

발표논문집

지리교육 혁신:

지정학, 지리교육에서 어떻게 접근할 것인가?

2024년 6월 8일(토) 13:00~18:00

한국교원대학교 교육연구원



주최

한국지리환경교육학회

주관

한국교원대학교 지리교육과

후원

한국교원대학교

한국교육과정평가원

(주)지학사



한국지리환경교육학회

Korean Association of Geographic and Environmental Education

2024년 한국지리환경교육학회 하계학술대회

- ☐ 주제 : 지리교육 혁신: 지정학, 지리교육에서 어떻게 접근할 것인가?
- ☐ 일시 : 2024년 6월 8일(토) 13:00-18:00
- ☐ 장소 : 한국교원대학교 교육연구관

	509호	506호	507호	505호
11:40-12:40	이사회(4층 별도 장소)			
13:00-13:10	개회식			
13:10-14:30 (80분)	기조 강연 주제 토론			
14:45-16:10 (85분)	<주제 분과 1> 지정학과 지리교육: 지리교육 연구성과의 전환적 탐색	<주제 분과 2> 지정학과 지리교육: 지리교육 교수-학습 방법의 실천적 탐색		
16:30-17:50 (80분)	<특별주제 분과 1> 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색: 초등 및 중등의 지리·환경교육과 지리 수업사례	<특별주제 분과 2> 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색: 초등 및 중등의 지리·환경교육과 지리 수업사례	<일반주제 분과 1> 지리교육 관련 자유 연구	<일반주제 분과 2> 지리교육 관련 자유 연구
18:00-18:30	총회, 연구윤리 교육 폐회식			

☐ 세부 일정 계획

일정		발표 및 내용	사회자 및 장소
12:30-13:00		등록	교육연구관 5층 로비
1부 개회식 및 기조 강연 주제 토론	13:00~ 13:10	[개회식] · 개회사: 박선미(학회장, 인하대) · 축사: 차우규(한국교원대 총장)	이동민(진주교대) 교육연구관 509호
	13:10~ 14:30	[기조 강연] · 환호와 배척을 넘어: 지리학적 지정학을 찾아서 - 지상현(경희대) [주제 토론] · 지리교육에서의 지정학의 활용과 구체적 접근 방법 - 권정화(한국교원대)·성정원(수원여고)	김다원(광주교대) 교육연구관 509호
2부 학술대회 주제 분과	14:45~ 16:10	[주제 분과 1] 지정학과 지리교육 - 지리교육 연구성과의 전환적 탐색 · 2019년 프랑스 교육과정 개정과 지정학 관련 교과목 신설 - 권정화·박준희(한국교원대) · 초등지리교육에서의 지정학적 접근의 의미와 방안 모색 - 한동균(서울교대) · 예비초등교사 대상 세계지리교육의 새로운 방향 모색: 지정학과 역사지리학의 내러티브적 재현을 중심으로 - 이동민(진주교대)	권정화(한국교원대) 교육연구관 509호

3부 특별주제 분과 및 일반 분과	16:30~ 17:50	- 공간의 정치를 인정하는 새로운 교과서로서 지정학의 가능성 - 박준희(한국교원대)	
		[주제 분과 2] 지정학과 지리교육 - 지리교육 교수-학습 방법의 실천적 탐색 - 지리 중심 융합 수업 주제로서의 지정학 - 이용훈(한광여고) - 지정학과 지리교육: 고등학교 국제계열 교과 수업사례 - 이건(고양국제고) - 세계 뉴스와 지정학 수업 - 옥성일(서울고)	범영우(전남대) 교육연구관 506호
		[특별주제 분과 1] 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색 - 초등 및 중등의 지리·환경 교육과 지리 수업사례 - 일본 고교 필수과목에서 방재 교육은 어떻게 이루어지고 있는가: 단위 '지속 가능한 지역 만들기'와 우리들' 수업 분석을 중심으로 - 양자연(츠크바대) - 지리교육에서의 FPV 드론 활용: 새로운 공간 경험과 창의적 학습 전략 탐구 - 박지수(연일초) - 초등사회과 AI 디지털교과서 탑재 기능 개발 제안: 지리 영역을 중심으로 - 이강희·이진희(부산대)	한동균(서울교대) 교육연구관 509호
		[특별주제 분과 2] 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색 - 초등 및 중등의 지리·환경 교육과 지리 수업사례 - 고등학교 한국지리 성취기준의 교과서 단위 구성에서 나타나는 문제: 2015 개정 교육과정을 사례로 - 강창숙(충북대)·태지현(봉명고) - 도덕적 환경주의를 넘어선 환경 인식에 대한 논의 - 범영우(전남대) - 지리교육 평가와 구조화된 편견 - 김기남(한국교육과정평가원)	강창숙(충북대) 교육연구관 506호
		[일반주제 분과 1] 지리교육 관련 자유 연구 - 우크라이나 세계지리 교과서의 한국 단원의 신설 과정, 내용, 그리고 시사점 - 서민철(한국교육과정평가원) - 시선 추적과 사고 구술을 통한 초등학교 고학년 학생의 지도 도해 양상 분석 - 한재희(서신초)·김혜진(한국교원대) - 생성형 AI의 지리 수업 활용 가능성 탐색: 영토교육 내용을 사례로 - 김영훈·신대용(한국교원대)·김소연(세현고)	함경림(대구가톨릭대) 교육연구관 507호

		· 타자의 공간과 지리교육 - 박명화(가경초)	
		[일반주제 분과 2] 지리교육 관련 자유 연구 · 체제 전환기 몽골의 토지, 언어 및 주거경관 특성 - 이간용(공주교대) · 한국지리 교과서에 나타난 지방 의미의 변화 - 박선미(인하대) · 초등 예비교사의 사회과 지리 수업에서의 지리 지식 - 윤옥경(청주교대) · 북·중 접경지역의 한국식 중국식 지명 비교: 백두산, 압록강, 두만강 사례를 중심으로 - 김오석·김예빈(고려대)·강택구(한국환경연구원)	이간용(공주교대) 교육연구관 505호
총회 연구윤리교육 폐회식	18:00~ 18:30	[총회] · 총회 · 연구윤리교육 · 폐회사: 박선미(학회장, 인하대)	이동민(진주교대) 교육연구관 509호

목 차

【 기조 강연 및 주제 토론 】

1. 기조 강연 - 환호와 배척을 넘어: 지리학적 지정학을 찾아서 / 지상현 3
2. 지정학, 지리교육의 시대정신인가? 사이비 지식 산업인가? / 권정화 9
3. 지정학, 어떻게 가르치면 되나요? / 성정원 12

【 주제 분과 1: 지정학과 지리교육_지리교육 연구성과의 전환적 탐색 】

4. 2019년 프랑스 교육과정 개정과 지정학 관련 교과 의 신설 / 권정화 · 박준희 17
5. 초등 지리교육에서의 지정학적 접근의 의미와 방안 모색 / 한동균 20
6. 예비초등교사 대상 세계지리교육의 새로운 방향 모색: 지정학과 역사지리학의
내러티브적 재현을 중심으로 / 이동민 24
7. 공간의 정치를 인정하는 새로운 교과서로서 지정학의 가능성 / 박준희 26

【 주제 분과 2: 지정학과 지리교육_지리교육 교수·학습 방법의 실천적 탐색 】

8. 지리 중심 융합 수업 주제로서의 지정학 / 이용훈 33
9. 지정학과 지리교육: 고등학교 국제계열 교과 수업사례 / 이건 45
10. 세계 뉴스와 지정학 수업 / 옥성일 48

【 특별주제 분과 1: 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색_ 초등 및 중등의 지리·환경교육과 지리 수업사례 】

11. 일본 고교 필수과목에서 방재 교육은 어떻게 이루어지고 있는가:
단원 ‘지속가능한 지역 만들기과 우리들’ 수업 분석을 중심으로 / 양자연 55
12. 지리교육에서의 FPV 드론 활용:
새로운 공간 경험과 창의적 학습 전략 탐구 / 박지수 57

13. 초등사회과 AI 디지털교과서 탑재 기능 개발 제안: 지리 영역을 중심으로 / 이강희 · 이진희	65
---	----

【 특별주제 분과 2: 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색_초등 및 중등의 지리 · 환경교육과 지리 수업사례 】

14. 고등학교 『한국지리』 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제: 2015 개정 교육과정을 사례로 / 강창숙 · 태지현	71
15. 도덕적 환경주의를 넘어선 환경 인식에 대한 논의 / 범영우	74
16. 지리교육 평가와 구조화된 편견 / 김기남	76

【 일반주제 분과 1: 지리교육 관련 자유 연구 】

17. 우크라이나 『세계지리』 교과서의 한국 단원의 신설 과정, 내용, 그리고 시사점 / 서민철	81
18. 시선 추적과 사고 구술을 통한 초등학교 고학년 학생의 지도 도해 양상 분석 / 한재희 · 김혜진	83
19. 생성형 AI의 지리 수업 활용 가능성 탐색: 영토교육 내용을 사례로 / 김영훈 · 신대용 · 김소연	91
20. 타자의 공간과 지리교육 / 박명화	101

【 일반주제 분과 2: 지리교육 관련 자유 연구 】

21. 체제 전환기 몽골의 토지, 언어 및 주거경관 특성 / 이간용	105
22. 『한국지리』 교과서에 나타난 지방 의미의 변화 / 박선미	107
23. 초등 예비교사의 사회과 지리 수업에서의 지리 지식 / 윤옥경	109
24. 북 · 중 접경지역의 한국식 중국식 지명 비교: 백두산, 압록강, 두만강 사례를 중심으로 / 김오석 · 김예빈 · 강택구	111

한국지리환경교육학회
하계학술대회

I

기조 강연 및 주제 토론

1. 기조 강연 - 환호와 배척을 넘어: 지리학적 지정학을 찾아서
2. 주제 토론 - 지리교육에서의 지정학의 활용과 구체적 접근 방법

환호와 배척을 넘어: 지리학적 지정학을 찾아서

지상현(경희대학교 지리학과 교수)

1. 들어가며

바야흐로 지정학의 시대이다. 지정학 관련 서적이 봇물 터지듯 출판되고 정치인과 명망가들은 지정학을 이야기하며 자신들의 주장을 펼치고 있다. 러시아의 우크라이나 침공, 미국과 중국의 패권 다툼, 최근의 이스라엘-하마스 전쟁, 공급망 위기, 반도체 전쟁 등 지정학의 부활을 가능케한 전지구적 변화는 매우 다양하다. 이러한 지정학의 부활 혹은 인기를 바라보는 지리학자의 입장은 복잡하다. 세계지도를 펼쳐놓고 지리의 중요성 혹은 산맥과 강의 위치, 기후와 문화, 종교를 이야기하는 전문가들을 보며 지리학자들은 지리의 중요성이 이제야 빛을 보고 있음에 안도와 환호를 하기도 한다. 국제정치학과 게임이론, 무역과 각종 복잡한 경제통계와 이에 대한 복잡한 대수학적 분석보다 러시아의 천연가스, 우크라이나의 평야지대에 대한 설명이 더 매력적인 시대가 될 것이라는 점을 적어도 필자는 상상해 본 적이 없다. 반면 이러한 지정학적 설명에 대해 지리학자들은 못마땅한 시선을 보내기도 한다. 과연 지리학에서 지정학은 제대로된 세부 학문분야로 자리잡았던가? 제대로 교육받은 적은 있는가? 지리를 지나치게 단순하고 결정론적으로 해석하고 있지는 않은가? 지리적 분석이라는 것이 전문적으로 교육받지 않은 누구나 할 수 있는 것으로 여기지는 않은가? 라는 비판적인 질문이 드는 것도 사실이다. 이러한 배경에서 지정학에 대해서 지리학자들이 모여서 함께 생각하는 자리는 매우 중요하며, 어쩌면 진작에 있었어야 하는 지도 모른다. 사실 정치지리학자로서 학생들에게 받는 가장 까다로운 질문은 지정학과 정치지리학의 차이에 관한 것이다. 지정학은 규정하기 어려운 분야이며, 또한 조심스럽게 이야기해야 하는 분야임은 분명하다. 학자로서 부담스럽고 고민스러운 지점도 많다. 그러나 이렇게 함께 고민하는 자리가 마련되었으니 고민을 나누고 함께 생각하는 것이 최선일 것이다. 정제되지 않고, 정리되지 않은 생각들이지만 지정학을 함께 고민하는 마음으로 글을 이어 나가 보려고 한다.

2. 지정학의 정의

지정학을 정의하기란 어려운 일이지만 적어도 세 가지의 지정학에 대한 정의가 우리 주변을 떠돌고 있다. 이 세 가지 정의는 지정학의 역사 속에서 정립되고 사용된 것으로 우리의 일상생활이나 미디어에서 지정학이라는 단어를 찾게 되었을 때 이 세 가지 정의 중 하나가 해당될 가능성은 매우 높다. 첫 번째 정의는 수사학적 표현으로서의 지정학이다. 이러한 정의에 해당되는 지정학은 주로 미디어에서 찾아볼 수 있는데, 예를 들어 “중동의 지정학적 불안정성으로 인해 유가는 상승하였다”라는 표현에서 지정학은 다른 단어 즉 정치적, 혹은 국제정치적으로 바꾸어도 의미가 전혀 바뀌지 않는다. 여기서 지정학은 단순히 정치현상을 의미하는 단어이며, 지정학이라는 단어를 사용할 때 소위 ‘있어 보이는’ 표현이 가능할 뿐이다. 물론 지정학이라는 단어가 수사학적인 강점을 가지고 있다는 점은 주목할 만하지만 본질적으로 이러한 용례의 지정학은 깊이 생각할 거리를 주지는 못한다.

두 번째 지정학의 정의는 국가의 위치가 정치에 미치는 영향을 의미하는 단어로 일반적으로 지정학을 상상할 때 가장 많이 사용되는 정의이다. 아마도 지리학자들이 익숙하게 생각하는 지정학의 정의가 이에 해당할 것이다. 후술하겠지만 ‘반도의 숙명’이나 ‘~의 완충지’, ‘대륙국가’, ‘해양세력’ 등이 모두 이러한 정의의 지정학에서 나타나는 표현이다. 이러한 지정학은 국가를 구성하는 여러 요인 중 가장 중요한 요인이 바로 위치라는 점을 강조한다. Nicholas Spykman이 “Geography is the most fundamental factor in

foreign policy because it is the most permanent”라고 하면서 대통령은 퇴임하고 심지어 독재자도 죽지만 산맥은 변치 않고 그 자리에 있다고 일갈한 것은 이러한 위치의 중요성을 강조한 것이다. 위치 혹은 환경의 중요성을 강조하는 이러한 유형의 지정학은 환경결정론에 기원을 두고 있다(지상현, 2013). 따라서 서양 근대 지리학의 태동기에 만들어진 중요한 지리적 사고방식으로 지정학을 이해할 수 있다. 라첼로부터 시작하여, 매킨더, 하우스호퍼로 이어진 이러한 고전적 지정학은 스파이크만과 키신저를 통해 지리학 외부로 확산되었으며, 이로 인해 많은 사람들이 지정학이라는 단어를 이 시기의 특정한 사고방식과 동일시하게 되었다.

마지막 지정학의 정의는 낯설지만 매우 중요한 정의로 지정학을 담론과 문화로 이해하는 것이다. 즉 공간과 장소의 정치적 성격을 특정한 방식으로 이해하는 방식을 지정학으로 바라보는 것이다. 반도의 운명이라는 점을 사실이나 법칙으로 받아들인다면 이는 결정론적인 해석이겠지만, 반도의 정치적 성격을 이해하는 독특한 시각이 한국사회에 존재한다는 점을 강조하는 것은 이 마지막 정의에 속한다. 물론 이러한 지정학의 정의가 널리 받아들여지는 것은 아니지만, 이러한 정의에 기반하여 지정학을 이해하는 방식도 우리의 사고체계에서 엄연히 존재하고 있음을 우리나라 지정학의 발달 과정에서 확인할 수 있다.

3. 한국 지정학의 역사

그렇다면 우리나라 지정학은 어떻게 형성되고 발달되어 왔는가를 살펴보는 것은 우리가 지정학을 어떻게 대해왔는지 살펴보는 중요한 기회이며, 앞으로 어떻게 지정학을 다루어야 할지 결정하는 중요한 작업이다. Agnew(2004)는 지정학의 전개 과정을 문명 지정학(Civilizational Geopolitics), 환경결정론적 지정학(Naturalized Geopolitics), 냉전 지정학(Ideological Geopolitics)으로 정리한 바 있다. 간단히 요약하면 문명 지정학은 세계를 문명과 야만으로 구분하는 세계관, 환경결정론적 지정학은 국가의 위치와 환경으로 정치적 변화와 운명을 논의하는 지정학, 냉전 지정학은 세계를 공산주의와 자본주의 혹은 권위주의와 민주주의로 바라보는 세계관을 의미한다.

우리나라의 경우 이 중 환경결정론적 지정학과 냉전지정학이 큰 영향을 미친 것으로 이해할 수 있다. 최근의 연구는 환경결정론적 지정학이 일본에 의해 국내에 자리잡은 과정을 살펴보고 있으며(이진수·지상현, 2022), 이 과정에서 교육의 역할은 지대하였다(심정보, 2015). 일본은 2차대전 직후 독일의 제국주의적 지정학을 도입하였으며, 초창기 지리학자들의 자정작용 즉 환경결정론적으로 국가의 미래를 판단하는 것이 합리적이지 않다는 비판이 있었지만, 곧 정한론과 같은 극우민족주의와 결합하면서 제국주의적 팽창주의 정책의 전면에 등장하게 되었다(Fukushima, 1997). 대륙과 해양, 국가의 위치에 대한 강조로 잘 알려진 환경결정론적 지정학은 일본의 지식인들을 통해 전쟁과 팽창을 정당화하는 이론으로 발전해나간다. 대동아 공영권은 이러한 일본 지정학의 광기가 극에 달한 상황을 잘 보여주고 있다.

이러한 일본 지정학은 우리의 지정학적 사고에도 큰 영향을 주었다. 보다 정확하게는, 우리의 지정학적 사고방식은 일본 지정학의 정치적 야심과 논리적 모순이 그대로 이어져 오고 있다. 일본은 한반도를 식민화하면서 그 정당성을 지정학적으로 설명하려고 하였고, 이에 동원된 논리가 매킨더의 대륙과 해양의 지정학이었다. 한반도는 대륙과 해양 어느 쪽에도 속하지 않고, 오히려 대륙과 해양 세력이 교차하는 지점으로 이해되었다. 따라서 반도라는 사실이 강조되었다. 그러나 반도라는 단어 자체도 지정학적인 것이었다. 사실 우리나라는 반도라는 말을 사용한 적이 없다. 반도는 영어의 peninsular를 번역하기 위해 일본에서 사용한 말이다. 물론 대륙이라는 단어도 조선왕조 실록에서 검색해보면 유길준의 글에서 처음 발견되는 개념이다. 대륙과 반도는 일본에 의해서 도입된 단어이며, 도입 시기부터 이 단어는 지정학적 목적과 의미로 가득찬 단어였다. 즉, 반도의 지정학적 의미는 제국주의 일본이 한반도를 침탈한 사실을 정당화하기 위해 만들어진 개념이며, 따라서 우리나라를 제외한 다른 나라에서 ‘반도의 지정학’은 찾아볼 수 없다. 구글에서 ‘geopolitics of peninsular’와 같은 검색을 시도하면 우리나라와 일본에서 생산된 문서만 나타날 뿐이다.

그러나 이러한 환경결정론적 지정학은 일제강점기를 통해 식민지 지식인을 통해 내재화 되었다(이진수·지상현, 2022). 비슷한 논리의 식민사관은 해방 이후 논박과 논쟁을 통해 해소되어 나갔지만, 지정학은 이러한 과정을 거치지 못하고 이어져왔다. 또한 해방 이후 한반도를 둘러싼 국제정치가 반도의 지정학이라는 주장을 일종의 이론이나 사실로 받아들이게 하는 명확한 현실이 되기도 한 것이 사실이다. 대륙은 공산주의로, 해양은 자유주의로 대치되어 이해되었다. 반도를 노리는 외부세력과 이에 취약한 환경결정론적 반도의 숙명은 냉전시기에도 그대로 적용되어왔다. 즉 Agnew(2004)가 이야기한 냉전지정학은 우리나라에서는 환경결정론적 지정학과 연결되며 지속되었다.

물론 우리의 지정학적 시각이 일제에 의해 만들어진 지정학에 그대로 머물기만 한 것은 아니다. 지정학적으로 취약하고 외부 세력의 영토적 야심에 노출되어 있다는 주장은 해방 이후 한반도의 지정학적 중요성, 열린 국토의 잠재력 등으로 반박되기도 하였다. 즉, 한반도가 중요하니 강대국들이 욕심을 부리는 것이며, 한반도는 대륙과 해양으로 진출하기에 유리한 위치로 국가의 힘을 기르면 한반도의 부정적 지정학적 요소는 극복된다는 주장이다. 또한 2차대전 이후 이어진 냉전과 북한이라는 체제의 존재는 한반도를 둘러싼 열강의 대립을 중심으로 지정학을 상상하는 방식을 강화시켰다. 이러한 상황에서 한반도의 중요성과 잠재력을 설파하면서 과거의 지정학을 극복하려고 하였으나, 이러한 한반도 지정학의 재해석 역시 국가의 위치가 국가의 운명을 좌우한다는 환경결정론적인 해석에서 자유롭지 못하다.

4. 지정학의 부활과 지리교육의 함의

환경결정론적 지정학을 완전히 극복하지 못한 상황에서 지리학자들은 지정학과 일정한 거리를 두어왔다. 우리가 배우고 익히는 지리학적 지식에 비해, 지정학적 주장들은 그 지식의 기반이 취약하고 논리적 비약이 매우 심하다는 것은 주지의 사실이다. 그러나 지정학 저작물이 넘쳐나고, 유명인사들이 지정학 비즈니스에 뛰어들고 있다는 점, 무엇보다 중국의 부상과 미국 우선주의의 충돌, 코로나로 인한 탈영토주의의 위기, 공급망 위기와 경제 블록화, 우크라이나 전쟁 등의 사건으로 지정학은 지리학자들의 평가와는 무관하게 세계를 바라보는 중요한 방식으로 자리잡고 있다. 이러한 상황에서 우리는 지리적 지식을 강조하는 지정학에 대한 무한한 환호 혹은 일천한 지리적 지식으로 모든 것을 설명하려는 지정학의 태도에 반감을 가지는 것 이외에 무엇을 할 수 있을까를 고민해보아야 한다. 그리고 이러한 고민의 핵심에는 지리교육이 자리잡고 있을 것이다.

1) 비판지정학의 교훈

지정학과 지리교육에 대한 첫 번째 고민은 비판지정학의 교훈에서 시작한다. 학술적으로 비판지정학은 고전지정학을 비판하면서, 지정학을 문화와 담론, 즉 한 사회에서 특정 방식으로 국가의 위치와 국제관계를 바라보는 방식이 형성되는 과정에 대한 탐구로 다시 정의하였다. 이러한 비판지정학은 지정학 관련 학계에서는 널리 받아들여지는 학술적 흐름이지만 이를 교육과정으로 연결시키기에는 어려운 지점이 존재한다. 우선 담론과 담론의 해체라는 부분부터 지리학의 교육과정에서는 받아들이기 어려운 것이 현실이다. 그러나 1990년대 중반 이후 누적된 비판지정학의 연구성과를 외면하고는 지리학적 지정학을 이야기할 수 없다. 고민스러운 지점이지만 비판지정학의 연구성과를 교육의 지향점 정도로 받아들일 수는 있을 것 같다. ÓTuathail 등(1998)은 비판지정학의 지향점을 세 가지로 제시하고 있는데, 모두 기존의 지정학적 지향점을 반대하는 것이다. 기존 지정학의 지향점이란 첫째 정치적 현실주의, 둘째, 엘리트의 지정학, 셋째 국내와 국외의 구분으로 이해될 수 있다. 즉 비판지정학자들은 국가는 서로 적이며, 협력보다는 지배가 본질이며, 평화는 상호의존성이 아닌 힘의 균형으로 달성된다는 시각을 비판하고 있다. 또한 지정학이 고위 정책

결정자나 저명한 학자에 의해 만들어지는 지식이라는 점도 비판하며, 지정학의 본질은 평범한 사람들이 어떻게 생각하는가라고 주장한다. 마지막으로 비판지정학자들은 지정학적 지식 혹은 세계에 대한 시각과 평가는 국내의 특정한 정치적 목적을 가진 사람들에 의해 각색되고 왜곡될 수 있다는 것을 주장한다. 즉 지정학적 지식은 가치중립적이지 않다는 것이다. 이러한 자못 급진적인 주장을 모두 우리 교육에 담을 수는 없다. 그러나 이러한 주장 중 귀기울여야 할 것은 바로 대립과 갈등이 아닌 평화와 공존의 시각으로 지정학을 접근해야 한다는 지점이다. 세계시민을 교육하기 위한 기본은 “세계가 서로의 영토를 넘보는 적으로 구성되고, 이러한 현상에서 살아남기 위한 전략은 고도로 훈련된 일부 집단에 의해 수립되고 수행되며, 이러한 과정에서 개입되는 힘들은 모두 가치중립적이다”라는 오래된 지정학적 관행을 미래세대들에게 강요해서는 안될 것이다. 세계는 서로 대립하기도 하지만 협력하기도 한다는 점, 세계에 대한 지식과 세계를 바라보는 시각은 시민 모두 갖추어야 할 기본 양식이라는 점, 특정 집단의 세계관을 강요하려는 시각을 자유로이 비판할 수 있어야 한다는 점 정도가 비판지정학에서 이끌어낼 수 있는 교육과 관련된 지향점일 것이다.

2) 지정학과 스케일

전술한 바와 같이 우리나라의 지정학은 일제에 의해 도입되고 뿌리내려졌으며, 과학이라는 단어 뒤에 숨어 유지되어 왔다. 해방이후 극복의 움직임을 보였지만 한반도의 분단과 냉전, 북한이라는 체제의 지속으로 인해 큰 변화를 이루어내지 못하였다. 이러한 고전지정학은 반도의 숙명 혹은 한반도의 지정학이라는 담론으로 구체화되었고, 이는 우리의 지리적 시각에도 부정적인 영향을 미쳤다. 즉 지정학적 담론이 한반도에 집중되면서, 지리적 지식 역시 한반도에 국한되는 악영향으로 이어졌다. 이로 인한 우리의 지리적 스케일은 한중일로 나타난다. 매일매일 미디어에 노출되는 세계에 대한 시시콜콜한 지식은 대부분 중국과 일본에 관한 것이다. 그 이외의 지역에 대한 내용도 많다고 생각할 수 있으나, 이는 대부분 특정 주제에 관한 단보 수준의 것이다. 반면 우리에게 그러한 보도나 내용을 이해할 수 있는, 즉 공간적 맥락 속에서 행간을 읽어낼 수 있는 능력은 매우 제한되어 있다. 일례로 우리나라 제3의 무역상대국인 베트남에 대한 언론 보도 중 삼성의 투자에 대한 단순 보도, 다낭 등 관광지와 관련된 내용 이외의 내용이 얼마나 되는가를 돌아보면 심각한 수준이다. 우리나라 제3의 무역상대국의 정치체제, 남북 격차, 산업의 변화와 국경문제에 대해 이해할 수 있는 기초적인 지리 지식은 다루어지지 않는다. 지금 이 시간에도 언론에는 중국과 일본에 대한 가십성 기사들이 넘쳐난다. 반면 교역순위 규모 10위 이내의 국가인 인도와 멕시코에 대한 지리적 지식은 각각 힌두교와 소, 축구와 갭단을 넘어서지 못하고 있다고 하면 필자의 의도된 과장이지만 현실을 심각하게 왜곡하고 있다고 말하긴 어려울 것이다.

지리적 스케일이 한반도와 한중일로 국한되다보니, 그 이외의 지역에 대한 관심과 정보가 적어지고, 이에 대한 지리적 지식은 처음 접하거나 외워야 하는 고통스러운 일이 되었다. 세계에 대한 지리적 정보를 제공하는 거의 유일한 과목인 세계지리 역시 짧은 시간내에 전세계를 다룬다보니, 자연, 인문으로 세계를 훑어보고, 각 대륙별로 대지형, 대기후, 주요산업이나 쟁점 위주로 정리하고 있다. 교사도 학생도 숨가쁘고, 세계에 대한 추상적 이해와 지식의 암기 수준을 벗어나지 못한다. 즉 교과서 너머의 세계지리 교육, 교실을 벗어난 세계시민 교육은 요원하다. 그러나 최근에는 세계지리에 대한 지적 욕구가 폭발하고 있다. 세계에서 일어나는 중요한 일들을 이해하기 위해, 늘 가본 곳이 아닌 새로운 곳을 여행하기 위해 지리적 지식이 요구되고 있으며, 유튜브 등 새로운 미디어는 이러한 지적 욕구에 적극적으로 대응하고 있다. 지정학에 대한 열망은 여러 방향으로 평가가 가능하지만, 적어도 우리의 지리적 상상력을 넓히고 세계지리에 대한 교육 필요성을 보여주는 용도로 사용 가능하다. 이미 비 지리학자들의 세계지리 교육은 시작되고 있음을 서점에서 확인할 수 있다(박정호, 2023; 오태민, 2023).

3) 지리학적 지정학을 찾아서

이러한 세계지리 교육의 필요성과 그 방법 역시 지정학에서 찾아볼 수 있다. 최근 지리학에서 가장 중요한 흐름은 기후위기로 표현되는 환경의 강조이며, 이러한 주제를 넓혀보면 자연, 즉 물질에 대한 강조로 이어진다. 또한 자연과 인문의 통합으로 이해해볼 수도 있다. 지정학 역시 이러한 기후변화를 중요한 주제로 다루고 있다. 무엇보다 지정학은 결국 기후변화가 초래할지 모르는 파국적 상황에 대해서 이야기 한다 (Kaplan & Rieff, 2000). 즉 기후변화로 세계가 얼마나 불안정해지는가에 초점을 맞추고 있다. 즉 기후변화에 대한 가장 강력한 경고, 혹은 사람들의 관심을 끄는 기후변화 이야기를 하고 있다는 것이다.

지정학이 기후변화 영향의 일종의 ‘최종국면’을 이야기 하거나 세계의 불안정, 영토-국가 체계의 혼란을 이야기하고 있어 기후변화에 대한 관심을 유도할 수 있다는 점 이외에 지정학의 이야기는 지역지리의 새로운 가능성을 열어줄 수도 있다. 지리학 전공자들이 이해하고 있듯, 1990년대 이후 대학에서 계통지리 교육이 강조되었고, 지역지리의 입지는 좁아져왔다. 지역지리는 인기 없거나 방법론적 발전이 없는 학문분야로 여겨졌고, 특별한 준비나 공부 없이 할 수 있는 분야로 치부되었다. 교육과정에서도 이러한 문제점이 노출되었고, 이를 개선하기 위한 여러차례의 시도가 있었다(김병연, 2017). 지역지리의 필요성에 반기를 들기 어렵지만, 지역지리를 어떻게 잘 할 수 있는가는 어려운 문제였다. 하트손의 지역의 종합은 선언적 의미로 훌륭하고, 지지의 작성에 있어서 기초가 되었지만 여전히 부분을 종합하여 어떻게 전체를 만들어낼 수 있는가는 난제로 남아있다(권정화, 2001; 조성욱, 2018).

발표자는 최근 지정학 열풍을 보며 지정학을 지역지리를 짜임새 있게 구성하는 개념, 자연과 인문지리를 종합할 수 있는 수단으로 활용할 수 있다고 조심스럽게 생각해본다. 이를 위해 최근 우리나라를 휩쓴 ‘지리의 힘’ 류의 지정학 서적들에 대해 생각해볼 필요가 있다. 과연 이러한 서적들이 지정학적으로 새로운 통찰이나 원리를 제시하고 있는가를 생각해 보면 필자의 판단은 매우 부정적이다. 여전히 이러한 서적들은 대지형을 설명하는데 그치고 있으며, 나머지 부분은 이야기의 힘이다. 즉 대지형 정도를 설명하고 나머지의 역사, 정치, 경제 등의 요소들을 국가의 위치나 대지형의 분포에 맞게 끼워넣고 있다. 물론 이러한 작업의 완성도가 높아 독자들을 강하게 끌어당기고 있겠지만, 사실 새로운 지정학적 통찰을 찾아보기는 어렵다. 대지형에 근거한 지정학적 기술방식은 1900년대 초반 만들어져 2차대전 시기 완성된 형태로 여전히 이어지고 있다. 즉 현재의 지정학 관련 열풍은 세계의 복잡한 현상을 지정학이라는 단순화로 포장해낸 이야기에 대한 환호에 가깝다.

이러한 점에서 지리학자들은 지정학 유명 작가들보다 더 깊은 통찰력과 가능성을 보유하고 있다. 자원, 에너지, 환경, 무역, 정치적 안정, 갈등은 모두 공간과 장소를 통해 종합되고 연결되어 있다. 지리학, 특히 지역지리는 이러한 작업을 해왔고, 잘 해내기를 요구받았지만 사람들의 관심을 끌기에 부족했는지 모른다. 현재 이러한 작업의 필요성은 더욱 중요해졌으며, 지정학적 접근 혹은 지정학적 기술방식은 지역지리를 재구성하는 데 필수적인 요인일 것이다. 예를 들어 코로나 이후 전기자동차 시장의 활성화와 주식투자 열풍이 불면서 많은 사람들이 2차전지 관련 주식에 투자하고 주식차트를 보며 일희일비하고 있다. 우리나라의 2차전지 관련 상장사 시가총액은 삼성전자에 육박하는 것으로 알려져있다. 2차전지 핵심 광물은 우리가 잘 알고 있듯, 리튬이다. 전 세계는 리튬 채굴을 위해 달려들고 있으며, 자원민족주의도 나타나고 있으며, 리튬 확보를 위한 강대국의 갈등도 진행중이다. 지리학에서 리튬에 접근한다면 리튬의 채굴과 환경오염, 공동체, 수출입과 공급망, 양극재와 음극재로 대표되는 2차전지 제조업, 전기자동차 회사와 배터리 제조업체의 합종연횡과 입지 전략, 한중일 기업이 선도하는 배터리 제조업, 리튬 확보를 위한 국가적 경쟁과 대립 등 다양한 관점이 필요하며, 이를 관통하는 서술방식 중 하나로 유력한 것은 바로 지정학이다. 지리학계에서 리튬에 대한 연구가 매우 드물기 때문에 안타까워 꺼낸 사례이지만, 비단 리튬 뿐만이 아니다. 석유, RE100, 해상물류, 반도체 전쟁, 애그플레이션 모두 최근 지정학적인 해석을 기반으로 이야기가 전개되며, 그 이야기는 지리학적 통찰과 서술에 기반한다.

5. 지정학 활용하기

지리학자들이 원하건 원하지 않건 지정학적 스토리텔링은 잘 팔리는 상품이 되었다. 지리학자들은 지정학에 대해서 스스로 거리를 두거나 의심의 눈초리를 보내왔고, 이는 사려깊은 행동이었다. 그러나 지리학 이외의 분야에서 지정학을 언급하는 방식은 매우 자유롭다. 이는 지정학에 대한 반성이나 과거 지정학이 초래한 비극에 대해서 지리학자들이 가지는 부담감을 갖지 않기 때문으로 보인다. 또한 현재 유행하는 지정학적 서술은 과거 지정학의 논리구조를 따르다기 보다는 지정학적 서술이 제공해주는 장점, 즉 이야기의 골격을 만들어주고 흥미를 유발시키는 장점에 크게 기대고 있다. 이러한 측면에서 지리학은 과거에 대한 반성이나, 환호와 배척이라는 이분법에서 한 걸음 더 나아갈 때가 된 것으로 보인다. 과거 지정학의 논리구조를 충분히 비판하고 경고하되 몇 가지 부분을 충분히 강조하면서 지리학적 지정학을 주장해나가야 할 것이다. 첫째, 지정학은 결정론적으로 해석되거나 이용되어서는 안되며 한 국가나 사회에서 긴 역사를 거치며 생성된 세계를 이해하는 시각이며, 기존의 지정학적 시각이 사라지고 새로운 시각이 만들어질 수 있다는 것이다. 둘째, 반도, 한반도에 대한 지정학적 강조로 인해 우리의 지정학적 상상력과 스케일이 축소되었고, 지리적 지식의 필요성이 충분히 인정받지 못했다는 사실이다. 또한 국력의 상승과 세계시민의 양성을 위해서 지리교육은 필수적이라는 점이 강조되어야 한다. 셋째, 최근의 지정학에 대한 열풍은 지정학적 논리구조에 대한 열광이 아니며 변화하는 세계의 복잡한 일들을 지정학이라는 키워드를 통해 성공적으로 서술한 이야기꾼들에 대한 찬사라는 것이다. 최근 급변하고 있는 세계, 특히 기후변화와 지정학적 불안정성과 관련된 이야기는 지리학자들이 가장 잘할 수 있는 것이며, 지정학에 대한 부담감을 내려놓을 때 더 잘할 수 있다는 것이다.

참고문헌

- Agnew, J., 2004, *Geopolitics: Re-visioning world politics*, Routledge.
- Fukushima, Y., 1997, Japanese geopolitics and its background: what is the real legacy of the past? *Political Geography*, 16(5), 407-421.
- Kaplan, R., & Rieff, D., 2000, The coming anarchy, *World Policy Journal*, 17(2), 95-96.
- Toal, G., Tuathail, G. Ó., Dalby, S., & Routledge, P. (Eds.), 1998, *The geopolitics reader*. Psychology Press.
- 권정화, 2001, 부분과 전체-근대 지역지리 방법론의 고찰. *한국지역지리학회지*, 7(4), 81-92.
- 김병연, 2017, 한국지리에서 '지역지리'의 위상에 대한 고찰. *한국지역지리학회지*, 23(4), 679-693.
- 박정호, 2023, 세계지도를 펼치면 돈의 흐름이 보인다. *반니*.
- 심정보, 2015, 태평양전쟁기의 일본 지정학 사상과 국민학교 지리교육. *한국지리환경교육학회지*, 23(3), 1-21.
- 오태민, 2023, 비트코인, 그리고 달러의 지정학, 거인의 정원.
- 이진수·지상현, 2022, 포스트식민 한국에서 환경결정론적 지정학의 전유-초기 현대 지리학에서 '한국의 위치'의 사례. *대한지리학회지*, 57(5), 437-450.
- 조성욱, 2018, 지역지리교육의 개념 논의와 방향 모색. *한국지역지리학회지*, 24(4), 542-556.
- 지상현, 2013, 반도의 숙명: 환경결정론적 지정학에 대한 비판적 검증. *국토지리학회지*, 47(3), 291-301.

지정학, 지리교육의 시대정신인가? 사이버 지식 산업인가?

권정화(한국교원대학교 지리교육과 교수)

지난 몇 년 동안 지정학 저작물이 넘쳐나고, 유명 인사들이 지정학 비즈니스에 뛰어들고 있는 현상을 보면서 지리교육에서 이 기회를 어떻게 활용할 수 있을까 생각하고 있었습니다. 3 년전 EBS 수능 교재에 비판 지정학 내용이 실렸는데 바로 지상현 교수님의 글이었습니다. 때 마침 귀중한 기조 강연을 먼저 접하여 인식을 깊게 하고 사고를 확장시킬 수 있는 계기가 되어 지상현 교수님에게 감사드립니다.

지 교수님은 지정학이 우리 사회에 미친 부정적 영향을 지정학적 담론이 한반도에 집중되면서, 지리적 지식 역시 한반도와 한중일에 국한되는 악영향으로 이어졌다고 비판합니다. 그 이외의 지역에 대한 관심과 정보가 적어지고, 세계지리에 대해 무관심, 무능력하게 되었다고 지적합니다. 그런데 최근 세계지리에 대한 지적 욕구가 폭발하고 있어, 이미 비 지리학자들의 세계지리 교육이 시작되고 있음을 서점에서 확인할 수 있다면서(박정호, 2023; 오태민, 2023), 지정학에 대한 열망은 적어도 우리의 지리적 상상력을 넓히고 세계지리에 대한 교육 필요성을 보여주는 기회로 활용할 수 있을 것이라고 제시하고 있습니다.

최근 지리 교사들 사이에 지정학에 대한 관심이 뜨겁고 지리 교사들이 집필한 지정학 관련 청소년 교양 도서도 여러 권 출판되고 있습니다. 지리 교육계에서 왜 지정학에 관심을 갖게 되었을까요? 우리 사회 분위기는 학교 교육을 통해서 교훈을 배워야 한다는 믿음이 강하다고 봅니다. 가치 있는 지식이란 교훈을 줄 수 있어야 한다는 것이지요. 우리 사회에서 문학이 그런 역할을 하고 있고, 문학 애호가들의 층이 두터운 것 또한 그런 이유 때문일 것입니다. 객관적 지식이나 fact보다는 인생의 교훈을 줄 수 있는 지식을 배워야 가치 있는 교육이라는 생각이지요. 건축가 유현준의 공간 담론에 많은 사람들이 열광하거나 매력을 느끼는 이유도 바로 여기 있다고 봅니다. 그의 공간 담론은 환경 결정론의 새로운 버전인 셈이지만 독자들의 호응을 얻고 설득력을 갖고 다가갈 수 있었습니다.

그런데 기존의 지리교육에서는 신뢰할 수 있는 진리, 즉 객관적 지식만을 강조해 왔기 때문에 교훈을 제시한다는 측면이 약하지 않았나 생각합니다. 바로 지리학에서 그런 역할을 해 줄 수 있는 것이 지정학이라고 생각합니다. 그런 점에서 지정학은, 기존의 교육과정, 학습 내용에 교훈을 부여할 수 있는 매력있는 장치가 될 수 있다고 봅니다. 지 교수님의 지적대로 지정학적 서술이 이야기의 골격을 만들어주고 흥미를 유발시키는 장점을 지니고 있어 지정학적 스토리텔링은 잘 팔리는 상품이기 때문이라고 생각합니다. 그러나 여기에는 문제가 있습니다.

지 교수님은 우리 사회에서 통용되는 지정학의 정의를 3 가지 범주로 정리하면서 첫 번째로 수사학적 표현으로서의 지정학을 제시하고 있습니다. 주로 미디어에 등장하는 표현으로 단순히 국제정치와 동의어로 사용되는 경우가 대부분이지요. 지 교수님은 최근의 지정학에 대한 열풍은 지정학적 논리구조에 대한 열광이 아니며 변화하는 세계의 복잡한 일들을 지정학이라는 키워드를 통해 성공적으로 서술한 이야기꾼들에 대한 찬사라고 지적합니다. 이러한 용례의 지정학은 수사학적인 강점을 가지고 있다는 점은 주목할 만하지만 본질적으로 깊이 생각할 거리를 주지는 못하기 때문입니다. 지리교육계의 다양한 실천들이 단순한 수사학적 구도에 열광한 채 이러한 한계를 얼마나 의식하고 극복하고자 했는지 반성하게 됩니다.

어떻게 하면 수사학적 표현으로서의 지정학이 내포한 한계를 극복할 수 있을까요? 지 교수님은 1990년대 중반 이후 누적된 비판지정학의 연구성과를 외면하고는 지리학적 지정학을 이야기할 수 없다고 주장하면서, 3번째 지정학 정의로 담론과 문화로서의 지정학을 제시하고 있습니다. 즉 한 사회에서 특정 방식으로 국가의 위치와 국제관계를 바라보는 방식이 형성되는 과정을 탐구하는 것이지요. 지 교수님은 비판 지정학의 최신 성과를 교육과정으로 도입하기 어려운 것이 현실이어서 고민스럽다고 하면서도, 비판 지정학의 교훈, 교육적 시사점을 훌륭하게 도출하여 제시하고 있습니다. 즉 대립과 갈등이 아닌 평화와 공존의

시각으로 지정학을 접근해야 한다는 것입니다. 세계시민을 교육하기 위한 기본은 세계는 서로 대립하기도 하지만 협력하기도 한다는 점이라고 제시하면서, 오래된 지정학적 관행을 미래 세대들에게 강요해서는 안 되며, 특정 집단의 세계관을 강요하려는 시각을 자유로이 비판할 수 있어야 한다고 주장합니다.

지 교수님이 지정학의 교육적 시사점으로 제시하는 두 번째 방향은 지정학의 이야기가 지역지리의 새로운 가능성을 열어줄 수도 있다는 점입니다. 지정학이 지역지리를 짜임새 있게 구성하는 개념, 자연과 인문 지리를 종합할 수 있는 수단으로 활용할 수 있다고 제안하고 있습니다. 지리학자들은 지정학 유명 작가들 보다 더 깊은 통찰력과 가능성을 보유하고 있다고 제시하면서, 자원, 에너지, 환경, 무역, 정치적 안정, 갈등은 모두 공간과 장소를 통해 종합되고 연결되어 있기 때문에 지정학적 접근은 지역지리를 재구성하는데 필수적인 요인이라고 주장합니다.

지 교수님이 지정학의 교육적 시사점으로 제시하는 세 번째 방향은 환경과 기후 변화입니다. 최근 지리학의 가장 중요한 흐름은 기후위기로 표현되는 환경의 강조이며, 지정학 역시 이러한 기후변화를 중요한 주제로 다루고 있습니다. 무엇보다 지정학은 기후변화가 초래할 수 있는 세계의 불안정, 영토-국가 체계의 혼란을 이야기하고 있습니다. 기후 변화와 환경 문제를 해결하기 위한 국제 협력과 국제 협력이 중요한데 이 문제를 지정학의 분석틀로 제시하면 남들이 부러워하는 교육과정이 될 수 있지 않을까 생각합니다.

이상 살펴본 것처럼 지 교수님은 이미 지정학을 사이버 지식 산업을 넘어 지리교육의 시대정신으로 나아갈 방향을 제시하고 있다고 봅니다. 사족을 덧붙이자면 터무니 없는 영토 교육을 비판 지정학의 시각에서 접근하기 위한 분석틀이 필요한 것 같습니다. 독도 교육이나 간도와 백두산 관련 학습 내용에는 지나치게 맹목적인 애국주의나 비현실적인 명분론이 강하게 반영되어 있어 담론과 문화의 관점에서 내용을 재구성하면 좋을 것 같습니다.

지정학 교육 과정이나 교과서, 그리고 수업 실천사례 등은 이 시간 이후 주제 분과 발표에서 볼 수 있을 겁니다. 여기서 지정학의 도입이 지닌 또 다른 약점을 고민해야 할 것 같습니다. 2022 개정 교육과정에서도 지정학 개념은 지리 영역에만 나오며 일반사회 영역은 국제 정치로 제시하고 있습니다. 그렇지만 다수 수업 실천 사례는 상위권 학생들의 국제 정치, 외교, 통상 등 진로 교육의 측면에서 이루어지고 있습니다. 그런데 대학 진학이나 직업 선택에서는 지정학보다 국제 정치가 보다 유리하지 않을까 생각됩니다. 지정학 도입이 지리 교육의 단순한 외연적 확장뿐 아니라 인식과 성찰의 깊이도 함께 이루지기를 바랍니다.

참고문헌

- 권정화, 2015, 동양의 이태리: 근대 지리교육과 반도 담론의 전개, 사회과학교육연구, 17, 1-12.
- 김기남, 2020, 평화와 통일을 위한 한국지리 교육과정 구상-영토와 경계의 관계론적 인식을 중심으로. 한국지리환경교육학회지, 28(2), 73-87.
- 남호엽, 2011, 글로벌 시대 지정학 비전과 영토교육의 재개념화. 한국지리환경교육학회지, 19(3), 371-379.
- 박배균, 2013, 영토교육 비판과 동아시아 평화를 지향하는 대안적 지리교육의 방향성 모색, 공간과 사회, 23(2), 165-200.
- 박선미, 2010, 탈영토화시대의 영토교육 방향 - 우리나라 교사와 학생 대상 설문 결과를 중심으로. 한국지리환경교육학회지, 18(1), 23-36.
- 박준희, 2024, 고교학점제를 대비한 지정학 수업프로그램의 지리교육적 함의, 한국교원대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 서태동 외 6인, 2022, 세계시민을 위한 없는 나라 지리 이야기, 롤러코스터.

- 성정원, 2019, 경제를 읽는 쿨한 지리 이야기, 맘에드림.
- 심정보, 2015, 태평양전쟁기의 일본 지정학 사상과 국민학교 지리교육, 한국지리환경교육학회지, 23(3), 1-21.
- 옥성일, 2022, 지리 모르고 뉴스 볼 수 있어?, 다른.
- 옥성일, 2022, 지리는 어떻게 세상을 움직이는가? 개정증보, 맘에드림.
- 이기백, 1987, 반도적 성격론 비판, 한국사 시민강좌, 1, 1-19.
- 이성형, 2010, 지정학 교육을 강화하자. 경향신문, 2010.12.05.
- 임덕순·차윤, 1969, 지정학이란 무엇인가? 손세일 편, 1976, 한국논쟁사 3, 청람문화사.
- 전국지리교사모임, 2023, 나의 첫 지정학 수업, 탐.
- 조성욱, 2019, 세계지리 교육에서 세계전략 학습의 유용성과 구성 방안. 한국지리환경교육학회지, 27(4), 39-53.
- 지상현, 2013, 반도의 숙명: 환경결정론적 지정학에 대한 비판적 검증, 국토지리학회지, 47(3), 291-301.
- 지상현·이승욱·박배균, 2019, 한반도 경계와 접경지역에 대한 포스트 영토주의 접근의 함의, 공간과 사회, 29(1), 206-234.
- 지상현·플린트, 2009, 지정학의 재발견과 비판적 재구성 비판지정학, 공간과 사회, 31, 160-199.
- 한국교육방송공사(EBS) 편집부, 2022 수능특강 국어영역 독서, 사회문화 10번 문항, EBS. 152-155.
- Dodds, K., 2007, 정승현 역, 2008, 중동전쟁이 내 출근길에 미치는 영향은, 한겨레출판.
- Dodds, K., 2019, 최파일 역, 2023, 지정학, 교유서가.
- Benwell, M. C., 2016, Encountering Geopolitical Pasts in the Present: Young People's Everyday Engagements with Memory in the Falkland Islands, Transactions of the Institute of British Geographers, 41(2), 121-133.
- Cihangir, E., Şeremet, M., & Cihangir-Çamur, K., 2022, Turkey at the Crossroads: a Study of Geopolitics and Tourism Re-alignment, Geography, 107(3), 145-152.
- Harvey, D., 1985, The geopolitics of capitalism, in Gregory, D. & Urry, J., Social Relations and Spatial Structures, Macmillan, 128-163.
- Ide, T., 2020, Teaching Terrorism, Saving the State? Education and Geopolitical Imaginations of Terrorism in 12 Violently Challenged States, Political Geography, 77, 102-125.
- Korson, C., 2019, Global Disorder in the Undead world: Teaching Geopolitics with Zombies, Journal of Geography, 118(1), 35-48.
- Marshall, T., 2015, 김미선 역, 2016, 지리의 힘, 사이.
- Martini, A., 2022, Deconstructing Geopolitics in the Classroom. Grasping Geopolitical Codes through Active Learning, Revista Española de Ciencia Política, (60), 145-173.
- Pardo, R.P., 2022, 박세연 역, 2024, 새우에서 고래로, 열린책들.
- Saddington, L., & McConnell, F., 2023, Debating Global Governance: Resources to Engage A level Students with Geopolitics, Teaching Geography, 48(1), 14-17.
- Woon, C. Y., 2017, Children, Critical Geopolitics, and Peace: Mapping and mobilizing children's hopes for peace in the Philippines. Annals of the American Association of Geographers, 107(1), 200-217.

지정학, 어떻게 가르치면 되나요?

성정원(수원여자고등학교)

감수성이 풍부했던 고등학생 시절 원태연의 시집「넌 가끔가다 내 생각을 하지, 난 가끔가다 딴 생각을 해」에 실려있는 ‘비까지 오다니!’라는 시를 읽고 “사랑에 대한 그리움이 이런 것이구나!” 하고 감탄했던 그 순간이 잊히지 않습니다. 지상현 교수님의 지정학에 대한 글을 읽고 지정학에 대한 눈을 떴을때, ‘비까지 오다니’ 시를 읽고 사랑에 눈을 떴던 그 순간의 짜릿함을 다시 한번 느낄 수 있었습니다. 교수님의 글의 서두에 밝히셨던 것처럼 ‘바야흐로 지정학의 시대’라고 이야기하면서 지정학의 인기가 높아지는 요즘, 정작 지리를 가르치는 저는 그 지정학의 시대가 부담스러웠습니다. 누군가 지정학에 대해 물어오면 명쾌하게 대답을 할 수 없었기 때문입니다. 하지만 이 글을 읽으며 ‘지정학은 이런 것이다.’라고 스스로 정리할 수 있었기에 저에게 이 글은 사랑의 그리움에 대해 눈을 뜨게 해준 그 시와 같은 의미로 남을 것 같습니다.

대중적인 인기를 끌고 있는 지정학은 <표1>과 같이 2022 개정 교육과정에서 지리교과의 성취기준으로 들어오게 되었습니다(박준희, 2024). 이는 TV 프로그램을 보고 지리선생님께 ‘지정학이 뭐예요?’라고 물어오는 학생에게 명쾌하게 대답을 못하는 창피함과 차원이 다른 두려움으로 지리교사에게 다가오고 있습니다.

표 1. 2022 개정 교육과정 지리교과에서 ‘지정학’이 표현된 성취기준

교과	성취기준
중학교 사회	[9사(지리)07-01] 우리 국토의 위치와 영역에 대한 이해를 바탕으로 세계 속에서 우리 나라의 위치를 지정학, 지경학적 측면에서 탐색한다.
세계시민과 지리	[12세지04-03] 다양한 지정학적 분쟁을 국제 정세의 변화와 관련지어 조사하고, 세계 평화와 정의에 기여할 수 있는 방안을 찾아 실천한다.
한국지리 탐구	[12한탐05-02] 한반도를 둘러싼 국가 간 경계와 접경지역을 분석하고, 동아시아 지역의 발전과 평화·공존을 위한 지정학적 전략을 토론한다.

지리 교사를 대상으로 지정학에 대한 이해를 물어본 설문(기간: 2024. 04. 26.~2024. 04. 28., 참여자 88명)에서 ‘나는 지정학의 개념을 잘 이해하고 있다.’라는 질문에 43.1%만이 긍정적(그렇다, 매우 그렇다)으로 응답했고(그림1), ‘나는 수업에서 지정학을 잘 다룰 수 있다.’라는 질문에는 34.1%만이 긍정적인 대답을 하였습니다(그림2). 학교 현장에 계시는 많은 선생님께서 저와 비슷하게 지정학에 대한 어려움을 느끼고 있다고 생각합니다.

1) 안그래도 보고싶어 죽겠는데/ 전화벨만 울려도/ 눈물이 날 것만 같은데

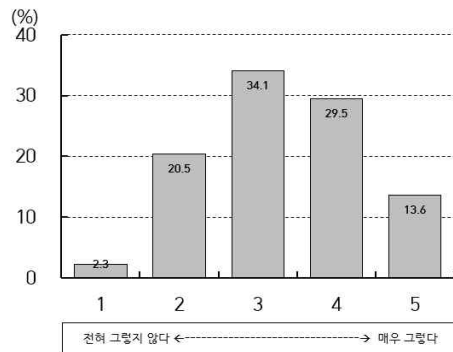


그림 1. 지정학에 대한 이해

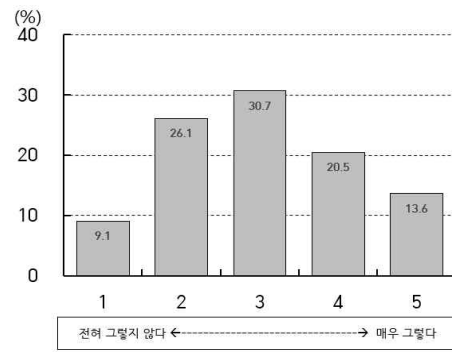


그림2. 지정학 수업 가능 여부

지리 선생님들이 지정학에 대한 이해와 수업에 대한 자신감이 부족한 이유는 학부에서 지정학에 대한 학습이 부족했기 때문이라고 생각합니다. ‘수업 시간에 가르칠 지정학의 내용을 대학(학부)에서 배웠다.’는 질문에 대한 긍정적인 응답은 27.5%였습니다(표2). 이 응답은 실제 학부에서 지정학(혹은 정치지리)을 중요하게 다루지 않았거나, 교수님의 원고에서 언급한 것처럼 지정학과 정치지리를 구분하여 인지하고 있는 선생님들께서 지정학을 배우지 않았다고 응답한 것으로, 학생들에게 가르쳐야 할 지정학(정치지리와 구분되는)에 대해 지형, 기후, 인구 등 수업 시간에 자신 있게 가르치는 여느 계통 지리만큼 학부에서 충분히 공부하지 못했고, 지금까지 중요하게 다루어지지 않았음을 설명합니다. 하지만 많은 지리선생님들은 ‘지리 수업시간에 지정학을 다루는 것이 필요하다.’는 질문에 긍정적인 응답을 92%를 해주셨습니다(표3).

표 2. ‘수업 시간에 가르칠 지정학의 내용을 대학(학부)에서 배웠다.’에 대한 응답

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	총계
26	22	15	21	3	87
29.9%	25.3%	17.2%	24.1%	3.4%	100.0%

표 3. ‘지리 수업시간에 지정학을 다루는 것이 필요하다고 생각한다.’에 대한 응답

전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	총계
0	0	7	26	55	88
0	0	8%	29.5%	62.5%	100.0%

정리하면, 많은 지리 선생님들이 지리 수업 시간에 지정학을 다루야 한다고 생각하지만, 이를 수업 시간에 다룰 수 있을 만큼의 지정학에 대한 이해와 자신감이 부족한 것 같습니다. 하지만 지리 교사들은 당장 내년에 2022 개정 교육과정의 중학교 사회, 고등학교 통합사회에서 지정학을 가르쳐야 하는 상황에 마주하고 있습니다. 이에 학교 현장의 선생님들은 오늘과 같은 ‘지정학을 어떻게 가르쳐야 할 것인가?’에 대한 논의와 함께 수업에 활용할 수 있는 다양한 자료가 필요하다고 이야기하고 있습니다. ‘지정학 수업 준비를 위해 가장 필요한 것은 무엇입니까?’에 대한 질문에 지정학 관련 수업자료(54.5%), 지정학 관련 연수(28.4%), 지정학 관련 도서(10.2%) 등이 필요하다고 응답하였습니다(표4).

표 4. ‘지정학 수업 준비를 위해 가장 필요한 것은 무엇입니까?’에 대한 응답

	N	%
지정학 관련 연수	25	28.4
지정학 관련 도서	9	10.2
지정학 관련 수업자료	48	54.5
지정학 관련 공부 모임	5	5.7
기타	1	1.1

두서없이 이야기한 제 이야기를 정리하면서 몇 가지 제안을 드리고자 합니다. 바야흐로 지정학의 시대입니다. 이 지정학의 인기가 지리교과의 인기로 이어지기 위해서는 지리수업에서 지정학을 제대로 다루어야 할 것입니다. 이를 위해서는 위에서 언급한 것처럼 현장의 지리 선생님들은 지정학과 관련된 연수와 수업 자료가 필요하다고 이야기하고 있습니다. 그래서 가장 먼저 제안을 드리고 싶은 것은 지정학에 대해 지리 교사들이 제대로 이해하고 충분히 설명할 수 있는 연수의 기회를 여기 계신 교수님들께서 만들어주셨으면 합니다. 작년 전지모 주관으로 많은 교수님들이 참여한 지정학 연수가 성공적으로 열린 것을 알고 있습니다. 더 많은 지리선생님들이 그런 연수를 경험할 수 있었으면 좋겠습니다. 둘째, 창의력이 샘솟는 대학의 학부생들과 현장 경험이 많은 지리 교사들이 지정학과 관련된 수업자료를 만들고 공유할 수 있는 기회를 한국지리환경교육학회가 만들어주셨으면 합니다. 특히, 대학에서 깊이 있게 배우고, 창의적으로 생각하면서 만들어진 지정학 수업자료가 기대됩니다. 셋째, 지정학적 서술이 제공해주는 장점을 바탕으로 ‘지정학’ 교육과정이 개발되기를 바랍니다. 2022 개정 교육과정의 부분 개정으로 국제계열 과목이 만들어진다면 지정학은 가장 적합한 교과목이 될 것이라고 생각합니다. 국가교육과정이 아니라도 고시 외 과목으로 지정학 교육과정이 개발된다면, 고등학교의 고교학점제, 중학교의 학교자율시간에 유의미하게 활용될 수 있을 것이라 생각합니다.

지정학의 대중적 인기가 학교 지리수업으로 이어져 “바야흐로 지리 지리의 시대입니다.”라는 이야기가 들릴 수 있기를 간절히 바랍니다.

참고문헌

- 교육부, 2022b, 교육부 고시 제2022-33호 [별책 7]. 사회과 교육과정.
- 김용신, 2022, 지정학의 신사고와 그레이트 게임, 글로벌교육연구, 14(4), 5-25.
- 남호엽, 2011, 글로벌 시대 지정학 비전과 영토교육의 재개념화, 한국지리환경교육학회지, 19(3), 371-379.
- 박준희, 2024, 고교학점제를 대비한 지정학 수업프로그램의 지리교육적 함의, 한국교원대학교 석사학위 논문.
- 지상현·콜린 플란트, 2009, 지정학의 재발견과 비판적 재구성, 공간과 사회, 31, 160-199.

II

주제 분과 1 지정학과 지리교육

- 지리교육 연구성과의 전환적 탐색 -

-
1. 2019년 프랑스 교육과정 개정과 지정학 관련 교과서의 신설
 2. '초등지리교육에서의 지정학적 접근의 의미와 방안 모색
 3. 예비초등교사 대상 세계지리교육의 새로운 방향 모색: 지정학과 역사지리학의 내러티브적 재현을 중심으로
 4. 공간의 정치를 인정하는 새로운 교과서로서 지정학의 가능성

2019년 프랑스 교육과정 개정과 지정학 관련 교과 신설

박준희(한국교원대)

권정화(한국교원대 지리교육과 교수)

1. 머리글

2022년 7월 15일 문재인 전 대통령이 자신의 SNS에 ‘지정학의 힘’을 추천해서 지정학 관련 서적이 세간의 주목을 받았다. 정치적인 접근을 논외로 하고 사건의 의미를 분석해보면, 지정학에 관한 관심이 대중뿐만 아니라, 영향력 있는 지정학 행위자인 정치 엘리트층의 인식에서도 지정학이 중요하게 생각된다는 것으로 평가할 수 있다.

일찍이 Tim Marshall(2015)의 저서는 전 세계 30여 개국의 분쟁 지역을 취재한 경험을 바탕으로 세계를 조망한 것으로, 2015년 출간 당시 미국, 영국, 독일 베스트셀러와 국내 대형서점 국제관계 분야 1위 도서를 차지하였다. 이러한 인기로 힘입어 tvN ‘책 읽어드립니다’(2020.4.20. 방송)의 책으로 선정되기도 하면서 국제관계 분야에 있어서 지정학, 지리의 중요성이 대중적으로 확대되는데 기여하였다.

이러한 대중적 요구가 늘어나는 상황과 함께 세계정세 분야에서 지리가 중요하다고 하는 것의 이유를 살펴볼 필요가 있다. 대중적 시선뿐만 아니라 정치 엘리트층에서도 분쟁이나 전쟁 등을 지리의 문제라고 생각하는 인식은 주로 불변하는 자연 지리적 측면에서 산맥이나 강, 천연자원 등을 분쟁의 이유로 제시하는 것을 기반으로 한다. 여전히 국제관계 분야에서 지리가 중요한 이유는 고전 지정학적 인식을 바탕으로 한다.

대중 교양서에 나타난 지정학에 대한 흥미와 관심 역시 자연 지리를 중심으로 한 고전 지정학적 접근에 있다. 고전 지정학적 접근은 복잡하고 다층적인 세계의 분쟁과 전쟁이 일어날 수밖에 없었던 이유를 지리적 요소로 단순 명쾌하게 설명한다. 이러한 상황은 국제관계 분야에서 지리의 중요성을 인식하는 것은 긍정적인 부분이라고 할 수 있으나, 최근 고전 지정학의 한계를 극복하고자 시도하는 학문적 성취를 대중적인 인식으로 확산시킬 필요성도 제기한 것이라 할 수 있다.

제2차 대전 이후, 자국 중심의 지정학적 접근으로 구성되었던 지리교육이 국가 간의 전쟁과 갈등을 야기했다는 비판에 맞닥뜨렸다. 국제관계 분야를 다루는 교육은 지정학이 아니라, UNESCO 평화교육, 국제이해교육, 세계시민교육 등으로 발전했다. 그렇지만 이마저도 냉전이라는 이데올로기적 사고에 입각한 세계 인식으로 수준에 있었다는 한계점이 있었다.

그런데 최근 프랑스가 교육과정 개편을 단행하면서 고등학교 신설 과목으로 지정학을 도입하였다. 중등교육의 정규 교육과정에서 지정학을 도입한 것은 전세계적으로도 최초의 시도이다. 그렇다면 프랑스의 지정학 교육과정을 분석하는 작업은 우리 교육에도 시사하는 바가 적지 않으리라고 판단된다. 따라서 그 내용을 분석하고 교육적 함의를 도출해 보고자 한다.

2. 고등학교 신설과목 ‘역사.지리, 지정학, 정치학’의 교육과정 분석

프랑스는 2019년 교육과정 개편을 단행하면서 세계 최초로 고등학교 신설과목으로 지정학을 도입하였다. 역사학, 지리학, 정치학을 통합하여 구성한 융복합 교과로서 정치와 권력, 국제 역학 관계를 시공간의 맥락 속에서 탐구하는 것이 특징이다. 프랑스 지정학 교육과정의 가장 큰 특징은 역사, 지리, 일반사회 어디에도 속하지 않는 것처럼 보이는 지식과 정보 단원이 설정되어 있다는 점이다. 그렇지만 내용을 분석해보면 이 단원은 사회과학이나 철학의 관점이 우세하여 넓은 의미에서 일반사회에 속한다고 할 수 있다. 정

치와 무관해 보이는 지식과 정보라는 주제를 정치와 지정학의 관점에서 탐구한다는 점이 가장 참신하면서도 교육적 함의가 큰 특징이다.

지정학 교육은 현실 문제에 대한 지리교육적 접근 방안이자, 사회에서 요구하는 지리 교육의 요청에 응답하는 교육적 접근이 될 수 있다. 또한 지정학 교육은 비판 지정학의 도입을 통해 국제 관계에 대한 대중의 인식에 여전히 존재하는 국가 중심의 사고와 자국의 이익을 최우선시하는 정서가 지닌 문제점을 치유할 수 있는 대안적 사고를 제시해 줄 수 있다. 지정학 교육은 현실의 복잡한 지정학적 문제들을 다루는 시사 지리로서 단순하고 고정된 사고 과정을 관계적으로 해체하고, 참여하는 시민성을 함양할 수 있다.

앞에서 검토한 프랑스 지정학 교육과정이 제시하는 시사점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 지정학을 고등학교 정규 교육과정에 도입했다는 점에서, 한국의 지리교육계에서 참고할만한 좋은 선례라고 판단된다. 2022 개정 교육과정에 지정학적 시각이 제한적으로 도입되고 있지만 프랑스의 경우 지정학의 독립 교과로 편제되어 그 가능성에 있어 고무적이라고 판단된다. 둘째, 한국과 같은 고교 선택형 교육과정에서 진로와 관련된 전공선택 시, 지정학 교과는 높은 선택률을 예상할 수 있기에 지리 분야의 국제 분야 전문성 함양에 기여할 수 있다는 최적의 근거로 제시할 수 있다. 셋째, 프랑스 지정학 교육과정의 최신 시사 쟁점 중심 서술방식은 최근의 이슈와 쟁점들을 다루고 있어서, 기존의 한국지리, 세계지리의 전통적인 서술방식에서 탈피하여 최신 시사 문해력을 함양할 수 있는 방안으로 제시할 수 있다. 넷째, 평가방식에서 논술형 평가, 구술형 평가, 도해 평가 등 평가방식의 다양성이라는 측면에서 한국 지리교육계에 도움이 될 것으로 판단된다.

그렇다면 프랑스의 신설 교과 지정학의 부정적 측면은 없을까? 내용 구성을 보면, 지리에서는 사례를 제공하는 데 그치고, 이론과 명제는 주로 정치학에서 제공하는 것처럼 보인다. 즉, 지정학 교과는 이름만 지리와 관련될 뿐 실제 내용에 있어서는 지리학의 여러 분야와 관련이 거의 없고, 오히려 정치학과 직접 관련된다는 점에서 지리교육의 중심이라고 하기에는 한계가 크다.

이러한 한계에도 불구하고 프랑스 지정학 교육과정은 사회과학의 다양한 학문적 성취를 공간을 중심으로 종합하여 사유할 수 있는 가능성을 지니고 있기에, 다재다능한 폴리매스를 위한 교과로서 지리교육의 역량을 최대한 발휘할 수 있다는 강점을 지니고 있다고 판단된다.

참고문헌

- 곽철홍 (2000). 벨지움의 중등학교 지리교육 내용과 교사양성제도: 프랑코폰 공동체를 사례로. 한국지역지리학회지, 6(3), 101-115.
- 김기남 (2020). 평화와 통일을 위한 한국지리 교육과정 구상-영토와 경계의 관계론적 인식을 중심으로. 한국지리환경교육학회지, 28(2), 73-87.
- 김동기 (2020). 지정학의 힘. 아카넷.
- 남호엽 (2011). 글로벌 시대 지정학 비전과 영토교육의 재개념화. 한국지리환경교육학회지, 19(3), 371-379.
- 박용희 (2006). 역사와 지리의 민족화: 알사스-로렌을 둘러싼 독일과 프랑스의 역사서술 비교 1871-1918. 인문논총, (56), 243-276.
- 서동엽, 김선희 (2020). 프랑스와 우리나라의 수학과 교육과정중등 내용 비교 및 바칼로레아 체제 분석. 교육과정평가연구, 23(2), 51-73.
- 심정보 (2015). 태평양전쟁기의 일본 지정학 사상과 국민학교 지리교육, 한국지리환경교육학회지, 23(3), 1-21.
- 유우익 (1996). 통일 국토의 미래상: 공간구조 개편구상. 대한지리학회지, 31(2), 44-59.

- 이민경 (2022). 평등에서 경쟁으로?: 프랑스 대학입시제도 혁신의 특성과 쟁점. 교육학연구, 60(2), 121-144.
- 이진수·지상현 (2022). 포스트식민 한국에서 환경결정론적 지정학의 전유 - 초기 현대 지리학에서 '한국의 위치'의 사례. 대한지리학회지, 57(5), 437-450.
- 조성욱 (2019). 세계지리 교육에서 세계전략 학습의 유용성과 구성 방안. 한국지리환경교육학회지, 27(4), 39-53.
- 지상현·이승욱·박배균 (2019) 한반도 경계와 접경지역에 대한 포스트 영토주의 접근의 함의. 공간과 사회, 29(1), 206-234.
- 지은림 (2021). 해외 대학입시 개혁의 특징 및 시사점: 중국, 일본, 프랑스 사례 중심. 비교교육연구, 31(6), 29-55.
- 최지선 (2021.6.23.), 프랑스의 선택형 교육과정 운영 현황, 교육정책네트워크 해외교육동향, <<https://edpolicy.kedi.re.kr/frt/boardView.do?strCurMenuId=10092&nTbBoardArticleSeq=818170>>에서 2023년 5월 10일 검색.
- 황성원 (2011). 프랑스 학교의 역사-지리-민주시민교육 연구. 프랑스문화연구, 23, 181-210.
- Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (2019a). Programme d'histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques de première générale.
- Ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse (2019b). Programme d'histoire-géographie, géopolitique et sciences politiques de pterminale générale.

초등지리교육에서의 지정학적 접근의 의미와 방안 모색

한동균(서울교육대학교 사회과교육과 교수)

1. 들어가며

최근 방송, 신문, 책 등 각종 대중매체에서는 지정학의 귀환을 알리고 있다. 러시아-우크라이나 전쟁, 이스라엘-하마스 전쟁을 비롯하여, 미중 갈등, 대만 해협의 위기, 북한의 위협 등 세계 곳곳에서 종교, 자원, 정치적 이유로 인한 갈등과 분쟁이 지속되고 있다. 이러한 국가 간 영토 갈등, 전쟁 등 국제 사회에서의 힘의 논리에 의한 지배는 냉전시대 유물로 간주되었던 지정학이 다시 돌아오고 있음을 알리고 있다. 최근에는 정치와 거리가 멀었던 글로벌 기업들도 지정학의 중요성에 대해서 인식하고 있다. 글로벌 기업들이 지정학 리스크에 대응하기 위해 전직 외교관, 정치인, 공무원 등을 자문으로 영입하고 있으며, 경영교육에서 지정학에 대한 강의가 늘어나고 있다. 더 나아가 경영교육에 지정학을 통합하는 시도도 이루어지고 있다(Mollan & Sweeney, 2022). 더욱이 지리적으로 ‘반도’에 위치한 우리나라는 북쪽으로 대륙, 남쪽으로 해양과 접하는 지정학적 위치를 지니고 있는 곳이다. 한반도 북쪽에서는 대륙의 초강대국 중국과 러시아, 남쪽에서는 해양의 초강대국 미국과 일본에서 영향력을 발휘하고 있다. 이러한 지정학은 기본적으로 국가의 지리적 위치, 영토, 자원, 지형, 인구 등 지리적 이해를 바탕으로 하고 있다. 이러한 이유로 지리의 중요성은 더욱 부각된다고 할 수 있다. 하지만 그동안 지리교육에서 지정학에 관한 논의는 일부 연구에 그치고 있다(남호엽, 2011; 박배균, 2013; 김기남, 2020). 특히 초등지리에서 구체적인 지정학 수업 방안을 모색한 연구는 거의 없다. 이에 따라 본 연구에서는 초등지리교육에서 지정학적 접근법과 그 방안에 대해 모색하고자 한다.

2. 지정학과 정치지리학의 확장: 비판지정학

지리(geography)와 정치(politics)가 결합된 지정학(geopolitics)이라는 용어는 19세기 루돌프 셀렌(J. Kjellen)이 처음 사용한 것으로, 지리가 정치에 미치는 영향을 연구하는 학문이다. 이와 혼용되어 사용되고 있는 용어가 정치지리학이다. 정치지리학(political geography)은 다양한 정의가 있지만 인문지리학의 한 분야로 정치현상과 지리와의 관계를 연구하는 학문이라고 볼 수 있다. 지정학과 정치지리학을 구분하기도 하지만 정치지리학의 범위는 글로벌 지정학에서 지역 선거 지리학까지 폭넓게 설명되기도 한다(Stoltman & DeChano, 2002). 과거 정치지리학이 지리적 위치가 정치에 미치는 영향이 주요 연구 주제였다면, 최근에는 정치가 지리에 미치는 영향에 초점을 맞추고 있다. 이렇듯 최근에는 정치지리학과 지정학을 명확히 구분하지 않고 사용하는 현상이 늘어나고 있으며, 국경과 영토와 같은 전통적인 주제를 넘어 환경, 여성, 미디어 등 새로운 연구 주제들로 확장되고 있다(Jones, M et al., 2014; 이승욱·지상현, 2016; Flint & Taylor, 2018).

한편 90년대 이르러 구성주의와 후기구조주의, 탈근대론의 영향을 받아 고정적인 국경과 영토, 환경결정론적인 전통지정학을 비판하며, 담론과 이데올로기 역할에 초점을 둔 비판지정학(critical geopolitics)이 등장했다. 전통지정학이 영토, 자원, 입지에 초점을 맞추고 지리를 결정론적으로 개념화한다면, 비판지정학은 인적인 것과 물리적인 것의 상호작용이 어떻게 지정학을 생산하는지에 초점을 맞추고 지리를 유동적이고 해석에 달려있다고 여긴다(Dodds, K., 2019, 최파일 역, 2023, 16). 이러한 비판지정학은 기존의 정치지리학이 국내 정치에 머무르는 것을 넘어 국제정치 영역까지 정치지리학의 확장을 시도한다(이대희, 2021, 94). 또한 기존의 자연지리에 한정된 전통지정학을 넘어 인문지리를 수용하고, 인간, 사물, 비인간

행위자, 자연의 힘 등 지정학에 영향을 미치는 다양한 행위주체들을 강조한다. 이로 인해 지정학은 다면적이고 다중스케일적이며, 우리의 일상에서 거의 매일 대중매체를 통해 접하고 모두가 지정학의 생산자이자 소비자라는 점에서 대중적이다(Dodds, K., 2019, 최파일 역, 2023, 25-26). 이러한 비판지정학은 공식 지정학, 실천 지정학, 대중 지정학, (구조 지정학)으로 구분된다. 특히 지정학의 대중화는 연구 분야로서 다양한 대중매체에 의해 일반 대중들이 지정학적 현상을 어떻게 인식하고 해석하는지를 연구하는 대중지정학(popular geopolitics)으로 이어진다. 특히 최근에는 인터넷과 소셜미디어와 같은 디지털매체의 발달은 복잡한 지정학적 사건을 손쉽게 접근하고 이해할 수 있게 하며, 더 나아가 자신만의 콘텐츠를 생성하여 지정학적 코드를 드러낼 수 있다. 이로 인해 가짜 뉴스와 같은 거짓 또는 왜곡된 지리적 정보도 생성되고 이를 구분할 수 있어야 한다는 점에서 지리적 미디어 리터러시와 연결될 수 있다.

3. 초등 지리교육에서 지정학적 접근의 의미

초등 지리교육에서 지정학적 접근 다음과 같은 의미를 지닌다. 첫째, 기초 지리지식을 바탕으로 실제 세상에 대한 깊은 이해가 가능하다. 초등 지리교육에서는 기본지식으로서 세계 각국에 대한 위치 지식을 강조한다. 이러한 지역이해의 기초지식으로서 위치 지식은 지정학적 중요성의 영향에 따라 나타나는 독특한 생활 양식을 이해할 수 있게 한다(김다원, 2018, 35). 지정학적 접근은 지리적 위치에 대한 기본적 지식을 바탕으로 국가 간 관계, 갈등과 협력 등을 해당 지역의 자연지리와 인문지리를 바탕으로 종합적이고 입체적으로 이해할 수 있게 한다. 예를 들어 우크라이나의 지정학적 위치와 지형, 기후, 자원 등을 살펴보면 우크라이나의 역사와 문화, 우크라이나-러시아의 전쟁의 원인에 대해 보다 깊이 있게 이해할 수 있다. 둘째, 단순 지식 습득을 넘어 학생의 비판적 사고력과 문제해결력을 향상시킬 수 있다. 지정학적 접근은 지리적 현상을 정치, 경제, 사회, 문화 등 다양한 관점에서 바라볼 수 있게 해주고, 해당 지역의 지리적 요인과 권력 관계의 상호작용을 비판적으로 분석하고 이해할 수 있게 해준다. 또한 미디어에서 재현되는 다양한 지정학적 상황을 비판적으로 분석해 볼 수 있다. 영화, 텔레비전, 소셜, 인터넷, 소셜미디어 등 다양한 미디어에서 재현되는 지정학적 장소를 분석함으로써 비판적 사고를 기를 수 있다(Conover & Miller, 2014). 셋째, 시의성 있고 실생활과 연계된 일상생활의 지리교육을 실현할 수 있다. 현재 진행 중인 국가 간 갈등과 협력 등 시사적인 이슈를 다룰 수 있어, 학생의 흥미와 관심을 높일 수 있다. 또한 실제 국가 간 상호작용과 갈등, 협력 등을 소재로 하여 실생활과 연관성을 보여줄 수 있다. 이는 학생들의 글로벌 이슈에 대한 관심을 증가시켜 학생들의 실천적 시민의식 함양에도 기여할 수 있을 것이다.

4. 초등 지리교육에서 지정학적 접근 방안 모색

1) 내용으로서 지정학

지정학적 접근 방안은 지리와 정치의 관계에 따라 두 가지 접근 방안을 모색해 볼 수 있다. 첫째는 전통지정학 관점에서 (자연) 지리가 정치에 미치는 영향에 관한 것이다. 기본적인 자연지리적 지식을 바탕으로 글로벌 관점에서 갈등과 분쟁의 원인과 현상을 살펴보는 것이다. 이와 관련된 주제로는 지리적 위치, 국경과 영토 등을 들 수 있다. 구체적으로 2022 개정 초등사회과교육과정의 [6사09-02] 세계 주요 대륙과 대양을 파악하고, 우리나라 및 세계 여러 국가의 위치와 영토의 특징을 이해한다.”와 같은 성취기준과 연계하여 먼저 세계 각국의 지리적 위치, 영토의 형상 등 기초적인 지리지식을 습득할 수 있다. 이를 바탕으로 “[6사12-02] 지구촌을 위협하는 다양한 문제들을 파악하고, 지속가능한 미래를 위한 해결 방안을 탐색한다.”와 연계하여 지정학적 관점에서 자원 및 에너지 문제, 기후변화 문제, 생태계 파괴 문제, 난민 문제 등의 원인과 현황을 조사해 볼 수 있다. 또한 [6사07-01] 분단으로 나타난 문제점과 분단과 관련된 장소

를 평화의 장소로 만들려는 노력 등을 알아보고, 평화 통일을 위해 우리가 할 수 있는 일을 탐색한다.”와 같은 성취기준과 연계하여 지정학적 관점에서 남북한 분단의 원인과 접경지역의 장소를 평화의 장소로 만들기와의 같은 수업을 구상해 볼 수 있다.

두 번째는 최근의 정치지리학적 관점으로 정치가 (인문) 지리에 미치는 영향에 관한 것이다. 대표적으로 선거지리학과 관련하여 선거 결과의 지역 간 차이, 장소의 정치적 활용 등을 들 수 있다. 구체적으로 “[6사08-01] 민주주의에서 선거의 의미와 역할을 파악하고, 시민의 주권 행사를 위해 선거에 참여하는 태도를 기른다.”와 연계하여 선거와 관련된 사례로 선거 결과의 지역 간 차이, 정치인들의 장소 활용, 지역 유권자 특성을 고려한 공약 및 캠페인 전략 세우기 등을 수업 내용으로 구상해 볼 수 있다.

2) 방법으로서 지정학: 지리적 미디어 리터러시 함양

대부분의 사람들은 지정학적 이슈를 대중매체를 통해 접한다는 점에서 대중지정학(popular geopolitics) 관점에서 미디어 리터러시교육을 모색해 볼 수 있다. 이러한 미디어 리터러시는 지리학에서 핵심 요소로 강조되고 있다. 교사와 학생들을 위해 NCGE(National Council for Geographic Education)와 협력하여 설계된 21st Century Skills Map for Geography (Partnership for Citation 21st Century Skills 2009)에서도 미디어 리터러시가 첫 번째 핵심 사항으로 언급되고 있다. 지리 정보를 찾고, 평가하고, 효과적으로 사용하고, 생성하는 능력인 지리 미디어 리터러시는 비판적 사고에 의한 실천을 이룰 수 있게 한다 (Lukinbeal, 2014). 이는 학생들이 특정 사회 집단을 포함, 배제, 권한 부여 또는 지배하기 위해 공간이 어떻게 사용되는지를 이해하는 데 도움이 되는 현상, 텍스트 또는 사건에 대한 분석하는 비판적 지리적 소양(critical geographic literacy)을 길러줄 수 있다(Morgan 2000, 283).

구체적으로 성취기준 [6사08-03] 민주주의에서 미디어의 의미와 역할을 이해하고, 여러 가지 미디어의 내용을 비판적으로 분석하여 올바르게 이용하는 태도를 기른다. 이와 관련지어 신문, 방송, 사회 관계망 서비스(SNS) 같은 다양한 미디어에서 지정학적 담론이 어떻게 재현되고 있는지 분석해 볼 수 있다. 또한 성취기준 [6사12-02]와 관련하여 자원 및 에너지 문제, 기후변화 문제, 생태계 파괴 문제, 난민 문제 등이 다양한 미디어 속에 어떻게 담론이 재현되고 있는지 비판적 지리학 관점에서 분석해 볼 수 있다.

참고문헌

- 김기남, 2020, 평화와 통일을 위한 한국지리 교육과정 구상 -영토와 경계의 관계론적 인식을 중심으로, 한국지리환경교육학회지, 19(3), 371-379.
- 남호엽, 2011, 글로벌 시대 지정학 비전과 영토교육의 재개념화, 한국지리환경교육학회지, 19(3), 371-379.
- 박배균, 2013, 영토교육 비판과 동아시아 평화를 지향하는 대안적 지리교육의 방향성 모색”, 공간과 사회, 23(2), 163-198.
- 이대희, 2021, 비판지정학과 지리학적 지정학의 비교 연구, 대한정치학회보, 29(1), 89-111.
- Conover, G. D., & Miller, J. C. (2014). Teaching human geography through places in the media: An exploration of critical geographic pedagogy online. *Journal of Geography*, 113(2), 85-96.
- Dodds, K., 2019, 최파일 역, 2023, *Geopolitics: A Very Short Introduction*, third edition.
- Hintermann, C., Bergmeister, F. M., & Kessel, V. A. (2020). Critical geographic media literacy in geography education: Findings from the MiDENTITY project in Austria. *Journal of*

Geography, 119(4), 115-126.

Lukinbeal, C. (2014). Geographic media literacy. *Journal of Geography*, 113(2), 41-46.

Mollan, S., & Sweeney, S. (2022). Geopolitics and business: the implications for management education. In 8th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'22) (pp. 1295-1302). Editorial Universitat Politècnica de València.

Morgan, J. 2000. Critical pedagogy: The spaces that make the difference. *Pedagogy, Culture and Society* 8 (3):273-89

Stoltman, J., & DeChano, L. (2002). Political geography, geographical education, and citizenship. In *Geography, culture and education* (pp. 127-144). Dordrecht: Springer Netherlands.

예비초등교사 대상 세계지리교육의 새로운 방향 모색 : 지정학과 역사지리학의 내러티브적 재현을 중심으로

이동민(진주교육대학교 사회과교육과 교수)

초등교사는 초등학교에서 지리와 사회과 수업을 하는 데 필요한 지리와 역사 교과에 대한 교과지식 및 교과적 안목을 갖추어야 한다. 그리고 최근 들어 영토분쟁, 국가간 분쟁의 발발 빈도가 증가하는 등 세계의 지정학적 상황이 다각적으로 변동하면서, 지리교육 분야에서도 지정학에 대한 관심과 요구가 커지고 있다. 초·중등 지리교육에서 이 같은 지정학 관련 내용은 세계지리 내용과 밀접하게 연결된다. 아울러 지정학은 영토나 민족집단·종교의 영역 변화와 같은 역사지리적 맥락과도 관계 깊다.

본 연구는 상술한 문제의식을 바탕으로, 예비초등교사를 대상으로 한 세계지리교육의 방향을 모색하는 데 주안점을 둔다. 즉, 세계사를 역사지리와 지정학적 맥락과 변화를 중심으로 하는 지리적 재해석을 통해서 세계지리와 세계사가 어떻게 연결되고 관련성을 맺는가를 이해하고, 이를 바탕으로 예비초등교사의 지리적 안목을 제고하고자 한다.

이에 따라 본 연구에서는 내러티브 기반 지리정보기술(narrative-based geospatial technologies)인 ESRI StoryMaps를 활용하여 역사적 사건을 지리적으로 재해석하고 재구성하는 활동의 의의와 가능성을 분석하고자 한다. 구체적인 방법은 다음과 같다. 우선 세계지리 강좌를 역사지리적·지정학적 관점에서 세계사를 재해석하는 형태로 운영한다. 강좌의 주제는 ‘지리가 역사를 바꾸고, 역사가 또다시 지리를 바꾼다’이다. 그리고 해당 강좌에서 StoryMaps를 활용하여 수강생, 즉 예비교사들이 역사지리적 주제를 선정한 다음 이를 StoryMaps를 활용하여 세계지리와 세계사가 어떻게 상호연결되면서 영향을 주고받는가를 재현하는 활동을 과제로 실시하도록 한다. 그리고 이러한 활동을 하면서 지리, 역사, 시사문제, 교육 등에 대한 생각이나 인식, 성찰 등에 어떤 변화나 발전 등이 따라왔는가를 성찰일지로 작성하도록 했다. StoryMaps 과제는 총 2회(20세기 초반까지의 역사적 주제 1회, 20세기 중반 이후-현대까지의 시사적 주제 1회) 실시했고, 각 회차마다 2-3매 분량의 성찰일지를 작성하도록 했다. 학습이나 경험이 갖는 의미의 심층적·맥락적 해석에 특화된 질적연구 방법인 현상기술학(phenomenography)을 활용하여 성찰일지를 분석함으로써, 2023년 2학기과 2024년 1학기에 걸쳐 자료수집을 진행하고 있는 본 연구는, 특히 지정학적 질서의 변동이 지속적으로, 그리고 눈에 띄게 일어나고 있는 오늘날 초등교사를 대상으로 하는 지리 및 사회과 수업의 새로운 방향을 모색하는 데 의미있는 논의를 제공할 수 있으리라고 기대된다.

참고문헌

- 이동민, 2021, 지리 기반 융합형 교양교육 프로그램의 의의에 관한 연구: 『지도와 지리학으로 읽는 제2차 세계대전사를 사례로』, 한국지리환경교육학회지, 29(4), 47-63.
- 이동민, 2023, 발밑의 세계사, 위즈덤하우스.
- Admiraal, W., Buijs, M., Claessens, W., Honing, T., and Karkdijk, J., 2017, Linking theory and practice: Teacher research in history and geography classrooms, Educational Action Research, 25(2), 316-331.
- Catling, S. 2004. An understanding of geography: The perspectives of English primary trainee teachers, GeoJournal, 60, 149-158.
- Harris, L. M., Wirz, J. P., Hinde, E. R., and Libbee, M., 2015, Exploring teachers' use of

resources to integrate geography and history, *Journal of Geography*, 114(4), 158-167.

Lee, D.-M. 2023. How do narrative-based geospatial technologies contribute to the teaching of regional geography to preservice geography teachers? *Journal of Geography*, 122(4), 93-101.

Matušíková, A., and Rousová, M., 2014, Czech-German relations in the context of shadows of the past and geographical education, *Journal of Geography*, 113(1), 10-19.

공간의 정치를 인정하는 새로운 교과로서 지정학의 가능성

박준희(한국교원대학교)

1. 머리글

지정학(Geopolitik/Geopolitics)은 지리학에서 유래한 논쟁적인 단어이자, 논란의 여지가 있는 학문 분야로 '지리'와 '정치' 사이의 서로 영향을 미치는 관계를 연구하는 학문이다(Boniface, 2011). 최소 두 세력 이상의 갈등 및 협력 관계를 상징하는 지정학적 사건은 늘 공간을 표상하기 때문에 지리적이다. 또한 지정학에서 다루는 공간은 본질적으로 정치적임을 전제로 한다. 지리학을 복수의 행위자(개인, 집단)가 모든 스케일에서 공간을 표시하거나 재현하고자 하는 방식이라고 할 때, 공간은 필연적으로 정치적이며 지정학의 문제가 된다. 프랑스 지정학자 Lacoste(1993)는 지정학을 지리학 전반의 영역에서, 영토를 지배하거나 통제하기 위한 모든 스케일에서의 정치권력 간 경쟁이라고 정의했다. 지리학은 우선, 전쟁을 하는 데 쓰인다고까지 표현했다(Lacoste, 1985: 6). Ó Tuathail과 Dalby 등의 영미권 비판 지정학자들도 지정학을 지리적 실재를 둘러싼 담론적 실천이자 재현으로 보았으며, 나아가 영토를 장악하기 위한 경쟁과 합리화 그 이상으로써 '세계를 보는 방식'으로 설명했다(Flint, 2022).

19세기 이래로 고전 지정학은 영토와 배타적 주권 개념을 기반으로 정립된 근대 국민-국가(nation-state) 중심의 근대 국제 관계인 베스트팔렌 체제에서 현실적이고 효율적인 국정운영 전략(statecraft)으로 지적인 관심사가 되었다. 이때 지정학은 세계의 지리적 위치(대륙 혹은 해양), 자원, 거리 등과 같은 자연 지리적 '사실'에 입각하여 세계정세와 역사에 관한 객관적인 '공간 법칙'을 설명하고자 했다. 고전 지정학은 복잡하고 불확실한 세계정세를 간단한 용어로 설명할 수 있었기 때문에, 일차원적인 설명과 정책적 시사점을 제시해 안정감을 제공했다(Ó Tuathail et al., 2006). 그러나 이러한 사고방식은 제국주의, 사회진화론, 환경 결정론과 관련이 깊었으며, 나치에 부역했던 학문이라는 오명과 함께 학문적 단절을 겪었다(Dodds, 2019; Flint, 2022). 이러한 학문적 궤적은 지리학에서 정치의 문제가 그동안 얼마나 민감한 것으로 다뤄져 왔는지를 반증한다.

학문적으로는 1980년대 이후로 기존의 전통적인 고전 지정학적 접근에 대한 비판적 시각이라는 새로운 지정학 흐름이 나타났다. 이 중에서도 비판 지정학은 방법론 및 연구 성과에서 있어서 중요한 위치를 갖는다(지상현·플린트, 2009). 또한 1980년대 포스트모더니즘, 구성주의, 포스트 구조주의 등 사회이론의 인식론에 함께 영향을 받았던 프랑스 지정학 역시 고전 지정학에 관한 비판적 접근과 지정학에 대한 인식과 방법론에서 매우 유사한 측면이 있다(이대희, 2021). 고전 지정학 이후의 지정학에서는 그동안의 고전 지정학에서 가정한 고정·불변하는 환경이자 객관적 사실이라는 공간 인식을 비판하고, 사회적 활동에 의해 재배치 및 재구조화되며 관계에 따라 의미가 재생산되는 사회적 구성물로 인식했다. 다시 말하면, Edward Said가 주장한 '오리엔탈리즘(Orientalism)'의 아이디어를 도입해 지리적 재현이라는 고착되고 상황 구속적인 공간적 이미지화를 해체하고 '권력-지식하기'로서 지리를 비판적으로 이해할 수 있게 된 것이다(Ó Tuathail & Agnew, 1992; 이진수, 2016). 나아가 지정학의 연구 주제는 우주, 가상세계 등으로 확장되고 있으며, 페미니스트 지정학, 환경 지정학, 반지정학 등으로 다변화 되어 기존의 연구에서 소외됐던 다양한 행위자를 고려하고 있다. 특히 페미니스트 지정학에서는 서구 남성학자들 주도로 이뤄졌던 담론 분석 중심의 연구 방법에 대한 여성의 배제 문제를 바탕으로, 분석을 넘어 일상생활의 다양한 지정학 경험 및 실천에서 공간의 생산과 재생산에 관심을 갖고 연구가 진행되고 있다(최병두 외, 2016).

지정학은 지리학의 공교육 도입부터 밀접한 관계를 맺어 왔다. 지리학의 공교육 도입을 선도했던 독일과 프랑스 그리고 영국의 지리교육은 19세기 각국의 국익을 중심으로 한 지정학적 정체성을 함양하는 목적과

결부되어 있었고 각기 다른 양상으로 진행되었다(권정화, 2005). 공교육은 국가의 이상적인 시민성 함양과 밀접하게 관련되어 있으며, 특히 지정학은 세계정세에 있어서 한 국가의 위치나 지정학적 정체성에 대한 지식을 (재)생산한다(Müller, 2011: 1). 지리교육에서의 지정학적 내용 요소는 모학문의 학문적 궤적에 영향을 받았으며, 1980년대 이후 비판 지정학과 프랑스 지정학의 학문적 성과가 교육적으로 도입되고 있다. 최근에는 어린이와 청소년을 지정학의 주체로 인식하고 일상에서 마주치는 기억들을 비판 지정학과 프랑스 지정학의 관점에서 분석하는 연구들이 진행되고 있다(Benwell & Hopkins, 2017). 음악, 영화 등의 대중 지정학적 요소를 해체하거나 지정학적 코드를 해체하는 학습 활동, 시뮬레이션이나 역할극을 통한 글로벌 거버넌스 학습 등 다양한 성과들이 나타나고 있다(Gavirs, 2022; Martini, 2022, Saddington & McConnell, 2023).

이러한 지정학의 학문적 궤적으로 인해 우리나라의 지리교육에서 학습하는 내용도 현실의 정치 과정과 유리된 채, 객관적인 내용 구성이라는 명목하에 가치(정치)중립적인 사실적 지식을 추구해왔다. 최근의 교육 현장까지 지리교육은 현실 공간의 변동성을 추동하는 프로세스보다는 ‘세계의 1차 에너지 소비 구조 순서’, ‘위도와 경도에 따른 위치’와 같이 결과적 지식, 그로 인한 통계를 기반으로 위치, 순서, 총량, 비율과 같은 사실적 지식을 중심으로 다뤄지고 있다. 이는 결과적 지식 중심의 위치 및 통계자료 학습이라는 현장의 암기 중심 수업 방법과 평가체제라는 기형적인 구조를 양산해 왔으며, 이러한 경향은 현실 세계와의 간극을 키웠다.

1970년대 프랑스에서도 암기식, 현실적이지 않은 내용들을 학습한다는 지리학의 위기를 경험한 적 있다. 당시 지리학은 혁신을 요구받았고, 이 과정에서 지정학은 학교 교육과정과 지리 시험문제에서 공헌함으로써 그 중요성을 인정받았다(Carroué, 2016). 지리학은 어떤 지리적 공간에서 효과적으로 행동하기를 원하는 사람들에게 공간을 사고하는 방법(지식)(savoir penser l'espace) 즉 지리학적 논리와 사유를 제공하는 지식체계이다(이대희, 2002: 10). Lacoste(1985)는 이를 ‘장군의 지리학’이라고 칭했으며, 객관성과 정치적 중립성을 추구하며 현실의 문제의 논쟁을 회피하는 지리학인 ‘강단의 지리학’을 비판했던 것이다. 물론 냉전적 요소가 해소되면서 본격적으로 비판 지정학과 프랑스 지정학의 교육적 접근들이 활성화되었던 맥락과 냉전적 요소가 여전히 잔존하고 있는 한국의 맥락은 상이하다. 그렇지만, 2022 개정 교육과정에서 기존 국제계열 전문교과에서 부분적으로 다뤄져 왔던 지정학적 내용 요소가 보통교과에 처음 명시되어 등장하는 것은 지리교육적으로 시사하는 바가 크다고 할 수 있다. ‘지정학’ 용어가 갖는 논쟁적인 분야라는 인식을 넘어서 고교 교육과정의 성취기준으로 명시된 것은 그동안 주변적으로 다뤄졌던 지정학을 어떻게 지리교육에서 가르쳐야할 것인가와 관련된 논의를 필요로 한다. 또한 학생들의 수요가 중요해지는 고교학점제로의 교육제도의 변화를 앞둔 시점에서 지리교육의 현실적 필요에 시사하는 바가 크다.

2. 지정학 수업프로그램의 개발 및 새로운 교과로서 지정학 수업프로그램의 한계와 가능성

본 연구는 고전 지정학 이후의 지정학 논의를 바탕으로 고등학교 수업프로그램을 개발하고 학교 간 공동 교육과정을 통해서 지리교육적 함의를 분석하고자 했다. 이에 세종특별자치시 교육청에서 운영하는 ‘캡 퍼스형 공동 교육과정 II’에서 고등학교 1~3학년을 대상으로 2022년 2학기부터 2023년 2학기까지 총 3학기 동안 지정학 수업프로그램을 3회 운영하였다. 참여적 실행연구 방법으로 진행된 본 연구에서는 교사가 직접 수업 현장에 참여하여 현장의 이론과 실천의 변화를 동반하는 반성적 실천을 질적으로 연구했다. 연구 자료는 학생들과의 상호작용 및 학습 결과물로서 학습지, 교사 성찰일지, (비)대면 면담자료 등을 분석하여 지정학 수업의 이론과 실천의 변화 양상을 정리하였다. 이를 통해서 지정학 교육이 지리 교육적으로 어떤 함의를 갖는지 도출하고자 하였다.

본 연구의 내용 구성은 첫째, 고전 지정학과 비판 지정학, 프랑스 지정학의 학문적 논의를 정리하였다. 둘째, 우리나라의 지정학 교육의 맥락을 찾고 정리했다. 셋째, 지정학 교육과 관련된 세 가지 측면의 요구

를 분석하였다. 넷째, 역량을 중심으로 내용을 조직하고, 수업 방법에서도 내려티브, 활동식 방법들을 통해서 구성주의 수업환경을 설계했다. 다섯째, 설계한 수업프로그램을 3회 실시하였으며 반성적 실천의 과정을 통해서 이론과 현실의 변화를 추구했다. 여섯째, 도출된 결과를 바탕으로 지정학 교육이 지리교육에서 갖는 함의를 정리하였다.

표 1. 지정학 수업프로그램 개요

	주제	학습 내용	학습 방법	전개
1회차	지정학 개론, 영미권 고전지정학	지정학적 현실, 환경 결정론적 지리학 시파워, 랜드파워, 심장지역 이론	영리한 추측, 게임 및 시뮬레이션	인물·이론 중심
2회차	독일, 일본 고전지정학	진화론, 레벤스raum, 범지역, 1·2차 세계대전		
3회차	냉전의 지정학과 대중 지정학	모델스키 리더십 순환 이론, 림랜드, 하드파워-소프트파워, 대중 지정학	재현과 왜곡, 미디어 활용 수업(영화)	
4회차	경계와 영토의 지정학	경계, 영토, 이스라엘-가자 지구 전쟁 or 우크라이나-러시아 전쟁	AI 활용 웹 크롤링 NIE	사례지역 중심
5회차	네트워크의 지정학	네트워크, 지경학, 일대일로, 사이버 공간, 북극항로	영리한 추측	
6회차	환경 지정학	인류세, 환경 안보, 자원 분쟁	미디어 활용 수업	
7회차	한반도 지정학, 개별 프로젝트 발표	개인별 주제 발표(대안적 공간 상상하기, 최소의 지정학)	발표(논증 글쓰기), 예술적 표현하기	

1회차에서는 지정학적 이슈를 통해 일반적인 지정학 인식과 중요성에 관해 소개하고, Diamond의 『총, 균, 쇠』(1997) 등을 사례로 공간에 관한 결정론적 지리적 인식을 문제제기했다. 또한, 가쓰라-테프트 밀약을 도입으로 제시하여 한국과 고전 지정학을 맥락적으로 연결하여 영미권 지정학을 다뤘다. 2회차에서는 사회진화론에서 독일의 지정학으로 사고방식이 연결되는 지점을 제시하고, 나치로 인해서 사장되기까지의 과정을 내용으로 구성했다. 이로써 고전 지정학의 비판적 해석을 소개하였다.

3회차에서는 지정학적 패권의 전개를 Modelski의 리더십 순환이론으로 시간적 차원으로 정리하면서, 행위자와 구조, 스케일 개념을 학습하도록 구성했다. 또한 냉전 시대의 양 진영의 담론적 실천을 영화를 통해 대중 지정학을 적용했다. 4회차는 경계와 영역을 영역화의 과정으로 접근하였으며, 책상 선긋기 및 공유 키포드 주차장 등을 사례로 삶의 문제에서부터 접근할 수 있게 구성했다. 이를 통해 이스라엘-가자지구 전쟁, 우크라이나-러시아 전쟁 등 시사적인 지정학적 이슈를 사례로 하여 다양한 행위자들의 영역화 담론을 탐구하였다.

5회차는 미-중 갈등을 중심으로 네트워크적 공간 인식을 적용하였으며, 지경학 및 에너지와 관련한 남중국해, 대만 문제를 다뤘다. 나아가 지정학의 공간을 북극항로, 사이버 공간으로 사고의 확장을 모색했다. 6회차는 환경 지정학을 소개하며 인류세, 환경 문제를 환경 안보로 인식하는 지정학적 접근의 효과와 한계로 구성했다. 7회차는 한반도 지정학을 주제로 지리교사 김교신의 사례를 제시하여 과거의 일제 강점기 반도 담론을 비판적으로 해석하고자 했다. 또한 냉전적 사고를 극복하고, 주체적으로 지정학적 상황을 실천할 수 있는 문해력을 키울 수 있도록 한반도 사례를 분석했다. 또한 개인별 탐구 주제 발표와 최소의 지정학이라는 개인적 의미 부여를 통해 지정학을 예술적 표현으로 접근해보고자 시도했다.

종합하자면, 학습자들은 고전 지정학의 영국, 독일, 미국 등의 지정학자들의 이론과 비판지정학 및 프랑스 지정학을 적용한 사례지역 분석을 통해, 지리적 지식이 가치중립적 지식이 아님을 이해하였다. 또한 디플로머시 보드게임, 영리한 추측 등의 활동들을 통해서 저마다의 이해관계를 가진 행위자들의 입장에서 상황 구속적 지식을 직접 구성해 보는 경험을 했다.

지리교육에서 공간의 정치를 인정하는 것은 비로소 현실을 역동적으로 바라볼 수 있는 안목을 제공할

수 있다. 고정된 지리 지식은 인문 현상의 기초적 배경 정도로 단편적 이해되거나, 환경 결정론과 같은 결정론적 사고로 경도되기 쉽다. 하지만 지리적 지식을 끊임없이 재구성되는 정치의 과정으로 사고할 수 있다면, 복잡다층적인 지정학적 문제에 관한 미래지향적인 비전을 사고함으로써 변혁적 역량 함양에 기여할 수 있다.

지정학 교육의 현장은 실천적인 영역으로 사회-공간적으로 보면 매우 복잡하고 다양한 궤적이 교차하는 공간이기 때문에 일반화하기는 어렵다. 그렇지만 지속적인 반성과 성찰의 과정에서 대두된 시행착오를 개선해 가는 과정에 대한 기록은 이론과 실천을 개선하려 했던 노력의 결과물이자 실천적 지식(Practical Knowledge)이다. 본 연구는 반성적 실천의 과정들이 연구의 형태로 진행된 교육학 연구로서 앞으로 근거 기반 연구에서 연구기반 교육자들이 있는 교육공동체가 되기를 꿈꾼다.

참고문헌

- 곽영순, 2022, 교사 그리고 질적연구, 교육과학사.
- 교육부, 2022, 교육부 고시 제2022-33호 [별책 7]. 사회과 교육과정.
- 교육부·사회과 교육과정 시안 개발 연구팀, 2022, 2022 개정 사회과 교육과정 시안 검토 공청회 자료집.
- 권정화, 2005, 지리사상사 강의노트, 한울.
- 권정화, 2010, 지리교육의 미래를 위한 구도 설정. 대한지리학회지, 45(6), 711-720.
- 권정화, 2015a, 지리교육학 강의노트, 푸른길.
- 권정화, 2015b, 동양의 이태리: 근대 지리교육과 반도 담론의 전개, 사회과학교육연구, 17, 1-12.
- 김동기, 2020, 지정학의 힘, 아카넷.
- 김정운, 2023, 창조적 시선, arte.
- 남호엽, 2011, 글로벌 시대 지정학 비전과 영토교육의 재개념화. 한국지리환경교육학회지, 19(3), 371-379.
- 박배균, 2013, 영토교육 비판과 동아시아 평화를 지향하는 대안적 지리교육의 방향성 모색, 공간과 사회, 23(2), 165-200.
- 심정보, 2015, 태평양전쟁기의 일본 지정학 사상과 국민학교 지리교육, 한국지리환경교육학회지, 23(3), 1-21.
- 유우익, 1996, 통일 국토의 미래상: 공간구조 개편구상. 대한지리학회지, 31(2), 44-59.
- 이대희, 2002, 프랑스 지역학: 현대 프랑스 지정학 연구: 정치학 방법으로서의 모색. 한국프랑스학논집, 40, 453-478.
- 이대희, 2021, 비판지정학과 지리학적 지정학의 비교 연구, 대한정치학회보, 29(1), 89-111.
- 이승욱, 2015, 닐 스미스의 지리정치경제학, 제국, 그리고 신자유주의, 공간과 사회, 25(4), 62-87.
- 이승욱, 2018, 접경지역의 도시지정학, 대한지리학회지, 53(5), 625-647.
- 이승욱, 2023, 한국 지정학 연구의 현재와 미래, 한국공간환경학회 추계학술자료집.
- 이종원, 2023, 새로운 사회 수업의 발견, 창비.
- 이진수·지상현, 2022, 포스트식민 한국에서 환경결정론적 지정학의 전유 - 초기 현대 지리학에서 '한국의 위치'의 사례, 대한지리학회지, 57(5), 437-450.
- 이혁규, 2008, 수업, 비평의 눈으로 읽다, 우리교육, 74.
- 임덕순, 1996, 한국 정치지리학과 인문지리학 일반 50년의 회고와 전망. 대한지리학회지, 31(2), 295-308.
- 조성욱, 2019, 세계지리 교육에서 세계전략 학습의 유용성과 구성 방안. 한국지리환경교육학회지, 27(4), 39-53.
- 지상현, 2013, 반도의 숙명: 환경결정론적 지정학에 대한 비판적 검증, 국토지리학회지 47.3, 291-301.

- 지상현·플린트, 2009, 지정학의 재발견과 비판적 재구성 비판지정학, 공간과 사회, 31, 160-199.
- 최병두·서태열·권정화·김덕현·이희열·이상울·백영기·이철우·정수열·임석희·박경환·진종현·이승욱·지상현·신용철, 2016, 인문지리학개론, 한울아카데미.
- 황진태, 2023, 포스트 코로나 시기, 신의주의 도시공간 변화와 북중관계 전망: 도시지정학의 시각에서, 공간과 사회, 33(3), 217-250.
- Boniface, P., 2011, La Géopolitique, 최린 역, 2019, 지정학: 지금 세계에 무슨 일이 벌어지고 있는가?, 가디언.
- Diamond, J., 1997, Guns, Germs, and Steel, 김진준 역, 2005, 총, 균, 쇠, 문학사상.
- Roberts, M., 2003, Learning through enquiry, 이종원 역, 2016, 탐구를 통한 지리학습, 푸른길.
- Agnew, J., 1994, The Territorial Trap: The Geographical Assumptions of International Relations Theory, Review of International Political Economy, 1(1), 53-80.
- Benwell, C., 2016, Encountering geopolitical pasts in the present: young people's everyday engagements with memory in the Falkland Islands, Transactions of the Institute of British Geographers, 41(2), 121-133.
- Benwell, C., & Hopkins, P., 2017, Children, Young People and Critical Geopolitics, Taylor & Francis.
- Carroué, L., 2016, La Géopolitique dans L'enseignement Scolaire en France: essor Récent et Nouveaux Enjeux. Hérodote, 1, 23-40.
- Dodds, K., 2019, Geopolitics: A very short introduction. Oxford.
- Flint, C., 2002, Geopolitics and "The Courage to Teach": Identity, integrity and the subject of political geography, Journal of Geography, 101(2), 63-67.
- Flint, C., 2022, Introduction to geopolitics. Routledge.
- Lacoste, Y., 1985, La géographie, ça sert, d'abord, à faire la guerre, La découverte.
- Lacoste, Y., 2009, Géopolitique, économie et nation. Géoéconomie, 3, 39-44.
- Luttwak, N., 1990, From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce, The National Interest, 20, 17-23.
- Lee, S., 1988, International Information Flow and the NICS: An Investigation of the S. Korean Case in Relation to Recent American Trade Policy, Ph.D. University of Syracuse.
- Mead, R., 2014, The return of geopolitics: The revenge of the revisionist powers, Foreign Affairs, 93, 69.
- Ó. Tuathail, G., Dalby, S., & Routledge, P.(Eds.), 2006, The geopolitics reader, Psychology Press.
- Ó. Tuathail, G., & Agnew, J, 1992, Geopolitics and discourse: practical geopolitical reasoning in American foreign policy, Political geography, 11(2), 190-204.
- OECD, 2019, OECD Learning Compass 2030.
- Pelizza, S., 2013, Geopolitics, education, and empire: the political life of Sir Halford Mackinder, 1895-1925, Ph.D. University of Leeds.
- Rhee, S., 2011, Strengthen Geopolitical Education in School, KOREA FOCUS ON CURRENT TOPICS, 19(1), 44-47.
- Sempa, P., 1990, Why teach geopolitics?, International Social Science Review, 65(1), 16-20.
- Vidal, P., 1917, La France de l'Est, Armand Colin.
- Zajec, O., 2022, Introduction à L'analyse Géopolitique, Editions du Rocher.

한국지리환경교육학회
하계학술대회

Ⅲ

주제 분과 2 지정학과 지리교육

- 지리교육 교수-학습 방법의 실천적 탐색 -

1. 지리 중심 융합 수업 주제로서의 지정학
2. 지정학과 지리교육: 고등학교 국제계열 교과 수업사례
3. 세계 뉴스와 지정학 수업

지리 중심 융합 수업 주제로서의 지정학

이용훈(한광여자고등학교)

1. 머리글

나일강, 티그리스·유프라테스강, 인더스강, 황허강, 아마존강... 이 하천들의 공통점은 무엇일까? 바로 큰 강으로, 이들은 인류의 문명을 꽃피웠다. 인간이 살아가는 데 꼭 필요한 것이 ‘물’이기 때문이다. 하천이 범람하며 형성한 충적지에서는 일찍이 농사가 시작되었다. 이 땅은 범람 때마다 하천에 의해 영양분을 공급받아 비옥하여서 농사가 잘되었다. 그런데 이러한 하천을 차지하기 위해 주변 민족들 간의 싸움은 끊이질 않았다.

세계는 지금 러시아-우크라이나 전쟁이 계속되고 있고, 여기에 이스라엘-팔레스타인 전쟁이 다시 발발했다. 러시아와 우크라이나, 이스라엘과 팔레스타인은 국경을 접하고 있다. 국경은 고도의 정치적 산물로, 서로 인접한 지역에서는 크고 작은 전쟁이 발발하곤 했다. 이처럼 ‘어디’에 있는지에 따라, 즉 지리적 환경은 정치적 형편에 영향을 미치고, 갈등의 최정점은 ‘전쟁’으로 나타나고 있다. 최근 미국과 중국의 대결 구도가 심화되면서 진영화, 신냉전 시대 지정학이 귀환했다고 한다. 지정학(地政學)은 지리와 정치가 합쳐진 말로, 지리가 정치에 미치는 영향을 연구하는 학문이다. 지리가 모든 것을 결정한다는 듯한 지정학은 나치스가 전쟁을 합리화하는 도구로 활용되어 제2차 세계 대전 이후 퇴출되기도 했었다. 지리가 정치에 미치는 영향만을 강조하면 전쟁의 명분도 ‘지리’ 때문이다. 최근 지정학이 다시금 주목을 받고 있다. 지정학의 귀환은 ‘땅따먹기’를 위한 갈등과 분쟁의 시대가 다시 돌아왔다는 메시지인 것이다.

갈등과 분쟁은 지리의 숙명이 될 수 없다. 지리가 정치에 영향을 미칠 뿐만 아니라 정치도 지리에 영향을 미치고 있다. 우리는 코로나19 사태를 겪으며 개인이 전 세계에 미치는 영향을 직간접적으로 경험하였다. 신냉전 시대 국경이 강조되고 있지만, 국가를 벗어나 개인, 도시, 사이버 등 다양한 스케일에서의 세계화는 급속히 진행되고 있다. 이에 디지털 지정학, 반도체 지정학 등의 새로운 용어와 함께 지정학의 영역 또한 넓어지고 있다.

우리가 살아가는 공간은 지정학의 역사가 켜켜이 쌓여 작동한다. 지리는 인간과 환경의 관계를 탐구하는 학문으로서 세상을 바라보는 눈이다. 지리가 정치, 경제, 역사, 사회, 문화 등과 연계하여 ‘지정학’의 눈을 통하면 세계의 움직임을 꿰뚫는 힘을 기를 수 있다. 지정학을 지리 중심 융합 수업 주제로 다룰 수 있는 것이다. 지리가 산, 하천, 지역 등을 외우는 것만이 아니라 이렇게 중요하다는 것을 학생들에게 말하고 싶은, 지정학을 지리 수업에 녹이고 싶은 많은 교사들이 있다. 그러나 지정학에 대해 무엇을, 어떻게 가르쳐야 할지 막막한 경우가 많다. 마침 2022 개정 교육과정에서도 지리에서 지정학을 성취기준에 적극 반영하여 다루고 있으므로 지리 중심 융합 수업 주제로서 ‘지정학’을 본격적으로, 제대로 다룰 수 있는 필요성이 요구되는 시기인 것이다.

2. 2022 개정 교육과정 속 지정학 관련 내용

지정학을 본격적으로, 제대로 다루기 위해서는 교육과정에 있는 내용부터 잘 살펴볼 필요가 있다. 국가 수준 교육과정의 짜임새 속에서 확장성을 꾀하는 것이 보다 많은 학교에서 적용될 수 있기 때문이다. 2024년 초등학교부터 순차적으로 적용될 2022 개정 교육과정 속 지정학 관련 내용을 살펴보면 지정학의 내용 특성상 사회과 과목에 집중되어 있다. ‘지정학’ 키워드가 들어간 성취기준뿐만 아니라 먼저 우리나라

의 남북문제, 독도를 둘러싼 일본과 갈등, 여기에서 동아시아, 세계적 스케일로 확장시켜 국제 정세, 전쟁, 평화 등 지정학과 관련된 내용의 성취기준까지 고려하여 <표1>로 정리해 보았다.

표 1. 2022 개정 교육과정 속 지정학 관련 성취기준

교육과정 (과목 분류)	과목명	성취기준
공통	사회	[6사01-02] 독도의 지리적 특성과 독도에 대한 역사 기록을 바탕으로 영토로서 독도의 중요성을 이해한다.
		[6사07-01] 분단으로 나타난 문제점과 분단과 관련된 장소를 평화의 장소로 만들려는 노력 등을 알아보고, 평화 통일을 위해 우리가 할 수 있는 일을 탐색한다.
	사회(지리)	[9사(지리)07-01] 우리 국토의 위치와 영역에 대한 이해를 바탕으로 세계 속에서 우리나라의 위치를 지정학, 지경학적 측면에서 탐색한다.
		[9사(지리)11-02] 분단이 우리의 일상생활에 미친 영향을 살펴보고, 분리와 연결의 공간으로서 접경지역의 다양한 모습을 세계 여러 지역의 사례를 통해 비교한다.
		[9사(지리)11-03] 세계시민의 관점에서 한반도 평화의 중요성을 논의하고, 한반도 평화와 통일 환경 속에서 우리의 삶과 국토의 미래를 구상한다.
선택 중심 (공통)	한국사	[10한사2-03-03] 한반도 분단과 동아시아의 갈등을 극복하고 평화를 실현하기 위한 방안을 모색한다.
	통합사회	[10통사2-04-03] 남북 분단과 동아시아의 역사 갈등 상황을 분석하고, 이를 토대로 우리나라가 세계 평화에 기여할 수 있는 방안을 제안한다.
선택 중심 (일반 선택)	세계시민과 지리	[12세지04-03] 다양한 지정학적 분쟁을 국제 정세의 변화와 관련 지어 조사하고, 세계 평화와 정의에 기여할 수 있는 방안을 찾아 실천한다.
선택 중심 (진로 선택)	한국지리 탐구	[12한탐05-02] 한반도를 둘러싼 국가 간 경계와 접경지역을 분석하고, 동아시아 지역의 발전과 평화·공존을 위한 지정학적 전략을 토론한다.
	동아시아 역사 기행	[12동역04-03] 동아시아의 역사 및 영토 갈등과 새롭게 대두되는 문제를 파악하고 해결하려는 자세를 갖는다.
	정치	[12정치04-03] 우리나라를 둘러싼 국제 관계를 이해하고, 외교적 관점에서 한반도를 둘러싼 국제 질서를 분석한다.
	국제 관계의 이해	[12국관03-03] 역동적인 국제 관계 속에서 우리나라가 당면한 평화와 안전의 문제를 파악하고, 평화와 안전을 도모할 수 있는 구체적인 방안에 대하여 토론한다.
선택 중심 (융합 선택)	여행지리	[12여지03-02] 평화, 전쟁, 재난의 상징이 새겨진 지역에 대한 직·간접적인 여행을 체험하고 이를 바탕으로 인권, 정의, 인류의 공존을 둘러싼 구조적 문제를 비판적으로 탐구한다.
	역사로 탐구하는 현대 세계	[12역현02-02] 냉전 시기 열전의 전개 양상을 찾아보고, 전쟁 당시국의 전쟁 경험을 비교한다.
		[12역현04-01] 국제 분쟁 및 무력 갈등의 원인과 전개 양상을 사례 중심으로 파악한다.

3. 지정학 연구 노력

1) 지정학 담론의 생산과 유통

최근 전국지리교사모임(이하 ‘전지모’)으로 출판사들의 책 출간 의뢰가 늘어났다. 서점에서 지리 관련 책이 유의미한 판매량을 기록하고, 출판사에서 지리 분야에 관심을 가지게 된 계기를 필자는 ‘지리의 힘(팀마샬)’ 책을 소개한 방송으로 본다. tvN 〈요즘책방 : 책 읽어드립니다〉 2020년 4월 20일 방송에서 《지리의 힘》을 다루자 이 책은 다음날 단숨에 베스트셀러에 오르고 곧 국내 판매량 1위 도서가 되었다. 이전에도 방송에서 다른 책이 베스트셀러가 되는 일은 비일비재했지만 이 책은 〈요즘책방〉 프로그램에서 다른 다른 책에 비해 많이 팔리고 있고, 무엇보다 일반인들에게 지리에 대한 관심을 불러일으킨 점에서 유의미하다고 생각한다.

지리는 그동안 역사에 비해 출간되는 책의 종류 및 수가 현저히 적었다. 이에 지리도 역사와 같이 스토리텔링이 필요하다는 주장이 제기되었었다. 지리는 우리 삶의 공간이다. 우리 삶의 과거뿐만 아니라 현재를 이야기하고 미래를 내다볼 수 있어야 하는 것이다. 지리에서도 스토리텔링이 되려면 땅 위에 차곡차곡 쌓인 공간적 상호 작용의 과거, 현재, 미래를 이야기할 수 있어야 한다. 지리에서 이러한 의도에 적합한 주제 중 하나가 바로 지정학이지 않을까 많은 지리 교사들이 생각하고 있는 것 같다. 아직은 모호하지만 앞으로 지정학 수업을 했으면 좋겠다고 생각하고 있던 찰나 한 출판사로부터 전지모에 지정학 교양 도서 출간 의뢰가 왔다. 현시대 지정학에 대한 관심에 교사들보다 출판사에서 먼저 반응한 것이다. 책은 2022년 7월 첫 집필진 모임을 시작하여 2023년 10월 출간되었다. 지리 교사들이 쓴 첫 지정학 교양서적으로, 인류의 역사가 시작된 큰 강 유역에서부터 유라시아 대륙의 중심 중앙아시아·남아시아, 세계의 중심이었던 유럽을 거쳐 세계의 중심이 된 아메리카, 희망의 땅 아프리카, 신냉전의 최전방 동아시아·동남아시아, 한반도에 이르기까지 지리가 어떻게 세계 역사를 움직였는지 살펴보면 여정을 마무리한다.

전쟁으로 세계정세가 불안정한 시기 지정학에 대한 많은 관심을 바탕으로 지정학은 올해 전지모 2024 지리책 읽기 대회 주제로 선정되기도 했다.

2024년 지리책읽기대회 선정도서

지정학급 활동과 평가권 기준

세계 지도에는 200여 개 나라와 지대의 위치가 자리 잡고 있습니다. 서로 국경을 사이에 두고 영토를 넓히고 또 나서는 인류는 언제 세상이 구상됐는지 알았을까 할 자라는 것부터 시작하여, 하지만 우리나라는 장, 강, 바다 등 우리 지대를 조망하는 자연, 인구, 문화 등을 확보하여 이해하고 노력하고 있습니다. 이러한 이해 나라는 이해하는 세로 부딪힐 수 있고, 이로 인해 지형학의 중요, 즉 작은 분점의 상징이 전염을 조망지 여부와도 거, 없다. 지형학의 활동 속에서 현명한 사람들로 당당히 고개를 올릴 것이요 그들을 조망하는 국제적 구경 도구를 통해 이해할 것입니다. 지형학의 활동이 인간을 지향하는 교육이며 세상을 통해 이해하고, 이를 국경의 이해 지구가 활동하게 공존하는 다양한 방법을 모색해 볼 것입니다.

2024년 전국 중고등학교 지리책 읽기 대회

제9회 전국 중고등학교
지리사진 대회



읽으면 세상이 새로워 지리

지리책이 붉은 좋은 책 100권

01 대외 일정

- 공모 기간: 2024년 9월 2일(월) ~ 9월 12일(목) 18시
- 발표 발표: 2024년 10월 25일(금)

02 대외 안내

[지리책읽기대회]
대회 주제: 지형학의 활동과 평가권 기준
- 대회 선정 도서 9권 중 2권 이상 3시간 활동의 결과물을 참가자에게 평가에 이메일로 접수
- 활동의 결과물인: 사진, 영상, 영상, 소셜, 지리신문, 카드뉴스, 그림, 포스터, 비주얼 스토리, 음악 등 자유

[지리사진대회]
대회 주제: 자유 주제 (지형학의 활동과 평가권 기준, 여행(수취여행, 체험활동 등에서 만난 지리 등)
- 지리사진 작품을 참가자에게 대회 당일 이메일로 접수
*대회 참가 방법, 유의사항, 심사기준 등 자세한 내용은 전자지리교과서포럼 홈페이지(gteachernet.net)를 확인하세요.

03 시상 내역

사항명	지리책 읽기 대회 응용과 고등학교	지리사진 대회 중학교 고등학교	시상 및 부상
대통령이사장 (문화체육관광부 장관)	1	1	상장 및 부상 (문화체육관광부 장관)
학부총장이사장	20명 내외	1	상장 및 부상 (문화체육관광부 장관)
내각총리이사장	80명 내외	1	상장 및 부상 (문화체육관광부 장관)

04 문 의

E-mail : gteachernet@gmail.com

지리책읽기대회 선정 교과서

지정학급 활동과 평가권 기준

지리책읽기대회 선정 교과서

지리책읽기대회 선정 교과서

지리책읽기대회 선정 교과서

지정학급 활동과 평가권 기준

지리책읽기대회 선정 교과서

지리책읽기대회 선정 교과서

그림 1. 2024년 지리쌤이 뽑은 좋은 책 100권 리플릿

2) 전지모 지정학 공부 모임

지정학에 대한 지리 교사들의 관심과 시대적 요구에 따라 지정학 교육 담론을 형성하고 이끌어 나갈 수 있는 역할을 누군가 해야 하지 않나 하는 문제의식에서 ‘지정학 공부 모임’을 만들게 되었다. 전지모 선생님들에게 사전에 참여 의사를 물어 21명이 모였고, 이 모임을 중심으로 강의를 준비하고 공부를 해 나가게 되었다. 강의는 2023년 9월부터 2024년 1월까지 총 5분의 교수님의 온라인 및 대면 강의로 진행되었고, 전지모 선생님들에게 공개되었으며, 온라인 30~60명, 대면 10~20명의 선생님들이 참여했다.

표 2. 지정학 공부 모임 강의 내용

순번	일시	장소	교수님	내용
1	9/5(화) 19:00~21:00	Zoom 회의	지상현(경희대)	지정학의 기초
2	9/19(화) 19:00~21:00	Zoom 회의	지상현(경희대)	지정학의 귀환과 지리학
3	10/17(화) 19:00~21:00	Zoom 회의	박배균(서울대)	금문을 통해 본 중국-대만 양안관계의 지정학
4	10/24(화) 19:00~21:00	Zoom 회의	박배균(서울대)	영토의 공간정치와 지정학-지경학
5	11/14(화) 19:00~21:00	Zoom 회의	이승욱(카이스트)	한국 지정학의 현재와 미래 (1)
6	11/28(화) 19:00~21:00	Zoom 회의	이승욱(카이스트)	한국 지정학의 현재와 미래 (2)
7	12/9(토) 14:00~16:00	동국대	황진태(동국대)	동아시아 도시지정학의 모색
8	1/6(토) 11:00~14:00	서울대	권정화(한국교원대)	프랑스 고등학교 신설과목 ‘지정학’ 교육과정의 명암
9	1/13(토) 11:00~14:00	한국교원대	권정화(한국교원대)	근대 서양 지리학의 한국 인식과 반도 담론의 파장

4. 지정학 수업 사례(방안)

1) 활동 1: (아이스 브레이킹 활동) 공존을 위한 규칙은 무엇일까? (1차시)

[홀라후프 착륙 미션]

5~6명씩 둘러서서 각자 한 손의 검지손가락 손톱 위에 손톱만 한 종이를 올리고 그 위에 홀라후프 얹은 뒤 종이가 날리지 않게 홀라후프를 바닥에 내려놓기

의도: 이 미션을 성공하기 위해서는 ‘나’에게만 집중하지 말고 다른 친구들을 함께 보며 협력의 자세가 필요하다.



그림 2. 홀라후프 착륙 미션 활동

[가까운 숫자 찾기]

1부터 50까지 숫자 중 하나 뽑기(뽑은 숫자는 자신만 알고 있기)

최근 이슈 중 가장 중요하다고 생각하는 이슈를 50이라고 할 때 자신이 뽑은 숫자에 대응하는 이슈의 핵심 키워드 생각하기

자신이 뽑은 숫자는 비밀로 한 채 키워드가 무엇인지만 묻고 답하며 자신과 가장 가까운 숫자를 뽑았을 것 같은 친구를 찾아 두 사람씩 짝지어 둥글게 앉기

모두 자리에 앉으면 짝인 두 사람씩 자신의 숫자와 이슈 공개하기

의도: 같은 이슈를 서로 얼마나 다르게 생각할 수 있는지 느낄 수 있다.

[손가락 씨름 게임¹⁾]

두 사람씩 짝지어 손가락 씨름(두 사람이 서로 한 손으로 각지를 끼고 상대방의 엄지손가락을 짧게 누르면 1점 획득)하기

15초 동안 많은 점수 획득하기

많은 점수를 획득하려면 어떻게 해야 하는지 토론하기

발표한 내용 정리하기(STUPID)

- Small goals 눈앞의 작은 목표
- Time pressures 시간 압박
- Uncooperative partner 비협조적인 파트너
- Poor vocabulary 원활하지 못한 소통
- Inadequate examples 부적절한 예시
- Dysfunctional norms 제 기능을 못 하는 규범

의도: 경쟁보다 협력이 얼마나 효과적인지 경험할 수 있다.

[결론]

우리는 정말로 어우러져 지내야 한다. 안 그러면, 장담하건대, 우리 모두 서로 동떨어지게 될 것이다. - 벤저민 프랭클린

인류를 구원할 유일한 방법은 협력이다. - 버트런드 러셀

관계적 사고의 중요성을 깨닫는다.

(2) 활동 2: 경계에서는 어떤 일이 일어날까? (3~4차시)

[‘경계’ 표현해 보기]

(사전에 아무런 정보도 주지 않고) ‘경계’를 비주얼씽킹(간단한 그림과 글로 표현) 방법으로 표현해 보기

보조 설명: 수업 전과 후 같은 활동(‘경계’ 표현해 보기)을 하여 수업 후 학생들의 ‘경계’에 대한 인식이 어떻게 바뀌었는지 알아본다.

[그림책 읽기]

1) 테니스 메도즈, 린다 부스 스위니, 질리안 마틴 메허스, 2020, 《시스템사고와 함께하는 기후변화 플레이북》, 지식플랫폼, 207-214.

그림책: 프란체스카 산나, 2017, 《긴 여행》, 풀빛

《긴 여행》은 전쟁을 피해 자기 나라를 떠날 수밖에 없었던 난민 가족의 이야기이다. 전쟁은 단란했던 가족을 혼란스럽고 두렵게 하였으며 아빠도 앓아눴다. 남겨진 엄마와 아이들은 전쟁이 없는 안전한 곳을 찾아서 정든 마을을 떠나야만 했다. 사람들의 눈을 피해 밤에 이동해야 했고, 이동 거리가 길어질수록 짐을 계속 줄여야 했다. 국경에서 가로막힌 엄마와 아이들은 한없이 나약한 모습이다. 발 디딜 틈도 없는 작은 보트에 겨우 올라타 바다를 건너 도착한 그곳은 긴 여행의 종착지가 될 수 있을까?

모둠 구성하기

전체를 대표하여 한 학생이 앞에 나와 그림책 처음부터 끝까지 읽기

모둠별로 돌아가며 그림책 다시 읽기

(개인별) 가장 인상 깊은 장면을 찾고, 이에 대한 핵심 질문 만들기

* 핵심 질문: 장면에서 말하고자 하는 바를 답할 수 있는 질문

(모듬별) 핵심 질문 1개 선정하기

모듬별로 선정한 핵심 질문 발표하고, 자유롭게 답변하기

의도: 그림책을 통해 경계, 평화에 대한 감수성을 기른다.



그림 3. 그림책 읽기 활동



그림 4. 모듬별 핵심 질문 발표

[난민 이동 경로 파악하기]

전쟁이 났다고 가정하고, 집에서 나올 때 가져갈 물건 챙기기(긴박한 상황 속 정해진 시간 내 빠르게 적기)

- 포스트잇에 30초 동안 10개 품목 적기
 - * 10개를 다 못 적었어도 그대로 진행
- 20초 동안 5개 품목만 남기기(남길 품목에 동그라미표 하기)
- 10초 동안 2개 품목만 남기기(버릴 품목에 가위표 하기)

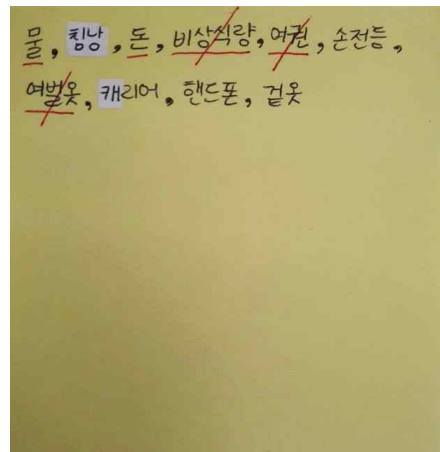


그림 5. 전쟁 시 챙길 물건들

그림책에서 난민 이동 경로를 파악할 수 있는 단서 찾기
시리아 난민들의 이동 경로를 조사하여 그림책과 비교해 보기



그림 6. 시리아 난민 이동 경로
출처: 시사IN, 2015년9월17일자

[개인별 프로젝트 활동]

활동을 통해 배운 점, 느낀 점, 실천할 점 정리하기

실천할 점을 토대로 개인별 프로젝트 활동 계획하기

(사례) 전쟁의 고통에 공감할 수 있는 SNS 게시물 만들기

개인별 프로젝트 활동 내용 공유하기



그림 7.. SNS 게시물 만들기 활동

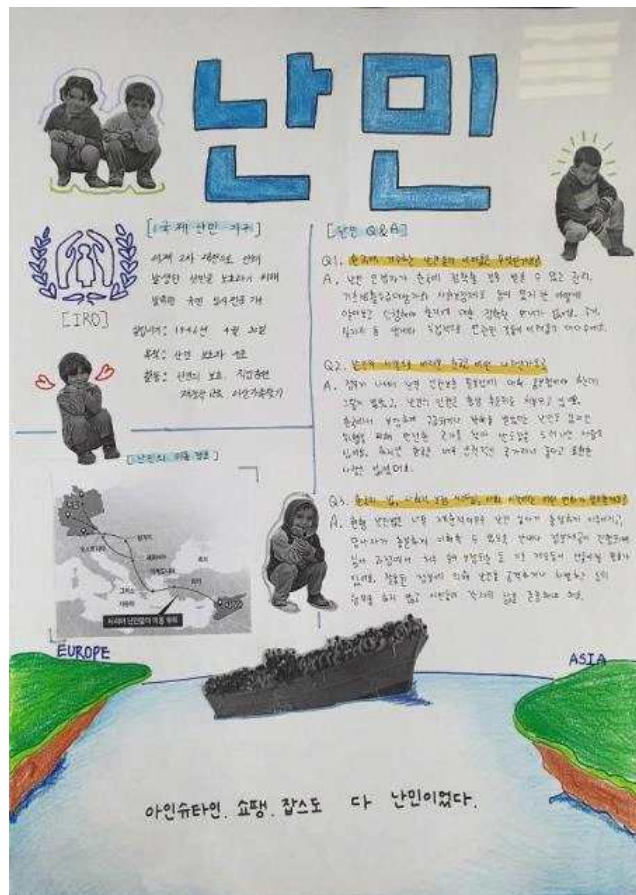


그림 8. 난민 인권 알리기 SNS 게시물

3) 활동 3: 전쟁이 내 등곳길에 미치는 영향은? (3~4차시)

(모둠별) 뉴스 검색을 통해 러시아-우크라이나 전쟁의 양상(배경, 전개 등) 조사하기(각각의 출처 밝히기)

모둠별 학급 패들렛에 결과물 공유하기(챗GPT 활용)

<읽기 자료> 읽기

2022년 2월, 러시아가 우크라이나를 침공하면서 세계 곳곳에 위기가 발생했습니다. 자원의 가격은 폭등했고, 안보는 불안해졌으며, 국가 간의 긴장이 높아졌지요. 특히 러시아가 대규모로 공급하는 천연가스 가격이 폭등하면서 유럽 에너지 공급 문제가 심각해졌습니다. 그런데 이러한 상황 때문에 우리나라의 조선업계가 활황을 맞이했다고 합니다. 어찌 된 일일까요? 천연가스 수급이 불안정해진 유럽은 러시아를 대신할 안정적인 수급처를 모색합니다. 이때 눈에 들어온 나라가 바로 중동의 카타르입니다. 카타르는 작은 나라지만 전 세계 천연가스 수출 2위의 에너지 대국입니다. 또한 월드컵을 개최할 정도로 경제 수준이 높고, 정치적 안정성이 보장된 나라기도 하지요. 특히 카타르는 미국이나 오스트레일리아 등 다른 천연가스 생산국들에 비해 유럽과 가깝다는 지리적 강점이 있습니다. 이런 이유로 유럽은 카타르로부터 천연가스 수입량을 늘리게 되었고, 수송을 위한 액화 천연가스 운반선, 즉 LNG선이 더 많이 필요해졌습니다. 그리고 이 LNG선을 세계에서 가장 잘 만드는 나라가 바로 대한민국입니다.

결국 러시아와 우크라이나의 전쟁 영향이 나비 효과처럼 돌고 돌아 우리나라의 LNG선 수주 호황으로 이어진 것입니다. 이러한 일련의 사건으로 사람들은 세계의 정치, 경제, 군사, 문화 등 각종 분야가 작동하는 연쇄 과정에 관심을 두기 시작했습니다. 전혀 상관없어 보이는 국제적 사건들이 서로 긴밀하게 얽혀 있고, 이런 과정에는 늘 지형·기후·도시·인구·교통·체제 등의 지리적 조건이 깊게 관여합니다. 이처럼 다양한 지리적 조건이 국제 정세에 미치는 영향을 연구하는 학문이 바로 ‘지정학’입니다.

- 전국지리교사모임, 2023, 《나의 첫 지정학 수업》, 탐, 5-6.

(모둠별) <읽기 자료> 내용을 ‘지포그래픽(지리+인포그래픽)’으로 표현해 보기

러시아-우크라이나 전쟁이 내 삶에 미치는 영향 찾아보고 발표하기

발표한 내용들 범주화하기

(모둠별) ‘전쟁이 내 등곳길에 미치는 영향은?’이라는 제목의 뉴스 작성하기(챗GPT 활용)

모둠별 학급 패들렛에 결과물 공유하기

<참고 자료> 이스라엘-팔레스타인 전쟁

- 팔레스타인 문제의 이해

(https://www.youtube.com/playlist?list=PLau0pEPaD0DH4mGa_DH5j_rqaegfJwPss)

- 연표로 보는 이스라엘-팔레스타인 분쟁

(<https://ttalgi21.tistory.com/3297>)

4) 활동 4: 평화로운 세상을 위해 ‘우리’의 역할은? (3~4차시)

전쟁과 자신의 거리 표현하고 공유해 보기

나의 전쟁 참여도 표현하고 공유해 보기

<읽기 자료> 읽기

요한 갈통(Johan Galtung)은 평화는 각종의 폭력으로부터 자유로운 상태를 의미한다고 보았다. 그는 폭력 행사의 방식과 성격에 따라 직접적 폭력과 간접적 폭력으로 분류한다. 직접적 폭력이란 폭력의 가해자가 존재하는 폭력으로서, 가장 일차적인 형태의 신체적 폭력은 물론이고 언어 등을 통해 상대방에게 피해를 입히는 언어적 폭력 등도 포함된다. 이에 반해 간접적 폭력은 폭력을 수행한 가해자가 분명하지 않은 경우들인데, 구조적 폭력과 문화적 폭력이 있다. 구조적 폭력은 사회의 구조에 의해서 생겨나는 폭력이다. 즉 사람들, 지역, 집단 등을 분리하는 구조가 특정한 사람이나 집단 등에게 폭력적인 결과를 낳게 하는 것이다. 문화적 폭력은 구조적 폭력을 정당화하고 합법화한다. 문화는 종교, 사상, 이념, 언어, 예술 등을 통해 특정 행위나 인간의 관계를 규정하므로, 구조적 폭력을 포함한 폭력을 정당화하는 기능을 가지는 경우가 많다.

(모둠별) 교실의 평화를 위협하는 폭력의 사례 찾아보기

• 사례

유형		사례
직접적 폭력		친구의 욕설
간접적 폭력	구조적 폭력	다문화 친구에 대한 근거 없는 편견
	문화적 폭력	모슬렘 친구가 선택할 수 없는 학교 급식의 돼지고기 반찬

결과물 발표하기

(모둠별) 지속가능발전목표(SDGs) 중 ‘평화’ 영역의 목표(정의롭고 평화로운 사회 만들기)를 교실에서 실천하기 위한 세부 목표 세우기

결과물 발표하기

‘우리 몸의 중심은 어디일까?’ 질문하기

정세훈의 시 〈몸의 중심〉 소개하기

몸의 중심은
생각하는 뇌가 아니다
숨 쉬는 폐가 아니다
피 끓는 심장이 아니다

아픈 곳!

그곳으로
온몸이 움직인다

몸의 중심을 ‘아픈 곳’이라고 한다면 ‘세계의 아픈 곳은 어디일까? 질문하기

그곳의 친구들이 겪는 아픔 생각해 보기

세계의 평화를 위한 청소년 선언문 작성하기(모둠별 → 학급)

[‘경계’ 표현해 보기]

(수업 전에 했던) ‘경계’를 비주얼씽킹(간단한 그림과 글로 표현) 방법으로 다시 표현해 보고 수업 전 결과물과 비교해 보기

보조 설명: 수업 후 학생들의 ‘경계’에 대한 인식이 어떻게 바뀌었는지 알아본다.

배움일기 쓰기



그림 9. 수업 전(왼쪽)과 후(오른쪽)의 ‘경계’ 표현

5. 결론 및 제언

1) 지정학 연계 주제: 기후위기

기후는 지형과 함께 지리적 환경을 이룬다. 이에 지역은 위치에 따라 달라지는 기후의 영향을 받으므로 기후는 자연스레 지리적 환경이 정치에 어떤 영향을 미치는지 연구하는 학문인 지정학과 연결된다. 특히 기후위기 문제는 양상과 원인 및 결과 등이 지역에서 나타나는 정치 행위와 밀접하게 연관되어 있다. 기후 위기는 식량, 에너지 등의 자원 위기로 이어지며 지정학적 갈등을 발생시키고, 이로 인한 이주, 전쟁 등은 지형과 국경의 변화를 초래하고 있다. 현재 인류는 가속화되는 기후위기 문제와 함께 전쟁·핵전쟁 위협으로 예측 불가능성이 그 어느 때보다 높은 시기이다. 세계는 군비 경쟁, 군사주의 심화, 군사비 지출 증가 등의 흐름 속에서 진영화, 신냉전, 미국과 중국의 대결 구도 심화, 남북문제 등으로 시간, 에너지, 돈이 낭비되고 있다. 유엔지속가능발전목표(UN-SDGs)를 보면 “평화 없이는 지속가능한 발전이 없고, 지속가능한 발전 없이는 평화도 없다.”고 했다. 군사 활동으로 인한 막대한 양의 탄소 배출은 측정하지도, 공개하지도 않지만 계속 늘어나고 있다. 기후위기는 군사 활동을 증가시키고, 군사 활동은 탄소 배출을 증가시키는 악순환이 반복되고 있는 것이다. 따라서 기후위기는 지정학과 함께 꼭 다루어야 할 주제이다.



그림 10. 주요 밀 생산 국가들의 재해 현황 및 생산 전망

출처: 경향신문, 2022년5월15일자

2) 과제

지정학적 갈등의 최정점은 ‘전쟁’의 형태로 나타난다. 전쟁은 인류를 파멸로 이끌 것이다. 유네스코 창설국은 전쟁이 ‘사람의 마음’에서 시작된다고 선언했다. 길거리에 버려진 쓰레기를 주워야 한다는 것은 우리 모두가 알고 있지만, 실제 쓰레기를 줍는 힘은 환경 문제에 대한 공감으로부터 나온다. 전쟁을 막기 위한 힘도 평화 감수성으로부터 나온다. 이를 위해 지정학이 세계에서 어떻게 영향을 미치고 있는지 알고(인지적 영역), 공존의 가치를 함양하며(사회·정서적 영역), 더 평화롭고 지속가능한 세상을 위해 지역·국가·세계적 차원에서 효과적이고 책임감 있게 행동하는(행동적 영역) 세계시민 역량을 함양해 나가야 할 것이다. 이에 학계의 다양하고 활발한 연구와 각종 교사 대상 연수 지원, 지리 교사들의 많은 관심과 수업 자료 개발 참여로 지리 중심 융합 수업 주제로서의 지정학 교육 담론을 강화·지속해 나갈 수 있기를 희망한다.

참고문헌

- 데니스 메도즈, 린다 부스 스위니, 질리안 마틴 메허스, 2020, 기후변화 플레이북, 지식플랫폼.
- 전국지리교사모임, 2023, 나의 첫 지정학 수업, 탐.
- 프란체스카 산나, 2017, 긴 여행, 풀빛.
- 경향신문, 2022년5월15일자, “인도 밀 수출 금지...전쟁·가뭄이 불붙인 ‘밀 대란’ 식탁 덮치나”, (<https://www.khan.co.kr/world/world-general/article/202205152147015>, 2024년5월12일 접속).
- 시사IN, 2015년9월17일자, “강도에게 ‘난민 이동 경로’ 제공하는 브로커들”, (<https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=24358>, 2024년5월12일 접속).

지정학과 지리교육: 고등학교 국제계열 교과 수업사례

이건(고양국제고등학교)

1. 들어가면서

중등지리교육 현장에서 지정학에 대한 관심이 늘어나고 있다. 우크라이나의 지정적 충돌로 인해 언론 노출이 많아졌기 때문일 수도 있고, 『지리의 힘(Prisoners of Geography)』이 인기를 끌었기 때문일 수도 있다.

현재 전국에는 8개의 국제고가 있으며, 현행 2015 개정교육과정의 전문교과 I에 국제계열 과목이 있다. 하지만 일반고에서도 공동교육과정 등의 형태로 국제계열 과목을 사회과 과목의 심화과목처럼 운영하는 경우가 많아졌다. 국제계열 과목을 수강하는 학생들은 비교적 세계의 다양한 문제에 대한 관심이 높은 편인 경우가 많으며, 정치지리학은 수업에서 활용하기 좋은 소재가 된다.

표 1. 각 고등학교의 교육과정 문서에서 해당 과목이 포함된 학교의 수와 비율

전국	한국지리	세계지리	여행지리	세계 문제와 미래 사회	지역 이해
2,417	1,567(65%)	1,490(62%)	1,389(57%)	526(22%)	376(16%)

출처: 한국교육학술정보원 정보공시 ‘학교교육과정 편성·운영 및 평가에 관한 사항’ (2024년 1차)

2. ‘세계문제와 미래사회’ 과목 수업사례

세계문제와 미래사회 과목은 첫 단원의 성취기준이 “[12세문01-01] 지정학의 의미, 지정학적 관계의 중요성을 설명할 수 있다.”일 정도로 지정학이 전면에 제시된 과목이다. 고등학생은 지정학을 처음 접한다는 점에 착안하여 고전지정학 이론과 현대의 세계로 양분하여 내용을 구성하였으며, 세종국제고등학교 지리교사 한준호의 세계문제와 미래사회 수업 자료를 기반으로 일부 수정하였다.

표 2. 고전지정학 이론의 학습 내용 요약

학자	주요 개념	주목한 지역	비고
셸렌(Rudolph Kjellen)	지정학(Geopolitik)		단어 제시
라첼(Friedrich Ratzel)	레벤스raum(Lbensraum)		인문지리학
머헨(Alfred Mahan)	해양력(Sea Power)	파나마 등	해양 세력
하우스호퍼(Karl Haushofer)	범지역(Pan region)	일본, 소련	나치에 영향
맥킨더(Halford Mackinder)	심장지역(Heartland)	동유럽	정치지리학
스파이크먼(Nicholas J. Spykman)	림랜드(Rimland)	유라시아 해안	미국 대외정책
세버스키(A. Seversky)	항공력(Air power)	북극권	전략 폭격
구밀료프(Lev Gumilev)	유라시아주의	중앙아시아	신유라시아주의

고전지정학 이론에 대한 수업은 대체로 학자와 이론을 간략하게 소개하는 방식으로 이루어졌다. 『지정학의 힘』, 『심장지대(임정관 외 옮김)』, 『정치지리학(임덕순)』 등의 도서를 기반으로 수업을 준비할 수 있었으며, 특히 스파이크먼의 『평화의 지정학(The Geography of the Peace)』은 분량이 적고 현실주의적 시

각이 잘 반영되어 있어 독서 수업을 구성할 때 유용했다.

현대의 세계에 대한 수업은 고전지정학의 한계에 대한 비판과 주요 분쟁을 소개하는 방식으로 이루어졌다. 『지정학이란 무엇인가(콜린 플린트)』, 『한반도의 신지정학(박배균 외)』, 『지리는 어떻게 세상을 움직이는가(옥성일)』 등의 도서를 기반으로 수업을 준비할 수 있었다. 학생들은 구단선이나 일대일로 등의 지정학, 비판지정학적 관점과 대중문화, 도시가 성장하는 지경학적 접근 등에 대해 관심을 보이는 경우가 많았다(지상현, 2009; 박윤하 외, 2021).

3. 다른 과목의 수업 사례

‘지역 이해’에서는 지역의 다양한 의미와 지역 연구 방법 등에 대해 학습하게 된다. 정치지리학은 신체, 공동체, 지역, 국가, 권역 등의 다중 스케일에서 벌어지는 정치적 현상을 공간적으로 바라본다는 점에서 지역 탐구의 정치지리학적 접근이 이루어질 수 있었다. 특히 선거지리학은 민주주의 사회에서 정치지리학적 접근의 대표적인 사례인데, 실제 사례를 간략화한 선거구 획정 활동은 학생들이 정치 현상이 지리적일 수 있다는 인식을 심어주었다(이정섭 외, 2021).

‘공간 정보와 공간 분석’에서는 GIS를 이용한 수업이 이루어진다. 지도 제작자는 지리정보를 시각화하면서 지도에 세계관을 투영하게 된다는 점에서 지도 또한 정치적인 의미를 담고 있는 텍스트라는 점을 이해하고, 『지도 패러독스(제러미 크램턴)』를 기반으로 지도를 만들거나 읽는 활동에서 비판적 접근이 이루어질 수 있게 내용을 구성하였다. 또한 언중들은 지명에서 문화전쟁을 벌이며 지도는 그 무대가 된다는 관점에서 동해 표기 등 국제사회의 갈등 사례를 탐구하였다(김순배, 2009; 김순배 외, 2015).

‘세계 지역 연구’에서는 세계의 다양한 지역에 대해 학습하며, 사례 지역을 탐구하게 된다. 신장형, 분산형 등 국토의 형태나 전횡형, 선형 등 국경의 유형을 다루었으며, 학생들은 팬핸들인 와칸 협장지나 엑스클레이브인 칼리닌그라드 등의 사례에 호기심을 보였다. 특히 접경지역의 독특한 특성에 주목하여 탐구하는 학생은 『세상에 이런 국경』을 활용할 수 있었다(박배균 외, 2015).

4. 나가면서

학생들이 지정학에 보이는 관심은 본능에 가깝다. 하지만 이러한 경향이 고전지정학에 치중되는 것처럼 보이는 모습은 우려가 된다. 강대국과 군사적 패권 중심의 고전지정학적 시각을 극복하고, 새로운 지리교육적 가치를 제시하는 것이 필요할 것으로 보인다. 지명과 GIS를 포함하여 문화콘텐츠에 대한 리터러시, 지경학을 통한 경제지리교육, 선거지리나 지역협력체 등 다중스케일적 접근 등은 지정학이 지리교육에 기여할 수 있는 요소가 될 수 있을 것이라고 기대한다.

특히 2022 개정교육과정의 일부개정 형태로 외국어·국제계열 고등학교 교육과정 선택과목이 준비 중이며, 올해 8월 중으로 교육과정 변경안이 확정되어 고시될 예정이다. ‘(가칭)지정학과 글로벌 이슈’ 등의 과목이 완성도 높게 개발된다면, 일선 현장에서의 지정학 교육도 활성화될 수 있을 것이다.

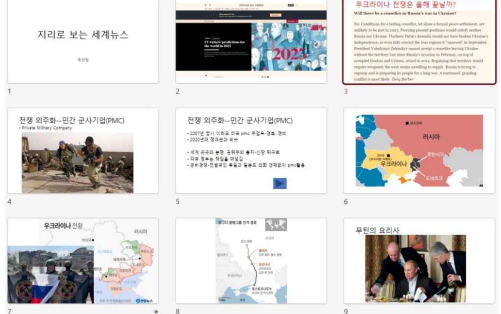
참고문헌

- 지상현, 2009, 지정학의 재발견과 비판적 재구성: 비판지정학, 공간과 사회, (31), 160-199.
 박윤하·이승욱, 2021, 반일의 비판지정학 유니클로 광고 사태와 불매운동, 공간과 사회, 31(3), 232-271.
 이정섭·지상현, 2021, 국회의원 지역구 획정의 농산어촌 지역 대표성에 대한 연구, 국토지리학회지, 55(4), 431-445.

- 김순배·이상균·김영훈, 2015, 동해 해역의 지명 병기 논리와 접근: 통일성에서 다양성의 관점을 중심으로, 한국지도학회지, 15(1), 1-12.
- 김순배, 2009, 韓國 地名의 文化政治的 變遷에 關한 研究 : 舊 公州牧 鎭管 區域을 中心으로, 한국교원대학교 대학원 지리교육전공 박사학위논문
- 박배균, 2015, 단절과 이동의 변증법과 대만 금문도 지역경제의 변화 : 고량주 경제를 중심으로, 대한지리학회 학술대회 논문집, 257.

세계 뉴스와 지정학 수업

육성일(서울고등학교)

세계 뉴스와 지정학 수업 육성일 	세계 뉴스로 세상 읽기 • 의제설정과 유지 • 게이트키퍼와 프레임 • 진짜 뉴스? 
지리로 뉴스 읽기 • 한 가지 뉴스와 관련 사항 정리 • 지리적 관심지역 확장 • 지리로 주제를 폭넓게 생각하기 	주목받는 국제 이슈 찾기 • 국제적 행사, 분쟁, 독특한 지역성, 우리나라와 관련성 등 • 학생들의 관심사 사전 조사, 다들 주제 선정 • 1주일 내외의 자료 준비 • 질문을 주고 받으며 진행하기 • 뉴스에서 다루지 못하거나 다른 면 생각해보기
수업 중에 이야기하게 되는 주제 • 이스라엘 독립과 팔레스타인 분쟁(1948~) • 6.25(1950~53년), 중국의 티베트 점령(1950~51년), 쿠바 위기(1962년), 중국-인도 국경분쟁(1967년~) • 이란 혁명(1979년) • 소련-아프가니스탄 전쟁(1979~89년), 소련 붕괴(1991) • IMF 외환위기(1997~2001년) • 9.11 테러(2001년), 테러와의 전쟁, 걸프전(1991, 2003년) • 인도양 지진해일(2004년) • 금융위기(2007~2008), 유럽 재정위기 • 홍구시마 원전 사고(2011년) • 아랍의 봄(2010년~) 시리아 내전(2011년~) • 시진핑 등장(2012년), 임대일토(2013년~) • 트럼프 당선(2016년), 미국의 이란 핵협상 파기(2018~), 미중 무역 전쟁(2018~) • 코로나19(2019년~) • 미국 아프가니스탄 철수(2021년), 러시아-우크라이나 전쟁(2022년~), 이스라엘-하마스 전쟁(2023년~)	유형 1. 여러 이슈를 모아서 전달하기 • 이슈가 많을 때 • 각 주제별 내용 짧게 다룸
예시  • 뉴스 모음(23년 7월 학기말)	세계 뉴스 • 우크라이나 전쟁 끝날까? • 중국이 대만 침략할까? • 바그너 그룹 반란 -전쟁 외주화 -프리코진과 바그너 ry Prigozhin langsung dari Bakhmut, gundang sukarelawan yang berusia 22 hingga un untuk bekerja di PMC Wagner! kerja jadi karyawan PMC Wagner dalam opera husus Ukraina mendapat gaji 240 ribu rubel sel plus bonus. 

예시

- 뉴스 모음(23년 8월 개학)

세계 뉴스

- **점프 제버리**-고성과 새만금
- **무너지는 아파트**-무량판 구조
- **후쿠시마 오염수** 방류-안전, 해류
- **아프리카에 부는 반제국주의**
-쿠데타 벨트, 서아프리카경제공동체, 자원, 러시아
- **두 개의 하와이**-산불, 투기

유형2. 하나의 이슈

- 뉴스와 관련된 여러 사항을 정리
- 관심 지역 넓히기
- 여러 측면에서 살펴보기

예시

- 미얀마 내전
- 미얀마(21년 5월, 여행지리)

미얀마 내전

- 쿠데타와 내전 상황
- 소수민족 반군, 미얀마 군 탈영
- 중국과 미얀마
- 아웅산 수치의 군부
- 미얀마 발전 모델
-독립 후 과정
-주요 도시
-정보4

예시

- 카타르
- 카타르 월드컵 이슈1
- 아프가니스탄 철수(21년 8월 개학)

카타르 월드컵 이슈

- 위치와 지리
- 이주노동자
- BTS 공연
- 카타르는 왜 왕따인가?
-사우디 독립노선, 천연가스, 친이란 외교, 알자지라
- 카타르가 살아남는 법
-군사기지, 교육도시

예시

- 아프가니스탄의 지정학
- 아프가니스탄 철수(21년 8월 2학기)

아프가니스탄 미군 철수

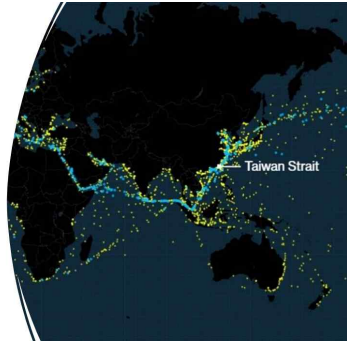
- 위치와 지리
- 과거, 현재 경제적 상황
- 여성 인권으로 본 과거와 현재
- 부족구성과 탈레반 세력 분포
- 소련-아프간 전쟁과 무자헤딘
- 소련군 철수와 내전
- 칼로탄과 미군 주둔, 9.11
- 탈레반과 미국
-경제, 종교, 마약
- 미군철수 이후

예시

- 대만이 독립한다?
- 대만독립 갈등의 역사
- 내성인과 외성인?
- 내성인 차별과 탄압
- 중국이 대만 침략 못한 이유
- 대만 독립?(22년 8월 2학기)

대만 독립?

- 위치와 지리
- 대만해협 갈등 과정
- 내성인과 외성인
- 중국이 대만 점령 못한 이유
- 한국과 대만의 운명
- 미중 대립트
- 냉전체제와 중국 위협론
- 홍콩을 보니... , 대만의 정치
- 중국의 평창전략과 군사적 긴장



우크라이나 전쟁 어떻게 될까?



• 우크라이나 전쟁 어떻게 될까?(22년 9월)

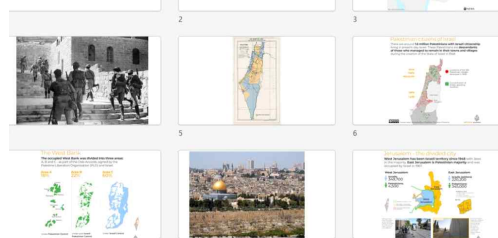
예시

우크라이나 전쟁, 어떻게 될까?

- 지리적 특성과 역사
- 우크라이나의 중요성
- 러시아 우크라이나 분쟁 과정
- 러시아는 패배하고 있는가?
- 전쟁이 길어지는 이유
- 러시아의 힘
- 폴란드는 한국무기를?
- 러시아와 한국



이스라엘 하마스 전쟁



• 이스라엘 하마스 전쟁(23년 10월)

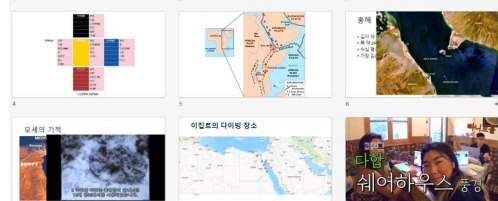
예시

이스라엘 하마스 전쟁

- 위치와 지리
- 영국 철수 이후 과정
- 서안지구와 예루살렘
- -골드스미치, 팔레스타인, 팔레스타인, 팔레스타인
- 가자지구
- -난민촌, 제단구역, 공격지점과 공격방법



지리로 보는 세상 홍해 분쟁



• 홍해 분쟁(2024년 3월)

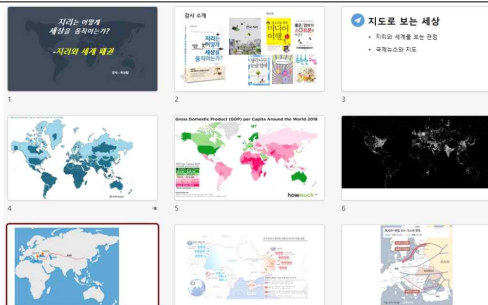
홍해 분쟁

- 홍해의 지리와 관광, 경제
- 이란과 예멘, 걸프만 국가
- 예멘의 지리와 역사
- 후티반군
- 우리나라 에너지 문제



유형3. 지정학 특강

- 영재반, 아카데미, 교사연수, 외부 특강
- 저서 관련 강의

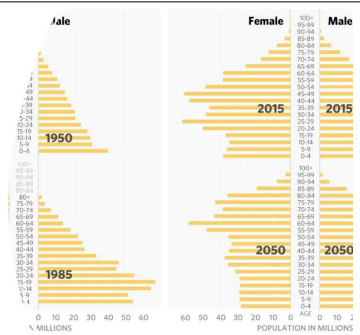


• 영재반, 아카데미, 교사연수, 외부 특강

예시

지정학 특강

- 지도 읽기
- 패권국
- 지정학
- 주요국의 지정학
- 세계의 변화
- 미중 대결



4. 발표, 토론 • 학생의 관심분야 발표 • 소규모 독서토론	지정학과 국가전략 지정 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 예시 • 지정학과 중국 국가전략(2020년 8월)
한국지리 탈월전 대체재의 문제 대체재의 활용 예시 • 에너지 안보(2020년 8월)	지정학과 국가전략 지정 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략 지정학과 국가전략

IV

특별주제 분과 1 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색

- 초등 및 중등의 지리·환경 교육과 - 지리 수업사례 -

-
1. 일본 고교 필수과목에서 방재 교육은 어떻게 이루어지고 있는가: 단원 '지속 가능한 지역 만들기과 우리들' 수업 분석을 중심으로
 2. 지리교육에서의 FPV 드론 활용: 새로운 공간 경험과 창의적 학습 전략 탐구
 3. 초등사회과 AI 디지털교과서 탑재 기능 개발 제안 -지리 영역을 중심으로

일본 고교 필수과목에서 방재교육은 어떻게 이루어지고 있는가: 단원 ‘지속가능한 지역 만들기’ 수업분석을 중심으로

양자연(츠쿠바대학교)

2024년 1월 1일, 일본에서는 노토반도에서 M7.6의 지진 재해가 발생하였다. 2024년은 한신 아와지 대지진 재해(M 7.3)가 발생한 지 30년 되는 해이며, 2023년은 간토대지진 재해(M 7.9)가 발생한 지 100년이 되는 해이자, 동일본 대지진 재해(Mw 9) 발생 10년이 되는 해였다. 이외에도 일본은 한신아와지 대지진 재해와 동일본 대지진 재해사에는 크고 작은 재해가 존재하였으며, 동일본 대지진 재해 이후 현재까지도 앞서 언급한 노토반도 지진, 2019년 구마모토 지진(M 6), 2019년부터 거의 매년 발생하고 있는 서일본 대홍수, 2022년 사쿠라지마의 분화 등 크고 작은 재해가 발생하고 있는 나라이다.

이러한 크고 작은 재해가 발생하는 일본에서는 학교교육 및 일상생활에 있어서 생명을 지키기 위한 방재교육이 중요하게 다루어진다. 일본에서 방재교육은 궁극적으로는 생명을 지키는 것을 배우는 것이지만, 이를 위해서는 재해가 발생하는 이유나 원리에 대해서 아는 것, 사회와 지역의 실태를 아는 것, 준비하는 방법을 배우는 것, 재해 발생 시의 대처법을 배우는 것, 그리고 이를 실천에 옮기는 것이 필요하다(内閣府, 2010).

이를 위해, 방재교육은 학교나 지역뿐만 아니라 다양한 기회 및 장소를 통해, 각자가 사는 지역의 재해와 사회적 특성이나 방재과학 기술 등에 대한 지식을 갖추고, 재해를 줄이기 위해 사전에 필요한 준비를 하는 능력, 자연재해로부터 자신을 보호하고, 재해를 입은 경우에도 그 후의 생활을 극복하는 능력, 나아가 다른 사람들이나 지역의 안전을 지탱할 수 있는 능력, 재해로부터의 부흥을 통해 안전하고 안심할 수 있는 사회를 구축하는 능력, 함께 '살아가는 힘'을 길러 능동적으로 방재에 대응할 수 있는 인재를 육성하기 위해서 실시되는 것(文部科学省, 2007)을 목적으로 한다.

한국에서도 2015 교육과정 총론을 시작으로 안전교육에 대해 강화되었으며, 이와 더불어 안전교육 일부로서 방재교육의 중요성이 보다 강조되고 있다(박철웅, 2019). 그러나 한국에 소개된 일본의 방재교육에 대한 선행연구들은 방재교육에 대한 교육과정이나 보고서(장은숙, 2011; 박철웅, 2019), 혹은 교과서 분석(심민수, 2014; 이정희, 2016)이 주를 이루고 있으며, 학교 종별에서도 소학교나 중학교 사회(이정희, 2017; 2023)에 초점을 맞춘 연구들이 주를 이루고 있다. 학교급별로 이루어지는 방재교육은 각각 그 의미가 존재하지만, 고등학교에서의 방재교육에 관한 분석이 충분히 이루어지고 있다고 보기 어렵다.

이를 바탕으로 본 발표에서는 2019년 고시되어 2022년 실시되고 있는 고등학교 “지리종합”에서 방재 관련 단원의 수업 실천 분석을 통해, 일본의 고교 지리 과목에서의 방재 교육의 특징을 밝히는 것을 목적으로 한다. 이러한 목적 달성을 위해 다음과 같이 연구를 진행한다. 첫째, 먼저 수업 실천의 이해를 돕기 위해 교육과정 수준에서의 고교 지리종합에서의 방재교육에 관해서 문헌 연구를 통해 검토한다. 둘째, 실제 고등학교에서 지리종합의 방재교육과 관련된 단원의 수업 실천을 조사한다. 셋째, 문헌 연구 및 수업 참여관찰의 결과를 분석하여 고교 학교지리 지리종합에서의 방재학습의 특징을 밝힌다.

참고문헌

- 박철웅, 2019, 자연재해에 대한 일본 방재교육의 고찰 - 문부과학성의 교육과정과 참고 자료를 중심으로, 한국지리환경교육학회지, 27(3), 65-89.
- 심민수, 2015, 초등학교 사회과에서의 안전·방재교육의 탐색 - 일본 소학교 사회과의 시사점을 중심으로, 사회과교육, 54(3), 53-67.

- 이정희, 2016, 일본의 초등사회과 자연재해·방재교육의 구성 원리, 한국일본교육학연구, 20(2), 21-44.
- 이정희, 2017, 방재지도(hazards map)를 활용한 일본의 방재교육, 한국일본교육학연구, 21(2), 1-21.
- 이정희, 2023, 일본의 다문화 공생을 위한 방재교육, 한국일본교육학연구, 28(3), 59-80.
- 장은숙, 2011, 일본 방재교육에 관한 고찰, 한국일본교육학연구, 16(1), 127-136.
- 内閣府, 2010, 特集 防災教育, ぼうさい.
- 文部科学省, 2007, 防災教育支援に関する懇談会 中間とりまとめ(案). https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/006/shiryo/1220990_4108.html(최종 검색일: 2024년 5월 12일)

지리교육에서의 FPV 드론 활용: 새로운 공간 경험과 창의적 학습 전략 탐구

박지수(연일초등학교)

1. 서론

1) 연구 배경 및 동기

현대 사회에서 교육 분야의 기술 발전과 혁신은 필수불가결한 과제로 대두되고 있다. 특히, 교육과정과 학습 방법에 대한 변화와 혁신이 요구되는 가운데, 기존의 교육 방식에 한계와 함께 새로운 학습 방법의 필요성이 부각되고 있다. 이러한 맥락 속에서 생각해본다면 지리교육 분야에서도 기존의 교육 방식을 혁신하고 학습 경험을 풍부하게 만들 수 있는 새로운 접근법과 도구의 개발이 이루어질 필요가 있다. 지리교육은 학생들이 친숙한 주변 장소나 낯설 수 있는 먼 지역의 사례들을 활용해 지표 세계의 자연환경과 인간 생활의 다양성, 인간과 자연의 상호작용의 다양성에 대한 지리적 이해력과 감수성을 키워갈 수 있도록 돕는 것을 목적으로 한다(장익선, 2019).

본 연구에서는 이러한 목적을 달성하기 위한 방안으로 드론이라는 기술에 주목하였다. 드론은 비교적 저렴하고 사용하기 쉬워서 지리를 전공하는 학자들을 사로잡고 있는 기술이다. 드론이라 불리는 비교적 최신성을 갖는 기술은 그동안 지리학 분야에서 제기되어 온 여러 문제를 해결할 수 있는 기회를 제공한다. 예를 들어, 드론이 갖는 비행능력과 영상 촬영 기능의 조합은 전례 없는 공간적, 스펙트럼적, 시간적 해상도로 고품질의 지리 공간 데이터를 얻을 수 있게 한다(Cummings et al. 2017). 또 쉽게 접근하기 어려웠던 지역을 접근할 수 있도록 하고, 많은 비용으로 인해 접근하기 어려웠던 항공자료를 직접 수집할 수 있도록 하였다.

이와 같은 장점이 아니더라도 지리교육 분야에서 드론이 적용되는 것은 결코 놀라운 일은 아니다. 이를테면, James(1972)는 인간의 근본적 욕구인 ‘언덕 너머에 무엇이 있는지 알고 싶은 욕구’, 그리고 ‘집으로 돌아가거나 원하는 위치로 돌아갈 수 있는 위치를 알고 싶은 욕구’로 인해 지리와 기술의 연계가 발생한다고 주장하였는데, 전자는 미지의 세계를 알기 위하여 후자는 효율적으로 기존의 지식을 활용하기 위하여 지리와 기술이 밀접하게 연관된다는 것을 의미한다. 즉, 지리의 기원이 기술에 크게 의존하고 있는 것이다. 따라서 지리교육 분야에서는 지표면에서 일어나는 현상을 이해하고 관련된 교육 개념을 형성하기 위해 적극적으로 기술을 도입해 왔다(Fagin, Wike, & Mathews, 2020).

그러나 지리의 기술에 대한 관심과는 달리 드론이 지리교육에서 어떻게 지리적 사고를 이끌어내어 활용할 수 있는지는 불분명하다. 일부 지리학자들은 드론이 전쟁과 갈등에서 비롯된 것으로서, 드론의 도입은 윤리적 및 안전상의 우려를 학문 분야에 도입하는 부정적 효과까지도 가져왔다고 주장하기도 한다(Enemark, 2013). 이러한 우려에도 불구하고 드론은 공간 이론을 발전시키려는 학자들에 의해 연구되고 있으며, 지리정보시스템(GIS)에 이어 지리라는 학문 분야의 궤적에 영향을 미친 큰 파도가 될 것으로 예상하고 있다. 현재 지리를 연구하는 모든 분야에서는 드론을 통해 이루어지는 이른바 ‘개인용 원격 감지(personal remote sensing)’ 시대를 반기고 있는 추세이다(Jensen, 2017). 드론은 다양한 방법으로 지리적 상상력을 확장시키고 있으며, 지리와 관련된 모든 분야에서 드론을 적용하고 있다. 예를 들어, 국외 연구에서는 지형 분석(Fonstad et al., 2013), 식생 상층 모델링(Dandois and Ellis, 2013), 지역사회 및 거주민 지역의 매핑(Paneque-Gálvez et al., 2017), 대기 측정(Hemingway et al., 2017) 등과 같은 연구가

존재한다. 국내 연구도 이와 마찬가지로 분야를 가리지 않고 이루어지고 있으며, 지리교육에서는 대표적으로 항공사진을 촬영하여 경관을 분석하는 연구(권동희, 2017; 최광희, 2018), 지도를 만들거나 학습에 활용하는 연구(전보애, 2018; 박지수·황홍섭, 2020; 박지수, 2021) 등을 찾아볼 수 있다. 이 연구들은 공통적으로 드론의 영상촬영 기능을 활용한 것이 특징이며, 드론의 활용이 지리교육에서 긍정적인 효과가 나타난다고 하였다.

이처럼 선행연구에서 이루어진 드론을 활용한 지리교육은 혁신적인 학습 방법을 제시하는 방식으로 이루어지고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 지리와 드론 기술의 연계성을 확장시키기 위해서 기존의 지리교육 분야에서 제대로 다루어지지 않은 FPV(First Person View) 방식의 드론을 적용하고자 한다. FPV 드론은 사용자가 드론에 장착된 카메라를 통해 실시간으로 드론의 시점을 확인할 수 있는 기술로 사용자가 마치 드론 안에 들어와 있는 듯한 느낌을 제공한다는 특징이 있다. FPV 드론을 활용한 지리교육은 학생들에게 새로운 학습 경험을 제공할 뿐만 아니라, 현실 세계의 지리적 특성을 실제로 체험하고 탐구할 수 있는 기회를 제공함으로써 지금까지와는 차별된 공간 경험을 제공할 수 있으나 FPV 드론에 대한 초기 접근성 문제로 지리교육에서의 연구는 거의 이루어지지 않고 있다. 따라서 본 연구에서는 FPV 드론을 활용한 지리교육의 새로운 가능성을 탐구하고, 이를 통해 학생들의 공간 인지 능력과 창의적 사고 능력을 촉진하는 학습 전략을 탐구하고자 한다.

상기 내용을 종합해보면 본 연구의 목적은 FPV 드론 기술을 활용하여 지리교육에 새로운 공간 경험을 제공하고 창의적인 학습 전략을 탐구하는 것으로 제시할 수 있다. 연구 목적을 달성하기 위하여, 먼저 FPV 드론에 대한 이론적 배경을 정리하고, 지리교육과의 연계성을 논의한다. 다음으로 FPV 드론을 활용하여 학습자들이 새로운 공간 경험을 통해 효과성을 살펴본다. 끝으로 FPV 드론을 활용한 창의적 학습할 수 있는 전략을 탐구한다.

2. 이론적 배경

1) FPV 드론이란

기술의 발전에 따라 저가형 드론이 출시되면서 드론에 대한 대중의 관심은 더욱 높아지고 있다. 촬영용 드론, 미니 드론 등과 같이 취미 활동으로 사용할 수 있는 레저용 드론들이 개발되었고, 신종 에어 스포츠인 드론 레이싱 대회를 위한 레이싱 드론도 자연스럽게 개발되었다(박태승, 2019). 레이싱 드론은 일반 드론과는 다르게 자동 비행 기능이나 일정 고도를 유지하게 해주는 기능이 없어서 사용자가 수동으로 일일이 조종해야만 한다. 레이싱 드론을 조종하는 방식에는 크게 2가지로 FPV 방식과 LOS(Line of Sight) 방식이 있으나 FPV 방식을 활용하는 경우가 많다(그림 1] 참조).



그림 1. 2020 FPV 방식 드론의 조종을 위한 고글 착용 모습
출처: DJI 홈페이지

전자는 드론에 부착된 카메라를 통해 드론의 시점에서 조종하는 방식을 뜻하며, 후자는 사용자가 육안으로 자신의 드론을 보며 조종하는 시계 비행 방식을 뜻한다. 그중에서 레이싱 드론을 조종할 때 FPV 고글을 착용하는 FPV 방식은 HMD(Head Mounted Display) 기반의 가상현실 콘텐츠를 즐기는 방식과 유사한 모습을 보인다(김정은 · 우탁, 2018). FPV 드론을 그냥 해석하면 1인칭 시점으로 실시간으로 영상 정보를 전송하는 드론으로, 전방만 보는 카메라가 별도로 장착되어 1인칭 시점에서 관찰할 수 있기 때문에

마치 드론을 직접 탑승하고 조종하는 것과 같은 느낌을 준다. 이러한 FPV 기술은 드론을 사용자와 통합함으로써 공간과 육체의 한계를 초월한 1인칭 몰입형 공중 스포츠를 가능하게 하여 새로운 경험을 제공해준다(Hayakawa et al., 2015). 이와 같은 장점 덕분에 FPV 드론은 촬영용에서부터 역동적인 스피드를 즐기는 레저 형태로 활용 범위와 영역을 넓혀가고 있으며, 오늘날 드론 레이싱 세계대회까지 유치되며 많은 레저 인구까지 수요가 증가하고 있다.

통상적으로 오늘날 FPV 드론의 사용은 크게 2가지로 나눌 수 있다. 하나는 레이싱 드론으로 빠른 속도와 민첩한 기동성을 활용하며, 세계적인 스포츠 경기가 이루어지는 등 점차 영역을 넓혀가고 있다. 다른 하나는 촬영용 드론으로 고화질의 영상을 촬영할 뿐만 아니라 드론의 속도와 움직임을 활용한 역동적인 장면을 연출하며, 주로 항공 촬영이나 스포츠 경기 등의 촬영에서 활용한다. FPV 드론은 일반적인 취미용 드론 중에서도 비행 난이도가 높은 편으로 드론을 처음 접하는 사람들이 쉽게 접근하기는 어려운 편이다. 하지만 익숙해지면 마치 자신이 드론에 타고 있는 것과 같은 시점에서 비행을 즐길 수 있고, 고화질의 영상을 촬영할 수 있다는 장점이 있다. 물론 모든 드론이 그러하듯 사고의 위험이 존재하고 법적 규제가 엄격한 편이기 때문에 앞으로 교육적으로 활용하기 위해서는 충분한 논의와 연구가 이루어질 필요가 있다.



그림 2. FPV 드론과 촬영 영상

2) 지리교육에서 FPV 드론의 활용 가능성

영상 촬영 기술이 발달함에 따라 교육 분야에서 영상 자료의 사용은 학습을 보다 시각적이고 흥미롭게 만들어주기 위한 목적으로 다양하게 사용되고 있다. 수업에서 영상 자료의 활용은 학생들이 실제로 경험하지 못하는 지역이나 사건의 이해를 높이 위한 경험의 제공, 말로 설명하기 어려운 개념의 설명, 시각적 자극을 통해 학습 과정의 활성화 등 다양한 목적으로 사용된다. 그러나 이러한 영상 자료는 대다수가 3인칭 시점에서 이루어지고 있어 학습자가 외부에서 관찰하는 입장에 머물러 있게 된다는 단점이 존재한다. 이는 학생들이 직접 체험하고 참여하는 것과는 대조적이기 때문에 주체적으로 참여하고 자신의 경험을 통해 지식을 구축하기 위한 방안이 필요하다.

특히 지리교육에서는 사진, 영상 자료 등과 같은 시각화 자료는 항상 중요한 역할을 차지하고 있는 만큼, 이에 대한 관심을 기울일 필요가 있다. 오늘날 지식·정보화 사회에서 글이나 말보다는 시각화 자료를 통한 의사소통이 빈번하다는 사실을 제외하고도 1830년대에 사진이 처음으로 등장한 이후 시각화 자료는 ‘이 장소는 어떤 모습인가?’와 같은 지리적 질문에 대한 가장 적합한 답변이 되어왔다(Rose, 2008). 이러한 이유로 시각화 자료는 지리수업에서 중요한 매체로 종종 사용되고 있으며 그 활용 범위도 넓은 편이다. 이를테면, 현상을 비교적 객관적으로 볼 수 있는 근거 자료로 사용되기도 하지만, 학생들이 능동적으로 참여하고 비판적으로 해석할 수 있는 도구가 되기도 한다(조철기, 2013).

따라서 새로운 기술에서 비롯되는 시각화 자료에 대한 관심은 지리교육에서 중요하다고 볼 수 있으며, FPV 드론이 가져온 새로운 시각화 자료에 대해서도 관심을 기울일 필요가 있는 것이다. 그렇다면 FPV 드론만이 창출할 수 있는 시각화 자료는 어떤 특징이 있을까? FPV 드론의 가장 큰 장점은 바로 1인칭 시점

으로 비행과 촬영이 동시에 가능하다는 것이다. 일상에서 접하는 대부분의 영상물에서 사용되는 표현 방법은 관찰자의 위치에서 이루어지는 3인칭 시점이라고 할 수 있다. 3인칭 시점의 영상은 객관적인 위치에서 관찰할 수 있다는 장점이 있지만 1인칭 영상에 비해 몰입감이 낮은 편이다. 1인칭 시점이 가져오는 몰입감은 영화에서 찾아볼 수 있다. 공포나 스릴러 장르의 영화에서는 몰입감을 주기 위해 등장인물의 1인칭 시점으로 전환시켜 보여주곤 한다. 영화 속 등장인물이 은밀한 장소에 숨어있거나 누군가가 훑쳐보는 장면에서 1인칭 시점의 사용은 관객들이 몰입하여 긴장감을 느끼도록 한다.

이러한 FPV 드론을 활용한다면 지리교육에서 다양한 활용을 기대할 수 있으며 몇 가지 제시해보면 다음과 같다. 첫째, 실시간 탐구의 활용이다. FPV 드론은 실시간으로 공간을 탐구하고 그 과정을 영상으로 기록할 수 있다. 최근 FPV 드론에 장착된 카메라 성능이 좋기 때문에 영상을 그대로 사진 형태로 변경하는 것도 가능하다. 이러한 과정에서 학생들은 실제로 접근하기 어려운 지역이나 특정 지형을 탐구하고, 지리적인 특성을 경험할 수 있다. 둘째, 학습 환경의 확장이다. 드론의 활용은 학생들을 교실 밖의 현실 세계를 더 넓은 범위에서 경험할 수 있도록 한다. 또 지리적 개념을 보다 실제적으로 이해할 수 있으며, 학습 환경을 확장하여 학생들의 호기심과 탐구 정신을 자극하기도 한다. 셋째, 지리적 사고력의 강화이다. FPV 드론의 사용은 학생들로 하여금 공간적인 관계를 시각적으로 이해하는 기회를 제공한다. FPV 드론은 사전에 지형에 대한 이해를 전제로 하기에 지형과 지리적 특성을 분석하고 해석하는 기회를 자연스럽게 가질 수 있다. 이외에도 FPV 드론을 조종하고 관찰하는 과정에서 문제 해결력 강화, 수동적 수업이 아닌 참여적 학습 등과 같은 긍정적 효과를 기대할 수 있다.

3. FPV 드론을 활용한 새로운 공간 경험

1) FPV 드론 활용을 통한 새로운 지리적 탐구 설계

(1) 지리답사에서의 FPV 드론 활용

현행 교육과정의 경우 지리적 장소, 지형에 대한 내용에서 인간 생활을 중심으로 편성되어 있다(교육부, 2022a). 또 지역지리 학습을 통해 위치, 장소, 지역, 공간 등 핵심개념을 중심으로 지리적 문해력을 기를 수 있도록 시도하고 있다. 본 연구에서는 이를 위한 방법론적 요체 중의 하나인 답사(Fieldwork)에 주목하였다. 흔히 사회과에서 답사는 과학과의 실험에 비유될 정도로 중요성은 매우 높다. 학생들은 답사 활동을 통해 지리적 지식과 같은 교실에서 배운 내용을 실제 세계에서 확인하고, 공간적 사고의 과정을 거치며 지리교육의 목표에 가까워진다.

그런데 국내의 경우, 주로 문화 유적지나 학술적 장소 등과 같이 학습자들의 일상적 삶과는 거리가 있는 장소를 선정하여 구조화된 지도안이나 프로그램을 구현하려는 활동을 소재로 삼은 연구가 주를 이루은 측면이 있다(이간용, 2016: 916). 학교 현장의 실정도 별반 다르지 않다. 학습자 중심을 모방하고 있으나 여전히 교수자 중심적이고 관찰 지향적인 답사 활동이 이루어지고 있다. 물론, 이와 같은 방식이 무의미한 활동이 아니지만 학습자들로 하여금 답사의 본질적 목표를 달성하기에는 한계가 있다. 따라서 학습자들이 일상 공간에서 자기 주도적인 답사를 실천할 수 있는 활동을 제공하는 것은 매우 중요한 과제가 될 것이다.

본 연구에서는 이에 대한 활동으로 드론을 활용한 답사를 제시하고자 하였다. 드론은 우리가 전통적으로 접근하기 어려웠던 지역에 대한 탐사가 가능케 한다는 장점이 있는데, 이는 학교 수업의 일환으로 진행되는 답사 과정에서 가장 중요한 문제인 안전에 대한 부분을 해결해준다. 또 같은 장소라 할지라도 볼 수 없었던 시점에서 답사를 진행할 수 있기 때문에 새로운 통찰력을 제공하기도 한다. 특히 FPV 드론은 앞서 언급한 장점과 함께 다이내믹한 영상 촬영의 새로운 지평을 열만큼 건물의 내외부를 넘나들거나 야외에서

역동적으로 전체 공간을 촬영할 수 있다는 특징이 있다. 그러나 사전 연습이 이루어지지 않는다면 사고의 위험이 있기 때문에 비행이 가능한 장소라 할지라도 철저한 사전 조사가 선행되어야 하는데, 이 작업은 장소에 대한 자발적인 학습을 유발하며, 비행을 통해 기존에 관심 갖지 않았던 장소의 모습, 배치 등 기존에 생각하지 않았던 부분까지 세밀하게 살펴볼 수 있다는 장점이 있다.

(2) 연구 참여자 및 방법

이에 대한 검증을 위해 본 연구에서는 FPV 드론의 효과성을 탐색하기 위하여 우선 총 12명의 예비교사들을 대상으로 선정하여 답사를 진행하였다. 답사 참여는 학기 중 모든 평가를 마친 이후로 정하여 예비교사들의 자발적인 선택에 의해 결정되었다. 답사를 위해 평소 익숙한 장소(부산 마린시티 일대)와 익숙하지 않지만 답사하고 싶은 장소(부산 청사포 일대)를 결정하고, FPV 드론을 활용한 답사 집단과 일반적인 답사 집단으로 나누어 같은 장소에 대한 야외 답사를 실시하였다.

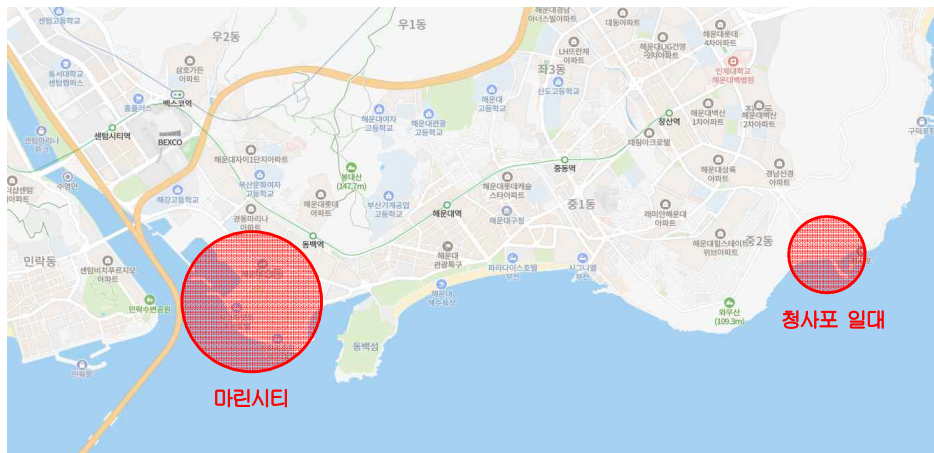


그림 3. 연구대상 지역

(3) 연구질문 및 설계

본 연구는 FPV 드론의 활용이 지리교육에서 미치는 구체적인 효과를 조사하기 위한 것이다. 이를 위한 구체적 질문은 미국의 ‘국가 지리 교육 표준(National Geography Standards)’에서 제시하는 6가지 필수 요소에 해당되는지에 대한 내용으로 구성하였으며, 이를 위한 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

- . 그 입지와 관련된 중요한 지리적 요소에는 무엇이 있는가?
- . 그 장소의 자연적, 인문적 특성에는 무엇이 있는가?
- . 그 장소에서 나타날 수 있는 지리적 쟁점에는 무엇이 있는가?

해당 질문은 모든 예비교사를 대상으로 인터뷰 형식으로 진행하였으며, 연구 결과 분석을 위하여 인터뷰 자료 외에도 지리답사 과정에서 예비교사들이 제작한 자료, 사진, 영상 촬영물 등을 보조적인 데이터로 활용하였다.

2) 학습자들의 FPV 드론 체험에 따른 반응과 효과 분석

다음 [그림 4]는 실제 학습자들이 장소를 답사하면서 살펴본 공간을 촬영한 사진 자료이다. 도보 답사의

경우에는 장소를 같은 높이에서 바라보며 관찰하지만, FPV 드론을 활용한 답사는 고도를 달리하여 역동적으로 관찰할 수 있다는 특징이 있다.

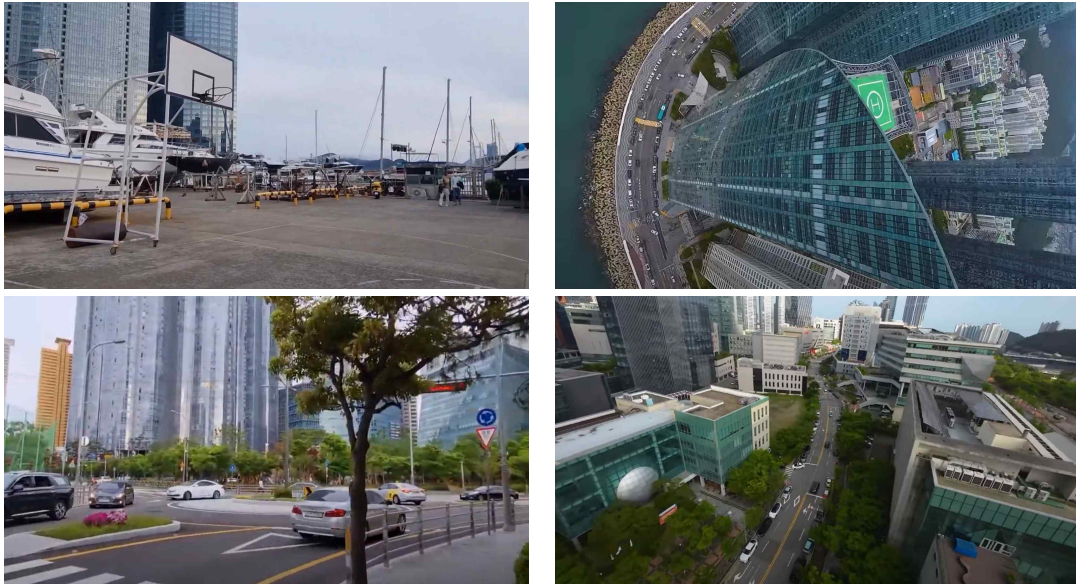


그림 4. 도보 답사(좌)와 FPV 드론 답사(우) 사진 자료

FPV 드론을 답사 활동에 적용해본 결과에 따르면 전반적으로 도보 답사에 비해 FPV 드론을 활용한 답사는 보다 풍부하고 다채로운 지리적 사고를 도출할 수 있는 내용을 제공하는 것으로 나타났다. 특히 구체적인 장소명이나 연결성 등을 파악하는데서 유리한 것으로 나타났다. 일반적인 도보 답사의 경우에는 장소보다는 감정이나 일반적인 내용이 많았으나, FPV 드론을 활용한 답사에서는 보다 구체적인 내용이 많은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 사전 설계 과정에서 건물의 높이, 지형의 모습들에 대한 연구가 이루어지는데서 오는 것으로 해석할 수 있으며, 학습자들이 인터뷰에서 답변한 내용을 텍스트로 정리하여 키워드를 빈도수에 따라 워드클라우드로 시각화하면 다음 [그림 5]와 같다.



▲ 일반적인 도보 답사 인터뷰 결과



▲ FPV 드론 활용 답사 인터뷰 결과

그림 5. 학습자들이 인터뷰에서 제시한 키워드의 워드클라우드

아울러, 상기 언급한 질문에 대한 참여자들의 답변을 중심으로 살펴보면, 첫째, FPV 드론을 통한 답사는 보다 깊이 있는 학습 경험을 제공하며 해안선, 지형, 고도 등과 같은 구체적인 지리적 시각적 정보를 수집할 수 있었다. 이를 통해 해당 지역의 지리적 특성과 토폴로지를 더욱 정확하게 이해할 수 있다. FPV 드론을 통해 촬영된 영상은 지형, 지형, 수로 등과 같은 중요한 지리적 특징을 시각적으로 보여줄 수 있으며, 특히 건물이나 지형의 높이에도 관심을 갖는 것으로 나타났다.

둘째, 자연적, 인문적 특성 파악에 대한 질문에는 FPV 드론을 활용하면 학습자들은 자연적인 특성뿐만 아니라 인간의 활동과 상호작용하는 지역적 특성도 파악할 수 있다. 예를 들어, 도심 지역의 도로 네트워크, 주거 지역, 상업 지역 등을 드론을 통해 관찰하고 분석할 수 있다. 장소에 대한 파악은 도보 답사에서도 공통적으로 수행할 수 있었으나, 장소 간의 연결성 부분 즉, 유기적 관계에 대한 파악은 드론을 통해서 확인할 수 있었다. 또 이러한 모든 과정은 답사 과정 중보다 답사를 진행하기 전 FPV 드론의 비행 경로를 설정하는 과정에서 파악된 것으로 나타났다.

셋째, 지리적 쟁점 인식에 대한 질문에는 FPV 드론을 사용한 학습자들이 지리적 쟁점에 대한 통찰력을 갖고 답변을 찾는다는 사실을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 도보 답사보다 FPV 드론을 활용한 답사가 전체 공간을 통찰하는 경험을 제공하는데서 비롯된다는 것을 알 수 있다. 즉, FPV 드론을 활용한 답사를 통해 학습자들은 보다 정적인 공간을 동적이고 포괄적으로 발전시키며, 지리 교육의 목표에 보다 가까워질 수 있는 것이다.

4. 결론 및 제언

연구 결과로서 FPV 드론의 활용이 지리 교육에서 혁신적인 효과를 가져온다는 사실을 확인할 수 있었다. 이를 통해 학습자들은 기존의 교육 방식으로는 경험하기 어려웠던 지리적인 공간을 실제로 체험할 수 있었다. FPV 드론을 조종하고 지형을 탐험함으로써 학습자들은 새로운 지식을 습득하는 것뿐만 아니라, 지리적인 개념을 보다 실제적으로 이해할 수 있었다. 특히, 드론의 높은 이동성과 시점 제공은 학습자들에게 몰입감을 경험하고 지리적인 지식을 보다 심층적으로 탐구할 수 있는 기회를 제공했다.

그뿐만 아니라 FPV 드론은 학습자들의 창의적 사고를 촉진하는 데 큰 역할을 하였다. 드론을 활용한 활동은 학습자들에게 새로운 문제 해결 기회를 제공하며, 지리적인 개념을 연결하고 확장하는 과정에서 창의성을 키울 수 있었다. 이를 통해 학습자들은 단순히 정보를 기억하는 것을 넘어, 문제 해결 능력과 창의성을 갖춘 지리 교육의 주체로 성장할 수 있었다. 따라서 FPV 드론을 활용한 지리 교육은 학습자들에게 새로운 경험과 동시에 창의적 사고를 발전시키는 효과적인 전략으로 나타났다. 이러한 결과는 지리 교육의 품질을 향상시키는 데 기여하며, 학습자들이 지리적인 개념을 보다 깊이 있게 이해하고 응용할 수 있도록 지원한다.

결론적으로 FPV 드론을 활용한 지리 교육은 학습자들의 학습 경험을 다각도로 풍부하게 하고, 지리적 사고력과 창의적 사고 능력을 강화하는 데 집중할 필요가 있다. 더불어, 이러한 혁신적인 교육 방법을 보급하고 확산시키는 데에는 교육자들과 교육 기관 간의 협력이 필수적이라 할 수 있다. FPV 드론을 통한 창의적 학습 방법론의 보급은 다양한 교육 분야에 혁신을 가져올 것으로 기대된다.

참고문헌

- 교육부, 2022a, 사회과 교육과정. 교육부 고시 제2022-33호 [별책 7].
- 교육부, 2022b, 초·중등학교 교육과정 총론. 교육부 고시 제2022-33호 [별책 1]
- 권동희, 2016, “지리학에서의 드론 사진 활용-제주도 지형 사례 연구-”, 한국사진지리학회지, 26(4), 1-18.

- 박지수, 황홍섭, 2020, “드론을 활용한 초등 사회과 지도학습의 재구성 방안”, 사회과교육, 59(4), 141-159.
- 박지수, 2021, “사회과교육에서의 드론기반 3차원 맵핑의 활용방안”, 사회과교육, 60(2), 135-148.
- 이간용, 2016, “일상 공간에 대한 답사 활동의 지리 교육적 함의: G 교육대학교 학생들의 답사 활동을 사례로”, 대한지리학회지, 51(6), 915-933.
- 장의선, 2019, “지리교육의 5대 빅아이디어를 적용한 초등 사회과 지리 영역의 내용 체계 개발”, 대한지리학회지, 54(2), 21-269.
- 전보애, 2018, “‘드론을 활용한 지도 만들기’ 자유학기제 수업 모듈 개발과 적용”, 한국사진지리학회지, 28(4), 49-66.
- 조철기, 2013, “비주얼 리터러시에 기반한 사진 활용 지리수업의 방법”, 한국사진지리학회지, 23(1), 13-24.
- Wilbanks, T. J. 2004. Geography and technology. In Geography and technology, ed. S. D. Brunn, S. L. Cutter, and J. W. Harrington Jr., 3-16. Dordrecht, The Netherlands: Springer.
- Cummings, A. R., G. R. Cummings, E. Hamer, P. Moses, Z. Norman, V. Captain, R. Bento, and K. Butler. 2017. Developing a UAV-based monitoring program with indigenous peoples. Journal of Unmanned Vehicle Systems, 5(4), 115-25.
- Rose, G. (2008). Using photographs as illustrations in human geography. Journal of geography in higher education, 32(1), 151-160.

초등사회과 AI 디지털교과서 탑재 기능 개발 제안: 지리 영역을 중심으로

이강희(부산대학교)

이진희(부산대학교 지리교육과 교수)

1. 서론

대한민국에서는 세계 최초로 국가 단위의 AI 디지털교과서(Artificial Intelligence Digital Textbook, AIDT) 도입이 시도되고 있다. 과학 기술의 발전과 COVID의 전세계적 유행으로 인하여 교육계에 원격 수업방식이 본격적으로 도입되었고, e학습터 및 EBS온라인클래스, 구글 클래스룸 등을 활용한 온라인 수업에 필요한 새로운 교수·학습방법 및 자료에 대한 수요가 폭발적으로 급증하였다. 이에 디지털교과서도 초등학교와 중학교에서 사회, 과학, 영어 교과에 활용되며 긍정적인 영향을 끼칠 수 있었다. 다만, 디지털교과서에서 실감형 콘텐츠 및 다양한 영상자료를 제시하여 활용할 수 있는 것은 장점이었으나, 개별 학생의 수준에 따른 맞춤형 교수·학습자료로서는 기능하기 아쉬운 점이 지적되기도 한다.(안성훈 외, 2023)

이러한 이유들로 교육부는 ‘모두를 위한 맞춤 교육’이라는 슬로건 아래, 2022 개정교육과정 도입에 맞추어 2025학년도부터 인공지능을 활용하여 개발한 AI 디지털교과서(AIDT)를 도입하여 실제 수업 현장에 적용하고자 한다. AI 디지털교과서는 이전의 디지털 교과서와는 다르게 국어와 수학 교과에서도 도입되며, 고등학교에서도 디지털교과서가 도입될 예정이다. 또한, 학습자 개인의 특성과 흥미, 수준을 고려하여 맞춤형 교육이 가능하도록 개발된다(교육부, 2023). 이에 따라 2024년 현재, 2025학년도부터 바로 도입될 초등학교(국어(특수), 수학, 영어, 정보), 중학교(수학, 영어, 정보), 고등학교(공통수학, 공통영어, 정보) 각 학교급별 AIDT의 프로토타입이 개발되어 수정·보완을 거치며 적용을 앞두고 있다. 또한, 학교 현장에서도 2023년부터 ‘T.O.U.C.H 교사단’, ‘디지털 기반 교육혁신 선도학교’ 등 AIDT 활용 대비 선도교사와 선도학교를 선정하여 AIDT 도입을 앞두고 혼란없이 양질의 교육이 가능하도록 대비하고 있다.

본 연구에서는 AIDT 중 도입이 늦어서 시간적 제한이 비교적 적고 타 교과 AIDT의 사례를 충분히 분석해볼 수 있는 사회과 AIDT에 탑재되어야 할 기능을 지리 영역을 중심으로 제안하고자 한다. 2026학년도에 초등학교 3~4학년군에서 사회과 AIDT가 도입되는 것을 시작으로, 2027학년도에 초등학교 5~6학년군 및 중학교 사회 과목, 2028학년도에 고등학교 교육과정에 통합사회 교과에 AIDT가 도입될 예정이다. 다른 교과에 비하여 비교적 AID 개발 및 수정에 대한 여유가 있으므로 2024년 현재가 2026학년도에 먼저 도입될 초등학교 사회과 AIDT에 필수적으로 포함되어야 할 기능에 대한 논의가 활발히 이루어지기에 좋은 시점이다. 그러므로 현재 개발 중인 수학, 영어 교과의 AIDT 프로토타입과 시중에 유통되고 있는 다양한 AI 기반 코스웨어(Courseware, 교과과정 소프트웨어) 프로그램들로부터의 분석을 바탕으로 초등 사회과 특성에 알맞은 AIDT에 도입될 필요가 있는 다양한 기능을 AI가 활용된 기능을 바탕으로 제시한다.

2. 타 교과 AI 디지털교과서 및 AI 코스웨어 분석

2025학년도에 AIDT에 처음 도입될 교과로 수학, 영어, 정보 교과 및 초등학교 국어(특수교육)가 선정되었다. 이 중 본 연구에서는 수학과 영어 교과의 AIDT 프로토타입 및 시중에 출시된 AI 코스웨어를 중심으로 각 프로그램의 기능을 분석하였다. 수학교과 AIDT와 영어교과 AIDT는 교육부 지정 디지털 기반 교육혁신 선도학교 주무교사로 구성된 ‘2024. T.O.U.C.H 교사단’에게 공개된 AIDT프로토타입을 바탕으로 분

석하였으며, 시중 AI코스웨어는 수학 4개 및 영어 3개를 중심으로 기능을 분석하였다. 공통적으로 AIDT 및 AI 코스웨어에 적용된 기능들을 탐색하였으며, 교과별 목표 및 내용을 고려하여 포함된 특징적인 기능이 무엇인지도 함께 살펴보았다.

수학 교과 및 영어 교과는 특히나 학습자의 개인차가 심하여 교사들이 개별 맞춤형 교육을 하기에 어려운 교과이다(이정화, 2023; 이화영, 2023). 수학과 영어 교과 AIDT 및 AI코스웨어에는 공통적으로 학생들의 수준을 살펴보고 선수 학습 개념을 파악할 수 있는 진단평가 기능이 포함되어 있으며, 결과에 따라 AI를 통한 맞춤형 과제 및 문제가 추천되어 실행할 수 있는 기능이 함께 탑재되어 있다. 이를 통해 AIDT 학습자는 일괄적으로 진행되는 수업 내용을 따라 학습하는 것이 아니라, 성취기준과 수업 차시 목표에 따라 학습 수준 진단을 바탕으로 개별화된 학습 내용을 배울 수 있는 맞춤형 학습의 기회가 제공된다. 또한, 교사는 학습자 개별 수준 및 학급·학년의 학습 성취수준을 살펴볼 수 있는 대시보드를 활용할 수 있어서 학습자를 고려한 수업을 보다 쉽게 계획할 수 있는 기회를 얻을 수 있다. 그리고 학생은 교사에게 쉽게 질문을 할 수 있고, 교사는 개별로 학습자에게 과제를 부여하거나 피드백을 줄 수 있는 일대일 채팅 기능도 포함되어 있어 이를 활용할 수 있다.

공통적으로 포함된 기능 외에도 교과별 특징을 고려하여 각 교과 AIDT 프로토타입 및 AI 코스웨어들에 탑재된 독특한 기능도 있다. 수학 교과의 경우 문제의 답을 찾아나가는 풀이 과정이 중요하므로, 문제풀이를 할 때에 필기를 하며 활용할 수 있는 연습장 기능이 포함되어 있다. 또한, 성취기준에 따른 개념 학습과 더불어 유형별로 문제를 풀어보거나 AI의 추천을 통해 부족한 개념에 대한 보충학습을 할 수 있는 기능이 특징적인데, 이는 수학 교과의 계통성을 고려하여 개발된 것으로 이해할 수 있다. 반면, 영어과 AIDT와 AI코스웨어에는 영어 기능(말하기, 듣기, 쓰기, 읽기) 4가지를 중심으로 여러 가지 기능이 구성되어 있었다. AI와 쓰기 또는 말하기를 통하여 대화를 할 수 있는 기능 및 발음과 유창성을 AI의 평가를 통하여 수정하는 기능도 역시 공통적으로 AIDT와 AI코스웨어에 포함되어 있어서 의사소통과 관련된 영어 기능 및 역량 강화를 중요하게 판단한 것을 엿볼 수 있었다. 또한, 수학과에 비하여 영어과의 프로그램은 학습자의 흥미를 더욱 높여서 즐겁게 AI 기능을 활용할 수 있도록 프로그램 내에서 재화를 얻어 캐릭터를 꾸미거나 아이템을 사는 등 게이미피케이션 요소가 더욱 많이 포함되어 있었다.

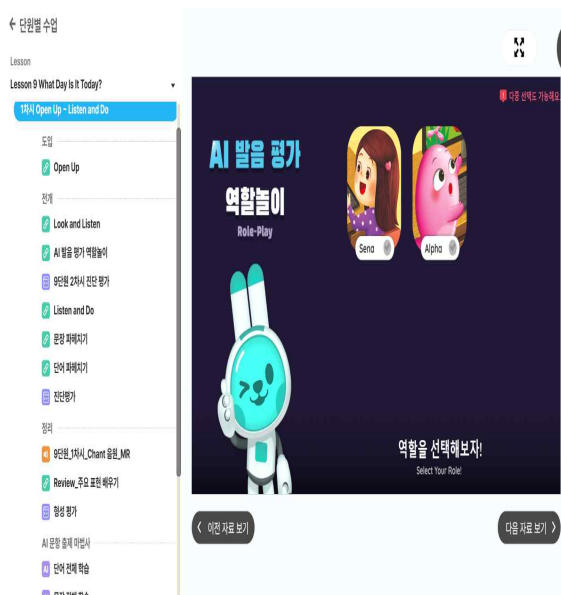


그림 1. 영어교과 AIDT 프로토타입



그림 2. 수학교과 AIDT 프로토타입

3. 초등사회과 AI 디지털교과서 탑재 기능 제안

수학과 및 영어과 AIDT 프로토타입과 AI 코스웨어를 분석한 결과를 바탕으로 초등 사회과 AIDT에 포함되어야 할 기능을 지리 영역을 중심으로 다음과 같이 제안해보고자 한다.

첫째, 학습을 하기 전에 학생들의 선수 학습 개념을 진단할 수 있는 진단평가 기능이 포함되어야 한다. 초등 사회과의 주 학습 내용은 학습자를 둘러싸고 있는 환경에 대한 이해를 바탕으로 하는데, 학습자에 따라 특정 차시의 개념을 이미 획득하여 심화학습이 바로 필요한 경우도 있으며 선수학습 개념을 충분히 획득하지 못한 경우도 존재한다. 따라서 이러한 학습자별 특성에 대한 충분한 이해를 위하여 진단평가 기능을 AIDT에 탑재하여 차시별 학습 이전에 선수학습 개념 획득 확인을 위하여 실시할 경우, 교사는 학생별 진단평가 결과를 고려하여 활동의 수준을 정하여 수업을 계획할 수 있으며 학생들에게 개별 맞춤형 과제도 부여하여 학습의 효과를 더욱 높일 수 있다.

둘째, AI기반 답사학습 계획서 및 답사학습 보고서 작성 기능을 제공해야 한다. 초등 사회과의 큰 축을 차지하는 지리 영역에서 답사 학습은 지리학의 핵심적인 연구 방법이자 지리교육의 정체성을 보여주는 교수·학습 방법으로 강조된다. 학습자는 지리 답사를 통하여 특수성과 보편성을 이해할 수 있고, 이를 바탕으로 지식 및 탐구역량 등을 기를 수 있는 기회를 얻는다. 그러나, 특히 중등학교 이상에서 답사 학습은 학생의 입시 부담이나 교사의 준비 부담 및 행정적 절차 문제 등 다양한 요인들로 인하여 답사 학습이 실제로 실시되는 경우가 드문 것이 현실이다(이종원, 2022). 하지만 답사 학습의 중요성을 고려하여 먼저 초등 사회과 지리 영역에서부터 답사 학습이 실제로 실시될 수 있게끔 독려할 필요가 있다. 이를 위해 AIDT 내에 지역 답사 학습을 위한 계획서 작성 및 답사 보고서 작성 도구를 탑재하여 개발할 필요가 있다. 계획서와 보고서 작성 도구는 생성형 AI(ChatGPT, Copilot, Claude 등)를 활용하여 쉽게 작성하고 활용할 수 있도록 개발한다면, 초등학교에서부터 AIDT를 위해 편리하게 답사를 계획하고 실시하며 보고서를 작성하는 일련의 활동들을 실습해본 학습자들은 중학교·고등학교에 진학해서도 답사학습의 효과를 충분히 누릴 수 있는 기회를 스스로 획득할 수 있을 것이다. 학생이 주도적으로 수행하는 답사는 다양한 직업에서 요구하는 전이가능한 역량을 개발하는 전략이 될 수 있으며, 자신의 진로를 스스로 개발할 수 있는 기회를 열어준다(김민성, 2022).

셋째, 각 지역별 백지도를 바탕으로 지도학습을 할 수 있는 기능을 탑재할 필요가 있다. 백지도를 활용한 학습 방법은 기존에 완성된 지도만을 활용한 학습 방법보다 학습자의 사고력 신장과 적극적인 학습 참여 유도에 효과적이다(황홍섭·김옥점, 2003). 지리 영역에서 지도는 중요한 학습 내용이자 교수·학습자료이며, 백지도 또한 학습자의 지리적 사고 및 지리적 지식을 확인할 수 있는 좋은 수단이 된다. 대한민국 전도부터 각 시·도 지역, 동·읍·면 지역까지 나타난 백지도를 편하게 활용할 수 있도록 AIDT에 탑재하여 디지털 기기를 바탕으로 그림을 그리거나 정보를 표시하는 활동을 하면 지리적 학습 효과를 더욱 높일 수 있다.

참고문헌

- 교육부·한국교육학술정보원, 2023, AI 디지털교과서 개발 가이드라인.
- 김민성, 2022, 탐구기반 지리답사 기획 프로젝트를 통한 지리답사 교수내용지식 함양, 한국지리학회, 11(4), 393-405.
- 안성훈 외, 2023, 2022 개정 교육과정에 따른 디지털교과서 개선 방안 연구, 한국교육학술정보원 연구보고서, KR2023-01.
- 윤요순·홍미화, 2023, 초등 사회교과서 관련 연구에 대한 비판적 담론분석: AI 디지털교과서 도입에 즈음

하여, 사회과수업연구, 11(1), 73-89.

이정화, 2023. 초등학교 영어 AI 디지털교과서의 전망과 과제, 중등영어교육, 16(4), 51-65.

이정환·안성훈, 2023, AI 디지털교과서 주요 기능 개발을 위한 사례 분석, 창의정보문화연구, 9(4), 379-387.

이종원, 2022. 학습자 중심 지리답사를 위한 교사연수와 실천의 변화, 한국지리환경교육학회지, 30(2), 19-32.

이화영, 2023, 개별 맞춤형 학습을 위한 인공지능(AI) 기반 수학 디지털교과서의 학습자 데이터 구축 모델, 한국수학교육학회지 시리즈C: 초등수학교육, 26(4), 333-348.

황홍섭·김옥점, 2003, 초등 사회과 학습을 위한 백지도의 개발과 활용, 한국지리환경교육학회지, 11(3), 10-143.

V

특별주제 분과 2 2022 개정 교육과정에 따른 지리 교실 수업 탐색

- 초등 및 중등의 지리 · 환경 교육과 - 지리 수업사례 -

-
1. 고등학교 『한국지리』 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제: 2015 개정 교육과정을 사례로
 2. 도덕적 환경주의를 넘어선 환경 인식에 대한 논의
 3. 지리교육 평가와 구조화된 편견

고등학교 『한국지리』 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제: 2015 개정 교육과정을 사례로

강창숙(충북대학교 지리교육과 교수)
태지현(봉명고등학교)

2024. 한국지리환경교육학회 하계학술대회 고등학교 한국지리 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제: 2015 개정 교육과정을 사례로 강창숙 · 태지현	목차 1. 서론 2. 한국지리 검정교과서 대단원 전개 체제와 특징 3. 교육과정 내용체계 및 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제 4. 압축된 성취기준의 학습목표 구성에서 나타나는 문제 5. 정리 및 결론
1. 서론 7차 교육과정 이후 성취기준 중심의 국가교육과정은 수 차례 개정되었고, 지리교육과정의 개정은 지리교과서 개편으로 실천되었다. 우리나라 초·중등교육법 제29조(교과용 도서의 사용) 제1항에서는 “학교에서는 국가가 저작권을 가지고 있거나 교육부장관이 검정하거나 인정한 교과용 도서를 사용하여야 한다.(개정 2013. 3. 23.)”는 규정을 통해 교과서를 중요한 도서로 명시하고 있다. 지리교과서만으로 지리교육과정 개정의 취지나 목적을 구현할 수는 없지만, 국가교육과정은 교실에서 교과서로 재현되고, 학생과 교사는 교과서로 교육과정을 만난다.	1. 서론 지리교육과정에서 ‘교수 · 학습할 내용’의 핵심을 이루는 성취기준에 대한 선행 논의는 2009 개정 교육과정 성취기준에 대한 분석으로 시작되었으며, 크게 세 가지 방향으로 전개되었다. 먼저, 2009 개정 및 2015 개정 초 · 중등 지리교육과정 성취기준의 특정 내용 반영 정도나 내용 요소들의 연결성에 대한 분석이 이루어졌다(이동민, 2014; 이동민 · 고아라, 2015; 이동민, 2016). 둘째, Bloom의 신교육목표분류학에 의거하여, 2009 개정 고등학교 한국지리 교육과정 성취기준에 대한 수능 문항의 내용타당도 분석(김시화 · 강창숙, 2017)과 2015 개정 초등학교 사회과 지리영역(인지적 영역)의 성취기준과 수업목표의 정합성에 대한 분석(최정연 · 남상준, 2019)이 이루어졌다. 셋째, Bloom의 신교육목표분류학에 의거하여, 2015 개정 초 · 중등 지리교육과정 성취기준의 인지적 차원의 특성 분석(전재원, 2019; 박진영 · 이보영, 2024)이 이루어졌다.
1. 서론 우리나라 교사에게 교육과정은 곧 국가교육과정으로 인식된다. 국가교육과정이 교실에서 교과서로 실현되는 과정은 교육과정의 재구성이나 교수학적 변환(Didactic transposition)으로 설명된다. 우리나라에서 교육과정 재구성이라는 용어는 2차 국민학교 교육과정에서 지역성을 강조하면서 처음 등장하였으며, 교육과정에 대한 교사의 자율권 확대와 전문성 신장의 관점에서 교육과정 재구성은 지속적으로 강조되고 있다(강창숙, 2021, 25). 즉 국가교육과정 문서에서 교육과정 재구성의 주체는 학교와 교사였고 대상은 학교교육과정 수준과 교실 및 교사교육과정 수준을 지칭하고 있다. 이에 의하면 ‘교육과정 재구성’의 의미는 크게 학교교육과정, 교과서, 교사교육과정으로 구분할 수 있다.	1. 서론 우리나라 교사에게 교육과정은 곧 국가교육과정으로 인식된다. 국가교육과정이 교실에서 교과서로 실현되는 과정은 교육과정의 재구성이나 교수학적 변환(Didactic transposition)으로 설명된다. 국가교육과정 문서에서 의미하는 ‘교육과정 재구성’은 교과의 편제나 시간 배당에 중점을 둔 지역 및 학교 수준 교육과정 편성 · 운영과 같은 소극적 재구성이다. 교과서 내용과 순서를 변경할 수 있다는 의미를 내포하고 있지만, 성취기준을 바꾸거나 특정 성취기준을 배제 혹은 생략하는 적극적인 재구성을 의미하는 것은 아니다.
1. 서론 우리나라 교사에게 교육과정은 곧 국가교육과정으로 인식된다. 국가교육과정이 교실에서 교과서로 실현되는 과정은 교육과정의 재구성이나 교수학적 변환(Didactic transposition)으로 설명된다. 교수학적 변환은 ‘사용할 지식으로부터 가르칠 지식’으로의 변환으로, 교육의 3요소(교사, 학생, 지식) 중에서 지식에 초점을 둔다. 즉, 지식은 지식을 다루는 인간이 의도하는 목적에 따라 그 의미와 형태가 변형되는데, 특히 가르칠 목적으로 이루어진 변형의 결과와 산물을 교수학적 변환이라 한다(강완, 2000, 23). 우리나라와 같이 국가교육과정 체제에서는 교과서 구성에서 가르칠 지식으로의 1차 교수학적 변환이 적극적으로 이루어진다. 즉, 여러 검정교과서에서는 지식의 다양한 변형 형식이나 양상이 나타날 수 있다. 교과서에서 가르칠 지식의 교수학적 변환은 특정한 형식의 조직, 즉 단원 구성으로 이루어진다.	1. 서론 본 연구에서는 현행 2015 개정 고등학교 한국지리 교육과정의 성취기준이 검정교과서 단원으로 구성되는 과정과 형식에서 나타나는 교수학적 변환의 특징과 문제를 분석하고자 한다.

2. 한국지리 검정교과서 대단원 전개 체제와 특징

본 연구의 분석 대상은 2015 개정 한국지리 교육과정에 의거한
검정교과서 3종(2017년 9월 8일 검정)으로,
미래엔(박철웅 외 7인), 비상교육(유성중 외 16인), 천재교과서(신진영 외 8인)이다.



2. 한국지리 검정교과서 대단원 전개 체제와 특징

한국지리 교과서 편찬에 대한 기준이나 방향은 별도로 제시된
‘2015 개정 교육과정에 따른 교과용 도서 개발을 위한 편찬 상의 유의점 및
검정기준’에 의거한다(교육부 · 교육과정평가원, 2016).

먼저, 교과서 검정기준에서는 ‘교과서 단원은 교육과정에 제시된 내용의 성격과 교수 ·
학습 과정을 고려하여 정의적으로 구성할 것을 구성 체제의 기본 방향으로 제시하였다.

3종 한국지리 교과서 구성 체제는 대단원을 단위로 구성되며, 소단원을 중심으로 전개된다. 학
습 내용은 대단원-중단원-소단원(하위)학습주제별 본문-탐구활동의 위계적 단위로 핵심 텍
스트를 구성하고, 다양한 유형의 보조 텍스트들이 제시된다.

2. 한국지리 검정교과서 대단원 전개 체제와 특징

둘째, 3종 교과서는 핵심 텍스트 내용에 대한 학습자의 흥미와 이해를 높이기 위해 사진, 지도, 도
표 등 다양한 시각자료를 다양한 유형의 보조 텍스트로 풍부하게 제시하는 것이 공통된 양상이다.
→ 지리교과서가 다양한 유형의 텍스트로 구성된다 것은 학습자의 다양한 욕구와 특성에 적절한 기능을 수행할 수도
있지만, 보조 텍스트의 중층적이고 복잡한 흐름은 핵심 텍스트로 제시되는 학습주제와 내용의 주된 흐름을 흐리는 원인이
될 수 있다(박재희 · 장창숙, 2015, 146과 161).

셋째, 보조 텍스트의 주요 기능은 ① 자기주도적 학습 역량 함양(미리보기, 핵심 체크, 자기 점검, 문제로
정리하기, 탐구활동, 스스로 평가하기, 스스로 학습, 내용 정리하기, 내용 평가하기 등) ② 학습 내용과
일상생활의 연계(일상과 통하다, 세계로 떠나다, 생활 속 사례로 시작하기, 지도와 통계로 시작하기, 사례
더하기, 지리 여행 등) ③ 창의융합형 인재 양성(창의 융합 주제 넓히기, 융합적 사고력 키우기,
창의 · 융합 기르기) ④ 핵심역량을 함양(탐구활동, 주제로 정리하기, 수행평가, 사례 활동 등)로
나타났다. 이들 네 가지 주요 기능은 교과서 검정기준에서 제시된 요구 사항의 충실한 반영에 따른
것이라 할 수 있다.

2. 한국지리 검정교과서 대단원 전개 체제와 특징

마지막으로, 학습자의 핵심역량 함양은 2종 교과서에서 탐구활동을 중심으로 수행평가, 사례 활동 등에
서 관련 역량을 표기하는 방식으로 이루어졌다. 2종 교과서에서 교과역량은 사회과 교과역량인 창의적
사고력, 문제해결 및 의사결정력, 비판적 사고력, 의사소통 및 협업 능력, 정보 활용 능력을 ‘한국지리 핵
심역량’으로 명시하거나, 탐구활동과 사례 활동에서 창의적 사고력, 문제해결력, 의사결정력, 비판적 사
고력, 의사소통 및 협업 능력, 정보 활용 능력을 선택적으로 표기하는 방식으로 제시되었다.

이는 2015 개정 교육과정에서 본격적으로 도입된 ‘역량기반 교육과정’ 및 ‘한국지리 교과역량’에 대한 인
식 부족에서 비롯된 현상이라 할 수 있다.

3. 교육과정 내용체계 및 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제

2015 개정 한국지리 교육과정은 ‘성격·목표·내용체계 및 성취기준·교수 · 학습 및 평가의 방향’의 순
으로 제시되고 있으며, 이를 충실히 반영하여 교과 내용이 선정 · 조직되지만 ‘내용체계 및 성취기준’
이 교실에서 교수 · 학습할 내용의 핵심이자 교과서 단원 구성의 기준이 되고 있다.

마지막으로, 탐구활동은 소단원 단위로 구성되며, 소단원 학습주제와 학습목표에 근거한 학습
자의 활동으로 구성된다. 대단원에서 하위 학습주제별로 구성된 본문까지는 학습할 내용 중심의
텍스트로 구성되었지만, 탐구활동은 학습자가 자기주도적 학습으로 교과 역량을 함양할 수 있는
활동 중심의 텍스트로 구성된다 점에서 매우 적극적인 교수학적 변화가 이루어진다.

3. 교육과정 내용체계 및 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제

사회과 교육과정(교육부 교시 제2015-74호 [별책 7]) 중 한국지리 목표와 내용 체계 및 성취기준 일부

다. 자연환경 및 인문환경과 주민 생활의 연관성을 유기적·생태적인 시도를 바탕으로 이해함으로써
국토 공간과 환경에 대한 올바른 가치관을 형성하고 생활할 수 있는 능력과 태도를 기른다.
바. 국토, 공간, 주변국가의 정책 결정에 많은 우리 국토가 당면하고 있는 국토 공간의 질적성 문제
를 올바른 시각에서 이해하고, 바람직한 국토변과 국토미래를 함양할 수 있는 태도를 기른다.

3. 내용 체계 및 성취기준

가. 내용 체계

영역	내용 요소
국토 인식의 가치 정보	• 국토의 위치와 정보 체계 • 국토 인식의 변화 • 지리 정보와 지역 조사
지역 환경의 인간 생활	• 연도별 환경 변화와 지역적 모습 • 환경의 질과 삶의 질 • 환경의 질과 삶의 질

3. 교육과정 내용체계 및 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제

둘째, 소단원 학습주제와 학습목표 진술은 성취기준을 근거로 이루어지고 있으며, 소박한 교수학적 변
환이 이루어지고 있다. 이러한 교수학적 변환 과정에서 수업 활동의 기준이 되는 성취기준이 2-3개의
소단원 학습주제나 학습목표로 분절되는 현상이 나타난다.

대부분 2개의 복문으로 진술되는 성취기준은 선, 후 문장이 순차적으로 연계되거나 인과관계의 학습활
동을 구성하고 있지만, 학습목표로 분절되는 과정에서 학습내용과 활동이 단순화되고 파편화되는 문
제가 발생하고 있다.

셋째, 이른바 본문을 구성하는 하위 학습주제는 성취기준 및 학습 요소를 근거로 비교적 적극적인
교수학적 변환이 이루어진다. 즉, 3종 교과서 학습주제와 내용은 각기 다르게 구성되고 있다. 이는
교과서 개발자의 관점에서 소단원 학습주제와 하위 학습주제를 동일하게 구성하거나 ‘교수 · 학습할
내용’에 대한 추가 등 적극적인 교수학적 변환이 이루어진 결과이다. 사례 대단원을 비롯한 대부분의
대단원 학습주제가 지리적 사실이나 개념 중심으로 세분되고 나열되는 문제가 나타난다.

3. 교육과정 내용체계 및 성취기준의 교과서 단원 구성에서 나타나는 문제

2015 개정 한국지리 교육과정은 ‘성격·목표·내용체계 및 성취기준·교수 · 학습 및 평가의 방향’의 순
으로 제시되고 있으며, 이를 충실히 반영하여 교과 내용이 선정 · 조직되지만 ‘내용체계 및 성취기준’
이 교실에서 교수 · 학습할 내용의 핵심이자 교과서 단원 구성의 기준이 되고 있다.

마지막으로, 탐구활동은 소단원 단위로 구성되며, 소단원 학습주제와 학습목표에 근거한 학습
자의 활동으로 구성된다. 대단원에서 하위 학습주제별로 구성된 본문까지는 학습할 내용 중심의
텍스트로 구성되었지만, 탐구활동은 학습자가 자기주도적 학습으로 교과 역량을 함양할 수 있는
활동 중심의 텍스트로 구성된다 점에서 매우 적극적인 교수학적 변화가 이루어진다.

4. 압축된 성취기준의 학습목표 구성에서 나타나는 문제

성취기준이 도입된 7차 교육과정 이후부터 교과 교육과정 개정의 중점은 성취기준의
양적 감축을 통한 학습내용 감소와 학습부담 완화를 표방하고 있다. 교육과정에서 학
습 내용과 역량 함양이 구체화 된 성취기준은 학습할 내용과 활동을 압축하는 방식으
로 구성되고 있으며, 성취기준 진술 내용의 추상성과 모호함, 기능 술어의 타당성 등이
주요 문제로 제시되고 있다.

교육과정의 성취기준은 교과서에서 학습목표로 변환되고, 이들의 진술은 내용과 기능 술
어가 결합된 문장 형식으로 이루어진다. 이에 한국지리 성취기준이 학습목표로 구성되는
형식에서 나타나는 양상과 기능 술어 표기에서 나타나는 문제를 살펴보면 다음과 같다.

4. 압축된 성취기준의 학습목표 구성에서 나타나는 문제

먼저, 성취기준에 대한 학습목표 구성의 형식은 5개 유형(1-2, 1-3, 2-2, 2-3, 2-4)으로 나타났
으며, 성취기준의 수보다 학습목표의 수가 적게 구성된 경우는 없었다. 교과서별 양상은 1
개 교과서에서 차이가 나타났다. A, B 교과서에서는 성취기준에 대한 학습목표 구성이 다양
하게 나타났지만, C 교과서는 모든 단원에서 성취기준의 수나 내용에 관계없이 학습목표를
2개로 구성하는 획일성이 나타났다.

성취기준에 대한 학습목표 구성의 양상은 성취기준의 표면적 문장 형식이 1개의 단문이지
만, 이에 대한 학습목표는 2개로 구성된 경우 1-2의 형식으로 유형화한 것이다. 분석 결과, 7
개 대단원에서 제시된 총 28개의 성취기준이 90개 학습목표로 변환되었고, 복문으로 구성
된 성취기준이 2개의 학습목표로 변환된 2-2 유형이 62개(약 69%)로 가장 많았다.

4. 압축된 성취기준의 학습목표 구성에서 나타나는 문제

먼저, 성취기준에 대한 학습목표 구성의 형식은 5개 유형(1-2, 1-3, 2-2, 2-3, 2-4)으로 나타났으며, 성취기준의 수보다 학습목표의 수가 적게 구성된 경우는 없었다. 교과서별 양상은 1개 교과서에서 차이가 나타났다. A, B 교과서에서는 성취기준에 대한 학습목표 구성이 다양하게 나타났지만, C 교과서는 모든 단원에서 성취기준의 수나 내용에 관계없이 학습목표를 2개로 구성하는 획일성이 나타났다.

성취기준에 대한 학습목표 구성의 양상은 성취기준의 표면적 문장 형식이 1개의 단문이지만, 이에 대한 학습목표는 2개로 구성된 경우 1-2의 형식으로 유형화한 것이다. 분석 결과, 7개 대안원에서 제시된 총 28개의 성취기준이 90개 학습목표로 변환되었고, 복문으로 구성된 성취기준이 2개의 학습목표로 변환된 2-2 유형이 62개(약 69%)로 가장 많았다.

5. 정리 및 결론

한국지리 성취기준의 교과서 단위 구성에서 나타나는 문제의 주된 이유는 교육과정 성취기준에서, 성취기준의 핵심 개념이나 아이디어가 함의하고 있는 다층적인 지식을 충분히 명료하게 진술하지 못하고 있다는 것이다.

그리고 한국지리 교과서는 제한된 범위(페이지 구성) 내에서 성취기준의 내용을 핵심 개념이나 아이디어 중심으로 간략하고 명료하게 제시해야 한다는 제약으로 인해 각 내용 요소가 함의하는 다양한 맥락을 충분히 다루지 못하고, (명제적 지식)을 나열하는 형식으로 핵심 텍스트를 구성하고 있다.

도덕적 환경주의를 넘어선 환경 인식에 대한 논의

범영우(전남대학교 지리교육과 교수)

인간중심주의 환경윤리는 인간-자연 관계에서 인간중심주의의 불가피성을 받아들이면서 해당 관계를 변모시키는 것이고, 생명중심주의 환경윤리는 환경 문제의 원인으로 인간중심주의를 상정하고 인간-자연 관계를 새롭게 정립할 것을 제안한다. 다만, 생명중심주의 환경윤리는 생명 혹은 환경 문제에 대한 도덕적 가치 부여의 근원이 인간에게 있다는 점이 한계로 지적된다. 비인간중심주의에 기반을 둔 환경윤리의 공통된 특징은 도덕적 고려 대상으로 자연을 포섭하는 것이다(Singer, 2017). 더불어 동식물, 자연, 무생물 등에 내재적 가치를 부여하여 인간과 동일한 존재론적 배치를 주장한다. 비인간이 지니는 이익을 고려하고 자연이 지니는 다원적 가치를 존중하는 ‘약한’ 인간중심주의를 포함하여(김일방, 2016) 생명·동물 중심주의, 생태중심주의 등 인간중심주의를 극복하려는 논의를 바탕으로 비인간중심주의의 내재적 가치에 관한 다양한 입장에 주목할 필요가 있다.

인류세는 인간이 지니는 영향력이 지구를 바꾸는 동력이 될 수 있음을 가리키기 위해 제시된 지질시대의 이름이다. 단순히 인류 중심의 지질시대를 넘어 인류세는 인간-자연 관계에 있어 직면한 다양한 사회생태적 위기와 이의 극복을 위한 일련의 노력을 의미하는 개념으로 확장되고 있다(Lorimer, 2016; Ellis, 2017). 더불어 최초 논의가 시작되었던 지구시스템 과학과 지질학적 관점을 넘어 인문학, 과학자들은 인류세의 진입과 함께 시대적 지표로 플라스틱을 지목하면서 미분해 파편과 잔해의 암석화에 주목하고 있다.

플라스틱은 세계가 직면한 문제로 설정되면서 인간-자연 관계에서 해결해야 하는 도전적 과제로 대상화되었다. 플라스틱은 환경 위기를 포착하는 하나의 메타포이면서, 즉각적인 행동과 실천을 요구하는 규범적 상징물로서 기능한다. 일회용으로 생산된 후, 쉽게 버려지는 과정으로 인해 플라스틱의 사용과 배출이 당연해졌다. 인간에게 있어 유용성 및 편리성을 바탕으로 사용되면서도 동시에 오염과 피해를 발생시키는 인자로 알려지면서 사용을 지양해야 하는 도구적 모순에 놓여있다. 이런 맥락 속에서 플라스틱의 생산, 유통, 소비, 배출 과정이 단순화되고 도식화되는 과정에서 도덕적 실천의 형태로써 배출과 분리가 강조되었다. 한편, 모래, 비닐봉지, 플라스틱 파편, 나무 조각 등이 뒤섞여 자연과 인공의 경계 구분이 모호한 플라스틱글로머레이트는 새로운 형태의 암석이자 자연 문화의 사례로 지적되고 있다(Haraway, 2018). 플라스틱은 지구 곳곳을 떠돌아다니며 방치되고 인간-자연의 구분이 희석되는 플라스틱글로머레이트로 재생산되는 상황에도 불구하고 사용과 배출이라는 단순한 도식에 한정되어 인간만의 도덕적 규범에 존재한다.

지리학 및 지리교육에서 논하는 환경 교육에 있어 인간을 제외한 존재는 교육의 주체로서 언급되지는 않았다. 동식물, 자연환경 등의 비인간 소재는 어디까지나 인간과의 관계를 전제로 간접적인 논의 수준에 머물러 있다. 다양한 비인간 소재는 주체-객체 형상 속에서 인간의 의도에 맞게 존재하였다. 동경과 소비욕망을 만족시키는 인간화된 자연의 출현과 함께 비인간 물질들은 다양한 형태로 왜곡되고 대상화되기도 했다. 플라스틱을 포함한 환경 문제가 지리적인 관점에서 어떤 방식으로 구성되었는지 비판적으로 검토하고 인간-자연 관계 측면에서 구체적인 방향성을 살펴볼 필요성이 있다. 그동안 지리교육에서 구현되었던 인간주의 지리학과 도덕적 환경주의의 여백을 추적함으로써 인간-자연 관계의 전환적 사유가 어떤 방식으로 환경 교육과 연결되고 학생들에게 교육적인 변화를 줄 수 있는지 가늠할 수 있을 것이다.

본 연구는 인류세 시대의 구성한 사회라는 ‘지구’에서 새로운 인간-자연 관계를 상상함으로써 ‘지구환경’으로 두텁게 바라볼 수 있는 지리적 사고의 필요성을 이론적으로 검토하고, 관련된 내용을 실제 수업에 적용하고 그 과정을 분석하는 데 있다. 이를 위해 교육 실습 기간에 실시된 중학교 사회 수업을 통해 지리 수업을 설계하였고, 실천한 수업 결과를 통해 교육적 함의를 도출하고자 한다.

참고문헌

- 김일방, 2016, 비인간중심주의 환경윤리의 내재적 가치·권리론에 관한 비판적 입장 고찰, 철학연구, 140, 191-215.
- Ellis, E. C., 2017, Physical geography in the Anthropocene. Progress in Physical Geography, 41(5), 525-532.
- Haraway, D., 2018, Staying with the trouble for multispecies environmental justice, Dialogues in Human Geography, 8(1), 102-105.
- Lorimer, J., 2016, The anthropo-scene: A guide for the perplexed. Social Studies of Science, 47(1), 117-142.
- Singer, P., 2017, Famine, affluence, and morality, In Applied Ethics, Routledge.

지리교육 평가와 구조화된 편견

김기남(한국교육과정평가원)

1. 머리글

세계지리 과목은 세계 여러 지역을 교과 내용으로 다루는 거의 유일한 과목이다. 학생들은 세계지리 과목을 통해 균형 있는 지역 정보를 얻을 수 있다. 교육과정에서는 “세계 지리는 세계 여러 지역의 다양한 삶의 모습을 이해하기 위한 과목으로서, 세계의 여러 지역이 지니는 자연 및 인문 환경의 특색을 이해하고, 이를 토대로 사람의 생활 양식을 파악하며, 경제 활동 및 도시 발달, 주변국과의 관계, 당면한 지역 문제뿐만 아니라 미래의 변화에 대한 이해 등을 바탕으로 세계 문화를 이끌어 갈 수 있는 자신 있고 능동적인 인간의 육성을 목적으로 하는 과목이다(교육부, 2012).”라고 정의하고 있다. 그러나 평가의 맥락에서는 교과 내용의 맥락과는 다른 논리적 맥락을 지니고 있어 발생하는 몇 가지 문제점을 내포한다. 특히 전국단위 평가에서는 교과 내용의 구조상 지역 지리 내용이 평가 요소로 활용될 때 경제적 위계관계의 틀로 지역을 구조적으로 조망하고 있어 지역에 대한 편견이 문제시될 수 있다는 점이 문제시될 수 있다. 이에 세계지리 평가 문항을 통해 문제점을 지적하고 이에 대한 대안을 살펴볼 필요가 있다.

2. 세계지리와 편견

세계지리 과목은 편견의 대상이 되는 아프리카와 같은 지역에 대해 보다 균형적인 시각을 제시할 수 있는 과목이다. 세계지리는 세계 여러 지역에 대한 유용한 정보를 통해 보다 바람직한 인식을 가능하게 할 수 있는 차별적인 과목의 특성을 지니고 있다. 하지만, 안타깝게도 고등학교 세계지리 과목은 현재 이러한 과목의 독특한 성격을 최대한으로 활용하지 못하고 있는 것으로 보고되어 왔다(박선미·우선영, 2009; 김소순·조철기, 2010). 그리고 이러한 문제점이 평가 문항을 통해서 더욱 강화되어 나타날 수 있다는 문제점을 지적할 수 있다. 특히 라틴아메리카와 아프리카 지역에 대한 편견의 가능성에 대해 이런 문제점이 검토되었다.

2015 개정 세계지리 교육과정은 지역을 중심으로 내용이 재조직되는 큰 변화가 있었다. 계통지리 부분이 줄어들면서 기존 계통지리의 지역 기반 내용 중 상당 부분이 지역 단원으로 재편되었다. 그러나 교육과정에서 지역을 다루는 방식은 여전히 특정 지역을 하나의 일관된 이미지로 그리는 경우가 많다. 여기서 아프리카와 라틴아메리카를 대하는 관점이 드러난다. 자연지리 단원에서는 주로 열대 기후 지역으로 묶여서 다루어지고 그것의 영향을 받은 낙후된 생활권이라는 관점이 조성된다. 인문지리 단원에서 인구와 도시 주제를 다룰 때 산업발전이 뒤떨어진 후진국형(저개발국형) 인구와 도시 문제가 나타나는 지역이라는 관점이 기저를 이룬다. 평가의 영역에서는 이런 편향된 관점이 특히 부각되어 드러나는데 본 연구에서는 이를 ‘구조화된 편견’이라는 용어로 개념화하였다. 이러한 문제점은 기존 전국단위 학력 평가 문항을 통해 더욱 명료하게 드러난다. 평가를 통해 특정 지역에 대한 구조화된 편견이 강화된다는 것이다. 본 발표에서는 이러한 몇 가지 사례를 구체적으로 지적해 볼 것이다.

3. 대안적 문항 구성 전략

평가 문항은 학생들의 학습에 큰 영향을 미친다. 따라서 평가 문항을 대안적으로 접근해 봄으로써 아프리카와 라틴아메리카 지역을 대상으로 지역 편견 시각이 아닌 새로운 관점으로 해당 지역을 학습하고 평

가문항을 통해 접할 수 있는 기회를 제공해줄 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 이러한 대안적 접근을 가능하게하는 문항을 개발하여 제시해보고자 한다. 기존의 접근 방법은 부정적 이미지로 아프리카와, 라틴아메리카를 고착화시키는 경향이 있었으나 새로운 문항 구성을 통해 역동성과 발전 가능성에도 관심을 가지는 문항 출제 전략을 소개하고자 한다.

4. 결론

이 연구에서는 세계지리 시험 문항이 아프리카, 라틴아메리카 지역에 대한 구조화된 편견을 추동하는 방식을 살펴보고 균형 잡힌 시각 형성을 위한 대안적 문항 구성전략을 제안하였다. 다만, 본 연구의 문제 제기는 평가 문항에 나타난 사실 요소 자체에 대한 것이 아니다. 또한 문항의 구성 자체를 완전히 바꾸자는 제안도 아니다. 선택형 문항을 통한 변별이라는 수능 평가 시스템의 구조로 인해 발생하는 불가피한 부분이 있음을 인정하되, 정보 제시에 있어 형평성의 문제에도 관심을 가지자는 시도이다.

참고문헌

- 김소순·조철기, 2010, “중학교 사회 교과서에 나타난 이데올로기 및 편견 분석: 서남아시아 및 아프리카 단원을 중심으로,” *중등교육연구*, 58(3), 87-112.
- 박선미·우선영, 2009, “사회교과서에 나타난 국가별 스테레오타입 - 제7차 고등학교 사회교과서 중 일반 사회 영역을 중심으로 -”, *사회과교육*, 48(4), 19-34.

VI

일반주제 분과 1 지리교육 관련 자유 연구

1. 우크라이나 『세계지리』 교과서의 한국 단원의 신설 과정, 내용, 그리고 시사점
2. 시선 추적과 사고 구술을 통한 초등학교 고학년 학생의 지도도해 양상 분석
3. 생성형 AI의 지리 수업 활용 가능성 탐색: 영토교육 내용을 사례로
4. 타자의 공간과 지리교육

우크라이나 『세계지리』 교과서의 한국 단원의 신설 과정, 내용, 그리고 시사점

서민철(한국교육과정평가원)

1. 머리글

2022년 9월부터 이듬해 5월까지, 국내의 주요 언론에서는 우크라이나의 세계지리 10학년 교과서에 한국 관련 내용, 특히 한국의 발전상이 실리게 되었다는 언론 보도가 쏟아졌다(조선일보, 2022.9.20.; 연합뉴스, 2022.9.20.; 동아일보, 2022.9.20.; 헤럴드경제, 2022.9.20.; 한국경제, 2022.9.20.; MK뉴스, 2022.9.20.; SBS, 2022.9.20.; 동아일보, 2022.9.21.; 동아일보, 2022.11.23.; 조선일보, 2023.5.20.; 연합뉴스, 2023.5.21.; 중앙일보, 2023.5.21.; 조선일보, 2023.5.22.; 아시아경제, 2023.8.8. 등). 기사의 동향은 크게 2022년 가을과 2023년 봄 시즌으로 구분되는데, 전자의 시기에는 우크라이나의 교과서 발간 기준, 이른바 “가이드라인”(guideline)에 한국 관련 내용을 교과서들이 서술하도록 하는 조항이 실렸다는 것이다. 그리고 후자의 시기에는 그 가이드라인에 따라 이듬해인 2023년 5월 교과서 시제품이 발간되었다는 기사들이 다.1) 보도 내용에 따르면 우크라이나 교과서에 “한강의 기적”이 실렸고, 전쟁을 겪고 폐허가 된 후에 일어난 한국의 경험이 현재 전쟁을 겪고 있는 우크라이나 학생들에게 희망을 줄 수 있다는 점에서 적극적으로

로 한국 내용을 싣게 되었다는 보도였다(전계 언론 보도).

실제로 필자가 입수한 두 권의 교과서(Бойко В. et al., 2023, ГЕОГРАФІЯ; С. Г. Кобернік et al., 2023, ГЕОГРАФІЯ)에는 한국의 발전상이 실려있다. 발전상의 내용은, 식민지 경험을 딛고 2차대전 후 독립한 한국은 분단과 전쟁을 겪고 낮음에도 불과 20여년 만에 신흥공업국으로 성장하고, 그 후에도 지속적인 성장에 힘입어 G-20에까지 이르게 되었다는 다소 스테레오타입의 성공 스토리이다. 여기에 한국의 글로벌 대기업(삼성, LG, 현대, 기아 등), 한국의 수출 주력 분야(반도체, 스마트폰,

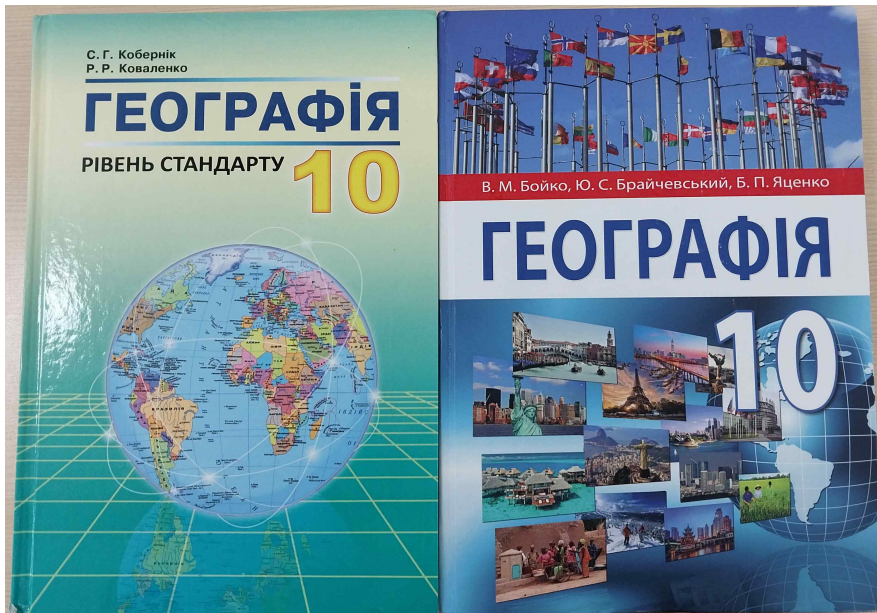


그림 1. 현재 입수한 우크라이나 10학년 세계지리 개정 교과서 견본 2종(필자 촬영, 2024.4.12.).

디스플레이 등), 급격한 도시화(서울, 부산, 인천 등)와 인구 고령화 등을 소개하며, K-팝, K-드라마 등 한국의 대중문화를 곁들이는 내용으로 채워져 있다(전계서들). 우크라이나가 전쟁이 끝나고 재건이 이루어져, 새로 발간된 교과서가 배포된다면, 우크라이나의 고등학생들은 이와 같은 내용으로 채워진 한국 지리 내용을 학습하게 될 것이다.

표 1. 우크라이나 세계지리 개정 교과서 2종의 목차 구조

대단원	중단원	소단원(Бойко, 2023)	소단원(Кобернік, 2023)
서론		§1. "지리:지역과 나라들"은 무엇을 하는가? §2. 현대 세계 지도	§1. "지리: 지역과 나라들"은 무엇을 하는가? §2. 정치 지도
1장. 유럽	주제1. 유럽의 일반 특징	§3. 유럽의 지역들과 정치 및 지리 §4. 통합 과정과 국제기구 §5. 자연 조건과 자원 §6. 인구와 인구분포 §7. 경제 특성: 1차 부문 §8. 2차 산업 §9. 3차 산업	§3. 유럽의 현대 정치 지도 §4. 유럽의 통합 과정 §5. 자연 조건과 자연 자원 §6. 유럽의 인구: 인구학적 과정 §7. 유럽의 인구 구조 및 도시화 과정 §8. 유럽의 경제 특성: 1차산업 §9. 2차 부문 §10. 3차 부문
	주제2. 유럽의 여러나라	§10. 독일 §11. 독일(계속) §12. 프랑스 §13. 영국 §14. 이탈리아 §15. 폴란드 §16. 러시아 §17. 러시아(계속)	§11. 독일: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주 요 요인 §12. 독일: 경제 발전 §13. 프랑스: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주요 요인 §14. 프랑스: 경제 발전 §15. 영국: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주 요 요인 §16. 영국: 경제 발전 §17. 이탈리아 §18. 폴란드 §19. 러시아
2장. 아시아	주제1. 아시아의 일반 특징	§18. 아시아의 경제와 지리 §19. 아시아의 주요 지역 §20. 자연 조건과 자원 §21. 인구와 인구분포 §22. 경제 특징	§20. 아시아의 현대 정치 지도 §21. 자연조건, 자원과 인구 §22. 아시아 나라들의 경제 특징 및 1차 산업 §23. 2차 부문 §24. 3차 부문 및 지역간 불균등발전
	주제2. 아시아의 여러 나라	§23. 일본 §24. 일본(계속) §25. 중국 §26. 중국(계속) §27. 인도 §28. 한국(РЕСПУБЛІКА КОРЕЯ)	§25. 일본: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주 요 요인 §26. 일본: 2차 및 3차 부문 §27. 중국: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주 요 요인 §28. 중국: 경제 발전 §29. 인도: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주 요 요인 §30. 인도: 경제 발전 §31. 한국(РЕСПУБЛІКА КОРЕЯ)
3장. 오세아니아 (생략)			
4장. 아메리카	주제1. 아메리카의 일반 특징	§32. 아메리카의 주요 지역과 정치 및 지리 §33. 인구와 인구분포 §34. 경제적 특성	§35. 아메리카의 현대 정치 지도 §36. 자연 조건과 자원 및 인구 §37. 아메리카 여러나라의 경제, 1차 및 2차 산업 §38. 3차 부문과 아메리카의 지역적 불균등발전
	주제2. 아메리카의 여러 나라	§35. 미국 §36. 미국(계속) §37. 캐나다 §38. 브라질	§39. 미국: 국제 노동분업과 취락 체계에서의 주 요 요인 §40. 미국: 경제발전 §41. 캐나다 §42. 브라질
5장. 아프리카 (생략)			
6장. 세계속의 우크라이나 (생략)			

참고문헌

- 손용택 정영순, 1999, 외국 사회과 교과서에 나타난 한국: 에스파냐, 오스트리아, 네덜란드, 캐나다를 중심으로, 사회과 교육, 32, 427-447.
- 정재윤, 2016, 외국 교과서 내용 분석에 기반한 한국 이해 자료 개발 연구, 고려대학교 박사학위 논문.
- 주우크라이나대한민국대사관, 2023.5.19, 제3회 한국-우크라이나 교과서 협력 라운드테이블 자료집
- 주우크라이나대한민국대사관, 2023.5.21, 제3차 한-우 교과서 협력 라운드테이블 행사 개최 결과(대외비 해제 2023.12.31)

시선 추적과 사고구술을 통한 초등학교 고학년 학생의 지도 도해 양상 분석¹⁾

한재희(서울 서신초등학교)

김혜진(한국교원대학교 초등교육과 교수)

1. 서론

최근 기술의 발달로 GPS를 활용하여 편의성을 극대화한 지도가 제공되면서 지도를 이용하기 더욱 편리해졌다. 한편 이러한 기능 이용이 도리어 사람의 사고 활동을 가로막는 요인으로 작용하기도 한다. 디지털 지도의 길 안내를 수용할 뿐, 지도를 통해 지도 속 공간에 대해 회상, 분석, 추론하는 등의 사고를 생산하지 못하는 것이다. 지리교육은 인간 삶과 공간의 불가분리적 관계성에 입각하여 사회적으로 구성된 공간을 파악하고 더 살기 좋은 삶을 가꾸려는 시민을 기르고자 한다. 이러한 시민의 자질로서, 지도를 통해 길을 찾는 단순한 기능 의외에 지도를 읽으며 사고할 줄 알아야 하며, 이를 바탕으로 지도라는 시각적 표상을 해석하는 능력을 갖추어야 한다. 그리고 지도는 공간적 사고와 도해력을 동시에 발달시킬 수 있는 매체이기 때문에, 지리 교육은 공간탐구과목으로서 지도 도해 교육의 방향에 대해 고민할 필요가 있다. 본 연구는 초등학교 고학년 학생의 실제적인 지도 도해 양상을 분석해, 더 체계적인 지도 도해 교육에 기여할 수 있는 교육적 의미를 도출하는 데에 목적이 있다.

2. 공간적·시각적 표상 해석으로서의 지도 교육

공간인지는 ‘공간의 구조, 실체, 관계 등에 대한 지식으로서, 사고 속에서 공간 재구성 내지는 공간에 대한 내면화된 생각’이라고 정의할 수 있다(Hart&Moore, 1973). 아동의 공간인지 발달 단계에 대한 Piaget, Hart&Moore, Catling의 연구를 종합한 결과, 초등학교 고학년 학생들은 어느정도 객관적인 기준으로 공간을 파악하고, 종합적으로 공간정보를 이해하고, 추상적인 공간 관계 추론이 가능하다. 그러나 이전 단계에 걸쳐있기도 해서 복잡한 수준의 추상적 인지처리는 힘들 것으로 예상되었다.

지리교육은 세상을 공간적 안목으로 살필 수 있는 지리적 삶의 양식 육성을 목적으로 하는데, 이는 공간 문제를 해결할 때 작동하는 지리적 사고 방식을 의미한다(송언근, 2009: 53). 공간적 사고에 대해 모든 학자가 인정하는 일치된 정의는 아직 없다. NRC(2005), Gersmehl(2011), 마경묵(2011)의 논의를 종합하면 공간적 사고란 ‘공간을 표현한 도구를 통해 공간정보를 처리하는 과정, 즉 지리적 사고 중에서도 공간에 대한 인지적 조작에 관한 사고’를 의미한다. 마경묵(2011)은 학자들의 논의를 종합해 지리 교육에 적합하도록 공간적 사고를 크게 공간적 시각화, 공간 정향, 공간 관계, 공간 추론으로 나누고 각 하위요소를 상세화하였다.

Balchin에 의해 도입된 개념인 도해력(Graphicacy)은 지리교육에서 ‘지도, 그래프 등의 시각 자료를 읽고 해석하여 공간 요소와 공간 관계에 대한 정보를 얻는 능력’으로 정의할 수 있다. 시각 자료의 해석 능력을 수준별로 정리한 Curcio, Wainer, Postigo&Pozo의 연구를 종합하여 도해력의 수준을 다음과 같이 정리할 수 있다.

1) 한재희(2024)의 석사학위논문 중 일부를 발췌하여 수정 및 재구성한 것임.

표 1. 시각 자료 해석의 수준 구분

연구자		수준		
		①	②	③
Curcio (1981)		데이터 읽기 단계	데이터 간 읽기 단계	데이터 너머 읽기 단계
Wainer (1992)		정보 추출의 단계	정보 도출의 단계	정보 종합의 단계
Postigo & Pozo(2004)		명시적 정보의 처리 단계	함축적 정보의 처리 단계	개념 정보의 처리 단계
종합	정보	시각 자료를 보고 알 수 있는 명시적 정보	드러나 있지는 않지만 시각 자료 속 정보들을 통해 알 수 있는 함축적 정보	시각 자료의 정보만으로는 알 수 없고, 해석자의 사전지식과 사고능력을 통해 알 수 있는 정보
	기능	인식, 식별, 추출	도출, 연결, 이해, 해석	해석, 추론, 예상, 종합

1수준에서 해석자는 시각 자료를 보고 바로 알 수 있는 명시적 정보를 인식, 식별하거나 추출할 수 있다. 2수준에서 해석자는 시각 자료 속 명시적 정보를 일부 활용하거나 관련지음으로써 숨겨진 정보가 무엇인지 이해하고 해석할 수 있다. 3수준에서 해석자는 시각 자료에서 정보를 찾는 것과 더불어 본인이 갖고 있던 지식을 종합하는 사고를 통해 확장적인 정보를 얻을 수 있다.

지리교육의 목적 중 하나인 공간적으로 세상을 바라보고 사고할 줄 아는 능력은 주로 지도를 통해 형성된다(송언근, 2009). Gregg&Leinhardt(1994)가 지도를 개념화한 설명을 종합하면 지도는 공간적 요소와 관계에 대한 정보가 시각적으로 표현된 자료로써, 이를 활용하기 위해서는 사용자의 해석 능력이 요구된다. 즉, 지도를 읽을 때 학생들은 공간적 해석과 시각적 해석을 모두 해야하는 것이다. 요컨대, 지도 도해 교육은 공간 문제를 상징적으로 시각화한 지도를 읽으며 지도와 현실세계를 매개하고, 공간적 요소와 관계를 찾고, 해석하고, 종합하는 교육을 뜻한다.

지도를 읽는다는 것은 공간적 사고와 시각 자료이 해석이 동시에 요구된다. 따라서 본 연구의 실험 설계에 앞서 공간적 사고와 지도 도해력의 관계를 밝힐 필요가 있다.

표 2. 지도 도해력 수준에 따른 공간적 사고

지도 도해력 수준	공간적 사고
① 지도 표면 읽기	조망적 시점으로 변환하기 사물의 형태 식별하기 방위, 위치, 거리, 높낮이, 축척 등을 읽기
② 지도 내면 읽기	공간의 특성 비교하기 공간들 사이의 관계를 이해하기 공간 분포의 규칙성(패턴) 발견하기 공간상에 나타난 계층 구조를 이해하기 공간을 일정한 기준에 따라 구분하기
③ 지도 너머 읽기	공간 특성의 변화를 상상·예상·추론하기 공간과 관련한 문제에서 합리적 의사결정 하기 비공간적 현상을 공간적 특성에 맞추어 사고하기

앞선 공간인지와 도해력 관련 이론적 논의를 종합하여 지도 도해력 수준에 따른 공간적 사고 요소를 정리하였다. <1. 지도 표면 읽기> 단계에서는 지도를 보고 바로 알 수 있는 명시적 정보를 추출할 수 있어서 기호로 변환된 정보를 통해 형태나 방위, 높낮이를 식별하는 수준의 지도 읽기까지 가능하다. <2. 지도 내면 읽기> 단계에서는 지도에 드러난 정보를 이용해 함축적 정보를 도출할 수 있기 때문에 공간상의 관계나 규칙성을 찾거나 비교, 구분하는 해석까지 가능하다. <3. 지도 너머 읽기> 단계는 지도의 정보만으로는 알 수 없는 내용을 추론할 수 있는 단계로, 사전지식과 지도 정보를 종합해 공간 문제를 예상, 추론, 의사결정하는 등의 확장적 해석까지 가능하다.

3. 시선 추적·사고구술 실험 설계

실험을 위해 학생들이 지도를 읽고 구두로 답을 말할 수 있는 문항이 필요했다. 이에 교과서 분석과 논의를 통해 지역 스케일의 일반도, 국가 스케일의 일반도, 주제도를 선정하여 초안을 개발한 후, 초등학교 5학년 학생 1명에게 예비실험을 실시하였다. 결과를 바탕으로 수정한 한을 다시 초등사회 전문가, 지리교육 전문가에게 검토받아, 3세트, 14문제로 최종 문항을 완성하였다.

표 3. 실험 문항의 구성 (#문항 번호)

도해력 단계 지도의 종류	1단계 <지도 표면 읽기>	2단계 <지도 내면 읽기>	3단계 <지도 너머 읽기>
지역 스케일의 일반도	지도 속 기호 식별 (#03)	기준점에서 도착점까지의 방향을 사방위로 표현 (#04)	지도 속 지역의 모습이나 사람들의 생활 모습을 추측 (#05)
		두 지도의 축척 정도를 판단하여 제시된 거리를 비교 (#06)	지도에 제시된 교통수단이 발달하기 전 지역의 모습을 상상 (#05-1)
국가 스케일의 일반도	지도에 제시된 정보 찾기 (#11)	지도 속 산맥의 고도를 비교해 가장 높은 산맥을 판단 (#12)	지도 속 정보를 종합해 농사 짓기 좋은 마을의 입지를 예상 (#14)
		지도를 보고 동고서저의 지형 패턴을 발견 (#13)	
주제도	지도에 제시된 정보 찾기 (#07)	지도 속 특정 지역을 기준으로 연평균 기온을 비교 (#08)	지도를 보고 고도와 기온의 관계를 통해 현상의 원인을 추론 (#10)
		지도를 보고 우리나라 연평균 기온의 패턴을 발견 (#09)	참고용 지도를 하나 더 보고 고도와 기온의 관계를 통해 현상의 원인을 추론 (#10-1)

연구 대상은 서울시 S초등학교 5학년 학생 10명이다. 본 연구는 학생의 인지 과정을 탐구하므로 행위를 관찰하기 위한 객관적 자료와 현상을 이해하기 위한 해석적 자료가 필요하다. 그러므로 시선추적 장치를 통해 수집한 양적 자료와 이를 사고구술법으로 해석한 질적 자료를 통해 학생의 지도 도해 양상을 분석하였다. 시선추적 장치(Eye-tracker)는 연구 참가자가 글을 읽을 때, 사람이 지각하지 못하는 적외선을 눈에 투사하여 수정체에서 반사되는 신호를 통해 시선의 움직임을 읽어내는 전문적인 실험 기구이다(서혁 외, 2016: 230). 눈동자의 움직임을 인간이 외적인 세계를 인식하고, 이 신호를 적극적으로 해석하며, 해석에 따라 의도적으로 집중하는 능동적인 과정(강서희, 2017: 28)으로 보는 것이다. 고정(fixation), 도약(saccade), 시선 경로(scan path), 회귀(regression) 등의 측정 지표를 통해 시선의 양상이 어떤 인지적 과정인지 해석한다. 시선추적률(tracking ration) 80% 이상의 데이터를 신뢰도가 높다고 판단하는데(최혜선, 2016: 26), 본 실험 대상자 10명 모두 해당 조건을 충족하여 실험 결과를 분석에 반영하였다. 사고구술법(Think-Aloud method)은 참가자가 일련의 작업을 통해 문제를 해결하면서 소리내어 생각하도록 요청하는 연구 방법이다. 관찰할 수 없는 심리적 현상, 즉 문제 해결 및 이해와 관련된 개별적 인지 과정을 추론하는 데 타당성을 제공하는 경험적 증거를 사용된다(Leighton, 2017: 12-14). 본 연구에서는 시선추적 실험에서 정량적 데이터를 해석함에 있어 그 한계를 보완하기 위해 사용되었다.

실험은 방과후 학생의 교실에서 일대일로 이루어졌다. 실험용 노트북에는 학생들이 푸는 지도 문제가 ppt로 제시되었고, 학생들은 안경형 시선추적기 Tobii Pro Glasses 2를 착용한 채 문제를 보고 구두로 답했다. 연구자는 학생의 우측에 연구자 노트북을 설치하여, 연동된 프로그램 Tobii Pro Glasses Controller를 통해 실험 과정에서 시선이 잘 녹화되고 있는지 실시간으로 확인하였다. 녹화는 학생들의 음

성 녹음과 함께 진행되어 사고구술 분석에 사용되었다. 본 실험은 동시 사고구술법을 활용하되, 학생이 말하지 못한 내용을 사후에 면담하는 방식으로 진행되었다.

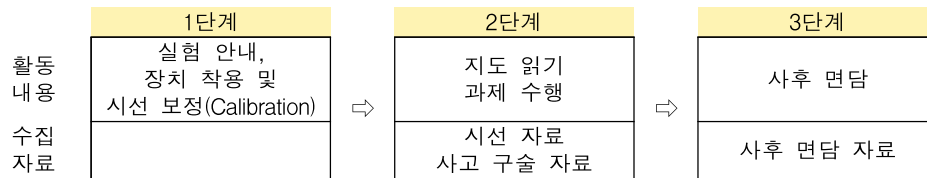


그림 1. 자료 수집 과정

시선 데이터는 분석 프로그램 Tobii Pro Lab을 통해 추출하였으며, 다음의 요소를 분석하였다. 첫째, 정답률과 응답시간이다. 일반적인 지도 읽기 관련 시선 추적 연구에서 지도 읽기의 능숙도를 판단하기 위한 척도로 정확도와 효율성을 활용한다. 정확도는 정답률로, 효율성은 응답시간으로 확인할 수 있기 때문에 이를 분석하여 활용하였다. 둘째, 고정 수와 고정 시간이다. 고정은 눈이 시각적 대상에 고정되어 새로운 정보가 획득되는 시간을 의미하며, 본 연구는 고정을 200ms 이상 유지되는 시선으로 설정하고, 그 미만은 도약으로 처리하였다. 고정 데이터를 분석하기 위해 집단별 평균 고정 횟수와 평균 고정 시간을 분석하였으며, AOI를 설정하여 특정 정보에 고정한 횟수와 고정한 시간도 추출해 분석에 활용하였다. 셋째, 고정의 분포 및 경로이다. 고정의 분포는 집단 내 평균적인 고정 분포를 시각적으로 나타낸 히트맵 자료를 통해 집단간 비교에 활용하였다. 학생 개별의 시선 특징을 분석할 때는 시선 경로 영상을 추출해 고정 순서와 시간, 회귀 지표를 확인함으로써 학생들이 정보를 통합하는 양상을 파악하였다.

4. 실험 결과

연구 결과 연구 대상 학생은 평균적으로 <2단계 지도 내면 읽기> 수준의 도해력을 보였다. <1단계 지도 표면 읽기>의 정답률은 90%, <2단계 지도 내면 읽기>의 정답률은 70%, <3단계 지도 너머 읽기>의 정답률은 46.7%를 보였으며, 2단계는 학생 간 수준 차이가 크게 나타났다. 1단계 문항은 대부분의 학생이 맞혔으며, 상위 절반의 학생은 2단계의 거의 모든 문항을 해결했으나, 하위 절반의 학생은 2단계 문항에서 46.7%의 낮은 정답률을 보였다. 3단계 문항에서 상위 절반의 정답률은 60%, 하위 절반의 정답률은 33.3%로, 이를 종합했을 때, 상위 절반의 학생은 2~3단계에 걸친 도해력 수준을 보이고 하위 절반의 학생은 1~2단계에 걸친 도해력 수준을 보였다.

또한 정답률로 상, 중, 하의 세 집단으로 분류했을 때, 세 집단의 평균 고정 지속 시간은 0.4~0.42초로 비슷했으나, 문항당 평균 고정 수와 응답시간에서 문항별, 집단별 차이를 보였다. 문항 단계별로 보았을 때, 세 집단 모두 1단계에서 3단계로 갈수록 정답률은 낮아지고, 평균 고정 수가 많아지며, 응답시간이 길어졌다. 이를 통해 모든 집단이 3단계로 갈수록 지도 읽기에 어려움을 느끼고 탐색 과정이 길어졌음을 확인하였다. 집단별로 보았을 때, 상 집단으로 갈수록 정답률이 높아지고, 평균 고정 수가 적어지며, 응답시간이 짧아졌다. 즉 상 집단이 더 짧은 시간 안에 더 적은 시선 움직임으로 정답을 맞춰 능숙하고 효율적인 지도 읽기를 수행하였다.

문항의 도해력 단계별로 상, 중, 하 집단의 도해 양상을 분석한 결과는 다음과 같다. <1단계 지도 표면 읽기> 문항에서 세 집단 모두 정답률이 매우 높았으나, 시선 데이터를 분석했을 때, 상 집단은 문제에서 요구하는 지도 정보에 집중된 고정 분포를 보인 반면, 중 집단과 하 집단은 분산된 고정 분포를 보였다. 이러한 산만한 고정 분포는 문제가 무슨 의미인지 정확히 확인 못하고, 지도 요소가 무엇을 나타내는지도 파악이 되지 않은 채로 지도를 읽어 문제와 관련 없는 곳으로 시선이 분산된 것이었다.

<2단계 지도 내면 읽기> 문항에서는 세 가지 특징이 나타났다. 첫째, 상 집단에서 하 집단으로 갈수록 문제에서 요구하는 바를 정확히 이해하지 못했다. 상 집단은 문제 해결에 필요한 지도 요소를 정확히 알고 핵심적인 부분만을 보는 효율적인 시선 이동으로 정보를 모았으나, 중 집단과 하 집단은 전혀 관련 없는 부분에 시선을 고정하여, 문제 해결을 위해 얻어야 하는 정보의 종류와 전략을 알지 못하는 모습을 보였다. 둘째, 상 집단에서 하 집단으로 갈수록 지도를 안 보고 문제를 풀었다. 상 집단은 문제를 해결할 때 지도를 더 자주 오랫동안 보며, 시선 회귀를 통해 정확도를 높이는 양상을 보였으나, 하 집단으로 갈수록 지도를 잘 살펴보지 않고 아는 지식으로 대답하며, 지도의 단편적인 부분만을 보고 성급한 해석을 내리는 양상을 보였다. 셋째, 모르는 게 나왔을 때, 중 집단과 하 집단은 <1단계 지도 표면 읽기> 수준의 피상적인 지도 읽기 전략을 사용했다. 상 집단은 모르는 지도 요소가 있어도, 지도의 다른 부분에서 정보를 찾음으로써 지도가 내포한 공간적 특징을 발견하였다. 그러나 중 집단과 하 집단에서는 모르는 지도 요소가 나왔을 때, 지도에 가시적으로 표상된 회화적 표현 양식을 그대로 읽으려는 경향이 나타났다.

<3단계 지도 너머 읽기> 문항은 모든 집단에서 정답률이 높지 않았는데, 그럼에도 지도를 읽는 양상은 차이를 보였다. 3단계에서도 1단계, 2단계에서 드러난 상 집단의 효율적·종합적인 도해와 하 집단의 비효율적·단편적인 도해 양상이 나타났다. 3단계에서는 특히 문항 속 현상을 설명하는 과정에서 교과서 삽화의 영향을 크게 받는 사고 특징이 두드러졌다. 이러한 특징은 도해 교육에서 활용해야 하는 자료의 중요성과 아는 지식을 억지로 연결해 해결하려는 학생의 전략을 나타낸다. 지도를 보지 않고 기지로 해결하려는 양상은 중 집단과 하 집단은 2단계 문항에서 이미 나타났지만, 상 집단은 3단계에서 처음 나타났다. 이를 통해 학생들은 모르는 내용이 나왔을 때 지도에서 공간적 특징을 추론해내기 보다 자신이 아는 지식으로 설명하는 경향이 강하다는 것을 확인할 수 있었다.

5. 지리교육적 논의

실험 결과에 드러난 초등학교 고학년 학생의 지도 도해 양상은 지리교육적 측면에서 다음의 시사점을 제공하였다. 첫째, 통합적 접근을 통한 교육과정 구성으로 지도 읽기 경험을 제공해야 한다. 지도를 보지 않고 기지로 문제를 해결하는 것은 지도를 읽기 위한 인지 작용이 일어나지 않은 것이다. 지도를 보고 해석하기 위해선 지도를 읽고 공간적으로 변환해본 경험치가 필요하다. 그 경험을 바탕으로 지도를 읽고 머릿속에 인지도를 더 능숙하고 상세하게 그려낼 수 있기 때문이다. 그러나 디지털 지도의 경로 안내를 따른 경험만 있는 학생은 지도를 읽고 사고해본 경험 자체가 적고, 이는 학교 교육에서 보충되어야 하는 부분이다. 지도를 통해 사고하고 소통하는 경험을 제공하기 위해서는 사회와 안팎의 통합적 접근이 필요하다. 지도는 공간을 배경으로 다양한 주제의 정보를 담고 있는 시각적 표상으로, 특히 영역, 이동, 분포 등과 같은 주제를 나타내기에 효과적이다. 또한 지리과는 자연환경과人文환경을 모두 다루기 때문에, 반대로 인간 사회의 여러 현상이나 자연적 원리를 다룰 때 지리적 표상인 지도가 적합하게 쓰일 수 있다. 따라서 지리과 밖의 영역에서 지도를 통합적으로 다루는 것은 교육과정에서 학생의 지도 도해 경험을 충분히 제공할 수 있는 효과적인 대안이 될 것이다.

둘째, 지도와 현실 세계의 연결을 통해 공간적 사고 역량을 강화해야 한다. 지도가 내포한 정보를 찾아 연결하지 않고 지도의 겉으로 드러난 표현적 특징만 읽으면 잘못 해석하기 쉽다. 지도는 공간 정보를 부호화하여 선택적으로 표상한 매체이기에, 지도에 언어적·회화적으로 나타난 피상적인 모습은 현실 세계를 있는 그대로 나타낸 것이 아니기 때문이다. 지도 요소는 지도를 읽기 위해 정확히 학습되어야 하는 내용이나, 현재의 초등 지도 교육은 지도 언어를 소개하는 개념 습득에만 몰두하는 측면이 있다. 따라서 학생이 지도가 내포한 공간을 생각하고 의미에 맞는 지도 해석을 할 수 있도록 지도와 현실 공간을 연결하는 수업을 구성할 필요가 있다. 지도가 나타낸 현실 세계를 이미지화 하거나, 현실 세계를 지도에 나타내는 방향의 지도 교육은 학생이 지도 자체가 아닌 지도 속 공간을 사고하도록 도울 수 있다. 지도와 현실 공간을

양방향으로 변환하는 경험을 통해 학생이 해당 연령에 발달시켜야 하는 공간적 사고 역량을 충분히 강화할 수 있도록 지원해야 할 것이다.

셋째, 체계적인 비계의 설정으로 지도 읽기 전략을 체득할 수 있게 지도 교육 활동을 구성해야 한다. 지도를 읽는 방법에 정답이 있는 것은 아니지만, 더 효율적으로 읽는 방법은 있다. 수업 상황에서 학생의 능력치와 경험치에 따라 어떤 학생은 빠르고 정확하게 지도를 해석할 수 있지만, 어떤 학생은 지도를 통해 무엇을 해야 하는지, 그 정보는 어디에 있고 어떻게 읽는지 어려움을 겪는다. 그러나 지도 요소를 이해하는 데 집중된 현재의 지도 교육은 이러한 학생에게 도해 전략적 부분에서 도움을 주지 못하고 있는 실정이다. 상 집단에서 지도를 효율적으로 읽은 학생들은 문제에서 필요로 하는 부분을 지도에서 빠르게 찾고, 그 곳과 관련된 요소도 빠르게 찾아, 이들 사이에서 시선 교환을 통해 정확도를 높이는 양상을 보였다. 이렇게 간결한 시선이동으로 정확하고 빠르게 지도를 읽는 전략을 습득시키려면 비계의 수준을 점차 달리하며 체계적으로 지도나 지도 활동을 제시할 필요가 있다. 점차 비계 수준을 약화하여 실제 사회에서 쓰이는 지도의 도해로 이어지도록, 지도 자료와 활동의 제공에 있어 체계적이고 계획적인 비계 설정을 고민해야 할 것이다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 학생의 실제적 도해 양상을 토대로 지도 교육의 방향을 제안했다는 점에서 의의가 있다. 또한 지리교육에서 시선 추적 장치라는 도구를 활용하여 초등학생의 지도 읽기 양상을 탐색한 연구로서 의의가 있다. 그러나 본 연구는 사회과 지도 교육 구성 및 실행에 시사점을 주기 위한 것으로 엄밀한 일반화에는 한계가 있음을 밝힌다. 연구 대상자를 서울 지역의 5학년 일부 학생으로 제한하였고, 실험 대상의 수가 많지 않았기에 모든 학생에 대한 것으로 일반화하기는 어려우며, 본 연구의 문항이 모든 지도 과제 상황에 적용되는 것이 아니기 때문에 한계를 갖는다.

따라서 향후 지도의 종류나 도해 기능, 지도 읽기 상황을 다양화하여 초등학생의 지도를 읽을 때 수행되는 공간적 사고와 사용하는 전략에 대해 면밀하게 관찰하고 분석하는 연구가 이루어질 필요가 있다. 한편으로는 초등학생 수준에서 지도 도해를 돕는 비계에 대한 논의와 실제 학생을 대상으로 한 효과성 입증 연구, 그리고 비계 수준을 분류하여 지도 자료 및 지도 활용의 구성을 고민하는 후속연구가 이어지길 바란다. 나아가 교육과정 구성에 있어 통합적 접근에 대한 개방적이고 현실적인 논의가 이루어져, 분과적 구성에 머물러 학생에게 제공되지 못하던 지도 도해 경험이 확장될 수 있기를 기대해본다.

참고문헌

- 강서희, 2017, 그림책 읽기 의미 구성 양상 연구: 시선 추적 장치를 활용하여, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김민희, 2020, 초등학생 독자의 '유투브' 읽기 양상 연구: 시선 추적 장치를 활용하여, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김보미, 2009, 사회과 도해력(Graphicacy) 개념의 종합적 해석과 학습단계의 재구성, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김원예, 2017, 도해력 함양을 위한 지도 회상 게임 수업 구안, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경숙, 김영훈, 2009, 초·중·고 지도교육을 위한 도해력 향상 방안에 관한 연구, 한국지도학회지, 9(1), 45-61.
- 남상준, 2003, 도해력 교육의 효용, 지리과 교육, 5, 7-13.

- 마경목, 2011, 공간적 사고의 평가를 위한 지리 평가 도구의 개발, 한국지리환경교육학회지(구 지리환경교육), 19(2), 69-89.
- 박선미 외, 2009, 우리나라 학생들의 학교급별 도해력 발달수준 분석, 대한지리학회지, 44(3), 410-427.
- 서태열, 2005, 지리교육학의 이해, 파주: 한울엠플러스.
- 송언근, 2009, 지리하기와 지리교육, 파주: 교육과학사.
- 신의경, 1997, 공간인지능력 향상을 위한 초등사회과 지도(Map)학습 프로그램 개발, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 윤경철, 2007, 지도의 이해, 서울: 진샘미디어.
- 이경한, 2016, 어린이의 지리학, 서울: 푸른길.
- 이종원, 2011, 도해력 다시 보기: 21세기 도해력의 의미와 지리교육의 과제, 한국지리환경교육학회지, 19(1), 1-15.
- 장윤선, 2017, 도해력 발달 측면에서 본 지도기능학습의 계열성 변천, 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 장진호, 2001, 사고구술(思考口述)을 통한 읽기 과정 연구, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 조철기, 2018, 핵심 지리교육학, 서울: 푸른길.
- 최남수, 1998, "地圖教育을 통해서 본 圖解力의 重要性.", 한국지리환경교육학회지, 6(10), 15-30.
- 최혜선, 2016, 시선 추적 장치를 활용한 초등학생의 인터넷 텍스트 읽기 양상 연구, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 한재희, 2024, 시선 추적과 사고구술을 통한 초등학교 고학년 학생의 지도 도해 양상 분석, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- Ausburn, L. J. and Ausburn, F. B., 1978, Visual literacy: Background, theory and practice, *Innovations in Education & Training International*, 15(4), 291-297.
- Balchin, W. G. V., 1976, Graphicacy, *The American Cartographer*, 3(1), 33-38.
- Boardman, D. J., 1976, Graphicacy in the curriculum, *Educational Review*, 28(2), 118-125.
- Catling, S. J., 1978, The child's spatial conception and geographic education, *Journal of Geography*, 77(1), 24-28.
- Curcio, F. R., 1981, The effect of prior knowledge, reading and mathematics achievement, and sex on the comprehending mathematical relationships expressed in graphs, *Doctoral Dissertation*, New York University.
- Gerrig, R. J., 2013, *Psychology and life* (20th ed). Pearson Education, 이종한 외 역, 2013, 심리학과 삶, 서울: 피어슨에듀케이션코리아.
- Gersmehl, P., 2008, *Teachig Geography* (2nd ed). New York: Guilford Press, 백영기 역, 2011, 지리교수법, 서울: 푸른길.
- Gregg, S. M. and Leinhardt, G., 1994, Mapping out geography: An example of epistemology and education, *Review of Edicational Research*, 64(2), 311-361.
- Hart, R. A. & Moore, G. T., 1973, The development of spatial cognition: A review, In R. M. Downs & D. Stea (Eds.), *Image & environment: Cognitive mapping and spatial behavior* (246-288), New Jersey: Transaction Publishers.
- Leighton, J. P., 2017, Using think-aloud interviews and cognitive labs in educational research,

- New York: Oxford University Press.
- Liben, L. S. ,2006, Education for spatial thinking, In K. A. Renninger, I. E. Sigel, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), Handbook of child psychology: Child psychology in practice (197-247), New Jersey: John Wiley & Sons.
- Lloyd, R., 1997, Spatial Cognition: Geographic Environments, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Monmonier, M., 1998, How to lie with maps (2nd ed), USA: The University of Chicago Press, 손일 외 역, 2007, 지도와 거짓말, 서울: 푸른길.
- Muir, S. P., 1985, Understanding and improving students' map reading skills, The Elementary School Journal, 86(2), 206-216
- Murphy, A. B., 2018, Geography: Why it matters, Cambridge, UK: Polity Press, 김이재 역, 2022, 지리학이 중요하다, 파주: 김영사.
- National Research Council, 2005, Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum, Washington, DC: National Academy Press.
- Piaget, J. and Inhelder, B., 1956, The child's conception of space, London: Routledge.
- Postigo, Y. and Pozo, J. I., 2004, On the road to graphicacy: The learning of graphical representation systems, Educational Psychology, 24(5), 623-644.
- Rayner, K., 1998, Eye movements in reading and information processing: 20 years of research, Psychological Bulletin, 124(3), 372-422.
- Roth, W., Pozzer-Ardenghi, L. and Han, J., 2005, Critical Gaphicacy, Springer Netherlands, 한재영 외 역, 2015, 비판적 도해력, 서울: 푸른길.
- Wainer, H., 1992, Understanding graphs and tables, Educationl Researcher, 21(1), 14-23.
- Wilmot, P. D., 1999, Graphicacy as a form of communication, South African Geographical Journal, 81(2), 91-95.

생성형 AI의 지리수업 활용 가능성 탐색: 영토교육 내용을 사례로

김영훈(한국교원대학교 지리교육과 교수)

신대용(한국교원대학교)

김소연(세현고등학교)

1. 머리글

최근 들어 대규모 언어 모델(Large Language Model)인 생성형 인공지능(Generative Artificial Intelligence)은 교육과 학교 수업, 학교 현장 등 교육 전반적인 분야에도 상당한 관심을 불러 일으키고 있다. 오픈에이아이(Open AI)의 Chat GPT가 대표적이다. 교육 분야에서 개인화된 학습 경험, 향상된 분석, 대화형 시뮬레이션 생성 등이 가능해지고 있다²⁾. 대화형 학습 측면에서 모둠 학습, 협업 수업을 촉진하는데 사용될 수 있다(Kasneci, et. al., 2023). 콘텐츠 생성과 평가 측면에서도 맞춤형 피드백과 학생의 이해력과 사고력, 문해력 등을 평가하는데 적용될 수 있다³⁾. 생성형 AI는 이전의 교육적 디지털 도구와 접근과 차별되는 일종의 새로운 혁신적 도구이자 교육의 새로운 접근으로 이해되고 있다(Walton Family Foundation, 2023; U.S. Department of Education, 2023).

그래서 다양한 교육적 접근, 수단으로서의 인식(Adeshola and Adepoju, 2023), 교수-학습 전략으로서의 접근(Molick and Molick, 2023a), 교실에서의 다양한 활용(Molick and Molick, 2023b), 인공 인지와 융합적 접근(Siemens, et. al., 2022) 등의 논의가 전개되고 있다. 지리학 분야와 지리교육에서도 이러한 생성형 AI에 대한 필요성과 실제적인 교육적 대응 등을 제안하고 있다(Chang and Kidman, 2023; 김민성, 2022; 유재진, 2023; 이종원, 2024).

이러한 선행 연구에 바탕을 두고 본 발표문은 지리 수업에서 실제로 생성형 AI가 적용될 경우 고려해야 할 기본적인 접근과 내용에 대해 논의하고자 한다. 먼저 프롬프트 엔지니어링 개념을 소개하고 이에 근거한 지리적 수업 사례와 가능성을 살펴 보고자 한다. 동해와 독도에 대한 프롬프팅(질문하기와 답변 탐색)이 하나의 사례가 될 수 있다.

2. 프롬프트 엔지니어링의 지리적 이해

프롬프트 엔지니어링은 생성형 AI와 사용자간의 대화이다. 일종의 의사 소통이다. 구체적으로 표현하자면 대규모 언어모델(Large Language Model, LLM)이 적절한 응답(output)을 낼 수 있도록 하는 사용자의 질문이다. 사용자는 적절한 텍스트로 문장을 구성해서 명령(input)의 구조를 엮어 구성하는 일련의 과정이다. 따라서 적절한 질문을 구성하는 것이 중요하다. 생성형 AI의 답변의 질, 정확성은 이러한 질문의 구조와 내용, 완결성에 달려있다.

생성형 AI에서 프롬프트(prompt)는 사용자와 AI 간의 소통 창구 역할을 한다. 사용자가 생성형 AI와 소통하기 위해 대화, 명령, 또는 텍스트 지시어로 프롬프트를 사용한다. 프롬프트 엔지니어링(Prompt Engineering)은 이러한 소통을 효과적으로 수행하는 것을 의미하며, 프롬프트 엔지니어는 생성형 AI와 능숙하게 소통하는 전문가를 지칭한다. 학습자의 생성형 AI 능력은 이러한 소통 과정을 통해 원하는 지적 결과물을 빠르고 효과적으로 얻는 것에 영향을 미친다.

2) <https://www.packtpub.com/article-hub/large-language-models-llms-in-education>

3) <https://biomedicalsciences.unimelb.edu.au/study/dlh/assets/documents/large-language-models-in-education>

그래서 생성형 AI를 올바르게 사용하거나 바람직하게 수업이나 학습에 적용하기 위해서는 프롬프트에 대한 이해가 우선되어야 한다. 그리고 이러한 프롬프트, 즉 질문하기를 잘하기 위해서는 유능한 프롬프트 엔지니어가 되어야 한다. 바람직한 프롬프트 엔지니어가 되기 위해서는 프롬프트의 기본 개념과 지침을 잘 알아야 한다. 생성형 AI와 관련된 프롬프트 엔지니어링의 기본 개념과 지침 중에서 널리 알려진 대표적인 내용은 스탠포드 대학 교수이자 바이두 최고 과학자를 지낸 앤드류 응(Andrew Ng)이 제공하는 무료 강좌 'ChatGPT Prompt Engineering for Developers'에서 찾을 수 있다⁴⁾. 이 강좌에서 소개하는 프롬프트 엔지니어링은 6단계로 구성되어 있으며, 1) 지침(Guidelines), 2) 반복(Iterative), 3) 요약(Summarizing), 4) 추론(Infering), 5) 변형(Transforming), 6) 확장(Expanding)으로 설명된다. 다음 <표 1>은 이러한 여섯 단계의 지침을 바탕으로 지리적 내용과 연관하여 재정리한 내용이다.

표 1. 프롬프트 엔지니어링의 여섯 단계 지침과 지리적 내용

프롬프트 엔지니어링 단계별 지침	주요 내용	지리적인 질문 예시
1) 지침 (Guidelines)	수업의 목표와 범위를 명확히 제시하여 학생들이 이해하고 진행할 수 있는 기본적인 지침을 제공	“기후 위기는 어떻게 인간 활동에 영향을 미치는가?, 관련 예시를 들어 설명하라.”
2) 반복 (Iterative)	학생들이 여러 번 시도하며 답을 찾고, 점점 더 정확한 정보와 연관성을 이해할 수 있도록 하는 과정	“다양한 기후 위기를 겪는 국가들을 선택하고 그 국가의 지리적 특징과 자연 환경과 경제 활동 간의 관계를 설명하라. 반복적인 답변을 통해 해답을 개선하라.”
3) 요약 (Summarizing)	주어진 정보에서 핵심적인 부분을 추출하고 요약하는 능력을 향상시키는 것	“세계의 주요 하천을 나열하고 각각의 하천이 흐르는 지역의 주요 특징을 요약하라.”
4) 추론 (Infering)	관찰된 데이터나 사실에서 더 깊은 의미나 결과를 도출하는 추론 능력을 기르는 질문	“사막화가 진행되고 있는 지역의 사례를 들고, 그 원인과 결과를 추론해 보아라.”
5) 변형 (Transforming)	주어진 정보를 새로운 형식이나 다른 맥락으로 변환하여 적용해 보는 것	“기후 위기가 각 대륙의 지리적 특징에 미치는 영향을 현재와 미래 시나리오와 비교하여 설명해 보아라.”
6) 확장 (Expanding)	기존의 지식을 확장하고, 새로운 사례를 통해 이해도를 넓히는 질문	“지리적 요소가 문화적 다양성에 어떤 영향을 어떻게 미치는지 세계의 주요 문화권을 대상으로 비교, 분석해 보아라.”

그러나 위에서 제시된 프롬프트 엔지니어링 지침은 주로 개발자 및 생성형 AI 전문가들을 위해 작성되어 있어, 학생들이 쉽게 활용할 수 있도록 수정하고 간략화할 필요가 있다. 이를 위해 본 글에서는 프롬프트 엔지니어링 절차를 주요 키워드에 맞춰 구분하고 정리하였다. 이는 일반적인 수업에서 생성형 AI를 활용할 때 발생할 수 있는 오류를 예방하고 대비하는 일종의 지침으로도 활용될 수 있다. 이러한 내용은 다음 <표 2>에 나와 있다.

표 2. 프롬프트 엔지니어링 기반의 (지리)수업 프롬프팅 지침 사례

생성형 AI 프롬프트 엔지니어링	주요어(키워드)
명확하고 구체적인 가이드라인: 예시, 구분 기호 등 관련 구체적 서술	기호, 표기, 구분, 명확한 지침
모델에게 생각할 시간 주기: 조건, 근거 등 답변에 영향을 주는 요소	조건, 판단 근거, 상황
반복: 특정 조건하에서 행동을 반복	조건, 행동, 반복
요약: 조건으로 필요한 정보만 요약 및 추출	조건, 정보 추출, 요약
추론: 조건·기준에 따라 패턴·경향·주제를 파악	조건, 정보 추출, 패턴, 흐름, 주제
변형: 질문·답변의 일부·전체를 원하는 대로 변형	조건, 답변, 형태 변환
확장: 질의응답을 통해 새로운 결과물 생성	조건, 답변, 형태 변환

4) 딥러닝.AI(<https://www.deplearning.ai/>)

이와 같이 키워드에 따라 분류하면, 대부분 '조건과 상황을 기호로 나누어 명확한 지침을 설정하고, 원하는 결과를 얻기 위해 필요한 답변 형태에 맞게 지침을 수정하거나 추가한다'는 점을 파악할 수 있다. 따라서 가장 많이 언급된 키워드와 전체적인 프롬프팅 순서를 고려하여

사실/자료/정보 분석-지식 확인-추론-가치 판단 이라는 네 가지로 구성된 생성형 AI 활용 지리 수업의 프롬프트를 제시하고자 한다. 이러한 조합은 동해와 독도와 같은 영토교육과 지정학 관련 수업에서도 동일하게 적용할 수 있다.

영토교육이나 지정학은 먼저 지리적 정보에 대한 객관적인 사실(예: 위치, 영해와 영토의 지리정보 등) 정보를 바탕으로 시작되어야 한다. 객관적인 수리적 데이터와 정보는 분석의 객관성을 생성형 AI를 통해 다양한 내용을 확인할 수 있다. 이러한 객관적 데이터 분석 결과는 영토 및 영해로서의 독도와 동해에 대한 지리적 지식 확장에 활용된다. 지리 수업에서 생성형 AI는 이러한 지리적 지식을 바탕으로 영토에 대한 다양한 지리적 추론의 답변을 생산하고 학생들은 이에 대한 가치 판단의 학습을 진행한다. 따라서 본 글은 이러한 논의의 지리적 의미를 탐색하고 지리 수업에서의 생성형 AI의 활용성을 확인하고자 한다. 이를 위한 학습 소재로서 영토교육 단원의 동해와 독도 사례에 적용하고자 한다.

3. 생성형 AI와 영토교육: 원론적 접근

생성형 AI는 머신러닝 기반의 인공지능 시스템 중의 하나이다. 학습 데이터를 통해 패턴과 구조를 학습한 다음, 프롬프트(질문)의 입력에 따라 비슷한 특징을 가지는 새로운 텍스트, 이미지, 기타 미디어 데이터를 생성하는 인공지능 시스템이다. 생성형 AI의 종류로는 텍스트를 입력받아 텍스트로 출력물을 생산하는 시스템으로 대표적으로 ChatGPT, Bing AI, ASKUP, Bard 등이 있다. 텍스트를 입력받아 이미지를 출력하는 시스템으로 대표적인 AI는 Stable, Diffusion, Midjourney, DALL-E 등이 있다. 미디어를 입력받아 출력물로 미디어를 생산하는 생성형 AI는 DfifSinger가 있다.

생성형 AI는 문제 해결 자체가 아닌 문제 해결을 위한 기본 배경 지식을 제공하여 문제 자체에 대한 이해를 돕고, 문제 해결 아이디어의 토대를 만드는데 도움을 줄 수 있다. 기존의 인터넷 검색과 차별화되는 생성형 AI의 검색은 검색이 대화식 문장으로 전달되고 문장의 표현(문맥과 맥락)에 따라 다양한 답을 얻을 수 있다는 점이다. 간단한 예는 다음과 같다.

“국제 사회에서 영토와 영해 갈등이 생기는 이유는 무엇인가”

.... (생성형 AI의 해답) ...

“그러면, 이 내용을 유형별로 나누어 보아라.”

... (생성형 AI의 해답) ...

“나누어진 유형별로 주요 내용을 제시하십시오.”

... (생성형 AI의 해답) ...

이렇게 질문과 대답의 대화식의 정보 검색이 가능하다. 이전의 정보 검색 방식과 가장 다른 점이다. 마치 인간의 대화처럼 생성형 AI는 질문을 입력하고 문장을 분석한 다음 맥락에 따라 해답을 제시한다. 이때 ‘질문’은 ‘프롬프트’라고 한다.

위의 사례(문장)은 크게 세 가지 질문 내용을 담고 있다. 위 사례의 대화식 프롬프트 내용을 보면, 특정 내용(예: ‘동해’ 바다이름)을 검색하고, 다음으로 지정학적 갈등의 발생 원인 혹은 이유를 찾는 다음, 이것을 유형별로 나누고 각 유형에 대한 나름대로의 설명을 탐색한다. 이러한 3 ~ 4개 형태의 질문의 문맥과 맥락은 생성형 AI(예: ChatGPT, Gemini)의 자체 알고리즘에 의해서 재생산된다. ChatGPT는 약 1,750억 개의 파라미터를 통해 프롬프트의 질문 내용을 분석하고 해답을 제공한다. 1,750개의 파라미터 조합을 통

해 질문의 문맥과 맥락을 분석하고 최적화된 해답을 생산한다.

사용자의 문장식 질문(프롬프트)에 따라 영토교육과 관련된 다양한 지식과 정보를 쉽고 빠르게 제공한다. 이 과정에서 단편적인 정보(예: ‘동해’ 혹은 ‘독도’의 위치)에서부터 동해와 독도의 창작 시와 소설같은 추상적인 문장까지 가능하다. 예를 들어 동해와 독도 관련한 토착지명과 외래지명, 복수 지명과 다국어 지명 등 지명과 관련된 다양한 배경 지식과 논리, 국제 정치학적 측면의 논리와 주장 등의 정보를 쉽고 빠르게 얻을 수 있다.

4. 생성형 AI 기반 수업 내용: 단계별 접근

생성형 AI를 지리 수업, 특히 영토교육에 적용하여 그 효과를 높이기 위해서는 단계별 수업 설계 및 과정의 이해가 필요하다. 생성형 AI는 같은 학습 내용이라도 학습자의 프롬프트, 즉 질문 수준과 내용에 따라 답변의 수준과 질(quality), 정확도가 달라진다. 이러한 특징으로 학습자 개인별 맞춤식 수업이 가능하다. 반면 학습자가 생성형 AI를 다루는 역량에 따라 답변의 정도가 달라지고 학습자의 이해 정도도 차이가 날 수 있다. 이러한 생성형 AI와 학습자 간의 학습 역량의 차이를 감안하여 생성형 AI 수업 설계 및 사전 단계의 설계가 중요하다. 특히 영토 교육과 같은 지리적 의미와 가치의 판단이 요구되는 학습에는 생성형 AI의 단계별 적용의 고려가 수업 전과 수업 과정에서 고려되어야 한다. 지정학 수업에서도 마찬가지이다. 이를 반영하여 지리수업은 생성형 AI의 특성을 고려한 단계별 적용 내용과 활용 수준의 차별화가 필요하다. 다음은 지리 수업에서 생성형 AI를 활용할 경우 적용되는 지식 습득 과정이다. 영토교육과 학습에도 적용할 수 있다.

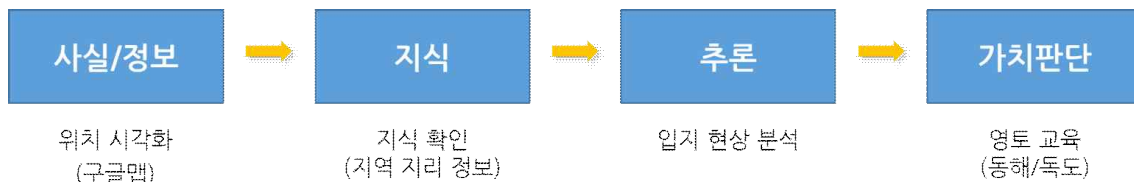


그림 1. 지식 습득 과정

첫 번째 단계는 객관적 사실이나 지리적 위치 정보를 묻는 단계이다. 탐색하는 대상에 대한 ‘사실’에 가까운 질문이다. ‘무엇(What)’에 해당한다. 예를 들면 동해와 독도(예: ‘East Sea’와 ‘독도’)의 위치를 확인하는데 적용된다. 생성형 AI에서 특정 장소와 지명에 대한 사실과 정보를 질문한다. 예를 들어 대한민국 동해(East Sea) 혹은 독도(Dokdo)에 대한 정보를 알고 싶거나 위치를 알고 싶을 때, 혹은 직접적으로 East Sea의 위치를 질문할 수 있다. 예를 들어 영어로 ‘East Sea’를 둘러싼 최근의 이슈와 논쟁에 대한 최근 상황을 질문할 수 있다.

(질문)

Please clarify the location of the East Sea in South Korea.

What are the recent updates or news regarding the East Sea?

What are the recent issues in the East Sea causing conflicts with other sea names?

두 번째 단계는 지식의 확인 단계이다. ‘왜(Why)’에 해당한다. 이 단계는 어떤 지리적 사물이나 현상의 무엇(What)이 ‘왜(Why)’ 그렇게 되는 지에 대한 이유를 묻는 질문이다. 동해 혹은 독도와 관련짓는다면 왜 ‘동해(East Sea)’ 혹은 ‘독도’를 대한민국이 어떤 이유에서 주장하는 지를 생성형 AI에게 질문하는 경

우이다. 이 단계에서는 학습자가 특정 사실에 대한 이유에 대한 논리적 근거를 찾고 자신의 지식과 비교할 수 있다.

(질문) “한국은 왜(why) 이 바다 이름을 East Sea 라고 부르는가?”

What is the rationale behind South Korea's designation of this maritime region as the East Sea?

(질문) “한국의 동해와 일본의 일본해 주장의 차이는 무엇인가?”

What are the differences between South Korea's claims for the East Sea and Japan's claims for the Sea of Japan?

(질문) “국제 기구에서 동해 병기 주장에 필요한 논리는 무엇인가?”

What are the reasons or arguments that South Korea presents to support its assertions within the international community?

이 단계에서 생성형 AI의 장점을 확인할 수 있다. 생성형 AI가 탁월한 이유는 프롬프트상에 질문하는 대상에 대한 광범위한 정보를 바탕으로 최대한 자세하고 상세한 지식 정보를 얻을 수 있다는 점이다. 어떤 질문에도 최대한 질문 요지와 가까운 해답을 제공한다. 이 점이 생성형 AI의 프롬프트가 중요한 이유이다. 프롬프트의 질문 내용에 따라 생산되는 지식의 수준과 양이 달라진다. 이 단계에서는 학습자가 알고 있는 기존의 지식 내용도 확인할 수 있다. 예를 들어 학습자는 생성형 AI가 제시한 동해(East Sea)와 독도(Dokdo) 정보가 정확한지, 아닌지를 검증할 수도 있다. 혹은 학습자가 추가적으로 질문할 수 있다. 알고 싶은 질문을 통해 추가적인 ‘동해’와 ‘독도’ 정보를 확인할 수 있다. 이때 학습자의 프롬프팅 수준에 따라 해답은 달라진다. 이전에 학습자가 얼마나 동해와 독도에 대해 정확하고 알고 있는지, 알고 있는 지식의 수준이 어떻게 되는지에 따라 생성형 AI의 결과(답변 내용)은 달라진다. 생성형 AI를 통해 사용자의 지식 수준을 확인하는 단계가 지식 확인 단계이다.

세 번째 단계는 이전의 사실과 지식에 대한 추론 단계이다. 대표적으로 지리 수업에서 입지 문제의 분석에 적용될 수 있다. 영토 교육 단위에서는 ‘동해’와 ‘독도’의 갈등 상황과 해소 방안의 탐색에 적용될 수 있다. 이러한 추론 단계의 효과는 생성형 AI 플랫폼에 따라 달라진다. Chat GPT와 Bing은 다른 플랫폼 환경이다. Chat GPT는 사용자가 앞에서 질문한 내용을 반영하여 답변을 생산한다. 따라서 Chat GPT는 추론에 대한 질문과 답변은 일련의 연속적인 답변 내용을 얼마나 잘 설계하느냐에 따라 답변의 질과 정확성이 달라질 수 있다. 추론 단계에서부터 생성형 AI의 답변의 신뢰성과 인간(학습자)의 비판적 사고력의 차이를 확인할 수 있다. 생성형 AI가 교육에 있어 보완 수단으로서의 판단 기준과 준거가 되는 단계이다. 동해 바다이름에 대한 영토 교육 수업의 질문은 다음과 같다.

갈등의 주요 원인은 무엇이고 해소 방안은 무엇인가?

질문: What are the leading causes of the sea name disputes between South Korea and Japan? Are there any possible resolutions?

위의 질문에 대한 효과적인 답변을 도출하기 위해서 학습자는 앞서의 두 단계인 일련의 사실 확인과 지식 확인 단계를 거쳐야 한다. 일종의 패르소나 단계를 거쳐야 한다. 생성형 AI, Chat GPT에게 ‘동해(East Sea)’가 한국과 일본의 지명 갈등 요소가 있는 지리적 내용임을 주지시켜야 한다는 의미이다. 인공지능 알고리즘으로 보면 일종의 훈련 데이터셋을 사전에 학습시키는 의미이다.

이 단계는 생성형 AI의 성능과 해답의 정확성을 검증하는 단계이다. 학습자가 주도되어 특정한 현상이나 사실에 관한 판단을 생성형 AI를 통해 확인하는 단계이다. 이는 생성형 AI에게 어떤 조건을 입력하고 최적의 해(solution)를 찾도록 하는 상황이다. 예를 들면, 동해(East Sea)와 ‘독도’에도 적용할 수 있다. 예를 들어 영어로 질문지를 구성할 때, East Sea와 Sea of Japan의 상황을 프롬프트를 통해 질문하고 다양한 상황에 대한 대안을 요구한다. 이를 바탕으로 네 번째 다음 질문(프롬프트)에서 연속된 관련 질문(들)을 입력하고 그 대안을 물을 수 있다. 이것이 일종의 생성형 AI로 하여금 특정한 지리적 이슈에 대한 가치 판단을 요구하는 단계이다. 학습자의 비판적 사고력과 생각의 수준이 동시에 필요하다.

마지막 네 번째 단계는 생성형 AI를 통한 가치 판단이다. 이 단계는 영토교육의 가치와 의미에 대한 학습자의 생각의 재현(thinking representation)이다. 지리 수업에서 영토 교육에 적용될 수 있다. 다음은 동해 바다이름에 대한 가치 판단의 질문 예시이다.

(질문)

국제 사회에서 가장 설득력이 있는 동해 표기의 주장은 무엇인가? 그 이유는 무엇인가?

What are the most convincing arguments for South Korea to persuade the international community to use the name East Sea?

사회 현상의 가치 판단은 현재까지 컴퓨팅 알고리즘이 가장 어렵고 정확성의 오류와 한계를 보이는 부분이다. 인공지능의 윤리적 측면과 직접적으로 관련이 있다. 흔히 트롤리의 딜레마(Trolley's Dilemma) - 폭주하는 기차가 선로에서 누군가를 치려고 할 때, 노동자 5명과 기업주 1명 중 어떤 그룹을 선택해야 하는 문제-이다. 입력한 프롬프트(질문)에 대한 가치 판단은 참과 거짓(True or False)에 의해 결정되지 않는다. 사회 현상과 정치적 이슈는 정량적으로 구분할 수 없다. 이 지점에서 인공지능과 인간의 사고 체계의 근본적인 차이가 발생한다. 영토교육도 이와 유사한 교육적 윤리 혹은 판단이 요구된다. 특히 지정학적 정치 이슈의 경우, 당사자인 국가마다 첨예한 대립되는 주장이 있을 수 있다. 제 3자를 설득 하는 논리는 주장하는 국가마다 다르다. 동해와 독도의 영토교육에서 이와 비슷하다. 생성형 AI의 답변에서도 East Sea와 Sea of Japan의 바다 이름 분쟁의 옳고 그름의 차이를 확인할 수 없다. 적어도 왜 한국은, 일본은 독도와 다케시마라고 하는 지 서로의 주장의 논리성을 판단해야 한다. 이점이 생성형 AI에서 동해와 독도에 대한 한국(혹은 일본)의 주장의 논리성을 얼마나 객관적이고 교육적 가치와 의미를 반영하여 답변을 제시하는가에 대한 비판적 사고가 필요한 이유이다.

5. 영토교육을 위한 생성형 AI의 프롬프팅 유형: 사회과 평가 요소를 중심으로

앞에서 언급했듯이 프롬프트(질문) 내용은 정확한 해답을 얻는 것이 핵심이다. 이때 정확한 해답의 정의는 사용자(학습자)의 수준에 따라 달라진다. 그럼에도 프롬프트 내용의 구성과 질문 순서·과정은 구조화된 틀(framework)에서 설계되어야 한다. 본 글에서는 대학수학능력시험의 지리영역에 적용된 문제 유형과 평가 영역을 바탕으로 프롬프트(질문)을 위한 문항을 작성하였다.

다음은 영토교육과 관련하여 ‘동해(East Sea)’를 사례로 생성형 AI를 활용하기 위해 제작한 ‘East Sea’ 프롬프트 내용이다. 프롬프트 질문들은 사회과 평가 유형과 단계를 바탕으로 6개 유형으로 나누어 질문 문항을 설계하였다. 사회과 평가 유형은 대학수학능력시험의 문제 유형과 평가 요소를 활용하였다(교육과정평가원, 2013). 이를 반영하여 프롬프트(질문) 수준을 단계별로 나누고 질문 내용과 수준을 차별화하여 생성형 AI 질문에 적용하였다. 수업에서 적용할 사회탐구 6개 평가 영역은 다음과 같다.

· 개념 및 원리의 이해: 기본적이고 지식이나 용어의 개념을 평가하는 영역

- 문제 파악 및 인식: 진술문이나 도표 형태로 주어지는 자료로부터 논점이나 문제 혹은 그 속에 내재된 기본 전제나 가정을 파악할 수 있는지를 평가하는 영역
- 탐구 설계 및 수행: 제시된 연구 과제를 해결하기 위한 연구의 가설이나, 방법 및 절차를 계획하고 실행할 수 있는지를 평가하는 영역
- 자료 분석 및 해석: 주어진 자료에 나타나 있는 정보를 해석하거나 추론할 수 있는지를 평가하는 영역
- 결론 도출 및 평가: 여러 가지 정보로부터 적절한 결론을 도출할 수 있는지 혹은 도출된 결론의 타당성을 평가할 수 있는지를 평가하는 영역
- 가치 판단 및 의사 결정 등 가치 평가 요소: 쟁점에 담긴 가치를 식별할 수 있는지 혹은 여러 가지 대안을 비교하거나 타당한 근거를 제시할 수 있는지를 평가하는 영역

여섯 가지 사회과 평가 유형별로 구분된 생성형 AI의 프롬프트(질문)의 문장은 다음과 같다. '동해(East Sea)' 바다 이름 관련해서 학생들과 수업을 한다고 가정한다.

※ 아래 질문은 한국어, 영어, 일본어로 상황에 따라 입력하여 그 결과를 언어별로 서로 비교할 수 있다. 또는 ChatGPT, Microsoft BING, Gemini 등의 플랫폼별로 결과를 비교할 수 있다. 예를 들어 동일한 질문(프롬프트)을 영어로 하고, ChatGPT, Microsoft BING, Gemini 등에 입력하여 그 결과를 비교한다.

1. 개념·원리의 이해: 기본적인 지식이나 용어의 개념을 평가하는 영역

- 한국과 일본 사이 바다 이름은 무엇인가?
- 한국에서 한국과 일본 사이 바다 이름을 무엇이라고 부르는가?
- 일본에서 한국과 일본 사이 바다 이름을 무엇이라고 부르는가?
- 국제적으로 바다의 이름은 어떻게 정해지는가?

(학생 그룹 활동)

아래 주요어를 활용하여 생성형 AI, ChatGPT의 프롬프트에 질문을 하고 그 결과를 친구들과 비교해 봅시다.

* 주요어, keywords: 아시아 대륙 북동부, 한반도, 러시아와 연해주, 일본 열도, 한국과 일본 사이의 바다 문장의 예) “아시아 대륙 북동부에 위치하였으며, 한반도와 러시아 연해주·일본 열도로 둘러싸인 바다의 이름은 무엇이라 하는가?”

2. 문제 파악 및 인식: 진술문이나 도표 형태로 주어지는 자료로부터 논점이나 문제 혹은 그 속에 내재된 기본 전제나 가정을 파악할 수 있는지를 평가하는 영역

- 한국과 일본 사이의 바다를 두고 왜 갈등이 있는가?
- 한국과 일본 사이의 바다에 대한 한국인들의 인식은 무엇인가?
- 한국과 일본 사이의 바다에 대한 일본인들의 인식은 무엇인가?
- 한국과 일본 사이의 바다에 대한 제3국의 인식은 어떤 것이 있는가?

아래 자료(진술문)와 같은 노력이 가지는 의미에 대해 서술하시오.

[2015년 12월, ‘한국의 바다 이야기’ 사진전이 이집트의 카이로에서 열렸다. 이집트 시민에게 동해 표기의 정당성을 알리고, 한국 영토를 소개하는 데 의미를 둔 전시였다. 이곳을 찾은 한 시민은 “동해를 이제부터 유심히 봐야겠다.”라고 관람 소감을 밝혔다]

3. 탐구 설계 및 수행(탐구 질문 만들기): 제시된 연구 과제를 해결하기 위한 연구의 가설이나, 방법 및 절차를 계획하고 실행할 수 있는지를 평가하는 영역

- 국제법적으로 여러 국가를 둘러싼 바다의 이름을 명명하는데 근거가 되는 것은 무엇인가?
- 국제법적으로 바다의 이름이 정립되기 이전에는 동아시아 문화권에서 바다의 이름은 어떻게 정해졌는가?
- 동해가 국제적으로 널리 인식되기 위해서 필요한 방법은 무엇인가?
- 동해가 유엔 산하 국제기구에서 어떤 활동을 하는 것이 가장 필요한가?

4. 자료 분석 및 해석: 주어진 자료에 나타나 있는 정보를 해석하거나 추론할 수 있는지를 평가하는 영역

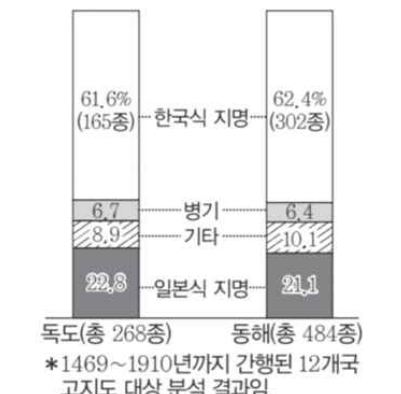
- 한국과 일본 사이의 바다를 명명한 것의 표기별 비율은 어떻게 되는가? 이 결과를 연도별 변화를 수치로 나타내시오.
- 한국과 일본 사이 바다이름이 동해라고 했던 역사적 근거와 사료들을 알려 주시오. (태정관 지령, 칙령 제41호, 안용복 이야기..., 일본의 근거가 되는 자료들)
- 한국과 일본 사이 바다이름이 일본해라고 했던 역사적 근거와 사료들을 알려 주시오. (태정관 지령, 칙령 제41호, 안용복 이야기..., 일본의 근거가 되는 자료들)
- 한국인은 왜 이 바다를 ‘동해’라고 하는지에 대한 근거와 이유는 무엇인가?
- 일본인에게 이 바다를 ‘일본해’라고 하는지에 대한 근거와 이유는 무엇인가?

(학생 조별 활동)

다음은 외국의 고지도에 나타난 독도와 동해의 표기비율 그래프이다. 이 자료와 관련지어 동해 표기의 당위성을 서술하시오.

□ (자료 분석 및 해석)

다음은 외국의 고지도에 나타난 독도와 동해의 표기비율 그래프이다. 이 자료와 관련지어 동해 표기의 당위성을 서술하시오.



5. 결론 도출 및 평가: 여러 가지 정보로부터 적절한 결론을 도출할 수 있는지 혹은 도출된 결론의 타당성을 평가할 수 있는지를 평가하는 영역

- 한국과 일본 사이의 바다를 명기한 자료를 통해 봤을 때, 한국과 일본 사이의 바다를 어떻게 표기하는 것이 좋은가?

- 이때 국제사회에서 혹은 한국과 일본 사회에서 예상되는 문제점은 무엇인가?
- 러시아의 국익(입장)을 고려했을 때, ‘동해’, ‘일본해’로 표기했을 때, 각각의 장점과 단점은 무엇인가?
- 중국의 국익(입장)을 고려했을 때, ‘동해’, ‘일본해’로 표기했을 때, 각각의 장점과 단점은 무엇인가?
- 미국의 국익(입장)을 고려했을 때, ‘동해’, ‘일본해’로 표기했을 때, 각각의 장점과 단점은 무엇인가?

(학생 조별 활동)

- 동해 지명 표기와 관련된 당사자(당사국)들의 입장과 근거, 표기 방법 등을 정리해보고, 각 주장의 적절성을 판단해 보자.

6. 가치 판단 및 의사 결정: 쟁점에 담긴 가치를 식별할 수 있는지 혹은 여러 가지 대안을 비교하거나 타당한 근거를 제시할 수 있는지를 평가하는 영역

- 국제 기구에서 먼저 표기되었기 때문에 우선권을 주어야 한다는 논리와 여러 국가를 둘러싼 바다를 하나의 지명으로 표기하는 것은 옳지 않다는 논리 중 무엇이 우선되는 가치인가?
- 양국이 평화적으로 두 나라 사이의 바다를 부르는 방법은 무엇이 있을까?
- 지금까지 동해와 일본해 논쟁에서 앞으로 동해 표기에 대해 가장 필요한 활동은 무엇인가?
- 국제 사회에서 가장 설득력이 있는 동해 표기의 주장은 무엇인가?
- 국제 사회에서 가장 설득력이 있는 일본해 표기의 주장은 무엇인가?
- 국제 사회에서 동해와 일본해 주장에서 어떤 주장이 가장 설득력이 있는가? 그 이유는 무엇인가?
- 동해와 일본해 표기 이외에 가장 설득력이 있는 제3의 바다 이름은 무엇인가?

6. 결론

결론적으로 이처럼 생성형 AI 사용자, 즉 학습자는 지리 수업의 영토교육에서도 생성형 AI가 제공하는 정보에 대한 정확성의 차이를 분명히 알고 있어야 한다. 교수자로서 교사 역시 이 점을 분명히 알아야 한다. 동해와 독도의 지명 검색에서 분명해 진다. 생성형 AI 시스템을 이용한다면 학습자는 자신이 주도적으로 질문을 만들어 내야 한다. 이것이 인공지능 교육에서 사용자의 주도성이다. 지리 수업에서도 분명하다. 이러한 사용자, 즉 학습자의 주도성은 인공지능 교육에서 사용성(usability)이다. 사용성의 역량과 이러한 역량을 높이는 지리 수업이 필요하다. 지정학, 또는 동해와 독도로 대표되는 지리의 영토교육이 적절한 학습 주제이다. 따라서 사용자로서 학습자가 주도가 되고 올바르게 정확한 답변을 얻기 위해서는 생성형 AI의 프롬프트 방식과 특성의 이해가 필수적이다. 이 점이 여전히 사용자(인간, 학습자 등)가 생성형 AI와의 관계에서 우선적으로 주체가 되어야 하는 이유이다. 앞으로도 인공지능 교육에서 주도적인 역할이 인간이 되어야 하는 이유이다. 이 점에서 교사의 역할에 대한 고민이 필요하다. 왜냐하면 생성형 AI를 사용하는 학습자의 분석과 판단에 따라 대체 수단 혹은 보완 수단으로서 생성형 AI의 지리교육적 의미를 결정할 수 있기 때문이다.

이 점에서 동해와 독도로 대변되는 지정학적 학습 요소는 분명해 진다. 동해와 독도는 지리에서 영토교육의 주요한 주제이다. 나아가 다양한 문화적·역사적 이해와 배경, 지식과 복합적으로 연계되어 있다. 동시에 그만큼 생성형 AI의 제한된 정보와 부정확한 작동 방식이 쉽게 노출될 수 있는 영역이기도 하다. 학습자는 이런 한계와 제한점을 분명히 인식하고 있어야 한다. 이를 위한 교사의 생성형 AI 사용에 대한 비판적 시각도 동시에 필요하다. 마지막으로 생성형 AI의 편향성과 환각에 대한 지리교육적 고찰과 분석이 필요하다. 특히 이러한 연구의 필요성은 지리적 가치 충돌이 나타나는 영토교육의 소재에서 분명히 나타난다. 따라서 앞으로 생성형 AI 차원에서 지리교육은 다양한 관련 주제와 내용을 탐색하고 선제적 대응하는 노력이 필요하다.

참고문헌

- 김민성, 2022, 목표기반시나리오를 활용한 인공지능 기반 지리 교수학습 전략 개발, 한국지리학회지, 11(3), 271-286.
- 유재진, 2023, 인공지능을 활용한 지리교육 연구 - Chat GPT 기반 질의·응답을 중심으로, 한국사진지리학회지, 33(1), 162-173.
- 이종원, 2024, AI는 지리 교수학습을 어떻게 바꿔놓을 것인가? 지리탐구를 중심으로, 한국지리환경교육학회지, 32(1), 95-112.
- Adeshola, I., and Adepoju, A. P., 2023, The opportunities and challenges of ChatGPT in education, *Interactive Learning Environments*, 1-14, doi: 10.1080/10494820.2023.2253858.
- Chang, C-H., and Kidman, G., 2023, The rise of generative artificial intelligence (AI) language models - challenges and opportunities for geographical and environmental education, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 32(2), 85-89.
- Kasneci, E., Sessler, K., Kuchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Gunnemann, S., Hullermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., and Kasneci, G., 2023, ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education, *Learning and Individual Differences*, 103, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Mollick, E., and Mollick, L., 2023a, Using AI to Implement Effective Teaching Strategies in Classrooms: Five Strategies, Including Prompts, (March 17, 2023). The Wharton School Research Paper, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4391243>
- Mollick, E., and Mollick, L., 2023b, Assigning AI: Seven Approaches for Students with Prompts, (September 23, 2023), The Wharton School Research Paper, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4475995>

타자의 공간과 지리교육

박명화(가정초등학교)

디지털 기술의 발달로 인하여 ‘거리의 소멸(The death of distance)’(Cairncross 저, 홍석기 역, 1999)이 예측된 이래로 꽤 오랜 시간이 흐른 지금 우리는 실제로도 일상에서 이동의 제약 없이 온라인 플랫폼에서 동시적으로 접속하고 만나며 거리의 소멸을 경험하고 있다. 특히 코로나19로 인한 대면 접촉의 단절은 집과 학교, 회사, 여행지 등의 물리적 공간의 경계를 흐릿하게 하며 거리의 소멸과 타자와의 연결을 가속화하기도 하였다. 그러나 다른 한편에서는 경계의 강화 또한 목도할 수 있다. 트럼프가 설치한 미국-멕시코 장벽과 브렉시트, 이민자와 난민을 반대하는 우파 정당의 득세 등에서는 물론, 일상에서도 타자에 대한 경계와 배제가 오히려 강화되는 측면이 존재한다. 이처럼 타자와의 연결과 배제가 동시에 발생하고 있는 현시대에 타자에 대해 새롭게 사유하고, 타자와의 공간적 삶을 조명하는 일은 필수적일 것이다.

공간적 존재로서 우리는 타인뿐만 아니라 다양한 비인간 개체들과 얽혀 살아가고 있으며, 언제나 타자들과 얽혀 있기에 우리의 삶은 ‘사회적’이다. 즉 우리는 타자 및 사물과 함께 작용하고, 새롭게 만들고, 융합하고, 행위하고 반응하는 가운데에 있다(Dewsbury, 2000, 477). 이렇듯 인간은 세계와 분리된 개별체가 아니라 타자와 연결된 존재인 까닭으로 현실에서 발생하는 사건들은 타자와 얽혀 촉발되며, 따라서 타자는 시대를 관통하여 지리학뿐만 아니라 철학, 사회학, 인류학 등에서 관심의 대상이 되어 왔다.

근대 주체의 탄생 이후 타자는 주체-타자의 이분법적 구도 위에서 파악되었다. 즉 근대 담론이 인정하는 타자의 위치는 주체의 정체성을 형성하기 위한 배경과 배제의 위치이거나, 혹은 주체에 포섭되어 주체의 증식을 이루는 동화의 위치이다(김지영, 2004, 50). 인간/자연, 문화/자연, 남성/여성 등과 같은 근대 이분법의 목록들이 결국 동일자의 영역만을 보여주었다는 로즈(Rose)의 비판과 같이(Rose 저, 정현주 역, 2011), 주체와 타자의 관계는 동일자의 이야기로 환원된다. 이와 같은 관점에 기반할 때 공간은 게토(ghetto)와 같이 타자를 분리하고 타자의 공간을 구획하는 경계를 형상화한다.

그러나 타자의 윤리학을 주장한 레비나스(Levinas)를 비롯하여, 포스트구조주의와 신유물론으로 이어지는 데리다(Derrida), 들뢰즈(Deleuze), 해러웨이(Haraway), 브라이도티(Braidotti), 바라드(Barad) 등은 중심화된 주체와 규정되는 자로서의 타자라는 이항대립적 구도를 비판하고 타자에 대한 새로운 접근을 주장한다. 특히 신유물론의 관점에서는 그동안 배제되었던 인종, 여성, 장애인 등 타자들의 정체성의 정치 혹은 인정 투쟁의 관점에서 벗어나, 타자와 타자 사이를 횡단하는 관계적 사유를 강조한다. 즉 배제되고 소외된 타자에 대한 ‘인정’을 넘어서서 개체들 간의 상호 얽힘과 구성에 초점을 둔다. 그 상호관계는 각각의 ‘본성’을 혼종화하고 변화시키고 그들이 상호작용하는 중간지대를 전면으로 드러내는 변형과 공생의 관계이다(Braidotti 저, 이경란 역, 2015, 106).

지리학에서 타자는 인종, 민족, 젠더, 계급 등에 따른 공간의 권력과 배제의 역학에 기반하여 주목받기 시작하였다. 이러한 지리학 연구들은 권력 집단이 어떻게 경계를 만들어냄으로써 배제된 집단을 ‘타자’로 구분 짓고 ‘정상적’이라고 간주되는 나머지 집단을 중심부에 두는지를 탐구해왔다. 이 경계는 많은 사람들에게 비가시적이지만 타자를 주변화하는 데에는 매우 효과적으로 작동한다(The Newcastle Social Geographies Collective 저, 박경환 외 역, 2023, 35). 특히 포스트식민주의 지리학과 페미니즘 지리학에서는 기존의 공간 인식과 지식이 서구 제국주의, 백인, 남성 등 다수적 권력에 의해 ‘합리적’이고 ‘객관적’인 지식으로 생산되었음을 비판하고, 억압되고 소외되었던 ‘타자의 공간’에 주목하는 동시에 이분법적 구도에 기반한 공간 인식의 해체를 주장하였다(Jacobs, 1996; Gregory, 2004; Valentine, 1989; Rose, 1993; Massey, 1994 외).

한편 지리교육에서 타자에 관한 연구는 명확하게 유목화하기 어렵다. 지리교육에서는 ‘타자’라는 용어를

명시적으로 드러내지 않은 타자 관련 연구들이 많기 때문이다. 예컨대 소수자(박경환, 2008), 이주(김갑철, 2017), 빈곤(한지은, 2024), 경계(원요한·임은진, 2021), 탈식민주의(김아영, 2010; 한동균, 2016), 공간정의(김갑철·조철기, 2017; 박선미, 2023) 등에 관한 연구를 찾아볼 수 있다. 이들 연구는 공간에서 타자화를 경계하고, 윤리학적 접근 혹은 정의의 관점에서 지리교육의 방향과 대안을 모색하였다.

본 연구는 타자와의 공간적 삶을 다루는 지리교육에서 ‘타자’ 개념 자체에 대한 새로운 접근이 필요하다는 문제의식에서 출발하여 기존의 접근을 검토하고, 들뢰즈 및 신유물론의 관점에 기반하여 타자의 개념을 새롭게 논의하여 타자와 함께 하는 공간의 특성을 밝히는 것을 목적으로 한다. 그리고 이러한 관점에 기반하여 앞으로 지리교육의 방향을 제안하고자 한다.

참고문헌

- 김지영, 2004, 들뢰즈의 타자 이론, 비평과 이론, 9(1), 49-80.
- 서동욱, 2000, 차이와 타자, 문학과지성사.
- Braidotti, R. 저, 이경란 역, 2015, 포스트휴먼, 아카넷(Braidotti, R., 2013, The Posthuman, Polity Press).
- Dewsbury, J. D., 2000, Performativity and the event: enacting a philosophy of difference, Environment and planning D: society and space, 18(4), 473-496.
- Rose, G. 저, 정현주 역, 2011, 페미니즘과 지리학: 지리학적 지식의 한계, 한길사(Rose, G., 1993, Feminism and geography : the limits of geographical knowledge, Polity Press).
- The Newcastle Social Geographies Collective 저, 박경환·심승희·이재열 역, 2023, (경계넘기와 함께하기를 위한)사회지리학 개론, 사회평론아카데미(The Newcastle Social Geographies Collective, 2020, Social geographies: an introduction, Rowman & Littlefield).

VII

일반주제 분과 2 지리교육 관련 자유 연구

1. 체제 전환기 몽골의 토지, 언어 및 주거경관 특성
2. 『한국지리』 교과서에 나타난 지방 의미의 변화
3. 초등 예비교사의 사회과 지리 수업에서의 지리 지식
4. 북·중 접경지역의 한국식 중국식 지명 비교: 백두산, 압록강, 두만강 사례를 중심으로

체제 전환기 몽골의 토지, 언어 및 주거경관 특성

이간용(공주교육대학교 사회과교육과 교수)

1. 서론

몽골은 과거 우리와 역사적으로 깊은 관계를 맺은 적이 있었고, 그 영향은 우리의 언어와 풍습 등에서도 남아있다. 현대에 들어 양국 간 국교 수립(1990)은 정치경제 및 문화면에서 활발한 교류를 이끌었고, 이를 통해 양국의 관계는 '전략적 동반자 관계(2021)'로까지 격상되었다(명호나산·신민선, 2023). 또한, 몽골은 말, 염소, 양, 소, 낙타의 오축(五畜)을 중심으로 풍부하고 독특한 유목문화를 잘 간직하고 있어(박환영, 2010), 흥미로운 연구 주제나 학습 소재를 제공함으로써 지리학과 지리교육에서도 큰 관심을 끌어온 지역이기도 하다. 아울러 몽골은 대표적인 체제전환국 중 하나이다. 이미 100여 년 전에 유목경제로부터 사회주의경제로, 한 세대 전부터 다시 사회주의경제에서 자본주의 시장경제로의 체제 전환 중에 있다(성승제, 2018).

이에 본 연구는 답사 활동을 토대로 체제 전환기 몽골의 지리적 변화과정에서 나타나는 최근의 특징을 고찰해보고자 한다. 답사 결과 전환기 몽골의 변화상은 토지 경관, 언어 경관, 그리고 주거 경관에 집약 혹은 투영되어 있음을 확인할 수 있었기 때문에, 이 세 경관에 나타난 특성을 중심으로 살펴보았다. 주요 문헌자료는 몽골의 「인구주택조사보고서」(NSOM, 2020)이다. 현지답사는 '몽골에서 생각하는 자연지리-문화지리-역사지리'란 주제로 ○○학회 해외 정기답사(2023.08.06.-2023.08.12.) 동안 이루어졌다.

2. 전환기 몽골의 변화하는 지리 경관

1) 토지 경관의 특성: 경계와 영역화

몽골은 전통적으로 유목문화가 발달한 지역이다. 유목문화의 세 가지 특징으로서 토지공유성, 이동성, 그리고 간소성이 제시된다(松原正毅, 1999). 이 중 토지 공유성은 목축업이 생산 활동의 기본이자 삶의 기초라는 점에서 유목사회의 가장 큰 특징이라 하겠다. 몽골 역시 오랜기간 동안 토지 공유적 관습이 유지되어왔다. 그렇지만 1992년 민주주의와 자유주의 시장경제체제를 도입하면서 신헌법에 따라 사유재산제도와 개인의 토지소유권을 인정하게 되었고, 2003년부터 토지 사유화가 실제적으로 실행되기 시작하였다(오양가, 2010).

이에 따라 오늘날 몽골은 도시 외곽과 간선도로를 따라, 나아가서는 원격지의 광대한 초원에서도 경계짓기와 영역화의 과정을 보여주는 토지 경관을 창출하고 있었다. 그리고 곳곳에 출현하고 있는 다양한 울타리와 담장은 경계와 영역화의 가시적 상징으로서 오늘날 몽골 사회의 전환기적 특성을 반영하는 대표적인 지리 경관이라 하겠다.

2) 언어 경관의 특성: 키릴문자와 영문 간 위상 변화

언어 경관은 언어와 사회 간의 복잡한 관계를 가시화하여 변화를 민감하게 받아들이며 시대적 특징이나 그 지역 및 국가의 문화를 반영하는 것으로 알려져 있다(이순형, 2015). 최근 몽골의 언어 경관에서는 키릴(Cyrill)문자 경관이 공간적인 범위나 밀도 면에서 전반적으로 여전히 우세하게 나타난다는 점, 다언어화 혹은 다문자화 현상이 나타난다는 점, 키릴문자와 영문 간 위상 변화가 뚜렷하다는 점 등의 세 가지 특징

이 관찰되었다. 다문자화 현상, 다문자 병존 및 혼재, 키릴문자와 영문 간 위상 변화 등의 특징은 오늘날 몽골의 사회문화적 변화 양상과 그 방향성, 곧 사회주의적 공간으로부터 점차 자본주의적 공간으로 변모하고 있다는 점을 함의한다. 이렇듯 몽골의 체제전환적 변화과정이 언어 경관에서도 상징적, 실제적으로 잘 나타난다는 점을 확인할 수 있었다.

3) 주거경관의 특성: 게르 양식의 지속과 변화

게르(Ger)는 몽골인의 가장 친숙한 전통 주거 양식이다. 이는 대략 6세기부터 몽골 부족들의 보편적인 주거형식으로 자리 잡았고, 이후 유목 생활에 적합하도록 규격화, 간소화의 과정을 거치면서 13세기에 원형을 갖춘 이래, 현재까지도 이어지고 있다(2012, 김형준).

이는 현대화 과정에서 건축 재료와 주거 양식에 큰 변화가 찾아옴으로써 세계 대부분의 전통적인 주거 양식이 소멸되어, 민속자료로서 명맥을 유지하고 있는 점과는 대비된다. 곧, 몽골에서는 현대에도 거의 모든 정주 공간에서 중요한 주거 기능을 맡고 있다. 특히 수도인 울란바타르에는 3대 게르 지대가 형성될 정도로, 전통적인 주거 양식이 관성을 유지하고 있다. 아울러 게르에는 현대적인 여러 편의 시설이 부가되면서 현재 몽골에서 진행되는 사회문화적 변화상을 보여준다는 점에서 앞서 살펴본 토지 및 언어 경관과 더불어 의미 있는 지리적 경관으로서 작동하고 있었다.

3. 결론

오늘날 몽골은 토지 경관, 언어 경관, 그리고 주거 경관의 측면에서 사회주의와 자본주의, 전통과 현대가 병존 및 공존하는 독특한 전환기적 지리 경관을 창출하고 있었다. 이 연구는 최근 몽골의 지리적 변화상을 실제 답사에 기초하여 고찰한 것으로서, 몽골에 대한 지역 연구의 맥을 잇는다는 점, 몽골의 지역적 특성에 대한 현대적 이해를 고양한다는 점, 그리고 몽골에 대한 최신의 지리교육적 자료를 제공한다는 점에 연구의 의의가 있다고 사료된다.

참고문헌

- 김형준, 2012, “몽골전통주거 게르의 공간구조와 의미에 관한 연구”, 대한건축학회연합논문집, 14(2), 31-38.
- 멍흐나산·신민선, 2023, “한·몽 경제동반자협정(EPA) 체결에 관한 연구”, 몽골지역연구, 8(1), 43-58.
- 박환영, 2010, 몽골유목 문화 연구, 역락.
- 성승제, 2018, “체제전환국 토지제도-몽골을 중심으로-”, 통일법제 연구 18-19-③-04, 한국법제연구원.
- 松原正毅, 1999, “유목의 메시지”, 몽골 유목문화, 경기도박물관.
- 오양가, 2010, 몽골 민사법상 토지물권에 관한 연구, 경기대학교 대학원 법학과 석사학위 청구논문.
- 이순형, 2015, “지하철 캠페인 포스터의 언어경관-서울과 도쿄를 사례로-”, 일본학보, 102, 53-68.

『한국지리』 교과서에 나타난 지방 의미의 변화

박선미(인하대학교 사회교육과 교수)

1. 머리글

국토의 11.95%에 불과한 서울, 인천, 경기도를 포함한 수도권에 인구의 절반 이상이 살고 있다. 통계청에 따르면 수도권의 인구는 2020년에 50.2%로 전국 인구의 절반을 넘어섰고 2024년 1월 기준 50.71%에 달했다. 수도권으로 인구뿐만 아니라 정치, 행정, 교육, 문화 인프라가 집중되어 수도권-지방 간 양극화는 가속화되고 있다.

수도권과 지방 간 양극화는 비수도권 젊은 층의 수도권으로의 이동을 가속화시켜 비수도권 지역의 고령화와 지역 소멸의 요인으로 작용한다. 한국고용정보원에서 발표한 ‘2023년 지방소멸위험지수 자료’를 보면 지방소멸에 직면했거나 인구감소가 지속해서 나타나는 곳은 주로 비수도권의 군(郡) 단위 지역으로, 특히 전라도와 경상도의 군 단위 지역은 소멸 고위험지역의 70.5%를 차지했다(박선미, 2023).

지방의 위상은 중앙과의 권력관계를 통해 해석될 수 있다. 정치와 행정의 중앙집권화가 강할수록 행정 중심지인 수도권과 비수도권 간 격차가 커지고, 지방 분권적 전통이 강할수록 그 격차가 줄어든다. 오래 전부터 수도권과 지방 간 격차가 존재했지만, 1970년대까지는 각 지방에 명문고·명문대가 있었고, 지방에 사는 사람들도 자신이 사는 곳에 대한 자부심을 느꼈다.

2000년대 들어서면서 수도권과 비수도권 간 격차가 더욱 벌어졌고, 문화적·정서적 측면으로 확대되면서 서울에서 거주하는 사람들은 우월하고 지방은 경쟁에서 뒤쳐진 사람들이 사는 곳이라는 부정적 이미지가 강화되었다(임영호, 2002). 그리고 지방은 수도권에 편입되지 못한 주변인이 사는 열등하고 낙후된 변방 이미지로 뭉뚱그려졌다(양민옥·김혜선·이지하, 2015). 정부와 지자체가 ‘균형 발전’을 강조하고 ‘지방 살리기’에 나서고 있지만, 수도권 중심의 정책과 담론, 자본의 유입이 심화하는 가운데 지방은 점점 더 독특한 생동감을 상실한 채 소외되고 있다(나진희·류용재, 2023, 3).

본 연구는 제5차 교육과정부터 2015개정 교육과정까지 고등학교『한국지리』교과서를 대상으로 교과서에 나타난 지방의 의미와 담론 변화를 분석하는데 그 목적이 있다. 본 연구에서 1988년에 공표된 제5차 교육과정의 고등학교『한국지리』교과서부터 분석 대상으로 삼은 이유는 우리나라 교육과정에서 고등학교『한국지리』과목이 제5차 교육과정에서 처음 등장했고, 수도권 중심의 자본주의 공간 재배치 과정에서 촌락과 지방 거점도시 인구의 수도권 이주가 강하게 나타난 2000년대 이전과 이후의 지방 이미지의 변화를 분석하는데 적합하기 때문이다.

2. 지방 의미 분석틀

지방은 산맥, 하천 등의 지형지물이나 시설물을 기준으로 구분된 정치·사회적 행정 단위이자, 각기 독특한 문화적 독자성과 개별성을 확보한 삶터이다. 지방을 구분하는 경계는 절대적 기준에 의하여 고정되어 있기보다는 기준 지표에 따라 달라지고 그에 따라 지역의 경계 설정도 달라진다. 지방은 다른 곳과 구분되면서도 내부적으로는 공통적인 특성을 보이는 경계를 가진 실체라는 점에서 전통적인 지역 개념과 유사하였다.

지방과 유사한 의미의 지역 개념은 자본주의 경제의 세계화 과정에 따른 다양한 공간 규모에서의 네트워크, 다양한 공간 규모에서의 거버넌스 시스템, 문화적 혼종화 등 다양한 요인에 의해 빠르고 역동적으로 변화하는 지역 정체성을 담지 못한다고 비판받았다. 지역이 다양한 공간 규모에서 내·외적 네트워크로 상

호 작용한 결과로 생성되고 변화하는 지역의 다층적 성격을 보여줄 수 있는 새로운 개념으로 정립되면서(김병연, 2018), 지방과 지역의 의미는 분화하기 시작하였다.

지방은 경계화와 내적 질서화 과정에서 일정 시간 상대적 안정성을 가지게 된 실제적 공간으로서(Harvey, 2009) 행정적이고 정치적 질서를 반영하는 특수성을 지닌 정주공동체라는 의미로 사용된 한편, 지역은 사회적 주체들이 만들어낸 복합적이고 다원적인 인지적 공간으로 차별화되었다(안상준, 2011). 물론 지역 개념은 구성적 성격이 강조된다고 해서 실제적 공간으로서 특성을 배제하는 것이 아니므로 여전히 지방과 상호 중첩되고 혼용하여 사용하는 경우가 많다(허영란, 2017).

특수성을 지닌 정주공동체라는 의미로 사용되는 지방 개념에 내포된 뉘앙스는 이중적이다. 지방 개념은 중앙과의 관계를 수평적이고 대칭적인 것으로 보느냐, 혹은 수직적이고 위계적인 것으로 보느냐에 따라 지방이 지닌 의미가 다르게 해석된다. 지방과 중앙의 관계를 수평적이고 대칭적인 것으로 보는 관점은 지방을 중앙에 일방적으로 종속되거나 주변화한 곳이 아닌 중앙과 대칭되는 독자성과 개별성을 지닌 실제적 대상으로 범주화하고 그 사회·문화적 특징을 발견하고 선택하면서 지역성을 구성하려는데 초점을 둔다. 이러한 맥락에서 ‘서울지방법원’과 같은 용어에서 볼 수 있듯이 서울도 독특한 지역성을 지닌 하나의 지방이다.

반면, 지방과 중앙의 관계를 수직적이고 종속적 관계로 보는 관점에서는 지방이라는 용어 자체가 독자성과 개별성을 확보한 정치·사회·문화적인 단위라기보다 수도 서울로 상징되는 중앙과 대비되는 주변부라는 의미가 내포되어 있다. 서울과 지방, 중심과 주변, 상부와 하부, 도시와 농촌 등과 같은 이항 대립 항 사이에는 폭력적 메커니즘을 전제로 한 상징적 권력관계가 작동한다(임영호, 2002).

‘중앙’은 단지 수도=서울이라는 공간적 중심을 가리키는 것이 아니라, 국가의 핵심이자 표준으로 표상되고, ‘지방’은 중앙과 대칭되기보다 중앙 중심의 불평등 구도를 재생산하고 중앙의 헤게모니 지배를 합리화하기 위해 설정된 타자로 폄하되거나 배제된다(이훈상, 2000; 이용기, 2015). 한국 사회에서 중앙과 지방의 이분 구도가 지속해서 반복되고 강화됨으로써 중앙의 헤게모니와 지방의 종속성이라는 형태의 불평등 관계는 재생산되고 있다.

참고문헌

- 김병연, 2028, 지역지리 교육에서 ‘지역’ 이해의 한계와 대안 탐색, 한국지역지리학회지, 24(1), 222-236.
- 나진희·류용재, 2023, 학벌과 출신 지역의 미디어 재현과 청년세대의 감정구조 : 지역 청년과 지방대생의 취업 과정을 중심으로, 사회과학 담론과 정책, 16(1), 1-34.
- 박선미, 2023, 공간 정의의 관점에서 본 『한국지리』 교과서의 지역격차 내용 특성과 문제점, 한국지리환경교육학회지, 31(4), 75-89.
- 안상준, 2011, 독일 지방사 연구의 다양한 지평, 지방사와 지방문화, 14(2), 363-395.
- 양민옥·김혜선·이지하, 2015, 지방대학교 대학생으로 살아가기, 청소년학연구, 22(1), 267-286.
- 이용기, 2015, 한국 근대 지역사 연구의 동향과 과제, 청람사학, 24, 1-28.
- 이훈상, 2000, 타자로서의 '지방'과 중앙의 헤게모니, 한국사연구회(편), 한국지방사 연구의 현황과 과제, 경인문화사.
- 임영호, 2002, 텔레비전 오락물에 나타난 내부 오리엔탈리즘과 지역 정체성 구성, 한국언론학보, 46(2), 576-605.
- 허영란, 2014, 재조선 일본인이 재현하는 ‘지방’-일제시기 지방지 편찬을 중심으로, 지역과 역사, 34, 35-69.
- Harvey, D., 2009, Social justice and the city, Univ. of Georgia Press, Athens.

초등 예비교사의 사회과 지리 수업에서의 지리 지식

윤옥경(청주교육대학교 사회과교육과 교수)

1. 머리글

초등 교원양성기관에서는 교원자격증검정에서 지정하는 관련 강좌를 운영하며, 초등학교 수업을 준비하는 여러 과정을 거친다. 관련 강좌의 명칭은 교원양성기관마다 그리고 각 교과마다 다를 수 있지만, 대체로 교과의 성격, 목표, 내용을 다루는 기초 이론 단계와 수업을 수행하기 위한 실제적인 단계로 구별하여 예비교사의 전문성을 함양하도록 한다(은지용·강대현, 2016; 전종한, 2007).

본 연구는 교사교육자로서의 경험을 바탕으로, 교사의 수업 전문성과 관련하여 초등 사회과수업에서 다루어지는 지리지식에 대한 성찰로부터 출발하였으며, 초등 예비교사의 사회과 수업(시연)에서 드러난 모습을 통해 초등 사회과 수업에서의 지리지식에 대해 논의하고자 한다.

2. 초등 예비교사의 사회과수업과 전문성

교사의 전문성은 여러 차원에서 논의될 수 있는데, 강대현(2013)은 세 가지 차원에서 답을 찾고자 하였다. 즉 교사의 일반적인 성향이나 자질, 교양과 관련된 ‘교사효과성’, 교과 내용 지도에서의 ‘교과전문성’, 성찰을 통한 ‘반성적 실천가’로서의 교사 등이며, 교사 전문성에는 세 차원이 상호보완적임을 강조했다. 그런데 초등교사들은 중등교사들과 달리 ‘교과 전문성’보다는 ‘교사 효과성 측면에서 전문성을 가지는 편이다. 또 다른 관찰에서 발견된 바 초등교사들은 여러 교과들을 가르치는데 상대적으로 교과 내용에 대한 이해가 깊지는 못하지만, 학생들과의 관계 맺기, 수업 분위기 조성, 수업 방법 활용 등의 측면에서 전문성을 갖는다(설규주, 2007). 예비교사들은 현장교사들이 교과 내용과 관련된 교과 특수적인 내용에 대한 언급하는 것과 달리, 스스로 자신의 수업을 기획하여 모의 수업 실행하면서 수업활동, 발문, 동기유발 등에 대한 언급이 많았다(오동주·황홍섭, 2020). 예비교사들은 사회과 내용 지식의 부족함과 자신감 결여의 문제로 인해 풍부한 자료, 매체, 교구 등을 준비해야 한다는 부담감을 느끼고 있었다. 또한 수업 방법면에서 전통적인 설명식 수업을 대체하려고 하였다(설규주, 2011).

3. 초등 예비교사의 사회과 수업 실행과 지리 지식

예비교사들은 학생의 흥미와 수준 등을 고려하여 자신의 수업에서 학생들의 활발한 활동과 참여를 유도했다. 이를 위해 전통적인 방식의 수업이나 교수자 일방향의 수업보다는 게임, 퀴즈, 역할놀이 등 학생활동 중심의 수업을 구상하는 경향이 있다. 그런데 학습활동의 구성에 집중한 나머지 교과내용지식에서의 오류가 나타나기도 한다. 필자는 초등 예비교사들의 내용지식과 교과내용지식과 관련하여 이러한 사례를 수업(시연)의 상황에서 확인할 수 있었다. 예비교사들이 수업시간에 다루는 교과내용지식은 때로 ‘개념’을 가르치는 데에 갇혀 있거나 학문적 지식의 원리와 배치되는 학습 자료를 작성하기도 하였다. 교과내용지식은 지식의 구조를 교과의 맥락에 반영한 것으로 1차적 교수학적 변환의 산물이다. 학문의 근간이 되는 개념과 원리 법칙을 포괄하는 내용지식에 대해 교과내용지식은 전문성에 기반하여 그 지식을 가르치는 목적이거나 이유, 선별의 기준, 조직 원리 등을 포괄한다. 그러나 초등 예비교사의 수업 상황은 이러한 전문성과는 거리가 멀었다.

4. 맺음말

예비교사들은 교과내용지식의 부족을 해소하기 위한 방안이 마련되어야 한다. 이에 초등 예비교사가 교과내용지식을 획득하고, 이를 교수학적으로 변환할 수 있는 과정을 경험할 수 있어야 한다. 여기서 예비교사와 교과교육 전문가간의 소통기회 확대가 필요하다. 아울러 초등 사회과 지리수업에서의 전문성에 대한 논의와 실천을 위해 관련 지리교육계 전문가들간의 협업이 필요한 시점이다. 즉 교육과정과 교과서를 세밀히 검토하고 교과내용의 교수학적 변환의 적합성을 높이기 위한 노력이 다방면에서 지속되어야 할 것이다.

참고문헌

- 강대현, 2013, 사회과 교사의 전문성 발달 분석 연구 - 교사 전문성 논의의 종합과 전문성 분석틀 개발 -, 사회과교육, 52(4), 75-89.
- 설규주, 2007, 초등 사회과 수업의 패턴 고찰을 통한 수업 전문성 제고 방안 연구, 사회과교육, 46(4), 59-90.
- 설규주, 2011, 교생의 수업 관찰 및 면담을 통한 사회과 수업 관련 경험과 인식 연구, 사회과교육, 50(1), 69-91.
- 오동주·황홍섭, 2020, 마이크로티칭을 활용한 예비교사의 수업전문성 신장 탐색: 초등사회과를 사례로, 사회과교육, 59(1), 93-120.
- 윤옥경, 2024, 초등 예비교사의 사회과 수업 실행과 교수학적 변환에 대한 고찰 - 2015 개정 교육과정에 근거한 '교류' 수업을 중심으로 -, 한국지리환경교육학회지, 32(1), 17-32.
- 은지용·강대현, 2016, 교대의 사회과 전공 교사 교육과정에 대한 분석, 사회과교육, 55(3), 21-41.
- 전종한, 2007, 교육대학교 사회과 심화과정 지리 영역의 현상과 개선 방향, 대한지리학회지, 42(1), 82-95.

북·중 접경지역의 한국식 중국식 지명 빈도 비교: 백두산, 압록강, 두만강 사례를 중심으로

김오석(고려대학교 지리교육과 교수)

김예빈(고려대학교)

강택구(한국환경연구원)

1. 초록

본 연구의 목적은 영문으로 게재된 국제학술지 논문에서의 백두산, 두만강, 압록강 지명 사용 경향을 파악하여, 북·중 접경지역에 관한 국제 학계의 시각을 파악하는 것이다. 이를 위하여 국제 서지정보 데이터베이스인 스코퍼스(Scopus)를 검색하여 북·중 접경지역의 백두산, 압록강, 두만강을 일컫는 한국식 및 중국식 지명을 영문으로 검색하여 관련 환경 관련 논문을 중심으로 조사하였다. 백두산, 두만강, 압록강 문헌은 각각 1212편, 59편, 46편이 검색되었고 그 지명 사용 경향을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 중국식 지명 사용이 한국식 지명에 비해 압도적으로 높은 것으로 나타났다. 백두산 문헌 1212편 중 한국식 지명을 사용한 문헌은 64개에 불과하였다. 두만강 문헌 59편 중 한국식 지명을 사용한 논문은 4편이었고, 압록강 문헌은 모두 중국식 지명만 사용하였다. 둘째, 북·중 접경지역에 관한 연구는 1980년대까지는 거의 이루어지지 않았으나, 1990년대(71건), 2000년대(331건), 2010년대(714건)를 거치면서 꾸준히 증가하는 추세이다. 이들을 종합해보면, 북·중 접경지역에 대한 커지는 관심은 한국보다는 중국에 의해 견인되고 있음을 짐작할 수 있다. 이는 한국과 중국의 국경이 접하고 있다는 점에서 균형감 있는 지명 사용이 중요한 북·중 접경지역 연구에서 중국의 관점이 한국의 관점보다 국제 학계 및 국제사회에 더 영향력을 미칠 수 있음을 시사한다. 향후 북·중 접경지역을 대상으로 하는 연구는 국내 학계뿐만 아니라 국제 학계에서도 활발히 수행되어야 할 필요가 있다.

사사

본 연구는 한국환경연구원(KEI)에서 수행한 2023년도 일반과제 ‘북한 환경 상태 조사 및 남북 환경협력 사업 개발 연구(GP2023-11)’의 지원으로 수행되었습니다.