

연구 결과보고서

성 명	신혜정	구분	특정주제 연구 장학생
연구주제	한글	새만금시민생태조사단의 지속가능성 학습에 대한 사례연구	
	영문	A Case Study on Sustainability Learning of Saemangeum Citizen Ecological Investigation Team	
연구기간	2025.3.1 ~ 2025.12.31		
색인어	한글	전환적 지속가능성 학습, 포스트휴먼 학습, 함께-되기, 관계적 존재론의 학습, 인간-이상의 학습, 관계적 책임, 새만금시민생태조사단, 시민과학 운동, 수라갯벌	
	영문	Transformative Sustainability Learning, Posthumanist Learning, Becoming-with, Relational Ontological Learning, More-than-human Learning, Relational accountability, Saemangeum Citizen Ecological Investigation Team, Citizen Science Movement, Sura Tidal Flat	

○ 결과보고서 요약

관계 지향의 전환적 지속가능성 학습은 새로운 학습이자, 학습을 ‘함께 되어가는 것’으로, 지식을 내부-작용 중 출현하는 것으로 보는 관점에 대한 주장이다. 이 연구는 새만금시민생태조사단이라는 구체적인 사례에서 나타나는 관계 지향 전환적 지속가능성 학습의 양상을 밝혔다. 조사단은 새만금 간척사업과 그에 맞서 갯벌을 보전하고자 했던 종교계·시민사회 운동이 한창이던 2003년, 새만금 생태를 시민의 눈으로 직접 관찰하고 기록하자는 시민과학 운동으로서 창단되었다. 조사단은 2010년 방조제 완공 이후에도 현재까지 20여 년을 넘게 활동하며 현재 진행형인 새만금사업을 감시하고 변화하는 생태문화를 기록하고 알려내고 있으며, 이들이 장기적인 조사를 통해 생산한 지식은 새만금 사업의 영향을 평가하고 이후 방향을 모색하는 데 있어 중요한 역할을 하고 있다.

연구 결과를 통해 조사단 학습의 집단적 맥락을 집단 형성 - 위기 및 변화 - 지속 및 확장의 세 구간으로 구분하여 살폈으며, 이에 따라 개인적 학습도 관계 맺기 - 결속 - 함께되기의 차원으로 배치하였다. ‘관계 맺기’에서는 참여자들이 새만금 갯벌에서 인간 이상을 조우하고 다양하게 감각하며 관계 맺는 과정, ‘결속’에서는 관계 맺은 것들의 파괴적 변형에 대한 슬픔과 고통을 느끼며 그 관계가 감정적/윤리적으로 단단하게 엮이는 과정, ‘함께되기’는 관계된 것들에 대한 책임의 실천을 지속하는 과정에서 인간과 비인간, 정책과 담론과 실천이 엮이며 갯벌과 함께 되어가는 양상이 드러난다. 편의상 시계열적으로 배치했으나 이러한 학습의 과정은 비선형적으로 예측불가능하게 나타나고, 매번 다르게 반복된다. 연구에서는 사례에서 관찰된 학습의 주요 특성을 첫째, 주의환기로서의 학습, 둘째, 관계적 책임의 형성 및 실천으로서의 학습, 셋째, 패턴의 반복으로서의 학습, 넷째, 인간-비인간, 자연-문화가 맞물리는 ‘함께되기’로서의 학습, 다섯째, 개인-집단-사회를 넘나드는 학습으로 정리하였다.

※ 첨부: 1. 최종 연구결과물(10권)

이와 같이 연구결과보고서를 제출합니다.

2026년 2월 1일

제출자 : 신혜정 (인)

(재)숲과나눔 이사장 귀하

2025 인재양성 프로그램
특정주제 연구 장학생
최종 결과보고서

새만금시민생태조사단의 지속가능성 학습에 대한 사례연구

A Case Study on Sustainability Learning of
Saemangeum Citizen Ecological Investigation Team

2026. 2. 1.

신혜정(특정주제 연구자)

제 출 문

재단법인 숲과나눔 이사장 귀하

본 보고서를 “새만금시민생태조사단의 지속가능성 학습에 대한 사례연구”의 최종 연구 결과보고서로 제출합니다.

2026년 2월 1일

신혜정(특정주제 연구 장학생)

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

결과보고서 초록

이름	신혜정	구분	특정주제 연구 장학생
연구제목	한글	새만금시민생태조사단의 지속가능성 학습에 대한 사례연구	
	영문	A Case Study on Sustainability Learning of Saemangeum Citizen Ecological Investigation Team	
연구기간	2025.3.1 ~ 2025.12.31		
색인어	한글	전환적 지속가능성 학습, 포스트휴먼 학습, 함께-되기, 관계적 존재론의 학습, 인간-이상의 학습, 관계적 책임, 새만금시민생태조사단, 시민과학 운동, 수라갯벌	
	영문	Transformative Sustainability Learning, Posthumanist Learning, Becoming-with, Relational Ontological Learning, More-than-human Learning, Relational accountability, Saemangeum Citizen Ecological Investigation Team, Citizen Science Movement, Sura Tidal Flat	

관계 지향의 전환적 지속가능성 학습은 새로운 학습이자, 학습을 ‘함께 되어가는 것’으로, 지식을 내부-작용 중 출현하는 것으로 보는 관점에 대한 주장이다. 이 연구는 새만금시민생태조사단이라는 구체적인 사례에서 나타나는 관계 지향 전환적 지속가능성 학습의 양상을 밝혔다. 조사단은 새만금 간척사업과 그에 맞서 갯벌을 보전하고자 했던 종교계·시민사회 운동이 한창이던 2003년, 새만금 생태를 시민의 눈으로 직접 관찰하고 기록하자는 시민과학운동으로서 창단되었다. 조사단은 2010년 새만금 방조제 완공 이후에도 현재까지 20여년을 넘게 활동하며 현재 진행형인 새만금사업을 감시하고 변화하는 생태문화를 기록하고 알려내고 있으며, 이들이 장기적인 조사를 통해 생산한 지식은 새만금 사업의 영향을 평가하고 이후 방향을 모색하는 데 있어 중요한 역할을 하고 있다.

연구 결과를 통해 조사단 학습의 집단적 맥락을 집단 형성 - 위기 및 변화 - 지속 및 확장의 세 구간으로 구분하여 살폈으며, 이에 따라 개인적 학습도 관계 맺기 - 결속 - 함께되기의 차원으로 배치하였다. ‘관계 맺기’에서는 새만금 갯벌에서 인간 이상을 조우하고 다양하게 감각하며 관계 맺는 과정, ‘결속’에서는 관계 맺은 것들의 파괴적 변형에 대한 슬픔과 고통을 느끼며 그 관계가 감정적/윤리적으로 단단하게 엮이는 과정, ‘함께되기’는 관계된 것들에 대한 책임의 실천을 지속하며 인간과 비인간, 정책과 담론과 실천이 엮이며 갯벌과 함께 되어가는 과정이 드러난다. 편의상 시계열적으로 배치했으나 이러한 학습의 과정은 비선형적으로 예측불가능하게 나타나고, 매번 다르게 반복된다. 연구에서는 사례에서 관찰된 학습의 주요 특성을 첫째, 주의환기로서의 학습, 둘째, 관계적 책임의 형성 및 실천으로서의 학습, 셋째, 패턴의 반복으로서의 학습, 넷째, 인간-비인간, 자연-문화가 맞물리는 ‘함께되기’로서의 학습, 다섯째, 개인-집단-사회를 넘나드는 학습으로 정리하였다.

Abstract

Ontological transformative sustainability learning is proposed here as a new form of learning that conceptualizes learning as ‘becoming-with’ and knowledge as emerging through immanent relations. This study examines the characteristics of ontological transformative sustainability learning as they are manifested in the specific case of the Saemangeum Citizens Field Research Group. Established in 2003 as citizen science movement, at the height of both the Saemangeum reclamation project and the religious and civil society movements opposing it to preserve the tidal flats, the group sought to directly observe and document Saemangeum’s ecology through the eyes of citizens. Even after the completion of the Saemangeum seawall in 2010, the group has continued its activities for over 20 years, monitoring the ongoing Saemangeum project, recording socio-ecological changes, and disseminating this knowledge. The knowledge generated through their long-term investigations plays a key role in the assessment of the project’s impacts and the articulation of its future direction.

Based on the research findings, the collective context of the group’s learning was analyzed in three phases: group formation, crisis and change, and sustaining and expansion. Correspondingly, individual learning was situated along the dimensions of relational attuning, deepening attachment, and becoming-with. Relational attuning refers to encounters with more-than-human beings in the Saemangeum tidal flats, sensing them in multiple ways, and entering into relations with them. Deepening attachment involves experiencing sorrow and pain over the destructive transformation of these connections, leading to an affective and ethical deepening of ties. Becoming-with illuminates the process of sustaining practices of responsibility toward related entities, and becoming-with the tidal flats in which humans and non-humans, policy, discourse, and practice are intertwined. Although these phases are presented chronologically for analytical convenience, the learning process is nonlinear and unpredictable, recurring each time in altered forms. The study identified four key characteristics of learning in this case: first, learning of attention; second, learning of relational accountability; third, learning as patterned repetition; fourth, learning as becoming-with, in which human and non-human, and nature and culture are mutually entangled; and fifth, learning that unfolds across individual, collective, and societal scales.

요약문

I. 제목

새만금시민생태조사단의 지속가능성 학습에 대한 사례연구

II. 서론

이 연구는 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습의 논의에 주목하며, 그 사례로 새만금 시민생태조사단(이하 ‘조사단’)에 초점을 맞춘다. 조사단은 새만금 간척사업과 그에 맞서 갯벌을 보전하고자 했던 종교계·시민사회 운동이 한창이던 2003년, 새만금 생태를 시민의 눈으로 직접 관찰하고 기록하자라는 취지에서 창단되었다. 매달 한 번씩 적어도 10년은 새만금의 자연 문화 생태를 기록하자며 시작한 이들의 활동은 2006년 새만금 방조제 마지막 물막이 공사, 그리고 2010년 4월 방조제 준공을 하며 새만금 보전을 위한 전국적 시민연대가 점차 해체되던 중에도 계속되어 현재까지 20여 년을 이어지고 있다. 이들은 “새만금 문제에 대해 숙고하고 성찰하는”, “자기이익을 넘어서 사회경제적 약자와 미래세대, 그리고 생명과 소통하는 생태민주적 시민”(구도완과 홍덕화, 2011: 70)으로 조명되었으며, 이들의 조사 기록은 새만금 사업의 영향을 생태적인 측면에서 평가하고 향후 방향을 모색하는 데 있어 핵심 지식이 되어주고 있다. 연구에서는 이들이 ‘생태민주적 시민’으로 관찰되기까지, 어떻게 활동을 지속해왔으며, 그 사이에 어떠한 개인/집단/생태를 포괄하는 변화의 과정이 있었는지를 연구하며, 이 과정을 학습, 특히 관계적 전환으로서의 학습으로 조망하고자 한다. 연구 질문은 다음과 같다. 첫째, 새만금시민생태조사단은 어떻게 형성되고 변화하며 지속되어가고 있는가? 둘째, 조사단의 활동과정에서 나타나는 학습의 특징은 무엇인가?

III. 이론적 배경

이 연구에서는 앞선 논의들을 받아 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습을 이를 인간 이상과 관계 맺는 과정, 관계 맺은 것들에 대한 관계적 책임감을 느끼고 실천하는 과정, 함께 되어가는 과정으로 정리한다. 이 과정은 이성만이 아니라 감정, 직관 등 물질이 개입하는 과정이며, 그러한 관계 내 내부-작용 혹은 상호작용 중에 지식이 출현한다. 이런 중에 인간-비인간, 자연-문화 등 서구 근대관의 고질적인 이분법이 와해되어가며 세상을 보는 눈이 달라지는, 상식으로 여겼던 가치나 믿음이 달라지는 윤리-인식-존재론적 변화가 동반된다. 이때의 학습은 관계에 초점을 둔다는 점에서 학습을 자극에 대한 반응, 혹은 정신 구조 처리 과정, 인지의 변화 차원에서 접근했던 개인주의/심리학 기반 학습이론들과 차별화된다. 인간을 넘어서는 관계를 포괄하며, 그 과정이 비선형적이고 창발적이라는 점에서 상황학습/확장학습 등 집단학습 이론과도 갈라진다.

IV. 연구 방법

이 연구는 기본적으로 새만금시민생태조사단 사례에 초점을 맞춘 사례연구로, 자료 수집은 조사단원들에 대한 심층 면접을 주로, 보조적으로 조사단 활동(매월 정기모니터링, 갯벌 안내, 비정기적 선상조사, 새만금 이슈 관련 연대활동 등)에 대한 참여관찰과 조사단의 보고서와 보도자료 등 관련 문서, 조사단 및 새만금 관련 각종 자료 탐독 등을 통하여 진행하였다. 연구자는 2024년 8월부터 한 달에 한 번 꼴로 조사단 활동에 참여했으며, 2025년 1월부터는 조사단의 정기모니터링에 매달 참여하여왔다. 정기 모니터링에 참여하는 구성원은 매월 조금씩 달라지며, 최근 1년간의 참여 인원은 평균 열 명 남짓으로 파악된다. 연구자는 2025년 7-10월에 거쳐 이중 조사단 탄생 초기부터 활동해온 6인을 섭외, 연구 목적과 과정에 대해 안내 후 참여 동의를 받고 각각 짧게는 2시간에서 길게는 4시간여 인터뷰하였다. 자료분석은 자료의 1차 코딩에서 가장 중요하거나 빈번히 출현하는 코드에 주목하여 보다 지시적이고 개념적인 특징으로 2차 코딩을 진행하는 글래서의 초점 코딩 방식을 활용하였다(김영천과 이현철, 2017).

V. 연구 결과

연구에서는 이들의 학습을 집단적 맥락과 개인적 차원으로 나누어 시계열적으로 재구성했다. 집단적으로는 주요 사건을 기점 삼아서 조사단이 활동을 시작한 이후 새만금 방조제 건설시까지를 집단 형성기(2003-2006)로, 이후 10주년까지를 위기 및 변화기(2006-2013)로, 10주년 이래 현재까지를 지속 및 확장기(2013-현재)로 구분하고, 주요 사건 및 그에 따른 변화에 따라 달라지는 집단의 양상과 성격을 기술한다. 개인적 차원의 학습은 이러한 집단적 맥락과 불가분하게 연계된다. 연구에서는 참여자들의 학습에서 새만금에서 인간 이상-사람과 갯벌, 갯벌 생명 - 과 관계 맺는 '관계 맺기', 그 관계가 감정적/윤리적으로 한층 단단하게 엮이는 '결속', 관계된 것에 대한 책임을 실천하며 그들과 함께 변화해가는 '함께되기'의 양상이 드러난다고 보고, 집단적 맥락의 각 단계에 특징적인 학습 양상을 골라 배치하였다. 정리와 설명의 편의를 위해 구분을 지었으나, 사실 이러한 학습은 전 시기에서 비선형적이고 동시적이며 순환적으로 반복되고 있다.

VI. 해석 및 논의

본 장에서는 사례에서 관찰된 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습의 주요 특성에 대한 잠정적인 규명을 시도하였다.

1. 주의환기로서의 학습

학습은 서로 다른 것과의 조우로 시작된다. 새만금 일대의 "새에 관한 일반적인 상식을 넘어선 신천지"(K), "몇만 마리 도요새들이 쏟아져 오는", "홀딱 반"하게 되는 풍경(B), "내가 얼마나 좁은 곳에 살았는가"를 체감케 하는 "광활한 갯벌"(E)이 주는 아름다움과 경외감, 그에 대한 기억은 갯벌을 계속 찾으며 관계 맺는 주요한 원동력이 된다. 갯벌을 관찰하며, 또 조사단의 인간 안내자의 설명을 들으며 조사자들은 예전에는 보지 못한 것을 보고, 듣지

못했던 소리를 들을 수 있게 되며 “작은 존재들에 대한 감수성”을 일깨운다.

McFarlane(2011/2025)은 이렇듯 어떤 사태를 보고 느끼는 방식의 변화를 수반하는 학습 방식을 주의환기 교육이라고 칭했다. 이는 “새로운 시선 혹은 새로 조건화된 망막을 가지게 되었으며 약간은 더 주변을 경계하는 코 그리고 이전과는 다른 감성을 가지게 되”는 과정으로, 학습은 이렇게 “주변의 물체와의 관련 형태를 발전시키는 것을 포함”(Hinchliffe et al., 2005, McFarlane(2011/2025:52에서 재인용)한다. 주의 환기는 Deleuze의 표현으로는 신체의 감각을 일깨우는 과정이다. 이때 예전에는 보지 못했던 것을 보고 듣지 못했던 것을 듣게 된다는 것, 즉 세계를 새롭게 감각한다는 것은 새로운 세계를 생성하는 시작점이 될 수 있다(김재춘, 2010).

2. 관계적 책임의 형성 및 실천으로서의 학습

참여자들이 갯벌과 맺었던 관계와 그로 인해 깊어진 주의 감각을 고려할 때, 방조제 완공에 느낀 충격적인 슬픔과 절망이 보다 선명히 이해된다. 방조제 완공이라는 사건에서 촉발된 슬픔과 절망, 분노의 정서는 활동을 지속하는 이들에게 있어 갯벌에의 관계의 결속을 강화한 핵심적인 요소 중 하나였고, 이는 곧 현재 사회의 당연한 전제들에 대한 성찰과 저항으로 이어졌다. 참여자들은 이러한 사건을 다시 반복하면 안된다는, 혹은 향후에라도 갯벌을 회복해야 한다는 사명을 가지고 이 사태를 기록하고 알려나가게 되었다. 이는 “흰발농게”와 “붉은어깨도요”, “큰뒷부리도요”나 삶의 터전을 잃은 어민 등 갯벌의 생명들, 나아가 조사단이 경험한 갯벌을 보지 못할 미래의 세대에 대한 관계적 책임의 실천으로 읽힌다. Lange 외(2021)는 지속가능성 학습에 있어서 ‘근본적인 관계성(relatedness)과 친족관계로서의 교육’을 강조하며, 근본적인 관계성이 연민과 공감을 구축한다고 말했다. 이는 연결되어 있는 것에 대한 책임, 즉 관계적 책임이자 돌봄의 윤리로 연결되고(Lange, 2023), 이는 지속 불가능한 사회의 규범 및 관행에 문제 제기하고 저항하는 것과 떼어 수 없이 연결된다.

3. 패턴의 반복으로서의 학습

관계는 반복을 통해 실체화된다. 한 달에 한 번, 새만금에 간다는 조사단의 루틴은 중간 중간 변칙을 품으며 20년을 넘게 반복되며 매회마다 미세한 차이를 품어갔고, 그 중 일부는 시간이 쌓이며 가시적인 변화로 이어졌다. 방조제 완공과 10주년은 가시적인 변화가 일게 되는 기점이었다. 방조제가 완공되며 물때가 달라지고 저서생물/물새들의 생태 및 패턴이 변화함에 따라 조사단의 관찰지점과 이동경로도 조정되었다. 10주년 이후로 팀의 구성은 물새팀과 문화팀으로 정리되었고, 이에 따라 초기의 생태조사 기록보다 보도자료를 내고 지역에 연대하는 운동적인 성격이 강조된다. 조사단의 구성과 기초, 루틴의 변화는 변화해가는 조사단의 내외부 사회 생태에 적응하는 과정이며, 그때그때의 조건에서 할 수 있는 관계적 책임의 실천을 해나가는 과정이라고 할 수 있다. 그러는 사이 참여자들에게 조사단 활동은 일상이 되었다. 조사단 활동은 자연스럽게 참여자들 일상의 우선순위가 된다. 참여자들이 조사단 활동을 통해 발달시킨 주의 감각과 관계는 일상으로도 확장된다. 조사단의 집단/개인적인 패턴의 반복 및 변화는 알고 생각하는 인식론적 변화를 넘어 “반복적인 되기의 존재론적 과정”(O’Neil, 2018:372)으로서의 학습으로 읽혀진다. 이는 인지와 합리성을 넘어 사건과

감정, 관계가 개입하는, 물질과 지역이 만나는 과정이며, 인식 뿐 아니라 존재가 변화하는 차원에서 전개된다.

4. 개인-집단, 인간-비인간, 자연-문화가 맞물리는 '함께되기'로서의 학습

새만금시민생태조사단의 사례에서 전환적 지속가능성 학습 - 관계적 책임을 실천하는, 반복적인 되기의 과정-은 갯벌과 함께 되어가는 과정(becoming-with)으로 읽힌다. 함께 되어가기에는 목적이나 목표가 없다. 그것은 관계들 사이 영향 받고 영향을 주는 과정이다. 조사단의 학습에는 갯벌 생명과 경관도 관여하고 영향 받는다. 물새들이 찾아오는 인간 무리들에 긴장하고, 지나치게 가까워지면 날아가는 것, 뺨에 인간의 발자국과 황새, 도요새와 고라니의 발자국이 함께 찍히는 것이 즉각적인 영향이라면, 조사단이 조사와 애드보커시 활동을 통해 새만금의 개발/관리 정책, 담론 및 실행을 바꿔나가면서는 간접적 영향을 받는다고 할 수 있겠다. 조사단을 통하여 다양한 새들과 저서생물들, 내측호의 산소 없는 저층수, 썩어 검은 뺨, 그러한 환경에서 죽어간 생명 등 비인간 존재들이 수치로, 사진으로, 텍스트로 번역되고, 이는 보도자료나 언론기사, 성명서, 강연 등의 형태로 인간 사회에 드러나 담론에 진입하여 정치에 참여할 수 있게 된다. 매달 진행했던 조사단의 생태조사 기록은 새만금의 방조제 물막이와 해수유통 제한의 장기적인 영향을 평가하는 핵심적 지식이 되었다. 이때 지식은 다른 존재와의 정서적 교류에서 비롯되는 구체화되고 상황적이며 진행중인, 깊이 지리적인 지식이며(Smolander & Pyyry, 2023), 여기에서 안다는 것은, Lange(2023)의 말을 빌리면 고정된 지식이기보다는 "세계에 참여함으로써" 알게 되는 과정이고, 그 앞의 과정이 곧 함께 되어가는 과정이라고 볼 수 있다.

5. 개인-집단-사회를 넘나드는 학습

함께 되어가는 학습은 개인적 차원에 국한되지 않는다. 이전 절에서 살펴보았던, 새만금 사회생태에 맞추어 변화하는 조사단의 기조와 성격, 활동 양상의 맥락 또한 갯벌과 함께 되어가는 전환적 지속가능성 학습의 한 양상으로 관찰할 수 있다. 서로를 형성하고 실체화하는 '함께되기'의 차원은 종래의 분류로는 사회 학습의 차원까지 경계없이 확장되어간다.

조사단의 활동이 지속되면서, 갯벌과 함께 되어가는 패턴, 즉 학습에 참여하는 인간들이 점점 늘어갔다. 조사단의 자료는 새만금 사업 및 대규모 간척사업 및 개발에 대한 지역 및 전국 차원의 사회 학습의 계기가 되었다. 영화 '수라'는 최소 6만 이상의 관객들이 수라갯벌의 존재를 알고 그 중 일부는 '수라갯벌의 친구'가 되어 수라갯벌 보전 운동에 참여하는 매개가 되었다. 사람들은 "죽은 줄 알았던 갯벌"을 알아보고, 때론 갯벌까지 찾아왔고, 때론 신공항반대를 위한 1인시위나 행진과 집회에 참여했다. 현재 '수라갯벌의 친구들' 텔레그램 방에는 약 천 명이 모여 수라갯벌에 살아가는 생명들의 근황과 신공항반대를 위한 행동을 나누고 있다. 갯벌과 함께 되어가는 장, 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습의 장이 확장 되어가는 것이다.

목차

I. 서론

II. 이론적 배경

III. 연구방법

IV. 연구결과

1. 학습의 집단적 맥락

- 1) 집단 형성(2003-2006)
- 2) 위기 및 변화(2006-2013)
- 3) 지속 및 확장(2013-현재)

2. 학습의 개인적 차원

- 1) 관계맺기
- 2) 결속
- 3) 함께되기

V. 해석 - 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습

1. 주의환기로서의 학습
2. 관계적 책임의 형성 및 실천으로서의 학습
3. 패턴의 반복으로서의 학습
4. 인간-비인간, 자연-문화가 맞물리는 '함께되기'로서의 학습
5. 개인-집단-사회를 넘나드는 학습

VI. 논의

참고문헌

본문

I. 서론

Dewey는 철학이 무엇이 가치 있는가를 질적으로 탐구하는 작업이며, 교육은 그러한 철학을 구현하고 검증하며 변혁을 일으키는 실천이라고 보았다. 말하자면 “철학이란 가장 일반적인 수준의 교육이론”(Dewey, 1916/2024, p. 468)이며, 따라서 교육에 대한 고찰은 “교육이 영속시키려고 하는 사회가 ‘어떤 종류’의 사회인가”(p. 456)를 고려해야 한다고 했다. 그는 과학의 진보와 산업혁명, 민주주의 발전으로 인한 근본적인 사회 변동이 체감되던 당시, 철학 및 교육의 재구성이 시급히 필요하다고 보았다. Dewey는 모든 사회 구성원들에게 더 많은 자유를 허용하여 진보할 수 있는 민주적 공동체를 이상으로 삼았고, 이에 입각하여 교육은 경험의 지속적인 재구성이며, 열린 소통을 통해 경험의 의미를 확장해나가는 것이라는 교육의 이상을 제시하였다.

그렇다면 현재는 어떠한 시대인가? 현재에는 어떠한 종류의 사회가 비전으로 제시되고 있는가? 인류의 광범위한 영향이 기후변화를 필두로 해양·토양·대기오염과 생물종 감소 등으로 이어진 결과 전 지구의 인간과 비인간이 위기를 공유하게 되었다. 이에 대한 대응으로 1960년대 이래 환경·생태주의가, 1980년대 후반 이래로는 지속가능한 발전의 개념이 세계적으로 부상하여 관련 교육이 확산되었다. 그리고 현재, 우리는 날씨, 농어업 생산 변화, 먹거리 물가, 산불 등을 통하여 심화된 기후변화를 체감하고 있으며, 기후변화와 생태계가 회복 불가능한 임계점에 가까워졌다는 뉴스를 듣고 있다. 세계는 왜 그리 변하지 않은 것으로 보이는가? 변화를 향한 교육은 실패로 돌아갔는가?

O’Neil(2018)은 우리가 문제를 해결하는 데 사용해왔던 ‘생각’이 그 문제의 원인이라는 Bohm의 말을 인용하며, 지속가능성 교육은 우리의 생각뿐 아니라 생각하는 방식, 교육과 학습의 방식과도 연계되어있음을 짚는다. Taylor(2017)는 인간이 환경을 관리하거나 개선할 수 있다는 믿음 또는 행동, 환경으로부터 거리를 두고 이성적으로 탐구하는 상당수 환경교육의 관점 등이 인간 예외주의를 다시금 가동시켜왔음을 지적한다. ‘지속가능발전’을 추구하고자 했던, ‘환경문제’를 해결하고자 했던, ‘지구’를 보호하고자 했던 교육들은 미처 인식하지 못한 사이 인간과 환경을 분리시키는 환경의 대상화를, 인간을 특별한 행위자로 내세우는 인간중심주의를, 세상의 흐름을 선형적이고 단편적인 문제로 축소하고 해결하고 통제하려는 문제해결식 사고방식을 답습하며 인류세를 야기한 근대적 사고방식과 행위를 재생산하고 있었는지 모른다. 그렇다면 지금 필요한 것은 어떠한 변화인가, 그 변화 내지 학습은 어떻게 이루어질 수 있는가?

이 연구는 위 질문에 대한 다양한 해답 중의 하나로서 존재론적 전환으로서의 지속가능성 학습의 논의에 주목하며, 그 사례로 새만금시민생태조사단(이하 ‘조사단’)에 초점을 맞춘다. 조사단은 새만금 간척사업과 그에 맞서 갯벌을 보전하고자 했던 종교계·시민사회 운동이 한창이던 2003년, 새만금 생태를 시민의 눈으로 직접 관찰하고 기록하자는 취지에서 창단되었다. 매달 한 번씩 적어도 10년은 새만금의 자연 문화 생태를 기록하자며 시작한 이들의 활동은 2006년 새만금 방조제 마지막 물막이 공사, 그리고 2010년 4월 방조제 준공을 하며 새만금 보전을 위한 전국적 시민연대가 점차 해체되던 중에도 계속되어 현재까지 20여 년을 이어지고 있다. 이들은 “새만금 문제에 대해 숙고하고 성찰하는”, “자기이익을 넘어서 사회경제적 약자와 미래세대, 그리고 생명과 소통하는 생태민주적 시민”(구도완과 홍덕화, 2011: 70)으로 조명되었으며, 이들의 조사 기록은 새만금 사업의 영향을 평가하고 향후 방향을 모색하는 데 있어 핵심 지식이 되어주고 있다. 연구에서는 이들이 ‘생태민주적 시민’으로

관찰되기까지 어떻게 활동을 지속해왔으며, 그 사이에 어떠한 개인/집단/생태를 포괄하는 변화의 과정이 있었는지를 구체적으로 밝히며, 이 과정을 학습, 특히 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습으로 조망하고자 한다. 연구 질문은 다음과 같다. 첫째, 새만금시민생태조사단은 어떻게 형성되고 변화하며 지속되어가고 있는가? 둘째, 조사단의 활동과정에서 나타나는 학습의 특징은 무엇인가?

II. 이론적 배경

그간 많은 연구자가 지속가능발전교육 및 지속가능성 교육의 인식론적·존재론적인 한계를 비판해왔다(Lange, 2018; O'Neil, 2018; Mannion, 2020; Barrineau 외, 2022). Barrineau 외(2022)는 주류 지속가능발전 교육이 기존 체계에 도전하기보다는 유지해왔음을 짚으며, 지속가능한 미래를 고정된 목표로 정의해두고 이를 달성하기 위해 학습자를 변화시키고자 하는 교육 접근 방식이 현재의 지속불가능한 시스템을 유지케 한다고 지적한다. 이미 결정되어 인지적으로 예측 가능한 미래를 상정하고 확실한 목표를 제시하는 교육은 목표를 위한 교화 또는 재생산 이상이 되기 어렵다. 이러한 교육은 필연적으로 현실을 주로 이성적이고 논리적으로, 따라서 단편적으로 인식하며 문제해결식으로 나아가며, 여기에서 학생들은 예측된 미래를 실현하기 위해 행동하도록 최적화될 것으로 기대된다. 저자들은 많은 지속가능성 교육에서 학습자들이 자신의 생활방식을 검열하게 된다는 것을, 또한 자신의 역할을 주로 소비자로서의 정체성 차원에서 이해하며 물과 탄소, 생태 발자국에 대해 고민하게 된다는 것을 발견한다. 소비 절감을 위한 습관을 기르는 것이, 그를 통해 문제를 해결하는 것이 지속가능성 교육의 목적인가? 학생들이 문제 해결을 위해 최적화된다면 정말 문제는 해결될 것인가? 문제 해결의 단순한 사고방식에 길들여진 학습자들은 개방성에 혼란을 느끼고, 기술적인 문제에 집중하여 복잡성을 줄이려 하지만, 기후변화의 거대한 차원에서 일부 학습자는 결국 자신의 역할에 한계가 있음을 인지하고 미래에 대해 비관하게 된다. 한편 O'Neil(2018)은 우리가 문제를 해결하는 데 사용해왔던 '생각'이 그 문제의 원인이라는 Bohm의 말을 인용하며, 지속가능성 교육은 우리의 생각뿐 아니라 생각하는 방식, 가르치고 배우는 방식과도 연계되어있음을 짚는다. 지금까지의 지속가능성 교육 방식은 우리의 인식론을 객관주의와 환원주의와 물질주의에 머무르게 했다는 것이다. 그는 지속가능성 교육을 지속가능성에 관한 교육, 지속가능성을 위한 교육, 지속가능성으로서의 교육의 세 가지 차원으로 구분했다. 지속가능성에 관한 교육은 학문적 지식을 전달하는 데 초점을 맞추는 교육이다. 지속가능성을 위한 교육은 오늘날 지속가능성 교육의 지배적인 형태로, 지식 전달뿐 아니라 지속가능성을 위한 기술과 태도 전수를 통해 지속가능성의 학습을 행동으로 전환하는 것을 목표로 하는데, 이 단계의 학습은 인식론 차원의 변화이자 의식적인 것으로 그 변화가 반드시 오래 지속되지 않는다. 한편 지속가능성으로서의 교육은 학습자가 세상을 다르게 보는 인식론적이고 존재론적 변화를 포괄하며, 이때 존재론적 변화는 우리를 상호 연결된 존재로서 인식하는 관계성의 패러다임을 향한다.

Taylor(2017) 또한 존재론적 변화를 포괄하지 않은 전환의 시도가 기존 체계의 변주가 될 수 있다는 점을 지적한다. 그는 인간이 환경을 관리하거나 개선할 수 있다는 환경관리주의의 믿음, 환경으로부터 거리를 두고 이성적으로 탐구한다는 상당수 환경교육의 관점, 그리고 일부 지속가능성 교육 활동가들이 주장하는 집단 환경 행동 또한 환경을 소외시키고 인간을 분리된 특별한 존재로 중심화하는 인간 예외주의를 다시금 가동하고 있으며, 이를 통해 사람들은 무의식적으로 자연과 문화의 분리성을 반복적으로 체화하고 있다고 보았다. Sterling 외(2018)은 자연과 문화, 주체와 객체, 정신과 신체 등의 불연속성(discontinuities)에 대한 인식과 분리에 대한 심오한 믿음과 감각이 1500년대 이

래 펼쳐진 근대 세계관의 본질이었다고 주장한다. 이와 연계된 환원주의, 객관주의 등의 인식론은 교육 정책과 담론, 실행을 아우르는 교육의 풍경에서 추상적이고 제한된 지식, 인지 및 합리성에 대한 강조, 분과 분리, 규정된 커리큘럼 및 교육 결과, 전달적 교육법, 기본 가정과 가치에 대한 검토 없는 1차 또는 유지 학습에 대한 강조 등으로 드러난다.

자연과 문화가 분리된 존재론이 변화되지 않는다면, 지속가능성 내지 지속가능발전이라는 대명제 또한 의미 없어진다. Alaimo는 지속가능성이라는 개념이 어느 순간부터 20세기의 환경 ‘보존 (conservation)’ 담론처럼 살아있는 세계를 인간 및 엘리트를 위한 저장고로 만드는 역할을, 어떤 경제나 환경 위기에도 현상 유지를 해야 한다는 기표로 작용하게 되었다고 짚는다(Alaimo, 2012:558-559). 그는 지속가능성의 인식론은 시스템 관리, 통제, 계획과 기술적 해결책과 연결되어 있다며, 다시금 이 인식-존재론의 문제 - 자신과 별개로 저기 밖에 있다는 감각, 인간이 이를 해결할 수 있다는 인간중심적이고 이분적인 전제 - 를 지적한다. 그는 세계를 수동적인 물질들의 저장고가 아니라 우리 자신의 활성화되고 창발하는 실체로 볼 것을 주장하며 지속가능성을 인간중심이 아니라 포스트휴머니즘적으로 재구성하는 것이 가능할지 묻는다. 포스트휴머니즘과 신유물론의 존재 인식론, 그의 표현에 따르면 초-신체적 인식론에서 ‘나’는 세상에 직결되어 존재한다. “지속가능성의 인식론적 입장이 과학적 거리두기와 객관성의 편만한 감각을 제공하는 반면, 초-신체적 주체들은 종종 그들이라는 물질 자신 자체가 바로 그들이 이해하려고 했던 행위자적 세계의 것이라는 것을 인식하기를 강요받는다”(같은책, 561).

포스트휴머니즘과 신유물론의 관계적 존재론은 지속가능성 교육의 기반이 되는 근대적 존재 인식론 - 인간중심, 개체중심, 이성중심주의 및 이분법 - 을 극복할 수 있는 지향이 되어주는 것으로 보인다. 지속가능성 교육 존재론의 관계적 전환을 지향하는 흐름의 한 축은 2000년대 이래 ‘전환적 지속가능성 학습(Transformative Sustainability Learning)’ 이론이라고 할 수 있다. 이 개념을 처음으로 쓴 것은 Sipos 외(2008)로, 캐나다에서의 지속가능성 교육 관련 실행 사례를 토대로 참여자의 개인적 경험을 촉진하여 생태·사회·경제 정의와 관련된 지식, 기술과 태도에 심오한 변화를 가져오는 “머리-가슴-손”의 학습을 전환적 지속가능성 학습으로 설명하였다. 이후 이 개념을 둘러싼 논의들이 강조하는 전환의 층위를 크게 세 갈래로 구분할 수 있는데, 첫째, 메지로우의 전환학습 이론에 기초하여 지속가능성을 위한 개인적 해석틀의 변화(Sipos et al., 2008 외), 둘째, 개인적 해석틀이 사실 주로 사회 문화와의 상호작용으로 형성된다는 점에서 지속가능성을 위한 사회적 변화를 촉진하는 변혁적 측면(Boström et al., 2018; VanWynsberghe, 2022), 셋째, 관계론적 존재론으로의 전환(Barrett et al., 2017; Lange, 2004, 2018, 2023; O’Neil, 2018; Sterling et al, 2018; Walsh et al., 2020)이 그것이다. 셋째 갈래의 논의는 첫 번째와 두 번째 갈래를 포괄 또는 수반하면서도, 그 전제 - 고립된 개인, 인지의 특권화, 변화의 특별한 주체로서의 인간 - 에 대한 비판적인 성찰을 포괄한다(Lange, 2004). 이 연구에서는 전환적 지속가능성 학습의 세 번째 갈래에 주목한다.

관계 지향의 전환적 지속가능성 학습은 전환학습 이론의 초점이 초기의 개인에서 공동체로, 이후 행성적 관점으로 확대된 것이라고 볼 수도 있다. 이 이론을 꾸준히 논의해온 Lange(2018)는 관계성의 존재론을 정제된 전환학습 분야를 활성화할 수 있는 기제로서 주장한다. 그에 따르면 개인의 참조틀을 비판적 성찰을 통해 벗어나는 메지로우의 전환학습의 기반은 고전 물리학에 기초한 기계적 세계관이라고 할 수 있는데, 여기에서는 모든 실체가 근본적으로 분리되어있고, 현실은 인과적으로 추론되는 합리적인 구조를 가지며, 이성이 중심이고 신체의 감각과 경험은 통제되어야 한다. 수동적인 물질들을 배경으로 인간을 정점으로 하는 위계적인 질서에 기반하여 짜여진 이러한 근대의 세계관에 양자 물리학에서 강조된 세계의 복잡성과 물질의 유동성, 생명 시스템 이론(Living Systems theory)에서 발견된 생태계의 자기 생성적인 특징과 얽힘, 비국소적 일관성(nonlocal coherence), 그

리고 이들로부터 영감을 받은 바라드의 행위적 실재론 - 행위과 구조, 주체와 객체, 개인과 사회, 자연과 문화, 인간과 비인간 등의 이원론을 넘어 모든 물질의 관계로서의 행위성에 주목하는 - 등은 의문을 제기한다. 새로운 존재론에서 지식은 고정된 개체가 아니라 상호작용 및 내부작용하는 물질적 얽힘의 과정이다. Lange(2018:293)에 따르면 지식은 “서로 연관된 별개의 개체가 아니라 같은 현실에 착근된(embedded) 다른 인간 및 다른 생명체와의 내부-작용 중(intra-acting) 출현”하며, “안다는 것은 함께 된다는 것(becoming together)”이다. 이는 새로운 학습이자, 학습을 ‘함께 된다는 것’으로, 지식을 내부-작용 중 출현하는 것으로 보는 관점에 대한 주장이기도 하다. 그의 주장에 따르면 관계적 존재론에서 전환적 지속가능성 학습은 몸, 마음, 감정, 영성과 의지 등 전인을 다룰 뿐 아니라 개인이 위치한 상호작용의 맥락, 속성과 패턴 - 지리적 위치 및 비인간 관계, 문화적, 사회적, 경제적 관계 - 를 포괄한다.

전환 학습은 사고, 감정, 행동의 기본 전제에 대한 깊고 구조적인 변화를 경험하는 것을 포함한다. 이는 우리의 세계 안에서의 존재 방식을 극적이고 영구적으로 바꾸는 의식의 전환이다. 이 전환은 우리 자신에 대한 이해, 우리의 자아 위치, 그리고 다른 인간 및 자연 세계와의 관계를 포함한다. 또한 계급, 인종, 성별이 얽힌 구조 속 권력 관계에 대한 이해, 신체 인식, 대안적 삶의 방식에 대한 비전, 사회 정의와 평화, 개인적 기쁨을 위한 가능성에 대한 감각을 포함한다. (Lange, 2023:256)

Lange는 이후 다른 연구자들과의 공저(2021)에서 관계 지향 전환적 지속가능성 학습을 분리적 세계관으로부터의 우주론적-존재론적-가치론적-인식론적 스트레칭으로 설명한다. 우주를 인류와 분리된 죽은 물질로, 현실을 개별적이고 고정된 객체들의 집합으로, 가치를 앎과 분리된 것으로 여기는 것, 안다는 것이 이성 중심으로, 현실과 분리되어있다고 여기는 분리적 세계관은 관계적이고 과정적이고 역동적인 존재론에서 와해된다. 이러한 학습의 윤리적 핵심은 관계적 책임감으로, 그 원칙으로는 삶으로서 교육하기, 에너지 흐름으로서 교육하기, 아래로 내려가는 의식으로서 교육하기, 영성으로서 교육하기, 관계맺기로서, 역동적인 과정으로서, 비선형적인 운동으로서, 창발성으로서 교육하기, 물질적 행위성으로서 교육하기, 공동체-안-자아로서 교육하기, 근본적인 유대감과 친족관계로서 교육하기, 다양성, 포용과 협력으로서 교육하기, 초학제성으로서 교육하기, 창발적 커리큘럼으로서 교육하기, 패턴 찾기로서 교육하기, 의미의 다양한 양식으로서 교육하기, 전체적, 체화된 인간으로서 교육하기, 지속가능성으로서 교육하기가 제시된다.

관련 논의를 더 살펴보자. Barrett 외(2017)은 전환적 지속가능성 학습이 근대 서구 문화의 인식적이고 존재론적 전제를 넘어서는 것을 포괄한다며, 그 핵심을 “인간 이상(more-than-human)을 행위적이고 소통하는 존재로 인식하고 관계 맺는 것”(132)으로 보았다. Sterling(2011)은 Bateson의 이론을 빌려 학습의 층위를 설명한다. 1차 학습이 인지 학습이자 기존 경계 안에서의 변화라면, 2차 학습은 메타인지 학습, 즉 기존 경계, 즉 전제나 가치와 믿음에 대한 재검토를 동반한다. 3차 학습이자 전환 학습은 인식론, 즉 앎과 생각의 작동 방식의 변화를 포괄한다. 1차 학습이 ‘더 잘 하는 것(doing things better)’이고, 2차 학습이 ‘더 좋은 것을 하는 것(doing better things)’이라면, 3차 학습은 ‘사물을 다르게 보는 것(seeing things differently)’이라고 표현된다.

O’Neil(2018)은 Sterling(2011)의 논의를 받되 여기에서 나아가, 전환 학습은 알고 생각하는 인식론적 변화를 넘어 “반복적인 되기의 존재론적 과정”(372)이라고 제안한다. 이는 인지와 합리성을 넘어 통찰, 직관, 감정, 관계가 개입하는, 언어와 문자를 넘어 물질과 공간과 지역이 만나는 과정이다. 그는 전환적 지속가능성 교육의 실천 사례로 자신의 음식교육학 경험을 제시하는데, 여기에서 학생들은 요리에 참여하며 음식과 인식론적인 관계뿐 아니라 조리실, 식료품점, 원산지 등 교실을 넘어서는 포괄적인 사회/생태계로 확장되는 관계를 만나게 된다. 여기에서 전환적 지속가능성 교육의 핵심

요소는 “수행적이고 내부-작용하는 교수법을 실천하여 학습자로 하여금 물질이 의미를 만들 수 있도록 하는 시간과 공간을 제공하는 것”(382)이다. 그는 이러한 전환적 지속가능성 학습을 지속가능성으로서의 교육이자 강한 지속가능성 패러다임으로 위치시킨다. 그에 따르면 약한 지속가능성 패러다임은 경제성장과 기술적 해결책, 과학적 합리성을, 강한 지속가능성 패러다임은 인간과 자연의 불가분성에 대한 깊은 생태적 관점을 전제한다.

Walsh 외(2020)는 지속가능성을 향한 전환 교육에 대한 관계적 접근의 특징을 관계적 윤리(행위)-존재(존재론)-인식론(지식)의 전환으로 짚으며, 관계적 접근이 지속가능성 교육에서 필요하지만 잘 다루어지지 않는 사회 정의를 지원할 수 있는 잠재력도 가지고 있다고 보았다. 이들은 학습자들의 관계적 패러다임을 함양하고 정의로운 전환을 위한 전략을 실행하는 워크숍 및 교육을 기획/실행하여 참가자들이 관계성과 사회정의를 이해하고 경험하며 정서적, 인지적, 관계적으로 역량 강화되었음을 보여주며, 체화된 학습(embodied learning), 장소 기반 학습, 실천공동체 등이 이러한 과정을 지원했다고 밝힌다. 한편 Sterling 외(2018)는 슈마허 대학의 경제학 교육을 전환적 지속가능성 교육의 관점에서 분석하며, 교육학의 핵심요소 - 협력적 프로젝트 기반 학습, 성찰성의 필요성, 다양한 학습 능력을 개입시키기, 세상을 해석하고 이해하고 참여하는 방식을 틀짓는 언어의 힘- 와 그를 지원하는 지렛대 요소를 정리한다.

이 연구에서는 앞선 논의들을 받아 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습을 이를 인간 이상과 관계 맺는 과정, 관계 맺은 것들에 대한 관계적 책임감을 느끼고 실천하는 과정, 함께 되어가는 과정으로 정리한다. 이 과정은 이성만이 아니라 감정, 직관 등 물질이 개입하는 과정이며, 그러한 관계 내 내부-작용 혹은 상호작용 중에 지식이 출현한다. 이런 중에 인간-비인간, 자연-문화 등 서구 근대관의 고질적인 이분법이 와해되어가며 세상을 보는 눈이 달라지는, 상식으로 여겼던 가치나 믿음이 달라지는 윤리-인식-존재론적 변화가 동반된다. 이때의 학습은 관계에 초점을 둔다는 점에서 학습을 자극에 대한 반응, 혹은 정신 구조 처리 과정, 인지의 변화 차원에서 접근했던 개인주의/심리학 기반 학습이론들과 차별화된다. 인간을 넘어서는 관계를 포괄하며, 그 과정이 비선형적이고 창발적이라는 점에서 상황학습/확장학습 등 집단학습 이론과도 갈라진다.

여전히 관계지향의 전환적 지속가능성 학습에 대한 논의는 부족하고, 관계적 전환의 방법 규명도 추가적으로 필요하다고 지목된다(Walsh et al., 2020). 또한 이러한 학습 과정에 대한 경험적인 설명이, 특히 사회변화로 이어지는 과정에 대한 설득력 있는 분석이 필요하다(Boström et al., 2018; O’Neil, 2018; Stam et al., 2023). 또한 현재까지 소수 경험 연구에서나마 경험적 접근은 주로 형식 교육 현장을 중심으로 이루어져 온 것을 관찰할 수 있다. 기존 사회 체제의 하부구조에 해당하는 교육 기관과 체제가 전환적 교육 및 학습을 충분히 지원할 수 없다는 Sterling 외(2018)의 주장을 염두 하면, 현재의 교육과 사회 체계가 변화하지 않는 한, 교육이 ‘교육’으로서 전제되는 한, 교수자-학습자의 역할, 수업 혹은 프로그램의 도식 등 기존 교육의 전형성 안에서 시도할 수 있는 범위의 한계는 있을 것이다. Sterling 외(2018)는 주류 사회의 가장자리에서 이뤄지는 전환적 작업의 잠재성에 주목할 것을 강조한다. Gonçalves와 Tilbury(2024)는 지속가능성 추구에 있어서 무형식 교육의 잠재성에 주목한다. 학제 간 문제나 경계 교차적 고민을 탐구하게 하는 무형식 교육이 전통적 교과 분류를 초월하는 지속가능성을 다루는 데 도움이 될 것이라고 본 것이다.

본 연구에서는 새만금 갯벌의 생명들과 관계 맺으며 시민과학 및 운동의 차원에서 이들을 보전하는 활동을 20여 년간 이어온 새만금시민생태조사단이 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습 과정에 있다고 보고, 이들의 학습 양상을 구체적으로 밝히고자 하였다. 이를 통하여 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습의 경험 및 이론 연구에 기여하고, 그간 이 영역에서 충분히 탐구되지 않았던 무형식 학습을 보다 적극적으로 관찰하고자 하였다. 관계 지향의 전환적 지속가능성 교육의 양상이 그 존재

인식론과 비슷하게 “불확실하고, 실험적이며, 아마추어적이고, 우연적이며, 참여적”(Alaimo, 2012)으로 나타날 것임을 염두할 때, 그러한 교육과 학습을 기획하는 것만큼이나, 학습으로 여겨지지 않았던 현실의 학습들을 발굴하고 인정하며 그로부터 배워나갈 필요가 있을 것이다. 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습에 대한 경험 연구는 소수인 바, 사례 분석에는 ‘전환적 지속가능성 학습’이라는 용어를 쓰지 않고도 포스트휴머니즘적/신유물론적인 관점의 지속가능성 교육을 논의한 연구(Bozalek & Zembylas, 2017; Taylor & Pacini-Ketchabaw, 2015)를 추가로 참고하였다.

III. 연구방법

사례연구는 질적인 접근법의 하나로, “시간 경과에 따라 하나의 경계를 가진 체계(사례) 또는 경계를 가진 여러 체계들(사례들)을 탐색하며, 다양한 정보원(예를 들어, 관찰, 면접, 시청각 자료, 문서와 보고서 등)들을 포함하여 상세하고 심층적인 자료를 수집”(Creswell, 2013/2015:125)하는 방법으로 설명될 수 있다. Denzin과 Lincoln(2011)은 메리엄-웹스터 사전(2009)에서의 사례 연구 정의 - “환경과 관련된 발달적 요인을 강조하는 개별 단위(개인 또는 공동체)에 대한 집중적인 분석” -를 빌어, 사례연구란 사례의 맥락과 진화를 포괄하는 깊이있고 풍부한 설명을 포함한다고 설명하였다.

이 연구는 기본적으로 새만금시민생태조사단 사례에 초점을 맞춘 사례연구로, 자료 수집은 조사단원들에 대한 심층 면접을 주로, 보조적으로 조사단 활동(매월 정기모니터링, 갯벌 안내, 비정기적 선상조사, 새만금 이슈 관련 연대활동 등)에 대한 참여관찰과 조사단의 보고서와 보도자료 등 관련 문서, 조사단 및 새만금 관련 각종 자료 탐독 등을 통하여 진행하였다. 연구자는 2024년 8월부터 한 달에 한 번 꼴로 조사단 활동에 참여했으며, 2025년 1월부터는 조사단의 정기모니터링에 매달 참여하여왔다. 정기 모니터링에 참여하는 구성원은 매월 조금씩 달라지며, 최근 1년간의 참여 인원은 평균 열 명 남짓으로 파악된다. 연구자는 2025년 7-10월에 걸쳐 이중 조사단 탄생 초기부터 활동해온 6인을 섭외, 연구 목적과 과정에 대해 안내 후 참여 동의를 받고 각각 짧게는 2시간에서 길게는 4시간여 인터뷰하였다. 조사단 활동을 통한 개인/집단의 변화가 인터뷰의 중심축이 되었다.

<표 1> 연구 참여자 기본 사항

이름	연령대	성별	거주지
A	50대	여성	서울
B	60대	여성	충남
C	50대	남성	전남
D	60대	남성	전북
E	50대	남성	전북
F	60대	남성	충남

자료분석은 자료의 1차 코딩에서 가장 중요하거나 빈번히 출현하는 코드에 주목하여 보다 지시적이고 개념적인 특징으로 2차 코딩을 진행하는 글래서의 초점 코딩 방식을 활용하였다(김영천과 이현철, 2017). 전사 자료를 엑셀에 정리하여 변화/학습 양상을 중심으로 1차 코딩을 진행했고, 이를 프로그램(Taguette)을 활용하여 2차적으로 내용에 태그를 붙여 정리하는 과정에서 관계 맺기, 관계의 변화/지속, 관계 안정화, 개념의 형성, 함께짓기 등 2차 코딩의 분류가 출현했고, 논문을 쓰는 과정에서 이를 최종적으로 관계 맺기와 결속, 함께 되어가기의 세 분류로 구분했다.

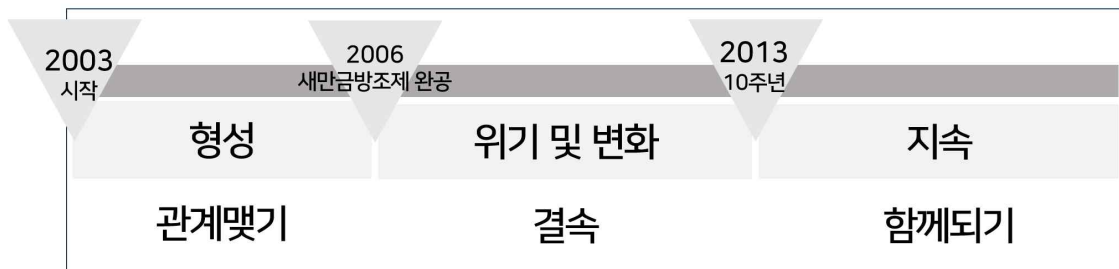
IV. 연구결과

새만금시민생태조사단 활동을 통해 무엇을 배웠냐는 질문에 연구 참여자들은 이렇게 답한다.

저의 생각이 훨씬 더 넓어졌다. 넓어졌다라고 하는 것은, 단순하게, 보편적으로 사람이 살아가면 가정, 회사, 그리고 내 주변의 상황들을 섭렵한다면, 저는 그거를 다 하고 사는 거니까 이제, 그리고 자연이라고 하는 새로운 어떤 태제를 나의 마음속에 언제나 두고 살았다는 거죠...(D)

“모든 걸 배웠죠(...) 지금 이 가지고 있는 갯벌이나 뭐 여러 가지 자연에 대한 지식은 다 새만금에 와서 배운 셈이죠.”(B)

나아가 참여자 F는 새만금 자체를 “배움터”로, E는 “제 인생의 일부. 제가 자연을 이해하는데 가장 좋은 선생님. 그런 장소를 마련해준 장소”(E)로 정의한다. “생각이 훨씬 더 넓어”지게 된, 가정, 회사에서 나아가 자연을 마음속에 언제나 두고 살고 있게 된 과정, 모든 걸 배우는, 자연을 이해하는 과정은 어떻게 일어났을까?



<그림 1> 새만금시민생태조사단의 집단적 맥락 및 시기별 특징적인 학습 양상

연구에서는 이들의 학습을 집단적 맥락과 개인적 차원으로 나누어 시계열적으로 재구성했다. 집단적으로는 주요 사건을 기점 삼아서 조사단이 활동을 시작한 이후 새만금 방조제 건설시까지를 집단형성기(2003-2006)로, 이후 10주년까지를 위기 및 변화기(2006-2013)로, 10주년 이래 현재까지를 지속 및 확장기(2013-)로 구분하고, 주요 사건 및 그에 따른 변화에 따라 달라지는 집단의 양상과 성격을 기술한다. 개인적 차원의 학습은 이러한 집단적 맥락과 불가분하게 연계된다. 연구에서는 참여자들의 학습에서 새만금에서 인간 이상 - 사람과 갯벌, 갯벌 생명 - 과 관계 맺는 ‘관계 맺기’, 그 관계가 감정적/윤리적으로 한층 단단하게 엮이는 ‘결속’, 관계된 것에 대한 책임을 실천하며 그들과 함께 변화해가는 ‘함께되기’의 양상이 드러난다고 보고, 집단적 맥락의 각 단계에 특징적인 학습 양상을 골라 배치하였다(<그림 1>). 정리와 설명의 편의를 위해 구분을 지었으나, 사실 이러한 학습은 전 시기에서 비선형적이고 동시적이며 순환적으로 반복되고 있다.

1. 학습의 집단적 맥락

1) 집단 형성(2003-2006)

세계 최장의 방조제를 건설한다는 새만금 사업에 대항하는 움직임은 1990년대 중후반 이래 본격적으로 시작된다. 여기에는 한국이 습지 보존을 위한 국제 협약인 람사르 협약에 1997년 가입하는 과정에서 시민단체에서 갯벌의 중요성과 새만금 사업의 문제를 인식하기 시작한 영향이 컸다. 또한

새만금 사업과 같이 서해안 간척사업 중 하나이며, 새만금 이전에는 국내 최대 간척공사로 일컬어지던 시화호 방조제가 1994년 완공된 후 방조제 내측 호수의 오염이 심각해져 ‘죽음의 호수’라 불리며 사회 이슈가 되면서, 새만금 사업으로 인한 생태계 피해와 방조제 내측의 오염 위험에 대한 위기의식이 급부상했던 것도 운동이 확산되는 계기가 되었다. 1998년에는 새만금간척사업백지화를 위한 시민위원회가 결성되어, 2001년의 새만금갯벌생명평화연대로 이어졌다. 시민사회단체들과 지역 어민들은 시위와 성명, 국제 연대, 법적 대응 등 다양한 방식의 운동을 이어간다.

새만금시민생태조사단은 이러한 운동 과정에서 2003년 탄생한다. 2003년 6월 새만금 4호 방조제 물막이공사가 급작스럽게 완료되자, 현장에 대한 지속적인 모니터링의 필요성이 다시 대두되었던 것이 직접적인 계기가 되었다. 시민이 현장을 모니터링한다는 새만금시민생태조사단의 기획에는 그 이전의 부실했던 새만금 사업 환경영향평가와 새만금 민관공동조사단의 경험에서 얻은 교훈도 깔려있었다. 1989년 작성된 새만금 간척종합개발사업 환경영향평가서에는 새만금에 41종의 새가 서식하는 것으로, 이 중 멸종위기종은 단 2종으로 조사되었다¹⁾. 1999-2000년에 걸쳐 활동한 새만금 민관공동조사단에서는 최종 보고서 제출 단계에서 환경단체가 추천한 민간전문가를 논의에서 배제했다. 이에 실망하고 분노한 환경단체들에서는 시민들이 직접 조사를 한다는 기조로 2000년부터 3년간 한일공동조사팀을 꾸려 활동을 진행했고, 2003년에는 새만금시민생태조사단이 탄생하게 된 것이다.

새만금갯벌생명평화연대에서는 “새만금갯벌에 기대어 살고 있는 무수한 생명들 - 농밭계부터 백합, 도요물떼새, 오리, 기러기, 칠면초, 갈대, 그리고 어민들까지 그들의 목소리를 직접 듣고 기록할 수 있는 시민생태조사단원”을 모집한다. “지금 이 순간 그들이 내고 있는 낮은 목소리에 귀 기울이”고, “그 목소리들을 모아 우리가 그들과 진정으로 더불어 살아가는 세상에 대한 고민을 시작해보려”는 조사단에는 “새만금에 관심 있는 시민이라면 누구든지” 참여할 수 있었다. 초기 조사단 조직 및 진행을 담당했던 환경단체 활동가는 “시민생태조사는 한정된 전문가들만이 수행해왔던 생태조사에 시민들이 참여함으로써 스스로 새만금의 아름다움과 가치를 알아가고 보전활동에 나설 수 있는 교육의 장이 될 것”(문화일보, 2003.11.11)이라고, “새만금을 잊지 않고 지속적인 실천을 할 수 있도록 모니터링을 최소한 10년간 해보자”(한겨레21, 2007.1.20.) 포부를 밝힌다.

2003년 12월 조사단의 첫 모니터링에는 전국 곳곳에서 삼십 여명이 모였다. 모집에 응답한 이들 중에는 일간지의 환경 담당 기자로 취재를 다니던 A, 환경 운동을 하다 그림책 작가가 되어 90년대 활발했던 습지 운동에 함께하며 습지에 대한 그림책을 쓰기 위해 전국의 습지를 찾던 B, 전남 지역 환경단체에서 일하다가 마약 인류학 석사과정을 시작한 C도, 자연을 좋아하고 갯벌에 경외감을 느끼다 한일공동조사단 활동에서 운전 역할을 담당하기도 했던 군산대학교 학생 E도 있었다. 그들은 각자의 상황에서 필요와 원함에 의해, 지인들에 이끌려 “너무나 자연스럽게”(C) 활동을 시작한다. 그런 그들 각각의 역사로부터는, 전북 출신으로서 주민들을 소외시키는 국책사업에 대한 분노(A), 어린 시절을 보냈던 외가 동네의 갯벌이 간척되는 것을 알지도 지켜보지도 못했다는 아쉬움(C), 어린 시절 보았던 SF소설에서 그려진 지구 멸망에 대한 충격과 우려로 환경에 대해 무언가를 해야 한다는 의식(B)이 함께 있었다. 이후 고향 지척인 군산으로 이사를 와서 바다의 변화를 목격하게 된 D와, 환경단체 활동을 하다가 그만두었지만, “방조제 막히고 이후라도 뭔가 어떤 활동을 할 수 있는 게 있을까” 하다가 조사단을 찾은 F도 합류했다.

조사단은 물새팀/저서생물팀/문화팀/식물팀/야생동물팀/영상팀으로 나뉘어 매월 첫째 주 주말 새만금 일대를 모니터링하기 시작했다. 매월 첫째 주 토요일에 만나 지난달 조사 결과를 발표하고, 일요일은 팀별로 현장 조사를 나갔다. 매회 조사에 적게는 20명에서 많게는 60여 명이 참석했다. 새만금

1) 이후 새만금시민생태조사단의 조사 결과(2003년 12월-2005년) 144종의 새가 관찰되었으며, 저어새 등 22종의 멸종위기종이 확인되었다.

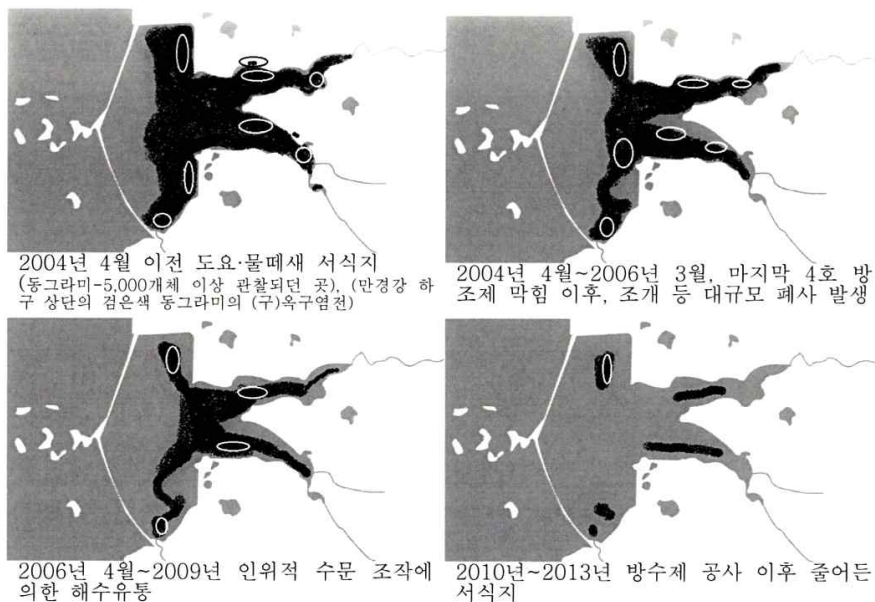
방조제 안쪽의 강 하구와 갯벌을 둘러보며 참가자들은 처음 보는 생명을 만나고, 그들이 나름대로의 방식대로 살아가고 있음을 관찰하고 때로는 설명을 들으며 단원들은 갯벌을 살아가는 수많은 생명들과 연결되며 결속되어갔다.

2) 위기 및 변화(2006-2013)

조사단 활동을 시작한 지 3년차인 2006년 3월, 지역 주민과 환경단체 등이 제기한 새만금사업 계획 취소 소송에 대한 최종심에서 대법원이 정부의 손을 들어줌에 따라 중단되었던 공사가 재개되어 4월 새만금 방조제 물막이 공사가 완료되었다. 바닷물이 막히며 방조제 안쪽 갯벌이 말라갔다.

비가 온 다음날이라 오전 내내 갯벌이 젖어있었습니다. 걸음을 땀 때마다 농게나 칠게 구멍이 밟힙니다. 구멍 속에 살아있는 것들도 있고 이미 죽어 초파리가 들끓고 있는 것도 있습니다. 비온 뒤에 축축해진 것을 바닷물이 들어온 것으로 알고 나왔다가 다시 들어가지 못하고 질질매는 두토막눈썹[썹]참갯지렁이들이 부쩍 눈에 띕니다. 한 쪽은 이미 죽었는지 초록색인데 꼬리 쪽이라도 끊고 들어가지 못해 버둥거립니다. (B, 새만금시민생태조사단 3주년 활동백서 중)

가장 먼저 이동성이 제한된 게와 조개, 갯지렁이 등 저서생물들이 떼죽음을 당했고, 그에 따라 저서생물을 먹으러 왔던 새들이 굶어 죽고, 어류와 저서생물을 채취해 살아가던 어민들의 생계가 요원해지면서 인심은 각박해졌고, 많은 경우 결국에는 이주하거나 직업을 바꾸었다.



<그림 2> 새만금 지역 도요물때새 서식지 변화도(새만금시민생태조사단 10주년 활동 백서, 물새팀 보고 중)

공사 전에는 새들이 “세지 못할 만큼 많았”(E, 새만금길라잡이 3강 중)다. 워낙 많으니 새를 셀 때는 몇만 단위나 몇천 단위, 최소 몇백 단위가 있는 지점에서만 세고, 몇십 마리 정도는 세지도 않았다. 몇십 마리가 있는 지점까지 세면 하루 종일 돌아도 만경강 유역을 다 못 돌 정도였다. 공사 이후에는 “몇 마리만 있어도 서서 세”(E, 전주 MBC 인터뷰)게 될 정도로 물새들은 급감했다. 특히 붉은어깨도요는 새만금 간척 이후 그 수가 급감해 멸종위기종이 되었다. 붉은어깨도요를 비롯한 도요 새들은 호주나 뉴질랜드에서 겨울을 나고 시베리아에서 번식한다. 시베리아까지 1만 6천킬로를 날아

가는 중간에 한국의 서해 갯벌을 휴게소 삼아 쉬어가며 영양을 보충하는데, 먹고 쉴 곳이 없어지니 기력을 잃고 때로 죽어간 것이다. 조사단의 10주년 활동백서에 따르면, 물새의 최대관찰개체수는 39.6%가 감소했고, 그중 제일 감소폭이 컸던 도요물떼새류는 87%가 감소했다²⁾.

새와 저서생물이 줄면서, 그리고 그들의 이동 경로가 환경의 변화에 따라 변화하면서, 이들을 관찰하던 조사단도 변화했다. 방조제 공사 이후 조석 차가 거의 없어지면서 물때에 맞춰 물새를 조사할 필요가 없어졌다. 갯벌이 말라가면서 물새들이 물끝선을 따라 갯벌 깊숙이로 이동함에 따라 조사단도 관찰지점과 이동경로를 조정했다. 그러는 사이 주요 관찰지점 수 자체는 20여곳에서 10곳으로 서서히 감소됐다. “새는 그래도 적은 숫자라도 오는데 조개는 확 죽”(B)어서, 저서생물팀의 활동은 감소하여 어업의 변화 양상을 좇는 문화 조사 형태에 가까워지게 되었다. 야생동물팀과 식물팀은 참가 인원이 확 줄어 한 팀으로 합쳐졌고, 그나마 다른 팀에 동행하는 일이 많아졌다. 조사단의 분위기도 변했다. “물막이 전에는” “공유할 것도 많았고” “굉장히 활기찼”던 분위기였다면, 물막이 이후로는 “힘이 쑥 빠졌”(C)다. 살아있던 바다와 갯벌이 주던 “엄청난 그 활력”은, “상상도 할 수 없는 상황들”에 대한 “좌절”, “엄청난 분노”(C)로 바뀐다. 죽어가는 생명, 또는 일자리를 잃고 침잠해가는 어민들을 보는 우울과 절망에, 이전보다 내부 갈등도 많아졌다고 회고된다. 조사단의 주축이었던 환경단체 활동가들도 공교롭게 이 시기 활동을 중단하게 되었다. 정기 모니터링에 참여하는 멤버 자체도 많이 줄어, 보통은 3-4명이었던 멤버가 10명도 안되는 때도 많았다. 조사단의 3주년 활동백서에서 한 단원의 글에서 당시의 상황을 읽을 수 있다.

우리는 과연 새만금의 미래를 얘기할 수 있을까? 이 지루하고 고통스러운 일들을 지속할 수 있을까? 벌써 사람들이 지치기 시작하고 왜 우리가 이런 일을 지속해야 하는지 혼란하기도 하다.

말라버린 갯벌과 썩어 들어가는 바다. 돌아오지 않는 도요새 그리고 무거운 침묵만이 전부인 어부에게 시민생태조사단은 어떤 존재일까?(Y)

그럼에도 지역에 살던 E는 매월 모니터링 공지를 이어가며 활동의 끈을 놓지 않았다. 자신은 “여기 살고 있었기 때문에, 기본적으로 바다를 좋아했기 때문에” “최소한 10년 정도는 놓지 말자”며 계속한 것이다. 최소한 10년을 해보자는 처음의 약속은 E를 포함한 단원들이 활동을 지속하는 구심점이 되었고, 그 중 어떤 이들에게는 활동의 끝점을 알리는 지표가 되었다. 2013년 12월, 조사단의 10주년을 맞이하여 조사단은 10주년 활동백서를 냈다. 이는 그간 조사단이 목격한 방조제공사의 영향에 대한 증거의 기록이었다. 그리고 방조제 완공 이후에도 버텨주던 주축 멤버 중 일부는 “10년의 약속”을 지키고 떠났다. 그럼에도 다시 한 번 10년을, 조사단의 시즌 2를 결의한 이들이 있어 활동은 물새팀과 문화팀을 중심으로 이어지게 된다.

3) 지속 및 확장(2013-현재)

방조제 완공과 10년의 약속이라는 기점을 거치면서, 조사단의 활동 양상과 구조뿐 아니라 기조나 성격도 변화되어간다. 새만금 생태계가 예전의 활력을 잃으면서, 사회적으로 잊혀져 가면서, 생태조사의 성격보다는 새만금이 잊히지 않도록 알리는 운동적 성격이 커지기 시작했다. ‘10년의 약속’ 후 생태조사에 있어 전문성을 담보하던 주축들이 대부분 떠나면서 그러한 변화는 더 뚜렷해진다. 시즌 2부터 모니터링 날은 이틀에서 하루로 줄었다. 참가비도 줄었다. 조직의 구조 조정은 사람들이 더

2) 2011년부터 방조제 배수 갑문을 통한 해수유통이 제한되고 방조제 내측에 방수제가 지어지면서 생태계가 한층 더 악화되어. 조사단의 관찰결과 2016년 기준으로는 조류 86%(도요물떼새는 97%) 감소한 것으로 확인되었다.

참여하기 쉽게 문턱을 낮추는 식으로 진행됐다. 각 팀의 조사 기록을 묶어낸 활동 백서는 3주년까지는 매해 나오다가, 이후 5주년, 10주년까지 나왔고 더 이상 나오지 않고 있다. 대신 간헐적으로 특정 주제에 관한 보고서를 냈으며, 2010년대 중반부터는 보도자료를 내기 시작했다. 그간 쌓아왔던 조사 경험과 지속적인 관찰을 기반으로 여전히 진행 중인 새만금 사업 현장의 상황을 알리고 정책을 제안하는데 보다 주력하게 된 것이다.

연구 시점에서는 시즌 2를 넘어 활동이 지속되고 있다. 두 번째 10년을 지내가며 매주 첫째 주 주말 새만금에 간다는 조사단 활동 패턴은 어느덧 초기부터 활동한 참여자들에게는 “일상”(D)이 되고 “관성”(F)이 되었다. 조사단 활동의 주축이 되어주는 단원들이 기반이 되어, 낮아진 조사단 문턱에 힘입어 조사단을 새롭게 찾는 이들이 꾸준히 있었다. 갯벌이 죽었다고, 되돌리기에는 너무 늦었다고 생각했다가 조사단 활동 소식을 듣고 찾아오는 이들도 있었다. 그런 이들이 짧게든 길게든 조사단의 새로운 활력이 되어 주었고, 그 이들 중에는 이후 지금까지 조사단과의 연대를 이어오고 있는 전북 환경단체 활동가도, 조사단의 활동을 담은 영화 ‘수라’를 만들어낸 다큐멘터리 감독도 있었다. 2023년 개봉한 이 영화는 독립영화로서는 이례적인 성공을 거두며 6만여 명의 관객을 동원하여 조사단과 새만금 사업의 현황이 전국적으로 알려지는 계기가 되어, 조사단 활동에 큰 활기를 불어넣었다.

현 시점의 조사단 활동 패턴에는 새만금의 생태와 그간의 역사가 녹아있다. 물새조사는 도요물떼새들이 찾아오는 봄철과 가을철을 중심으로 진행하고, 물때에 맞춰 4월 모니터링은 2째주에 진행한다. 문화팀은 비정기적으로 어민들을 만나 인터뷰한다. 1년에 한 두 번, 특히 방조제 내측 호의 오염이 심해지는 여름철에는 배를 타고 수질조사를 나가는데, 이는 2000년도 한일공동조사단과의 조사 이후 20년 넘게 매년 이어오고 있는 작업이다. 1년에 두 번, 5월과 10월에는 1박 2일 캠프를 한다. 5월에는 새만금 지역 내 미군 기지 확장으로 주민들이 소개된 군산 하계마을의 600년된 팽나무를 중심으로 탐조를 하고, 10월에는 2000년대 새만금 운동 당시 사람들이 갯벌 보전을 기원하며 세운 장승들이 있는 부안의 ‘장승벌’에 자란 풀을 매주고 새로운 장승을 세운다. 장승벌은 새만금 갯벌 보전을 주장하는 4대 종단 성직자들이 삼보일배의 여정을 출발한 장소이기도 하여 새만금 운동에서는 상징적인 장소인데, 시간이 지나며 갯벌에는 물이 말라 풀과 나무가 자라고 장승이 하나 둘 쓰러져가자 조사단에서 이곳을 정기적으로 찾고 관리해주자 했던 것이다. 2020년, 장승벌에 잼버리 행사장 진입도로 건설을 한다는 계획이 세워진 것을 알고, 조사단은 과거 새만금 갯벌 보전운동에 참여했던 종교환경단체에 이를 알려 함께 연대하여 목소리를 내 도로 계획을 바꾸어 장승벌을 보전했다.

현재에도 새만금 일대는 담론과 운동과 정책에 따라 끊임없이 변화하고 있으며, 조사단도 이 과정에서 함께 행위하고 있다. 여기에는 끊임없는 모니터링을 기반으로 한 옹호 활동(보도자료, 기자회견, 성명서, 연대운동)도 포함된다. 조사단의 목소리가 언론의 주목을 받을 수 있는 요인은 관찰과 조사에 기반한 자료 외에도 그간 꾸준히 쌓아왔던 조사의 경험이 전문성으로 인정된 덕분이기도 한 것으로 보인다. 조사단의 목소리는 크게 두 갈래 흐름으로, 첫째, 새만금 해수유통을 통한 내부 생태계 복원³⁾, 둘째, 수라갯벌 등 새만금에 남은 원형 갯벌 보전으로 드러나고 있다.

3) 2025년, 조사단이 연대하는 전북시민사회연대체 ‘새만금상시해수유통본부’에서는 공사가 시작하던 1991년에 비해 2023년 기준 전북 지역 어획량은 절반 이상이 감소했다는 결과를 발표했다. 동기간 위쪽의 충남은 같은 기간 1.6배, 아래쪽 전남은 3.3배 증가했다. 새만금 방조제로 방조제 내해 2만여 명의 어민이 삶의 터전을 잃었을 뿐만 아니라, 시간이 지나며 새만금 외에도 방조제 건설의 영향을 받았다는 것이 뚜렷해진 것이다. 방조제에 막혀 물길이 바뀌고 물살이 약해지면서, 방조제 안쪽에서는 썩은 물이 흘러나오면서 바다 생태계가 변화했다.

2. 학습의 개인적 차원

1) 관계맺기

조사단원들은 저마다 잊지 못할 새만금의 장면들을 간직하고 있고, 그중에는 경이로움으로 회고되는 것들이 많다. 그 경이는 새만금 방조제 안쪽을, 강 하구와 갯벌을 둘러보며 광활한 자연과 난생 처음 마주하는 것들을 목격하는 순간이다.

아직도 생생하게 기억에 남는다. 태어나서 지금까지 그렇게 많은 새들을 현장에서 직접 보기는 처음이었다. 텔레비전에서 보던 느낌이 아닌 살아있는 생생한 자연을 느낀 것이다. 특히 새만금에 대해 무지한 상태에서 처음 온 날 옆의 분들이 필드스코프를 내밀며 보여주던 순간, 눈앞에 펼쳐진 새들의 모습은 경이로움 그 자체였다. 그동안 내가 알고 있던 새에 관한 일반적인 상식을 넘어선 신천지를 보는 듯했다. (김○○, 새만금시민생태조사단 2주년 활동백서 중)

B와의 대화에서는 방조제 건설 전에 목격했던 새들의 군무가 주는 감격이 20여 년이 지난 인터뷰 당시에도 전해진다.

내가 처음에 갔을 때는 염전도 있고, (...) 그 영화에서 보는-새들이 막 몇만 마리 도요새들이 쏟아져 오는, 그런 풍경부터 이제 봤어요. (...) 너무 그 장면을 가자마자 딱 보여주는데, 내가 정말 훌쩍 반해가지고, 그거 거기 데려간 사람하고 연애했 뻔했어. (...) 그때는 2003년이니까 방조제 막히기 전에는 새들이-엄~청 곳곳에서 군무를 펼치는 거예요. 새만금 곳곳에서 그래서, 여기 가도 군무, 저기 가도 군무, 맨날 그러고 아무렇지도 않게 이게 영원할 줄 알고 보고 다닌 거예요.(B)

지역에 살던 E는 새만금 갯벌에 처음 갔던 고등학생 때의 감동을 여직 기억한다.

지금 수라 갯벌에서 개맥이, 갯벌에 큰 - 그물을 쳐놓고 하던 곳이 있는데, 그래서 거기 삼촌 따라가 불래 해서, 네! 그래서 해서 경운기를 타고 들어갔던 게 수라 갯벌이에요. 그래서 그걸 고등학교 때 그걸 처음 봤을 때, 광활한 갯벌에 제가 들어갔을 때, 그 충격은 이루 말할 수 없어요. 내가 얼마나 좁은 곳에 살았는가를, 자연이 느껴졌어. 그래서 내가 갯벌이라는 걸 알게 됐을 때, 우와 갯벌 너무 멋있다. (...) 그랬던 처음 날이 지금도 잊어버릴 수 없고, 그런 것들에 대한 애정을 갖고 있었는데..

갯벌에 대한 애정은 그가 이후 새만금한일공동조사단 활동에 따라가는, 새만금시민생태조사단 창단 멤버로 함께하는 계기가 된다.

자연에 대한 경외감은 개인으로 하여금 타인과 자연환경에 더 많은 주의를 기울이도록 하여 인간 및 비인간과의 상호 연결감을 증진하고, 자신과 세상을 다른 각도에서 볼 수 있게 하여 더 큰 전체 내에서의 참여를 촉진한다(Wang et al., 2019, Walsh et al., 2020에서 재인용). 그것은 B가 조사단 활동을 지금껏 이어오는 주요 원동력이기도 했다.

...나 같은 경우는 계속 지금 뭘-계기로 뭘-가지고 운동하세요 이러는데, 아름다움이야, 아름다움.. (...) 결국 사람들을 불러모으고, 계속 움직이게 하는 건 아름다움에 대한 경외감인 것 같아요. (...) 그 곳에 생물 다양성이 굉장히 더 풍부하잖아요. 경계니까. 육지와 바다의 경계라든가. 물과 물의 경계라든가. 생물 다양성이 풍부할 수밖에 없는 그런, 곳에서-인간은 어차피 생존 욕구가 있기 때문에 아름다움을 느끼는 거거든요.(B)

그러한 경이는 갯벌의 광활함과 거대한 새 무리의 움직임에서뿐만 아니라, 아주 작고 미세한 생명을 만나는 데서도 찾아왔다. 단원들은 새롭게 만나는 움직임들을, 형태들을 볼 수 있게 된다. B는 조개가 발을 내밀어 모래 속으로 파고 드는 장면을, 게와 갯지렁이와 개맛이 빨 속으로 들어가는 장면을 목격하며, 갯벌의 ‘발랄’함을 느낀다.

조개들은 먹이활동을 멈추고 발을 내밀어 모래 속으로 파들었고 게와 갯지렁이들도 구멍 속으로 숨어 드는 순간이었다. 이제 곧 사라지게 될 개맛도 꽤각 두 개를 비벼대듯 움직여 빨 속으로 들어가는 게 보였다. 햇살에 바다가 반짝였고 썰물이 모래 위에 만든 무늬들도 함께 반짝였다. 물고기 뛰는 모습을 보고 ‘발랄’하다는 말이 생겼던가? 갯벌은 살아있었고 발랄하기 그지없었다. 계절마다 날씨마다 시간마다 변화하며 살아있는 것들로 생기가 넘쳤다. (B, 새만금시민생태조사단 10주년 활동백서 중)

이렇게 생물을 보고, 그들이 어떤 행동을 하는지 알아챌 수 있던 것은 각 팀마다 생물에 대한 어느 정도의 경험적/학문적 전문성을 갖춘 이들의 안내 덕분이었다. 단원들은 안내자와 함께 갯벌의 다양한 생명들을 마주하며, “자연을 보는 눈”(E)을 키울 수 있었다. 그렇게 눈을 키운 이들이 또 다른 이들의 안내자가 되어주었다. A는 그러한 과정을 통해 “작은 존재들에 대한 감수성”을 일깨웠다고, 그 감수성이 일상으로도 연결되고 있다고 증언한다.

새만금시민생태조사단에서 온갖 생명들을 이제 관찰하고 또 자세히 들여다보고 (..) 깨알만한 것들도 다 구분해 내면서 다 이것들이 다르고 이런 거를, 들여다보면서 이제 스스로 깨달음을 구분을 할 줄 알게 되고, 그러니까 이 그런 생명들에 대한 감수성도... 일상에서는 개미나 파리나 이런 것도 다.. 이제 작은 것들도 막, 이제 그런 거죠. 근데 아무튼 저서 생물은 일상에서 잘 그렇게, 작은 종패 이런 거는 갯벌에서 찾아보지 않으면 볼 수 없는, 그 갯벌에서도 그냥 걸어 다니고 멀리 보고 이러면 안 보이는데 그거를 다 파서 헤쳐보고 이래야 볼 수 있는 건데, 이제 그런 것들을 조사단,이 아니면 할 수 없고 그런 조사단 활동을 통해서 그런.. 존재들에 대한 작은 존재들에 대한 감수성까지 다 일깨워지는 거죠.(A)

갯벌에서 단원들의 신체는 다양한 감각으로 일깨워졌다. D는 갯벌의 ‘소리’를 알아볼 수 있게 되었다.

올라온 칠게라든가 갯지렁이. 막 그런 데 가보면, 쪽쪽쪽쪽, 이런 소리가 나요. 갯지렁이가 들어갔다 갔다 왔다 하니 꿀뚝거려. 거기 가만-히 멍 때리고 있으면, 이렇게 막 갯벌에서, 쪽쪽쪽쪽, 막 이런 소리가 나요 이런 소리가. (..) 물이 들기도 하고 물이 빠졌을 때 빨에 가서, 빨에 가서 앉아 있으면서 빨 소리를 들어봐요.(D)

예전에는 보지 못했던 것을 보고 듣지 못했던 것을 듣게 되면서, 그들이 단원들의 세계 속으로 진입하게 된다. 즉, 관계를 맺어가게 된다. 조사단 활동백서의 한 단원의 회고에서는 그 과정이 얽힌다. 그는 조사단 활동 이전 새만금 걷기에 참여하며 차를 탔다면 획 지나갔을 길을 걸어보니 짱뚱어, 농게, 칠게, 고둥, 칠면초, 통통마디, 청다리도요, 민물도요, 마도요, 죽합 잡는 아저씨, 백합 잡는 아주머니 등을 자세히 볼 수 있었다고 고백한다. 이후 그는 한강하구를 걸으며 새를 관찰하다가 새가 정말 ‘살아있음’을 느끼게 되는 찰나를 맞는다.

선착장 같은 나무다리 중간에 서서 강가의 새들을 보고 있었다. 한강하구 역시 많은 생명체들이 있었다. “음~ 저건 왜가리, 저건 백로, 저건 오리, 저건 꺾잡도요 귀엽네.” 그런데 자세히 들여다보며 새

들의 이름을 알고 외우던 나는 깜짝거리며 걸어가는 새가 살아있음을, 역동적인 삶을 살아가고 있는 생명체임을 느꼈다.(남○○, 새만금시민생태조사단 2주년 활동백서 중)

‘살아있음’을, ‘역동적인 삶을 살아가고 있는 생명체’임을 느끼는 순간, 그 이전에는 감지하지 못했던, 혹은 감지했더라도 관계 밖 배경으로 여겨졌던 존재가 나와 같이 살아있는 존재로, 나의 관계와 세계 속으로 들어서게 된다. 당시 한 단원은 조사단 모니터링에 참가하며 새만금 일대를 누비다 보니 “어느새 그곳에서 만난 수많은 물새들과 갯벌의 생명들이 나의 가슴 속 깊이 들어와 자리 잡고 있었다”(김○○, 새만금시민생태조사단 2주년 활동백서 중)고 고백한다.

추후 오랜 시간이 지나, 새에 애정이 많던 E는 새에 관심을 가지고 보니 그가 다른 것 없이는 살 수 없음을 알 수 있었고, 그런 식으로 연결연결된 것들에 관심을 가지다가 다른 생명들로, 생태계로, 경관으로 관심이 확장되었다고 회고했다.

새를 보다 보니까 다른 것도 알게 되고, 그니까 새가 무엇을 먹고 있는지에 대해서 보게 되잖아요. 그러면 저서생물에도 관심이 가고, 그 저서생물이 그냥 단지 바다에 산다 이런 게 아니라, 그 염분의 농도에 따라서 생물이 다 달라요. 하다못해 우리가 먹는 조개들 있잖아요. 조개들도 염분이 어떻게 달라지느냐에 따라서 그 자리가 다 있고요. 모래가 많은지 썰이 많은지에 따라서 자리가 다 달라요. (...) 새를 봤는데 다른 것들까지 같이 알게 되는 상황이 됐죠. 그런 다음에 이제 저희가 1년에 꼭 한 두번씩 배를 타요. 그러면서 새만금 어떤 이 바다 속에 있는 상황들이나 이런 것들 계속 체득하면서 수질 문제나 이런 것들도 같이 알게 됐죠. 그러니까 우리가 뭔가를 하나를 알게 된다는 것은, 단지 그것만 얘기하는게 아니라 그 전반적인 상황들을 알게 돼서, 오히려 제가 바다를 알게 되고(...) (전주MBC 인터뷰)

그 후 그는 20여 년 간 “하루도 같은 날이 없”는 새만금 일대의 생명들에, 그 생명들의 연쇄에 이끌리며 활동을 이어왔다.

관계 맺기는 인간 사이에서도 이루어졌다. 조사단 안에서 자기 역할과 자리를 찾는 과정이 있었다. B는 처음에는 활동을 주도하는 단원이 “곁에 있기만 해달라고” 했던 말을 기억한다. 새를 보고 카운팅할 때 옆에서 적어주는 역할이라도 해달라는 그 말에 B는 활동을 시작하여, 이후로는 저서생물팀의 기록자로서의 역할을 찾았다. 이제 와서 회고해볼 때 B는 여러 현장 중에 “새만금이 더 마음에 와닿”았던 것은 자기 존재의 의미가 있었기 때문이라고 말한다.

여기가 더.. 참가자로서 내가 존재할 때 의미가 있었기 때문이겠죠. (...) 그러니까 여기서 더 사람들과 친밀해지고, 내 역할을 더 강력하게 가졌고 뭐 이런 거죠.(B)

지역에 사는 D는 조사단 활동에 차량을 제공하는 운전자의 역할을 했다. 활동을 하고 오면 “뭔가 일조”했다는 “기쁨”이 있었다.

거기 가면은 이제 그렇게 가서 이제 뭔가 하고 오면, 내가 뭔가 일조한 느낌이 있고. 그런 조금 기쁨이 있지. (...) 그때 당시에 그들이 왔을 때, 차가 별로 없었어요. 근데 저는 학원 차가 있었잖아. 학원 차를 갖고 와서 늘상 같이 그 사람들을 태워 갖고 다니는 역할을 제가 많이 했어요. 오랫동안. 그래서 학원 차를 가지고 가서, 맨날 갯벌에 빠져 먹고, 사고 치고, 렉카차 부르고, 그게 한두 번 아니야.(D)

조사단에 기여할 수 있다는 것은 조사단원들뿐 아니라 새만금의 생명들을 위해서 무언가를 할 수 있다는 것을 의미했다. 참여자들은 조사단 내외의 인간 너머들과 새롭게 관계맺으며 자신의 위치를 찾아갔다.

2) 결속

갯벌을 중심으로 형성된 관계는 방조제 완공에 따라 갯벌의 생태가 파괴적으로 변형되면서 함께 변화한다. 방조제가 완공된 것은 2006년으로 조사단의 3년차다. 조사단의 3주년 활동백서는 다음과 같은 말머리로 시작한다.

새만금 물길이
완전히 막히고 그 첫째
무수한 생명들이
말라가고 죽어가고
썩어갔다.

D는 그 당시의 새만금을 “살육의 현장”이었다고 표현한다.

방조제가 막히니까 이제 죽기 시작한 거예요. 대규모 폐사가 일어난거, 어떤 조개 같은 경우에도 막 그 갯벌에 대가리만 내고 다 썩어서 폐각으로, 떠오르고 막 할 때, 그때는 처참했죠. 막 갯벌에 들어가면 막 냄새가 막 코를 찌르는 거야. 가 보면 막, 이루 말할 수 없어요. 살육의 현장이니까 살육도 그런 살육이 없는 거예요.(D)

저서생물팀이었던 B의 회고에 따르면, 저서생물들이 가장 먼저 때로 죽어감에 따라 제일 먼저 약화되었던 게 저서생물팀이었다.

(...) 제일 먼저 해체된 게 저서생물 분과였어요. 새는 그래도 적은 숫자라도 오는데 조개는 확 죽잖아요. 그러니까는 약간, 좀 우울하니까 우울하면 인간들이 어떤 줄 알아요? 옆에 사람하고 싸워요. 하여간 안 좋았어. 일단 그게 우리 때문은 아니잖아요. 근데도 옆에 사람한테, 왜 니가 힘을 더 발휘해서 이걸 막았어야 되는데 이런 식으로, 막 서로 불만이 많아지고 싸워, 우울해지고 싸워요. (...) 계속 죽은 것만 보고 다니니까..(B)

조사 분위기는 우울했고, 인원은 줄어갔다. 시기와 강도에 차이는 있었지만 모든 팀이 그랬다. 어민들을 조사하던 문화팀의 C도 힘들고 우울했던 당시의 분위기를 기억한다.

그 당시의 현실은 아무튼 굉장히 힘들었죠. 우리가 만나는 게 다 지역 주민들의 죽어가는 소리만 들어야 되니까. 그분들이 국가에서 하자는 일인데, 내가 나서서 뭐 할 수가 있어 안 되지. 다 자포자기 하면서, 나 지금 이렇게 살고 있어, 뭐 이렇게 이야기하는데, 너무 다른 삶을 살게 되잖아요. 잠깐 나가서 물때 때만 맞춰서 일하면, 얼마나 행복하고 좋았는데 지금은, 일용직 노동자로 가가지고, 비닐하우스 땀벌에 감자 비닐하우스 안에서 막.. 새벽 4시부터 가서 일을 해야 되고, 그거 막 그분들 스스로가 참을 수가 없어 해요. 막 욕을 하죠. 욕이 나오죠. 자기들이 뭔데, 우리 바다도 모르는 놈들이 바다를 다 막고, 이 지경으로 만들었는지. 그런 이야기를 계속 들으니까, 문화팀원들이 많이 힘들었죠....그럼 이제 우울한 거죠. 같이, 같이 우울해지는 거죠.(C)

저서생물팀으로 활동했던 또다른 조사단원 여○○는 그 이후 시간이 오래 지나 10주년 활동백서를 낼 때야 당시의 가슴 아픈 장면을 글로 드러낼 수 있었다.

이 갯벌의 상징인 그레를 잃어지고 갯벌을 향해 들어가면 갯가 어느 동네 누구든 잡아 오던 백합이 너무 적게 잡히니 이제 그만 잡으라고 하소연하시던 어느 할머니 상인의 모습이 눈에 선하다. 이제 그만 하자던 그 모습은 새만금시민생태조사단이 아니면 볼 수 없었던 장면이었다. 너무 힘들어서 당시는 그 모습을 보고서로 쓰지 못했다.

거전에서 맛보던 동죽 칼국수, 동죽 무침 다시 먹고 싶다. 아 정말 다시 먹고 싶다.

(여○○, 새만금시민생태조사단 10주년 활동백서 중)

방조제가 완공되기 전의 갯벌의 모습, 그리고 그곳에서 살아가던 인간을 포함한 생명들의 삶이 어땠는지 알았기에 그 파괴적인 변화는 참여자들에게 더욱 큰 충격이자 슬픔이었고, 그러한 변화의 원인을 생각하면 분노가 일기도 했다.

우리가 처음 새만금을 봤을 때는... 이제 바다와 갯벌이 살아 있었기 때문에, 엄청난 그 활력, 을 주었잖아요. (...) 보는 것도 다 낯설고... 근데 이제, 물막이가 끝나고 나서 이제.. 풍광이 바뀌기 시작하잖아요. 상상도 할 수 없는 상황들이 이제 벌어지는 걸 보면서...좌절, 그리고 이제 국가의 폭력이, 지역과 지역 주민들한테 가해진 현장, 엄청난 분노, 이런 것들을 막 느꼈죠. 국가의 간섭에 대한 정책들이, 앞으로 이렇게-이렇게 이루어져서는 안 되는데, 어떻게 이런 일들이 막 자행되는지, 화도 나고 그 이후에 방조제 길이를 자기 멋대로 늘려서 기네스북에 올린 것도, 상상도 할 수 없는 일들이 눈앞에서 벌어지고 있고, (...) 아무튼 갯벌이 다 육지로 변해버린 거 보면은, ...객관적일 수 없이, 막, 분노가 생기죠. (C)

새만금의 변화에 따른 절망으로, 조사단 인원도 초기에 비해 많이 줄었다. 그럼에도 남은 이들은, 죽어가는 생명을 계속 기록했다. 조사단에게는 새만금의 변화를 기록해야 한다는 사명이 있었다. 만일 나중에라도 이곳이 복원된다면 그 기록이 쓰일 수 있을 것이라는 희망이 있었던 것이다.

모두가 새만금을 잊은 채 새 한 마리 날아오지 않는 곳으로 개발되는 상황은 얼마나 외롭고 참혹할 것인가 싶다. 절망이 극에 이른 상황을 상상하니 오히려 희망을 버리면 안된다는 결론이 나온다. (...) 내가 할머니가 되었을 때라도 새만금이 살아있는 것을 함께 축하하며 개발의 광풍이 불던 지금을 엿 이야기하듯 편안하게 이야기할 수 있다면 얼마나 좋을까. 그게 아니라면 다음 세대가 나서서 우리의 기록을 토대로 새만금을 복원하는 모습을 보게 될지도 모른다는 희망이 남아있다.(B, 새만금시민생태조사단 3주년 활동백서 중)

활발했던 새만금 갯벌 보전 운동 또한 방조제가 완공되면서 사실상 서서히 해체되었기에, 남아있던 단원들을 그 사명을 더 깊이 느꼈다.

아-무도 이제 활동을 하지 않은 거예요. 끝났다고 생각해 버린 거죠. (...) 지금부터 더 기록할 게 많구나. (...) 우리라도 해야겠구나. 이런 생각이 분명히 있었죠.(C)

지역에 살던 D는 “여기서 사니까 떠날 수가 없었”다. 또한 새만금의 개발이 방조제 완공으로 그치지 않고 계속 진행되는 상황에서 새만금을 외면할 수가 없었다.

좋아지면, 아마 떠났겠죠. 개발이 완료됐다든가 뭐. 그리고 어떤 행위가 끝났으면. 근데 그들은 계속해서 강압적으로 망치고 있는 모습이 보이니까, 떠날 수가 없었지. (...) 뭔가 막 있잖아. 넘어져서 피를 흘리고 있어. 내가 두고 갈 수 없잖아요. 이제 그런 거예요. 새만금은 피 흘리는 게 아니라 막 죽어 나가 떨어지고 있어. 이놈도 죽고 저놈도 죽고, 가보면 막 맨날. 근데 그 생명이 얼마나 무한하고 많

은지, 이게 죽었다 치면 그다음 날 가면 다른 놈이 또 죽어 있어.(D)

떠날 수가 없었던 심정을, D는 “망가지고 비루해지는” 새만금에 대한 “연민”이었다 표현한다. 그것은 내가 놓아버리면 아무도 없겠다는 “위기감” 어린 연민이었다.

원하지 않는 자기의 어떤 의무처럼 같이 아파했던 거죠. 같이 아파했던. 어떤 성과를 가지고, 기뻐하기보다는 아파했던 거예요. 아프기 때문에 자꾸 쳐다봐야 되고, 그 연민을 느끼고. 어떤 연민의 결속이 얼마나 지속성 있는지 모르죠. 연민, (...) 그 망가지고, 비루해지는 새만금을 놓을 수 없어서 (...) 위기감이 있는 거예요. 이 내가 놓아버리면 아...아무도 이제 저거에 대해 이야기할 놈이 없겠다. 절박한 위기감이 있어요. 그 속에 또 연민이 있는 거죠. 그래서 놓지 못해.(D)

그러한 연민이, “누가 안 하니까 우리라도 한다”는 마음이 활동을 이어나갔다. 그러면서 간척으로 인한 생명들의 죽음과 변동을 목격하는 활동의 과정 또한 “학습”이었다고, C는 표현한다.

근데 그것 또한 우리가 우리도 학습이죠. 간척이 되고 나서 지역 주민들이 이렇게 몰락하는구나-하는 것도 우리는 두 번 다시 이런 일이 반복되어서는 안 된다고 하는, 인식을 하게 된 아주 강한, 그 현장에서 눈으로 봤으니까,(C)

학습은 새만금 사업에만 그치지 않았다. 현장을 보고 들으면서, A는 개발에 대해서, 잘 사는 것이 무엇인지를 되돌아보게 되었다.

조사단 활동하면서, (...) 제가 주민들 인터뷰하면서 개발 과정에서, 뭐 먼지만 잔뜩 뭐 이런, 그리고 지역 공동체 파괴되고 살던 곳에서 이주해야 되고, 이런...원하지 않은 국가 사업의 피해자가 되는, 자기가 하고 싶었던 직업도 할 수 없고, 그런 사람들 보면서 인터뷰하면서 이제 과연 잘 사는 건가, 그 현장에서 듣고 회의도 있고, 이걸 더 알려야겠다 이렇게...(A)

A는 2024년 진행했던 강좌에서, “새만금 개발사업이 보여주는 인간의 어리석은 모습”으로, “인간의 이익을 위해서라면 지구의 다른 생명들과 공존하지 않아도 된다는 오만함”을, “자연에 대한 최소한의 경외와 예의도 갖추지 않은 무식함과 오만함” 등을 든다. 새만금 사업은 한국 사회의 개발주의뿐 아니라 인간중심주의를 비판적으로 바라보게 된 사건이자 증거가 된 셈이다.

이후 시간이 더 지나면서 방조제 건설 후의 현실에 대한 기록이 일련의 가시적인 궤적으로 드러나면서, “두 번 다시 이런 일이 반복되어서는 안 된다”는 확신은 더 강해졌다. 2017년, ‘새만금 물막이 10년 평가와 전환을 위한 토론회’에서 조사단은 2016년 기준 방조제 건설 후 새만금 지역의 어류 85%, 조류 86%가 줄었고, 조류 중 특히 갯벌에 의존해 사는 도요물떼새는 97%가 감소했다는 결과를 발표한다. 이중 오리기러기는 새만금 방조제 완공 전후로 오히려 일시적으로 개체수가 증가했던 종이다. 물이 말라 드러난 갯벌과 곳곳의 웅덩이가 그들에게는 좋은 서식지였던 덕이다. 그러나 2011년부터 방조제의 수문을 닫아 해수유통을 통제하고, 2012년 방수제 공사까지 완료되면서 물이 더욱 줄고 썩으면서는 그나마 늘었던 오리기러기도 급감하여, 2004년에 비해 83%가 감소했다. E는 당시 “만약 시민들이 이렇게 장기간 모니터링을 하지 않았다면” “어떤 이들은 2012년까지 변화상만을 가지고 새만금 개발로 조류들이 더 늘었다며 ‘친환경 개발’이었다고 할지 모른다”(EAAFP, 2017.2.21.)고 말했다. 그는 “정부는 새만금을 간척해도 조류들은 금강하구와 곰소만 등으로 이동하고, 사라지는 갯벌이 있다고 해도 새만금 방조제 너머에 갯벌이 생길 것이라고 장담했다”며, “그러나

물막이 10년 정부의 말이 실현되었는지 묻고 싶다”고도 했다. 새만금 방조제를 지을 때의 정부의 주장이 거짓이었다는 것을, 현실을 근거로 증거할 수 있게 된 것이다.

방조제 건설과 이후 새만금 개발이라는 큰 사건은 조사단원들에 심대한 충격과 슬픔, 연민과 분노의 감정을 일으켰고, 이는 남은 단원들이 새만금 일대에 더욱 결속되는 계기가 된 것으로 보인다. 그리하여 초기보다 축소된 규모나마 활동은 지속될 수 있었고, 그 과정에서 단원들은 새만금 사업과 나아가 이 사회의 개발/인간중심 패러다임에 근본적인 질문을 던지게 되었으며, 그것은 새만금 사업을 기록하고 알려야 한다는 책무성을 한층 더했다. 그렇게 이어져온 조사단의 활동은 새만금 간척사업으로 인한 생태적 피해가 어떤 것인지 사회가 학습하는 계기가 되었다.

D는 조사단이 20년간 활동할 수 있던 이유에 대해 이야기하면서, 들어오지 않는 바닷물을 기다리며 말라가는 땅을 파고들어 염분을 취하며 살아남았던 흰발농게와 새만금 사업 이후 준멸종위기종이 된 붉은어깨도요를 언급했다.

흰발농게의 처절한 삶의 여정을 보지 않았다면, 러시아에서 여기까지 오는 그.. 붉은어깨도요, 아까 전에 큰 뒷부리도요라든가 뭐 그런 예들의 과정과 여정을 보지 않았다면, (...) 그러니까 새만금시민생태조사단의 어떤 장점이고, 철학들은, 누가 알려줘서 그런 게 아니라 자기가 걷는 길에서 봤던 것을 실천하고 있었던 것뿐이에요. 단지 가고 있는 것뿐이에요. 그리고 그만큼 지나고 보니까 증언해야 될 것들이 많아진 것 뿐이에요. (D)

증언은 갯벌의 생명들만이 아니라, 다음 세대를 위한 책무이기도 했다.

처음에 갔을 때는... 그 풍요로움을 보았다면, 지금은 웅색하고 빈약함을 보지만, 지금 할 일이 더 많아졌다고 하는 책무 의식을 느끼죠. 책임감들을 느끼는 건데, 그때 풍요로움을 기억하는 마지막의 장년으로, 미래의 세대에게 그때 그랬어라고 하는 기록과 이야기를 충분히 남겨줘야 된다. 그러한 생각이 있는 거예요.(D)

단지 책무성만으로 버텼던 것은 아니었다. A는 “사람들이랑 만나”는 것은, “그리고 그래도 살아 있는 것들”, “그래도 이렇게 됐는데 또 살아 있”는 것을 만나는 것은 놀랍고 치유되는 과정이었다고 이야기한다. 갯벌은 죽어가는 것만이 아니었다. 물이 마른 갯벌에는 나문재, 칠면초와 같은 염생식물이 자라기 시작했고, 염분이 더 빠진 자리에는 창질경이와 갯패랭이 같은 육상식물들이 번성했으며, 이에 따라 또다른 생물들이 자리를 잡았다. 2007년 4월의 저서생물팀 보고서에서는 과거 시화호의 사례가 언급된다.

과거 시화호지역의 경우 넓게 펼쳐진 갯벌에 염생식물군락이 생기자 검은머리갈매기가 알을 낳기도 했다고한다. 방조제가 막히면서 저서생물들이 죽어가고 있지만 모든 생명의 활동이 끝난 것은 아니라는 뜻이다. 방조제가 막힌 뒤 변화하는 생물상을 자세히 관찰하는 것이 필요하다는 의견이 나왔다. (새만금시민생태조사단 5주년 활동백서 중)

E는 최근의 인터뷰에서, 조사를 계속하면서 “많은 생물들이 폐사하기도 하지만, 또 그 안에서 생명들이 또” 나왔으며, “그게 너무 아름다”웠다고 말한다.

새만금이 2005년도 6년도에 사람들이 뭐라고 하나면, 아 새만금 끝났어. 새만금 다 죽었어. 이렇게 표현을 했거든요. 그런데 저는 그때부터 20년동안 새만금을 계속 가잖아요. 근데 하루도 같은 날이 없어요. 그리고 그 안에 뭐 많은 생물들이 폐사하기도 하지만, 또 그 안에서 생명들이 또 나와요. 그게 너

무 아름다운 거예요. 그리고 갯벌도, 갯벌이 물이 들어오고 나가는 사이에서 물결선이 변화하면서 또 거기에 있는 염생식물들이, 뭐 해홍나물이라든지 통통마디라든지 이런 경관적인 것들이 너무 아름다운 거예요. (E, 전주MBC 인터뷰)

그것은 버티는 과정에 볼 수 있던 풍경이었고, 그를 통해 조사단은 또 천이하는 자연, 그 속에서도 남고 버티거나 새로 찾아드는 생명들을 보았다. 이들은 조사단이 활동을 지속하는 동력 중 하나가 된다. 조사단의 활동은 서서히 원형의 생태가 남아있어 그나마 생명들이 살 수 있는 곳들을 따라갔다. 새만금 간척 착공 후 30여 년이 지난 현재, 현재 새만금 방조제 내 부지 중 매립되어 육지가 된 부분은 전체의 절반이 안된다. 조사단은 매립되지 않은 부지 중 원형의 갯벌이 남아있는 수라갯벌(군산), 해창갯벌(부안), 거전갯벌(김제) 등을 중심으로 모니터링을 이어가고 있다. 관계는 그렇게 변화되면서도, 놓지 않는 한 이어져갔고 적응해갔다.

3) 함께 되기

그러는 사이 20여 년의 세월이 흘렀다. 연구 참여자들에게 조사단 활동은 일상이 되었다. A는 “한 달에 한 번씩” 모여서, “우리는 여기 잊지 않았고” “여기는 지켜야 된다”고 하고 가기를 10년 반복하고, 또 10년 반복하다 보니, 그냥 계속 하게 되었다고 이야기한다.

10년만 버티자. 10년 동안 우리는 그냥 계속 한 달에 한 번씩 모인다. 그래서 10년에 한 번씩 10년 동안 한 달에 한 번씩 새만금에 무슨 피켓팅하러 오는 심정으로 그냥 와서 우리는 여기 잊지 않았다. 우리는 사람들이 다 여기 죽었다고 다 잊어버리고 떠나도, (...) 우리는 여기 잊지 않았고 그냥 늘 누가 듣든 말든 우리는 여기 와서 우리는 여기는 지켜야 된다. 이렇게 한마디 하고 또 간다. 이거는 10년 동안 해보자 그랬는데 10년 하고 나서, 그럼 우리 10년 동안 약속을 지켜서 했는데 어떡하지 이제 그만 올까? 다음 달부터 이제 그만 올까? 그러기는 좀 아쉽지 않아? 그리고 그냥 또 해보자 좀 더 해보자. 그러면 10년 더 해볼까? 모르겠지만 아무도 해보자. 그때 어떻게 했는지 모르겠어. 10년을 더 하자고 했는지 어쨌는지 기억이 잘 안 나는데..그래서 또 그냥 하는 거예요. 계속. (A)

그렇게 또 한 번의 10년이 끝이 없이 이어지는 동안, D는 모니터링 및 조사단 활동이 일상이자 삶의 우선순위가 되었다고 이야기한다.

..더 지나고 보니까, 이게 일상처럼 보이는 거예요. 일상. 이게 이게 보면.. (...) 이게 사람들은 다 일상 속에 다 뭔가 해. 뭐를 우선해 둘 것이냐. 나름대로 그 일[조사단 활동]이 내 마음속에 이제 우선해서 되는 일이 됐고, 오랫동안 하다 보니까 이제 집사람도 그런 거야. 첫째 주 일요일 날 토요일 날이면은, 조사단 가는 날이지? 이제 인지하는 거예요. (...) 나 거기 가야 돼 그러면 이제는 인정해 주죠. (...) 그게 약 한 10여 년이 지난 이후에 이제 그런 현상이 일어나는 거죠.(D)

E의 경우에는 조사단 활동을 시작한 대학 시절 이후 새만금을 중심으로 삶을 꾸려왔다. E는 활동을 위해서, 정규직으로 출근해야 하는 직장은 생각하지 않았다. 조사단 모니터링 외에도 수시로 새만금을 찾아 새를 관찰했다. 시간이 지나 전문성을 인정받으며 탐조 가이드 일도 들어왔고, 그래도 부족한 수입은 여러 다른 부업들로 채웠다. E는 활동을 어떻게 계속 이어올 수 있었느냐는 질문에, “여기서 살았기 때문에”, 그리고 활동하다보니 그것이 “먹고 사는 일”이 되었기 때문이라고 답한다.

그게 내가 여기서 살았기 때문에 그게 버티진 거거든요. 여기 살았기 때문에. 그리고 또 하나는 제가

이렇게 먹고 사는 일이거든요. 그 어민이 바닷물고기를 잡아요. 바다 못 떠나는 거 아니에요? 근데 제가 새를 보면서 제가 그것을 생계를 또 만들어요. (...) 탐조 가이드를 의뢰가 많이 들어와요. 탐조 가이드를 하면서, 그것도 계속 바다에서 도요새를 보면서 살 수 있는 것들을, 탐조하는 사람들이 또 만들어주는 거죠. 버틸 수 있게 해주는 것도. 물론 그걸로 다 벌 수는 없으니까, 일부 생계를 목수도 하고- 또 기본적으로 이제 아파트도 다니고- 하면서...(E)

헌신적으로 활동을 삶의 중심으로 전개했던 E가 주축이 되어주었기에 다른 이들도 활동을 이어올 수 있었고, 또 그렇게 함께하는 이들이 E가 지속할 수 있는 힘이 되었다. 이제 E에게 있어 새만금은 인생의 일부가 되었다. E는 새만금은 더 이상 “싸움의 주제”가 아니라 “꼭, 보존해야 될 곳”이라고 말한다.

옛날에는 우리가 운동적 차원으로서는 정부와 맞닥뜨려서 갯벌과, 갯벌을 보전하라고 싸웠었습니다. 그런데, 20년이 지나서 이제는, 그런 싸움의 주제가 아니라는 겁니다. 제가 던지는 것은, 이제 패러다임이 바뀌었다는 겁니다. 싸움의 주제가 아니라 꼭, 보존해야 될 곳이라는 것을 말씀드리는 겁니다.(E, 세상을 바꾸는 시간 강연 중)

새만금은 간척이나 갯벌이나 하는 싸움, 방조제를 막느냐 막지 않느냐는 싸움, 그러니까 전국 곳곳에 있었던 개발 대 환경 투쟁의 주제 중의 하나이기도 했다. 조사단은 갯벌을 보전하라는 차원에서 활동을 시작했지만, 활동을 이십여 년 이어오는 사이 새만금 갯벌은 ‘환경’이라는 관념적 가치로 대변될 수 없이 조사단이 구체적이고 실재적으로 엮인 장소가 되었다. D에게 이제 새만금은 “흐릿하게 나의 어떤 젊은 날을 보는 장소”이기도 하다.

그래서 이제 흐릿하게 나의 어떤 젊은 날을 보는 장소이기도 한 것 같아요. 우리 [연구자]님이 40살에 여기를 왔다면 10년이 지나고 20년이 지난 이후에 나의 40살에 야-거기에서 그렇게 하고 와서 만난 이곳이 그리워질 거예요. 내가 여행지에 가서 오래전에 간 여행지에서 느끼는 그런 장소처럼, 저는 늘상 궁금해요. (..) 누군가가 잘 있는지 궁금한 거는 애정이고 (...) 내가 아-주 어렸을 때 보았던, 설레는 첫사랑의 이야기가, 그 집은 헐어지고 없지만 거기쯤에 가면 그게 나왔던 모습을 보고 싶어서 고개를 살짝 돌려보고 가는, 그런 것이 있다면 거기에 자기의 유려한 어떤 그 소년기가 있고 기억이 있는 거잖아요. 근데 이제 이제는 새만금이 저에게는 이제 그런 곳이라는 거죠.(D)

장소성(sense of place)이 텅 빈 ‘공간’을 특별한 ‘장소’로, 명사를 고유명사로 변화시키는 애착이자 의미라고 할 때, 새만금에 대한 조사단의 장소성은 활동과 기억, 정동 등 새만금에 얽히는 과정을 통해 형성되었다고 볼 수 있다. 말하자면 장소성이란 새만금을 찾고 조사하고 기록하는 패턴이 반복되는 과정이었고, 이것이 곧 조사단원들의 일상이고 삶이 되었다. 이 무수한 반복은 같지 않고, 매 회마다 차이를 품는다. B와 A는 새만금은 갈 때마다 달랐다고 기억한다.

연구자:...어떨 때는 좀 지루하지 않으실까? 항상 똑같이 이렇게 가고 어떻게 이게 패턴화가 되니까
B: 하나도 안 똑같았어요. 그 하루하루가, 엄청 안 똑같죠. 맨날 똑같은-그건 도시의 얘기고, 도시의 어느 사무실 얘기고, 수라 갯벌에 갈 때 계절도 다르죠. 새, 보는 새도 다르죠. 느낌이 다 다르죠. 하다못해 기차 타고 가는 느낌도 다 달라요. (...) 그 자연이라는 것이, 갈 때마다 얼굴이 달라요. 날씨도 다르고, 계절이 다르고, 보여지는, 보-는 것도 다르고 그것도 중요하죠.

A는 그간의 역사에서 형성된 조사단의 1년의 루틴도 언급한다.

어-계절이 계속 바뀌면은-계속 변화잖아요. 오는 새도 바뀌고 뭐 다 바뀌잖아요. 풍경도 바뀌고 날씨도 바뀌고 다, 1년 4계절이 있다는 것이 우리나라가 너무..그리고 이제 나름 루틴이 있잖아요. 봄에는 뭐 팽나무 밑에서 1박 2일 캠프를 한다. 가을에는- 장승을 새로 깎아서 세운다. 8월에는-좀 쉬는데 선생님, 선생님들이랑 같이 걷는다 이런 게 있잖아요. 그런 거,(A)

한 달에 한 번이라는 패턴에 또 한 겹의 패턴이 덧쌓인다. 봄에는 팽나무 밑에서 캠프를 하고, 가을에는 장승벌에서 장승을 세운다. 조사단의 패턴은 참여자들의 삶뿐 아니라 끊임없이 생성되고 변화하는 새만금 지역의 일부가 된다. 새만금은 여전히 간척과 개발이 현재 진행형⁴⁾인 현장으로, 정책과 담론과 인간/비인간 생태가 이곳에서는 한 데 엮인다. 조사단의 활동은 조사나 관리를 통해 직접적으로, 또 조사기록과 애드보커시를 통해 정책을 경유하여 간접적으로 새만금의 미시적이고 거시적인 경관 생태계를 함께 생성해나간다.

정책을 경유하는 생성의 첫째 사례로는 새만금 해수 유통을 들 수 있다. 새만금위원회는 방조제 안쪽의 악화된 수질 개선을 위해 2020년 12월부터는 하루에 두 번 방조제의 배수갑문을 열어 바닷물 유통을 늘린다는 결정을 했다. 이 결정에는 꾸준히 새만금 해수 유통을 주장해온, 조사단을 포함한 전북 시민환경단체들⁵⁾의 몫이 있었다. 그로부터 10년 전, E는 새만금 내해의 비응도 선착장에서 물위로 올라온 돌게(민꽃게) 떼를 목격한 적이 있었다. 수심이 깊은 곳에서 사는 돌게가 수면 위로 올라온 것은 이례적인 경우였다.

제가 비응도라는 곳을 갔어요. 새보러. (...) 선박이 있는 곳에 갑자기 보니까, 우리가 보통 말하는 돌게, 돌게는 어디 살죠? 바닷가에 수심이 깊은 곳에 삽니다. 한 몇 메타 밑에 살아요. 그래서 사리때 물이 많--이 빠질 때 돌 밑에 걸어보면 돌게, 나오죠. 손바닥만한 거. (...) 근데 그 돌게가 비응도 선착장에 (...) [수면 가까이로] 가~~득 들어있는거예요. (...) 전 재밌어가지고 몇 마리 잡았어요. 한~번도 경험해보지 않은 일이에요. 그 셀 수도 없는 그 민꽃게, 그 돌게들이요. 그냥, 수도없이 나와있습니다. 저는 그땐 몰랐어요. 왜 그런지. 아 물이 들어오니까 올라왔나? 이렇게 생각했어요.(E, 새만금갯벌길라잡이 5장 중)

돌게가 나와있던 이유를 알게 된 것은 2016년, 새만금 내호 수질을 수심 미터 단위로 조사를 해보고 나서였다. 조사단은 한일공동갯벌조사단에서 인연을 맺은 일본의 전문가 사토 신이치 교수와 2000년부터 매년 새만금 내호 수질 조사를 해왔다. 그런데 표층과 저층으로 구분해 조사하는 이전의 방식으로는 하루 1번 방조제 갑문을 열어 해수 유통을 함에도 방조제 안쪽 수질이 개선되지 않고 생물이 대량폐사되는 현상이 도무지 데이터로 설명되지 않았다. 해서 새롭게 시도한 것이 수심 미터별 조사였다. 결과 그래프를 보니, 수심 3-4m 지점에서 용존산소가 급격히 떨어지고 염도는 올라가는 것이 드러났다. 해수와 담수가 만나는 지점이었다. E는 그 순간 “머리를 망치로 맞은 느낌”을 받았다. 그래서 돌게가 나온 것이다. “살으려고, 숨쉬려고” 물 위로 나왔던 것이다.

그것을 데이터를 보고 그동안 왜 대량 폐사가 있었는지, 그리고 왜 지금 바닥에는 왜 이런 현상이 나타나는지, 과거에 2011년도에 왜 밑에 있는 민꽃게들이 올라와서 막 숨을 쉬기 위해서 했는지, 그리고 왜 상괭이 240마리가 왜 죽었는지⁶⁾, 다 해석이 돼요.(E)

4) 방조제 간척 후 안쪽 갯벌 및 바다의 70%를 매립하여 토지로 만들고자 했던 새만금사업의 당초 완공 계획시점은 2004년이었으나, 현재 기준 2050년이 완공연도로 제시되고 있다. 2025년 기준 매립률은 41%로, 진행중인 7.5%를 더해도 전체의 절반에 못 미친다.

5) 새만금 해수유통을 주장하는 전북 시민환경단체들의 연대는 2020년 새만금 유역 2단계 수질개선 종합대책이 마무리되고 3단계 수질개선 종합대책이 마련될 시점인 2020년을 앞두고 본격화되어, ‘2020새만금해수유통전북행동’(2019년 4월 발족)에서 ‘새만금 해수유통 추진 공동행동’(2020년 11월 발족), ‘새만금상시해수유통본부’(2024년 12월 출범)으로 이어진다.

그때부터 조사단은 ‘수질 문제 패러다임’을 바꾸기 위해 노력해왔다고, E는 말한다. 정부에서의 새만금 수질을 판단하는 주요 기준은 생화학적 산소 요구량(BOD)나 화학적 산소 요구량(COD)였다. 이도 중요하지만, 생물의 생존 기준으로 용존산소를 주요하게 고려해야 한다는 것이다. 염분성층화로 물과 기름처럼 층이 생기면, 수면의 산소가 저층까지 내려가지 못해 저층에는 산소가 부족하거나 아예 없어 생물이 폐사한다. 산소가 부족하니 이렇게 폐사한 생물 등 유기물을 분해하지 못하여 물이 오염된다. 새만금위원회의 수질개선대책은 비점오염원 관리와 정화시설 설치 등 육상에서의 오염 관리에 초점을 맞추고 있었는데, 염분성층화가 수질 오염의 주요 원인이라면 바닷물을 확 늘려 성층화를 해소하는 것만이 해결책이 된다. 그러나 바닷물을 늘리는 것은, 새만금 내측 개발을 원활히 하기 위해 내측 호 수면을 해수면의 일정 높이 아래로 관리하고자 했던, 무엇보다 새만금 내측 호를 담수화한다는 기조로 해수유통 제한을 시작했던 새만금위원회로서는 고려 밖의 대안이었다.

조사단은 수심별 수질조사를 처음 시작한 2016년부터 매년 선상 조사를 진행, 결과를 정리하여 꾸준히 보도자료를 냈다. 어떻게 이 데이터를 사람들에게 전달할까, 어떤 문장을 써야할까에 대해서는 계속적인 고민이 있었다.

그것을 1년 동안 계속 다듬고 다듬고 다듬고 하면서 그냥 딱 한 문장으로 나온거죠. (...) 새만금 수질 문제라고 하면, 염분 성층에 의한 빈산소 수괴로 인한 대량 폐사. 이런 문구가 딱 이렇게 나오는 데까지 시간이 많이 걸렸어요. 우리는 그런 문제를 딱 하면, 성층화 현상 뭐 알지, 이렇게 할 수 있지만, 실제로 그런 메커니즘을 만들어내고 이해하는 데 거의 상당히 시간이 많이 걸렸어요.(E)

그렇게 고심해 낸 보도자료는 상당한 언론의 주목을 받았다. 정부에서 새만금 수질개선에 수조원의 예산을 투입했음에도⁷⁾ 수질이 목표했던 4급수에도 도달하지 못했던 상황에서 조사단의 목소리가 수질 오염의 메커니즘에 대한 설득력 있는 설명으로 받아들여진 것이다. E는, 보도자료를 낸 날이면 사실관계를 확인하려는 기자들로부터 하루 종일 전화를 받아야 했다고 말한다. 조사단은 2018년부터는 전북녹색연합 등 전북시민사회단체들과 연대하여 해수유통을 늘릴 것을 주장했고, 이후 2020년 12월, 새만금위원회에서는 해수유통을 하루 1번에서 2번으로 늘린다고 결정했다. 이는 그간 고수했던 새만금 내측호 담수화를 사실상 포기하는 정책으로 간주되었다. 최근 지역 언론에는 해수유통을 둘러싼 일련의 상황이 다음과 같이 요약되었다. “2010년 수문이 닫히기 시작한 뒤, 개방 횟수도 1번으로 준 적도 있지만, 오염의 심각성을 먼저 알아챈 시민단체가 꾸준히 실태를 알리자 개방 횟수를 늘린 건 그나마 다행입니다.” (전재용. 2025.3.21. ‘오염된 새만금호’..상시 해수 유통 가능할까?. 전주 MBC)

바닷물이 조금씩 더 들자 새만금 일대는 또 조금씩 모습을 바꾸었다. 미세한 변화는 시간이 지나며 눈에 들어왔다. 2025년 4월 21일, 시민들과 함께 수라갯벌을 걷는 ‘수라갯벌에 들기’ 날, E는 스코프를 통해 칠게를 발견하고는 환하게 웃었다. 칠게는 염도가 높은 물에서 살 수 있는 종으로, 바닷물이 막히며 염도가 낮아진 수라갯벌에는 그간 농게, 방게가 주로 살았다. 조사단은 전북시민사회단체들과 함께, 그럼에도 여전히 생물들이 안정적으로 살아가기에는 턱없이 부족하다며 해수유통량을 늘려 상시 해수 유통을 할 것을 주장하고 있다.

정책을 경유하는 생물의 두 번째 사례로는 수라갯벌 보전 운동을 이야기할 수 있다. 조사단은 새만

6) 2011년 2-3월 사이 한 달에 걸쳐 새만금 내측호에서 상괭이 230여 마리가 사체로 발견되었다.농어촌공사와 전북지방환경청이 의뢰한 부검 결과 한파로 인한 갑작스러운 수면 결빙으로 인한 질식사로 원인이 발표되었고, 이에 조사단 외 시민환경단체들은 납득할만한 증거가 부족하다며 민관합동의 재조사를 요구한 바 있다.

7) 1단계 수질 개선(2001-2011)으로 농업용수로 4급수를 목표로했고, 2단계 수질개선(2001-2020)으로 도시용지 3급수, 농업용지 4급수를 목표로 2조 9천억 원 예산

금 지역에 아직 남아있는 갯벌 원형지이자 조류의 핵심 서식처 - 군산 수라갯벌, 김제 거전갯벌, 부안 해창갯벌 - 에 주목하고 있다. 특히 최근의 운동은 수라갯벌에 초점을 두고 있는데, 이곳이 새만금신공항 부지로 선정되었기 때문이다. 이전부터도 조사단은 수라갯벌의 생태를 둘러싼 정책에 꾸준히 개입해왔다. 2016년에는 멸종위기 1급 저어새 서식을 근거로 이곳에 짓던 방수제 중 일부를 바닷물이 드나들 수 있는 다리 형태로 짓도록 건설 계획을 변경하는 데 목소리를 내었고, 2018년에는 쇠제비갈매기와 검은머리갈매기 번식지를 확인하여 번식이 끝날 때까지 인근 공사 중단을 요청하기도 했다. 2021년에는 멸종위기 2급 흰발농게와 금개구리를 발견하여 보도자료를 내어 알렸고, 2023년에는 지질조사용 중장비가 흰발농게 서식지를 훼손한 것을 확인하고 보호를 촉구하는 공문을 냈다.

사실 ‘수라’라는 이름도 조사단에서 붙여준 것이다. 갯벌 인근 남수라마에서 따온 이름이기도 하고, 비단에 수를 놓은 듯 아름답다 하여 ‘수라(繡羅)’라고 이름했다. “어떤 곳을 지키자고 할 때는, 그곳의 이름을 꼭 지어주는 게 꼭 필요”(E)했기 때문이다. 이름을 짓는 이유를 묻자, E는 답했다.

그거는, 좀 자연스러운 거 아닌가? 나는 그게 되게 자연스럽게 느껴졌는데, 왜냐하면 누군가를 좋아해. 그러면 별명을 지어주거나, 이러잖아요. 그냥 그 사람, 이렇게 하지는 않잖아요. 그러지 않아요? 그 사람 이름이 뭐야-? 물어보잖아요. 계속 누구를 짝사랑해. 근데 그 사람으로 짝사랑하지 않잖아요. 근데 누구의 대상이 생길 때는, 그 이름이 되게 중요하다는 걸 느껴서, 그래서 제가 제 보고서나, 저희 보고서나 보도 자료 할 때, 계속 수라 갯벌, 해창 갯벌, 거전 갯벌 계-속 언급해 주는 거고, 원래 수라 갯벌이 옥구 갯벌이라고 하는 지도상의 이름이 있어요. 옥구 갯벌. 그런 것보다는 좀 더 좀 더 아름다운 이름이 좀 좋겠고, 관공서에서 그냥 아무렇게나 붙인 이름은 안 되겠다. (...) 처음에는 남수라 갯벌이라고 했어요. (...) 그게 수라갯벌로 정착되는 게 2015년 정도 돼요. 그래서 그것들을 계-속 갈아 넣으면서, 그래서 계속 정화, 이렇게 만들어 최종적으로, 수라갯벌을 만들고 그걸로 계속 보도 자료 할 때 계속 수라갯벌, 수라갯벌을 폐북에서 계--속 쓰는 거죠. 그런 것들이 이제 그 이름을 만들어가는 과정에서, 다듬어지는 과정이 필요하고, 그걸 세상에 인큐베이팅이라고 하잖아요. 던져봤을 때, 계속 불러주는 이름인지 아닌지도, 테스트를 해보죠. 그래서 그런 것들이 어떤.. 그래서, 이제 어떤 곳을 지키자고 할 때는, 그곳의 이름을 꼭 지어주는 게 꼭 필요해요. 그러니까 자연의 이름을 붙여주는 것은, 내가 아기를 낳았어. 애 이름이 사람이야. 이런 경우는 없잖아요. 그렇잖아요. 개가 새끼를 낳았어. 근데 애는 이름이 강아지가 아니잖아요. 메리든, 뫼든, 딸기든 정해지잖아요. 그런 것처럼. (...) 예를 들면 주소로 비행장 옆 갯벌, 지키자. 어떻게 지켜요? 그거 못 지킵니다. 그렇잖아요. 비행장 서쪽 갯벌 지키자. 어떻게.. 명료해야 되거든. 그렇게. 그런 거.

이름을 붙이자 인식할 수 있게 되었고, 관계 맺기가 수월해졌다. 수라갯벌을 ‘갯벌’이라 꾸준히 칭하는 것도 “갯벌이라는 이름을 놓지 않으면 언젠가 갯벌로 돌아갈 거”(E, ‘수라’ 영화 중)라는 조사단의 의지였다. ‘수라갯벌’은 조사단뿐 아니라 점점 많은 이들에게 불리기 시작하면서 갯벌로 존재하게 되었다⁸⁾.

수라갯벌에 새만금신공항을 짓는다는 계획에 대항하여 2021년 발족한 새만금신공항백지화공동행동에서는 시민들에게 수라갯벌의 아름다움을 알리자며 한 달에 한 번 ‘수라갯벌에 들기’ 안내를 시작했다. 2023년 개봉한 영화 ‘수라’도 수라갯벌이 확장적으로 알려진 중요 기점 중 하나였다. ‘수라’의 영화감독은 새만금 방조제 완공 이후 갯벌이 죽었다고 여겼는데, 죽었다고 생각한 갯벌을 찾아간다는 사람들이 있어 그들을 따라 갯벌에 갔다가 조사단에 합류하여 모니터링을 같이 하며 영화를 찍기 시작했다. 새만금시민생태조사단은 그에게는 새만금이 아직 살아있음을 알리는 지표이자 새만금

8) 수라갯벌은 바닷물의 유입이 인공적으로 제한된 이래 일부는 물이 마르고 일부는 물의 염도가 떨어져 현재는 습지와 초지의 복합지로 기능하고 있다.

과 다시 관계맺을 수 있는 통로가 되었고, 그가 만든 영화는 6만 여 이상 관객들이 수라를 비롯한 새만금에 관계맺을 수 있는 접점이 되어주었다.

조사단은 2021년 새만금신공항백지화공동행동의 설립 단계에서부터 참여하여, 현재 새만금신공항 기본계획 취소 소송, 새만금신공항 환경영향평가 부동의를 위한 천막 농성과 시위, 행사 등에 연대하고 있다. 지난 9월 11일, 1,300여 국민 소송인단이 국토교통부에 제기한 새만금신공항 기본계획 취소소송 1심에서 행정법원은 원고의 손을 들어주었다. 무안공항보다 600배 이상 높은 조류충돌 위험도를 “의도적으로 축소”하여 새만금신공항 입지 선정 단계에서 제대로 반영하지 않았다는 것이 주요 이유였다. 현재 염습지 상태인 사업부지에 민물가마우지, 기러기, 오리류나 법정보호종 등 다수 생물이 서식하고 있는 점, 이 사업이 유네스코 자연유산으로 지정된 인근 서천 갯벌에도 악영향을 끼치는 점, 즉 환경파괴 및 오염이 축소되고 부실하게 검토된 점도 언급되었다. 재판은 다수 언론사에 속보로 보도되었으며, ‘수라갯벌’은 그 보도들을 통하여 한 차례 더 확장되었다. 연합뉴스의 그날 보도 제목은 ““우리가 수라갯벌 지켰다” 새만금신공항 소송인단 판결 ‘환영’”이었다. 국토교통부가 판결에 항소함에 따라, 새만금신공항을 막고 수라갯벌을 지키기 위한 투쟁은 계속되고 있다. 연대자들이 활동하는 텔레그램방 이름은 ‘수라갯벌의 친구들’로, 이들은 수라갯벌을 찾아가고, 수라갯벌에 사는 생명을 알리고, 온라인 지도에도 위치 등록을 하며 수라갯벌을 실체화하는데 함께하고 있다.

V. 해석 - 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습

연구결과를 통하여 새만금시민생태조사단의 형성 및 변화, 지속의 집단적 맥락과 함께 연구 참여자들이 갯벌과 조우하며 주의를 환기하고 신체의 감각을 일깨우며 새로운 관계를 맺어가는 과정, 그 관계가 파괴적으로 변형되면서 느끼는 슬픔과 절망, 분노와 연민으로 더욱 새만금 일대에 결속되어 알리고 기록해나가며 갯벌과 영향을 주고받으며 함께 되어나가는 관계 지향의 지속가능성 학습의 과정을 재구성하였다. 본 장에서는 사례에서 관찰된 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습의 주요 특성에 대한 잠정적인 규명을 시도하였다.

1. 주의환기로서의 학습

학습은 서로 다른 것과의 조우로 시작된다. 새만금 일대의 “새에 관한 일반적인 상식을 넘어선 신천지”(K), “몇만 마리 도요새들이 쏟아져 오는”, “홀딱 반”하게 되는 풍경(B), “내가 얼마나 좁은 곳에 살았는가”를 체감케 하는 “광활한 갯벌”(E)이 주는 아름다움과 경외감, 그에 대한 기억은 갯벌을 계속 찾으며 관계 맺는 주요한 원동력이 된다. 갯벌을 관찰하며, 또 조사단의 인간 안내자의 설명을 들으며 조사자들은 예전에는 보지 못한 것을 보고, 듣지 못했던 소리를 들을 수 있게 되며 “작은 존재들에 대한 감수성”을 일깨운다.

McFarlane(2011/2025)은 이렇듯 어떤 사태를 보고 느끼는 방식의 변화를 수반하는 학습 방식을 주의환기 교육이라고 칭했다. 이는 “새로운 시선 혹은 새로 조건화된 망막을 가지게 되었으며 약간은 더 주변을 경계하는 코 그리고 이전과는 다른 감성을 가지게 되”는 과정으로, 학습은 이렇게 “주변의 물체와의 관련 형태를 발전시키는 것을 포함”(Hinchliffe et al., 2005, McFarlane(2011/2025:52)에서 재인용)한다. 주의 환기는 Deleuze의 표현으로는 신체의 감각을 일깨우는 과정이다. 이때 예전에는 보지 못했던 것을 보고 듣지 못했던 것을 듣게 된다는 것, 즉 세계를 새롭게 감각한다는 것은 새로운 세계를 생성하는 시작점이 될 수 있다(김재춘, 2010).

이는 또한 전환적 지속가능성 학습을 깊게 논의한 Lange(2023)가 제시한 교육학으로서의 '인식론적 스트레칭' 중 하나인 "비서구적인 삶의 방식과 인간 이상의 것들과의 삶을 통한 관계에 대한 관점의 확장"(253)과도 통한다. 조사단의 사례에서 갯벌들을 알아가는 것은 이성뿐 아니라 다양한 삶의 방식 - 시각, 청각, 후각, 촉각 등 다양한 감각 - 이 개입하는 과정이었고, 다양한 방식으로 생명들을 알아간다는 것은 조사단의 세계로 생명들이 들어온다는 것, 관계를 맺어간다는 것이었다. 감지하지 못했던, 혹은 관계 밖에 있던 존재가 '역동적인 삶을 살아가고 있는 생명체'임을 알아차리는 순간, 그는 나의 세계에 행위자로 진입한다. 그와의 만남이 반복되면서, 관계는 미세하게 깊어지고 때론 확장된다. 새를 관찰하다보니 새가 먹는 저서생물을 보게 되고, 그 저서생물이 살 수 있는 생태경관까지 보게 되었다는 E의 말에서 그 확장의 과정을 엿볼 수 있다. 관계의 확장에 따라 주의력도 더욱 깊어진다. 현재까지 20여 년을 틈날 때마다 새만금을 찾는 E는 새만금을 "잘 모르겠"다고 한다. "계속 변화하기 때문"이다. "새만금에 한 달 간 사람은 새만금을 다 알"겠다고 하는데, 20년 동안 간 그가 모르겠다고 하는 것은, 그가 그동안 미시적인 변화들을 알아볼 수 있는 주의력을 가지게 되었기 때문인 것으로 보인다. 그 주의력은 갯벌의 새로운 생명들을 만나는 과정, 인간 안내자들로부터 배워가는 과정, 갯벌을 다시 찾는 과정, 즉 다양한 관계를 맺는 과정이 반복되며 형성되는 관계적 능력이라고 할 수 있다.

2. 관계적 책임의 형성 및 실천으로서의 학습

참여자들이 갯벌과 맺었던 관계와 그로 인해 깊어진 주의 감각을 고려할 때, 방조제 완공에 느낀 충격적인 슬픔과 절망이 보다 선명히 이해된다. 조사단도 새만금과 얽힌 생태의 일부가 되어 새만금 일대 인간 이상의 생태에 거대한 변화를 초래한 사건에 휩쓸렸다고 볼 수 있는 것이다. 죽어가는 생명들, 떠나가는 생명들, 변화하는 경관에 대해 모니터링을 지속하며 느꼈던 슬픔과 절망은 누군가에게는 활동 중단으로, 누군가에게는 이러한 상황을 만든 국가에 대한 "엄청난 분노"로, 새만금과 "원하지 않는 자기의 어떤 의무처럼 같이 아파했던", "연민의 결속"으로 이어졌다. 그리하여 방조제 완공이라는, 새만금 생태에 기점이 된 방조제 건설이라는 거대한 사건은 조사단의 집단적/개인적 역사에도 핵심적 기점으로 작용했다.

Mulcahy와 Healy(2023)는 교육학은 "인간과 비인간 간의 정서(affect)적 만남의 문제"라고 가정하며, 교육적 만남을 일종의 신체, 정서, 지식, 책임, 사람, 장소가 묶이는 배치로 드러낼 때, 정서는 그 핵심이라고 강조한다(81). 방조제 완공이라는 사건에서 촉발된 슬픔과 절망, 분노의 정서는 활동을 지속하는 이들에게 있어 갯벌에의 관계의 결속을 강화한 핵심적인 요소 중 하나였고, 이는 곧 현재 사회의 당연한 전제들에 대한 성찰과 저항으로 이어졌다. 참여자들은 이러한 사건을 다시 반복하면 안된다는, 혹은 향후에라도 갯벌을 회복해야 한다는 사명을 가지고 이 사태를 기록하고 알려나가게 되었다. 이는 흰발농게"와 "붉은어깨도요", "큰뒷부리도요"나 삶의 터전을 잃은 어민 등 갯벌의 생명들, 나아가 조사단이 경험한 갯벌을 보지 못할 미래의 세대에 대한 관계적 책임의 실천으로 읽힌다. Lange 외(2021)는 지속가능성 학습에 있어서 '근본적인 관계성(relatedness)과 친족관계로서의 교육'을 강조하며, 근본적인 관계성이 연민과 공감을 구축한다고 말했다. 이는 연결되어있는 것에 대한 책임, 즉 관계적 책임이자 돌봄의 윤리로 연결되고(Lange, 2023), 이는 지속불가능한 사회의 규범 및 관행에 문제 제기하고 저항하는 것과 뗄 수 없이 연결된다. 이러한 관계적 책임은 전환적 지속가능성 교육의 윤리적 핵심으로 언급된다(Lange 외, 2021). "우리가 서로와 자연세계를 어떻게 돌볼지를 이해하기 시작할 때, 아마도 우리는 우리가 필요한 교육으로 확장되어갈 것"이라는 것이다. 무수한 죽음들을 마주하면서 끈기있게 이어간 조사단의 관계적 책임의 실천 과정을 통하여 조사단은 갯벌

을 기록하면서, 죽어가는 것만이 아니라 천이하고 변화하는 갯벌을 목격하게 된다. 다시금, 또 다시금 예측하지 못한 새로운 아름다움을, "하루도 같은 날이 없"는 경이를 느껴가면서 쌓아간 조사단의 기록은, 새만금 간척의 영향에 대한 사회생태적 자료의 역할을 하며 대형 간척 사업의 폐해에 대해 사회가 학습하는 증거가 되었다.

3. 패턴의 반복으로서의 학습

관계는 반복을 통해 실체화된다. 조사단의 활동이 이토록 오래 지속될 수 있었던, 다시 말해 패턴이 반복될 수 있었던 조건적 요인을 사후적으로나마 짚어보자면, 첫째, 지역에 살며 구심점이 되는 단원들, 둘째, 한 달에 한 번이라는 부담없는 활동 패턴, 셋째, 한 달에 한 번보다 훨씬 촘촘하게 활동하며 집단 역능의 중심축이 되어준 단원의 존재, 넷째, 활동 시작시 결의했던 10년의 약속을 꼽아볼 수 있겠다. 마지막으로 방조제 완공 이후 해체된 대부분 새만금 갯벌 보전 운동과 달리 조사단이 지속될 수 있었던 것은, 조사 활동은 간척사업 이슈보다는 지역 자체에 초점을 맞추는 시민과학 운동이었기 때문이다. 방조제가 지어지고서도 지역 생태를 기록한다는 시민과학 역할은 변치 않았다.

한 달에 한 번, 새만금에 간다는 조사단의 루틴은 중간중간 변칙을 품으며 20년을 넘게 반복되며 매회마다 미세한 차이를 품어갔고, 그중 일부는 시간이 쌓이며 가시적인 변화로 이어졌다. 방조제 완공과 10주년은 가시적인 변화가 일게 되는 기점이었다. 방조제가 완공되며 물때가 달라지고 저서 생물/물새들의 생태 및 패턴이 변화함에 따라 조사단의 관찰지점과 이동경로도 조정되었다. 10주년 이후로 팀의 구성은 물새팀과 문화팀으로 정리되었고, 이에 따라 초기의 생태조사 기록보다 운동적인 성격이 강조된다. 이틀이었던 모니터링은 하루가 되고, 참가비도 주는 등 조직의 변화는 참여의 문턱을 낮추는 방향으로 진행된다. 10주년 이후로는 활동 백서는 나오지 않는 대신 간헐적으로 특정 주제 보고서나 보도자료를 내기 시작했고, 새만금 및 지역 환경 이슈 운동 연대를 활발히 했다.

조사단의 1년 루틴도 형성되어갔다. 봄과 가을에는 새만금 내외 주요서식처에서 도요물떼새의 움직임 따라 모니터링하고, 1년에 두 번은 팽나무와 장승벌에서 캠프를 하고, 1년에 한두 번은 새만금 방조제 내측 호로 선상 수질 조사를 간다. 조사단의 구성과 기조, 루틴의 변화는 변화해가는 조사단의 내외부 사회생태에 적응하는 과정이며, 그때그때의 조건에서 할 수 있는 관계적 책임의 실천을 해나가는 과정이라고 할 수 있다. 그러는 사이 참여자들에게 조사단 활동은 일상이 되고, 새만금은 특별한 장소가 된다. 조사단의 첫 10년은 결의한 약속을 지켜나가는 과정이었으나, 두번째 10년은 결의 없이도 지속되는 관성의 힘을 가진 패턴이 된다. 조사단 활동은 자연스럽게 참여자들 일상의 우선순위가 된다. 참여자들이 조사단 활동을 통해 발달시킨 주의 감각과 관계는 일상으로도 확장된다. 아파트로 찾아오는 새들의 밥을 챙기고(B), 러브버그 등 비인간 존재에 대한 인간 편의 중심적 방제에 문제의식을 가지거나(A), 생명 없는 물건도 소중히 다루며 오래 쓰고(D), 탐조를 취미 활동 삼기도 한다(F). E의 경우 아예 조사단 활동을 중심으로 직업적이고 사회적인 삶이 전개되었다.

조사단의 집단/개인적인 패턴의 반복 및 변화는 알고 생각하는 인식론적 변화를 넘어 "반복적인 되기의 존재론적 과정"(O'Neil, 2018:372)으로서의 학습으로 읽혀진다. 이는 인지와 합리성을 넘어 사건과 감정, 관계가 개입하는, 물질과 지역이 만나는 과정이며, 인식 뿐 아니라 존재가 변화하는 차원에서 전개된다. 이때의 변화가 Lange(2023)가 말한대로 "우리의 세계 안에서의 존재 방식을 극적이고 영구적으로 바꾸는 의식의 전환"(256) 정도 차원이었다고는 말할 수 없고, 구체적 경험에 따라 개인차도 존재한다. 그러나 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습은 궁극적인 결과보다는 과정이고, 사건이고 경험일 것이고, 그 과정이 지속되고 반복되면, 때론 그 반복에 얽히는 관계들이 형성되어 확장되기도 한다. 조사단을 통하여 갯벌과 관계 맺게 되는 '수라갯벌의 친구들'이 그 예라고 할 수 있겠다.

다.

4. 인간-비인간, 자연-문화가 맞물리는 '함께되기'로서의 학습

새만금시민생태조사단의 사례에서 전환적 지속가능성 학습 - 관계적 책임을 실천하는, 반복적인 되기의 과정-은 갯벌과 함께 되어가는 과정(becoming-with)으로 읽힌다. 함께 되어가기에는 목적이나 목표가 없다. 그것은 관계들 사이 영향 받고 영향을 주는 과정이다. Haraway는 되기란 항상 함께-되기라며, 함께 된다는 것은 다채로운 단위와 존재와들과의 '관계맺기의 춤'이라 말한 바 있다. 함께 되어간다는 것은 Barad의 내부-작용(intra-action)과 통하는 개념인데, 상호작용이 독립적인 실체 간의 작용을 의미한다면, 내부-작용(intra-action)은 실체가 관계를 통해 존재한다는 전제를 가진다. 함께 되어가는 학습의 양상에서 인간-비인간, 자연-문화의 경계는 알아보기 힘들게 무화되어간다.

조사단의 학습에는 갯벌 생명과 경관도 관여하고 영향 받는다. 물새들이 찾아오는 인간 무리들에 긴장하고, 지나치게 가까워지면 날아가는 것, 빨에 인간의 발자국과 황새, 도요새와 고라니의 발자국이 함께 찍히는 것이 즉각적인 영향이라면, 조사단이 조사와 애드보커시 활동을 통해 새만금의 개발/관리 정책, 담론 및 실행을 바꾸나감을 통해서도 간접적 영향을 받는다고 할 수 있겠다. 조사단을 통하여 다양한 새들과 저서생물들, 내측호의 산소 없는 저층수, 짙어 검은 빨, 그러한 환경에서 죽어간 생명 등 비인간 존재들이 수치로, 사진으로, 텍스트로 번역되고, 이는 보도자료나 언론기사, 성명서, 강연 등의 형태로 인간 사회에 드러나 담론에 진입하여 정치에 참여할 수 있게 된다. 매달 진행했던 조사단의 생태조사 기록은, 또 선상 수질조사 자료와 설명은 새만금의 방조제 물막이와 해수유통 제한의 장기적인 영향을 평가하는 핵심적 지식이 되었다. 물막이와 해수유통 제한으로 파괴적으로 감소한 어류와 조류 비율은, 시민그룹으로서 꾸준히 상황을 모니터링해온 조사단이 아니었다면 밝혀질 수 없던 수치였고, 담수화 기조를 고수하던 새만금 정부 관리측에서는 표면화되기 힘들었던 새만금 방조제 내측호 수질 오염의 메커니즘을 밝힌 수십벌 조사 자료 또한 그러했던 것으로 보인다. 이때 이 지식은, 다른 존재와의 정서적 교류에서 비롯되는 구체화되고 상황적이며 진행중인, 깊이 지리적인 지식이다(Smolander & Pyyry, 2023).

조사단의 지식생산을 매개로 저어새는 수라갯벌 방수제의 형태를 바꾸는 것에, 쇠제비갈매기와 검은머리갈매기, 흰발농게와 금개구리는 수라갯벌의 공사계획을 미시적으로나마 바꾸는 것에 영향을 주었고, 그러한 계획 변화는 수라갯벌의 경관에 영향을 주어 그곳에 살아가는 생명들이, 또 조사단이 그에 영향을 받는다. 새만금 내측호의 오랜 수질 오염 상황과 이에 대한 조사단의 꾸준한 문제 제기, 조사단을 비롯한 전북시민사회단체의 연대를 통한 압박으로 새만금위원회에서 해수유통을 2번으로 늘렸고, 이에 따라 새만금 일대는 조금씩 모양을 바꾸었다. 염도가 높은 곳에 살 수 있는 철게가 간헐적으로 모습을 드러내기 시작했고, 염도가 낮은 곳에서 사는 재첩은 사라졌다. 이를 통해 조사단은 염도에 민감한 저서생물의 패턴을 알아차리게 된다. 여기에서 안다는 것은, Lange(2023)의 말을 빌리면 고정된 지식이기보다는 "세계에 참여함으로써" 알게 되는 과정이고, 그 앞의 과정이 곧 함께 되어가는 과정이라고 볼 수 있다.

독립된 인식자(knower)로서 완성된 지식에 도달하기보다는, 우리는 세계에 참여함으로써 알게 된다. 우리의 지식은 동일한 현실 속에 우리와 함께 내재된(embedded) 다른 인간, 생명체와 자연현상과의 내부-작용으로부터 창발한다. 그러므로 아는 것은 함께 되어가는 것 - 우리가 관찰하고, 관계 맺고, 상호작용하면서 서로를 존재로 만들어가는 것(perform) - 이다. 이러한 방식에서, 안다는 것은 인간과 비인간 관계들 사이로 분산된다. (Lange, 2023:285)

안다는 것은, 함께 되어간다는 것은 오직 그 인간-비인간들의 관계들간의 상호작용 내지 내부-작용 일 수 밖에 없다. 그렇기에 지식과 학습은 항변하는 과정이다. 바닷물의 들고 남에 따라 미세하게 점진적으로, 대다수는 비선형적으로 변화하는 새만금의 특유한 상황에서는 지식과 학습도 항변한다는 것을 더욱 알아보기가 쉽다. 고정적인 실체로 여겨졌던 개념과 기준 또한 항변하는 학습에 따라 변화한다는 것을, 새만금 내측호의 오염 원인을 경험과 조사를 통하여 ‘염분 성층화’라는 단어로 규명하고 확장시키며 화학적 수질 기준에서 생물이 살 수 있는가를 기준으로 ‘수질문제의 패러다임’을 변화시키고자 하는 조사단의 운동을 통하여 목도할 수 있다. 개념 또한 사회생태적 물질들에 얽힌 생동하는 과정인 것이다(Lange, 2018,).

5. 개인-집단-사회를 넘나드는 학습

함께 되어가는 학습은 개인적 차원에 국한되지 않는다. 이전 절에서 살펴보았던, 새만금 사회생태에 맞추어 변화하는 조사단의 기조와 성격, 활동 양상의 맥락 또한 갯벌과 함께 되어가는 전환적 지속가능성 학습의 한 양상으로 관찰할 수 있다. 서로를 형성하고 실체화하는 ‘함께되기’의 차원은 종래의 분류로는 사회 학습의 차원까지 경계없이 확장되어간다.

이 장의 3절에서 봤듯이, 새만금시민생태조사단의 모니터링을 차이를 품으며 반복되는 하나의 패턴이라고 하자. 이 패턴은 갯벌을 둘러싼 새만금 지역의 사회생태 패턴에 기반한 것으로, 20여 년을 넘게 장기적으로 지속되고 있는 이 패턴은 그 자체로 또다른 패턴들이 발생할 수 있는 기반이 된다. 누군가가 조사단에 참여하게 되면, 그의 일상 패턴이 조사단의 패턴에 얽혀 돌아가게 되며, 그의 들고 낚은 조사단 패턴에 또 약간의 차이를 발생시킨다. 이러한 패턴의 반복 속에 때로는 또다른 패턴들의 기점이 되는 매개점이 형성된다.

조사단의 조사자료가 매개점의 한 예다. 조사단이 매월 활동을 통해서 생산한 자료들이 언론이나 운동을 통해 확장되면서, 새만금 사업의 영향과 현황을 파악하는 핵심적 지식으로 기능한다. 새만금 방조제가 완공되기 직전이었던 2006년 3월, 지역 주민과 환경단체 등이 제기한 새만금사업 계획 취소 소송에 대한 최종심에서 대법원은 명확하지도 않고 증거도 없는 환경 피해를 근거로 공익을 추구하는 국책 사업을 중단할 수는 없다는 취지의 판결을 했다. 조사단의 자료는 당시에는 명확하지 않았던 환경 피해의 증거로서 사회에 드러났으며, 이는 새만금 사업 및 대규모 간척사업 및 개발에 대한 지역 및 전국 차원의 사회 학습의 계기가 되었다. 영화 ‘수라’도 또다른 매개점의 예로 들 수 있겠다. 이 예술적 매개를 통해 최소 6만 이상의 관객들이 수라갯벌의 존재를 알고 그 중 일부는 ‘수라갯벌의 친구’가 되어 수라갯벌 보전 운동에 참여하는 계기가 되었다. 얹이 일시적 얹에 그치지 않고 실천으로, 일상의 변화로 이어지면서 새로운 패턴이 형성되고 반복되는 것이 학습의 과정이고, 이 과정이 다른 패턴과 연계되고 확장되면서 개인과 집단과 사회를 넘나드는 학습이 이루어진다. 이러한 학습 양상은, 학습을 개인의 신경계 안에 가두어왔던 기존 논의에서 벗어나 ‘생물학적 차원에서의 집합적 공진화’로 바라보는 포스트휴머니즘적 차원의 학습에 대한 논의와 결이 맞다.

학습은 마치 생물학적 차원에서의 집합적 공진화와 같은 개념으로 이해되어야 한다. 그 안에서 일어나는 진화는 개인의 소유물이 아니며 생물계 전체가 공유해야 할 공동재이다. 학습은 표피적으로는 한 개인의 생애를 변화시키는 과정으로 읽힐 수 있지만, 더 큰 관점에서 확대해 본다면 그런 잔물결같은 학습의 진동들이 한 사회 전체에서 공명현상을 일으키면서 다중(multitude)으로서의 인간과 자연의 생성과 변형을 일으키게 된다.(한승희와 최근정, 2023:8)

조사단의 활동이 지속되면서, 갯벌과 함께 되어가는 패턴, 즉 학습에 참여하는 인간들이 점점 늘어났다. 사람들은 "죽은 줄 알았던 갯벌"을 알아보고, 때론 갯벌까지 찾아왔고, 때론 신공항반대를 위한 1인시위나 행진과 집회에 참여했다. 현재 '수라갯벌의 친구들' 텔레그램방에는 약 천 명이 모여 수라갯벌에 살아가는 생명들의 근황과 신공항반대를 위한 행동을 나누고 있다. 갯벌과 함께 되어가는 장, 관계적 전환으로서의 지속가능성 학습의 장이 확장되어가는 것이다.

VI. 논의

관계 지향의 전환적 지속가능성 학습은 새로운 학습이자, 학습을 '함께 되어가는 것'으로, 지식을 내부-작용 중 출현하는 것으로 보는 관점에 대한 주장이다. 이 연구는 새만금 갯벌 보전 운동의 과정에서 시민과학 운동으로서 출범하여 20여 년 활동을 이어오고 있는 새만금시민생태조사단이라는 구체적인 사례에서 나타나는 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습의 양상을 밝혔다. 조사단은 새만금 지역 기반의 장기적인 정기 모니터링을 통해 지역의 일부로서 얽히며 현재는 지역 및 사회를 변화시켜가는 주요 행위자로 역할하고 있다. 연구 결과를 통해 조사단 학습의 집단적 맥락을 집단 형성 - 위기 및 변화 - 지속 및 확장의 세 구간으로 구분하여 살폈으며, 이에 따라 개인적 학습도 관계 맺기 - 결속 - 함께되기의 차원으로 배치하였다. '관계 맺기'에서는 새만금 갯벌에서 인간 이상을 조우하고 다양하게 감각하며 관계 맺는 과정, '결속'에서는 관계 맺은 것들의 파괴적 변형에 대한 슬픔과 고통을 느끼며 그 관계가 감정적/윤리적으로 단단하게 엮이는 과정, '함께되기'는 관계된 것들에 대한 책임의 실천을 지속하며 인간과 비인간, 정책과 담론과 실천이 엮이며 갯벌과 함께 되어가는 과정이 드러난다. 편의상 시계열적으로 배치했으나 이러한 학습의 과정은 비선형적으로 예측 불가능하게 나타나고, 때면 다르게 반복된다. 연구에서는 사례에서 관찰된 학습의 주요 특성을 첫째, 주의환기로서의 학습, 둘째, 관계적 책임의 형성 및 실천으로서의 학습, 셋째, 패턴의 반복으로서의 학습, 넷째, 인간-비인간, 자연-문화가 맞물리는 '함께되기'로서의 학습, 다섯째, 개인-집단-사회를 넘나드는 학습으로 정리하였다.

조사단의 학습이 새만금 사업 및 개발/인간 중심 사회에 대한 성찰과 이에 대한 변혁의 실천을 포괄한다는 점은 세 가지 측면에서 강조될 필요가 있다. 첫째는 관계적 전환으로서의 학습이 가지는 변혁적 가능성이다. 이는 포스트휴머니즘, 신유물론 등 관계적 존재론의 논의가 지나치게 낭만적이며 사회 구조적 문제에 대한 비판적 관점을 약화시킨다는 비판에 배치되는 발견이다. 조사단의 활동은 새만금 일대를 중심으로 한 사회운동으로서 지속되고 있고, 이 운동의 원동력은 새만금에 대한 관계적 책임이었다는 점을 주목할 필요가 있다. 이러한 발견은 생태정의 강좌 프로그램 실천을 통하여 관계 중심적이며 정의 지향적인 지속가능성 학습의 가능성을 확인한 Walsh 외(2020)와 같은 맥락에서 이해될 수 있으며, 이와 관련한 실천적 논의를 계속 이어갈 필요가 있다.

둘째, 조사단의 관계적 책임은 방조제 완공이라는 사건에서 비롯된 슬픔, 절망의 정서로 촉발 또는 심화되었다는 점에서, 정서가 가지는 변혁적 가능성이 강조된다. Zembylas(2018)은 이성에 치중하는 기존의 비판적 교육학을 비판하며, 사회 변화를 위한 책임을 깨닫고 투쟁하기 위해서는 감정적 수준의 전환이 핵심적이라고 주장했다. 그는 "공감이란 단지 다른 사람이 어떻게 느끼는지 '알거나' 느끼려는 시도가 아니라, 느끼는 주체와 공동체로서 우리를 차별적으로 생산하고 중재하는 느낌의 구조와 구조의 느낌을 이해하려고 노력하는 것"이라는 Pedwell(2012)의 말을 인용하는데, 이 말을 곰곰이 뜯어보면 인간 이상의 관계 맺기가 어떻게 낭만적인 환상에 그치지 않고 구조적 변화를 위한 실천으로 연결되는지를 이해할 수 있다.

마지막으로 셋째는 지속가능성 학습의 핵심적 특성으로서 변혁적 실천이 대두될 필요가 있다는 주장이다. 현재의 지속불가능한 현실을 잉태한 것이 교육 등 기존 사회체제였다는 점을 참고할 때 지속가능성 학습은 이러한 지속불가능한 체제에 대한 성찰과 변혁적 실천을 필연적으로 포함한다. 그런 면에서, 사실상 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습은 이론적 배경에서 다루었던 전환적 지속가능성 학습의 다른 두 층위 - 개인의 변화, 사회의 변혁 - 을 모두 포괄한다고 볼 수 있다. 다만 이때의 사회 변혁적 실천은 고립된 개인을 전제하며 개인의 자유를 우선하는 자유주의 세계관의 그것이 아니라, 인간-비인간이 연결되는 관계적 세계관에서 연결된 것에 대한 관계적 책임의 실천일 것이다.

조사단의 학습 양상을 들여다보면서, 이 학습의 주체가 누구인가 하는 질문을 던져볼 수 있다. 단원 개인인가? 조사단인가? 혹은 갯벌인가? 새인가? 새만큼 갯벌과 분리될 수 없이 얽혀있고, 사실 개인/집단/생태 단위로 명료히 구분되지 않는 이 학습 과정의 주체는 그들을 포괄하는 관계망, Deleuze와 Guattari의 언어를 빌리자면 일종의 배치(asmblage, 아상블라주)로 읽을 수 있을 것이다. 관계 맺기와 정서를 통한 결속, 함께되기의 학습 양상은 배치의 형성과 결속, 지속 및 확장으로 읽어낼 수 있을 것이다. 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습 과정이 개인과 개인이 내재된 크고 작은 맥락과 관계의 역동성을 포괄한다는 Lange(2018)의 언급을 고려할 때, 또한 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습이 관계적 존재론으로의 학습 실천인 동시에 학계에서 학습을 관계적 존재론에서 새롭게 재정의하는 시도임을 고려할 때, 추후로라도 관계 지향의 전환적 지속가능성 학습을 배치로서의 학습으로 읽어내는 작업이 의미 있을 것이다. 사실 '함께 되어가는' 관계적 존재론의 현실적 양상을 밝혀내는 데에는 학습, 다른 말로 하면 변화와 지속에 대해 천착해온 교육학에서 할 수 있는 역할이 있을 것이다.

절망에 빠지기 쉬운 현 인류세에, 조사단의 사례는 끝났다고 여겼던 갯벌에서도 변화하며 지속되는 학습과 삶을 증거하고 있다. 이 연구는 조사단 사례를 통해 영웅이 세상을 구하는 이야기가 아니라 "세상과 함께 되어가는 기회에 대한 이야기를 강조하는 느린 교육학"(Malone, Tesar & Arndt, 2020, Smolander & Pyyry, 2023에서 재인용)에 대한 논의를 활성화하는 데 기여하고자 하였다.

참고문헌

- 새만금시민생태조사단 (2005). 새만금시민생태조사단 1주년 활동백서.
- 새만금시민생태조사단 (2006). 새만금시민생태조사단 2주년 활동백서.
- 새만금시민생태조사단 (2007). 새만금시민생태조사단 3주년 활동백서.
- 새만금시민생태조사단 (2009). 새만금시민생태조사단 5주년 활동백서.
- 새만금시민생태조사단 (2013). 새만금 생명 보고서 - 새만금시민생태조사단 10주년 활동백서.
- 한승희, 최근정. (2023). 포스트-휴머니즘적 접근과 회집체로서의 학습체계, 그리고 포스트-평생학습론 사유. 평생교육학연구, 29(3), 1-42.
- Alaimo, S. (2012). Sustainable this, sustainable that: New materialisms, posthumanism, and unknown futures. Pmla, 127(3), 558-564.
- Barrineau, S., et al. (2022). "Emergentist education and the opportunities of radical futurity." Futures 144: 103062.
- Boström, M., Andersson, E., Berg, M., Gustafsson, K., Gustavsson, E., Hysing, E., & Öhman, J. (2018). Conditions for transformative learning for sustainable development: A theoretical review and approach. Sustainability, 10(12), 4479.
- Bozalek, V. and M. Zembylas (2017). "Towards a response-able pedagogy across higher education institutions in post-apartheid South Africa: An ethico-political analysis." Education as Change 21(2): 62-85.
- Creswell, J. (2015). **질적 연구방법론 - 다섯 가지 접근**[Qualitative Inquiry and Research Design]. (조홍식·정선욱·김진숙·권지성 역). 서울:학지사 (원전출판 2013)
- Denzin, N & Lincoln, Y. (2011). The SAGE Handbook of Qualitative Research. LA:SAGE.
- Dewey, J. (2024). **다시 읽는 민주주의와 교육**[Democracy and Education]. (심정보 역). 서울:살림터 (원전출판 1916)
- Gonçalves, S., & Tilbury, D. (2024). Harnessing the Potential of Non-formal Education for Sustainability. EENEE Analytical Report. European Union.
- Haraway, D. (2021). **트러블과 함께하기**[Staying with the Trouble] (최유미 역). 서울:마농지 (원전출판 2020)
- Lange, E. A. (2004). Transformative and restorative learning: A vital dialectic for sustainable societies. Adult education quarterly, 54(2), 121-139.
- Lange, E. A. (2018). Transforming transformative education through ontologies of relationality. Journal of transformative education, 16(4), 280-301.
- Lange, E. A., O'Neil, J. K. P., & Ross, K. E. (2021). Educating during the great transformation: relationality and transformative sustainability education. Andragoška spoznanja, 27(1), 23-46.
- Lange, E. A. (2023). Transformative sustainability education: Reimagining our future. Routledge.
- Mannion, G. (2020). Re-assembling environmental and sustainability education: Orientations

from New Materialism. *Environmental Education Research*, 26(9-10), 1353-1372.

- McFarlane, C. (2025). 도시를 학습하다 - 지식과 초지역적 학습 어셈블리지[Learning the City]. (한승희, 최근정 역). 서울:교육과학사. (원서출판 2011)
- Mulcahy, D., & Healy, S. (2023). Ordinary affect and its powers: Assembling pedagogies of response-ability. *Pedagogy, Culture & Society*, 31(4), 827-844.
- O'Neil, J. K. (2018). "Transformative sustainability learning within a material-discursive ontology." *Journal of Transformative Education* 16(4): 365-387.
- Sipos, Y., Battisti, B., & Grimm, K. (2008). Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart. *International journal of sustainability in higher education*, 9(1), 68-86.
- Smolander, W., & Pyyry, N. (2023). Attuning to geostories: Learning encounters with urban plants. *Educational Philosophy and Theory*, 55(11), 1237-1252.
- Stam, K., van Ewijk, E., & Chan, P. W. (2023). How does learning drive sustainability transitions? Perspectives, problems and prospects from a systematic literature review. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 48, 100734.
- Sterling, S., Dawson, J., & Warwick, P. (2018). Transforming sustainability education at the creative edge of the mainstream: A case study of Schumacher College. *Journal of Transformative Education*, 16(4), 323-343.
- Taguchi, H. L. (2009). *Going beyond the theory/practice divide in early childhood education: Introducing an intra-active pedagogy*. Routledge.
- Taylor, A. (2017). Beyond stewardship: common world pedagogies for the Anthropocene. *Environmental Education Research*, 23(10), 1448-1461.
- Taylor, A., & Pacini-Ketchabaw, V. (2015). Learning with children, ants, and worms in the Anthropocene: Towards a common world pedagogy of multispecies vulnerability. *Pedagogy, Culture & Society*, 23(4), 507-529.
- VanWynsberghe, R. (2022, May). Education for sustainability, transformational learning time and the individual < - > collective dialectic. In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 838388). Frontiers Media SA.
- Walsh, Z., Böhme, J., Lavelle, B. D., & Wamsler, C. (2020). Transformative education: towards a relational, justice-oriented approach to sustainability. *International journal of sustainability in higher education*, 21(7), 1587-1606.
- Zembylas, M. (2018). Reinventing critical pedagogy as decolonizing pedagogy: The education of empathy. *The Review of Education/pedagogy/cultural Studies*, 40(5), 404-421.

[기타]

- 김수병. (2007년 1월 20일). 새만금에 새긴 3년의 참회록. 한겨레21
- 김정수. (2014년 1월 7일). “말라가는 개펄과의 약속 저버릴 수 없었어요” - 새만금 시민생태조사단의 10년. 한겨레.
- 문주현. (2017년 2월 21일). 새만금 물막이 10년, 조류 86% 사라져...생태재앙 수준. EAAFP.
- 정희정. (2003년 11월 11일). “새만금의 아름다움·가치 꼭 보존”. 문화일보.
- 새만금시민생태조사단. (2018년 8월 16일). “새만금호 성층현상 심각, 산소 부족으로 모든 생물

때죽음“. 새만금시민생태조사단 보도자료

- 새만금시민생태조사단. (2024년 10월 11일). “새만금호 교호운영 여전히 빈산소 수피 해결 못해”. 새만금시민생태조사단 보도자료
- 새만금시민생태조사단 다음 카페. <https://cafe.daum.net/smglife>
- 새만금신공항백지화공동행동 네이버 카페. <https://cafe.naver.com/nomoreairport>
- 새만금신공항백지화공동행동 유튜브. 수라갯벌길라잡이 3강. https://www.youtube.com/watch?v=ZrZyyHY_Qm4
- “새만금이요? 방조제가 전부가 아니더군요.” -이화순,김동현부부 인터뷰. 2004. 3.2. <https://cafe.daum.net/smglife/1wIx/751> 2025.6.12. 인출
- 전주MBC Original 유튜브. 새만금 시민생태조사단 단장 오동필. <https://www.youtube.com/watch?v=QJd94W21OzQ> sType= 2025.6.12. 인출
- 평화바람 유튜브. 새만금 뽕개기 쪽집게 특강-제1강. <https://www.youtube.com/watch?v=M2raf0zFfQc> EAAFP.
- [2003/12] 특집 - 2000~2003 새만금갯벌생태계의 변화. <https://ecoview.or.kr/ecology/?bmode=view&idx=13887794> 2025.6.12. 인출

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