

다중국제보호지역(MIDAs)

정보공유 Hub 구축·운영 기본계획 수립 연구

Developing a Master Plan for MIDAs Information Hub

최종보고서

Final Report

2025년 12월



제 출 문

유네스코 국제보호지역 글로벌 연구·훈련센터장 귀하

본 보고서를 「MIDAs 정보공유 Hub 구축·운영 기본계획 수립 연구」 용역(수행기간 : 2025.6.30.~2025.12.10.)의 최종 보고서로 제출합니다.

2025년 12월

수행기관 인간과 자연 연구소
책임연구원 문경오 (재)한국의 갯벌 세계유산 등재추진단 추진위원장
연구원 심숙경 인간과 자연 연구소 소장
신현빈 피어피너클 대표
변혜빈 피어피너클 리더
임서연 피어피너클 리더

※ 본 보고서의 내용은 연구진의 견해이며 수행기관의 공식 견해가 아님을 알려 드립니다.

CONTENTS

요약문 (국·영문)

제1장. 사업 개요	1
제1장 1절 사업의 개요	1
제1장 2절 사업 추진 배경	2
제1장 3절 추진목표 및 전략	3
1) 추진 목표	3
2) 추진 전략	4
제1장 4절 사업 추진 체계 및 수행 방법	5
1) 사업 추진 체계	5
2) 사업 수행 방법	6
제2장. 다중 국제보호지역(MIDAs) 현황 분석	13
제2장 1절 IDA와 MIDAs	13
1) 국제보호지역(IDA)의 개요	13
2) 다중 국제보호지역(MIDAs)의 개요	14
3) MIDAs 현황 (2025.10 기준)	16
제2장 2절 MIDAs 대표 사례 분석	22
1) 대표 MIDAs 선정 기준 및 과정	22
2) 대표 MIDAs 10개소 프로파일	23
3) 분석 결과 종합	57
제3장. MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 현황 분석	61
제3장 1절 국내외 정보공유 플랫폼 분석	61
1) 국내외 디지털 아카이브 분석	61
2) IDA 관련 정보공유 플랫폼 분석	77
3) 국내외 정보공유 플랫폼 통합 분석	96
제3장 2절 MIDAs 관련 주요 연구 및 출판물 현황 분석	98
1) MIDAs 관련 출판물	98

제3장 3절 MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 시사점	103
1) SWOT 분석을 통한 시사점	103
2) 콘텐츠 전략 및 기능 개발 방향	104

제4장. MIDAs 정보공유 Hub 구축 및 운영 방안 107

제4장 1절 MIDAs 정보공유 Hub 구축 개요	107
1) MIDAs 정보공유 Hub의 필요성	107
2) MIDAs 정보공유 Hub 구축의 핵심 과제	109
3) MIDAs 정보공유 Hub 설계 원칙	110
4) 화면 설계 방향	111
제4장 2절 MIDAs 정보공유 Hub 설계	113
1) 시스템 구조	113
2) 서비스 구조	115
3) 주요 사용자 탐색 시나리오	118
제4장 3절 MIDAs 정보공유 Hub 서비스 화면 설계(안)	125
1) 메뉴트리 화면 설계(안)	125
2) 페이지별 세부 구성(안)	126
제4장 4절 MIDAs 정보공유 Hub 운영방안	139
1) 개요	139
2) 주요 운영 내용	139
3) 운영 방안	140

제5장. 정보공유 Hub 구축을 위한 중장기 계획 143

제5장 1절 비전 및 목표	143
제5장 2절 추진 전략 및 연차별 사업 내용	144
1) 3단계 추진 전략	144
2) 연차별 사업 내용	145
3) 기대 효과	145
제5장 3절 2026년도 추진 사업(안)	146
1) 사업 개요	146
2) 세부 사업 추진 내용	146

부록 153

1. MIDAs 관련 주요 연구 및 출판물 목록	153
2. MIDAs 맞춤형 메타데이터 스키마 'MIDAs Core 설계(안)'	171

포 목차

표 1 참여 인력 업무 분장 및 주요 경력	5
표 2 연구진 내부 회의 진행 사항	7
표 3 정기 보고회 시행 사항	9
표 4 전문가 자문 - 웹사이트 UI/UX 관련 자문	9
표 5 전문가 자문 - 생태 관련 자문	10
표 6 IDA별 자료 출처 개요	17
표 7 지역별 MIDAs 현황	17
표 8 IDA 조합별 MIDAs 현황	18
표 9 지역별×IDA 조합별 MIDAs 현황	20
표 10 대표 MIDAs 선정 기준 및 근거	22
표 11 대표 MIDAs 10개소 목록	23
표 12 제주 지역(Jeju Area) IDA 지정 현황	24
표 13 우브스 호수 지역(Uvs Lake Area) IDA 지정 현황	28
표 14 그레이트 샌디 지역(Great Sandy Area) IDA 지정 현황	32
표 15 슈코치안 동굴 지역(Škocjan Caves Area) IDA 지정 현황	35
표 16 메세타 지역(Meseta Area) IDA 지정 현황	39
표 17 도냐나 공원 지역(Doňana Park Area) IDA 지정 현황	42
표 18 갈라파고스 제도 지역(Galápagos Archipelago Area) IDA 지정 현황	45
표 19 하쿠산 산 지역(Mount Hakusan Area) IDA 지정 현황	48
표 20 와덴해 지역(Wadden Sea Area) IDA 지정 현황	51
표 21 슈코치안 동굴 지역(Škocjan Caves Area) IDA 지정 현황	54
표 22 국가유산포털 기본 정보	61
표 23 국가유산포털 메뉴 트리	62
표 24 ICHLinks 기본 정보	65
표 25 ICHLinks 메뉴 트리	66
표 26 Europeana 기본 정보	69
표 27 Europeana 메뉴 트리	70
표 28 DPLA 기본 정보	71
표 29 DPLA 메뉴 트리	72
표 30 Resource Watch 기본 정보	74
표 31 Resource Watch 메뉴 트리	75

표 32 UNESCO Sites Navigator 기본 정보	77
표 33 UNESCO Sites Navigator 메뉴 트리	78
표 34 PANORAMA 기본 정보	80
표 35 PANORAMA 메뉴 트리	81
표 36 GBIF 기본 정보	83
표 37 GBIF 메뉴 트리	84
표 38 KBAs 기본 정보	86
표 39 KBAs 메뉴 트리	87
표 40 Protected Planet 기본 정보	89
표 41 Protected Planet 메뉴 트리	91
표 42 BHL 기본 정보	93
표 43 BHL 메뉴 트리	94
표 44 국내외 정보공유 플랫폼 통합 분석 표	97
표 45 자료 수집 방법	98
표 46 자료 분류 기준	99
표 47 키워드 분류 체계	99
표 48 형태별 정의	99
표 49 키워드별 자료 합계	100
표 50 IDA 별 자료 합계	100
표 51 출처별 자료 합계	100
표 52 형태별 자료 합계	100
표 53 MIDAs Hub 설계 원칙	110
표 54 IDA 정보	114
표 55 MIDA 정보	114
표 56 MIDAs Hub 메뉴 트리 1안 탐색 흐름	116
표 57 MIDAs Hub 메뉴트리 1안 특성 요약	116
표 58 MIDAs Hub 메뉴 트리 2안 탐색 흐름	117
표 59 MIDAs Hub 메뉴트리 2안 특성 요약	117
표 60 MIDA including IDAs와 IDAs included in MIDA의 탐색 경로 비교	128
표 61 자료 업데이트 방안	140
표 67 플랫폼 운영 방안 장단점 분석	140
표 62 연차별 추진전략	145

그림 목차

그림 1 주관기관 및 참여 인력 구조	5
그림 2 국가유산포털 홈 및 상세정보 페이지	61
그림 3 ICHLinks 홈 및 상세정보 페이지	65
그림 4 Europeana 홈 및 상세정보 페이지	69
그림 5 DPLA 홈 및 상세정보 페이지	71
그림 6 Resource Watch 홈 및 상세정보 페이지	74
그림 7 UNESCO Sites Navigator 홈 및 상세정보 페이지	77
그림 8 PANORAMA 홈 및 상세정보 페이지	80
그림 9 GBIF 홈 및 상세정보 페이지	83
그림 10 KBAs 홈 및 탐색 페이지	86
그림 10 Protected Planet 홈 및 탐색 페이지	89
그림 11 BHL 홈 및 탐색 페이지	93
그림 12 MIDAs Hub 시스템 구조도(안)	113
그림 13 MIDAs Hub 메뉴 트리 1안의 UI/UX (안)	125
그림 14 MIDAs Hub 메뉴 트리 2안의 UI/UX (안)	125
그림 15 MIDA including IDAs의 UI/UX (안)	127
그림 16 IDAs included in MIDA의 UI/UX(안)	129
그림 17 Introduction of Each MIDA의 UI/UX (안)	130
그림 18 MIDAs Statistics – 생물권보전지역과 세계유산 선택 시 화면 예시	132
그림 19 MIDAs Statistics – Northamerica 선택 시 화면 예시	133
그림 20 UNESCO Sites Navigator 임베드와 원본 웹페이지 링크 제공	134
그림 21 MIDAs Case Studies 영역의 UI/UX (안)	135
그림 22 MIDAs Management Improvement 영역 중 Managing MIDAs의 UI/UX (안)	136
그림 23 MIDAs Management Improvement 영역 중 MIDAs Guidebook의 UI/UX (안)	137
그림 24 Learning MIDAs 영역 중, 개요 페이지에 대한 UI/UX (안)	138
그림 25 MIDAs 정보공유 Hub의 비전 및 목표	143
그림 26 MIDAs 정보공유 Hub 구축 추진 전략	144

요약문



1. 개요

1. 연구의 배경 및 목적

- 전 세계적으로 유네스코 세계유산, 생물권보전지역, 세계지질공원 및 람사르습지 등 국제보호지역(IDA)의 지정이 지속적으로 증가하며 동일 지역에 두 개 이상의 보호 제도가 중첩된 다중국제보호지역(MIDA)도 확대되고 있음. 그러나 각 제도가 개별적인 관점과 기준에 따라 관리되면서 현장 관리 주체의 분산, 상이한 규제 적용 등 복합적인 관리 비효율이 발생함.
- MIDAs와 관련된 데이터, 정보, 지식은 UNESCO, 람사르협약 사무국, IUCN 등의 국제기구와 개별 사이트 관리 주체별로 분산되어 축적·관리되고 있어, 연구자와 담당자가 MIDAs의 종합적인 현황을 파악하거나 유사 사례를 비교·분석하는 데 상당한 한계가 존재함. 이로 인해 서로 다른 보호제도의 관점을 통합하여 조화로운 관리 (Harmonized Management) 전략을 수립하기 위한 정보 기반이 절대적으로 부족한 실정임.
- 분산된 MIDAs 관련 정보를 체계적으로 수집·저장하고, 이를 원스톱 플랫폼 (One-stop Platform)으로 제공하는 'MIDAs 정보공유 Hub'를 구축함으로써, 단순한 정보의 집적을 넘어 국제보호지역 간 관리 시너지를 창출할 수 있는 핵심 지식 기반을 마련하고자 함. 아울러 정책 담당자, 연구자, 현장 관리자 등 다양한 이해관계자 간의 효과적인 정보 공유와 협력을 촉진하여 전 세계 MIDAs의 지속가능한 관리 역량 제고에 기여하는 것을 목표로 함.
- 본 연구는 이러한 배경과 필요성에 기초하여 MIDAs 정보공유 Hub의 웹 플랫폼 구조 전반과 정보 구조 및 UI/UX 디자인을 제안하고, 이를 단계적으로 구현하기 위한 중장기 전략 및 실행 계획을 제시하는 것을 목적으로 함. 연구는 2025년 7월부터 약 5.5개월간 수행되었음.

2. 보고서의 구성

- 본 연구 보고서는 총 5장으로 구성됨. 제1장에서는 본 사업의 추진 배경과 목표, 추진 전략 및 수행 방법 등 전반적인 사업 개요를 제시함. 이어 제2장과 제3장에서는 다중 국제보호지역(MIDA)의 개념과 현황을 정리하고, 국내외 대표 사례분석과 정보공유 플랫폼 및 관련 문헌 검토를 통해 주요 시사점을 도출함. 이를 바탕으로 MIDAs 정보공유 Hub 구축의 필요성과 콘텐츠 전략 방향을 제시함.

- 제4장에서는 MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 핵심 과제와 설계 원칙을 정립하고, 사용자 시나리오에 기반한 시스템 구조 및 메뉴 상세 구성안을 제안함. 또한, 사용자 편의성을 최우선으로 고려한 UI/UX 화면 설계(안)를 제시하고, 효율적인 시스템 운영과 지속가능성 확보를 위한 관리·운영 방안을 함께 설명함.
- 제5장에서는 정보공유 Hub의 비전과 목표를 제시하고, 시범 도입기·정식 운영기·확장기로 이어지는 중장기 추진 전략 및 연차별 세부 사업 내용을 제시함. 끝으로 본 연구의 결과가 실질적인 이행으로 이어질 수 있도록, 차년도인 2026년도의 사업 개요와 구체적인 추진 계획을 제시함.

3. 사업의 개요

표 1. 사업 개요

사업명	<ul style="list-style-type: none"> •영문 : Developing a Master Plan for MIDAs Information Hub •국문 : MIDAs 정보공유 Hub 구축·운영 기본계획 수립 연구 용역
수행 기간	<ul style="list-style-type: none"> •2026~2030년 (5년)
연차별 세부 계획	<ul style="list-style-type: none"> •1년 차 : 플랫폼 분류 체계 및 UI/UX 설계 확정 후 시범 운영 •2년 차 : 시범 운영에 대한 피드백을 바탕으로 정식 운영 개시 •3년 차 이후 : MIDAs 데이터 분석 기반 인포그래픽 대시보드 개발, MIDA 간 통계 비교·분석 서비스 설계 및 개발, GIS 연동 지도 시각화 기능 개발 등을 추진 여건에 따라 단계적 확대
주요 기능	<ul style="list-style-type: none"> •GCIDA 홈페이지 내 ‘MIDAs Hub’ 메뉴 신설 •MIDAs Hub 내 MIDAs 목록, 통계 정보, 다양한 자료 등의 하위 카테고리 구성 <ul style="list-style-type: none"> - List of MIDAs: MIDA including IDAs / IDAs included in MIDA 구분으로 MIDA 및 개별 IDA 정보 제공 - 사용자의 선택을 반영한 통계 정보와 Location on Map 및 UNESCO Navigator 연계를 통한 위치 기반 MIDA 정보 탐색 기능 제공 - MIDAs Case Studies: 다중 국제보호지역의 우수 관리사례 제공 - MIDAs Management Improvement: Managing MIDAs 등 관리 개선 방향에 대한 자원 제공 - Learning MIDAs: 워크숍, 학술행사 등의 발표 자료 및 학습자료
사용 언어	<ul style="list-style-type: none"> •영어 (사업 추진 후반부에 불어 추가)

(1) 사업의 비전

- 전 세계 다중 국제보호지역(MIDAs)의 분산된 정보를 체계적으로 통합하고, 이를 사용자 맞춤형 지식으로 재창출하여 관리 효율성과 지속가능한 발전을 선도함.

(2) 사업의 목표

Ⅰ 체계적인 MIDAs 지식 기반 구축 및 정보 구조 정의

- 전 세계 MIDAs의 지정 현황, 제도적 특징, 관리 사례, 관련 연구 등을 종합적으로 분석하여 Hub가 제공해야 할 핵심 콘텐츠의 범위를 명확히 정의함.

Ⅰ 사용자 중심의 효율적인 Hub 시스템 모델 구현

- 정책 담당자, 연구자, 현장 관리자 등 주요 이해관계자의 정보 요구와 이용 행태 분석을 바탕으로, 직관적인 정보 탐색 기능(다차원 검색, 대시보드 등)과 명료한 UI/UX를 포함한 Hub 시스템 모델을 제안함.

Ⅰ Hub의 지속가능성 확보 및 GCIDA 역할 강화

- 신뢰성 있는 콘텐츠의 지속적 확보, 데이터 품질 관리, 사용자 참여 활성화 전략을 마련하여 Hub의 활용 가치를 제고하고, 이를 통해 MIDAs 분야에서 GCIDA의 국제적 전문성과 리더십 강화를 도모함.

(3) 사업의 추진 전략

Ⅰ 실증 분석 기반의 사용자 지향적 계획 수립

- 문헌 연구, 국내외 유사 정보공유 플랫폼(Protected Planet, PANORAMA 등) 분석, 전문가 자문 등을 통해 현황과 문제점을 객관적으로 진단하고, Hub 설계의 실증적 근거를 확보함.

Ⅰ GCIDA와의 유기적 협력을 통한 실행력 제고

- GCIDA가 보유한 기존 웹사이트 인프라, 네트워크 자원과의 연계 방안을 우선으로 고려하여 계획의 현실 적합성을 높이고 실행 가능성을 극대화함.

Ⅰ 단계적·확장적 접근을 통한 지속가능한 발전 도모

- 향후 데이터 증가, 기술 환경 변화, 사용자 요구 확장에 유연하게 대응할 수 있도록 모듈화된 시스템 구조와 확장 가능한 정보 분류 체계를 적용하여 장기적 발전 기반을 마련함.

II. MIDAs와 정보 Hub 현황 분석

1. 다중 국제보호지역(MIDAs) 현황 분석

(1) 본 연구에서의 IDA 및 MIDAs 대상 정립

I 국제보호지역(IDA)

- 국제적 기준에 따라 우수한 생태·문화적 가치를 인정받은 지역을 의미하며, 본 연구에서는 유네스코 세계유산(World Heritage, WH), 생물권보전지역(Biosphere Reserve, BR), 세계지질공원(UNESCO Global Geopark, UGG), 람사르습지(Ramsar Wetland, RS)의 4대 핵심 제도를 분석 대상으로 설정함.

I 다중 국제보호지역(MIDAs)

- 상기 4대 IDA 중 둘 이상의 제도가 동일 지역에 공간적(지리적)으로 전체 혹은 부분적으로 중첩 지정된 지역을 의미함. 본 연구에서는 행정구역의 중복 여부가 아닌, 실제 물리적 경계의 중첩을 기준으로 MIDAs를 정의함.

(2) MIDAs 지정 현황 및 특징

- 본 분석은 2026년 발간 예정인 'Managing MIDAs 2.0'의 자료를 기초로 수행함.
- 전 세계 MIDAs는 총 380건으로 집계되었으며, 지역별 분포는 유럽 128건(33.7%), 아시아 99건(26.0%), 아프리카 52건(13.7%), 중미 39건(10.3%), 남미 25건(6.6%), 아랍 17건(4.5%), 북미 16건(4.3%), 오세아니아 4건(1.0%)순으로 나타남.
- 중첩 제도 수 기준으로는 2개 IDA 중첩이 292건(76.84%)으로 가장 많았으며, 3개 IDA 중첩은 80건(21.05%), 4개 IDA 중첩은 8건(2.11%)으로 확인됨.

- IDA 조합별로는 BR+RS 조합이 전체의 약 41%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 이는 광역적인 자연생태계를 기반으로 한 보호제도 조합이 전 세계적으로 가장 보편적인 유형임을 시사함.
- BR+RS+WH 조합은 약 13%를 차지하며, 생물다양성 보호를 중심으로 한 체계에 세계유산의 탁월한 보편적 가치가 결합된 형태로, 지역의 대표성과 상징성이 강화된 MIDAs 유형으로 분석됨.
- 한편 UGG가 포함된 조합은 약 23%로 나타났으며, 이는 지질다양성이 다양한 생물의 서식 기반으로 기능함에 따라 지질적 가치와 생물다양성 간의 연관성이 MIDAs 중첩 구조에서 중요하게 작용하고 있음을 의미함.

(3) 주요 MIDAs 사례 분석 결과

- 대륙별 분포, 지정 유형의 다양성(2중~4중 지정), 관리 주체의 유형 등을 종합적으로 고려하여 대표적인 MIDAs 10개소를 선정하고 심층 사례 분석을 수행함.
- 분석 결과, 대부분의 MIDAs는 통합 브랜드 효과를 통해 관광객 유치와 국제적 인지도 제고 측면에서는 일정 수준의 성과를 거두었으나, 현장 관리 측면에서는 보호제도 간 규제 상충, 관리 부서의 이원화, 지역 주민의 관리 부담 및 피로도 증가 등 공통적인 구조적 문제점이 확인됨.

2. MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 현황 분석

(1) 국내외 정보공유 플랫폼 분석

- 국내외 일반 정보공유 플랫폼 5건(국가유산포털, ICHLinks, Europeana, DPLA, Resource Watch)과 IDA 관련 정보공유 플랫폼 6건(UNESCO Sites Navigator, PANORAMA, GBIF, KBAs, Protected Planet, BHL)을 대상으로 핵심 기능과 메뉴 구조를 분석하여, MIDAs 정보공유 Hub에의 적용 가능성을 검토함 (표 2 참조).
- 분석 결과, ICHLinks, Europeana, DPLA 등 주요 플랫폼은 고품질 디지털 콘텐츠를 중심으로 구성되어 있으며, 신뢰성과 전문성을 기반으로 이용자의 정보 탐색 경험을 효과적으로 강화하고 있는 것으로 나타남.

- Resource Watch, GBIF, Protected Planet 등은 지도 기반 시각화 기능이 두드러지며, 공간 정보를 중심으로 한 데이터 탐색을 통해 직관적이고 이해하기 쉬운 시각적 경험을 제공함.
- 전체 11개 플랫폼 중 5개 플랫폼은 체계적인 데이터 구조를 갖추고 있었으며, 국제 표준 메타데이터를 준용함으로써 데이터의 상호운용성과 정보 신뢰성을 확보하고 있는 것으로 분석됨.

표 2. 국내외 정보공유 플랫폼 통합 분석 표

	콘텐츠 및 경험				플랫폼 기능 및 편의성						데이터 구조 및 개방성	
	스토리텔링 중심	근거리 콘텐츠	VR/AR 공간형 콘텐츠	전문 큐레이션	사용자 맞춤형	참여형 커뮤니티	지도 시각화	다국어 제공	이용 가이드 제공	통합/상세 검색	메타데이터 표준	OpenAPI 어피 라이선스
국가유산포털					○			○		○	○	
IchLinks	○		○	○				○				
Europeana	○			○	○	○		○	○	○	○	
DPLA	○			○	○	○						
Resource Watch	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
PANORAMA						○	○					
GBIF									○		○	
UNESCO Sites Navigator		○		○				○	○	○	○	
KBAs	○	○		○		○	○		○	○	○	○
Protected Planet	○	○		○		○	○		○	○	○	○
BHL	○	○		○		○			○	○	○	○

(2) MIDAs 관련 주요 연구 및 출판물 현황 분석

- 기존 IDA 관련 국제기구 및 자연유산 전문기관에서 발간한 출판물을 대상으로, 사용자가 정보공유 Hub를 통해 기대할 자료의 범위와 특성을 파악하고자 함. 이를 위해 보호지역 제도 운영 및 관련 정책을 수행하는 주요 국제기구의 영문 공개 자료를 위주로 총 30,495건을 수집함.
- 수집된 자료 중 중복 문서, 동일 내용의 다국어 버전, 최신본이 존재하는 구버전 자료, 단순 기록 목적의 사진 게시물 등을 제외한 후, 총 473건의 유의미한 분석 대상 자료를 선별함.
- 선별된 자료는 키워드, 정책 체계, 출처, 발간 형태 기준으로 분류함.
 - 키워드: 보존·관리, 역량 강화, 정보, 정책, 활용
 - 발간 형태: 가이드라인, 툴킷, 보고서, 간행물, 브로슈어, 웹진
- 분석 결과, 발간 형태별로는 홍보·소식 중심의 웹진이 전체의 62%로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 가이드라인·툴킷 등 실무 지침 성격의 자료는 약 11%에 그친 것으로 나타남.
- IDA 측면에서는 대부분의 자료가 단일 IDA 제도 중심으로 구성되어 있었으며, 제목이나 내용에서 MIDAs를 직접적으로 언급한 자료는 1건(Managing MIDAs 1.0, IUCN 2016)에 불과한 것으로 확인됨.

(3) 착안점 도출

- 약 400여 건의 유의미한 자료 분석 결과, 국제기구의 출판물은 정보 전달과 홍보를 중심으로 한 웹진 형태에 집중되어 있으며, 현장 관리와 정책 실행을 지원하는 실무 지침 자료는 상대적으로 부족한 것으로 나타남.
- 정책적 관점에서도 단일 IDA 체계 중심의 자료가 대부분을 차지하고 있어, 복수 보호제도가 중첩된 MIDAs를 통합적으로 다루는 정보와 지식 기반이 매우 제한적인 상황임을 확인함.
- 연도별 발간 추이를 살펴본 결과, 전반적으로 완만한 증가 추세를 보이는 가운데 2022년 단일 연도에 최대 발간량(158건)이 집중된 것으로 나타났으며, 이는 국제 행사 및 기념 이슈에 따른 일시적 발간 증가의 영향으로 해석됨.

III. MIDAs 정보공유 Hub 구축 및 운영 방안

1. 사용자 중심의 MIDAs Hub UI/UX 설계 원칙

- MIDAs 정보공유 Hub의 UI/UX는 국제보호지역 분야 전문성은 높으나 IT 활용 역량의 편차가 크다는 점을 고려하여, 별도의 학습 없이도 정보 탐색이 가능하도록 설계함.
- 이러한 방향성은 Jakob Nielsen의 심성 모형 원칙, 즉 사용자는 이미 익숙한 웹사이트와 유사한 방식의 작동을 기대한다는 관점에 기반함. 이에 따라 완전히 새로운 UI를 지양하고 기존 GCIDA 웹사이트의 UI 체계와 일관성을 유지한 상태에서 기능을 확장함. 검증된 레이아웃과 디자인 컴포넌트를 활용한 명료한 화면 구성을 통해 직관적인 이용 경험을 제공함.
- 정보 구조는 개별 IDA의 단순 나열이 아닌 MIDA 단위의 통합 정보 구조로 구성하여 비교·이해가 가능하도록 설계하며, 사용자가 보호제도에 대한 사전 지식이 없어도 탐색을 시작할 수 있도록 복수의 탐색 진입점을 제공함.

2. MIDAs Hub 메뉴 구조

- 본 설계안은 앞서 제시한 UI/UX 설계 원칙과 MIDAs Hub의 기능적 목적을 종합적으로 반영하여, 메뉴 구조를 1안과 2안의 두 가지 방향으로 도출함.
- 두 설계안은 동일한 설계 철학을 공유하되, 정보 노출 방식과 사용자 탐색 동선에 차이를 두어, 사용자 반응 및 운영 목적에 따라 선택·조정이 가능하도록 구성함.

(1) 메뉴트리 1안 : 세분화형 구조 (Content-centric)

표 3. MIDAs Hub 메뉴 트리 1안 탐색 흐름

Depth 1	Depth 2	Depth 3	Depth 4
List of MIDAs	MIDA including IDAs		Introduction of Each MIDA
	IDAs included in MIDA		
	Statistics and Locations on Map	MIDAs Statistics UNESCO Sites Navigator	외부 연결
MIDAs Case Studies			
MIDAs Management Improvement		Managing MIDAs	
		MIDAs Guidebook	
		Publications	
Learning MIDAs			

- List of MIDAs, MIDAs Case Studies, MIDAs Management Improvement, Learning MIDAs 등 자료 카테고리를 최상위 메뉴(Depth 1)에 병렬로 배치하는 구조임.

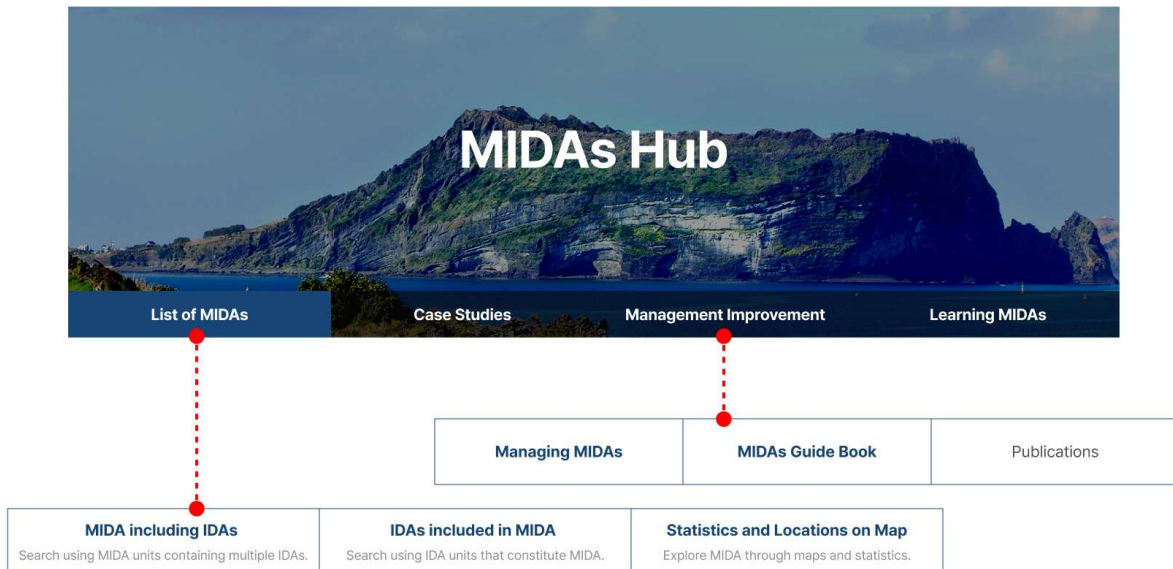


그림 1. MIDAs Hub 메뉴 트리 1안 UI/UX

- 자료 영역을 탐색 메뉴와 동일한 위계로 노출함으로써, Hub가 단순한 데이터 DB를 넘어 학습·가이드·사례 축적 플랫폼임을 전면적으로 드러내는 방식임.
- 이 구조에서는 사용자가 MIDAs 목록 탐색뿐 아니라, 특정 보고서나 교육 자료, 사례 콘텐츠에 직접 진입할 수 있는 경로가 제공됨. 특히 정책 담당자, 연구자, 교육자 등 자료 목적 방문 사용자에게는 클릭 횟수를 최소화한 효율적인 탐색 경험을 제공할 수 있음.
- 자료 접근성 측면에서는 매우 직관적이지만, 최상위 메뉴 수가 증가함에 따라 시각적 분산 가능성이 존재하며, 향후 콘텐츠 유형이 지속적으로 늘어날 경우 메인 메뉴 개편이 필요함.
- 자료 중심 이용이나 특정 콘텐츠에 대한 빠른 접근이 필요한 경우에 효율적인 탐색 경험을 제공할 수 있는 설계안으로 볼 수 있음.

표 4. MIDAs Hub 메뉴트리 1안 특성 요약

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> • 직관적 접근성: 주요 콘텐츠가 메인 메뉴에 즉시 노출됨 • 탐색 경로 단축: 클릭 횟수 감소로 빠른 자료 접근 가능 • 콘텐츠 강조: Hub가 DB를 넘어 학습·가이드 플랫폼임을 시각적으로 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 메뉴 복잡도 증가: 최상위 메뉴 수 증가로 시각적 분산 가능성 존재 • 확장성 한계: 향후 콘텐츠 증가 시 메인 메뉴 개편 필요 가능성 • 위계의 혼재: 기능 중심 메뉴와 콘텐츠 중심 메뉴가 동일 선상에 배치됨

(2) 메뉴트리 2안 : 통합형 구조 (Resource-centric)

표 5. MIDAs Hub 메뉴 트리 2안 탐색 흐름

Depth 1	Depth 2	Depth 3	Depth 4
List of MIDAs	MIDA including IDAs		Introduction of Each MIDA 외부 연결
	IDAs included in MIDA		
	Statistics and Locations on Map	MIDAs Statistics UNESCO Sites Navigator	
MIDAs Resources	MIDAs Case Studies		
	MIDAs Management Improvement	Managing MIDAs	
		MIDAs Guidebook	
		Publications	
Learning MIDAs			

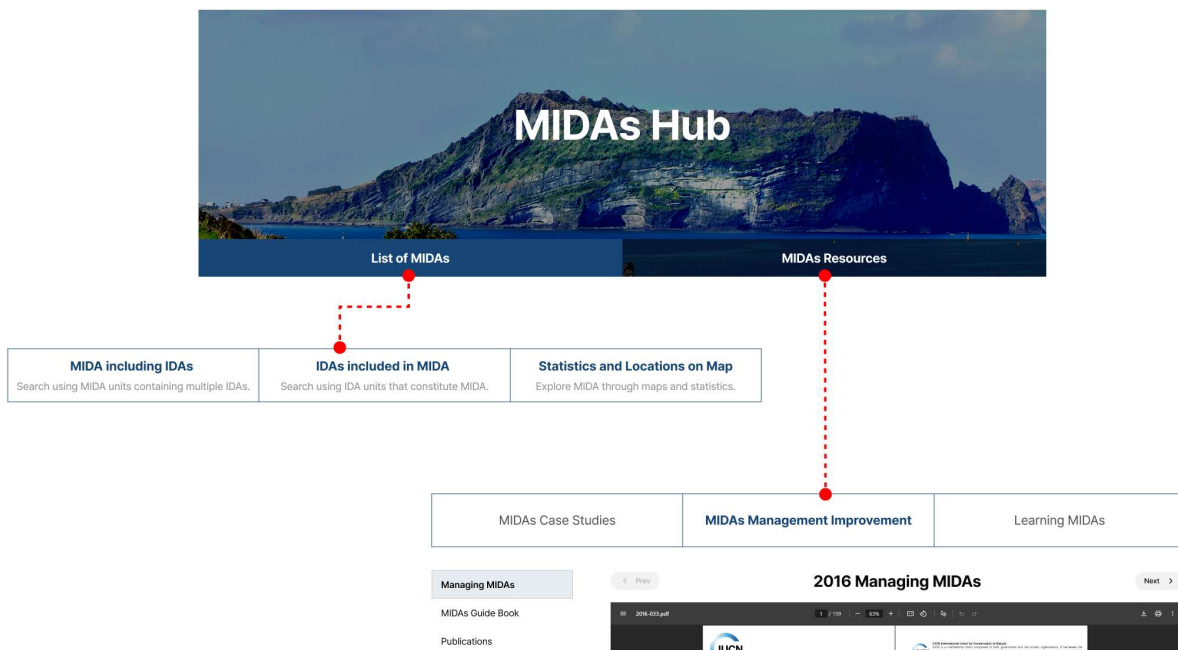


그림 2. MIDAs Hub 메뉴 트리 2안 UI/UX

- ‘MIDAs Resources’를 단일 대분류(Depth 1)로 설정하고, MIDAs 관련 자료를 모두 해당 메뉴 하위에 통합 배치하여 MIDAs Hub를 데이터 탐색 영역과 자료 아카이브 영역으로 명확히 구분함.
 - 탐색 중심 영역: List of MIDAs (MIDA including IDAs, IDAs included in MIDA, MIDAs Statistics, UNESCO Sites Navigator)
 - 자료 축적 영역: MIDAs Case Studies, MIDAs Management Improvement, Learning MIDAs
- 사용자는 먼저 MIDAs 목록, 지도, 통계 등 데이터 기반 탐색을 통해 관심 대상을 파악한 뒤, 필요 시 Resources 영역으로 이동하여 사례, 가이드북, 보고서, 교육 자료를 심화 학습하는 흐름을 형성함. 즉, 탐색 → 이해 → 학습의 단계적 정보 소비 구조를 전제로 설계함
- 2안은 최상위 메뉴 수를 최소화함으로써 전체 UI를 단순하고 안정적으로 유지할 수 있으며, 향후 영상 자료, 뉴스레터, 신규 연구 보고서 등 새로운 콘텐츠 유형이 추가 되더라도 Resources 하위에 유연하게 확장 가능하다는 점에서 장기 운영에 적합함.
- 다만, 주요 자료 콘텐츠에 접근하기 위해 최소 2단계 이상의 탐색이 필요하므로, 초기 방문 사용자의 경우 Hub 내 자료의 범위와 양을 직관적으로 인지하는 데에는 다소 시간이 필요할 수 있음.

표 6. MIDAs Hub 메뉴트리 2안 특성 요약

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> • 구조적 명확성 및 안정성: 데이터 탐색과 자료 열람의 목적이 명확히 분리됨. • 높은 확장성: 신규 콘텐츠를 Resources 하위에 유연하게 추가 가능 • 시각적 편의성: 최상위 메뉴 수가 적어 심플한 UI 유지 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 접근성 저하: 주요 자료 접근 시 최소 2단계 이상의 탐색 필요 • 콘텐츠 노출 약화: 초기 방문 사용자가 자료 존재를 직관적으로 인지하기 어려울 수 있음

3. MIDAs Hub 페이지별 세부 구성

- MIDAs Hub는 효율적인 정보 탐색과 관련 정보 전달을 위해 크게 정보 탐색과 관련 정보 제공의 2가지 기능에 중점을 두고 있음
- 기능에 따른 영역은 총 5개로 구분되며, 정보 탐색은 MIDAs 목록과 지도검색으로 세분화되고, 정보 제공은 주요 MIDAs 관리사례, 정책 및 연구자료, 학습자료로 세분화 됨.
- 각 영역은 상호 연계되며, 상세 정보 페이지 및 외부 공식 서비스로 자연스럽게 연결되도록 설계됨 (*본 요약문의 세부 구성은 메뉴트리 1안을 기준으로 함),

(1) List of MIDAs

- MIDA 목록 기반으로 한 핵심 탐색 영역으로, 전 세계 MIDAs의 현황을 한눈에 파악할 수 있는 목록 뷰와 대시보드를 제공함.
- 사용자는 IDA 유형(BR·RS·WH·UGG)과 대륙별 필터를 활용하여 관심 지역을 선택적으로 탐색할 수 있음.
- 본 영역에서는 두 가지 탐색 경로를 제공함.

■ MIDA including IDAs

- MIDA를 상위 개념으로 설정하고, 해당 MIDA에 포함된 여러 IDA들을 묶어서 보여줌.
- 예를 들어 'Jeju Area'를 선택하면, 그 안에 포함된 '1100고지 습지', '물영아리오름' 등의 IDA 목록이 함께 제시됨. (그림 3 상)

■ IDAs included in MIDA

- 개별 IDA를 기준으로, 해당 IDA가 어떤 MIDA에 속해 있는지를 역방향으로 보여줌.
- 예를 들어 '1100고지 습지'를 선택하면, 이 IDA가 속한 'Jeju Area'라는 MIDA 정보를 함께 확인할 수 있음(그림 3 하).

<p>MIDA including IDAs</p> <p>Search using MIDA units containing multiple IDAs.</p>	<p>IDAs included in MIDA</p> <p>Search using IDA units that constitute MIDA.</p>	<p>Statistics and Locations on Map</p> <p>Explore MIDA through maps and statistics.</p>
--	--	---

Filters

[Clear all](#)

Showing 13-24 of 31

IDA

- Biosphere Reserves
- World Heritage(Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands

Region

- Africa
- Arab States
- Asia
- Europe
- Mesoamerica
- Northamerica
- Oceania
- Southamerica



BR WH UGG RS
MIDA_140
Asia - Mongolia, Russian Feder...



BR WH UGG RS
MIDA_141
Asia - Mongolia, Russian Feder...



BR WH UGG RS
MIDA_144
Asia - Nepal



BR WH UGG RS
MIDA_146
Asia - Nepal



BR WH UGG RS
MIDA_149
Asia - Philippines



BR WH UGG RS
MIDA_150
Asia - Tajikistan



BR WH UGG RS
MIDA_243
Asia - Tajikistan



BR WH UGG RS
MIDA_243
Asia - Russian Federation



BR WH UGG RS
MIDA_244
Asia - Russian Federation



BR WH UGG RS
MIDA_297
Mesoamerica - Costa Rica



BR WH UGG RS
MIDA_298
Mesoamerica - Costa Rica



BR WH UGG RS
MIDA_300
Mesoamerica - Costa Rica, Pan...



<p>MIDA including IDAs</p> <p>Search using MIDA units containing multiple IDAs.</p>	<p>IDAs included in MIDA</p> <p>Search using IDA units that constitute MIDA.</p>	<p>Statistics and Locations on Map</p> <p>Explore MIDA through maps and statistics.</p>
---	---	---

Filters Clear all




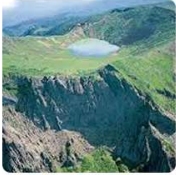







Showing 13-24 of 31

IDA ▼

- Biosphere Reserves
- World Heritage(Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands

Region ▼

- Africa
- Arab States
- Asia
- Europe
- Mesoamerica
- Northamerica
- Oceania
- Southamerica

 <p>Ramsar Wetlands</p> <p>1100 Altitude Wetland Asia - South Korea</p>	 <p>Ramsar Wetlands</p> <p>Sumeunmulbaengdui Asia - South Korea</p>	 <p>Ramsar Wetlands</p> <p>Dongbaekdongsan Asia - South Korea</p>	 <p>Ramsar Wetlands</p> <p>Mulyeongari-oreum w... Asia - South Korea</p>
 <p>World Heritage</p> <p>Jeju Volcanic Island a... Asia - South Korea</p>	 <p>Biosphere Reserve</p> <p>Uvs Nuur Basin Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>Biosphere Reserve</p> <p>Ubsunorskaya Kotlovina Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>Ramsar Wetlands</p> <p>Lake Uvs and its surro... Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>
 <p>World Heritage</p> <p>Uvs Nuur Basin Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>Biosphere Reserve</p> <p>Daursky Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>Biosphere Reserve</p> <p>Mongol Daguur Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>Ramsar Wetlands</p> <p>Torey Lakes Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>

< Prev
1 2 3 4
Next >

그림 3. MIDAs 목록 영역, MIDA including IDAs(상), IDAs included in MIDA(하)

I Introduction of Each MIDA



MIDA_140




Title MIDA_140

Country Mongolia, Russian Federation

Region Asia, Europe

IDA List  [Ubsunorskaya Kotlovina](#)

 [Uvs Nuur Basin](#)

 [Lake Uvs and its surrou...](#)

Name of IDA (Designated Year)	Size of Areas (ha)				Organization
	Total	Core	Buffer	Transition	
WHC (2003)	810,234	810,234			Administration of Uvs Nuur Basin SPA
BR (1997)	1,316,566	366,100			Administration of Uvs Nuur Basin SPA
UGG (-)					
RS (2004)	585,000				Ministry of Nature, Environment and Tourism

그림 4. Introduction of Each MIDA 영역

- 두 경로 모두 최종적으로 Introduction of Each MIDA 페이지, 즉 특정 MIDA에 대한 종합 정보 화면에 도달하게 됨.
- 해당 상세 페이지에서는 MIDA 대표 이미지, Google Map 기반 위치 정보, 포함된 IDA 목록, 대표 웹사이트 및 외부 링크, 그리고 선택적으로 제공되는 상세 설명을 확인할 수 있음(그림 4).

I Statistics and Locations on Map

[List of MIDAs](#)
[Case Studies](#)
[Management Improvement](#)
[Learning MIDAs](#)

[MIDA including IDAs](#)
[IDAs included in MIDA](#)
[Statistics and Locations on Map](#)

Search using MIDA units containing multiple IDAs.
 Search using IDA units that constitute MIDA.
 Explore MIDA through maps and statistics.

[Biosphere Reserve](#)
[World Heritage \(Natural, Mixed\)](#)
[Global Geoparks](#)
[Ramsar Wetlands](#)



BR WH UGG RS
MIDA_001
Africa - Benin, Burkina Faso, Niger



BR WH UGG RS
MIDA_006
Africa - Cameroon



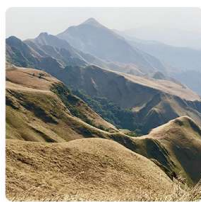
BR WH UGG RS
MIDA_009
Africa - Central African Republic



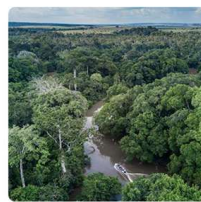
BR WH UGG RS
MIDA_011
Africa - Côte d'Ivoire



BR WH UGG RS
MIDA_012
Africa - Côte d'Ivoire



BR WH UGG RS
MIDA_013
Africa - Côte d'Ivoire, Guinea



BR WH UGG RS
MIDA_015
Africa - Democratic Republic of Congo



BR WH UGG RS
MIDA_017
Africa - Gambia, Senegal



BR WH UGG RS
MIDA_017
Africa - Guinea Bissau



BR WH UGG RS
MIDA_021
Africa - Kenya



BR WH UGG RS
MIDA_023
Africa - Madagascar



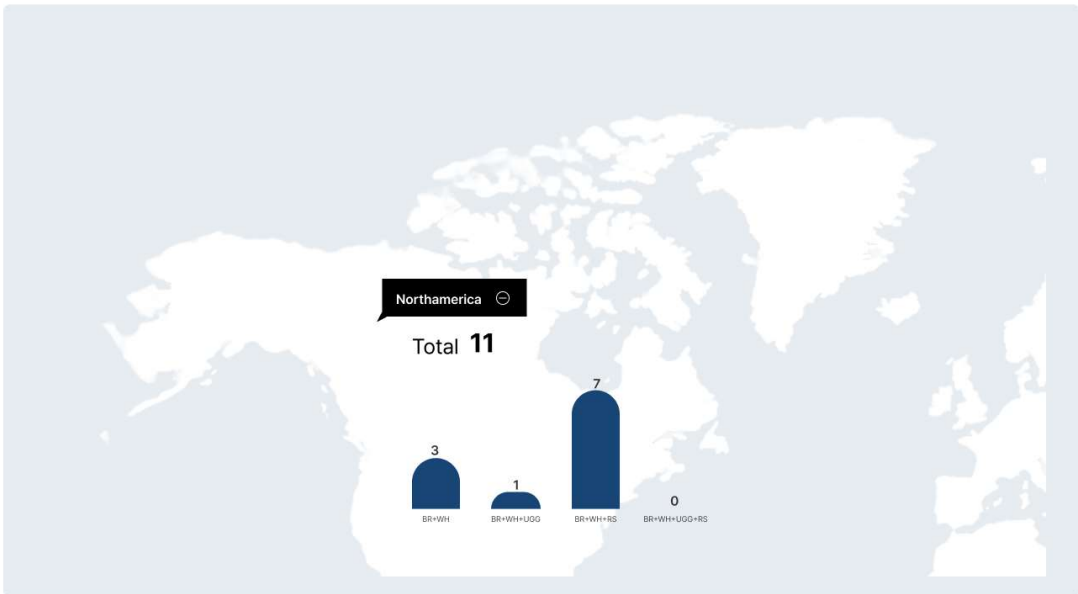
BR WH UGG RS
MIDA_025
Africa - Mauritania, Senegal

[Prev](#)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
[Next](#)

[Search with Unesco Sites Navigator](#)

MIDA including IDAs Search using MIDA units containing multiple IDAs.	IDAs included in MIDA Search using IDA units that constitute MIDA.	Statistics and Locations on Map Explore MIDA through maps and statistics.
--	---	---

- Biosphere Reserve
- World Heritage (Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands



BR WH UGG RS
MIDA_341
Northamerica - Canada, USA

BR WH UGG RS
MIDA_342
Northamerica - Canada, USA

BR WH UGG RS
MIDA_343
Northamerica -

BR WH UGG RS
MIDA_344
Northamerica - USA

BR WH UGG RS
MIDA_345
Northamerica - USA

BR WH UGG RS
MIDA_346
Northamerica - USA

BR WH UGG RS
MIDA_347
Northamerica - USA

BR WH UGG RS
MIDA_348
Northamerica - USA

그림 5. 위치 영역의 MIDAs Statistics 보기(상)와 결과(하)

- 지도 기반 탐색 영역으로, 사용자가 지리적 맥락 속에서 MIDAs의 분포와 중첩 양상을 직관적으로 이해할 수 있도록 구성됨.
- 제도 중첩 조합에 따른 공간적 패턴과 통계 정보를 시각적 대시보드로 확인할 수 있음(그림 5).
 - MIDAs Statistics에서는 정책 조합 기준 대륙별 분포를 지도·통계·리스트 등 다양한 형태로 시각화하여 제공함(그림 5).

<p>MIDA including IDAs</p> <p>Search using MIDA units containing multiple IDAs.</p>	<p>IDAs included in MIDA</p> <p>Search using IDA units that constitute MIDA.</p>	<p>Statistics and Locations on Map</p> <p>Explore MIDA through maps and statistics.</p>
---	--	--

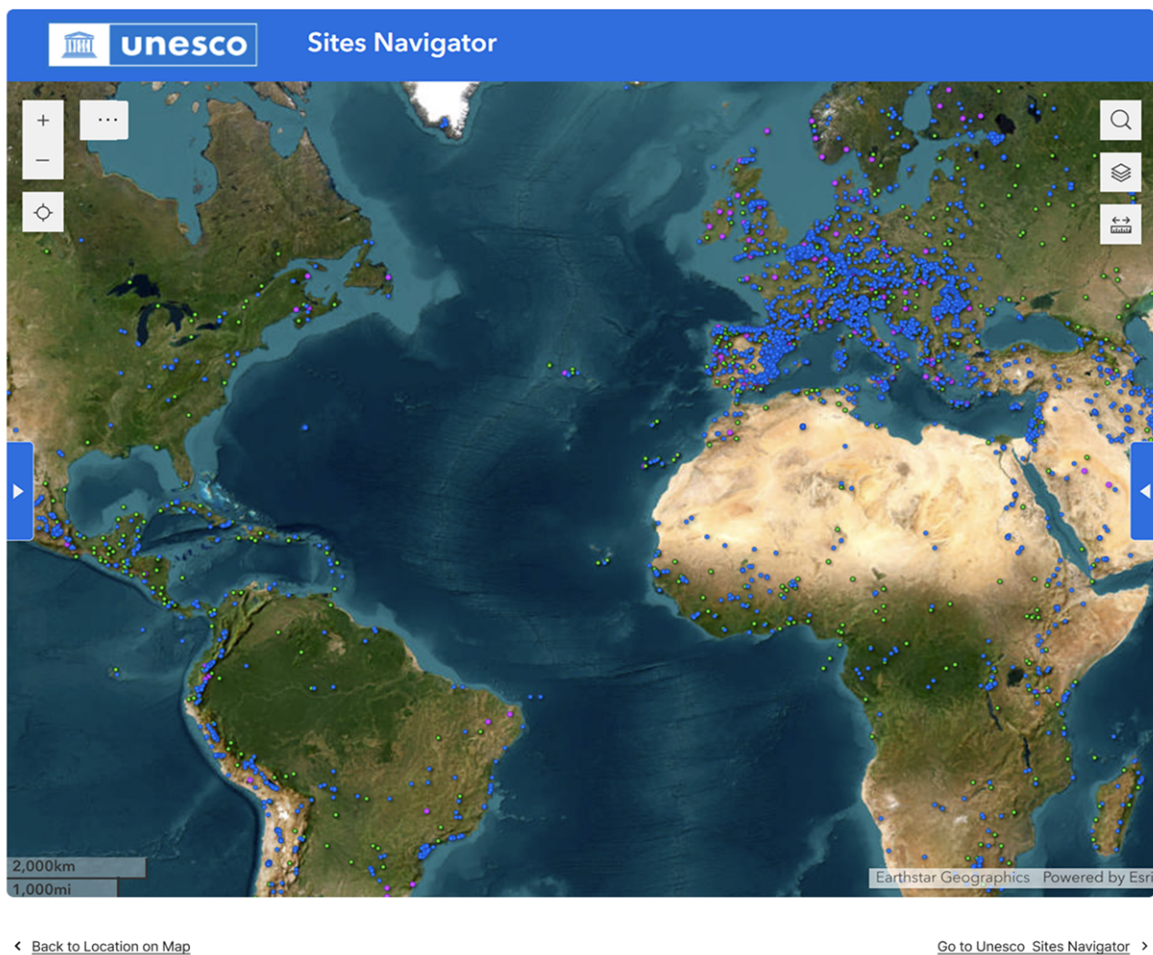


그림 6. UNESCO Sites Navigator 임베드와 원본 웹페이지 링크 제공

- UNESCO의 공식 유산 탐색 서비스인 UNESCO Sites Navigator를 사이트 내에 임베드 하여 국가별·유형별 유산 분포를 신뢰도 높은 공식 데이터 기반으로 탐색할 수 있으며, 필요 시 원본 웹페이지로 이동 가능하도록 설계함(그림 6).


(2) MIDAs Case Studies

- 주요 다중 국제보호지역의 관리 사례에 대한 정보를 제공함 (그림 7).

List of MIDAs
Case Studies
Management Improvement
Learning MIDAs

MIDAs Report

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam elementum erat sit amet nibh bibendum, et pulvinar leo iaculis. Pellentesque scelerisque orci quis hendrerit ultricies. Aliquam posuere nulla nec odio tincidunt luctus. Donec quam quam, feugiat et mi eu, maximus viverra orci. Donec a ex diam. Aliquam erat volutpat. Nam suscipit elit ultrices, tristique odio ut, fringilla nunc. Suspendisse sit amet enim vel est iaculis pretium ac sit amet tortor. Duis ac arcu a orci tincidunt posuere. Etiam aliquam metus risus, vitae viverra dolor consequat at. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Aliquam vitae mollis urna, et scelerisque tortor. Aliquam non sapien vestibulum mi tristique tincidunt.




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_001

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_006

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_009

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_011

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_012

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_013

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >

< Prev
1 2
Next >

그림 7. MIDAs Case Studies 영역

(3) MIDAs Management Improvement

I Managing MIDAs

- 다중 국제보호지역의 관리 체계 및 개선 방향을 다루는 영역으로 다중 국제보호지역의 관리방안과 사례를 정리한 Managing MIDAs와 MIDAs Guidebook 등 주요 연구 및 정책 자료를 소개(그림 8).

List of MIDAs	Case Studies	Management Improvement	Learning MIDAs
---------------	--------------	------------------------	----------------

Managing MIDAs	MIDAs Guide Book	Publications
----------------	------------------	--------------



Description

An Internationally Designated Area (IDA) is a natural area internationally recognised by a global or regional designation mechanism. Among these, there are 263 areas where different IDAs fully or partially overlap thus carrying double, triple or even quadruple international designations. These areas are named Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs) for the purpose of this publication. Following up on Resolution WCC-2012-Res-052 adopted at the IUCN World Conservation Congress (Jeju Island, Republic of Korea, September 2012), this Guidance addresses specific issues related to the management of MIDAs, and includes recommendations for harmonising the management, systematic conservation and sustainable use of these areas aimed at the local, national and international stakeholders of MIDAs.

ISBN

978-2-8317-1793-7

DOI

<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.03.en>

Author(s)

[Clamote Rodrigues, Diana](#)
[Schaaf, Thomas](#)

Organization(s)

[IUCN](#)
[IUCN World Heritage Programme](#)
[Korea, Republic of, Jeju Special Self-Governing Province](#)
[Korea, Republic of, Ministry of Environment](#)

Imprint

Gland : IUCN, 2016
Physical Description
xvi, 140p. : ill., maps

Notes

Includes bibliography

Keywords

[Biosphere reserves](#)
[Man and the Biosphere Programme](#)
[Protected area management](#)
[Protected areas](#)
[Ramsar sites](#)
[UNESCO](#)
[World Heritage](#)

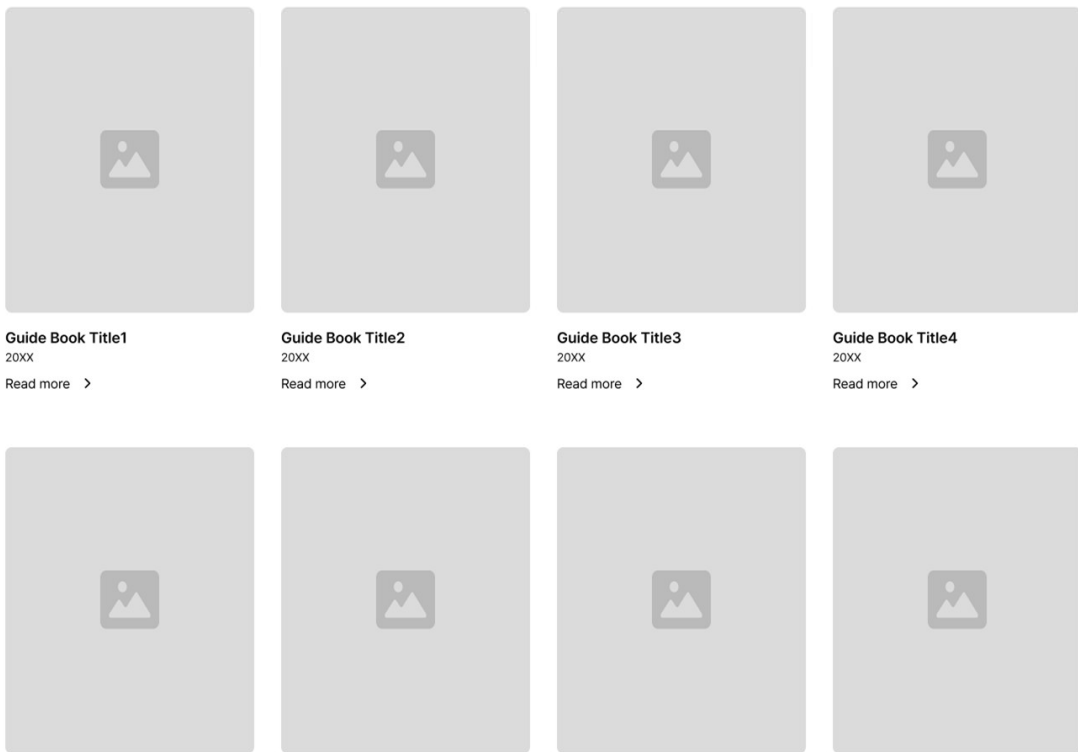
MIDAs Guidebook

List of MIDAs	Case Studies	Management Improvement	Learning MIDAs
---------------	--------------	------------------------	----------------

Managing MIDAs	MIDAs Guide Book	Publications
----------------	------------------	--------------

MIDAs Guide Book

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam elementum erat sit amet nibh bibendum, et pulvinar leo iaculis. Pellentesque scelerisque orci quis hendrerit ultricies. Aliquam posuere nulla nec odio tincidunt luctus. Donec quam quam, feugiat et mi eu, maximus viverra orci. Donec a ex diam. Aliquam erat volutpat. Nam suscipit elit ultrices, tristique odio ut, fringilla nunc. Suspendisse sit amet enim vel est iaculis pretium ac sit amet tortor. Duis ac arcu a orci tincidunt posuere. Etiam aliquam metus risus, vitae viverra dolor consequat at. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Aliquam vitae mollis urna, et scelerisque tortor. Aliquam non sapien vestibulum mi tristique tincidunt.



Guide Book Title1
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title2
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title3
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title4
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title5
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title6
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title7
20XX
[Read more >](#)

Guide Book Title8
20XX
[Read more >](#)

[< Prev](#) 1 2 [Next >](#)

그림 8. MIDAs Management Improvement 영역 중 Managing MIDAs(상), MIDAs Guidebook(하)

(4) Learning MIDAs

- 포럼 및 워크숍 자료, 워킹그룹 연구 결과, MIDAs 소개 영상과 교육 콘텐츠 등을 포함하여 학습자·실무자·연구자를 위한 학습 및 이해증진 목적의 자료를 제공함 (그림 9).

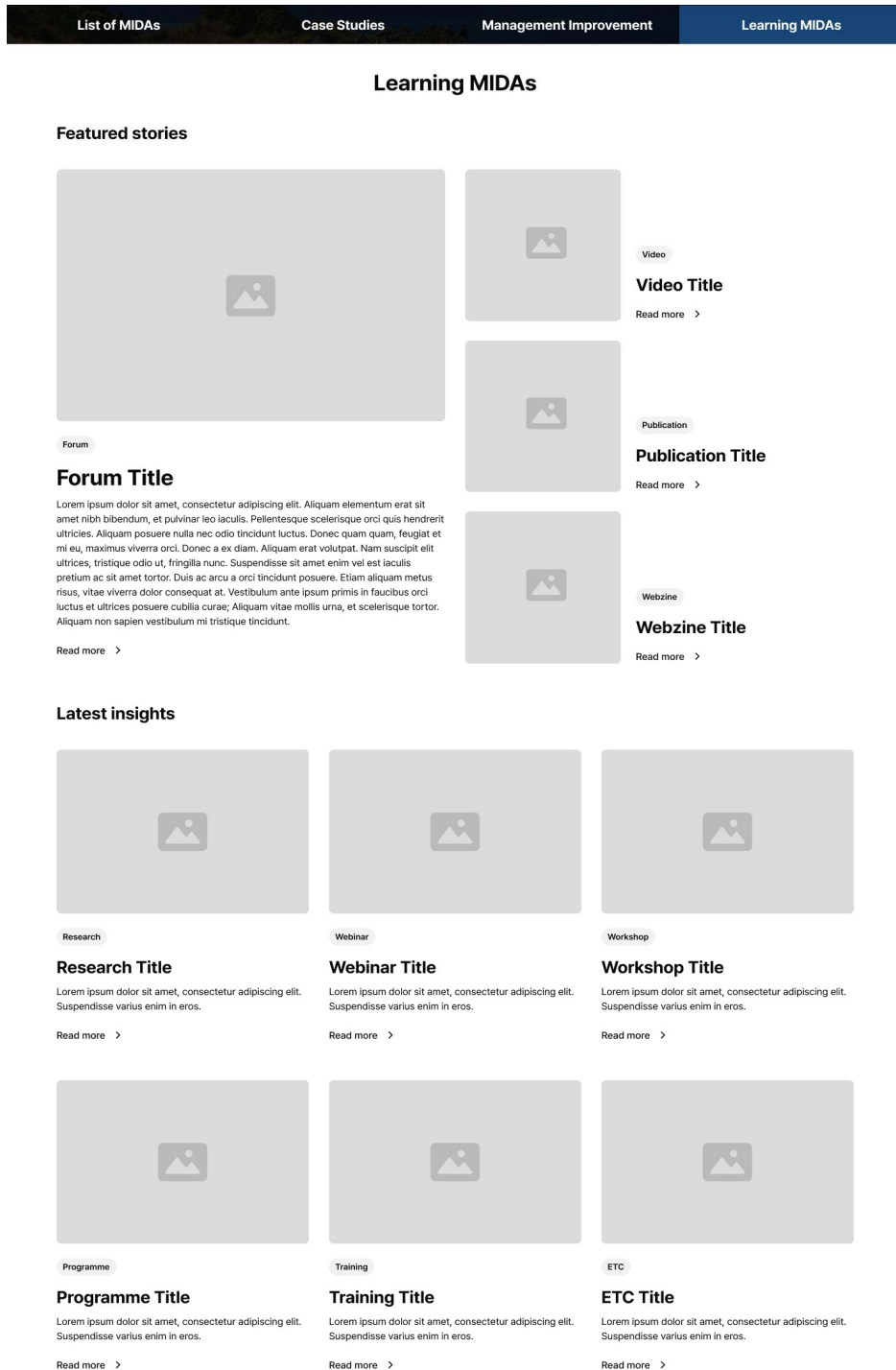


그림 9. Learning MIDAs 영역의 개요

IV. 정보공유 Hub 구축을 위한 중장기 계획

1. 비전 및 목표

▮ 비전 : 지속가능 및 지속생성형 MIDAs 정보 공유 플랫폼

▮ 목표

- MIDAs의 보편적 인식 제고
- 지속가능성을 위한 정보 수집 및 종합: 지속적인 IDA 정보 수집을 통해 MIDAs로 종합
- 종합된 MIDAs 정보에 기반한 MIDAs 현장 관리자의 요구에 부합한 맞춤형 정보를 제공
- One source - Multi use 기반으로 생성된 데이터의 재자료화를 통한 지속 생성 가능성 확보

2. 사업의 중장기 추진 방향 및 2026년도 실행계획

(1) 시범 도입기-정식 운영기-확장기로 구성된 3단계 추진 전략

- 시범 도입기(1차년도) 데이터 분류 체계(메타데이터)를 수립하고, 기본 UI/UX를 설계함. 이후, 시범 운영을 통해 개선 사항을 도출함.
- 정식 운영기(2차년도) 시범 운영을 통해 도출된 개선 사항을 반영하여 정식 운영 단계로 전환하고, GCIDA 타 사업과 연계하여 지속적으로 MIDAs 관련 자료를 축적함.
- 확장기(3차년도 이후) 통계 비교 및 분석 서비스 개발 등을 통해 플랫폼을 고도화하고, 사용자가 직접 게시물을 업로드할 수 있는 참여형 정보 플랫폼으로 확장함.

표 7. 연차별 추진전략

연차별	핵심 목표
1차년도	• 데이터 분류 체계 수립 및 페이지 UI/UX 개발 • 구축 플랫폼 시범 운영 개시 및 사용자 피드백 수렴
2차년도	• 시범 운영에 대한 피드백을 바탕으로 정식 운영 전환 • GCIDA 타 사업과의 연계를 통한 MIDAs 현황 자료 지속 축적
3차년도 이후	• 인포그래픽 대시보드 및 통계 비교·분석 서비스 개발 • GIS 연동 지도 시각화 서비스 개발 • 사용자 직접 업로드 기능 도입

(2) 2026년도 MIDAs 정보공유 Hub 플랫폼 구축 계획

I 2026년도 사업의 주요 목표

- 마스터플랜 실행의 첫 단계로 통합적 정보 관리 및 공유를 실현하는 온라인 플랫폼 구축을 목표로 함. 관계형 데이터베이스(RDBMS) 기반의 관리 시스템을 도입하여 데이터 무결성과 검색 효율성을 확보하고, 기본적인 정보 시각화 기능을 제공

I 2026년도 정보공유 Hub 구축 사업 중점

- 개별 MIDAs 소개 페이지 구성 고도화: 직관적 정보 습득을 위한 UI도입을 통해 사용자 중심의 서비스를 강화(예: 개별 MIDA 소개 페이지를 주요 지표와 지도 등과 연계된 인터페이스 구성)
- MIDAs Hub 구축을 위한 데이터 전처리: 사전에 정의된 분류체계와 메타데이터 표준을 적용하고, 향후 데이터 증가와 기능 확장에 유연하게 대응할 수 있는 운영 환경 마련
- MIDAs Hub 관리자 페이지 UI/UX 개발: 시스템의 지속가능성을 확보하기 위해 직관적인 관리자 전용 대시보드(Admin Page)를 구축하여 운영 효율성 제고(대량의 데이터를 효율적으로 입력 가능한 파일 업로드 기능 지원과 통계 및 지도 시각화 결과의 실시간 자동 연동 시스템 구축 등 포함)
- MIDAs Hub 활용 매뉴얼 북 제작: 사용자 유형을 고려한 시나리오 기반 ‘MIDAs Hub 활용 매뉴얼북’을 제작 및 활용

I. Introduction

I Background and Purpose of the Master Plan

Globally, the designation of Internationally Designated Areas (IDAs) such as UNESCO World Heritage Sites, Biosphere Reserves, Global Geoparks, and Ramsar Wetlands continues to increase. Concurrently, Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs), where two or more protection regimes overlap within the same area, are also extending. However, as each regime is managed based on its own distinct perspectives and criteria, complex management inefficiencies arise, including the dispersion of field management entities and the application of differing regulations.

Data, information, and knowledge related to MIDAs are accumulated and managed separately by international organizations like UNESCO, the Ramsar Convention Secretariat, and IUCN, as well as by individual site management entities. This fragmentation creates considerable limitations for researchers and practitioners seeking to grasp the comprehensive status or compare and analyze similar cases. Consequently, there is an absolute lack of an information base to set up harmonized management strategies that integrate different protection systems of each IDA.

The establishment of the 'MIDAs Information Sharing Hub Platform' aims to systematically collect and store dispersed MIDAs-related information and provide it through a one-stop platform. This initiative seeks to create a core knowledge base that goes beyond simple information aggregation to generate management synergies among IDAs. It also aims to contribute to enhancing the sustainable management capacity of MIDAs worldwide by promoting effective information sharing and collaboration among a diverse range of stakeholders, including policy makers, researchers, field managers, and so on.

Based on this background and necessity, this master plan proposes the overall online platform structure, information architecture, and UI/UX design for the MIDAs Information Sharing Hub Platform (hereafter, '*MIDAs Hub Platform*'). It also presents a mid-to-long-term strategy and implementation plan for its phased rollout. The research was conducted for approximately five and a half months starting in July 2025.

I Structure of the Master Plan

This master plan consists of five chapters. Chapter 1 presents the project overview, including the background, objectives, implementation strategy, and execution methods of this initiative. Chapters 2 and 3 then outline the concept and current status of MIDAs. Through a) analysis of 10 representative cases of MIDAs, b) review of the existing information-sharing platforms, and c) analysis of relevant literature, key implications are derived. Based on these findings, the necessity for establishing a *MIDAs Hub Platform* and the direction for its content composition are proposed.

Chapter 4 covers the establishment of core tasks and design principles for building the *MIDAs Hub Platform* and proposes a detailed system structure and menu layout based on user scenarios. It also presents user interface (UI) / user experience (UX) screen designs prioritizing user convenience and outlines management and operational plans to ensure efficient system operation and sustainability.

Chapter 5 presents the vision and goals for the *MIDAs Hub Platform*, along with a mid-to-long-term implementation strategy across three phases: the pilot introduction period, the official operation period, and the expansion period, together with detailed annual project plans. Finally, to ensure the research results lead to practical implementation, it outlines the project overview and specific implementation plans for the following year, 2026.

I Overview of the Project

1) Purpose of the project

- a) Systematically integrate dispersed information from Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs) worldwide;
- b) Establish an information sharing hub platform to lead sustainable development and increase efficiency for integrated management by recreating information as customized knowledge.

Table 1. Overview of the project

Project Title	Developing a Master Plan for MIDAs Information Hub
Project Period	2026~2030 (5 years)
Annual Plan	<ul style="list-style-type: none"> • 1st Year: Finalization of platform classification system and UI/UX design; Commencement of pilot operation • 2nd Year: Official service launch reflecting feedback from the pilot operation • 3rd Year Onwards: Phased expansion of advanced features based on implementation conditions, including; <ul style="list-style-type: none"> - Development of data analysis-based infographic dashboards - Design and development of statistical comparison and analysis services for MIDAs - Development of GIS-integrated map visualization functions
Key Feature	<ul style="list-style-type: none"> • New 'MIDAs Hub' menu on the GCIDA website • Organization of subcategories such as the list of MIDAs, statistical information, and various resources within MIDAs Hub; <ul style="list-style-type: none"> - List of MIDAs: Provides MIDA and individual IDA information categorized as MIDA including IDAs / IDAs included in MIDA; - Provides statistics information to reflect users' selections and location-based MIDA information searches via 'Location on Map' and UNESCO Navigator integration; - MIDAs Case Studies: Introduction of good management cases of MIDAs; - MIDAs Management Improvement: Provides resources on strategies for improving management systems such as Managing MIDAs; - Learning MIDAs: Learning materials and educational resources from workshops and academic conferences
Language Supported	English (French to be added in the later stages)

2) Goals of the project

Establishing a systematic MIDAs knowledge base and defining information architecture: Comprehensively analyze the designation status of MIDAs, characteristics of IDAs, management cases, and related research to clearly define the scope of core content the Hub must provide.

Implementing a user-centric and efficient Hub system model: Based on the analysis of information needs and usage patterns of key stakeholders (policy makers, researchers, site managers), propose a Hub system model featuring intuitive information exploration functions (multi-dimensional search, dashboards, etc.) and a clear UI/UX.

Ensuring Sustainability of the Hub system and Strengthening GCIDA's Role: Enhance the Hub's practical value by establishing strategies for securing reliable content, managing data quality, and activating user participation. This aims to strengthen GCIDA's international expertise and leadership in the MIDAs field.

3) Implementation strategies for the project

User-oriented planning based on empirical analysis: Objectively diagnose the current status and issues through literature research, analysis of similar domestic and international information-sharing platforms (Protected Planet, PANORAMA, etc.), and expert consultation, thereby securing empirical evidence for Hub Platform design.

Enhancing execution capability through organic collaboration with GCIDA: Prioritize integration with GCIDA's existing website infrastructure and network resources to enhance the plan's practical suitability and maximize feasibility.

Promoting sustainable development through a phased and scalable approach: Lay the groundwork for long-term development by implementing a modular system architecture and an expandable information classification system to flexibly respond to future data growth, technological changes, and expanding user demands.

II. Analysis of MIDAs and Status of Information Platforms

I Analysis of the Status of Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs)

1) Defining the scope of IDA and MIDAs in the study

Internationally Designated Area (IDA): This refers to areas recognized for their outstanding ecological and cultural value according to international standards. This project sets the four international designations—UNESCO World Heritage (WH), Biosphere Reserve (BR), UNESCO Global Geopark (UGG), and Ramsar Wetland (RS)—as the subjects of analysis.

Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs): This term refers to areas where two or more of the above four IDAs overlap, either fully or partially, within the same area. This project defines MIDAs based on the actual physical overlap of boundaries, not administrative overlap.

2) Designation status and characteristics of MIDAs

- This analysis is based on data from the forthcoming 'Managing MIDAs 2.0' (scheduled for publication in 2026).
- A total of 380 MIDAs were identified worldwide, distributed by region as follows: Europe 128 (33.7%), Asia 123 (24.0%), Africa 52 (13.7%), Central Asia 30 (10.3%), South America 25 (9.0%), Arab countries 17 (4.5%), North America 16 (4.3%), and Oceania 4 (1.0%).
- Based on the number of overlaps, two IDA overlaps accounted for the highest number at 292 cases (76.84%), followed by three IDA overlaps at 80 cases (21.05%), and four IDA overlaps at 8 cases (2.11%).
- By IDA combination, the BR+RS combination accounted for approximately 41% of the total, the highest proportion. This suggests that combinations of protection systems based on large-scale natural ecosystems are the most common type globally.
- The BR+RS+WH combination accounted for about 13%. This type is analyzed as a MIDAs category with enhanced representativeness and integrity, combining a system centered on biodiversity protection with the outstanding universal value of World Heritage.
- Meanwhile, combinations including UGG accounted for about 23%. This indicates that the interconnection between geological value and biodiversity plays a significant role in the MIDAs overlapping structure, as geological diversity functions as a habitat foundation for diverse organisms.

3) Results of MIDAs case analysis

Ten representative MIDAs are selected through comprehensive consideration of factors such as continental distribution, diversity of designation types (double to quadruple designations), and types of managing entities, followed by an in-depth case analysis.

Analysis results indicate that while most MIDAs achieved a certain level of success in attracting tourists and enhancing international visibility through integrated branding effects, common structural issues were identified in on-site management. These include regulatory conflicts between protection systems, dual management departments, and increased management burdens and fatigue among local residents.

I Analysis of the Current Status for Establishing a MIDAs Hub Platform

1) Analysis of information sharing platforms

Five information sharing platforms (Korean National Heritage Portal, ICHLinks, Europeana, DPLA, Resource Watch) and six IDA-related platforms (UNESCO Sites Navigator, PANORAMA, GBIF, KBAs, Protected Planet, BHL) are analyzed for core functions and menu structures to assess applicability for the MIDAs Information Sharing Hub Platform (refer to Table 2).

The analysis results indicate that major platforms such as ICHLinks, Europeana, and DPLA are centered around high-quality digital content and effectively enhance user information exploration experiences based on reliability and expertise.

Resource Watch, GBIF, and Protected Planet stand out for their map-based visualization capabilities, providing intuitive and easy-to-understand visual experiences through data exploration centered on spatial information.

Of the eleven platforms analyzed, five platforms are found to have systematic data structures and ensure data interoperability and information reliability by adhering to international metadata standard.

Table 2. Synthetic analysis of information-sharing platforms

	Content and Experience				Platform Features and Convenience						Data structure and Openness	
	Story Telling Core	High Quality Content	Realistic Content (VR/AR)	Professional Curation	User Customized	Participatory Community	Map Visualization	Multi-lingual Provided	User Guide	Integrated and Detailed Search	Metadata Standard	Open License/ Open API
National Heritage Portal					○			○		○	○	
IchLinks	○		○	○				○				
Europeana	○			○	○	○		○	○	○	○	
DPLA	○			○	○	○						
Resource Watch	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
PANORAMA						○	○					
GBIF									○		○	
UNESCO Sites Navigator		○		○				○	○	○	○	
KBAs	○	○		○		○	○		○	○	○	○
Protected Planet	○	○		○		○	○		○	○	○	○
BHL	○	○		○		○			○	○	○	○

2) Analysis of research and publications related to MIDAs

This analysis examines publications issued by international organizations and natural heritage-specialized institutions related to the existing IDAs to identify the scope and characteristics of materials that users expect to access through the information-sharing hub. To this end, a total of 30,495 English-language public documents were collected, primarily from major international organizations involved in protected area management and related policy implementation.

After excluding duplicate documents, multilingual versions with identical content, outdated materials with newer versions available, and photo posts intended solely for archival purposes from the collected data, a total of 473 meaningful documents were selected for analysis.

The selected materials were classified based on keywords, IDA types, sources, and publishing formats;

- Keywords: Conservation/Management, Capacity Building, Information, Policy, Utilization.
- Publishing format: Guidelines, toolkits, reports, publications, brochures, webzines.

Analysis results showed that webzines focused on publicity and news accounted for the highest proportion (62%) by publication type, while practical guidance materials such as guidelines and toolkits constituted only about 11%.

In terms of IDA, most materials were structured around a single IDA system, and only one document (Managing MIDAs 1.0, IUCN 2016) directly mentioned MIDAs in its title or content.

3) Implications

Analysis of approximately 400 meaningful documents reveals that international organizations' publications are concentrated in webzine formats focused on information dissemination and promotion, while practical guidance materials supporting on-site management and policy implementation are relatively scarce.

From a policy perspective, materials centered on the single IDA framework dominate, confirming that information and knowledge bases comprehensively addressing MIDAs—where multiple protection systems overlap—remain severely limited.

Examining publication trends by year reveals a generally gradual increase overall, with the highest single-year output (158 items) concentrated in 2022. This is interpreted as the effect of a temporary surge in publications tied to international events and commemorative issues.

III. A Plan for Establishing and Operating MIDAs Information Sharing Hub Platform

I UI/UX Design Principles of User-centered MIDAs Hub Platform

The UI/UX of the MIDAs Hub Platform should be designed to enable information exploration without requiring separate training, considering that while expertise in the field of internationally protected areas is high, IT utilization capabilities vary significantly.

This approach is based on Jakob Nielsen's Mental Model Principle, which states that users expect websites to operate similarly to those they are already familiar with. Accordingly, it avoids a completely new UI and expands functionality while maintaining consistency with the existing GCIDA website's UI framework. It provides an intuitive user experience through clear screen layouts utilizing proven layouts and design components.

The information architecture is designed as an integrated structure organized by MIDA units, rather than a simple listing of individual IDAs, enabling comparison and understanding. Multiple entry points are provided so that users can begin exploration even without prior knowledge of the protection systems.

I Menu Structure of MIDAs Hub Platform

This design proposal comprehensively reflects the previously presented UI/UX design principles and the functional purpose of MIDAs Hub Platform, deriving the menu structure in two directions, Proposal A and Proposal B.

The two design proposals share the same design philosophy but differ in information exposure methods and user navigation paths, allowing selection and adjustment based on user response and operational objectives.

1) Menu Tree A: Subdivided structure (content-centric)

The structure places the material categories List of MIDAs, MIDAs Case Studies, MIDAs Management Improvement, and Learning MIDAs in parallel at the top-level menu (Depth 1).

By exposing the resource area at the same hierarchical level as the navigation menu, this approach fully reveals that the Hub is more than a simple database—it is a platform for accumulating learning, guidance, and case studies.

This structure provides users not only with browsing the list of MIDAs but also direct access paths to specific reports, educational materials, or case content. It particularly offers efficient navigation with minimized clicks for users visiting for specific resources, such as policy makers, researchers, and educators.

In terms of data accessibility, it is highly intuitive; however, as the number of top-level menus increases, there is a potential for visual dispersion. Should content types continue to expand in the future, a main menu overhaul will be necessary.

This design proposal can be seen as providing an efficient navigation experience for data-centric usage or when quick access to specific content is required.

Table 3. Navigation flow of Menu Tree A

Depth 1	Depth 2	Depth 3	Depth 4
List of MIDAs	MIDA including IDAs		Introduction of Each MIDA
	IDAs included in MIDA		
	Statistics and Locations on Map	MIDAs Statistics UNESCO Sites Navigator	External Links
MIDAs Case Studies			
MIDAs Management Improvement	Managing MIDAs		
	MIDAs Guidebook		
	Publications		
Learning MIDAs			



Figure 1. UI/UX sampling of Menu Tree A

Table 4. Summary of characteristics in Menu Tree A

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Intuitive Accessibility: Major contents are immediately exposed in the main menu • Shortened navigation path: Reduced clicks enable faster access to materials • Content Emphasis: Visually highlights that the Hub is a learning and guidance platform beyond a database 	<ul style="list-style-type: none"> • Increased menu complexity: Potential for visual clutter due to increased number of top-level menus • Limited scalability: Potential need to restructure the main menu when content expands in the future • Hierarchy confusion: Function-based and content-based menus placed on the same level

2) Menu Tree B: Combined structure (resource-centric)

This structure sets 'MIDAs Resources' as a single top-level category (Depth 1), and integrate all MIDAs-related materials under this menu to clearly distinguish the MIDAs Hub Platform into a data exploration area and a resource archive area;

- Exploration-focused realm: List of MIDAs (MIDA including IDAs, IDAs included in MIDA, MIDAs Statistics, UNESCO Sites Navigator)
- Data accumulation realm: MIDAs Case Studies, MIDAs Management Improvement, Learning MIDAs

Users, at first, identify subjects of interest through data-driven exploration such as the MIDAs list, map, and statistics. They then move to the Resources area as needed to deepen their learning using case studies, guidebooks, reports, and educational materials. This forms a flow based on the premise of a stepwise information consumption structure: Explore → Understand → Learn.

Menu Tree B minimizes the number of top-level menus, maintaining a simple and stable overall UI. It is suitable for long-term operation as it allows flexible expansion under Resources even when new content types like video materials, newsletters, or new research reports are added in the future.

However, since accessing key content requires at least two steps of navigation, first-time visitors may need some time to intuitively grasp the scope and volume of materials within the Platform.

Table 5. Navigation flow of Menu Tree B

Depth 1	Depth 2	Depth 3	Depth 4
List of MIDAs	MIDA including IDAs		Introduction of Each MIDA
	IDAs included in MIDA		
	Statistics and Locations on Map	MIDAs Statistics	External Links
		UNESCO Sites Navigator	
MIDAs Resources	MIDAs Case Studies		
	MIDAs Management Improvement	Managing MIDAs	
		MIDAs Guidebook	
		Publications	
Learning MIDAs			

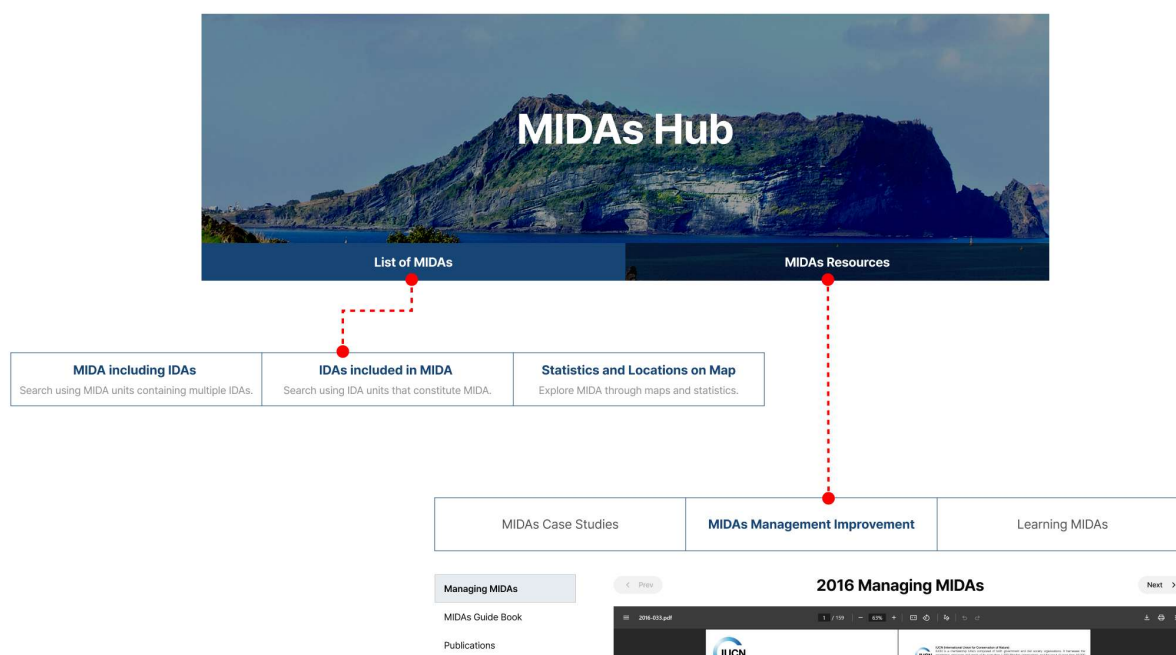


Figure 2. UI/UX sampling of Menu Tree B

Table 6. Summary of characteristics in Menu Tree B

Strengths	Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Structural clarity and stability: The purposes of data exploration and resource viewing are clearly separated. • High scalability: New content can be flexibly added under Resources. • Visual Convenience: Maintains a simple UI with fewer top-level menu items. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduced accessibility: Requires at least two navigation steps to access key materials. • Weakened content visibility: First-time visitors may struggle to intuitively recognize the existence of materials.

I Detailed Configuration by Each Page in MIDAs Hub Platform

MIDAs Hub Platform focuses primarily on two functions: information exploration and relevant information provision, to facilitate efficient information search and related information delivery.

The areas are divided into a total of five according to function. Information search is subdivided into a list of MIDAs and map-based search, while information provision is subdivided into major MIDA management cases, policy and research materials, and learning materials.

Each area and subcategory is interconnected and designed to seamlessly link to detailed information pages and external official services. (*The detailed configuration of this summary is based on Menu Tree A.)

1) List of MIDAs

This is a key exploration area based on the MIDA list, providing a list view and dashboard that offer a comprehensive overview of the status of MIDAs worldwide.

Users can selectively explore regions of interest using IDA type (BR·RS·WH·UGG) and continent filters.

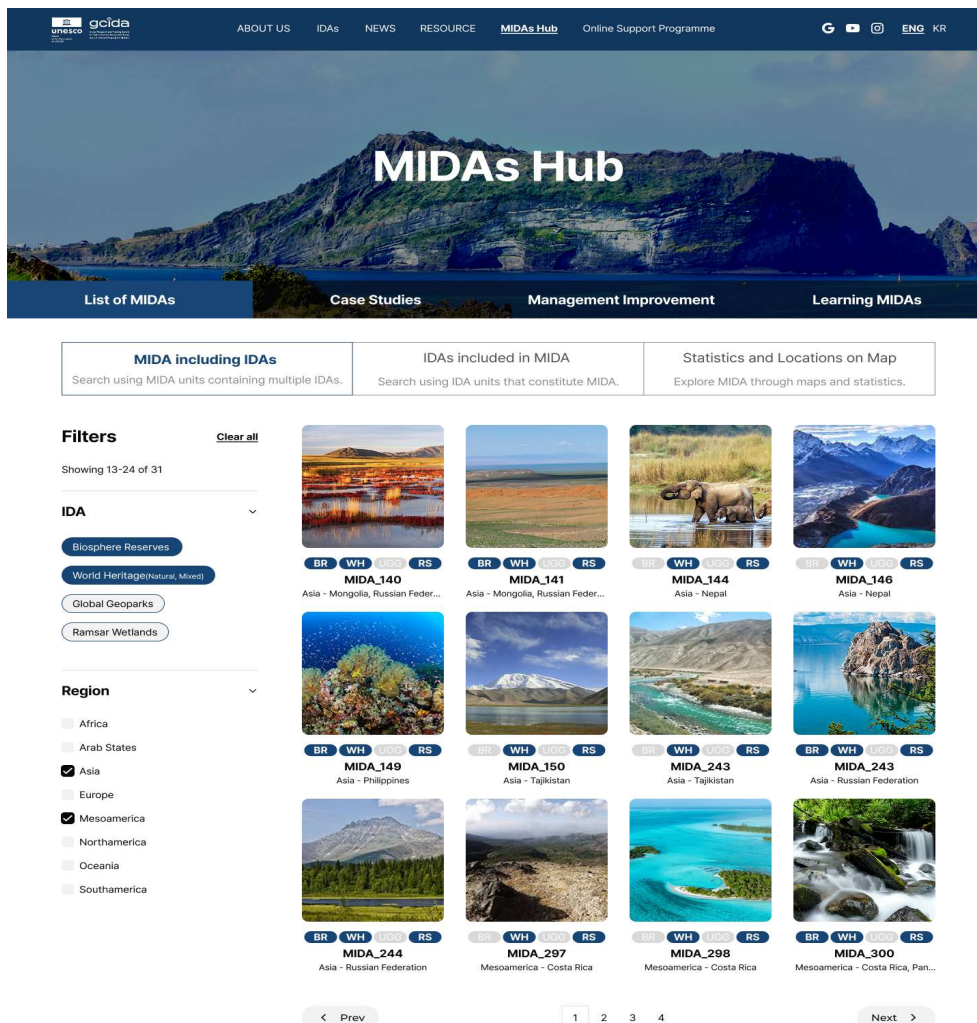


Figure 3. An UI/UX sampling of MIDA including IDAs

This section offers two navigation paths;

- MIDA including IDAs
 - It sets MIDA as the top-level item and displays multiple IDAs included within that MIDA as a group.
 - For example, selecting 'Jeju Area' displays the IDAs contained within it, such as '1100 High Ground Wetland' and 'Mulyeongari Oreum'. Then the list is presented together (Figure 3).
- IDAs included in MIDA
 - Based on individual IDAs, it shows which MIDA the IDA belongs to in reverse.
 - For example, selecting '1100 High Ground Wetland' allows users to simultaneously confirm the MIDA information 'Jeju Area' to which this IDA belongs (Figure 4).

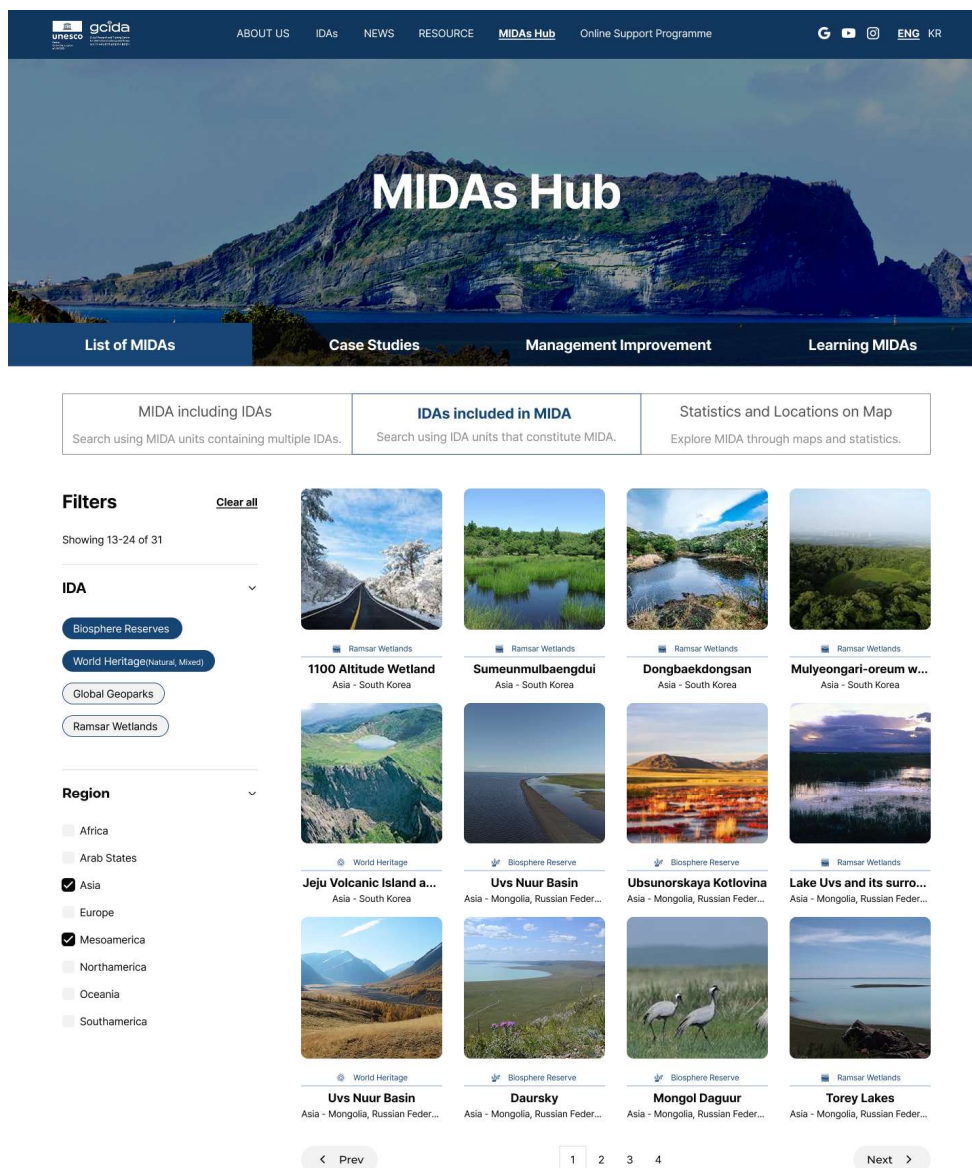


Figure 4. An UI/UX sample of IDAs included in MIDA

Both paths ultimately lead to the Introduction of each MIDA page, which displays comprehensive information about a specific MIDA.

On this detail page, users can view the MIDA representative image, Google Map-based location information, the list of included IDAs, the representative website and external links, and optionally provided detailed descriptions (Figure 5).



MIDA_140



Title MIDA_140

Country Mongolia, Russian Federation

Region Asia, Europe

- IDA List**
-  [Ubsunorskaya Kotlovina](#)
 -  [Uvs Nuur Basin](#)
 -  [Lake Uvs and its surrou...](#)

Name of IDA (Designated Year)	Size of Areas (ha)				Organization
	Total	Core	Buffer	Transition	
WHC (2003)	810,234	810,234			Administration of Uvs Nuur Basin SPA
BR (1997)	1,316,566	366,100			Administration of Uvs Nuur Basin SPA
UGG (-)					
RS (2004)	585,000				Ministry of Nature, Environment and Tourism

Figure 5. An UI/UX sample of Introduction of Each MIDA

2) Statistics and locations on map

This map-based exploration area is designed to enable users to intuitively understand the distribution and overlap patterns of MIDAs within a geographic context.

Spatial patterns and statistical information based on institutional overlap combinations can be viewed via a visual dashboard (Figure 6).

MIDAs Statistics visualizes the distribution of IDA combinations by continent in various formats such as maps, statistics, and lists (Figure 6).





Figure 6. An UI/UX sample of statistics view (top) and results (bottom)

The UNESCO Navigator, UNESCO's official exploration service, is embedded within the web page. This allows users to explore IDAs' distribution by country and type based on highly reliable official data. The design also enables users to navigate to the original web page when needed (Figure 7).

<p>MIDA including IDAs Search using MIDA units containing multiple IDAs.</p>	<p>IDAs included in MIDA Search using IDA units that constitute MIDA.</p>	<p>Statistics and Locations on Map Explore MIDA through maps and statistics.</p>
--	---	---

Figure 7. Embedded UNESCO Navigator and provision of original webpage links


3) MIDAs case studies

MIDAs Case Studies provides the existed information on management case studies of major MIDAs (Figure 8).

List of MIDAs Case Studies Management Improvement Learning MIDAs

MIDAs Report

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam elementum erat sit amet nibh bibendum, et pulvinar leo iaculis. Pellentesque scelerisque orci quis hendrerit ultrices. Aliquam posuere nulla nec odio tincidunt luctus. Donec quam quam, feugiat et mi eu, maximus viverra orci. Donec a ex diam. Aliquam erat volutpat. Nam suscipit elit ultrices, tristique odio ut, fringilla nunc. Suspendisse sit amet enim vel est iaculis pretium ac sit amet tortor. Duis ac arcu a orci tincidunt posuere. Etiam aliquam metus risus, vitae viverra dolor consequat at. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Aliquam vitae mollis urna, et scelerisque tortor. Aliquam non sapien vestibulum mi tristique tincidunt.




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_001

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

[Read more >](#)




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_006

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

[Read more >](#)




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_009

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

[Read more >](#)




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_011

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

[Read more >](#)




5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_012

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

[Read more >](#)



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_013

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

[Read more >](#)

[< Prev](#) 1 2 [Next >](#)

Figure 8. An UI/UX sample of MIDAs case studies

4) MIDAs Management Improvement

MIDAs Management Improvement covers management systems and improvement strategies for MIDAs, introducing key researches and policy resources such as the Managing MIDAs and MIDAs Guidebook, which compile management practices and cases (Figure 9& 10).



Description

An Internationally Designated Area (IDA) is a natural area internationally recognised by a global or regional designation mechanism. Among these, there are 263 areas where different IDAs fully or partially overlap thus carrying double, triple or even quadruple international designations. These areas are named Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs) for the purpose of this publication. Following up on Resolution WCC-2012-Res-052 adopted at the IUCN World Conservation Congress (Jeju Island, Republic of Korea, September 2012), this Guidance addresses specific issues related to the management of MIDAs, and includes recommendations for harmonising the management, systematic conservation and sustainable use of these areas aimed at the local, national and international stakeholders of MIDAs.

ISBN
978-2-8317-1793-7

DOI
<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.03.en>

Author(s)

[Clamote Rodrigues, Diana](#)
[Schaaf, Thomas](#)

Organization(s)

[IUCN](#)
[IUCN World Heritage Programme](#)
[Korea, Republic of Jeju Special Self-Governing Province](#)
[Korea, Republic of, Ministry of Environment](#)

Imprint

Gland : IUCN, 2016
Physical Description
xvi, 140p. : ill., maps

Notes

Includes bibliography

Keywords




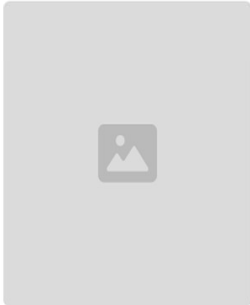



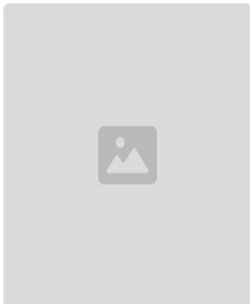
[Biosphere reserves](#)
[Man and the Biosphere Programme](#)
[Protected area management](#)
[Protected areas](#)
[Ramsar sites](#)
[UNESCO](#)
[World Heritage](#)

Figure 9. An UI/UX sample of MIDAs Management Improvement case 1: Managing MIDAs

Managing MIDAs	MIDAs Guide Book	Publications
----------------	-------------------------	--------------

MIDAs Guide Book

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam elementum erat sit amet nibh bibendum, et pulvinar leo iaculis. Pellentesque scelerisque orci quis hendrerit ultricies. Aliquam posuere nulla nec odio tincidunt luctus. Donec quam quam, feugiat et mi eu, maximus viverra orci. Donec a ex diam. Aliquam erat volutpat. Nam suscipit elit ultrices, tristique odio ut, fringilla nunc. Suspendisse sit amet enim vel est iaculis pretium ac sit amet tortor. Duis ac arcu a orci tincidunt posuere. Etiam aliquam metus risus, vitae viverra dolor consequat at. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Aliquam vitae mollis urna, et scelerisque tortor. Aliquam non sapien vestibulum mi tristique tincidunt.

			
Guide Book Title1 20XX Read more >	Guide Book Title2 20XX Read more >	Guide Book Title3 20XX Read more >	Guide Book Title4 20XX Read more >
			
Guide Book Title5 20XX Read more >	Guide Book Title6 20XX Read more >	Guide Book Title7 20XX Read more >	Guide Book Title8 20XX Read more >

< Prev
1 2
Next >

Figure 10. An UI/UX sample of MIDAs Management Improvement case 2: MIDAs Guidebook

5) Learning MIDAs

Learning MIDAs provides learning and awareness-raising materials for learners, practitioners, and researchers, including forum and workshop records, working group research findings, MIDAs introductory videos, and educational content (Figure 11).

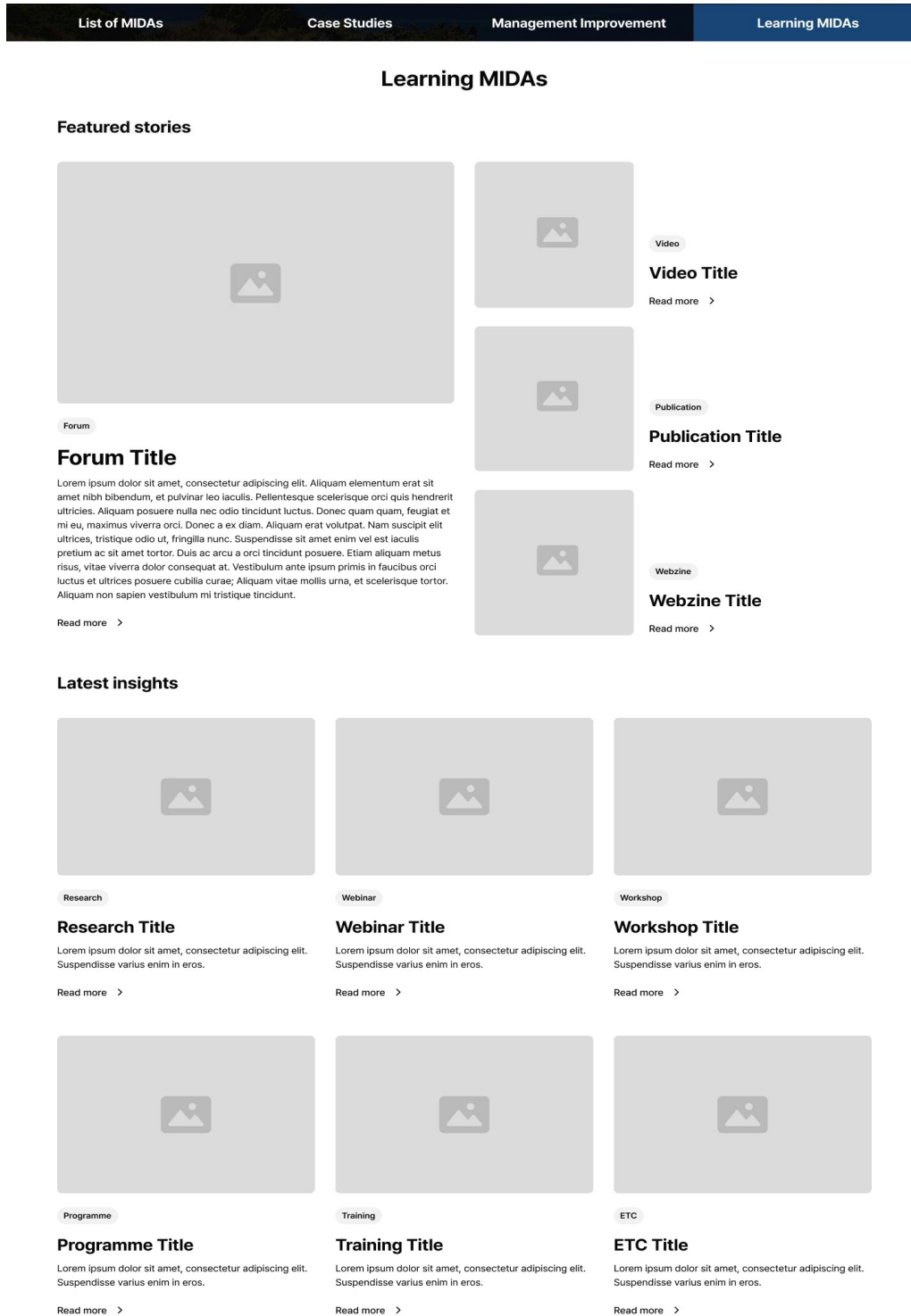


Figure 10. An UI/UX sample of MIDAs Management Improvement case 2: MIDAs Guidebook

IV. Mid- to Long-term Plan for Establishing an Information Sharing Hub Platform

I Vision and Goals

1) **Vision: Sustainable, Generative MIDAs Information-Sharing Hub Platform**

2) **Goals**

- Enhancing universal awareness of MIDAs.
- Information collection and synthesis for sustainability: Collecting continuous IDA information and synthesizing it into MIDAs.
- Providing customized information aligned with the needs of MIDAs on-site managers based on the synthesized MIDAs information
- Ensuring sustainability through the reuse of data generated on a One source – Multi use basis

I Mid- to Long-term Project Direction and 2026 Implementation Plan

1) **Three-phases implementation strategy: Introduction & Pilot → Development → Completion**

- **Introduction & Pilot Phase (1st Year)** Through collaboration with UNESCO and relevant international organizations, information is collected, and the classification system (metadata) and basic UI/UX are finalized to provide comprehensive MIDAs information. Subsequently, improvements will be identified through pilot operations.
- **Development Phase (2nd Year)** Transition to the official operation stage by reflecting the improvements derived from the pilot operation, and continuously accumulate data related to MIDAs in conjunction with other GCIDA projects.
- **Completion Phase (3rd Year onwards)** Enhance the platform through the development of statistical comparison and analysis services, and expand it into a participatory information platform where users can directly upload posts.

Table 7. Annual implementation strategy

Annual	Key Objectives
1 st Year	<ul style="list-style-type: none"> • Establish a data classification system and develop UI/UX design of each web page • Launch pilot operation of the platform and collect user feedback
2 nd Year	<ul style="list-style-type: none"> • Transition to full operation based on feedback from the pilot program • Continued accumulation of MIDAs status data through linkage with other GCIDA projects
3 rd Year onwards	<ul style="list-style-type: none"> • Development of infographic dashboards and statistical comparison/analysis services • Development of GIS-integrated map visualization services • Introduction of user-direct upload functionality

2) 2026 project plan for MIDAs Information-Sharing Hub Platform

Key objectives for the 2026 project plan: a) Aiming to establish an online platform that realizes integrated information management and sharing as the first step in executing the master plan; b) introducing a relational database management system (RDBMS) to ensure data integrity and search efficiency; and c) providing basic information visualization capabilities.

Key focuses of the 2026 project:

- **Enhancing Individual MIDAs Introduction Pages:** Strengthen user-centric services by introducing an UI for intuitive information acquisition (e.g., configuring individual MIDA introduction pages with interfaces linked to key indicators and maps).
- **Data preprocessing for MIDAs Hub construction:** Apply predefined classification systems and metadata standards, establishing an operational environment flexible enough to accommodate future data growth and functional expansion
- **MIDAs Hub Administrator Page UI/UX Development:** Enhance operational efficiency by building an intuitive administrator-only dashboard (Admin Page) to ensure system sustainability (Includes support for file upload functionality enabling efficient bulk data input and establishing a real-time automatic linkage system for statistics and map visualization results)
- **Production of the MIDAs Hub User Manual:** Create and utilize a scenario-based 'MIDAs Hub User Manual' tailored to different user types

제1장

사업 개요



제1장.

사업 개요

제1장 1절 | 사업의 개요

- 사업명 : 『MIDAs 정보공유 Hub 구축·운영 기본계획 수립 연구용역』
- 사업기간 : 2025년 6월 27일 ~ 2025년 12월 10일
- 사업 시행 주체 : 인간과 자연 연구소
 - (사업 목적) MIDAs 정보 공유 Hub 플랫폼 구축을 위한 구체적인 추진 방향 제시 및 실행 계획을 포함한 기본 계획(마스터플랜) 수립과 향후 효율적이고 체계적인 중장기 사업 추진의 견고한 토대를 마련함
 - (사업 내용) 다중국제보호지역(MIDAs)의 지정 현황 및 국내외 정보공유 포털 사례 조사·분석과 정보공유 Hub 시스템 체계 및 콘텐츠 활용 방안 등 MIDAs 정보 공유 Hub의 구체적인 구축 및 운영 방안 제시
 - (사업 수행 방법) MIDAs 관련 기관의 정보 공유 플랫폼 및 출판물 등 유사 사례에 대한 조사와 분석을 실시하고 주관기관인 GCIDA 센터와의 긴밀한 협력으로 정보 공유 및 사업 추진 방향의 지속적인 협의

제1장 2절 | 사업 추진 배경

○ 다중국제보호지역(MIDAs)의 증가와 관리 복잡성 심화

- 전 세계적으로 유네스코 세계유산, 생물권보전지역, 세계지질공원 및 람사르 습지와 같은 국제 보호지역(IDAs)의 지정이 지속적으로 확대됨에 따라, 하나의 장소가 두 개 이상 중복 지정되는 다중국제보호지역(MIDAs) 또한 증가 추세를 보임
- 이는 국제 사회의 자연 및 문화유산 보전에 대한 관심과 노력이 심화되고 있음을 보여주는 긍정적 지표이지만 현재 대부분의 다중국제보호지역(MIDAs)이 IDA별 관점에 따라 개별적으로 관리되고 있어, 보호지역 범위의 중첩, 현장 관리 기구의 파편화, 상이한 관리 목표 및 규제 적용 등 복합적인 관리상 과제를 직면하고 있음
- 이러한 분절적 관리는 관리의 비효율성과 현장의 혼란으로 각 IDA가 가진 잠재적 시너지 효과 발휘를 저해하고 현장관리의 혼란을 야기할 수 있음

○ 분산된 정보 환경과 통합적 관점 부재의 한계

- MIDAs와 관련된 데이터, 정보, 지식은 현재 UNESCO, 람사르 습지 사무국, IUCN 등 각 국제보호지역을 관장하는 국제 기구(기관)와 개별 사이트 관리 주체별로 산재하여 관리되고 있음
- 이는 특정 MIDA에 대한 종합적인 현황을 파악하거나, 유사한 제도 조합을 가진 다른 지역의 관리 사례를 비교·분석하고자 하는 연구자 및 IDA별 관리자에게 정보 접근의 장벽으로 작용함
- 현재로서는 동일한 지역 내 IDA별 정보를 확인하기 위해 여러 출처를 방문하여 파편화된 정보를 직접 수집하고 비교·검증해야하는 비효율적인 과정을 거쳐야 함
- IDA별 정보를 일정한 기준에 따라 종합하여 MIDAs의 특징을 보여주는 정보를 제공하고, 이를 기반으로 조화로운 통합 관리(Integrated Management) 전략을 수립하기 위한 정보 기반이 절대적으로 부족한 실정임

○ 통합 정보 플랫폼(Hub) 구축의 필요성 증대

- 따라서 분산된 MIDAs 관련 정보를 체계적으로 수집·저장·공유하고, 다양한 이해관계자가 필요로 하는 정보를 원스톱 플랫폼(One-stop Platform)으로 제공할 수 있는 정보공유 Hub 구축이 필요함
- 정보공유 Hub 플랫폼은 단순한 정보 집적을 넘어, IDA 제도의 장점을 극대화하고 관리상 시너지 효과를 창출할 수 있는 통합적 관점에서 MIDAs 관리를 지원하는 핵심적인 지식 및 정보 기반 플랫폼 역할을 수행해야 함

- 이를 통해 IDA별 담당자, 연구자, 현장 관리자 등 다양한 이해관계자 간의 효과적인 정보 공유와 협력을 촉진하고, 궁극적으로 전 세계 MIDAs의 지속가능하고 효율적인 보전 및 관리 수준을 제고하고자 함

제1장 3절 | 추진목표 및 전략

1) 추진 목표

- 체계적인 MIDAs 지식 기반 구축 및 정보 구조의 정의
 - 전 세계에 산재한 MIDAs의 지정 현황, 제도적 특징, 관리 사례, 관련 연구 등을 종합적으로 분석하여 Hub가 제공해야 할 핵심 콘텐츠의 범위를 명확히 정의함
 - 수집된 방대한 정보를 국제 표준(Metadata Standards)과 사용자 요구에 맞춰 효과적으로 분류·관리하기 위한 정보 아키텍처(Information Architecture) 및 표준화된 아카이빙 방안을 설계함
- 사용자 중심의 효율적인 Hub 시스템 모델 구현
 - IDA별 담당자, 연구자, 현장 관리자 등 주요 이해관계자의 정보 요구사항 및 행동 패턴 분석을 바탕으로, 직관적인 정보 탐색 기능(다차원 검색, 대시보드 등)과 명료한 UI/UX를 포함한 Hub 시스템 모델을 제안함.
 - 기존 GCIDA 웹사이트와의 원활한 통합 및 외부 전문 플랫폼(UNESCO Navigators 등)과의 기술적 연계성을 보장하는 안정적이고 확장 가능한 시스템 아키텍처를 제시함.
- Hub의 지속가능성 확보 및 GCIDA 역할 강화
 - Hub의 단발성 구축을 넘어 장기적이고 안정적인 운영을 위한 조직·예산·기술적 유지보수 방안을 포함한 구체적인 지속가능성 전략을 수립함
 - 신뢰성 있는 콘텐츠의 지속적 확보, 데이터 품질 관리, 사용자 참여 활성화 전략을 마련하여 Hub의 가치를 제고하고, 이를 통해 MIDAs 분야에서 GCIDA의 국제적 전문성과 리더십을 강화하는 데 기여함

2) 추진 전략

○ 실증 분석 기반의 사용자 지향적 계획 수립

- 문헌 연구, 국내외 유사 정보공유 플랫폼(Protected Planet, PANORAMA 등) 벤치마킹, 전문가 자문 등을 통해 현황과 문제점을 객관적으로 진단하고 Hub 설계의 실증적 근거를 확보함
- 잠재 사용자의 실질적인 요구와 활용 목적을 분석하여, 공급자 중심이 아닌 사용자 중심의 기능과 콘텐츠를 기획함으로써 플랫폼의 실효성을 높임

○ GCIDA와의 유기적 협력을 통한 실행력 제고

- 사업 수행 전 과정에 걸쳐 주관 기관인 GCIDA 센터와 정기적인 소통 및 협의 채널을 가동하여, 센터의 설립 비전과 실무적 요구사항을 마스터플랜에 충실히 반영함
- GCIDA가 보유한 기존 웹사이트 인프라, 네트워크 자원과의 연계 방안을 최우선으로 고려하여 계획의 현실 적합성을 높이고 실행력을 극대화함

○ 단계적·확장적 접근을 통한 지속가능한 발전 도모

- Hub 구축 및 운영 목표를 예산, 인력, 기술적 제약 조건을 고려하여 단기(기반 구축)·중기(기능 고도화)·장기(글로벌 확산)로 구분하고, 각 단계별 구체적인 과업과 성과 지표를 포함한 연차별 로드맵을 제시함
- 향후 데이터 양의 증가, 기술 발전, 사용자 요구 변화에 유연하게 대응할 수 있도록 모듈화된 시스템 구조와 확장 가능한 정보 분류 체계를 적용하여 지속적인 발전 기반을 마련함

제1장 4절 | 사업 추진 체계 및 수행 방법

1) 사업 추진 체계

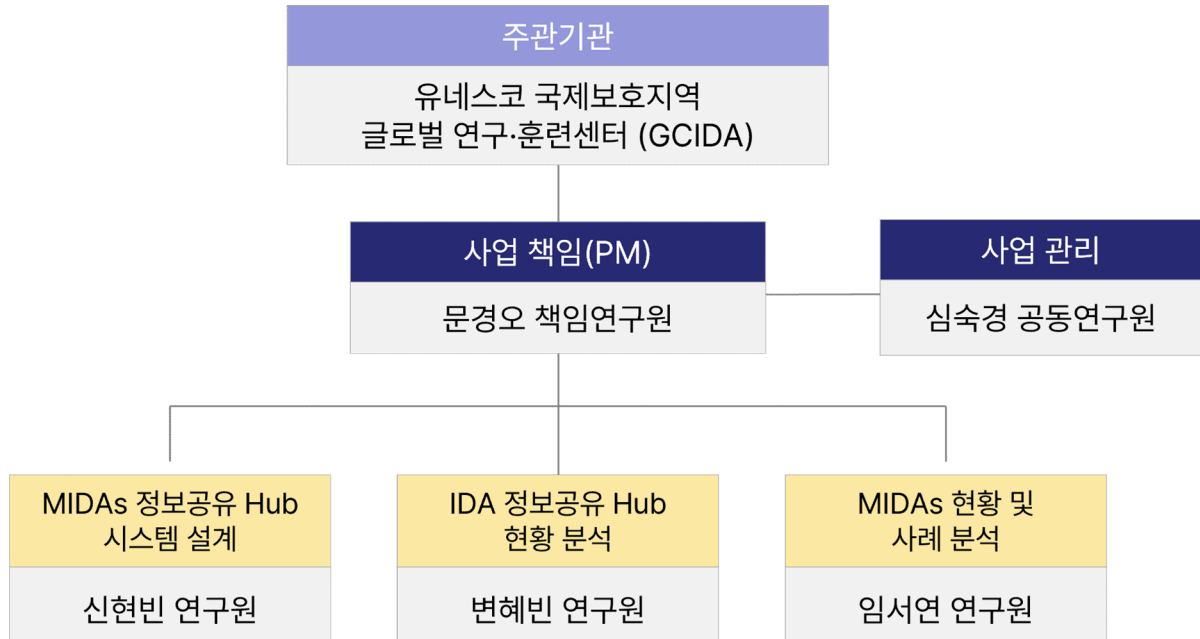


그림 1 주관기관 및 참여 인력 구조

표 1 참여 인력 업무 분장 및 주요 경력

연번	성명	본 과업 참여업무	주요 경력
1	문경오	사업책임(PM)	•한국의 갯벌 세계유산 등재추진단 추진위원장
2	심숙경	사업관리	•인간과 자연 연구소 소장 •유네스코 국제생물권보전지역자문위원회위원장
3	신현빈	MIDAs 정보공유 Hub 시스템 체계 설계	•서강대학교 동남아시아학(문화유산학) 박사과정 •한국전통문화대 디지털헤리티지학 박사 수료
4	변혜빈	MIDAs 정보공유 Hub 포털 분석	•한국전통문화대 디지털헤리티지학 석사
5	임서연	MIDAs 관련 사례 분석	•한국전통문화대 디지털헤리티지학 석사

2) 사업 수행 방법

가. 수행 체계 및 절차 개요

- 본 사업은 MIDAs 정보공유 Hub의 성공적인 구축을 위해 문헌조사를 통한 이론적 배경 확립, 데이터 특성을 고려한 분야별 심층 연구, 그리고 외부 전문가 자문을 통한 시스템 고도화의 단계별 수행 전략을 수립하여 추진하였음

나. 주요 수행 내용

① 문헌조사 및 선진사례 분석

- 국제 보호지역(International Designated Areas, IDAs) 및 다중국제보호지역(MIDAs) 관련 데이터의 신뢰성을 확보하고, 글로벌 기준에 부합하는 플랫폼을 구축하기 위해 국내외 문헌 및 유사 서비스를 분석하였음
- 국제 기구 가이드라인 분석: UNESCO, Ramsar 협약 등 주요 국제기구의 보호지역 지정 기준 및 데이터 표기 방식에 대한 문헌 연구를 수행하였음
- 유사 서비스 벤치마킹: 'UNESCO Sites Navigator' 등 기존 해외 아카이브 서비스의 UI/UX, 정보 제공 방식, 기술적 구현 방식을 분석하여 본 시스템의 차별화 전략 도출하였음
- 데이터 표준화 연구: MIDA와 IDA 간의 포함 관계(Hierarchy)를 명확히 정의하기 위해 관련 학술 자료(Managing MIDAs, 2016 등)를 검토하여 DB 스키마 설계의 기초 자료로 활용

② 분야별 연구: MIDA 식별 기준 정립 및 현황 분석

- 본 사업에서는 2025년 10월을 기준으로 전 세계 MIDA 현황을 파악하기 위해 다음과 같은 엄격한 식별 기준과 분석 방법론을 적용함
- 식별 정의: 동일한 지리적 범위 내에 2개 이상의 국제보호지역(WH, BR, UGG, RS)* 간 물리적 중복(Physical Overlap)이 발생하는 지역으로 정의함. (*대상: 세계유산(WH), 생물권보전지역(BR), 유네스코 세계지질공원(UGG), 람사르 습지(RS))
- 공간적 중복: 단순 행정구역 내 존재가 아닌, 실질적 지리적 경계가 중복되는 사이트만을 포함
- 부분적 중복(Partial Overlap)과 전체 중복(Full Overlap)을 모두 포함하되, WH/UGG의 핵심·완충구역, BR의 핵심·완충·전이지역, RS의 지정지역을 분석 범위로 설정함.

- 자료 수집 및 검증: 'Managing MIDAs(2016)' 및 WH, BR, UGG, RS 각 사무국 공식 웹사이트 및 데이터베이스(Protected Planet 등) 활용.
 - 교차 검증에는 랍사르 사무국(2023.10 기준), GIAHS 사무국(2025.04 기준), UNESCO 과학국 등과의 협력을 통해 경계 구역 폴리곤(Polygon) 및 중심점 데이터를 상호 참조하여 중복 여부 확인.

③ MIDA 데이터셋 구축 및 분석 (Scope of Analysis)

- 분석 대상: 상기 기준에 따라 식별된 전 세계 MIDA는 총 380건이며, 이를 본 플랫폼의 핵심 데이터셋으로 구축함
- 지역별 분포와 IDA 조합 개수와 유형별 분석을 실시함
- 연구의 한계 및 보완: WH(세계유산) 중심의 데이터 식별로 인한 편향 가능성과 중심점 데이터 사용에 따른 정확도 한계를 인지하고, 이를 보완하기 위해 각 IDA 공식 설명을 텍스트 마이닝 하여 중복 여부를 2차 추론하는 방식을 병행함

다. 연구진 내부 회의 진행

표 2 연구진 내부 회의 진행 사항

차수	일자	주요 회의 내용
1차	2025.06.23. (수)	<ul style="list-style-type: none"> • MIDAs Hub에서는 IDA 개별 정보보다는 MIDAs 관점에 집중할 필요가 있음 • 다중국제보호지역으로서의 특징을 어떻게 전달할지에 초점을 맞추고자 함 • 현재 IDA 간 또는 등재 시기에 따라 발생한 정보 격차에 대한 해결 방안이 필요함
2차	2025.07.01. (화)	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 각 IDA의 공식 사이트에서 제공하는 정보 현황을 파악 후 비교분석하기로 함 • 해외 선진 사례로 와덴해를 우선적으로 조사하기로 함 • 같은 지역을 각 IDA마다 다른 명칭으로 지정한 경우가 다수 존재하며, MIDAs 정보 공유 Hub에서는 어떠한 명칭으로 표기할 것인지에 대한 논의가 필요함
3차	2025.07.05. (토)	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 세계유산과 다른 IDA 간 정보격차가 큰 것으로 분석되며, MIDAs 정보공유 Hub가 이를 해소해줄 수 있는 역할을 수행해야 함 • 정보 검색이 어려운 사람들이 쉽게 정보를 발견하고, 관리자 역시 쉽게 정보를 관리할 수 있도록 교육하여 상향평준화하는 데 기여하는 것을 목표로 계획되어야 함
4차	2025.07.17. (목)	<ul style="list-style-type: none"> • 정보 공유 플랫폼 사례분석을 진행하였으며 개인차원에서 자료를 올리는 유형(분산협력형)과 기관에서 공식 자료를 올리는 유형(중앙집중형)으로 구분함 • MIDA 관련 연구 및 출판물 현황에 대해서는 공식 사이트에서 제공하는 매뉴얼, 가이드라인, 툴킷, 관리 등으로 카테고리화하여 조사해보기로 함

차수	일자	주요 회의 내용
5차	2025. 08.05. (화)	<ul style="list-style-type: none"> • 지도 시각화가 필요하다는 점은 모두 동의하였으나 현 단계에서는 지도 시각화에 집중하기보다 전체적인 기본 계획을 수립하는 것에 집중하기로 함 • MIDAs 정보를 쉽게 관리하기 위해서는 MIDA를 카운팅하는 방법에 대해서도 정의가 필요함 • 현재 정보 관리 현황을 파악하기 위해 대표적인 MIDA 10곳을 선정하여 심층 사례 분석을 진행하기로 함
6차	2025. 09.03. (수)	<ul style="list-style-type: none"> • 연구 및 출판물 현황을 위해 GGN, IUGS, PROGEO도 검토해보기로 함 • Natural Heritage, Management, Governance 키워드를 중심으로 검토하기로 했으며, Management 중에서도 NBS, CBS (Natural based, Community based)를 중심으로 검색해보기로 함 • Operational Guidelines처럼 지속적으로 업데이트 된 경우에도 가장 최신본만 남겨두고 제거하기로 함 • 최근 GIAHS도 MIDA에 범위에 포함하고 있는 현황에 대해 본 과업에서는 과업 시작 시기를 기준으로 4개의 IDA로 범위를 한정하기로 함
7차	2025. 10.05. (일)	<ul style="list-style-type: none"> • 현재 동시에 진행되고 있는 맞춤형 지원 사업과의 연관성을 위해 과업 진행 현황을 공유함 • 향후 맞춤형 지원 운영 서비스 지원을 위해 정보공유 Hub와 연계가능한 점을 파악함 • 현재 계획중인 안에 기반하여 화면 서비스 설계 및 디자인을 추가하기로 함 • 중장기적으로는 프랑스어 지원, GIAHS까지 확대지원하는 것을 논의함
8차	2025. 10.22. (수)	<ul style="list-style-type: none"> • 탐색 기능에서 국가별 필터와 상세 검색 기능을 추가하기로 함 • 중간보고를 위해 착수보고 이후 업데이트된 내용을 중심으로 발표자료를 제작하기로 함
9차	2025. 11.03. (월)	<ul style="list-style-type: none"> • 현재까지 기획 및 디자인된 내용을 바탕으로 UI/UX 프로토타이핑을 진행하기로 함 • 지도 대시보드에는 IUCN 담당자를 통해 받은 자료에서 Region정보를 참고하여 활용하기로 함
10차	2025. 11.26. (수)	<ul style="list-style-type: none"> • MIDAs 현황분석에서 MIDAs를 카운팅한 부분에 대해 설명이 필요함 • 현재 작업된 내용의 한계점에 기반하여 향후 발전방향을 논의하는 중장기 상세계획을 작성하기로 함
11차	2025. 12.02. (화)	<ul style="list-style-type: none"> • 중간보고 이후 단기적 목표를 달성하기 위한 홈페이지 구조 변동으로 기존 기능이 많이 축소되었음. 이에 따라 사전에 제시했던 기능들을 중장기 계획에 반영하기로 함

라. 사업 정기 보고회 시행

표 3 정기 보고회 시행 사항

항목	일자 및 장소	주요 협의 안건 및 결정 사항
착수보고회	2025. 07. 21. 국립공원공단 스마트워크센터	<ul style="list-style-type: none"> • 개별 IDA가 아닌 MIDAs 특화 서비스 우선 제공 및 신뢰성 데이터 중심 플랫폼 지향 • 단계별 목표: (단기) 기초 Hub 구축 및 통계 대시보드 → (중기) 테마별 콘텐츠 → (장기) 지도 시각화 • MIDAs 전문 위탁 운영 및 정보공유 플랫폼 비교분석 전략 확정
중간보고회	2025. 10. 29. 스페이스쉐어 서울역센터	<ul style="list-style-type: none"> • Managing MIDAs 기반 사례 분석 및 UI/UX 프로토타입 시연 • 범위 조정: 예산/인력을 고려하여 '통계 데이터 및 핵심 자료 링크' 중심의 1단계 우선순위 확정 • 기존 홈페이지 내 종속이 아닌 별도 메뉴(대-중-소) 분리 체계 확립
최종보고회	2025. 12. 05. 롯데시티호텔 제주 회의실	<ul style="list-style-type: none"> • MIDAs 정보공유 Hub 시스템 최종 시연 및 운영 매뉴얼 제출 • 최종 산출물(소스코드, 디자인 원본, DB) 이관 계획 보고 • 향후 유지보수 및 데이터 갱신 방안 협의

마. 전문가 자문 운영

내부 연구진의 기획안을 객관적으로 검증하고, 최신 웹 트렌드 및 생태 데이터의 특수성을 반영하기 위해 UI/UX 분야와 생태 분야 전문가 자문 실시 (*세부 자문 내용 부록 참조)

① 웹사이트 UI/UX 전문가 자문 (2025.10.05.~2025.11.28.)

표 4 전문가 자문 - 웹사이트 UI/UX 관련 자문

항목	내용
자문 개요	<ul style="list-style-type: none"> • 목적: 사용자 친화적 UI/UX 가이드라인 수립 및 고품질 디자인 산출물 도출 • 기간: 2025. 10. 05. ~ 2025. 11. 28. • 대상: 웹 플랫폼 UI/UX 전문가 (총 1인 / 자문비: 3,200,000원)
자문 일정	<ul style="list-style-type: none"> • 1차 : 2025년 10월 5일 • 2차 : 2025년 10월 25일 • 3차 : 2025년 11월 8일 • 4차 : 2025년 11월 28일

② 생태전문가 자문 (2025.10.29.)

표 5 전문가 자문 - 생태 관련 자문

구분	주요 내용
정보 수집 및 관리 체계	<p>① <u>참여형 관리 시스템 및 담당자 계정 권한 설계</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • (현황/문제점) 완전 개방형 사이트는 스팸 정보 등 데이터 품질 관리에 한계가 있음 • (자문 의견) 최초에는 기본 양식을 제공하고, 추후 지역별 담당자가 직접 업데이트할 수 있도록 관리자 계정(Account) 부여 방식 도입 (벤치마킹: ICLEI, GCoM, Cities With Nature) • (반영) 지자체 성과 평가를 위해 부서별 동시 작업이 가능한 GCoM 사례를 참조하여 권한 체계 설계 <p>② <u>데이터 양식 표준화 및 검수 프로세스</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • (현황/문제점) 지정지역별 관리 주체 상이 및 특정 IDA 편중 정보(예: Area H 등) 존재 • (자문 의견) UNESCO 신청서 부록 및 국제기구 표준 서식을 활용하여 정보 수집 효율성 제고 및 타 IDA 정보 누락 방지를 위한 교차 검증 필요
시스템 인프라 및 접근성	<p>① <u>대용량 파일 아카이빙을 위한 저장 공간 확보</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • (자문 의견) 전 세계 IDA의 리플렛, 보고서 등 방대한 자료를 한곳에서 열람하기 위해서는 충분한 서버 디스크 용량 확보가 필수적임 <p>② <u>공공 행정망 접근성 사전 점검</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • (자문 의견) 국내 지자체 담당자들이 내부 국가정보통신망(행정망) 환경에서도 원활하게 접속하여 자료를 업로드할 수 있도록 보안 정책 및 방화벽 접근성 사전 테스트 권고

제2장

다중 국제보호지역(MIDAS) 현황 분석



제2장.

다중 국제보호지역(MIDAs) 현황 분석

제2장 1절 | IDA와 MIDAs

1) 국제보호지역(IDA)의 개요

○ 국제보호지역의 정의

- 국제보호지역(International Designated Areas, IDAs)은 자연환경과 생물다양성을 보호하기 위해 공인된 국제 또는 지역 지정 메커니즘에 따라 국제적인 협약이나 조약에 의해 국제적 보호 지위를 부여받은 지역을 의미 *UNESCO World Heritage Center Glossary
- 국제보호지역은 유네스코(UNESCO) 및 람사르 협약과 관련된 ① 세계유산(World Heritage), ② 생물권보전지역(Biosphere Reserves), ③ 세계지질공원(Global Geoparks), ④ 람사르 습지(Ramsar Sites)로 구성됨 (Managing MIDAs, 2016)

○ 국제보호지역별 정의 및 특징

- 세계유산
 - 정의: 국제 협약(international treaty)인 유네스코 세계유산협약(1972)에 따라 인류 전체를 위해 보호해야 할 탁월한 보편적 가치(Outstanding Universal Value, OUV)를 지닌 유형적인 것으로 문화, 자연, 복합 유산으로 구분됨
 - 특징: 국제보호지역 가운데 가장 높은 국제적 인지도와 브랜드 가치를 지니고 있으며, OUV의 유지 및 전승을 위한 엄격한 보호에 중점을 둠
- 생물권보전지역
 - 정의: 정부간 프로그램(intergovernmental program)인 유네스코 인간과 생물권(MAB) 프로그램에 따라 국제적 및/또는 지역적 중요성을 가진 높은 생물다양성 지역에서의 생물학적·문화적 다양성 보전과 경제·사회적 발전의 조화를 추구
 - 특징: 핵심구역(보전), 완충구역(교육·연구), 협력지역(지속가능한 개발)이라는 용도 구역 설정을 통해 보전과 개발의 균형을 모색하며, 지속가능한 발전을 강조함

- 세계지질공원
 - 정의: 유네스코 공식 프로그램인 국제 지구학 및 지질공원 프로그램(International Geoscience and Geoparks Programme, IGGP)에 근거하여 국제적으로 중요한 지질학적 가치를 지닌 지역을 보전하고, 이를 교육 및 관광 자원으로 활용하여 지역 사회 참여 기반의 발전을 추구
 - 특징: 지질 유산뿐만 아니라 생태, 역사, 문화적 요소를 통합적으로 연계한 활용을 강조하고 있으며, 특히 상향식(Bottom-up) 접근 방식을 통해 지역 주민의 참여와 소득 증대를 중요시 함
- 람사르 습지
 - 정의: 정부간 협약(intergovernmental treaty)인 람사르 협약(Ramsar Convention)에 따라 전 세계적으로 독특하거나 중요한 습지 유형을 보전하고, 습지 자원의 현명한 이용(Wise Use)을 도모하기 위해 지정된 습지
 - 특징: 연안 및 내륙에 위치한 습지 생태계의 높은 생물다양성의 보호와 특히, 철새 이동 경로상의 중요 서식지 보호 및 물새 서식지로서의 가치를 보호하기 위해 지정되며, 습지 생태계의 서비스와 혜택을 유지하면서 인간 생활에 기여하는 것을 목표로 함

2) 다중 국제보호지역(MIDAs)의 개요

○ 다중 국제보호지역(MIDAs)의 정의

- 다중 국제보호지역(Multi-Internationally Designated Areas, MIDAs)은 국제보호지역(IDA) 중 최소 두 가지 이상이 중첩되어 지정된 지역을 의미함
- 단순한 행정 구역상의 중복이 아닌, 공간적(지리적) 경계가 물리적으로 중첩되는 IDA로 전부 혹은 부분적으로 중첩되는 것을 모두 포함함

○ MIDAs의 대상이 되는 IDA의 공간적 범위

- 세계유산: 등재된 유산 구역(Property)과 완충 구역(Buffer zone)을 포함하며, 자연유산뿐만 아니라 복합유산 및 문화경관까지 포괄함
- 생물권보전지역: 핵심 구역(Core area), 완충 구역(Buffer zone), 협력 지역(Transition area)을 모두 고려 대상에 포함함
- 세계지질공원: 지질명소(Geosites)와 완충구역*
 - * 지질공원은 지질유산, 문화유산, 자연유산 등을 포함하는 단일 통합 지리적 지역(single, unified geographical area)이어야 하고, 반드시 법적 용도구획(예: 보호지역, 완충구역, 이용구역 등)을 지정해야 한다고 규정하지 않음. 즉, 지질공원 내 지질명소(geosites)보호는 해당 지역의 국가 또는 지방의 기존 법령에 의존함 (FAQs about UNESCO Global Geoparks, 2022)
- 람사르 습지: 람사르 습지 지정 지역

○ **중복 지정의 장점 (기회 요인)**

- 재원 확보 및 펀딩 기회 확대: 각기 다른 국제기구 및 프로그램으로부터 다양한 재정 지원 및 펀딩 기회를 확보할 수 있어, 보전 및 관리 활동을 위한 예산 확보에 유리함
- 활용 가능성 및 범위의 확장: 세계유산의 브랜드 가치, 생물권보전지역의 지속가능한 발전 모델, 지질공원의 교육 및 관광 프로그램, 람사르습지의 생태적 가치를 통합적으로 활용하여 관광, 교육, 연구 등 다양한 분야에서 시너지 효과를 창출할 수 있음
- 국제적 인지도 제고: 다중 지정을 통해 해당 지역의 국제적 위상과 인지도를 높이고, 글로벌 네트워크와의 협력을 강화할 수 있음

○ **중첩 지정의 단점 (도전 요인)**

- 주민 피해 및 갈등 발생: 각 제도의 중복 적용으로 인한 행위 제한 및 규제가 강화되어 지역 주민의 재산권 침해나 생업 활동에 제약을 줄 수 있으며, 이로 인한 갈등이 발생할 수 있음
- 법률 및 관리 체계의 상충: 통합 관리 시 각 제도를 관장하는 국내법 및 국제 규정이 상호 충돌하거나 관리 주체가 파편화되어 있어, 효율적인 의사결정 및 정책 집행에 어려움이 발생할 수 있음
- 관리 부담 가중: 다수의 국제 기준 및 보고 의무를 동시에 충족시켜야 하므로 행정적, 재정적 관리 부담이 가중될 수 있음

○ **MIDAs에 기초한 통합 관리의 필요성**

- 개별적으로 지정된 IDA를 각각 관리하는 방식에서 벗어나, 제도의 특성을 고려한 체계적이고 상호보완적인 통합 관리(Integrated Management)적 접근이 요구됨
- 하나의 지역에 다양한 보호 제도가 중복 적용됨에 따라 발생하는 관리 혼선, 예산 및 자원의 낭비, 관계자 간의 혼란 등의 문제를 해결하기 위함임
- 중복지정지역에 대한 통합관리를 통해 생태·지질·문화의 통합 보전 및 지속가능한 이용 극대화가 가능함
- 기후변화, 생물다양성 손실, 산불, 홍수 등 대규모 재난은 단일 보호구역만의 범위를 넘어선 것으로 통합관리를 통해 광역 생태 네트워크 구축에 기초한 통합 재난 대응, 기후적응 전략 공유 등 자연 회복력(resilience) 강화 효과가 큼

3) MIDAs 현황 (2025.10 기준)

가. MIDAs 목록 선정 기준

- MIDAs의 식별: MIDA(Multi-Internationally Designated Areas)는 동일한 지리적 범위에 두 개 이상의 국제보호지역* 간 물리적 중복으로 식별함

* 세계유산(World Heritage, 이하 WH), 생물권보전지역(Biosphere Reserves, 이하 BR), 유네스코 세계지질공원(UNESCO Global Geopark, 이하 UGG), 람사르 습지(Ramsar Site, 이하 RS)로 표기

- 포함 기준

- 공간적 중복: 지리적 경계가 중복되는 사이트만 포함되며, 경계가 중복되지 않는 행정구역 내 사이트는 제외되었음
- 중복 유형: 부분적 중복과 전체 중복이 모두 고려되지만, 중복 정도는 명시하지 않음
- 범위 정의: WH, UGG의 핵심 및 완충구역, BR의 핵심, 완충, 전이지역, RS의 지정지역이 고려됨

- 출처 (IDA별 자료 출처는 표 1. 참조)

- 주요 참고자료는 Managing MIDAs (2016)를 활용함
- 추가적인 연구는 WH를 중심으로 다른 IDA의 공간 및 설명 데이터를 상호 참조하였음
- 가능한 경우, 공간 경계 데이터를 사용하여 중복 여부를 확인함 (다만, 데이터 사용이 불가능한 경우, 해당 IDA의 공식 설명 및 지정 웹사이트 정보를 활용하여 중복 여부를 추론함)

- IDA별 사무국과의 협력을 통한 자료 분석

- 람사르 사무국: 람사르-유네스코 IDA간 중복(2023년 10월 기준)
- GIAHS 사무국: GIAHS-유네스코 IDA간 중복(2025년 4월 기준)
- UNESCO 과학국: WH를 제외한 IDA간 경계 구역 폴리곤(폴리곤이 없는 경우, 중심점 데이터)의 중복 (BR-UGG, BR-RS, UGG-RS)

- 분석자료의 격차와 한계성

- 자료집합(Dataset)은 WH를 중심으로 다른 IDA의 중복을 식별하는 과정으로 수행되어 WH과의 중복에 편향될 수 있으며, WH에 포함되지 않는 조합을 과소 보고할 가능성이 있음
- 중심점 데이터만 이용 가능한 경우, 중복 분석의 정확도는 낮아짐
- IDA별로 종합된 정보의 기준 일자가 상이하여 2025년 12월 기준 실제 MIDA의 현황과 차이를 보일 수 있음

표 6 IDA별 자료 출처 개요

IDAs	자료 출처
세계유산	<ul style="list-style-type: none"> • https://www.protectedplanet.net/en • Home page World Heritage Outlook • World Heritage Online Map Platform (WHOMP)
생물권보전지역	<ul style="list-style-type: none"> • Man and the Biosphere Programme (MAB) - Map • 가능한 경우, IDA별 웹사이트
세계지질공원	<ul style="list-style-type: none"> • List of UNESCO Global Geoparks and Regional Networks UNESCO • 가능한 경우, IDA별 웹사이트
람사르 습지	<ul style="list-style-type: none"> • Home Ramsar Sites Information Service
GIAHS	<ul style="list-style-type: none"> • Around the world Globally Important Agricultural Heritage Systems
기타	<ul style="list-style-type: none"> • UNESCO Biodiversity Portal • UNESCO Sites Navigator - World Heritage

나. MIDAs 총괄 현황 분석

○ 일반현황

- 2026년 발간예정인 Managing MIDAs 2nd Edition(가제)을 주관하고 있는 IUCN World Heritage 팀 담당자로부터 접수된 자료(2025.10)를 기초로 현황을 분석함
- 상기의 자료에 따라 분석된 전 세계 MIDA는 총 380건이며, 지역별 분포는 다음과 같음
 - 유럽과 아시아에 전체의 59.7%가 집중되어 있으며, 이는 두 지역의 높은 생태·지질·경관 다양성과 국제보호제도 활용 수준이 반영된 결과임

표 7 지역별 MIDAs 현황

지역	개수(건)	비중
Africa	52	13.70%
Arab States	17	4.50%
Asia	99	26.00%
Europe	128	33.70%
Mesoamerica	39	10.30%
Northamerica	16	4.30%
Oceania	4	1.00%
Southamerica	25	6.60%
Total	380	100%

○ IDA 조합별 현황

- IDA의 조합은 해당 지역의 관리 목표와 성격을 정의함. 예를 들어, BR/RS 중심 지역은 생태·습지 기반 국제협력 강화를, UGG·WH가 결합된 지역은 지질·경관·문화 해석을 동시에 요구함
- IDA별 조합에 따른 MIDA 현황은 아래와 같음
 - BR+RS가 41%로 가장 많은데, 이는 “생태권(생물권보전지역) + 습지생태계(람사르)”라는 광역 자연 생태 기반의 조합이 전 세계적으로 보편적임을 의미함.
 - BR+RS+WH(13.7%) 은 생태·습지 기반 위에 세계유산의 보편적 가치가 결합된 형태로, 지역의 대표성·상징성이 높은 중첩 구역임.
 - UGG 포함 조합(약 23%) 은 지질·지형 기반의 고유한 가치가 추가된 유형으로, 유럽(활성 지질유산 밀집)과 아시아(지형·지질 다양성)에서 두드러짐 → 지질학적 특성이 MIDA 복잡도와 스펙트럼을 넓히는 핵심 요인
- MIDA는 단순히 여러 IDA가 겹친다는 의미를 넘어, 해당 지역이 어떤 자연·지질·경관·습지 가치를 중심으로 관리되는지를 보여주는 지표임
- 특히 네 가지 국제보호지역(BR·RS·WH·UGG)이 모두 존재하더라도, IDA별 배경·대상·국제정책 도입 수준·지정 형태에 따라 IDA 조합의 구조는 뚜렷하게 다르게 나타남
- IDA별 조합에 따른 MIDA의 현황을 종합적으로 정리하면 아래와 같음

표 8 IDA 조합별 MIDAs 현황

중첩개수	IDA 조합	개수(건)	비중
2개소	BR+RS	156	41.05%
	BR+WH	43	11.32%
	RS+WH	41	10.79%
	BR+UGG	25	6.58%
	WH+UGG	11	2.89%
	RS+UGG	16	4.21%
	소 계	292	76.84%
3개소	BR+RS+WH	52	13.68%
	BR+RS+UGG	15	3.95%
	BR+WH+UGG	11	2.89%
	RS+WH+UGG	2	0.53%
	소 계	80	21.05%
4개소	BR+RS+WH+UGG	8	2.11%
합 계		380	100%

다. 지역별 MIDA 현황에 기초한 IDA 조합 분석

① 유럽(Europe, 128건): 습지·생태·지질이 균형 잡힌 다층적 복합구조

- IDA가 모두 고르게 분포하는 권역 중 하나.
- 특히 RS·BR·UGG가 비슷한 비중으로 나타나 유럽에서의 MIDA는 대규모 자연생태계 + 지질·경관 가치가 결합된 형태가 두드러짐.
- RS 기반의 습지벨트(하구·초원·대형호수)가 넓게 분포하고, BR·UGG의 광역 생태·지질 네트워크가 그 위에 중첩되는 형태가 흔하게 나타남.

② 아시아(Asia, 99건): 가장 다양한 IDA 조합 분포

- 4가지 모두 존재할 뿐 아니라, IDA 조합의 종류 자체가 가장 다양하게 나타나는 권역임.
- 특히 WH·UGG 비중이 다른 지역보다 뚜렷하게 높음.
 - WH는 자연유산·경관 가치가 강한 산악·연안지역에서 집중
 - UGG는 환태평양 조산대 등 지형·지질 다양성의 영향
- BR·RS 같은 생태 기반 위에 WH·UGG가 결합하면서 자연·경관·지질이 모두 한 지역에서 중첩되는 복합구조가 만들어짐.

③ 아프리카·메소아메리카(Africa / Mesoamerica): RS·BR 중심의 생태 기반 이중 지정 권역

- 두 권역은 RS(습지)·BR(생물권) 중심의 조합이 압도적으로 많음.
 - 이는 강우·하천·습지·초원 생태계가 넓은 면적을 차지하는 지리적 특성과 연관됨.
- WH·UGG 등 지질·경관 기반 IDA는 상대적으로 규모·비중이 낮음.
 - 습지 보호·초원 복원·하천권역 관리 등 대규모 자연생태계의 지속가능성 확보가 핵심 목표이며, 단일생태계(습지/초원/사바나)를 기반으로 한 관리전략이 유효함.

④ 북아메리카·남아메리카·오세아니아(Northamerica/Southamerica/Oceania):
소수 핵심지역 중심의 제한적 MIDA 형성

- MIDA 개수가 전체적으로 적은 권역으로, “핵심 보호지역 몇 곳이 복합 지정된 구조”가 일반적임.
- 지리적 규모가 크지만 국제보호제도의 적용 빈도·역사적 맥락 등이 제한되어 네 가지 IDA의 폭넓은 조합보다는 국가별 대표 보호구역 중심의 단위형 MIDA가 많음.

표 9 지역별×IDA 조합별 MIDAs 현황

구분	BR +RS	BR +WH	RS +WH	BR +UGG	WH +UGG	RS +UGG	BR +RS +WH	BR +RS +UGG	BR +WH +UGG	RS +WH +UGG	BR +RS +WH +UGG	Total
Africa	20	7	14	0	0	0	10	0	1	0	0	52
Arab States	10	0	3	0	0	0	3	1	0	0	0	17
Asia	33	17	6	11	8	2	12	3	4	0	3	99
Europe	51	5	11	11	3	14	13	9	5	2	4	128
Mesoamerica	24	3	3	0	0	0	7	1	1	0	0	39
Northamerica	5	7	2	0	0	0	1	1	0	0	0	16
Oceania	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	4
Southamerica	12	4	0	3	0	0	5	0	0	0	1	25
Total	156	43	41	25	11	16	52	15	11	2	8	380

라. MIDA 단위 관리의 필요성

- IDA 간 ‘규제·보고체계 중복’ 문제를 해소
 - 동일 지역이 BR·RS·WH·UGG에 중복 지정될 경우 보고주기·평가 방식·관리 기준이 서로 달라 충돌 가능성이 높음.
 - 각 IDA마다 별도 관리할 경우 행정·예산 부담이 커짐 → MIDA 단위 통합 관리는 동일 공간에 존재하는 여러 기준을 하나의 운영체제로 묶어 중복 업무를 줄이고 관리 효율을 극대화함.
- 생태계 단위는 행정 경계를 따르지 않기 때문
 - BR·RS는 생태·수자원 기반 IDA
 - WH·UGG는 경관·지질·가치 기반 IDA로 각각 경계 설정 방식이 모두 다름
→ MIDA는 이들을 공간적으로 정렬해 생태·지질·문화·경관 가치가 함께 고려되는 ‘실질적 관리 단위’를 형성함

○ IDA 조합이 곧 '관리 목적과 성격'을 규정

- BR+RS → 생태·습지 중심의 광역 생태계 관리
- BR+RS+WH → 자연유산·경관·습지 통합 관리
- UGG 포함 조합 → 지질·경관 중심의 관리 → 즉, MIDA 자체가 해당 지역의 관리 목표를 명확하게 정의해주며, IDA 별로 따로 관리하는 것보다 목표 설정이 훨씬 일관됨.

○ 국가 간 협력이 MIDA 단위에서 가장 효과적

- 다국가가 하나의 MIDA를 공유하는 사례가 다수 존재하며, 개별 IDA 단위보다 MIDA 단위에서 협력 체계를 설계하는 것이 더 현실적임
- 국경을 넘는 자연자원·수자원·지질축 관리에서 MIDA는 국제협력 프로젝트의 기본 단위가 될 수 있음.

마. 지역별 MIDA 구조를 활용한 IDA지정·관리 전략

380개 MIDA에 대한 IDA별 조합과 지역별 분포는 권역마다 서로 다른 강점·제약·환경적 특성이 존재함을 보여주고 있으며 이를 바탕으로 권역 맞춤형 등재·관리 전략을 정리하면 다음과 같음

○ UGG 비중 낮은 지역 (아프리카·메소아메리카 등)

- 지질 기반 자원이 상대적으로 낮거나 탐지·평가 체계가 미흡함
- UGG(지질공원) 단독 등재나 UGG 기반 MIDA 추진은 성공률이 낮음
- BR·RS 중심의 생태 기반 복합등재가 더 효과적

○ WH 비중 높은 지역 (아시아 등)

- 자연유산·경관 기반 가치가 강해 WH 등재 조건이 유리함
- BR·RS와 WH를 결합한 복합등재 전략(BR+RS+WH)이 현실적 대안
- WH 기반의 보호·경관 해석을 강화하는 방향의 MIDA 전략이 적합

○ RS·BR·UGG 비중이 고르게 높은 지역 (유럽 등)

- 생태·습지·지질 가치가 잘 결합된 조합을 확대하는 전략이 유효
- UGG 포함 복합구조(BR+UGG, RS+UGG 등) 확장에 경쟁력 있음

제2장 2절 | MIDAs 대표 사례 분석

1) 대표 MIDAs 선정 기준 및 과정

- 본 보고서에서는 2025년 10월 기준으로, 앞서 설명한 데이터 수집 방법론에 따라 식별된 380개의 다중 국제보호지역(MIDAs) 중, 정보공유 허브 구축의 기반이 될 심층 분석 대상으로 대표 MIDAs 10개소를 선정하였음
- 이 선정 과정은 단순히 무작위로 추출하는 것이 아니라, 향후 구축될 정보 허브의 실효성과 활용성을 극대화하기 위해 다음과 같은 다각적인 기준을 종합적으로 적용하였음

표 10 대표 MIDAs 선정 기준 및 근거

연번	선정 기준	선정 근거
1	중첩 유형의 다양성 (Diversity of Overlap Types)	MIDAs는 세계유산(WH), 람사르습지(RS), 생물권보전지역(BR), 유네스코 세계지질공원(UGG), 세계중요농업유산(GIAHS) 등 다양한 국제보호지역(IDAs)의 조합으로 구성된다. 대표 사례는 특정 유형의 조합(예: 세계유산+람사르습지)에 편중되지 않도록 하였다. 또한, 2개의 제도가 중첩된 지역뿐만 아니라 3개 이상의 제도가 중첩된 복합적인 사례를 포함하여, 다양한 MIDAs의 특성을 포괄적으로 검토할 수 있도록 구성하였다.
2	대륙 및 지역적 분포의 균형 (Balanced Geographical Distribution)	MIDAs의 통합관리는 전 지구적 과제이므로, 대표 사례가 특정 국가나 대륙에 집중되지 않도록 아시아, 유럽, 아프리카, 아메리카 등 지역적 안배를 고려하여 선정하였다. 이를 통해 다양한 지역의 자연적, 사회적 환경 속에서 MIDAs가 어떻게 관리되고 있는지 비교 분석할 수 있는 기반을 마련하였다.
3	데이터 접근성 및 정보의 풍부성 (Data Accessibility and Richness)	정보 허브의 핵심은 신뢰할 수 있는 데이터를 체계적으로 제공하는 것이다. 따라서 제공된 데이터 출처(Protected Planet, 각 IDA 사무국 웹사이트, UNESCO 생물다양성 포털 등)를 통해 공간 데이터(경계 좌표), 관리 계획, 공식 보고서, 관련 연구 자료 등의 정보 획득이 비교적 용이한 대상을 우선적으로 고려하였다. 이는 분석의 신뢰도를 높이고, 향후 정보 허브의 초기 콘텐츠를 확보하는 데 유리하기 때문이다.
4	통합관리 논의에서의 중요성 및 대표성 (Significance in Integrated Management)	기존의 'Managing MIDAs' 가이드라인(2016)이나 관련 연구 및 보고서에서 통합관리의 모범 사례 또는 주요 도전 과제 지역으로 자주 언급되는 상징적인 MIDAs를 포함하였다. 이러한 지역들은 이미 축적된 논의가 풍부하여 통합관리의 핵심 쟁점과 시사점을 도출하는 데 효과적인 사례를 제공한다.

- 위 표의 네 가지 기준을 바탕으로, 중첩 유형, 지역적 분포, 데이터 확보의 용이성, 그리고 통합관리 논의에서의 상징성을 종합적으로 평가하여 최종 10개의 대표 MIDAs를 선정하였으며, 이후 장에서는 이들 지역을 중심으로 심층적인 분석을 수행함

2) 대표 MIDAs 10개소 프로파일

표 11 대표 MIDAs 10개소 목록

연번	미다스 명칭 (한글)	미다스 명칭 (영문)	IDA별 상세 구분			
			WH	BR	UGG	RS
1	제주 지역 (대한민국)	Jeju Area (South Korea)	○	○	○	○
2	우브스 호수 지역 (몽골)	Uvs Lake Area (Mongolia)	○	○	X	○
3	그레이트 샌디 지역 (호주)	Great Sandy Area (Australia)	○	○	X	○
4	슈코치안 동굴 지역 (슬로베니아)	Škocjan Caves Area (Slovenia)	○	○	X	○
5	메세타 지역 (스페인, 포르투갈)	Meseta Area (Spain, Portugal)	X	○	○	X
6	도냐나 공원 지역 (스페인)	Doñana Park Area (Spain)	○	○	X	○
7	갈라파고스 제도 지역 (에콰도르)	Galápagos Archipelago Area (Ecuador)	○	○	X	○
8	하쿠산 산 지역 (일본)	Mount Hakusan Area (Japan)	○	○	○	X
9	와덴해 지역 (덴마크, 독일, 네덜란드)	Wadden Sea Area (Denmark, Germany, Netherlands)	○	○	X	○
10	오르데사 비냐말라 지역 (스페인)	Ordesa-Viñamala Area (Spain)	○	○	○	X

가. 제주 지역(Jeju Area) / 대한민국(South Korea)

① 개요

- 대한민국 최남단에 위치한 국내 최대 화산섬으로, 약 50만 년 전 화산 활동으로 형성됨.
- 섬 중앙에 해발 1,950m의 한라산을 중심으로 360여 개의 '오름(단성 화산)'과 용암동굴, 독특한 식생을 이루는 '곶자왈' 등 화산 지형의 박물관이라 불림.
- 온대 및 아열대 기후가 공존하며, 한라산 고도에 따라 열대에서 한대까지 다양한 식생이 수직적으로 분포하여 생물다양성이 매우 높음.
- 척박한 자연환경을 극복하기 위한 공동체 문화와 해녀 문화 등 독특한 인문·문화적 유산을 보유하고 있으며, 이는 유네스코 무형문화유산으로도 등재됨.
- 세계적으로 드물게 유네스코 3관왕(세계자연유산, 생물권보전지역, 세계지질공원)과 람사르습지를 모두 보유한 대표적인 MIDAs 지역임.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 2002년 생물권보전지역 지정을 시작으로 2010년 세계지질공원까지 지정되며 4대 국제보호지역이 모두 중첩된 세계적으로 드문 사례임.

표 12 제주 지역(Jeju Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	2007	Jeju Volcanic Island and Lava Tubes	거문오름 용암동굴계의 독보적인 규모와 학술적 가치, 성산일출봉의 수성화산 활동 연구 중요성.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	2002	Jeju Island Biosphere Reserve	한라산을 중심으로 한 독특하고 풍부한 생물다양성과 인간-자연의 조화로운 공존 모델 제시.
세계지질공원 (Global Geopark)	○	2010	Jeju Island UNESCO Global Geopark	섬 전체가 살아있는 화산 지형 박물관으로서 지질학적 가치와 교육적 활용성이 높음.
람사르습지 (Ramsar Site)	○	2006	물영아리오름 습지 등 5개소	동아시아-대양주 철새 이동 경로의 핵심 중간 기착지이자, 독특한 화산섬 습지 생태계 보유.
기타	-	-	-	-

③ 관리 현황

- 통합 관리 체계 구축 노력 : 제주특별자치도는 세계자연유산, 생물권보전지역, 세계지질공원 등 각기 다른 제도를 효율적으로 관리하기 위해 관련 조례를 통합하고, 개별 위원회를 '세계유산위원회'로 통합 운영하는 등 거버넌스 일원화를 추진함. 관리 주체는 제주특별자치도 세계유산본부로, 각 보호지역의 특성을 고려한 분과위원회를 산하에 두어 전문성을 확보함.
- 국제 협력 및 연구 허브 역할 : 2023년 유네스코 카테고리 II 센터인 '국제보호지역 글로벌 연구훈련 센터(GCIDA)'를 설립하여 전 세계 MIDA 관리자 교육 및 역량 강화, 정보 공유 허브 역할을 수행함.
- 민관 협력 거버넌스 : '곶자왓공유화재단'과 같이 공공, 민간, 학계가 협력하는 거버넌스 조직을 설립하여 특정 생태계(곶자왓) 보전을 위한 기금 마련 및 정책 활동을 전개함. 각 국제보호지역 프로그램별로 환경 전문가, 시민, 도의회, 관련 기관이 참여하는 위원회를 구성하여 다양한 이해관계자와 협력.

④ 주요 선진사례

○ 국제 인증 브랜드를 활용한 지역 경제 활성화

- '생물권보전지역 브랜드' 도입: 생물권보전지역에서 생산된 친환경 농산물 및 가공품에 인증 라벨을 부여하여 부가가치를 높이고 주민 소득 증대에 기여함. 32개 기업의 53개 제품이 등록되는 등 성공적으로 정착.
- '지질공원 대표명소(Geosite)' 연계 관광: 한라산, 수월봉 등 13개 지질명소를 중심으로 지질탐방(지오투레일), 마을 기반 생태관광(지오빌리지) 프로그램을 개발하여 관광객을 분산시키고 지역 소득 창출과 연계함.

○ 지역 주도형 생태관광 성공 모델 구축

- 랍사르습지로 지정된 동백동산(선흘리) 마을은 주민 주도의 생태관광 프로그램을 운영하여 환경 보전이 곧 주민 소득으로 이어지는 선순환 구조를 만듦. 이는 주민의 자발적 참여를 이끌어내는 핵심 동력으로 작용함.

○ MIDA 통합 관리를 위한 국제적 리더십 확보

- 세계적으로 드문 4대 국제보호지역 중첩 사례로서, 통합 관리에 대한 필요성을 국제사회에 지속적으로 제기하고 공감대를 형성함. 그 결과, MIDA 관리 연구 및 교육을 전담하는 국제기구(GCIDA)를 유치하여 제주가 MIDA 관리의 글로벌 표준을 제시하는 선도적 위치를 점하게 됨.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)





나. 우브스 호수 지역(Uvs Lake Area) / 몽골(Mongolia)

① 개요

- 몽골 북서부 러시아 국경에 걸쳐 위치한 중앙아시아 최북단의 폐쇄 분지. 몽골에서 가장 큰 염호인 우브스 호수(3,350km²)를 중심으로 사막부터 고산빙하까지 다양한 생태계가 수직적으로 분포함.
- 극심한 대륙성 기후(여름 최고 47°C, 겨울 최저 -58°C)가 특징이며, 이는 지역의 독특한 생물다양성 형성의 주요 요인임.
- 수천 년간 유목민의 전통적인 목축 활동이 이어져 온 지역으로, 자연과 인간의 조화로운 공존 관계가 유지되고 있음.
- 눈표범, 아르갈리양 등 세계적인 멸종위기종의 서식지이자, 동남아시아와 호주를 잇는 철새들의 핵심적인 중간 기착지 역할을 수행함.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 몽골과 러시아에 걸친 국경초월지역(Transboundary)으로, 양국이 협력하여 세계유산 및 생물권보전지역으로 공동 등재 및 관리하고 있음.

표 13 우브스 호수 지역(Uvs Lake Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	2003	Uvs Nuur Basin	중앙아시아의 주요 생물군계를 대표하는 뛰어난 생물다양성 보유.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	1997	Uvs Nuur Basin	전통적인 유목 생활과 자연 보전이 조화를 이루는 지속가능한 발전 모델 제시.
세계지질공원 (Global Geopark)	X	-	-	-
람사르습지 (Ramsar Site)	○	2004	Lake Uvs and its surrounding wetlands	흰머리오리 등 국제적 멸종위기종을 포함한 수많은 물새들의 중요한 서식지 및 번식지 역할.
기타	-	-	-	-

③ 관리 현황

- 관리 주체: '우브스 호수 분지 국가 특별보호지역 관리사무소(Administration of Uvs Nuur Basin State Protected Area)'가 몽골 지역의 관리를 총괄함.
- 국경 초월 협력: 2011년부터 러시아와의 국경 초월 생물권보전지역 지정을 위한 공동 노력을 시작하여, 2021년 공식 지정됨. 양국은 공동 관리 계획을 수립하고 정기적인 회의를 통해 협력 사항을 논의함.
- 통합 관리 체계: 우브스 호수, 투르겐 산, 알탄 엘스 등 분지 내 여러 개의 핵심 보호지역(Strictly Protected Areas, SPAs)을 단일 행정체계 하에 통합 관리하여 효율성을 높임.
- 지역사회 협력 및 법 집행: 지역 유목민과의 정기적인 회의를 통해 보호지역 정책을 공유하고 협력을 도모함. 불법 밀렵 등 규정 위반 시, 레인저, 경찰, 국경수비대가 공동으로 순찰 및 단속 활동을 펼침.

④ 주요 선진사례

○ 국경을 넘는 생태계 보전 협력 모델

- 몽골과 러시아, 두 국가가 정치적 경계를 넘어 단일한 생태계인 '우브스 호수 분지' 보전을 위해 공동의 목표를 설정하고 협력한 대표적인 국경초월보호지역(TBPA) 사례임.
- 2011년 공동조정기구 설립을 시작으로 10년간의 장기적인 협력을 통해 2021년 국경 초월 생물권보전지역이라는 실질적인 성과를 이끌어냄. 이는 정치적 갈등을 최소화하고 생태적 연결성을 우선시하는 선진적 관리 모델을 제시함.

○ 전통 지식과 과학적 관리의 조화

- 수천 년간 이어져 온 유목민의 전통적인 토지 이용 방식을 존중하고, 이들을 관리의 핵심 파트너로 인정함. 야생동물의 서식지를 침해하지 않는 범위 내에서 전통적 목축 활동 구역을 설정해 주고, 이들의 생태 지식을 보전 활동에 적극 활용함.
- 동시에 WWF 등 국제기구와의 협력을 통해 눈표범, 아르갈리양 등 멸종위기종에 대한 과학적인 개체 수 모니터링을 병행하여 전통과 과학의 균형을 맞춤.

○ 인식 증진을 통한 자발적 참여 유도

- 지역 주민, 특히 청소년들을 대상으로 '에코 클럽'을 운영하고, '눈표범 축제'와 같은 지역 특색을 살린 행사를 개최하여 자연 보전에 대한 인식을 높이고 자긍심을 고취함.

- 이는 강제적인 규제나 단속을 넘어, 지역사회가 보전의 주체로서 자발적으로 참여하도록 유도하는 효과적인 접근 방식임.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)





다. 그레이트 샌디 지역(Great Sandy Area) / 호주(Australia)

① 개요

- 호주 퀸즐랜드 남동부 해안에 위치하며, 세계 최대의 모래섬인 케이개리(K'gari, 구 프레이저 섬)와 본토 사이의 그레이트 샌디 해협을 포함하는 광활한 지역임.
- 모래 언덕 위에서 자라는 열대우림, 대규모 담수호수(Dune Lake), 맹그로브, 해초지 등 육상과 해양을 아우르는 매우 다양한 생태계가 공존함.
- 흑등고래, 듀공, 바다거북 등 해양 멸종위기종의 중요한 서식지이자 번식지이며, 수많은 철새들의 이동 경로상 핵심적인 기착지 역할을 함.
- 수만 년간 거주해 온 원주민 부출라(Butchulla)족의 전통적인 땅으로, 자연과 깊이 연결된 독특한 문화유산을 보유하고 있음.
- 육상 숲의 2~4배에 달하는 탄소를 저장하는 '블루카본' 생태계(맹그로브, 해초지 등)의 보고로서, 기후변화 완화에 있어 중요한 잠재력을 가짐.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 생물권보전지역이 가장 넓은 범위를 포괄하며, 그 안에 세계유산과 람사르습지가 핵심적인 요소로 포함되는 구조를 가짐.

표 14 그레이트 샌디 지역(Great Sandy Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	1992	K'gari (Fraser Island)	모래의 이동과 퇴적에 따른 지형 형성 과정을 보여주는 탁월한 사례이며, 모래 언덕 위 열대우림 등 독특한 생태계 보유.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	2009	Great Sandy Biosphere Reserve	문화적, 생태적 중요성이 매우 높으며, 인간과 자연의 지속가능한 공존 모델을 제시함.
세계지질공원 (Global Geopark)	X	-	-	-
람사르습지 (Ramsar Site)	○	1999	Great Sandy Strait	붉은어깨도요 등 전 세계 물새 개체 수의 1% 이상이 서식하는 국제적으로 중요한 철새 도래지.

③ 관리 현황

- 정부 주도 관리: 퀸즐랜드 주 환경과학부(DES)와 산하 기관인 퀸즐랜드 공원 및 야생동물 서비스(QPWS)가 국립공원, 해양공원 등 보호지역의 관리와 법 집행을 총괄함.
- 원주민과의 협력 관리(Co-management): QPWS는 지역 원주민인 부출라족과 공식적인 파트너십을 맺고, 부출라 레인저들이 유산 보전 활동에 직접 참여함. 활동 범위는 전통 지식을 활용한 화재 관리, 폐기물 관리, 생태 조사, 관광객 교육 등 매우 포괄적임.
- 지역 기반 파트너십: 비영리 자연자원관리 기구인 버넷 메리 지역 그룹(BMRG)이 중간 지원조직 역할을 수행함. BMRG는 정부, 지역사회, 원주민, 산업계, 학계 등 다양한 이해관계자를 연결하고, 정부 기금을 받아 지역 단위의 환경 복원 프로젝트('Strait Expectations' 등)를 실행함.

④ 주요 선진사례

○ 원주민 주도의 유산 보전 및 관리 모델

- 'K'gari 땅과 바다 보호 프로그램'을 통해 원주민인 부출라족에게 유산 관리의 실질적인 권한과 책임을 부여함.
- 이들은 '부출라 레인저'로서 고용되어 전통 지식과 현대 과학을 결합한 보전 활동(전통 방식의 불 관리 등)을 수행하며, 문화적 정체성 계승과 경제적 자립을 동시에 달성함.

○ 컨소시엄 모델을 통한 협력적 거버넌스

- 버넷 메리 지역 그룹(BMRG): 다양한 이해관계자들을 묶는 '컨소시엄' 형태의 거버넌스 운영
- 이는 정부의 하향식 정책과 지역사회의 상향식 요구를 효과적으로 조율하는 중간자 역할을 하여, 갈등을 줄이고 자원의 효율적 배분을 통해 람사르 습지 복원과 같은 성과를 창출함.

○ 지속가능한 생태관광 산업 육성

- 허비 베이(Hervey Bay)를 중심으로 세계적인 고래 관찰 산업을 발전시킴.
- 주 정부가 직접 고래 관찰 시즌(7~11월), 투어 운영 방식 등을 관리하여 해양 생물에 미치는 영향을 최소화하면서 지역 경제 활성화에 기여하는 모범적인 생태관광 모델을 구축함.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)



라. 슈코치안 동굴 지역(Škocjan Caves Area) / 슬로베니아(Slovenia)

① 개요

- 슬로베니아 남서부 '클래시컬 카르스트' 지역에 위치한 석회암 고원 지대임.
- '카르스트(Karst)' 용어의 기원이자, 관련 과학 연구가 최초로 수행된 상징적 장소.
- 세계 최대 규모의 지하 협곡, 함몰 돌리네, 자연교 등 특이하고 다양한 카르스트 지형의 보고.
- 특수한 미기후 조건으로 인해 지중해성, 아(亞)알프스성 등 다양한 생물지리학적 요소가 공존하며 높은 생물다양성을 보유함.
- 중석기 시대부터 이어진 인류 거주 흔적과 카르스트 건축 유산 등 풍부한 문화·역사적 가치를 지님.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

○ 세계유산, 람사르습지, 생물권보전지역 등 복수의 국제보호지역으로 지정 관리 중임

- 특히, 지질학적 가치를 인정받아 IUGS 지질유산으로도 등재됨.

표 15 슈코치안 동굴 지역(Škocjan Caves Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	1986	Škocjan Caves	세계 최대 지하 협곡 등 탁월한 자연 현상 및 카르스트 연구의 역사적 중요성.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	2004	The Karst Biosphere Reserve	인간과 자연의 상호의존성을 보여주는 대표 지역으로, 슈코치안 동굴 공원을 핵심지역으로 지정.
세계지질공원 (Global Geopark)	X	-	-	-
람사르습지 (Ramsar Site)	○	1999	Skocjanske jame	지하수문학적 시스템 기준에 따라 등재된 세계 최초의 '지하 습지'.
기타	IUGS 지질유산	2022	The First 100 IUGS Geological Heritage Sites	카르스트학, 동굴학 등 지질과학 발전에 기여한 역사적 중요성.

③ 관리 현황

- 관리 주체: '슈코치안 동굴 공원 공공서비스 기관(Škocjan Caves Park Public Service Agency)'이 단일 관리기구로서 통합적 책임 및 권한을 가짐.
 - 1996년 '슈코치안 동굴 지역공원법'에 근거하여 설립된 공공기관으로서 기관의 재원은 주로 국비 지원과 입장료 등 자체 수입으로 구성됨.
 - 거버넌스 구조: 공원 관리위원회에 중앙정부, 지방자치단체, 관련 기관 및 지역 NGO 대표가 참여하여 주요 의사결정을 수행. 이를 통해 다양한 이해관계자의 의견을 반영하는 협력적 관리체계 구축.
 - 통합 관리 계획: 5년 단위의 관리 계획을 수립하여 슬로베니아 정부의 승인을 받아 실행함. 이 계획에는 각 국제보호지역의 요구사항과 보전 목표, 지속가능한 관광 전략, 지역사회 협력 방안 등이 통합적으로 포함됨.
 - 과학적 모니터링: 동굴 내 미기후, 수질, 생물종 등에 대한 정기적이고 과학적인 모니터링 시스템을 운영. 이를 통해 방문객 활동이 동굴 생태계에 미치는 영향을 최소화하고 보전 전략 수립의 근거로 활용.

④ 주요 선진사례

- 단일화된 관리기구를 통한 효율성 증대
 - 별도의 위원회나 부서가 아닌 '공공서비스 기관'이라는 단일 관리 주체가 세계유산, 랍사르습지, 생물권보전지역의 관리 업무를 총괄함.
 - 이를 통해 중복 행정을 피하고, 각 제도의 목표를 유기적으로 연계한 통합 예산 집행 및 사업 추진이 가능하여 관리 효율성을 극대화함.
- 교육 프로그램을 통한 전문성 내재화 및 가치 확산
 - 국가적 전문성 허브 역할: 공원 관리 기관이 슬로베니아 전체 동굴 가이드의 교육 및 인증을 담당하는 국가 공인 기관으로 지정됨. 이를 통해 지역의 전문성을 국가 차원으로 확대하고, 표준화된 고품질의 생태관광 서비스를 제공.
 - 장기적 파트너십 구축: '공원 학교 네트워크', '공원 학부 네트워크' 등 지역 교육기관과의 공식적이고 지속적인 협력 체계를 구축. 공동 연구, 교육자료 개발, 현장학습 등을 통해 미래세대의 유산 보전 인식을 제고하고 지역의 정체성을 강화함.

○ 지역사회와의 상생 모델 구축

- 주민 주도형 거버넌스: 생물권보전지역(MAB) 프로그램의 일환으로 주제별 위원회와 '앰배서더' 제도를 운영. 지역 주민이 유산 보전 및 지역 개발 계획 수립 과정에 직접 참여하여 주인의식을 고취하고 갈등을 사전에 예방함.
- 전통문화와 연계한 관광 활성화: 지역 관광 협회와 협력하여 19세기 전통 축제인 '동굴 축제 (Belajtnga)'를 성공적으로 부활시킴. 매년 1,500명 이상이 참여하는 이 축제는 지역의 문화적 자부심을 높이고, 지역 공예품 판매 등 실질적인 경제적 이익 창출로 이어짐.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)





마. 메세타 지역(Meseta Area) / 스페인, 포르투갈(Spain, Portugal)

① 개요

- 포르투갈 북동부(트라스우스몬트스)와 스페인 서부(카스티야이레온) 국경을 맞대고 있는 유럽 최대 규모의 국경초월보호지역(TBPA) 중 하나임.
- 이베리아 반도의 고원 지대(메세타)를 중심으로 산악 지형과 깊은 강 협곡이 어우러져 있으며, 지리적 고립성 덕분에 독특한 자연 및 문화 경관이 잘 보존되어 있음.
- 이리 비안 늪대, 황금 독수리, 검은 황새 등 유럽을 대표하는 멸종위기종의 핵심 서식지이자, 코르크나무, 체스트넛 등 지중해성 삼림 생태계의 보고임.
- 수 세기 동안 자연과 공생하며 살아온 지역 공동체의 삶의 방식이 경관에 깊이 녹아 있으며, 겨울 가면 축제와 같은 무형문화유산이 오늘날까지 이어지고 있음.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 생물권보전지역이 스페인과 포르투갈의 5개 국립공원을 아우르는 광역 단위로 지정되었으며, 그 안에 세계지질공원과 람사르습지 등이 포함된 중첩 구조를 가짐.

표 16 메세타 지역(Meseta Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	-	-	-	해당 없음 (인근에 코아 계곡 암각화 등 위치하나, 보전지역 범위에 미포함).
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	2015	Meseta Ibérica (Transboundary Biosphere Reserve)	국경을 넘어 생태적, 문화적으로 연결된 고유 지역의 보전과 지속가능한 발전을 위함.
세계지질공원 (Global Geopark)	○	2014	Terras de Cavaleiros UNESCO Global Geopark	4억 년 전 고대 대륙의 충돌 흔적을 간직한 독특한 지질 유산(오피오라이트) 보유.
람사르습지 (Ramsar Site)	○	2002	Lago de Sanabria y alrededores	이베리아 반도 최대 규모의 빙하 호수로, 독특한 습지 생태계와 생물다양성을 보유.
기타	IUGS 지질유산	-	Natura 2000 등	몬테시뉴, 아리베스 델 두에로 등 양국의 5개 국립공원과 다수의 Natura 2000 지역을 포함.

③ 관리 현황

- 관리 주체: 'ZASNET AECT(유럽 국경 초월 협력 영토 그룹)'가 공식 관리기구 역할 수행
 - ZASNET AECT는 스페인과 포르투갈의 지방정부들이 공동으로 설립한 법인체로, 국경을 넘는 공동 프로젝트를 개발하고 관리하기 위한 목적으로 설립됨.
 - 이는 비공식적 협약을 넘어, 법적 구속력을 갖는 공동 관리체계를 통해 생물권보전지역의 통합적 관리를 추진하는 선진적 모델임.
- 거버넌스 구조: 양국 87개 지방자치단체, 5개 국립공원 관리청, 지역 NGO, 주민 대표 등이 참여하는 복합적인 거버넌스 구조를 가짐. ZASNET은 이러한 다양한 이해관계자 간의 조율 및 협력 사업 실행을 위한 플랫폼 역할을 함.
- 통합 관리 전략: 보전과 개발의 조화를 최우선 목표로 설정. 자연 및 문화유산을 활용한 지속가능한 관광을 핵심 발전 전략으로 삼고, 공동 브랜드 개발 및 관광 상품화를 추진함.

④ 주요 선진사례

○ 국경을 초월한 법적 관리체계 구축

- 비공식적 협의체를 넘어 'AECT'라는 유럽연합의 공식적인 법적 제도를 활용하여 양국 간 행정 및 법률적 장벽을 극복함. 이는 안정적인 공동 자원 확보와 일관된 정책 추진을 가능하게 하여 국경초월보호지역 관리의 새로운 모델을 제시함

○ 인공 경관의 관광 자원화 성공

- '포르투갈의 마지막 야생 강'이라 불리던 사보르 강에 건설된 댐으로 인해 생긴 인공호수 '라고스 두 사보르(Lagos do Sabor)'를 자연과 조화된 새로운 관광 명소로 성공적으로 브랜드화함. 이는 대규모 개발사업 이후의 경관을 생태관광 자원으로 전환한 창의적 사례임

○ 지역 문화유산과 연계한 경제 활성화

- 포덴스(Podence) 마을의 전통 겨울 가면 축제인 '카레토스'를 유네스코 인류무형문화유산으로 등재시키고, 이를 통해 매년 수천 명의 관광객을 유치하여 지역 경제에 실질적으로 기여함. 이는 문화 보전이 곧 지역의 경제적 자산이 될 수 있음을 증명함

⑤ 사진 (출처: biosfera.mesetaiberica.com)



바. 도나나 공원 지역(Doñana Park Area) / 스페인(Spain)

① 개요

- 스페인 남서부 안달루시아 지방의 과달키비르강 하구에 위치한 유럽 최대 규모이자 가장 중요한 습지 생태계 중 하나임.
- 이동 사구, 고정 사구, 소나무 숲, 석호, 조간대 습지 등 다양한 경관이 모자이크처럼 펼쳐져 있으며, 매우 높은 생물다양성을 자랑함.
- 유럽과 아프리카를 잇는 철새 이동 경로의 핵심적인 중간 기착지로, 연간 약 600만 마리의 조류가 통과하는 조류학적 요충지임.
- 이베리아스라소니, 스페인독수리 등 세계적인 멸종위기종의 마지막 피난처로서 보전 가치가 매우 높음.
- 농업, 목축, 어업, 임업 등 인간과 자연이 수 세기 동안 상호작용하며 형성해 온 독특한 사회경제적 및 문화적 경관을 보유함.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 1969년 국립공원 지정을 시작으로 유네스코 세계유산, 생물권보전지역, 람사르습지 등 주요 국제보호지역으로 모두 등재됨.

표 17 도나나 공원 지역(Doñana Park Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	1994	Doñana National Park	이동 사구, 습지 등 다양한 생태계가 공존하며 뛰어난 생물다양성을 보유.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	1980	Doñana Biosphere Reserve	대륙 습지, 해안 사구 등 대표적인 생태계 표본으로서 인간과 자연의 공존 모델 제시.
세계지질공원 (Global Geopark)	X	-	-	-
람사르습지 (Ramsar Site)	○	1982	Doñana	국제적으로 중요한 물새 서식지로서 람사르 협약 기준을 충족.
기타	○	1985	유럽평의회 디플로마, Natura 2000 (ZEPA, ZEC), IUCN Green List	관리 우수성을 인정받아 유럽평의회 디플로마를 5회 갱신하였으며, 유럽연합의 특별보호구역으로 지정됨.

③ 관리 현황

- 통합 관리 체계: '도냐나 자연 공간(Doñana Natural Area)'이라는 단일 법적 틀 아래, 국립공원(중앙정부 관할)과 자연공원(지방정부 관할)을 통합적으로 관리함. 2006년 이후 실질적인 관리 권한은 안달루시아 지방정부로 이관되어 단일화된 관리팀에 의해 운영됨.
- 참여형 거버넌스: '도냐나 참여 위원회(Doñana's Participation Council)'가 핵심적인 의사결정 및 자문 기구 역할을 수행함.
 - 위원회는 의장을 중심으로 중앙정부, 지방정부, 14개 지역 시장, 대학, NGO, 농업·기업 단체, 지역 주민 대표 등 총 62명의 위원으로 구성되어 폭넓은 이해관계를 반영함.
 - 산하에 물, 생물다양성, 지속가능발전 등 4개의 실무위원회와 목축, 양봉, 관광 등 6개의 부문별 위원회를 두어 전문적이고 구체적인 현안을 논의함.

④ 주요 선진사례

○ 다층적·참여적 거버넌스 모델 구축

- '참여 위원회'는 중앙-지방 정부, 광역-기초 지자체, 과학 전문가, 지역 산업계, NGO 등 거의 모든 이해관계자를 포함하는 정교하고 체계적인 거버넌스 구조를 갖춘.
- 이는 복잡하고 민감한 환경 현안에 대해 사회적 합의를 형성하고 갈등을 예방하는 효과적인 메커니즘으로 작동하며, MIDA 관리의 대표적인 모범 사례로 평가됨.

○ 지속가능한 관광 인증 및 지역경제 연계

- '유럽 지속가능관광 현장(ECST)' 인증을 통해 환경을 보전하면서 지역 경제에 기여하는 관광 모델을 적극적으로 육성함.
- 국제적 인지도를 바탕으로 공인된 자연관광 기업 수가 1979년 2개에서 2022년 43개로 꾸준히 증가하여, 보호가 지역의 고용 창출과 경제적 이익으로 이어지는 선순환 구조를 만들.

○ 장기적 환경교육을 통한 미래세대 인식 증진

- 1981년부터 40년 이상 지역 학교와 연계한 체계적인 환경교육 프로그램을 운영하여 총 18만 명 이상의 학생들이 참여함. 이는 지역사회의 보전 인식을 내재화하고 미래의 잠재적 갈등을 줄이는 장기적인 투자임.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)



사. 갈라파고스 제도 지역(Galápagos Archipelago Area) / 에콰도르(Ecuador)

① 개요

- 에콰도르 본토에서 약 1,000km 떨어진 동태평양 적도 해역에 위치한 19개의 주요 섬과 다수의 암초로 구성된 화산 군도임.
- 1835년 찰스 다윈이 비글호 항해 중 방문하여 '종의 기원'에 대한 영감을 얻은 곳으로, '살아있는 진화의 박물관이자 전시장'으로 불림.
- 지리적 고립과 독특한 해류의 영향으로 갈라파고스땅거북, 바다이구아나, 다윈 핀치 등 세계 어디에서도 볼 수 없는 고유종의 보고임.
- 육상 면적의 97%가 국립공원으로, 주변 해역은 광대한 해양보호구역으로 지정되어 있으며, 현재 생물다양성의 95%가 온전히 보전되고 있는 것으로 평가됨.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 1978년 유네스코 최초의 세계자연유산으로 등재된 이래, 생물권보전지역, 람사르습지 등 다양한 국제적 지위를 획득함.

표 18 갈라파고스 제도 지역(Galápagos Archipelago Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	1978	Galápagos Islands	지금도 진행 중인 진화 과정을 보여주는 살아있는 실험실이자, 뛰어난 자연미와 독특한 생물다양성 보유.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	1985	Archipiélago de Colón (Galápagos)	섬의 97%를 차지하는 보호구역과 인간 거주 지역 간의 지속가능한 관계 정립을 위함.
세계지질공원 (Global Geopark)	X	-	-	-
람사르습지 (Ramsar Site)	○	2002	Humedales del Sur de Isabela	갈라파고스 펭귄 등 희귀종의 서식지이자, 홍수 조절 및 해안선 안정화에 기여.
기타	○	2019	Santuario de Ballenas	귀신고래 등 다양한 고래류의 번식 및 이동 경로상 중요 해역.

③ 관리 현황

- 관리 주체: '갈라파고스 국립공원 관리국(Galápagos National Park Directorate, GNPD)'이 육상 국립공원과 해양보호구역의 관리를 총괄함. 이는 에콰도르 환경부 산하 기관임.
- 거버넌스 구조: '갈라파고스 특별 관리체제에 관한 법률(Special Law for Galapagos)'에 따라 복합적인 거버넌스가 운영됨. 주요 정책 결정은 환경부, 관광부, 국방부 장관 및 관광·어업 분야 대표 등이 참여하는 기관 간 관리위원회(IMA)에서 이루어짐. 실질적인 자문 및 협의는 GNPD, 찰스다윈재단, 관광·어업 부문 대표 등이 참여하는 참여형 관리위원회(PMB)를 통해 이루어짐.
- 통합 관리 전략: 지역 주민의 참여에 기반한 공동관리(Co-management) 원칙을 기본으로 함. 어업 구역 설정, 어획량 할당, 관광객 수용량 관리 등 주요 관리 조치를 결정하는 과정에 지역 이해관계자들이 직접 참여함.

④ 주요 선진사례

○ 참여형 공동관리 모델의 성공적 정착

- 과거 불법 어업 등으로 심각했던 보전-이용 갈등을 극복하기 위해 어업, 관광, 과학계, 정부 등 다양한 이해관계자가 참여하는 참여형 관리위원회(PMB)를 설립함.
- 이를 통해 어업 캘린더, 조업 금지 구역 설정 등 민감한 규제에 대한 사회적 합의를 이끌어내고, 지역 주민들이 관리의 주체로 참여하도록 하여 규제 순응도를 높임.

○ 과학 기반의 보전 및 관리

- 1964년부터 활동해 온 찰스다윈재단(Charles Darwin Foundation)과의 긴밀한 파트너십을 통해 모든 관리 정책을 과학적 연구와 데이터에 기반하여 수립함.
- 외래종 퇴치, 멸종위기종 복원, 기후변화 영향 모니터링 등 전문적인 연구 결과를 정책 결정에 즉각적으로 반영하는 체계를 갖추.

○ 엄격한 이주 및 검역 시스템

- '갈라파고스 특별법'에 근거하여 섬으로의 이주와 물품 반입을 엄격히 통제하는 강력한 검역 시스템을 운영함. 이는 생태계를 위협하는 가장 큰 요인 중 하나인 외래 침입종의 추가적인 유입을 막는 데 결정적인 역할을 함.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)



아. 하쿠산 산 지역(Mount Hakusan Area) / 일본(Japan)

① 개요

- 일본 혼슈 중앙부의 서쪽 끝에 위치한 해발 2,702m의 활화산으로, 일본 3대 영산(靈山) 중 하나로 꼽히는 신성한 산악 신앙의 중심지임.
- 겨울철 시베리아에서 불어오는 계절풍의 영향으로 폭설이 내리는 지역으로, 이름처럼 '하얀 산'의 경관이 특징임. 이 눈이 녹은 물은 4개의 주요 강(나가라강, 구즈류강, 데도리강, 쇼가와강)의 수원이 되어 주변 지역의 삶을 지탱하는 '물의 순환 시스템'의 핵심 역할을 함.
- 고산 식생부터 너도밤나무 숲, 그리고 인간의 활동으로 형성된 사토야마(里山) 경관까지 다양한 생태계가 수직적으로 분포함.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 생물권보전지역을 플랫폼으로 하여, 그 협력지역 내에 세계문화유산과 세계지질공원이 중첩되는 독특한 구조를 가짐.

표 19 하쿠산 산 지역(Mount Hakusan Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	1995	Historic Villages of Shirakawa-go and Gokayama	폭설이라는 자연환경에 적응하여 만들어낸 독특한 갓쇼즈쿠리(合掌造り) 가옥 양식과 공동체 문화 경관.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	1980 (2016 확장)	Mount Hakusan Biosphere Reserve	풍부한 강설량이 만드는 독특한 수자원 순환 시스템과 뛰어난 생물다양성.
세계지질공원 (Global Geopark)	○	2023	Hakusan Tedorigawa UNESCO Global Geopark	활화산 활동과 침식 작용이 만든 역동적 지형 및 풍부한 공룡 화석.
람사르습지 (Ramsar Site)	X	-	-	-
기타	○	2015	Ayu of the Nagara River System	하쿠산에서 발원하는 나가라강의 은어(Ayu)와 관련된 전통 어업 및 음식 문화.

③ 관리 현황

- 관리 주체: '하쿠산 생물권보전지역 협의회(Mount Hakusan Biosphere Reserve Council)'가 핵심 관리 및 조정 기구 역할을 수행함. 2014년 설립되었으며, 4개 현(県), 7개 시정촌(市町村), NPO, 환경성, 임야청, 3개 신사(神社) 등 행정 구역과 유역을 넘어선 다양한 이해관계자로 구성된 독특한 관리 시스템을 구축함.
- 거버넌스 구조: 협의회 산하에 실무그룹을 두고 매월 회의를 개최하여 관리 운영 계획을 실행하고, 정보 공유 및 현안을 논의함.
- 민관 협력: '하쿠산 주변 보전 연락 협의회'와 같은 NPO가 공원 관리 단체로 지정되어 외래종 제거, 등산로 정비 등 실질적인 보전 활동에 적극적으로 참여함.

④ 주요 선진사례

○ 생물권보전지역을 '플랫폼'으로 활용한 통합적 접근

- 2016년 협력지역(Transition Area)을 의도적으로 확장하여 세계문화유산, 세계지질공원, 세계 농업유산(GIAHS)을 모두 품는 구조를 만들.
- 이는 생물권보전지역을 단순히 자연보호구역으로 한정하지 않고, 다양한 유산들의 가치를 연결하고 시너지를 창출하는 '지역 발전의 플랫폼'으로 활용하는 선진적 모델임.

○ 대학-NPO-지역사회를 연계한 다층적 교육 허브 구축

- 특정 대학이 아닌 가나자와대학, 도쿄대학, 쓰쿠바대학 등 다수의 대학이 지역 내에 연구 거점(오래된 민가 활용 등)을 마련하고, NPO '하쿠산 시라미네 자연학교'가 이들 대학과 지역사회를 연결하는 허브 역할을 수행함.
- 이를 통해 국제 학생 대상 SDG 교육, 창업 지원, 지역 현안 해결 프로젝트 등 다양한 교육 및 연구 활동을 지속적으로 추진하며 지역에 활력을 불어넣음.

○ 수계(水系)를 테마로 한 가치 연결 및 스토리텔링

- 하쿠산 테도리가와 지질공원은 '물의 여정, 돌의 여정'이라는 테마를 설정하고, 산 정상에서 발원한 물이 강을 따라 바다에 이르는 과정을 하나의 스토리로 엮어 교육 및 관광에 활용함.
- 이는 지질공원의 지질학적 가치와 생물권보전지역의 생태학적 가치를 '물'이라는 공통분모로 연결하여, 지역의 통합적 정체성을 강화하고 대중의 이해를 돕는 효과적인 전략임.

⑤ 사진 (출처:UNESCO_BR, ishikawatravel)



자. 와덴해 지역(Wadden Sea Area) / 덴마크, 독일, 네덜란드(Denmark, Germany, Netherlands)

① 개요

- 덴마크, 독일, 네덜란드 3개국 해안선을 따라 약 2,000km에 걸쳐 펼쳐진 세계 최대 규모의 연속된 조간대 갯벌 시스템임.
- 조수, 파랑, 바람의 상호작용으로 끊임없이 변화하는 역동적인 자연 경관(모래톱, 갯골, 염습지, 사구 등)이 특징이며, 자연적 과정이 거의 방해받지 않고 진행됨.
- 동 대서양 철새 이동 경로의 핵심적인 중간 기착지로, 매년 1,000만 마리 이상의 철새들에게 필수적인 휴식처와 먹이터를 제공함.
- 10,000종 이상의 동식물이 서식하는 생물다양성의 보고로, 미생물부터 해양 포유류에 이르기까지 전 지구적 생물다양성 보전에 없어서는 안 될 중요한 역할을 수행함.

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

- 3개국에 걸친 국경초월보호지역(TBPA)으로, 람사르습지 지정을 시작으로 세계유산으로 등재되었으며, 독일 지역은 생물권보전지역으로도 중복 지정됨.

표 20 와덴해 지역(Wadden Sea Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	2009 (2014 확장)	Wadden Sea	세계 최대 규모의 온전한 갯벌 생태계로, 지금도 진행 중인 역동적인 지질학적·생태학적 과정을 보여줌.
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○ (독일)	1990년대 초	Wadden Sea of Hamburg / Lower Saxony / Schleswig-Holstein	갯벌 생태계 연구 및 지속가능한 발전을 위한 모델 지역으로서 각각의 특성을 살려 운영됨.
세계지질공원 (Global Geopark)	X	-	-	-
람사르습지 (Ramsar Site)	○	2015 (통합 지정)	Wadden Sea (Transboundary Ramsar Site)	52개체군의 물새에게 필수적인 서식지이며, 국제적으로 중요한 습지로서의 가치 보유.
기타	○	-	Natura 2000, PSSA 등	EU의 조류 및 서식지 지침에 따른 보호지역 네트워크(Natura 2000), 국제해사기구(IMO)의 특별민감해역(PSSA) 등으로 지정.

③ 관리 현황

- 관리 주체: '3국 와덴해 협력(Trilateral Wadden Sea Cooperation, 1978년)'을 기초로 와덴해 공동사무국(Common Wadden Sea Secretariat)을 설립(1987년)하여 3개국 협력의 집행기구로서 역할함. 덴마크, 독일, 네덜란드 3국 정부가 참여하는 장관급 회의를 정기적으로 개최하여 공동의 보전 목표와 정책 방향을 결정함.
- 거버넌스 구조: 국가별 법률, EU 지침, 국제 협약이 결합된 다층적 거버넌스 구조를 가짐.
 - 국가 차원: 각국의 국립공원법, 자연보전법 등에 따라 관리됨 (예: 독일 3개 주 국립공원 관리청).
 - 초국가 차원: 3국 공동의 '와덴해 계획(Wadden Sea Plan)', '통합 관리 계획(SIMP)' 등을 통해 관리 방향을 조율함.
 - 파트너십: 정부, NGO, 연구기관, 지역 이해관계자 네트워크 등 36개 기관이 참여하는 '3국 파트너십'을 구축하여 다자간 협력을 촉진함

④ 주요 선진사례

○ 선도적인 국경 초월 협력 모델

- 1978년부터 40년 이상 지속된 3국 간 협력체계는 세계에서 가장 성공적인 국경초월보호지역 관리 모델 중 하나로 평가됨. 이는 정치적 경계를 넘어 단일 생태계를 공동으로 보호하는 것의 중요성과 가능성을 보여줌.

○ 참여 기반의 자발적 보호지역 확장

- 독일 니더작센 주는 인접 지자체들을 대상으로 2년간의 집중적인 논의와 참여 과정을 거쳐, 희망하는 13개 지자체가 자발적으로 생물권보전지역의 협력지역(Transition Zone)으로 참여하는 성과를 이끌어냄. 이는 강제적 지정이 아닌, 상호 이익에 기반한 상향식 보호지역 확대의 모범 사례임.

○ '자연-비즈니스-혜택 순환' 모델 구축

- '국립공원 파트너 프로그램'을 통해 지속가능성 기준을 충족하는 지역 업체(숙박, 요식업, 관광 가이드 등)를 인증하고 공동 마케팅을 지원함.
- 이는 기업이 '세계유산' 브랜드를 활용해 경제적 이익을 얻는 동시에, 수익의 일부를 자연 보호에 기여하게 함으로써 보전과 지역 경제를 연결하는 선순환 구조를 만듦.

○ 통합 모니터링 및 교육 시스템

- '3국 모니터링 및 평가 프로그램(TMAP)'을 통해 3국 전체에 걸쳐 동일한 기준으로 생태계 변화를 장기적으로 추적하고 데이터를 공유함.
- '국제 바덴해 학교(IWSS)'를 운영하여 3국의 환경 교육가들이 공동으로 교육 자료를 개발하고 경험을 공유함으로써 통일된 시각으로 유산의 가치를 전파함.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)



차. 오르데사 비냐말라 지역(Ordesa-Viñamala Area) / 스페인(Spain)

① 개요

- 피레네 산맥 중앙부에 위치하고 있으며, 침식과 빙하 형성과 관련된 산악 생태계를 가장 잘 보여주는 곳 중 하나로 제4기 동안 연속적인 빙하 작용으로 형성된 수직 절벽 협곡인 오르데사 계곡과 아라 강과 합류하는 아라자스 강 계곡으로 이루어져 있으며, 아라 강에는 수많은 폭포가 있음
- 지역 및 국제적으로 고유한 동식물종의 서식지로 상당수는 멸종 위기에 처해 있어 생물 다양성 유지를 위해 보존이 필수적인 지역임
- 또한 이 지역은 한때 유럽 고산 지대에 널리 퍼져 있었지만 현재는 피레네 산맥의 이 지역에서만 찾아볼 수 있는 농업 생활 방식을 반영하는 전원 경관을 보여줌
- 마을, 농장, 들판, 고산 목초지, 산길로 이루어진 풍경을 통해 과거 유럽 사회를 엿볼 수 있는 특별한 기회를 제공함

② 국제보호지역(IDA) 지정 현황

○ 세계유산, 람사르습지, 생물권보전지역 등 복수의 국제보호지역으로 지정 관리 중임

- 특히, 지질학적 가치를 인정받아 IUGS 지질유산으로도 등재됨.

표 21 슈코치안 동굴 지역(Škocjan Caves Area) IDA 지정 현황

항목	지정 여부	지정 연도	지정 명칭	주요 지정 사유
세계유산 (World Heritage)	○	1997	Pyrénées - Mont Perdu	국경을 넘나드는 자연유산과 전통 목축 문화가 결합된 탁월한 복합유산(자연+문화).
생물권보전지역 (Biosphere Reserve)	○	1977 (2013 확장)	Ordesa-Viñamala Biosphere Reserve	피레네산맥의 대표적인 산악 생태계와 전통적 토지 이용 방식의 조화를 보여줌.
세계지질공원 (Global Geopark)	○	2006	Sobrarbe-Pirineos UNESCO Global Geopark	피레네산맥의 형성 과정을 보여주는 다양한 지질학적 증거와 높은 교육적 가치.
람사르습지 (Ramsar Site)	X	-	-	-
기타	○	1918	오르데사 이 몬테 페르디도 국립공원 등	스페인에서 두 번째로 지정된 국립공원으로, 생물권보전지역 핵심구역의 99%를 차지함.

③ 관리 현황

- 관리 주체: '오르데사 비냐말라 생물권보전지역 컨소시엄'이 공식 관리기구 역할을 수행함.
- 거버넌스 구조: 지역 내 다른 유네스코 지정기구(세계유산, 지질공원) 및 국립공원 관리청, 그리고 지역 주민 및 단체와의 협력적 거버넌스를 최우선 원칙으로 삼음.
- 통합 관리 전략: 보전, (지속가능한) 발전, (연구 등) 물류 지원이라는 생물권보전지역의 3대 기능을 이행하기 위해 다양한 프로젝트를 추진함.
 - 환경 및 문화 분야 연구·인식 증진 프로젝트 (예: POCTEFA DUSAL).
 - 경관 개선 및 전통 목축 지원 프로젝트.
 - 지속가능한 관광 육성 프로젝트 (예: 생물권보전지역 브랜드 인증).

④ 주요 선진사례

○ '유네스코 3관왕' 브랜드의 통합적 활용

- 세계유산(문화+자연), 생물권보전지역(생태+인간), 세계지질공원(지질)이라는 세 개의 유네스코 브랜드를 결합하여 지역의 통합적 가치를 극대화함.
- 이는 단일 지정만으로는 설명하기 어려운 지역의 복합적인 매력을 국내외에 효과적으로 알리고, 교육 및 관광 프로그램 개발에 있어 풍부한 스토리텔링 자원을 제공함.

○ 전통 지식과 연계한 지속가능한 발전 모델

- 수백 년간 이어져 온 전통 목축(transhumance)이 경관을 유지하고 생태계 서비스를 창출하는 핵심적인 활동임을 인정하고, 이를 보전 정책의 중심에 둬.
- 14세기부터 이어져 온 국경 너머 목초지 공동이용 협약('facerías')과 같은 무형유산을 보전하고, 이를 관광 자원 및 지역 정체성 강화에 활용함.

○ 지역 주도형 브랜드 인증을 통한 경제 활성화

- '오르데사 비냐말라 생물권보전지역 브랜드' 인증 제도를 개발하여, 환경 및 문화 보전, 탈인구화 대응, 기후변화 대응에 기여하는 지역의 기업 및 관광 상품을 인증하고 홍보함. 이는 지역의 높은 환경적 가치를 실질적인 경제적 이익으로 전환하는 효과적인 수단임.

⑤ 사진 (출처:UNESCO)



3) 분석 결과 종합

I 공통적 한계점

○ 기후변화의 직접적 위협

- 가장 보편적인 위협 요인으로, 거의 모든 사례에서 언급됨.
- 해수면 상승, 가뭄/사막화, 빙하 소멸, 강설량 변화, 생태계 변화 등 다양한 형태로 나타나며, MIDA의 핵심 가치와 지역 사회 모두에 심각한 영향을 미침.

○ 관광 압력 및 지속가능성 문제

- 많은 MIDA가 인기 관광지로서 오버투어리즘 문제에 직면해 있음.
- 환경 부하(쓰레기, 오염, 자원 고갈, 서식지 훼손), 인프라 부족, 지역 주민과의 갈등, 특정 계절 집중 등의 문제를 야기함. 지역 경제가 관광에 과도하게 의존하는 경우 외부 충격에도 취약함.

○ 외부 요인 및 개발 압력

- 보호지역 경계 외부에서 발생하는 위협이 다수 존재함 (상류 오염원, 외부 불법 어업, 인접 산업/항로 등). 농업 활동으로 인한 물 부족 및 수질 오염, 광물 자원 등 개발 압력 역시 보전과 상충하는 주요 갈등 요인임.

○ 외래 침입종 문제

- 특히 섬 또는 고립된 생태계에서 심각한 생태계 교란 요인으로 작용함. 한번 유입되면 완전한 제거가 어렵고 지속적인 관리가 필요함.

○ 사회경제적 문제

- 일부 유럽 MIDA에서는 인구 감소, 고령화, 전통 방식(목축 등)의 쇠퇴가 심각한 문제로 나타남. 이는 문화 경관의 소실과 관리 공백으로 이어질 수 있음.

○ 복잡한 거버넌스와 관리의 어려움

- 여러 국가 또는 행정 구역에 걸쳐 있거나 다수의 지정 제도가 중첩된 경우, 관리 주체 간 협력 부족, 의사결정 지연, 자원/인력 부족 등 거버넌스의 복잡성과 비효율 문제가 발생할 수 있음. 통합 관리 시스템이 명목상 존재하더라도 실질적인 작동에 한계를 보이는 경우도 있음.

I 정보공유 Hub 구축의 필요성

○ 통합 정보 및 비교 분석 기능의 중요성

- 각 MIDA가 복합적인 문제에 직면해 있으므로, 개별 IDA 정보뿐만 아니라 MIDA 단위의 통합 정보, 관리 현황, 문제점, 해결 사례를 비교 분석할 수 있는 기능이 Hub의 핵심 차별점이 됨.

○ 우수 관리 모델 공유 및 확산

- 성공적인 거버넌스 모델, 지속가능한 경제 연계 방안, 지역사회 참여 유도 전략 등 각 사례의 선진사례를 체계적으로 수집·분류하여 Best Practice를 공유하는 것이 중요함.

○ 위협 요인별 솔루션 매칭

- 기후변화 적응 전략, 오버투어리즘 관리 기법 등 공통된 문제점에 대한 구체적인 해결책과 경험을 공유하고, 각 MIDA 현장 관리자가 자신의 상황에 맞는 정보를 쉽게 찾고 적용할 수 있도록 지원해야 함.

○ 거버넌스 및 역량 강화 지원

- 복잡한 MIDA 거버넌스 운영 사례, 갈등 조정 경험, 통합 관리 계획 수립 노하우 등을 공유하여 MIDA 관리 주체의 역량 강화를 지원할 수 있음.

○ 데이터 기반 의사결정 지원

- 각 MIDA의 환경 모니터링 데이터, 관광 통계, 사회경제 지표 등을 통합·시각화하여 제공함으로써, 관리자들이 증거 기반의 합리적인 의사결정을 내릴 수 있도록 지원해야 함.

○ 글로벌 네트워크 허브 역할

- 전 세계 MIDA 관리자, 연구자, 정책 입안자들이 정보를 공유하고 소통하는 글로벌 커뮤니티의 허브 역할을 수행함으로써, MIDA 개념의 인식 제고와 보편화에 기여할 수 있음.

제3장

MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 현황 분석



제3장.

MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 현황 분석

제3장 1절 | 국내외 정보공유 플랫폼 분석

1) 국내외 디지털 아카이브 분석

가. 국가유산포털

① 기본 정보

표 22 국가유산포털 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	국가유산포털
운영기관	국가유산청
플랫폼 URL	https://www.heritage.go.kr
적용대상	유형문화재, 무형유산, 기념물, 천연기념물, 사적, 명승, 등록문화재 등
플랫폼 목적	국가유산 통합검색, 지정현황 정보 제공, 정책 지원, 유산 활용 콘텐츠 제공

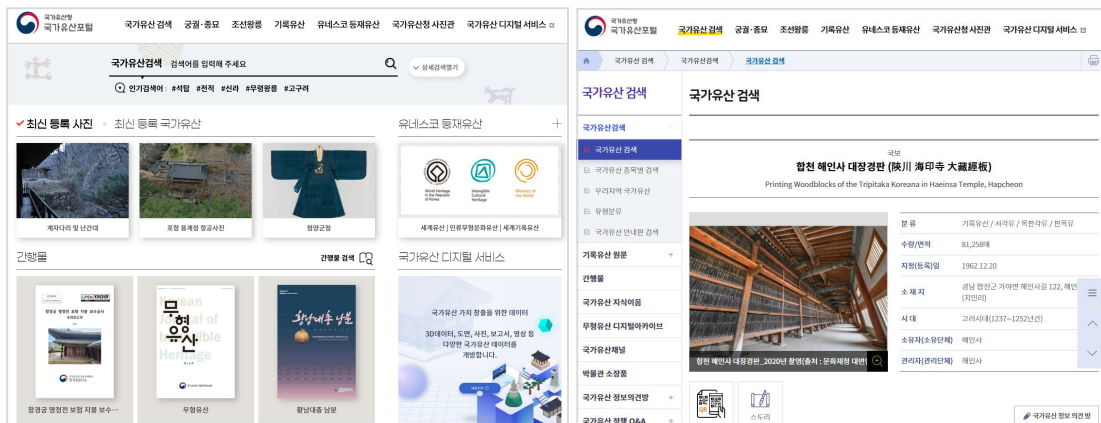


그림 2 국가유산포털 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

국가유산포털은 단순한 정보 나열 방식을 탈피하여, 이용자의 다양한 탐색 니즈를 체계적으로 충족시키는 '주제별 관문(Thematic Gateway)' 구조를 구현하고 있음. 본 구조는 '목표 지향적 검색 시스템'과 '테마 기반 탐색 경로'의 두 가지 핵심 접근법으로 구성됨

○ 목표 지향적 검색 시스템을 제공함

- '국가유산 검색' 섹션은 키워드, 지역, 연대 등을 활용하여 원하는 자료를 빠르고 정밀하게 찾을 수 있도록 세밀한 검색 도구를 갖추. 이 기능은 포털의 중심 기능으로, 특정 목표를 가진 이용자(정보 추구형)의 요구를 충족함

○ 테마 기반 탐색 경로를 지원함

- 궁궐·종묘, 조선왕릉, 기록유산, 유네스코 등재유산 등의 상단 메뉴는 독립된 포털 역할을 수행함. 이 구조를 통해 이용자는 특정 주제에 집중하여 관련 전문 정보를 탐색할 수 있으며, 관련 주제를 폭넓게 둘러보고자 하는 탐색형 사용자 요구도 동시에 충족함

○ 본 구조는 명확한 정보 검색을 원하는 이용자(정보 추구형)와 관련 주제를 폭넓게 탐색하려는 이용자(탐색형) 모두의 요구를 충족시키는 효율적 설계로, 대용량 정보를 보유한 아카이브의 우수한 정보 체계 모델로 평가됨

표 23 국가유산포털 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	소분류(Depth 3)	주요 기능 및 설명
국가유산 검색	국가유산검색	<ul style="list-style-type: none"> • 국가유산 검색 • 국가유산 종목별 검색 • 우리지역 국가유산 • 유형분류 • 국가유산 안내판 검색 	<ul style="list-style-type: none"> • (핵심 검색 기능) 키워드, 지정 종목, 지도(GIS), 세부 유형 등 다양한 조건으로 문화유산을 검색하는 포털의 가장 기본적인 기능
	기록유산 원문	<ul style="list-style-type: none"> • 종목별/유형별/시대별 검색 등 	<ul style="list-style-type: none"> • (원문 아카이브) 고문서, 문헌 등 기록으로 남은 유산의 원문 이미지와 텍스트를 전문적으로 검색하고 열람하는 기능
	간행물		<ul style="list-style-type: none"> • (디지털 도서관) 국가유산청 및 산하 기관에서 발간한 보고서, 도록 등 간행물 제공
	국가유산 지식이음		<ul style="list-style-type: none"> • (학술정보 플랫폼) 연구자들을 위한 논문, 학술자료, 연구동향 등의 전문 정보 제공
궁궐·종묘	경복궁/창덕궁/덕수궁/창경궁	<ul style="list-style-type: none"> • 각 궁궐 소개 • 각 궁궐 관람안내 • 각 궁궐 이야기 	<ul style="list-style-type: none"> • (개별 유적 정보) 4대궁의 역사, 관람 정보, 관련 이야기 등 개별 상세 정보를 제공

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	소분류(Depth 3)	주요 기능 및 설명
	종묘	<ul style="list-style-type: none"> •종묘 소개 •종묘 관람안내 •종묘 이야기 	<ul style="list-style-type: none"> •(핵심 유적 정보) 종묘의 역사, 관람 정보, 제례약 등 상세 정보 제공
	궁궐 이야기	<ul style="list-style-type: none"> •궁궐의 역사 •궁궐의 연표 •궁궐의 자리 •궁궐의 짜임새 •궁궐의 건축 등 	<ul style="list-style-type: none"> •(주제별 콘텐츠) 특정 궁궐에 한정되지 않고, '건축', '역사' 등 주제별로 궁궐 전반을 이해할 수 있는 심층 콘텐츠 제공
조선왕릉	조선왕릉(선원계보)		<ul style="list-style-type: none"> •(핵심 정보) 조선왕실의 계보와 함께 각 왕릉의 정보를 체계적으로 제공
	한눈에 보는 조선왕릉		<ul style="list-style-type: none"> •(시각화 정보) 지도나 도표 등을 통해 조선왕릉 전체의 분포와 현황을 시각적으로 알기 쉽게 제공
	그림으로 보는 국장행렬		<ul style="list-style-type: none"> •(스토리텔링 콘텐츠) 국장(國葬)이라는 특정 주제를 그림과 해설로 풀어내어 깊이 있는 역사 정보를 제공
기록유산	기록유산 알기	<ul style="list-style-type: none"> •기록유산 소개 •고전적 •고문서 •기록유산 영상 	<ul style="list-style-type: none"> •(개론 정보) 기록유산의 전반적인 개념과 종류(서책, 문서 등)를 소개하고 관련 영상 아카이브 제공
	의궤정보	<ul style="list-style-type: none"> •의궤란 무엇인가 •소장기관 •규장각·장서각 의궤 •반차도 	<ul style="list-style-type: none"> •(전문 주제 정보- 의궤) 조선시대 중요 기록물인'의궤'에 대한 전문적이고 상세한 정보 제공(개념, 소장처, 반차도 등)
	인장정보	<ul style="list-style-type: none"> •한국인장의 개요 •조선시대의 보인과 관인 •인장목록 	<ul style="list-style-type: none"> •(전문 주제 정보- 인장) 국새, 어보 등 국가의 상징인 인장(도장)에 대한 전문 정보 제공
	활자정보	<ul style="list-style-type: none"> •각자 •목활자 •금속활자 	<ul style="list-style-type: none"> •(전문 주제 정보- 활자) 한국의 인쇄 기술(특히 금속활자)에 대한 전문 정보 제공
유네스코 등재유산	유네스코 등재유산 소개		<ul style="list-style-type: none"> •(종합 안내) 한국에 등재된 유네스코 유산 전체 현황을 소개하는 관문 페이지
	세계유산	<ul style="list-style-type: none"> •세계유산이란? •한국의 세계유산 	<ul style="list-style-type: none"> •(분류별 정보- 세계유산) 석굴암, 해인사 장경판전 등 유형 문화유산과 자연유산 정보 제공
	인류무형문화유산	<ul style="list-style-type: none"> •인류무형문화유산이란? •한국의 인류무형문화유산 	<ul style="list-style-type: none"> •(분류별 정보- 무형유산) 판소리, 강강술래 등 인류무형문화유산 정보 제공
	세계기록유산	<ul style="list-style-type: none"> •세계기록유산이란? •한국의 세계기록유산 	<ul style="list-style-type: none"> •(분류별 정보- 기록유산) 훈민정음, 조선왕조실록 등 세계기록유산 정보 제공
국가유산청 사진관	전체사진		<ul style="list-style-type: none"> •(통합 사진 검색) 키워드, 주제 등으로 국가유산청이 보유한 모든 사진 자료를 검색

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	소분류(Depth 3)	주요 기능 및 설명
	국가유산 아카이브		•(기록 사진) 일제강점기, 근현대 등 특정 시기의 국가유산 모습을 담은 기록 사진 제공
	기증 아카이브		•(외부 수집 사진) 개인이나 단체로부터 기증받은 귀중한 사진 자료들을 별도로 분류하여 제공
국가유산 디지털 서비스	(별도 웹사이트로 연결)		•3D 데이터, VR/AR, 영상 등 디지털 원천 데이터를 전문적으로 제공하는 외부 연계 서비스

③ MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 다양한 유산 정보를 통합적으로 제공할 수 있음

- 국가유산포털은 유형문화재, 무형문화재, 기념물, 사적, 천연기념물 등 다양한 유산 정보를 통합 제공함
- 유산별 기본 정보, 사진, 지정번호, 위치 좌표, 고시문, 관련 법령 등을 체계적으로 연계함
- 종목, 지역, 시대별 필터링 기능으로 사용자 친화적 탐색 환경을 제공함

○ 메타데이터 기반 표준화 및 통합 관리에 참고 가능함

- 플랫폼의 콘텐츠 등록 방식은 MIDAs에서 제도별로 이질적인 IDA 정보를 표준화하고 통합 관리하는 설계에 유의미한 참조가 됨
- 지도 기반 시각화 기능은 MIDAs의 공간정보 중심 시각화 전략과 접점을 이루어 IDA 지역의 시공간적 특성을 사용자에게 효과적으로 전달할 수 있음

○ 국제 제도 연계 및 다국어 지원 측면에서는 한계가 있음

- 국가유산포털은 국내 보호체계 중심 설계로 유네스코 세계유산, 생물권보전지역, 람사르습지 등 국제 제도와의 정보 연계성이나 다국어 지원, 상호운용성에는 한계가 있음
- 그럼에도 불구하고 정보 구조와 서비스 방식은 MIDAs 정보공유 Hub의 국내외 IDA 통합 관리 설계를 위한 기초 모델로 참고 가능함

나. ICHLinks

① 기본정보

표 24 ICHLinks 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	ICHLinks
운영기관	유네스코아태무형유산센터 (ICHCAP)
플랫폼 URL	https://www.ichlinks.com
적용대상	아시아·태평양 지역의 무형문화유산 (Intangible Cultural Heritage, ICH)
플랫폼 목적	무형문화유산 정보의 수집·관리·공유를 통한 국제 협력 증진, 교육·연구 활성화, 디지털 콘텐츠 확산

- ICHLinks는 아시아·태평양 권역의 무형문화유산 자료를 종합적으로 관리하고 있으며, 공동체, 전문가, 정부 간 협력과 연구·교육 활동을 촉진하는 것을 핵심 목표로 하고 있음
- 단순한 무형문화유산 저장소를 넘어, 지식 교류와 활용을 위한 국제적 거점 역할을 수행하고 있음

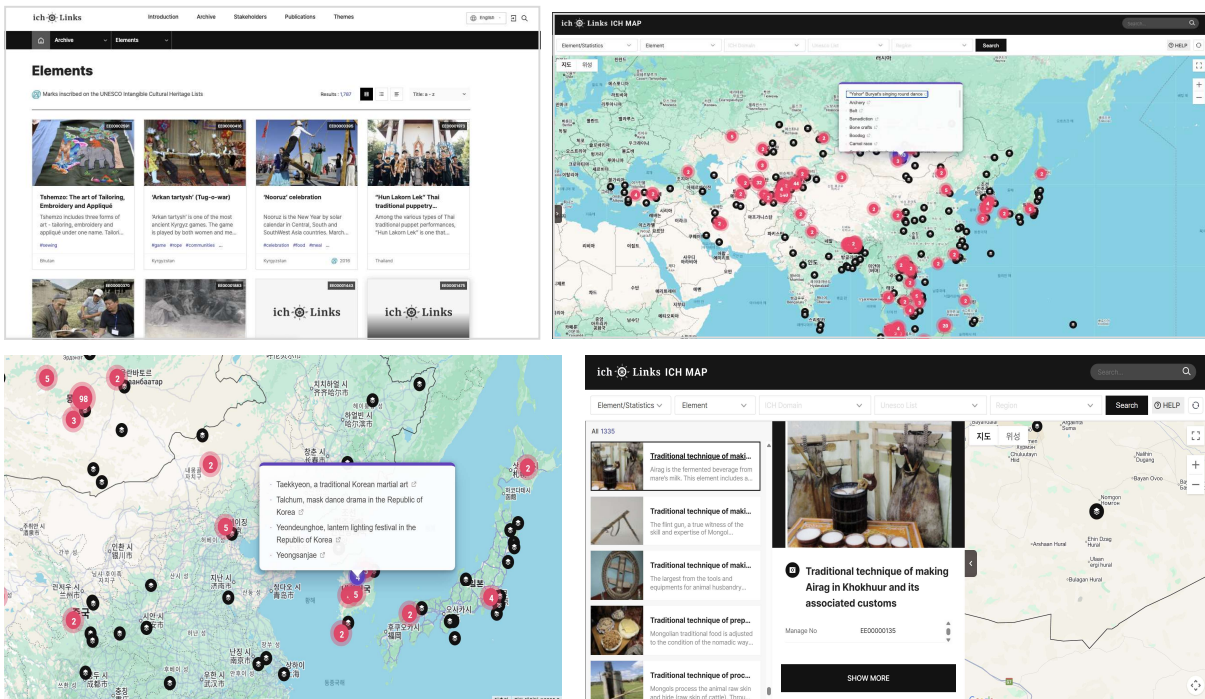


그림 3 ICHLinks 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

○ 무형문화유산 자료 접근을 체계화함

- ICHLinks는 무형문화유산을 유형별·주제별로 체계화하여 효과적 접근을 지원함
- 'Archive' 섹션을 'Elements'와 'Collection'으로 구분하고, 자료를 'Photos', 'Videos', 'Audios' 등 형식별로 제공함
- 이를 통해 사용자는 필요한 자료를 용이하게 찾아볼 수 있음

○ 학술적 활용을 위한 연구 자료 제공함

- 'Themes' 섹션의 'Research' 영역에서 무형문화유산 연구 및 정책 관련 문서를 열람할 수 있음
- 'Education' 섹션에서는 아동·청소년 대상 특화 자료를 제공하여 교육적 활용도를 높임

○ 이해관계자 네트워크 구축을 지원함

- 'Stakeholders' 섹션을 통해 전승 공동체, 전문가, 기관, 정부 Focal Point 정보를 제공함
- 이를 바탕으로 상호 협력과 교류를 활성화할 수 있음

○ 다각적 체험 콘텐츠를 제공함

- 'Exhibitions'와 'Magazine' 섹션을 통해 무형문화유산을 다양하게 체험할 수 있음
- 'Multimedia', 'Special' 전시와 'ICH VR' 등 가상현실 콘텐츠로 몰입형 경험 환경을 조성함

표 25 ICHLinks 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	소분류(Depth 3)	주요 기능 및 설명
Introduction	Introduction	-	•(아카이브 소개) ICHLinks에 대한 전반적인 소개 제공
	Partner	-	•(파트너 기관) ICHLinks와 협력하는 파트너 기관 정보 제공
	Projects	-	•(프로젝트 정보) ICHLinks에서 진행하는 다양한 프로젝트에 대한 정보 제공
	Executive Committee	-	•(운영 위원회) ICHLinks의 운영 위원회 관련 정보 제공
	News & Events	-	•(새 소식) ICHLinks의 최신 뉴스 및 행사 정보 제공
Archive	Elements	-	•(무형문화유산 검색 기능) 무형유산에 대한 검색 및 정보 제공
	Collection	-	•(컬렉션 검색) 주제별로 분류된 무형유산 컬렉션 제공

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	소분류(Depth 3)	주요 기능 및 설명
	Materials Main	Photos	•(사진 자료) 무형유산과 관련된 사진 자료 제공
		Videos	•(영상 자료) 무형유산과 관련된 영상 자료 제공
		Audios	•(음원 자료) 무형유산과 관련된 음원 자료 제공
Stakeholders	All	-	•(관계자 정보) 모든 이해관계자 정보 제공
	Community	-	•(공동체 정보) 무형유산을 전승하는 공동체에 대한 정보 제공
	Expert	-	•(전문가 정보) 무형유산 관련 전문가 정보 제공
	Organization	-	•(기관 정보) 관련 기관 정보 제공
	Government Focal Point	-	•(정부 담당자 정보) 각국 정부의 무형유산 담당자 정보 제공
Publications	-	-	•(간행물) 무형유산 관련 간행물 정보 제공
Themes	Research	ICH Researches and Inventories	•(연구 및 조사) 무형유산에 대한 연구 및 조사 자료 제공
		Policy and Institutional Researches	•(정책 연구) 무형유산 정책 및 제도 관련 연구 자료 제공
		Digitized Archival Data	•(디지털 아카이브) 디지털화된 무형유산 아카이브 자료 제공
	Education and Networking Projects	-	•(교육 및 네트워킹) 무형유산 관련 교육 및 네트워킹 프로젝트에 대한 정보 제공
	Children and Youth	-	•(아동·청소년 자료) 아동 및 청소년을 위한 무형유산 관련 교육 자료 제공
	Exhibitions	Multimedia	•(멀티미디어 전시) 멀티미디어 기술을 활용한 온라인 전시 제공
		Special	•(특별 전시) 특별 기획된 무형유산 전시 콘텐츠 제공
	Magazine	ICH Journey	•(매거진 콘텐츠) 무형유산 관련 매거진 콘텐츠 제공
		ICH Story	•(스토리 콘텐츠) 무형유산에 대한 이야기 제공
		People	•(인터뷰 제공) 무형유산 관련 인물 인터뷰 제공
		ICH VR	•(VR 체험) 무형유산 VR 체험 콘텐츠 제공

③ MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 무형유산 특화 메타데이터 체계를 적용할 수 있음

- ICHLinks는 무형문화유산의 고유 특성을 반영한 전문적 메타데이터 체계를 적용함
- 자료의 문화적 맥락과 전승 양상을 정확히 기록하는 데 주안점을 둠

○ 통합적 구조와 다층적 기능 구현 사례를 참고할 수 있음

- ICHLinks는 단순 자료 저장소를 넘어, 이해관계자 네트워크 구축, 교육 콘텐츠 확산, VR 기반 몰입형 체험 등 다양한 방식으로 유산의 가치를 구현함
- MIDAs 정보공유 플랫폼이 지향하는 통합적 구조 및 다층적 기능 구현에 벤치마킹 가능함

○ 맥락적 특성을 반영한 메타데이터 설계 참고 가능함

- '전승 방식', '공동체 정보', '문화적 의미' 등의 메타데이터 구조는 MIDAs가 다중 보호제도의 서사적 가치와 현지 공동체 참여를 담는 설계 시 참고될 수 있음
- 'Stakeholders' 섹션을 통해 전승 주체, 전문가, 기관, 정부 정보를 연결하는 구조는 보호지역 관리 주체 간 협력관계 시각화에도 응용 가능함

○ 활용 중심 콘텐츠 섹션 운영 사례를 참고할 수 있음

- 'Themes', 'Education', 'VR 체험'과 같은 콘텐츠 섹션 운영을 통해 연구자·정책입안자·일반 이용자가 모두 활용할 수 있는 플랫폼 구현을 보여줌
- 교육용 콘텐츠 제작은 MIDAs가 국내외 사용자 대상 교육·홍보 기능 강화 시 적극 도입 가능한 모델임

○ MIDAs 설계 방향과 높은 접점 지님

- 자료 구조화, 맥락 중심 메타데이터 구성, 이해관계자 연결, 디지털 콘텐츠 활용 측면에서 MIDAs 정보공유 플랫폼과 접점이 높음
- 다만 무형유산 특화라는 한계로 생물권, 지질공원, 세계유산 등 다른 보호지역 정보 통합·표준화 관점에서는 보완 필요함
- 그럼에도 콘텐츠 구성, 메타데이터 설계, 활용 전략 측면에서 MIDAs가 참고할 만한 선진 사례임

다. Europeana

① 기본정보

- Europeana는 사용자 목적 및 큐레이션 중심의 게이트웨이 구조를 채택하고 있음
- 단순한 자료 나열을 넘어, 사용자의 활용 목적에 따라 자료를 재구성하고 접근성을 높이는 데 중점을 두고 있음

표 26 Europeana 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	Europeana
운영기관	유럽연합(EU) / Europeana Foundation
플랫폼 URL	https://www.europeana.eu
적용대상	유럽의 디지털 문화유산 (미술, 문헌, 영상, 음악, 박물관 소장품 등)
플랫폼 목적	유럽 각국의 문화유산을 디지털로 통합·공유하여 연구, 교육, 대중 활용을 촉진하고 유럽 문화에 대한 접근성 향상

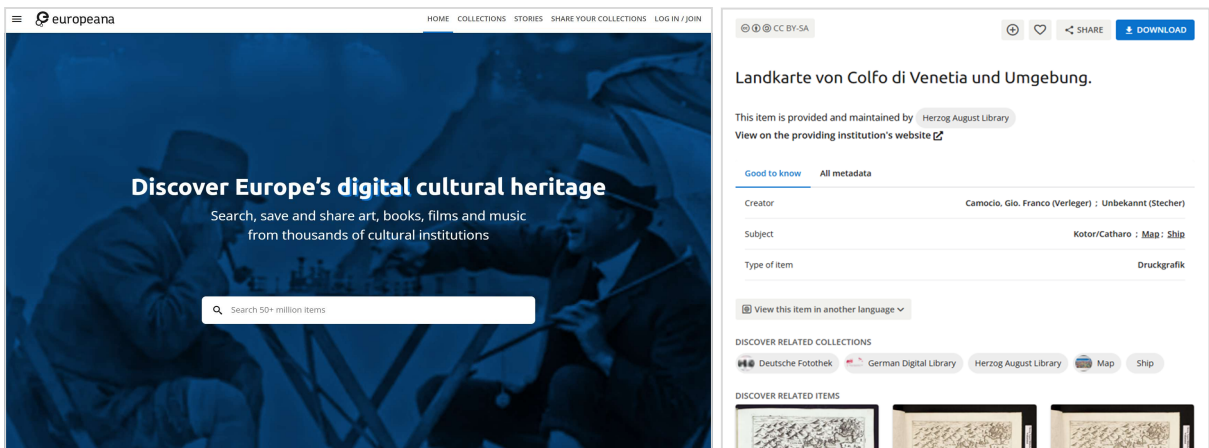


그림 4 Europeana 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

○ 콘텐츠 탐색 중심의 다층적 분류 체계 구축함

- 'Collections' 섹션은 Themes, Topics, Centuries 등 다양한 기준을 복합적으로 활용하여 이용자가 다각도로 자료를 검색하도록 지원함
- 'Organisations' 섹션은 기관별 탐색 기능을 통해 분산된 자료를 통합적으로 제시함
- 이를 통해 플랫폼이 단순 자료 나열을 넘어, 통합적 탐색 환경을 제공함

- **이용자 목적별 맞춤형 서비스 제공함**
 - 'For teachers' 섹션은 교육용 콘텐츠를 선별하고 학습 시나리오를 구성함
 - 'Stories' 섹션은 아카이브 자료를 바탕으로 한 내러티브를 제공하여 이용자가 역사를 흥미진진한 이야기로 접할 수 있도록 함
- **아카이브 경계를 초월한 네트워크 허브 기능을 수행함**
 - 'Share your collections' 섹션은 외부 기관의 자료 제공을 촉진함
- **이러한 구조는 자료 형태나 주제 중심을 벗어나 이용자 목적과 참여를 중심으로 웹사이트를 구성했음을 보여주고 있음**

표 27 Europeana 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	주요 기능 및 설명
Home	(콘텐츠 탐색) 최신 스토리, 갤러리 및 인기 자료들을 중심으로 다양한 테마 탐색
Collections	(주제별 탐색) 주제, 시대, 기관 등 다양한 기준에 따라 분류된 자료 탐색
Stories	(큐레이션 콘텐츠) 아카이브의 자료를 기반으로 한 이야기(story) 형식의 큐레이션 콘텐츠 제공
Share your collections	(자료 제공) 박물관, 미술관 등 기관이 자신들의 소장 자료를 Europeana에 제공하도록 유도하는 기능
For teachers	(교사 전용) 교사들이 교육 목적으로 활용하기 좋은 자료들을 선별하고, 학습 시나리오와 기타 교육 관련 자료 지원
About	(사이트 소개) Europeana의 목표, 파트너, 운영 방식 등 전반적인 정보 제공
Help	(이용 지원) FAQ, 문의, 이용 가이드 등 사용자 지원 정보 제공
Feature ideas	(사용자 참여) 사용자들이 사이트에 대한 개선 아이디어를 제안하는 기능

③ MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석

- **주제적 서사 중심의 콘텐츠 활용 가능함**
 - Europeana의 Stories 기능을 MIDAs 정보공유 Hub에 장기적·효과적으로 도입할 수 있음
 - 단순한 보고서나 경관 사진의 나열을 지양하고, 각 MIDAs와 이를 구성하는 IDA들의 스토리텔링 중심 콘텐츠로 재편성 가능함
- **이용자 목적별 콘텐츠 제공 가능함**
 - For teachers 메뉴처럼, MIDAs도 특정 이용자층을 위한 특화 서비스 구축 가능함

라. DPLA

① 기본정보

표 28 DPLA 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	DPLA (Digital Public Library of America)
운영기관	DPLA 운영 재단 / 미국 공공 도서관, 대학, 박물관 등 연합
플랫폼 URL	https://dp.la
적용대상	미국 내 도서관, 박물관, 기록관의 디지털 자료 (문서, 사진, 지도, 구술사 등)
플랫폼 목적	미국 내 다양한 디지털 자원의 통합 접근 제공, 공공 정보 접근성 확대 및 교육·연구 활용 지원

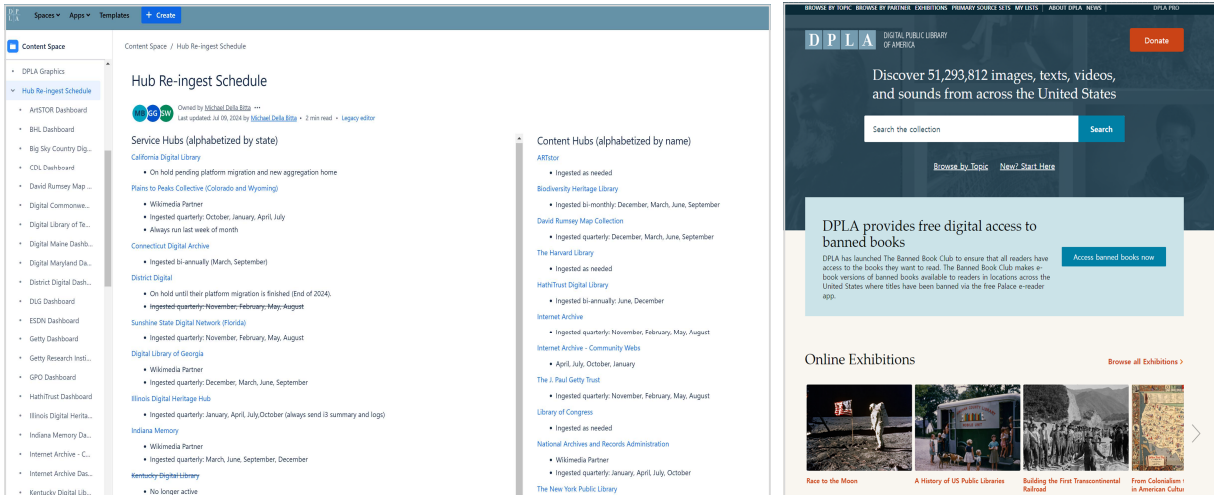


그림 5 DPLA 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- Digital Public Library of America(DPLA) 웹사이트는 사용자 목적 및 큐레이션 중심의 관문 구조를 도입하여 방대한 디지털 자료를 효율적으로 탐색하고 맞춤형으로 활용할 수 있도록 구축되어 있음. 또한, 단순한 정보 나열을 탈피하고 이용자가 자료와 상호작용하며 능동적으로 학습할 수 있는 환경을 제공하고 있음

○ 다각적 탐색 중심의 콘텐츠 구성이 가능함

- 'BROWSE BY TOPIC' 섹션은 주제별 자료 탐색을 지원함
- 'BROWSE BY PARTNER' 섹션은 특정 기관 소장 자료를 중심으로 검색 가능함

- 이를 통해 이용자는 관심 분야나 소장 기관에 따라 자료를 심층적으로 탐색할 수 있음
- **큐레이션 및 교육 콘텐츠 활용이 가능함**
 - 'EXHIBITIONS' 섹션은 전문가들이 특정 주제를 큐레이션한 온라인 전시를 제공함
 - 이로써 이용자가 흥미로운 스토리 속에서 자료에 접근할 수 있음
 - 'PRIMARY SOURCE SETS'는 교육용 1차 자료를 패키지화하여 제공함
 - 아카이브가 단순 정보 저장소를 넘어 교육 플랫폼으로 기능할 수 있음
- **사용자 맞춤형 서비스 제공이 가능함**
 - 'MY LISTS' 기능을 통해 이용자가 원하는 자료를 저장·관리할 수 있음
 - 'NEWS'와 'ABOUT DPLA' 섹션은 기관 최신 정보와 비전을 투명하게 공개함
 - 이를 통해 이용자의 신뢰와 지속적 참여를 유도할 수 있음
- 이러한 구조는 DPLA가 자료 형태나 기관 중심 분류를 벗어나 사용자 목적과 큐레이션 중심으로 웹사이트를 구성했음을 보여주며, 이용자 참여와 학습, 자료 활용을 동시에 촉진하는 플랫폼이라는 점에서 중요한 의미를 지님

표 29 DPLA 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	주요 기능 및 설명
BROWSE BY TOPIC	•(주제별 자료 탐색) 특정 주제를 중심으로 자료 탐색
BROWSE BY PARTNER	•(파트너 기관별 자료 탐색) DPLA에 자료를 제공한 파트너 기관(예: 도서관, 박물관)별로 자료 탐색
EXHIBITIONS	•(큐레이션된 전시 관람) 특정 주제나 사건에 대해 전문가가 큐레이션한 온라인 전시를 관람하는 기능
PRIMARY SOURCE SETS	•(1차 자료 묶음 탐색) 교육 및 연구 목적으로 활용될 수 있는 1차 자료들을 묶음 형태로 탐색
MY LISTS	•(개인 자료 관리) 사용자가 관심 있는 자료를 저장하고 관리하는 개인화 기능
ABOUT DPLA	•(DPLA 정보 제공) DPLA의 비전, 미션, 운영 방식 등 전반적인 정보 제공
NEWS	•(새로운 소식 제공) DPLA의 최신 활동, 파트너 소식, 관련 공지 등 제공

③ MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 맞춤형 콘텐츠 탐색과 활용 지원 기능을 적용할 수 있음

- DPLA의 다양한 탐색 기능과 큐레이션 전략은 MIDAs 정보공유 플랫폼 구축에 유용한 시사점을 제공함
- 이용자가 목적에 따라 맞춤형으로 콘텐츠를 발견하고 활용할 수 있도록 돕는 접근법은 MIDAs 정보공유 Hub의 차별화 전략으로 활용 가능함

○ 주제 및 지역 기반 탐색과 스토리텔링 콘텐츠 제공 기능 참고 가능함

- 'Drowse by Topic' 방식을 응용하여 '생물권보전지역', '세계자연유산', '국립공원' 등 보호지역 유형별 탐색 기능을 제공할 수 있음
- 'BROWSE BY REGION' 기능을 통해 국가별, 대륙별 탐색 기능을 제공할 수 있음
- 큐레이션된 전시 콘텐츠를 통해 '기후변화와 MIDAs 지역의 대응', '지역사회와 함께하는 보전 활동', 'MIDAs 지역의 생물다양성 보전 성과' 등의 스토리텔링 콘텐츠를 개발할 수 있음
- 교육용 콘텐츠 묶음 제작 측면에서는 MIDAs 개념과 보전 사례를 초중등 교육과정과 연계한 교육 자료를 개발할 수 있음
- 연구자를 위한 정책 문서, 관리 계획서, 모니터링 데이터 등을 체계적으로 분류하여 제공할 수 있음

○ 자료 한계와 활용 전략을 고려해야 함

- DPLA가 보유한 수백만 건의 자료에 비해 MIDAs 관련 자료는 상대적으로 정책 문서, 관리 계획, 모니터링 데이터 등으로 자료 유형이 제한적임
- 각국 MIDAs 관리기관들의 참여 의지와 데이터 표준화 수준이 상이하여 파트너 기관 확보와 자료 통합에 어려움이 예상되므로 자료의 양적 한계를 인정하고 질적 완성도에 집중해야 함
- GIS 기반의 공간 정보 시각화와 시계열 변화 추적 기능을 강화할 필요가 있음
- 각 지역 관리 성과와 우수사례 중심의 실용적 콘텐츠 개발에 주력해야 함
- 다국어 지원과 지역별 맞춤형 인터페이스를 통해 글로벌 접근성을 높이고, 문화적 특성을 반영한 차별화된 서비스를 제공해야 함

○ 큐레이션과 교육 중심 접근법의 맞춤형 적용이 필요함

- DPLA의 큐레이션과 교육 접근법은 MIDAs 정보공유 플랫폼의 핵심 전략으로 활용 가능함
- 하지만 MIDAs만의 고유한 특성과 제약점을 고려한 맞춤형 적용이 필요함

마. Resource Watch

① 기본정보

표 30 Resource Watch 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	Resource Watch
운영기관	World Resources Institute (WRI) 외 파트너 기관
플랫폼 URL	https://resourcewatch.org
적용대상	전 세계 환경·사회·경제 관련 데이터 (위성 이미지, 정책 데이터 등)
플랫폼 목적	지속가능한 개발을 위한 데이터 기반 의사결정 지원, 시각화 도구 제공 및 글로벌 환경 이슈 인식 제고

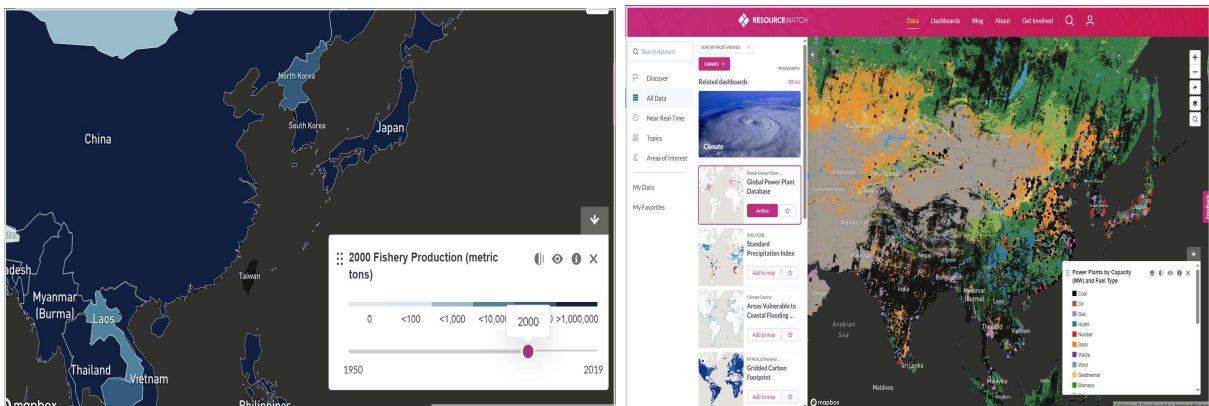


그림 6 Resource Watch 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- 사용자가 원하는 방식으로 데이터를 찾을 수 있도록 여러 탐색 경로를 제공함
 - 좌측 'Discover' 메뉴는 'All Data', 'Near Real-Time', 'Topics', 'Areas of Interest' 등 다양한 필터링 옵션을 제공하고, 사용자가 개인화된 경험을 얻도록 'My Data'와 'My Favorites' 메뉴를 명확히 분리함
 - 이를 통해 사용자는 관심 있는 데이터셋을 저장하고, 자신이 보유한 데이터를 플랫폼에 업로드하여 관리할 수 있음. 이러한 구조는 단순한 데이터 열람을 넘어 플랫폼에 대한 사용자 참여율을 높이는 중요한 특징임

○ 사이트 상단 메뉴를 통한 'Dashboards' 분석 기능과 'Get Involved' 참여 기회를 제공함

- 사이트 상단 메뉴는 데이터를 단순히 탐색하는 것을 넘어, 'Dashboards'를 통해 데이터를 분석하고, 'Get Involved'를 통해 데이터 제공자나 파트너로 참여할 수 있는 기회를 제공하고 있음

표 31 Resource Watch 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	주요 기능 및 설명	
Data	Explore Datasets	•(데이터 탐색) 환경, 사회, 경제 등 다양한 분야의 전체 데이터셋 목록을 탐색하고 접근하는 기능	
	Near Real-Time Data	•(실시간 데이터) 산불, 홍수, 대기 오염 등 거의 실시간으로 업데이트되는 데이터를 제공하여 신속한 모니터링 및 의사결정을 지원하는 기능	
	App Gallery	•(애플리케이션 갤러리) Resource Watch 데이터와 기능을 활용하여 개발된 외부 애플리케이션 및 도구를 소개하고 공유하는 공간	
Dashboards	Energy	•(에너지 대시보드) 에너지 생산, 소비, 정책, 청정에너지 전환 등 에너지 관련 지표를 시각화하여 모니터링하는 전용 화면	
	Forests	•(산림 대시보드) 산림 벌채, 산불 위험, 산림 건강, 바이오매스 등 산림 관련 데이터와 지표를 시각화하는 전용 화면	
	Ocean Watch	•(해양 대시보드) 해양 환경, 수온, 어업 활동, 해양 오염 등 해양 관련 지표를 시각화하여 모니터링하는 전용 화면	
	Food	•(식량 대시보드) 작물 수확량, 식량 안보, 농지 이용, 기후 변화가 식량 시스템에 미치는 영향 등 식량 관련 지표를 시각화하는 전용 화면	
	Society	•(사회 대시보드) 인구 변화, 도시화, 보건, 불평등 등 사회경제적 지표를 환경 데이터와 연계하여 시각화하는 전용 화면	
	Climate	•(기후 대시보드) 기후 변화 지표, 탄소 배출량, 온도 변화 추이, 기후 위험 평가 등 기후 관련 데이터를 시각화하는 전용 화면	
	Cities	•(도시 대시보드) 도시 환경, 인프라, 오염, 지속가능성 등 도시 관련 지표를 시각화하여 모니터링하는 전용 화면	
Blog	Water	•(물 대시보드) 수자원, 가뭄, 홍수 위험, 수질 오염 등 물 관련 지표를 시각화하여 모니터링하는 전용 화면	
	-	•(블로그) 데이터 분석 결과, 플랫폼 업데이트 소식, 환경 문제에 대한 전문가 견해 등 데이터 기반의 스토리텔링 콘텐츠를 제공	
	About	Partners	•(파트너) Resource Watch 데이터 제공 및 플랫폼 운영에 참여하는 전 세계 기관 및 조직의 목록과 역할을 소개
		FAQs	•(자주 묻는 질문) 플랫폼 사용법, 데이터 출처, 라이선스 등 이용자들이 궁금해하는 질문에 대한 답변을 제공
		How to	•(이용 방법 가이드) 플랫폼의 데이터 검색, 대시보드 활용, API 연동 등 핵심 기능을 사용하는 방법에 대한 단계별 가이드를 제공
Get Involved	Contact us	•(문의) 플랫폼 사용, 데이터 제공 등 다양한 문의를 위한 채널을 안내	
	Suggest a story	•(스토리 제안) Resource Watch 데이터를 활용하여 제작할 수 있는 흥미로운 데이터 기반 이야기나 분석 주제를 제안하는 기능	
	Contribute data	•(데이터 기여) 자신의 기관이 보유한 새롭거나 유용한 환경/사회 데이터를 Resource Watch 플랫폼에 기여하는 방법 및 절차를 안내	
	Join the community	•(커뮤니티 참여) Resource Watch 데이터 활용 사용자, 개발자, 파트너 등 플랫폼 커뮤니티에 합류하여 정보를 공유하고 협력하는 기능	
	Develop your app	•(앱 개발) Resource Watch의 API 및 데이터를 활용하여 새로운 애플리케이션이나 도구를 개발하도록 독려하고 관련 리소스를 제공	
	Sign up	•(가입) 플랫폼 서비스 이용을 위한 계정 등록 기능	

③ MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 다양한 분류체계를 통한 다차원적 검색 시스템을 적용할 수 있음

- Resource Watch는 주제(Topics), 실시간성(Near Real-Time), 지역(Areas of Interest) 등 다양한 분류체계를 제공하여 사용자가 원하는 방식으로 데이터를 탐색할 수 있도록 함
- MIDAs 정보공유 Hub에서도 IDA별(세계유산, 생물권보전지역, 세계지질공원, 람사르습지), 지역별, 이슈별(기후변화, 생물다양성 위기 등) 분류체계를 통해 다차원적 검색 시스템을 구축할 수 있음
- 이를 통해 사용자의 목적에 따른 정보 접근성을 향상시키고 데이터 탐색의 유연성을 확보할 수 있음

○ 사용자 맞춤형 정보 서비스를 참고할 수 있음

- 'My Data', 'My Favorites' 기능을 통해 사용자가 관심 있는 데이터를 저장하고 재활용할 수 있는 구조를 제공함
- MIDAs 정보공유 Hub에서도 '나의 보고서', '관심 지역 설정', '데이터 저장소' 등 개인 사용자, 연구자, 기관 이용자를 위한 맞춤형 정보 서비스를 제공할 수 있음

○ 사용자 참여 기반의 협력형 아카이브 생태계를 구축할 수 있음

- 'Get Involved' 메뉴를 통해 사용자, 데이터 제공자, 파트너 간의 참여 구조를 마련함
- MIDAs 정보공유 Hub에서도 국내외 IDA 운영기관, 연구자, 지자체, 시민단체 등 다양한 주체가 데이터 등록, 사례 공유, 의견 개진 등에 참여할 수 있는 체계를 구축할 수 있음

○ 데이터 분석과 시각화를 통한 정책적 활용 가능성을 높임

- 'Dashboards' 기능을 통해 데이터 분석과 시각화를 제공하여 복합 정보를 통찰력 있게 전달함
- MIDAs 정보공유 Hub에서도 Cesium, GIS 기반 대시보드, 시계열 비교 시각화, 다중 등재지역 별 정책·보전 현황 비교 시각화 등을 도입할 수 있음

○ 실시간 감시와 정책 참여를 통합한 플랫폼으로 기능할 수 있음

- Resource Watch는 단순 자료집이 아니라 실시간 감시, 정책 참여, 데이터 파트너십이 통합된 플랫폼으로 기능함
- MIDAs 정보공유 Hub도 데이터를 기반으로 정책 제안, 협력 네트워크 형성, 지속가능한 보전 전략 개발을 연결하는 정책 정보 허브로 확장할 수 있음

2) IDA 관련 정보공유 플랫폼 분석

가. UNESCO Sites Navigator

① 기본정보

표 32 UNESCO Sites Navigator 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	UNESCO Sites Navigator
운영기관	UNESCO World Heritage Centre
플랫폼 URL	https://whc.unesco.org/en/wh-gis/
적용대상	유네스코 세계유산(World Heritage Sites)
플랫폼 목적	전 세계 유네스코 세계유산의 지리정보시스템(GIS) 기반 시각화 및 검색을 통해 유산의 위치, 현황 및 관련 정보를 제공하고, 이를 통해 세계유산의 통합적인 관리 및 보전 활동을 지원하는 글로벌 지리정보 플랫폼



그림 7 UNESCO Sites Navigator 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

○ GIS 기반 심층 분석 환경을 제공함

- UNESCO Sites Navigator는 단순 지리 정보 제공을 넘어 전문 GIS 도구를 통합하여 능동적인 데이터 분석 환경을 제공함
- 세계유산, 생물권 보전지역, 지질공원의 검증된 경계 및 완충구역에 대한 정보도 제공함
- 사용자는 거리 및 면적 측정, 지도 주석, 그림 작성, Shapefile 불러오기 및 사용자 지정 지도 내 보내기 등 다양한 지도 제작 도구를 활용할 수 있음
- 이 도구들은 유네스코 보존 정보 시스템(State of Conservation Information System)과 통합되어 심층적 맥락 정보를 제공함

○ 실시간 자동 경보(ALERTS)를 통한 선제적 보전 관리 체계를 갖추

- ALERTS 기능은 유산 관리를 사후 대응에서 선제적 예방으로 전환시키는 핵심 구조임
- 실시간 위험 감지 기능은 위성 및 공간 데이터를 기반으로 매일·매주 업데이트되는 자동 경보를 제공함
- 신속한 상황 인식 기능은 산불, 지진, 쓰나미, 산호 백화, 식생 교란 등 유산에 영향을 미치는 잠재적 위험을 즉시 파악할 수 있음
- 실시간 자동 경보는 피해 확정을 제공하지는 않지만, 기후 변화 관련 위험 평가와 해결, 세계문화유산 기후 행동 정책과 연계 가능함

○ 최첨단 의사결정 지원 시스템으로 기능함

- UNESCO Sites Navigator는 단순 지도 플랫폼이 아니라, 유네스코 세계유산·생물권 보전지역·세계지질공원의 공간 경계를 시각화하고 모니터링할 수 있는 공식 GIS 플랫폼임

표 33 UNESCO Sites Navigator 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	주요 기능 및 설명
BASIC	•(기본 검색 및 열람) 유네스코 유산의 공식 경계를 지도에 시각화하고, 유산의 기본 정보와 웹페이지 링크 제공
ADVANCED	•(전문 공간 분석) 거리/면적 측정, 주석 달기, 지도 내보내기 등 전문적인 카토그래피(Cartographic) 도구를 제공하여 지리 데이터 분석 및 활용을 지원하는 기능
ALERTS	•(실시간 위험 모니터링) 위성 데이터와 원격 감지를 통해 유산에 대한 잠재적 위험을 감지하고 자동 경고를 제공

③ MIDAs 정보공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 다중 지정 보호지역의 통합적 시각화와 정보 연계를 지원할 수 있음

- UNESCO Sites Navigator는 세계유산, 생물권보전지역, 람사르습지 등 다양한 국제 지정 유산을 하나의 GIS 지도 레이어에서 중첩 시각화함
- 특정 지역 클릭 시 해당 지역의 모든 국제 지정 정보(지정 연도, 핵심 가치 등)를 팝업으로 요약 제공함
- MIDAs 정보공유 Hub에서는 이를 통해 관리자들이 복잡한 지정 범위와 현황을 직관적으로 파악할 수 있음

○ 전문 GIS 도구를 참고하여 관리 효율성을 극대화할 수 있음

- 거리 및 면적 측정, 지도 주석 작성, Shapefile 가져오기 등 고급 GIS 도구를 통합하여 관리 주체가 지역별 완충지대, 개발 계획 영향 등을 분석할 수 있음
- 각 국가가 제출한 GIS 경계 데이터(Shapefile, GeoJSON 등)를 유네스코가 검증 및 통합하여 각 국제 협약별 보존 현황과 위험 보고서를 GIS와 연계함
- 이를 통해 관리 혼선을 줄이고 통합적 관리 전략 수립이 가능함

○ 실시간 위험 경고(ALERTS)를 통한 선제적 보호를 강화하고자 함

- 위성 데이터와 원격 감지 기술을 활용한 자동 경고 시스템을 구축하여 산불, 지진, 해수면 상승, 식생 변화 등 잠재적 위험을 신속하게 알림
- 관리자는 경고 정보를 기반으로 선제적 대응과 기후 행동 정책 수립에 활용할 수 있음
- 한국 갯벌 등 기후 취약 MIDAs 사례에서 실질적 보호 전략 마련에 기여함

○ MIDAs 정보 공유 및 지속가능 발전을 위한 통합 기술 기반을 제공함

- 통합 GIS 시각화, 전문 분석 도구, 실시간 경고 기능을 결합하여 MIDAs의 복잡한 관리 과제를 해결하고, 지역 사회와 관리 주체에 지속가능한 발전 기회를 제공함

나. PANORAMA

① 기본정보

표 34 PANORAMA 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	PANORAMA
운영기관	GIZ, IUCN, UNEP, UNDP, Rare, IFOAM 등 다수의 국제 파트너 기관
플랫폼 URL	https://panorama.solutions/en
적용대상	생물다양성, 기후변화, 해양보전, 지속가능한 농업, 도시 회복력 등 환경 분야의 성공사례
플랫폼 목적	다양한 주제의 환경 분야에서 성공적인 보호·관리 사례(Solution)를 수집·공유함으로써, 전 세계 정책입안자·실무자·연구자들이 자원관리 및 지속가능성 실천을 위한 전략과 경험을 상호 공유할 수 있는 협력 플랫폼 구축

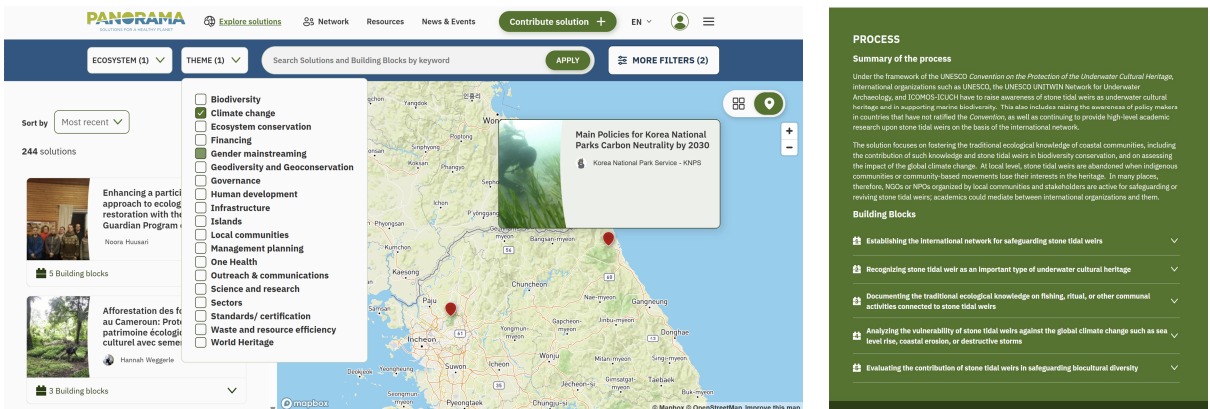


그림 8 PANORAMA 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- PANORAMA 웹사이트는 '해결책(Solution)'을 중심축으로 하여 지식 공유와 참여 유도를 위한 체계를 마련하고 있음
- 참여와 기여를 핵심으로 하는 상호작용 구조를 보유함
 - PANORAMA는 이용자가 능동적으로 콘텐츠를 창작하고 공유할 수 있도록 'Contribute solution(해결책 기여)' 메뉴를 웹사이트 상단에 위치시킴
 - 전문가와 현장 실무자들이 본인의 우수 사례를 직접 등록하여 아카이브를 풍성하게 만드는 이용자 주도형 플랫폼을 조성함

- **해결책 발견과 네트워크 형성을 촉진하는 기능 위주의 메뉴 체계를 운영함**
 - 핵심 메뉴는 'Explore solutions', 'Network', 'Resources'로 분류됨
 - 이용자가 적절한 해결책을 탐색하고, 전문가들과 연결되며, 필요한 자료를 획득할 수 있도록 지원함
- **최신 정보 전달과 지식 소통을 촉진함**
 - 'News & Events(소식 및 행사)' 영역을 통해 플랫폼의 최근 활동과 트렌드를 전파함
 - 디지털 활동에 국한되지 않고 워크숍, 웨비나 등 오프라인 프로그램으로 영역을 확장함
 - 이를 통해 PANORAMA가 일반 아카이브를 넘어 지속가능한 발전을 위한 교육 플랫폼이자 공동체로 기능함을 보여줌

표 35 PANORAMA 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	주요 기능 및 설명
Explore solutions	•(솔루션 탐색) 자연 보전 및 지속 가능한 발전에 대한 성공적인 사례(‘솔루션’) 탐색
Network	•(네트워크) 솔루션 전문가, 파트너, 관련 커뮤니티 등 PANORAMA 협력 네트워크에 대한 정보 제공
Resources	•(자료실) 솔루션에 대한 보고서, 출판물, 가이드 등 다양한 지식 및 학습 자료 제공
News & Events	•(소식 및 행사) PANORAMA 관련 최신 소식, 워크숍 등 다양한 행사 정보 제공
Contribute solution	•(솔루션 기여) 사용자가 자신의 성공 사례를 직접 제출하여 PANORAMA의 솔루션 아카이브에 기여할 수 있는 기능

③ MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석

- **MIDAs 지역의 관리·활용 실천 사례를 체계화할 수 있음**
 - PANORAMA 핵심은 '해결책(Solution)' 콘텐츠 유형 중심으로 문제→실행과정→결과를 기록하는 것
 - 각 IDA(세계유산, 생물권보전지역, 지질공원, 람사르습지 등)의 현장 관리 경험을 과정 기반 콘텐츠로 정리하여, 후속 지역이나 유사 조건의 IDA에서 참고 가능한 지식 자산으로 전환할 수 있음
 - 문제 해결형 콘텐츠 구조는 실질적 적용을 위한 MIDAs 정보 공유 허브로서의 목적에 부합함
- **성공 요소를 공유하고 비교·검색 구조를 마련할 수 있음**
 - PANORAMA '빌딩 블록(Building Blocks)' 개념을 활용하여 성공 요인을 분해·재사용 가능한 모델을 구축하여, 파편화된 실천 지식을 구조화하여 재조립할 수 있게 함

○ **참여형 데이터 구축 모델을 도입할 수 있음**

- PANORAMA는 실무자가 직접 콘텐츠를 제출하는 구조('Contribute Solution')를 갖춘
- MIDAs에서도 국가별 focal point, 지역 관리자, 협력 연구기관 등이 직접 콘텐츠를 등록·수정할 수 있는 참여형 데이터 모델을 채택 가능함
- 다자 협력 기반 플랫폼 발전을 위한 구조적 토대가 될 수 있음

○ **콘텐츠 유형 한계와 확장 필요성을 고려할 수 있음**

- PANORAMA는 서술형 사례연구 중심인 반면, MIDAs는 보고서, 메타데이터 등 다양한 콘텐츠를 포함함
- 모든 콘텐츠를 '해결책' 형태로만 변환하는 것은 비효율을 초래할 수 있음
- 성공 사례 중심 모델의 한계를 보완하기 위해, MIDAs는 실패 사례, 교훈 사례, 진행 중 사례 등 확장된 카테고리 체계를 도입할 필요가 있음

다. GBIF

① 기본정보

표 36 GBIF 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	GBIF (Global Biodiversity Information Facility)
운영기관	GBIF Secretariat (hosted by the Natural History Museum of Denmark)
플랫폼 URL	https://www.gbif.org
적용대상	생물다양성 정보 (전 세계 생물종 데이터)
플랫폼 목적	전 세계 생물다양성 데이터를 수집, 표준화하여 누구나 자유롭게 검색, 다운로드, 활용할 수 있도록 제공하고, 데이터 기반의 연구·정책 수립·보전 활동을 지원하는 글로벌 오픈 데이터 플랫폼

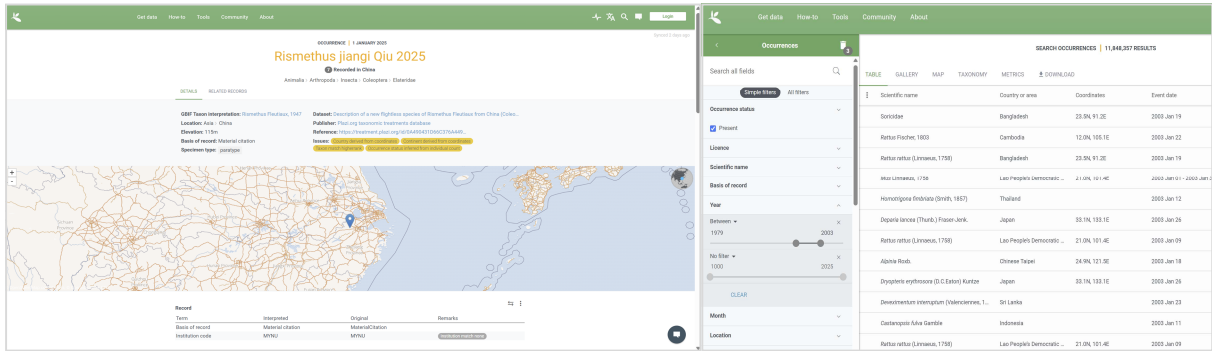


그림 9 GBIF 홈 및 상세정보 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- Global Biodiversity Information Facility(이하 GBIF)는 생물다양성 데이터의 접근과 활용에 초점을 맞춰 설계되었음. 이는 단순한 정보 제공을 넘어서 전 세계 과학자와 개발자를 위한 전문적인 데이터 인프라로서 역할한다고 할 수 있음
- 데이터 활용을 위한 기능을 명확히 구분함
 - GBIF는 'Get data', 'How-to', 'Tools' 메뉴를 통해 데이터 탐색, 활용 방법 학습, 분석 도구 제공 과정을 단계별로 구분하여 데이터 획득부터 분석까지 일련의 과정을 효율적으로 수행할 수 있음
- 커뮤니티와 협력을 중시함
 - 'Community' 섹션은 GBIF가 단순한 데이터 저장소가 아니라 데이터를 제공하고 활용하는 전 세계적 네트워크임을 나타냄

- 이용자 간 상호작용과 협력을 촉진하여 플랫폼의 지속적 발전을 가능하게 함

○ **조직 운영의 투명성을 확보함**

- 'About' 섹션은 GBIF의 비전, 사명, 파트너십 등 조직 전반 정보를 공개함
- 데이터 제공자와 이용자 모두가 플랫폼 운영 주체에 대한 신뢰를 구축할 수 있음

표 37 GBIF 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	주요 기능 및 설명
Get data	•(데이터 탐색) 전 세계 생물다양성 데이터를 검색하고, 필터링하며, 다운로드할 수 있는 핵심적인 기능 제공
How-to	•(활용 방법) GBIF 플랫폼의 데이터에 접근하고 활용하는 방법에 대한 단계별 안내, 튜토리얼, 그리고 유용한 팁 제공
Tools	•(도구) 데이터를 분석하고 시각화하는 데 도움이 되는 다양한 소프트웨어, 애플리케이션, 그리고 기술적 도구 소개
Community	•(커뮤니티) 데이터 제공자, 연구자, 개발자 등 GBIF 커뮤니티에 대한 협력 방식 소개
About	•(소개) GBIF 조직의 설립 목적, 임무, 파트너, 그리고 거버넌스 등 전반적인 정보 제공

③ **MIDAs 정보 공유 플랫폼 적용 가능성 분석**

○ **데이터 수집과 메타데이터 표준화를 적용할 수 있음**

- GBIF는 생물다양성 데이터를 위한 글로벌 표준 Darwin Core 기반으로 정형화된 메타데이터를 구축함
- MIDAs도 IDA(세계유산, 생물권보전지역, 지질공원, 람사르습지) 데이터를 수집·관리할 때 CIDOC CRM, Dublin Core 등 문화자원 메타데이터 표준을 적용하여 상호운용성과 통합검색 기능을 강화할 수 있음

○ **데이터 품질 관리를 수행하여 데이터 활용성과 학술적 신뢰도를 확보할 수 있음**

- GBIF는 데이터 품질 지표(Quality Indicators)를 제공하여 데이터 신뢰도를 명확히 표시함
- MIDAs 정보공유 Hub에서도 검증 절차, 출처 명기, 최신성 표시 등 품질관리 프로세스를 설계하여 데이터 활용성과 학술적 신뢰도를 확보할 수 있음

○ **외부 시스템 연동과 데이터 재활용을 지원하고자 함**

- GBIF는 API를 통해 외부 시스템과 연동하고 사용자가 데이터를 가공·재활용할 수 있도록 유도함
- MIDAs 정보공유 Hub에서도 Cesium, GIS, 시각화 도구 등과의 연동을 고려하여 API 제공 기반을 마련, 개발자·연구자·지자체 참여를 유도할 수 있음

○ **데이터 접근과 활용 흐름을 참고하여 체계화할 수 있음**

- GBIF는 'Get Data-How-to-Tools' 3단계 구조를 통해 데이터 접근-이해-활용 흐름을 설계함
- MIDAs도 데이터 제공 → IDA 이해 가이드 → 정책/보전/활용 사례 도구 제공으로 이어지는 유기적 사용자 흐름을 구축하여 전문가뿐 아니라 일반 이용자도 이해와 활용도를 높일 수 있음

○ **글로벌 협력 네트워크를 구축을 조성할 수 있음**

- GBIF는 전 세계 데이터 제공자와 연구자 간 글로벌 커뮤니티 구축을 지향함
- MIDAs도 각 IDA 운영기관, 연구기관, 시민사회 조직 등 협력 네트워크 등록 기능을 통해 공동체 중심 정보 생태계를 조성할 수 있음
- 이를 통해 '정보 수집-공유-활용'이 선순환하는 구조로 발전 가능함

라. KBAs

① 기본정보

표 38 KBAs 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	KBAs(Key Biodiversity Areas Information System)
운영기관	KBA Partnership
플랫폼 URL	https://www.keybiodiversityareas.org/
적용대상	핵심 생물다양성 지역(KBAs)
플랫폼 목적	전 세계 핵심 생물다양성 지역(KBAs) 데이터를 수집, 통합, 시각화하여 과학적 근거 기반의 보전 의사결정을 지원하는 글로벌 지리정보 플랫폼.

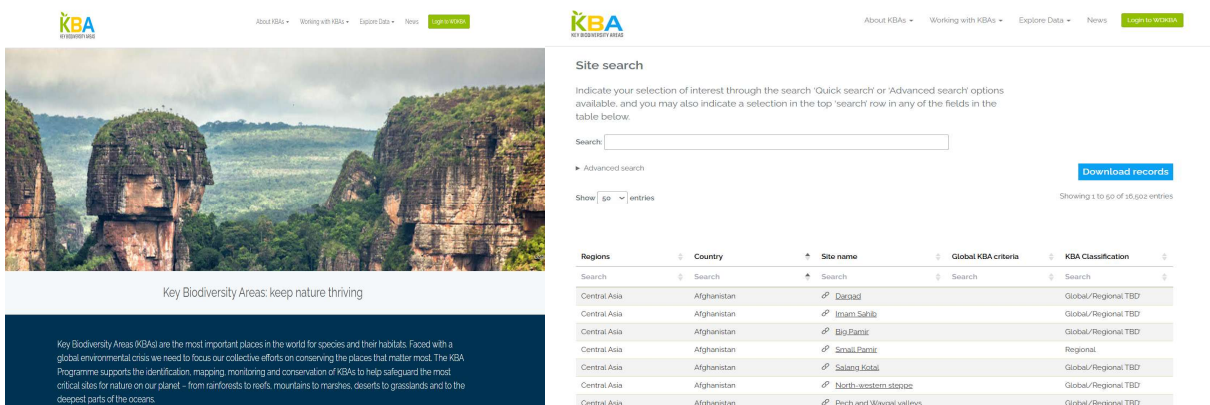


그림 10 KBAs 홈 및 탐색 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- KBAs 정보 시스템은 생물다양성 보전 활동의 과학적 근거 제공과 글로벌 파트너십 구축이라는 두 가지 축을 중심으로 설계된 플랫폼임. 이 플랫폼은 데이터 검색 및 다운로드 기능을 전면에 내세우면서도, KBAs의 국제적 표준과 지정 절차를 강조하여 데이터의 신뢰성과 활용 범위를 확대하고 있음
- 과학적 데이터 탐색과 활용 중심 구조를 갖추
 - KBAs 사이트의 핵심은 Explore Data 섹션에 집중되어 있음
 - 지도 기반 검색(Map Search)을 통해 KBA의 지리적 위치와 분포를 시각적으로 확인할 수 있음
 - 사이트 검색(Site Search)을 통해 분류 기준, 국가 등 텍스트 정보로 특정 지역 탐색 가능함

- KBA 대시보드(KBA Dashboard)를 통해 전 세계 KBA 현황과 지정 기준 충족률 등 핵심 통계 제공
- GIS 데이터 요청(Request GIS Data) 기능을 통해 연구자가 공간 정보 원본 파일을 직접 다운로드하고 활용할 수 있음
- **국제 표준 준수와 글로벌 파트너십을 강조함**
 - Working with KBAs와 About KBAs 섹션을 통해 KBA 지정·모니터링에 적용되는 국제 표준과 가이드라인을 공개함
 - 제안/업데이트(Proposing/Updating KBAs) 절차를 투명하게 안내하여 데이터 검증과 갱신 과정을 명확히 하고, 활용(Applications) 메뉴를 통해 KBA 데이터가 국가 정책, 기업 환경 계획 등 실제 보전 활동에 적용되는 사례를 제시함
 - 참여하기(Get Involved) 메뉴를 통해 다양한 주체의 참여와 글로벌 파트너십 형성을 유도함
- **종합적으로, KBAs는 '표준화된 과학 데이터'를 기반으로 '데이터의 자유로운 접근과 활용'을 보장하며 '글로벌 보전 파트너십'을 강화하는 데 최적화된 구조를 가지고 있음**

표 39 KBAs 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	주요 기능 및 설명
About KBAs	Saving Nature	• (KBA 비전 및 중요성) KBA 프로그램의 목표와 핵심 생물다양성 지역 지정의 보전적 중요성에 대해 설명
	Applications	• (KBA 활용 분야) KBA 데이터가 정책, 기업, 자원 조달 등 다양한 분야에 활용되는 방법 안내
	Get Involved	• (파트너십 및 참여) 개인, 기관, 정부 등 다양한 주체가 KBA 보전 활동에 기여하고 참여할 수 있는 방법 제공
Working with KBAs	The Programme	• (KBA 운영 체계) KBA 지정 및 모니터링을 위한 국제 표준 및 가이드라인 등 KBA 프로그램의 운영 체계 설명
	Proposing / Updating KBAs	• (데이터 검증 및 갱신) 새로운 KBA를 지정하거나 기존 KBA 정보를 과학적으로 검증 및 업데이트하는 절차 안내
	Publications	• (공식 자료 제공) KBA 관련 학술 보고서, 기술 자료 등 공식 간행물 제공
Explore Data	Site Search	• (텍스트 검색) KBA의 이름, 국가, 분류 기준 등 텍스트 기반 검색을 통해 특정 KBA 정보를 찾아볼 수 있는 기능 제공
	Map Search	• (지리 기반 시각화) GIS 기반 지도 인터페이스를 통해 KBA의 지리적 위치를 탐색하고 정보를 시각적으로 확인할 수 있는 기능 제공
	KBA dashboard	• (통계 분석 및 요약) 전 세계 KBA 현황, 지정 기준, 분포 지역 등의 핵심 통계를 시각화하여 제공
News	Request GIS data	• (공간 데이터 다운로드) KBA의 공간 정보 데이터를 연구나 보전 활동에 활용하기 위해 공식적으로 요청하고 다운로드하는 절차 안내
		• (최신 정보 제공) KBA 파트너십의 활동, 새로운 KBA 지정, 보전 성과 등 최신 소식 및 공지사항 제공

③ MIDAs 정보공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 과학적 증거 기반 통합 관리 및 의사결정 지원 체계를 참고 가능함

- KBAs의 Map Search와 KBA dashboard 기능을 활용하여, MIDAs 정보공유 Hub는 다중 지정 지역 내 생물다양성 가치가 높은 핵심 구역을 식별함
- Request GIS data 기능을 도입해 연구자 및 관리자가 MIDAs 경계·완충 지역의 원본 공간 데이터를 다운로드·활용할 수 있도록 지원함
- 이를 통해 관리자들은 제한된 자원을 우선 보전 활동에 집중하고, 정책·연구·관리 의사결정을 과학적으로 지원 가능함

○ 신뢰성과 활용도를 높이는 운영 체계를 구축할 수 있음

- Proposing/Updating KBAs 절차와 같이 MIDAs 정보공유 Hub도 국제 협약별 지정 경계 및 보전 현황을 정기적·과학적으로 검증하여 업데이트함
- Applications 기능처럼, MIDAs 데이터를 국가 보전 정책, 생태 관광 개발, 기업 ESG 평가 등 다양한 분야 활용 사례로 제시할 수 있음
- 이를 통해 MIDAs 정보의 신뢰성 확보와 지속가능한 발전 기회 극대화하고자 함

○ 다중 협약 조화를 위한 파트너십을 강화할 수 있는 채널을 구축할 수 있음

- Get Involved 기능을 확장하여 유네스코, 람사르, IUCN 등 각 협약 기구 및 지역 관리 주체와 통합 연락망과 협력 채널을 구축함
- Publications 기능을 통해 국내외 MIDAs 성공 사례와 지침을 공유하여 관리 주체 간 경험과 정보를 확산시키고 통합 관리 모범 사례를 촉진함

마. Protected Planet

① 기본정보

표 40 Protected Planet 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	Protected Planet
운영기관	UNEP-WCMC
플랫폼 URL	https://www.unep-wcmc.org/en/protected-planet
적용대상	전 세계 보호 지역(Protected Areas) 및 OECMs (Other Effective Area-based Conservation Measures)
플랫폼 목적	전 세계 보호 지역의 위치, 면적, 관리 현황 등에 대한 데이터를 수집, 관리 및 공개하여, 지구 생물다양성 보전 목표 달성(특히 CBD의 글로벌 목표)을 위한 의사결정을 지원하는 글로벌 표준 정보 플랫폼

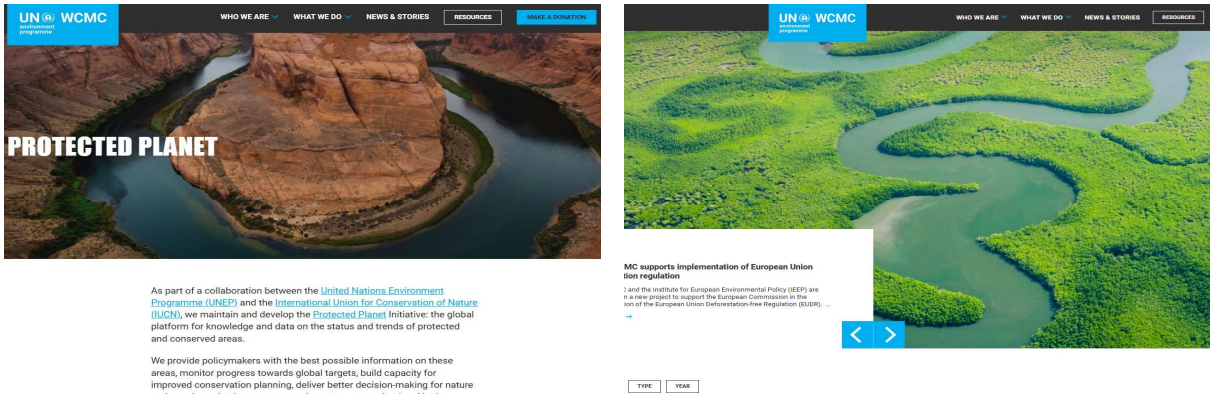


그림 10 Protected Planet 홈 및 탐색 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- Protected Planet은 전 세계 보호 지역(Protected Areas) 및 OECMs 데이터의 글로벌 표준 소스 역할을 하며, 과학적 근거와 정책적 지원에 초점을 맞춰 설계되었음. 웹사이트는 크게 '플랫폼의 역할(WHAT WE DO)', '운영 주체 및 협력(WHO WE ARE)', '최신 정보(NEWS & STORIES)' 세 가지 핵심 축을 중심으로 구성되어 있음
- 정책 및 솔루션 중심의 콘텐츠 구조를 제공함
 - WHAT WE DO 대분류는 플랫폼이 단순한 데이터 창고가 아니라 글로벌 보전 목표 달성을 위한 통합 솔루션 제공자임을 강조하며, 콘텐츠를 NATURE CONSERVED(보호 지역 데이터),

NATURE RESTORED(생태계 복원), NATURE-BASED SOLUTIONS(자연 기반 해법) 등으로 세분화하여 보호 지역이 단순 보전을 넘어 기후 변화와 생태계 복원 등 전 지구적 난제 해결에 기여하는 방식을 구체적으로 제시함

- SCIENCE(과학적 분석)와 POLICY(정책 지원) 항목을 통해 보호 지역 데이터가 보전 관리 효율성 평가(GD-PAME) 및 국제 정책 개발(GBF 목표)에 어떻게 직접 활용되는지 명시하며, 정책 입안자에게 필요한 과학적 근거를 제공하는 데 집중함
- DIGITAL TRANSFORMATION(디지털 혁신) 항목을 통해 데이터 관리와 접근에 최신 기술(GIS, 클라우드)을 적용하고 있음을 보여주며, 플랫폼의 지속적인 기술 발전을 강조함

○ **투명한 거버넌스와 파트너십 구조를 확보함**

- WHO WE ARE 섹션은 플랫폼의 국제적 신뢰성과 투명한 운영 체계를 확보하는 데 중점을 두며, ABOUT을 통해 UNEP-WCMC와 IUCN이라는 권위 있는 국제기구의 역할과 파트너십을 명확히 제시하여 데이터의 공신력을 높임
- WORKING WITH US, THE TEAM, EVENTS 등 항목을 통해 정부, 연구자, NGO 등 다양한 이해관계자가 데이터 제공, 협력, 인력 충원 등을 통해 플랫폼 운영에 참여할 수 있는 통로를 구체적으로 안내함. 이는 데이터의 월별 업데이트와 같은 지속적인 데이터 품질 유지에 필수적인 커뮤니티 거버넌스를 구축함

○ **통합된 보고 및 커뮤니케이션 기능을 수행함**

- NEWS & STORIES 섹션은 정기적인 Protected Planet Report 발행 등 최신 정보와 국제 목표 진척 상황을 전달하는 핵심 채널로서, 플랫폼이 단순한 데이터 저장소를 넘어 글로벌 보전 노력의 진행 상황을 알리는 역할을 수행함

○ **종합적으로, Protected Planet 웹사이트는 공신력 있는 데이터 제공을 기반으로 과학적 의사결정을 지원하고, 글로벌 보전 커뮤니티의 참여와 협력을 통해 데이터의 지속적인 품질을 유지하는 고도로 체계화된 정보 플랫폼임**

표 41 Protected Planet 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	중분류(Depth 2)	주요 기능 및 설명
WHO WE ARE	ABOUT	•(기관 및 파트너십 소개) Protected Planet 이니셔티브, WDPA의 역사, 그리고 운영 기관인 UNEP-WCMC와 IUCN의 역할 설명
	WORKING WITH US	•(협력 및 파트너십 기회) Protected Planet 이니셔티브에 공식적으로 협력하고 기여할 수 있는 방안 안내
	THE TEAM	•(팀 구성) 플랫폼 운영 및 데이터 관리를 담당하는 핵심 팀 구성원 및 전문가 소개
	CURRENT VACANCIES	•(현재 채용 공고) UNEP-WCMC 내의 Protected Planet 관련 현재 진행 중인 채용 공고 제공
	CAREERS AT UNEP-WCMC	•(경력 정보) UNEP-WCMC에서의 경력 개발 및 직무 정보 안내
	EVENTS	•(행사 정보) Protected Planet 관련 국제 회의, 워크숍, 주요 이벤트 일정 및 정보 안내
WHAT WE DO	NATURE CONSERVED	•(보호 지역 데이터) WDPA와 WD-OECM 등 보호 지역 및 보전 조치에 대한 최신 데이터와 통계 제공
	NATURE RESTORED	•(생태계 복원 정보) 보호 지역과 관련된 생태계 복원 활동 및 진전 상황에 대한 정보 제공
	NATURE-BASED SOLUTIONS	•(자연 기반 해법) 보호 지역을 활용한 기후 변화 대응 및 생태계 서비스 등 자연 기반 해법 사례와 정보 제공
	NATURE ECONOMY	•(자연 경제 연계) 생물다양성 보전이 경제, 비즈니스 및 투자 계획에 통합되는 방식에 대한 정보 제공.
	SCIENCE	•(과학적 분석) GD-PAME 등 데이터베이스를 기반으로 보호 지역 관리 효율성 및 보전 성과에 대한 과학적 분석 및 보고서 제공
	POLICY	•(정책 지원) 국제 생물다양성 목표(예: GBF Target 3) 달성 및 국가/국제 정책 개발을 위한 근거 자료와 정보 제공
	DIGITAL TRANSFORMATION	•(디지털 혁신) 데이터 접근성 및 관리의 효율성을 높이기 위한 GIS, 클라우드 기반 솔루션 등 디지털 기술 적용 정보 제공
NEWS & STORIES	•(최신 정보 및 보고서) Protected Planet Report와 같은 공식 보고서, 최신 뉴스, 이벤트 등 국제 보호 지역의 최신 소식 제공	

③ MIDAs 정보공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 데이터 표준 및 통합 기반 확보로 신뢰성 강화할 수 있음

- Protected Planet은 WDPA와 WD-OECM이라는 표준화된 글로벌 데이터베이스를 통해 전 세계 보호지역 정보를 수집·관리함
- MIDAs 정보공유 Hub는 이 모델을 도입하여 다중 지정 데이터의 신뢰성과 호환성을 확보해야 함
- Protected Planet이 WDPA와 OECMs 데이터를 단일 플랫폼에서 통합하듯, MIDAs 정보공유 Hub도 여러 국제 지정 지역을 단일 지리 정보 레이어로 구성하고 API Reference를 통해 외부 시스템이 통합 데이터에 접근할 수 있도록 지원해야 함

○ 정책 이행 및 영향 평가 지원으로 국제적 기여하고자 함

- Protected Planet의 WHAT WE DO 섹션은 데이터 활용이 정책 및 과학적 분석에 기여함을 보여주며, 이는 MIDAs의 관리 효율성과 국제적 위상 강화로 직접 이어짐
- Protected Planet이 POLICY 기능을 통해 쿤밍-몬트리올 GBF(Target 3) 등 국제 목표 진척도를 모니터링하듯, MIDAs 정보공유 Hub는 다중 지정 지역이 생물다양성 협약 등 국제 협약 목표에 기여하는 정도를 측정하고 시각화하는 기능을 탑재해야 함
- SCIENCE 항목의 GD-PAME 연계 방식을 도입하여, MIDAs 정보공유 Hub는 다중 지정 지역의 관리 효율성을 데이터 기반으로 평가·진단하고 모범 사례를 확산시켜야 함
- NATURE-BASED SOLUTIONS 기능처럼, MIDAs 정보공유 Hub은 다중 지정 지역이 기후 변화 적응, 물 관리 등 자연 기반 해법에 기여하는 구체적인 메커니즘과 성공 사례를 제시하여 지속 가능한 발전을 위한 정보를 제공해야 함

○ 거버넌스 및 글로벌 커뮤니티 참여를 통한 투명성을 확보하고자 함

- Protected Planet의 WHO WE ARE 및 COMMUNITY 구조는 MIDAs의 다중 파트너십 거버넌스 구축에 핵심적인 모델임
- UNEP-WCMC와 IUCN의 협력처럼, MIDAs 정보공유 Hub는 유네스코·람사르 사무국·IUCN 등 국제 협약 기구와 국내외 관리 주체의 역할과 협력 구조를 WHO WE ARE 섹션을 통해 투명하게 공개해야 함
- COMMUNITY 및 Data Publishing 기능을 활용하여 각 지정 지역의 관리 주체가 자신의 최신 데이터를 플랫폼에 손쉽게 제출·갱신할 수 있도록 참여 채널과 가이드라인을 제공해야 함
- 이러한 구조는 MIDAs 데이터의 지속적인 정확성과 최신성을 유지하는 데 필수적임

바. BHL

① 기본정보

표 42 BHL 기본 정보

항목	내용
플랫폼명	BHL(Biodiversity Heritage Library)
운영기관	BHL Consortium
플랫폼 URL	https://www.biodiversitylibrary.org/
적용대상	역사적 및 희귀 생물다양성 문헌 (생물 분류학, 자연사 연구, 생태학 관련 간행물)
플랫폼 목적	전 세계 생물다양성 관련 역사적 문헌을 디지털화하여 무료로 공개하고, 종 식별, 분류 연구, 보전 정책 수립 등에 필요한 핵심 정보를 누구나 자유롭게 이용할 수 있도록 지원하는 글로벌 오픈 액세스 디지털 도서관

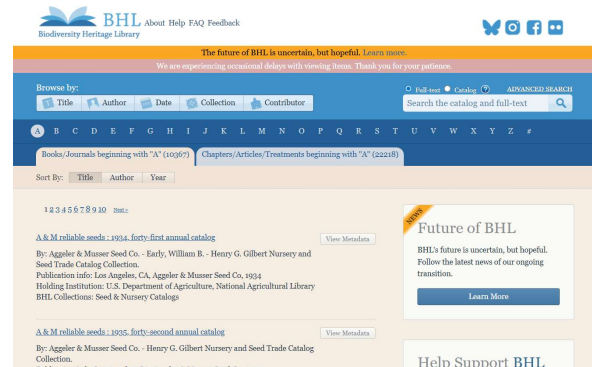
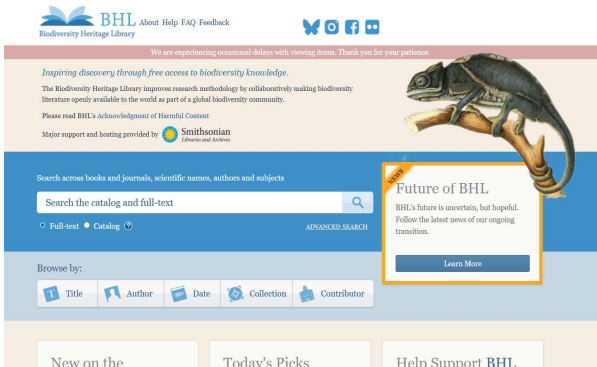


그림 11 BHL 홈 및 탐색 페이지

② 웹사이트 메뉴 트리 분석

- BHL은 세계 최대의 역사적 생물다양성 문헌 디지털 도서관으로서, 그 웹사이트 구조는 학술 연구자가 고전 문헌을 효율적으로 찾고 활용하는 데 초점을 맞추고 있음
- 데이터 접근 및 탐색 중심의 구조를 제공함
 - 웹사이트 맵의 주요 기능은 모두 문헌을 찾아보는 다양한 탐색 경로를 제공함
 - 이는 단순한 키워드 검색을 넘어, 연구자들이 역사적 문헌의 특성을 기반으로 정보를 찾을 수 있도록 돕는 데 중점을 둠
 - 도서관의 가장 기본적인 접근 방식인 제목(Title)과 저자(Author)를 통해 특정 문헌 또는 특정

학자의 저술을 쉽게 찾아볼 수 있도록 함

- 발행 연도(Date)별 탐색은 연구자들이 생물학적 발견이나 분류학적 변화가 특정 시대에 어떻게 기록되었는지 역사적 흐름에 따라 문헌을 분석할 수 있도록 지원함
- 컬렉션(Collection)은 특정 테마나 중요한 희귀 문헌을 묶어 제공함으로써 연구 초점에 맞는 자료 탐색 효율성을 높임
- 기여 기관(Contributor)별 탐색은 데이터의 출처와 공신력을 확인하고 데이터 투명성을 제공함

○ 플랫폼의 핵심 목적과 역할을 명확히 함

- 문헌을 저자, 제목, 연도 등 상세한 메타데이터로 분류하여 제공하는 것은 궁극적으로 전 세계 연구자들이 역사적 생물다양성 지식에 장벽 없이 접근하도록 돕는 플랫폼의 핵심 목표와 일치
- 생물다양성 문헌은 종의 최초 기술(Original Description) 등 분류학적 근거를 포함하고 있어, 이러한 상세 탐색 기능은 현대 분류학 및 보전 연구의 핵심 기초 자료를 제공하는 역할을 수행

○ 결론적으로, BHL은 역사적 문헌 자료에 대한 체계적이고 다양한 접근 경로를 구축함으로써, 디지털 시대에 생물다양성 지식의 보존과 활용을 촉진하는 데 기여하고 있음

표 43 BHL 메뉴 트리

대분류(Depth 1)	주요 기능 및 설명
Title	• (제목별 탐색) 서적, 저널, 간행물 등 문헌 자료의 제목을 기준으로 컬렉션을 찾아보는 기능
Author	• (저자별 탐색) 문헌을 집필하거나 편집한 저자의 이름을 기준으로 자료를 찾아보는 기능
Date	• (연도별 탐색) 문헌의 발행 연도를 기준으로 시대순 또는 시간순으로 자료를 찾아보는 기능
Collection	• (컬렉션별 탐색) 특정 주제, 희귀성, 또는 지정된 기준에 따라 특별히 큐레이션되거나 그룹화된 문헌 컬렉션을 탐색하는 기능
Contributor	• (기여 기관별 탐색) 문헌 디지털화에 참여한 컨소시엄 멤버 또는 기여 기관을 기준으로 자료를 찾아보는 기능

③ MIDAs 정보공유 플랫폼 적용 가능성 분석

○ 다차원적 탐색 경로 구축을 통해 접근성을 강화하고자 함

- MIDAs 정보공유 Hub는 BHL의 탐색 기준을 차용하여 다중 지정 지역의 속성에 맞춘 특화된 검색 및 분류 기능을 도입함으로써 사용자가 데이터를 효율적으로 탐색하고 활용할 수 있도록 해야 함
- BHL의 'Date(연도)' 탐색 기능을 적용하여 MIDAs는 각 보호지역의 '지정 연도(Designation Date)'를 기준으로 정보를 분류하고, 사용자가 지역의 보전 역사와 시간적 변화를 손쉽게 추적할 수 있도록 해야 함
- BHL의 'Collection(컬렉션)'과 'Contributor(기여 기관)' 기능은 각각 MIDAs의 '지정 카테고리(유네스코, 랍사르 등)'와 '관리 주체'별 정보 분류에 활용되어야 함
- 이러한 접근은 연구자나 정책 입안자가 지정 유형이나 관리 주체를 중심으로 데이터를 신속하게 필터링할 수 있도록 지원함

○ 보호 지역의 역사성과 학술적 근거 참고 가능함

- BHL이 희귀 문헌을 디지털화하여 학술적 근거를 제공하듯이, MIDAs 정보공유 Hub는 다중 지정 지역의 지정 배경과 가치에 대한 역사적·학술적 문건을 통합하여 제공함으로써 플랫폼의 가치를 높일 수 있음
- MIDAs 정보공유 Hub는 지역의 공식 명칭(Title)을 기반으로 검색 기능을 제공하고, 주요 학술 보고서나 관리 계획 등의 문서를 연계하여 접근성을 강화해야 함
- 특히, 국제 보호지역 지정 시 제출된 원본 신청서나 심사 보고서 등 역사적 문건의 디지털 아카이브를 구축하고 이를 플랫폼 데이터와 연결하여 지역의 보전 가치에 대한 확고한 학술적 근거를 제공해야 함

3) 국내외 정보공유 플랫폼 통합 분석

○ 콘텐츠 및 경험

- 대부분의 플랫폼이 스토리텔링을 통해 콘텐츠를 구성, 문화유산과 환경 데이터를 맥락적으로 전달함
- ICHLinks, Europeana, DPLA 등 주요 플랫폼은 고품질 디지털 콘텐츠를 제공하며, 신뢰성과 전문성을 기반으로 이용 경험을 강화함

○ 플랫폼 기능 및 편의성

- 플랫폼 기능 측면에서는 참여형 커뮤니티 운영 여부가 가장 큰 차이를 보임. PANORAMA, Europeana, DPLA는 사용자 간 사례 공유와 소통이 가능한 구조를 갖추어 참여 중심 플랫폼으로 평가됨
- 지도 시각화 기능은 Resource Watch, GBIF, Protected Planet 등에서 두드러지며, 공간 기반 데이터 탐색을 통해 직관적인 시각 경험을 제공함

○ 데이터 구조 및 개방성

- 데이터 구조와 개방성 면에서는 Europeana, DPLA, GBIF, BHL 등이 통합 및 상세 검색 기능을 지원해 방대한 데이터의 효율적 탐색이 가능함
- 메타데이터 표준화는 Europeana, DPLA, GBIF, Protected Planet 등에서 확인되며, 국제 기준에 따라 상호운용성과 신뢰성을 확보함
- Europeana, DPLA, GBIF, Protected Planet, BHL은 오픈 API와 오픈 라이선스를 제공해 외부 연계 및 재사용이 가능한 개방형 플랫폼으로 운영됨

표 44 국내외 정보공유 플랫폼 통합 분석 표

구분	콘텐츠 및 경험				플랫폼 기능 및 편의성						데이터 구조 및 개방성	
	스토리텔링 중심	고품질 콘텐츠	VR/AR 실감형 콘텐츠	전문 큐레이션	사용자 맞춤형	참여형 커뮤니티	지도 시각화	다국어 제공	이용 가이드 제공	통합/상세 검색	메타데이터 표준	Open API 오픈 라이선스
국가유산포털					○			○		○	○	
IchLinks	○		○	○				○				
Europeana	○			○	○	○		○	○	○	○	
DPLA	○			○	○	○						
Resource Watch	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
PANORAMA						○	○					
GBIF									○		○	
UNESCO Sites Navigator		○		○				○	○	○	○	
KBAs	○	○		○		○	○		○	○	○	○
Protected Planet	○	○		○		○	○		○	○	○	○
BHL	○	○		○		○			○	○	○	○

제3장 2절 | MIDAs 관련 주요 연구 및 출판물 현황 분석

1) MIDAs 관련 출판물

본 분석은 기존 IDA 관련 기관 및 자연유산 전문기관에서 발간한 출판물을 검토하여 MIDAs 정보공유 Hub에서 사용자가 기대할 자료의 범위와 특성을 파악하기 위한 것임. 자료는 수집-전처리-통계분석-착안점 도출의 절차를 거쳐 분석하였으며, 기관별·IDA 별·형태별 특성을 종합적으로 검토함

가. 자료 수집

- 본 단계에서는 MIDAs 관련 발간물의 전반적 분포와 유형을 파악하기 위해 보호지역 제도를 운영하거나 관련 정책을 수행하는 주요 국제기구의 공개 자료를 수집함
- 보호지역의 홍보·역량강화·보존·관리 활동과 관련된 가이드라인, 툴킷, 보고서, 브로슈어 등 실질적 활용도가 높은 문서를 중심으로, 기관별 공식 웹사이트 및 자료실에 게시된 문서를 일괄 수집함
- 수집 대상 기관에는 WHC(세계유산센터), GGN(세계지질공원네트워크), Ramsar(람사르협약 사무국), UNEP, IUCN, PANORAMA, PROGEO 등이 포함되며, 총 30,495건의 자료 목록을 확보함

표 45 자료 수집 방법

구분	설명
수집대상	• MIDAs 및 IDA의 홍보, 역량강화, 보존·관리 등 활동과 관련된 문서·출판물
수집경로	• WHC, GGN, Ramsar, UNEP, IUCN, PANORAMA, PROGEO
수집건수	• 30,495건
수집방식	• 기관별 공식 웹사이트의 공개 자료 일괄 수집(자동 크롤링 및 수동 보완 병행)

나. 데이터 전처리

- 본 단계에서는 수집된 3만여 건의 자료 중 MIDAs 정보공유 Hub 구축과 직접적으로 관련된 문서를 선별하기 위해 전처리 과정을 수행함
- 전처리는 단순 통계 산출을 넘어 MIDAs 관련 자료 생산을 위한 착안점 도출을 목표로 하였으며, 다음 기준에 따라 부적합 자료를 제외함

- 중복된 문서 및 영문·불문 이외의 언어로 작성된 자료
 - 가이드라인·툴킷 등 최신 버전이 아닌 구버전 문서
 - 단순 행사 기록, 사진 중심 브로슈어 등 내용이 부실한 자료
 - 문화유산 중심 콘텐츠, 지도·도면, 정책결정문, 학술논문 등 MIDAs와 직접 관련이 낮은 자료
- 이 과정을 통해 총 473건의 유의미한 자료를 확보하였으며, 이후 이를 ‘키워드-IDA-출처-형태’의 네 가지 기준으로 분류함

표 46 자료 분류 기준

분류	설명
키워드	• 자료가 다루는 내용적 측면의 핵심 주제(보존·관리, 역량강화, 정보, 정책, 활용 등)
IDA	• 다루는 지정체계의 범위(MIDAs, IDA, Protected Area 등)
출처	• WHC, GGN, Ramsar, UNEP, IUCN, PANORAMA, PROGEO 등 자료를 수집한 원 기관
형태	• 문서 형식 및 활용 목적에 따른 분류 — 가이드라인, 툴킷, 보고서, 간행물, 브로슈어, 웹진

표 47 키워드 분류 체계

1차 키워드	2차 키워드	설명
보존·관리	• 매뉴얼, 목록, 사례집, 역량강화, 홍보, 활동, 콘텐츠	• 보전 및 관리 정책 수행, 현장사례, 매뉴얼화된 절차 등을 다룸
역량강화	• 사례집, 연구, 활동, 콘텐츠	• 교육·훈련·워크숍·역량 강화 프로그램 관련 자료
정보	• 목록, 사례집, 역량강화, 통계	• 보호지역 관련 데이터, 정보서비스, 통계자료 등
정책	• 계획, 매뉴얼, 사례집, 소개, 역량강화, 연구, 홍보, 활동	• 제도·운영정책·관리계획 등 정책적 추진 체계 및 사례
활용	• 매뉴얼, 사례집, 역량강화, 콘텐츠	• 정책 또는 연구성과의 대중적·실무적 활용을 다룸(콘텐츠, 홍보물 등)

표 48 형태별 정의

형태	설명
가이드라인	• 보존·관리 및 역량강화 등 정책 수행을 위한 절차와 표준을 제시하는 지침서
툴킷	• 보존·관리, 영향평가 등 실무 수행을 위한 체크리스트·평가도구·워크북 등
보고서	• 역량강화, 정책 분석, 사업 수행 등 활동 결과를 기록한 서술형 문서
간행물	• 정기·단행본 형태의 발간물(핸드북, 연감 등), 지침류를 제외한 일반 출판물
브로슈어	• 사업·행사·정책을 간략히 소개하는 요약 홍보물(1-8p 내외)
웹진	• 기관 소식, 사례, 인터뷰 등을 포함한 정기 온라인 매거진 또는 뉴스레터

※ 상기 기준을 적용하여 전처리 과정을 거친 결과 데이터는 부록 1참조

다. 통계 분석

○ 키워드별, IDA 별, 출처별, 형태별로 분류한 결과는 아래와 같음

표 49 키워드별 자료 합계

구분	자료 수
보존 · 관리	64
매뉴얼	4
목록	1
사례집	2
역량강화	25
홍보	28
활동	3
콘텐츠	1
역량강화	147
사례집	1
연구	2
활동	142
콘텐츠	2
정보	5
목록	1
사례집	1
역량강화	2
통계	1
정책	88
계획	2
매뉴얼	8
사례집	35
소개	8
역량강화	14
연구	3
홍보	17
활동	1
활용	169
매뉴얼	1
사례집	1
역량강화	2
콘텐츠	165
총합계	473

표 50 IDA 별 자료 합계

구분	자료 수
IDA	323
람사르습지	88
세계유산	207
세계지질공원	28
MIDAs	2
Protected Area	148
-	141
세계유산, 람사르습지	2
세계유산, 람사르습지, 생물권 보전지역	2
세계유산, 생물권 보전지역	3
총합계	473

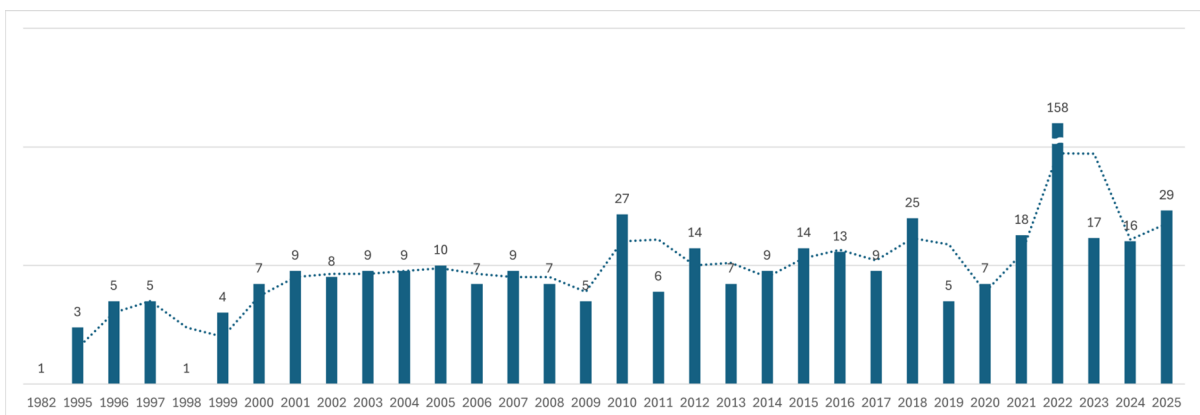
표 51 출처별 자료 합계

구분	자료 수
GGN	28
IUCN	1
PANORAMA	34
PROGEO	105
Ramsar	88
UNEP	8
WHC	209
총합계	473

표 52 형태별 자료 합계

구분	자료 수
가이드라인	44
간행물	114
보고서	6
브로슈어	7
웹진	294
툰킷	8
총합계	473

- MIDAs 직접 언급 자료는 전체 473건 중 2건(약 0.4%)에 불과하며, 대부분은 세계유산·람사르습지·지질공원 등 IDA 중심의 문서임
 - IDA 별 분포는 단일 IDA 체계 문서(323건)가 대부분이며, 교차지정 또는 복합(MIDAs) 관점의 자료(9건)는 거의 존재하지 않음
 - 정책이 명시되지 않은 문서가 141건(약 30%)에 달해 실무자가 자료 탐색 시 혼동을 겪을 수 있음
 - 키워드별 분포에서는 ‘역량강화(142건)’, ‘활용(콘텐츠, 165건)’, ‘보존·관리(64건)’ 순으로 나타나 전반적으로 현장 활동·교육·홍보 중심의 자료가 주요하게 출판되고 있음을 알 수 있음
 - 다만 ‘활용(콘텐츠)’ 항목은 정기 매거진·뉴스레터가 포함된 수치로 과대계상 되었음을 감안하여야 함
 - 형태별 분포에서 웹진(뉴스레터·매거진)이 294건(62%)으로 압도적이며, 기관의 정기 홍보성 간행물이 주류를 이룸
 - 가이드라인(44건)과 툴킷(8건) 등 실무 지침류 문서는 52건(11%) 수준에 그침
 - 브로슈어(7건)와 보고서(6건)는 보조적 비중을 보임
 - 출처별 분포는 WHC(209건), PROGEO(105건), Ramsar(88건) 순이며, WHC와 PROGEO의 발간 비중이 높음



- 연도별 추이는 2000년대 이후 완만한 증가세를 보이다가 2022년에 158건으로 단일 연도 최다 발간량을 기록, 이후 감소세를 보임
 - 완만한 우상향 추세는 2010년대 이후 국제기구의 디지털 발간 체계 정착과 뉴스레터 정례화에 따른 결과로 해석됨
 - 2022년의 급증(158건)은 다음 요인의 복합적 영향으로 보임
 - 세계유산협약 50주년(1972-2022) 기념 간행물의 집중 발행
 - 팬데믹 기간(2020-2021) 중 지연된 행사·보고서의 후속 발간
 - 팬데믹 이후 국제회의(COP, WCC 등) 개최에 따른 정책 홍보물 증가

- **형태별·IDA 별 분석 결과, MIDAs 관점의 통합 문서는 거의 없으며 대부분이 단일 제도·단일 주제 중심으로 구성되어 있음**
 - 이는 현행 발간 체계가 제도별 분절 구조에 머물러 있고, 다중지정지역 통합 관리에 필요한 교차 분석 자료의 부재를 시사함
 - 가이드라인·툴킷(52건) 등 실무 지침류는 전체 중 비중은 낮으나 정책·교육·현장적 활용 가치가 높은 핵심 자산군으로 평가됨
 - 반면, 웹진·브로슈어는 소통과 인식 제고에는 효과적이지만, 데이터베이스화나 자동분석 측면에서는 재사용성이 낮음

라. 착안점 도출

- 수집·전처리된 약 4백여 건의 문서를 분석한 결과, 발간 형태는 홍보·소식 중심의 웹진(62%)이 가장 큰 비중을 차지하고, 실무 지침류(가이드라인·툴킷)은 약 11% 수준에 그침
- 정책 측면에서는 단일 IDA 체계 중심의 자료가 다수를 이루며, MIDAs를 직접적으로 다루는 문서는 2건에 불과하였음
- 연도별로는 완만한 증가 추세 속에서 2022년 단일 연도 최대 발간(158건)이 확인되며, 이는 국제행사 및 기념 이슈에 따른 일시적 집중 발간으로 해석됨

제3장 3절 | MIDAs 정보공유 Hub 구축을 위한 시사점

1) SWOT 분석을 통한 시사점

- 차별화된 포지셔닝의 필요성: MIDAs 정보공유 Hub는 국내 보호지역 통합관리 수요에 대응하는 선도적 플랫폼 모델로서 잠재력을 지님. 그러나 Protected Planet, PANORAMA 등 기존 글로벌 플랫폼과의 기능 중복을 피하고, MIDAs 고유 개념과 콘텐츠 차별성을 강화하는 전략 수립이 필수적임
 - 강점(Strength) 활용: 세계 최초로 MIDAs(다층국제보호지역) 통합 정보를 전문적으로 다루는 플랫폼 구축 시도이며, 제주도, 신안, 고창 등 국내 MIDAs 선도 지역을 기반으로 시범 콘텐츠를 구축하고 확산할 수 있는 기반을 갖추고 있음
 - 기회(Opportunities) 포착: 보호지역 통합관리에 대한 국제적 공감대 형성 및 정책적 요구 증대는 Hub 구축의 정당성을 확보함. 또한, 국내 MIDAs 지역 확산 기반과 연구기관의 역량 강화는 시범 적용 및 확산에 유리한 환경을 제공함
 - 약점(Weakness) 극복: 기존 출판물 분석 결과, MIDAs를 직접 다루는 자료는 0.4%에 불과하며 대부분 단일 IDA 중심. 이는 MIDAs 개념에 대한 대중적 인식 및 이해 부족과 Hub 플랫폼으로서 제공할 콘텐츠 차별성 및 고유 기능 기반 부족이라는 약점을 명확히 보여줌. 따라서 Hub는 이 명백한 '지식 공백(Knowledge Gap)'을 메우는 데 집중해야 함
 - 위협(Threats) 대응: 기존 글로벌 플랫폼(Protected Planet의 시각화 기능, PANORAMA의 우수 사례 공유)과의 기능 중복 우려. Hub는 단순 정보 나열이나 사례 공유를 넘어, MIDAs 관점에서의 통합 분석, 비교, 맞춤형 정보 제공이라는 고유 가치 창출에 주력해야 함. 특히, 기존 자료 중 정책 명시가 불분명한 문서가 30%에 달하는 것은 Hub의 체계적인 분류의 중요성을 부각시킴



2) 콘텐츠 전략 및 기능 개발 방향

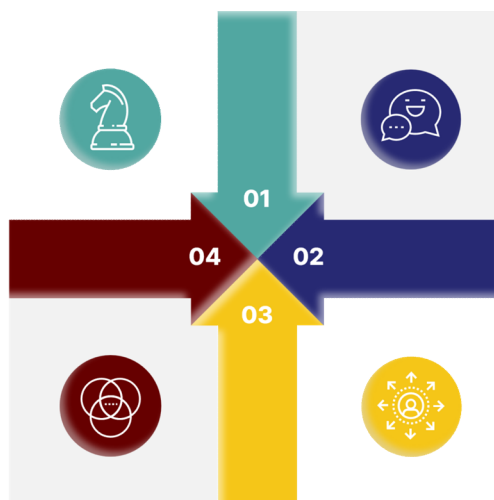
- MIDAs 중심 콘텐츠 확보: 기존 출판물 분석에서 확인된 MIDAs 관련 콘텐츠의 절대적 부족을 고려할 때, Hub는 MIDAs 개념, 통합 관리 사례, 교차 분석 자료 등 신규 콘텐츠를 적극적으로 생산하고 큐레이션하는 데 집중해야 함. 기존 IDA 자료는 MIDAs 관점에서 재해석하고 연계하는 '가치 부가(Value Addition)' 전략이 필요함
- 실무 중심 정보 강화: 기존 발간물 중 활용 가치가 높은 가이드라인·툴킷(11%)의 비중이 낮다는 점에 착안하여, 현장 관리자에게 실질적인 도움을 줄 수 있는 매뉴얼, 지침, 우수 관리기법 등 실무 지식 콘텐츠를 우선적으로 확보하고 개발해야 함. 홍보성 웹진(62%)은 참고하되, Hub는 데이터베이스화 및 재사용이 용이한 구조화된 정보 구축에 중점을 둠
- 데이터 기반 협력 및 시각화 강화: IDA 유형, 다층 지정 여부, 시기 등 조건별 필터 기능을 통해 사용자 맞춤형 탐색 및 비교 분석을 지원함
- 참여형·개방형 생태계 조성: IDA 운영기관, 현장 실무자, 연구자, 시민 등이 직접 콘텐츠(사례, 데이터, 노하우 등)를 기여하고 공유할 수 있는 참여형 플랫폼으로 설계함. 오픈 API 및 개방형 데이터 포맷(CSV, JSON 등) 제공, 데이터 인용 기능, 활용사례 추적 구조 마련을 통해 외부 개발자와 연구자의 자유로운 활용을 촉진하고 지속적인 지식 생태계 확장을 유도함
- 데이터 품질 관리 체계: IDA 정보의 주기적 연동 및 자동 정제 시스템을 구축하고, 로컬 기관 또는 사용자가 생성한 콘텐츠를 중앙에서 검수하고 관리하는 책임 체계를 마련하여 데이터의 품질과 신뢰성을 확보함

MIDAs 중심 콘텐츠 확보

- MIDAs 개념, 통합 관리 사례, 교차 분석 등 신규 콘텐츠를 생산하고 큐레이션
- 기존 IDA 자료를 MIDAs 관점에서 재해석하고 연계하는 '가치 부가(Value Addition)' 전략 필요

데이터 기반 MIDAs 맞춤 시각화

- IDA 유형, 다층 지정 여부, 시기 등 조건별 필터 기능을 통해 사용자 맞춤형 탐색 및 비교 분석 지원
- 콘텐츠 검수 및 관리하는 책임 체계 마련 데이터의 품질과 신뢰성 확보



실무자 중심 MIDAs 정보 강화

- 현장 관리자에게 실질적인 도움을 줄 수 있는 매뉴얼, 지침, 관리기법 등 실무 콘텐츠 확보
- 데이터베이스화를 위한 구조화된 정보 구축에 중점

참여형·개방형 MIDAs Hub 조성

- IDA 운영기관, 현장 실무자, 연구자, 시민 등이 직접 사례, 데이터, 노하우 등을 공유할 수 있는 참여형 플랫폼으로 설계
- 데이터 인용 기능, 활용사례 추적 구조 마련을 통해 지속적인 지식 생태계 확장 유도

제4장

MIDAs 정보공유 Hub 구축 및 운영 방안



제4장.

MIDAs 정보공유 Hub 구축 및 운영 방안

제4장 1절 | MIDAs 정보공유 Hub 구축 개요

1) MIDAs 정보공유 Hub의 필요성

- 다중 국제보호지역(Multi-Internationally Designated Areas, 이하 MIDAs)은 유네스코 세계자연유산(UNESCO World Natural Heritage), 세계지질공원(Global Geoparks), 생물권보전지역(Biosphere Reserves), 람사르 습지(Ramsar Convention) 등 서로 다른 국제기구로부터 중복 지정된 지역을 의미함
- MIDAs는 단일 제도만으로는 설명하기 어려운 생태적·지질학적·문화적 가치가 복합적으로 공존하는 지역으로, 다차원적인 가치를 보존하기 위해 하나의 지역이 여러 제도의 가이드라인과 관리 기준을 동시에 따라야 한다는 특수성을 지님
- 그러나 각 제도가 개별적인 관점과 기준에 따라 운영되면서, 현장 관리 주체의 분산, 상이한 규제 적용 등으로 관리상의 비효율과 복잡성이 발생하고 있음. 이로 인해 개별 제도 관점만으로 해결하기 어려운 현안이 나타나고 있으며, MIDAs 관점에서 제도 간 연계를 고려한 통합 관리의 필요성이 점차 제기되고 있음
- MIDAs 기반의 관리 접근은 제도 간 협력과 시너지를 창출하고, 중복 업무 간의 효율적인 조정과 잠재적 갈등 요인의 사전 식별 및 완화를 기대할 수 있음. 더 나아가 국제보고서 작성, 정책 수립, 학술 연구, 시민 교육 등 다양한 분야에서 활용 가능한 신뢰성 있는 기초 자료를 제공하여 각 보호제도의 성과를 확장하고 현장 관리의 실효성을 제고할 수 있음
- 그러나 MIDAs 개념은 국제사회에서 비교적 최근에 형성된 담론으로, 이를 포괄하는 통합 관리 체계는 아직 구축되지 않은 상황임. 이로 인해 MIDAs에 대한 공식적인 관리 기준이나 통합 플랫폼이 마련되지 못했으며, 관련 데이터·정보·지식은 UNESCO, 람사르협약 사무국, IUCN 등

국제기구와 개별 사이트 관리 주체별로 분산되어 축적·관리되고 있음. 또한 대부분의 자료는 MIDAs 차원이 아닌 개별 IDA 중심의 관리 도구와 가이드라인에 집중되어 있음

- 이처럼 분산된 정보는 기관별로 데이터 형식, 분류 체계, 용어, 언어, 갱신 주기가 상이하여, 서로 다른 IDA 간 정보를 연계해 종합적으로 분석하는 데 한계가 있음. 특정 사이트를 통합적으로 이해·관리하기 위해서는 여러 기관의 자료를 개별적으로 수집·비교해야 하며, 이 과정에서 상당한 시간과 비용이 소요됨
- 현행 정보 구조는 개별 보호 제도의 성과와 현황을 파악하는 데에는 유용하나, MIDAs의 특수성을 반영하여 IDA 간 시너지와 제도 간 충돌을 종합적으로 해석하는 데에는 한계가 존재함. 일부 연구자들이 제한적으로 비교 분석을 시도한 사례가 있으나, 국제 표준을 기반으로 한 공식 플랫폼은 전무한 실정임. 그 결과 MIDAs 관리에 필요한 핵심 데이터는 산발적으로 존재하거나 충분히 축적되지 못하고 있으며, 관리 기반 자료 전반이 부족한 상황임
- 이로 인해 MIDAs 관리의 필요성에 대한 문제의식과 공감대가 형성되었음에도 불구하고, 상이한 보호제도의 관점을 통합한 조화로운 관리(Harmonized Management) 전략을 수립하기 위한 정보 기반은 여전히 취약함. 실무자가 MIDAs 관리를 시도할 때 참고할 수 있는 체계적 기준과 접근 수단이 부족하며, 이는 제도 간 협력과 조정을 가로막는 주요 장애 요인으로 작용하고 있음
- 따라서 MIDAs를 종합적으로 다룰 수 있는 정보공유 Hub의 구축은 현 시점에서 시급하고 불가피한 과제임. 분산된 MIDAs 관련 정보를 체계적으로 수집·저장하고, 이를 원스톱 플랫폼(One-stop Platform)으로 제공함으로써, 국제보호지역 간 관리 시너지를 창출할 수 있는 핵심 지식 기반을 마련할 필요가 있음
- ‘MIDAs 정보공유 Hub(이하 MIDAs Hub)’는 단순한 데이터 집합체를 넘어, 기관 간 정보를 연결하고 표준화하며, 최신성을 보장하고, MIDAs 관리를 위한 핵심 데이터를 축적하는 종합 플랫폼으로 기능해야 함. 이를 통해 IDA별 담당자, 연구자, 현장 관리자 등 다양한 이해관계자 간 효과적인 정보 공유와 협력을 촉진하고, 전 세계 MIDAs의 지속 가능한 관리 역량 제고에 기여하는 것이 중요함

2) MIDAs 정보공유 Hub 구축의 핵심 과제

- MIDAs Hub는 국제보호지역 관리의 구조적 한계를 극복하기 위해 다음과 같은 네 가지 핵심 과제를 해결해야 함. 이는 단순한 기능 구현을 넘어, 국제적 협력과 정책적 신뢰성을 뒷받침하는 전략적 기반이 됨
- 국제기구·IDA·주제별로 산재한 데이터를 통합적으로 수집, 상호 연결함
 - 보호지역의 데이터는 유네스코, IUCN, 랍사르 사무국 등 각 기구가 분리해 관리하고 있으며, 연구자와 실무자는 동일한 지역 정보를 확보하기 위해 여러 출처를 오가야 하는 비효율을 겪고 있음
 - MIDAs Hub는 기관 협약, API 연계, 자동화 수집 체계를 통해 데이터 흐름을 중앙화하고, 중복 수집을 최소화하며, 하나의 통합 플랫폼에서 다차원적 정보에 접근할 수 있게 해야 함
- 기관별 상이한 분류체계와 메타데이터를 표준화하여 비교·분석·연계가 가능하게 함
 - 동일한 지역이라도 IDA별로 사용하는 코드, 용어, 좌표체계가 달라 상호 비교가 어렵고, 연구자가 이를 직접 보정해야 하는 경우가 많음
 - MIDAs Hub는 국제 표준 메타데이터 스키마를 마련하고 다국어 용어사전을 운영하여 데이터 간 상호 운용성을 확보하고 글로벌 연구·정책 설계 환경에서 즉시 활용 가능한 수준으로 정합성을 높여야 함
- 데이터의 갱신 주기가 제각각인 문제를 보완하여 시의성 있는 분석과 활용을 가능하게 함
 - 일부 기관은 연간 단위로 데이터를 갱신하는 반면, 어떤 기관은 실시간에 가까운 주기로 정보를 반영하기 때문에, 이를 그대로 병합할 경우 시차로 인한 분석 오류가 발생함
 - MIDAs Hub는 정기적 업데이트 모듈을 통해 데이터 최신성을 보장하고, 모든 변경 내역과 버전을 투명하게 기록하여 사용자에게 시점 정보를 명확히 제공해야 함. 이는 국제보고서 작성이나 의사결정에서 신뢰성을 담보하는 핵심 장치가 됨
- MIDAs 관리 목적에 적합한 핵심 데이터를 엄선·축적하여 안정적 관리 기반을 마련함
 - 현 시점에서 가장 필요한 것은 중첩 비율, 보호 면적, 지정 추세, 관리 성과와 같은 핵심 지표임에도 불구하고, 이러한 데이터는 산발적이고 불완전하게 존재함. MIDAs Hub는 전문가 큐레이션과 검증 프로세스를 도입해 고품질 데이터를 엄선하고, 부족한 영역은 신규 조사·연구와 연계하여 보완하여 정책·연구·교육 활용에 필수적인 데이터셋을 선도적으로 구축해야 함
 - 이와 같은 과제를 해결함으로써 MIDAs 정보공유 Hub는 단순한 데이터 집적소가 아니라, IDA 간 시너지를 확대하고 갈등을 조정하는 지식 기반 플랫폼으로 발전할 수 있음. 나아가 학제 간

연구, 시민 교육의 토대가 되어, MIDAs 관리의 실효성을 높이고 국제적 논의의 장을 주도하는 대표 플랫폼으로 자리매김할 수 있음

3) MIDAs 정보공유 Hub 설계 원칙

- MIDAs Hub는 단순한 데이터 통합을 넘어, 국제적 신뢰성과 지속 가능성을 갖춘 관리 플랫폼으로 기능해야 함. 이를 위해 다음과 같은 다섯 가지 설계 원칙을 준수함

표 53 MIDAs Hub 설계 원칙

<p>개방성 (Open)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 접근은 특정 집단에 제한되지 않고 공개 가능한 범위에서 누구나 활용할 수 있도록 개방적 구조를 지향함. API 제공, 다운로드 기능, 오픈데이터 포맷 지원을 통해 기관·연구자·시민 모두가 손쉽게 데이터에 접근하고 재사용할 수 있도록 함
<p>표준성 (Standardization)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 국제 표준 메타데이터와 분류 체계를 준수하여 상호운용성을 확보함. IDA별로 상이한 데이터 스키마와 용어를 공통 기준에 맞추어 정비하고, 좌표체계·명칭·국가 코드와 같은 핵심 항목을 일관되게 관리함. 이를 통해 기관 간 비교와 연계 분석이 가능해지고, 글로벌 정책·연구 환경에서 신뢰성 있는 데이터 플랫폼으로 자리매김할 수 있음
<p>재현성 (Reproducibility)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MIDAs Hub에서 생성되는 모든 분석 결과와 보고서는 데이터 버전·출처·생성 시점이 자동 기록됨. 사용자는 동일 조건을 재현했을 때 동일한 결과를 확보할 수 있으며, 연구와 정책에서 투명성과 신뢰성을 보장할 수 있음. 재현성은 국제보고서 작성과 학술 검증 과정에서 필수적 기준으로 작동함
<p>접근성 (Accessibility)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터와 서비스는 연구자뿐 아니라 일반 시민도 이해할 수 있도록 설계되어야 함. 다국어 번역, 쉬운 설명 모드, 배리어프리 UI/UX 설계를 적용하여 누구나 정보에 접근하고 활용할 수 있는 환경을 제공함. 전문적 분석 도구와 시민 친화적 서비스가 공존하는 이중 구조를 통해, MIDAs Hub는 교육·소통 기능까지 확장할 수 있음
<p>지속성 (Sustainability)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MIDAs Hub는 단기적 프로젝트가 아니라 장기적 관리 기반으로 운영되어야 함. 이를 위해 버전 관리, 품질 검증, 운영 모니터링 체계를 구축하고, 기관 간 협력과 예산 안정성을 확보해야 함. 데이터 갱신과 운영 프로세스가 자동화·표준화되어야 하며, 변화하는 정책 환경 속에서도 지속적으로 신뢰성 있는 서비스를 제공할 수 있어야 함 • 다섯 가지 설계 원칙은 MIDAs Hub가 단순한 정보 저장소가 아니라, 국제적으로 인정받는 지식 기반 플랫폼으로 기능하기 위한 기본 틀임. 이를 바탕으로 MIDAs Hub는 정책·관리·연구·교육 등 다양한 영역에서 안정성과 신뢰성을 제공하며, 다중 국제보호지역 관리의 글로벌 표준을 선도하는 역할을 수행하게 됨

4) 화면 설계 방향

- MIDAs 이해관계자의 기존 심성 모형(Mental Model) 기반하여 ‘익숙하고, 예측 가능한’ 사용 환경을 제공함
 - MIDAs Hub의 주요 사용자는 IDA 및 MIDA 분야의 높은 전문성을 갖춘 이해관계자이며, 사이트에서 제공하는 정보에 대한 높은 전문성을 갖춘 동시에 IT 활용 능력에는 큰 편차가 존재함. 이를 고려하여 Hub는 사용자가 웹사이트 탐색 방법을 학습하는 데 드는 심리적 노력을 최소화하고, 이용 목적인 MIDAs 관련 정보 탐색에 집중할 수 있는 환경을 제공하는 것이 최우선 목표가 되어야 함
 - 웹 사용성 및 사용자 경험(User Experience) 전문가 Jakob Nielsen이 제시하는 ‘심성 모형’은 ‘사용자가 대부분의 시간을 다른 웹사이트에서 보내며, 당신의 사이트도 그들과 유사하게 작동하기를 기대한다’는 내용의 원칙임. 해당 원칙에 근거하여 Hub는 사용자가 이미 익숙한 환경에서 새로운 정보를 쉽게 수용할 수 있는 환경을 마련하며, 정보 검색형 웹사이트 제작 시 보편적으로 사용하는 디자인 원칙과 이론에 근거하여 사용자의 학습 부담을 최소화하는 데 집중하고자 함
 - 이에 따라 새로운 웹사이트 구축이 아닌 기존 GCIDA 웹사이트의 UI 통일성을 유지하며 기능을 확장하는 방식으로 제안하고자 함. 기존 GCIDA의 웹사이트에서 메뉴(menu)를 추가하여 사용자가 이미 익숙한 환경에서 새로운 정보를 쉽게 수용할 수 있는 환경을 제공함
- 기존 GCIDA 웹사이트의 디자인 언어를 계승하고, 기능 중심의 명료한 디자인이 필요함
 - 기존 심성 모형을 존중하여 새로운 기능에 대한 심리적 장벽을 낮추기 위해 GCIDA 사이트의 전반적인 레이아웃, 폰트, 색상 체계, 상호작용 방식 등 큰 틀을 형성하고 있는 UI 디자인을 최대한 유지하고 기능 중심으로 확장함
 - GCIDA의 홈페이지 구조가 UNESCO의 홈페이지 구조와 유사하며, MIDAs Hub를 주로 사용하는 잠재 사용자 역시 UNESCO 홈페이지에 대한 경험이 풍부하므로 이미 검증된 UI 패턴을 따르는 것이 가장 효과적임. 별도의 가이드 없이도 사용자의 혼란을 초래하지 않고 익숙하고 빠른 탐색이 가능함
 - 기존 GCIDA에서 사용하고 있는 제목 및 콘텐츠 내용의 폰트, 다운로드 버튼, 썸네일 카드 디자인, 메뉴트리 디자인, 블록 디자인 등 인터페이스 디자인 요소를 컴포넌트로 정의하여 필요한 신규 메뉴에 적용함. 컴포넌트 정의 시, 웹사이트의 구조가 명료해지고 사용자에게 편안함을 주는 것은 물론 페이지 수정 및 확장 시, 디자인 및 개발이 용이하며 유지보수에 용이함

- 분산된 기초 정보를 통합하여 ‘비교 가능’한 지식으로 전환하기 위해 체계적인 정보 구조(Information Architecture)를 설계함
 - MIDAs Hub 구축의 핵심 목적은 분절된 정보를 연결하여 사용자가 단순히 IDA의 관점에서 바라보지 않고, MIDA의 관점에서 바라볼 수 있도록 하는 것으로, 다양한 전문가들의 협력과 통합적 사고를 유도하는 것임
 - 이를 고려하였을 때, 사용자가 탐색하고자 하는 대상지가 어떤 국제보호지역에 등재되어 있는지 알지 못한 상태에서 탐색을 시작할 가능성이 존재하므로, 사용자가 다양한 맥락에서 MIDA를 발견할 수 있도록 여러 진입점을 제공해야 함
 - 본 서비스에서는 ‘LATCH’ 원칙에 기반한 정보 구조를 설계하여 이를 충족하고자 함. LATCH 원칙은 다차원의 정보를 사용자가 예측 가능한 방식으로 탐색할 수 있도록 돕는 프레임워크로, ‘L(Location)’, ‘A(Alphabet)’, ‘T(Time)’, ‘C(Category)’, ‘H(Hierarchy)’을 의미함
 - MIDAs Hub에서는 사용자가 대륙 혹은 국가로 ‘위치(Location)’를 통해 MIDAs를 구분할 수 있으며, 기준별 정렬 시 ‘알파벳(Alphabet)’ 혹은 ‘등재시기(Time)’을 기준으로 나열할 수 있음. 또한, 사용자가 위치뿐만 아니라 세계유산, 생물권 보전지역, 세계지질공원, 람사르 습지 중 지정된 보호지역의 ‘범주(Category)’를 기준으로 구분할 수 있도록 정보를 그룹화하여 제시함으로써 사용자가 다양한 관점에서 MIDAs 정보를 비교할 수 있음

제4장 2절 | MIDAs 정보공유 Hub 설계

1) 시스템 구조

- 본 플랫폼의 예상 사용자는 IDA별 담당자, 연구자, 일반 시민임. 각 집단은 서로 다른 목적과 요구를 지니며, 이러한 차별적 요구를 충족시키는 방향으로 시스템 구조가 설계되어야 함
- IDA별 담당자는 효율적 관리와 보고서 작성에 필요한 신뢰성 높은 데이터를 필요로 하며, 연구자는 제도 간 비교·분석과 학제 간 연구를 위한 데이터 수집·활용을 중시함. 일반 시민은 국제보호지역의 가치와 현황을 쉽게 이해할 수 있는 학습·교육적 접근을 원함
- 이러한 사용자의 요구를 반영하여 아래와 같이 MIDAs Hub 시스템의 구조를 설계함

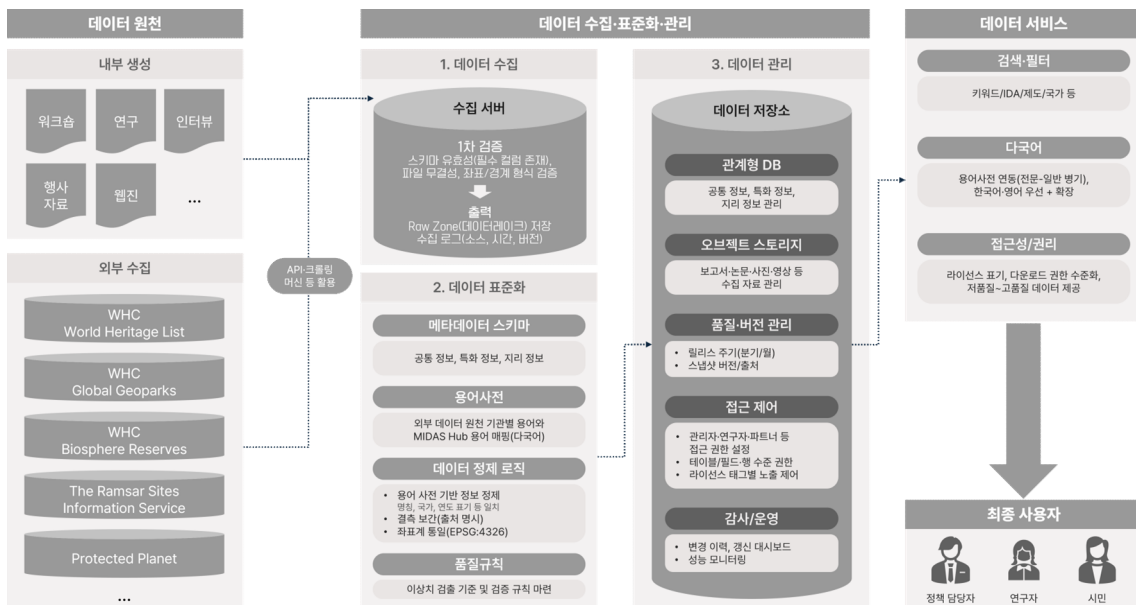


그림 12 MIDAs Hub 시스템 구조도(안)

- 기본적으로 MIDAs Hub가 데이터를 수집·표준화·관리하고, 서비스하는 과정은 '데이터 원천 → 데이터 수집·표준화·관리 → 데이터 서비스 → 최종 사용자'의 흐름으로 이어짐
- 데이터 원천은 내부와 외부로 구분되며, 모두 MIDAs Hub의 수집 서버로 유입됨
 - 내부 데이터 : 워크숍, 연구, 인터뷰, 행사 자료, 웹진 등 기관 내부에서 생성되는 데이터
 - 외부 데이터 : UNESCO 세계유산, 세계지질공원, 생물권보전지역, 람사르 습지, UNESCO Navigator 등 외부 기관이 서비스하는 데이터
 - 외부 데이터는 API, 크롤링 머신 등을 통해 수집되며, 외부 데이터 수집 시 기관 간 협약 필요

○ 데이터 수집·표준화·관리는 세 단계로 이루어짐

- 1단계 데이터 수집 : 스키마 유효성, 파일 무결성, 중복 여부, 표준·경계 검증 등을 확인하여 로그와 함께 Raw Zone에 저장함
- 2단계 데이터 표준화 : 공통 메타데이터 스키마와 용어사전을 적용해 IDA별 상이한 데이터를 하나의 기준 체계에 맞게 정리함. 좌표체계 통일, 명칭·연도·국가 코드 정비, 번역 매핑, 품질 검증 규칙을 적용하며, 이상치는 플래그 처리하여 검토 대상으로 표시함
- 3단계 데이터 관리 : 정제된 데이터를 관계형 데이터베이스 및 오브젝트 스토리지에 저장함. 보고서, 논문, 사진, 영상 등 다양한 자료를 메타데이터와 함께 관리하며, 품질·버전 관리, 접근 제어, 감사 및 운영 모니터링 체계를 적용하여 데이터의 신뢰성과 안정성을 확보함

표 54 IDA 정보

구분	내 용	예 시
ID	•IDA를 구분하는 식별자	WH_001
유형	•등재된 IDA 유형(BR/WH/UGG/RS)	세계유산(WH)
명칭	•IDA의 공식 명칭	Uvs Nuur Basin
대륙	•IDA가 위치한 대륙(복수 가능)	Asia, Eruope
등재 연도	•IDA에 등재된 연도	2003
대표 URL	•IDA 관련 공식·대표 웹페이지 링크	https://whc.unesco.org/en/list/769/

표 55 MIDA 정보

구분	내 용	예 시
ID	•MIDA를 고유하게 식별하는 ID	MIDA_001
명칭	•MIDA의 공식 명칭	Uvs Lake Area
IDA 목록	•해당 MIDA에 포함된 모든 IDA의 목록 (복수 가능)	Ubsunorskaya Kotlovina(BR), Uvs Nuur Bassin(WH), Lake Uvs and its surrounding wetlands(RS)
상세 설명	•MIDA에 대한 배경·지리·특성 설명	“몽골에 주로 위치하고 일부는 러시아에 걸쳐 있는 건조한 고지대 분지...”

○ 수집·정제된 데이터는 서비스 계층에서 다양한 탐색 기능과 함께 제공할 수 있음

- 검색·필터 : 키워드, 국가, 제도, 연도별 데이터 조회 기능을 제공함
- 비교·분석 : 보호지역 간 비교, 통계 생성, 제도별 충돌·시너지 분석 기능을 제공함
- 접근성 : 용어사전과 연계된 다국어 해설과 쉬운 설명 서비스를 제공하여 전문 연구자뿐만 아니라 일반 시민도 쉽게 이해할 수 있게 함. 사용자 권한에 따라 라이선스 표기와 다운로드 범위 품질 수준을 차등으로 제공함

2) 서비스 구조

- MIDAs Hub는 효율적인 정보 탐색과 관련 정보 전달을 위해 크게 정보 탐색과 관련 정보 제공의 2가지 기능에 중점을 두고 있음
 - 정보 탐색은 MIDAs 목록과 지도검색으로 세분화되고, 정보 제공은 주요 MIDAs 관리사례, 정책 및 연구자료, 학습자료로 세분화됨
 - 정보 탐색 영역 내에서 사용자는 상호 연계하며 페이지를 탐색할 수 있으며, 상세 정보 페이지 및 외부 공식 서비스로 자연스럽게 연결되도록 설계함
- 본 설계안은 앞서 제시한 UI/UX 설계 원칙과 MIDAs Hub의 기능적 목적을 종합적으로 반영하여, 메뉴 구조를 1안과 2안의 두 가지 방향으로 도출함
 - 두 설계안은 동일한 설계 철학을 공유하되, 정보 노출 방식과 사용자 탐색 동선에 차이를 두어, 사용자 반응 및 운영 목적에 따라 선택·조정이 가능하도록 구성함

① 메뉴트리 1안 : 세분화형 구조 (Content-centric)

- 1안은 MIDAs Case Studies, MIDAs Management Improvement, Learning MIDAs 등 자료 카테고리를 최상위 메뉴(Depth 1)에 병렬로 배치하는 구조로 구성함

표 56 MIDA 정보MIDAs Hub 메뉴 트리 1안 탐색 흐름

Depth 1	Depth 2	Depth 3	Depth 4
List of MIDAs	MIDA including IDAs		Introduction of Each MIDA
	IDAs included in MIDA		
	Statistics and Locations on Map	MIDAs Statistics UNESCO Sites Navigator	외부 연결
MIDAs Case Studies			
MIDAs Management Improvement	Managing MIDAs		
	MIDAs Guidebook		
	Publications		
Learning MIDAs			

- 자료 영역을 탐색 메뉴와 동일한 위계로 노출함으로써, Hub가 단순한 데이터 DB를 넘어 학습·가이드·사례 축적 플랫폼임을 전면적으로 드러내는 방식임
- 이 구조에서는 사용자가 MIDAs 목록 탐색뿐 아니라, 특정 보고서나 교육 자료, 사례 콘텐츠에 직접 진입할 수 있는 경로가 제공됨. 특히 정책 담당자, 연구자, 교육자 등 자료 목적 방문 사용자에게는 클릭 횟수를 최소화한 효율적인 탐색 경험을 제공할 수 있음
- 자료 접근성 측면에서는 매우 직관적이지만, 최상위 메뉴 수가 증가함에 따라 시각적 분산 가능성이 존재하며, 향후 콘텐츠 유형이 지속적으로 늘어날 경우 메인 메뉴 개편이 필요함
- 자료 중심 이용이나 특정 콘텐츠에 대한 빠른 접근이 필요한 경우에 효율적인 탐색 경험을 제공할 수 있는 설계안으로 볼 수 있음

표 57 MIDA 정보MIDAs Hub 메뉴트리 1안 특성 요약

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> • 직관적 접근성: 주요 콘텐츠가 메인 메뉴에 즉시 노출됨 • 탐색 경로 단축: 클릭 횟수 감소로 빠른 자료 접근 가능 • 콘텐츠 강조: Hub가 DB를 넘어 학습·가이드 플랫폼임을 시각적으로 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 메뉴 복잡도 증가: 최상위 메뉴 수 증가로 시각적 분산 가능성 존재 • 확장성 한계: 향후 콘텐츠 증가 시 메인 메뉴 개편 필요 가능성 • 위계의 혼재: 기능 중심 메뉴와 콘텐츠 중심 메뉴가 동일 선상에 배치됨

② 메뉴트리 2안 : 통합형 구조 (Resource-centric)

표 58 MIDA 정보MIDAs Hub 메뉴 트리 2안 탐색 흐름

Depth 1	Depth 2	Depth 3	Depth 4
List of MIDAs	MIDA including IDAs		Introduction of Each MIDA
	IDAs included in MIDA		
	Statistics and Locations on Map	MIDAs Statistics UNESCO Sites Navigator	외부 연결
MIDAs Resources	MIDAs Case Studies		
	MIDAs Management Improvement		Managing MIDAs
			MIDAs Guidebook
	Publications		
Learning MIDAs			

- 'MIDAs Resources'를 단일 대분류(Depth 1)로 설정하고, MIDAs 관련 자료를 모두 해당 메뉴 하위에 통합 배치하여 MIDAs Hub를 데이터 탐색 영역과 자료 아카이브 영역으로 명확히 구분함
- 탐색 중심 영역: List of MIDAs, MIDAs Statistics, UNESCO Navigator
- 자료 축적 영역: MIDAs Case Studies, MIDAs Management Improvement, Learning MIDAs
- 사용자는 먼저 MIDAs 목록, 지도, 통계 등 데이터 기반 탐색을 통해 관심 대상을 파악한 뒤, 필요 시 Resources 영역으로 이동하여 사례, 가이드북, 보고서, 교육 자료를 심화 학습하는 흐름을 형성함. 즉, 탐색 → 이해 → 학습의 단계적 정보 소비 구조를 전제로 설계함
- 2안은 최상위 메뉴 수를 최소화함으로써 전체 UI를 단순하고 안정적으로 유지할 수 있으며, 향후 영상 자료, 뉴스레터, 신규 연구 보고서 등 새로운 콘텐츠 유형이 추가되더라도 Resources 하위에 유연하게 확장 가능하다는 점에서 장기 운영에 적합함
- 다만, 주요 자료 콘텐츠에 접근하기 위해 최소 2단계 이상의 탐색이 필요하므로, 초기 방문 사용자의 경우 Hub 내 자료의 범위와 양을 직관적으로 인지하는 데에는 다소 시간이 필요할 수 있음

표 59 MIDA 정보MIDAs Hub 메뉴트리 2안 특성 요약

강점	약점
<ul style="list-style-type: none"> • 구조적 명확성 및 안정성: 데이터 탐색과 자료 열람의 목적이 명확히 분리됨. • 높은 확장성: 신규 콘텐츠를 Resources 하위에 유연하게 추가 가능 • 시각적 편의성: 최상위 메뉴 수가 적어 심플한 UI 유지 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 접근성 저하: 주요 자료 접근 시 최소 2단계 이상의 탐색 필요 • 콘텐츠 노출 약화: 초기 방문 사용자가 자료 존재를 직관적으로 인지하기 어려울 수 있음

3) 주요 사용자 탐색 시나리오

- 본 항에서는 MIDAs Hub의 핵심 사용자로 예상되는 주요 사용자 유형과 활용 목적을 기준으로 탐색 시나리오를 설정함. 본 시나리오는 MIDAs Hub 구축 이전 단계에서, 제안된 메뉴 구조와 정보 설계가 실제 이용 맥락에서 어떻게 작동할 수 있는지를 검토하기 위한 가상의 사용자 흐름임.
- 이를 위해 MIDAs Hub의 주요 이용자를 정책 담당자(A), 연구자(B), 지역 시민·NGO 활동가(C)의 세 유형으로 구분하고, 각 사용자가 서로 다른 업무 목적과 전문성 수준을 바탕으로 Hub에 진입했을 때 어떤 메뉴를 선택하고 어떤 탐색 경로를 통해 정보를 활용할 가능성이 높은지를 시나리오 형태로 구성함.
- 본 사용자 탐색 시나리오는 메뉴 구조 설계의 적합성을 점검하기 위한 검토 도구로서, 동일한 정보 구조와 기능이 정책 검토, 학술 연구, 지역 소통이라는 상이한 이용 목적을 하나의 통합된 구조 안에서 충분히 지원할 수 있는지를 사전에 확인하는 데 목적이 있음.
- 아래에 제시된 A·B·C 유형별 탐색 시나리오는 현재 제안된 메뉴트리 1안을 실제 이용 상황에 대입해 본 결과로, 각 사용자 유형이 별도의 학습 과정 없이도 자신의 목적에 맞는 정보에 도달할 수 있도록 탐색 경로가 구성되어 있는지를 검토하는 근거로 활용됨. 이를 통해 MIDAs Hub의 메뉴 구조가 향후 운영 단계에서도 다양한 사용자 요구를 유연하게 수용할 수 있을 것으로 기대함.



A, 48세, 아프리카 지역 통합 관리 전략 보고서를 위한 MIDA 후보지 발굴

소속 및 직책	유네스코 세계유산센터 아프리카 지역 프로그램 담당관
전문성	<ul style="list-style-type: none"> • 세계유산협약에 대한 높은 이해도를 바탕으로 아프리카 지역 세계유산의 보존 현황 점검, 역량 강화 사업, 지역 전략 보고를 총괄함 • 람사르 습지, 생물권 보전지역 등 타 국제보호제도에 대해서는 개별 제도의 개념은 알고 있으나, 제도 간 중첩 현황을 종합적으로 파악할 수 있는 도구는 부족하다고 느낌
IT 활용능력	<ul style="list-style-type: none"> • 웹 기반 검색과 필터 UI에는 익숙함 • 복잡한 분석 도구나 해석이 필요한 그래프보다 즉시 이해 가능한 목록·카드·요약 정보를 선호함 • 제한된 업무 시간 내에 결과를 도출해야 하므로 탐색 효율성과 신뢰성을 최우선으로 고려함
상황	<ul style="list-style-type: none"> • 한 달 뒤 예정된 아프리카 지역 보전 전략 회의를 준비 중임 • 회의의 핵심 안건은 여러 국제보호제도가 중첩된 지역(MIDA)을 대상으로 한 '통합 관리 모델'의 적용 가능성 검토임 • 이를 위해 다음 조건을 충족하는 파일럿 MIDA 후보지를 빠르게 도출해야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 아프리카 지역에 위치 - 세계유산(World Heritage)을 포함 - 생물권 보전지역, 람사르 습지 등 타 제도와 중첩되어 있음 • 기존에는 유네스코 내부 자료, 람사르 사이트, 생물권 보전지역 웹사이트를 각각 개별적으로 확인해야 했으며, 동일 지역임에도 제도별 명칭·범위·관리 주체가 달라 비교에 많은 시간이 소요됨
주요 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 1시간 내에 아프리카 지역의 '세계유산 포함 MIDA' 목록을 도출하고, 각 후보지의 기본 현황(위치, 등재 연도, 국가, 관리 주체, 중첩된 제도)을 확보하여 보고서 초안에 바로 활용 가능한 신뢰도 높은 기초 데이터를 정리해야 함



- **(탐색 진입: 후보지 발굴을 위한 탐색 경로 선택)** A는 아프리카 지역 보전 전략 회의 준비를 위해, 세계유산을 포함하면서 다른 IDA와 중첩된 지역을 빠르게 파악할 필요가 있다. 기존에는 IDA별 웹사이트를 개별적으로 확인해야 했기 때문에, 하나의 화면에서 중첩 현황을 확인할 수 있는 경로로서 MIDAs Hub의 'List of MIDAs'를 선택한다.
- **(탐색 기준 설정: MIDA 중심 접근)** A의 목적은 개별 IDA가 아니라 목록을 확인하는 것이 아니라, 세계유산을 포함하면서 다른 국제보호제도와 중첩된 관리 단위를 도출하는 것이다. 이에 따라 여러 IDA가 하나의 관리 단위로 묶여 제시되는 MIDA 중심 구조가 적합하다고 판단한다. A는 'MIDA including IDAs' 탭을 선택하여 탐색 기준을 명확히 설정한다.
- **(필터 설정: 후보지 범위 압축)** A는 화면 좌측 필터 영역을 활용해 탐색 범위를 단계적으로 좁힌다. Region 필터에서 Africa를 선택해 지리적 범위를 한정하고, IDA 필터에서 World Heritage를 추가하여 세계유산이 포함된 사례만을 대상으로 설정한다. 시스템은 설정된 조건에 부합하

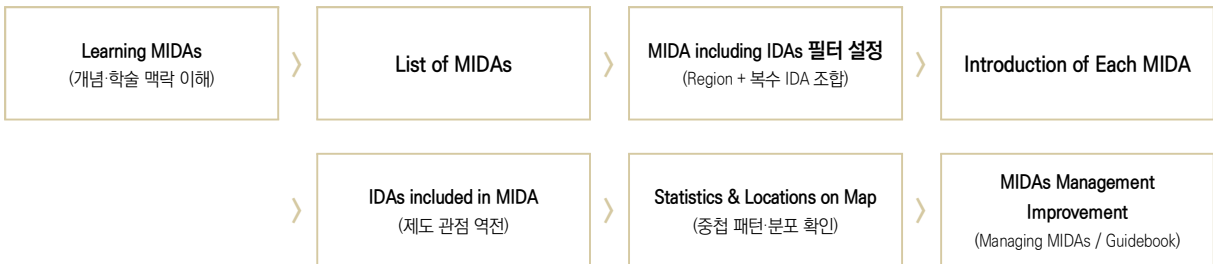
는 MIDA만을 카드 형태로 즉시 갱신해 제공하며, A는 필요한 MIDA 목록을 한눈에 파악한다.

- **(후보지 검토 및 선택)** A는 카드에 표시된 MIDA 명칭, 국가 정보, 포함된 IDA 유형 아이콘을 중심으로 목록을 검토한다. 목록 중 'Mount Nimba Strict Nature Reserve'를 발견한 A는 해당 MIDA가 세계유산(World Heritage)과 생물권 보전지역(Biosphere Reserves)으로 중첩 지정되어 있으며, 코트디부아르와 기니에 걸쳐 있는 다국가 관리 사례임을 카드 정보만으로 인지한다. 이는 제도 간 협력과 조정이 실제로 요구되는 사례로, A가 찾고 있던 통합 관리 모델 검토 대상에 부합한다고 판단하여 상세 페이지로 이동한다.
- **(상세 정보 확인 및 제도 간 비교)** Introduction of Each MIDA 상세 페이지에서 A는 각 IDA별 등재 연도, 국가 및 위치 정보, 제도별 공식 명칭과 관리 주체 요약에 한 화면에서 확인한다. 제도별 정보가 표 형태로 정리되어 있어, 동일 지역이 각 국제보호제도에서 어떻게 정의되고 관리되고 있는지를 비교하는 데 용이함을 인식한다.
- **(외부 공식 소스 연계 활용)** A는 세계유산 외 다른 국제보호제도에서 해당 지역을 어떻게 설명하고 있는지를 보다 구체적으로 확인하기 위해, 생물권 보전지역 항목에 표시된 공식 명칭 'Mont Nimba'를 클릭한다. 이를 통해 생물권 보전지역 프로그램의 공식 페이지로 이동하여 관리 목표, 지정 구역, 국제 협력 구조에 대한 추가 정보를 확보한다.
- **(탐색 결과 및 기대효과)** A는 MIDAs Hub를 통해 짧은 시간 안에 아프리카 지역의 세계유산 포함 MIDA 후보지를 도출하고, 각 후보지의 기본 현황을 정책 검토에 활용 가능한 형태로 정리할 수 있었다. 기존에 제도별 웹사이트를 오가며 수 시간 이상 소요되던 조사 과정이 하나의 플랫폼 안에서 단계적으로 해결되었으며, A는 MIDAs Hub가 아프리카 지역 통합 관리 전략 수립을 지원하는 실무 도구로서 효과적으로 기능함을 인식하게 된다.



B, 29세, 학위논문 작성을 위한 중첩된 국제 지정 보호지역의 거버넌스 비교

소속 및 직책	환경 거버넌스 전공 박사과정 대학원생
전문성	<ul style="list-style-type: none"> 「동남아시아 다중 국제보호지역(MIDAs)의 통합 관리 모델 효과성」을 주제로 학위 논문을 준비 중임 국제보호지역 제도(세계유산, 생물권 보전지역, 람사르 습지 등)의 개별 목적과 제도적 배경에는 익숙하나, 서로 중첩된 지역을 체계적으로 비교·분류할 수 있는 통합 데이터 환경은 경험해본 적이 없음
IT 활용능력	<ul style="list-style-type: none"> · 학술 데이터베이스, PDF 보고서, 통계자료 검색에는 능숙함 · 그러나 연구 가설을 검증할 적절한 비교 대상(MIDA 사례)을 찾기 위해 여러 기관 사이트를 오가며 데이터를 수작업으로 정리하는 과정에서 큰 시간적·인지적 부담을 느끼고 있음
상황	<ul style="list-style-type: none"> · B의 핵심 연구 가설은 다음과 같음 <ul style="list-style-type: none"> - “두 개 이상의 국제보호제도로 중복 지정된 지역은 단일 제도로 지정된 지역과는 다른 거버넌스 갈등 또는 관리 시너지를 보일 것이다.” · 이를 검증하기 위해서는 다음 정보가 필요함 <ul style="list-style-type: none"> - 실제로 두 개 이상 국제 제도가 중첩된 보호지역의 목록 - 해당 지역을 지칭하는 공식적·학술적 용어(MIDA)의 존재 여부 - 각 제도별 관리 주체와 관리 구조를 비교할 수 있는 1차·2차 자료 · 기존에는 유네스코, 람사르, IUCN 웹사이트에서 목록을 각각 내려받아 좌표와 명칭을 비교하며 중복 지정 지역을 수작업으로 식별해야 했음
주요 목표	<ul style="list-style-type: none"> · 연구 가설 검증에 활용 가능한 MIDA 사례군을 체계적으로 도출해야 함 · ‘MIDAs’라는 개념이 단순 편의적 용어가 아니라, 공식 문헌과 정책 논의에서 사용되는 개념임을 확인해야 함 · 비교 분석을 위한 관리 모델·가이드·사례 보고서 확보해야 함



- (탐색 진입: 개념 확인과 범위 파악) B는 MIDAs Hub 홈페이지 접속한 뒤, 단순 목록 탐색에 앞서 ‘MIDAs’라는 개념이 어떤 맥락에서 사용되는지를 먼저 파악하고자 한다. 이에 따라 최상위 메뉴에 병렬 배치된 ‘Learning MIDAs’를 선택한다.
- (Learning MIDAs: 개념·학술 맥락 이해) Learning MIDAs 영역에서 B는 포럼, 워크숍, 연구 결과, 영상 자료 등을 살펴봄에 ‘MIDAs’가 다중 국제보호지역을 지칭하는 공식적·학술적 개념으로 사용되고 있음을 확인한다. 이를 통해 자신의 연구 가설이 국제적 논의 흐름과 맞닿아 있음을 인식하고, 본격적인 사례 탐색 단계로 이동한다.
- (List of MIDAs 진입: 사례 탐색 시작) B는 상단 메뉴를 통해 List of MIDAs로 이동한 뒤, 개별

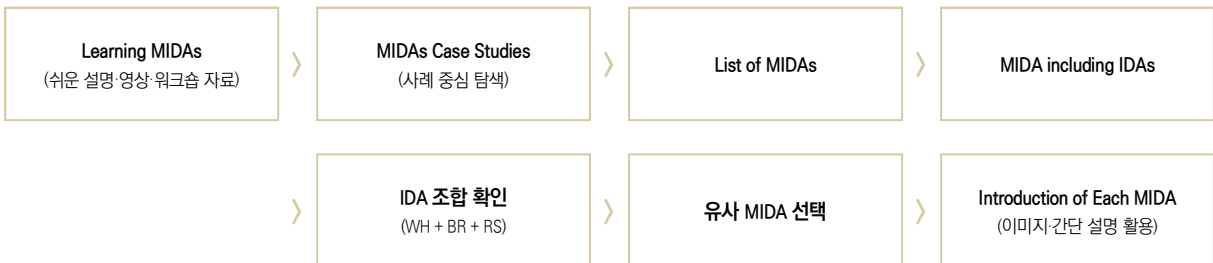
IDA가 아닌 중첩 구조 자체를 분석 단위로 삼기 위해 'MIDA including IDAs' 탭을 선택한다.

- **(필터 설정: 비교 가능한 사례군 도출)** B는 필터를 활용해 연구 범위를 단계적으로 좁힌다. Region 필터에서 Asia 지역을 선택하고, IDA 필터에서 4가지 IDA 중 두 개 이상의 IDA가 함께 표시되는 사례를 중심으로 목록을 검토한다. 카드에 표시된 IDA 아이콘 조합을 통해 B는 각 MIDA의 IDA 조합 유형을 직관적으로 파악한다.
- **(사례 선택 및 구조 파악)** 목록 중 하나의 MIDA를 선택한 B는 Introduction of Each MIDA 페이지로 이동하여 포함된 IDA의 종류와 수, IDA별 공식 명칭과 관리 주체, IDA 간 공간적·행정적 관계를 확인한다. 이를 통해 해당 지역이 단순한 중복 등재가 아니라, 여러 관리 체계가 병존하는 구조임을 구체적으로 인식한다.
- **(IDA 관점 전환: 제도별 위치 비교)** B는 이어서 'IDAs included in MIDA' 탭으로 이동하여 특정 IDA가 어떤 MIDA에 속해 있는지를 역방향으로 확인한다. 이를 통해 하나의 보호지역이 상위 중첩 구조 안에서 어떻게 기능하고 있는지를 IDA별로 비교한다.
- **(관리·거버넌스 자료 탐색)** 사례 구조를 충분히 파악한 B는 상단 메뉴의 'MIDAs Management Improvement'로 이동한다. 이 영역에서 Managing MIDAs와 MIDAs Guidebook 등을 열람하며, 국제기구와 연구자들 사이에서 MIDA의 관리 문제와 대응 방식이 어떻게 논의되고 있는지를 확인한다. 이는 B의 논문 이론적 틀과 선행연구 정리에 직접적으로 활용된다.
- **(탐색 결과 및 기대효과)** B는 MIDAs Hub를 통해 중첩된 국제보호지역의 공식적 개념(MIDA)을 명확히 인지하고, 연구 가설 검증에 활용 가능한 사례군을 체계적으로 도출할 수 있었다. 기존에 수일이 소요되던 중복 지정 지역 탐색 과정이 하나의 플랫폼 안에서 단계적으로 해결되었으며, MIDAs Hub가 연구자를 위한 통합 연구 인프라로 기능함을 경험하게 된다.



C, 35세, 지역 워크숍 준비를 위한 MIDA 개념 이해 및 유사 사례 발굴

소속 및 직책	네덜란드 와덴 해(Wadden Sea) 지역 시민 및 지역 NGO 활동가
전문성	<ul style="list-style-type: none"> 생태관광을 전공했으며, 지역 주민의 보전 활동 참여를 유도하는 캠페인과 워크숍을 기획·운영함 자신이 활동하는 지역이 세계유산이자 생물권 보전지역, 람사르 습지로 지정되어 있다는 사실을 알고 있으나, 각 제도의 차이나 'MIDA'와 같은 전문 용어에는 익숙하지 않음
IT 활용능력	<ul style="list-style-type: none"> 일반적인 웹 검색, 이미지·영상 기반 콘텐츠 소비에는 익숙함 전문 용어가 많거나 복잡한 필터 구조는 부담스럽게 느끼며, 쉬운 설명, 시각 자료, 사례 중심의 콘텐츠를 선호함
상황	<ul style="list-style-type: none"> 와덴 해 인근 마을에서 「우리 지역 유산의 가치」를 주제로 한 주민 참여 워크숍을 준비 중임 워크숍에서 다음 내용을 쉽게 전달하고자 함 <ul style="list-style-type: none"> - “우리 지역은 왜 특별한가?” - “세계적으로 비슷한 지역들은 어떻게 보전과 활용을 함께 하고 있는가?” 전문 용어 중심의 국제기구 웹사이트는 주민 설명용으로 활용하기 어렵다고 판단함 대신, 이해하기 쉬운 개념 설명과 실제 사례를 통해 주민의 자부심을 높이고 보전 활동 참여를 독려하고자 함
주요 목표	<ul style="list-style-type: none"> ‘MIDA’라는 개념을 전문 지식 없이도 이해할 수 있는 언어로 파악해야 함 자신의 지역과 유사한 ‘세계유산 + 생물권 보전지역 + 람사르 습지’ 조합을 가진 MIDA 사례 2~3곳 발견해야 함 주민 워크숍에서 활용할 수 있는 구체적인 사례 이야기와 시각 자료 확보



- (탐색 진입: 부담 없는 이해 경로 선택) C는 지역 주민을 대상으로 한 워크숍을 준비하며, 자신이 활동하는 와덴 해 지역이 여러 국제보호제도로 지정된 특별한 사례임을 쉽게 설명할 필요가 있다. 전문 용어 중심의 국제기구 웹사이트는 주민 설명에 적합하지 않다고 판단하고, 개념 설명과 사례를 함께 제공할 수 있는 경로로서 MIDAs Hub에 접속한다. 홈 화면에서 데이터·통계 중심 메뉴보다 설명과 학습 목적의 콘텐츠로 인식되는 ‘Learning MIDAs’를 우선 선택한다.

- **(Learning MIDAs: 개념을 쉬운 언어로 이해)** Learning MIDAs 영역에서 C는 영상, 워크숍 자료, 소개 콘텐츠 등을 살펴보며 'MIDA'가 여러 국제보호제도로 동시에 보호받는 지역을 지칭하는 개념임을 어렵지 않은 설명과 시각 자료를 통해 이해한다. 이를 통해 C는 'MIDA'라는 용어를 정의로 외우기보다, "우리 지역과 같은 유형의 사례"로 자연스럽게 받아들일게 된다.
- **(사례 중심 탐색으로 전환)** 개념에 대한 기본적인 이해를 바탕으로, C는 추상적인 설명보다 실제 사례를 통해 주민들에게 전달할 이야기거리를 찾고자 한다. 이에 따라 상단 메뉴에서 'MIDAs Case Studies'를 선택한다.
- **(MIDAs Case Studies: 유사 지역 사례 탐색)** Case Studies 영역에서 C는 사진과 간단한 설명을 중심으로 구성된 여러 MIDA 사례를 살펴본다. 이 과정에서 지역 주민 참여, 생태 관광과 보전의 병행, 지역 정체성을 강조한 활동 사례에 주목하며, 워크숍에서 활용 가능성이 높은 사례를 중심으로 내용을 검토한다.
- **(자신의 지역과 유사한 제도 조합 찾기)** C는 보다 명확한 비교를 위해 List of MIDAs로 이동한 뒤, 'MIDA including IDAs' 탭을 선택한다. 이후 World Heritage, Biosphere Reserves, Ramsar Wetlands 필터를 설정하여 자신의 지역과 동일한 제도 조합을 가진 사례를 탐색한다. 카드에 표시된 IDA 아이콘 조합을 통해 복잡한 설명 없이도 유사한 MIDA를 직관적으로 식별한다.
- **(사례 선택 및 활용 아이디어 확보)** 유사한 제도 조합을 가진 MIDA 중 하나를 선택한 C는 Introduction of Each MIDA 상세 페이지로 이동한다. 이 화면에서 대표 이미지, 포함된 IDA 목록, 간단한 지역 설명과 외부 링크를 확인하며, "우리 지역과 비슷한 곳들이 세계 여러 지역에 존재한다"는 메시지를 구체적인 사례로 정리한다.
- **(탐색 결과 및 기대효과)** C는 MIDAs Hub를 통해 'MIDA'라는 개념을 전문 용어 부담 없이 이해하고, 자신의 지역과 유사한 국제적 사례를 발견함으로써 주민 워크숍에 활용할 수 있는 이야기 구조와 시각 자료를 확보한다. 학습·사례 중심으로 설계된 Hub의 구조 덕분에, 비전문 사용자도 데이터 해석 부담 없이 탐색을 이어갈 수 있었으며, C는 주민들에게 지역에 대한 자부심과 보전 참여의 필요성을 설득력 있게 전달할 준비를 마치게 된다.

제4장 3절 | MIDAs 정보공유 Hub 서비스 화면 설계(안)

1) 메뉴트리 화면 설계(안)

가. 1안 : 세분화형 구조 (Content-centric)

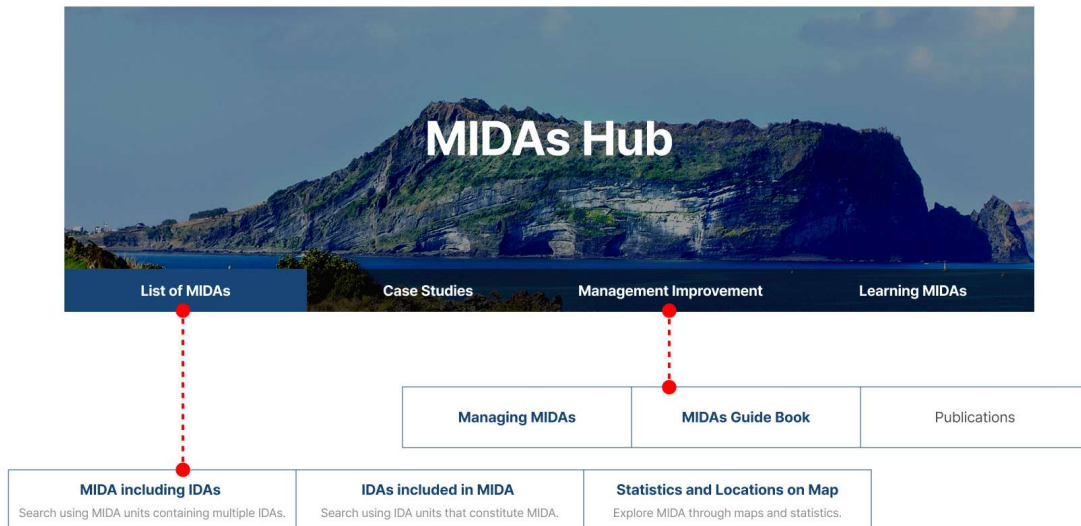


그림 13 MIDAs Hub 메뉴 트리 1안의 UI/UX (안)

나. 2안 : 통합형 구조 (Resource-centric)

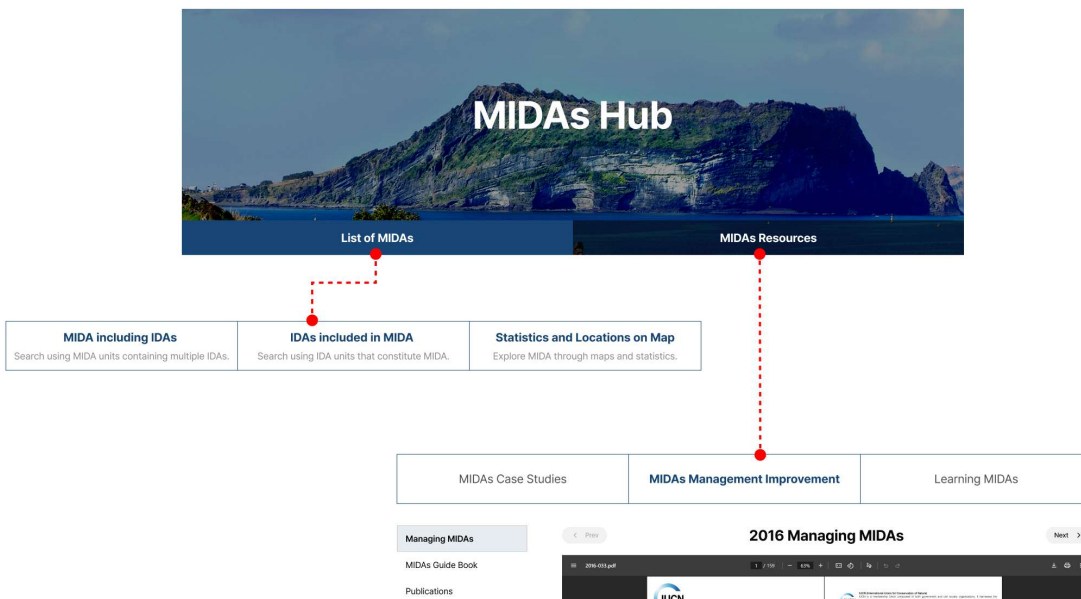


그림 14 MIDAs Hub 메뉴 트리 2안의 UI/UX (안)

2) 페이지별 세부 구성(안)

- 메뉴트리 외 페이지별 세부 구성에는 1안과 2안에 변화가 없으므로 본 소절에서는 각 페이지별 세부 화면 설계안을 제시하되, 메뉴트리 구조는 1안 세분화형 구조(Content-centric)를 기준으로 작성함
- 페이지는 기본적으로 페이지 상단에서 메뉴트리 구조를 확인하고 해당 메뉴로 넘어갈 수 있는 메뉴 바(Menu Bar) 영역과 해당 페이지에서 필요한 정보를 선별할 수 있는 필터(Filter) 영역, 콘텐츠를 확인할 수 있는 메인(Main) 영역으로 구분함
 - 메뉴 바(Menu Bar) 영역은 본 보고서의 제 4장 3절 1항 메뉴트리 화면 설계(안)을 따름

가. List of MIDAs

- MIDA 목록 기반으로 한 핵심 탐색 영역으로, 전 세계 MIDAs의 현황을 한눈에 파악할 수 있는 목록 뷰와 대시보드를 제공함
 - MIDA 전체 목록을 기반으로 한 탐색 뷰와 현황 대시보드를 제공하며, IDA별·대륙별 필터 검색 기능을 통해 원하는 정보를 찾을 수 있도록 구성되어 있음
 - 본 영역에서는 ‘MIDA including IDAs’와 ‘IDAs included in MIDA’ 두 가지 탐색 경로를 제공하며 각 페이지에서 탐색하고자 하는 특정 MIDA 혹은 IDA를 선택하면 선택한 대상지에 대한 상세 정보를 제공하는 ‘Introduction of Each MIDA’ 페이지에 도달함

① MIDA including IDAs

- MIDA를 상위 개념으로 설정하고 MIDA 단위로 묶어서 갤러리형으로 리스트를 제시함
 - 화면 좌측에 세로로 나열된 필터(Filter) 영역에서 사용자는 탐색하고자 하는 IDA유형과 지역(Region)의 범위를 선택할 수 있음
 - IDA유형은 타원형의 버튼식으로 디자인하였으며, 지역(Region)은 체크박스 형태로 디자인함
 - IDA유형과 지역(Region) 모두 중복 선택이 가능하며 ‘Clear all’ 버튼을 통해 선택한 데이터를 모두 초기화할 수 있음
 - 메인(Main)영역의 각 항목은 하나의 MIDA를 의미하며 대표 썸네일, 해당 IDA 유형, MIDA 타이틀, 지역 및 국가가 표시됨



<p>MIDA including IDAs</p> <p>Search using MIDA units containing multiple IDAs.</p>	<p>IDAs included in MIDA</p> <p>Search using IDA units that constitute MIDA.</p>	<p>Statistics and Locations on Map</p> <p>Explore MIDA through maps and statistics.</p>
--	---	--

Filters

[Clear all](#)

Showing 13-24 of 31

IDA

- Biosphere Reserves
- World Heritage(Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands

Region

- Africa
- Arab States
- Asia
- Europe
- Mesoamerica
- Northamerica
- Oceania
- Southamerica

<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_140</p> <p>Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_141</p> <p>Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_144</p> <p>Asia - Nepal</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_146</p> <p>Asia - Nepal</p>
<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_149</p> <p>Asia - Philippines</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_150</p> <p>Asia - Tajikistan</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_243</p> <p>Asia - Tajikistan</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_243</p> <p>Asia - Russian Federation</p>
<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_244</p> <p>Asia - Russian Federation</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_297</p> <p>Mesoamerica - Costa Rica</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_298</p> <p>Mesoamerica - Costa Rica</p>	<p>BR WH UGG RS</p> <p>MIDA_300</p> <p>Mesoamerica - Costa Rica, Pan...</p>

그림 15 MIDA including IDAs의 UI/UX (안)

② IDAs included in MIDA

- MIDA including IDAs와는 반대로 접근하여 개별 IDA를 중심으로 전체 MIDAs에 속한 IDA의 리스트를 제공함
 - 필터(Filter) 영역은 MIDA including IDAs와 동일한 방식과 동일한 디자인으로 구성함
 - 메인(Main)영역의 각 항목은 하나의 MIDA가 아닌 IDA를 표시하며, 대표 썸네일, IDA 유형, IDA 타이틀, 지역 및 국가가 표시됨
 - IDA 유형의 경우 MIDA including IDAs와 달리 단일 IDA가 표시되며, MIDA including IDAs에서 하나의 개체(MIDA)로 표시되었던 대상지가 IDAs included in MIDA에서는 여러개의 개체(IDA)로 나타남
 - 예를 들어, 제주특별자치도에 지정된 IDAs가 MIDA including IDAs에서는 'Jeju Area'라는 하나의 개체로 묶여서 표시되었다면 IDAs included in MIDA에서는 '1100고지 습지(RS)', '물영아리오름(RS)', '숨은물벙딤(RS)', '동백동산(RS)', '물장오리오름(RS)', '제주 화산섬과 용암동굴(WH)', '제주도 지질공원(GG)', '제주도(BR)' 총 8개의 개체로 표시됨

표 60 MIDA including IDAs와 IDAs included in MIDA의 탐색 경로 비교

MIDA including IDAs	IDAs included in MIDA
<ul style="list-style-type: none"> • MIDA를 상위 개념으로 설정하고, 해당 MIDA에 포함된 여러 IDA들을 묶어서 보여줌 • 예를 들어 'Jeju Area'를 선택하면 그 안에 포함된 '1100고지 습지', '물영아리오름' 등의 IDA 목록이 함께 제시됨. (그림 45) 	<ul style="list-style-type: none"> • 개별 IDA를 기준으로, 해당 IDA가 어떤 MIDA에 속해 있는지를 역방향으로 보여줌 • 예를 들어 '1100고지 습지'를 선택하면 이 IDA가 속한 'Jeju Area'라는 MIDA 정보를 함께 확인할 수 있음. (그림 46)



<p>MIDA including IDAs</p> <p>Search using MIDA units containing multiple IDAs.</p>	<p>IDAs included in MIDA</p> <p>Search using IDA units that constitute MIDA.</p>	<p>Statistics and Locations on Map</p> <p>Explore MIDA through maps and statistics.</p>
---	---	---

Filters

[Clear all](#)

Showing 13-24 of 31

IDA

Biosphere Reserves

World Heritage(Natural, Mixed)

Global Geoparks

Ramsar Wetlands

Region

- Africa
- Arab States
- Asia
- Europe
- Mesoamerica
- Northamerica
- Oceania
- Southamerica



Ramsar Wetlands

1100 Altitude Wetland
Asia - South Korea



Ramsar Wetlands

Sumeunmulbaengdui
Asia - South Korea



Ramsar Wetlands

Dongbaekdongsan
Asia - South Korea



Ramsar Wetlands

Mulyeongari-oreum w...
Asia - South Korea



World Heritage

Jeju Volcanic Island a...
Asia - South Korea



Biosphere Reserve

Uvs Nuur Basin
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Biosphere Reserve

Ubsunorskaya Kotlovina
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Ramsar Wetlands

Lake Uvs and its surro...
Asia - Mongolia, Russian Feder...



World Heritage

Uvs Nuur Basin
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Biosphere Reserve

Daursky
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Biosphere Reserve

Mongol Daguur
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Ramsar Wetlands

Torey Lakes
Asia - Mongolia, Russian Feder...

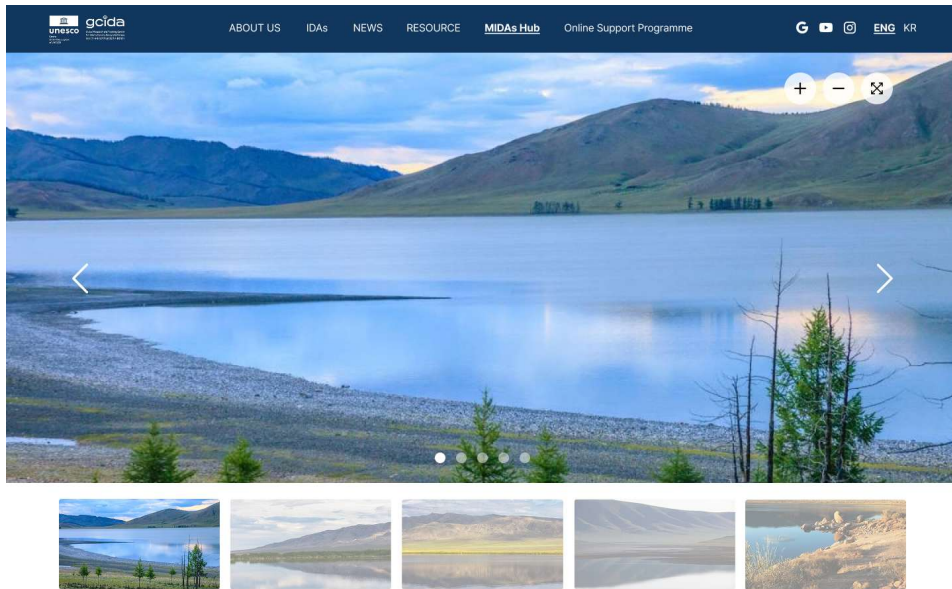
[< Prev](#)

[1](#) [2](#) [3](#) [4](#)

[Next >](#)

그림 16 IDAs included in MIDA의 UI/UX(안)

- 두 경로 모두 최종적으로 Introduction of Each MIDA 페이지, 즉 특정 MIDA에 대한 종합 정보 화면에 도달하게 됨
- 해당 상세 페이지에서는 MIDA 대표 이미지, Google Map 기반 위치 정보, 포함된 IDA 목록, 대표 웹사이트 및 외부 링크, 그리고 선택적으로 제공되는 상세 설명을 확인할 수 있음



MIDA_140



Title MIDA_140

Country Mongolia, Russian Federation

Region Asia, Europe

IDA List

- [Ubsunorskaya Kotlovina](#)
- [Uvs Nuur Basin](#)
- [Lake Uvs and its surrou...](#)

Name of IDA (Designated Year)	Size of Areas (ha)				Organization
	Total	Core	Buffer	Transition	
WHC (2003)	810,234	810,234			Administration of Uvs Nuur Basin SPA
BR (1997)	1,316,566	366,100			Administration of Uvs Nuur Basin SPA
UGG (-)					
RS (2004)	585,000				Ministry of Nature, Environment and Tourism

그림 17 Introduction of Each MIDA의 UI/UX (안)

③ Statistics and Locations on Map

- 지도에 직관적으로 시각화된 데이터를 통해 세계 자연·문화경관의 중첩 지역이나 분포 패턴을 확인할 수 있음
 - 지도 기반 탐색 영역으로, 사용자가 지리적 맥락 속에서 MIDAs의 분포와 중첩 양상을 직관적으로 이해할 수 있도록 구성함

③-1. MIDAs Statistics

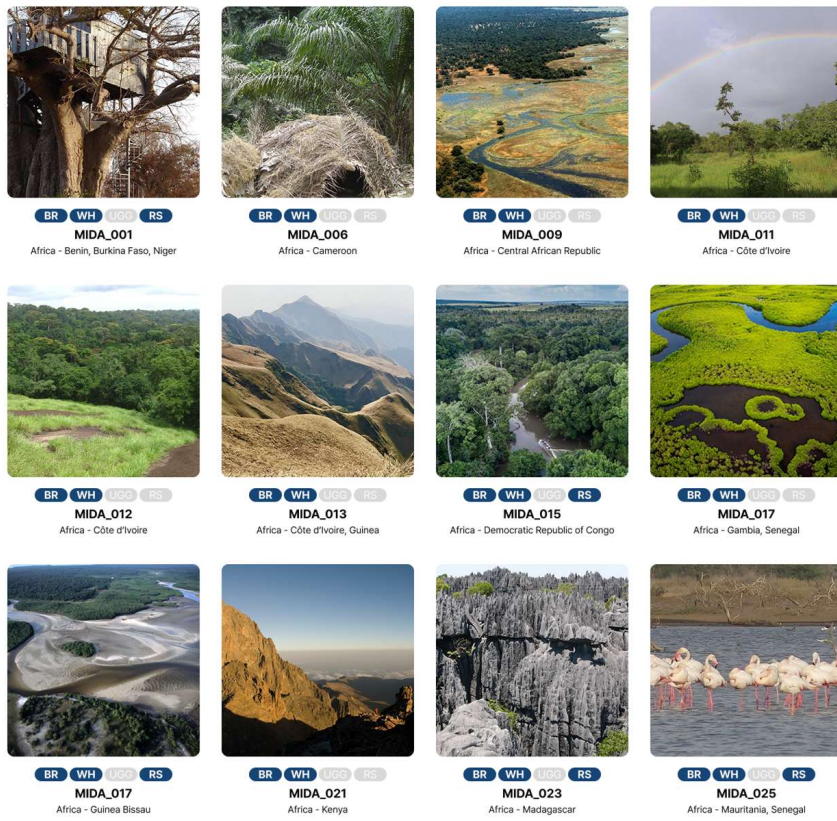
- IDA 조합을 기반으로 대륙별 분포 지도, 통계 대시보드, 리스트 등 다양한 형태로 시각화
 - 지도 기반 탐색 영역으로 사용자가 지리적 맥락 속에서 MIDAs의 분포와 중첩 양상을 직관적으로 이해할 수 있도록 구성됨
 - 필터(Filter) 영역은 메뉴 바(Menu Bar) 영역 아래에 4개의 IDA 버튼으로 구성하였으며, 사용자가 4개의 버튼 중 최소 2개 이상의 IDA를 클릭해야 메인(Main) 영역이 활성화됨
- 2개 이상의 IDA 선택 시 아래 지도에는 선택한 IDA가 있는 지역 위에 막대 그래프로 IDA 조합별 통계수치 표시
 - 예를 들어 생물권보전지역과 세계유산을 선택했을 때 북아메리카(Northamerica)지역에 있는 MIDA의 개수 총 11개가 지역 태그 아래에 'Total 11'로 표시됨
 - 아래 막대그래프에서는 생물권보전지역과 세계유산이 포함되는 IDA 조합인 'BR+WH', 'BR+WH+UGG', 'BR+WH+RS', 'BR+WH+UGG+RS'의 각 개수를 확인할 수 있음
 - 지도 아래에는 선택한 IDA가 포함된 모든 MIDA가 갤러리 형태의 리스트로 제시됨
 - 지도에서 특정 지역 선택 시 아래 갤러리 리스트 영역에는 선택한 지역에 분포한 MIDA 리스트로 범위가 축소됨

MIDA including IDAs
Search using MIDA units containing multiple IDAs.

IDAs included in MIDA
Search using IDA units that constitute MIDA.

Statistics and Locations on Map
Explore MIDA through maps and statistics.

Biosphere Reserve World Heritage (Natural, Mixed) Global Geoparks Ramsar Wetlands



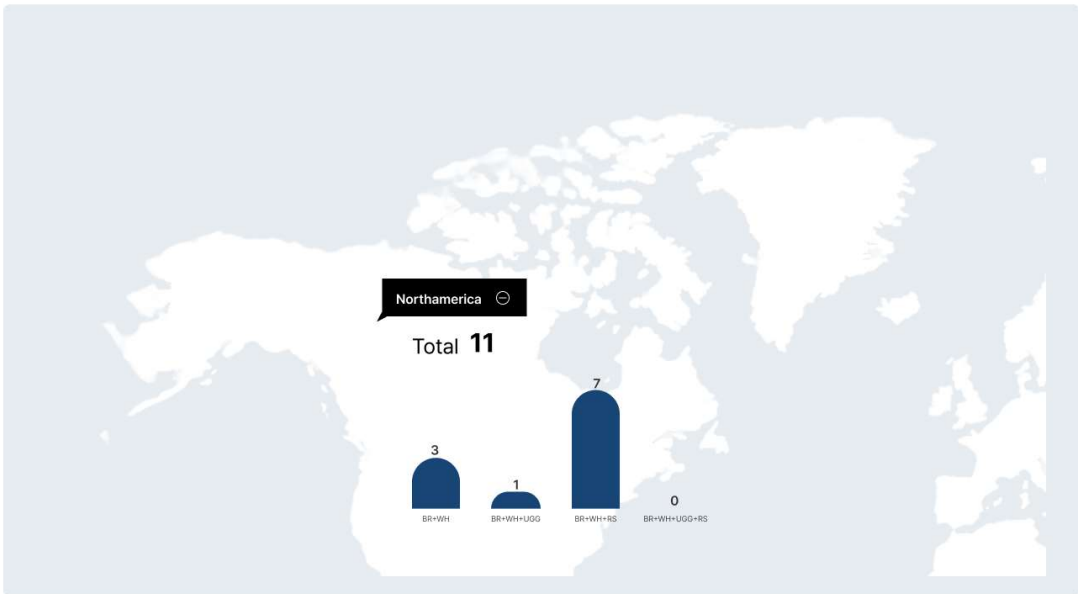
< Prev 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next >

[Search with Unesco_Sites Navigator >](#)

그림 18 MIDAs Statistics – 생물권보전지역과 세계유산 선택 시 화면 예시

MIDA including IDAs Search using MIDA units containing multiple IDAs.	IDAs included in MIDA Search using IDA units that constitute MIDA.	Statistics and Locations on Map Explore MIDA through maps and statistics.
--	---	---

- Biosphere Reserve
- World Heritage (Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands



BR WH UGG RS
MIDA_341
Northamerica - Canada, USA



BR WH UGG RS
MIDA_342
Northamerica - Canada, USA



BR WH UGG RS
MIDA_343
Northamerica -



BR WH UGG RS
MIDA_344
Northamerica - USA



BR WH UGG RS
MIDA_345
Northamerica - USA



BR WH UGG RS
MIDA_346
Northamerica - USA



BR WH UGG RS
MIDA_347
Northamerica - USA



BR WH UGG RS
MIDA_348
Northamerica - USA

그림 19 MIDAs Statistics – Northamerica 선택 시 화면 예시

③-2. UNESCO Sites Navigator

- UNESCO Sites Navigator (유네스코 공식 연동): 'UNESCO Sites Navigator' 공식 서비스를 사이트 내에 임베드(Embed)하여 제공하여 신뢰성 있는 국가별·유형별 유산 분포와 범위를 탐색할 수 있음
- 외부 연결 기능인 UNESCO Sites Navigator 메뉴는 '외부 연결' 역할을 수행함. 임베드된 화면에서 더 나아가 원본 웹페이지로 접근할 수 있는 링크를 제공하며, 심화 정보가 필요한 사용자가 원본 사이트로 이동하여 추가 정보를 얻을 수 있도록 보조함

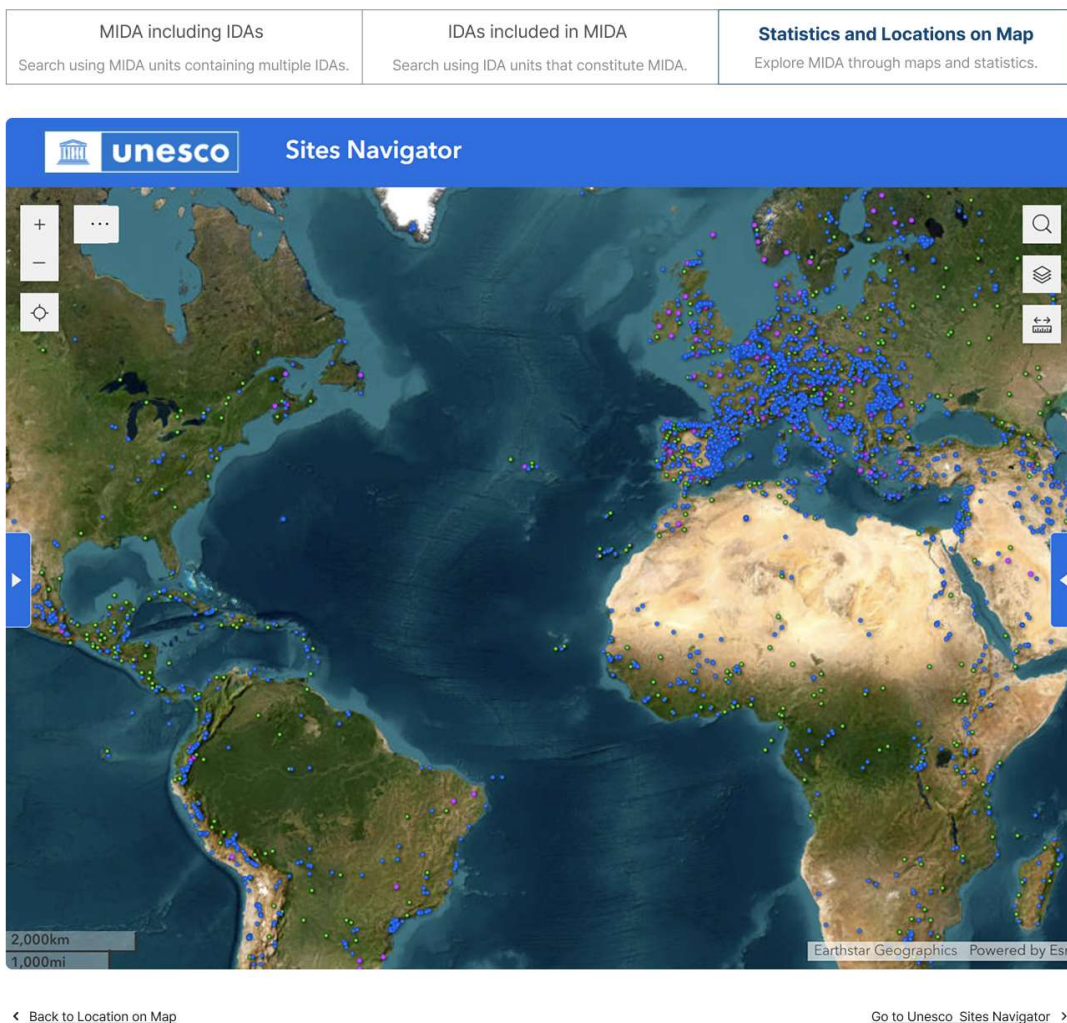


그림 20 UNESCO Sites Navigator 임베드와 원본 웹페이지 링크 제공

나. MIDAs Case Studies

- 주요 다중 국제보호지역의 관리 사례에 대한 상세 정보를 제공함



MIDAs Report

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aliquam elementum erat sit amet nibh bibendum, et pulvinar leo iaculis. Pellentesque scelerisque orci quis hendrerit ultricies. Aliquam posuere nulla nec odio tincidunt luctus. Donec quam quam, feugiat et mi eu, maximus viverra orci. Donec a ex diam. Aliquam erat volutpat. Nam suscipit elit ultrices, tristique odio ut, fringilla nunc. Suspendisse sit amet enim vel est iaculis pretium ac sit amet tortor. Duis ac arcu a orci tincidunt posuere. Etiam aliquam metus risus, vitae viverra dolor consequat at. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Aliquam vitae mollis urna, et scelerisque tortor. Aliquam non sapien vestibulum mi tristique tincidunt.



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_001

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_006

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_009

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_011

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_012

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >



5 min read
BR WH UGG RS

MIDA_013

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse varius enim in eros.

Read more >

< Prev

1 2

Next >

그림 21 MIDAs Case Studies 영역의 UI/UX (안)

다. MIDAs Management Improvement

- 다중 국제보호지역의 관리 체계 및 개선 방향을 다루는 영역으로 다중 국제보호지역의 관리방안과 사례를 정리한 MIDAs Guidebook과 IUCN에서 발간하는 Managing MIDAs 등 주요 연구 및 정책 자료를 소개함

① Managing MIDAs

List of MIDAs	Case Studies	Management Improvement	Learning MIDAs
Managing MIDAs	MIDAs Guide Book	Publications	

< Prev **2016 Managing MIDAs** Next >

Description

An Internationally Designated Area (IDA) is a natural area internationally recognised by a global or regional designation mechanism. Among these, there are 263 areas where different IDAs fully or partially overlap thus carrying double, triple or even quadruple international designations. These areas are named Multi-internationally Designated Areas (MIDAs) for the purpose of this publication. Following up on Resolution WCC-2012-Res-052 adopted at the IUCN World Conservation Congress (Jeju Island, Republic of Korea, September 2012), this Guidance addresses specific issues related to the management of MIDAs, and includes recommendations for harmonising the management, systematic conservation and sustainable use of these areas aimed at the local, national and international stakeholders of MIDAs.

ISBN
978-2-8317-1793-7

DOI
<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.03.en>

Author(s)

[Ciamote Rodrigues, Diana](#)
[Schaaf, Thomas](#)

Organization(s)

[IUCN](#)
[IUCN World Heritage Programme](#)
[Korea, Republic of, Jeju Special Self-Governing Province](#)
[Korea, Republic of, Ministry of Environment](#)

Imprint

Gland : IUCN, 2016
Physical Description
xvi, 140p. : ill., maps

Notes

Includes bibliography

Keywords

[Biosphere reserves](#)
[Man and the Biosphere Programme](#)
[Protected area management](#)
[Protected areas](#)
[Ramsar sites](#)
[UNESCO](#)
[World Heritage](#)

Call number

[IUCN-2016-033](#)

그림 22 MIDAs Management Improvement 영역 중 Managing MIDAs의 UI/UX (안)

② MIDAs Guidebook

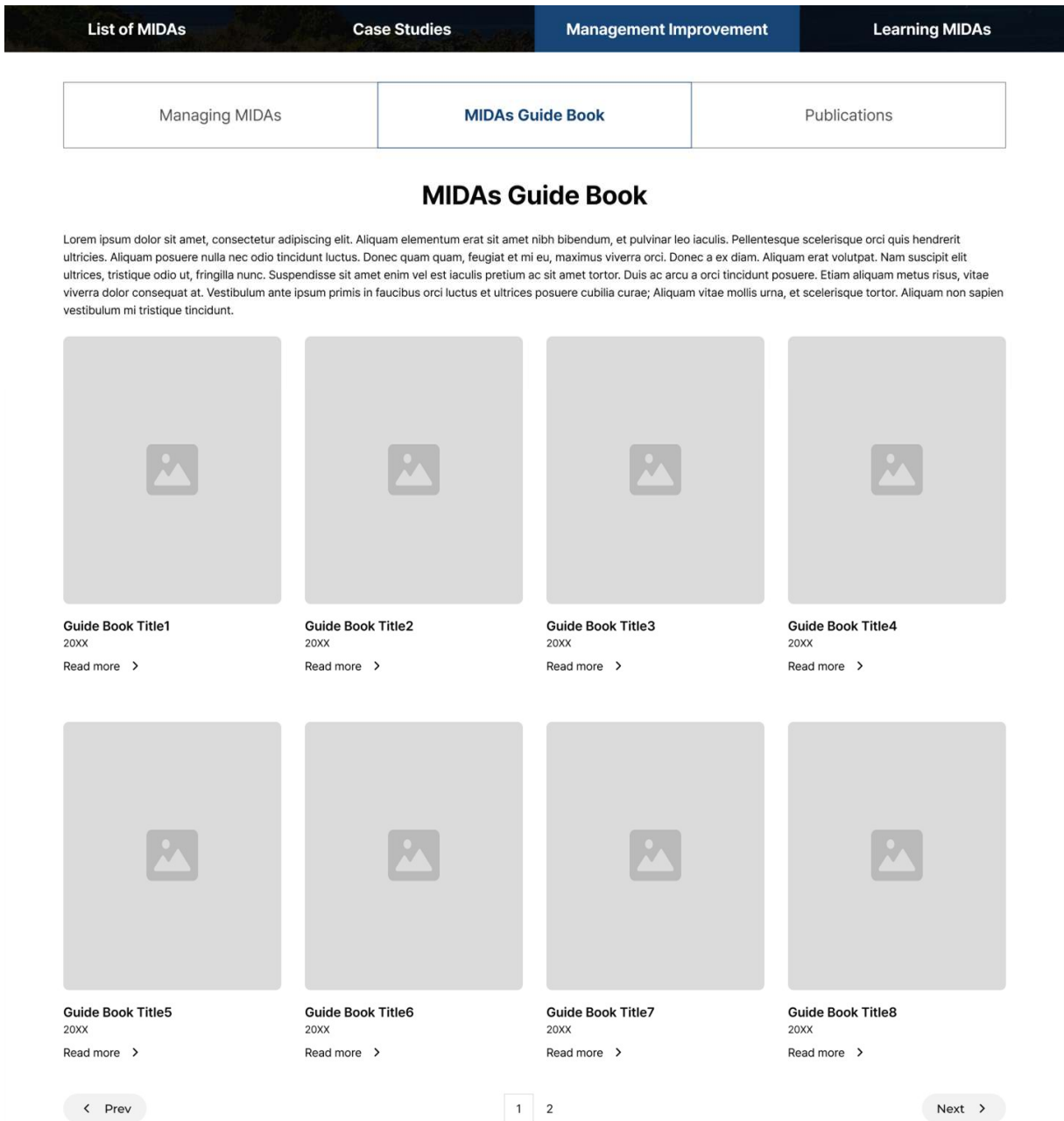


그림 23 MIDAs Management Improvement 영역 중 MIDAs Guidebook의 UI/UX (안)

라. Learning MIDAs

- 포럼 및 워크숍 자료, 워킹그룹 연구 결과, MIDAs 소개 영상과 교육 콘텐츠 등을 포함하여 학습자·실무자·연구자를 위한 학습 및 이해증진 목적의 자료를 제공함

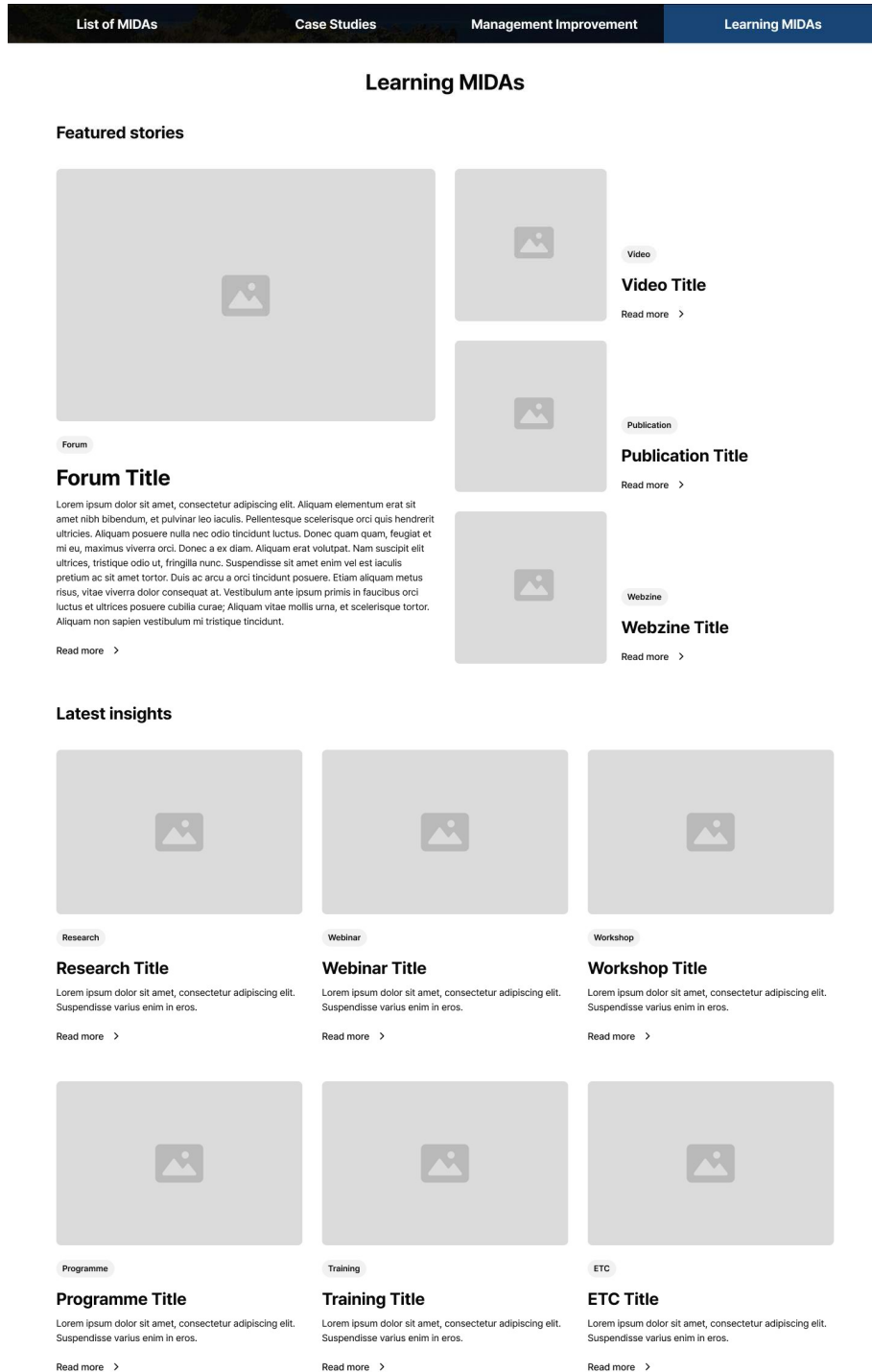


그림 24 Learning MIDAs 영역 중, 개요 페이지에 대한 UI/UX (안)

제4장 4절 | MIDAs 정보공유 Hub 운영방안

1) 개요

- MIDAs Hub 운영은 자료관리와 피드백 제공으로 구분
 - 자료관리는 IDA별로 업데이트 된 자료를 수집 및 종합하고 개발된 메타데이터에 따라 분류된 자료를 점검하는 것을 의미함
 - 피드백 제공은 온라인 맞춤지원 역량강화사업, 국제보호지역 관리자 역량강화 워크숍 등 GCIDA의 주요 사업과 연계하여 실제 이용자들의 요구에 부합된 정보와 자문을 제공하는 것을 의미함

2) 주요 운영 내용

- 자료 관리 분야
 - IDA별 정보 업데이트 (연 1회, 12월 경): 신규 지정된 국제보호지역에 대한 정보 업데이트
 - 정보 항목: IDA 명칭, 위치(지역, 국가), 면적(경계가 표시된 지도 및/또는 중심점 좌표), 특징 설명(지정된 이유 등 포함), 연락처(국가부처명 및/또는 전담기구명), 가능 시 관련 웹사이트 링크
 - 자료 분류 및 점검: 시스템 구조 설계안(그림 30 참조)에 따른 데이터 표준화 및 관리 실행
 - 원천 데이터, 내부 생성 데이터, 외부 수집데이터의 API, 크롤링, 머신 등을 활용한 데이터 수집
 - 메타데이터 스키마, 용어사전, 데이터 정제 로직, 품질 규칙 등을 담은 데이터 표준화
 - 관계형 DB, 오브젝트 스토리지, 품질·버전 관리 등을 포괄하는 데이터 관리
 - 검색 및 필터, 다국어 서비스, 접근성 및 관리가 용이한 데이터 서비스를 갖추도록 함
- 피드백 제공 분야
 - 맞춤지원 역량강화 수행
 - 운영시스템 관리 및 콘텐츠 큐레이션 (이용자 질문에 대한 응답 포함)
 - 관련 전문가 연락 및 연결
 - 이용자 피드백 수집 및 운영 개선 정리
 - 사후 자문 내용 정리
 - 국제보호지역 관리자 역량강화 워크숍 운영과 연결
 - 이용자의 피드백 수집 및 정리

3) 운영 방안

가. 자료 업데이트 방안

표 61 자료 업데이트 방안

구분	방 법	장 점	단 점
1안	<ul style="list-style-type: none"> • 유네스코와의 업무협약 • 웹정보 크롤링(crawling)을 통한 공식 웹페이지 정보 자동업데이트 	<ul style="list-style-type: none"> • 공신력 있는 정보에 대한 실시간 업데이트 • 자료 수집 절차 간단 • 업무 부담 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> • 전담인력 역량강화를 위한 시간 필요
2안	<ul style="list-style-type: none"> • 유네스코 및 IDA별 사무국과의 업무협약 • 연1회(9월 경) 자료 접수 • GCIDA D/B 및 아카이빙 	<ul style="list-style-type: none"> • 국제기구 및 기관과 협력 활성화 • 세부 정보 접수 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 자료 수집을 위한 사전 절차 복잡 • D/B 및 아카이빙을 위한 추가 업무

나. 플랫폼 운영 방안

표 67 플랫폼 운영 방안 장단점 분석

구분	장점	단점
직접운영	<ul style="list-style-type: none"> • 효율적인 자료 관리 및 즉각적인 대처 가능 • GCIDA 인력의 역량강화 및 전문성 증대 	<ul style="list-style-type: none"> • 인력 증원에 따른 센터 운영 예산 증가
위탁운영	<ul style="list-style-type: none"> • GCIDA 차원의 행정관리에 용이 	<ul style="list-style-type: none"> • 책임감 및 즉각적인 대처 미흡 • 잦은 담당자 교체 시 연계성 및 전문성 저하 • GCIDA의 발전에 저해

결과종합: 단기적 관점에서는 위탁운영이 유리하나, 중장기적 관점에서는 직접운영이 효율적임

제5장

정보공유 Hub 구축을 위한 중장기 계획



제5장.

정보공유 Hub 구축을 위한 중장기 계획

제5장 1절 | 비전 및 목표

- 비전: 지속가능 및 지속생성형 MIDAs 정보 공유 플랫폼
- 목표
 - 1) MIDAs의 보편적 인식 제고
 - 2) 지속가능성을 위한 정보 수집 및 종합(지속적인 IDA 정보 수집을 통해 MIDAs로 종합)
 - 3) 종합된 MIDAs 정보에 기반한 MIDAs 현장 관리자의 요구에 부합한 맞춤형 정보를 제공
 - 4) One source - Multi use 기반으로 생성된 데이터의 재자료화를 통한 지속생성성 확보



그림 25 MIDAs 정보공유 Hub의 비전 및 목표

제5장 2절 | 추진 전략 및 연차별 사업 내용

1) 3단계 추진 전략

- 현재의 상황과 여건을 고려하여 정보공유 Hub 플랫폼은 도입기, 발전기, 완성기의 3단계로 추진
 - 도입기(1차년도~2차년도)는 유네스코 및 IDA별 관련 국제기구와의 협력을 통해 정보를 수집 및 종합하고 분류체계(Metadata)의 설정 및 기본적인 UX/UI 확정을 통해 MIDA에 대한 종합정보를 제공하고 시범운영을 통한 기본 정보제공을 위한 플랫폼 안정화에 중점을 둬. 또한 MIDAs 전문가 포럼 및 워킹그룹을 발족하여 전문적인 자문 체계를 구축하고, 기초 데이터 수집의 신뢰도를 확보
 - 발전기(3차년도~5차년도) 중복지정에 대한 시각화, 통계 기반 인포그래픽 등 기능확대를 통해 one source-multi use를 위한 기반을 마련하고 추가된 기능에 대한 시범운영 및 보완점 도출. 포럼 활동을 통해 생산된 심층 보고서와 사례 연구를 Hub에 탑재하고, 타 사업과의 연계를 통해 콘텐츠의 질적 성장을 도모함
 - 완성기(6차년도 이후) 플랫폼의 안정적인 운영에 기초하여 사용자 요구사항 분석을 통한 정보 제공 서비스 고도화 지속. 사용자(관리자)가 직접 데이터를 업로드하고 갱신하는 참여형 기능을 도입하여, Hub가 자생적으로 발전하는 선순환 구조를 완성함

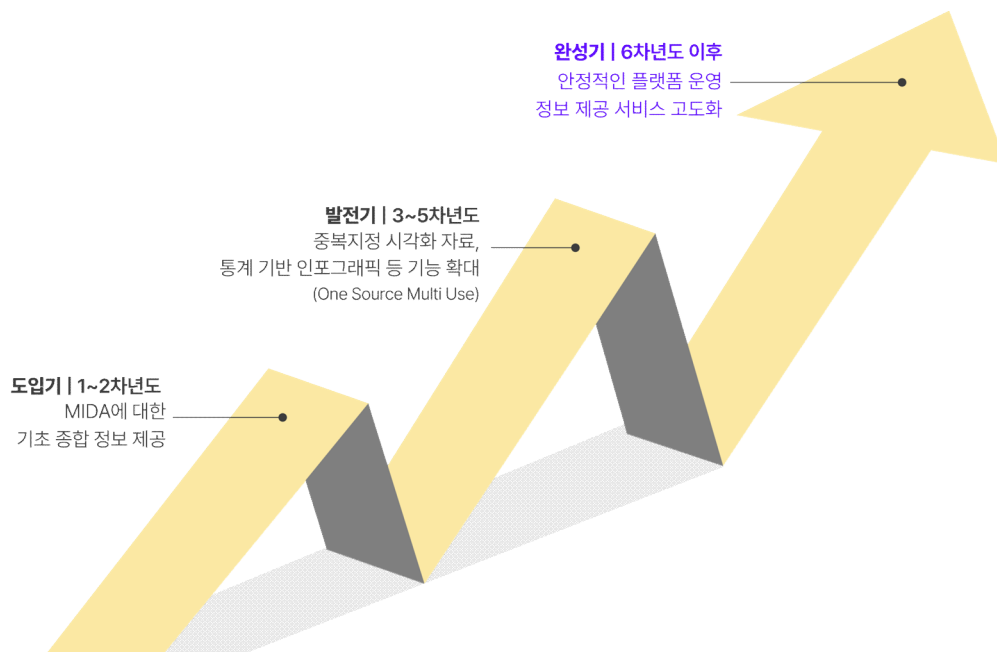


그림 26 MIDAs 정보공유 Hub 구축 추진 전략

2) 연차별 사업 내용

- 시범 도입기-정식 운영기-확장기로 구성된 3단계 추진 전략
 - 시범 도입기(1차년도) 데이터 분류 체계(메타데이터)를 수립하고, 기본 UI/UX를 설계함. 이후, 시범 운영을 통해 개선 사항을 도출함.
 - 정식 운영기(2차년도) 시범 운영을 통해 도출된 개선 사항을 반영하여 정식 운영 단계로 전환하고, GCIDA 타 사업과 연계하여 지속적으로 MIDAs 관련 자료를 축적함.
 - 확장기(3차년도 이후) 통계 비교 및 분석 서비스 개발 등을 통해 플랫폼을 고도화하고, 사용자가 직접 게시물을 업로드할 수 있는 참여형 정보 플랫폼으로 확장함.

표 62 연차별 추진전략

연차별	핵심 목표
1차년도	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 분류 체계 수립 및 페이지 UI/UX 개발 • 구축 플랫폼 시범 운영 개시 및 사용자 피드백 수렴
2차년도	<ul style="list-style-type: none"> • 시범 운영에 대한 피드백을 바탕으로 정식 운영 전환 • GCIDA 타 사업과의 연계를 통한 MIDAs 현황 자료 지속 축적
3차년도 이후	<ul style="list-style-type: none"> • 인포그래픽 대시보드 및 통계 비교·분석 서비스 개발 • GIS 연동 지도 시각화 서비스 개발 • 사용자 직접 업로드 기능 도입

3) 기대 효과

- 전문가 포럼과의 유기적 결합을 통해 정보의 전문성과 깊이를 확보하며, 단순 정보 제공을 넘어선 지식 재생산 플랫폼으로 자리매김함
- 사용자 참여 기능과 명칭/지도 고도화를 통해 현장 활용성을 극대화하고, 향후 글로벌 MIDAs 네트워크의 구심점 역할을 수행함

제5장 3절 | 2026년도 추진 사업(안)

1) 사업 개요

- 사업 명: 2026년 MIDAs 정보공유 Hub 시스템 구축 및 활용 기반 조성 사업
- 추진배경 및 필요성
 - 기 수립된 마스터플랜(2025)에 따라, 다중 국제보호지역(MIDAs)의 통합적 관리와 정보 공유를 위한 실질적인 온라인 플랫폼 구축이 필요함
 - 기존의 단순 정보 나열 방식에서 벗어나, 데이터베이스(DB) 기반의 체계적인 관리 시스템과 시각화된 정보 서비스를 통해 GCIDA의 글로벌 허브 기능을 강화하고자 함
- 주요 과업 범위
 - 개별 MIDA 소개 페이지 구성 고도화
 - MIDAs Hub 구축을 위한 데이터 전처리
 - MIDAs Hub 관리자 페이지 UI/UX 개발
 - MIDAs Hub 활용 매뉴얼북 제작

2) 세부 사업 추진 내용

가. 개별 MIDA 소개 페이지 구성 고도화

- 직관적 정보 습득을 위한 UI 도입
 - 긴 설명 텍스트가 없어도 해당 지역의 정보를 풍성하게 전달할 수 있도록, 데이터 중심의 직관적인 디자인을 적용하여야 함
 - 지도와 연동하여 면적, 지정된 IDA 수, 최초 등재 연도, 테마 등 주요 지표를 요약하여 상단에 배치 필요
 - 그 외 새로운 방식의 개별 MIDA 소개 페이지를 구성 가능

나. MIDAs Hub 구축을 위한 데이터 전처리

○ 정보 구조화 및 표준화

- 기 정의된 분류 체계 및 메타데이터 표준을 준수하여, 사용자(연구자, 대중)가 직관적으로 정보를 탐색할 수 있는 메뉴 구조를 설계 및 구현
- 각 MIDAs 지역의 기본 정보가 정확한 규칙에 따라 표출되도록 데이터 필드를 체계적으로 정리하여 화면에 구성

○ DB 기반 운영 환경 구축

- 모든 콘텐츠는 단순 파일(HTML) 형태가 아닌 관계형 데이터베이스(RDBMS) 기반으로 설계하여 데이터의 무결성과 검색 효율성을 확보
- DB화를 통해 향후 데이터 증가 시에도 시스템이 안정적으로 운영될 수 있는 환경을 마련

다. MIDAs Hub 관리자 페이지 UI/UX 개발

○ 데이터 관리 기능

- 신규 IDA 및 MIDA 데이터를 손쉽게 등록, 수정, 삭제할 수 있는 직관적 대시보드 UI를 개발
- 데이터의 등록부터 삭제까지의 전 과정을 시스템 내에서 처리할 수 있도록 구현
- 대량의 데이터를 효율적으로 입력하기 위해 CSV/Excel 파일 업로드 기능을 지원
- 모든 데이터 변경 사항에 대해 수정자, 수정 일시, 변경 내용 등이 자동으로 기록되는 히스토리(Log) 관리 기능을 구현

라. MIDAs Hub 활용 매뉴얼북 제작

- GCIDA에서 운영하는 국제 교육 프로그램 등에서 교재나 실습 자료로 활용할 수 있는 수준의 'MIDAs Hub 활용 매뉴얼북'을 제작
- 실무자, 교육자, 학생 등 다양한 사용자 유형을 정의하고, 각 유형별로 검색, 비교, 통계 기능을 활용하는 방법을 시나리오 기반으로 정리
- 누구나 쉽게 따라 할 수 있도록 단계별(Step-by-Step) 설명과 스크린샷을 포함하여 PDF 형태로 배포하고 단행본 형태로 납품 필요

부록



부 록

1. MIDAs 관련 주요 연구 및 출판물 목록

부록-보존·관리 자료 목록

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
1	Guidelines of the Management Plan	2014	가이드라인	WHC	매뉴얼	○			
2	Guidance and Toolkit for Impact Assessments in a World Heritage context	2022	툴킷	WHC	매뉴얼	○			
3	Enhancing our Heritage Toolkit, Assessing management effectiveness of natural	2008	툴킷	WHC	매뉴얼	○			
4	Enhancing Our Heritage Toolkit 2.0	2025	툴킷	WHC	매뉴얼	○			
5	2014 United Nations List of Protected Areas	2014	간행물	UNEP	목록	○	○		○
6	Managing MIDAs	2016	보고서	IUCN	사례집	○	○	○	○
7	Case Studies on Climate Change and World Heritage	2022	간행물	WHC	사례집	○			
8	Ramsar Technical Report 9: Determination and implementation of environmental water requirements for estuaries	2012	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
9	Ramsar Technical Report 8: Waterbird Flyway Initiatives	2012	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
10	Ramsar Technical Report 7: Ramsar Wetland Disease Manual	2012	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
11	Ramsar Technical Report 6: Healthy wetlands, healthy people	2012	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
12	Ramsar Technical Report 5: A Framework for assessing the vulnerability of wetlands to climate change	2011	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
13	Ramsar Technical Report 3: Valuing wetlands: Guidance for valuing the benefits derived from wetland ecosystem services	2006	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
14	Ramsar Technical Report 11: Global guidelines for peatland rewetting and restoration	2021	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
15	Ramsar Technical Report 1: Guidelines for the rapid assessment of inland, coastal and marine wetland biodiversity	2006	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
16	Ramsar Fact Sheet 8 Keep Peatlands wet for a better future	2015	간행물	Ramsar	역량강화				○

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
17	Ramsar Fact Sheet 7 Wetlands: Source of sustainable livelihoods	2015	간행물	Ramsar	역량강화				○
18	Ramsar Fact Sheet 5 Coral reefs: Critical wetlands in severe danger	2015	간행물	Ramsar	역량강화				○
19	Ramsar Fact Sheet 4 Wetlands: what can I do ?	2015	간행물	Ramsar	역량강화				○
20	Ramsar Fact Sheet 3 Wetlands: a global disappearing act	2015	간행물	Ramsar	역량강화				○
21	Ramsar Fact Sheet 1 Wetlands: Why should I care?	2015	간행물	Ramsar	역량강화				○
22	Managing Disaster Risks for World Heritage	2010	간행물	WHC	역량강화	○			
23	Handbook 9: River basin management	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
24	Handbook 8: Water-related guidance	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
25	Handbook 19: Addressing change in wetland ecological character	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
26	Handbook 18: Managing wetlands	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
27	Handbook 16: Managing wetlands	2007	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
28	Handbook 15: Addressing change in ecological character	2007	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
29	Handbook 13: Inventory, assessment, and monitoring	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
30	Handbook 12: Coastal management	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
31	Handbook 11: Managing groundwater	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
32	Handbook 10: Water allocation and management	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
33	Wetlands and plastic pollution	2023	브로슈어	Ramsar	콘텐츠				○
34	Wetlands restoration: unlocking the untapped potential of the Earth's most valuable ecosystem	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
35	Restoring drained peatlands: now an environmental imperative	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
36	Realizing the full potential of marine and coastal wetlands: why their restoration matters	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
37	Ramsar Policy Brief 2: Integrating multiple wetland values into decision-making	2017	간행물	Ramsar	홍보				○
38	Ramsar Policy Brief 1: Wetlands for disaster risk reduction - Effective choices for resilient communities	2017	간행물	Ramsar	홍보				○
39	ClimateChange and WorldHeritage	2025	웹진	WHC	홍보	○			
40	CBD COP15 Factsheet: Species Conservation	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
41	CBD COP15 Factsheet: Restoration	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
42	CBD COP15 Factsheet: Protected and Conserved Areas	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
43	CBD COP15 Factsheet: One Health	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
44	CBD COP15 Factsheet: Nature Culture	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
45	CBD COP15 Factsheet: EbA	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
46	CBD COP15 Factsheet: Blue	2022	간행물	PANORAMA	홍보				
47	CBD COP15 Factsheet: Agriculture	2022	간행물	PANORAMA	홍보				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
48	Briefing Note 9: Guidelines for inventories of tropical peatlands to facilitate their designation as Ramsar Sites	2018	가이드라인	Ramsar	홍보				○
49	Briefing Note 8: Ramsar Advisory Missions – Technical advice on Ramsar Sites	2018	간행물	Ramsar	홍보				○
50	Briefing Note 7: State of the World's Wetlands and their Services to People	2015	간행물	Ramsar	홍보				○
51	Briefing Note 6: Towards the wise use of urban and peri-urban wetlands	2013	간행물	Ramsar	홍보				○
52	Briefing Note 5: Evaluating the risk to Ramsar Sites from climate change induced sea level rise	2012	간행물	Ramsar	홍보				○
53	Briefing Note 4: The benefits of wetland restoration	2012	간행물	Ramsar	홍보				○
54	Briefing Note 3: Avoiding, mitigating, and compensating for loss and degradation of wetlands in national laws and policies	2012	간행물	Ramsar	홍보				○
55	Briefing Note 2: Wetlands and water storage: current and future trends and issues	2012	간행물	Ramsar	홍보				○
56	Briefing Note 13: Wetlands and agriculture: impacts of farming practices and pathways to sustainability	2022	간행물	Ramsar	홍보				○
57	Briefing Note 12: The contribution of blue carbon ecosystems to climate change mitigation	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
58	Briefing Note 11: Practical peatland restoration	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
59	Briefing Note 10: Wetland restoration for climate change resilience	2018	간행물	Ramsar	홍보				○
60	Briefing Note 1: Introduction to the Briefing Notes series	2012	간행물	Ramsar	홍보				○
61	Brief on the Ramsar Convention on Wetlands for UNFCCC COP28	2023	간행물	Ramsar	홍보				○
62	World Heritage Marine Programme	2025	웹진	WHC	활동	○			
63	Enhancing our Heritage- Monitoring and managing for success in World Natural Heritage sites	2022	웹진	WHC	활동	○			
64	Biodiversity Conservation in Regions of Armed Conflict: Protecting World Heritage in the Democratic Republic of the Congo	2022	웹진	WHC	활동	○			

부록-역량강화 자료 목록

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
1	World Heritage Canopy: Heritage Solutions for Sustainable Futures	2023	웹진	WHC	사례집				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
2	Developing training courses in heritage related construction skills for job creation and reduction of emigration in the Sahel region	2022	웹진	WHC	연구				
3	Activity 2: Development of training courses for heritage professionals	2022	웹진	WHC	연구				
4	World Heritage, Today and Tomorrow, With Young People	2022	브로슈어	WHC	콘텐츠				
5	World heritage, humanity's gift to future	2022	웹진	WHC	콘텐츠				
6	Baltic Youth Workshop on World Heritage	2022	웹진	WHC	활동				
7	Youth Component, 32nd session of the World Heritage Committee (2008)	2022	웹진	WHC	활동				
8	World Heritage, Sustainable Development and Community Involvement	2022	웹진	WHC	활동				
9	World Heritage Youth Forum (2016) "At the Crossroads of Multi-Layered Heritage"	2025	웹진	WHC	활동				
10	World Heritage Youth Forum (2013) Second South East Europe (SEE) for peace and sustainable development	2022	웹진	WHC	활동				
11	World Heritage Youth Forum (2012) 4th Edition	2022	웹진	WHC	활동				
12	World Heritage Youth Forum (2011) First South East Europe (SEE)	2022	웹진	WHC	활동				
13	World Heritage Youth Forum (2011) 3rd Ibero-American	2025	웹진	WHC	활동				
14	World Heritage Youth Forum (2010), Brasilia, Brazil	2022	웹진	WHC	활동				
15	World Heritage Youth Forum (2010) 2nd Ibero-American	2022	웹진	WHC	활동				
16	World Heritage Youth Forum (2009) 1st Ibero-American	2024	웹진	WHC	활동				
17	World Heritage Youth Forum (2007) Asia Pacific	2022	웹진	WHC	활동				
18	World Heritage Youth Forum (2003) 7th OWHC Symposium	2022	웹진	WHC	활동				
19	World Heritage Youth Forum (2002) Sub-regional, First Central European Meeting	2022	웹진	WHC	활동				
20	World Heritage Youth Forum (2002) Russia	2022	웹진	WHC	활동				
21	World Heritage Youth Forum (2001) for Latin America on Sustainable Tourism	2022	웹진	WHC	활동				
22	World Heritage Youth Forum (2001)	2022	웹진	WHC	활동				
23	World Heritage Youth Forum (2000) First Pacific	2022	웹진	WHC	활동				
24	World Heritage Youth Forum (1999) First Arab Edition	2022	웹진	WHC	활동				
25	World Heritage Youth Forum (1999) and the Trans-Atlantic Slave Trade	2022	웹진	WHC	활동				
26	World Heritage Youth Forum (1998) Second International	2022	웹진	WHC	활동				
27	World Heritage Youth Forum (1997) Asia-Pacific (Beijing, China)	2022	웹진	WHC	활동				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
28	World Heritage Youth Forum (1996) First European	2022	웹진	WHC	활동				
29	World Heritage Youth Forum (1996) First African Edition	2022	웹진	WHC	활동				
30	World Heritage Youth Forum (1995)	2022	웹진	WHC	활동				
31	World Heritage Youth Forum	2025	웹진	WHC	활동				
32	World Heritage Young Professionals Forum (2019) Azerbaijan	2022	웹진	WHC	활동				
33	World Heritage Young Professional Forum (2017) Memory: Lost and Recovered Heritage	2022	웹진	WHC	활동				
34	World Heritage Volunteers 2015	2022	웹진	WHC	활동				
35	World Heritage Volunteers Projects	2022	웹진	WHC	활동				
36	World Heritage Volunteers Initiative	2025	웹진	WHC	활동				
37	World Heritage Volunteers 2017	2022	웹진	WHC	활동				
38	World Heritage Volunteers 2016	2022	웹진	WHC	활동				
39	World Heritage Volunteers 2015 and #unite4heritage	2022	웹진	WHC	활동				
40	World Heritage Volunteers 2015	2022	웹진	WHC	활동				
41	World Heritage Volunteers 2014	2022	웹진	WHC	활동				
42	World Heritage Volunteers 2013	2022	웹진	WHC	활동				
43	World Heritage Volunteers 2012	2022	웹진	WHC	활동				
44	World Heritage Volunteers 2011 Results	2022	웹진	WHC	활동				
45	World Heritage Volunteers 2011	2022	웹진	WHC	활동				
46	World Heritage Volunteers 2010	2022	웹진	WHC	활동				
47	World Heritage Volunteers 2009	2022	웹진	WHC	활동				
48	World Heritage Volunteers 2008	2022	웹진	WHC	활동				
49	World Heritage Teacher and Student Camp	2022	웹진	WHC	활동				
50	World Heritage Skills-Development Course for Young People in the Arab Region	2022	웹진	WHC	활동				
51	World heritage Skills Development Course for Eastern and Central Africa	2022	웹진	WHC	활동				
52	World Heritage Site Managers' Forum	2025	웹진	WHC	활동				
53	World Heritage Programme for Small Island Developing States (SIDS)	2025	웹진	WHC	활동				
54	World Heritage Media/Communication Training Workshop	2022	웹진	WHC	활동				
55	World Heritage marine Environmental Education Program for disadvantaged Youth	2022	웹진	WHC	활동				
56	World Heritage in Young Hands Visual Arts Workshop (2005)	2022	웹진	WHC	활동				
57	World Heritage Education Programme	2024	웹진	WHC	활동				
58	World Heritage and Universities	2025	웹진	WHC	활동				
59	World Heritage and Sustainable Tourism Programme	2024	웹진	WHC	활동				
60	Workshop on Youth Volunteerism for Transformational change through Non-Formal Education to achieve Life Skills, Heritage Education and Literacy	2022	웹진	WHC	활동				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
61	Workshop for the launch of the World Heritage Education Resource Kit for teachers in the World Heritage Education Project	2022	웹진	WHC	활동				
62	Workshop for the launch of the World Heritage – Pacific 2009 Programme	2022	웹진	WHC	활동				
63	Workshop for heritage in Tlemcen, Algeria	2022	웹진	WHC	활동				
64	Workshop “Rivers and Heritage”, 2 November 2009, French Senate in Paris, France	2022	웹진	WHC	활동	○			
65	UNESCO Mentorship Programme for African Heritage professionals	2025	웹진	WHC	활동	○			
66	Treviso Workshop	2022	웹진	WHC	활동	○			
67	Training course on management issues for the existing staff and rangers to increase their capacity for the management of the World Heritage Site of the Arabian Oryx Sanctuary	2022	웹진	WHC	활동	○			
68	Third European Course in Restoration for Youth	2022	웹진	WHC	활동	○			
69	The KIT: World Heritage in Young Hands	2024	툰킷	WHC	활동	○			
70	The Great Volga River Route (GVRR) Project	2022	웹진	WHC	활동	○	○		
71	The Executive Committee and the Trust Fund of the International Campaign	2022	웹진	WHC	활동	○			
72	Technical Workshop (on) World Heritage and Mining, 21–23 September 2000, Gland, Switzerland; proceedings: 2001	2022	웹진	WHC	활동	○			
73	Technical support for the management, enhancement and development of the Historic Areas of Istanbul, Turkey	2022	웹진	WHC	활동	○			
74	Technical Mission to Ethiopia on Simen Mountains National Park and World Heritage Site, 2–9 Nov. 1996: Consultants’ Report Including Agreed Minutes of Bahrdar Workshop	1996	웹진	WHC	활동	○			
75	Technical cooperation for the enhancement, development and protection of the Town of Luang Prabang, Lao People’s Democratic Republic	2022	웹진	WHC	활동	○			
76	Technical assistance for urban management and rehabilitation of the Ancient Ksour of Ouadane, Chinguetti, Tichitt and Oualata, Mauritania	2022	웹진	WHC	활동	○			
77	Technical assistance for the safeguarding, management and development of the Historic Centre of Riga, Latvia	2022	웹진	WHC	활동	○			
78	Technical assistance for the management of the Joya de Ceren Archaeological Site, El Salvador	2022	웹진	WHC	활동	○			
79	Technical assistance for the management of the Historic Centres of Berat and Gjirokastra, Albania	2022	웹진	WHC	활동	○			

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
80	Technical assistance for the management of the Darjeeling Himalayan Railways, the Mountain Railways of India	2022	웹진	WHC	활동	○			
81	Technical assistance for the management of the Archaeological Site of Zeugma and its surroundings, Gaziantep, Turkey	2022	웹진	WHC	활동	○			
82	Technical assistance for the management of iSimangaliso Wetland Park (South Africa) and Maloti-Drakensberg Park (Lesotho)	2022	웹진	WHC	활동	○			
83	Technical assistance for the conservation of the Group of Monuments at Hampi, India	2022	웹진	WHC	활동	○			
84	Teacher-training Workshop in the Alsace region	2022	웹진	WHC	활동	○			
85	Teacher Training Workshops and Seminars	2022	웹진	WHC	활동	○			
86	Support to the thematic programme for Small Island Developing States (SIDS), support to the Seychelles seminar	2022	웹진	WHC	활동	○			
87	Sub-Regional Workshop on Young People's World Heritage Education Kit	2022	웹진	WHC	활동	○			
88	Sub-regional Workshop on World Heritage Education for Africa	2022	웹진	WHC	활동	○			
89	Sub-regional Workshop on UNESCO World Heritage Education KIT for ASP Schools' Teachers in Central Asian Region	2022	웹진	WHC	활동	○			
90	Sub-regional Workshop on the Introduction of the UNESCO World Heritage Education Kit	2022	웹진	WHC	활동	○			
91	Sub-regional Training Workshop on World Heritage Education	2022	웹진	WHC	활동	○			
92	Sub-regional Training Course for the 2nd Arabic Version of the World Heritage Education Kit	2022	웹진	WHC	활동	○			
93	Sub-regional Teacher-training Course for the World Heritage in Young Hands Education Kit in Swahili language	2022	웹진	WHC	활동	○			
94	Sub regional workshop on the practical Manual "Introducing Young People to Heritage site Management and Protection"	2022	웹진	WHC	활동	○			
95	Sub regional Workshop in Northeast Asia on World Heritage Education	2022	웹진	WHC	활동	○			
96	Southeast Asian Sub-regional Workshop on WHE	2022	웹진	WHC	활동	○			
97	Skills Development and Training Courses for Young People	2022	웹진	WHC	활동	○			
98	SJ Vietnam World Heritage Workcamp, Halong Bay (Vietnam)	2022	웹진	WHC	활동	○			
99	Site Managers Statement World Heritage Site Managers' Forum	2021	웹진	WHC	활동	○			
100	SIDS Capacity Building Programme	2023	웹진	WHC	활동	○			
101	Shirakami Mountains Workcamp: preserving the natural beauty (Japan)	2022	웹진	WHC	활동	○			

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
102	Seeing with young Eyes* Sub-regional Southeast Asian Teacher-training Workshop on using art to teach about World Heritage	2022	웹진	WHC	활동	○			
103	Providing a platform for youth's participation in World Heritage conservation	2022	웹진	WHC	활동	○			
104	Proceedings of the World Heritage Marine Biodiversity Workshop	2003	웹진	WHC	활동	○			
105	Planning, Design and Operation of Wetland Education Centres	2014	간행물	Ramsar	활동				○
106	Patrimonto	2024	웹진	WHC	활동	○			
107	Pakistan- International Campaign for the Safeguarding of Moenjodaro	2022	웹진	WHC	활동	○			
108	National Workshop on World Heritage Education in Central African Republic	2022	웹진	WHC	활동	○			
109	National Teacher-training Workshop on WHE	2022	웹진	WHC	활동	○			
110	Monuments of Nubia-International Campaign to Save the Monuments of Nubia	2022	웹진	WHC	활동	○			
111	Khao Yai World Heritage Workcamp (Thailand)	2022	웹진	WHC	활동	○			
112	International World heritage Education Workshop on "Mobilizing Young People for World Heritage" and Skills-Development Training Course in animated cartoon techniques	2022	웹진	WHC	활동	○			
113	International Workshop on World Heritage Education-Finland	2022	웹진	WHC	활동	○			
114	International Workshop on World Heritage Educational Multi-media Resource Material	2022	웹진	WHC	활동	○			
115	International Workshop on World Heritage Education -Chartres	2022	웹진	WHC	활동	○			
116	International Workshop on World Heritage Education - Austria	2022	웹진	WHC	활동	○			
117	International Safeguarding Campaign of the City of Venice (1966, Italy)	2022	웹진	WHC	활동	○			
118	Heritage Education Programme in Puebla (Mexico)	2022	웹진	WHC	활동	○			
119	Handbook 6: People and Wetlands: The Convention on Wetlands CEPA Programme	2025	가이드라인	Ramsar	활동				○
120	Global Strategy: Workshop on the identification of archaeological sites in the Caribbean, and on major risks management	2022	웹진	WHC	활동	○			
121	GGN Activity Report 2022-2023	2023	보고서	GGN	활동				○
122	GGN Activity Report 2018-2021	2021	보고서	GGN	활동				○
123	GGN Activity Report 2016-2018	2018	보고서	GGN	활동				○
124	Fortifications and the World Heritage Convention - Valdivia Chile 2004 and Campeche Mexico 2005	2022	웹진	WHC	활동	○			
125	First National Teacher-training Workshop on WHE	2022	웹진	WHC	활동	○			
126	First National Teacher-training Workshop on the Use of the World Heritage Education Kit	2022	웹진	WHC	활동	○			

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
127	Ethiopia-International Campaign to Safeguard the Principal Monuments and Sites of Ethiopia	2022	웹진	WHC	활동	○			
128	Engaging Youth in World Heritage: developing policy guidance and good practices for State Parties and World Heritage Stakeholders	2022	웹진	WHC	활동	○			
129	Engaging Practitioners and Fostering Interactive Dialogues – A Facilitation Toolkit	2021	툴킷	PANORAMA	활동				
130	Development of a World Heritage Information Management capacity in the Arab States	2022	웹진	WHC	활동	○			
131	Developing World Heritage Education multi-media resource materials	2022	웹진	WHC	활동	○			
132	Creative youth at Indonesian heritage sites	2025	웹진	WHC	활동	○			
133	Caribbean Capacity Building Programme (CCBP)	2022	웹진	WHC	활동	○			
134	Capacity-building programme for the nomination of World Heritage sites in the Africa Region supported by Government of Japan	2022	웹진	WHC	활동	○			
135	Business Skills for Natural World Heritage Site Managers programme	2022	웹진	WHC	활동	○			
136	Business Planning for World Heritage Site Managers – a Toolkit	2022	툴킷	WHC	활동	○			
137	Avila Municipal led Patrimonios Programme undertaken within the frame of the UNESCO World Heritage Education Programme	2022	웹진	WHC	활동	○			
138	ASPnet Teacher-training Workshop on World Heritage Education	2022	웹진	WHC	활동	○			
139	Arab World Heritage Young Professionals Forum in Tunisia (2-6 December 2019)	2023	웹진	WHC	활동	○			
140	Application of Information Technology in the Protection of World Heritage Sites	2022	웹진	WHC	활동	○			
141	Africa Nature	2022	웹진	WHC	활동	○			
142	30th Anniversary of the World Heritage Convention. Urbino workshop (Italy) on "Partnerships for World Heritage cities – Culture as a vector for sustainable urban development"	2022	웹진	WHC	활동	○			
143	2020 Campaign of the World Heritage Volunteers Initiative	2022	웹진	WHC	활동	○			
144	World Heritage Fossil Sites Workshop	2022	웹진	WHC	활동	○			
145	Working Group on the Representativity of the World Heritage List	2024	웹진	WHC	활동	○			
146	Working Group Meeting to Develop the Draft Policy Paper on Impacts of Climate Change on World Heritage Properties, 05-06 February 2007	2022	웹진	WHC	활동	○			
147	Earthwatch International Partnership	2022	웹진	WHC	활동	○			

부록-정보 자료 목록

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
1	World Heritage Sites and Biosphere Reserves	2022	웹진	WHC	목록	○	○		
2	Solutions in Focus: Tech4Nature	2022	간행물	PANORAMA	사례집				
3	Ramsar Technical Report 4: A Framework for a wetland inventory metadatabase	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
4	Ramsar Technical Report 2: Low-cost GIS software and data for wetland inventory, assessment and monitoring	2006	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
5	Marine and Coastal Solutions – Analysis Infographic	2018	간행물	PANORAMA	통계				

부록-정책 자료 목록

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
1	The Ramsar Strategic Plan 2016–24 (Poster)	2016	브로슈어	Ramsar	계획				○
2	Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework: Upscaling wetland conservation, restoration and wise use through National Biodiversity Strategies and Action Plans (NBSAPs)	2023	간행물	Ramsar	계획				○
3	The Ramsar Convention Manual, 6th Edition	2013	가이드라인	Ramsar	매뉴얼				○
4	The Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention	2025	가이드라인	WHC	매뉴얼	○			
5	Sustainable Tourism Toolkit	2024	툴킷	WHC	매뉴얼	○			
6	Scaling up wetland conservation and restoration to deliver the Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework: Guidance on including wetlands in NBSAPs	2024	가이드라인	Ramsar	매뉴얼				○
7	Roles of the World Heritage Centre and the Advisory Bodies	2010	간행물	WHC	매뉴얼	○			
8	Protected Areas Benefits Assessment Tool + (PA–BAT+)	2020	툴킷	UNEP	매뉴얼	○	○		
9	International Guidelines for Private Sector Fund–Raising in Favour of UNESCO, and Content Validation and Quality Guidelines (English only)	1997	가이드라인	WHC	매뉴얼	○			
10	Guidelines on Missions of the World Heritage Centre	2008	가이드라인	WHC	매뉴얼	○			
11	World Heritage: Challenges for the Millennium	2022	간행물	WHC	사례집	○			
12	World Heritage: Benefits Beyond Borders	2023	간행물	WHC	사례집	○			
13	World Heritage Marine Sites – Best Practice guide	2025	간행물	WHC	사례집	○			

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
14	World Heritage and Sustainable Development policy explained: A guide and a collection of good practices to support development of national policies, programmes and sustainable management of World Heritage properties	2022	웹진	WHC	사례집	○			
15	Solutions in Focus: Wildlife Health and Zoonotic Disease Risk Reduction	2022	간행물	PANORAMA	사례집				
16	Solutions in Focus: The Great Blue Wall	2022	간행물	PANORAMA	사례집	○			
17	Solutions in Focus: Policy Impact of The Restoration Initiative on Forest and Landscape Restoration	2024	간행물	PANORAMA	사례집				
18	Solutions in Focus: Key Themes for Ecosystem Based Adaptation	2022	간행물	PANORAMA	사례집				
19	Solutions in Focus: Governance of Protected and Conserved Areas volume II	2022	간행물	PANORAMA	사례집	○			
20	Solutions in Focus: Governance in Protected and Conserved Areas – Volume I: Exploring Concepts and Themes	2022	간행물	PANORAMA	사례집				
21	Solutions in Focus – Transboundary Protected Area Solutions	2016	간행물	PANORAMA	사례집				
22	Solutions in Focus – Sustainable Fisheries and Aquaculture	2018	간행물	PANORAMA	사례집				
23	Solutions in Focus – Investing in Coral Reefs	2018	간행물	PANORAMA	사례집				
24	Solutions in Focus – Financing Marine and Coastal Biodiversity Management	2018	간행물	PANORAMA	사례집				
25	Solutions in Focus – Ecosystem-Based Adaptation from Mountains to Oceans	2018	간행물	PANORAMA	사례집				
26	Solutions in Focus – Community-led successes in marine conservation	2018	간행물	PANORAMA	사례집				
27	Solutions in Focus – Blue Economy	2018	간행물	PANORAMA	사례집				
28	Solutions for development challenges	2021	간행물	PANORAMA	사례집				
29	Solutions Bleues de l’Afrique	2017	간행물	PANORAMA	사례집				
30	Selected Solutions on Connectivity Conservation for CMS COP14	2024	보고서	PANORAMA	사례집				
31	Regional Ocean Governance: A Review of Existing Formalised Cooperation between Regional Seas Organisations and other Intergovernmental Organisations	2023	간행물	UNEP	사례집				
32	Focus sur les solutions : Reconnaissance des AMCE dans le contexte de la RDC, deuxième plus grande forêt tropicale contiguë et intacte au monde et d'autres pays	2024	간행물	PANORAMA	사례집				
33	Enabling Effective and Equitable Marine Protected Areas – Guidance on combining governance approaches – Case Study Compendium	2019	간행물	UNEP	사례집	○	○		○
34	Case Study: Strategic planning of wind energy projects outside a World Heritage property and its buffer zone in the Upper Middle Rhine Valley, Germany	2025	웹진	WHC	사례집	○			

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
35	Case Study: Policy framework for a controlled wind energy development near a transboundary World Heritage property	2025	웹진	WHC	사례집	○			
36	Case Study: Impact assessment of a wind energy project near a World Heritage property in the Netherlands	2025	웹진	WHC	사례집	○			
37	Case Study: Assessment of cumulative impacts of multiple developments near a World Heritage property	2025	웹진	WHC	사례집	○			
38	Case Study: Assessing the potential visual impact of onshore wind energy projects in relation to a World Heritage property in the United Kingdom	2025	웹진	WHC	사례집	○			
39	Carbon, Biodiversity Ecosystem Services: Exploring Co-benefits Ecuador	2010	간행물	UNEP	사례집				
40	Carbon, Biodiversity Ecosystem Services: Exploring Co-benefits Cambodia	2010	간행물	UNEP	사례집				
41	Blue Solutions from Latin America and the Wider Caribbean	2017	간행물	PANORAMA	사례집				
42	Blue Solutions from Asia and the Pacific	2016	간행물	PANORAMA	사례집				
43	Blue Solutions from Africa	2016	간행물	PANORAMA	사례집				
44	Blue nature-based Solutions in Nationally Determined Contributions	2020	간행물	PANORAMA	사례집				
45	African Solutions in a Rapidly Changing World(IUCN)	2016	보고서	PANORAMA	사례집				
46	World Heritage List Nominations	2025	웹진	WHC	소개	○			
47	World Heritage in Danger	2024	간행물	WHC	소개	○			
48	World Heritage and Ramsar Convention on Wetlands	2022	웹진	WHC	소개	○			○
49	World Heritage and Indigenous Peoples	2023	웹진	WHC	소개	○			
50	Upstream Process	2022	웹진	WHC	소개	○			
51	The World Heritage Convention	2025	웹진	WHC	소개	○			
52	The World Heritage Conservation Process	2022	간행물	WHC	소개	○			
53	The Criteria for Selection	2022	웹진	WHC	소개	○			
54	Synergies to protect World Heritage	2025	웹진	WHC	역량강화	○	○	○	○
55	Handbook 5: Partnerships	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
56	Handbook 3: Laws and institutions	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
57	Handbook 21: The Ramsar Strategic Plan 2009-2015	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
58	Handbook 20: International cooperation	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
59	Handbook 2: National Wetland Policies	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
60	Handbook 2 (5th edition): The Fourth Ramsar Strategic Plan 2016-2024	2016	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
61	Handbook 17: Designating Ramsar Sites	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
62	Handbook 16: Impact assessment	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
63	Handbook 15: Wetland inventory	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
64	Handbook 14: Designating Ramsar Sites	2007	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
65	Handbook 14: Data and information needs	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
66	Handbook 12: Wetland inventory	2007	가이드라인	Ramsar	역량강화				○

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
67	Handbook 1 (5th edition): An Introduction to the Convention on Wetlands	2016	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
68	Our Planet: climate for life	2014	간행물	UNEP	연구	○			○
69	Horizon scan of possible linkages between the BBNJ Agreement and biodiversity-related MEAs	2025	간행물	UNEP	연구				
70	Developing Guidelines for inscription of cultural and natural properties on the List of World Heritage in Danger	1982	가이드라인	WHC	연구	○			
71	World Heritage Information Network (WHIN)	2022	웹진	WHC	홍보	○			
72	World Heritage in the High Seas	2025	웹진	WHC	홍보	○			
73	World Heritage in the Congo Basin	2022	웹진	WHC	홍보	○			
74	Wetlands and the SDGs	2018	브로슈어	Ramsar	홍보				○
75	UNESCO World Heritage Forests	2023	웹진	WHC	홍보	○			
76	UNESCO Director General's Statement on Climate Change and World Heritage	2022	웹진	WHC	홍보	○			
77	Small Wetlands: Their importance and strategies for effective conservation	2025	간행물	Ramsar	홍보				○
78	Ramsar Policy Brief 6: Transforming agriculture to sustain people and wetlands	2022	간행물	Ramsar	홍보				○
79	Ramsar Policy Brief 5: Restoring drained peatlands: A necessary step to achieve global climate goals	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
80	Ramsar Policy Brief 4: Implementing environmental flows with benefits for society and different wetland ecosystems in river systems	2018	간행물	Ramsar	홍보				○
81	Ramsar Policy Brief 3: Ramsar Advisory Missions – A mechanism to respond to change in ecological character of Ramsar Sites	2018	간행물	Ramsar	홍보				○
82	Ramsar Fact Sheet 6 The Ramsar Convention: What's it all about?	2015	간행물	Ramsar	홍보				○
83	Ramsar Advisory Missions: Help for Contracting Parties to the Convention on Wetlands	2021	간행물	Ramsar	홍보				○
84	Introducing the Convention on Wetlands	2024	브로슈어	Ramsar	홍보				○
85	How the Ramsar Strategic Plan contributes to the Sustainable Development Goals (SDGs)	2016	브로슈어	Ramsar	홍보				○
86	Gender equality and the sustainability of the world's wetlands	2023	간행물	Ramsar	홍보				○
87	Delivering the Convention on Wetlands	2024	브로슈어	Ramsar	홍보				○
88	World Heritage – Pacific 2009 Programme	2022	웹진	WHC	활동	○			

부록-활용 자료 목록

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
1	Ramsar Fact Sheet 2 Wetlands: wise use basics on site	2015	간행물	Ramsar	매뉴얼				○
2	Solutions in Focus: Sustainable Tourism in Protected and Conserved Areas	2022	간행물	PANORAMA	사례집				
3	Ramsar Technical Report 10: The use of Earth Observation for wetland inventory, assessment and monitoring	2018	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
4	Handbook 1: Wise use of wetlands	2010	가이드라인	Ramsar	역량강화				○
5	World Heritage Newsletter N°51	2005	웹진	WHC	콘텐츠	○			
6	World Heritage Newsletter N°50	2005	웹진	WHC	콘텐츠	○			
7	World Heritage Newsletter N°49	2005	웹진	WHC	콘텐츠	○			
8	World Heritage Newsletter N°48	2005	웹진	WHC	콘텐츠	○			
9	World Heritage Newsletter N°47	2004	웹진	WHC	콘텐츠	○			
10	World Heritage Newsletter N°46	2004	웹진	WHC	콘텐츠	○			
11	World Heritage Newsletter N°45	2004	웹진	WHC	콘텐츠	○			
12	World Heritage Newsletter N°44	2004	웹진	WHC	콘텐츠	○			
13	World Heritage Newsletter N°43	2004	웹진	WHC	콘텐츠	○			
14	World Heritage Newsletter N°42	2003	웹진	WHC	콘텐츠	○			
15	World Heritage Newsletter N°41	2003	웹진	WHC	콘텐츠	○			
16	World Heritage Newsletter N°40	2003	웹진	WHC	콘텐츠	○			
17	World Heritage Newsletter N°39	2003	웹진	WHC	콘텐츠	○			
18	World Heritage Newsletter N°38	2003	웹진	WHC	콘텐츠	○			
19	World Heritage Newsletter N°37	2002	웹진	WHC	콘텐츠	○			
20	World Heritage Newsletter N°36	2002	웹진	WHC	콘텐츠	○			
21	World Heritage Newsletter N°35	2002	웹진	WHC	콘텐츠	○			
22	World Heritage Newsletter N°34	2002	웹진	WHC	콘텐츠	○			
23	World Heritage Newsletter N°33	2001	웹진	WHC	콘텐츠	○			
24	World Heritage Newsletter N°32	2001	웹진	WHC	콘텐츠	○			
25	World Heritage Newsletter N°31	2001	웹진	WHC	콘텐츠	○			
26	World Heritage Newsletter N°30	2001	웹진	WHC	콘텐츠	○			
27	World Heritage Newsletter N°29	2000	웹진	WHC	콘텐츠	○			
28	World Heritage Newsletter N°28	2000	웹진	WHC	콘텐츠	○			
29	World Heritage Newsletter N°27	2000	웹진	WHC	콘텐츠	○			
30	PROGEO NEWS 2025 - 03/04	2025	웹진	PROGEO	콘텐츠				
31	PROGEO NEWS 2025 - 01	2025	웹진	PROGEO	콘텐츠				
32	PROGEO NEWS 2024 - 01	2024	웹진	PROGEO	콘텐츠				
33	PROGEO NEWS 2023 - 01	2023	웹진	PROGEO	콘텐츠				
34	PROGEO NEWS 2022 - 03/04	2022	웹진	PROGEO	콘텐츠				
35	PROGEO NEWS 2022 - 02	2022	웹진	PROGEO	콘텐츠				
36	PROGEO NEWS 2022 - 01	2022	웹진	PROGEO	콘텐츠				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
37	PROGEO NEWS 2021 - 03/04	2021	웹진	PROGEO	콘텐츠				
38	PROGEO NEWS 2021 - 02	2021	웹진	PROGEO	콘텐츠				
39	PROGEO NEWS 2021 - 01	2021	웹진	PROGEO	콘텐츠				
40	PROGEO NEWS 2020 - 04	2020	웹진	PROGEO	콘텐츠				
41	PROGEO NEWS 2020 - 03	2020	웹진	PROGEO	콘텐츠				
42	PROGEO NEWS 2020 - 02	2020	웹진	PROGEO	콘텐츠				
43	PROGEO NEWS 2020 - 01	2020	웹진	PROGEO	콘텐츠				
44	PROGEO NEWS 2019 - 04	2019	웹진	PROGEO	콘텐츠				
45	PROGEO NEWS 2019 - 03	2019	웹진	PROGEO	콘텐츠				
46	PROGEO NEWS 2019 - 01/02	2019	웹진	PROGEO	콘텐츠				
47	PROGEO NEWS 2018 - 03/04	2018	웹진	PROGEO	콘텐츠				
48	PROGEO NEWS 2018 - 02	2018	웹진	PROGEO	콘텐츠				
49	PROGEO NEWS 2018 - 01	2018	웹진	PROGEO	콘텐츠				
50	PROGEO NEWS 2017 - 04	2017	웹진	PROGEO	콘텐츠				
51	PROGEO NEWS 2017 - 03	2017	웹진	PROGEO	콘텐츠				
52	PROGEO NEWS 2017 - 02	2017	웹진	PROGEO	콘텐츠				
53	PROGEO NEWS 2017 - 01	2017	웹진	PROGEO	콘텐츠				
54	PROGEO NEWS 2016 - 04	2016	웹진	PROGEO	콘텐츠				
55	PROGEO NEWS 2016 - 02/03	2016	웹진	PROGEO	콘텐츠				
56	PROGEO NEWS 2016 - 01	2016	웹진	PROGEO	콘텐츠				
57	PROGEO NEWS 2015 - 04	2015	웹진	PROGEO	콘텐츠				
58	PROGEO NEWS 2015 - 03	2015	웹진	PROGEO	콘텐츠				
59	PROGEO NEWS 2015 - 02	2015	웹진	PROGEO	콘텐츠				
60	PROGEO NEWS 2015 - 01	2015	웹진	PROGEO	콘텐츠				
61	PROGEO NEWS 2014 - 04	2014	웹진	PROGEO	콘텐츠				
62	PROGEO NEWS 2014 - 03	2014	웹진	PROGEO	콘텐츠				
63	PROGEO NEWS 2014 - 02	2014	웹진	PROGEO	콘텐츠				
64	PROGEO NEWS 2014 - 01	2014	웹진	PROGEO	콘텐츠				
65	PROGEO NEWS 2013 - 04	2013	웹진	PROGEO	콘텐츠				
66	PROGEO NEWS 2013 - 03	2013	웹진	PROGEO	콘텐츠				
67	PROGEO NEWS 2013 - 02	2013	웹진	PROGEO	콘텐츠				
68	PROGEO NEWS 2013 - 01	2013	웹진	PROGEO	콘텐츠				
69	PROGEO NEWS 2012 - 04	2012	웹진	PROGEO	콘텐츠				
70	PROGEO NEWS 2012 - 03	2012	웹진	PROGEO	콘텐츠				
71	PROGEO NEWS 2012 - 02	2012	웹진	PROGEO	콘텐츠				
72	PROGEO NEWS 2012 - 01	2012	웹진	PROGEO	콘텐츠				
73	PROGEO NEWS 2011 - 04	2011	웹진	PROGEO	콘텐츠				
74	PROGEO NEWS 2011 - 03	2011	웹진	PROGEO	콘텐츠				
75	PROGEO NEWS 2011 - 02	2011	웹진	PROGEO	콘텐츠				
76	PROGEO NEWS 2011 - 01	2011	웹진	PROGEO	콘텐츠				
77	PROGEO NEWS 2010 - 04	2010	웹진	PROGEO	콘텐츠				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
78	PROGEO NEWS 2010 - 03	2010	웹진	PROGEO	콘텐츠				
79	PROGEO NEWS 2010 - 01	2010	웹진	PROGEO	콘텐츠				
80	PROGEO NEWS 2009 - 04	2009	웹진	PROGEO	콘텐츠				
81	PROGEO NEWS 2009 - 03	2009	웹진	PROGEO	콘텐츠				
82	PROGEO NEWS 2009 - 02	2009	웹진	PROGEO	콘텐츠				
83	PROGEO NEWS 2009 - 01	2009	웹진	PROGEO	콘텐츠				
84	PROGEO NEWS 2008 - 04	2008	웹진	PROGEO	콘텐츠				
85	PROGEO NEWS 2008 - 03	2008	웹진	PROGEO	콘텐츠				
86	PROGEO NEWS 2008 - 02	2008	웹진	PROGEO	콘텐츠				
87	PROGEO NEWS 2008 - 01	2008	웹진	PROGEO	콘텐츠				
88	PROGEO NEWS 2007 - 04	2007	웹진	PROGEO	콘텐츠				
89	PROGEO NEWS 2007 - 03	2007	웹진	PROGEO	콘텐츠				
90	PROGEO NEWS 2007 - 02	2007	웹진	PROGEO	콘텐츠				
91	PROGEO NEWS 2007 - 01	2007	웹진	PROGEO	콘텐츠				
92	PROGEO NEWS 2006 - 04	2006	웹진	PROGEO	콘텐츠				
93	PROGEO NEWS 2006 - 03	2006	웹진	PROGEO	콘텐츠				
94	PROGEO NEWS 2006 - 02	2006	웹진	PROGEO	콘텐츠				
95	PROGEO NEWS 2006 - 01	2006	웹진	PROGEO	콘텐츠				
96	PROGEO NEWS 2005 - 04	2005	웹진	PROGEO	콘텐츠				
97	PROGEO NEWS 2005 - 03	2005	웹진	PROGEO	콘텐츠				
98	PROGEO NEWS 2005 - 02	2005	웹진	PROGEO	콘텐츠				
99	PROGEO NEWS 2005 - 01	2005	웹진	PROGEO	콘텐츠				
100	PROGEO NEWS 2004 - 04	2004	웹진	PROGEO	콘텐츠				
101	PROGEO NEWS 2004 - 03	2004	웹진	PROGEO	콘텐츠				
102	PROGEO NEWS 2004 - 02	2004	웹진	PROGEO	콘텐츠				
103	PROGEO NEWS 2004 - 01	2004	웹진	PROGEO	콘텐츠				
104	PROGEO NEWS 2003 - 03/04	2003	웹진	PROGEO	콘텐츠				
105	PROGEO NEWS 2003 - 02	2003	웹진	PROGEO	콘텐츠				
106	PROGEO NEWS 2003 - 01	2003	웹진	PROGEO	콘텐츠				
107	PROGEO NEWS 2002 - 04	2002	웹진	PROGEO	콘텐츠				
108	PROGEO NEWS 2002 - 03	2002	웹진	PROGEO	콘텐츠				
109	PROGEO NEWS 2002 - 02	2002	웹진	PROGEO	콘텐츠				
110	PROGEO NEWS 2002 - 01	2002	웹진	PROGEO	콘텐츠				
111	PROGEO NEWS 2001 - 04	2001	웹진	PROGEO	콘텐츠				
112	PROGEO NEWS 2001 - 03	2001	웹진	PROGEO	콘텐츠				
113	PROGEO NEWS 2001 - 02	2001	웹진	PROGEO	콘텐츠				
114	PROGEO NEWS 2001 - 01	2001	웹진	PROGEO	콘텐츠				
115	PROGEO NEWS 2000 - 04	2000	웹진	PROGEO	콘텐츠				
116	PROGEO NEWS 2000 - 03	2000	웹진	PROGEO	콘텐츠				
117	PROGEO NEWS 2000 - 02	2000	웹진	PROGEO	콘텐츠				
118	PROGEO NEWS 2000 - 01	2000	웹진	PROGEO	콘텐츠				

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
119	PROGEO NEWS 1999 - 04	1999	웹진	PROGEO	콘텐츠				
120	PROGEO NEWS 1999 - 03	1999	웹진	PROGEO	콘텐츠				
121	PROGEO NEWS 1999 - 02	1999	웹진	PROGEO	콘텐츠				
122	PROGEO NEWS 1999 - 01	1999	웹진	PROGEO	콘텐츠				
123	PROGEO NEWS 1998 - 01	1998	웹진	PROGEO	콘텐츠				
124	PROGEO NEWS 1997 - 04	1997	웹진	PROGEO	콘텐츠				
125	PROGEO NEWS 1997 - 03	1997	웹진	PROGEO	콘텐츠				
126	PROGEO NEWS 1997 - 02	1997	웹진	PROGEO	콘텐츠				
127	PROGEO NEWS 1997 - 01	1997	웹진	PROGEO	콘텐츠				
128	PROGEO NEWS 1996 - 04	1996	웹진	PROGEO	콘텐츠				
129	PROGEO NEWS 1996 - 03	1996	웹진	PROGEO	콘텐츠				
130	PROGEO NEWS 1996 - 02	1996	웹진	PROGEO	콘텐츠				
131	PROGEO NEWS 1996 - 01	1996	웹진	PROGEO	콘텐츠				
132	PROGEO NEWS 1995 - 03	1995	웹진	PROGEO	콘텐츠				
133	PROGEO NEWS 1995 - 02	1995	웹진	PROGEO	콘텐츠				
134	PROGEO NEWS 1995 - 01	1995	웹진	PROGEO	콘텐츠				
135	Global Wetland Outlook: Technical Note to Status and Trends	2018	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
136	Global Wetland Outlook: Technical Note to Responses	2018	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
137	Global Wetland Outlook: Technical Note to Introduction	2018	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
138	Global Wetland Outlook: Technical Note to Drivers of Change	2018	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
139	Global Wetland Outlook: Special edition 2021 - Executive summary	2021	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
140	Global Wetland Outlook: Special edition 2021	2021	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
141	Global Wetland Outlook: Executive Summary	2018	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
142	Global Wetland Outlook	2018	간행물	Ramsar	콘텐츠				○
143	Geoparks Going Green	2023	간행물	GGN	콘텐츠			○	
144	GEOPARKS & OCEANS	2022	간행물	GGN	콘텐츠			○	
145	Geodiversity in UNESCO Global Geoparks	2023	간행물	GGN	콘텐츠			○	
146	EGN Magazine - Issue 9	2012	간행물	GGN	콘텐츠			○	
147	EGN Magazine - Issue 8	2011	간행물	GGN	콘텐츠			○	
148	EGN Magazine - Issue 7	2010	간행물	GGN	콘텐츠			○	
149	EGN Magazine - Issue 6	2009	간행물	GGN	콘텐츠			○	
150	EGN Magazine - Issue 5	2008	간행물	GGN	콘텐츠			○	
151	EGN Magazine - Issue 4	2007	간행물	GGN	콘텐츠			○	
152	EGN Magazine - Issue 3	2005	간행물	GGN	콘텐츠			○	
153	EGN Magazine - Issue 22	2025	간행물	GGN	콘텐츠			○	
154	EGN Magazine - Issue 21	2024	간행물	GGN	콘텐츠			○	
155	EGN Magazine - Issue 20	2023	간행물	GGN	콘텐츠			○	

연번	문서명	발행년도	형태	출처	키워드	IDA별 상세 구분			
						WH	BP	UGG	RS
156	EGN Magazine - Issue 2	2005	간행물	GGN	콘텐츠			○	
157	EGN Magazine - Issue 19	2022	간행물	GGN	콘텐츠			○	
158	EGN Magazine - Issue 18	2021	간행물	GGN	콘텐츠			○	
159	EGN Magazine - Issue 17	2020	간행물	GGN	콘텐츠			○	
160	EGN Magazine - Issue 16	2019	간행물	GGN	콘텐츠			○	
161	EGN Magazine - Issue 15	2018	간행물	GGN	콘텐츠			○	
162	EGN Magazine - Issue 14	2017	간행물	GGN	콘텐츠			○	
163	EGN Magazine - Issue 13	2016	간행물	GGN	콘텐츠			○	
164	EGN Magazine - Issue 12	2015	간행물	GGN	콘텐츠			○	
165	EGN Magazine - Issue 11	2014	간행물	GGN	콘텐츠			○	
166	EGN Magazine - Issue 10	2013	간행물	GGN	콘텐츠			○	
167	EGN Magazine - Issue 1	2001	간행물	GGN	콘텐츠	○			
168	#OurWorldHeritage	2023	웹진	WHC	콘텐츠	○			
169	#MyAfricanHeritage	2022	웹진	WHC	콘텐츠	○			

2. MIDAs 맞춤형 메타데이터 스키마 ‘MIDAs Core 설계(안)’

I <MIDAs Core 설계 원칙>

- 메타데이터는 공통 정보-특화 정보-공간 정보의 3계층으로 분리 설계함.
 - **공통 정보(Common)**: 모든 IDA(세계유산, 생물권보전지역, 람사르, 지질공원)에 공통적으로 적용되는 기본 식별자(명칭, 코드, 제도 유형, 지정 연도 등)를 통합 관리함. 동일 지역에 적용된 복수의 IDA 지정 현황(유형, 수, 지정 연도, 기관)을 연결·집계하는 전용 필드를 마련함. MIDAs 에서 부여하는 고유 식별자(MIDAs-ID)를 생성하고, 각 제도별 기존 ID(예: WHC ID, Ramsar Site No.)와 매핑하여 연계성을 유지함.
 - **특화 정보(Specific)**: 각 제도의 고유 요건을 반영한 메타데이터를 유지함. 예를 들어, UNESCO 세계유산의 기준(iii~vi), 람사르 습지의 Ramsar Criteria, 생물권보전지역(WNBR)의 zonation 구조 등을 전용 필드로 관리하여 제도별 정체성을 보존함.
 - **공간 정보(Spatial)**: 다중지정 지역의 핵심 특성인 공간적 중첩을 정밀하게 관리함. 경계·좌표·면적·중첩 관계와 더불어 공간 정확도, 해상도, 투영체계(EPSS 코드)를 기록하여 국제적 상호운용성을 확보함. 또한 행정구역, 권역·생태지역, 전통 명칭 등 지역 맥락(Local centrality)을 반영하여 단일 제도 문서에서는 드러나지 않는 지역 중심성을 표현함.
- 국제 표준과 공개 스키마를 참조함.
 - WDPA(IUCN/UNEP-WCMC), UNESCO WHC, Ramsar RSIS, WNBR, Global Geoparks 등 주요 기관의 공개 스키마를 비교·검토하고, ISO 19115(지리정보 메타데이터), ISO 19157(품질 평가), ISO 19110(Feature Catalog) 등 국제 표준과의 정합성을 유지함.
- 기술 메타데이터는 국제 표준을 병행 적용함.
 - Dublin Core와 DCAT을 기본으로 채택하며, 날짜·국가·좌표 정보는 각각 ISO 8601, ISO 3166-1 alpha-3, EPSG:4326 표준을 사용함.
- 출처·버전·재현성을 엄격히 관리함.
 - 각 메타데이터 필드는 반드시 출처(Source), 버전(Version), 갱신일(Update Date)을 기록하여 추적 가능성과 재현성을 보장함.
- 다원적 출처를 수용함.
 - 공공 데이터, 국제 레지스트리, 학술 자료 등 다양한 출처를 수용하되, 동일 필드 내 병기 가능하도록 설계하여 데이터의 신뢰성과 활용성을 강화함.

I 공통 정보 필드의 구성

- MIDAs 단위(복수 제도의 중첩 지역)를 일관되게 식별 연계하기 위한 최소 공통 구조임.
- MIDAs 통합정보 관리를 위해서는 각 보호제도에 중복 등재된 지역들을 하나의 MIDAs 단위로 통합 식별하는 체계가 요구됨. 그러나 동일 지역이라 하더라도 제도별 등재 명칭이 상이하여, 일관된 명칭 기준 없이 통합 식별이 어려운 문제가 존재함.
- 예시로, 지리적 명칭을 중심으로 “제주도 MIDAs”와 같이 명명할 수 있으나, 와덴해(Wadden Sea), 한국의 갯벌(Getbol)처럼 광역 생태계 단위이면서 경계가 제도별로 다르게 정의되는 사례에서는 명칭 설정 기준이 모호함.
- 따라서 향후에는 MIDAs 고유 명칭 정의 기준을 수립할 필요가 있음. 이를 위해서는:
 - 각 제도의 등재명 및 범위에 대한 비교 분석
 - 지리정보 기반 군집화를 통한 통합 대상 식별
 - 명칭 부여 원칙(지리명, 생태특성, 문화경관 등) 마련
 - 전문가 자문 및 발주처 협의를 통한 공식 기준안 확립
- 이러한 과정을 통해 일관된 canonical_name 체계를 확립해야 함.

부록-공통 정보 필드 예시

필드명	설명	필요성
MIDAS_ID	MIDAs 단위 고유 식별자 (UUID)	제도별 상이한 ID 체계를 통합하기 위한 최상위 식별자임. 국제적 상호운용성과 데이터 중복 방지를 위해 필수임.
canonical_name_{ko,en}	표준 명칭(다국어)	일관된 명칭 관리와 보고서-데이터셋 간 동일 참조를 위한 기준값임. 한국어/영어 병기 규칙으로 국제 협력 시 호환성을 확보함.
alt_names[]	과거명, 별칭, 변형 명칭	제도별 상이한 등재명, 역사적·문화적 명칭을 보존하여 탐색성과 추적 가능성을 확보함.
countries_iso3[]	포함 국가 (ISO 3166-1 alpha-3)	국경을 초월한 다중지정 지역의 특성을 정확히 반영하고, 국제 데이터셋과의 연계를 가능하게 함. 국가 지역 코드는 코드리스트로만 입력하며 자유 텍스트 입력을 금지함.
un_region / subregion	UN M49 지역/ 지역 코드	글로벌 통계-보고서 체계와 호환성을 유지하고 지역 단위 비교 분석에 활용 가능함.
first_designation_year	최초 지정 연도	지역의 제도적 역사성과 시기별 관리 동향을 파악할 수 있는 기초 정보임.

designation_bundle[]	참여 제도와 ID 매핑	다중지정 지역의 핵심 속성을 표현하는 필드로, 각 제도의 고유 ID와 직접 연결되어 추적·검증이 가능함.
overlap_ratio_total	제도 간 중첩률(%)	MIDAs만의 차별적 가치인 "다중지정성"을 수치화하여 관리·분석 근거로 활용 가능함.
primary_values[]	가치 분류 태그	자연유산·생태·지질·문화경관 등 핵심 가치를 분류하여 검색·분석에 활용함.
managing_authorities[]	관리기관명·연락처	제도별 관리 주체를 통합적으로 파악하여 협력 체계 구축과 책임소재 확인에 활용함.
official_links[]	공식 사이트 URL	국제기구 및 국가 차원의 원천 정보 접근성을 보장함.
license	데이터 라이선스	공개·활용 범위를 명시하여 법적·제도적 안정성을 확보함.
source_refs[]	수집 원천 정보 (버전, 발행처)	데이터 출처를 투명하게 기록하여 신뢰성과 재현성을 보장함.
record_version	레코드 버전	갱신 및 수정 이력을 관리하여 데이터 무결성과 추적성을 확보함.
last_updated	최종 갱신일	최신성 유지와 정기 갱신 관리에 필수적임.

I 특화 정보 필드의 구성

- 각 국제 제도의 고유 규격을 유지하기 위하여 제도별 메타데이터 정보를 그대로 수용하여 서브 엔티티로 관리함.
- 기준·분류는 제도 원문 코드(예: WHC 기준 vii·viii, Ramsar Criteria 1·2 등)를 보존함.
- 보고서 출력 시에는 공통 필드를 기본값으로 제공하되, 전문 보기(Expert View) 모드에서 특화 필드를 확장하여 제시함.
- 아래 특화 정보 필드 예시는 제도별 특화 메타데이터 중에서도 4개 제도(WH/BR/GG/Ramsar)에 공통으로 적용되며 반드시 관리해야 하는 필드를 제시함.

부록-특화 정보 필드 예시

필드명	설명	필요성
IDA_ID	제도 내부 고유 식별자	각 제도가 부여하는 고유 ID로, 국제 DB(WHC ID, Ramsar Site No. 등)와의 직접 연계를 위해 필수임. MIDAs와 제도별 원천 데이터를 연결하는 기본 키 역할을 함.
IDA_scheme	제도 코드 (WH/BR/GG/Ramsar)	다중 지정 현황을 체계적으로 분류하기 위해 반드시 필요함. 각 데이터가 어떤 제도에서 유래했는지를 명확히 구분해야 교차 검증 비교 분석이 가능함.
IDA_name_{ko,en}	제도별 공식 명칭	제도별 공식 기록을 반영하여 원천 명칭을 보존함. 보고서-데이터셋 간 동일성을 유지하고, 다국어 기반 국제 협력 시 신뢰성을 확보함.
designation_year	지정 연도	제도의 지정 시점을 기록하여 연혁 추세 분석에 활용할 수 있음. 다중 지정 지역 간 시차를 분석하거나, 정책 보호 흐름을 연구하는 데 필수임.
status	지정 상태	제도별로 지정 상태(등재, 후보, 해제 등)를 추적할 수 있어야 현황 관리가 가능함. 실질적인 보호 여부와 제도적 효력을 판단하는 핵심 지표임.
managing_body	제도별 관리 주체	각 제도별 관리기관은 협력 체계 구축과 책임소재 확인에 필수적임. 국제 보고서 및 현장 관리에서 반드시 요구되는 정보임.
reported_area_ha	보고 면적(ha)	각 제도의 공식 보고 값으로, 경계-면적 분석과 공간 비교의 기준이 됨. 공통 관리 없이는 면적 불일치 문제를 해소할 수 없음.
official_url	제도 공식 상세 링크	원천 데이터 접근성을 확보하여 검증 갱신에 활용함. 신뢰성 있는 최신 데이터를 유지하는 데 필수임.
geom_ref	연결된 GEO_ID 참조	공통의 공간 정보(GEO_ID)와 연계하여 위치-경계의 일관성을 유지함. MIDAs에서 공간 기반 분석을 가능하게 하는 핵심 연결 필드임.

I 공간 정보 필드의 구성

- 보호 지역 경계의 권위성·정확도·갱신성을 관리하고, 제도 간 중첩 산출의 근거를 명확히 남김.
- 공간 정보는 MIDAs의 핵심 특성(다중 지정의 경계·중첩)과 직결되므로, 표준화된 좌표계·면적 산출 방식·신뢰도 관리가 필수임.

부록-공간 정보 필드 예시

필드명	설명	필요성
GEO_ID	공간 엔티티 식별자	각 MIDAs 단위의 경계를 고유하게 식별하는 기본 키임. 공통·특화 정보와 연결되어 공간 기반 분석의 중심 역할을 함.
geometry_source	경계 원천 데이터셋/버전	경계가 어떤 데이터셋과 버전에서 추출되었는지를 명확히 기록하여, 재현성과 출처 검증을 보장함.
crs_original	원본 좌표계	각 제도가 제공한 원천 좌표체계를 보존하여, 원본 데이터 비교·검증에 활용 가능함.
crs_standard	표준 좌표계	MIDAs 내 모든 공간 데이터를 표준화(위경도 좌표계)하여 교차 제도 간 비교와 글로벌 호환성을 보장함.
area_reported_ha	원자료 보고 면적	제도별로 보고된 공식 면적을 기록하여 원천 정보와 일치 여부를 추적함.
area_gis_ha	GIS 산출 면적 (Equal-Area)	동일한 투영법(등면적 좌표계)으로 산출한 면적값을 기록하여, 제도 간 일관된 비교·중첩 분석이 가능하게 함.
boundary_date	경계 기준일	경계가 언제 기준으로 수립·갱신되었는지를 기록하여 최신성·시계열 변화를 관리함.
overlap_matrix_ref	중첩 행렬 참조 ID	다중 지정 지역 간 중첩률 계산의 근거 데이터를 추적할 수 있게 하여, 분석 재현성과 검증성을 확보함.
confidence_grade	신뢰도 등급	경계 데이터의 출처·해상도·검증 수준에 따라 신뢰도를 등급화하여, 활용 시 주의도를 제시함.
lineage	가공 이력	좌표 변환·클리핑·단순화 등 데이터 처리 이력을 명시하여, 데이터 변형 과정의 투명성과 재현성을 보장함.

I 필드 간 관계

- MIDAs Core는 공통 정보-특화 정보-공간 정보의 세 계층으로 구성되며, 각 계층은 서로 참조 (Foreign Key)를 통해 유기적으로 연결됨.
- 이러한 구조는 각 보호 제도의 고유 메타데이터를 유지하면서도, MIDAs 단위로 통합 조회·비교·분석이 가능하도록 설계된 관계형 구조임.
- MIDAS_ID → IDA_ID → GEO_ID로 연결되는 3단계 참조 구조를 통해, 하나의 MIDAs 단위가 여러 제도(WH/BR/GG/Ramsar)에 걸쳐 정의되고, 동일한 공간 정보(GEO_ID)를 공유하면서 제도 간 중첩 관계를 명확히 관리할 수 있음.

- 공통 정보(MIDAS_ID)는 통합 식별자 중심의 논리적 연결 축, 공간 정보(GEO_ID)는 좌표·면적 중심의 물리적 연결 축, 특화 정보(IDA_ID)는 제도별 메타데이터를 보존하는 관계적 허브로 작동함.
- 세 엔티티 간의 연계 구조를 통해 MIDAs Core는 제도 간 비교와 상호참조가 가능한 통합 아카이빙 체계로 기능함.



I 공통 정보 | 기준 엔티티: MIDAs / Primary Key: MIDAS_ID / Foreign Key: GEO_ID

- o MIDAs 단위의 기본 식별 정보를 담으며, 전체 데이터베이스의 상위 계층에 위치함.
- 각 MIDAs 단위(MIDAS_ID)는 하나 이상의 공간 엔티티(GEO_ID)와 연결되어 경계 정보 및 위치 정보를 참조함.
- 예를 들어, “한라산 MIDAs”는 GEO_ID를 통해 해당 지역의 공간 데이터(좌표, 면적, 투영체계 등)에 직접 연결됨.

I 특화 정보 | 기준 엔티티: IDA / Primary Key: IDA_ID / Foreign Key: MIDAS_ID, GEO_ID

- 각 국제 제도(세계유산, 생물권보전지역, 지질공원, 람사르 습지 등)의 메타데이터를 개별 엔티티로 분리해 관리함.
 - 각 특화 정보는 상위의 공통 정보(MIDAS_ID)를 참조하여 동일 MIDAs 단위 내의 여러 제도 정보를 연결함.
 - 동시에 공간 정보(GEO_ID)를 참조하여, 제도별 경계·면적이 MIDAs 전체 경계와 어떻게 중첩되는지 파악 가능함.
 - 예를 들어, “한라산 생물권보전지역”(BR_IDA_ID)과 “한라산 세계유산”(WH_IDA_ID)은 서로 다른 특화 엔티티이지만, 동일한 MIDAS_ID를 공유함으로써 “한라산 MIDAs”로 통합 조회됨.

I 공간 정보 | 기준 엔티티: GEO / Primary Key: GEO_ID / Foreign Key: 없음

- 모든 MIDAs 단위의 위치·경계·면적 등 공간적 특성을 저장하는 기본 엔티티임.
 - GEO_ID는 공통 정보(MIDAS_ID)와 특화 정보(IDA_ID) 모두에서 참조되어, 공간 데이터가 전체 구조의 공통 참조 축 역할을 함.
 - 예를 들어, GEO_ID = “geo-uuid-9876”은 한라산 MIDAs뿐 아니라 그 안의 세계유산·생물권보전지역·지질공원·람사르 엔티티에서 동일하게 참조됨으로써 공간적 일관성을 유지함.

I 필드 입력 규칙

- 필드 입력 규칙은 식별자·명칭, 코드와 분류 기준, 숫자·단위, 시간, 권리·출처 항목에 대해 통일된 작성 원칙을 설정함.
- 이는 단순히 표기 형식을 통일하는 차원을 넘어, MIDAs 데이터의 품질을 보증하는 관리 체계로 작동함. 따라서 규칙 제정과 운영은 기술적 정의와 함께 거버넌스 절차로서 병행되어야 함.

- **필드 입력 규칙이 필요한 이유는 다음과 같음.**
 - **상호운용성 확보:** MIDAs는 세계유산(WHC), 람사르(RSIS), 생물권보전지역(WNBR), 세계지질공원(GG), WDPA 등 서로 다른 기관과 제도의 데이터를 통합해야 함. 각 제도의 스키마는 구조·단위·코드 체계가 제각각이므로, 일관된 입력 규칙 없이는 통합 관리가 불가능함.
 - **정확성과 재현성 보장:** 데이터가 동일 규칙에 따라 입력·관리되어야, 보고서나 분석 결과가 항상 같은 수치·해석으로 재현될 수 있음. 규칙 없는 입력은 시계열 분석, 통계 집계에서 불일치를 낳음.
 - **데이터 품질 관리 비용 절감:** 입력 규칙을 명시하지 않으면 수집 이후 정규화·검증 단계에서 같은 오류를 반복적으로 수정해야 함. 체계적인 규칙을 미리 적용하면 수작업 정정과 품질 관리 비용을 구조적으로 줄일 수 있음.
 - **법적·정책적 리스크 최소화:** 라이선스, 출처, 변환 이력(lineage) 등은 정확히 기록되어야 함. 규칙이 없다면 저작권·공개 정책 위반이나 신뢰성 훼손 위험이 높아짐. 필드 입력 규칙은 이런 법적 리스크를 예방하는 장치임.
 - **공간 중첩 분석의 신뢰도 제고:** MIDAs의 핵심 가치는 “다중 지정의 공간적 중첩”임. 좌표계, 면적 산출 방식, 경계 기준일이 제각각이면 중첩률 계산이 왜곡됨. 입력 규칙은 좌표·단위·공간 정확도를 통일하여 분석의 신뢰성을 보장함.
- **필드 입력 규칙은 요건 수집→초안 작성→시범 검증→공식 채택→주기적 개정의 순환 구조로 운영함. 이 과정을 통해 현장의 실효성과 기술적 일관성을 동시에 확보할 수 있음.**
 - **요건 수집:** 공통 정보, 특화 정보, 공간 정보 등 각 필드 계층별로 어떤 항목이 필요한지 목록화하고, 필드별로 허용값·데이터형·참조 표준(ISO, EPSG 등)을 명확히 정의함. 이를 위해 국제 기관 스키마(WHC, Ramsar, WDPA 등)와 기존 데이터셋을 비교하여 필드 간 공통점과 차이점을 도출함.
 - **초안 작성:** 수집된 요구사항을 바탕으로 실제 적용 가능한 RuleSet 초안을 작성함. 이 RuleSet에는 각 필드의 입력 형식, 정규식 패턴, 허용값 범위, 예외 처리 방식이 포함되며, 기계 검증이 가능한 형태(JSON Schema, SQL 제약 등)로 구조화함.
 - **파일럿 검증:** 각 제도를 대표하는 샘플 데이터를 대상으로 ETL(Extract-Transform-Load) 및 검증 파이프라인을 시범 운영함. 실제 데이터가 규칙에 따라 변환·저장되는 과정을 점검하여, 규칙의 모호함이나 예외 상황을 식별함. 이 과정을 통해 “규칙은 문서상 완벽하지만 실제 데이터에서는 오류가 발생하는” 문제를 조기 해소함.

- **공식 채택:** 전문가와 협의를 거쳐, 검증된 RuleSet을 공식 버전(v1.0)으로 채택함. 공식 채택 시 규칙 버전·적용 일자·담당자·적용 범위를 함께 기록하여 향후 개정 이력을 추적 가능하게 함.
- **주기적 개정:** 데이터 운영 과정에서 발견된 오류, 표준 변경(예: EPSG 코드 갱신), 제도별 신규 필드 도입 등에 대응하여 규칙을 갱신함. 분기 단위로 개정 요청을 수렴하고, 검증을 거친 후 버전업(v1.x) 형태로 점진 반영함. 이때 폐기 예정 규칙(Deprecation)은 예고 기간을 설정하여 호환성을 유지함.
- 이러한 절차를 통해 필드 입력 규칙은 데이터 수명주기 전 단계(수집-정규화-검증-활용)에 내재된 자동 품질보증 체계로 기능하게 됨.

부록-필드 입력 규칙 예시

구분	입력 규칙	보완 설명
명칭(name)	원문 공식명(Official Name)을 우선 입력하고, 로마자/한글 병기함. 별칭·과거명은 alt_names[] 필드에 분리 저장함.	제도별 원문 표기를 보존하여 국제 비교·검증이 가능하도록 함. 병기는 다국어 검색 및 자동 변환 시 혼선을 방지하기 위함.
국가(country)	반드시 ISO 3166-1 alpha-3 국가코드를 사용함. 다국가 지역의 경우 배열(Array) 형태로 모든 국가를 기재함.	국가명 자유입력으로 인한 표기 불일치(예: Korea vs Republic of Korea)를 방지하고, 국제 데이터셋(UN, WDPA 등)과 연계 가능하도록 함.
좌표(coord/centroid)	소수점 6자리까지(약 ±0.11m) 고정하며, WGS84(EPSC:4326)좌표계로 저장함.	모든 공간 데이터의 기준 좌표계를 통일하여 다중지정 지역 간 오차 누적을 방지함. 좌표 정밀도는 GIS 시각화 및 중첩 분석 수준에 최적화된 값임.
면적(area)	입력 단위는 hectare(ha)로 통일함. 원 단위(제공 단위)는 source_refs.unit 필드에 함께 기록함.	면적 단위 불일치(m ² , km ² 등)를 방지하여 제도 간 정량 비교를 용이하게 함. 원 단위 병기를 통해 원천 데이터 추적성을 확보함.
연도(year)	연도는 YYYY(4자리)형식만 허용함. 정확한 연도가 불명확할 경우 approx=true 플래그를 부여함.	ISO 8601 연도 규격을 준수함으로써, 시계열 정렬 및 자동 필터링 시 오류를 방지함. 불확실한 데이터는 명시적으로 구분함.
기준(criteria)	제도별 코드 체계를 그대로 유지함. WH: 로마자(vii-x) / Ramsar: 숫자(1-9) / BR·GG: 제도 자체 분류코드. 설명문은 별도 필드(criteria_text)로 분리함.	원문 코드의 형식을 변경하지 않고 유지함으로써 제도별 해석 기준의 일관성을 확보함. 번역·요약문은 별도 관리하여 원형 보존을 보장함.
라이선스(license)	약어(CBY 등)만 입력 금지함. 라이선스명, 버전, 링크를 모두 구조화하여 입력함.	CC0, CC-BY-4.0, ODbL 등 구체적 버전과 URL을 함께 명시하여 법적·활용상 명확성을 확보함.
언어(language)	IETF BCP47태그 체계(ko, en, fr 등)를 적용함. 복수 언어의 경우 배열로 병기함.	언어 표기의 일관성을 유지하고, 다국어 자동 변환·검색 시 호환성을 확보함.

I 정합·검증 규칙

- 정합·검증 규칙은 입력된 데이터가 형식적으로 올바르고, 논리적으로 일관되며, 공간적으로 신뢰할 수 있는 상태임을 보장하기 위한 기준임.
- 이 규칙은 데이터 수집·정규화·활용 전 단계에서 자동화된 품질 점검 체계로 적용되어, 오류를 조기에 발견하고 재현 가능한 아카이빙을 보장함.
- 주요 검증 항목에 따라 다음과 같이 검증 절차를 거칠 수 있음.
 - **중복 탐지**: 동일 국가 내에서 명칭이 유사 문자열(Jaro-Winkler 유사도 0.92 이상)이고 중심점 거리가 10km 이하인 경우, 잠재적 중복 레코드로 플래그함. 동일 지역이 제도별로 다르게 기록되는 문제를 줄이고, 중복 관리 비용을 절감함.
 - **경계 정합(Geometry Validation)**: 경계 다각형은 self-intersection이 없어야 하며, ring 방향과 폐합 상태를 검증함. 또한 면적이 1ha 미만인 슬리버(잘못된 잔여 도형)는 자동 정리함. GIS 분석 과정에서 발생할 수 있는 위상 오류를 방지하고, 중첩률 계산의 신뢰성을 높임.
 - **면적 검증(Area Consistency)**: 원자료 보고 면적(area_reported_ha)과 GIS 기반 산출 면적(area_gis_ha)의 차이가 보고 면적의 $\pm 5\%$ 를 초과하는 경우 경고함. 보고 면적과 실제 공간 경계의 불일치를 조기 탐지하여 신뢰도를 확보함.
 - **시간 일관성(Temporal Consistency)**: 제도별 지정 연도(designation_year)는 반드시 해당 MIDAs 단위의 최초 지정 연도(first_designation_year)보다 크거나 같아야 함. 시간순의 모순을 방지하고, 제도별 지정 역사를 올바르게 반영함.
 - **참조 무결성(Referential Integrity)**: 모든 특화 정보 레코드(IDA)는 반드시 공통 정보(MIDAS_ID)와 공간 정보(GEO_ID)를 참조해야 함. 공통-특화-공간 계층 간의 관계형 구조가 깨지지 않도록 보장함.

3. IUCN World Heritage Team 접수 자료

Methodology for MIDAs data collection

This methodology outlines the process used to update and compile the list of Multi-Internationally Designated Areas (MIDAs) as of the 15th of June 2025. The focus of this compilation is on identifying physical overlaps between the following Internationally Designated Areas(IDAs):

- World Heritage Sites (WH) – natural and mixed sites, and cultural landscapes only
- Ramsar Sites
- Biosphere Reserves (BR)
- UNESCO Global Geoparks (UGG)
- Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)

Inclusion Criteria

- **Spatial overlap:** Only sites with geographic boundary overlaps are included; administrative co-location without boundary overlap is excluded.
- **Types of overlap:** Both partial and complete overlaps are considered, though the table does not specify the degree of overlap.
- **Scope definitions:** Core areas and buffer zones have been considered (for BR also transition zones)

Sources

The primary reference for this compilation is the 2016 Managing MIDAs guidance. Additional desktop research focused primarily on World Heritage Sites and was cross-referenced with spatial and descriptive data from the other IDAs. Where available, geospatial boundary data was used to verify overlaps (see Table 1 for data platforms). When such data was unavailable, official site descriptions and designation websites were used to infer overlaps.

The compilation has also been informed by data and inputs provided by the Secretariats of the respective designations:

- Ramsar Secretariat: Ramsar–UNESCO overlaps (as of October 2023)
- GIAHS Secretariat: GIAHS–UNESCO overlap (as of April 2025)
- UNESCO Science Sector: Polygons (and point data if no polygons available) overlaps between
 - BR–Ramsar,
 - BR-UGG,
 - UGG-Ramsar (Ramsar polygon data as of October 2023)

Table 1: Overview of data sources for each designation.

IDs	Data source
World Heritage sites	https://www.protectedplanet.net/en Home page World Heritage Outlook World Heritage Online Map Platform (WHOMP)
Biosphere Reserves	Man and the Biosphere Programme (MAB) - Map IDA's website if available
Geoparks	List of UNESCO Global Geoparks and Regional Networks UNESCO IDA's website if available
Ramsar sites	Home Ramsar Sites Information Service
GIAHS	Around the world Globally Important Agricultural Heritage Systems
Additional sources for all UNESCO designations	UNESCO Biodiversity Portal UNESCO Sites Navigator - World Heritage

Data gaps and limitations

The dataset may reflect a bias toward overlaps involving World Heritage Sites, potentially underreporting combinations that do not include WH designations.

The accuracy of overlap analysis provided by the Secretariats' is dependent on the availability of polygon data, which is not consistently provided for all sites by State Parties. In cases where only point data is available, overlap analysis is less precise. Furthermore, Ramsar site overlaps may be underrepresented, particularly for sites designated after November 2023, as the most recent available Ramsar data used was current only up to that date.

* MIDAs 업데이트 자료는 별도 파일로 성과물로서 제출

4. UI/UX 전문가 자문 (김봉준 디자이너, Studio7kg)

차수	1차
일자	2025년 10월 5일

- 주요 안건: 복합 지정 지역(MIDA) 데이터의 특수성을 고려한 사용자 경험(UX) 로드맵 수립 및 타겟 사용자별 행동 패턴 분석

I 프로젝트 현황 및 UX 목표 설정

- 현황 분석 (As-Is): 본 프로젝트가 다루는 데이터는 단일 보호지역(IDA)들이 중첩되어 하나의 'MIDAs'를 이루는 고차원적 구조를 가짐. 기존의 단순 트리 구조(Tree Structure) 방식으로는 "제주도(MIDA)"와 "한라산(IDA)"의 관계를 직관적으로 설명하기 어려우며, 사용자가 정보 탐색 과정에서 '길을 잃는' 현상이 발생할 우려가 높음.
- 목표 설정 (To-Be): "복잡한 관계의 시각적 단순화"를 핵심 UX 목표로 설정함. 사용자가 MIDA와 IDA의 개념을 학습하지 않아도, 자연스럽게 필터링과 검색을 통해 원하는 정보에 도달할 수 있는 '직관적 탐색 시스템' 구축이 필수적임.

I 핵심 타겟 사용자 페르소나(Persona) 분석 및 시나리오

- 성공적인 UI 설계를 위해 두 가지 핵심 사용자 그룹을 정의하고, 각 그룹의 니즈를 충족시키는 이원화된 전략을 수립함.
- Type A: 전문 연구자 및 정책 입안자 (Information Seeker)
 - Needs: 4대 국제 보호지역(WH, BR, GG, RS) 간의 중복 지정 현황 데이터와 통계 자료가 필요함.
 - UX Strategy: 빠른 데이터 스캐닝이 가능한 '리스트 뷰(List View)'를 기본 제공하고, 다중 조건 선택이 가능한 '고급 필터(Advanced Faceted Search)' 기능을 좌측 사이드바에 배치하여 업무 효율성을 극대화해야 함.
- Type B: 일반 대중 및 관광객 (Casual Browser)
 - Needs: 해당 지역의 경관 이미지, 위치, 방문 정보 등 시각적 콘텐츠 소비를 선호함.
 - UX Strategy: 텍스트보다는 고화질 썸네일 중심의 '갤러리 뷰(Gallery View)'와 지도 위에서 여행지를 탐색하듯 접근하는 '맵 뷰(Map View)'를 제공하여 흥미를 유발하고 체류 시간을 증대시키는 전략 제안.

I 정보구조(IA) 설계 및 네비게이션 전략

- Dual-Track Navigation의 통합: 기획안 상의 'MIDA including IDAs(상위→하위)'와 'IDAs included in MIDA(하위→상위)' 접근 방식을 별도 메뉴로 분리할 경우, 사용자의 인지 부하(Cognitive Load)가 가중됨. 따라서 하나의 [통합 검색 페이지] 내에서 사용자의 검색 의도에 따라 결과가 유동적으로 변화하는 '반응형 데이터 그리드' 구조를 제안함.
- 3-Click Rule 적용: 메인 페이지 진입 후 최대 3번의 클릭 내에 최종 상세 정보(Introduction Page)에 도달할 수 있도록 Depth를 최소화함. (메인 → 필터 적용 → 상세 페이지)

I 톤 앤 매너(Tone & Manner) 및 브랜드 아이덴티티

- 키워드: Professional(전문적인), Trustworthy(신뢰할 수 있는), Sustainable(지속 가능한).
- 컬러 전략: 국제기구(UNESCO)의 아이덴티티를 계승하는 Royal Blue를 주조색으로 사용하여 정보의 공신력을 강조하고, 생태 보호를 상징하는 Sage Green을 강조색(Accent Color)으로 사용하여 시각적 편안함을 제공.
- 타이포그래피: 다국어(영문/국문) 혼용 시에도 가독성이 뛰어난 'Noto Sans' 계열의 산세리프(San-serif) 서체를 지정하여 모던하고 깔끔한 인상을 전달.

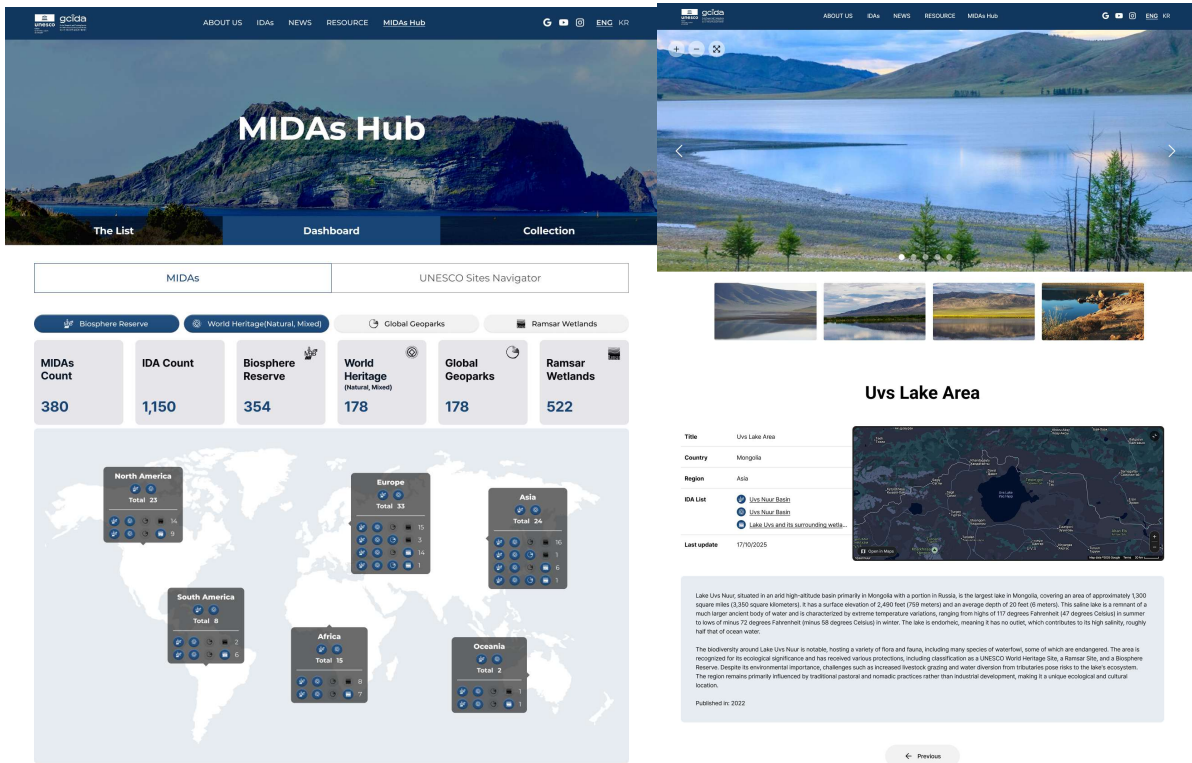


부록-상세 정보 페이지 인터페이스 디자인 자문 1차

부록-UNESCO Sites Navigator 임베딩 자문 1차

차수	2차
일자	2025년 10월 25일

- 주요 안건: 기획된 IA를 바탕으로 한 화면 레이아웃(Layout) 구조화 (이미지 중심 확인)
 - 메인 리스트(List of MIDAs) 구조: 좌측 고정형 필터(Sticky Filter) 및 반응형 카드 그리드(Card Grid) 시스템 적용.
 - 필터링 인터페이스: 직관적인 체크박스 UI 및 선택된 필터 태그(Chip) 노출 기능 설계.



부록-지도 시각화 및 상세 정보 페이지 인터페이스 디자인 자문 2차

차수	3차
일자	2025년 11월 8일

- 주요 안건: 상세 페이지의 정보 전달력 강화를 위한 UX Writing 및 고급 인터랙션 기술 구현 자문

I 상세 페이지(Introduction Page) UX/UI 고도화 전략

- F-Pattern 기반의 시선 설계: 사용자의 시선이 좌측 상단 → 우측 상단 → 좌측 하단 순으로 이동하는 F-Pattern을 고려하여 레이아웃을 재구성함.
- Zone 1 (Attention): 좌측 상단에 고해상도 '대표 이미지 슬라이더'를 배치하여 시각적 몰입 유도.
- Zone 2 (Information): 우측 상단에 Title, Country, Region 등 핵심 메타 데이터를 배치하여 즉각적인 정보 인지 지원.
- Zone 3 (Context): 하단에 상세 설명(Description)과 IDA 목록을 배치하여 심층 정보 탐색 유도.
- 심리스(Seamless)한 IDA 연결 경험: 상세 페이지 내 'IDA List' 영역에서 단순 텍스트 나열을 지양하고, 각 IDA의 공식 로고(Logo)와 썸네일을 결합한 카드 형태로 디자인하여 클릭률(CTR)을 높임.
- 클릭 시 외부 링크로 바로 이탈하는 것을 방지하기 위해, 툴팁(Tooltip)이나 모달(Modal)을 활용하여 요약 정보를 먼저 보여주는 '미리보기' 기능을 제안.

I 지도 서비스(Map Service) 및 외부 연동 최적화 기술 자문


- 기능 제안: MIDA의 광범위한 경계를 표시하는 '폴리곤(Polygon)' 오버레이 기능과, 다수의 IDA가 밀집된 지역을 표현하기 위한 '마커 클러스터링(Marker Clustering)' 기술 적용 필요.
- UNESCO Sites Navigator 임베딩(Embedding) 전략
- 기술적 이슈: 타 도메인(Cross-domain) 콘텐츠를 iFrame으로 불러올 때 발생하는 보안 정책 및 반응형 리사이징(Resizing) 문제를 해결해야 함.
- 해결 방안: 부모 페이지에서 iFrame의 높이값을 동적으로 계산하여 스크롤바 생성을 억제하는 스크립트 적용 및 모바일 환경에서는 '전체 화면으로 보기' 버튼으로 대체하는 적응형 UI(Adaptive UI) 가이드라인 제시.

I 데이터 시각화(Data Visualization) 및 인터랙션

- 정적 통계의 동적 시각화: 텍스트 기반 통계 자료를 Chart.js 또는 D3.js 라이브러리를 활용하여 인터랙티브 차트로 변환.
- Region 분포: 도넛 차트(Donut Chart)를 적용하고, 각 세그먼트 호버(Hover) 시 구체적인 수치와 비율이 팝업되도록 인터랙션 설계.
- 중복 지정 현황(Venn Diagram): WH, BR, GG, RS 4개 영역의 교집합을 시각적으로 표현하는 벤 다이어그램 혹은 매트릭스 히트맵(Heatmap)을 도입하여, 연구자들이 중복 지정 패턴을 직관적으로 파악할 수 있도록 지원.

I 웹 접근성(Accessibility) 및 사용성 가이드

- WCAG(Web Content Accessibility Guidelines) 준수: 공공성을 띠는 정보 허브이므로, 색약자를 고려한 명도 대비(Contrast Ratio) 4.5:1 이상 준수 및 모든 이미지에 대체 텍스트(Alt Text) 제공 의무화.
- 반응형 브레이크포인트(Breakpoint) 설정: PC(1920px), 노트북(1366px), 태블릿(768px), 모바일(360px) 등 다양한 디바이스 환경에서도 레이아웃이 깨지지 않도록 Grid System을 철저히 설계






[ABOUT US](#)
[IDAs](#)
[NEWS](#)
[RESOURCE](#)
[MIDAs Hub](#)
[Online Support Programme](#)
ENG KR

MIDAs Hub

[List of MIDAs](#)
[Location on Map](#)

EXPLORE Explore

* As of April 2025

 <p>784</p>	 <p>276</p>	 <p>229</p>	 <p>2,546</p>	<p>MIDAs</p> <p>Multi-Internationally Designated Areas</p> <p>380</p>
---	---	---	--	---

Multi-Internationally Designated Areas refers to a site designated under two or more Internationally Designated Area Frameworks

MIDA including IDAs	IDAs included in MIDA
---------------------	-----------------------

Filters [Clear all](#)













Showing 13-24 of 31

IDA

- Biosphere Reserves
- World Heritage (Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands


Region




- Africa
- Arab States
- Asia
- Europe
- Mesoamerica
- Northamerica
- Oceania
- Southamerica

 <p>BR WH RS</p> <p>Uvs Lake Area Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>BR WH RS</p> <p>Mongol Daguur Area Asia - Mongolia, Russian Feder...</p>	 <p>WH RS</p> <p>Chitwan National Park... Asia - Nepal</p>	 <p>WH RS</p> <p>Sagarmatha National... Asia - Nepal</p>
 <p>BR WH RS</p> <p>Tubbataha Reefs Natu... Asia - Philippines</p>	 <p>WH RS</p> <p>Karakul Lake Area Asia - Tajikistan</p>	 <p>WH RS</p> <p>Pyandj River Area Asia - Tajikistan</p>	 <p>BR WH RS</p> <p>Lake Baikal Area Asia - Russian Federation</p>
 <p>BR WH RS</p> <p>Virgin Komi Forests Ar... Asia - Russian Federation</p>	 <p>WH RS</p> <p>Area de Conservación... Mesoamerica - Costa Rica</p>	 <p>WH RS</p> <p>Cocos Island Area Mesoamerica - Costa Rica</p>	 <p>BR WH RS</p> <p>La Amistad Area Mesoamerica - Costa Rica, Pan...</p>

[Prev](#)
1 2 3 4
[Next](#)

부록-MIDA including IDAs 페이지 인터페이스 디자인 자문 3차


 ABOUT US | IDAs | NEWS | RESOURCE | **MIDAs Hub** | Online Support Programme








 ENG | KR


MIDAs Hub

[List of MIDAs](#) | [Location on Map](#)

Explore

* As of April 2025

 <p>784</p>	 <p>276</p>	 <p>229</p>	 <p>2,546</p>	<p>MIDAs</p> <p>Multi-Internationally Designated Areas</p> <p>380</p>
---	---	---	--	---

 Multi-Internationally Designated Areas refers to a site designated under two or more Internationally Designated Area Frameworks

MIDA including IDAs	IDAs included in MIDA
---------------------	-----------------------

Filters

Showing 13-24 of 31


[Clear all](#)

IDA


- Biosphere Reserves
- World Heritage (Natural, Mixed)
- Global Geoparks
- Ramsar Wetlands

Region


- Africa
- Arab States
- Asia
- Europe
- Mesoamerica
- Northamerica
- Oceania
- Southamerica




1100 Altitude Wetland
Asia - South Korea




Sumeunmulbaengdui
Asia - South Korea




Dongbaekdongsan
Asia - South Korea




Mulyeongari-oreum w...
Asia - South Korea




Jeju Volcanic Island a...
Asia - South Korea




Uvs Nuur Basin
Asia - Mongolia, Russian Feder...




Ubsunorskaya Kotlovina
Asia - Mongolia, Russian Feder...




Lake Uvs and its surro...
Asia - Mongolia, Russian Feder...




Uvs Nuur Basin
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Daursky
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Mongol Daguur
Asia - Mongolia, Russian Feder...



Torey Lakes
Asia - Mongolia, Russian Feder...

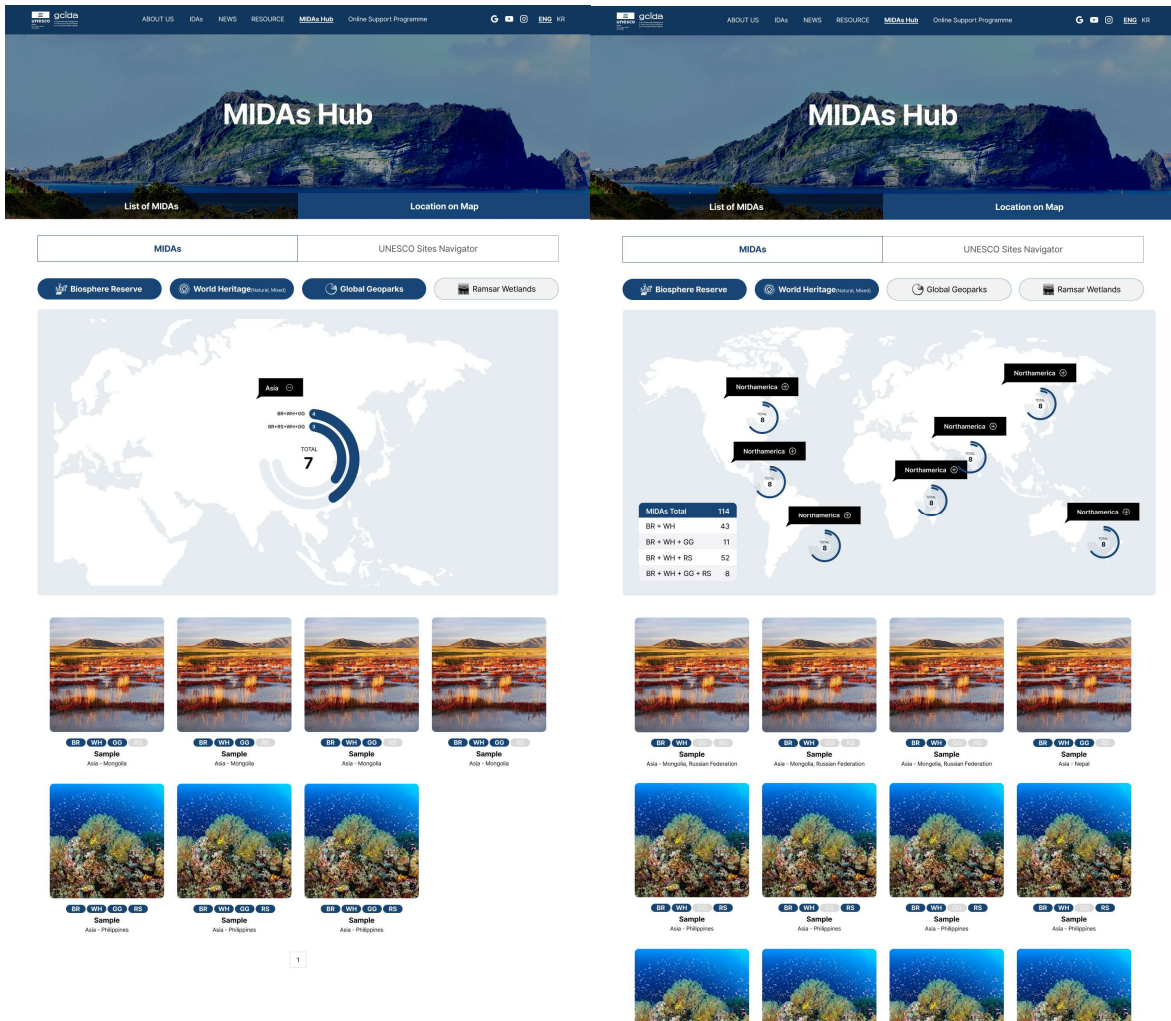
[< Prev](#) | [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) | [Next >](#)

부록-IDAs included in MIDA 인터페이스 디자인 자문 3차

차수	4차
일자	2025년 11월 28일

○ 주요 안건: 디자인 디테일 완성도 제고 및 개발 가이드(Hand-off)

- 그래픽 요소 폴리싱: 아이콘, 폰트 사이즈, 줄 간격 등 미세 조정
- 인터랙션 정의: 호버 효과, 로딩 애니메이션, 에러 페이지 등 상태별 디자인 확정



부록-Location on Map 인터페이스 디자인 자문 4차

I 종합 의견

- 본 자문위원은 [MIDAs 정보공유 Hub 구축] 사업의 성공적인 런칭을 위해 총 4회에 걸쳐 심도 있는 UI/UX 컨설팅 및 디자인 작업을 수행하였습니다.
- 특히 1차 자문에서는 복잡한 MIDA 데이터 구조를 일반 사용자의 멘탈 모델(Mental Model)에 맞춰 재해석하여 직관적인 정보 구조(IA)를 수립하였으며, 3차 자문에서는 단순한 정보 제공을 넘어 구글 지도 API, 인터랙티브 차트 등 최신 웹 기술을 접목하여 플랫폼의 기능적 완성도를 극대화하는 데 주력하였습니다.
- 본 자문을 통해 도출된 최종 UI/UX 디자인은 국제기구 수준의 신뢰감을 주는 미려한 심미성 (Aesthetics)과, 연구자와 대중을 모두 아우르는 뛰어난 사용성(Usability)을 확보하였습니다. 이는 향후 MIDAs 정보공유 Hub가 글로벌 생태 보호 네트워크의 핵심 플랫폼으로 자리매김하는데 있어 견고한 초석이 될 것으로 확신합니다.

참고문헌

학술논문

- Whiteside, J., Bennett, J., & Holtzblatt, K. (1988). Usability engineering: Our experience and evolution. In M. Helander (Ed.), Handbook of human-computer interaction(pp. 791-817). North-Holland. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-70536-5.50041-5>

단행본

- Clamote Rodrigues, D., & Schaaf, T. (2016). Managing MIDAS: Harmonising the management of Multi-Internationally Designated Areas: Ramsar Sites, World Heritage sites, Biosphere Reserves and UNESCO Global Geoparks. IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.03.en>

웹사이트

- Around the world | Globally Important Agricultural Heritage Systems.(n.d.). Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/giahs/giahs-around-the-world/en/>
- BHL (Biodiversity Heritage Library).(n.d.). BHL Consortium. <https://www.biodiversitylibrary.org/>
- DPLA (Digital Public Library of America).(n.d.). DPLA. <https://dp.la>
- Europeana.(n.d.). Europeana Foundation. <https://www.europeana.eu>
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility).(n.d.). GBIF Secretariat. <https://www.gbif.org>
- ICHLinks.(n.d.). 유네스코아태무형유산센터 (ICHCAP). <https://www.ichlinks.com>
- KBAs (Key Biodiversity Areas Information System).(n.d.). KBA Partnership. <https://www.keybiodiversityareas.org/>
- List of UNESCO Global Geoparks and Regional Networks.(n.d.). UNESCO. <https://www.unesco.org/en/igpp/geoparks/list>
- Man and the Biosphere Programme (MAB) – Map.(n.d.). UNESCO. <https://www.unesco.org/en/mab>
- PANORAMA.(n.d.). GIZ, IUCN, UNEP, UNDP, Rare, & IFOAM. <https://panorama.solutions/en>
- Protected Planet.(n.d.). UNEP-WCMC. <https://www.protectedplanet.net/en>
- Ramsar Sites Information Service.(n.d.). Ramsar. <https://rsis.ramsar.org/>
- Resource Watch.(n.d.). World Resources Institute (WRI). <https://resourcewatch.org>
- UNESCO Biodiversity Portal.(n.d.). UNESCO. <https://bioportal.unesco.org/>
- UNESCO Sites Navigator.(n.d.). UNESCO World Heritage Centre. <https://whc.unesco.org/en/wh-gis/>
- UNESCO World Heritage Center Glossary.(n.d.). UNESCO. <https://whc.unesco.org/en/glossary/>
- World Heritage Online Map Platform (WHOMP).(n.d.). UNESCO. <https://whc.unesco.org/en/map/>
- World Heritage Outlook.(n.d.). IUCN. <https://worldheritageoutlook.iucn.org/>
- 국가유산포털.(n.d.). 국가유산청. <https://www.heritage.go.kr>

간행물명 다중국제보호지역(MIDAs) 정보공유 Hub 구축·운영 기본계획 수립 연구 최종보고서
발행일 2025년 12월
발행처 유네스코 국제보호지역 글로벌 연구·훈련센터
<https://www.unesco-gcida.org>
연구수행기관 인간과 자연 연구소

다중국제보호지역(MIDAs) 정보공유 Hub 구축·운영 기본계획 수립 연구

Developing a Master Plan for MIDAs Information Hub

최종보고서



<https://www.unesco-gcida.org>