

한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 개발 및 제언

윤지현^{*,**}·김재근^{*,***,****}·강성룡^{****,†}

^{*}서울대학교 대학원 협동과정 환경교육전공
^{**}국립생태원 기획조정부
^{***}서울대학교 생물교육과
^{****}서울대학교 교육종합연구소
^{*****}국립생태원 국제협력부

Development of Korea-ASEAN Wetland Knowledge Sharing Platform and Future Suggestions

Jihyun Yoon^{*,**}·Jae Geun Kim^{*,***,****}·Sung-Ryong Kang^{****,†}

^{*}Graduate School of Interdisciplinary Program in Environmental Education, Seoul National University

^{**}Department of Planning and Coordination, National Institute of Ecology

^{***}Department of Biology Education, Seoul National University

^{****}Center for Education Research, Seoul National University

^{*****}Department of International Cooperation, National Institute of Ecology

(Received : 17 May 2021, Revised : 21 June 2021, Accepted : 18 July 2021)

요약

본 연구는 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 개발을 위해 글로벌 지식공유 플랫폼들을 분석하고, 이해당사자들의 의견을 수렴 하였다. 글로벌 지식공유 플랫폼 분석결과 플랫폼을 지속가능하게 유지하고 활발하게 사업을 수행하기 위해서는 1) 재정지원과 2) 지식 결과물이 중요한 것으로 나타났다. 이해당사자들의 의견 분석 결과 3가지 주요사업(① 한-아세안 지역의 습지 인벤토리 비교분석, ② 습지 연구동향 지식격차 분석, ③ 습지 관련 정보공유 웹인프라 구축)이 제안되었다. 문헌분석과 이해당사자들의 의견을 종합적으로 고려한 결과 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”은 국제협약(람사르협약, 생물다양성협약)의 목표와 정합성을 갖도록 정의하였고, 생물다양성과학기구를 기반모델로 선정하였다. 본 연구의 플랫폼은 생물다양성과학기구와 동일하게 지식관리, 지식평가, 역량강화, 정책지원, 의사소통과 참여를 핵심목표로 선정하였다. 지식공유 플랫폼은 한-아세안 지역 내에 같은 유형의 습지생태계 관련 지식을 공유하고, 과학기반 정책 수립에 필요한 정보를 제공 할 수 있을 것이다.

핵심용어 : 지식평가, 지식격차 분석, 지식공유, 정책지원, 이해당사자

Abstract

This study analyzed global Knowledge Sharing Platforms and collected stakeholder's suggestions to develop the "Korea-ASEAN Wetland Knowledge Sharing Platform (KSP)." As a result of the analysis, ① financial support and ② knowledge outcomes are essential to maintain the KSP and conduct the platform sustainably. Stakeholder suggest three significant projects (① comparative analysis of the inventory of wetlands in the Korea-ASEAN region, ② knowledge gap analysis in wetland research trends, and ③ establishing a web infrastructure for wetlands information sharing). The "Korea-ASEAN Wetland KSP" defined to be consistent with the international conventions (e.g., Ramsar Convention on Biological Diversity) goals by comprehensively considering the literature analysis and stakeholder suggestions. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) selected as the fundamental model of the KSP. As with IPBES, knowledge

[†]To whom correspondence should be addressed.

Department of International Cooperation, National Institute of Ecology
E-mail: srkang@nie.re.kr

• Jihyun Yoon Department of Planning and Coordination, National Institute of Ecology / Deputy General Manager (jhyoon@nie.re.kr)
• Jae Geun Kim Department of Biology Education, Seoul National University / Professor (jaegkim@snu.ac.kr)
• Sung-Ryong Kang Department of International Cooperation, National Institute of Ecology / General Manager (srkang@nie.re.kr)

management and assessment, capacity building, policy support, communication and participation adopted as the platform's core objectives. The KSP will be able to share knowledge related to the same type of wetland ecosystem within the Korea-ASEAN region and provide necessary information for establishing science-based policies.

Key words : Knowledge assessment, Knowledge gap analysis, Knowledge sharing, Policy support, stakeholder

1. 서 론

현대사회에서 정보통신이 발달하면서 정보교류 양이 급격히 증가하고, 시공간적 거리가 짧아져 국가 간 상호작용이 더욱 활발해 졌다. 기후변화, 생물다양성의 감소와 같은 범지구적인 생태 이슈는 더 이상 한 국가의 문제가 아니라 전 지구적 차원의 해결책이 필요하다는 공감대가 형성되었다(Shin, 2017). 이러한 이슈들은 정보통신의 발달로 전 세계 어디에서든 하루 만에 공유할 수 있을 정도로 급속한 정보공유 시스템이 구축되었고, 과거에는 정보가 부족하여 생태계에 심각한 문제 발생을 예측하지 못하던 사항들이 현재와 미래에는 심각한 상황을 초래 할 수도 있다는 경고들이 많이 제기되고 있다. 지구생태계는 매일 심각한 환경생태 문제에 직면하고, 우리는 그러한 문제들의 심각성을 진단하고 대응하기 위해 국제 환경협약 및 기구들이 제공하는 많은 지식과 정보들에 귀를 기울이고 있다. 전 세계 많은 사람들은 생태계에 의존해 생계를 꾸려나가고 있으며, 생태계의 지속가능하고 현명한 이용이 생계와 직접적으로 연계되는 중요한 문제로 대두되고 있다(Kang et al., 2020a). 궁극적으로 지속가능한 지구생태계 조성에 기여 할 수 있는 방안 마련이 국제사회에서 긴급하게 요구되고 있는 상황이다.

습지는 여러 가지 생태계 유형중 사람들이 생계를 유지하는데 가장 밀접한 관계를 가지는 생태계 중 하나로서, 홍수피해 저감, 물 저장, 지하수 보충 및 유지, 수질 정화, 부유물의 퇴적, 다양한 야생생물 서식처 제공 등 다양한 생태계서비스를 제공하고 있다(Russi et al., 2013; Costanza et al., 2014; Mitsch and Gosselink, 2015; Joo et al., 2019). 최근에는 기후변화를 완화할 수 있는 탄소흡수원 역할이 전 세계적으로 주목받게 되면서 그 중요성이 더욱 높아지게 되었다. 하지만, 오랜 시간 습지는 쓸모없는 땅으로 여겨져 무분별하게 교란과 파괴의 대상이 되어 왔고, 지난 수십 년간 황해 지역을 비롯한 아세안 지역의 습지 손실은 지속되었고, 람사르협약을 비롯해 여러 국제기구들은 이에 대해 깊은 우려를 표명하고 있다. 이러한 습지 손실의 심각성을 알리기 위해 람사르협약 사무국은 2018년 “지구습지전망(Ramsar Convention on Wetland, 2018)” 보고서를 발간하였다. “지구습지전망(Global Wetland Outlook, GWO)” 보고서에 따르면 지난 45년(1970~2015)간 지구 습지 면적이 약 35%가 감소 하였다. 지구의 여러 지역 중 아세안(ASEAN) 지역은 전 세계 맹그로브의 42%와 이탄지 56%를 포함하고, 전 세계 생물종의 약 40%를 부양하는 생물다양성의 핵심지역임에도 불구하고, 습지의 토지 전환(팜오일, 경작지, 양식장 등) 및 벌목 등으로 습지의 80%가 위협받고, 맹그로브의 20-35%가 감소하였으며, 이탄지의 60-80%

가 훼손되었다(Sodhi et al., 2010; Giri et al., 2011; Page et al., 2011, Hughes, 2017). 아세안 지역 습지의 훼손이 심화됨에 따라 많은 양의 탄소 배출량 증가가 예측 가능하게 되었고, 기후변화 대응 측면에서도 습지의 지속가능한 이용과 보전이 강조되고 있다. 또한, 아세안 지역에는 많은 국가가 여전히 습지에 의존해 생계를 꾸려나가고 있어, 습지의 손실은 생계와 직접적으로 연계되는 아주 중요한 문제가 되고 있다.

국제기구를 비롯한 여러 국가들의 습지 관련 정책 결정자들과 과학자들은 지속되는 습지의 손실을 막고, 지속가능한 이용을 위해 과학과 정책을 연계할 수 있는 지식공유의 필요성을 강조하고 있다(Kang et al., 2020b). 국제사회는 글로벌 생태 이슈를 진단하고 대응하기 위해 국가 혹은 기관 간 협의체(혹은 플랫폼)를 구성 및 운영하고 있다(Kang et al., 2017; Kang et al., 2018). 이러한 협의체는 서로 다른 범주(지구, 지역)에서 발생하는 긴급한 현안들을 효과적이고 정확하게 해결하기 위해 다양한 형태의 사업을 추진하게 된다. 이러한 사업들은 참여 국가의 환경생태 정책에 필요한 과학-정책 연계 방안을 제시 할 수 있으며, 다양한 분야의 풍부한 경험을 가진 연구진 간 활발한 교류를 통해 국가 차원의 차세대 연구진의 역량강화를 도모하는 것이 가능하다.

한국은 지난 30년간 습지를 비롯한 다양한 생태계에서 국가 차원의 모니터링, 평가, 보전, 정책 연구를 수행하고 데이터베이스를 구축하는 등 관련 경험을 축적하였다(National Institute of Ecology, 2019a; 2019b; 2019c; Joo et al., 2019; Kang et al., 2020b). 이러한 한국의 습지생태계 모니터링, 관리, 보전 및 정책에 대한 경험과 지식공유에 대한 국제 협력수요는 증가하고 있다. 한국은 2012년 국립습지센터 개원 후 국내 담수 및 연안 습지에 대한 지속적인 모니터링과 평가 업무를 수행하고 있으며, 습지 지리정보시스템을 구축하여 습지 관련 정보를 제공하고 있다. 한국의 습지 모니터링, 평가, 보전, 정책, 정보 시스템 등의 다양한 경험과 지식을 아세안 지역 개발도상국에 공유 할 수 있는 체계를 구축한다면 물질적 지원 중심의 협력관계를 극복하고, 국가 간 습지 보전 경험을 상호 학습함으로써 긴밀한 파트너십을 구축하고, 지속 가능한 습지 이용과 보전을 통해 국제사회의 습지 관련 이니셔티브를 이행하는 수단으로 국민의 삶의 질 향상과 포용적 동반 성장에 이바지 할 수 있을 것이다.

본 연구는 여러 가지 형태의 국제 지식공유 플랫폼(국제환경협약, 국가 간 협의체, 국제민간기구)의 구조, 지식 결과물, 지식 생산과 공유에 대한 기본적인 접근방식 분석과 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 이해당사자 의견수렴을 통해 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 정책방향, 전략과제, 구조와 기능을 개발하고, 향후 플랫폼 수립과 운영에 대해 제안하였다. 이는

한-아세안 지역의 특성에 맞는 지식공유 플랫폼 개발을 통해 신남방정책에 부합하는 아세안 협력체계 구축 발판 마련이 가능하고, 한-아세안 지역 내에 같은 유형의 습지생태계 관련 지식공유와 과학기반 정책 수립에 필요한 정보 제공을 기대할 수 있을 것이다.

2. 연구 방법

2.1 연구개요

“한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”은 <Fig. 1> 같은 절차를 거쳐 개발 되었다. 1단계에서는 글로벌 지식공유 플랫폼 5가지 사례를 비교 분석하였고, 2단계에서는 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”에 참여의사가 있는 이해당사자들(기관)과 함께 국제워크숍을 개최하여 한-아세안 지역 습지 관련 현황 정보를 공유하고, 습지 지식공유 관련 이해당사자들의 의견을 수렴하였다. 3단계에서는 문헌분석과 이해당사자 의견을 종합하여 지식공유 플랫폼 정책방향 설정하고, 플랫폼의 목표, 기능, 구조, 운영방안을 제안하였다. 마지막 4단계에서는 국내외 전문가들 중 협력 플랫폼 관련 사업 경험이 있는 전문가들의 자문의견을 수렴하여, 플랫폼 수립 시 고려해야하는 사항들에 대해 제언하였다.

2.2 글로벌 지식공유 플랫폼 동향 분석

본 연구에서는 글로벌 지식공유 플랫폼 분석을 위해 총 5가지 사례(모델)를 비교 분석하였다. 이 사례들은 각각 람사르협약(Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat, 이하 Ramsar Convention),

생물다양성과학기구(Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 이하 IPBES), 북극동식물보전 워킹그룹(Conservation of Arctic Flora and Fauna, 이하 CAFF), 남남협력을 통한 생태계 기반 적응 프로그램(Ecosystem-based Adaptation through South-South Cooperation, 이하 EbA South), 세계생물다양성정보기구(Global Biodiversity Information Facility, 이하 GBIF)이다. 자료 수집은 각 기관(기구)에서 제공하는 홈페이지와 보고서를 중심으로 2020년 8월~10월 기준으로 수집된 자료를 대상으로 하였다(Table 1).

각 사례마다 개요(목적), 구조(조직), 지식 결과물, 지식 생산과 공유 4가지 항목에 대한 기본적인 접근방식을 설명하였다. 개요(목적)는 플랫폼의 정의와 달성목표를 설명하고, 조직구조는 대개 이러한 플랫폼이 지속적으로 기능하기 위한 중심적 메커니즘으로서 사무국의 역할과 관련이 있다. 지식 결과물은 플랫폼이 공유하는 지식의 유형(예: 공간정보, 보고서, 지침 등)을 말하며, 지식 생산과 공유는 지식을 한 곳으로 모으는 방법(예 : 새로운 지식의 수집, 기존의 지식과 지식 결과물에 대한 접근 수단 등)과 이러한 지식을 다른 사람에게 제공하는 방법을 의미한다. 종합분석은 플랫폼의 1) 구조와 운영, 2) 지식 결과물, 3) 지식 생산과 공유로 구별하여 분석하였다.

2.3 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 이해당사자 의견수렴

“한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 관련 이해당사자들(한국, 일본, 싱가포르, 북극동식물보전 워킹그룹, Wetland International)의 의견 수렴을 위해 “습지분야 지식공유 플랫폼 기획 워크숍”을 개최하였다. 현황을 공유 할 수 있는 주제발표와 이해당사자들이 의견을 자유롭게 제언 할 수 있는 패넬토의로 구성하여 진행 하였다.



Fig. 1. Development process of “Korea-ASEAN Wetland Knowledge Sharing Platform”.

Table 1. Research subjects and data sources

International Platforms	Data Source	Investigation period
Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat	https://www.ramsar.org	2020. August to October
Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services	https://www.ipbes.net	
Conservation of Arctic Flora and Fauna	https://www.caff.is	
Ecosystem-based Adaptation through South-South Cooperation	http://www.ebasouth.org	
Global Biodiversity Information Facility	https://www.gbif.org	

2.4 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 개발

“한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 개발을 위한 정책 방향 설정을 위해 관련 국제협약(기후(생물다양성협약, 람사르협약, 생물다양성과과학기구 등) 목표를 검토하였다. 또한, 글로벌 지식공유 플랫폼 동향 분석 및 이해당사자 의견수렴 결과를 종합적으로 고려하여 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”의 설립 목적, 개념 모식도, 주요 목표를 도출하였다. 도출되어진 목표 달성을 위해 업무를 수행 할 수 있는 주요 기능 및 사업을 선별하여 구성하였다. 플랫폼 구성 및 운영안은 문헌분석을 수행한 글로벌 지식공유 플랫폼들 중 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 기능 및 사업과 설립목적과 가장 적합성을 갖는 모델을 벤치마킹하여 최종안을 개발하였다.

2.5 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼을 위한 제언

지식공유 플랫폼 수립 및 운영에 대한 전반적인 고려사항에 대해 국내·외 전문가들의 의견을 수렴하였고, 공통적으로 언급한 사항들을 고려사항으로 제언하였다.

3. 연구 결과 및 논의

3.1 글로벌 지식공유 플랫폼 분석

3.1.1 람사르협약

(1) 개요 : 이 협약이 체결된 이란의 도시의 이름을 빌려 람사르협약으로 알려진 “물새 서식지로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약”은 정부 간 국제협약으로서 습지와 그 자원의 보전과 현명한 사용을 위한 프레임워크를 제공한다.

(2) 구조 : 약 25명의 직원이 상주하는 사무국은 스위스 글랑(Gland)의 국제자연보전연맹(International Union for the Conservation of Nature)의 본부에 기반하고 있다. 람사르협약 당사국총회는 170개의 체약 당사국으로 구성(2019년 11월 기준)되고, 상임위원회는 이 협약 관련 사안과 사무국의 활동을 감독한다. 과학기술검토포널(Scientific and Technical Review Panel, STRP)은 당사국총회, 상임위원회, 사무국에 과학기술지침을 제시한다.

(3) 지식 결과물 : 이 협약은 체약 당사국들에게 모든 습지의 현명한 사용에 대한 지침 외에도, 이러한 람사르 습지 관리에 대한 지침을 제시한다. 람사르협약 웹사이트에서는 브리핑 노트, 핸드북, 기술보고서, 리플렛, 팩트 시트, 정책 브리프, 그리고 광범위한 내용을 다루는 지구습지전망과 같은 다양한 저작물 자료를 제공하고 있다. 이러한 다양한 저작물들은 일반 대중부터 정책입안자와 과학자까지 다양한 사람들을 대상으로 작성되었다. 람사르협약 저작물의 눈에 띄는 특성은 그것의 포괄적 특성이며, 많은 저작물이 특정 장소나 특정 생물을 목표로 하는 것이 아니라, 지구생물다양성전망과 같이 전 세계적이고 대규모적인 특성이 있거나, 전 세계 대부분의 지역에 적용할 수 있는 포괄적인 지침과 권고사항을 제시한다.

(4) 지식 생산과 공유 : 3년마다 당사국들은 람사르협약 당사국 총회에 참여하며, 그들은 이 회의에서 협약을 관리하고

협약 이행에 대한 지침을 제시하는 의사 결정을 내리고 있다. 당사국들은 일차적인 목표를 수립하고 협약의 다양한 주체들의 예상 행동 또는 요구되는 행동을 명시하는 전략계획과 관련된 업무계획을 통해 협약의 실행범위와 초점을 조율한다. 협약과 관련된 저작물 작성은 본 협약의 과학기술검토포널과 사무국이 맡아서 수행하고 있다.

3.1.2 생물다양성과과학기구

(1) 개요 : IPBES는 생물다양성의 보전과 지속 가능한 이용, 장기적인 삶의 질 향상, 지속 가능한 개발을 위한 생물다양성 및 생태계 보전 활동을 위하여 각국의 과학-정책의 상호 연계성을 더욱 강화하는 것을 목적으로 UN의 원조 하에 각국 정부 대표자들이 설립한 독립적인 국제기구이다. IPBES 1차 업무계획은 5년(2014-2018)동안 수행되었으며, 현재는 IPBES 2차 업무계획(2019-2030)은 여섯 개의 목표(① 지식평가, ② 역량강화, ③ 지식기반 강화, ④ 정책지원, ⑤ 의사소통과 교류, ⑥ 플랫폼 효과의 향상)를 지향하며 진행되고 있다.

(2) 구조 : IPBES 회원국은 현재 137개 국가(2021.4.30. 기준)이며, UN 기구는 아니다. 하지만 유엔환경계획이 2013년 IPBES 총회의 요청에 따라 UNEP 집행이사회(Governing Council)의 허가를 받아, IPBES에 사무국 서비스를 제공하고 있다. 모든 의사 결정은 대개 1년에 한 번씩 개최되는 IPBES 총회의 세션에서 회원국의 합의 하에 이루어지며, IPBES 사무국은 업무계획이 제대로 이행되도록 할 책임을 가지고 있다.

(3) 지식 결과물 : IPBES가 가장 집중하는 분야와 가장 널리 알려진 분야는 지식 평가와 관련이 있다. 이 플랫폼은 1차 업무계획(2014-2018)동안 생물다양성 및 생태계서비스에 대한 8개의 평가를 완료하다. 평가는 대개 3년 정도 걸리며, 각각의 평가마다 하나의 평가보고서가 작성된다. 이 평가는 새로운 연구를 수행하는 것이 아니라 기존의 정보를 수집하는 역할을 하며, 평가보고서와 정책입안자를 위한 요약보고서를 발간한다.

(4) 지식 생산과 공유 : IPBES 평가를 비롯한 지식 생산을 위한 역량강화, 지식격차 분석, 토착민 및 지역지식, 시나리오 모델, 정책지원도구 관련 업무는 “전문가(expert)”들이 맡고 있다. 각 평가마다 하나의 전문가 그룹이 선별되어 임명되고, 기술지원단(Technical Support Unit, TSU)이 이러한 그룹들 업무를 조율하고 있다. IPBES 평가 별 저자 그룹은 약 100명의 전문가로 구성되며, 소규모 평가에서는 이보다 더 적고 대규모 평가에서는 이보다 더 많을 수 있다. 전문가들은 정부 또는 관련 단체가 추천하고 MEP가 선정하며 전문가들은 무료로 자신의 시간과 전문지식을 제공하므로, 이 비즈니스 모델의 실현 가능성은 더 높아지게 된다.

3.1.3 북극동식물보전 실무그룹

(1) 개요 : CAFF는 북극이사회(Arctic Council)의 6개 실무 그룹(Working Group) 중 생물다양성 실무그룹으로서, “북극해 국가들(연안을 가진 8개 국가), 북극 원주민 공동체, 기타 북극 거주민들 사이에서 공동의 북극 문제, 특히 북극의 지속 가능한개발과 환경 보호 문제에 대한 협력, 조율, 상호작용을 증진하기 위한 선도적 범정부 포럼”이다.

(2) 구조 : CAFF는 각각의 북극이사회 회원국(캐나다, 덴마크, 핀란드, 아이슬란드, 노르웨이, 러시아, 스웨덴, 미국)이 임명한 국가별 대표, 이사회의 종신회원인 원주민(토착민) 단체의 대표(알류트 국제 협회; 북극 아타바스칸 이사회; 그위친 국제 이사회; 이누이트 환극지 이사회; 러시아 북부 원주민 협회; 사미 이사회), 그리고 북극이사회 옵서버 국가와 단체들로 구성된다. CAFF는 관리위원회에 의해 운영된다.

(3) 지식 결과물 : CAFF는 소속국 지도부터 다년간 수행되는 상세한 평가보고서까지 다양한 종류의 데이터 및 지식 결과물을 생산하며, 북극 지역에서 진행되고 있는 빠른 환경 변화에 따라 이러한 지식 결과물의 유효기간도 더 줄어들고 있다고 보고된다. 그러므로 생산되기까지 수년의 기간이 소요되는 지식 결과물은 특정 분야에 집중한 지식 결과물보다 유용성이 떨어지기도 한다.

(4) 지식 생산과 공유 : CAFF 관리위원회는 일년에 두 번(2월, 9월) 관리위원회 회의를 개최하며, 회의에서는 업무계획 및 보고서 검토, 사업 제안, 문제 논의 등 지식 결과물을 승인하는 업무를 수행한다. 업무계획은 대개 위에서 언급한 것처럼 계획된 지식 결과물의 윤곽을 잡는 과정을 포함하며, 하나의 업무계획은 몇 개의 지식 결과물을 포함할 수 있으며, 하나의 지식 결과물이 여러 개의 업무계획을 통하여 생산될 수도 있다.

3.1.4 남남협력을 통한 생태계 기반 적응 프로그램

(1) 개요 : EbA South는 선진국이 개발도상국에게 도움을 제공하는 기존의 원조 방식보다는 생태계 기반 적응 원리를 바탕으로 개발도상국들 사이에서 아이디어와 도움을 주고받는데 초점이 맞추어져 있다. EbA South는 다음 세 가지 요소로 구성된다: ① 개발도상국이 EbA를 계획하고 실행할 수 있도록 지역 간 조율 및 역량강화, ② 지역 간 온라인 지식 지원, ③ 아프리카와 아태 지역 내 세 개의 시범 국가에 대한 EbA 기술 이전

(2) 구조 : EbA South는 단체나 기관이 아니라 지구환경기금(Global Environment Facility, 이하 GEF)이 진행 중인 대규모 프로젝트라고 할 수 있다. 이것은 “중국과학원 지리과학 천연자원 연구소”를 통해 운영되고 있으며, 중국에 기반을 두고 있는 “UN Environment 국제 생태계 관리 파트너십”은 세 명의 직원으로 구성된 소규모 사무국을 통해 프로젝트 관리 서비스를 제공하고 있다.

(3) 지식 결과물 : EbA의 지역 간 온라인 지식 지원에는 정보의 배포, 학습의 실현, EbA에 대한 소통의 증진을 위한 인터랙티브 웹기반 플랫폼이 포함된다. 또한, 이러한 EbA의 지역 간 온라인 지식 지원에는 실제 현장 업무에서 얻은 교훈을 비롯한 EbA 관련 프로젝트와 이니셔티브의 모범 사례의 데이터베이스 제공도 포함된다. 이 플랫폼을 통해 공유되는 정보는 블로그 포스트와 온라인 토론, 웨비나, 구체적인 모범 사례, 계획 도구, 연구 및 리소스 가이드 등 다양하다.

(4) 지식 생산과 공유 : 중국과학원(Chinese Academy of Sciences)이 관리하는 EbA South 웹 포털은 블로그 포스트, 계획 도구, 모범 사례 연구, 다양한 가이드와 보고서를 포함한 다양한 지식 결과물에 대한 접근 수단을 제공한다. 이 웹사이

트에는 누구나 가입하여 “프로젝트 팀”의 일원이 될 수 있으며, 현재 500명 정도가 가입하였다(2021.4.30. 기준). 일단 가입을 하면 팀원은 뉴스부터 저작물까지 다양한 콘텐츠를 제안할 수 있으며, 이 콘텐츠는 웹사이트에 게재되기 전에 심사를 받게 된다.

3.1.5 세계생물다양성정보기구

(1) 개요 : GBIF는 국제 네트워크이자 데이터 인프라이며, 목표는 웹사이트나 “포털”을 통해 표준화된 생물 종 분포 데이터를 모든 사람들에게 제공하는 것이다. GBIF는 코펜하겐에 위치한 사무국에서 관리하며 참가국 정부로부터 자금을 지원받아 운영되고 있다.

(2) 구조 : GBIF 사무국은 30명 정도의 직원들이 일하며, GBIF는 정부 간 이니셔티브로서, 대개 “참가자(Participant)”라고 불리는 회원들은 생물다양성 자료에 대해 자유롭게 개방적인 접근을 활성화하기 위해 서로 협력하는 약 100여 개의 국가 및 국제단체들로 구성되어 있다. GBIF 참가자들 공동의 사결정은 운영이사회(Governing Board)를 통해 이루어지며, 이 이사회에는 각각의 참가 국가와 단체마다 한 명의 대표자가 참석한다.

(3) 지식 결과물 : GBIF의 중요한 지식 결과물은 종의 분포도 및 관련 자료이며, 여기에 포함된 핵심 정보는 생물 종 식별, 생물 관찰 위치, 관찰 시기 등이다. 특히 GBIF는 이러한 데이터를 발표하는 표준적인 방식을 제시하며, 때때로 비전문가가 이러한 데이터를 제공하는 경우에도 그것의 신뢰성을 보장하기 위한 메커니즘을 마련하였다. GBIF 데이터는 생물종 분포 상태와 시간이 지남에 따른 이러한 생물 종 분포의 변화 추세를 나타내는 데 중요하게 활용된다.

(4) 지식 생산과 공유 : GBIF 네트워크는 GBIF 사무국이 적용하는 데이터 표준을 사용하여 여러 데이터 자원으로부터 함께 데이터를 수집한다. GBIF와 제휴 관계인 1,600여개의 단체들이 이러한 데이터를 제공하며, 때때로 매우 많은 양의 데이터를 제공하기도 하며, 이러한 단체와 제휴 관계가 아닌 개인 또는 그룹이 GBIF에 직접 데이터를 제출할 수는 없지만, 스마트폰 애플리케이션인 iNaturalist와 같은 시민과학 플랫폼을 통해 자료를 제공할 수 있다.

3.1.6 종합분석

많은 국제협력 이니셔티브는 지식공유 플랫폼이라는 점을 명시적으로 내세우지는 않음에도 불구하고 지식공유 플랫폼으로 간주되고 있다. 실제로 대부분의 이니셔티브가 이를 명시하지 않지만, 이니셔티브의 기능 중 일부가 데이터 또는 데이터 결과물의 공유와 배포라면 지식공유 플랫폼으로 간주할 수 있다. 생태분야의 대표적인 국제 지식공유 플랫폼으로 여겨지는 5가지 모델 검토를 통해 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 개발에 필요한 조직구조, 지식 결과물, 지식 생산과 공유에 대한 기본적인 접근방식을 살펴보고 권고사항을 도출하였다.

(1) 구조 및 운영 : “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 개발을 위해 운영 주체의 구조와 운영방식을 비교 분석하여 필수

적으로 갖추어야 할 요소를 추출하였다. 첫째 플랫폼 운영의 목적과 이행과제를 결정할 의사결정 구조를 갖추어야 한다. 최종 결과물의 승인과 운영방식에 대한 합의, 플랫폼 참여 범위 결정 등을 포함한다. 둘째, 의사 결정 주체의 규모를 결정해야 한다. 운영하고자 하는 지식공유 플랫폼의 목적과 비전에 부합한 국가·지역기관 등 운영 주체의 규모를 확인해야 한다. 셋째, 다양한 이해당사자의 참여를 독려 할 수 있는 장치를 마련해야 한다. 이해당사자들이 지식 생산에 참여하거나, 생산된 지식을 활용하거나, 혹은 생산된 지식을 2차 가공·재생산하여 확장할 수 있는 확산성을 위해서는 반드시 이해당사자의 참여가 촉진되어야 한다. 넷째, 지식공유 플랫폼의 전문성을 위해서는 과학적 근거를 제시할 수 있는 전문가 그룹을 구성해야 한다. 이는 각각의 프로젝트 내에 전문가를 포함 할 수도 있고, 전반을 검토하는 별도의 전문가 그룹을 구성할 수도 있다. 마지막으로 플랫폼 운영에는 지식 결과물의 완성도를 높일 수 있는 지원이 필요하므로, 지식생산을 위한 역량강화, 지식과 데이터 제공, 방법론, 정책지원도구, 주제·지역을 고려한 플랫폼 기능 구성이 필요하다는 것을 확인 할 수 있었다.

(2) 지식 결과물 : “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”의 예상 지식 결과물은 무엇이며 어떤 유형으로 분류 할 수 있는지 확인하기 위해 모델별 지식 결과물을 확인하였다. 분석결과 지식 결과물은 플랫폼에서 수행하는 전략과제 이행 과정에서 생산되는 과정생산물과 결과생산물을 단계별로 예측하여 빠짐없이 공유되도록 설계하고, 지식 생산 유형(문서, 데이터, 영상, 사진 등)을 구별하여 제공하고 있었다. 플랫폼의 운영 목적에 따라 지식결과물이 매우 상이하고 공유하고자 하는 지식 결과물의 목적에 따라 예를 들면 의사결정과정의 공유, 최종 결과물의 공유, 데이터베이스 자체를 공유하느냐에 따라 다르게 나타났다.

(3) 지식 생산과 공유 : 여러 국가 간의 플랫폼 운영에는 국가마다 생산된 지식(데이터)의 수준과 환경이 달라서 지식 생산과 공유 방법이 매우 중요하다. 모델별 지식공유 플랫폼의 지식생산과 공유 방식을 비교 분석한 결과 크게 두 가지 영역의 공통점을 확인 할 수 있었다. 첫번째는 지식 공유 방식에서 1) 역량강화, 2) 지식 및 데이터 제공, 3) 방법론 공유, 4) 전략과제 이행을 위한 의사소통 지원을 모두 포함하고 있었다. 두번째는 지식 공유 형식에서 모두 웹기반 지식공유 방식을 선택하고 있었으며, 대부분 이미 만들어진 웹을 활용한 플랫폼으로서 기능을 하고 있었다. 또한 국가별 지식공유를 위한 방법론의 한계에 대해 고려하고 있었으며, 지식에 대한 접근 권한을 단계별 설정하여 보안을 유지하고 있었다.

(4) 권고사항 : 지식공유 플랫폼을 지속가능하게 유지하고 활발하게 사업을 수행하기 위해 1) 재정지원과 2) 지식 결과물에 대해 권고하고자 한다. 첫 번째, 재정지원에서 정부의 장기적인 자금지원에 의존하는 것이 가장 보편적이며 유리할 수 있지만, 몇 개의 서로 다른 자금을 확보하는 것도 유리할 수 있을 것이다. 가능하다면 해당 국가의 정부가 참여하기는 하지만 이러한 관계에 의지하지 않는 좀 더 가벼운 관리 구조가 적합 할 것이다. 그렇지 않다면, 지역 내에서 가장 활동적

이며 관련성이 높은 단체와(정부 산하기관 혹은 민간단체) 상호보완적인 파트너십을 구축하고 발전시키는 것에 집중 할 필요가 있을 것이다. 두 번째로, 지식공유 플랫폼의 지식 결과물을 어떤 형태로 생산하고 보급 할 것인가가 플랫폼 활성화에 중요한 요소가 될 것이다. 지식 결과물은 지식공유 플랫폼의 화폐(currency: 지식화폐)이며, 이것은 가공되지 않은 형태의 데이터뿐만 아니라 관찰 결과의 해석 및 요약을 제시하는 평가보고서를 포함한다. 지식 결과물은 곧 이해당사자들에게 직접적으로 전달되는 혜택이 되므로 쉽고 명확하게 전달 될 수 있는 형태로 제공되어야 할 것이다.

3.2 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 이해당사자 의견수렴

3.2.1 습지 지식공유 플랫폼 이해당사자 의견수렴

(1) 개요 : 한-아세안 지역에서 급속히 진행 중인 습지 손실을 막고, 지속가능한 이용과 보전을 위한 플랫폼을 기획하고 이와 관련한 유관기관 사업 현황, 지식공유 사례, 여러 국가의 정책동향 등을 검토하고 이해당사자들의 의견을 수렴하는 논의의 장을 마련하고자 “습지분야 지식공유 플랫폼 기획 워크숍”을 개최하였다.

(2) 구조 : “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 관련 이해당사자들(한국, 일본, 싱가포르, 북극동식물보전 워킹그룹, Wetland International)이 5가지 주제(북극이동성물새 이니셔티브, 이동성물새 월동 서식지로서의 싱가포르 습지, 도요물떼새 중간기착 서식지로서 한국 습지, 습지 지식공유 플랫폼 계획, Wetland International 지식기반 협력사업)를 발표하고 패널토의를 통해 이해당사자들의 의견을 수렴하였다.

(3) 결과물(이해당사자 의견) : ① 북극이동성물새 이니셔티브-북극지역 온난화가 심각한 정도로 진행 중이지만 먹이환경이 좋은 중간기착지(한국, 중국)나 월동지(아세안 지역)가 있는 경우 새들이 변화된 기후에 상당 수준까지 적응 할 수 있음을 확인하였다. 기후변화 시나리오를 기반 하여 향후 이동경로와 서식지 변경 가능성을 예측하고, 현장조사를 통해 중간기착 및 월동 습지서식지 보호와 개선 방안을 수립하여 공유할 필요가 있다. ② 이동성물새 월동 서식지로서 싱가포르 습지-해외 유관 기관과 공동으로 ASEAN 지역의 습지와 이동성물새 보전 사업을 진행 예정이며, 관련 정보를 공유 할 수 있는 플랫폼이 필요한 실정이다. ③ 도요물떼새 중간기착지로서 한국 습지-한국은 동아시아-대양주 철새 이동경로 상 중간기착지로서 도요물떼새들에게 에너지 보충과 휴식공간을 제공하고 있다. 중간기착지와 월동지로서 중요한 한국과 아세안 국가 습지 인벤토리와 연구동향에 대한 문헌연구를 통해 지식격차를 진단하고 습지 정책에 필요한 지식을 생산 할 수 있는 플랫폼 마련이 시급하다. ④ 습지 지식공유 플랫폼 계획-세계적으로 다양한 지식공유 플랫폼이 운영 중이며, 여러 기관과 각 연구자들이 축적해 온 데이터와 지식공유 체계가 있으나, ASEAN+3을 통합하는 지식공유 플랫폼은 없는 상황이다. 기존 지식공유 플랫폼을 모델로 비교 검토하여 향후 플랫폼 구축의 기반 자료로 활용할 필요가 있다. ⑤ Wetland International 지식기반 협력사업-국제물새통계조사(International Waterbird Census)는 1950년 유

럽에서 시작 후 아시아는 1987년부터 참여하였고, 현재는 인터넷으로 대륙별 관련 자료를 제공하고 있다. 아프리카, 유라시아 및 중앙아시아, 동아시아-대양주 지역 내 물새들의 중복되는 서식지가 있으며, 별개 서식지이지만 유사 종(species)이 서식하는 습지의 경우도 있어 동일한 도구(tool)의 적용이 가능하다. “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”이 수립 될 경우 습지 관련 정보 공유를 위해 국제기구와 협력사업이 필요할 것이다.

(4) 한계와 시사점 : 한-아세안 지역 개별 습지 인벤토리 자료는 있으나, 통합적으로 비교 분석 할 수 있는 평가 체계가 없으며, 관계 기관들 간의 연계도 부족한 실정이다.

3.3 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 개발

본 절에서는 앞서 국제적인 지식공유 플랫폼의 모델들에서 분석된 요소들과 이해당사자들의 의견을 고려하여 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”을 제안하고자 한다. “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”은 국제협약(람사르협약, 생물다양성협약)의 목표를 지원할 수 있는 기능을 가진 협의체로 정의하였다. 플랫폼의 기반모델은 5가지 주요 글로벌 지식공유 모델들 중 평가(assessment)를 통해 과학기반 정책지원 자료를 제공하는 IPBES 모델로 선정하였고, IPBES의 목표와 동일하게 지식관리, 지식평가, 역량강화, 정책지원, 의사소통과 참여를 5대 핵심목표로 선정하였다(Fig. 2). 플랫폼의 기능, 구조, 운영방식, 전략과제도 IPBES와 정합성을 갖도록 설정하였다.

3.3.1 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 정책 방향 설정

(1) 플랫폼 정의 : 플랫폼은 “한-아세안 습지 생물다양성 보전 및 지속 가능한 이용에 필요한 과학기반 지식을 정책 결정자들에 제공하는 역할을 하는 협의체”로 정의 하였다.

(2) 설립목적 : “효율적인 지식공유 플랫폼 활용을 통해 지속가능한 한-아세안 습지 보전 및 지속가능한 이용”을 설립목적으로 선정하였다.

(3) 플랫폼 목표: 지식공유 플랫폼 목적 달성을 위해 다음과 같은 5대 핵심목표를 선정하였다. ① 지식관리(습지생태계 유형별 지식관리), ② 지식평가(한-아세안 습지 생물다양성 평

가), ③ 역량강화(Youth 프로그램), ④ 정책지원(웹기반 정책지원 인프라 구축), ⑤ 의사소통과 참여(이해당사자 참여 강화)

3.3.2 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 기능 및 구조

(1) 주요기능 : 한-아세안 습지 보전 및 지속가능한 이용을 위해 ① 습지 유형별(담수, 산림, 연안) 지식 현황 분석 및 평가, ② 역량강화 프로그램 개발-운영, ③ 웹기반 정책지원 인프라 구축, ④ 생태계 보전 이해당사자 참여 강화를 주요 업무로 수행한다.

(2) 전략과제 : ① 한-아세안 습지 생물다양성 모니터링: 한-아세안 습지 생물다양성 모니터링 사업은 한-아세안 습지 생물다양성에 영향을 미치는 주요 위협 요인을 보다 신속하게 탐지하고, 이에 대한 대응을 촉진하며, 모니터링 결과를 활용 해 글로벌 생물다양성 이니셔티브에 대한 국제적 연계를 확립 하는 것을 목표로 한다. ② 한-아세안 습지 생물다양성 평가: 한-아세안 습지 생물다양성 상태, 한-아세안 습지 종의 개체 수 및 분포와 현황, 역사적 추세를 평가하여 미래 변화 예측을 목표로 한다. ③ 한-아세안 습지 청년(Youth) 프로그램 : 미래세대의 한-아세안 습지 생물다양성 보전에 대한 인식을 증진하고, 한-아세안 습지 주요 현안 및 정책들에 관한 국제적 논의에 청년들이 참여할 수 있는 플랫폼을 제공하는 것을 목표로 한다.

(3) 구성 및 운영 방식 : IPBES 구성 및 운영방식과 정합성을 갖는 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 구성(Fig. 3) 및 운영 방식을 아래와 같이 제안한다.

- (운영방식) “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 운영위원회, 과학기술위원회, 평가 전담반, 사무국 등 한-아세안 습지 생물다양성 모니터링 및 평가 추진을 위한 의사결정 조직 구성 및 한-아세안 습지 포럼 등 논의를 위한 장(場)을 운영한다.
- (포럼) 한-아세안 습지 생물다양성 모니터링 및 평가 관련 국가별 정책입안자 및 전문가들이 모여 한-아세안 지역 습지의 지속 가능한 이용을 위해 1) 주요 현안 공유 및 정책 방향 논의, 2) 모니터링 및 평가보고서 승인, 3) 협

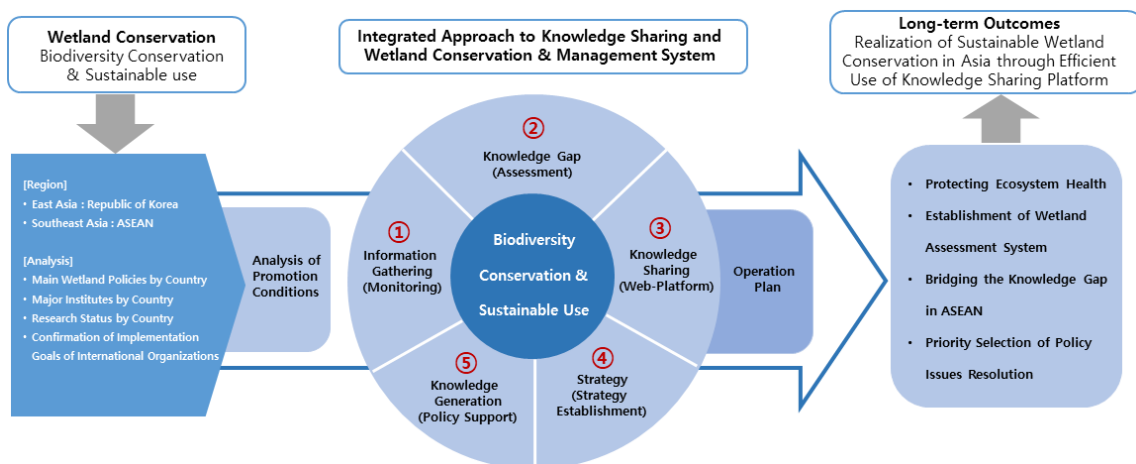


Fig. 2. Schematic diagram of the concept of the ASEAN-Korea wetland knowledge sharing platform

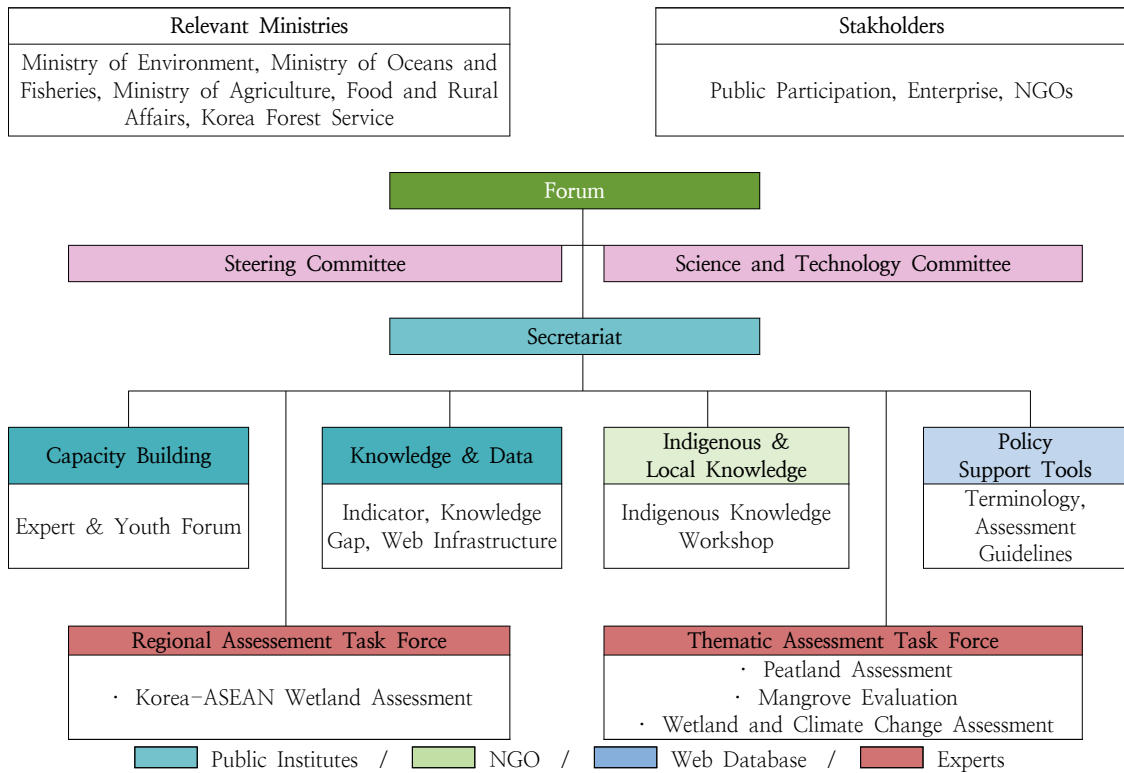


Fig. 3. Korea-ASEAN wetland knowledge sharing platform structure

력 사업을 추진한다.

- (운영위원회) 운영위원회 위원장 1명, 사무국장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성하고, 위원은 국가별 관계부처 정책입안자 및 관련 기관 담당자로 구성 한다.
- (과학기술위원회) 습지 생물다양성 모니터링 및 평가를 위한 작업반의 과학·기술 자문 기능을 수행하고 전담반의 일원으로 활동하며, 15명 이내의 위원으로 구성 한다.
- (기반구축 전담반) 습지 생물다양성 모니터링 및 평가의 전반적인 지원 전담반으로 역량강화, 지식 및 데이터, 토착 및 지역 지식, 정책지원도구 전담반을 구성한다.
- (모니터링·평가 전담반) 한-아세안 습지 생물다양성 모니터링 및 평가를 추진하는 선별된 전문가 그룹으로 모니터링 및 평가 목적에 따라 전담반을 구성 한다.
- (사무국) 지식공유 플랫폼 전담반 운영을 지원하며, 과학기술위원회, 운영위원회, 포럼 운영 등 제반 사항을 지원하고, 한-아세안 습지 생물다양성 모니터링 및 평가 이행과 효과적인 결과물 정보 보급을 위한 업무를 수행한다.

3.3.3 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 기대효과

(1) 기존 지식공유 플랫폼 효과성 검토 : 본 연구의 기반모델로 선정된 IPBES 사무국은 플랫폼 운영과 주요성과에 대해 효과성을 내·외부 전문가들을 통해 검증하고 있다. IPBES는 1차 업무계획(2014-2018) 동안 8개의 평가보고서를 발간하였고, 이러한 지구 및 지역(Region) 기반 보고서들은 여러 국가들의 “국가 생물다양성 및 생태계서비스 평가”를 촉진하였다. 또한, IPBES에서 사용하는 개념과 방법론은 국가 평가의 기준

으로 활용 되고 있다. 특히, 2019년 발간 된 IPBES 지구 생물 다양성 및 생태계서비스 평가보고서는 유엔 생물다양성협약의 생물다양성 전략계획 세부목표인 아이치 타겟을 평가한 “지구 생물다양성전망5(Global Biodiversity Outlook5; Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020)”의 많은 부분에서 과학적 근거자료로 활용되었다. 정부 간 플랫폼인 IPBES는 평가보고서 발간을 통해 생물다양성협약 전략계획 및 세부목표 이행을 지원하는 효과를 나타내고 있다.

(2) 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼 기대효과 : IPBES가 CBD의 목표 달성에 대한 과학적 근거자료를 제공하는 것처럼, “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 역시 유사한 형태로 람사르협약 목표 달성에 대한 근거자료를 제공하는 것이 가능할 것이다. 2018년 람사르협약에서 발간한 “지구습지전망” 보고서의 후속 보고서 작성이 추진된다면, “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”에서 계획하고 있는 지역 및 주제 평가보고서가 과학적 근거자료로 활용 될 것으로 전망 된다. 또한, “지구습지전망” 발간 이후 람사르협약에서 기대하고 있는 “국가습지평가”를 촉진하는 역할을 하는 국제협의체가 없는 실정에서 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”은 국가 습지 평가를 촉진하는 실무협의체 역할을 수행 할 수 있을 것으로 기대된다.

3.4 한-아세안 습지 지식공유 플랫폼을 위한 제언

3.4.1 상호 보완성과 유연성

습지 지식공유 플랫폼의 가장 효과적인 설계를 위해 이해당사자들의 다양한 관점을 반영하는 것이 중요하다. 의견을 수렴하기 위해 지속적이고 정례적인 이해당사자 참여 워크숍을 개

최하여야 한다. 또한, 기존의 이니셔티브와 새로운 활동을 적절히 조율함으로써 활동이 서로 중복되지 않고 상호보완적으로 이루어지도록 해야 할 것이다.

3.4.2 계획된 결과물

보고서 편찬과 같은 데이터 생산과 데이터 공유 “그 자체” 두 가지를 함께 고려해 보아야 할 것이다. Wetlands International(국제습지연합)과 같은 몇몇 단체들은 이미 데이터 공유 자체를 목표로 하고 있으며, 그들이 목표로 한 범위에는 아직 도달하지 못하고 있는 실정이다. 웹 포털을 이용해 이벤트 정보제공을 비롯한 지식공유를 수행 할 수 있으며, 이것은 훈련과 역량강화를 통해 보완 할 수 있을 것이다.

3.4.3 지속가능성

플랫폼이 자금 지원의 변동성을 감당하기에 충분한 유연성을 갖도록 해야 할 것이다. 그러므로 소수정에 직원들과 저렴한 비용으로 꾸준히 가능할 수 있는 플랫폼을 구축해야 하고, 자동화된 데이터 공유 시스템이나 파트너들의 장기적인 자금 지원 약정 같은 가능한 한 플랫폼이 자립할 수 있는 체계를 마련해야 할 것이다. 사무국은 순수하게 플랫폼의 프로세스를 조율하고 조정하는 역할을 맡는 것이 이상적일 것이다.

3.4.4 자료의 배포와 접근

가능하다면 최초 지식 제공자를 인식하고 이러한 기관과의 연결고리를 강화하기 위한 수단으로서 해당 지식 결과물이 저장된 웹 포털로 직접 연결된 링크를 제공하는 것을 고려해야 할 것이다.

3.4.5 거버넌스

지식공유 플랫폼 운영의 행정적인 부담 중 상당 부분을 해소할 수 있는 조직 기반 접근방식(organization-based approach)을 고려해야 하며, 이러한 방식은 “더 가벼우며” “더 많은 유연성”을 제공하지만, 책임과 권한의 수준이 낮아지게 될 수 있다. 정부 연합 기관들을 활용하면 이러한 단점을 어느 정도 상쇄할 수 있으며, 외부 자금원에 대한 의존도를 어느 정도 줄일 수 있을 것이다.

3.4.6 역량강화

습지 지식공유 플랫폼에 역량강화 요소를 반드시 포함해야 하며, 플랫폼이 순수하게 기존 지식을 공유하는 것일 뿐 새로운 지식을 생산하는 것은 아니라고 할지라도, 중요한 지식 결과물을 이해하고 사용하는 방법을 사용자에게 안내 할 수 있어야 하며, 이러한 역할은 해당 지식 결과물을 만든 기관과의 파트너십을 통해 수행 할 수 있을 것이다.

3.4.7 언어

아세안 지역 국가들 언어는 다양하므로 자금을 조달하여 가장 널리 사용되는 다른 언어로 주요 문서들을 번역하는 유용한 서비스를 제공하는 것을 고려해야 할 것이다. 이러한 서비스는 비용이 많이 들 수 있으므로, 중요성과 우선순위를 기준으로 번역할 지식 결과물을 선정할 필요가 있다.

4. 결론 및 제언

지구의 여러 대륙들은 다양한 생태계 현안들에 직면해 있다. 특히, 아세안 지역은 개발과 지속가능한 생태계 유지의 균형을 이루는데 국제사회의 많은 관심이 집중되어 있다. 본 연구에서 기반모델로 선정한 생물다양성과과학기구와 같은 지식공유 플랫폼은 생물다양성 및 생태계서비스에 대한 과학-정책 연계 강화를 위해 주제, 방법론, 지역 및 지구 평가들을 수행해 나가고 있다. 이러한 평가를 통해, 범지구적 생태계 현안을 점검할 수 있는 기회가 제공되었고, 지역(Region) 생태계 현안에 대한 대륙별 지식격차를 여실히 보여주었다. 특히, 아시아 지역은 다른 지역들과 비교했을 때 생태계 보전을 위한 정보가 동북아시아 지역에 대부분 국한되고 있음을 보여주었다. 이러한 지식격차 해소에 대한 보다 근본적이고 종합적인 해결 방안 마련이 국제사회에서 요구되어지고 있다. 지금까지 여러 분야에서 다양한 형태의 지식공유 유형들이 존재해왔지만, “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼”은 논의조차 되어본 적이 없는 실정이다. 아세안 지역은 전 지구적 차원에서 가장 넓은 습지 면적을 가지고 있지만, 가장 높은 개발압력을 받는 곳이기도 하다. 이것은 인류에게 가장 큰 생태계서비스를 제공하는 생태계 유형인 아세안 지역 습지에 대한 지속 가능한 보전과 현명한 이용을 효과적으로 수행 할 수 있는 제반 사항이 아직 준비되어 있지 않은 것을 의미한다. 습지 지식공유 플랫폼은 아세안 지역의 개발도상국들이 손쉽게 참여하여 습지생태계가 주는 혜택, 지속 가능한 관리 방안, 정책 수립에 필요한 과학적 근거 자료(습지 생물다양성 평가보고서 등)를 제공할 수 있을 것이다. 이렇듯, 국제사회 요구에 부응하고 현실적인 습지 보전 현안 해결 방안을 제시하기 위해서 한-아세안 습지 전문 연구기관 컨소시엄 구성, 주요 현안 평가 추진 체계 마련, 차세대 전문가 양성 프로그램 개발 등이 추진되어야 할 것이다.

본 연구는 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 개발을 위해 이해당사자들의 의견을 수렴하고, 5가지 글로벌 지식공유 플랫폼들을 분석하여 플랫폼의 기대효과와 고려사항들을 검토하였다. 제안된 지식공유 플랫폼은 아직 실질적으로 운영되고 성과물을 생성한 것이 아니므로, 플랫폼 업무이행에 대한 구체적인 문제점과 개선방안에 대한 제언은 한계를 가지고 있다. 하지만, 플랫폼에서 제안된 전략과제에 대한 시범사업 수행을 통해 그 한계를 극복해 나가는 방안을 마련해 나갈 수 있을 것이다. 또한, 지식공유 플랫폼을 실질적으로 운영하기 위해서는 국제협약기구 및 국내·외 유관기관들과 긴밀하게 협력하여 기존에 수립된 네트워크를 적극 활용하는 것이 필요할 것이다. 향후 “한-아세안 습지 지식공유 플랫폼” 시범사업으로 “아세안+3 습지생태계 보전 지식격차 분석”, “한-아세안 생물권보전지역 습지 생물다양성 평가” 추진을 통해 이해당사자들에게 필요한 과학기반 정책관련 자료를 제공한다면, 더 많은 한국과 아세안 지역의 정부부처(정책 결정자들)와 관계기관(전문가)들이 플랫폼의 이해당사자로 참여하는 것을 기대 할 수 있을 것이다. 궁극적으로 지식공유 플랫폼은 한-아세안 지역 내에 같은 유형의 습지생태계 관련 지식을 전문가 및 대중에게 공유

하고, 정책 결정자들에게 과학기반 정책 수립에 필요한 정보 제공이 가능 할 것이다.

감사의 글

본 논문은 환경부 「아시아-태평양 지역 개도국 습지분야 지식공유 플랫폼 기획 연구」 및 2020년도 국립생태원 국제협력사업(NIE-기반연구-2020-31)의 지원을 받아 연구 되었습니다.

References

- CAFF (Conservation of Arctic Flora and Fauna) Homepage (2020) <https://www.caff.is>
- Costanza, R, de Groot, R, Sutton, P, Van der Ploeg, S, Anderson, SJ, et al. (2014) Changes in the global value of ecosystem services. *Global Environmental Change*, 26, pp. 152–158. [DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002]
- EbA South (Ecosystem-based Adaptation through South-South Cooperation) Homepage (2020) <https://www.ebasouth.org>
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility) Homepage (2020) <https://gbif.org>
- Giri, C, Echieng, E, Tieszen, LL, Zhu, Z, Singh, A, Loveland, T, Masek, J and Duke, N (2011) Status and distribution of mangrove forests of the world using earth observation satellite data. *Global Ecology and Biogeography*, 20(1), pp. 154–159. [DOI: 10.1111/j.1466-8238.2010.00584.x]
- Hughes, AC (2017) Understanding the drivers of Southeast Asian biodiversity loss. *Ecosphere*, 8(1), e01388. [DOI: 10.1002/ecs2.1624]
- IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) Homepage (2020) <https://www.ipbes.net>
- Joo, WY, Kwon, HS, Yeo, IA, Jang, IY, Jung, PM, Lee, KC, Park, HJ, Kim, JI, Seo, CW, et al. (2019) Assessment of Key Ecosystem Assets and Their Services and Development of Conservation Strategies. National Institute of Ecology Report. [Korean Literature]
- Kang, SR, Yoon, JH, Lim, JE, Lee, SR, Oh, HR, Park, MH, Choi, KB, Lee, SH, Joo, WY, Park, EJ, Kim, JK (2017). IPBES Knowledge and Data Technical Support Unit. National Institute of Ecology Report. [Korean Literature]
- Kang, SR, Yoon, JH, Hong, YI, Lee, SR, Lim, JE, Park, MH, Park, EJ, Kim, JK (2018). IPBES Knowledge and Data Technical Support Unit. National Institute of Ecology Report. [Korean Literature]
- Kang, SR, Yoon, JH, Kim, JW, Hong, MJ, Lee, SR, Park, EJ (2020a). Knowledge Sharing Platform of Ecosystem Conservation in Asia-Pacific Region. National Institute of Ecology Report. [Korean Literature]
- Kang, SR, Yoon, JH, Kim, JW, Hong, MJ, Lee, SR, Kang, SJ (2020b). Planning of the Wetland Knowledge Sharing Platform in Asia-Pacific Region. National Institute of Ecology Report. [Korean Literature]
- Mitsch WJ, Gosselink JG (2015) WETLANDS, 5th Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, USA.
- National Institute of Ecology (2019a) 4th National Freshwater Wetland Basic Survey. [Korean Literature]
- National Institute of Ecology (2019b) 3rd Intensive Survey on the Wetland Protected Areas. [Korean Literature]
- National Institute of Ecology (2019c) 2nd National Freshwater Monitoring. [Korean Literature]
- Page, SE, Rieley, JO and Banks, CJ (2011) Global and regional importance of the tropical peatland carbon pool. *Global Change Biology*, 17(2), pp. 798–818. [DOI: 10.1111/j.1365-2486.2010.02279.x]
- Ramsar Convention on Wetland (2018) Global Wetland Outlook: State of the World's Wetlands and their Services to People. Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat.
- Ramsar Convention (Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat) Homepage (2020) <https://www.ramsar.org>
- Russi, D, ten Brink, P, Farmer, A, Badura, T, Coates, D, et al. (2013) The economics of ecosystems and biodiversity for water and wetlands. London and Brussels: IEEP, Gland, Switzerland: Ramsar Convention Secretariat.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2020) Global Biodiversity Outlook5 – Summary for Policy Makers. Montreal.
- Shin JE (2017) Current Status and Cases of Global Citizenship Education of Korean NGO. *Journal of International Development of Cooperation*, (3), pp. 63–90. [Korean Literature] [DOI: 10.34225/jidc.2017.3.63]
- Sodhi, NS, Posa, MRC, Lee, TM, Bickford, D, Koh, LP and Brook, BW (2010) The state and conservation of Southeast Asian biodiversity. *Biodiversity and Conservation*, 19, pp. 317–328. [DOI: 10.1007/s10531-009-9607-5]