

2021 인재양성 프로그램
연구자 최종 결과보고서

남북산림협력과 SDGs: 발전방향과 과제

Inter-Korean Forest Cooperation and SDGs:
Development Directions and Tasks

2022. 01. 31

문예찬(특정주제 연구자)

제 출 문

재단법인 숲과나눔 이사장 귀하

본 보고서를 “(연구제목기입)”의 최종 연구 결과보고서로 제출합니다.

2022년 1월 31일

연구원 : 문예찬(특정주제연구자)

※ 본 보고서의 내용은 연구자의 의견이며, (재)숲과나눔의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.

결과보고서 초록

연구원	문예찬	구분	특정주제연구자
연구제목	한글	남북산림협력과 SDGs: 발전방향과 과제	
	영문	Inter-Korean Forest Cooperation and SDGs: Development Directions and Tasks	
연구기간	2021. 3. 1. ~ 2021. 12. 31.		
색인어	한글	남북산림협력, 지속가능발전목표, SDGs, 한반도 평화, 남북관계	
	영문	Inter-Korean Forest Cooperation, Sustainable Development Goals, SDGs, Peace on the Korean Peninsula, Inter-Korean Relations	

본 연구는 국제사회의 개입을 약화시키는 동시에 지지를 이끌어낼 수 있는 남북교류협력 의제로 산림분야를 제안하고 있다. 남북산림협력은 한미 차원에서 대북제재 예외 분야로 합의한 바 있으며, 미국 및 국제사회의 제재에 영향을 받지 않는다고 할 수 있다. 또한 북한은 국제사회의 지원을 받아 산림복구를 지원받은 경험이 있다. 이러한 특성은 대북제재 국면에서 남북교류협력을 활성화 시킬 수 있으며, 국제사회와의 협력을 이끌어내어 지속가능성을 확보할 수 있다.

본 연구는 문헌연구와 사례조사를 통한 질적연구로 진행된다. 우선 세 가지 범주로 세분화하여 산림분야에 관한 국제협력 도출 및 남북산림협력 발전방향을 논의한다. 1) 국제사회 산림분야 개발협력 2) 국제사회의 산림분야 대북지원 현황 3) 남북관계에서의 주요 논의 및 의제 등을 중심으로 남북산림협력 실현가능성과 지속가능성 제고를 위한 방안을 제안하고자 한다.

먼저, 국제사회의 산림분야 개발협력은 다양한 분야와의 연계를 중심으로 이어져왔다. 특히, UN 지속가능발전목표(SDGs)에 초점을 맞추어 생태계 보호뿐 만 아니라, 기후변화, 빈곤퇴치 등 국제사회의 지지를 받고 있는 의제와의 연계성을 강조하고 있다. 다음으로, 국제사회의 산림분야 대북지원 현황을 통해 국제협력 도출 방안을 논의하고자 한다. 본 연구는 UN OCHA FTS를 중심으로, 국제사회의 대북지원 현황을 포괄적으로 논의하여 산림분야 대북지원 현황을 분석한다. 산림분야의 대북지원이 이루어지는 경우, 문제해결 목표, 공여기관별 특성, 지원규모 등으로 세분화하여 내용적 구분을 통한 남북협력에의 적용가능성을 모색하고자 한다.

마지막으로, 국제사회의 산림분야 개발협력 논의와 실질적인 이행현황을 토대로 남북산림협력에서의 국제협력 도출방안을 제안한다. 우선, 지금까지의 남북산림협력 추진체계와 의제를 중심으로 국제사회 동향과 비교 분석한다.

국제사회와 남북 모두 SDGs에 관한 지표를 마련하여 산림보호에 관한 목표를 설정하고 있다. 그러나 각 주체마다 필요로 하는 분야가 상이하기 때문에 기존 SDGs 지표는 모두 다른 모습을 띠었다. 남북산림협력 추진에 있어서도 남한과 북한의 수요가 다를 수 있고, 동일한 SDGs를 적용한다고 하더라도 상이한 전략 속에서 이행될 수 있다. 따라서 SDGs 지표를 통합하는 과정이 필요하며, 본 연구는 이를 P-SDGs, Peninsula-SDGs로 명명하며 한반도 산림협력을 위한 지표체계를 개발하였다.

지표 개발은 기본적으로 유엔과 남북이 제시하고 있는 SDGs를 기반하여 작성하였다. 또한 남북이 추진하고 있는 산림정책의 기본 방향에 부합하는 지표를 개발하기 위해 산림분야 SDGs의 추진 전략과 과제 역시 반영하였다. 본 연구는 우선적으로 기후변화를 제시하여 한반도 차원의 기후대응을 위한 산림보호 협력의 필요성을 제안하고 이를 중심으로 지표를 개발하였다. 기후변화 관련 주요 지표는 이산화탄소 배출량이다. 다만, 이산화탄소 배출량을 감소시킬 수 있는 다양한 요인이 존재하기 때문에 산림협력의 중요성이 대두될 수 있다. 이산화탄소는 산림 생태계, 생물다양성 복원을 통해 이루어질 수 있으며, 그 안에서 산림의 역할이 무엇보다 중요하다.

남북산림협력은 우선적으로 기후변화 대응에 초점을 맞추어 진행될 필요가 있다. 이는 기후변화 의제가 국제사회에서 가장 활발하게 논의되는 의제인 동시에 남한과 북한의 관심 역시 매우 높은 분야이기 때문이다. 남북산림협력

은 재개 초기에는 이러한 국제사회 시스템을 활용할 필요가 있다. 특히, 남북관계가 오랜시간 단절된 현 상태에서는 남북 관련 의제에 초점을 맞추기 보다는 글로벌 의제를 활용한 접근이 요구된다. 가장 먼저 협력할 수 있는 의제는 기후변화이며, 그 다음은 식량 안보 및 재해위험 완화일 것이다.

요약문

I. 남북산림협력과 SDGs: 발전방향과 과제

II. 연구의 목적 및 필요성

본 연구는 국제사회의 개입을 약화시키는 동시에 지지를 이끌어낼 수 있는 남북교류협력 의제로 산림분야를 제안하고 있다. 남북산림협력은 한미 차원에서 대북제재 예외 분야로 합의한 바 있으며, 미국 및 국제사회의 제재에 영향을 받지 않는다고 할 수 있다. 또한 북한은 국제사회의 지원을 받아 산림복구를 지원받은 경험이 있다. 이러한 특성은 대북제재 국면에서 남북교류협력을 활성화 시킬 수 있으며, 국제사회와의 협력을 이끌어내어 지속가능성을 확보할 수 있다.

따라서 본 연구는 남북관계 진전여부와 무관하게 남북교류협력의 가능성을 모색할 수 있는 연구주제를 제안하고자 한다. 산림협력에 관한 연구는 크게 한반도 남북산림협력 의제, 한반도 산림생태계 복원, 국제사회와의 협력의 측면에서 이루어질 수 있다. 그러나 남북산림협력 의제는 남북정상회담 및 분과회담에서의 합의에 따라 결정되는 만큼, 남북 관계 교착 국면에서는 접근하기 어렵다. 관련 연구가 진행되다 하더라도, 한반도 정세에서의 예측가능성이 확보되지 않은 만큼 연구가 계획한 산림협력의 방향 및 효과를 기대하기 어렵다. 한반도 산림생태계 복원의 경우, 남북 간 교류협력 이행을 전제로 하고 있기 때문에, 남북관계 교착 상태에서 진행된 연구는 실질적인 교류협력 방안을 제안하는 데 한계가 있으며 산림협력 의제와 마찬가지로 구체적인 산림 생태계 방향과 쟁점을 포함하고 있더라도 실현가능성을 담보하기 어렵다.

이와 같은 남북 산림협력의 특성으로 인해, 산림협력의 관한 연구는 이행의 관점보다는 교류협력을 위한 기반조성에 초점을 맞추어 진행할 필요가 있다. 특히, 대북제재, 한미 워킹그룹 등 한반도 의제가 국제사회에서의 동의를 요구 하는 만큼 국제사회와의 협력 방안을 도출해낼 수 있는 기반을 조성하는 데 집중할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 문제의식 아래, 남북산림협력 이행의 한계과 극복방안을 중심으로 연구를 진행한다. 특히, 국제협력 도출을 위한 조성기반을 구축하기 위해 UN, FAO 등 국제기구의 대북산림지원 현황을 반영하여 연구를 진행하였다. 본 연구는 향후 남북 산림협력의 발전방향 모색에 기여할 것이며 남북관계 개선과 한반도 평화 구축을 위한 정책적 함의를 전달할 것으로 기대된다.

III. 연구의 내용 및 범위

본 연구는 문헌연구와 사례조사를 통한 질적연구로 진행된다. 우선 세 가지 범주로 세분화하여 산림분야에 관한 국제협력 도출 및 남북산림협력 발전방향을 논의한다. 1) 국제사회 산림분야 개발협력 2) 국제사회의 산림분야 대북지원 현황 3) 남북관계에서의 주요 논의 및 의제 등을 중심으로 남북산림협력 실현가능성과 지속가능성 제고를 위한 방안을 제안하고자 한다.

먼저, 국제사회의 산림분야 개발협력은 다양한 분야와의 연계를 중심으로 이어져왔다. 특히, UN 지속가능발전목표(SDGs)에 초점을 맞추어 생태계 보호뿐 만 아니라, 기후변화, 빈곤퇴치 등 국제사회의 지지를 받고 있는 의제와의 연계성을 강조하고 있다. 이를 위해 본 연구는 UN 지속가능발전목표(SDGs), 산림전략계획 2017-2030, 전략계획 이행을 위한 4개년 작업계획(Quadrennial Program of Work; 4POW)을 통해 국제사회의 주요 동향과 쟁점을 분석한다.

다음으로, 국제사회의 산림분야 대북지원 현황을 통해 국제협력 도출 방안을 논의하고자 한다. 본 연구는 UN OCHA FTS를 중심으로, 국제사회의 대북지원 현황을 포괄적으로 논의하여 산림분야 대북지원 현황을 분석한다. 산림분야의 대북지원이 이루어지는 경우, 문제해결 목표, 공여기관별 특성, 지원규모 등으로 세분화하여 내용적 구분을 통한 남북협력에의 적용가능성을 모색하고자 한다.

마지막으로, 국제사회의 산림분야 개발협력 논의와 실질적인 이행현황을 토대로 남북산림협력에서의 국제협력 도출방안을 제안한다. 우선, 지금까지의 남북산림협력 추진체계와 의제를 중심으로 국제사회 동향과 비교 분석한다. 지난 2000년대 초기부터 남북은 산림에 관한 논의를 진행해왔다. 다만, 산림에 관한 독립적인 논의보다는, 수해방

지, 경제효과 제고 등 다른 분야 회담의 종속적인 성격을 가져왔다. 산림협력 관련 의제는 묘목 지원, 양묘장 조성 등을 위주로 다루어져왔다. 한편, 이러한 남북산림협력은 국제사회의 대북지원 현황과 차이를 보인다. 현재 국제사회 산림분야 개발협력은 SDGs를 중심으로 목표 간 연계성 확보를 강조한다. 국제사회를 산림분야 개발협력을 생태계 보호 측면에서 접근하고 있지만, 이를 통해 기후변화, 빈곤 문제 등을 해결하는 것을 목표로 한다. 그러나 지금까지의 남북산림협력에서는 산림분야와 다른 분야와의 연계성이 발견되지 않았다.

본 연구는 세 가지 측면의 접근을 통해 국제사회 산림분야 개발협력과 남북산림협력 사이의 간극을 발견하고, 이를 해소함으로써 국제협력 도출을 통한 남북산림협력 발전방향을 제안한다. 북한에서의 산림현황 실태와 산림복구 추진 현황을 파악하기 위해, 북한 노동신문과 산림분야 북한 서적을 살펴봄에 북한에서의 산림문제 해결의 목표와 추진과정을 논의한다.

IV. 연구 결과

국제사회와 남북 모두 SDGs에 관한 지표를 마련하여 산림보호에 관한 목표를 설정하고 있다. 그러나 각 주체마다 필요로 하는 분야가 상이하기 때문에 기존 SDGs 지표는 모두 다른 모습을 띠었다. 남북산림협력 추진에 있어서도 남한과 북한의 수요가 다를 수 있고, 동일한 SDGs를 적용한다고 하더라도 상이한 전략 속에서 이행될 수 있다. 따라서 SDGs 지표를 통합하는 과정이 필요하며, 본 연구는 이를 P-SDGs, Peninsula-SDGs로 명명하며 한반도 산림협력을 위한 지표체계를 개발하였다.

지표 개발은 기본적으로 유엔과 남북이 제시하고 있는 SDGs를 기반하여 작성하였다. 또한 남북이 추진하고 있는 산림정책의 기본 방향에 부합하는 지표를 개발하기 위해 산림분야 SDGs의 추진 전략과 과제 역시 반영하였다. 한반도 SDGs 지표는 남한과 북한이라는 공간을 구분하는 것이 아니라 통합하여 접근하는 방식이 필요하다. 즉, 각각의 지표 설정에 있어 개별 공간에 국한된 지표는 남북 협력을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 그렇기 때문에, 공간적 범위를 한반도 전체로 확장시키는 노력이 필요하며 한반도 차원의 산림보호가 필요한 이유를 제시할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 우선적으로 기후변화를 제시하여 한반도 차원의 기후대응을 위한 산림보호 협력의 필요성을 제안하고 이를 중심으로 지표를 개발하였다. 기후변화 관련 주요 지표는 이산화탄소 배출량이다. 다만, 이산화탄소 배출량을 감소시킬 수 있는 다양한 요인이 존재하기 때문에 산림협력의 중요성이 대두될 수 있다. 이산화탄소는 산림 생태계, 생물다양성 복원을 통해 이루어질 수 있으며, 그 안에서 산림의 역할이 무엇보다 중요하다.

남북산림협력은 우선적으로 기후변화 대응에 초점을 맞추어 진행될 필요가 있다. 이는 기후변화 의제가 국제사회에서 가장 활발하게 논의되는 의제인 동시에 남한과 북한의 관심 역시 매우 높은 분야이기 때문이다. 따라서, 기후변화 공동 대응을 위한 협력 로드맵 마련이 필수적이다. 국제사회는 기후변화 대응을 위해 다양한 협의체계를 마련했으며, 남북 모두 유엔기후변화협약, 유엔사막화방지협약 등에 가입하여 활발한 활동을 전개하고 있다. 남북산림협력은 재개 초기에는 이러한 국제사회 시스템을 활용할 필요가 있다. 특히, 남북관계가 오랜시간 단절된 현 상태에서는 남북 관련 의제에 초점을 맞추기 보다는 글로벌 의제를 활용한 접근이 요구된다. 가장 먼저 협력할 수 있는 의제는 기후변화이며, 그 다음은 재해위험 완화 및 식량 안보일 것이다.

V. 연구 결과의 활용 계획

본 연구는 남북산림협력과 SDGs를 연계하고 있다는 점에서 의의가 크다. 본 연구 결과를 수정 및 보완하여 학술대회 발표, 학술지 게재 등의 과정을 밟을 예정이다. 남북산림협력은 최근까지 가장 활발한 남북협력이 이루어진 협력분야인 만큼, 향후 남북관계 개선 시 어떠한 방향으로 추진할 필요가 있는지에 대한 연구가 요구된다. 본 연구는 남북산림협력의 발전방향과 과제를 제시하였다는 점에서 시의성이 높으며, 다양한 매체를 통해 연구결과를 발표하며 연구의 사회적 가치를 제고하고자 한다.

목 차

- I. 서론 8**
 - 1. 연구 배경 및 목적 8
 - 2. 연구 질문 9
 - 3. 연구방법 및 범위 9
 - 4. 연구의 차별성과 사회적 가치 12
- II. 북한의 산림 인식: 산림 논의 현황과 주요 특징 14**
 - 1. 남북산림협력 추진 배경과 북한 내 산림 논의와의 연계성 14
 - 2. 북한에서의 산림 논의와 주요 정책 15
 - 3. 북한 내 산림 개념의 주요 특징 17
- III. 대북산림협력(지원) 현황과 시사점 22**
 - 1. 남북산림협력 22
 - 2. 국제사회의 대북산림지원 29
- IV. SDGs와 북한 산림 32**
 - 1. SDGs와 국제개발협력에 대한 북한의 태도 32
 - 2. 북한에서의 산림 논의와 SDGs 36
- V. 남북산림협력의 과제와 발전방향 39**
 - 1. SDGs 지표 개발 39
 - 2. 남북산림협력 로드맵 제언: 통합적 접근 43
- VI. 결론 45**

1. 서론

1. 연구 배경 및 목적

남북관계는 쉽게 변한다. 안정적이며 지속적인 남북관계를 구축하는 것은 매우 어렵다. 한반도 평화와 통일을 위해 역사적으로 수많은 시도와 노력이 이루어졌지만, 여전히 가시적인 성과를 도출하지 못하였다. 한반도 평화가 요원한 목표인 이유는 몇 가지로 나뉜다. 우선, 남북관계는 국내정치적 특성을 반영하고 있다. 정권에 따라 대북정책의 이름과 내용이 바뀌며 다양한 양상으로 남북관계를 논의한다. 최근에는 북한의 비핵화 이슈를 둘러싼 대북제재가 주요 의제로 대두됨에 따라, 북한 문제에 관한 국제사회의 관심이 높아진 상황이다. 남북관계에 영향을 미치는 다양한 변수들로 인해, 어떻게 해야 지속적인 교류협력을 구축하고 또 실질적으로 이행할 수 있는지에 대해서는 명확한 해답을 내놓기 어렵다. 다만, 남북관계의 주요 행위자인 남한과 북한, 국제사회에서 다루어지고 있는 주요 의제들을 추적해간다면, 남북관계 발전에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 남북관계를 구성하는 다양한 요인들 중에서도 산림 분야에 주목하고 있다. 남북산림협력은 남북관계에 있어서 다른 분야와 구별되는 특수성을 지닌 동시에, 한반도 평화 구축에 기여할 수 있는 잠재력을 가지고 있기 때문이다. 우선 산림협력은 남북관계의 전통적 의제가 아니다. 남북관계는 다양한 의제를 논의하였지만, 그 안에서는 분야별로 뚜렷한 차이를 보인다. 경제 분야는 지난 20년간 이루어진 남북회담 중에서 약 40%를 차지하며, 정치 및 군사 분야 회담이 뒤를 이었다(문예찬 외, 2021). 남북산림협력은 전통적으로 남북관계에서 논의된 의제가 아니었다. 본 연구는 산림과 다양한 분야들을 지속적으로 연계, 국제협력의 관점에서 접근방안 제시하고자 한다. 산림협력은 남북 간 합의가 지속적으로 이루어졌으며, 판문점 선언 이후 남북정상선언을 이행하기 위한 추진위원회에서는 산림협력 연구를 위한 태스크포스(TF)를 설치하였고, 남북은 구체적인 산림협력 진행을 위한 분과회담을 개최하였다. 산림 협력은 남북 차원 뿐만 아니라 국제사회와 북한 사이에서도 지속적으로 주요 의제로 논의되었는데, 북한은 국제사회의 지원을 받아 산림복구를 지원받은 경험이 있다.

남북산림협력은 남북관계에서 가장 활발히 논의된 의제다. 특히, 2018년을 기점으로 지속적인 남북 간 논의와 협력이 이루어졌고, 판문점 선언과 평양 선언 등 남북정상회담에서도 중점 과제로 다루어졌다. 남북산림협력은 국제사회 차원에 대해서도 지속가능성을 담보할 수 있는 노력을 전개할 필요가 있는데, 이는 현재 남북관계 전반을 포함한 한반도 의제가 국제사회 의제로 회부됐기 때문이다. 따라서 남북관계의 급작스러운 변화에 대응하여 즉각적인 남북산림협력 추진을 위해서는 국제사회의 지지를 선제적으로 확보할 필요가 있을 것이다. 특히, 국제사회의 공감대가 이미 구축된 분야나 논의 사항들을 살펴보면 남북산림협력에의 적용, 국제협력을 도출할 필요가 있다.

대북정책에 있어 가장 큰 문제 중 하나는 불확실성과 변동성이 너무 큰 것에 있다. 본 연구는 기존 한계를 극복하기 위해 장기적인 국제협력의 틀을 남북협력에 적용하여 새로운 접근법을 제시하고자 한다. 특히, 산림협력을 중심으로 지속가능한 남북관계 형성에 기여하고자 한다. 남북산림협력 의제와 다른 남북회담 의제와 연계하여 확장성을 확보하고, 이를 통해 지속가능한 남북회담 추진체계를 구축할 수 있을 것이다.

이 외에도 본 연구는 지금까지 논의되었던 방향과 다른 방향의 연구를 진행함으로써 대안을 제시하고 있다. 남북관계는 국내적 차원에서의 논의가 주를 이루었으며, 이러한 논의는 회담 의제를 제약하고 다른 분야로의 확장성을 이끌어내지 못하였다. 그러나 국제협력의 관점에서 남북교류협력을 이행하게 된다면, 지속가능발전목표를 중심으로 다양한 국제적 합의를 안에서 다른 분야로의 연계성 확보가 가능하다. 그간 남북교류협력이 정치적 및 기타 이유로 중단되었다면, 국제협력이라는 대안 제시를 통해 이러한 한계를 확보할 수 있고 사회적 가치를 제고할 수 있을 것이다.

한편, 이 연구는 남북산림협력 이행에 관한 국제협력을 어떻게 도출할 수 있는 지에 초점을 맞추고 있다. 특히, 대북제재 국면에서의 산림협력 방향을 제시하며 지속가능한 교류협력에 기여하고자 한다. 기반조성에 관한 선행연구가 진행되지 않았다는 점에서, 본 연구는 산림협력 과제 및 쟁점을 해결하는 데 있어 1차 자료로 활용될 수 있다. 특히, UN 지속가능발전목표(SDGs)와 같이 국제사회가 동의한 목표에 부합할 수 있는 협력방안을 제시하여 남북관계 개선과 한반도 평화에 시사점을 제공한다.

2. 연구 질문

본 연구는 “왜 남북산림협력이 남북관계의 주요 의제로 논의되었을까?”를 첫 연구 질문으로 설정하였다. 남북관계에는 다양한 이슈가 있다. 정치, 경제는 물론 사회 전반에 걸친 다양한 주제가 논의된다. 최근에는 남북산림협력이 남북관계의 주요 이슈로 떠오르며 다양한 성과가 나타났다. 남북정상회담 이행추진위원회는 산림협력 연구 태스크포스를 가장 먼저 설치했고, 남북산림협력 분과회담은 두 번 개최되었다. 또한, 남북산림협력센터는 파주와 철원에 각각 문을 열었다. 이러한 상황 속에서 본 연구는 남북산림협력이 남북관계의 주요 의제로 논의된 배경을 북한에서의 산림 논의를 중심으로 살펴보고자 한다.

또한, “남북산림협력은 왜 중단되었는가?”와 “남북산림협력 재개를 위해 무엇이 필요한가?”를 연구 질문으로 설정하여 남북산림협력의 한계를 살펴보고 앞으로의 발전방향을 도출하고자 한다. 남북산림협력은 2018년 두 차례 분과회담을 개최하며 지속적인 협력체계를 구축하는 듯하였으나 2019년 이후 다시 중단되었고 2021년 현재까지 답보 상태에 있다. 본 연구는 이러한 현실에 대한 문제해결 방안을 제시하는 동시에, 지금까지의 남북산림협력이 가지고 있는 한계를 도출하고자 한다. 이를 통해, 향후 남북산림협력 추진 방향을 제언하고 실현할 수 있는 정책적 시사점을 전달할 것이다.

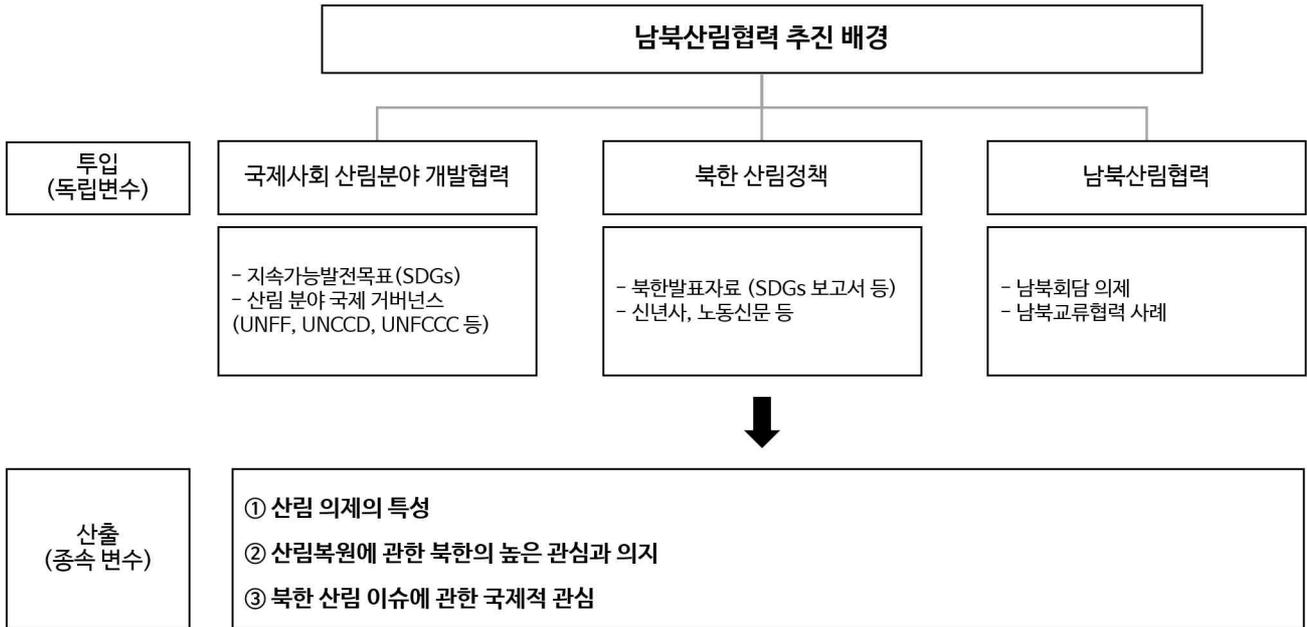
남북산림협력의 중단 원인과 재개 요인을 살펴보는 연구 질문은 향후 남북산림협력의 추진 방향을 제언할 수 있다는 점에서 의의가 크다. 남북관계는 개선과 교착을 반복하는 만큼, 시기가 언제일지 확정할 수 없지만 또 한 번 개선 국면을 맞이할 가능성이 현저히 높다. 남북산림협력은 지금까지의 남북 간 합의가 지속적으로 이루어졌고, 그 중요성에 관해서도 공감대를 이룬 의제인 만큼, 발전방향과 과제를 논의하는 작업은 매우 중요하다고 평가할 수 있을 것이다.

3. 연구방법 및 범위

본 연구는 각각의 연구 질문에 따라 다양한 연구방법을 채택하여 남북산림협력에 관한 체계적이고 복합적인 접근을 수행하고 있다. 우선 남북산림협력의 추진 배경을 살펴보기 위해 다양한 요인들을 종합적으로 접근하여 분석할 수 있는 연구방법인 비교방법을 활용하였다. 비교방법은 분석 대상의 유사점과 차이점을 찾아내는 가장 적절한 방법으로, 적은 사례를 사용한다는 점을 제외하고는 통계방법과 비슷하다(서동찬 2018). 본 연구는 공간적 범위를 국제사회, 북한, 남북관계로 한정하여 통계 방법을 사용할 만큼 충분한 크기의 분석단위를 사용하지 않는다. 또한, 분석단위 모두 산림에 초점을 맞추고 있다는 유사성을 공유하고 있고, 변수 간 상호작용에 따라 분석단위마다 다른 결과물이 도출될 수 있다.¹⁾ 본 연구는 이러한 연구의 특성을 반영할 수 있는 비교방법을 연구방법으로 채택했으며, 다음과 같은 분석틀을 마련하였다. 남북산림협력의 추진 배경은 국제사회, 북한, 남북관계 차원에서 논의할 수 있으며 이는 각각 개발협력 현황, 북한의 산림정책, 남북산림협력 현황 등을 통해 살펴볼 수 있다. 본 연구는 공간적 범위에 맞는 자료를 수집하여 문헌연구를 수행하였고, 남북산림협력이 이루어진 원인을 분석하였다. (<그림 2> 참조) 첫 번째 연구질문에 대한 연구분석틀은 국제사회, 북한, 남북 차원에서 논의된 산림협력을 독립변수로 설정하고 있으며, 각 공간적 범위에 따라 달라지는 내용을 포착하여 남북산림협력의 추진 배경을 모색하였다. 본 연구는 남북관계에서 남북산림협력이 중점적으로 추진된 이유로 1) 산림 의제의 특성 2) 산림복원에 관한 북한의 높은 관심과 의지 3) 북한 산림 이슈에 관한 국제적 관심 등 총 3가지 이유를 발견하였다.

1) 안재홍(2006)은 비교방법이 분석단위들이 유사성을 공유하고 있으나 시공간적 맥락의 특수성이 변수들과 상호작용을 일으키는 경우를 분석하는 데 가장 적절한 연구방법이라고 했으며, 본 연구는 국제사회, 북한, 남북관계 등 서로 다른 공간적 맥락에 따라 새로운 분석 결과를 도출해낼 수 있다는 특성을 지니고 있다.

〈그림 1〉 연구분석틀(framework)



자료: 저자 작성.

한편, 본 연구는 대북제재로 인해 남북교류협력이 교착된 현 상황에 주목하여, 북한을 제재하는 국가에서 이루어진 대북지원 사례를 분석하여 한반도 평화 구축을 위한 국제협력 도출방안을 제안하고자 한다. UN과 미국을 중심으로 대북제재가 진행되고 있으며, 지속적인 제재로 인해 남북교류협력은 교착되었다. (연구 흐름도의 ①②) 그러나 지금까지의 연구는 대북제재 교착 국면에서 진행될 수 있는 남북교류협력에 초점을 맞추어 이루어졌으며, 대북제재 해제 요건이 충족되지 않은 경우 실현되기 어려운 내용들을 주로 담았다. 본 연구는 기존 연구와 달리, 국제사회에서 이루어지는 대북지원 사례에 초점을 맞추어 제재 국면에서도 진행되는 대북지원의 특성을 도출하고자 한다. (연구 흐름도의 ②) 특히 그 중에서도 산림의제의 특수성에 주목하여 산림분야 국제개발협력이 어떻게 이루어져왔는지 분석한다.

국제사회의 대북지원은 UN 지속가능발전목표(SDGs)를 중심으로 이루어졌다. SDGs는 총 17개의 목표로 구성되어 있는 국제사회의 주요 의제로서, 2030년까지 단 한 사람도 소외되지 않는 (Leave no one behind) 지속가능한 사회 구축을 목표로 한다. 이러한 SDGs는 대북제재 국면 속에서도 대북지원이 진행될 수 있는 기반을 마련해주었다. 북한을 핵 개발 국가가 아닌, 개발도상국이자 취약국으로 바라보며, 인도적 지원을 중심으로 SDGs와의 연계방안에 초점을 맞춘 지원이 활발히 진행되었다. 이러한 특성은 남북교류협력 진행에 있어 SDGs와의 연계성 제고가 필요함을 시사한다. (연구 흐름도의 ①②③) 즉, 대북제재를 이행하는 미국과 UN 회원국은 제재와 대북지원은 별개의 사안으로 인식하며 그 안에서 지속적인 국제개발협력이 이루어졌다.

산림의제는 한반도에서 중요한 특성을 지닌다. 남북산림협력은 남북교류협력의 주요 의제로 논의되어왔으며, 분과 회담 개최 등 다양한 노력이 전개되었다. (연구 흐름도의 ①②③④) 특히, 남북은 회담에서 논의한 내용을 이행하기 위해 북한 내 양묘장을 조성하기도 했다. 북한은 산림 복구에 관심이 많으며 산림 보호 정책을 산림복구전투로 명명하며 다양한 노력을 전개해왔다. 산림에 관한 북한의 높은 관심은 국제사회의 지원으로 연결되기도 했으며, UN식량농업기구(FAO)는 북한의 산림과 농업을 연계한 임농복합경영에 관한 프로젝트를 지원했다. 따라서 본 연구는 이러한 산림의제의 특수성에 주목하여, 과연 대북제재 국면 속에서 대북지원이 이루어지고 있는지 살펴보고, 산림분야 국제개발협력의 특성과 주요 사례를 중심으로 남북산림협력의 발전방향을 모색하고자 한다. 이 연구는 <연구 흐름

도>에 따라 현재 남북관계가 직면한 문제를 제기했고, 한반도 차원이 아닌 UN과 미국을 중심으로 한 국제사회 차원에서 접근하여, 국제협력 도출에 주목한다.

주요 연구방법은 다음과 같다. 우선, 본 연구는 문헌연구와 사례조사를 통한 질적연구로 진행된다. 우선 세 가지 범주로 세분화하여 산림분야에 관한 국제협력 도출 및 남북산림협력 발전방향을 논의한다. 1) 국제사회 산림분야 개발협력 2) 국제사회의 산림분야 대북지원 현황 3) 남북관계에서의 주요 논의 및 의제 등을 중심으로 남북산림협력 실현가능성과 지속가능성 제고를 위한 방안을 제안하고자 한다.

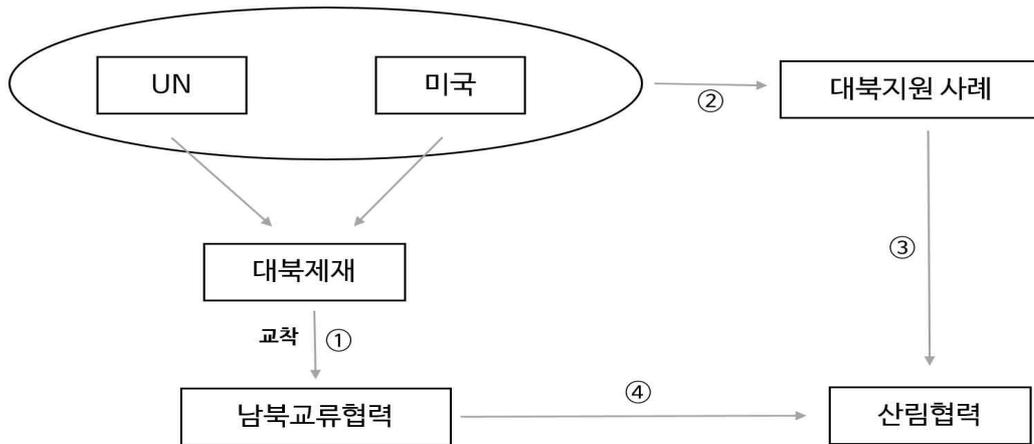
먼저, 국제사회의 산림분야 개발협력은 다양한 분야와의 연계를 중심으로 이어져왔다. 특히, UN 지속가능발전목표(SDGs)에 초점을 맞추어 생태계 보호뿐 만 아니라, 기후변화, 빈곤퇴치 등 국제사회의 지지를 받고 있는 의제와의 연계성을 강조하고 있다. 이를 위해 본 연구는 UN 지속가능발전목표(SDGs), 산림전략계획 2017-2030, 4개년 작업계획(Quadrennial Program of Work; 4POW)을 통해 국제사회의 주요 동향과 쟁점을 분석한다. 이를 통해, 현재 국제사회가 산림분야 개발협력 이행에 있어 어떠한 지표를 설정하고, 무엇을 목표로 개발협력을 진행하고 있는지 파악할 수 있을 것이다. 예를 들어, 산림전략계획은 지구산림목표를 설정하여 국제사회 산림협력의 포괄적인 가이드라인을 제시하였으며, 기후변화 및 식량문제 해결 등의 주요 목표를 설정하였다. 이 외에도 세계식량농업기구(FAO)의 공식보고서, 지원결과 및 성과보고서 등을 통해 산림분야에 관한 국제기구의 지원동향을 살펴볼 수 있다. 특히, 산림분야와 다른 SDGs 간의 연계성이 어떠한 구조로 연계되는지 파악하고, 향후 한반도 평화 구축(SDG 16: 평화, 정의, 제도)에 기여할 수 있는 방안 역시 모색하고자 한다.

다음으로, 국제사회의 산림분야 대북지원 현황을 통해 국제협력 도출 방안을 논의하고자 한다. 국제사회의 대북지원은 대체적으로 임농복합경영과 연계되어 진행되어 왔는데, 스위스 개발협력청의 지원을 시작으로 2018년까지 대북 산림지원이 이루어졌다. 이러한 동향은 UN OCHA FTS(Financial Tracking System)를 활용하여 실증적인 논의가 가능하다. UN 인도주의 업무 조정국은 전 세계의 자본 추적을 통해 개발도상국 개발협력 지원통계를 제공하고 있다. 북한에 관한 정보 역시 확인할 수 있으며, 어떤 국가 혹은 국제기구(공여기구)가 대북지원을 이행하였는지 파악할 수 있다. 본 연구는 UN OCHA FTS를 중심으로, 국제사회의 대북지원 현황을 포괄적으로 논의하여 산림분야 대북지원 현황을 분석한다.

마지막으로, 국제사회의 산림분야 개발협력 논의와 실질적인 이행현황을 토대로 남북산림협력에서의 국제협력 도출방안을 제안한다. 우선, 지금까지의 남북산림협력 추진체계와 의제를 중심으로 국제사회 동향과 비교 분석한다. 지난 2000년대 초기부터 남북은 산림에 관한 논의를 진행해왔다. 다만, 산림에 관한 독립적인 논의보다는, 수해방지, 경제효과 제고 등 다른 분야 회담의 종속적인 성격을 가져왔다. 산림협력 관련 의제는 묘목 지원, 양묘장 조성 등을 위주로 다루어져 왔다. 한편, 이러한 남북산림협력은 국제사회의 대북지원 현황과 차이를 보인다. 현재 국제사회 산림분야 개발협력은 SDGs를 중심으로 목표 간 연계성 확보를 강조한다. 국제사회를 산림분야 개발협력을 생태계 보호 측면에서 접근하고 있지만, 이를 통해 기후변화, 빈곤 문제 등을 해결하는 것을 목표로 한다. 그러나 지금까지의 남북산림협력에서는 산림분야와 다른 분야와의 연계성이 발견되지 않았다.

본 연구는 세 가지 측면의 접근을 통해 국제사회 산림분야 개발협력과 남북산림협력 사이의 간극을 발견하고, 이를 해소함으로써 국제협력 도출을 통한 남북산림협력 발전방향을 제안한다. 북한에서의 산림현황 실태와 산림복구 추진 현황을 파악하기 위해, 북한에서 발표한 자료를 중심으로 북한에서의 산림문제 해결의 목표와 추진과정을 논의한다. 북한은 현재 산림복구전투를 중심으로 국가적 차원에서의 나무 심기가 이루어지고 있으며, 식량안보 확보가 주요 목적이라 할 수 있다. 본 연구는 국제사회의 산림분야 개발협력 뿐만 아니라 국제사회 대북지원, 남북산림협력, 북한에서의 산림복구 논의를 포괄적으로 논의하여 남북산림협력에서의 국제협력 도출과 한반도 평화를 위한 발전방향을 제시한다.

<그림 2> 연구흐름도



자료: 저자 작성.

4. 연구의 차별성과 사회적 가치

남북산림협력의 관한 연구는 지난 2018년 남북정상회담 개최 이후 본격화되었다. 판문점 선언 이후, 2018년 7월에 산림협력 분과회담이 개최되었고 남과 북은 양묘장 현대화, 임농복합경양, 산불방지 공동대응 등과 같은 산림 조성 및 보호에 관한 문제를 함께 협의하고 단계적으로 추진하기로 합의하였다. 이에 따라, 남북 환경협력의 방향과 과제에 관한 연구가 진행되었고, 산림협력을 법이나 정책적 측면에서 바라본 연구도 진행되었다. 그러나 이와 같은 연구는 남북 간 합의에 따라 일시적으로 대두되었다고 평가할 수 있다. 남북관계 및 한반도 정세가 교착 국면을 맞이한 2019년 하반기 부터는 남북산림협력에 관한 연구 빈도가 낮아졌다. 이러한 연구동향을 미루어보아, 산림협력 연구는 남북관계의 진전 여부가 주요 변수로 작용하고 있으며, 교착 국면에서는 활발한 연구가 이루어지지 않는다고 할 수 있다.

남북산림협력과 국제사회 협력을 연관하여 진행된 기존 연구는 국제협력에 초점을 맞추었다기 보다는, 남북산림협력에서의 합의 도출에 목적을 두었다고 할 수 있다. 국제사회의 북한 지원 경험을 바탕으로, 남북 간 이루어질 수 있는 협력 방향을 논의했으며, 국제기구 및 민간기구(NGO) 차원에서의 다자협력 역시 제안하고 있다. 그러나 기존에 이루어진 연구들은 한반도 평화 프로세스가 중점적으로 전개되었던 2018년 전후로 이루어졌다. 이는 남북관계 개선과 한반도 평화에 관한 국내외적 합의가 충분히 이루어진 상황에서 진행되었다는 점에서 국제협력 도출에 관한 부정적인 가능성을 염두에 두지 않았다.

그러나 남북관계 교착 국면에서는 국제사회의 협력 가능성을 높게 전망하기 어렵고, 때에 따라서는 국제사회의 개입이 남북산림협력 진행을 방해할 수 있다. 따라서 본 연구는 변화된 한반도 정세에 대응하여 실현가능한 남북산림협력의 가능성을 제고하고자 한다. 국제사회 협력을 이끌 어낼 수 있는 기반조성에 초점을 맞추어 향후 산림협력 촉진 및 활성화를 위한 방안을 제안하고자 한다.

본 연구는 선행연구의 한계를 보완하여, 향후 남북산림협력을 진행하는 데 있어 주요 쟁점으로 부각될 수 있는 국제협력방안에 초점을 맞춘다. 한반도 교착 국면은 국제사회의 협력을 도출하는 데 있어 구조적 한계로 작용하고 있으며, 이는 기존연구가 예측하지 못한 주요변수라 할 수 있다. 따라서 본 연구는 선행연구가 확보하지 못한 예측 가능성을 보완하고 국제사회 개입 최소화 및 지지 도출을 위한 산림협력방안을 과거 대북지원의 경험에서 발견하고 있다.

본 연구의 사회적 가치는 사회 문제를 해결하고, 문제 해결을 위한 지속가능성을 제시하였다는 점에 있다. 남북관계와 한반도 평화는 국내적으로 지속적인 사회 갈등을 야기해왔다. 특히, 남북교류협력에 관한 일관성과 지속가능성을 확보할 수 없어 여러 한계가 발견되었다. 그러나 본 연구는 국내적 차원에서의 남북협력에서 벗어나 국제협력 도출을 기반으로 새로운 남북관계 조성에 함의를 제공한다. 국제사회에서 범지구적인 지지를 확보한 의제를 중심으로 연구를 진행하여 향후 남북교류협력의 지속가능성 확보에 기여할 것이다.

대북정책에 있어 가장 큰 문제 중 하나는 불확실성과 변동성이 너무 큰 것에 있다. 그러나 본 연구는 장기적인 국제협력의 틀을 남북협력에 적용하여 기존 한계 극복에 기여할 수 있다. 특히, 연구를 통해 남북산림협력의 지속가능성 확보를 위한 주요 과제와 발전방향 제언을 통해 남북관계 개선에 기여할 수 있으며, 산림협력을 중심으로 다양한 의제로의 확장성 역시 모색할 수 있을 것이다. 가령 연쇄적인 남북회담 개최, 다른 의제와의 연계 등을 통해 남북관계의 불확실성과 변동성을 해소할 수 있다.

이 외에도 본 연구는 지금까지 논의되었던 방향과 다른 방향의 연구를 진행함으로써 대안을 제시하고 있다. 남북관계는 국내적 차원에서의 논의가 주를 이루었으며, 이러한 논의는 회담 의제를 제약하고 다른 분야로의 확장성을 이끌어내지 못하였다. 그러나 국제협력의 관점에서 남북교류협력을 이행하게 된다면, 지속가능발전목표를 중심으로 다양한 국제적 합의를 안에서 다른 분야로의 연계성 확보가 가능하다. 그간 남북교류협력이 정치적 및 기타 이유로 중단되었다면, 국제협력이라는 대안 제시를 통해 이러한 한계를 확보할 수 있고 사회적 가치를 제고할 수 있을 것이다.

II. 북한의 산림 인식: 산림 논의 현황과 주요 특징

1. 남북산림협력 추진 배경과 북한 내 산림 논의와의 연계성

북한의 산림 인식을 살펴보기에 앞서 남북산림협력의 추진 배경을 살펴볼 필요가 있다. 이는 앞서 언급했듯이 남북산림협력 추진에 있어 산림 의제의 특성과 더불어 북한 내 산림 논의의 주요 특징이 작용했기 때문이다. 따라서 남북산림협력의 추진 배경을 먼저 살펴봄으로써, 북한 내 산림 논의가 어떤 식으로 남북교류협력에 작용하였는지 고찰해볼 수 있으며, 북한의 인식과 태도가 모두 반영되었는지, 아니면 일부만 반영되었는지도 확인해볼 수 있을 것이다. 우선적으로, 남북산림협력 추진 배경은 크게 세 가지로 나뉜다. 우선, 산림 의제의 특성이다. 북한의 산림 훼손은 다양한 문제로 이어져 악순환을 일으킨다. 북한 내의 산림 파괴는 홍수 발생, 거주지의 감소, 생물다양성 약화 등으로 이어지며(UNEP 2003), 농지손실, 토지황폐화, 가뭄, 식량난 등을 야기하기도 한다(김성일 외 2014). 이러한 특성으로 인해 국제사회에서 산림 의제는 생물다양성, 기후변화 등과 연계되어 논의되며, UN 산림전략계획과 SDGs를 통해 확인해볼 수 있다.

북한 역시 산림 의제의 특성을 정확히 인식하고 있으며, 에너지, 경제, 빈곤 등 다양한 분야와 산림을 결부시켜 국가 성장을 위한 주요 축으로 설정하였다. 산림 의제는 다양한 의제로 연계되는 확장성을 지니고 있으며, 이는 곧 산림복원에 관한 북한의 높은 관심으로 귀결된다. 북한 산림황폐화의 근본적 원인은 소련을 중심으로 공산권이 붕괴 하면서 경제난으로 인해 식량과 연료의 보급체계가 정상적으로 작동하지 않았기 때문이다. 식량 문제 해결을 위해 북한은 식량 증산에 기여할 수 있는 다락밭 건설 사업을 실시하였고, 북한 주민들은 에너지 문제 해결을 위해 산림 벌채를 통해 땀감을 구했다.

공산권 붕괴와 경제난 및 에너지난은 북한의 산림정책의 방향을 전환시켰다. 북한의 초기 산림정책은 산림보호를 목적으로 다양한 규제에 초점을 맞추어 조림 사업은 진행하였지만, 이후 다락밭 건설 투쟁으로 정책 노선을 변경하며 산간지역 개간과 함께 산림황폐화가 시작되었다. 산림황폐화는 산림자원의 감소뿐만 아니라, 산림의 재해 대응 능력을 낮추며 농업 경작지의 파괴와 식량 안보 위기를 초래하였다. 산림황폐화는 자연재해 대응역량 감소, 농지 파괴, 식량난, 에너지난 등의 다양한 이슈가 복합적으로 작용하며 악순환 되고 있으며, 산림 복구는 식량난, 연료난 등 경제문제가 해결될 때 효과적으로 작동할 것이다. 북한 역시 산림이 다양한 분야에 미치는 영향을 인식하며 이에 관한 대응을 전개해나가고 있다.²⁾

두 번째는 산림복원에 관한 북한의 높은 관심과 의지다. 김정은 시기 북한의 산림정책은 유훈통치로 대표되는 역사적 과업, 부국강병 및 애국사업으로 요약할 수 있다(문예찬 외 2021). 김정은은 지난 2014년부터 매년 신년사를 통해 산림 보호를 강조하고 있으며, 산림과 다른 분야를 연계하여 국가발전을 위한 의제로 활용하고 있다. 북한의 산림정책은 산림자원 이용구조의 전환, 다목적 산림경영 등 장기적 목표를 동반한다(최현아 2018). 북한은 UNCCD, UNFCCC 등 국제사회에서도 지속적으로 산림 복원 프로젝트를 언급하여 산림 보호에 관한 적극적인 의지를 보였다. 지난 2018년 판문점 선언 이후, 남북산림협력이 최초의 남북 교류 사업으로 제시된 이유도 북한이 가장 필요로 하는 분야가 산림협력이기 때문이다.³⁾ 남북산림협력은 여섯 차례의 회담을 통해 구체화되었고, 회담 결과를 이행하기 위한 세 차례의 실천적 조치가 이루어졌다.

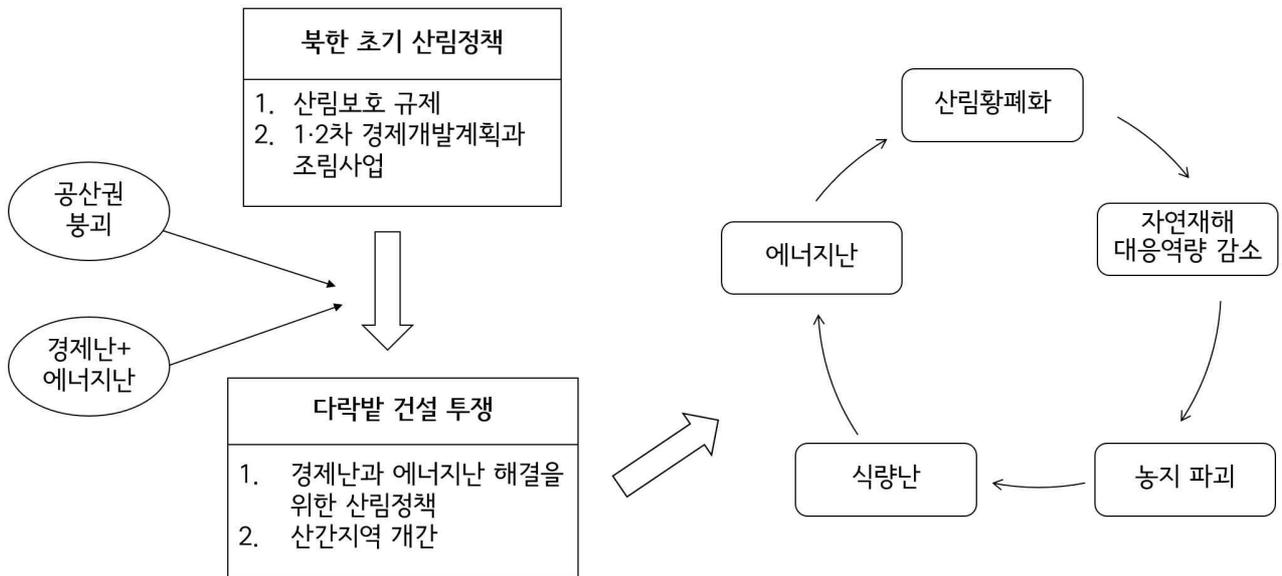
남북산림협력 추진 배경 중 마지막 요인은 북한 산림 이슈에 관한 국제적 관심이다. 지금까지 개별국가, 국제기구, 국제 NGO 차원에서 대북 산림지원을 이행했으며, 총 32개의 기관이 참여하였다(Kim et al 2020). 환경협력은 파리협약 중심의 신기후변화체제에서 추진 가능성이 높고, 북한 역시 강하게 원하는 의제이다(김유철·이상근 2018). 북한 산림 이슈에 대한 국제적 관심이 높으며 대북제재 상황 속에서도 지속적인 지원이 이루어졌다. 스위스 개발협력청(SDC)과 UN식량농업기구(FAO)는 강도 높은 대북제재가 결의되었을 때도 산림협력을 진행하며, 식량안보 개선, 재난 완화 등의 목적으로 이루고자 하였다. 북한은 산림 문제뿐만 아니라, 산림 파괴가 야기할 수 있는 기후변화, 식량안보, 사막화, 재난관리 등의 측면에서 취약국으로 분류된다는 점에서, 지속적인 국제사회의 관심과 지원이 이

2) 자세한 내용은 이하에서 다루는 '3. 북한 내 산림 개념의 주요 특징'을 통해 확인할 수 있다.

3) "산림녹화는 왜 첫번째 남북교류사업이 됐나... 김정은 한마디에 산림과학대 신설되기도", 중앙일보, 2018년 5월 20일, <https://www.joongang.co.kr/article/22638564#home>

루어지고 있는 것이다. 산림 의제의 특성, 산림복원에 관한 북한의 높은 관심과 의지, 북한 산림 이슈에 관한 국제적 관심 등의 세 가지 요인이 남북산림협력의 본격적 추진에 작용하였다고 평가할 수 있다. 이하에서는 북한의 산림 정책과 산림의 주요 개념과 특징을 살펴봄에 북한 차원에서 산림 분야가 어떻게 논의되는지를 중심으로 남북산림협력에의 시사점을 도출하고자 한다.

<그림 3> 북한 산림황폐화의 원인과 현황



자료: 저자 작성

2. 북한에서의 산림 논의와 주요 정책

(1) 북한 내 산림 논의 현황

북한의 산림 논의는 산림보호와 이용을 중심으로 이루어지며, 김일성, 김정일, 김정은 시기를 거치며 꾸준히 다루어졌다. 북한에서 산림 논의가 지속적으로 이루어진 이유는 산림의 역할에 관한 북한의 관심이 매우 높기 때문이며, 이는 북한이 인식하고 있는 산림의 역할이 다양한 분야에 걸쳐 있음과 연계된다. 북한에서 산림은 중요한 역할을 수행한다고 평가받으며, 동시에 산림생태계의 다양한 기능에 주목, 환경적 측면 뿐만 아니라 경제적 측면에서도 영향을 미치는 산림의 중요성을 논의하고 있다. 예를 들어, 산림생태계는 경제발전과 인민생활 향상에 필수적인 목재 자원과, 기름, 산열매, 산나물, 약초 등 다양한 비목재 자원을 제공해주고, 북한 지역과 지구 전반의 생태 환경을 보호 및 개선하는 역할을 수행하는 중요한 생태계로 평가받는다(박우일 외, 2018). 한편, 나라의 경제발전과 인민생활 향상에 필요한 산림생산물의 원만한 보장은 북한 산림업의 기본원칙으로 논의된다(리소하 외, 2009).

북한 지도자 역시 이러한 산림의 역할과 그 중요성을 인식하며, 역사적으로 다양한 정책을 추진해왔다. 김일성은 1947년 평양 문수봉에서 식수(植樹)에 참가한 일군들과 담화를 나누며 산림의 역할과 그 중요성을 강조하였고, '나라의 귀중한 유산으로서의 산림', '공업을 비롯한 다양한 경제 분야에서 주요 자재와 원료로 활용될 수 있는 산림' 개념을 전파하였다. 김일성 시기 북한은 조림사업을 적극적으로 실시하여 산림자원을 조성하고, 인민경제 및 인민생활을 발전시켜 나라의 부강발전을 이룩하고자 하였다(김일성, 1977). 김정일 시기에서도 산림의 중요성이 꾸준히 논의되었다. 산림은 나라의 귀중한 자원이자 토지를 보호하는 중요한 수단으로 여겨졌고, 산림 조성, 관리, 산림자원 개발 등은 토지보호와 국토발전은 물론, 나라 경제 발전과 인민생활 향상과 연계되었다(김정일, 1998). 특

히, 치산치수⁴⁾ 사업을 통해 강하천 정리와 산림보호를 전개하여 북한 주민들의 생명, 재산을 안전하게 보호하고 조국 산천을 더욱 아름답고 풍요하게 만들고자 하였으며(김정일, 2002), 이러한 산림보호 정책을 통해 나라를 금수강산을 만드는 것은 김정일 시기 조선로동당의 구상이자 결심으로 표현되었다(김정일, 2005),

김정은 시기에 들어서부터는 신년사에서 매년 산림 관련 의제를 논의하며 그 중요성이 지속적으로 강조되었다. 김정은은 국토관리사업에 있어서의 산림의 역할에 주목하며, 산림조성과 보호관리사업을 통해 온 나라를 수림화, 원림화하여 국토보호에 기여해야 함을 강조하였고 산림 조성을 당의 확고한 결심이자 의지로 표현하였다(김정은, 2013). 특히, 산림복구전투를 중심으로 산림정책을 추진하는데, 북한에서 정의하는 산림복구전투는 ‘당의 확고한 결심이자 의지’, ‘김일성 및 김정일의 산림정책을 잇는 역사적 사업’으로 나타난다. 또한, 산림복구전투는 조국 번영을 위한 애국 사업으로 평가되며 산림보호에 관한 북한주민의 참여, 실적 등은 충성도 및 애국심의 지표로 활용되어지고 북한 최고인민회의 상임위원회에서는 사회주의애국심칭호를 제정하기도 하였다(문예찬 외, 2021).

이 외에도 북한에서의 산림 논의는 산림 그 자체뿐만 아니라 다양한 분야와 연계된다는 특징이 있다. 예를 들어, 산림자원의 효과적 이용은 섬유연료와 종이원료, 기름원료 등 다양한 연료 생산과 연결되며, 나무부산물인 경우 화학적 처리를 통해 아세트산, 포도당, 탄닌 등 인민경제와 인민생활 향상에 필요한 다양한 화학제품과 연료들을 생산할 수 있다(주무섭, 1992). 또한 북한에서는 산림생태계가 가져다주는 다양한 기능에 주목하고 있는데, 이는 산림보호와 이용이 가져다주는 다양한 이점이 있기 때문이다. 예를 들어, 산림생태계는 기후를 조절하고 토양과 물자원의 보호를 비롯하여 생태환경을 보호하고 개선하는데서 중요한 역할을 하며, 산림은 큰물과 가뭄을 비롯한 자연재해를 막아준다(박우일 외, 2018). 산림에 관한 북한의 높은 관심은 다양한 연구로 이어지기도 한다. 북한은 산림조성과 보호의 체계적인 이행을 위한 과학기술적인 문제 해결을 위해 산림과학원과 산림연구원을 설치했으며, ‘산림과학’과 ‘산림과학기술통보’ 등의 연속간행물을 발간하고 있다. 산림과학의 경우, 산림조성과 산림보호사업을 과학기술을 통해 접근하고 있으며, 나무육종과 산림조성, 산림보호관리 문제를 해결하는 것을 목적으로 한다(산림과학분원, 2019). 산림과학기술통보의 경우, 국토와 자원관리에 대한 과학연구사업에서 산림과학연구사업을 강화하는 것이 중요하다고 강조하며, 나무육종과 산림조성 및 보호관리에 관한 과학기술적 문제들에 관한 깊은 연구를 진행하고 있다(산림연구원, 2019).

(2) 김정은 시기 북한 산림정책

북한의 산림정책은 김정은 시기에 들어 지속적으로 강조되고 있다. 2014년에는 산림자원 보호 및 나무심기 운동이 독려되었고, 2015년에는 산림복구전투를 언급하며 전 인민의 산림복구활동의 중요성을 전달하였다. 산림복구전투는 2015년 이후, 2016년, 2017년, 2018년, 2019년 등 북한 신년사마다 주요 의제로 등장하며, 북한에서의 산림 논의의 중요성과 필요성을 보여주고 있다.

김정은 시기 산림정책은 중장기적 특성을 띠며, 국가 차원의 주요 과제로 논의되고 있다. 산림복구전투는 10년 단위, 산림건설총계획은 30년 단위 국가 사업으로, 산림문제해결에 관심이 높음을 확인할 수 있다. 특히, 북한의 이러한 산림정책은 단기적으로는 산림 녹화 사업이라고 할 수 있지만, 궁극적인 목표는 산림과 다른 부분과의 연계를 통해 국가발전을 위한 의제로 활용하는 것이다. 북한에서의 산림정책은 산림자원이용구조의 전환, 다목적 산림경영 등의 장기적 목표를 보인다(최현아 2018).

북한의 산림정책은 그 제도적 기반은 법률에서 찾을 수 있는데, 북한 최고인민회의는 1992년 12월 산림법을 처음 제정하였고 2021년까지 총 13차례 수정보충 절차를 거쳤다. 산림법 제정 이전에는, 토지법 조문을 통해 산림의 조성 및 이용, 관리에 관한 내용을 다루었다(오삼연 외, 2019). 북한은 산림법 제정을 통해 산림조성과 보호, 산림자원이용에 관한 규칙을 정립했으며, 수정보충을 통해 새롭게 시행하는 국가 산림정책의 원칙을 수립하기도 한다. 예를 들어, 지난 2012년 개정된 산림법에는 산림건설총계획의 작성과 실행원칙에 관한 조항(제4조)이 추가되었다.

한편, 2000년 이후 북한의 주요 산림정책은 주로 10년 이상의 중장기적 전략을 가지고 이루어졌다. 2000년에는 ‘산림조성 10년 계획기간’(2001~2010)은 산림보호와 조성, 관리에 관한 최초의 장기 전략으로, 십 년간 160만 ha(헥타르)의 산림 지역을 조성하고자 하였다(유영구, 2020). 김정은 시기에 들어서부터는 앞서 언급했듯이 ‘산림건

4) 치산치수(治山治水)는 치산(治山)과 치수(治水)를 함께 일컫는 말로서 산과 천을 손질하여 잘 다스림으로써 홍수나 산사태 등을 방지하는 일을 뜻한다(국토연구원, 2012).

설총계획'(2013~2042), '산림복원 10개년 계획'(2012~2023) 등을 실시하며, 국가 주요 정책 중 하나로 산림 관리에 주목하여 정책을 추진하였음을 확인할 수 있다. 특히, 2012년 이후에 수립된 북한의 산림정책은 산림 문제 해결을 통해 다양한 문제를 해결하고자 하는 노력이 엿보인다.⁵⁾ 이러한 북한의 산림정책은 북한에서 오랫동안 인식되어 온 다양한 산림 개념으로부터 기인한다고 평가할 수 있다. 북한에서는 산림의 다양한 기능에 주목하며, 산림과 다른 분야와의 연계성을 강화하고자 하는 노력이 나타난다. 특히, 이러한 특성은 최근 들어 강화된 것이 아니라, 김일성 시기 처음 산림 조성사업을 시작할 때부터 발견할 수 있다는 점에서 북한에서의 산림 논의가 가지는 중요성을 짐작해볼 수 있다. 산림의 기능은 일반적으로 직접적 기능과 간접적 기능으로 구분되며, 전자는 목재 등의 산림 부산물이 가져다주는 생산적 기능을 지칭하고 후자는 대토양오염 방지, 물자원 보존 등의 환경보호 기능을 의미한다(리소하 외, 2009). 이 외에도 산림의 기능은 다양하다. 나무를 통해 풍수해로부터 농토와 산천을 보호할 수 있으며(김일성, 1977), 산림조성사업은 목재림, 기름나무림, 산과실림, 종이원료림 등의 목재를 조성하여 경제건설과 인민생활 향상에 기여할 수도 있다(김정은, 2013).

3. 북한 내 산림 개념의 주요 특징

(1) 애국적이며 역사적인 산림

북한에서의 산림 논의는 산림 개념의 특징과 산림의 주요 기능으로 구분할 수 있다. 우선 북한에서 산림은 애국적이며 역사적인 개념으로 주로 다루어진다. 북한에서는 다양한 산림 기능을 논의하기에 앞서, 역사적으로 논의된 산림의 중요성과 당위성을 강조하는 특성이 있다. 산림보호의 중요성은 김일성, 김정일, 김정은 시기를 거쳐 강조되었으며, 이는 다양한 문헌을 통해 확인할 수 있다. 우선 김일성의 경우 “산림을 애호하는가 안하는가 하는 것은 애국심이 있는가 없는가 하는 것과 관련되는 문제입니다”라고 말한 바 있으며(김일성, 1977), 이는 산림보호에 관한 북한 인민의 관심과 참여를 제고하는 동시에 애국심과 산림을 연계하였다고 평가할 수 있다. 산림의 애국적, 역사적 특징은 식수절(식목일) 제정에도 잘 드러나는데, 북한의 식수절은 본래 4월 6일이었지만, 김일성이 모란봉에서 나무를 심은 날인 3월 2일로 변경하였다.

김정일 시기에서는 산림 보호에 기여한 사람들에게 포상 수여를 하며 애국적 측면에서의 산림 조성을 강조하였다. 특히, 로동신문을 통해 산림 조성의 중요성과 필요성을 강조하였는데, “친애하는 김정일동지께서는 나라의 산림 자원조성과 자연환경을 아름답게 꾸리는 사업에서 그가 세운 공로를 평가하시어 여러 차례 높은 국가수훈의 영예를 지니도록 해주시었다.” 등이 대표적인 예시다(로동신문, 1990/05/14; 송민경 외, 2012에서 재인용). 김정은 시기에 들어서부터는 산림 보호가 김일성, 김정일 시기때부터 이어져 온 역사적 과업이라는 특성을 강조하는 동시에, 애국주의를 고취시킬 수 있는 기제로 논의된다. 김정은은 “모든 산들을 황금산, 보물산으로 만들라는 것은 수령님과 장군님의 유훈입니다.”(김정은, 2013), “산림복구전투에서 김정일애국주의가 높히 발휘되도록하여야 합니다. 산림복구전투는 사람들의 애국심을 검열하는 마당. 애국주의는 조국땅의 나무 한그루도 송중히 여기고 그것을 키우는데 자기의 땀과 지성을 바치는 숭고한 정신이며 애국의 마음은 나무 한그루라도 제손으로 심고 정성껏 가꿀 때 자라나게 됩니다.” 라고 말하며(김정은, 2015), 산림 보호에 관한 애국적, 역사적 특징을 강조하였다.

역사적이고 애국적인 산림의 특성은 북한 주민들에게 산림보호의 중요성을 호소하는 주요 기제로 활용되어 진다. 북한은 전체 주민이 애국심을 가지고 산림조성사업에 떨쳐나설 것을 호소하고 있으며, 매년 봄과 가을에 각각 1개월씩 국토관리총동원월간을 지정하여 전군중적인 나무심기를 진행하기도 하였다(윤여창 외, 2008). 이 외에도 북한의 다양한 서적을 통해서 산림 보호에 대한 국가적 관심을 확인할 수 있다. 북한 산림총서에 따르면, 북한에서의 산림은 애림사상교양으로 대표되며, 이는 북한 주민들이 나무를 사랑하고 이를 자각하며 산림 보호에 동원되어야 함을 주요 내용으로 한다. 이 외에도 산림 보호사업은 북한 주민들이 주인의식을 갖고 참가할 때 성과적으로 진행될 수 있으며, 모든 북한 주민들이 산림 보호 관리사업에 애국주의 정신을 가져야 함을 강조한다(손기성 외, 1999). 특히, 산림총서에서는 김일성과 김정일의 산림 부문에 대한 주요 현지도 사적자료 및 사적나무를 정리한 책이 따로 있

5) 북한은 '산림복원 10개년 계획'을 통해 총 40만 ha의 산림농지 조성, 20만 ha에 약재, 딸기, 버섯 등을 재배, 30만 ha에 목축용 사료 생산, 공업원료 생산용 경제림 50만 ha 조성, 연료림 80만 ha 조성 등을 통해 북한 주민의 생활수준 향상과 경제성장을 꾀하는 동시에, 연료문제, 에너지문제 등의 포괄적인 해결방안을 모색하고 있으며, 산림건설총계획의 경우, 168만 ha의 무입목지를 대상으로 조립하는 계획을 주요 내용으로 설정하였다(유영구, 2020).

을 정도로(임록재 외, 2000), 지도자의 산림 관련 동향에 세심한 주의를 기울이고 있다고 평가할 수 있다.

(2) 자연재해를 막아주는 산림

북한에서는 산림 조성을 통해 홍수와 같은 자연재해를 방지하고자 한다. 특히 나무 심기를 홍수 피해를 근원적으로 막기 위한 방안으로 인식하고 있다. 김정은은 2015년 당, 군대, 국가경제기관 책임일군들과 한 담화를 통해 “산에 나무가 얼마 없다보니 장마철에 비가 조금만 많이 와도 큰물과 산사태가 나고 가물철에는 강하천이 말라 경제건설과 인민생활에 큰 지장을 주고 있습니다.”라고 말하며(김정은, 2015), 자연재해를 막기 위한 산림 조성의 필요성을 강조한 바 있다.

북한은 1995년과 1996년 발생한 홍수피해를 계기로, 자연재해 방지를 위한 산림의 역할과 그 중요성을 인식하게 되었다. 북한은 홍수피해 이후 1996년, 10월 23일을 국토 환경 보호절로 지정하였으며, 매년 3~4월과 10~11월 두 차례 국토관리 총동원 기간을 설정하여 운영하고 있다. 이 기간 동안 산림 조성을 중심으로 국토 보호와 자연재해 방지를 위한 노력을 전개한다.

홍수 외에도 북한의 가뭄 문제는 산림황폐화와 연관이 깊다. 앞서 다루었듯이, 북한의 극심한 산림황폐화는 다양한 자연재해로 이어지는데, 이는 산림황폐화가 가뭄과 홍수를 조절할 수 있는 산림기능을 약화시키는 것과 관련이 깊다(박경석, 2013). 그중에서도 북한 가뭄 문제는 전 세계적으로 가장 큰 피해를 야기하고 있다. 벨기에 루뱅대학교 재난역학연구소와(Center for Research on the Epidemiology of Disasters) 미국 국제개발처(USAID)가 함께 작성한 자연재해 2019 (Natural disasters 2019)에 따르면, 북한의 가뭄은 1천 10만명에게 영향을 미쳤으며 이는 2019년 발생한 자연재해 중에서 두 번째로 많은 인명 피해를 가져다주었다(UCLouvain et al, 2020). 북한 가뭄은 오래전부터 지속적으로 제기된 문제다. 농촌경제연구원 김운근 연구원은 북한 가뭄 발생이 북한 농업의 구조적 원인으로부터 기인했다고 진단했고, 무분별한 산림황폐화와 같은 자연 파괴가 가뭄 피해를 확대시키고 있음에 주목했다(최진용 외, 2008). 한편, 자연재해 방지는 산림의 일반적인 기능으로 작용하고 있다. 나무뿌리의 기능을 통해 산사태를 방지할 수 있으며, 산림 자원을 통해 가뭄 피해를 최소화할 수 있고, 산림의 온도조절능력과 바람막이 효과를 통해 기후 조절 역시 가능하다.⁶⁾

(3) 에너지난과 산림

북한의 산림황폐화는 다양한 요인이 복합적으로 작용한 결과다. 우선, 산림은 북한의 에너지난과 관련이 깊다. 북한에서는 부족한 에너지를 보충하기 위한 수단으로 목재를 활용했으며, 산림 보호를 위한 북한 주민들의 땀과 노력의 결실이 중요한 과제로 논의되고 있다. 김정은은 2013년 당, 국가경제기관, 근로단체책임일군들과 함께 한 담화에서 “산림을 보호하자면 인민들의 땀과 노력을 결정적으로 해결해야 합니다. 땀과 노력을 해결하지 못하면 나무를 아무리 많이 심고 자라워도 그것을 망탕 찍어 땀으로 쓰기 때문에 산림을 보호할 수 없습니다.” 라고 말하며(김정은, 2013), 북한의 산림황폐화가 에너지난으로부터 기인하였음을 강조하였다. 또한, 김정은은 “고난의 행군시기부터 사람들이 식량과 땀을 해결한다고 하면서 나무를 망탕 찍은데다 산불방지대책도 바로 세우지 못하여 나라의 귀중한 산림자원이 많이 줄어들었습니다.” 라며(김정은, 2015), 산림 문제와 에너지 문제를 연계시키고 있다.

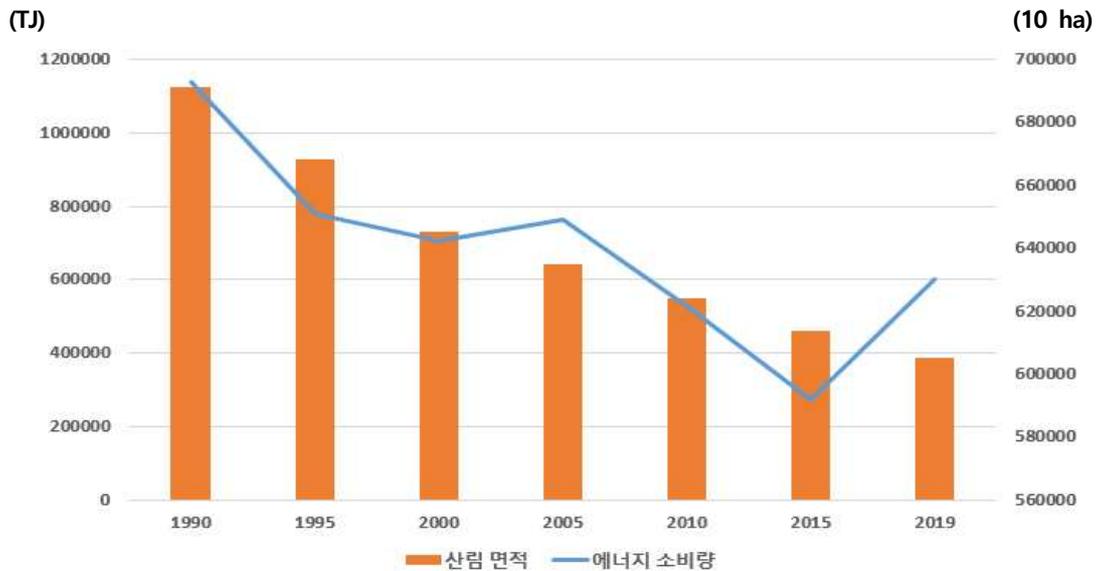
북한은 에너지난 해결을 위해 임산연료를 이용하고자 하였으며, 이는 북한의 현실과도 매우 밀접하게 맞닿아 있다. 북한은 1970년 이후 전체 목재 중 80% 이상을 연료용으로 사용하였다. 특히, 에너지를 맞이하면서 석탄 배급이 중단되면서 나무를 연료로 사용하는 추세가 확대되었고 임산연료 생산 및 의존도가 매우 커졌다. 북한에서는 국가 지정 연료림을 중심으로 임산연료의 의존율을 높여갔고, 다른 용도 산림을 연료용으로 전용함에 따라 북한 내 산림이 급속도로 훼손된 것으로 추정된다(윤여창 외, 2008). UN개발계획(UNDP) 평양사무소 대표는 지속적인 벌채와 이용으로 산림황폐화가 심화, 땀과 노력 구하기 어렵다고 밝혔고, 국가정보원 역시 북한 내 땀과 노력 공급이 부족하여 땀나무를 구하기 위하여 북한 주민이 고의적으로 산불을 내고 북한 당국으로부터 화목임지로 인정 받아 땀과 노력을 채

6) 산림청에서는 숲을 재해방지 파수꾼으로 정의하며 자연재해 방지를 위해 다양한 기능을 수행한다고 기술한다. 자세한 내용은 산림청 홈페이지 참조: https://www.forest.go.kr/kfswb/kfi/kfs/cms/cmsView.do?mn=NKFS_03_13_03_06_02&cmsId=FC_000254

취하는 일이 지속적으로 발생한다고 밝혔다(윤여창 외, 2008). 산림자원을 활용하여 연료 수요를 충족하는 일이 빈번하게 발생함에 따라, 북한의 산림면적과 에너지 소비량은 음(-)의 상관관계를 형성하고 있다. 이러한 특성은 산림을 통한 에너지 사용이 북한 내에서 자주 일어나고 있으며, 에너지난을 해결하기 위해 산림 조성을 지속적으로 강조하고 있는 북한 내 현실을 보여주고 있다고 평가할 수 있다.

따라서 북한에서 산림을 에너지난을 해결해주는 주요 자원으로 평가받고 있다. 이러한 인식은 김일성 시기때부터 지속적으로 형성되었으며, 김일성은 “북한에는 쓸모있는 식물자원이 많아서 산림자원의 효과적인 이용은 사회주의경제건설에 기여할 수 있고, 산림 자원을 통해 섬유원료와 종이원료, 기름원료, 약원료, 먹이원료를 비롯한 여러 가지 원료를 많이 해결할 수 있다.”라며(김일성, 1987), 산림을 통한 연료 확보에 중점을 두었다. 이 외에도 김일성 시기 북한에서는 산림 조성을 통해 에너지난과 더불어 기름 문제를 해결하고자 하였는데, 기름에 대한 북한 주민들의 수요가 지속적으로 높아지는 상황에서, 산을 이용하여 유지림을 대대적으로 조성하고 많은 기름을 얻어 기름문제를 해결하고자 하였다(과학,백과사전출판사, 1977).

〈그림 2〉 북한 산림황폐화의 원인과 현황



자료: FAO STAT와 IEA Statistics를 종합하여 저자 작성.

(4) 산림의 환경적 가치

북한에서 산림은 다양한 환경적 가치와 함께 논의된다. 특히, 산림자원을 포함하여 산림이 구성하는 가치들을 산림생태계로 명명하며, 산림생태계가 환경에 미치는 영향과 생태적 중요성을 강조한다. 산림은 건설용 목재와 가구재, 연료, 기름 등 많은 물질을 제공하는 동시에, 토지 및 생태환경 보호 기능을 수행하며 산림 조성은 토양과 물 자원의 유실을 막고 홍수와 가뭄 피해를 예방할 수 있다(박우일 외, 2018). 특히, 이러한 가치들은 환경적으로 다양한 기능을 수행하는 데서 기인하는데, 산림은 물저장과 토지보호 기능, 기후조절 기능, 토양개량 효과, 생태환경보호 기능, 환경정화 효과, 지구온난화 방지 등을 비롯하여 수많은 역할을 수행한다.

또한, 산림의 환경적 가치는 다양한 측면에서 논의된다. 대기조성 조절, 기후조절, 간섭조절 등 총 18개의 분야에서 산림의 기능을 확인할 수 있으며, <표 1>에서는 산림이 생태계에서 수행하는 역할을 나열하고 있다. 북한에서는 산림의 포괄적인 기능에 주목하며 산림 보호의 중요성에 더욱 중점을 두고 있다고 평가할 수 있다. 산림 보호를 통해 다양한 가치들을 동시에 실현하고자 하며, 산림 복구를 포함한 환경 의제를 국가의 주요전략사업 중 하나로 성

정하고 있다.

〈표 1〉 북한에서의 논의되는 산림의 환경적 가치

항목	생태계 기능	주요 내용
대기조성 조절	대기의 화학 성분조절	이산화탄소 및 탄소 평형, 자외선 방지
기후조절	온도 조절, 강수량 축적	온실가스 조절, 공기의 열상태 완화
간섭조절	생태계의 환경파동에 대한 종합적 반응	홍수 방지, 가뭄 막이, 폭풍 방지
생물권의 개조	생물권 상태를 개조하는 능력	
물 조절	수문 흐름 조절	농업과 공업용수
물 공급	물의 저장과 유지	저수지, 집수구역의 물저장
침식 방지, 바람막이	토지 보호, 토양 보호	통양의 바람침식, 물침식 방지
토양형성 및 개량	토양 비옥도 제고, 토양배수 개량	토지파괴 방지, 유기물 축적, 토양 물고임 방지
영양물질순환	영양물질 저장 및 순환	영양물질 순환
폐기물처리	영양물질의 재이용, 화학물질 제거	폐기물 고체의 처리, 오염방지
꽃가루전파	식물의 수정	꽃가루전파와 식물의 번식
생물학적 구제	생물무리의 조정	천적 보호 조정
살이터 보호	생물의 서식환경 제공	생물의 생태계 조성, 각 생물의 생존공간 개조
식량 생산	식량생산 부문	농업, 수산업 생산
원료	원료생산 부문	목재, 딸감 등 생산
유전자원	생물재료와 제품제공	농작물, 의약품 등 제공
휴식	관광, 휴양 제공	생태관광, 낚시 등 활동
문화	비상업적인 용도 제공	예술, 교육, 과학 연구적 가치

자료: 박우일 외(2018)와 조선백과사전편찬위원회(2009) 자료를 종합하여 저자 작성.

(5) 북한의 국제사회 참여와 국제산림협력

북한에서의 산림 논의는 최근 들어 세계적 추세와 함께 다루어지고 있다. 북한의 산림현황과 세계의 산림 현황을 함께 비교하고 있으며, 산림파괴 및 산림토지의 감소 문제에 대한 국제적인 관심에 주목하고 있다. 특히, 산림분야 국제협약인 기후변화협약과 생물다양성 협약을 언급하며, 북한이 해당 협약들의 체약국이라는 것을 강조하고 산림 문제 해결을 위한 국제사회와의 연대를 부각시키고 있다(박우일 외, 2018). 또한, 북한은 국제적인 산림 복구 사례에 관심을 가지며, 네팔, 중부유럽의 산림회복 사례를 논의하고 생물다양성, 산림개조 회복 등 산림관리에 관한 교훈을 얻고 있기도 하다. 북한의 국제사회 참여는 국제환경협력과 국외 전문가의 환경정책 제안에 대해 긍정적으로 받아들이고 있기 때문이다(최현아, 2019a).

북한은 1990년대부터는 환경 분야 국제협력에 관심을 보이며 지속적으로 국제사회 회의에 참여해왔다. 1991년에는 몽골 울란바토르에서 열린 UN개발계획(UNDP) 동북아환경회의에 참여했고, 1992년에는 UN환경계획(UNEP)이 주관한 북서태평양해양보존계획(NOWPAP) 회의에 참여하였다. 1992년 6월 브라질 리우데자네이루에서 열린 UN환경개발회의(UNCED)를 계기로 국제환경회의에 관한 북한의 관심이 본격화되었는데, 북한은 리우선언, 의정 21, 기후협약, 생물다양성보존협약에 참여하며 환경보호와 경제발전, 지구환경계획, 기후변화 대응, 생물 다양성 보존 등 국제사회의 다양한 환경 의제에 관한 공감대를 형성하며 국제협력 의지를 보였다. 이 외에도, 북한은 UN ESCAP(아시아태평양 경제사회 위원회)가 주관한 동북아 환경협력 고위급회의(Meeting of Senior Officials on Environmental Cooperation in Northeast Asia), 두만강경제개발지역(TREDA) 및 동북아시아 환경 개발을 위한 환경원칙에 관한 양해각서(Memorandum of Understanding on Environmental Principles)에 참여한 바 있다(윤여창 외 2008).

이 외에도 북한은 생물다양성 분야에서 다양한 국제협력에 참여하고 있다. 북한은 국제 생물다양성의 날, 세계 철새의 날, 세계 습지의 날 등 국제사회 기념일을 계기로 지속적으로 생물다양성 보호사업의 적극적인 추진 의지를 밝히고 있으며, 생물다양성협약(CBD), 람사르 협약, 유네스코 인간과 생물권계획(MAB), 동북아 생물권보전지역 네트워크, 동아시아-대양주 철새이동경로 파트너십(EAAFP) 등 다양한 국제사회 협약에 적극적으로 참여하고 있다. 지난 2018년에는 금강산이 유네스코 생물권보전지역(Biosphere Reserves)으로 선정되며, 세계생물권보전지역 네트워크(WNBR)의 일원이 되기도 하였다. 특히, 조선자연보호연맹은 2020년 서해안 지역을 새로운 람사르 습지로 등재하기 위한 노력을 전개했으며, 이 외에도 습지들의 유네스코 세계자연유산 등재에도 관심이 많다. 또한, 북한은 람사르협약에서 54곳의 습지 현황을 공개하며 국제사회와의 소통확대 및 네트워크 강화 의지를 보이고 있다. 이렇듯, 북한은 환경분야 국제협력에 적극적으로 참여하고 있으며, 산림을 통해 다양한 환경적 가치 보존과 국제협력 도출에의 강한 의지를 나타내고 있다.

지금까지 북한 차원에서 논의된 산림 논의의 특징을 살펴보았다. 북한에서는 산림을 역사적이며 애국적인 특징, 자연재해 방지, 에너지난 해결, 환경적 가치, 국제사회에의 참여의 관점에서 논의하고 있으며 산림의 다양한 기능을 인식하고 있다. 이하에서는 남북, 국제사회 차원에서 논의된 산림협력을 살펴보며 주요 특징을 도출하고자 한다. 남북산림협력과 국제사회의 대북산림지원의 현황을 검토하며 지금까지 전개된 주요 사업들의 특징을 도출하고자 하며, 그간의 한계와 이를 극복하기 위한 발전방향을 제언하고자 한다.

III. 대북산림협력(지원) 현황과 시사점

1. 남북산림협력

(1) 남북산림협력 논의 현황

남과 북은 2002년 8월 「남북경제협력추진위원회 제2차 회의」에서 산림 분야를 포함한 최초의 합의를 채택하였다. 임진강 홍수 방지를 위한 남한의 묘목 제공이 논의되었으며, 3달 뒤 후속회담의 성격으로써, 「남북임진강수해방지실무협의회 제2차 회의」에서 묘목제공과 관련한 제반사항을 교환 및 협의하였다. 이후, 제3차 회의 및 「남북경제협력추진위원회 제8차 회의」에서도 묘목 제공에 관한 구체적인 수 해방지대책 마련에 합의하였고, 임진강 유역의 산림실태 조사 또한 추진되었다. 남북 회담에서 나타난 초기 남북산림협력의 형태는 산림보호 및 조성과 같은 산림 자체와 관련된 의제라기보다는 북한의 부족한 산림이 야기한 문제를 해결하기 위한 성격이 강하다고 할 수 있다.

생태환경보호를 위한 남북 간 협력은 2005년 7월 남북농업협력위원회가 구성되면서 본격화되었다. 같은 해 8월 「남북농업협력위원회 제1차 회의」가 개최되었고 남과 북은 산림자원을 확보하기 위해 북한 내 양묘장 조성 및 산림 병해충 방제를 위한 협력을 합의하며 생태환경보호를 위한 기반을 마련했다. 북한 동·서부 지역의 양묘장 설치 역시 논의되었으나, 남북농업협력위원회는 후속회의를 개최하지 못했다. 그러나 2007년 합의한 남북정상선언 이행을 위해 개최된 제1차 남북총리회담에서 산림협력에 관한 논의가 이루어졌다. 남북은 산림복구 및 관리를 위한 병해충방제, 환경 보호를 위해 협력하기도 합의했고, 남북경제협력 동동위원회 제 1차 회의를 통해 관련된 산림 논의를 구체적으로 다루었다. 남북대화에서 주로 다루어진 의제는 산림녹화, 병해충방제, 양묘장 조성 등이며, 생태계보존과 환경보호분야 협력을 위해 적극적으로 남북교류를 추진하기로 합의하였다.

남북산림협력은 지속적인 후속회담 개최를 통해 지속 가능성을 확보했으며, 남북경제협력공동위원회 회의 2주 뒤에 「남북보건의료·환경보호협력분과위원회 제1차 회의」를 열어 사업추진에 관한 실무적 접근이 이루어졌다. 남과 북은 양묘생산능력 및 조림능력강화를 중심으로 산림녹화협력 사업의 단계적 추진을 합의하였고 산림병해충피해 방지를 위한 공동조사 및 구제에 관한 내용을 합의서에 담았다. 이 밖에도 2008년 상반기 중 개성경제협력협약사무소에서 2차 회의를 진행하기로 하였다.

남북산림협력은 초기에는 임진강 수해방지를 위한 목적으로 시작되었으나, 2007년 10·4 선언 이후 지속적으로 산림보호를 위한 회담 및 후속회담을 개최하여 주요의제로 대두되었다. 특히, 2008년 구체적인 이행방안 및 실무접근을 합의하며 산림협력을 통한 한반도 평화 구축의 기반을 마련하였다, 그러나 국내정치 환경의 변화는 2008년 시행하기로 한 남북산림협력의 한계로 작용했으며 2018년 7월 남북산림협력 분과회담이 개최되기 전까지 산림분야 교류협력은 이루어지지 않았다. 남북산림협력 분과회담은 판문점 선언 이행을 위한 이행추진위원회를 통해 구체화됐다. 1차 회의에서 남북관계발전 분과, 비핵화 평화체제 분과, 소통홍보 분과가 마련되었으며, 남북관계발전 분과 아래 산림협력연구 TF를 두기로 했다. 청와대는 산림 협력이 최초 의제가 된 배경으로 북한이 관련 분야를 가장 필요로 하고, 남한 역시 경험이 많이 쌓인 분야라고 밝혔다(청와대, 2018).

2018년 6월 「판문점 선언 이행을 위한 남북 고위급회담」에서는 산림협력 분과회의 개최를 합의하였고, 다음달 분과회 담이 개최되었다. 북한 산림조성 및 보호를 위한 협력문제가 포괄적으로 논의되었고 「9월 평양공동선언」 및 「9월 평양공동선언 이행을 위한 남북고위급회담」에서도 지속적인 산림협력에 관한 합의가 이루어졌다. 이러한 회담의 후속 조치로써, 2018년 10월 「제2차 남북산림협력 분과회담」이 열렸고 남북산림협력에 관한 실천적 대책 및 의제 구체화가 이루어졌다. 남북산림협력에서의 주요 의제는 1) 산림 병해충 방제 2) 양묘장 현대화 3) 기타 의제로 구분할 수 있으며, 병해충 및 양묘장에 관한 구체적인 대응방식이 논의되었다.

〈표 2〉 남북회담에서의 산림 논의 현황

연도	회담명	주요 내용
2002	남북경제협력추진위원회 제2차 회의	임진강 홍수방지를 위한 남한의 묘목제공
2002	남북임진강수해방지 실무협의회 제2차 회의	묘목제공과 관련한 제반사항 교환 및 협의
2002	제8차 남북군사실무회담	철도, 도로 작업장과 그 주변에서의 산불 방지 및 공동 대응
2004	남북임진강수해방지 실무협의회 제3차 회의	묘목제공에 관한 구체적인 수행방지대책 마련, 임진강 유역의 산림실태 조사 추진
2004	남북경제협력추진위원회 제8차 회의	
2005	남북농업협력위원회 제1차 회의	양묘장 조성 및 산림 병해충 방제 협력 합의
2006	남북경제협력위원회 제12차 회의	산불 등 자연재해 공동 방지에 관한 적극 협력 합의
2007	「남북관계 발전과 평화번영을 위한 선언」 이행에 관한 제1차 남북총리회담	산림녹화 및 병해충방제, 환경오염방지를 위한 협력사업 추진 합의
2007	남북경제협력공동위원회 제1차 회의	양묘장 조성 및 이용, 산림녹화, 병해충 방제 사업을 비롯한 환경보호분야 협력 추진 합의
2007	남북보건의료·환경보호협력 분과위원회 제1차 회의	양묘생산능력, 조림능력강화 등 산림녹화협력, 산림병해충 피해 방지를 위한 공동조사 및 구제에 관한 내용 합의
2018	판문점 선언 이행을 위한 남북고위급회담	산림협력분과회담 개최 합의
2018	제1차 남북산림협력 분과회담	양묘장 현대화, 임농복합경영, 산불방지 공동대응, 사방사업, 산림병해충 방제 및 산림과학기술 교류 협력 합의
2018	9월 평양공동선언	산림분야 협력의 실천적 성과를 위한 노력 합의
2018	제2차 남북산림협력 분과회담	산림 병해충 방제, 양묘장 현대화, 산불방지 공동대응, 사방사업 및 산림과학기술 교류 협력 합의

자료: 남북회담본부 자료를 종합하여 저자 작성.

(2) 남북산림협력 주요 의제

지금까지 이루어진 남북산림협력에서는 매년 다른 의제를 논의하기 보다는, 대체로 낮은 변동성을 띄며 유사한 의제가 논의되었다. 임진강 수해 방지를 위해 실시한 초기 남북산림협력을 제외하고는 대부분 산불방지나 병해충방제, 양묘장 조성 등을 중심으로 남북대화가 전개되었다. 이러한 의제들은 북한의 높은 관심이 투영된 의제들이라 할 수 있으며, 이는 다양한 북한 문헌들을 통해 확인해볼 수 있다.

우선 산불방지의 경우, 북한에서 산림 보호를 위한 가장 중요한 과제로 인식되고 있다. 김정은은 “도, 시, 군들에서 산불감시와 통보, 군중동원체계를 정연하게 세우고 산불감시를 강화하며 산불막이선을 규정대로 만들어 산불이 일어나는 경우에도 제때에 끄거나 더 퍼지지 않도록 하여야 합니다.”라고 말하며(김정은, 2013), 산불방지와 관리의 중요성을 강조하였다. 이 외에도 산불방지는 산림보호와 관리를 위한 선차적 요구로서 받아들여지고 있으며, 산림보호와 복구를 위한 주요 과제로 여겨진다. 특히, 북한에서는 산불 피해를 막기 위한 철저한 대책 마련에 관심이 많은데, 국가 차원에서의 산불감시와 통보, 군중동원체계를 통한 산불 대응, 산불 대응을 위한 물질기술적 준비, 산불막이선 설치 및 관리 등을 지속적으로 추진할 것으로 강조하고 있다(김정은, 2015).

병해충방제 역시 북한에서 지속적으로 논의되는 산림보호를 위한 주요 과제다. 북한은 매년 3월부터 5월까지 전 군중이 나서서 병해충구제사업을 실시하고 있는데, 이는 산림보호에 있어서 병해충방제의 중요성을 매우 크게 인식하고 있기 때문이라고 평가할 수 있다. 북한에서는 병해충 예방을 위한 병해충 예찰 사업 강화, 병해충 발견 및 관리 등을 강조하며 병해충방제를 통한 산림보호를 강조하고 있다(김정은, 2015). 양묘장 조성의 경우, 나무를 심을 수 있는 여건을 마련하는 것으로 북한 산림정책에서 중요 과제로 인식되고 있다. 특히, 북한 중앙양묘장에서는 나무 모생산의 과학화, 공업화, 집약화 수준을 높이는 것과 현대적인 온실 시스템 구축이 요구되고 있으며, 이러한 현대적인 양묘장의 전국화를 추진하고 있다(김정은, 2015). 산림보호를 위해 북한이 우선적으로 추진하고 있는 정책적 과제는 남북대화 의제로 나타나고 있다.

지금까지 논의된 주요 의제는 묘목제공, 조림지역 토양 공동조사 등을 포함한 총 10개로, 중복 논의된 의제도 있다. 남북산림협력 의제는 초기에는 산림보호, 복구, 관리의 측면이 아닌 산림이 부족한 상황이 야기한 문제를 해결하는 목적에서 다루어졌다. 예를 들어, 남북 간 처음으로 산림 관련 의제가 등장한 남북임진강수해방지 실무협의회 제2차 회의의 경우, 북한의 산림황폐화를 해결하기 위해 진행되었다기보다는 부족한 산림으로 인해 피해가 커진 수해 문제를 남북협력 차원에서 접근하기 위해 개최되었다. 같은 회의에서 논의된 조림지역 토양 공동조사 역시 북한의 부족한 산림문제를 해결하기 위한 목적 보다는 임진강 수해 방지를 위한 차원에서 주요 의제로 다루어졌다.

남북산림협력 초기 의제들은 대부분 산림 그 자체에 목적을 두었다고 보기 어렵다. 2002년과 2006년에 개최된 제8차 남북군사실무회담과 남북경제협력위원회 제12차 회의의 경우, 산불 방지에 관한 남북 간 대화가 이루어졌지만 그 목표는 자연재해 공동 방지에 있었다. 즉, 산불과 같이 산림 관련 재해 초점을 맞추었다기 보다는 홍수나 가뭄과 같은 일반적인 재해 측면에서의 성격이 더 강했다.

남북농업협력위원회 제1차 회의를 계기로, 남북산림협력 의제는 자연보호에 초점을 맞추어 논의되었으며 양묘장 조성, 산림복구, 산림녹화 및 병해충방제 등이 다루어졌다. 2007년 남북보건의료·환경보호협력 분과위원회 제1차 회의 부터는 남북산림협력의 의제가 다른 목표나 자연재해와 같은 포괄적인 목표 차원에서 논의되지 않고, 산림복구 및 보호를 위한 직접적인 목표를 명시하며 채택되었다. 예를 들어, 남북보건의료·환경보호협력 분과위원회 제1차 회의에서는 양묘생산 및 조림 능력 강화와 산림 병해충방제를 위해 관련 의제를 논의하였다. 2018년 남북산림협력 분과회담에서도 산림 조성, 보호라는 산림의 초점을 맞춘 목표를 설정하며 남북회담을 진행하였다. 남북산림협력 의제는 같은 의제라 하더라도 의제를 채택한 목표는 다른 경우가 있었다. 그러나 2007년을 계기로 산림에 중점을 둔 목표를 설정하기 시작하였고, 이는 남북 간 산림 논의의 중요성과 위상이 높아진 것을 보여준다고 평가할 수 있다. 그러나 그럼에도 불구하고, 남북산림협력은 지속가능성 측면에서 취약한 부분을 보이기도 하였다. 이하에서는 남북회담에서 나타난 주요 한계들을 살펴보고 남북산림협력 전개 과정에서 나타난 한계를 살펴보고자 한다.

〈표 3〉 남북회담에서의 주요 산림 관련 의제

주요 의제	목표	관련 회담	시기
요목 제공	임진강 수해 방지	남북임진강수해방지 실무협의회 제2차 회의 남북경제협력추진위원회 제8차 회의	2002년~ 2005년
조림지역 토양 공동조사		남북임진강수해방지 실무협의회 제2차 회의	2002년
산불 방지	자연재해 공동 방지	제8차 남북군사실무회담	2002년
		남북경제협력위원회 제12차 회의	2006년
양묘장 조성과 이용, 산림녹화 및 병해충방제	생태환경 보호 및 환경오염 방지	남북농업협력위원회 제1차 회의	2005년
		「남북관계 발전과 평화번영을 위한 선언」 이행에 관한 제1차 남북총리회담	2007년
		남북경제협력공동위원회 제1차 회의	2007년
양묘장 조성 등 산림녹화	양묘생산 및 조림 능력 강화	남북보건의료·환경보호협력 분과위원회 제1차 회의	2007년
병해충방제를 위한 공동 구제 및 조사, 농약·설비 제공	산림병해충 피해 방지	남북보건의료·환경보호협력 분과위원회 제1차 회의	2007년
양묘장 현대화와 임농복합경영	산림 조성과 보호	제1차 남북산림협력 분과회담 제2차 남북산림협력 분과회담	2018년
산불방지 공동대응		제1차 남북산림협력 분과회담 제2차 남북산림협력 분과회담	2018년
산림병해충 방제와 산림과학기술 분야 협력		제1차 남북산림협력 분과회담 제2차 남북산림협력 분과회담	2018년
자연생태계 복원을 위한 산림과학기술 공동토론회 개최		제2차 남북산림협력 분과회담	2018년

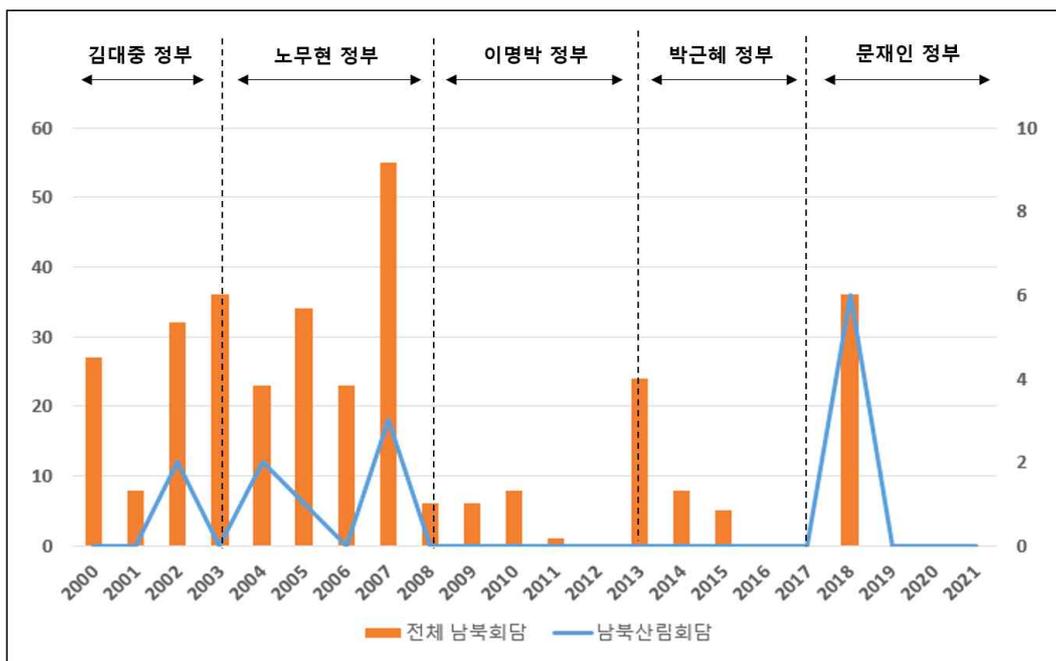
자료: 남북회담본부 자료를 종합하여 저자 작성.

(3) 남북산림협력 한계

기존 남북산림협력 추진 과정에서 나타난 가장 큰 한계는 지속가능성 부족이라고 할 수 있다. 앞서 언급했듯이, 남북회담에서의 산림 논의는 2007년을 기점으로 그 중요성과 위상이 높아졌는데, 실질적인 대화 전개는 꾸준히 이루어지지 않았다. 특히, 2007년부터 2018년까지 10년이 넘는 기간 동안 남북회담이 진행되지 않음에 따라, 기존 합의의 내용을 이행하거나 점검할 수 있는 여건이 마련되지 않았다. 이러한 한계는 대내외적 요인이 결합하여 나타났다고 평가할 수 있는데, 국내외 정치 상황이 남북산림협력에 미치는 영향과 남북산림협력의 자체적 특성에서 기인한 영향으로 구분할 수 있다. <그림 3>에서 확인할 수 있듯이, 남북회담에서의 산림 의제 논의는 2018년 급격하게 증가함에 따라 지속가능한 협력 체계를 구축할 수 있었으나, 이후 다시 대화 국면이 중단되며 산림협력에서의 합의 사항을 이행하지 못하였다.

남북산림협력은 국내 및 국제정치 환경에 따라 꾸준한 논의를 지속하는 데 한계를 보였다. 예를 들어, 국내 정권 교체에 따라 대북정책 추진 기조가 달라짐에 따라 남북산림협력에 관한 남북대화가 중단되었다. 또한, 2010년 천안함 피격 사건 이후 개성공단을 제외한 모든 남북교류협력을 중단한 정부의 5.24조치로 인해 모든 대북 산림지원도 끊기게 되었다. 민간과 지방자치단체, 정부 차원에서 2010년 이전에 전개한 사업들은 정체되었다. (<표 4> 참조) 한편, 5.24 조치 이후에도 지속적인 남북산림협력을 추진하고자 하였으나 남북관계 상황에 따라 산림협력이 단절되는 경우가 많았다. 2015년 산림병해충 방제를 위한 기술교육과 약제 등의 지원이 이루어졌으나, 2016년 북한의 핵 실험 및 미사일 발사로 남북관계가 악화됨에 따라 2차사업 계획 중에 무산되었다(산림청, 2018). 국제정치의 경우, 하노이 북미정상회담이 결렬됨에 따라 남북관계 역시 교착되었고, 2018년 이후 가속화된 남북산림협력도 정체되었다. 이 외에도 남북산림협력의 자체적 특성이 지속가능한 남북산림협력을 이끌어내지 못하였다. 남북산림협력의 의제는 양묘장 조성, 병해충 방제, 산불 방지 등 다양하게 논의되었지만, 실질적인 이행에 있어서는 일회적 사업으로 그치는 경우가 많았다.

<그림 3> 전체 남북회담과 산림 의제 논의



자료: 남북회담본부 자료를 종합하여 저자 작성.

두 번째는 산림문제에 관한 복합적 접근의 부족이다. 앞서 남북산림협력 현황에서 살펴봤듯이, 북한의 산림 논의는 홍수 피해 방지를 위해 처음으로 논의되었다. 초기 의제는 묘목 제공을 중심으로 이루어졌고 이후 산림황폐화 방지를 위한 양묘장 조성, 산림병해충방제, 임농복합경영 등으로 발전되었다. 그러나 기존 남북산림협력은 북한에서 논의되는 산림 개념과는 다른 방향으로 전개되었다는 한계를 지닌다. 북한 산림 문제의 근본적 원인 반영이 미미한 상황이며, 이에 따른 복합적인 접근이 요구된다. 따라서 남북산림협력의 발전방향은 산림에 초점을 맞춘 지원을 이행하기 보다는 산림보호 및 복구와 연결될 수 있는 다른 분야와의 지속적인 연계를 통해 기존 한계를 극복할 수 있어야 한다. 특히, 국제사회의 대북산림지원 현황을 통해 북한과 다양한 사업을 전개한 국제사회의 특징을 확인하고 이를 남북 차원의 교류협력에 적용할 필요가 있다.

〈표 4〉 남북산림협력 추진 현황

연도	지역	주요 내용	사업결과	지원 기관	비고
2001~2007	강원도	총 20억 원 상당의 병해충방제 지원	솔잎혹파리와 잣나무넓적잎벌 병해충 방제를 위한 약제, 장비, 기술 지원	강원도	산림병해충방제
2003	금강산	온실 1동 증축 및 양묘 자재 지원	양묘온실 1동 신축(495㎡) 및 양묘현황 점검 및 지도	평화의숲	
2005	금강산	양묘물자 및 기술 지원	부지 3ha, 노지 2ha, 온실 300평 등 양묘 물자 지원	평화의숲	
2007	개성	양묘장 조성	관리동 건축 및 28만 본 제공	경기도, 우리민족서로돕기	
	평양	양묘장 조성, 기술지원	양묘장 부지 10ha, 양묘온실 1,000㎡ 2동 제공	민족화해협력범국민협의회	
	평양	양묘장 조성	양묘장 부지 12ha 제공 및 양묘온실, 관리동 공사	민족화해협력범국민협의회	
	개풍	양묘장 조성, 기술지원	양묘온실 330 m ² 3동 제공	경기도, 우리민족서로돕기운동	
	회령	기존 양묘장 생산기반 개선	양묘온실(400 m ²) 신축, 기술 지원	겨례의 숲	
	금강산	조림설계 조사 및 조림 사업 실시	67ha 시범조림, 고성군 50km 조림설계조사 협의	평화의 숲	조림 사업
	개성	묘목 지원	개성지역 100여ha 조림	우리민족서로돕기	
	개성	묘목 지원	40ha 묘목지원	사랑의연탄나눔운동	
	개풍	양묘장 조성, 기술지원	양묘온실 330 m ² 3동 제공	경기도, 우리민족서로돕기운동	
용악산, 대성산,	병해충 방제를 위한 현장 방문 및 물자 지원	솔잎혹파리 140ha, 잣나무넓적잎벌 1,000ha 방제	겨례의숲, MBC	산림병해충방제	

	력포구역				
	북한	남북농업협력위원회 제1차 회의(2005년 8월)에서 합의한 산림 병해충 방제 사업 이행	병해충 방제를 위한 18억 원 상당의 자재 지원	대한민국 정부	
2008	황해북도	시설조성, 양묘물자 지원, 기술지도	부지 12ha, 노지 10ha, 온실 600평 제공	겨례의숲	양묘장 건설
	황해북도		부지 10ha, 노지 9ha, 온실 600평 제공	늘푸른삼천	
	개성		부지 6ha, 노지 5.5ha, 온실 300평 제공	우리민족 서로돕기, 경기도	
	함경북도	지원물자 전달 및 양묘 온실 시설공사	양묘온실 건축자재 및 양묘 자재 지원	겨례의숲	
	금강산	40km 식재지 준비 및 신규조림	밤나무단지 130ha 조성 및 100ha 관리 작업 시행	평화의 숲	
개성지역	묘목 지원	물푸레, 백합 나무 등 17만 본 (100ha) 지원	우리민족 서로돕기		
2008~2009	용악산, 력포구역	병해충 현장 조사 및 물자 지원	솔잎혹파기 3100ha, 솔나방, 잣나무넓적잎벌 1,000ha 방제	겨례의숲, MBC	산림병해충방제
2009	평양	양묘장 건설	상수리, 밤 나무 1,000kg 파종, 양묘 온실 및 관리시설 신설	늘푸른삼천	양묘장 건설
			부지 10ha, 노지 9ha, 온실 300평 제공 및 양묘온실, 관리동 건축	우리겨례하나 되기운동	
	함경북도	양묘물자 지원	부지 27ha, 온실 240평 지원	겨례의숲	
	개성지역	묘목 지원	75ha 묘목지원	우리민족 서로돕기	
2010	황해북도	묘목 지원	250ha 묘목지원	겨례의 숲	
2014~2017	평안남도	종자, 묘목, 비료 제공 및 현지 담당자가 양묘장을 직접 관리 할 수 있도록 지원	2016년 단나무(아로니아) 1t 수확, 지역 주민과 분배	한스 자이텔재단	조림 사업
2015	금강산	산림병해충 방제 공동조사 및 방제 기술교육, 약제 지원	800ha 대상으로 1차 사업 완료	대한민국 정부	
2018	금강산	제1차 남북산림협력 분과회담 이행을 위한 병충해 실태 조사 진행	북한은 금강산 기주 피해현황과 주요 병해충 방제 우선순위를 설명	대한민국 정부	산림병해충방제
	북한	제2차 남북산림협력 분과회담 이행을 위한 산림병해충 방제 약제 지원	소나무재선충병 예방나무주사 약제 50톤 지원	대한민국 정부	

자료: 이해정(2010), 이성연 외(2010), 송정환 외(2021), 김종선 외(2014), 산림청(2018, 2019), 염규현(2021) 자료를 종합하여 저자 작성.

2. 국제사회의 대북산림지원

국제사회의 산림의제는 지속가능발전목표(SDGs)를 중심으로 논의된다. 지속가능발전목표는 지난 2015년 유엔을 중심으로 국제사회가 정한 공동의 목표로 2016년부터 2030년까지 달성하기 위한 다양한 분야의 목표를 설정한 것이다. 총 17가지의 목표로 구성되어 있으며, 누구도 소외되지 않는 사회 구축을 목표로 한다. SDGs는 빈곤, 보건의료, 기후변화 등 다양한 목표를 설정하고 있으며, 산림 의제 역시 국제사회가 함께 해결해야 하는 목표로 상정되어 있다. 산림 문제는 15번 목표인 육상생태계(Life on Land)에서 구체적으로 다루어진다.

SDG 15번은 사막화, 토지황폐화 대처를 포함한 육지생태계 보호에 목적을 두고 있으며, 목표 달성을 위한 산림의 역할이 부각되고 있다. SDGs 수립 이후, 유엔 산하 기관에서는 산림 관련 내용을 확인하여 지속가능발전 목표 달성을 위한 산림의 역할을 강조하고 있다. 세계식량농업기구(FAO) 역시 산림분야 의제를 다루며 세부목표 및 관련 지표를 설정하였으며, FAO 차원에서의 산림 통계 및 조사 방법을 활용한 지표조사 방법을 제안하였다. 또한, 세계식량농업기구는 산림 분야의 주체적인 참여를 강조하였는데, 이는 산림 분야가 다양한 SDGs에 기여할 수 있는, 통합적이고 연계적인 방법을 도출할 수 있는 중추적인 역할로 인식하고 있음을 보여준다(FAO, 2017).

국제사회에서의 산림 의제는 다양한 SDGs와 연계되며 논의된다. 산림 보호 논의는 유엔산림포럼(UNFF)을 중심으로 논의되는데, UNFF에서는 산림 이슈를 종합적으로 다루며 국제사회가 산림문제 해결을 위해 함께 해결해야 하는 6가지 목표인 지구산림목표(Global Forest Goals)로 제시하였다. 지구산림목표는 산림 보호 그 자체에만 초점을 두고 있는 것이 아니라, 다른 부분과의 연계성이 두드러진다고 할 수 있는데, 산림 의제는 기후변화, 경제성장, 빈곤, 거버넌스, 파트너십 등의 의제와 함께 논의되며, 산림문제 해결의 확장성에 주목한다. 유엔산림포럼에서는 산림전략계획 2017-2030을 마련하였고 이를 위한 4개년 작업계획(Quadrennial Program of Work; 4POW)을 채택하였다. 처음 4년 동안 논의된 2017-2020년 유엔산림포럼의 4년 프로그램(Quadrennial programme of work of the United Nations Forum on Forests for the period 2017-2020)은 유엔의 2017-2030년 산림전략계획에 근거하여 그 핵심기능을 수행한다. 4년마다 실시되는 작업 프로그램은 짝수연도에는 주제별, 우선순위, 자원 수요를 파악하고 홀수 연도에는 회원국, 지역 조직, 주요 그룹 및 기타 관련 이해관계자 간의 경험 교환 등을 중심으로 진행되는 토론에 초점을 맞춘다. 이 프로그램에서는 유엔 산림전략계획 2017-2030을 중심으로 산림 관련된 다양한 의제를 논의하며, 세계 산림정책의 일관성 및 지속가능한 산림경영에 대한 국제적 공감대를 제고하여 국제산림협력의 목적과 방향을 통합하고자 한다고 평가할 수 있다. (<표 5> 참조)

<표 5> 2017-2020 유엔산림포럼 4년 프로그램

주요 의제	연도
유엔 산림전략계획 2017-2030 시행 (Implementation of the United Nations strategic plan for forests 2017-2030)	2017~2020
모니터링, 평가 및 보고 (Monitoring, assessment and reporting)	2017~2020
이행 수단 (Means of implementation)	2017~2020
산림 관련 이슈와 과제 (Emerging issues and challenges)	2017~2020
유엔산림포럼 신탁 펀드 (Forum's Trust Fund)	2017~2020
산림 관련 문제에 대한 협력, 조정 및 참여 강화	2017, 2019

(Enhanced cooperation, coordination and engagement on forest-related issues)	
세션 간 활동에 대한 정보 (Information on intersessional activities)	2018
경제사회이사회 결의안 이행 경과 (Progress in the implementation of the Economic and Social Council resolution)	2018
세계 산림정책의 일관성 및 지속가능한 산림경영에 대한 국제적 공감대 제고 (Enhancing global forest policy coherence and a common international understanding of sustainable forest management)	2019
산림 협력 파트너십 포럼 및 비정부기구 및 민간 부문 CEO와의 산림 파트너십 포럼 (High-level segment including forest partnership forum with Collaborative Partnership on Forests and non-governmental organizations and private sector chief executive officers)	2020
2021-2024년 작업 프로그램의 우선순위와 필요한 자원을 고려하여 채택 (Adoption of the quadrennial programme of work for the period 2021-2024, considering its priority actions and resources needed)	2020

국제산림협력 의제는 지구산림목표로 대표되는데, 국제사회는 산림 보호를 위한 6가지 목표를 설정하여 산림분야 개발협력의 방향을 설정하였다. 지구산림목표는 다양한 분야와의 연계가 강조되고 있는데, 이를 통해 산림협력의 확장성을 도모하고 있다고 평가할 수 있다. 6가지 목표는 기후변화, 식량안보, 에너지, 경제성장 등 국가발전에 직접적으로 영향을 미치는 의제들과 연결되어 있어, 산림 협력 이행에 관한 지속가능성을 확보하고 있다. (<표 6> 참조) 특히, 국제사회의 대북 산림지원 역시 이러한 지구산림목표를 기반으로 다양한 SDGs와 연계되어 있다. 국제산림협력력이 지속적으로 SDGs와 연계되는 상황에서, 북한이 SDGs에 관해 어떤 태도와 입장을 가지고 있는지 확인하는 것은 매우 중요하다. 향후 남북산림협력에 있어서의 국제협력 도출은 SDGs를 중심으로 전개될 가능성이 높으며, 이에 관한 북한의 수용성을 선제적으로 파악하는 작업이 필요하기 때문이다.

<표 6> 지구산림목표 현황

지구산림목표	주요 의제	SDGs와의 연계
Goal 1	산림 손실 회복을 통한 황폐화 방지 및 기후변화 해결에 기여	SDG 13 (기후변화)
Goal 2	산림 기반(forest-based) 경제 제고, 산림 지역 주민 생계 개선	SDG 2 (식량안보) SDG 6 (깨끗한 물) SDG 8 (경제성장)
Goal 3	산림지역 보호 및 지속가능한 산림 경영	SDG 7 (에너지)
Goal 4	산림관리를 위한 자원 확보 및 과학기술 협력 강화	SDG 1 (빈곤종식) SDG 3 (보건의료) SDG 8 (경제성장) SDG 17 (파트너십)

Goal 5	거버넌스 강화 및 SDGs 이행에의 산림 역할 제고	SDG 2 (식량안보) SDG 7 (에너지) SDG 11 (도시발전) SDG 16 (평화)
Goal 6	산림 관련 이슈에 관한 파트너십 강화	SDG 5 (성 평등) SDG 11 (도시발전) SDG 12 (소비 및 생산) SDG 17 (파트너십)

자료: UN(2019)를 기반으로 저자 작성.

IV. SDGs와 북한 산림

1. SDGs와 국제개발협력에 대한 북한의 태도

(1) 북한과 UN의 전략 프레임워크

국제사회의 산림 논의는 지속가능발전목표(SDGs)를 중심으로 이루어지고 있다. 따라서 북한이 SDGs에 관해 어떤 인식과 태도를 보이고 있는지 우선적으로 파악할 필요가 있다. 북한은 지난 2007년부터 UN과 함께 국가발전을 위한 전략 프레임워크를 만들어왔다. 북한은 국내문제 해결을 위한 국제사회와의 협력을 지속적으로 추진해왔으며 국가협력 프레임워크가 대표적인 예시이다. 특히, 지난 2017-2021 전략 프레임워크는 지속가능발전목표 설정 이후 수립된 프레임워크로, SDGs를 적용하여 국가발전전략을 수립하였다. 북한은 국제사회와의 지속적인 협력을 통해 상호 신뢰를 쌓고 있으며, 지속가능발전목표 달성에 관해서도 높은 관심을 보이고 있다.

프레임워크를 통해 북한 내 산림 논의의 중요도를 확인할 수 있는데, 복원 및 지속가능성에서 북한 산림 문제가 함께 다루어지고 있다. 특히, 전체 우선순위에서 환경적 지속가능성을 주요 우선순위로 설정하여, 북한의 산림 문제 해결을 위한 국제사회의 공조 의사 표시를 전달했다고 평가할 수 있다. 북한은 전략 프레임워크를 통해 SDGs를 중심으로 한 국제개발협력의 중요성을 인지하여, 관련된 활동 전개에 관심을 드러냈다. 실제로, 북한은 UN고위급회담에서 SDGs 이행에 관한 국가 보고서를 제출하겠다고 밝혔고, 지난 2021년 보고서를 제출하였다. 또한, 동북아지역에서 개최된 SDGs 관련 포럼에 참석하여 북한에서의 SDGs 추진 현황과 주요 목표를 전달하였다.

〈표 7〉 UN-북한 전략 프레임워크(Strategic Framework for UN-DPRK Cooperation) 현황

구분	우선순위 (Priority)	결과 (Outcome)
2007-2009 전략 프레임워크	1. 경제관리 제고 (Enhanced Economic Management) 2. 지속가능한 에너지 (Sustainable Energy) 3. 환경관리 (Environmental management) 4. 식량안보 (Food Security) 5. 기본 사회보장 서비스 (Basic Social Service)	<ul style="list-style-type: none"> 경제성장 제고, 대외무역과 투자 환경 개선 식량문제 및 빈곤 개선 환경관리를 통한 자연환경 개선
2011-2015 전략 프레임워크	1. 사회발전 (Social Development) 2. 영양 (Nutrition) 3. 지식 파트너십 (Partnership for Knowledge) 4. 기후변화 및 환경	<ul style="list-style-type: none"> 기후변화 및 환경 중점 지표 개발 영양상태 및 식량안보 향상

	(Climate change and Environment)	
2017-2021 전략 프레임워크	1. 식량 및 영양안보 (Food and Nutrition Security) 2. 사회발전 서비스 (Social Development Service) 3. 복원 및 지속가능성 (Resilience and Sustainability) 4. 데이터 및 개발관리 (Data and Development Management)	<ul style="list-style-type: none"> • 식량 접근성 강화 및 취약계층 영양상태 개선 • 보건의료 서비스 보장 • 환경관리, 에너지, 기후변화 부문에서의 통합적 관리 • 환경적 지속가능성(Enviornmental Sustainability)을 주요 우선순위로 설정

자료: UNCT(2006, 2010, 2016) 자료를 종합하여 저자 작성.

(2) 북한의 자발적국가리뷰와 SDGs 추진 메커니즘

북한은 자국의 SDGs 이행 현황과 적극적인 의지 표명을 위한 자발적국가리뷰(VNR, Voluntary National Review)를 지난 2021년 6월 UN 고위급포럼에 제출하였다. 북한의 자발적국가리뷰는 2020년에 제출될 예정이었으나, 코로나 19로 인해 제출일정이 연기되었다. 이번에 제출한 북한의 VNR은 지속가능발전목표에 관한 북한의 구체적인 이행현황과 목표 설정을 확인할 수 있는 최초의 보고서라는 점에서 의미가 매우 크다고 평가할 수 있다.

북한은 VNR을 통해 국가목표와 지속가능발전목표를 연계하여 서술하고 있다. VNR에서 북한은 4대 국가목표를 제시했으며, 1) 정부 역할 강화와 인민우선주의 실천 2) 과학과 교육에 기반한 모든 부문의 발전 3) 자력갱생과 지식기반 경제 구축 4) 완전히 발전한 사회주의 문화 구축 등을 주요 내용으로 한다. 북한은 국가목표 설정을 통해 기존에 국제사회에서 일반적으로 다루어지는 SDGs를 자국의 특성에 맞게 새롭게 정의를 내리기도 했다. 대표적으로, SDG 16번은 평화, 정의, 강력한 제도(Peace, Justice, Strong Institutions)을 목표로 하는데 북한은 이와 달리 사회주의 체제의 강화를 SDG 16의 주요 목표로 설정하였다. 북한의 국가목표는 17개의 지속가능발전목표가 모두 포함되어 있으며, 이러한 특성은 특정 목표에만 초점을 맞추지 않고 포괄적이고 종합적인 SDGs 이행에 관한 관심과 의지를 보였다고 평가할 수 있다.

<표 8> 북한의 국가목표와 지속가능발전목표(SDGs) 간 연계성

북한의 국가목표	지속가능발전목표 (UN 목표)	지속가능발전목표 (북한 목표)	비고
정부 역할 강화와	모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육보장 및 평생학습기회 증진	모든 인민의 지능을 갖춘 노동자로 역량강화	SDG 4

인민우선주의 실천 (Strengthen the people's government and display the people-first principle)	식수 및 위생시설에 대한 접근성과 관리능력 확보	모든 인민의 식수와 위생시설의 지속가능한 이용과 관리 보장	SDG 9
	지속가능 발전을 위한 평화롭고 포용적인 사회촉진, 사법 접근성 확보, 모든 차원에서 효과적이고 신뢰할 수 있는 포용적인 제도 구축	사회주의 체제의 강화	SDG 16
과학과 교육에 기반한 모든 분야의 발전 (Develop all sectors based on science and education)	모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육보장 및 평생학습기회 증진	모든 인민의 지능을 갖춘 노동자로 역량강화	SDG 4
	성평등 및 모든 여성과 여아의 권리 보장	성평등 및 모든 여성과 여아의 권리 보장	SDG 5
	식수 및 위생시설에 대한 접근성과 관리능력 확보	모든 인민의 식수와 위생시설의 지속가능한 이용과 관리 보장	SDG 9
	적정한 가격의 신뢰성 있고 지속가능한 현대적 에너지에 대한 접근성 강화	신뢰성 있고 지속가능한 현대적 에너지에 대한 접근성 강화	SDG 12
	포괄적이며 지속가능한 경제성장과 완전하고 생산적인 고용 및 모두를 위한 양질의 일자리 제공	자생할 수 있고 지식기반의 경제 구축과 모든 인민을 위한 일자리 보장	SDG 14
	회복 가능한 인프라 건설, 포용적이고 지속가능한 산업화 및 혁신 촉진	주체사상에 기반한, 현대적이고 IT와 과학기술에 기반한 국가경제 건설	SDG 17
자력갱생과 지식 기반 경제 구축 (Build self-supporting and knowledge-based economy)	모든 형태의 빈곤 종식	북한인민의 삶의 수준 향상	SDG 1
	기아종식, 식량안보와 영양 개선 달성 및 지속가능한 농업 강화	농업의 지속가능한 개발과 식량의 자급자족	SDG 2
	건강한 삶의 보장과 모든 세대의 복지 증진	건강한 삶의 보장과 모든 세대의 복지 증진	SDG 3
	모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육보장 및 평생학습기회 증진	모든 인민의 지능을 갖춘 노동자로 역량강화	SDG 4
자력갱생과 지식 기반 경제 구축 (Build self-supporting and knowledge-based economy)	식수 및 위생시설에 대한 접근성과 관리능력 확보	모든 인민의 식수와 위생시설의 지속가능한 이용과 관리 보장	SDG 6
	적정한 가격의 신뢰성 있고 지속가능한 현대적 에너지에 대한 접근성 강화	신뢰성 있고 지속가능한 현대적 에너지에 대한 접근성 강화	SDG 7
	포괄적이며 지속가능한 경제성장과 완전하고 생산적인 고용 및 모두를 위한 양질의 일자리 제공	자생할 수 있고 지식기반의 경제 구축과 모든 인민을 위한 일자리 보장	SDG 8
	회복 가능한 인프라 건설, 포용적이고 지속가능한 산업화 및 혁신 촉진	주체사상에 기반한, 현대적이고 IT와 과학기술에 기반한 국가경제 건설	SDG 9

	국내적 또는 국가 간 불평등 경감	모든 인민의 지위와 역할을 국가와 사회의 주인으로 제고	SDG 10
	회복력 있고 지속가능한 도시와 거주지 조성	보다 풍요롭고 문명화된 삶을 영위하기 위한 생활조건과 환경 조성	SDG 11
	지속가능한 소비와 생산양식의 보장	지속가능한 소비와 생산양식의 보장	SDG 12
	기후변화 대응	기후변화 대응	SDG 13
	지속가능한 발전을 위한 대양, 바다, 해양자원의 보호와 지속가능한 이용	지속가능한 발전을 위한 대양, 바다, 해양자원의 보호와 지속가능한 이용	SDG 14
	육상생태계의 보전, 복원 및 지속가능한 이용 증진, 지속가능한 숲 관리, 사막화와 토지 파괴방지 및 복원, 생물 다양성 감소 방지	지속가능한 숲 관리, 토지파괴방지 및 복원, 생물다양성 감소 방지	SDG 15
완전히 발전한 사회주의 문화 구축 (Construct fully developed socialist culture)	모든 형태의 빈곤 종식	북한인민의 삶의 수준 향상	SDG 1
	기아종식, 식량안보와 영양 개선 달성 및 지속가능한 농업 강화	농업의 지속가능한 개발과 식량의 자급자족	SDG 3
	건강한 삶의 보장과 모든 세대의 복지 증진	건강한 삶의 보장과 모든 세대의 복지 증진	SDG 4
	모두를 위한 포용적이고 공평한 양질의 교육보장 및 평생학습기회 증진	모든 인민의 지능을 갖춘 노동자로 역량강화	SDG 9
	성평등 및 모든 여성과 여아의 권리 보장	성평등 및 모든 여성과 여아의 권리 보장	SDG 13
	식수 및 위생시설에 대한 접근성과 관리능력 확보	모든 인민의 식수와 위생시설의 지속가능한 이용과 관리 보장	SDG 14

자료: 김태균(2020), DPRK(2019, 2021)를 종합하여 저자 작성.

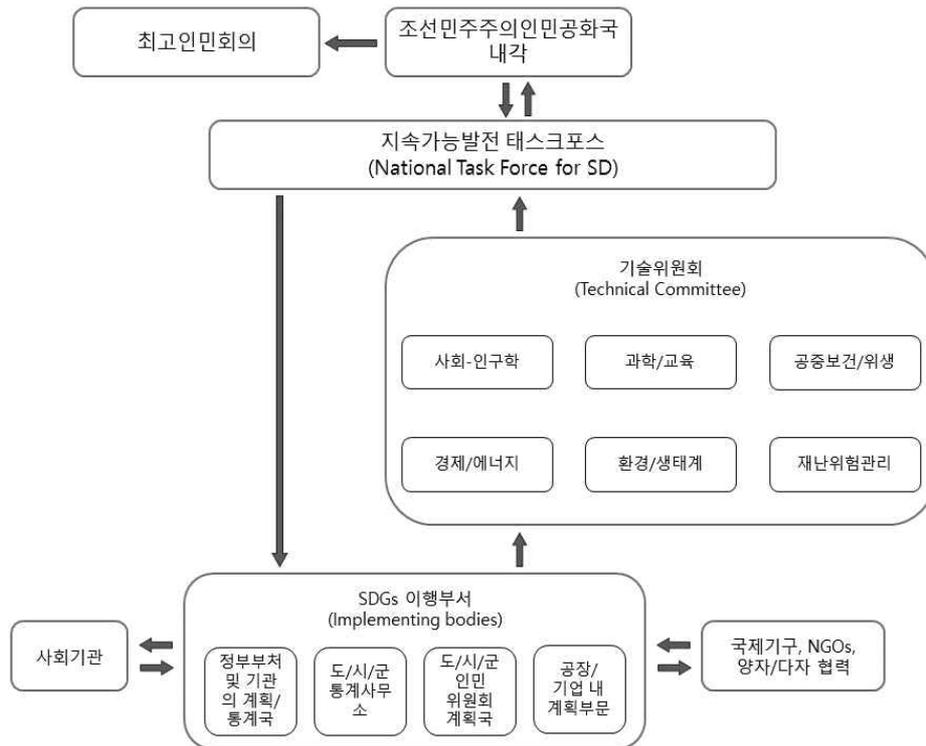
북한의 SDGs 추진은 다양한 국가기관이 참여하는 메커니즘을 통해 이루어진다. 우선 북한은 SDGs 달성을 위한 지속가능발전 태스크포스를 신설했으며, 태스크포스는 부총리가 이끌고 있다. 태스크포스는 북한의 의결기관인 최고 인민회의와 정부조직인 내각이 함께 참여하며, 태스크포스의 활동과 SDGs 이행에 관한 국가적 관심을 드러내고 있다.

북한은 지속가능발전 태스크포스 산하에 기술위원회를 만들어 SDGs 이행을 위한 구체적인 분야를 설정했으며, 17개의 지속가능발전목표 중 북한의 관심 높은 목표를 우선적으로 선정했다고 할 수 있다. 사회인구학, 과학/교육, 공중보건위생, 경제/에너지, 환경/생태계, 재난위험관리 등 6개의 주제를 중심으로 기술위원회가 구성되어 있으며, 산림 문제 역시 환경/생태계 분야에서 주요 의제로 다루어지고 있다.

북한의 SDGs 이행은 정부부처 및 기관, 도/시/군 단위의 기관 등 다양한 조직의 포괄적인 참여를 전제로 한다. 특히, 사회기관과 국제기구, NGO와의 양자 및 다자협력을 추진하며 SDGs 이행에 관한 적극적인 관심을 보이고 있

다. 이러한 북한의 SDGs 이행 메커니즘 아래, 북한은 우선적으로 추진할 필요가 있는 4가지 국가목표를 설정했다.

<그림 4> 북한의 SDGs 이행 메커니즘



자료: 김태균(2020), DPRK(2021)를 종합하여 저자 작성.

2. 북한에서의 산림 논의와 SDGs

북한이 제출한 VNR에는 산림의제에 관한 특별한 인식과 노력이 나타나있다. 북한은 SDG 2, SDG 6, SDG 7, SDG 15 등 식량, 물과 위생, 에너지, 육상생태계에 관해서는 다른 SDGs와의 연계성을 나타낸 다이어그램을 제시하였다. 여기서 주목할만한 점은 위 4개의 목표 가운데 산림 의제가 지속적으로 등장하고 있으며, SDG 15의 경우, 산림 의제는 10번 목표(불평등 감소)를 제외한 모든 목표와 연계되었다는 것이다. 북한은 산림 논의에 있어 다양한 의제와의 연계성을 강조하고 있으며, 이는 국제사회에서의 산림개발협력 동향과 맥을 같이 한다. 즉, 북한에서의 산림 논의는 SDGs와 연계되어 국제사회의 흐름을 따르고 있다고 평가할 수 있다. 예를 들어, 식량생산과 산림 보호 및 산림 생태계 보전을 연계시키고 있으며, 물과 위생, 에너지 등 다른 의제에서도 유사한 모습을 보이고 있다. 북한에서의 산림 문제는 산림 그 자체의 논의에서 그치는 것이 아니라, 다른 의제와 지속적으로 연계되는 확장성을 띄고 있으며, 이는 산림 문제를 해결하여 북한이 제시한 국가목표를 달성하겠다는 의미로도 풀이할 수 있을 것이다.

〈표 9〉 북한 SDGs에 나타난 산림 의제와의 연계

SDGs	산림 의제와의 연계
SDG 2.4 지속가능한 식량 생산	SDG 15.2 모든 종류의 산림 보호
	SDG 15.3 황폐화된 토지 복원
	SDG 15.4 산림 생태계 보존
SDG 6.1 안전하고 마실 수 있는 물	SDG 15.1 담수 생태계 보존
	SDG 15.2 모든 종류의 산림 보호
	SDG 15.3 사막화 방지
	SDG 15.3 황폐화된 토지 복원
	SDG 15.4 산림 생태계 보존
SDG 7.1 국가 에너지수요 충족	SDG 15.1 담수 생태계 보존
	SDG 15.2 모든 종류의 산림 보호
	SDG 15.4 산림 생태계 보존

자료: DPRK(2021)

북한은 VNR을 통해 산림 의제의 확장성을 지속적으로 강조하고 있다. 북한의 산림 의제는 빈곤, 에너지, 경제 등 다양한 분야와 연계되어 논의되고 있다. 예를 들어, 식량생산(Sustainable Food Production), 경제성장(Sustainable Development of Economy), 수질 개선(Improve Water Quality) 등의 문제를 산림 보존을 통해 접근하고 있다. 이러한 북한의 접근법은 국제협력 도출에 있어 매우 중요한 기반으로 작용할 수 있다. 일반적으로 국제사회의 의제에 관해서는 북한의 참여가 저조했었다. 이러한 특성은 지금까지 국제사회에서는 인권을 중심으로 북한 문제 해결을 접근해왔기 때문이다. 그러나 SDGs의 경우, 북한에서도 이미 자발적인 참여를 통해 지금까지의 이행 현황을 밝히고 있다. 특히, 산림의 경우, 북한의 국가목표로 논의함과 동시에, 다양한 SDGs를 연계하는 중심 축으로 자리 잡고 있다. 또한, 산림 관련 통계 자료를 공개하며, SDGs 이행을 위해 지속적으로 노력해왔고 그동안 가시적인 성과를 이끌어냈다고 강조하고 있다. 북한은 전체 국토면적 대비 산림면적 비율, 지속가능한 산림경영(Sustainable forest management) 추진 현황, 전체 국토면적 대비 황폐화 토지 비율(%), 산림 생물다양성 보존 지역 비율(%) 등의 자료를 공개하며 SDGs가 시작한 2015년부터 현재까지 지속적으로 관련 지표의 향상을 위해 노력했음을 보여준다. 북한의 산림면적은 지난 5년과 7% 증가했으며, 매년 1.7%씩 산림면적을 되찾아가고 있다. 황폐화 토지 비율 역시 지속적으로 감소하는 추세를 보였다. 북한은 산림복구전투 등의 국내정책과 SDGs 이행을 연계하여 논의하고 있다고 평가할 수 있으며 직접 통계 자료를 제공하는 등 적극적인 태도를 보이고 있다.

〈표 10〉 북한 SDGs 제출자료: 산림분야 SDGs

지표	2015	2018	2020
전체 국토면적 대비 산림면적 비율(%)	67.3	69.9	73.6
지속가능한 산림경영 (Sustainable forest management) 추진 현황	67.3	69.9	73.6
a) 보존된 산림면적 비율 (%)	-	1.3 (2015~2018)	1.7 (2015~2020)
b) 산림면적 비율 증감 ⁷⁾ (전년 대비, %)			
c) 헥타르 당 산림면적 (m ³ /ha)	46	44	44
전체 국토면적 대비 황폐화 토지 비율(%)	9.7	8.1	7.2
산림 생물다양성 보존 지역 비율 (%)	4.6	-	-
산림 녹지 지표(Mountain Green Cover Index) ⁸⁾ (%)	89	-	-

자료: DPRK(2021)

북한은 국제사회의 주요 의제인 지속가능목표를 반영하여 국가 전략을 마련하고 있다. 특히, 산림 뿐만 아니라 생물다양성에도 관심이 많으며, 습지와 연계하여 생물다양성 보호에 접근하고 있다. 북한에서는 습지의 기능을 생물다양성보호, 물정화, 기후조절, 기후변화에 의한 자연재해조절 등으로 보고 있으며(리경심 외, 2018), 이는 SDG 14(해양생태계), SDG 15(육상 생태계), SDG 6(깨끗한 물과 위생), SDG 13(기후변화 대응) 등 다양한 국제사회 의제와 연계될 수 있다. SDGs에 관한 북한의 높은 관심과 참여는 향후 남북산림협력에 있어 주요 의제로 활용되어야 할 것이다. 특히, 산림 뿐만 아니라 다양한 분야로의 연계가 가능하다는 점에서, 지속가능한 협력체계 구축으로 이어질 수 있다. 이를 위해서는 우선적으로 SDGs를 활용한 남북산림협력 지표체계가 마련되어야 할 것이며, 지속가능한 남북산림협력 구축을 위한 통합적 접근법 역시 요구된다.

7) 괄호한 숫자는 측정 기간을 표시한 것으로, 해당기간 동안의 연평균 증감을 제시

8) Mountain Green Cover Index는 녹지로 덮인 산림면적의 비율과 생태계 역할을 수행 할 수 있는 지역의 능력을 측정한 지표

V. 남북산림협력의 과제와 발전방향

1. SDGs 지표 개발

국제사회와 남북 모두 SDGs에 관한 지표를 마련하여 산림보호에 관한 목표를 설정하고 있다. 그러나 각 주체마다 필요로 하는 분야가 상이하기 때문에 기존 SDGs 지표는 모두 다른 모습을 띠었다. 남북산림협력 추진에 있어서도 남한과 북한의 수요가 다를 수 있고, 동일한 SDGs를 적용한다고 하더라도 상이한 전략 속에서 이행될 수 있다. 따라서 SDGs 지표를 통합하는 과정이 필요하며, 본 연구는 이를 P-SDGs, Peninsula-SDGs로 명명하며 한반도 산림협력을 위한 지표체계를 개발하였다.

지표 개발은 기본적으로 유엔과 남북이 제시하고 있는 SDGs를 기반하여 작성하였다. (〈표 11〉 참조) 또한 남북이 추진하고 있는 산림정책의 기본 방향에 부합하는 지표를 개발하기 위해 산림분야 SDGs의 추진 전략과 과제 역시 반영하였다. (〈표 12〉 참조). 한반도 SDGs 지표는 남한과 북한이라는 공간을 구분하는 것이 아니라 통합하여 접근하는 방식이 필요하다. 즉, 각각의 지표 설정에 있어 개별 공간에 국한된 지표는 남북 협력을 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 그렇기 때문에, 공간적 범위를 한반도 전체로 확장시키는 노력이 필요하며 한반도 차원의 산림보호가 필요한 이유를 제시할 필요가 있다. 따라서 본 연구는 우선적으로 기후변화를 제시하여 한반도 차원의 기후대응을 위한 산림보호 협력의 필요성을 제안하고 이를 중심으로 지표를 개발하고자 한다.

우선 국제사회는 기후변화 대응을 위한 분야를 크게 9개로 분류하고 있다.⁹⁾ 산림은 그 중에서도 토지 이용(land use) 측면에서 함께 논의된다. 최근 국제사회에서 논의된 기후변화와 산림 간 연계는 제26차 UN기후변화협약 당사국총회와 UN기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) 연간보고서(yearbook)를 통해 확인할 수 있다. 국제사회는 지난 11월 COP26을 통해 기후변화 대응을 위한 포괄적인 합의를 도출하였는데, 그 과정에서 산림의 역할을 중점적으로 다루었다. 특히, COP26 참가국 중 총 141개국이 산림과 토지 이용에 관한 정상 선언(Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use)에 서명하며 2030년까지 산림 손실과 토지 황폐화를 방지하고 복원하겠다는 의지를 표명했다. 이번 선언에서는 산림이 생물다양성, 토지 이용과 상호 의존적 성격을 지니고 있음을 천명하며, 기후변화 대응을 위한 다양한 분야에서의 복합적인 노력 전개 중요성을 되돌아보는 계기를 마련하였다.

산림과 토지 이용에 관한 정상 선언에서는 총 6가지 내용에 관한 합의가 이루어졌다. 1) 산림 및 기타 육상 생태계의 보존과 복원 2) 산림 벌채와 토지 황폐화를 일으키지 않는 무역 및 개발 정책 촉진 3) 산림의 다양한 가치 인식을 통한 농촌 생활 향상 4) 지속가능한 농업 장려 및 식량 안보 증진 5) 지속가능한 산림 관리와 보존 및 복원을 위한 국제사회 재정 지원 약속 6) 산림 손실과 황폐화 복구를 위한 국제적 목표와 재정 지원 연계 촉진 등이 주요 내용으로 논의되었으며(UN Climate Change Conference UK 2021, 2021), 산림 복원을 통해 기후변화에 대응하겠다는 국제사회의 강한 의지를 보여주고 있다.

UNFCCC의 경우, 산림 보호는 토지 이용 측면에서 논의되며 기후변화 대응을 위해 다른 분야와의 연계 필요성이 강조되고 있다. 국제사회는 2030년까지 3억 5천만 헥타르의 산림 생태계를 복원하여 이산화탄소 배출량을 2020년 대비 70% 수준으로 감축하고자 한다. 이러한 목표를 달성하기 위해 산림과 농업, 생물다양성 분야를 연계하여 종합적으로 접근하고 있다. 특히 기후변화 대응을 위한 산림의 역할을 강조하는데, 파리 협정 이행을 위해 삼림 벌채율은 2030년까지 70%, 2050년까지 95% 감소시키고자 하며(2018년 대비), 산림생태계 보호 정책을 농촌의 생산성 향상 지원과 연계해야 함을 강조하고 있다(UNFCCC, 2021).

따라서 본 연구에서는 우선적으로 기후변화를 중심으로 한반도 SDGs의 지표를 마련하며, 향후 연구를 통해 구체적인 지표를 개발하고 제안하고자 한다. 기후변화 관련 주요 지표는 이산화탄소 배출량이다. 다만, 이산화탄소 배출량을 감소시킬 수 있는 다양한 요인이 존재하기 때문에 산림협력의 중요성이 대두될 수 있다. 이산화탄소는 산림 생태계, 생물다양성 복원을 통해 이루어질 수 있으며, 그 안에서 산림의 역할이 무엇보다 중요하다. 따라서 한반도 차원의 기후변화 대응은 산림 보호를 통해 추진될 수 있을 것이며 이하에서는 그 로드맵을 제안하고자 한다.

9) 국제사회는 기후변화 대응을 위한 세부분야로 에너지(Energy), 수송(Transport), 토지 이용(Land Use), 물 (Water), 해안 및 해양 지역(Oceans and Coastal Zones), 거주지(Human Settlements), 산업(Industry), 재정(Finance), 복원력(Resilience) 등 9개의 분야로 구분하고 있음.

〈표 11〉 산림분야 SDGs 현황

목표	UN-SDGs		K-SDGs		N-SDGs ¹⁰⁾	
	세부목표(Targets)	지표(Indicators)	세부목표	지표	세부목표	지표
15.1	육지 내륙 담수생태계 복원 및 지속가능한 이용 보장	<ul style="list-style-type: none"> 산림 면적 비율 보호구역 지정 지역 비율 	육상과 내륙담수의 생태계 다양화 위한 보전과 복원 활동 활성화	<ul style="list-style-type: none"> 육상 및 담수 생물다양성을 위해 보호구역으로 지정된 지역의 비율 총 육지면적 중 산림면적 비율 Mountain Green Cover 지수 	육상과 내륙 담수 생태계 보존과 회복 및 산림, 습지 이용 보장	<ul style="list-style-type: none"> 산림면적 비율 보호지역 및 생물다양성 구역 비율
15.2	지속가능한 산림 관리, 산림파괴 중단, 산림 훼손 복원, 신규 조림과 재조림 증대	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 산림 관리에서의 진전 	산림파괴 중단, 산림복원 등 지속가능한 산림경영 강화	<ul style="list-style-type: none"> 국가 산림경영 지표 확장(건) 	모든 형태의 산림 파괴 중단, 국가 차원의 조림과 재조림 증대와 지속가능한 관리 이행	<ul style="list-style-type: none"> 지속가능한 산림 관리에서의 진전 a) 보호 산림 비율 b) 산림 지역 증가율 c) ha 당 산림 누적량
15.3	사막화 방지, 훼손된 토지와 토양 복원	<ul style="list-style-type: none"> 황폐화된 토지 비율 	가뭄·홍수·개발 등으로 황폐화된 토지 복원 노력	<ul style="list-style-type: none"> 총 황폐화된 토지 비율 	황폐화된 토지 회복	<ul style="list-style-type: none"> 황폐화된 토지 비율
15.4	생물다양성 보호, 산지 생태계 보전	<ul style="list-style-type: none"> 산림 생물 다양성 보호구역 범위 Mountain Green Cover 지수¹¹⁾ 	생물다양성 손실 예방 위한 멸종위기종 보호	<ul style="list-style-type: none"> 멸종위기에 처한 동식물 주요멸종위기종 복원을 	지속가능발전을 위한 산림 생태계 보전 보장	<ul style="list-style-type: none"> Mountain Green Cover 지수
15.5	자연서식지 훼손 및 생물다양성 손실 중단, 멸종위기종 보호 및 멸종 예방	<ul style="list-style-type: none"> Red List 지수¹²⁾ 	유전자원 활용에 관한 국제합의에 따라 이익이 공정하고 동등하게 공유되도록 노력	<ul style="list-style-type: none"> ABSCH¹³⁾ 국가 정보 등록 및 갱신 건수 	자연 서식지 황폐화 중단, 생물다양성 보호 및 멸종 예방	<ul style="list-style-type: none"> Red List 지수
15.6	유전자원 이용에 따른 이익의 공정하고 공평한 공유 촉진, 자원 접근 장려	<ul style="list-style-type: none"> 공정하고 공평한 이익 분배를 보장하는 국가의 수 	동식물 보호종의 포획과 밀거래 제거 노력	<ul style="list-style-type: none"> 밀렵밀거래 단속실적 		
15.7	보호동식물의 밀렵과 밀매 종식, 불법 야생동물 제품	<ul style="list-style-type: none"> 불법 밀렵 야생동물의 거래 비율 	침입외래종의 유입 예방, 이들이 육지 및 수중 생태계에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> 왜래생물 관리 대상 돌발/외래종에 의한 연간 산림피해 면적 		

	수요와 공급에 대응		축소			
15.8	침입 외래종의 유입 및 육상 및 해양생태계에 미치는 영향 완화	<ul style="list-style-type: none"> 침입 외래종의 유입을 예방하고 통제하는 국가의 수 	개발사업 등 인간활동으로 단절된 생태축 복원, 생태네트워크 유지 및 관리를 위한 노력	<ul style="list-style-type: none"> 백두대간 등 산림복원 면적 도심/생활권 복원 	침입 외래종 유입 방지	<ul style="list-style-type: none"> 침입 외래종 유입 및 억제를 위한 국가 법령¹⁴⁾
15.9	생태계와 생물다양성의 가치를 국가·지역 계획, 개발 프로세스 및 빈곤감소 전략과 재정에 통합	<ul style="list-style-type: none"> 아이치 목표 이행 국가의 진전¹⁵⁾ 			생태계 및 생물다양성의 가치를 국가와 지역 계획, 발전 과정과 재정에 통합	<ul style="list-style-type: none"> 생물다양성 가치 발전 계획 통합 비율
15.a	생물다양성 및 생태계 보전을 위한 재원 증대	<ul style="list-style-type: none"> 생물다양성과 생태계 보전을 위한 ODA 및 공공지출 			생물다양성 및 생태계 보전을 위한 재정 확대	<ul style="list-style-type: none"> 생물다양성과 생태계 보전을 위한 정부 지출
15.b	지속가능한 산림관리를 위한 재원 지원, 개발도상국에 산림 관리 위한 인센티브 제공	<ul style="list-style-type: none"> 생물다양성과 생태계 보전을 위한 ODA 및 공공지출 				
15.c	보호종의 밀렵과 밀매 방지 노력에 대한 지구적 지원 강화	<ul style="list-style-type: none"> 불법 밀렵 야생동물의 거래 비율 				

자료: UN, DPRK, 환경부 자료를 종합하여 저자 작성.

10) 북한에서는 SDGs를 적용한 지표체계를 NDG(National Development Goal)로 명명하고 있으나, 본 연구에서는 K-SDGs, P-SDGs와의 통일성을 위해 NDG를 N-SDGs로 이름 붙였다.
 11) 산간 지역에서의 녹색(산림, 숲 등) 지역의 변화를 측정한 지표.
 12) 생물 종의 멸종 현황을 나타내는 지표.
 13) Access to genetic resources and Benefit-Sharing Clearing House, 유전자원정보관리센터.
 14) 북한은 국경동식물검역법을 수립했으며 국제사회의 바이오안전성에 관한 카르타헤나 의정서에 동의하였다.
 15) 아이치목표(Aichi Targets)는 2010년 일본 아이치현에서 열린 생물다양성 제10차 당사국총회에서 채택된 20개의 생물다양성 목표로, target 2는 생물다양성 가치를 국가 차원의 개발과 빈곤퇴치 전략과 통합하고 국가회계제도에 반영하는 것을 주요 내용으로 설정하였다.

〈표 12〉 산림분야 SDGs 추진 전략

K-SDGs		N-SDGs	
추진 전략	추진 과제	추진 계획	주요 내용
육상 생태계 다양화와 보전과 복원활동	<ul style="list-style-type: none"> 산줄기/하천/습지 등 멸종위기종 서식지 보전/개선 습지보전계획 수립 및 실시 산림유전자원보호구역 관리 강화 DMZ 생태축 보전 사업 	2015-2024 산림 복구 목표 달성	<ul style="list-style-type: none"> 2024년까지 140만 ha 조림 매년 1,000만톤 이상의 온실가스 감축 산림 조림과 보호 동시 추진
황폐화된 산림복원 및 지속가능한 산림경영	<ul style="list-style-type: none"> 산불방지 및 재해 방지 지속가능한 산림 경영 황폐화된 산림 복원 		
가뭄·홍수·개발 등으로 황폐화된 토지 복원	<ul style="list-style-type: none"> 황폐화된 토지 복원 	국가 산림 조성 전략 및 생물다양성 전략과 행동계획 이행	<ul style="list-style-type: none"> 멸종 위험이 있거나 희귀종이 동식물 조사 산과 강에 서식하는 동식물의 종과 서식조건 조사 생물다양성 보장 및 보호구역 확대
생물다양성을 위해 멸종위기종 보호	<ul style="list-style-type: none"> 멸종위기 야생 동식물 증식 복원 공존 서식지 사업: 멸종위기종 서식지 주민이 참여하는 ‘마을 생물다양성 살리기’ 멸종위기종 복원 컨트롤타워 구축·운영 생물다양성 조사 및 종분포 지도 전국 야생동물 통합 모니터링 시스템 및 스테이션 구축 		
동식물 포획과 불법 거래 금지	<ul style="list-style-type: none"> 사이테스 조약 준수 및 야생동물 검역 및 유통 관리강화 야생동물 포획 및 밀거래 금지 야생동물·가축·인간 사이 고위험 접촉점 대비 관리제도 	지속가능한 산림 경영 강화	<ul style="list-style-type: none"> 2025년까지 보호구역의 모든 산림 생태계의 생물다양성 조사, 모니터링, 평가 환경친화적 수단과 기술 도입
침입외래종 예방 및 생태계 영향	<ul style="list-style-type: none"> 침입 외래종 관리 	생태계와 산림, 생물다양성의 지속가능한 보호와 관리, 이용을 위한 기술 연구 및 지식 보급 강화	<ul style="list-style-type: none"> 생태계 환경에 대한 국가 차원의 측량 시행 생태계, 산림, 생물다양성의 지속가능한 보호, 관리, 이용을 위한 데이터베이스 구축 산림 병해충 방제를 위한 기술 준비
단절된 생태축의 복원과 생태 네트워크 유지·관리를 위해 노력	<ul style="list-style-type: none"> 도시 생태축 복원사업 백두대간 등 보전·복원계획 남북산림협력 		

자료: DPRK, 환경부 자료를 종합하여 저자 작성.

2. 남북산림협력 로드맵 제언: 통합적 접근

남북산림협력은 우선적으로 기후변화 대응에 초점을 맞추어 진행될 필요가 있다. 이는 기후변화 의제가 국제사회에서 가장 활발하게 논의되는 의제인 동시에 남한과 북한의 관심 역시 매우 높은 분야이기 때문이다. 따라서, 기후변화 공동 대응을 위한 협력 로드맵 마련이 필수적이다. 국제사회는 기후변화 대응을 위해 다양한 협의체계를 마련했으며, 남북 모두 유엔기후변화협약, 유엔사막화방지협약 등에 가입하여 활발한 활동을 전개하고 있다. 남북산림협력은 재개 초기에는 이러한 국제사회 시스템을 활용할 필요가 있다. 특히, 남북관계가 오랜시간 단절된 현 상태에서는 남북 관련 의제에 초점을 맞추기 보다는 글로벌 의제를 활용한 접근이 요구된다. 가장 먼저 협력할 수 있는 의제는 기후변화이며, 그 다음은 재해위험 완화 및 식량 안보일 것이다.

최근 10년간 이루어진 국제사회의 대북지원 현황은 남북산림협력 로드맵 구축에 시사하는 바가 크다. <표 13> 참조) 지금까지 이루어진 국제사회의 대북지원은 빈곤 감소와 재해위험감소 측면에서 접근되어 왔다. 즉, 이러한 분야는 국제사회 제재에도 불구하고 지속적으로 지원이 이루어지고 있는 것이다. 남북산림협력 역시 이러한 동향을 반영한 통합적 접근이 요구된다. 산림 그 자체에 초점을 맞춘 협력을 지원하기 보다는 산림과 식량안보, 재해위험 감소와의 연계 작업이 필요하다. 특히, 북한 역시 산림을 홍수와 같은 자연재해를 막아주고, 다양한 부산물을 획득할 수 있는 수단으로 인식하고 있기 때문에 원활한 접근이 가능할 것으로 보인다. 따라서 남북산림협력 로드맵은 우선적으로 기후변화 대응을 중심으로 글로벌 협력체계 아래서 추진하되, 이후 과제는 식량안보 및 재해감소 측면에서의 접근이 요구된다.

이러한 의제는 남북산림협력 분과회담을 비롯한 다양한 남북회담에서 논의될 필요가 있다. 지금까지의 남북회담은 산림보호를 주요 의제로 상정하여 일회적인 사업에 그치는 경우가 많았다. 그러나 기후변화나 식량안보, 재해위험 감소와 같은 의제는 일회적인 사업으로 해결할 수 있는 문제들이 아니다. 지속적인 협력 체계를 구축할 필요가 있으며, 재해위험과 같은 경우에는 재난 시스템 구축과 같은 과제도 포함하고 있다. 따라서 남북회담 전개에 있어 산림 보호에만 초점을 맞춘 기존 회담과 달리, 다양한 분야로의 연계를 적극적으로 모색해야 할 것이다.

특히, 산림 의제를 산림협력 분과회담과 같은 산림 분야 회담에서만 논의하는 것이 아니라, 다양한 회담에서 산림 의제가 논의될 수 있는 환경을 마련하는 것이 중요하다. 즉, 향후 코로나19 이후 진행될 가능성이 높은 남북 기후변화 회담과 같은 공간에서, 산림 협력을 주요 의제로 논의할 필요가 있으며 남북협력 체계에서의 산림 의제의 중요성과 위상을 높일 필요가 있다. 산림 보호는 비단 자연 생태계 보호 측면과 아울러 식량안보, 기후변화 등 다양한 주요 의제와 연계되며, 장기적 전략이 요구되는 과제이기 때문이다.

<표 13> 국제사회의 대북지원 현황

연도	국가	기관	주요 내용
2021	유럽연합 인도적 지원 위원회 (EU ECHO)		북한 곡물 생산에 관한 자연재해의 영향 완화
2021	스위스	스위스 개발협력청 (Swiss Agency for Development and Cooperation)	황해도 홍수에 대응한 지속적 생계 및 재해위험감소 프로그램(Sustainable Livelihood and Disaster Mitigation Programm)
			CFPA(방재기관협회로 파악됨) 평양
2020			지속적 생계 및 재해위험감소 프로그램(Sustainable Livelihood and Disaster Mitigation Programm)

			황해도 홍수에 대응한 지속적 생계 및 재해위험감소 프로그램(Sustainable Livelihood and Disaster MitigationProgramm)
2019			지속가능 생활 및 재난 완화
2020	유엔인도주의업무조정국 (UNOCHA)		취약계층 영양 증진을 위한 채소 생산 지원
	유엔식량농업기구 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)		굴 양식개발을 통한 해양 지역 거주지·식량안보 개선
			농촌의 생산성 향상을 위한 기술지원
			팬데믹 봉쇄조치 영향에 따른 식량안보 강화
			함경남도과 강원도 거주지·식량 문제 해결
			도시 및 농촌의 영양 상태 개선을 위한 콩 생산 기술 지원
2020	독일	독일 적십자사 (German Red Cross)	재난위기에 대한 인도주의적 지원
2019		German Agro Action	평안남북도, 강원지역 등 농촌지역의 재난위험감소를 위한 인도주의지원
2018	유엔식량농업기구 (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO ¹⁶)		식량안보 개선을 위한 감자 종자 증식
			온실 채소 재배를 위한 역량 강화
			곡물 생산량 증가를 위한 쌀 재배 지원
2015	스웨덴	Concern Worldwide	농촌지역 식수 및 환경보호
2015	스위스	Private (individuals & organizations)	경사진 구역의 농산물 보호능력 향상
2012	노르웨이	Norwegian Red Cross	기후변화에 적응을 위한 인도주의 지원

자료: 송정환 외(2021), UNOCHA FTS, FAO in the Democratic People's Republic of Korea를 종합하여 저자 작성.

16) FAO-Technical Cooperation Programme

VI. 결론

본 연구는 남북산림협력의 발전방향을 SDGs에 측면에서 논의하고 있다. SDGs는 국제사회의 공감대가 형성된 의제로서 가장 활발한 국제협력이 이루어지고 있는 분야다. 북한 역시 SDGs에 관해 수용성 높은 태도를 견지하고 있으며 다양한 국가전략과 SDGs를 연계하고 있는 모습을 보인다. 본 연구는 북한에서의 산림 논의 현황과 SDGs에 관한 태도를 종합적으로 살펴봄, 향후 남북산림협력 전개에 있어 무엇이 필요한지를 살펴보았다. 특히, 국제사회의 산림협력 논의 현황을 통해 남북산림협력 추진에서 보완이 필요한 부분을 발견하였다.

남북산림협력은 지금까지 산림 보호에 초점을 맞추며 진행되었다. 그러나 북한은 산림 의제를 다양한 분야와 연계하며 진행하고 있으며, 국가발전의 주요 전략 중 하나로 채택하며 산림의 통해 다양한 가치들을 실현하고자 한다. 국제사회 역시 산림 분야를 기후변화, 빈곤감소에 기여할 수 있는 의제로 인식하고 있다. 따라서 향후 남북산림협력은 이러한 북한과 국제사회의 인식을 반영하여 장기적이고 지속가능한 협력 체계를 구축할 필요가 있다. 특히, 기후변화와 빈곤감소, 재해위험감소 등의 의제와 연계하여 일회적인 사업에서 그치는 것이 아니라 지속적인 논의를 이어가야 할 것이다.

여전히 남북관계는 교착 상태에 있다. 이제는 남북관계를 남북관계로만 바라보는 것이 아니라, 국제사회 속에서 보다 넓은 시각을 통해 조망할 필요가 있다. 남북관계는 교착되어 있을지라도, 남한과 북한은 기후변화, 생물다양성 보호 등과 같은 국제사회 의제에 지속적으로 협력하고 있기 때문이다. 따라서, 남북산림협력 역시 남북 차원의 협력을 강조하기 보다는 글로벌 협력 체계 속에서 소통 창구를 마련하는 노력이 필요하다. 먼 길을 가기 위해서는 돌아가는 법도 알아야 하기 때문이다.

참고문헌

- 과학,백과사전출판사. (1977). 전국록화의 위대한 구상. 평양: 과학,백과사전출판사.
- 김성일. (2018). 북한 황폐산림 복구를 위한 국제협력과 자원확보 방안에 대한 소견. 수은 북한경제, 58, 38-56.
- 김성일·이동호. (2014). 북한 산림, 한반도를 사막화하고 있다. 경기: 스토리윤.
- 김유철·이상근. (2018). 남북한 환경협력의 전망과 이행전략: 내재적 특성과 구조 변동을 중심으로. 통일정책연구, 27(1), 65-88
- 김일성. (1977). 산림조성사업을 적운동으로 힘있게 벌리자. 평양: 조선로동당출판사.
- 김일성. (1987). 김일성저작집 (35). 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2013). 사회주의강성국가건설의 요구에 맞게 국토관리사업에서 혁명적전환을 가져올데 대하여. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2013). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2014). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2015). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2015). 전당, 전군, 전민이 산림복구전투를 힘있게 벌려 조국의 산들에 푸른 숲이 우거지게 하자. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2016). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2017). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2018). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정은. (2019). 신년사. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정일. (1998). 김정일선집 (8). 평양: 조선로동당출판사.
- 김정일. (2002). 치산치수사업을 힘있게 벌려 조국산천을 로동당시대의 금수강산으로 꾸리자. 평양: 조선로동당출판사.
- 김정일. (2005). 김정일선집 (15). 평양: 조선로동당출판사.
- 김중선·이춘근·남달라·박진희. (2014). 북한 환경기술 연구현황과 남북 과학기술 협력방안. 과학기술정책연구원 정책연구 2014-18, 세종 : 과학기술정책연구원.
- 김태균. (2020). UN 지속가능발전목표와 발전 이데올로기: 북한의 자발적국가리뷰(VNR) 준비과정을 중심으로. 북한개발협력과 지속가능발전목표. 49-77
- 김태균. (2020). UN 지속가능발전목표와 발전 이데올로기: 북한의 자발적국가리뷰(VNR) 준비과정을 중심으로. 북한개발협력과 지속가능발전목표. 49-77
- 김태균·권현교·김미라·윤주웅·박소영·강희진·유태임·전성우·장래익. (2018). 한반도 보호지역 기초자료 구축연구. 국립공원연구원 보고서.
- 리경심 외. (2018). 조선민주주의인민공화국 습지목록. 평양: 공업출판사.
- 문경연. (2018). UN 북한협력 전략의 의미 및 SDGs에 초점을 맞춘 남북 개발협력이 한반도 평화에 주는 함의. SDGs와 한반도 평화, 11-39.
- 문예찬, 이현출. (2021). 남북 산림협력의 방향과 과제: 보편성과 특수성의 조화 모색. 분쟁해결연구, 19(1), 34-67.
- 박경석. (2013). 북한의 산림현황 및 산림정책. KREI 북한농업동향, 15(3), 1-21.
- 박우일·박준영. (2018). 산림의 생태와 회복. 평양: 과학기술출판사.
- 산림과학분원. (2019). 산림과학. 평양:(산림과학원)산림과학분원.
- 산림연구원. (2019). 산림과학기술통보. 평양:산림연구원.
- 산림청 국립수목원. (2019). 한국의 산림습원. 경기: 국립수목원.
- 산림청. (2018). 제6차 산림기본계획: 2018-2037. 대전: 산림청.
- 산림청. (2019). 2019 년 주요업무 추진계획. 대전: 산림청.
- 서동찬. (2018). 국제사회의 북한 및 이란 경제제재 실효성 비교 연구-핵무장 저지에 미친 영향을 중심으로. 한양대학교 박사학위논문.
- 손기성·김호걸·주형삼·김길호·홍광표·김순봉·리수길·박건영. (1999). 산림총서 (4). 평양: 공업종합출판사.

안재홍. (2006). 비교방법의 방법론적 정체성. 국제정치논총, 46(2), 31-56.

염규현. (2021). (사)겨레의 숲 활동 성과와 과제. 겨레의 숲 내부자료.

오삼언, 김은희, 김경민, 박소영 (2019). 남북 산림법 및 정책에 관한 비교 연구. 통일정책연구, 28(1), 159-181.

오삼언, 김은희, 김경민. (2018). 김정은 시대 산림정책의 특징. 북한학연구, 14(2), 101-133

윤철남 외. (2019). 우리 나라 생물권보호구. 평양: 과학백과사전출판사.

이경희. (2021). 남북협력의 관점에서 고찰한 기후변화 대응의 필요성: 남북산림협력 분석을 중심으로. 수은 북한경제, 18(4), 57-91.

이성연·박경석·박소영·오정수·조민성·조한범. 북한의 황폐산림 복구 협력 방향 및 과제. 국립산림과학원 연구보고, 10-11.

이해정. (2010). 북한 나무심기 사업의 의의와 활성화 방안. 현대경제연구원 국내외 경제 현안과 과제, 3.

임록재·박건영·강숙구·박윤경·신성철·고옥선·김정옥·김정애 (2000). 산림총서 (9). 평양: 공업종합출판사.

임록재·전학규·김혁찬·김광보·임순철·김천길·리소하·림형철·원세호. (1994). 산림총서 (1). 평양: 공업종합출판사.

정구연. (2018). 북미정상회담 이후 한반도 안보상황과 개발협력의 역할. SDGs와 한반도 평화, 43-59.

조선민주주의인민공화국 국토환경보호성. (2018). 조선민주주의인민공화국의 습지보호사업. RAMSAR COP 13 발표자료

조선백과사전편찬위원회. (2009). 광명백과사전 18-농업, 산림업, 수산업. 평양: 백과사전출판사.

주무섭. (1992). 나무부산물로 화학제품만들기. 평양: 공업종합출판사.

최현아, 배상원, 이슬기, 젤리거베른하르트, 이우균. (2017). 북한 산림복구 지원을 위한 용도별 조림수종 선정. 통일문제 연구, 29(1), 37-56.

최현아, 젤리거베른하르트. (2017). 북한 환경문제 해결을 위한 협력 방안 유럽연합(EU) 지원 사업이 주는 시사점을 중심으로 -. 통일연구, 21(1), 47-73.

최현아. (2018). 남북한 산림협력 방향과 과제: 국제사회 지원 사업을 바탕으로. 통일정책연구, 27(2), 1-20.

최현아. (2019). 김정은 시대 환경관련 활동과 협력 방안: 습지 생물다양성 보전 대내외 활동변화를 중심으로. 통일정책연구, 28(2), 63-81.

통일부. (2019). 2019 통일백서. 서울 : 통일부.

황수환. (2021). 평화프로세스 촉진을 위한 북한개발협력방안: 북한의 자연재해 대응을 중심으로. 수은 북한경제, 18(4), 32-56.

UN북한팀. (2016). UN과 조선민주주의인민공화국 간의 협력을 위한 UN전략계획 2017-2021 (우리민족서로돕기운동 번역본)

Catherine Dill, Alexandra Naegele, Natalie Baillargeon, Monica Caparas, Dominick Dusseau, Madeleine Holland, and Christopher Schwalm. (2021). Converging Crises in North Korea: Security, Stability & Climate change. Washington, DC: The Center for Climate and Security.

DPRK. (2019). Presentaion of the Implementation of SDGs in DPR Korea. North-East Asian Multistakeholder Forum

DPRK. (2019). Presentaion of the Implementation of SDGs in DPR Korea. North-East Asian Multistakeholder Forum; DPRK.

DPRK. (2021). Democratic People’s Republic of Korea Voluntary National Review: On the Implementation of the 2030 Agenda.

DPRK. (2021). Democratic People’s Republic of Korea Voluntary National Review: On the Implementation of the 2030 Agenda.

FAO. (2016). Forestrelated indicators, monitoring and reporting progress related to the achievement of the sustainable development goals. COFO/2016/5.2. FAO. (2017). FAO and the SDGs. Indicators: Measuring up to the 2030 Agenda for Sustainable Development.

FAO. (2019). Early Warning Early Action report on food security and agriculture 2019(July-September). 12.

FAO. (2019). Forest and Landscape Restoration Mechanism. Rome, Italy. FAO. (2020). Global Forest Resources Assessment 2020. Rome, Italy.

International Institute for Environment and Development (IIED). (2015). Integrated approaches to SDGs

- implementation and indicators: Focus on forests.
- Seong-il Kim, Yoonjeong Jeong, and Sunjoo Park, "Why Is Inter-Korean Forestry Cooperation Hard to Accomplish?", *Asian Journal of Peacebuilding* 8(2), The Institute for Peace and Unification Studies, 2020, 309-331
- UN Climate Change Conference UK 2021. (2021). GLASGOW LEADERS' DECLARATION ON FORESTS AND LAND USE.
- UN. (2019). GLOBAL FOREST GOALS AND TARGETS OF THE UN STRATEGIC PLAN FOR FORESTS 2030. New York: UN.
- UNCT. (2006). 'Strategic Framework for Cooperation Between the United Nations and the Government of the Democratic People's Republic of Korea 2007-2009.' Pyongyang: UN Country Team.
- UNCT. (2010). 'Strategic Framework for Cooperation Between the United Nations and the Government of the Democratic People's Republic of Korea 2011-2015.' Pyongyang: UN Country Team.
- UNCT. (2016). 'Strategic Framework for Cooperation Between the United Nations and the Government of the Democratic People's Republic of Korea 2017-2021.' Pyongyang: UN Country Team.
- UNEP. (2003). DPR Korea: State of the Environment 2003. Nairobi: UNEP
- UNFCCC. (2021). YEARBOOK OF GLOBAL CLIMATE ACTION 2021. Bonn: UNFCCC.
- United Nations. (2017). United Nations strategic plan for forests, 2017-2030.
- United Nations. (2019). GLOBAL FOREST GOALS AND TARGETS OF THE UN STRATEGIC PLAN FOR FORESTS 2030.
- UNDP. (2006). Country Programme Document for Democratic People's Republic of Korea: 2007-2009.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO) STAT.
- International Energy Agency(IEA) Statistics.
- 국토연구원. (2012). 국토용어해설-치산치수 (治山治水). https://library.krihs.re.kr/bbs/content/2_61?pn=11&.
- FAO in the Democratic People's Republic of Korea. Programmes and Projects.
<https://www.fao.org/democratic-peoples-republic-of-korea/programmes-and-projects/project-list/fr/>
- UNOCHA FTS. <https://fts.unocha.org/>

부록. 북한 산림 SDGs 연계 현황

산림 의제	직접 연계 SDGs (Level 1)	간접 연계 SDGs (Level 2)	간접 연계 SDGs (Level 3)
SDG 15.2 All Types of Forests	SDG 1.5 Resilience of All People		
	SDG 2.4 Sustainable Food Production	SDG 1.4 People-Oriented Policies	SDG 8.4 Sustainable Development of Economy
			SDG 6.3 Improve Water Quality
			SDG 14.1 Marine Pollution
			SDG 16.1 Social Benefits
		SDG 6.4 Water-use Efficiency and Scarcity	SDG 6.5 Integrated Water Resources Management
			SDG 15.5 Conservation of Biodiversity
	SDG 15.5 Conservation of Biodiversity	SDG 6.4 Water-use Efficiency and Scarcity	
		SDG 6.5 Integrated Water Resources Management	
	SDG 3.9 Deaths and Illnesses from Pollution		
	SDG 4.7 Sustainable Development Education	SDG 13.3 Education on Climate Change	SDG 5.5 Women Empowerment
			SDG 14.2 Marine and Coastal Ecosystem
			SDG 15.1 Freshwater Ecosystem
			SDG 15.4 Conservation of Mountain Ecosystem
SDG 17.6 International Cooperation			
SDG 6.3 Improve Water Quality	SDG 1.4 People-Oriented Policies		
	SDG 3.9 Deaths and Illnesses from Pollution		
	SDG 8.4 Sustainable Development of Economy	SDG 1.4 People-Oriented Policies	
		SDG 7.1 Meet National Energy Demand	

			SDG 8.9 Sustainable Tourism
			SDG 9.5 Leading Role of Science and Technology
			SDG 12.2 Sustainable Use of Natural Resources
		SDG 11.6 Urban Environment	
		SDG 11.3 Living Conditions and Environment	
		SDG 12.4 Management of Wastes	
		SDG 12.5 Waste Reduction	
		SDG 14.1 Marine Pollution	
	SDG 6.6 Water-related Ecosystem		
	SDG 6.a WASH Cooperation		
	SDG 7.1 Meet National Energy Demand	SDG 8.1 Per Capita Economic Growth	
		SDG 8.4 Sustainable Development of Economy	SDG 1.4 People-Oriented Policies
			SDG 6.3 Improve Water Quality
			SDG 8.9 Sustainable Tourism
			SDG 9.5 Leading Role of Science and Technology
SDG 12.2 Sustainable Use of Natural Resources			
SDG 16.1 Social benefits		SDG 1.4 People-Oriented Policies	
	SDG 3.9 Deaths and Illnesses from Pollution		
	SDG 6.1 Safe Drinking Water		
SDG 7.2	SDG 8.2 Integration of Sci-tech with Economy	SDG 7.3 Improvement in Energy Efficiency	

	Expand Use of Natural Energy Resources		
	SDG 8.4 Sustainable Development of Economy	SDG 1.4 People-Oriented Policies	SDG 14.1 Marine Pollution
		SDG 6.3 Improve Water Quality	SDG 1.4 People-Oriented Policies
			SDG 3.9 Deaths and Illnesses form Pollution
			SDG 11.6 Urban Enviornment
			SDG 11.3 Living Conditions and Enviornment
			SDG 12.4 Management of Wastes
			SDG 12.5 Waste Reduction
			SDG 14.1 Marine Pollution
		SDG 7.1 Meet National Energy Demand	
		SDG 8.9 Sustainable Tourism	
	SDG 9.5 Leading Role of Science and Technology		
	SDG 12.2 Sustainable Use of Natural Resources		
	SDG 8.9 Sustainable Tourism	SDG 8.4 Sustainable Development of Economy	SDG 1.4 People-Oriented Policies
			SDG 6.3 Improve Water Quality
			SDG 7.1 Meet National Energy Demand
			SDG 9.5 Leading Role of Science and Technology
SDG 12.2 Sustainable Use of Natural Resources			
SDG 9.5 Leading Role of Science	SDG 8.4 Sustainable Development of Economy	SDG 1.4 People-Oriented Policies	

	and Technology		SDG 6.3 Improve Water Quality	
			SDG 7.1 Meet National Energy Demand	
			SDG 8.9 Sustainable Tourism	
			SDG 12.2 Sustainable Use of Natural Resources	
	SDG 11.5 Resilience to Natural Disasters			
	SDG 11.6 Urban Environment	SDG 3.9 Deaths and Illnesses form Pollution		
		SDG 6.3 Improve Water Quality		
		SDG 12.4 Management of Wastes	SDG 9.4 Upgrade Infrastructure and Retrofit Industries	
	SDG 12.b Sustainable Development for Tourism			
	SDG 13.1 Resilience and Adaptation	SDG 3.9 Deaths and Illnesses form Pollution		SDG 4.2 Quality of Pre-primary Education
				SDG 6.3 Improve Water Quality
				SDG 11.6 Urban Environment
			SDG 13.1 Resilience and Adaptation	
			SDG 16.1 Social benefits	
SDG 11.3 Living Conditions and Environment			SDG 6.3 Improve Water Quality	
		SDG 9.4 Upgrade Infrastructure and Retrofit Industries		

본 연구보고서의 내용은 연구자의 의견이며
(재)숲과나눔의 공식적인 견해와는 다를 수 있습니다.