

농촌 커먼즈가 기후변화교육에 주는 시사점

지혜성* · 서은정**†

*서울월촌초등학교 교사, **국립목포대학교 환경교육과 조교수

Implications of rural commons for climate change education

Ji, Hyesung* and Seo, Eunjung**†

*Teacher, Seoul Wolchon Elementary School, Seoul, Korea

**Assistant Professor, Department of Environmental Education, Mokpo National University, Jeollanam-do, Korea

ABSTRACT

This study aimed to explore the implications of various characteristics of rural commons for climate change education. The geographic scope of rural commons includes not only agricultural lands that underpin agriculture, but also natural ecosystems such as forests, rivers, and oceans. Based on Hardin and Ostrom's discussion, we explored the meaning and characteristics of rural commons and derived implications for climate change education. The results of the study showed that rural commons are characterized by responsible management, value creation, and building a local identity. Second, the study explored the educational implications of each of the three dimensions of rural commons: responsible management, value creation, and building a local identity. In terms of responsible management, climate change education needs to recognize the importance of indigenous knowledge and utilize it through participation and sharing. In terms of value creation, rural commons can be utilized as a resource for climate change education as they possess ecological and cultural values. In terms of building a local identity, climate change education needs to emphasize a sense of place, which can lead to engagement in climate action. This study is significant for reinterpreting the value of rural commons from the perspective of education and will provide insights into the direction of climate change education through rural commons in the era of climate crisis.

Key words: Commons Discourse, Rural Commons, Climate Change Education, Educational Values of Rural Commons

1. 서론

1.1. 연구 필요성

교육기본법에도 제시되어 있듯, 모든 국민은 기후변화에 대응하기 위한 환경교육을 받을 수 있어야 한다. 한국에서 농촌은 대체로 고령화되어 있고 노인은 상대적으로 기후변화로부터 취약하다. 농업은 가뭄이나 홍수 등 기상 이변에 특히 영향을 많이 받는다. 농촌 지역민에게도 기후변화교육이 강조되는 오늘날, 농촌에서 찾아볼 수 있는 커먼즈를 교육에 활용하고자 하는 시도가 차츰 생기고 있

다. 국내에서는 농촌의 모든 자원을 바탕으로 한 환경교육 프로그램 제공에 대한 연구가 주를 이루고 있다(Ahn and Yun, 2017). 하지만 농촌 커먼즈의 교육적 가치에 대한 논의는 충분하지 못한 실정이다.

커먼즈에 관한 전통적인 담론은 크게 두 갈래의 철학이 기저를 이루고 있다. Hardin (1968)은 한정된 공동 목장을 남보다 더 빨리, 더 많이 이용하고자 하는 인간의 욕심 때문에 공유지 비극이 초래된다고 했다. 반면, 제도 경제학의 대가 Ostrom (1990)은 인간은 서로 신뢰를 쌓고 생태계에 적절한 제도를 발전시켜 사회 딜레마를 해결할 수 있다고 주장했다. 두 학파의 논쟁이 달구어져 온 가운데,

†Corresponding author : yellow99@mnu.ac.kr (58554, 1666, Yeongsan-ro, Cheonggye-myeon, Muan-gun, Jeollanam-do, Korea. Tel. +82-61-450-2782)

ORCID 지혜성 0000-0002-0857-5357

서은정 0000-0002-0144-9227

우리는 농촌 커먼즈에 대한 깊이 있는 이해를 통해 기후 변화교육을 위한 통찰을 얻을 수 있다. 농촌 커먼즈는 인간 행동의 과오를 반성하게 만들고, 지속가능한 미래를 모색할 기회를 제공하는 특별한 연구 대상이다.

그동안 농촌 커먼즈가 지니는 교육적 의미는 크게 다루어지지 않았는데, 그 이유 중 하나는 역사 속에서 서양의 과학 지식이 주류로 정착해가면서 농촌에서 발견되는 토착 지식이 경시되어 온 경향이 있기 때문이다. 또한 농촌 커먼즈가 가져오는 다양한 가치 중에서 경제 가치에만 관심이 집중되어왔으며, 유형의 자원을 넘어 무형의 체제를 함께 고려하지 않았던 까닭도 있다. 기후변화교육에 활용 가능한 자원을 다양하게 모색하기 위해서 이제는 농촌 커먼즈의 교육적, 생태·문화적, 장소적 가치 등에 더욱 초점을 맞출 필요가 있다.

이에 이 연구에서는 다음과 같은 연구 질문을 통해 농촌 커먼즈가 기후변화교육에 주는 함의를 발견하고자 하였다. 첫째, 농촌 커먼즈의 지역적 범위는 어떻게 이해될 수 있으며 농촌 커먼즈의 주요한 특징에는 무엇이 있는가? 둘째, 농촌 커먼즈를 중심으로 한 기후변화교육에의 시사점은 어떤 것들을 발견할 수 있는가?

이 연구의 목적은 농촌 커먼즈가 기후변화교육에 가져오는 시사점을 다양하게 탐색하려는 것이다. 이를 위해 커먼즈의 등장 배경과 이론적 기반을 살피고, Hardin과 Ostrom이 주장하는 커먼즈의 입장과 이에 대한 비판들을 검토하여 최신 논의되는 커먼즈의 특징을 밝히고자 한다. 이 연구에서 조명한 커먼즈의 특징을 분석 틀로 하여 문헌연구를 통해 농촌 커먼즈의 특징을 발견하고 농촌 커먼즈에 내재한 기후변화교육의 함의를 제시해본다. 이 연구를 통해 기후변화교육에서 농촌 커먼즈의 가치를 재해석함으로써 앞으로 농촌 커먼즈를 통한 기후변화교육이 탄소 중립 및 기후 위기 극복을 위한 중요한 단서로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

1.2. 이론적 배경

1.2.1. 커먼즈를 둘러싼 담론

커먼즈는 전 세계 학자들에 의해 꾸준히 논의되어 왔다.¹⁾ 커먼즈는 공동의 자원 풀(common pool resource)로 보는 시각, 그것을 만들어가는 과정(commoning)까지 다루는 시각 등 이에 대한 다양한 관점이 존재하는 까닭에

커먼즈를 특정하게 정의하기 어렵다. 다만 Euler (2018)가 실험적 의미의 커먼즈를 커먼즈에 포함하는 작업을 한 이후로, 대다수 학자들이 커먼즈를 공동의 자원 풀 이상의 개념으로 인정하는 추세다.

커먼즈에 관한 전통의 논의에서 ‘공유지 비극’은 인간이 단기간의 경제적 이익에만 관심을 두기에 발생한다(Hardin, 1968). 이를 해결하려면 상호함의된 강제가 필요하며, 시장과 국가의 개입 없이는 자연의 황폐화가 불가피하다는 인식이 만연했다. 커먼즈 수혜자들이 개인의 혜택을 계속 취하고자 한다면 환경문제는 심화될 것이라는 하딘 학파의 예측은 현대 사회에 충분히 들어맞고 있다. 대기오염, 수질오염, 생물다양성 손실, 폐기물, 사막화 등 환경문제는 자연 자원의 무분별한 이용으로 인한 공유지 비극의 현실판에 가깝다.

Hardin의 비유는 훗날 여러 학자들에 의해 강하게 비판받았다. 특히 Ostrom (1990)은 「공유를 넘어(Governing the commons)」를 발표하며 공유지의 비극은 실제 쉽게 일어나지 않을 수 있다고 밝혔다. 케냐, 네팔, 인도네시아, 스페인, 일본 등지에서 커먼즈 관리에 필요한 협력 제도를 개발하여 공유지 비극 탈출에 성공했음을 발견한 것이다(Madani, 2021). Ostrom은 인간이 이타심, 신뢰를 바탕으로 환경문제를 함께 해결해나가는 존재일 수 있음을 확인하여 주었다.

Hardin 학파와 Ostrom 학파 중에서 어느 쪽의 주장을 기반한 커먼즈 이론이 옳은지에 대한 논의는 수십 년 동안 끊이지 않고 있다. 그런데, 양쪽의 이론은 반드시 서로 모순적이지가 않다. Hardin의 교훈은 인간의 자원 이용 관행에 대해 반성하게 한다. 또한, Ostrom의 목소리는 인간이 이기심을 극복하고 협력적 태도와 제도를 마련하기 위한 실마리를 제공해준다. 따라서 '공유지 비극'과 '공유지 비극을 넘는 방법'은 둘 다 기후 위기 시대에 핵심적으로 다뤄져야 하는 주제다.

1.2.2. 커먼즈의 특징

국외 연구에서 Hardin 학파와 Ostrom 학파의 논쟁을 정리하면 Table 1과 같다. 이 연구에서는 농촌 커먼즈에서 발생하는 다양한 환경 딜레마의 해결을 위해 인간의 자율성과 책임 등 교육에 의해 길러질 수 있는 요소가 중요하다고 보았다. Ostrom 이후 커먼즈에 관한 담론을 형성하

1) commons는 우리나라로 도입되면서 공유지, 공유재, 공동 관리 자원 등 여러 가지로 번역되어 혼란을 야기할 수 있다. 이 연구에서는 commons를 단순한 자원만이 아니라 자원의 관리와 사회 양식, 제도 등을 포함하는 넓은 의미를 지닌다고 보고, '커먼즈'라고 번역하였다.

Table 1. Two schools of thought on commons

Schools	Scholars	Two schools of thought on commons	Human view	How to solve the commons dilemma
School of Hardin	Hardin (1968)	<u>Tragedy of the commons</u> occur because humans care only about short-term economic gain. As individuals pursue their <u>own best interests</u> , everyone races toward catastrophe.	Human Selfishness	Countries, taxation, markets, privatization
	Gordon (1954), Scott (1955)	When natural resources are freely available to individuals, <u>abuse and destruction</u> are inevitable.		
	Ophuls (1973)	Hardin's parable is not only an argument for human dependence on the Earth's ecosystems, but an accurate depiction of our current <u>predicament</u> .		
School of Ostrom	Ostrom (1990)	Commons are common pool resources, defined as a resource system with <u>low excludability and rivalry</u> .	Human altruism, trust, and reciprocity	Autonomous, co-owned, co-used, accountable, managed
	Shivakumar (2005)	Ostrom's work has the potential to improve the quality of life by devising <u>rules of self-governance</u> through reflection and choice.		
	Frischmann (2013)	Commons is a <u>common resource management</u> or institutionalized <u>community practice</u> as a form of governance.		
	Villamayor-Tomas and García-López (2021)	Commons are <u>autonomous institutions</u> that focus on the reproduction of social and ecological life.		

Annotations. Underlining indicates author's emphasis

고 있는 최신 연구들에서, 커먼즈의 공통 속성을 도출하면 다음과 같다.

첫째, 커먼즈는 인간의 계획과 협의를 통해 충분히 관리할 수 있는 대상이다. 커먼즈의 질은 이것을 생산, 공유, 이용하는 방식에 따라 현저히 달라진다. 커먼즈 관리를 위해 계획을 세우는 과정에서 누가 권한을 부여받아 참여하고 협의하는지가 중요한 쟁점이 된다.

둘째, 커먼즈는 경제 가치 외에도 부가 가치를 창출할 수 있다. 오늘날 커먼즈를 생계 유지를 위한 자원으로만 취급하는 것은 적절하지 않다. 일례로, 제주 비자림로는 과거에 지역민의 경제 활동을 위한 삼나무 마을 숲이었지만 생태정치의 진통을 겪으면서 생태계로서의 숲 가치를 인정받으며 공유지의 소유권이 모두에게로 확대되었다 (Jeong, 2021). 이처럼 생태 가치 등이 내재하는 커먼즈는 경제 가치에만 한정하여 논의되는 소재로 보기 어렵다.

셋째, 커먼즈는 유형의 자원뿐 아니라 무형의 체제까지 포함하는 개념이다. Ostrom (1990)은 누구든지 커먼즈에 접근할 수 있는 '비배제성'과, 자원의 유한성을 상징하는 '경합성'을 커먼즈의 핵심 속성으로 제시하였다. 이러한 언급은 커먼즈를 단순한 자원으로 축소하는 점, 이에 관련한 권력 관계를 간과하는 점, 역사와 지역의 변화를 불포함하는 점 등에서 한계가 있다(Kim et al., 2020). 커먼

즈를 정의한 여러 학자들은 커먼즈의 속성으로 규칙, 사회 제도 등을 제시했다. 따라서 커먼즈는 유형의 자연자원 뿐만 아니라 인간이 정비한 시스템과 제도 등 무형의 체제까지 포함하는 것이 마땅하다.

커먼즈를 둘러싼 담론을 종합하면, 커먼즈는 인간의 힘으로 관리 가능하고, 부가 가치를 창출하며, 무형의 체제를 포함한다. 선행연구를 통해 조명한 커먼즈의 특성이 과거 논의된 커먼즈에서 확장된 의미를 지니듯 커먼즈는 양적, 질적으로 변모하는 개념이다. 그러므로, 커먼즈의 잠재적 가치를 조명하고, 이를 교육적 관점에서 커머닝하여 활용할 필요가 있다.

2. 연구 방법

본 연구는 농촌 커먼즈가 기후변화에 주는 시사점을 탐색하기 위한 연구로, 크게 세 가지 절차로 진행되었다. 첫째, '농촌'과 '커먼즈'를 동시에 다루고 있는 연구물을 검색하여 농촌 커먼즈의 지역적 범위를 탐색하고 제안하였다. 선행연구 고찰에서 제시된 커먼즈의 세 가지 특징에 따라 '관리 가능', '가치 창출', '무형의 체제' 세 가지를 키워드로 선정하였다. 둘째, 이러한 커먼즈의 특징을 다룬 농촌 관련 연구물을 검색하였다. 이를 통해 농촌 커먼즈

의 특징을 도출할 수 있었다. 농촌 커먼즈의 특징을 나타내는 키워드로는 ‘책임 관리’, ‘생태·문화 가치’, ‘지역 정체성’ 등이 해당하였다. 셋째, 이러한 농촌 커먼즈의 특징을 기본으로 하여 각각의 키워드를 다루고 있는 농촌 커먼즈 연구물을 대상으로 농촌 커먼즈가 가져오는 교육적 기능과 기후변화교육에 주는 시사점을 탐색하였다. 분석 대상은 해외 연구물 50편이 최종 선정되었으며 우리나라 농촌 커먼즈의 맥락을 이해하는 데 도움이 되는 국내 연구물 6편을 추가로 포함하였다. 모든 연구물은 구글 스칼라를 활용하였고, 최신의 정보를 얻기 위해 2010년 이후의 연구물로 한정하였다.

3. 연구 결과

3.1. 농촌 커먼즈의 지역적 범위와 특징

농촌 커먼즈에서 ‘농촌(rural)’은 도시라고 정의되지 않은 모든 지역, 개인, 주택 단위를 뜻한다. 농촌 커먼즈의 지역적 범위는 구체적으로 어떻게 제시될 수 있을까? 선행 연구에서 언급된 농촌 커먼즈의 다양한 사례를 통해 이것의 공간적 범위를 추론할 수 있었다. 멕시코의 공동체 임업, 몽골과 우간다의 목축업, 인도 칠리카 호수의 지역 어업, 한국의 마을 숲 관광업 등의 사례와 같이 농촌 커먼즈는 다양한 자연환경을 기반으로 지역민과 상호작용을 통해 구성되고 있다(Villamayor-Tomas and García-López, 2021). 국내 연구에서도 농촌 커먼즈를 두고 “과거에 주민들이 함께 의지하고 지켜온 생활의 보고인 숲, 하천, 바다 등 자연의 커먼즈(Kim and Choi, 2020)”로 기술된 것을 살펴볼 수 있다. 따라서, 농촌 커먼즈의 지역적 범위는 농업의 기반이 되는 농경지뿐 아니라 숲, 하천, 바다와 같은 자연 생태계까지 포함하는 폭넓은 개념이다.

앞에서 제시한 커먼즈의 특징인 관리 가능, 가치 창출, 무형의 체제를 핵심 키워드로 하여 농촌 커먼즈의 특징을 다룬 문헌을 탐색한 결과, 농촌 커먼즈는 다음과 같은 특징을 지닌다. 첫째, 커먼즈가 인간의 협의에 의해 충분히 관리될 수 있는 특징에 비추어 볼 때, 농촌 커먼즈는 지역민의 적극적인 참여와 함께 ‘책임 있는 관리’가 강조된다. 농민들은 농촌 길드나 애향단 같은 집단 활동을 통해 커먼즈를 마치 공동의 주인처럼 이용할 수 있는 소유 구조를 지닌다(Bastida et al., 2021). 이는 도시 커먼즈에서 찾아보기 드문 독특한 집단 활동이다. 둘째, 커먼즈가 부가가치를 창출하는 특징에 비추어볼 때, 농촌 커먼즈는 경

제 가치뿐 아니라 ‘생태 가치, 문화 가치’를 동시에 창출할 수 있다. 농촌 커먼즈의 생태 가치는 물 순환, 태풍의 영향 완화, 침식 및 홍수 방지, 생물다양성 유지, 아름다움 등을 포함하고(Francis et al., 2014), 문화 가치는 지역 공동체를 구축하거나 미래 세대에 물려줄 수 있는 유산 등을 의미한다(Solecka et al., 2022). 이러한 농촌 커먼즈의 생태·문화 가치는 농촌이 도시에 비해 천혜의 자연조건을 보유하고 있을 가능성이 더 크기 때문에 가능하다. 셋째, 커먼즈가 무형의 체제를 포함하는 자원이라는 특징을 통해 볼 때, 농촌 커먼즈는 ‘지역 정체성’ 생산에 중요한 역할을 한다. 촌락은 동질성의 정도와 주로 연계된 개념적, 실제적 공간이므로(Cresswell, 2013), 지역 정체성이 도시 지역보다 더 뚜렷하게 나타난다(Choi, 2016). 부산 가덕도 지역의 마을 어장 이용을 둘러싼 서로 다른 유형의 공동체 사례는 해당 지역의 고유한 정체성을 잘 보여준다(Woo, 2014). 또한, 마을숲은 지역민들의 문화가 자연스럽게 녹아있어 마을의 정체성과 밀접하게 관련된다. 이처럼 농촌 커먼즈는 농촌 사회의 변화를 촉진하고 지역 정체성 생산을 위해 중요한 역할을 하므로 지역 발전을 위해 필수적이다.

요컨대 농촌 커먼즈의 특징은 책임 있는 관리가 요구되는 점, 생태·문화 가치를 창출할 수 있는 점, 지역 정체성 생산에 중요한 역할을 하는 점 등으로 제시될 수 있다. 이러한 농촌 커먼즈의 독특한 특징을 통해 농촌 커먼즈가 기후변화교육에 주는 시사점을 도출할 수 있었다.

3.2. 농촌 커먼즈가 기후변화교육에 주는 시사점

이 연구에서는 농촌 커먼즈의 공간 범위를 “숲, 하천, 바다 등 도시화가 이루어지지 않은 지역”으로 고려하였다. 또한, 커먼즈의 특징에 비추어 농촌 커먼즈의 특징을 탐색한 결과 이것은 책임 관리, 생태·문화 가치, 지역 정체성 생산으로 집약되었다. 이러한 세 가지 특징을 주안점으로 두고 농촌 커먼즈가 기후변화교육에 주는 시사점을 Table 2와 같이 같이 도출할 수 있었다. 기후변화교육에서 농촌 커먼즈가 함의하는 바를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

3.2.1. 토착 지식을 이용한 농촌 커먼즈 관리

농촌 커먼즈의 ‘책임 관리’를 위하여 토착 지식을 활용해야 한다는 주장은 다양한 연구를 통해 꾸준히 제기되어 왔다. 이 연구에서는 ‘토착 지식’이 커먼즈 관리에 활용되

Table 2. Drawing implications of the rural commons from an educational perspective

The Implications of Rural Commons for Climate Change Education			
I. Features of commons	II. Features of rural commons	III. Key educational features of rural commons	VI. What rural commons means for climate change education
Manageable	Requiring of responsible management (Bastida et al., 2021)	Using indigenous knowledge to responsible management (Asmiwyati et al., 2015; Morris, 2010)	Why indigenous knowledge is necessary for climate change education and how to make it effective (Druker-Ibáñez and Cáceres-Jensen, 2022)
Adding value	Creating ecological and cultural value (Francis et al., 2014; Solecka et al., 2022)	Creating ecological values as natural resources, Creating cultural values as environmental citizenship action (Ban et al., 2017; Chowdhary et al., 2017)	Rural commons have great potential as educational resources in times of climate crisis (Jones et al., 2012; Park et al., 2013)
Including intangibles	Establishment of regional identity (Cresswell, 2013)	Establishing local identity through the formation of a sense of place (Chigbu, 2013)	Rural commons develop a sense of place, local attachment and ignite motivation for climate action (Flanagan et al., 2019; Stedman, 2002)

*Key research in parentheses

는 사례를 들고, 이것이 기후변화교육에 필요한 까닭을 경제협력개발기구가 제안한 변혁적 역량 교육 프레임을 통해 발견할 수 있었다. 또한 기후변화교육에 토착 지식을 활용한다고 할 때 이를 위한 효과적인 교육 방법에 대해 도출할 수 있었다.

첫째, 농촌이 환경 건강성을 회복하고 지속 가능하려면 커먼즈 ‘책임 관리’를 위한 지식 습득이 필수적이다. 다양한 지식이 인정되는 현대 사회에서 농촌 지역민은 그들이 지닌 토착 지식을 바탕으로 하여 커먼즈 관리에 필요한 지혜를 산출할 수 있다. 토착 지식(indigenous knowledge)이란 지역의 자연, 문화 환경에 대해 지역민이 가지고 있는 지식으로, 전통적 신념과 관행을 포함한다(Morris, 2010). 인도네시아 발리에서는 미기후 및 환경의 관리를 위해 농경에 관한 토착 지식을 인정한다(Asmiwyati et al., 2015). 기후변화교육에 토착 지식 활용이 필요한 까닭은 인류가 보다 지속 가능하게 사는 법을 배우기 위해서는 기존의 교육 방식이 변혁적 역량을 위한 교육 방식으로 전환되어야 하는 것과 관련이 깊다(Druker-Ibáñez and Cáceres-Jensen, 2022). 기후 위기, 자원 고갈, 사회 불평등이 나타나는 오늘날 새로운 문제 해결 방식이 필요해지면서 변혁적 역량(transformative competencies)이라는 개념이 등장하였다(OECD, 2018)²⁾. 변혁적 역량 교육을 위해서는 토착 지식의 잠재적 역할이 강조된다. 토착 지식은 학습자가 지식을 생산하는 과정에서 다양한 세계관과 사

회문화적 맥락을 이해시키는 총체적 학습을 제공하므로 교육적 가치가 크다(Kim and Dionne, 2014). 요컨대, 토착 지식은 이를 활용한 커먼즈 관리와 더불어 지속가능한 삶을 위한 변혁적 역량 교육을 가능하게 한다는 점에서 활용 가치가 높다.

둘째, 지역민의 적극적 참여를 통한 토착 지식 공유는 농촌 커먼즈 관리의 성공에 있어 결정적 요소다. 이는 기후변화교육이 토착 지식을 활용하는 과정에서 참여와 공유를 경험할 수 있어야 함을 시사한다. 토착 지식은 커먼즈에 관여하는 모든 이해 관계자의 경험과 참여, 환경과의 상호작용을 통해 형성, 공유된다(Morris, 2010). 예를 들어, 농촌 커먼즈 총회(Rural Commons Assembly)는 사회, 정치, 경제, 생태 등 복잡성에 맞서기 위해 현지에 뿌리를 둔 지식을 공유하고 탐구하며 여러 가지 경험에서 배움을 시도했다. 토착 지식을 지역민이 직접 지역사회 문제 해결에 이용하려는 노력에서도 알 수 있듯 기후변화 교육에서 토착 지식을 활용하기 위해 참여와 공유를 촉진한다면 교육적 효과를 높일 수 있을 것이다.

3.2.2. 농촌 커먼즈를 매개한 기후변화 대응

농촌 커먼즈는 생태·문화 가치를 창출하는 특징을 지닌다. 기후변화 완화와 적응에 필요한 자연 자원으로서 가능하며 ‘생태 가치’를 창출할 수 있고, 기후변화 대응 행

2) OECD 교육 2030 학습 프레임워크는 개인과 사회의 참살이(well-being)를 추구하는 변혁적 역량을 강조한다.

동에 동참할 기회를 제공하여 ‘문화 가치’를 가져오기도 한다. 이는 곧 농촌 커먼즈가 기후변화교육에서 다룰 수 있는 자원으로서 잠재력이 크다는 것을 의미한다. 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 농촌 커먼즈는 기후변화 완화와 적응에 필요한 자연 자원으로서 ‘생태 가치’가 크다. 이에 대한 증거는 맹그로브 숲과 지역사회 임업 등에서 나타났다. 맹그로브 숲은 국가 온실가스 감축 목표만큼 기후변화 완화에 기여할 수 있다(Zeng et al., 2021). 네팔 비슈누푸르 마을에서 임업은 홍수 완화, 유역 내 수질과 수량 개선, 산림 지역의 잡초 제거와 관련하여 기후변화 적응을 제공했다(Chowdhary et al., 2017). 이처럼 자연 자원으로서 기후변화 대응에 중요한 기능을 하는 농촌 커먼즈는 교육에 충분히 활용될 수 있다. 가령, 생존에 필수적인 교육이 되어가고 있는 기후 적응을 위해 농촌 커먼즈가 제공하는 자연환경을 활용할 수 있고(Jones et al., 2012), 학습자는 농촌 커먼즈를 기반으로 자연의 기후 조절 기능을 학습하여 자연의 소중한 가치를 인식할 수 있다.

둘째, 농촌 커먼즈는 기후변화 대응을 위한 환경 시민 행동에 동참할 기회를 제공한다는 점에서 ‘문화 가치’를 지닌다. 기후변화교육은 기후 시스템이 자연 건강성을 유지할 수 있도록 능동적으로 ‘행동’하는 시민을 기르기 위한 목적이 있다(Park et al., 2013). 이를 위한 농촌 커먼즈 기반의 환경 시민 행동은 구성원들이 스스로 문화가치를 창출해가는 경험을 가져온다. 농촌 커먼즈 보호 활동은 인간 복지를 증진할 뿐 아니라 생태계 건강성을 향상하는 문화를 지역민이 함께 만들어가도록 하기 때문이다(Ban et al., 2017). 앞서 제시한 맹그로브 숲은 환경 시민 행동을 통해 적극 보호받을 때 기후변화 대응에 유리한 작용을 할 수 있다. 기후변화는 인간 삶 전반에 영향을 미칠 뿐 아니라, 때로는 생태계의 급격한 변화를 초래할 수 있다. 기후변화에 대한 적극적 대응으로서 농촌 커먼즈 보호 활동은 인간을 포함한 생태계를 지켜내는 일이며 기후 행동의 문화를 만들어가는 일이다. 요컨대, 농촌 커먼즈 보호 활동은 기후변화 대응에 유리한 문화를 형성하여준다는 점에서 우리는 기후변화교육에 농촌 커먼즈를 매개할 필요가 있다.

3.2.3. 장소감을 형성하는 농촌 커먼즈

농촌 커먼즈는 장소감을 형성함으로써 지역정체성 확립에 기여한다. ‘농촌 장소감’은 공유하는 땅을 기반한 관습, 문화 양식, 가치, 태도, 전통, 관습에 대해 농민이 부여

한 감정이다(Chigbu, 2013). 농촌 커먼즈를 통한 감정의 학습은 커먼즈의 과정을 통해 마음속에 형성된 것으로 볼 수 있고, 장소감이 지역 정체성 확립으로 이어지는 연결성은 기후변화교육에 다음의 시사점을 가져온다.

첫째, 농촌 커먼즈는 장소감을 생산하기 적합한 장소로서, 이를 통해 지역민의 정의적 측면을 발달시킬 수 있다. 농촌 커먼즈를 기반한 장소감은 지역 애착심(Flanagan et al., 2019), 청지기 정신(Lana-Berasain, 2017), 책임감(Gallay et al., 2016) 등을 발달하여 준다. 사람들은 개인적으로 의미 있는 장소, 자신이 애착을 가지는 장소를 보호하려고 한다. 지역민은 농촌 커먼즈를 통해 장소감과 애착심을 형성하며, 이러한 감정은 지역 정체성의 기초가 된다. 우리나라에서는 장소감이 기후변화교육 분야에서는 아직까지 크게 다루어지지 않는 것으로 나타났다. 그에 비해 해외 문헌에서는 장소감이 기후변화 시대를 살고 있는 시민들에게 중요한 가치로 다루어지고 있었다. Blennow et al. (2019)에 따르면, 장소감이 높은 시민들이 기후변화 영향을 경험했다고 강하게 믿는 것으로 밝혀졌다. 이는 기후변화를 먼 문제가 아닌 자신의 문제로 인식하기 위해서는 주변 환경의 변화를 보다 민감하게 받아들이기 위한 장소감 학습이 요구됨을 뜻한다. 기후변화교육은 장소감을 중요한 가치로 고려할 필요가 있고, 이를 길러주기 위해 농촌 커먼즈를 활용할 수 있다.

둘째, 농촌 커먼즈를 통한 장소감에서 확장된 지역 애착심은 기후 행동에 동기를 유발할 수 있다. 장소감과 지역 정체성은 종종 지역 보호를 유도하고, 환경 태도와 행동을 변화시킨다(Stedman, 2002). 이는 농촌 커먼즈를 공동의 장소로서 인식하는 커먼즈의 과정이 일어남으로써 가능해진다. Scannell and Gifford (2013)는 장소 애착심이 기후 문제에 있어 중요하다고 보았다. 농촌 커먼즈를 활용한 교육 사례에는 크게 ‘관리 교육’과 ‘청지기 교육’이 있다. 이 둘은 환경 행동과 같은 교육목표를 위해 ‘장소감’ 형성을 매개하는 특징이 있기에 기후 행동을 유도하기 위한 교육에 참고하기 적합하다. 관리 교육은 자원에 대한 책임 강화, 공유지 보존을 위한 집단행동의 효과를, 청지기 교육은 자연에 대한 즐거움, 환경 친화 행동의 효과를, 두 가지 교육 모두는 지역 애착심의 효과를 가져온 것으로 나타났다. 장소감과 지역 애착심은 복합적인 위협에 대응한 집단 행동을 촉진시킬 수 있다. 이때, 집단 행동은 지역민을 둘러싼 자연환경을 스스로 지켜내고자 함에서 비롯되므로, 이를 기후변화교육에 적용하여 기후 행동으로 귀결시킬 수 있을 것이다.

4. 결론

농촌 커먼즈의 지역적 범위는 농업의 기반이 되는 농경지뿐 아니라 숲, 하천, 바다와 같은 자연 생태계까지 포함하는 개념이다. 이 연구에서는 하딘과 오스트롬의 논의를 바탕으로 커먼즈의 의미와 특징, 농촌 커먼즈의 특성을 탐색하고, 농촌 커먼즈가 기후변화교육에 가져오는 시사점을 도출했다. 연구 결과 농촌 커먼즈는 책임 관리, 가치 창출, 지역 정체성 확립이 특징인 것으로 나타났다. 책임 관리 측면에서 기후변화교육은 토착지식을 유용한 지식으로 인정하고 참여와 공유를 통해 활용할 필요가 있다. 가치 창출 측면에서 농촌 커먼즈는 생태·문화적 가치를 창출하므로 기후변화교육의 자원으로 활용 가능하다. 지역 정체성 확립 측면에서 기후변화교육은 장소감을 강조할 필요가 있으며, 이는 기후 행동 참여로 연계될 수 있다.

이 연구는 다음과 같은 의의를 지닌다. 첫째, 그동안 경시된 토착 지식을 책임 관리의 측면에서 강조하고, 기후변화교육에서도 토착 지식을 다룰 필요성을 제시했다. 둘째, 농촌 커먼즈는 기후변화 완화나 적응에 적절히 기능하며, 이를 보호하기 위한 환경 시민행동은 기후변화 대응을 촉진하는 문화를 만들 수 있음을 밝혔다. 셋째, 기후변화교육은 국외의 기후 관련 학회에서 강조하고 있는 장소감을 중요하게 다룰 필요가 있음을 제안하였다. 농촌 커먼즈를 기후변화교육을 위한 자원으로 활용할 수 있다면 커먼즈의 중요한 속성을 토대로 하여 참여자들의 사회적 상호작용이 뒷받침되어야 한다.

지금까지 농촌 커먼즈가 지니는 특징을 바탕으로, 이것이 기후변화와 교육에 가져오는 시사점, 농촌 커먼즈의 교육적 활용 가능성을 탐색해보았다. 기후변화 문제는 광역성과 장기성으로 인해 혼자서는 해결할 수 없으며, 모든 시민의 관심과 참여가 반드시 필요하다. 지금까지 미지의 영역이라 할 수 있는 농촌 커먼즈에 관심을 가져 이것이 지니는 교육적 가치를 조명한다면 기후 위기 극복에 기여할 수 있을 것이다. 가까운 미래에는 기후변화교육에 농촌 커먼즈가 적극 활용될 수 있기를 기대한다.

References

- Ahn S, Yun S. 2017. Understanding the structure-practice relation of experiential education in farm villages from the perspective of environmental education -Focusing on the case of educational farms in Gyeonggi province-. The Korean Society for Environmental Education. 30(2): 171-184. doi: 10.17965/kjee.2017.30.2.171
- Asmiwyati, IGAAR, Mahendra MS, Arifin NHS, Ichinose T. 2015. Recognizing indigenous knowledge on agricultural landscape in Bali for micro climate and environment control. *Procedia Environmental Sciences*. 28: 623-629. doi: 10.1016/j.proenv.2015.07.073
- Ban NC, Davies TE, Aguilera SE, Brooks C, Cox M, Epstein G, ... Nenadovic M. 2017. Social and ecological effectiveness of large marine protected areas. *Global Environmental Change*. 43: 82-91. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2017.01.003
- Bastida M, Vaquero García A, Vázquez Taín MÁ. 2021. A new life for forest resources: The commons as a driver for economic sustainable development - A case study from Galicia. *Land*. 10(2): 99. doi: 10.3390/land10020099
- Blennow K, Persson E, Persson J. 2019. Are values related to culture, identity, community cohesion and sense of place the values most vulnerable to climate change? *PloS one*. 14(1): e0210426. doi: 10.1371/journal.pone.0210426
- Chigbu UE. 2013. Fostering rural sense of place: The missing piece in Uturu, Nigeria. *Development in Practice*. 23(2): 264-277. doi: 10.1080/09614524.2013.772120
- Choi W. 2016. The preliminary study on regional identity of traditional rural areas: A case study of Gyeolseong-myeon, Hongseong-gun, Korea. *Journal of the Association of Korean Geographers*. 5(2): 155-180. doi: 10.25202/JAKG.5.2.7
- Chowdhary CL, Conroy W, Gritten D, Pairojmahakij RS, Poudyal BH, Sapkota LM, Triraganon R. 2017. Integrated climate change adaptation: Towards an emancipatory community forestry-based approach. *International Forestry Review*. 19(1): 24-40. doi: 10.1505/146554817822407448
- Cresswell T. 2013, *Geographic Thought: A critical*

- introduction. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Druker-Ibáñez S, Cáceres-Jensen L. 2022. Integration of indigenous and local knowledge into sustainability education: A systematic literature review. *Environmental Education Research*. 28(8): 1209-1236. doi: 10.1080/13504622.2022.2083081
- Euler J. 2018. Conceptualizing the commons: Moving beyond the goods-based definition by introducing the social practices of commoning as vital determinant. *Ecological Economics*. 143: 10-16. doi: 10.1016/j.ecolecon.2017.06.020
- Flanagan C, Gally E, Pykett A, Smallwood M. 2019. The environmental commons in urban communities: The potential of place-based education. *Frontiers in Psychology*. 10: 226. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00226
- Francis C, Van Wart J, Johnson B. 2014. How to regenerate rural community and ecoservices: Reversing the tragedy of the commons. *Agronomy Journal*. 106(1): 95-99. doi: 10.2134/agronj2013.0359
- Frischmann BM. 2013. Two enduring lessons from Elinor Ostrom. *Journal of Institutional Economics*. 9(4): 387-406. doi: 10.1017/S1744137413000106
- Gally E, Marckini-Polk L, Schroeder B, Flanagan C. 2016. Place-based stewardship education: Nurturing aspirations to protect the rural commons. *Peabody Journal of Education*. 91(2): 155-175. doi: 10.1080/0161956X.2016.1151736
- Gordon HS. 1954. The economic theory of a common-property resource: The fishery. *Journal of Political Economy*. 62(2): 124-142. doi: 10.1086/257497
- Hardin G. 1968. The tragedy of the commons: The population problem has no technical solution; It requires a fundamental extension in morality. *Science*. 162(3859): 1243-1248. doi: 10.1126/science.162.3859.1243
- Jeong Y. 2021. The ecological politics of Bijarim-ro, Jeju Island, and the change of the commons. *ECO*. 25(1): 257-299. doi: 10.22734/ECO.25.1.202106.007
- Jones HP, Hole DG, Zavaleta ES. 2012. Harnessing nature to help people adapt to climate change. *Nature Climate Change*. 2(7): 504-509. doi: 10.1038/nclimate1463
- Kim E, Dionne L. 2014. Traditional ecological knowledge in science education and its integration in grades 7 and 8 Canadian science curriculum documents. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*. 14(4): 311-329. doi: 10.1080/14926156.2014.970906
- Kim J, Choi H. 2020. The rural community building based on the commons: Focusing on ecotourism in Harye-1-ri, Jeju-do. *Korean Association of Regional Studies*. 28(1): 58-80. doi: 10.31324/JRS.2020.03.28.1.58
- Kim W, Yun S, Park S, Park J, Shin D. 2020. Mountain as a common-pool resource, commoning by villagers: A case study of the Yonggye mountain and the Gusang valley in Suncheon. *The Korean Rural Sociological Society*. 30(2): 123-168. doi: 10.31894/JRS.2020.10.30.2.123
- Lana-Berasain JM. 2017. Accounting for the commons: Bookkeeping and the stewardship of natural resources in Northern Spain (Sixteenth to twentieth centuries). *Accounting History Review*. 27(3): 223-248. doi: 10.1080/21552851.2017.1359100
- Madani K. 2021. Hardin versus Ostrom: Can development affect the propensity to cooperate over environmental commons? *Social Research: An International Quarterly*. 88(1): 99-114. doi: 10.1353/sor.2021.0007
- Morris B. 2010. Indigenous knowledge. *The Society of Malawi Journal*. 63(1): 1-9.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2018. The future of education and skills: Education 2030. OECD Education Working Papers.
- Ophuls W. 1973. The return of leviathan. *Bulletin of the Atomic Scientists*. 29(3): 50-52. doi: 10.1080/00963402.1973.11455462
- Ostrom E. 1990. *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge University Press.
- Park S, Lee J, Nam Y. 2013. A study on analysis of research about climate change education in elementary

- school. *The Korean Society for Environmental Education*. 26(3): 285-297.
- Scannell L, Gifford R. 2013. Personally relevant climate change: The role of place attachment and local versus global message framing in engagement. *Environment and Behavior*. 45(1): 60-85. doi: 10.1177/0013916511421196
- Scott AD. 1955. The fishery: The objectives of sole ownership. *Journal of Political Economy*. 63(2): 116-124. doi: 10.1086/257653
- Shivakumar S. 2005. *The constitution of development: Crafting capabilities for self-governance*. New York: Palgrave Macmillan. doi: 10.1057/9781403982117
- Solecka I, Rinne T, Martins RC, Kytta M, Albert C. 2022. Important places in landscape - Investigating the determinants of perceived landscape value in the suburban area of Wrocław, Poland. *Landscape and Urban Planning*. 218: 104289. doi: 10.1016/j.landurbplan.2021.104289
- Stedman RC. 2002. Toward a social psychology of place: Predicting behavior from place-based cognitions, attitude, and identity. *Environment and Behavior*. 34(5): 561-581. doi: 10.1177/0013916502034005001
- Villamayor-Tomas S, García-López GA. 2021. Commons movements: Old and new trends in rural and urban contexts. *Annual Review of Environment and Resources*. 46: 511-543. doi: 10.1146/annurev-environ-012220-102307
- Woo Y. 2014. The social structure and maritime cultural identity of fishing communities in islands: Focusing on fishing grounds, communities and institutional arrangements. *Institution for Marine & Island Cultures*. 44: 133-160. doi: 10.22917/island.2014..44.133
- Zeng Y, Friess DA, Sarira TV, Siman K, Koh LP. 2021. Global potential and limits of mangrove blue carbon for climate change mitigation. *Current Biology*. 31(8): 1737-1743. doi: 10.1016/j.cub.2021.01.070