

2021년 한국지리학회 추계학술대회

발 표 논 문 집

- 일 시 : 2021년 12월 4일(토) 11:00~18:00
- 장 소 : 비대면 온라인 개최
- 주 관 : 한국지리학회

2021년 한국지리학회 추계학술대회 일정

[2021년 12월 4일(토)]

○ 11:00~12:00 상임이사회 (줌 접속 ID: 810 1780 6787)

○ 13:00~13:10 개회식 및 개회사 (줌 접속 ID: 944 202 6599)

○ 13:10~13:40 기조강연

한국지리학회 창립 10년 회고와 과제 모색, 최원희(공주대 명예교수)

○ 13:40~13:50 휴식 시간

○ 13:50~14:40 특별세션 1부

특별세션 1부 - 지역소멸 현황과 지방대학의 미래(발표 및 토론)

○ 14:40~14:50 휴식 시간

○ 14:50~15:35 일반세션 1부 1/2

일반분과 1 - 문화지리 (줌 소회의실)

일반분과 2 - 자연지리 일반 (줌 소회의실)

○ 15:35~15:50 휴식 시간

○ 15:50~16:35 일반세션 2부 1/2

일반분과 1 - 인문지리 일반 (줌 소회의실)

일반분과 2 - 지리학 일반 (줌 소회의실)

○ 16:25~16:45 휴식 시간

○ 16:45~17:35 특별세션 2부

특별세션 2부 - 인공지능(AI) 교육 지리학으로 날개달기(발표 및 토론)

○ 17:40~18:00 총회

기조강연

(중 접속 ID: 944 202 6599)

13:10~13:30

한국지리학회 창립 10년 회고와 과제 모색

최원희 (공주대학교 지리교육과)

특별세션 1부 - 지역소멸 현황과 지방대학의 미래

13:40~14:30 특별세션 1부

좌장: 박지훈(공주대학교 지리교육과)

[13:40~13:55]

지역소멸과 지역산학협력의 미래

정성훈(강원대학교 지리교육과)

[13:55~14:10]

지방소멸과 지방대학의 미래: 권역별 원격교육지원센터 사업을 중심으로

이재열(충북대학교 지리교육과)

[14:10~14:30]

지역소멸과 지역생존의 경계에서 지방대학의 역할(토론)

박지훈(공주대학교 지리교육과)

※ 14:30~14:40 휴식

일반세션 1부

14:40~15:25 일반분과 1 - 문화지리 (중 소회의실)

좌장: 송원섭(전북대학교 지리교육과)

[14:40~14:55]

광주 달빛마을과 안산 땃골마을의 고려인 마을

조주선(공주대학교 일반대학원)

정혜림(공주대학교 일반대학원)

류주현(공주대학교 지리교육과)

[14:55~15:10]

뉴욕과 토론토 코리아타운 성장과정

류주현(공주대학교 지리교육과)

[15:10~15:25]

수요시위를 통해 본 포스트식민 멜랑콜리아의 지리

이재연(켄터키대학교 지리학과)

14:40~13:25 일반분과 2 – 자연지리 일반 (중 소회의실)

좌장: 홍성찬(한국교원대학교 지리교육과)

[14:40~14:55]

2차원 기반암 하상 발달모형을 이용한 단층지형 연구 적용 가능성

김동은(한국지질자원연구원 활성지구조연구단)

[14:55~15:10]

지난 100여년 동안의 인간 활동이 토사 이동에 미친 영향

기신우(전남대학교 지리교육과)

김민석(한국지질자원연구원 지질환경재해연구센터)

김진관(전남대학교 지리교육과)

[15:10~15:25]

낙진 방사성 동위원소를 이용한 소유역에서의 중장기 토양

침식률 산출

김예원(전남대학교 지리교육과)

김민석(한국지질자원연구원 지질환경재해연구센터)

김진관(전남대학교 지리교육과)

※ 15:25~15:40 휴식

일반세션 2부

15:40~16:25 일반분과 1 – 인문지리 일반 (중 소회의실)

좌장: 조대현(가톨릭관동대 지리교육과)

[15:40~15:55]

주택가격과 사교육비가 합계출산율에 미치는 영향과 기여율의

지역별 차이에 관한 연구

김종근(공주대학교 지리교육과)

박진백(국토연구원 부동산시장 연구센터)

[14:55~15:10]

교육 서비스의 공간적 형평성에서의 성별 차이에 관한 연구

- E2SFCA 기법을 활용한 서울특별시 고등학교로의 접근성 분석

유동한(서울대학교 지리교육과)

[15:10~15:25]

전자정부 구현을 위한 지자체 공간정보화 성숙도 평가모형에

관한 연구

오충만(서울대학교 지리교육과)

15:40~16:25 일반분과 2 – 지리학 일반 (중 소회의실)

좌장: 조대현(가톨릭관동대 지리교육과)

[15:40~15:55]

영덕군 병곡면 백석리 단층 노두의 형태적 특성

신원정(충북대학교 교육개발연구소)
김종연(충북대학교 지리교육과)

[15:55~16:10]
중학생들의 도시에 대한 인식

장양이(대전장대중학교)

[16:10~16:25]
초한전쟁기 정형 전투(井陘之戰)에 대한 역사/군사지리학적 재해석
이동민(가톨릭관동대학교 지리교육과)

※ 16:25~16:35 휴식

특별세션 2부 - 인공지능(AI) 교육 지리학으로 날개달기

16:35~17:20 특별세션 2부

좌장: 이동민(가톨릭관동대학교 지리교육과)

[16:35~16:50]
데이터 사이언스와 지리학

배선학(강원대학교 지리교육과)

[16:50~17:05]
인공지능의 교육적활용과 지리교수학습전략

김민성(서울대학교 지리교육과)

[17:05~17:20]
인공지능 시대의 교육과 지리학/지리교육의 지향점(토론)
이동민(가톨릭관동대학교 지리교육과)

목 차

【 기조강연 】

1. 한국지리학회 창립 10년 회고와 과제 모색 3

【 특별세션 1부 – 지역소멸 현황과 지방대학의 미래 】

1. 지역소멸과 지역산학협력의 미래 29
2. 지방소멸과 지방대학의 미래: 권역별 원격교육지원센터 사업을 중심으로 35
3. 지역소멸과 지역생존의 경계에서 지방대학의 역할 36

【 일반세션 1부 】

[일반분과 1 – 문화지리]

1. 광주 달빛마을과 안산 땃골마을의 고려인 마을 39
2. 뉴욕과 토론토 코리아타운 성장과정 42
3. 수요시위를 통해 본 포스트식민 멜랑콜리아의 지리 44

[일반분과 2 – 자연지리 일반]

1. 2차원 기반암 하상 발달모형을 이용한 단층지형 연구 적용
가능성 47
2. 지난 100여년 동안의 인간 활동이 토사 이동에 미친 영향 49
3. 낙진 방사성 동위원소를 이용한 소유역에서의 중장기 토양
침식률 산출 51

【 일반세션 2부 】

[일반분과 1 – 인문지리 일반]

1. 주택가격과 사교육비가 합계출산율에 미치는 영향과 기여율의
지역별 차이에 관한 연구 54

2. 교육 서비스의 공간적 형평성에서의 성별 차이에 관한 연구	56
3. 전자정부 구현을 위한 지자체 공간정보화 성숙도 평가모형에 관한 연구	59

[일반분과 2 – 지리학 일반]

1. 영덕군 병곡면 백석리 단층 노두의 형태적 특성	63
2. 중학생들의 도시에 대한 인식	65
3. 초한전쟁기 정형 전투(井陘之戰)에 대한 역사/군사지리학적 재해석	68

【 특별세션 2부 – 인공지능(AI) 교육 지리학으로 날개달기】

1. 데이터 사이언스와 지리학	71
2. 인공지능의 교육적 활용과 지리교수학습전략	73
3. 인공지능 시대의 교육과 지리학/지리교육의 지향점	75

기조강연

줌 접속 ID(944 202 6599)
(13:10~13:40)

기조강연 연사 소개

최원희 (공주대학교 사범대학 지리교육과)

학력

1973~1977 : 공주대학교 사범대학 지리교육과 문학사
1981~1985 : 서울대학교 대학원 교육학석사
1990~1994 : 서울대학교 대학원 교육학박사

주요 경력

1994~2020 : 공주대학교 지리교육과 교수
2020~현재 : 공주대학교 지리교육과 명예교수
2001~2003 : 공주대학교 백제문화연구원 원장, 지역개발연구소 소장
2005~2007 : 한국지역지리학회 부회장
2006~2007 : 한국도시지리학회 회장
2011~2013 : 한국지리학회 회장
2010~2012 : 공주대학교 사범대학 교육연수원장
2013~2017 : 공주대학교 입학관리본부장

주요 업적 (이 외 다수)

최원희, 1996, “환경교과와 환경교육과의 출현이 지리교과와 지리교육과에 미치는 영향 및 대안연구”, 한국지리환경교육학회지 4(1), 59~72.
최원희, 2003, “ICT 활용 지리수업을 위한 DB형 교수-학습 자료 개발”, 대한지리학회지 38(2), 275~291.
최원희, 2012, “일제 식민지 근대도시 조치원의 출현요인, 도시체계상에서의 위상 및 도시내부구조 형성과정”, 한국지리학회지 1(1), 99~123.
최원희, 2012, “태안반도의 촌락형성에 관한 지리학적 연구의 동향과 과제”, 한국지리학회지 1(2), 237~265.
최원희, 2013, “태안반도 촌락형태 형성 및 변화의 특성”, 한국지리학회지 2(1), 41~71.
최원희, 2013, “태안반도의 유사집촌 및 유사산촌에 관한 개관적 연구”, 한국지리학회지 2(1), 73~122.
최원희, 2015, “태안반도의 가촌에 관한 지리학적 연구: 태안군의 가촌을 중심으로”, 한국지리학회지 4(1), 85~118.
최원희, 2016, “전통적 촌락 지역의 지역정체성에 관한 시론적 연구- 홍성군 결성면을 사례로”, 한국지리학회지 5(2), 155~180.
최원희, 2017, “청양군의 지역정체성 연구”, 한국지리학회지 6(2), 215~253.

한국지리학회 창립 10년의 회고와 과제 모색

최원희*

(*공주대학교 지리교육과 명예교수)

목차

1. 서언, 2. 한국지리학회 창립 10년의 회고, 3. 한국지리학회 창립 10년의 과제 모색, 4. 결론 및 제언

1. 서언

한국지리학회가 2011년에 출범하여 우여곡절 끝에 금년에 창립 10주년을 맞이하였다. 이에, 학회 창립 10주년을 회고하고, 차후의 과제를 모색하고자 한다. 이를 위해 우선 한국지리학회가 지난 10년간 수행한 학술활동을 학술발표와 학회지 논문 게재를 중심으로 개관하고, 이어서 개관의 결과를 바탕으로 차후 학술활동의 과제를 모색해 보고자 한다. 그리고, 끝으로 차후 학회의 사회봉사활동 등의 과제에 관한 견해를 개진하고자 한다.

2. 한국지리학회 창립 10년의 회고

1) 한국지리학회 창립 10년의 경과

(1) 발기인 대회 및 창립총회 개최: 창립선언 및 학회 정관 확정

① 발기인대회 개최: 한국지리학회 창립 의결

2011년 6월 18일에 고려대학교 안암캠퍼스 운초우선교육관 204호실에서 가칭 한국지리학회 발기인 공동대표 10명을 비롯해서 발기인 225명이 모여서 조성욱 교수(전북대학교 사범대학 지리교육과)의 사회로 가칭 한국지리학회 발기인대회를 개최하였다.

발기인대회에서는 발기인 대표의 인사말과 김종욱 교수(서울대학교 사범대학 학장)와 강선보 교수(고려대학교 사범대학 학장)의 축사가 있었고, 이어서 발기인 대표의 경과보고가 있었다. 경과보고에 이어, 발기인 대표와 발기인 일동은 가칭 ‘한국지리학회’의 창립을 의결하였다(한국지리학회, 2012b, 153).

한국지리학회 발기인 대회 및 창립총회 자료집

일시 • 2011년 6월 18일(토) 오후 3시30분
장소 • 고려대학교 운초우선교육관 204호



<그림 1> 한국지리학회 발기인 대회 및 창립총회 자료집

자료 : 한국지리학회, 2011, 표지.

<표 1> 한국지리학회 발기인대회 공동대표

성명	소속 · 직위	성명	소속 · 직위
강철성	충북대학교 사범대학 지리교육과 교수	이준선	관동대학교 사범대학 지리교육과 교수
김창환	강원대학교 사범대학 지리교육과 교수	장우석	서울청담고등학교 교장
박승필	전남대학교 사회과학대학 지리학과 교수	조성욱	전북대학교 사범대학 지리교육과 교수
박철웅	전남대학교 사범대학 지리교육과 교수	최원희	공주대학교 사범대학 지리교육과 교수
유홍식	관동대학교 사범대학 지리교육과 교수	홍기대	광주교육대학교 사회과교육과 교수

자료 : 한국지리학회, 2011b, 6.

② 창립총회 개최: 창립 선언, 학회정관 확정 및 회장 · 감사 선출

[창립 선언]

가칭 ‘한국지리학회’ 발기인대회에 이어, 안재섭 교수(동국대학교 사범대학 지리교육과)의 사회로 열린 열린 가칭 ‘한국지리학회’ 창립대회에서는 우선 학회 창립선언문이 채택되었는데, 이 창립선언문에는 학회 창립의 배경이 다음과 같이 명기되어 있다.

“한국의 지리학은 과거부터 지켜온 도식적이고 판에 박힌 관점과 설명이 지배하고 있어 인식의 지평을 열어주지 못하고, 에코 시대임에도 불구하고 다양성과 차이를 알지 못하고, 종합과 통섭이라는 지리학의 본질적 가치를 잃어버린 지리학의 모습에 여전히 매달리고 있습니다. 그리고, 초, 중, 고의 학교 교육현장에서는 학교지리가 아사 직전임에도 불구하고

모학문 지리학과는 무관한 남의 집일처럼 치부되고, 열정을 갖춘 실행보다는 구두선과 고답적인 비평의 수준에 머물러는 풍토는 여전합니다(한국지리학회, 2011a, 3).”

위와 같은 학회 창립의 배경에서 학회 창립의 목적을 다음과 같이 제시하고 있다.:

“한국지리학회는 에코 시대, 디지털 네트워크 시대, 글로벌 지식 기반 시대가 요구하는 새로운 지리학 패러다임을 제시하고, 건강한 미래를 가져올 지리학과 지리교육의 지속가능한 발전을 추구하는 것을 목적으로 합니다. 그리고, 이러한 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 핵심적인 활동을 전개할 것입니다(한국지리학회, 2011a, 4).”

그리고, 위와 같은 학회 창립 목적을 달성하기 위한 핵심적인 활동을 다음과 같이 설정하고 있다(한국지리학회, 2011a, 4-5):

“한국 지리학의 새로운 패러다임 제시/ 시대적 요구에 부응하는 지리학의 대중화 사업/ 지역 및 도시 개발, 환경정책 중 지리학에 바탕한 다양한 국가정책 대안 제시/ 초, 중, 고, 대학의 다양한 지리학 및 지리교육 관련 교재 개발 및 연구의 특성화/ 학문지리와 학교지리의 연계 강화와 네트워크의 구축”

;

[학회정관 확정 및 회장·감사 선출]

창립총회에서는 창립선언에 이어 한국지리학회정관이 심의 및 확정되었는데, 학회정관은 제1장 총칙, 제2장 회원, 제3장 임원 및 조직, 제4장 총회 및 이사회 및 제5장 재산 및 회계의 총 5개 장과 총 28개 조 및 부칙으로 구성되었다. 이후, 학회정관은 2011년 6월 18일, 2011년 12월 10일, 2012년 5월 12일 및 2012년 12월 15일에 각각 개정되었다.

그리고, 창립총회에서는 학회정관에 의거하여 임기 1년(2011. 6. 18.-2012. 6. 17.)의 초대 학회 회장으로 최원희 교수(공주대학교 사범대학 지리교육과)를 선출하고, 이와 더불어 임기 2년(2011. 6. 18.-2013. 6. 17.)의 감사 2명으로 권종원 교육연구사(교육과학기술부)와 김영호 교수(고려대학교 사범대학 지리교육과)를 선출하였다.

이외에, 창립총회에선 한국지리학회 윤리규정이 제정되었다. 이 윤리규정은 제1장 총칙, 제2장 연구논문 관리규정, 제3장 연구윤리규정 시행지침의 총3개 장 총12개 조 및 부칙으로 구성되었다(한국지리학회, 2012b, 155).

(2) 제1차 임원회·상임이사회·이사회 연석회의 개최: 초대 임원 구성 확정, 학회지 편집규정 제정, 창립기념 학술대회 개최 결정

2011년 7월 16일 서울대학교 호암교수회관에서 열린 2011년 제1차 임원회·상임이사회·이사회 연석회의에서는 초대 학회 임원 구성이 확정되었는데, 회장에 최원희 교수, 부회장에 김창환 교수(강원대학교 사범대학 지리교육과), 박철웅 교수(전남대학교 사범대학 지리교육과), 장우석 교장(서울청담고등학교), 조성욱(전북대학교 사범대학 지리교육과) 및 홍기대 교수(광주교육대학교 사회과교육과)가 선출되었고, 이외에 상임이사, 이사, 부장, 차장, 및 간사가 선출되었다.

또한, 제1차 임원회·상임이사회·이사회 연석회의에서는 한국지리학회지 창간호 발간과 관련하여 발간 횟수 및 편집위원회 조직에 관한 논의가 있었고, 한국지리학회지 편집규정이 제정되었다. 학회지 편집규정은 제1장 총칙, 제2장 편집위원회, 제3장 학회지 투고, 제4장

투고논문의 심사, 제5장 투고논문 작성지침 및 제6장 발행의 총 6개 장 및 총 15개 조와 부칙으로 구성되었다. 이후, 2012년 학회지 편집규정은 2012년 12월 15일, 2015년 11월 13일, 2019년 11월 30일 및 2020년 12월 5일에 각각 개정되었다.

이외에, 제1차 임원회·상임이사회·이사회 연석회의에서는 창립기념 학술대회를 2011년 12월 10일에 서울대학교 사범대학에서 개최하기로 결정했다(한국지리학회, 2012b, 156).

(3) 제2차 임원회 · 상임이사회 · 이사회 연석회의 개최: 학회의 홈페이지 주소, 이메일 주소 및 로고 확정과 학회지 창간호 발간일 결정

2011년 12월 10일 서울대학교 사범대학 항공사진판독실에서 열린 2011년 제2차 임원회·상임이사회·이사회 연석회의에서는 학회의 홈페이지 주소(<http://www.koreangeography.or.kr>), 이메일 주소(geography.akg@gmail.com) 및 로고(logo)가 확정되었고, 한국지리학회지 창간호를 2012년 8월 30일에 발간하기로 결정했다(한국지리학회, 2012b, 157).

(4) 역대 회장 · 부회장 내역 및 회원수 추이

① 역대 회장 · 부회장 내역

한국지리학회의 초대 회장은 최원회 교수(공주대학교 사범대학 지리교육과), 부회장은 김창환 교수(강원대학교 사범대학 지리교육과), 박철웅 교수(전남대학교 사범대학 지리교육과), 장우석 교장(서울청담고등학교), 조성욱 교수(전북대학교 사범대학 지리교육과) 및 홍기대 교수(광주교육대학교 사회과교육과)였는데, 이들은 제2대까지 이어서 임무를 수행했다. 제3대에는 회장에 박철웅 교수, 부회장에 김창환 교수, 장우석 교장, 조성욱 교수 및 홍기대 교수가 임무를 수행했다.

제4대와 5대에는 회장에 김창환 교수, 부회장에 권상철 교수(제주대학교 사범대학 지리교육과), 서종철 교수(대구가톨릭대학교 사범대학 지리교육과) 및 조성욱 교수가 임무를 수행했다. 제6대에는 회장에 조성욱 교수, 부회장에 안재섭 교수(동국대학교 사범대학 지리교육과), 이간용 교수(공주교육대학교 사회과교육과) 및 장동호 교수(공주대학교 사범대학 지리교육과)가 임무를 수행했다. 현재의 제7대에는 회장에 이상일 교수(서울대학교 사범대학 지리교육과), 부회장에 안재섭 교수, 이훈정 및 장동호 교수가 임무를 수행해 오고 있다(한국지리학회, 2012-2021a, 앞표지 이면).

<표 2> 한국지리학회 역대 회장 및 부회장

대	재임 기간	회장	부회장
		성명(소속·직위)	성명(소속·직위)
1	2011. 6.18.- 2012. 6.17.	최원희(공주대학교 교수)	김창환(강원대학교 교수), 박철웅(전남대학교 교수), 장우석(서울청담고등학교 교장), 조성욱(전북대학교 교수), 홍기대(광주교육대학교 교수)
2	2012. 6.18.-2013. 6.17.		김창환(강원대학교 교수), 장우석(서울불암고등학교 교장), 조성욱(전북대학교 교수), 홍기대(광주교육대학교 교수)
3	2013. 6.18.-2015. 6.30.	박철웅(전남대학교 교수)	김창환(강원대학교 교수), 장우석(서울불암고등학교 교장), 조성욱(전북대학교 교수), 홍기대(광주교육대학교 교수)
4	2015. 7.1.-2017. 6.30.	김창환(강원대학교 교수)	권상철(제주대학교 교수), 서종철(대구가톨릭대학교 교수), 조성욱(전북대학교 교수)
5	2017. 7.1.-2018. 12.31.		안재섭(동국대학교 교수), 이간용(공주교육대학교 교수), 장동호(공주대학교 교수)
6	2019 1.1.-2020. 12.31.	조성욱(전북대학교 교수)	안재섭(동국대학교 교수), 이간용(공주교육대학교 교수), 장동호(공주대학교 교수)
7	2021. 1.1.-2022. 12.31.	이상일(서울대학교 교수)	안재섭(동국대학교 교수), 이훈정(인현중학교), 장동호(공주대학교 교수)

자료 : 한국지리학회, 2012-2021a, 앞표지 이면.

② 회원수 추이

한국지리학회의 회원수는 2017년에 166명(한국지리학회, 2017), 2019년에 181명(학회 총무부 이메일 발송 자료)이었고, 2021년 현재 217명(학회 총무부 이메일 발송 자료)으로 증가되어 있다.

2) 학술활동의 성과

(1) 한국지리학회 학술대회의 성과

① 학술대회 개최

[최초의 학술대회: 2011년 동계 학술대회]

한국지리학회 최초의 학술대회는 2011년 12월 10일 서울대학교 교육정보관 및 사범대학 10동에서 창립기념 학술대회로 열렸는데, 2건의 특별강연이 있었고, 3개의 특별분과와 4개의 일반분과가 운영되었다. 7개의 분과에서 발표된 논문의 수는 총 44편이었다. 특별강연 2건은 松本秀明 교수(東北學院大學 地域構想學科)의 “2011年東北地方太平洋沖地震による巨大津波と過去津波堆積物の分布範圍” 와 田村俊和 교수(立正大學 地球環境科學部)의 “日本の地理學における人工的地形改變の研究” 이었다.

3개의 특별분과는 특별분과 A(한반도 제4기 남부지역·중부지역의 환경변화와 인간활동: 함안 성산산성과 조남산을 중심으로), 특별분과 B(지오파크 연구) 및 특별분과 C(지리학의 양적 방법론의 진화: 계량지리학에서 지리공간분석으로)이었고, 4개의 일반분과는 자연지리분과, 도시지리분과, 자연재해분과 및 지리교육분과이었다(한국지리학회, 2011-2021).



<그림 2> 2011년 동계 한국지리학회 학술대회 특별강연 강사들과의 기념촬영

자료 : 뉴시스통신사 www.newsis.com

주 : 교육정보관 101호실(좌측 사진) 松本秀明 교수(東北學院大學地域構想學科)와 田村俊和 교수(立正大學 地球環境科學科)(우측 사진, 앞줄 좌측에서 순서대로 5, 6번째)가 특별강연을 하였다.

The Association of Korean Geographers

2011동계 한국지리학회 학술대회 발표 자료집

일시 • 2011년 12월 10일(토) 오전 11시~오후 8시
장소 • 서울대학교 교육정보관, 사범대학 10동



<그림 3> 2011년 동계 한국지리학회 학술대회 발표 자료집

자료 : 한국지리학회, 2011c, 앞표지.

[2012년 하계 학술대회 이후의 학술대회]

2011년 창립기념 학술대회 이후 학술대회는 매년 춘계·하계 및 추계·동계에 서울과 지방에서 열렸는데, 2021년 추계학술대회에 이르기까지 총18회에 걸쳐 열렸다. 2011년 이래 학술대회가 열린 대학은 서울대학교, 공주대학교, 고려대학교, 진주교육대학교, 전남대학교, 강원대학교, 경북대학교, 제주대학교 및 전북대학교의 9개 대학이다. 2013년 추계 학술대회는 한국지리환경교육학회와 공동으로 개최되었다. 2020년 추계, 2021년 춘계 및 추계 학술

대회는 Covid-19 사태로 인해서 비대면 온라인으로 개최되었다(한국지리학회, 2011-2021).

<표 3> 한국지리학회 학술대회 개최 내역(2011-2021년)

개최 시기		개최 장소	비고
년월일	계		
2011. 12. 10.	동계	서울대학교 교육정보관, 사범대학 10동	
2012. 5. 12.	하계	공주대학교 신관캠퍼스 백제교육문화관	
2012. 12. 15.	동계	고려대학교 안암캠퍼스 라이시움	
2013. 11. 2.	추계	진주교육대학 교육문화관	한국지리환경교육학회 공동 주최
2014. 11. 15.	추계	고려대학교 운초우선교육관	
2015. 5. 30.	하계	전남대학교 언어교육원	
2015. 11. 13.	추계	강원대학교 춘천캠퍼스 60주년기념관	
2016. 5. 28.	춘계	서울대학교 교육정보관(10-1동)	
2016. 11. 19.	추계	공주대학교 백제교육문화관	
2017. 5. 20.	춘계	고려대학교 운초우선교육관	
2017. 12. 2.	추계	경북대학교 우당교육관	
2018. 5. 19.	춘계	제주대학교 아라컨벤션홀	
2018. 12. 1.	추계	강원대학교 사범대학 교육4호관	
2019. 5. 18.	춘계	공주대학교 신관캠퍼스 인문사회과학대학	
2019. 11. 30.	추계	전북대학교 학술문화관	
2020. 12. 5.	추계	비대면 온라인 개최	
2021. 5. 29.	춘계	비대면 온라인 개최	
2021. 12. 4.	추계	비대면 온라인 개최	

자료: 한국지리학회, 2011-2021.

주 : 2013년 춘계 및 2014년 춘계 학술대회는 개최 여부 불명.

② 학술대회 발표 논문의 분야 및 주제 구성

[논문의 분야 및 주제 분류 기준(이기석·김영현, 1993)]

2011-2021년 학술대회 발표 논문의 분야 및 주제 분류는 이기석·김영현(1993)이 편저한 「한국지리논문목록: 1986-1990」에서 적용한 방법을 원용하였다. 이 방법은 개개 분야의 중분류와 37개 소분류 체계를 적용한 것이며, 학문적 분류라기 보다는 분류 편의상 적용한 것이다(이기석·김영현, 1993, 목록을 펴내면서). 이러한 논문의 분야 및 주제 분류는 다음과 같다.

<표 4> 한국지리 논문목록:1986-1990(이기석·김영현, 1993)의 논문 분야·주제 분류

분야	주제
I. 서지류, 지리학사 및 철학 일반	1.서지류, 2.지리학사·방법론, 3.전기류
II. 자연지리학	4.자연지리학 일반, 5.지형학, 6.기후학, 7.생물지리학, 8.토양지리학, 9.수문학(지하수, 용수 포함)
III. 인문지리학	10.인문지리학 일반, 11.문화·역사지리학, 12.인구지리학, 13.사회지리학(행태지리학, 복지지리학 포함), 14.정치지리학(선거지리학 포함), 15.촌락지리학, 16.도시지리학, 17.경제지리학 일반, 18.농업지리학(낙농, 임, 어업 포함), 19.공업지리학, 20.상업·유통지리학, 21.교통지리학
IV. 지리교육	22.지리교육학 일반, 23.지리교육과정, 24.지리교수·학습방법(지리교재연구 포함), 25.환경교육, 26.사회과교육
V. 지도학, 지역연구 및 응용	27.지도학, 28.항공사진판독, 원격탐사, 29.지리정보론, 30.지지, 지역연구, 31.지역개발, 지역계획, 32.계량지리학, 33.관광지리학, 34.환경지리학, 35.답사보고, 36.지명, 37.기타

자료: 이기석·김영현, 1993.

[학술대회 발표 논문의 분야 구성]

2011년 12월 동계학술대회부터 2021년 12월 추계학술대회까지 열린 18회에 걸친 학술대회에서 발표된 논문의 수는 총 528편이었는데, 우선 이들의 분야 구성을 이기석·김영현(1993)의 논문 분야 분류 방법에 의거해서 보면, 1위 인문지리학(202편, 38.3%), 2위 자연지리학(144편, 27.3%), 3위 지리교육(103편, 19.5%), 4위 지도학, 지역연구 및 응용(73편, 13.8%), 5위 서지류, 지리학사 및 철학 일반(6편, 1.1%)로 각각 나타나고 있다(한국지리학회, 2011-2021).

<표 5> 한국지리학회 학술대회 발표 논문의 분야 구성(2011. 12.-2021. 12.)

순 위	분야	수(편)	비율(%)	순 위	분야	수(편)	비율(%)
1	인문지리학	202	38.3	4	지도학, 지역연구 및 응용	73	13.8
2	자연지리학	144	27.3	5	서지류, 지리학사 및 철학 일반	6	1.1
3	지리교육	103	19.5	-	계	528	100

자료 : 한국지리학회, 2011-2021.

[학술대회 발표 논문의 주제 구성]

2011년 12월 동계학술대회부터 2021년 12월 추계학술대회까지 열린 총 18회에 걸친 학술대회에서 발표된 총 528편의 논문들의 주제 구성을 이기석·김영현(1993)의 논문 분야 분류 방법에 의거해서 보면, 상의 순위의 경우 1위 지형학(115편, 21.8%), 2위 문화·역사지리학(70편, 13.3%), 3위 지리교육학 일반(48편, 9.1%), 4위 도시지리학(43편, 8.1%), 5위 지리교수·학습방법론(지리교재연구 포함)(42편, 8.0%) 등으로 나타나고, 하위 순위의 경우 발표 논문이 1편 이상 있는 것에 한정해서 보면, 25위 사회과교육/환경지리학(3편, 0.6%), 31위 지리학사·방법론/지명(2편, 0.4%), 33위 서지류(1편, 0.2%) 등으로 나타나고 있다. 또한, 발표 논문이 전혀 없는 주제도 있는데, 자연지리학 일반, 토양지리학, 상업·유통지리학 및 답사보고가 그것들이다(한국지리학회, 2011-2021).

<표 6> 한국지리학회 학술대회 발표 논문의 주제 구성(2011. 12.-2021. 12.)

순 위	주제	수 (편)	비율 (%)	순 위	주제	수 (편)	비율 (%)
1	지형학	115	21.8	19	공업지리학	5	0.9
2	문화·역사지리학	70	13.3	19	지지, 지역연구	5	0.9
3	지리교육학 일반	48	9.1	22	지리교육과정	4	0.8
4	도시지리학	43	8.1	22	지도학	4	0.8
5	지리교수·학습방법(지리교재연구 포함)	42	8.0	23	항공사진판독, 원격탐사	4	0.8
6	사회지리학(행태지리학, 복지지리학 포함)	29	5.5	25	전기류	3	0.6
7	기후학	21	4.0	25	수문학(지하수, 용수 포함)	3	0.6
8	기타	37	7.0	25	농업지리학(낙농, 임, 어업 포함)	3	0.6
9	인문지리학 일반	14	2.7	25	교통지리학	3	0.6
9	경제지리학 일반	14	2.7	25	사회과교육	3	0.6
11	관광지리학	13	2.5	25	환경지리학	3	0.6
12	지역개발, 지역계획	12	2.3	31	지리학사·방법론	2	0.4
13	지리정보론	9	1.7	31	지명	2	0.4
14	정치지리학(선거지리학 포함)	8	1.5	33	서지류	1	0.2
15	춘락지리학	7	1.3	34	자연지리학 일반	0	0
16	인구지리학	6	1.1	34	토양지리학	0	0
16	환경교육	6	1.1	34	상업·유통지리학	0	0
16	계량지리학	6	1.1	34	답사보고,	0	0
19	생물지리학	5	0.9	-	계	528	100

자료 : 한국지리학회, 2011-2021.

③ 학술대회 특별·기조강연 개최

학술대회의 특별·기조강연은 2011년 동계, 2012년 하계, 2013년 추계, 2018년 춘계·동계, 2019년 춘계·추계 및 2021년 춘계·추계 학술대회에 각각 개최되었다.

특별·기조강연의 강사로는 국외의 경우 松本秀明 교수(東北學院大學), 田村俊和 교수(立正大學), Joseph P. Stoltman 교수(Western Michigan Univ.), Narendra Raj Khannal 교수(Tribhuvan Univ.), Heejun Chang 교수(Portland State Univ.)가 있었고, 국내의 경우 김만규 교수(공주대학교 인문사회과학대학 지리학과), 고광민 연구원(목포대학교 도서관문화연구원), 장호 교수(전북대학교 사범대학 지리교육과), 이준선 교수(가톨릭관동대학교 사범대학 지리교육과), 송언근 교수(대구교육대학교 사회과교육과)가 있었다(한국지리학회, 2011-2021).

<표 7> 한국지리학회 학술대회 특별·기조강연 개최 내역

시기	장소	강사		주제
		성명	소속·직위	
2011 동계	서울대학교	松本秀明	東北學院大學 地域構想學科 教授	2011年東北地方太平洋沖地震による巨大津波と過去津波堆積物の分布範圍
		田村俊和	立正大學 地球環境科學部 教授	日本の地理學における人工的地形改變の研究
2012 하계	공주대학교	김만규	공주대학교 인문사회과학대학 지리학과 교수	GIS의 군사적 활용
2013 추계	진주교육대학교	Joseph P. Stoltman	Professor of Western Michigan Univ.	Geographic Education for a Harmonious Global Society
		Narendra Raj Khannal	Professor of Tribhuvan Univ.	Flood and Landslide Hazards in Nepal
2018 춘계	제주대학교	고광민	목포대학교 도서문화연구원 연구원	제주도의 동과 서
2018 추계	강원대학교	Hee jun Chang	Professor of Dept. of Geography, Portland State Univ.	Geography in a New Era: Challenges and Opportunities for Geographers
2019 춘계	공주대학교	장호	전북대학교 사범대학 지리교육과 명예교수	제4기 편년의 지표지형으로서의 단구지형 연구
2019 추계	전북대학교	이준선	가톨릭관동대학교 사범대학 지리교육과 명예교수	문화역사지리학 연구의 회고와 제언
2021 춘계	비대면 온라인	송언근	대구교육대학 사회과 교육과 교수	교과내용학 전공자 입장에서 바라본 지리교육의 현재와 미래: 지식의 자기화를 중심으로
2021 추계	비대면 온라인	최원희	공주대학교 사범대학 지리교육과 명예교수	한국지리학회 창립 10년의 회고와 과제 모색

자료 : 한국지리학회, 2011-2021.

④ 학술대회에서의 포스터 발표 및 학술답사 개최

학술대회에서의 포스터 발표는 강원대학교 사범대학에서 열린 2018년 추계학술대회에서 있었는데, 배선헌·Hee jun Chang 교수(강원대학교 사범대학 지리교육과·Dept. of Geography, Portland State Univ.)의 “도시 확장과 수해 피해의 상관관계 분석” 등 총 8건이 전시되었다.

학술답사는 전북대학교 사범대학에서 열린 2019년 추계학술대회에서 유일하게 있었는데, 조성욱 교수(전북대학교 사범대학 지리교육과)의 안내로 이루어진 ‘덕진연못 답사’가 그것이다(한국지리학회, 2011-2021).

(2) 학회지 발간의 성과

① 학회지의 발간

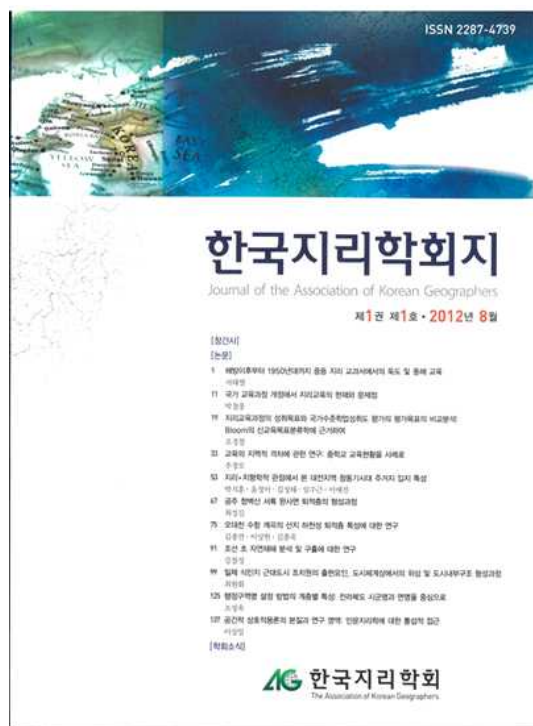
[학회지 창간호의 발간: 2012년 8월]

한국지리학회지 학회지는 학회 창립 14여개 월 후인 2012년 8월에 창간되었는데, 공식 명칭은 「한국지리학회지」(Journal of the Association of Korean Geographers)로 하였으며, 초대 편집위원장은 박철웅 교수(전남대학교 사범대학 지리교육과 교수), 편집부장은 신정엽 교수(서울대학교 사범대학 지리교육과 교수)였다. 이들을 비롯한 편집위원들은 학회지의 명칭, 표지 디자인, ISSN 번호(2287-4739), 편집 형식, 연구윤리규정, 편집규정 등을 구비하는데 크게 기여하였다(한국지리학회, 2012b, 156-157).

학회지 창간호의 앞에는 부록으로 학회장의 ‘창간사’가 게재되었는데, 이에에는 학회지의 창간 목적이 다음과 같이 제시되어 있었다(최원희, 2012, 앞부록):

“이번에 창간되는 한국지리학회지는 한국지리학회와 기존 지리학과 지리교육 학회들이 서로 협동하면서 당면 문제들을 극복하고, 나아가 세계적 변혁들을 주도하는데 선도적 역할을 할 것입니다. 이를 위해 한국지리학회지는 외적으로는 지리학과 관련 학문 간의 연계와 균형, 그리고 내적으로는 지리학과 지리교육, 계통지리학과 지역지리학, 자연지리학과 인문지리학, 한국지리와 세계지리, 지리학 본질론과 지리학 방법론 간의 연계와 균형을 도모할 것입니다.”

학회지 창간호에는 서태열 교수(고려대학교 사범대학 지리교육과)의 “해방 이후부터 1950년대까지 중등지리 교과서에서의 독도 및 동해 교육” 제하의 논문을 비롯해서 총 11편의 논문들이 게재되었다. 논문 총 11편의 주제는 지형학 2편, 인문지리학 일반 1편, 문화·역사지리학 2편, 도시지리학 1편, 지리교육학 일반 1편, 지리교육과정 3편 및 지자·지역연구 1편으로 구성되었다. 학회지 창간호의 분량은 논문과 부록(2011년 한국지리학회 소식, 2012년 한국지리학회 소식, 한국지리학회 정관, 한국지리학회 연구윤리규정, 한국지리학회지 편집규정 등)을 합쳐서 총 175쪽에 이르렀다(한국지리학회, 2012a, 표지).



<그림 4> 한국지리학회지 창간호(2012. 8.)

자료 : 한국지리학회, 2012a, 표지.

[학회지 제1권 제2호(2012년 12월) 이후의 발간]

한국지리학회지는 이후 제1권부터 제4권까지는 매년 2개 호로 간행되었고, 제5권부터는 매년 3개 호가 간행되어 2021년 11월 현재 통권 제 25호가 간행되었고, 총 48편의 논문이 게재되었다. 제9권 제2호부터는 기존의 국제표준간행물번호(International Standard Serial Number)인 ‘ISSN 2287-4739 [Print]’ 이외에 ‘ISSN 2733-8991 [Online]’이 부여되었다(한국지리학회, 2012-2021d, 앞표지). 한국지리학회지가 한국연구재단의 등재후보지가 된 것은 2015년 1월이었고, 등재지가 된 것은 2017년 1월이었다.

② 학회지 게재 논문의 분야 및 주제 구성

[학회지 게재 논문의 분야 구성]

학회지 제1권 제1호(2012년 8월)부터 제10권 제2호(2021년 8월)에 이르기까지 총 25개 책에 게재된 논문 수는 총 248편이었는데, 우선 이들의 분야 구성을 이기석·김영현(1993)의 논문 분야 분류 방법에 의거해서 보면, 1위 인문지리학(115편, 46.4%), 2위 지도학, 지역연구 및 응용(45편, 18.1%), 3위 자연지리학(43편, 17.3%), 4위 지리교육(42편, 16.9%), 5위 서지류, 지리학사 및 철학 일반(3편, 1.2%)으로 각각 나타나고 있는데(한국지리학회, 2012-2021d, 앞표지), 이는 학술대회 발표 논문의 분야 구성과는 일부 상이하다.

<표 8> 한국지리학회지 게재 논문의 분야 구성(2012. 8.-2021. 8.)

순 위	분야	수(편)	비율(%)	순 위	분야	수(편)	비율(%)
1	인문지리학	115	46.4	4	지리교육	42	6.9
2	지도학, 지역연구 및 응용	45	18.1	5	서지류, 지리학사 및 철학 일반	3	1.2
3	자연지리학	43	17.3	-	계	248	100

자료 : 한국지리학회, 2012-2021d, 앞표지.

[학회지 게재 논문의 주제 구성]

학회지 제1권 제1호(2012년 8월)부터 제10권 제2호(2021년 8월)에 이르기까지 총 25개 책에 게재된 총 248편 논문들의 분야 구성을 이기석·김영현(1993)의 논문 분야 분류 방법에 의거해서 보면, 상위 순위의 경우 1위 문화지리학(35편, 14.1%), 2위 지형학(29편, 11.7%), 3위 도시지리학(27편, 10.9%), 4위 사회지리학(행태지리학, 복지지리학 포함)/지리교수학습방법(지리교재연구 포함)(16편, 6.5%) 등으로 나타나고, 하위 순위의 경우 게재 논문이 1편 이상 있는 것에 한정해서 보면, 21위 인구지리학, 21위 공업지리학/지명(2편, 0.8%), 25위 전기류/지도학(1편, 0.4%) 등으로 나타나고 있다(한국지리학회, 2012-2021d, 앞표지).

또한, 발표 논문이 전혀 없는 주제도 있는데, 서지류, 자연지리학 일반, 토양지리학, 수문학(지하수, 용수 포함), 상업·유통지리학, 교통지리학, 환경교육, 사회과교육, 항공사진판독·원격탐사, 지리정보론 및 답사보고가 그것들이다(한국지리학회, 2012-2021d, 앞표지). 이러한, 학회지 주제 구성은 학술대회 발표 논문의 주제 구성과는 부분적으로 상이하다.

<표 9> 한국지리학회지 게재 논문의 주제 구성(2012. 8.-2021. 8.)

순 위	주제	수 (편)	비율 (%)	순 위	주제	수 (편)	비율 (%)
1	문화·역사지리학	35	14.1	18	계량지리학	3	1.2
2	지형학	29	11.7	21	지리학사·방법론	2	0.8
3	도시지리학	27	10.9	21	인구지리학	2	0.8
4	사회지리학(행태지리학, 복지지리학 포함)	16	6.5	21	공업지리학	2	0.8
4	지리교수·학습방법(지리교재연구 포함)	16	6.5	21	지명	2	0.8
6	지리교육학 일반	15	6.0	25	전기류	1	0.4
7	인문지리학 일반	13	5.2	25	지도학	1	0.4
7	환경지리학	13	5.2	27	서지류	0	0
9	기후학	11	4.4	27	자연지리학 일반	0	0
9	지리교육과정	11	4.4	27	토양지리학	0	0
11	지역개발, 지역계획	9	3.6	27	수문학(지하수, 용수 포함)	0	0
12	정치지리학(선거지리학 포함)	8	3.2	27	상업·유통지리학	0	0
13	지지, 지역연구	6	2.4	27	교통지리학	0	0
13	관광지리학	6	2.4	27	환경교육	0	0
15	경제지리학 일반	5	2.0	27	사회과교육	0	0
15	기타	5	2.0	27	항공사진판독, 원격탐사	0	0
17	촌락지리학	4	1.6	27	지리정보론	0	0
18	생물지리학	3	1.2	27	답사보고,	0	0
18	농업지리학(낙농, 임, 어업 포함)	3	1.2	-	계	248	100

자료 : 한국지리학회, 2012-2021d, 앞표지.

③ 학회의 역대 윤리위원회 및 편집위원회 조직

[윤리위원회 조직]

학회의 연구윤리를 다루는 윤리위원회의 위원장 및 부위원장을 보면, 2011년 6월 18일-2013년 6월 17일 기간에는 조성욱 교수(전북대학교 사범대학 지리교육과)가 위원장, 홍기대 교수(광주교육대학교 사회과교육과)가 부위원장의 직무를 각각 수행했고, 2013년 6월 18일-2020년 12월 31일 기간에는 홍기대 교수가 위원장, 김만규 교수(공주대학교 인문사회과학 대학 지리학과)가 부위원장의 직무를 각각 수행했다. 2021년 1월 1일부터는 권상철 교수(제주대학교 사범대학 지리교육과)가 위원장, 이의한 교수(강원대학교 사범대학 지리교육과)가 부위원장의 직무를 각각 수행해 오고 있다.

특히, 홍기대 교수는 2011년 6월 18일-2013년 6월 17일 기간에는 부위원장, 2013년 6월 18일-2020년 12월 31일 기간에는 의원장의 직무를 수행하면서 학회 연구윤리의 발전에 크게 기여하였다(한국지리학회, 2012-2021b, 뒷표지 이면).

<표 10> 한국지리학회 역대 윤리위원회 위원장 및 부위원장

재임 기간	위원장	부위원장
	성명(소속·직위)	성명(소속·직위)
2011. 6. 18.-2013. 6. 17.	조성욱(전북대학교 교수)	홍기대(광주교육대학교 교수)
2013. 6. 18.-2020. 12. 31.	홍기대(광주교육대학교 교수)	김만규(공주대학교 교수)
2021. 1. 1.-2022. 12. 31.	권상철(제주대학교 교수)	이의한(강원대학교 교수)

자료 : 한국지리학회, 2012-2021b, 뒷표지 이면.

[편집위원회 조직]

학회지 편집 업무를 담당하는 편집위원회의 역대 편집위원장 및 편집부장을 보면, 2011년 6월 18일-2013년 6월 17일 기간에는 박철웅 교수(전남대학교 사범대학 지리교육과)가 편집위원장, 신정엽 교수(서울대학교 사범대학 지리교육과)가 편집부장, 2013년 6월 18일-2015년 6월 17일 기간에는 조성욱 교수(전북대학교 사범대학 지리교육과)가 편집위원장, 신정엽 교수가 편집부장, 2015년 7월 1일-2018년 12월 31일 기간에는 권동희 교수(동국대학교 사범대학 지리교육과)가 편집위원장, 신정엽 교수가 편집부장, 2019년 1월 1일-2020년 12월 31일 기간에는 이상일 교수(서울대학교 사범대학 지리교육과)가 편집위원장, 김감영 교수(경북대학교 사범대학 지리교육과)가 편집부장의 직무를 각각 수행했다.

2021년 1월 1일 이후에는 신정엽 교수가 편집위원장, 김감영 교수가 편집부장의 직무를 각각 수행해 오고 있다(한국지리학회, 2012-2021c, 뒷표지 이면). 특히, 신정엽 교수는 2011년 6월 18일-2018년 6월 30일 기간에 편집부장의 직무를 수행하면서 학회지를 창간하고, 학회지가 한국연구재단의 등재후보지(2015년 1월)와 등재지(2017년 1월)가 되는데 크게 기여했다.

<표 11> 한국지리학회지 역대 편집위원장 및 편집부장

재임 기간	편집위원장	편집부장
	성명(소속·직위)	성명(소속·직위)
2011. 6. 18.-2013. 6. 17.	박철웅(전남대학교 교수)	신정엽(서울대학교 교수)
2013. 6. 18.-2015. 6. 30.	조성욱(전북대학교 교수)	
2015. 7. 1.-2017. 6. 30.	권동희(동국대학교 교수)	
2017. 7. 1.-2018. 12. 31.		
2019. 1. 1.-2020. 12. 31.	이상일(서울대학교 교수)	김감영(경북대학교 교수)
2021. 1. 1.-2022. 12. 31.	신정엽(서울대학교 교수)	

자료 : 한국지리학회, 2012-2021c, 뒷표지 이면.

3. 한국지리학회 창립 10년의 과제 모색

1) 학술활동 측면의 과제 모색

(1) 기존 활성화된 연구주제에서 지리학의 본질 추구

주지하는 바와 같이 ‘지리학의 본질’ (nature of geography)은 지역, 공간 및 환경 연구이고, 그의 요체는 ‘지역의 보편성(법칙성)과 특수성(고유성)’을 파악하는 것이다. 평상시 지리학 연구활동에서 기본적으로 유념해야 할 과제는 ‘지리학의 본질’을 충실히 추구하는 것이다. 특히, 기존의 활성화된 연구주제인 문화·역사지리학, 지형학, 도시지리학, 경제지리학, 지리교수·학습방법, 지리교육학 일반 등의 연구에서 지리학의 본질을 지나치게 이탈하는 것을 경계해야 할 것이다.

지리학 연구에서 지리학의 본질 이탈은 연구주제의 심화를 위한 유관 학문들과의 학제적 접근 과정에서 주로 발생한다. 지리학 연구에서 연구주제의 심화를 위한 학제적 접근이라

하더라도 지리학의 본질을 유지하면서 지리학 주도의(지리학 중심의) 학제적 접근을 하거나 최소한 학문간 균형적 접근을 하는 것이 타당하다. 지리학의 본질을 망각한채로 학제적 접근이 이루어질 때 지리학과 유관 학문들과 경계가 허물어진다. 지리학 연구에서 지리학의 정체성(正體性, identity), 즉 지리학의 본질(지역·공간·환경 연구)을 추구할 때 지리학이 정상과학(定常科學, normal science)으로서의 과학적 보편성을 보다 공고히 하는 것이 가능해질 것이다.

주지하는 바와 같이 지리학의 본질을 추구하기 위해서는 ‘지리학의 복이원성’(復二元性, double dualism)에 대한 이해가 필수적이다. 이러한 지리학의 복이원론성의 이해를 위해서는 지리학사, 지리철학, 지리사상, 지리학방법론 등에 관한 이해가 선행되어야 한다.

특히, 지리학의 복이원성의 이해에 있어서 핵심은 계통지리학과 지역지리학의 관계구조에서 계통지리학의 연구성과를 바탕으로 지역지리학 연구가 이루어지고, 이어서 지역지리학 연구의 성과를 바탕으로 계통지리학 연구가 다시 이루어지는 순환과정을 거쳐서, 결국 계통지리학과 지역지리학 간에 균형적 성장과 선순환적 상호상승작용이 이루어져야 한다는 것이다.

그런데, 위와 같이 지리학 연구의 기본구조에 의거하지 않은채 지리학 유관 학문들과의 학제적 연구가 이루어질 때 지리학 본질의 이탈 양상이 나타나게 된다. 이러한 과정에서 더욱 문제가 되는 것은 지리학의 일부 하위 주제들의 연구가 부진하거나 소멸하는 일이 발생한다는 것이다.

위와 같은 일들은 앞에서 한국지리학회 학술대회 발표 논문 및 한국지리학회지 게재 논문의 주제 구성을 분석하여 드러난 바 있는데, 학술대회 발표 논문 주제 구성에서 지리학 하위 주제들의 일부 연구가 부진하거나(서지류, 지명, 지리학사·방법론, 환경지리학 등의 경우) 소멸된(全無한)(자연지리학 일반, 토양지리학, 상업·유통지리학, 답사보고 등의 경우) 것이 그 사례이고, 학회지 게재 논문의 주제 구성에서 지리학 하위 주제들의 일부 연구가 부진하거나(지도학, 전기류, 지명, 공업지리학, 인구지리학 등의 경우) 소멸된(서지류, 자연지리학 일반, 토양지리학, 수문학, 상업·유통지리학, 교통지리학, 환경교육, 사회과교육, 항공사진판독·원격탐사, 지리정보론, 답사보고 등의 경우) 것이 그 사례이다.

더 나아가서, 지리학의 본질 추구는 지리교육학 연구 및 지리교육활동(지리교육과정 내용 구성 및 지리교수·학습·평가)에서도 이루어져야 하는데, 이는 지리학 연구의 결과로 추출(선정, 정립)된 ‘지리개념’과 ‘지리연구방법’을 교수학적(教授學的)으로 각각 변환한 ‘지리기본개념’ 및 ‘지리탐구방법’을 지리교육학 연구와 지리교육활동에 적용하는 것으로 이루어진다. 지리학과 지리교육(학) 간의 연계는 양자 간에 지리(기본)개념과 지리연구(탐구)방법의 공유가 이루어질 때 비로서 가능하고, 특히 지리교육(학)의 성공적 수행이 가능해진다.

(2) 부진 및 소멸 연구 주제의 활성화

앞에서 기술한 바와 같이 학술대회 발표 논문 및 학회지 게재 논문의 주제 구성에서 연구가 부진한 것(전무한 것을 제외한 하위 10위의 것)은 학술대회 발표 논문의 경우 사회과교육, 환경지리학, 지리학사·방법론, 지명, 서지류, 항공사진판독·원격탐사, 전기류, 수문학(지하수, 용수 포함), 농업지리학(낙농, 임, 어업 포함), 교통지리학 등이 있고, 학회지 게재 논문

의 경우 인구지리학, 공업지리학, 지명, 전기류, 지도학, 촌락지리학, 생물지리학, 농업지리학(낙농, 임, 어업 포함), 계량지리학, 지리학사·방법론 등이 있다.

또한, 연구가 전무하여 소멸한 것은 학술대회 발표 논문의 경우 자연지리학 일반, 토양지리학, 상업·유통지리학, 답사보고 등이 있고, 학회지 게재 논문의 경우 서지류, 자연지리학 일반, 토양지리학, 수문학(지하수, 용수 포함), 상업·유통지리학, 교통지리학, 환경교육, 사회과교육, 항공사진판독·원격탐사, 지리정보론, 답사보고 등이 있다.

위와 같이 학술대회 발표 논문 및 학회지 게재 논문의 주제 구성에서 드러난 부진 및 소멸 주제에 관한 연구의 활성화 및 재생이 시급하다. 특히, 지도학, 지리학사·방법론, 계량지리학, 촌락지리학, 농업지리학 등의 주제들에 관한 연구가 시급한데, 이에 관해 부연하면, 다음과 같다.:

[지도학]

주지하는 바와 같이 지도학(cartography)은 지리학 연구의 기초 및 기반이다. 지도학의 경우 지도투영법(projection method)을 중심으로 한 수학적 지도학, 기초통계·항공사진·원격탐사를 통한 자료 획득, 통계지도 제작, 지도 디자인과 지도 제작(컴퓨터 지도 제작 포함) 등에 관한 연구가 필요하다. 특히, 수학적 지도학 차원의 지도투영법 연구가 중요하다.

[지리학사·방법론]

지리학사·방법론은 지도학과 더불어 지리학 연구의 또 다른 기초 및 기반이다. 지리학사·방법론 중에서 특히 지리학사 부분은 연구가 극히 부진한데, 지리학사는 지리사상, 지리철학 등과 연계되어 좁게는 지리학방법론에, 넓게는 인문지리학 및 자연지리학 전반의 기초가 되고, 궁극적으로는 지리학 연구에서 지리학 본질 인식 및 추구의 선행적 기반이 된다.

[계량지리학]

계량지리학은 과학적 지리학 연구의 기초 및 기반이다. 이러한 계량지리학 연구는 기존의 ‘지리통계학’(地理統計學) 차원을 넘어서 ‘지리학 양적 방법론의 진화 차원’에서 ‘지리공간분석론’(地理空間分析論, geo-spatial analysis)으로 확장되어야 한다.

[촌락지리학 및 농업지리학]

주지하는 바와 같이 지리학에서 ‘도시와 촌락’은 ‘이원적 인문지역’(二元的 人文地域)으로서 양자는 상호의존적이므로, 양자의 연구는 균형적으로 이루어지는 것이 바람직하다. 그러나, 국내에서 촌락과 그의 기반기능으로서의 농업에 관한 지리학적 연구, 즉 촌락지리학 및 농업지리학 연구는 부진하거나 소멸된 상태이다. 따라서, 촌락지리학 및 농업지리학 연구의 활성화가 시급하다.

한국에서 촌락지리학의 경우 역사시대 촌락의 발달(발생과 진화) 연구가 시급하다. 즉, 현대촌락의 원형으로서 근대촌락(주로 일제강점기 촌락), 그리고 근대촌락의 원형으로서 근대이전촌락에 대한 연구가 각각 단계적으로 이루어지는 것이 필요하다.

또한, 촌락지리학 연구에서 농업의 지리적(공간적) 전개에 대한 연구가 병행되는 것이 바람직하다. 농업지리학에 대한 이해가 없으면, 촌락지리학에 대한 이해도 어렵다.

학술대회 발표 논문 및 학회지 게재 논문의 주제 구성에서 구가 부진 및 소멸 상태로 나타나고 있는 것은 아니지만, 크게 활성화된 연구주제들에 비해서 상대적으로 부진한 것으로 일반적으로 알려진 주제로서 ‘지지, 지역연구’와 ‘기후학’이 있다. 이들에 대한 활성화도 필요하다.

[지지, 지역연구]

지지, 지역연구는 전술한 바와 같이 지리학의 본질 추구와 관련하여 계통지리학과 지역지리학의 균형적 성장 및 선순환적 상호작용을 위해서 중요하고, 동시에 지리교육의 주요한 기초기반으로서 지역지리의 제공 출처라는 점에서 중요하다.

이러한 지지, 지역연구는 지역계층(지역수준)별 연구가 균형적으로 이루어지는 것이 바람직하다. 특히, 지지, 지역연구에서 지역계층 중 하위계층에 해당되는 기초지역(동·리 및 자연마을 수준의 지역)의 연구가 누락되거나 소홀히 되지 않는 것이 바람직하다. 기초지역은 인간 일상생활의 준거지역이라는 점에서 매우 중요하다.

이외에, 지지, 지역연구에서 초·중등학교 지리교육과정과 관련하여 한국지리와 세계지리 연구가 균형적으로 이루어져야 하며, 또한 지지, 지역연구는 한국지리와 세계지리의 관계 인식과 관련하여 한국지리의 세계지리적(세계지리 차원의) 보편성(일반성)과 세계지리적 특수성(차이성)을 파악하는데까지 진전될 필요가 있다.

[기후학]

기후학 연구는 자연지리학, 특히 기후지형학, 생물지리학 연구의 기초가 되므로 활성화가 필요하다. 특히, 기후학 연구는 대기과학(大氣科學)의 이론과 방법에 기반한 동기후학(動氣候學)과 미기후학(微氣候學)에 관한 이해에서부터 시작되는 것이 바람직하다.

이외에, 학술대회 발표 논문 및 학회지 게재 논문의 주제 분류에 포함되어 있지 않지만, 기존의 부진한 연구주제로서 최근 새로이 연구가 시작되고 있는 고고지리학(考古地理學, archeological geography)의 연구도 활성화될 필요가 있다.

[고고지리학]

고고지리학은 주로 유적·유물 등에 의해서 선사시대 및 역사시대의 지역적 특질(地域的特質)을 해석·복원하는 학문이다. 이러한 고고지리학은 지리학 내의 자연지리학(지형학, 기후학, 생물지리학〔화분분석〕 등), 인문지리학(문화·역사지리학, 촌락지리학 등) 및 GIS가 통합적으로 접근되고, 지리학과 비지학(非地理學: 지질학, 생물학, 고고학, 역사학, 인류학 등)이 통합적으로 접근되고 있어서 지리학에서 학제적(융합적) 접근의 가능성이 큰 주제 중의 하나이다.

(3) 최근의 사회변화와 관련되어 출현하고 있는 새로운 분야 내지 주제의 연구 지원

기존 사회변화의 주요 동인(動因)이었던 정보화, 세계화, 지방화, 인본화에 이어 최근 새로운 사회변화의 동인으로 급속히 그리고 대규모로 등장하고 있는 다음과 같은 분야 내지 주제들을 지리학과 지리교육에 신속히 도입하거나 연구하는 것이 필요하다.:

고도정보기술 및 지식기반 사회의 도래에 따른 빅데이터(Big Data) 및 인공지능(AI: Artificial Intelligence) 연구, 시대 변화에 따라 새롭게 부상한 표준적 질서로서 경제위기 이후 5~10년간의 세계경제의 특징으로 자리잡은 저성장, 저소비, 고실업률, 고위험, 규제 강화 등과 관련한 뉴노멀(New Normal) 연구, 산업화, 도시화 등 인간에 의한 기후변화에 따른 인류세(人類世, Enthropicene) 연구, 사회를 읽는 새로운 시각으로서의 네트워크 접근, 특히 행위자-연결망이론(actor-network theory)과 자연-사회 연구를 중심으로 한 네트워크 지리(geography of networks)의 연구, ‘네트워크의 현대 메트로폴리스 형성 방식’ (How Networks are Shaping the Modern Metropolis)과 관련한 연계도시(連繫都市, connected city)의 연구

또한, 위와 같은 사회변화와 관련하여 중등학교에서 곧 시행 예정인 개정 2022 교육과정, 고교학점제 등이 초·중등학교 지리교육에 새로운 변화를 요구하고 있는데, 이에 관한 연구 및 지원도 필요하다.

2) 사회봉사 측면의 과제 모색

지난 10년간 학회가 학회의 기본적 여건으로서 학술대회 개최와 학회지 발간을 중심으로 한 학술활동에 진력하느라 학회의 사회봉사는 거의 수행하지 못했다. 이에, 새로운 10년을 맞아 학술활동의 성과를 사회에 환원하는 노력을 다해야 할 것이다. 이러한 사회봉사는 정부와 기업이 필요로 하는 정책 자문 및 연구, 교육당국이 요구하는 사회 및 지리 교육과정 개정의 참여, 사회 및 지리 교과서 편찬 및 검정에의 기여, 초·중등학교 사회 및 지리 교육 현장이 요구하는 교수-학습 활동 개선에의 기여 등으로 압축될 수 있다.

3) 기타 측면의 과제 모색

학회 창립 10주년을 맞이하여 학회의 사단법인화를 추진하고, 회원수 증대, 기금 형태의 재정 확보, 국제적 지리학회 및 주요국 지리학회와의 교류를 통한 국제화 등에 노력을 경주하여야 할 것이다.

4. 결론 및 제언

[학술활동]

한국지리학회 창립 10주년을 맞이하여 지난 10년간의 성과를 학술활동을 중심으로 개관하였고, 그 결과, ‘연구가 활성화된 분야 및 주제’와 ‘연구가 부진하거나 소멸된 분야 및 주제’를 파악할 수 있었다.

‘연구가 활성화된 분야 및 주제’는 지리학의 본질 추구에 더욱 충실하면서 지리학 유관 학문들과의 학제적 접근 내지 융합적 접근에 노력을 경주해야 할 것이다. ‘연구가 부진하거나 소멸된 분야 및 주제’는 연구의 활성화에 노력을 경주해야 할 것이다. 특히, ‘연구가 부진하거나 소멸된 분야 및 주제’ 중 지리학의 기초기반에 해당되는 지리학사·방법론, 지도학, 기후학, 계량지리학 등에 대한 연구는 크게 증대될 필요가 있다.

또한, 새로운 사회변화의 동인으로 최근 급속히 대규모로 등장하고 있는 빅데이터, 인공지능, 뉴노멀, 인류세, 네트워크 접근, 연계도시 등과 이러한 변화들과 관련하여 국내의 중등학교에서 곧 시행 예정인 개정 2022 교육과정, 고교학점제 등에 관한 연구도 시급하다.

이외에, ‘주요한 인간 존재의 기반으로서 촌락과 농업의 지리적 접근에 관한 촌락지리학 및 농업지리학 연구’, ‘지리학 본질 추구와 지리교육과정의 원천으로서 지지, 지역연구’, ‘자연지리학과 인문지리학 간의 통합(융합) 및 지리학과 비지리학 간의 통합(융합)이 광범위하게 이루어지는 고고지리학 연구’ 등이 보다 더 활성화될 필요가 있다.

학술활동과 관련하여 지리학 연구는 전체적으로는 계통지리학, 지역지리학 및 지리교육 간에 균형적 성장 및 선순환적 상호작용이 필요하고, 부분적으로는 계통지리학 내에서 자연지리학 및 인문지리학 간, 지역지리학 내에서 한국지리 및 세계지리 간, 지리교육 내에서 지리교육학 및 학교지리 간에 각각 균형적 성장 및 선순환적 상호작용이 필요하다.

기타, 학회의 학술활동과 관련하여 학술대회 개최와 학회지 간행을 보다 내실화할 필요가 있는데, 학술대회의 경우 학술대회에서 간헐적으로 열리던 기조·특별강연을 정례화하고, 학술대회 개최지 일대에서의 학술답사도 정례화할 필요가 있다. 또한, 학회지 발간의 경우 특집 논문을 자주 기획하여 게재하고, 서평 및 학회소식의 게재도 정례화할 필요가 있다.

한국지리학회가 앞에서 개진된 과제들과 제언들을 충실히 이행하면, 2011년 학회 창립선언서와 2012년 학회지 창간사에서 밝힌 목적과 현재의 학회가 학회 홈페이지에서 표방하고 있는 2대 슬로건인 “미래사회를 선도하는 한국지리학회”와 “세계적 수준의 지리학 및 지리교육의 발전을 위한 연구 및 교육”를 무난히 달성할 것이다.

[사회봉사 및 기타]

새로운 10년에는 지난 10년간 학회의 학술활동 기반을 구축하느라 소홀했던 사회봉사에 적극 나서서 정부, 기업, 교육당국, 초·중·등 학교현장의 요구에 정책적 지원을 아끼지 말아야 할 것이다. 학회의 새로운 10년을 맞아 지난 10년의 성과 기반 위에서 보다 내실을 기하기 위해서 학회의 사단법인화, 회원수 증대, 재정 확보, 국제화에도 힘써야 할 것이다.

한국지리학회는 한국 지리학의 새로운 지평을 열기 위해서 지난 10년간 무에서 유를 창조하는 가히 무모한 일들을 우여곡절을 거치면서 성공적으로 수행해 왔다. 한국지리학회는 이후 10년간 배전의 노력을 경주하여 한국을 대표하는 종합지리학회로 크게 성장하기를 기원한다.

(참고문헌)

이기석·김영현, 1993, 한국지리논문목록: 1986-1990, 백산출판사.

최원희, 2012, “창간사, “ 한국지리학회지, 1(1), 앞부록.

한국지리학회, 2011a, 한국지리학회 창립선언문, 한국지리학회 발기인 대회 및 창립총회 자료집, 3-5.

한국지리학회, 2011b, ” 발기인 공동대표 및 명단, “ 한국지리학회 발기인 대회 및 창립총회 자료집, 6.

한국지리학회, 2011c, 한국지리학회 발기인 대회 및 창립총회 자료집, 앞표지.

한국지리학회, 2011-2021, 학술대회 발표 논문집.

한국지리학회, 2012a, “논문 목록”, 한국지리학회지, 1(1), 앞표지.

한국지리학회, 2012b, “2011 한국지리학회 소식”, 한국지리학회지, 1(1), 153-160.

한국지리학회, 2012-2021a, “한국지리학회 임원,” 한국지리학회지, 1(1)-10(2), 앞표지 이면.

한국지리학회, 2012-2021b, “윤리위원회,” 한국지리학회지, 1(1)-10(2), 뒷표지 이면.

한국지리학회, 2012-2021c, “편집위원회,” 한국지리학회지, 1(1)-10(2), 뒷표지 이면.

한국지리학회, 2012-2021d, “논문 목록,” 한국지리학회지, 1(1)-10(2), 앞표지.

한국지리학회, 2017, 한국지리학회 2017 회원명부.

뉴스통신사 www.newsis.com

(가칭) 한국지리학회 창립 선언문

21세기의 시대적 불안과 갈등은 새로운 희망을 찾고 새로운 도전을 할 것을 강력하게 요청하고 있습니다. 아날로그 시대의 강요된 '일사불란'을 넘어 디지털 시대의 '다름과 차이'를 인정하는 방식으로, 위장된 편 가르기를 넘어 열린 개방으로, 특정분야의 '블록 쌓기'를 넘어 통섭과 소통으로 시대적 변화가 요구되고 있습니다.

오랜 역사적 전통을 지닌 지리학은 그 동안 한국 사회의 발전과정과 그 궤를 같이하면서, 학문적 토대를 굳건히 구축하는 동시에 우리 사회의 다양한 요구에 나름대로 적극 대처해왔고 사회 발전에 필요한 수많은 지리 인재를 배출해 왔다고 볼 수 있습니다.

그러나 최근의 급격한 시대적 변화에 따라 지리학 분야는 시시각각으로 수많은 도전에 직면하고 있습니다. 선진국에 진입하고 있는 우리 사회가 수월성, 실용성을 보다 중요시하면서 순수한 아카데미즘이 도전을 받고 있고, 생태시대를 맞아 물, 산과 같은 지리 자원 등 지리학의 전통적인 주제들이 다시 사회적 관심의 대상과 이슈가 되고 있지만 이에 대한 전문성과 준비성의 부족이 도처에서 드러나고 있습니다. 이로 인해 현재 상황은 지리학의 경쟁력이 점점 떨어지고 있는 것을 보여주고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 역설적으로는 수많은 사회적 이슈와 문제들에 대한 지리학의 참여와 기여가 그 어느 때보다 더 많이 요구되고 있는 상황입니다.

한편, 한국의 지리학은 과거부터 지켜온 도식적이고도 관에 박힌 관점과 설명이 지배하고 있어 인식의 지평을 열어주지 못하고, '에코시대'임에도 불구하고 다양성과 차이를 알지 못하고 종합과 통섭이라는 지리학의 본질적 가치를 잃어버린 지리학의 모습에 여전히 매달리고 있습니다. 그리고 초, 중, 고교의 학교교육 현장에서는 학교지리가 아사직전임에도 불구하고 모 학문인 지리학과는 무관한 남의 집일처럼 치부되고, 열정을 갖춘 실행보다는 구두선과 고답적인 비평의 수준에 머물러는 풍토는 여전합니다.

이러한 시대적 도전에 직면하여 우리는 다음과 같이 시대적 소명을 겸허하게 받아들이고자 합니다.

첫째, 최근 세계화, 국제화 시대에 부응하면서 토착화되고 세계화된 가장 한국적인 지리학의 발전을 선도하는 일입니다. 단순한 서구 지리학의 모방과 답습이 아니라 가장 한국적인 가치를 잘 살리면서, 한국 사회가 세계의 중심이 되는데 기여하는 세계적인 경쟁력을 갖춘 한국지리학을 육성하는 것입니다.

둘째, 아날로그 시대의 도식화된 폐쇄성을 극복하고 개방적인 소통의 장이 되고 다양한 가치와 차이를 인정하는 학술단체를 추구하는 것입니다. 모든 사람에게 진정으로 열린 소통의 장, 학술의 장을 마련하도록 노력하는 것입니다.

<부록 1> 한국지리학회 창립선언문(2011년 6월 18일)

자료 : 한국지리학회, 2011a, 3.

셋째, 상호 신뢰하고 도움을 줄 수 있는 지리학과 지리교육의 관계를 정립하는 것입니다. 이를 바탕으로 새로운 환경에 따르면서도 선도하는 '새로운 지리학 패러다임(New Geography Paradigm)'을 제시하는 것입니다.

넷째, 유용성과 아카데미즘을 유연하게 결합하여 지리학의 대중화에 앞장서는 것입니다. 다원화된 다문화 사회, 수준이 높아지고 있는 우리 사회가 요구하고 있는 다양한 가치에 부응하는 지리학의 다양한 발전과 역할을 다하는 것입니다.

지금은 지난날과는 다른 디지털 네트워크 시대이고 글로벌 지식기반 사회입니다. 이러한 시대적, 사회적 변화에 부응하여 새로운 각오와 노력으로 지리학 분야의 발전을 추구하는 것이 필요한 시기입니다. 지리학의 발전과 더불어, 우리 후속 세대에게 소중하게 지리의 유용함을 교육하기 위한 소명을 다해야 할 때이고, 과거에 대한 뼈아픈 성찰 및 반성과 동시에, 밝고 건강한 미래 비전을 새롭게 제시하고 이행할 의무를 다해야 할 때입니다. 작은 가치와 성실성에도 눈길을 돌리는 넓은 시야로 새로운 지리 세상을 창조하고자 하는 많은 분들의 기대에 부응해야 할 것입니다.

이러한 소명을 수행하기 위해 우리는 엄숙한 마음으로 한국지리학회를 창립하고자 하며, 우리가 추구하는 학회 창립의 방향은 다음과 같습니다.

- 첫째, 우리 학회는 정치적 목적을 갖지 않은, 순수하고 진실된 지리학회를 추구하고자 합니다.
- 둘째, 우리 학회는 구성원들이 배제되거나 참여가 제한되지 않으며, 주인의식을 가지는 민주적인 학회를 추구하고자 합니다.
- 셋째, 지리학이 우리 사회에 보다 가깝게 다가가고 기여할 수 있도록 개방성, 실용성, 대중성을 추구하고자 합니다.
- 넷째, 지리학 분야내의 다양하고 수월성 있는 학술적 요구에 대한 새로운 패러다임을 제시하고 이를 구현하고자 합니다. 즉, 지리학 분야의 다양한 주제들을 포괄적으로 제시하며, 세계적인 수준의 지리학 발전을 위한 연구 및 교육을 지향하고자 합니다.

이에 따라 한국지리학회는 에코시대, 디지털 네트워크 시대, 글로벌 지식기반 시대가 요구하는 새로운 지리학 패러다임을 제시하고 건강한 미래를 가져올 지리학과 지리교육의 지속가능한 발전을 추구하는 것을 목적으로 합니다.

그리고 이러한 목적을 달성하기 위해 다음과 같은 핵심적인 활동을 전개할 것입니다.

- 한국 지리학의 새로운 패러다임 제시
- 시대적 요구에 부응하는 지리학의 대중화 사업
- 지역 및 도시개발, 환경 정책 등 지리학에 바탕한 다양한 국가정책 대안 제시

<부록 1> 한국지리학회 창립선언문(2011년 6월 18일)(계속)

자료 : 한국지리학회, 2011a, 4.

- 미래 사회를 이끌어갈 장소-지역-공간 관련 사회적 이슈와 아젠다의 제시
- 초, 중, 고, 대학의 다양한 지리학 및 지리교육 관련 교재 개발 및 연구의 특성화
- 학문 지리와 학교 지리의 연계 강화와 네트워크의 구축

앞으로 우리 학회는 민주적 운영을 통해 지리학 분야 구성원들의 자유로운 참여와 활동이 보장될 것이며, 특히 지리학과 지리교육의 진정한 참여와 노력이 중심에 있도록 할 것입니다. 이 학회를 통해 한 단계 더 수준 높은 한국 지리학의 발전을 이루어, 국가의 발전과 번영에 이바지할 것으로 기대합니다.

2011년 6월 18일

한국지리학회 발기인 및 창립인 일동

<부록 1> 한국지리학회 창립선언문(2011년 6월 18일)(계속)

자료 : 한국지리학회, 2011a, 5.

발기인 공동대표 및 명단

• 발기인 공동대표 강철성(충북대), 김창환(강원대), 박승필(전남대), 박철웅(전남대),
심광택(전주교대), 유홍식(관동대), 이준선(관동대), 장우석(청담고),
조성욱(전북대), 최원희(공주대), 홍기대(광주교대) (가나다 순)

• 발기인 명단 (가나다 순) (총 227명)

강갑선, 강철성, 고기만, 고송식, 구형모, 권동영, 권동희, 권영락, 권종원, 김규동,
김기선, 김남신, 김남형, 김누리, 김만규, 김미혜, 김민자, 김봉수, 김 선, 김성욱,
김성은, 김성일, 김성준, 김성태, 김성환, 김수정, 김수진, 김연주, 김영호, 김은성,
김이갑, 김인철, 김일원, 김재만, 김정영, 김종연, 김종욱, 김진관, 김진영, 김전혁,
김창환, 김태석, 김태호, 김택중, 김하규, 김학훈, 김현미, 김혜숙, 김혜영, 김혜진,
김효진, 김효화, 류경희, 류주현, 류중형, 류효준, 마경목, 문경자, 문선희, 문영미,
문준호, 박경아, 박미란, 박민정, 박성계, 박승필, 박용하, 박재동, 박지선, 박지선,
박지훈, 박천영, 박철웅, 박춘미, 박희두, 방순석, 배선희, 백경미, 백지혜, 범용관,
변영미, 변종민, 서영창, 서일웅, 서정현, 서태열, 성영배, 성정락, 손상근, 손석원,
손애경, 송명주, 송원재, 신영재, 신정엽, 신지혜, 신희준, 심광택, 안재섭, 안재웅,
안정수, 안종욱, 양승범, 양항룡, 양희경, 오선아, 오정수, 오정식, 오탉훈, 우영철,
우희진, 유대환, 유수진, 유영주, 유은선, 유주영, 유창호, 유현상, 유홍식, 윤다희,
윤민광, 윤아리, 윤옥경, 윤정아, 윤황기, 이 항, 이간용, 이견학, 이경규, 이경선,
이경현, 이계명, 이근화, 이기령, 이남승, 이덕안, 이몽현, 이미란, 이상미, 이상일,
이석진, 이선화, 이소영, 이승아, 이시라, 이시연, 이애진, 이영준, 이용진, 이유정,
이은영, 이의한, 이재원, 이정식, 이준선, 이진희, 이청운, 이태규, 이태희, 이현우,
이형상, 이화정, 이훈정, 이희창, 임영신, 임은진, 임혜영, 장 호, 장광식, 장동호,
장소희, 장우석, 장준현, 전강철, 전경숙, 전광일, 전승희, 전영은, 정다혜, 정신자,
정우준, 정진민, 정철주, 정태성, 정해용, 정화영, 재갈영, 조경철, 조동연, 조성욱,
조이빈, 조일환, 조자영, 진기문, 진민혜, 진준두, 차일영, 채희원, 최광희, 최도성,
최성길, 최수미, 최수지, 최영선, 최영옥, 최원희, 최인숙, 최진성, 추경모, 탁송열,
하경혜, 하나영, 한경찬, 한동균, 한 민, 허지은, 형성은, 홍기대, 홍서영, 홍성찬,
홍순민, 홍용기, 홍유진, 홍인수, 황영산, 황완길, 황일환

<부록 2> 한국지리학회 창립 발기인 공동대표 및 명단(2011년 6월 18일)

자료 : 한국지리학회, 2011b, 6.

창 간 사

2011년 6월 18일 우리 모두가 함께 준비하면서 고대하던 한국지리학회지가 드디어 창립되었습니다. 회원 여러분과 함께 창립선언문에서 천명한 의지를 한국지리학회지를 창간하면서 다시 한번 다지고자 합니다.

주지하는 바와 같이 해방 직후인 1945년 9월 11일 한국 최초의 지리학회인 조선지리학회가 창립된 이후 최근에 이르기까지 한국의 지리학과 지리교육은 많은 우여곡절에도 불구하고 선학들과 후학들의 각고의 노력으로 괄목할만한 발전을 거듭해 왔습니다.

그러나, 최근 들어서 한국의 지리학과 지리교육은 급격한 사회변화에 신속하고 적절한 대응을 하지 못한 결과, 지리학 관련 학문들의 지리학 분야에 대한 광범위한 잠식과 중등학교 지리교육의 대대적 축소와 그에 따른 사범대학 지리교육과의 위축이 위기 수준을 넘어서고 있습니다.

이런 가운데 당면한 한국 지리학과 지리교육의 위기를 극복하고자 하는 제대로 된 움직임은 거의 찾아 보기 힘들고, 오히려 구성원간의 극심한 내적 갈등으로 위기는 더욱 증폭되고 있는 상황입니다.

이에, 다소 시간이 걸리고 어려움이 따르더라도 한국 지리학과 지리교육을 새롭게 세울 수 있는 학술단체를 창립할 수 밖에 없다는 생각을 함께 한 사람들이 모여 한국지리학회를 창립하게 되었습니다. 한국지리학회는 당면한 한국 지리학과 지리교육의 문제점들을 해결하여 기존의 한국 지리학과 지리교육의 원상을 회복하고, 미래 한국 지리학과 지리교육의 기반을 다지는데 매진할 것입니다.

인류가 20세기 후반에 추구하기 시작한 인간화, 세계화, 지방화 및 정보화는 이제 보편적 현실이 되어 있고, 기존 학문들은 이러한 새로운 현실에 대처하기 위하여 근대 이래 정립해 온 학문의 기본체제는 물론 심지어는 정체성마저 변경하고 있습니다. 한국지리학회는 이러한 세계사적 대변환에 적극적으로 대처할 것입니다. 특히, 한국지리학회에 참여하고 있는 신진학과들과 대학원생들이 이러한 대처에 앞장서게 할 것입니다.

이번에 창간되는 한국지리학회지는 한국지리학회와 기존 지리학과 지리교육 학회들이 서로 협동하면서 당면 문제들을 극복하고, 나아가 세계적 변혁들을 주도하는데 선도적 역할을 할 것입니다. 이를 위해 한국지리학회지는 외적으로는 지리학과 관련 학문 간의 연계와 균형, 그리고 내적으로는 지리학과 지리교육, 계통지리학과 지역지리학, 자연지리학과 인문지리학, 한국지리와 세계지리, 지리학 본질론과 지리학 방법론 간의 연계와 균형을 도모할 것입니다.

한국지리학회 창립과 한국지리학회지 창간이 한국 지리학과 지리교육 발전의 신기원이 될 것을 기대합니다.

2012년 8월 31일
한국지리학회 회장
최 원 회

<부록 3> 한국지리 학회지 창간사(2012년 8월 31일)

자료 : 최원회, 2012, 앞부록.

특별세션 1부

- 지역소멸 현황과 지방대학의 미래 -

Zoom 접속 ID(944 202 6599)
(13:40~14:30)

지역소멸과 지역산학협력의 미래

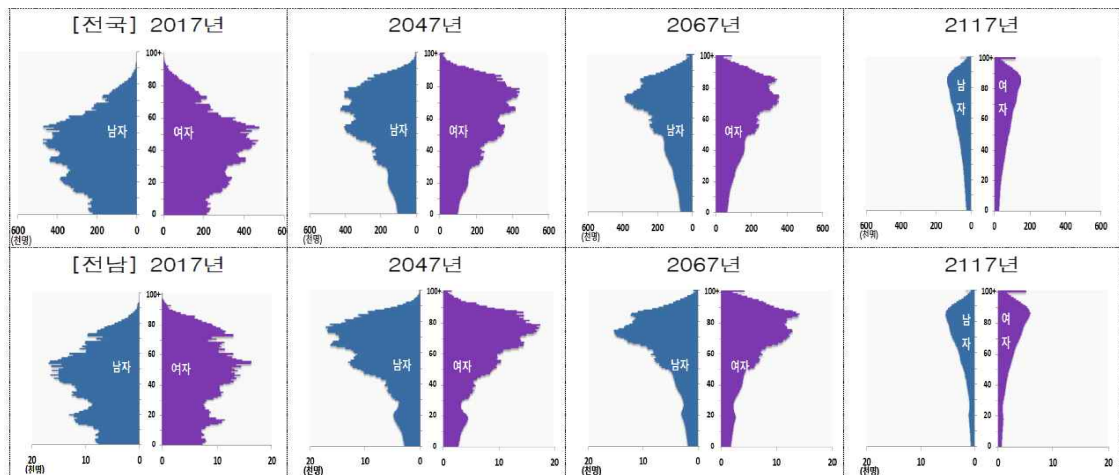
정성훈*

(*강원대학교 지리교육과)

1. 서론 : 인구 통계적 내러티브

내러티브란 ‘어떤 사물이나 사실, 현상에 대하여 기승전결로 구성된 줄거리’를 뜻하며 (위키백과), 특히, 여기에는 ‘명확한 결말’이 존재한다(나무위키). McPartland(1998)는 지리학에 있어서 이러한 내러티브적 사고는 특정 지역에 대한 지리적 상상력의 발달, 지역정서에 대한 공감적 이해 등에 근본적인 토대를 두고 있어서 지리 교수-학습에 있어서도 상당한 가치를 가지고 있음을 강조했다(조철기, 2018). 최근 경제학에서도 중요한 경제적 현상에 대한 내러티브가 바이러스와 같이 전염(바이럴 내러티브)되면서 경제적 결과에 영향을 미치는 현상에 대해 주목하고 있다(로버트 쉘러, 2021).

이러한 관점에서 최근 감사원의 자료에 나타난 지역 소멸 통계에 대한 인구 통계적 내러티브를 살펴보면, <그림 1>과 같이 ‘명확한 결말’이 존재한다(감사원, 2021). 즉, 우리나라 인구를 50~100년간(2067~2117년) 장기적으로 추계해보면, 인구피라미드가 2017년 항아리 형태에서 100년 후인 2117년에는 팽이형태로 전환하게 된다. 정말 이렇게 되기를 바라지는 않지만, 통계적으로 추정할 수 있는 명확한 결말이다. 여기에 수치를 제시하면 이 결말의 해피 엔드(우리나라 총인구 2017년 5,136만 명 → 2117년 1,510만 명)를 볼 수 있게 된다.



자료 : 현 수준의 출산율, 중위 수준의 사회적 이동이 지속된다는 가정으로 통계청 추계

<그림 1> 인구피라미드의 변화(2017~2117년)

출처 : 감사원(2021).

이 연구의 목적은 대학주도형 지역산학협력의 다양한 정책 방안들에 기초하여 한국에서 심각한 문제로 대두되고 있는 지역소멸 극복방안을 모색하는 데 있다. 이를 위해서 먼저, 지역소멸에 대한 경제지리적 내러티브에 기초하여 몇 가지 정책적 대안을 제시한다. 다음으

로, 캠퍼스 혁신파크와 같은 캠퍼스 산학협력단지를 중심으로 이루어지는 지역산학협력의 성공을 위한 몇 가지 조건들을 제시하고자 한다.

2. 경제지리적 내러티브

지역소멸의 결말을 대학 중심으로 살펴보면, ‘확실한 결말’은 우리나라 비수도권 지역에서 고등교육의 뿌리가 소멸되는 것이다. 2021년 현재 전국 어디에서 공부하더라도, 수능 등급이 아무리 낮아도 수험생은 대학에 진학할 수 있다. 그러나 수험생들은 수도권으로 향한다. 최근에 비수도권 대학에서 나타나고 있는 현상 중 하나는 한 학과에서 신입생들의 등급 편차가 매우 크다는 것이다. 입학 정원 30명을 기준으로 하는 학과의 경우, 20명까지는 예년 등급을 유지하면서 입학생이 들어왔고, 나머지 10명은 예년보다 5~6등급이 낮은 학생들로 채워지고 있다. 이러한 현상은 지속될 것이다. 그리고 결말에는 수도권과 비수도권 대학 간의 격차는 더욱 더 커지게 되며, 입학생의 남·북방한계선이 수도권 영역으로 한정될 것이다. 이는 혁신성장 기업의 남·북방 한계선과 맥을 같이 하고 있어서 더욱 웃픈 현실을 반영하고 있다.

‘4차 산업혁명 시대의 혁신성장기업을 위한 입지정책방안’ (강호제·류승한·서연미·표한형, 2019)을 제시한 국토연구원의 연구결과에 의하면, 우리나라에서 고용·연구개발·매출 성장을 함께 달성하는 809개의 혁신성장기업 입지분포에는 남·북방한계선이 존재한다는 것이다. 즉, 북방한계선은 서울 중구·종로구이며, 남방 한계선은 경기도와 인접한 천안 북구이고, 서쪽과 동쪽의 한계선은 각각 안산반월, 성남 중원구 사이다. 확실한 결말을 지닌 경제지리적 내러티브들이다.

통계청의 인구 통계를 살펴보면(통계청, 각 년도), 1925년 우리나라 총인구는 약 1,900만 명(합계 출산율 6.59)이었다. 이는 약 200년 후인 2117년 추계인구인 1,510만 명보다 많은 인구이다. 현재 우리는 바이럴 내러티브로 회자되고 있는 약 20년 후 인구 4,000만 명의 시대를 이미 1985년에 경험했다. 그렇다면, 과거와 무엇이 다른 것일까?

1985년 당시 우리나라는 비록 군부독재시기였지만, 청장년층 인구의 강한 버팀목과 함께 3저 호황 국면에 들어서면서, 1960년 이후 산업구조 조정을 통한 2차 경제 도약의 시기였다. 물론 이 시기에도 1960년대 이후 시작된 이촌향도에 따른 지역 간 불균등 발전을 고민했던 시기였고, 1984년에는 합계 출산율이 OECD 평균이하로 떨어지는 저출산 사회에 진입했던 시기로, 고질적인 문제점들은 내재하고 있었다. 그러나 지금과 같은 ‘명확하지만 비극적인 결말(우리나라 총인구 2117년 1,510만 명)’인 조선시대 말기로의 회귀를 고민한 시기는 아니었다. 그렇다면, 지금의 지역소멸 위기는 부정적인 결말을 예측하고도 방치한 인재(人災)인 셈이다. 이러한 맥락에서 볼 때, 지금부터는 인재(人災)를 줄일 수 있는 인재(人才) 육성 정책이 필요한 시기이다. 이를 주장하는 이유는 우리의 명확한 결말이 어차피 사람으로부터 시작된 상황이기 때문이다.

균형발전과 관련하여 정치적 야심가들이 원하는 ‘큰 것 한 방’의 정책은 이미 노무현 대통령 시절에 이루어 졌다. 조금 늦긴 했어도 이 정책의 기초는 매우 타당한 처방이었다. 이제 가랑비에 젖은 옷을 천천히 말려야하는 점진적 정책이 필요한 시점이다. 이에 몇 가지를 제안해 본다.

먼저, 비수도권 지역에 투자를 촉진할 수 있는 ‘지방투자촉진’ 정책의 확대이다. 즉, 기업의 동·서·남·북방 한계선을 확대시키는 정책이다. 수도권의 기업들의 혁신성장을 위한 규제완

화가 필요하다면, 비수도권은 수도권 보다 더 높은 강도의 규제완화와 입지 이전 기업에 대한 파격적인 인센티브 제도 마련이 필요하다. 한 예로, 필자는 혁신성장기업의 유치를 위해서 비수도권 지역에 수도권보다 강도가 높은 ‘특허박스 제도’ [특허 등의 지식재산을 사업화하여 발생한 소득에 대해 법인세를 감면해 주는 제도(문은희, 2018; 양금희 의원 대표 발의, 2021)]를 도입할 것을 제안한다. 이와 더불어 비수도권 지역에서 이를 담당하는 전담 조직과 그 공무원들에 대한 파격적 대우가 필요하다. 최근 정부 공공기관 내부 자료와 전문가 인터뷰에 의하면, 전라북도는 지난 2004~2021년 현재까지 기업유치 실적이 전국 최고였다. 이는 전라북도 공무원들이 손품과 발품을 팔면서 이뤄낸 성과인 것이다. 즉, 남방 한계선을 남쪽으로 더 확장시킨 것이다. 인재(人才) 등용의 결과이다.

다음으로, 비수도권 지역을 중심으로 MZ세대 청년들이 선호하는 입지조건을 개선하는 노력이 필요하다. ‘밀레니얼 청년세대를 위한 산업입지 공급방향’ (조성철, 2020. 9. 7., 국토정책 Brief.)을 제시한 국토연구원의 연구 결과에 의하면, 지금의 청년들은 도시내부 공간에서 학습과 산업이 연관되고, 다양한 콘텐츠를 개발할 수 있는 휴먼웨어 위주의 복합공간을 선호한다는 것이다. ‘4차 산업혁명이 자기표현의 시대였다면, 5차 산업혁명은 자아실현의 시대가 될 것’ 이다. 이는 혁신적인 기술발전을 통한 성장 동력과 함께 점점 인간과 인간성이 중요해지는 시대가 됨을 의미한다. 작고하신 이민화 교수의 통찰력이다.

마지막으로 대학 공간의 과감한 개방이다. 이때 주의할 점은 대학 소유자들의 땅 장사형 사업 참여는 철저히 막아야 한다. 노무현 대통령 시절 비수도권 지역을 살리겠다는 좋은 취지로 실행했던 지역산학협력 사업은 일부 부실대학의 퇴출을 막는 정책적 폐해를 남기도 했다(정성훈·류승한·황인균·문승희, 2006). 대학 공간은 대체로 도심에 입지해 있으며, 청년들이 휴먼웨어를 창출할 수 있는 잠재력이 큰 공간이다. 이를 건전한 인재(人才)와 기업 육성의 터전으로 삼아야 할 필요가 있다. 이를 위해서 국토부·교육부·중기부의 캠퍼스 혁신파크 사업과 같은 사업의 지속과 산업부의 캠퍼스 산학융합지구(기존 사업 조정), 대학 기반의 경제자유구역(U-FEZ, University-Free Economic Zone) 조성(기존 사업 조정) 등의 기존 사업의 조정을 통한 새롭고 적극적인 인재(人才) 유인책이 필요하다.

3. 대학-지자체 연계형 지역산학협력의 필요성

2019년 8월 29일 교육부, 국토교통부, 중소벤처기업부는 3개 부처 공동사업인 ‘캠퍼스 혁신파크 선도사업’ 대상 대학으로 강원대학교, 한남대학교, 한양대학교 ERICA를 최종 선정·발표했다. 부처 보도 자료에 따르면 ‘이 사업의 목적은 대학 유휴 부지를 도시첨단산업단지로 지정하고, 단지내 기업입주 시설 신축 지원, 정부의 산학협력사업 및 기업역량강화사업 등에 집중하여 대학을 지역 혁신성장의 거점으로 육성’ 하는 데 있다(교육부, 국토교통부, 중소벤처기업. 2019. 8. 29. 보도자료). 이번 사업 공모에는 총 32개 대학이 제안서를 제출하여, 10대 1을 상회하는 치열한 경쟁률을 보였다. 그렇다면, 정부는 왜 3개 부처가 협력하면서까지 대학에 성장 동력을 마련하고자 했으며, 대학들은 왜 이 사업을 유치하기 위하여 공모에 열정적으로 참여했을까?

이에 대한 가장 중요한 답은 대학생들을 위한 일자리 창출과 4차 산업혁명 시대에 부합하는 기업에 대한 혁신지원일 것이다. 다음으로는 산업입지의 변화이다. 굳이 4차 산업혁명 시대를 논하지 않더라도, 2000년대 이후 산업입지 선호지역이 도시 외곽에서 도심으로 변해오고 있다. 이는 우리를 비롯한 선진국에서 나타나고 있는 세계적 추세이다. 즉, 디지털 혁

명 이후 기업유형은 협업형 소기업 중심의 혁신형 창업이 활성화되고 있고, 이 기업에서는 창의·협동형 인재들을 필요로 하고 있으며, 이에 가장 적합한 공간 유형인 입지적 특성은 도심이라는 것이다. 도시에 기업이 입지해 있으면, 생산, 지원, 문화 등 다양한 복합시설들이 집적해 있는 혜택을 기업주와 근로자 모두가 누릴 수 있다는 점이다. 이는 4차 산업혁명시대에는 기업혁신과 기술혁신이 공간혁신과 결합되어야 경쟁력 확보와 증진이 가능함을 시사하고 있다. 그리고 이에 가장 적합한 입지가 도시에 입지한 대학의 유희부지이다.

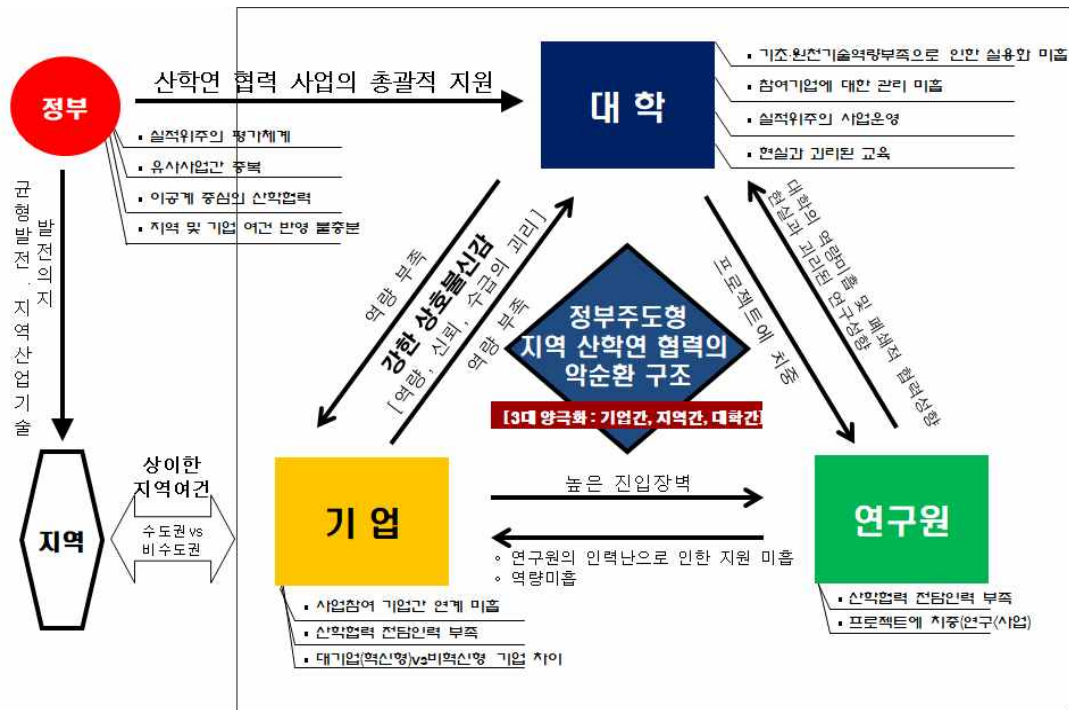
이와 함께 대학들의 참여 동기는 캠퍼스 내부에서 기업과 함께 할 수 있는 현장 밀착형 산학협력에 대한 필요성 증대, 급격한 학령인구 감소(2019년 교육부 자료 기준 2014년 대학 입학생 12만 명 감소)에 따른 대책 마련, 대학이 지니고 있는 유희부지 활용 등을 들 수 있다. 그렇다면, 우리는 이제 미국의 스탠포드대학교가 실리콘밸리의 기적을 이끌었던 것처럼, 정부가 선정한 대학들이 캠퍼스 혁신파크의 기적을 이룰 수 있을까?

대학이 지역 성장을 이끈 사례는 세계적으로 많다. 사실 국내에서도 첨단산업 중심의 성장 동력 창출 사례에만 국한하지 않는다면, 대학이 특정 지역에서 거대 기업 역할 이상으로 지역발전을 주도해 온 성장 동력 주체임을 부인하기는 어렵다. 캠퍼스 혁신파크 사업의 주요 목적은 기존 대학이 담당한 성장 동력에 보다 혁신성을 부여하고, 대학과 기업의 협업을 통해서 배움터와 일터 간의 공동 혁신을 추구하는데 있다. 그리고 대학이 보유한 근린생활시설에 대한 탁월한 접근성(삶터, 쉼터, 놀이터)까지 활용하면서 ‘일터-배움터-삶터-쉼터-놀이터’가 결합된, 신봉건주의적 자본주의 혁신공간을 창출해내는 데 있다. 이 사업이 성공한다면, 이는 충분히 캠퍼스의 기적이 될 수 있다. 그리고 학생들의 지역 잔존률을 높이면서 산학협력 사업의 선순환을 그려 나갈 것이다.

그러나 그렇지 않다면 이는 환상에 불과할 것이다. 정부의 대학 사업 중 기적을 바라고 투자한 사업이 환상으로 끝난 사례는 항상 존재해 왔다. 또한, 대학 자체의 사정으로 인해서 구조조정이 되어야 할 대학들이 정부의 산학협력 자금으로 수명을 연장시키면서 교육을 파행적으로 이끌어 온 사례는 많다. 심지어 필자가 제시한 우리나라 정부주도형 지역산학협력 정책의 악순환 구조를 고려해 보면 ‘캠퍼스의 환상’의 가능성은 더 높아질 수 있다(그림 1)(정성훈, 2015). 이제 경제지리학자의 시선으로 캠퍼스 혁신파크의 성공을 위한 몇 가지 조건들을 제시해 보고자 한다(정성훈, 2017).

무엇보다도 첫 번째 조건은 대학-기업 간 산학협력, 즉, 연계가 필수적인 요소이다. 캠퍼스 혁신파크의 입주 기업들은 우선적으로 대학교수들과 이미 연계를 맺었거나 연계를 맺을 의향이 강한 기업이어야 한다. 이는 현행 대학 내 이루어지는 몇몇 사업들처럼 대학이 기업에게 오로지 부지만 제공하여 산학협력이 저하되는 상황은 막아야 한다는 입장에서 제안한 것이다.

둘째, 산업 선정의 문제이다. 이는 산업 차원에서 ‘캠퍼스 특화산업’ 및 ‘캠퍼스 전략산업’을 선정하여 산학협력활동을 활성화시키는 것에 해당 된다. 이는 정부가 지정하는 특정 산업에만 얽매이지 말고, 산업을 발전시키는 데 있어서 대학이 지니고 있는 다양성과 자율성의 잠재력을 인정하여 산업발전의 경로 다양하게 확보해야 함을 의미한다.



<그림> 정부주도형 지역산학연협력 주체들의 악순환 구조와 시각적 차이

주) 정부의 투자는 지속되지만, 대학, 기업, 연구원 간 시각적 차이로 인해 서 정부주도형 지역 산학연협력 사업이 실패로 귀결되는 악순환 구조를 제시한 것이다.

셋째, 인력양성 및 채용과 연계된 ‘일자리 창출-유지형’ 산학협력의 활성화이다. 이는 대학의 고유한 영역(인력양성)과 기업(채용)의 고유한 영역이 캠퍼스 혁신파크를 통해서 접합점을 찾는 것을 의미한다. 또한 이러한 유형의 산학협력은 대학 교수와 기업 간 산학협력을 대학생과 대학원생으로 확대시키는 계기가 될 수 있으며, 아울러 분사창업(spin-offs)의 적극적인 계기가 되어 창업의 선순환을 유도할 수 있다. 이러한 유형의 산학협력이 활성화되기 위해서는 단지 내 입주 기업들의 채용 의무제(예를 들면, 기업 당 최소 1~3명 내외의 채용 의무 할당) 이행과 이에 해당하는 인력에 대한 대학의 현장 맞춤형 인력양성 프로그램의 내실 있는 운영이 필요하다.

마지막으로, 캠퍼스 혁신파크 운영에 있어서 수익 창출과 분배의 방식에 관한 것으로, 이는 산학협력을 통하여 공급 측면과 수요 측면 경제 간 결합을 의미한다. 캠퍼스 혁신파크 사업의 중요한 목적은 민간 기업들처럼 수익 창출에만 초점을 둔 것이 아니다. 이는 혁신적 기업 유치 또는 창업이라는 공급 측면의 접근과 수요측면(예를 들면, 일차적으로는 대학생들을 비롯하여 나아가 일반인들의 일자리 창출)의 접근을 결합하여 산학협력이라는 사회경제를 통해서 공간적 선순환을 이루는 것이 최대의 목적이라는 점을 간과해서는 안 된다. 그러므로 이와 같이 조성된 단지가 수익 창출을 위해서 임대사업으로 전락하는 것은 대학이 ‘땅 장사’에 나서는 것 밖에 되지 않는다. 그러므로 캠퍼스 혁신파크를 통한 수익 창출은 대학과 기업을 중심으로 산학협력이 활성화되어 기업은 시장에서 수익을 창출하고, 대학은 대학 교수의 연구실을 중심으로 창업, 학생들의 취업, 연구개발 기능 강화, 연구개발 과제의 지속성과 이에 따르는 다양한 성과를 누리는 것이다.

이외에도 캠퍼스 혁신파크 사업을 성공적으로 진행시키기 위해서는 지방자치단체들이 수용 가능한 범위까지의 국비 증가, 기존 프로그램과의 중복성 배제 또는 효율성 확보, 대학의 책임 있는 운영 등이 절대적으로 필요하다.

4. 결론

4차 산업혁명에서 강조하는 중요한 주제어는 ‘맞춤화,’ ‘개인화’와 ‘경험’이다. 지역소멸 극복을 위한 지역산학협력의 미래는 이 주제어들에 초점을 두면서 지역인재양성을 위한 인적자본의 외부효과와 공동학습(collective learning) 체제를 구축하여야 한다. 이와 같은 맥락에서 볼 때, 지역산학협력에 있어서 대학의 역할은 지역 일자리 맞춤형, 가상융합 기술에 기초한 초개인형, 직업을 중심으로 수요자와 공급자 간 경험 확대형 세계가 더욱 활성화될 수 있도록 인재양성 및 배출을 위한 플랫폼의 역할로 과감한 전환이 필요하다. 이에 필자는 강원대학교 경제지리학 기반 ‘지역산학협력학과 모델’을 지역소멸을 극복하기 위한 주요 대안으로 제시하고자 한다.

(참고문헌)

- 감사원, 2021. 7. 감사보고서: 인구구조변화 대응실태 I (지역).
- 강호제·류승한·서연미·표한형, 2019. 7. 15., 국토정책 Brief.
- 조철기, 2018, 핵심 지리교육학, 서울: 푸른길.
- 로버트 쉘러, 박슬라 역, 2021, 내러티브 경제학, 서울: RHK.
- 문은희, 2018, 특허박스제도 도입 관련 입법과제, NARS현안분석, vol. 17, 국회입법조사처.
- 양금희 의원 대표 발의, 2021. 4. 9., 조세특례제한법 일부 개정안.
- 정성훈·류승한·황인균·문승희, 2006, 산학연 협력 활성화에 대한 지방화 모델 연구, 국가과학기술자문회의.
- 정성훈, 2015, 한국의 정부주도형 지역 산학연협력 정책에 대한 비판적 고찰, 한국지역지리학회지, 21(4), p.631-638.
- 정성훈, 2017, 캠퍼스 산학협력단지의 경제지리적 조건, 한국지역지리학회지, 23(3), pp.450-458.
- 정성훈, 2019. 9. 12., 대학 ‘캠퍼스’의 기적과 환상 : 캠퍼스 혁신파크 선도사업의 경제지리적 조건, 프레스안 경제지리학자들의 시선.
- 정성훈, 2021. 9. 17., 100년 뒤 인구 1500만 명 시대, 지금부터 대비해야 한다 : 지역소멸에 대한 경제지리적 내러티브, 향아리와 팽이사이, 프레스안 경제지리학자들의 시선.
- 통계청, 각 년도, 국가통계포털.

지방소멸과 지방대학의 미래: 권역별 대학원교육 지원센터 사업을 중심으로¹⁾

이재열*

(*충북대학교 지리교육과)

코로나19 팬데믹은 다양한 영역에서 여러 가지 방식으로 우리의 삶을 재구성하는 요인으로 작용하고 있다. 광범위한 이해당사자로 구성된 교육제도 엄청난 변화를 겪고 있다. 특히 비대면 수업의 일상화, 보다 광범위하게는 ‘뉴노멀’로서 원격교육은 우리가 지금까지 전혀 경험하지 못했던 새로운 삶의 양식이다. 이를 배경으로 원격교육의 몇 가지 중요한 현안과 함의를 지방소멸 우려와 지역균형발전의 맥락에서 경제지리학의 렌즈를 통해서 논의해 보고자 한다.

우선, 원격교육이 제공하는 편의와 혜택을 모두가 동등하게 누리고 있지 못하는 것은 주지의 사실이다. 특히 대학교육에서 명확하게 나타나는 현상이다. 촬영 스튜디오, 학습관리시스템(LMS), 온라인 강의 콘텐츠, 이를 개발하고 운영하는 인적자원 등 원격교육 인프라의 수준이 천차만별이기 때문이다. 대체로 4년제 대학의 여건은 2·3년제 대학에 비해 나은 편이지만, 같은 유형의 대학 내에서도 기관과 지역에 따라 원격교육 인프라의 구축과 운용의 양적, 질적 차이는 분명하게 나타난다. 한 마디로, 우리의 대학생들은 어떤 지역의 어떤 학교에 소속되어 있느냐에 따라 원격교육 접근성 차이를 경험하는 ‘디지털 격차(digital divide)’의 문제에 직면해 있다.

이에 원격교육 접근성의 디지털 격차를 해소하려는 정책적 노력도 이루어지고 있다. 대표적으로, 교육부와 한국교육학술정보원은 2020년 하반기부터 ‘대학원격교육지원센터(UDEC)’ 사업을 추진하고 있다. 이 사업은 디지털 교육의 격차를 ‘지역’적인 접근을 통해서 해결하려는 노력이라 할 수 있다. 현재 계획으로는 2024년까지 5년간 진행될 사업이며, 실행 기관으로 10곳의 권역별 UDEC이 4년제-2·3년제 대학 컨소시엄 형태로 출범하였다. 예를 들어, 충북권역 UDEC은 충북대학교-충북도립대학교 컨소시엄을 중심으로 도내 19개 대학 간의 원격교육 협력 모델을 만들어 나아가고 있다. 충북권역을 포함해 모든 UDEC 사업은 공동 활용 스튜디오와 LMS 구축, 원격교육 콘텐츠 개발, 인적자원 개발 및 혁신 역량 강화 등을 중심으로 추진되고 있으며, 이를 위해 2020~2021년 동안 300억 원 이상의 국가 재정이 이 사업에 투입되었다.

아주 짧은 기간이지만 이 사업을 통해서 지금까지 이룬 성과는 매우 고무적이다. 충북권역의 경우 도내 대학들이 공유하여 사용하는 종합스튜디오가 컨소시엄 대학 2곳에 마련되었고, 올 연말까지 인프라가 열악한 대학을 중심으로 6곳에 소형스튜디오가 보급될 예정이다. 지역 내에서 공동 활용할 수 있도록 온라인 강의 콘텐츠도 다양하게 개발되고 있으며, 개발된 콘텐츠는 학점교류 제도를 마련해 공동으로 활용할 계획이다. 이를 위해 권역별 공동 LMS도 구축되어 활용되고 있다. 공동 LMS는 예전에 LMS를 제대로 갖추지 못했던 소규모 대학에게 큰 도움을 준다. 충북권역 공동학습관리시스템(CC-LMS)의 경우, 현재는 도내 5개 대학의 원격교육 플랫폼 역할을 하고 있으며 참여 대학의 풀은 더욱 확대될 것으로 기대한다.

1) 본 발표자가 프레시안(2021년 7월 30일)에 기고한 ‘코로나 일상이 된 원격교육, 지역·학교 따라 격차’란 제목의 칼럼을 요약하여 작성함

[토론문] 지역소멸과 지역생존의 경계에서 지방대학의 역할

박지훈*

(*공주대학교 사범대학 지리교육과)

주요어 : 지역소멸, 지역생존, 지방대학, 공주대학교, 지역상생

현재 비수도권은 학령인구의 급속한 감소로 인하여 크게 ‘지역소멸’과 ‘지방대학의 존폐위기’라는 2가지 문제로 고민 중에 있다. 지방대학의 관점에서 보면, 전술한 2가지 문제를 해결하기 위해 지역대학이 지자체, 기업, 시민단체와 협력하여 지역의 산업과 문화의 혁신 주체가 되어야 한다. 물론 이것이 출산율의 감소에 따른 인구감소로 야기되는 다양한 지역의 문제들을 완전히 해결하기는 어려울 것이다. 그러나 지역의 혁신을 위해서는 지방대학이 최우선으로 지역과 상생하는 혁신 플랫폼을 구축하는 것이 최우선적으로 시급하다고 생각된다.

오늘, ‘2021 한국지리학회 추계학술대회’의 특별세션 1부에서 ① 강원대 정성훈 교수의 ‘지역소멸과 지역산학협력의 미래’와 ② 충북대 이재열 교수의 ‘권역별 원격교육지원센터 사업으로 본 지방소멸과 지방대학의 미래’-의 발표가 있었다. 2편의 발표는 지역소멸에 대처하기 위한 지방대학의 역할을 각각 산학협력과 원격교육지원의 관점에서 논의하였다.

그런데 지방대학은 지역의 단순한 고등교육기관이 아니라 경제·문화 등 지역생활의 중심지라고 할 수 있다. 만약 이에 지역의 고등교육체계가 와해된다면, 산학협력 체계가 붕괴되어 경쟁력 있는 좋은 일자리의 부족으로 이어지고, 더 나아가 지역경제 활력의 둔화를 초래할 것은 자명하다.

그리고 지방대학은 지역의 문화예술 중심체로 지역민들이 문화예술을 향유할 수 있도록 할 책무도 가지고 있다. 만약 이에 지방대학의 부재는 지역민들을 위한 ‘문화 및 예술 향유 인프라’의 결핍을 초래할 것이다. 또한, 교육·경제·문화 등 다양한 영역에 걸쳐 지역민의 수요에 부응하지 못하는 지역 환경은 젊은 인력의 수도권 유출을 가속화시켜 ‘지역 공동화 현상’이 더욱 심화될 것이다.

한편, 충남지역의 유일한 국립대학교인 공주대학교는 ‘오픈 캠퍼스’를 통해 대학의 울타리를 개방하고 고등지식을 공유함으로써 지역사회 발전에 기여할 수 있다는 판단 하에 2020년 2월 학교운영에 적극적으로 오픈 캠퍼스의 개념을 도입하여 「대학-지역의 상생발전 추진을 위한 지역밀착형 ‘열린 캠퍼스’ 조성계획」을 수립하였다.

본 토론에서는 지역소멸과 지역생존의 경계에서 지방대학의 역할 및 운영현황을 종합적으로 파악하기 위해 공주대학교에서 현재 수행하고 있는 지역 상생모델 구축 및 운영사례를 소개하고자 한다.

공주대학교는 지역 상생모델 창출 추진을 위한 관학 협력 네트워크를 구성·운영하고 있다. 먼저 지역상생 민·관·학 거버넌스의 체계적인 구축 및 운영을 위해 대학본부 조직을 개편하여 지역상생본부를 설치하였다. 그리고 충남도, 충남교육청, 공주시, 천안시, 예산군이 참여하는 공주대학교 중심의 ‘지역상생발전협의회 네트워크’를 구축하여 대학의 인적·물적·지적 자원을 토대로 관학협력 강화에 노력 중이다.

이와 같은 관학 협력 네트워크를 통한 지역교육 혁신의 좋은 사례로 「꿈 키움」 공동교육과정 운영이 있다. 이것은 공주대학교와 충남교육청 협업 네트워크의 핵심기관인 지방교

육정책개발원을 통해 고등학교에서 개설하기 어려운 진로설계 프로그램 또는 심화교과를 대학의 인력과 인프라 활용하여 개설·운영하는 것이다.

공주대학교는 공주시와 상호 교류·협력을 통해 여러 분야에서 상생 협력- 특히 민·관·학 거버넌스 구축을 위한 21개 과제 -을 추진 중에 있다. 예를 들어 지역의 수요 및 대학의 발전

<공주대학교 지역상생 협력 시스템>	
1. 지자체 상생협력	
- 충청권·세종시 공공기관과의 연계 확대	
- 세종시 민·관·평생교육 네트워크 구성	
- 충남도청과의 협력구조 마련을 위한 지역상생본부 설치 및 운영	
- 공주시와 협력을 위해 공주학연구원 설치 및 운영	
2. 산업체 연구소 상생 협력	
- K-청년나래 운영	
- 대학-산업체-연구소 협력 지원	
- 산학협단지조성 준비 중	
3. 교육청 상생 협력	
- 지방교육정책개발원 중심 협력 사업 확대	
4. 대학간 상생 협력	
- 충청권국립대학 네트워크(CHEC) 활성화	
- 국가중심대학교 네트워크 체계화(K2H-Triangle)	
- 호서지역대학 협의회(HRUC) 구성	
- 공주교대 교류협력 확대	
5. 지역간 상생 협력	
- 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼(RIS) 사업 운영	

전략에 기초한 교양필수과목 ‘공주학’ 개설, 지역기반 학문 및 지역문화 콘텐츠 보호·육성(예: 공주학연구원), 시민대학 및 평생 학습 프로그램 운영, 지역 교육정책 개발 및 연구 및 공주대학교 부설 특수학교 설립 추진 등이 있다.

그리고 공주대학교는 산학협력본부를 중심으로 대학과 산업체-연구소 협력을 촉진하고 이를 지원하기 위한 네트워크를 구축하고 있다. 특히 취업 연계형 ‘K-청년나래’를 구성하여 공동 연구 수행을 확대했으며, 관련 세미나 및 단기 교육강좌 등을 적극적으로 운영하여 학생들에게는 취업에 직간접적인 도움이, 지역산업체에는 우수한 지역인재 충원의 기회가 될 수 있도록 수행 중이다.

한편, 지역간 협력사업 일환으로 공주대학교는 지역인재 양성을 위해 대전·세종·충남 지역혁신플랫폼(RIS) 사업에도 적극적으로 참여하고 있는 중이다. 또한 공주대학교에서는 대학 간 네트워크 사업 일환으로 먼저 호서지역을 대상으로 대학별 강소 분야에 대한 상호 공유 및 협력을 통해 고등교육 상생 생태계 구축하고 있다. 예를 들어 온라인 교양과목 공동 개발, 도서관 공동 이용, 평생교육사업 공유 활성화, 호서지역대학 연합 자원봉사 협력 등을 추진할 계획이다. 특히 교양과목 공유사업의 경우, 교양과목 공동 개설을 목표로 ‘21년 하반기 파일럿 사업’을 실시한 후, 그 성과 결과에 따라 호서지역 전체 대학으로 확대 및 지속가능 협력사업 전환 여부를 결정할 예정이다. 특히 중장기적인 관점에서 이것을 지속가능 협력 사업으로 전환 시 공유 플랫폼 개설 등을 지역대학 간 협력 하에 추진할 계획 중이다.

공주대학교는 고등교육에 대한 국립대학의 공공성 및 경쟁력 확보를 위해 충청권 국립대학 간 공유 플랫폼 구축에도 적극적으로 참여하고 중이다. 예를 들어 충청권 8개 국립대학 간 네트워크 활성화를 위해 설립한 공동교육혁신센터(CHEC)를 통해 공통 교과목 교육 프로그램 개발·운영 및 주요 성과분석·모니터링 시스템을 구축하였다. 그리고 교수학습·인적·물적 자원 공유 플랫폼 구축 및 교육혁신 지원을 통해 자발적인 상생·협력체계를 운영 중에 있다.

끝으로 지역소멸에 대처하기 위한 지역생존전략인 지역상생은 지방대학이 당면해 있는 현안 해결의 방향성을 제시해주는 키워드이며, 지역혁신 사업의 최대 목표라고 할 수 있다. 따라서 지방대학들이 지자체와 함께 지역혁신의 중심 역할을 수행하고 거기에 지역산업과 지역사회가 상호 협력할 때 비로소 지역상생이 이루어 질 것이며, 이것을 통해 지역소멸을 저지하고 지역 생존으로 갈 수 있을 것이라고 생각한다.

일반세션 1부

줌 접속 ID(944 202 6599)
(14:50~15:35)

광주 달빛마을과 안산 땃골마을의 고려인마을

조주선, 정혜림, 류주현*

(*공주대학교 지리교육과)

주요어 : 고려인, 고려인마을, 강제이주, 귀환, 월곡동 달빛마을, 선부동 땃골마을

1. 문제 제기

지난 8월 15일에 1920년 봉오동 전투 승리를 이끈 홍범도 장군의 유해가 서거 78년 만에 카자흐스탄에서 고국으로 돌아왔다. 청산리 대첩 이후 독립군의 전력을 정비하려고 러시아로 갔다가 1937년 스탈린에 의해 카자흐스탄으로 강제이주 돼 1943년 현지에서 순국했다. 고려인들의 상징적 존재이던 홍범도장군 유해 봉환을 계기로 국내 고려인마을에 대한 현황을 살펴보고자 한다.

고려인들은 2007년 러시아·우크라이나 등 12개 독립국가연합(CIS) 동포 대상 방문취업제도가 적용되면서 국내 재이주가 본격화되었다. 또한 고려인 위주의 에스닉타운이 나타나기 시작한 것은 이제 10여 년에 불과하다. 그래서 현 시점에서 고려인마을이 형성된 광주 월곡2동 달빛마을, 안산 선부동 땃골마을을 중심으로 유사점과 차이점을 비교하여 고려인마을 형성에 대한 시사점을 제공하고자 한다.

2. 돌아올 수 밖에 없는 고려인

1863년 기근에 시달리던 함경도 주민 13세대를 시작으로 두만강을 건너서 연해주, 한인 최초의 이주지 지신허 마을에 정착하면서부터 시작된 농업이민과 항일 독립운동가들의 망명이민이 이어졌다. 이후 1937년 스탈린에 의한 강제이주정책으로 예고없이 화물차와 가축운반 차를 개조한 차량에 짐짝처럼 실어 매서운 시베리아의 삭풍 속에 중앙아시아에 버렸다. 낯선 땅에 도착한 이들은 살기위해 토굴을 파고 한민족의 강한 생명력으로 우즈베키스탄 등 중앙아시아의 황무지를 개척하고 한인 집단 농장을 경영하는 등 소련 내 소수민족 가운데서도 가장 잘사는 민족으로 뿌리내렸다.

그러나 1991년 소련이 붕괴되고 러시아 외에 14개 독립국가로 분리되면서 고려인들이 거주하는 국가에서는 배타적인 민족주의 운동이 확산되어 직장에서 추방당하고 경제적인 어려움이 가중되어 다시 연해주 지방, 러시아 등 각지로 흩어지게 된다. 특히 구소련 해체이후 민족주의의 대두로 민족분쟁이 심했던 타지키스탄과 우즈베키스탄에 거주하던 고려인들은 러시아와 주변 국가로 이주하기 시작했다. 특히 공용어로 다수와 토착민족어를 지정하면서 러시아어를 공용어로 쓰던 고려인들은 결정적인 위기를 맞게 된다.

중앙아시아 고려인들의 한국으로 대규모 이주는 최근의 일이다. 2004년 ‘재외동포의 출입국과 법적 지위에 대한 법률’이 개정되면서 고려인이 한국 내에서 동포 지위를 보장받게 되었고, 2007년 ‘방문취업제도’가 적용되면서 국내 이주가 본격화되었다. 2020년 4월 법무부출입국통계에 의하면, 전국 고려인 인구는 85,072명이며 경기도 안산시가 16,519명으로

압도적으로 많으며, 충남 아산 7,704명, 인천 연수구 6,363명, 경북 경주 4,931명, 광주 광산구 4,418명, 경기 화성 4,028명, 안성 3,749명 순이다. 특히 고려인공동체가 자리를 잡으면서 광주 고려인 거주자 수는 2020년 말 기준 5700명가량(광산구청)으로 가장 빠르게 늘고 있다. 국적별로 살펴보면, 가장 많은 고려인이 사는 국가가 우즈베키스탄이며, 체류 고려인의 최대 유입국 역시 우즈베키스탄으로 나타났다.

표 25. 국내거주등록 고려인 동포

계	우즈베키스탄	러시아	카자흐스탄	키르기즈	우크라이나
70,206	31,785	22,824	10,469	2,525	2,603

주 : 'F1-자녀 동반비자 포함하면 최소 8만명 이상

자료: H2, F4 고려인동포 2018.5 출입국통계

국내에 체류하는 고려인 동포들은 대부분 H2(방문취업)와 F4(재외동포)비자를 통해 한국에 입국해 저임금과 3D직종에서 근무하고 대부분 우리말에 익숙하지 못해 많은 불편을 겪고 있다. 고려인들은 한국에 들어온 재외동포 가운데 후발자인데다 비슷한 직종에서 일하고 있는 중국 조선족 동포보다 소규모이고 조직화되지 못해 사회적인 지위도 낮은 편이다. 이러한 어려움에도 불구하고 고려인 동포들은 한국행을 멈추지 않고 있으며 이주 초기에는 단신 입국하여 돈을 벌어 출신 국가에 송금하는 형태가 대부분이었으나, 최근에는 가족 동반 귀환(특히 자녀 동반 형태)이 늘고 있다(곽동근 외, 2017). 또한 대부분이 한국에서의 정주를 희망하고 있다. 이러한 변화는 그들이 단순한 ‘노동 이주자’가 아니라 역사적 뿌리를 함께 하고 삶의 터전을 공유해야 할 ‘우리 동포’라는 인식의 전환이 필요함을 시사한다.

3. 광주 고려인마을 (달빛마을)과 안산 고려인마을(땃골마을)

안산의 반월공단과 시화공단, 광주의 하남공단과 평동공단 같은 대규모 공단 주변의 배후 거주지로 저렴한 주택과 접근 용이한 일자리가 풍부하였기 때문에 이주노동자들이 들어오기 시작하였고, 그 중에 고려인들도 포함되어 있었다. 점차 고려인의 규모가 늘어나자 서서히 고려인 커뮤니티, 집적거주지가 형성되기 시작하였다.

광주 고려인마을은 안산 고려인마을에 비해 고려인 규모는 작을지라도 더 일찍부터, 그리고 고려인 자체적으로 고려인 주민의 안정적인 정착을 위해 다양한 활동을 지원해주는 시설이 생겨났다. 그 중심에 있는 고려인종합지원센터는 한국어 통역 및 교육, 숙식과 취업 알선 등과 같은 생존 문제를 해결해주는 역할을 하며, 이밖에도 고려인마을협동조합, (사)고려인마을, 고려인교회, 어린이집, 지역아동센터, 바람개비 꿈터 공립지역아동센터, 청소년문화센터, 광주새날학교 등이 있다. 최근에 고려인의 삶과 역사를 한눈에 볼 수 있는 월곡고려인문화관 ‘결’도 금년 5월 개관했다. 특히 고려인 종합지원센터 설립과정을 살펴보면, 2004년 9월 고려인 20여명이 중심이 되어 공동체 모임을 만들었고, 2005년 9월에는 신조야 대표 등이 주도하여 상담소를 개설하고, 2009년 1월에 상담소를 확대하여 고려인 지원센터, 그리고 더욱 확대하여 2015년 9월 고려인 종합지원센터가 생겨난 것이다. 이렇게 다양한 지원시설 및 풍부한 편의시설로 가족단위 비중이 크게 늘어나 고려인 증가율이 가장 높은 지역이 되었다.

또한 월곡2동 고려인 특화거리는 2014년 고려인마을 협동조합 1호점인 ‘고려인마을 가족카페(1호점)’를 열면서 사람들의 관심을 끌기 시작했다. 2018년 말에는 고려인들이 직접 운영하는 각종 상점이 12개 정도였으나, 현재 고려인 특화거리에는 중앙아시아 음식을 파는 식당과 식료품점, 통신사 대리점, 무용학원 등 30여 곳의 고려인 업소들이 들어섰다. 고려인마을종합지원센터, 바람개비 꿈터 지역아동센터, 고려인 광주진료소, 월곡고려인문화관 등은 파란색과 녹색으로 칠해진 ‘러시아풍’ 외관이 이색적인 느낌을 더해 주어 ‘문화역사 관광마을’ 개발계획 일환으로 문화탐방코스 및 문화해설사가 양성되어 있다.

반면 안산은 인구 13%가 외국인주민인 최대 다문화도시이다. 그 중 선부동 땃골마을에는 안산 고려인의 과반수 이상이 거주하는 고려인 밀집거주지역이다. 전국에서 유일하게 외국인주민 지원본부가 있으며 외국인 친화적인 정책이 많아, 고려인들도 자리잡기 쉬운 곳이었다. 고려인들을 위한 기관이라면 2011년 야학활동에서 비롯된 사단법인 ‘너머’가 안산시로 부터 위탁 받아 설립한 안산시 고려인 문화센터가 있으며 2017년 8월부터 운영을 시작해 한국어교육, 의료 및 생활지원, 법률지원 등을 하고 있다. 즉 자생적이라기보다는 사회단체, 공공기관이 주도하는 모양새이다. 안산 땃골 마을은 초기에 이주노동자로 단독 입국자가 주였으나 최근엔 광주 고려인 마을처럼 자녀동반 가족 입국이 늘고 있다.

4. 마무리

지난 10여 년간 국내에 거주하는 고려인의 수는 크게 늘어났다. 고려인들은 단순한 노동이주자를 넘어서 한국에서의 정주를 희망하고 있으며 이를 위해서는 언어 소통의 문제, 비자 문제, 문화적 차이 등 해결해야 할 과제가 많다. 광주와 안산의 고려인 마을 사례를 통해 가족 단위의 이주 고려인이 늘고 있다는 사실과 이들의 어려움을 해결하기 위해 여러 지원센터들과 지자체 및 기관의 노력이 함께 행해지고 있음을 확인했다. 특히 안산은 시민단체와 지자체가 주도한 것에 비해 광주는 고려인 자체적인 노력을 통해 여러 커뮤니티가 형성되었음을 알 수 있었다. 고려인의 안정적인 정착을 위해서는 자생적인 고려인 마을의 모델링이 필요하며 고려인 신조야씨를 리더로 하는 광주 고려인 마을의 커뮤니티가 모범적인 사례로 제시될 수 있을 것이다. 또한 고려인 지원업무가 보다 지속가능한 사업이 될 수 있도록 자체적인 재원을 마련하고 선주민과의 협력관계를 형성하기 위해 활발히 소통해야 할 것이다.

(참고문헌)

- 고려인동포의 ‘귀환’과 도시재생 -안산 고려인마을을 중심으로, 광동근 임영상, 2017, 역사문화연구 제64집.
- 광주고려인마을 사람들, 2019, 광주광역시립민속박물관
- 월곡2동 도시재생활성화계획(일반근린형)- 더불어 상생하는 “월곡고려인마을”, 2020. 광주광역시 광산구.
- 한국에서 외국인 집거지의 형성과 공간적 특성에 관한 연구: 광주광역시 고려인마을을 중심으로, 선봉규 한국동북아학회 2017 한국동북아논총 Vol.22 No.2
- 한국에 귀환 이주한 고려인의 정체성에 관한 연구, 선봉규 (Bongkyu Sun),파르피예브스름 (Syrym Parpiyev) 아시아문화학술원 2018 인문사회 21 Vol.9 No.5
- 한국에서의 고려인 귀환 이주와 집단 거주지 연구 : 안산시 땃골 사례 분석, 니끼찌나 올리야 韓國學中央研究院 韓國學大學院 2020 국내박사

뉴욕과 토론토 코리아타운 성장과정

류주현*

(*공주대학교 지리교육과)

주요어 : 코리아타운, 플러싱, 뉴욕, 블루어, 토론토

이민국 도시에서의 소수민족의 에스닉타운은 소수민족들이 정착하고 뿌리내릴 수 있게 해주는 특별한 공간이며, 대부분 주거기능과 상업기능이 혼재되어 있다. 글로벌 스케일의 국제이동이 활발해진 현 시대에 이민개척자들이 정착하여 구심점 역할을 하는 에스닉타운 형성 및 변화과정을 정리하는 연구들이 이어지고 있다. 이에 북미 대표적인 대도시이자 한인 유입지인 뉴욕과 토론토 코리아타운의 성장과정을 비교하여, 그 유사점과 차이점을 정리해 보고자 한다.

먼저 뉴욕을 살펴보면, 뉴욕 한인 커뮤니티의 시작은 1920년대 맨해튼 중심으로 형성되기 시작하였다. 특히 1921년은 뉴욕한인(친우)회 조직, 뉴욕한인교회 창립, 북미유학생총회 창립 등 뉴욕 한인들에게 의미 있는 해이다. 1960년대 이전의 뉴욕 일대 한인 인구는 500여 명으로 추산되는 데, 이들은 주로 유학생들이었기 때문에 맨해튼이 이들의 생활 근거지가 되었다. 그러나 1960년대 중반부터 나타나는 한인이민의 양적 증가와 더불어, 교포사회의 주역이 정부관료나 유학생들이 아닌 일반 사업가들로 대체되었을 뿐만 아니라 한인 거주지역으로 퀸즈지역이 새로이 부상하게 된다. 플러싱에 한인들이 언제부터 살게 되었는지는 확실하지 않지만, 1964~1965년 세계박람회가 플러싱 지역에서 개최되었을 때, 한국에서 참가한 행사요원들 일부가 미국에 잔류하면서 그 중 일부가 플러싱에 거주하기 시작하기 시작하면서 플러싱 한인 이민역사가 시작되었다고 한다. 플러싱은 맨해튼에 비해 비교적 저렴한 주거비이나 맨해튼과 지하철 연결이 되며, 경제활동에 유리한 조건을 갖춘 퀸즈 라파디아 공항 옆에 자리 잡았다. 1970년대부터 7호선 지하철 노선을 따라 서니사이드, 우드사이드, 잭슨하이츠, 앰머스트 등도 한인 이민자들이 정착하였지만 1980년대 종착역인 플러싱 다운타운에 한인 상가들이 집적되고 가족초청 등 이민자규모도 절정에 이르게 되면서 플러싱은 1990년대까지 가장 한인들이 밀집하며 발전한 미동부 최대 한인 거주지역으로 발전하게 되었다.

1980년대까지는 가장 우세한 아시아인으로 한국인이 주류를 이루던 플러싱에 1990년대부터 더 많은 중국인들이 유입되면서 한인들은 서서히 플러싱 다운타운을 벗어나 주거지와 상권을 옮기기 시작한 결과, 2000년 전후하여 플러싱 다운타운은 중국 상권이 장악하게 된다. 중국인의 급증과 공격적 상권확장, 다운타운의 임대료 상승이라는 경제적 이유 외에도 보다 쾌적한 주거지와 자녀교육을 원하는 안정된 올드커머, 그리고 이주자 엔클레이브에서 적응과정을 거칠 필요가 없는 뉴커머들은 플러싱 다운타운을 떠나 교외 지역, 혹은 뉴욕 각지로 이주하고 있다. 한인 거주지 확산으로 한인이 많이 사는 곳은 플러싱과 이웃하고 있는 베이사이드 지역이다. 한인 상업 지역이 노던 블러바드를 따라서 플러싱에서 베이사이드까지 연속되어 있는데, 노던블러바드 한인 상업지역을 중심으로 남북 양쪽으로 많은 한국 이민자들이 살고 있다. 이러한 이유로 뉴욕시립대 석좌교수이자 재외한인사회 연구소장인 민

병갑교수에 의하면, 이곳 한인타운은 플러싱 한인타운이라고 부르는 것보다 <플러싱-베이사이드 한인타운>으로 부르는 것이 더 적절하다고 한다.

1967년 캐나다 이민법이 바뀌면서 본격적으로 유입된 초창기 한인 이민자들은 대부분 온타리오 지역, 토론토 다운타운에 정착하였다. 1960년대 말 형성되기 시작한 블루어 코리아타운은 별다른 정보도 갖지 못한 채 단신으로 들어온 이민자들이 정착할 수 있게 해주는 인큐베이터같은 곳이었다. 다양한 상업 및 서비스기능뿐만 아니라 각종 한인단체의 사회적 기능을 더해진 블루어 코리아타운의 성장은 토론토 시정부로부터 ‘한국마을’로 공식적인 인정을 받아 한글 병기된 거리표지판이 설치되는 성과를 이루게 된다. 그러나 블루어 지역이 지닌 공간적 한계에 부딪치고, 늘어나는 한인 규모와 다양해진 수요에 대응하고자 새로운 코리아타운이 더 필요해지게 된다.

한때 제2의 코리아타운으로 불렸던 웨스턴지역의 한인상권은 1970년대 중반 형성되기 시작하여 1984년 웨스턴 상가번영회를 발족한 이래 1990년대 초반 번성기를 거쳤지만 현재 그 흔적은 거의 사라졌다. 하지만 뒤이어 1980년대 형성되기 시작한 노스욕 지역은 대대적인 지역개발 및 지역성장가능성, 쾌적한 주거환경 및 교육환경을 찾는 올드커머뿐만 아니라 경제력과 정보력을 갖춘 뉴커머들이 빠르게 유입되어 현재 토론토 최대 코리아타운으로 성장하였다. 노스욕 코리아타운은 형성 초기 셰퍼드 역 중심에서 시작하였으나 빠르게 영스트리트를 따라 펀치역, 커머 스트리트까지 북상하며, 2000년 이후 스틸스 북쪽인 쏘힐과 리치먼드 힐 등으로 계속 북상 중에 있다. 노스욕 코리아타운의 특징이라면, 배후 거주지를 기반으로 상업 및 서비스 기능이 저차 업종부터 최고차 업종까지 다양하여 그 대상이 한인과 비한인, 전 연령층, 유학생부터 가족단위까지 등 매우 광범위하다는 것이다.

뉴욕과 토론토의 한인타운의 유사점으로는 대도시 다운타운에서 주거와 상업 기능이 혼재된 에스닉 중심지로 시작되어 현재는 교육환경과 쾌적한 주거환경이 교외지역으로 확장되면서 상업 중심과 주거 중심, 그리고 상업·주거 한인타운 등으로 구분되어 진다. 차이점이라면 대규모 이민시기 1970~80년대를 토론토는 다운타운인 블루어한인타운에서 맞이하였고, 뉴욕은 맨하탄이 아닌 퀸즈 플러싱에서 맞이하는 등 시기별 확산단계의 차이를 나타내고 있다.

(참고문헌)

- 『미주한인이민100년사』(미주 한인이민 100주년 남가주기념사업회, 2002)
- 『북미주 한인의 역사』(국사편찬위원회, 2007)
- 『캐나다 한인사』(토론토 한인회, 2013)
- 곽동근, 임대근, 「80년대 플러싱 한인 상점의 분포 현황과 시사점 : 1983~4년 플러싱 상인 번영회 회원록을 중심으로」(『글로벌문화콘텐츠학회 학술대회』, 글로벌문화콘텐츠학회, 2018)
- 류주현, 「토론토 코리아타운의 형성 과정」(『한국도시지리학회지』 21-3, 한국도시지리학회, 2018)
- 민병갑, 주동완, 「뉴욕 플러싱, 베이사이드 지역의 한인타운」(『글로벌문화콘텐츠』 5, 글로벌문화콘텐츠학회, 2010)

수요시위를 통해 본 포스트식민 멜랑콜리아의 지리

이재연*

(*켄터키주립대학교 지리학과)

주요어 : 위안부, 지정학, 헌팅, 멜랑콜리아, 애도, 포스트 냉전, 포스트식민 지리, 정신 분석 지리, 수요시위

수요시위는 1992년부터 한국의 다양한 시민들과 단체들이 일본군 성노예 피해 생존자들에 대한 법적 배상과 공식 사과를 일본 정부에 요청하기 위해 매주 진행되어온 시위이다. 수요시위가 30년 가까이 진행되었다는 사실은 일본 정부가 이 문제에 대해 여러 번의 사과와 보상을 제공했음에도 불구하고 위안부 이슈가 오랫동안 한국과 일본 사이의 해결되지 않은 지정학적 문제로 남아있음을 의미한다. 본고는 위안부 이슈와 관련하여 일본 정부의 조치들을 받아들이지 못하는 한국 포스트식민 주체들의 끝나지 않는 애도에 대한 정신분석적, 지정학적 근거를 제공하고자 “포스트식민 멜랑콜리아의 지리”를 검토한다. 2019년 9월부터 2020년 8월까지 수요시위에서 1년 간 수행한 참여 관찰과, 시위에 참여한 한국의 시민들 및 NGO 활동가들과 진행한 인터뷰들을 분석함으로써 이 논문은 세 가지 측면에 주목하고자 한다. 첫째, 본고는 어떻게 한국의 포스트식민 주체들이 식민적 과거에 여전히 사로잡혀 있는지 보여준다. 둘째, 이 논문은 왜 한국인들이 위안부들에 대한 애도를 끝낼 수 없는지 한미일 지정학적 관계 속에서 검토한다. 마지막으로, 본고는 어떻게 민족주의 활동가들이 포스트식민 멜랑콜리아를 민족적 연대를 위한 원동력으로 전환시키는지 검토하며, 이와 같은 민족주의자들의 시도가 성공하지 못한 이유에 대한 정신분석적 분석을 제공한다. 이를 통해 본고는 위안부 문제와 관련한 한국인들의 상처가 단순히 식민 역사에서 비롯된 것이 아니라 한미일 (탈)냉전 안보 동맹 하에서 ‘적절하게’ 치유된 적 없는 포스트식민적 상흔이라는 것을 밝히고자 한다.



Figure 1. 서울 일본 대사관 앞에서 진행된 1443차 수요시위 (사진 출처: 이재연)



Figure 2. 냉전 지도 (1950) (사진 출처: 한국 역사 박물관)

(참고문헌)

- A.Blunt, and C.McEwan, *Postcolonial Geographies* (New York, London: continuum, 2003)
- G.Cho, *Haunting The Korean Diaspora: Shame, Secrecy, and the Forgotten War* (Minneapolis, London: University of Minnesota Press, 2008)
- B.Cumings, 'The Origins and Development of the Northeast Asian Political Economy: Industrial Sectors, Product Cycles, and Political Consequences', *International Organization*, 38, 1984, p. 16-24).
- C.Enloe, *Maneuvers: The International Politics of Militarizing Women's Lives* (Berkeley: University of California Press, 2000)
- S.Freud, 'Mourning and melancholia', *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud: On the History of the Psycho-Analytic Movement, Papers on Metapsychology and Other Works*, 14, 1914-1916
- P.Gilroy, *Postcolonial Melancholia* (New York: Columbia University Press, 2005)
- A.Gordon, *Ghostly Matters: Haunting and the Sociological Imagination* (Minneapolis and London: University of Minnesota Press, 1997).
- R.Khanna, *Dark Continents: Psychoanalysis and Colonialism* (Durham, London: Duke University Press, 2003).
- J.Kim, *Postcolonial Grief: The Afterlives of the Pacific Wars in the Americas* (Duke University Press, 2019).
- S.Legg, 'Decolonialism', *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42, 2017.
- C.Nash, 'Cultural geography: postcolonial cultural geographies', *Progress in human geography*, 26, 2002
- P.Raghuram, P.Noxxolo, and C.Madge, 'Rising Asia and postcolonial geography', *Singapore Journal of Tropical Geography*, 35, 2013
- C.S.Soh, *The Comfort Women: Sexual Violence and Postcolonial Memory in Korea and Japan* (Chicago: The University of Chicago Press, 2008).

B.Yeoh, 'Postcolonial cities' , *Progress in Human Geography*, 25, 2001

L.Yoneyama, *Cold War Ruins: Transpacific Critique of American Justice and Japanese War Crimes* (Durham: Duke University Press) 2016

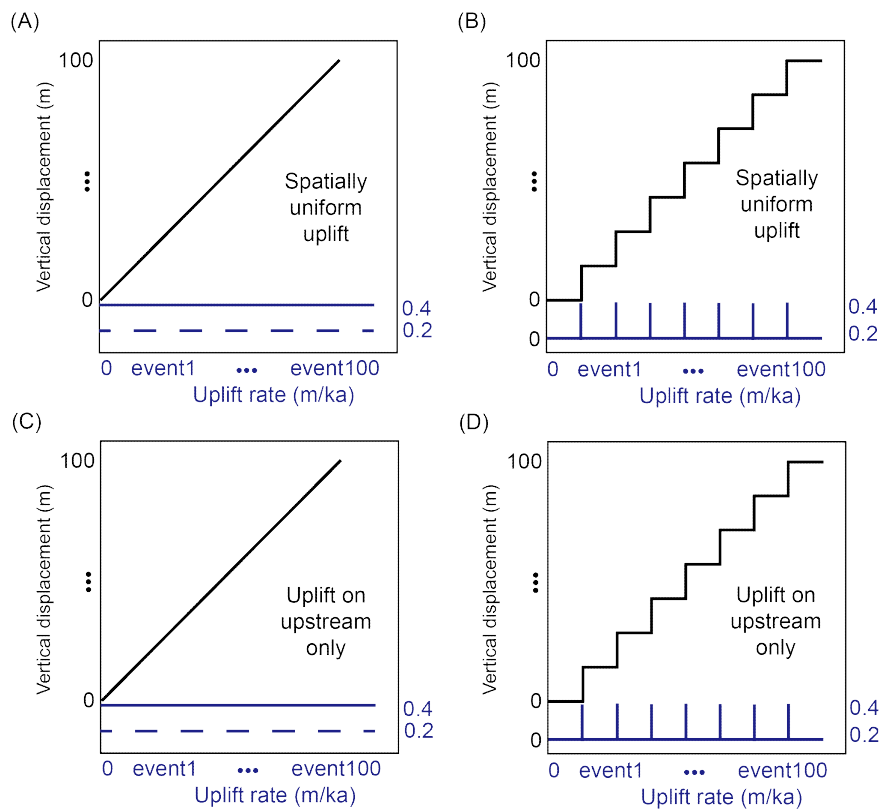
2차원 기반암 하상 발달모형을 이용한 단층지형 연구 적용 가능성

김동은*

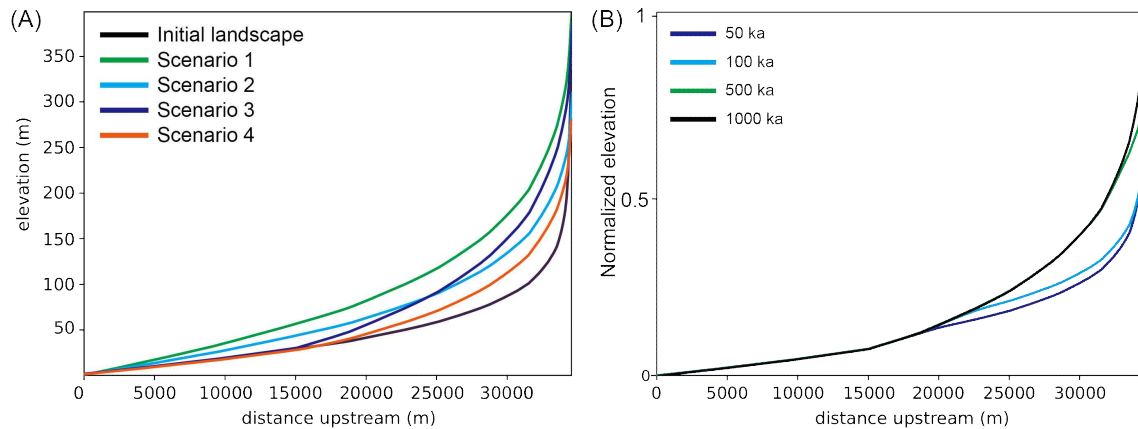
(*한국지질자원연구원 활성지구조연구단)

주요어 : 2차원 수치지형발달모형(LEM), 기반암 하천종단곡선, 융기율 변화

과학기술의 발달로 인해 지형의 발달과정을 모의하는 수치지형발달모형(LEM)은 x축과 고도(z축) 기반의 1차원 분석에서 더 발달하여, x, y 좌표와 고도로 표현할 수 있는 2차원적인 분석을 가능하게 하였다. 이는 실제 지형발달에 영향을 미치는 다양한 요인들을 반영할 수 있게 하였다. 이러한 지형발달과정을 가장 빠르게 반영하는 지형인자는 하천 지형이다. 본 연구는 파이썬을 기반으로 만들어진 2차원 수치지형발달모형인 Landlab(Hobley et al., 2017)을 이용하여 융기율(uplift rate)의 공간적, 시간적 변화에 따른 하천종단곡선의 발달과정에 대해 4종류의 시나리오(시·공간적으로 균일한 융기율, 공간적으로는 균일하지만, 일정한 주기를 가지고 변하는 융기율, 상류만 융기가 일어나는 경우, 상류만 일정한 주기를 가지고 변하는 융기율)를 만들어서 모의하였다(그림 1). 자세한 비교를 위해 형태적인 특징만을 나타내는 하천종단곡선뿐만 아니라, 대표적인 하천 지형인자인 경사도 지수(steeptness index), 하천의 경사(channel slope)와 유역면적의 넓이(upstream area)를 이용하였다.



<그림 1> 융기율의 시·공간적 변화에 따른 4가지 시나리오



<그림 2> (A) 4가지의 시나리오를 이용하여 나타난 하천종단곡선들. (B) 시간의 순서에 따른 하천종단곡선의 변화

모의한 결과 용기율과 공간적인 분포에 따라 하천종단곡선의 형태적 차이가 났으나 하천 종단곡선만을 이용했을 경우 천이점을 정하는 데 어려움이 있었다. 경사도 지수를 이용한 결과 천이점의 위치를 정하는 데 도움이 되었으며, 각각의 시나리오에 따라 차이를 보였다 (그림 2). 정리하면, 용기로 인해 침식기준면의 변화로 인해 만들어진 천이점과 관련된 분석을 하면 하천종단곡선분석 외에도 경사도 지수와 같은 하천지형인자들을 이용한다면 침식기준면의 변화에 따른 천이점을 제시할 수 있다. 이러한 방법들을 이용하여 우리나라에서 현재 논의되고 있는 제4기 단층운동의 특성을 이해하고 이를 연구에 적용한다면, 단층운동에 의한 하천지형의 변화와 관련된 연구가 보다 심도있게 이루어질 수 있을 것으로 기대한다.

(참고문헌)

Hobley, D. E., Adams, J. M., Nudurupati, S. S., Hutton, E. W., Gasparini, N. M., Istanbuluoglu, E., Tucker, G. E. 2017, Creative computing with Landlab: an open-source toolkit for building, coupling, and exploring two-dimensional numerical models of Earth-surface dynamics. *Earth Surface Dynamics*, 5(1), 21-46.

지난 100여 년 동안의 인간 활동이 토사 이동에 미친 영향: 사자평 유역을 사례로

김예원¹, 김민석², 김진관¹

(¹전남대학교 지리교육과, ²한국지질자원연구원 지질환경재해연구센터)

주요어 : 토사이동, 퇴적물, exPb-210 연대측정, 토지이용, 수문 사상

최근 들어 인간은 환경 변화에 있어 가장 영향력 있는 인자로서 작용하게 되었으며, 향후 인간이 환경에 대해 미칠 영향력은 갈수록 커질 것이다. 가까운 역사에 대한 상세한 재구성은 잠재적인 미래 환경 변화에 대한 이해 향상에 중요한 정보를 제공할 수 있다. 그리고, 다양한 퇴적환경의 퇴적물 프로파일은 유역에서의 인간 활동 및 강수를 비롯한 수문학적 변화에 대한 중요한 정보를 제공할 수 있다. 그리하여 본 연구는 사자평을 관류하는 시전천의 하안에서 채취한 퇴적물 코어(그림 1)에 대하여 exPb-210 연대측정법을 활용하여 시간에 따른 퇴적물 변동을 복원하였고, 이 퇴적물 변동에 영향을 미친 유역 내 인간 활동을 분석하였다.

복원된 시간에 따른 퇴적물은 평균 퇴적률에 차이가 있는 3개의 period로 구분되었다(그림 2). period 1은 1912~1963년까지의 기간, period 2는 1969~2000년까지의 기간, 그리고 period 3는 2001~2019년까지의 기간에 해당한다. 그리고 시간에 따른 퇴적물의 연속적 분포 중 좌·우 값 (시간상 전·후 값)의 각 2개와 비교하여 큰 사례 값에 해당하는 1978년, 1987년, 1998년, 그리고 2004년의 퇴적률을 peak로 나타내었다. 연구지역에서의 과거 항공사진과 위성영상을 분석하여 토지이용 변화에 따라 준·자연 시기(~1960년대 초반), 농업 심화 시기(1960년대 중반~1990년대 중반), 그리고 인위적 조치 시기(2000년대~)로 각각 구분하였다.

사자평 유역에서의 인간활동, 즉 토지이용의 변화와 인위적인 하도변화는 시기에 따른 퇴적물의 변동을 잘 설명하였다. 또한, 퇴적물 변동 peak는 해당 연도의 연간 총강수량으로 잘 설명되었다. 이 결과들은 인간활동의 종류에 따라 이동되는 토사의 양이 달라지고, 많은 연강수량은 토사의 이동량을 보다 많이 발생시켰음을 보여주는 것으로, 인간활동에 의한 토사 이동에의 영향은 많은 연강수량에 의해 누적되거나 크게 증폭되어 발생할 수 있음을 의미한다.

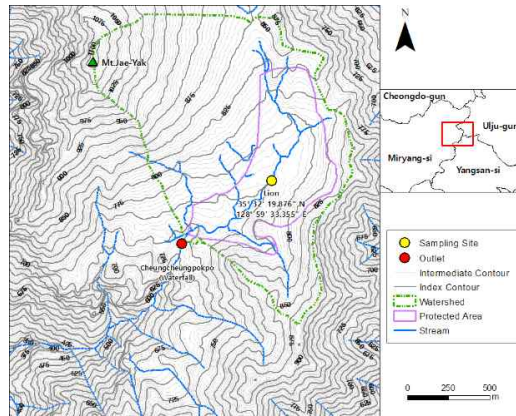


그림 1. 연구지역 및 샘플링 위치

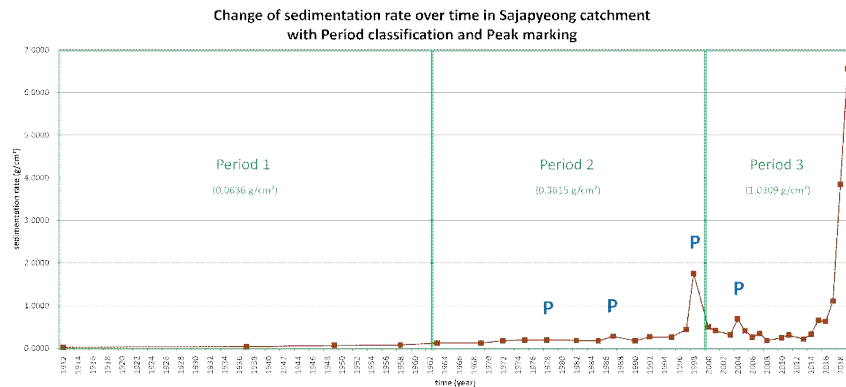


그림 2. 사자평 유역에서의 시간에 따른 퇴적률 변화

(사사)

본 결과물은 환경부의 재원으로 한국지질자원연구원(방사성 환경동위원소를 이용한 장기 간 표토환경훼손지역의 침식·퇴적분석 사업)의 지원을 받아 연구되었음(No. G232019010203)

(참고문헌)

변중민, 성영배, 2015, 인류세 이전 토양생성률과 20세기 후반 토양유실률 비교를 통한 토양경관 지속가능성 전망, 대한지리학회지, 50(2), 165-183.

Ahn, YS., Nakamura, F., Chun, KW., 2010, Recent history of sediment dynamics in Lake Toro and applicability of 210Pb dating in a highly disturbed catchment in northern Japan, Geomorphology, 114, 284-293.

Nahm, W. H., Lee, G. H., Yang, D. Y., Kim, J. Y., Kashiwaya, K., Yamamoto, M., Sakaguchi, A., 2010, A 60-year record of rainfall from the sediments of Jinheung Pond, Jeongeup, Korea, Journal of Paleolimnology, 43(3), 489-498.

낙진 방사성 동위원소를 이용한 소유역에서의 증장기 토양 침식률 산출

기신우¹, 김민석², 김진관¹

(¹전남대학교 지리교육과, ²한국지질자원연구원 지질환경재해연구센터)

주요어 : 토양침식, 소유역, Cs-137, exPb-210, 토지이용

지구온난화에 의한 이상 기후현상으로 집중호우의 강도 및 규모 등이 증가하면서, 국내 토양침식이 가속화되고 있으며 동반되는 토사유출로 환경문제를 유발하고 있다. 토양침식으로 인한 문제가 발생하고 대형화 됨에 따라, 토양침식률의 정량적·장기적 산출의 중요성이 점차 부각되고 있다. 그리하여 본 연구에서는 모든 침식프로세스를 포함한 중·장기간의 토양침식률 및 퇴적률 산정이 가능한 낙진방사성동위원소(¹³⁷Cs과 ²¹⁰Pb_{ex})를 이용하여, 연구지역인 대청호 소유역에서 정량적·장기적 토양침식률을 산정하였다(그림 1).

¹³⁷Cs과 ²¹⁰Pb_{ex} 방법을 이용하여 연구지역의 토지이용에 따라 침식률을 산정하였다. 경작지에서 ¹³⁷Cs과 ²¹⁰Pb_{ex}을 이용한 평균 침식률은 각각 $76.3 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$, $124.7 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$ 으로 산정되었으며, 산지에서는 각각 $4.73 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$, $1.1 \text{ t ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$ 으로 산정되었다. 방사성동위원소 별로 산출된 침식률을 산지에서 비교하면 두 침식률은 유사하였지만, 경작지에서는 방사성동위원소에 따라 산출된 침식률의 값의 차이가 크게 나타났다. 특히, 경작지에서 ²¹⁰Pb_{ex} 방법을 통해 산정된 토양침식률이 더 크게 나타났으며, 이는 토양심도에 따른 ²¹⁰Pb_{ex}의 분포특성 상 농업행위 같은 인위적 교란행위에 더 민감하게 반응하고, 지난 60년 보다 지난 100년 동안에 경작지의 토양 침식이 보다 심각하게 발생했음을 시사한다.

본 연구에서 산출된 침식률과 김지수 외(2020)의 USLE 모형을 통해 산출한 본 연구지역의 침식률을 표 1에 제시하였다. USLE 모형을 통해 산정된 침식률을 본 연구결과와 비교하면, 산지에 비해 경작지에서는 큰 차이가 발생하였다. 이는 김지수 외(2020)의 결과는 상대적으로 짧은 기간(1973~1996)에 대한 것이고, USLE 모델의 특성상 모든 경작행위 및 침식프로세스를 포함하지 못하여 과소하게 산출된 것으로 보여진다.

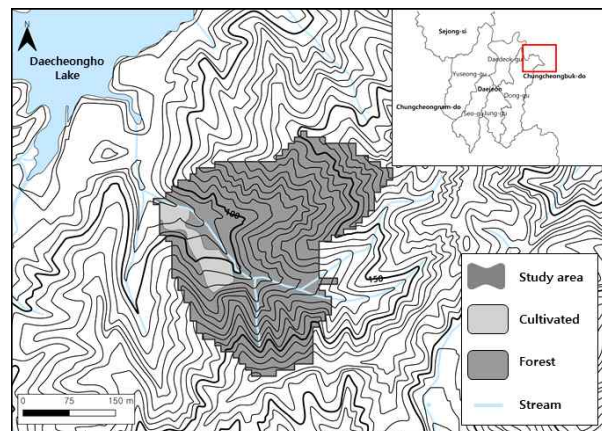


그림 18. 연구지역과 연구지역 내 토지이용

표 26. Cs-137과 exPb-210을 이용하여 산출된 침식율과 침식모형 결과와의 비교

Reference	Method	Erosion rate in Cultivation ($tha^{-1}yr^{-1}$)	Erosion rate in forest ($tha^{-1}yr^{-1}$)
This study	^{137}Cs method	75.3	4.73
This study	$^{210}Pb_{ex}$ method	124.7	1.1
김지수, 2020	USLE	27.75	9.6

(사사)

본 결과물은 환경부의 재원으로 한국지질자원연구원(방사성 환경동위원소를 이용한 장기 간 표토환경훼손지역의 침식·퇴적분석 사업)의 지원을 받아 연구되었음(No. G232019010203)

(참고문헌)

김지수, 김민석, 오현주, 김진관, 2020, 국내 표토 침식량 산정 공간 자료, Geo Data. 2(1), 7-12, doi: 10.22761/329/ DJ2020.01.01.002.

일반세션 2부

줌 접속 ID(944 202 6599)
(15:50~16:35)

주택가격과 사교육비가 합계출산율에 미치는 영향과 기여율의 지역별 차이에 관한 연구

김종근*, 박진백**

(*공주대학교 지리교육과, **국토연구원 부동산시장 연구센터)

주요어 : 합계출산율, 주택가격, 사교육비, 동태패널모형, 샤플리 분해

정부는 출산억제정책 폐지 이후에도 지속적으로 감소하는 합계출산율에 대응하기 위해 2005년에는 저출산·고령사회기본법을 제정하였고, 2006년부터 5년마다 저출산·고령사회 기본계획을 수립하여 정책적으로 출산율 회복에 힘을 썼다. 그러나 합계출산율은 회복되지 않았고, 2020년에는 전 세계에서 가장 낮은 0.84명을 기록하였다. 낮은 출산율을 설명하는 인구학적, 경제적, 사회문화적 요인 등 다양한 요인들 중 본 연구는 경제적인 요인에 주목한다. 특히, 한 가계가 출산을 결정할 때 고려하는 요소로 주택가격과 사교육비 수준에 초점을 두고 우리나라 16개 광역지자체를 대상으로 주택가격과 사교육비가 합계출산율에 미치는 영향과 결정요인의 기여율을 분석하고 지역별 차이의 특성을 살펴본다.

이 주제와 관련하여 주택가격과 사교육비간 주고받는 영향력이 매우 크다고 지적하고는 있으나(김민영·황진영, 2016), 실증적으로 이를 동시에 고려하여 진행한 연구가 희소하며, 합계출산율의 결정요인들이 실제 합계출산율 하락에 얼마나 기여했는지에 대한 연구도 희소한 상황이다. 영향을 미치는 주요 변수들이 합계출산율 하락에 기여하는 수준을 확인할 수 있다면, 정책당국에서 저출산에 대응한 정책을 개발하는데 도움이 될 수 있다고 판단한다. 이에 본 연구는 주택가격과 사교육비를 중심으로 실업률, 지역경제성장률, 소득변동률, 여성의 경제활동참가율 등의 변수가 합계출산율에 미치는 영향을 분석하고, 각 결정요인들의 합계출산율 하락 기여율을 추정하며, 그 지역별 차이를 확인한다.

주택매매 가격이 출산율에 미치는 영향에 관한 분석모형은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$F_{it} = \beta_0 + \beta_1 F_{it-1} + \beta_2 HP_{it-1} + \beta_3 PE_{it-1} + \gamma' X + \alpha_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

여기서 F_{it} 는 지역 i 의 t 시점의 합계출산율을 의미한다. 분석지역 i 는 분석 시계열이 충분하지 않은 세종을 제외한 16개 광역지자체로 설정하며, 분석 시계열 t 는 2009년부터 2020년까지 12년으로 설정하였다. 주요 설명변수인 HP_{it-1} 는 1년전 아파트 매매가격지수, PE_{it-1} 는 1년전 평균 사교육비를 나타내며, 로그 변환을 하여 합계출산율에 미치는 영향을 분석한다. X 는 통제변수로 자료 구득이 가능한 전년도 경제성장률, 전년도 실업률, 전년도 소득증가율, 전년도 여성의 경제활동참가율로 설정한다.

$$F_{it} = b_0 + b_1 F_{it-1} + b_2 RP_{it-1} + b_3 PE_{it-1} + \Gamma' X + a_i + e_{it} \quad (2)$$

식(2)는 전세가격이 출산율에 미치는 영향을 분석하는 모형이다. 수식에서 RP_{it-1} 는 1년전 전세가격을 나타낸다.

가족계획을 하는 가계에게 주택가격은 매매가격뿐만 아니라 전세가격도 주요 참고대상이 될 수 있다. 그래서 매매가격과 전세가격을 하나의 회귀식에서 추정할 필요가 있다고 판단되지만, 매매가격과 전세가격은 서로 영향을 주고받는 변수라는 점에 주목하여 매매가격과 전세가격을 하나의 모형에 포함하지 않고 불가피하게 각각의 모형을 추정하기도 한다.

본 연구는 종속변수가 1년전 과거값과 자기상관성이 있다고 가정하고 있기 때문에 시계열 상관성 검정(Autoregressive Test)를 실시하며, 모형의 설명변수와 종속변수의 과거값 간의 내생성을 통제하기 위해 도구변수의 추정이 불가피하다. 이를 위해 동태패널모형에서 추정의 효율성이 높은 시스템 적률법(System GMM)을 활용한다. 또한 추가적으로 회귀식에서 구성하고 있는 변수들이 합계출산율에 기여하는 수준을 추정하고자 하였다. 이 때 각 변수의 기여율은 다른 변수의 영향력이 포함될 수 있기 때문에 순수한 기여율로 해석하는 데 유의해야 한다. 이런 문제점을 해결하는 방법으로 샤플리 분해(Shapley Decomposition)를 고려할 수 있다. 샤플리 분해를 통해 분석모형에서 활용한 변수 각각이 설명변수를 설명해내는데 기여한 수준을 식별할 수 있으므로 본 연구에서는 주택 매매가격과 전세가격을 하나의 식으로 추정하였다.

분석결과 전국 합계출산율은 전년도 합계출산율의 영향, 전년도 사교육비, 전년도 여성 경제활동참가율, 전년도 주택가격의 순서로 영향력이 있는 것으로 나타났는데, 주택가격 중 전세가격이 매매가격보다 더 큰 영향을 주는 것으로 분석되었다. 이러한 전세가격의 합계출산율에 대한 기여율을 지역별로 비교하면 수도권이 가장 높으며, 광역시는 가장 낮게 나타난다. 이는 수도권의 저출산 극복을 위해서는 매매시장보다 임대차시장의 안정이 선결되어야 할 것임을 시사한다. 사교육비가 (수도권을 제외한 모든 지역에서) 전체 변수 중 가장 높은 영향을 주는 것으로 분석되어 자녀 출산에 가장 큰 부담으로 작용하고 있는 것을 확인하였다. 지방은 수도권과 마찬가지로 전세가격이 매매가격보다 큰 영향을 끼치지만 기여율 값은 수도권에 비해 낮은 수준이다. 이는 수도권과 같이 주택 매매가격이 비싼 지역에서 신혼부부는 임차가가 될 유인이 큰 반면, 비수도권과 같이 주택 매매가격이 상대적으로 저렴한 지역에서 신혼부부는 상대적으로 수도권에 비해 매매 여력이 있을 수 있기 때문으로 이해된다. 한편 사교육비의 영향은 광역시가 가장 높고, 지방, 수도권의 순서를 보였다.

(참고문헌)

김민영 · 황진영, 2016, “주택가격과 출산의 시기와 수준: 우리나라 16개 시도의 실증분석,” 보건사회연구, 36(1), 118-142.

교육 서비스의 공간적 형평성에서의 성별 차이에 관한 연구 - E2SFCA 기법을 활용한 서울특별시 고등학교로의 접근성 분석 -

유동한*

(*서울대학교 지리교육과)

주요어 : 교육형평성, 교육 기회, 성별 차이, 접근성 분석, E2SFCA, 공간통계

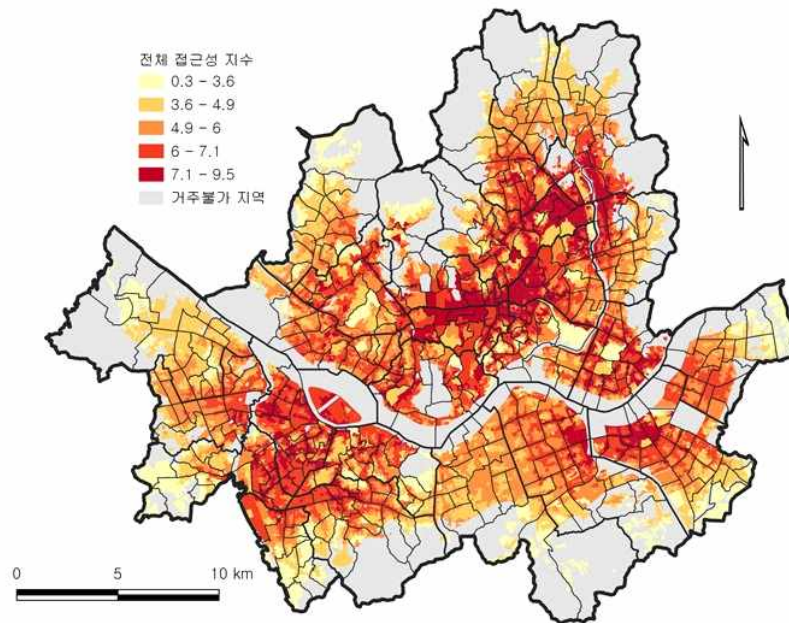
교육 성취의 형평성의 전제가 되는 교육 환경의 형평성은 교육 형평성에서 매우 중요한데, 교육 환경의 한 요소인 교육 기회는 공간적 접근성의 측면에서 파악할 수 있다. GIS와 공간통계 기법의 발달로 공간적 접근성에 대한 분석이 발전하고 있지만, 이를 활용한 교육 서비스에 대한 공간적 접근성에 대한 국내 연구는 미진한 상황이다. 또한 우리나라에는 단성학교가 많이 있어 성별에 따른 접근성 차이가 나타날 수 있으므로 이에 관한 연구도 필요하다. 따라서 본 연구는 공간적 접근성 분석 방법인 E2SFCA(Enhanced 2-Step Floating Catchment Area) 기법을 활용하여 성별에 따른 교육 서비스에 대한 접근성을 분석하였다. 접근성 지수의 계산에는 서울의 228개 고등학교를 공급지로, 서울의 18848개의 집계구를 수요지로 이용하였으며, 보다 엄밀한 공간데이터를 이용하기 위해 대시메트릭 매핑을 통해 집계구 데이터를 수정하여 사용하였다. 또한 네트워크 분석을 통하여 시간거리를 계산하였고 이를 바탕으로 접근성 지수를 산출하였다. 접근성 지수 계산 이후에는 지니계수, Moran's I , Getis-Ord's G_i^* , Lee's L_i 을 이용하여 집중도와 군집도를 분석하고, 지도, 산포도, 박스 플롯 및 바이올린 플롯 등을 활용하여 시각화하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 서울시의 교육 서비스에 대한 접근성 지수는 균등하게 분포되어 있다. 즉, 집중도의 측도인 접근성 지수에 대한 지니계수가 낮게 나타났다. 전역적 군집도의 측도인 Moran's I 는 높게 나타났으나, 이는 접근성 지수의 특성에 기인한 것으로 판단된다(표 1). 둘째, 교육 서비스에 대한 접근성은 성별에 따른 차이보다는 지역 간 차이가 더 유의하게 나타났다. 남성과 여성의 접근성 지수의 차에 대한 Getis-Ord's G_i^* 를 통하여, 남성 접근성 지수는 서울 중심부에서, 여성 접근성 지수는 서울 동쪽에서 상대적으로 높게 나타나는 것을 확인할 수 있었다. 하지만 두 지수는 강한 양의 상관관계를 보였으며, 남성 접근성 지수와 여성 접근성 지수에 대한 Lee's L_i 값을 5% 유의수준에서 확인하였을 때 두 지수의 차이가 나타나는 지역은 상대적으로 적었고 두 지수가 동시에 높거나 동시에 낮은 지역이 더 넓게 분포하였다. 여성 접근성 지수가 낮은 지역은 서울 중심부에 위치하였고 두 지수가 모두 낮은 지역은 주로 서울시의 가장자리에 위치하였으며, 이에 대한 향후 대책이 필요하다.

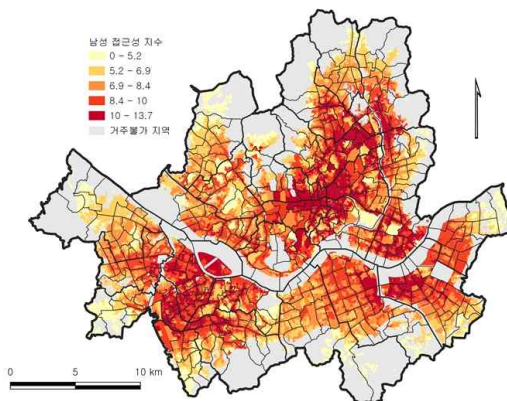
<표 28> 교육 서비스 접근성 지수의 집중도와 전역적 군집도

공간단위	성별	집중도	전역적 군집도
		지니계수	Moran's <i>I</i>
집계구	전체	0.1424	0.8129(0.000)
	남성	0.1419	0.8087(0.000)
	여성	0.1489	0.8313(0.000)

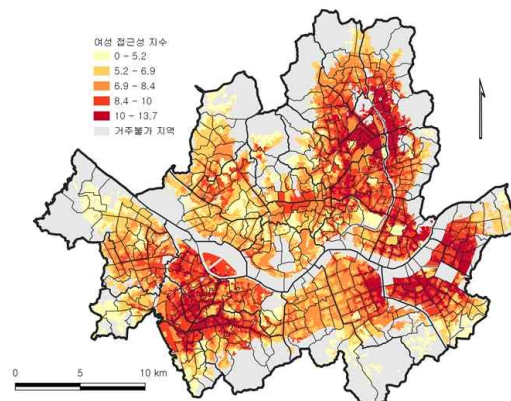
주: 괄호 안의 수치는 p-value를 나타냄



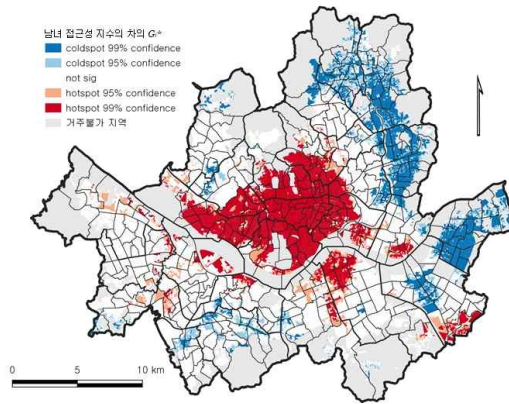
<그림 1> 전체 접근성 지수 지도



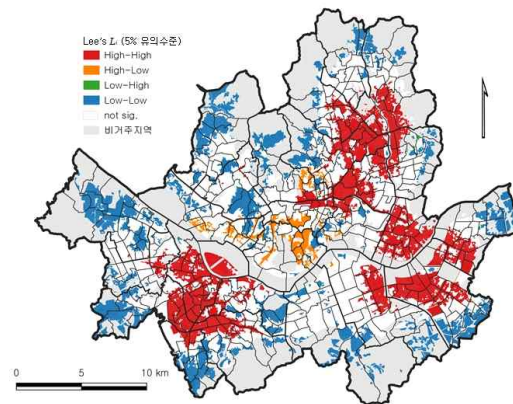
<그림 2> 남성 접근성 지수 지도



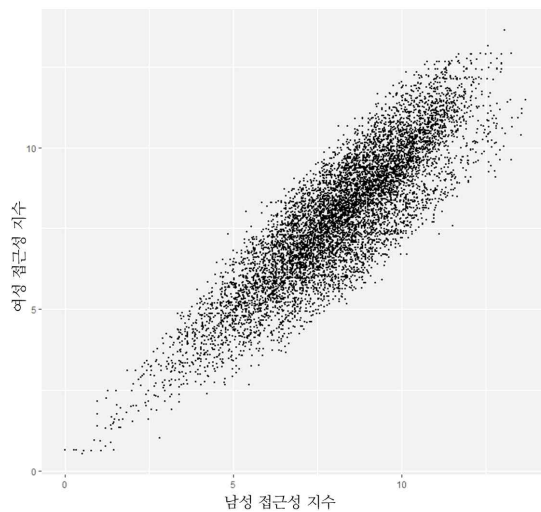
<그림 3> 여성 접근성 지수 지도



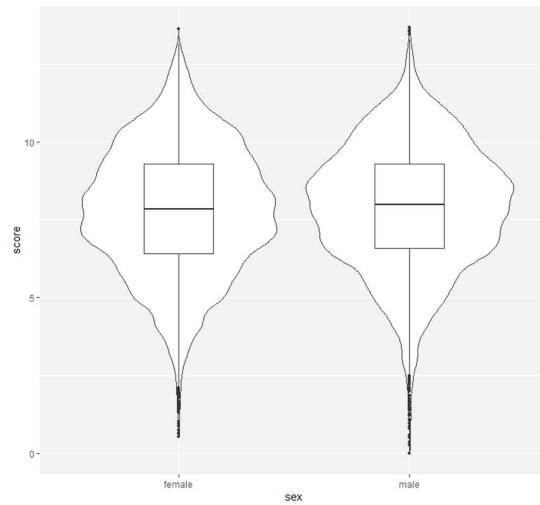
<그림 4> 남녀 접근성 지수의 차에 대한
Getis-Ord's G_i^* 지도



<그림 5> 남녀 접근성 지수에 대한
Lee's L_i 지도(5% 유의수준)



<그림 6> 남성과 여성 접근성 지수의 산포도



<그림 7> 남녀 접근성 지수의
박스 플롯 및 바이올린 플롯

(사사)

본 연구는 연구자의 석사학위 논문의 일부임.

전자정부 구현을 위한 지자체 공간정보화 성숙도 평가모형에 관한 연구

오충만*

(*서울대학교 지리교육과)

주요어 : 전자정부, 공간정보화, 성숙도 모델, 공간정보인프라, SDI

4차 산업혁명에 대응한 국가차원의 정책이 양질의 데이터를 구축하고, 필요한 곳에 손쉽게 활용할 수 있도록 공유하거나 배포하는 방향으로 집중되고 있다. 특히 공공부문에 있어, 국가공간정보정책과 국가정보화정책을 필두로 GIS연계통합을 위해 공간정보를 관리하는 사이버 인프라의 중요성이 더욱 강조되고 있는 상황이다. 또한, 공간정보 기술 발전의 패러다임 또한 전산화, 정보화를 거쳐 지능화로의 전환을 도모하고 있는 상황으로, 직관이나 경험에 의해 결정되었던 의사결정과 정책이 정보로의 접근과 활용, 융합을 통해 과학적인 분석과 다각적인 접근으로 보다 스마트해지고 있다.

이렇게 전자정부 구현이라는 기초 하에서 데이터 기반의 의사결정 및 정책운영환경에 대한 관심이 높아졌고, 한정된 예산을 적재적소에 배분하여 최대한의 효과를 얻어야 하는 효율성의 측면에서 정보의 공유가 필수적이다. 주민과의 접점이 가장 밀접하여 행정업무현장에서 공간정보를 가장 많이 취급하는 지방정부가 업무의 효율성과 생산성을 높이고 복지·재난대응·산업지원 등 중요성이 더욱 강조되는 업무에서의 종합적인 정책 의사결정을 지원하기 위해서 공간정보를 공유하여 활용할 수 있는지가 전자정부의 구현에 필수요건이 되고 있다. 이러한 관점에서 현재 지방정부의 공간정보 역량 현황을 객관적으로 진단하는 것이 문제해결의 출발점이라 할 수 있다. 본 연구의 목적은 공간정보인프라(Spatial Data Infrastructure, SDI)의 관점에서 지방자치단체의 공간정보화 환경과 역량에 대한 수준을 파악함으로써 지방분권과 4차 산업혁명이라는 시대적 과제에 대한 해결책의 시작을 화두로 던지는 것이다.

공간정보인프라는 서버, DB, 네트워크를 구성하는 하드웨어와 이를 운영하는 소프트웨어만을 의미하지 않는다. 드론과 IoT 등 새롭게 기술의 등장과 함께 공간정보는 양적으로 과거와는 비교할 수 없을 정도로 방대해졌고, 이를 사용하는 사용자의 요구사항과 운영환경 또한 다양해졌다. 공간정보 및 서비스의 교환과 공유를 활성화하고 관리하기 위한 관점에서 GIS의 개념 또한 새로운 국면을 맞이하고 있다. GIS는 주로 6개의 구성요소로 설명되는데, 가장 핵심적인 데이터, 이를 처리하기 위한 하드웨어와 소프트웨어, 절차, 사람, 네트워크(인터넷기술)가 바로 그것이다(Longley et al. 2015). 여기에 더해 공간데이터의 생산과 수집, 처리와 가공, 공유와 배분, 그리고 보안 등 관련된 기술, 정책, 표준, 인적자원을 포함한 종합적이고 체계적인 개념이 필요하게 되었고, GIS보다 진화되고, 역동적으로 변모하는 생태계를 사용하는 개념으로써 SDI(Spatial Data Infrastructure, 공간정보인프라 또는 공간정보체계)가 등장하게 되었다(Masser 2019; Rajabifard et al. 2010; Masser, Rajabifard, and Williamson 2008). SDI는 규모와 레벨에 따라 Global, Regional, National, State, Local, Organizational 의 위계체계를 가지는데(Rajabifard, Feeney, and Williamson 2002), 각각을 글로벌, 지역적, 국

가, 광역적, 지자체, 기관 SDI로 매칭할 수 있다. 이 중 국가차원의 SDI인 NSDI가 우리나라에 국가지리정보체계(국가GIS)로 도입된 것이다(박종택 et al. 2009). SDI는 일반적인 GIS의 개념보다 표준, 법제도, 정책의 측면이 강조된 개념으로, 그 목적은 공간데이터의 공유를 통해 상호운용성을 높임으로써 결과적으로 예산과 자원의 중복을 방지하는 것이라고 할 수 있다. SDI의 개념을 공식적으로 도입한 것은, 1994년 미국 백악관의 행정명령으로 “NSDI는 지리공간데이터의 취득·처리·저장·배분·개선을 위해 필요한 기술, 정책, 표준, 인적자원을 의미” 한다고 규정했다. 이후, 주요 대상과 쟁점을 중심으로 특징이 나뉘는데, 이러한 SDI의 발전과정은 <그림 1>과 같다.

그림 26. SDI의 발전과정에 따른 개념과 대상의 확장



그림 27. 박종택(2002)의 지지체 지리정보기반 측정 모형

반면, 전자정부를 평가하는 진단도구로 현재 전자정부 수준진단, 전자정부 성과관리, 지역 정보화 성숙도 수준진단, 정부업무 평가(정보화 부문) 등 유사 분야 평가모델이 존재하고 있다. 이 중 지역정보화 성숙도 수준진단은 한국지역정보 개발원에서 개발하여 광역 및 기초

자치단체 전체를 대상으로 매년 시행하고 있으며, 공급자 및 인프라 부문, 서비스 및 전달 체계 부문, 성과 및 사용자 부문의 3개 부문에서 성숙도를 진단하고 있다. 각 부문에서 측정된 지수는 최종적으로 5단계로 구성된 자치행정의 지능정보화 성숙도 중 어느 단계 수준인지를 판단하는 척도로 사용된다. 매년 이뤄지는 실태조사를 통해 각 지자체는 부족한 부문에 대한 진단과 평가를 내릴 수 있고, 이에 대응한 추가적인 예산 투입과 사업 구성을 할 수 있다.

< 그림 4. 지역정보화 수준 진단결과와 적용 개념화 >



그림5. 지역정보화 수준진단 예시 (출처:한국지역정보개발원)

공간정보화의 측면에서도 수준 진단을 위한 계량적 모형개발이 필요하다. 이를 위해서 우선 공간정보화 발전단계를 지역정보화 성숙도 단계와의 연계를 고려하여 단계를 설정할 필요가 있다. 설정된 발전단계 중 수준을 파악할 수 있도록 평가부문이 합리적으로 설계되어야 한다. 선행연구를 통해 구체화된 평가부문은 SDI의 구성요소 중 국가차원의 관리가 필요한 표준을 제외한, 데이터(DB 및 메타데이터 관리), 공유/유통을 위한 기술적 제반요소(플랫폼), 인적자원, 제도(조례 및 지침)으로 조정될 필요가 있다. 평가부문은 중복과 누락없이 세 부항목으로 지표화할 수 있어야 하며, 가급적 답변자의 개인적인 차이에 의해서 변동되는 주관적인 설문보다 객관적 지표가 중심이 되어야 한다. 평가부문과 지표는 가중치를 설정하기 위해 통계적 기법을 적용할 수 있다. 최종적으로 지수값을 취합하여 최종 공간정보화지수를 산출하여 지역간-지역내 격차에 대한 비교분석을 수행할 수 있을 것으로 기대된다.

(참고문헌)

- Rajabifard, A., M.-E. F. Feeney, and I. P. Williamson. 2002. Future directions for SDI development. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 4 (1):11-22.
- Masser, I., A. Rajabifard, and I. Williamson. 2008. Spatially enabling governments through SDI implementation. *International Journal of Geographical Information Science* 22 (1):5-20.
- Masser, I., 2019. *Geographic Information Systems to Spatial Data Infrastructures: A Global Perspective*: CRC Press.
- Steudler, D., A. Rajabifard, and I. Williamson. 2003. Developing evaluation and

- performance indicators for SDIs. Williamson, I., Rajabifard, A. and Feeney (Eds). Developing Spatial Data Infrastructures: From concept to reality. Taylor and Francis:235-246.
- Van Loenen, B., and E. van Rij. 2008. Assessment of Spatial Data Infrastructures from an organisational perspective. A multi-view framework to assess spatial data infrastructures. Melbourne: University of Melbourne:173-192.
- Vancauwenberghe, G., and B. van Loenen. 2018. SDI research and strategies towards 2030: Renewing the SDI research agenda: Workshop report.
- 국토교통부, 1997, 국가지리정보체계(NGIS) 구축 기본계획
- 김미정, 강혜경, 임시영, 이상준, 임은선, 사공호상, 이원섭, 황명화, 2018, 지방분권시대에 대응한 지방자치단체 공간정보역량 혁신 전략, 국토연구원
- 김은형, 2007, 지자체 GIS 통합·연계 고도화 모델 연구, 한국 GIS 학회지 15 (3):189-202.
- 박종택, 2002, 지리정보기반의 지역간 격차분석 연구, 국토연구원.
- 박종택, 최병남, 서기환, 이영주, 사공호상, 2009, 한국형 국가공간정보인프라 모델정립 및 글로벌화 전략 연구, 국토연구원
- 사공호상, 박종택, 김걸, 강혜경, 2008, 지자체 공간정보화 수준분석 및 역량 제고방안, 국토연구원
- 최병남, 김동한, 2005, 행정서비스 혁신을 위한 GIS 기반 전자지방정부 구현전략, 국토정책 Brief (83):1-4.
- 염형민, 강태수, 정문섭, 김동한, 최창영, 박시영, 2003, 국가공간정보기반 구축을 위한 전략계획 수립연구, 건설교통부
- 한국전산원, 2001, 지리정보화 성숙도 평가모형에 관한 연구

영덕군 병곡면 백석리 단층 노두의 형태적 특성

신원정* 김종연**

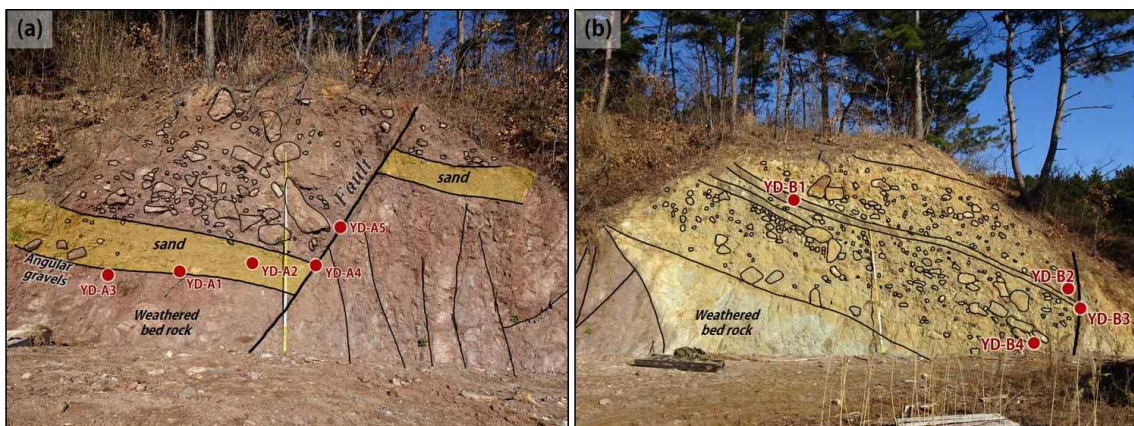
(*충북대학교 교육개발연구소, **충북대학교 지리교육과)

주요어 : 영덕군, 병곡면, 단층, 단층 비지, 정단층

경상북도 영덕군 병곡면 일대는 양산단층대의 북부 해당하는 곳으로, 북북동 주향의 양산단층대와 양산단층의 가지단층들이 발달해 있다. 영덕 일대의 구조선들은 대체로 남북 혹은 북서-동남계 방향으로 발달해 있으며(Lee et al., 1993), 이 일대의 지형 발달을 주도하고 있다. 특히 병곡면 백석리 일대에는 기반암과 그 상부에 피복된 퇴적층이 단층에 의해 단절된 노두가 나타난다.

이에 본 연구에서는 경북 영덕군 병곡면의 단층 노두에 대해 보고하고자 한다. 해당 노두에 나타나는 단층의 특성을 기술하고, 매트릭스 물질들의 입도 분석 등을 바탕으로 퇴적물 특성을 분석하였으며, 단층비지에 대한 화학 분석을 통하여 단층 운동으로 인한 물질의 특성 변화를 파악하고자 하였다.

조사지점 일대의 기반암은 중생대 화강암과 신생대 제3기의 연일층군 이동층으로 이루어져 있으며, 기반암 상부에는 역과 모래가 혼합된 선상지성 쇄설물들이 피복되어 있다. 현장 조사 결과, 백석리 단면은 크게 YD-A 노두와 YD-B 노두로 구분되었고, 두 노두 모두 해안을 향해 기울어져 있는 형태로 노출되어 있었다(그림 1). 먼저 YD-A 노두의 경우 기반암 풍화대에 모래와 역이 혼재된 퇴적층이 피복되어 있으며, 약 2.0-2.5m 높이 구간의 하부 퇴적층(Unit1)과 그 위의 사질층(Unit2), 그리고 약 3.0m 높이에서부터 최상부까지 이어지는 자갈층(Unit3)으로 구분되었다. 특히 Unit3에서는 분급이 상당히 불량한 자갈층이 나타나며, 각력, 아각력, 아원력 등이 혼재되어 있었다. 잔자갈(pebble)~왕자갈(cobble) 급 크기의 자갈들이 무질서하게 분포하였으며 일부 거력도 포함되어 있었다. YD-A 노두 동측에는 단층과 함께 다수의 수직 균열이 발달되어 있었고, 단층 부분에서는 광택면이 나타나는 것을 확인하였다.



<그림 29> 영덕 병곡면 백석리 노두의 전경 (a): YD-A 단면, (b): YD-B 단면

다음으로 YD-B 노두의 경우 가장 하부에 기반암이 기울어진 채 분포하고, 풍화된 기반암 위로 역을 포함한 퇴적층(Unit4)이 약 2~3m 두께로 나타났다. Unit4 상부에는 어두운 색의 얇은 셰립 물질층(Unit5)과, 자갈퇴적층(Unit6)이 피복되어 있었다. YD-B 노두에서도 단면의 동측에 단층에 의해 어긋난 부분이 확인되었으며, Unit4, Unit5, Unit6에 해당하는 퇴적층 부분이 모두 단층에 의해 단절되어 있었다. 이와 같이 YD-A와 YD-B 단면은 단층에 의해 어긋나 있으며, 단층선을 따라서는 단층비지(fault clay, gouge)가 발달해 있었다. 기반암 부분에는 광택면(polished surface)이 관찰되었고, 단층의 변위는 약 2m 가량으로 나타났다.

입도 분석 결과 노두를 이루고 있는 매트릭스 물질들은 주로 분급이 불량한 실트~모래 크기의 입자들로 구성되어 있었고 퇴적 단위별로 다소 차이를 보였다. 주원소 특성에서는 전반적으로 SiO₂의 비율이 가장 높게 나타났고 Al₂O₃, Fe₂O₃, K₂O, MgO, Na₂O, CaO 순의 함량을 보였다. 그러나 단층점토에 해당하는 시료들에서는 조립사와 중립사가 포함되어 있지 않았고, 점토와 실트의 함량이 높게 나타나 다른 지점들과 차이를 보였다. 또한 동일한 단층점토층 내에서도 대자율 값 및 화학 조성의 차이가 크게 나타나, 단층으로 인한 퇴적층의 화학적 변화 경향성을 일반화시키는 것에는 한계가 있었다. 따라서 단층에 의해 지화학적인 속성에는 변화가 발생하나, 이는 모암의 종류와 특성, 단층의 형성을 유발한 기반 운동의 특성 등에 따라 달라지는 것으로 보인다.

또한 백석리 노두는 단층이 기반암을 비롯한 퇴적층 전체를 절단하는 양상을 보여, 퇴적층이 형성된 이후 단층 운동이 발생했던 것으로 볼 수 있다. 조사 지점 일대는 중생대 화강암과 제3기 퇴적층이 기반을 이루고 있고 역이 혼합된 선상지성 퇴적층이 기반암 상부를 피복하고 있다. 단층은 3기층 상부의 퇴적층을 단절하고 있는 것으로 보아, 단층의 운동 시기는 최소 신생대 제3기 이후일 것으로 추정된다.

본 연구는 병곡면 백석리 단층 노두에서 관찰되는 형태적 특성과 퇴적물 특성을 바탕으로, 그동안 조사되지 않았던 단층의 존재를 처음으로 보고하였다. 본 연구는 병곡면 백석리 해안 인근에서 단층 운동의 증거를 확인함으로써 양산단층의 운동 범위를 추정하는 데 기여할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 그동안 동해안 일대는 주로 주향이동 혹은 역단층이 발달해 있는 것으로 연구되었으나, 병곡면 단층의 경우 정단층의 양상을 하고 있어 동해안의 단층 운동 특성에 대한 새로운 가능성을 제시해줄 수 있을 것으로 보인다.

(사사)

이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2020S1A5B5A16083101)

(참고문헌)

- Lee, Y. J., Kim, J. W., and Chung, W. W., 1993, Evolution Trends of Biotite and Hornblende in Granitic Rocks from Yonghae-Yongdok Area, Northeastern Gyeongsang Basin, Korea, The Korean Society of Economic and Environmental Geology, 26(3), 349-361.

중학생들의 도시에 대한 인식

장양이*

(*대전장대중학교)

주요어 : 도시지리, 지리교육, 도시, 인식, 중학생

지명은 지역구분의 기준이 적용된 결과물로서 우리가 살고있는 공간을 인지하는 하나의 체계로 이해되며, 지리학의 기초 지식을 구성하는 중요한 요소이다(전보애·윤옥경, 2014). 지명의 인식은 지역을 인지하고 이해하는 시작점이다. 도시의 공간적 범주에 대한 정의는 다양하지만, 행정구역의 범주는 일반적으로 도시의 경계로 인식된다. 특히, 학생들에게 도시는 지명으로 인식되는 경향이 강하다. 어디가 도시일까? 라는 질문에 도시의 특성이나 거주하는 지역의 범주가 아닌 서울, 런던 등의 지명으로 답하는 것을 통해 알 수 있다. 본 연구에서는 학생들의 도시에 대한 인식을 알아보고자 하였으며, 도시명, 도시에 대한 지식, 도시에 대한 감정의 측면으로 나누어 분석하였다. 연구 방법은 설문 조사 및 인터뷰 조사로 이루어질 예정이며, 발표 시점에서 대전광역시 유성구에 거주하는 중학교 1학년 학생 약 52명을 대상으로 1차 예비 조사를 시행하였다. 설문조사 내용은 다음과 같다.

- ① 기본 정보: 연령, 거주지
- ② 도시명 인지(정해진 시간 내에 알고 있는 도시명 쓰기)
- ③ 도시의 위치 표현 여부
- ④ 도시에 대한 지식 측면(알고 있는 것 쓰기)
- ⑤ 도시에 대한 감정적 측면(본인의 생각과 감상 쓰기)
- ⑥ 두 도시의 연결성에 대한 인식

알고 있는 도시명 빈도는 전체적으로 보았을 때 대전(50건), 서울(48건), 부산(42건)으로 높게 나타났고, 인천(28건), 세종(26건), 광주(25건), 대구(25건), 울산(21건), 평양(13건)의 순으로 나타났다. 외국 도시는 파리(28건), 뉴욕(26건), 도쿄(25건), 로스앤젤레스(19건), 런던(13건) 순이었고, 베를린, 베이징, 모스크바, 워싱턴, 오사카 등의 빈도가 비교적 높았다. 대전에 거주하는 학생들인 만큼 대전이 가장 높고, 수도인 서울도 비슷한 빈도로 나타난다. 첫 번째로 등장한 도시는 서울 22건, 대전 15건이며, 두 번째부터는 서울보다 대전의 빈도가 높은 편이다. 더불어 학생들은 대체로 11개 정도의 도시를 5분 안에 작성하는 것이 가능하였고, 12 번째부터는 작성하는 학생들이 감소하는 경향을 보였다.

이 중 지식적인 측면을 작성하기 위한 도시로 자신이 거주하고 있는 대전을 고른 학생은 34/52명이다. 정확히 위치를 표시할 수 있다고 응답한 학생은 22명으로, 살고있는 곳이라서 10/22명, 지도를 보다가 5/22, 수업 시간에 3/22, 인터넷 등 미디어를 통해 2/22명 알게 되었다고 응답하였다. 반면, 아니오로 응답한 학생은 12/34명으로, 알고 있는 위치 정보를 대한민국 4/12명, 대한민국의 중간쯤 4/12명, 세종 관련 2/12명으로 표현하였다. 대전 이외에는 서울을 선택한 학생이 9/52명이며, 위치표시를 할 수 있는 6명의 학생들은 수업 2/6명, 살았던 곳이라서 2/6명으로 나타났고, 위치표시를 할 수 없는 학생들은 3/9명으로, 대한민국 북쪽, 대한민국 중간쯤, 동아시아 아래쪽으로 표기한 학생이 각 1명이었다. 그 외에 부산 2/52명

중 수업 시간이 1명, 파리(아니오, 프랑스 중간 썸), 수원(아니오, 경기도), 노보로시스크(예, 게임에서), 제주(예, 여행), 시드니(예, 수행평가 조사/몽골 아래), 강릉(예, 놀러가봐서) 등의 응답이 있었다.

대전에 대한 지식적 측면의 서술은 인문 및 자연환경적 요소로 나누어지며, 인문적 요소에는 과학이라는 단어가 포함된 내용이 15건, 엑스포, 성심당이 11건, 인구 관련이 9건으로 나타났으며, 이외에도 카이스트, 유성온천 등 약 25개의 주요어가 추출되었다. 자연환경적 요소로는 산과 관련된 응답이 가장 많았고, 기후와 관련된 언급이 있었다. 이러한 정보를 얻은 방법에 대해서는 살고 있는 지역이라서 17건, 미디어를 통해서 15건, 수업 시간에 배워서가 14건, 주변 지인을 통해 9건, 책을 통해서가 7건이었다. 대전 다음으로 다수 선택된 서울에 대해서는 많은 인구에 대한 내용이 4명이며 주로 인문환경적 서술이 중심적이었다. 서울에 대해서는 수업을 통해 5건, 미디어 5건, 경험이 4건으로 거주 지역과는 다른 양상을 보였다.

표 1. 대전에 대한 인문 및 자연환경적 요소의 기술

	주요어
인문환경	과학(15), 엑스포(11), 성심당(11), 인구(9), 유성온천(2), 카이스트(4), 신세계 백화점(4), 오월드(4), 세종(4), 노재도시(3), 은행동(2), 한밭 수목원(2), 유림공원, 교통 중심지, 동학사, 국립중앙과학관, 국립 현충원, 월드컵 경기장, 공주, 보문산성, 대전고, 충남대, 대전외고, 살기좋은 도시, 벼농사
자연환경	산이 많다(13), 온대기후(10), 식장산(2), 사계절(2), 평지(2), 자연재해가 없는(2), 갑천, 분지, 저지대, 계절풍 기후, 계곡산

도시에 대한 감정을 작성하기 위해 선택된 도시는 대전이 22/52명이었고, 긍정적 응답이 16/22명으로, 대체로 긍정적인 것으로 나타났다(부정적 4/22). 주요어를 보면 과학과 관련하여 자랑스럽다, 좋다 등의 언급이 8명이며 체험 등을 통한 자신의 경험과 수업, 책에 의해 느끼게 되었다고 응답하였다. 이외에도 정든 도시, 포근함 등 친밀감의 표현이 3건, 반 시골, 자연환경이 좋다 등의 응답도 나타났다. 서울을 선택한 학생은 11/52명으로, 대체로 긍정적 표현을 보였으며, 다양한 시설이 많은 것에 대한 내용이 주를 이루었다. 사람 많은 것에 대한 표현도 있었는데, 이에 대해서는 긍정 및 부정 모두 나타났다. 이러한 감정은 경험을 통해서가 8명, 미디어 3으로 나타났다. 대전과 서울을 제외한 국내 도시로는 대구, 수원, 제주, 평택, 부산(2), 평양, 공주, 삼척이 선택되었고, 긍정적인 감정 표출이 주를 이루었으며, 대체로 여행을 통해 얻게 된 감정으로 응답하였다. 국외 도시로는 프라하, 도쿄, 상하이, LA, 파리(2), 런던, 뉴욕(2)이 있었으며, 여행에 따른 경험과 책이 3명이며, 대체로 인터넷의 미디어를 통해 감정의 내용이 형성된 것으로 나타났다.

연결성에 대해서는 대전-서울 8명, 대전-논산 3명, 대전-세종 3명, 대전-금산 2명이었고, 대체로 가족관계 중심으로 언급(외할머니가 사시고... 등)되었다. 대전이 우선되지 않은 국내 도시 간 연결성을 언급한 응답은 21/52명으로, 서울-대전 7명이며 대전-서울과 같은 패턴을 보였다. 또한, 서울-부산 2명, 평양, 제주, 세종이 각 1명으로 나타났다. 국외 도시 로마-대전, 런던-파리 각 1명이었다.

학생들은 자신이 거주하고 있는 도시를 우선하여 인지하는 경향이 있었고, 현지에서의 경험에 의해 지리적 지식을 갖게 된다. 거주 지역 외의 도시에 대한 언급에서 지인과 관련된

응답이 전혀 나타나지 않은 것을 통해 알 수 있다. 지식적인 측면에서는 인문적 요소에 대한 인식이 더욱 다양하고 양적으로도 많은 것으로 나타난다. 감정적인 측면에서는 대전을 선택한 비율이 줄어들었지만 대체로 긍정적 감정을 보였다. 그러나 감정적 측면에서 도시를 선정하는 경우에 대전 이외의 도시가 많이 선정되었고, 이에 대해서는 여행이나 미디어의 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 반면, 거주 지역을 벗어난 다른 도시에 대해서는 학교 수업과 미디어를 통해 지식을 얻게 되는 경우가 많았다. 이는 다양한 도시를 이해하는 데에 학교 수업의 중요성을 알 수 있는 부분이다. 도시간 연결성에 있어서는 대체로 국내 도시 중심으로 응답이 나타났다. 더불어, 자신의 상황이나 경험을 바탕으로 연결성을 인지하는 측면이 강했다.

(참고문헌)

- 오정현 · 남상준, 2012, 초등학생들의 공간 스케일별 정보원 접근 특성-대전지역 초등학교 3~6학년 학생들을 대상으로-, 한국지리환경교육학회지, 20(2), 37-52.
- 장양이, 2021, 한 · 일 중학교 사회과 지리 영역의 도시 내용 비교 분석, 한국도시지리학회지, 24(2), 189-202.
- 전보애 · 윤옥경, 2014, 지리교과서의 내용 구성 방식에 따른 지명 사용의 비교 분석, 한국지리환경교육학회지, 22(2), 23-36.

초한전쟁기 정형 전투(井陘之戰)에 대한 역사군사지리학적 재해석

이동민*

(*가톨릭관동대학교 지리교육과)

주요어 : 정형 전투(井陘之戰), 초한전쟁, 역사지리학, 군사지리학, 타이항산맥(太行山脈), 한신(韓信)

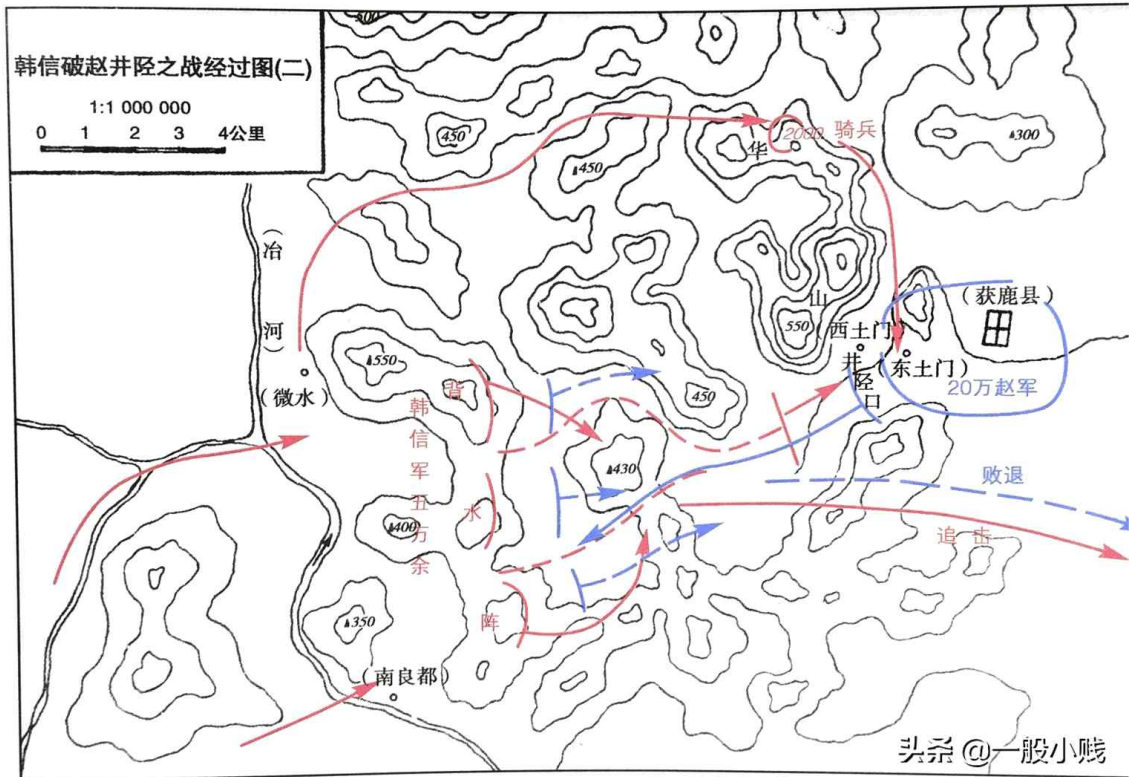
정형 전투는 초한전쟁의 중요한 분기점에 해당한다. 한신(韓信)이 북벌군을 이끌고 정형에서 조(趙)나라의 대군을 격파하고 조나라를 병합함으로써 한나라는 근거지였던 관중(關中)분지의 안전을 확고히 보장받을 수 있었을 뿐만 아니라 타이항산맥 동쪽으로 진출할 수 있는 지리적 기반을 확보할 수 있었다. 아울러 정형 전투의 승리는 중국 북동단의 연(燕)나라가 한나라에게 귀순하는 계기를 제공함으로써 서초를 중국 북동부에서 지리적으로 포위할 한신의 북벌에 완성되는데 결정적인 이바지도 하였다.

본 연구는 이 같은 정형 전투를 정형관이라는 전장 공간의 지형을 중심으로 지리적으로 고찰하는데 목표를 둔다. 《사기(史記)》는 한신이 배수진을 쳐서 군사들의 용전분투를 끌어낸 것이 정형 전투의 승리 비결이라고 기록한다(최익순 역, 2014). 《자치통감(資治通鑑)》이라든가 정형 전투를 다룬 최근의 연구(권중달 역, 2009; 蔡志銓·羅春秋, 2014; 蔡志銓, 2017)는 배수진 외에 한신의 뛰어난 전술과 정보전, 그리고 조나라의 실세이자 정형 전투 당시 조군의 지휘관이었던 진여(陳餘)의 자만과 정보전 및 예비병력 이용 실패 등을 정형 전투에서 한신이 승리할 수 있었던 이유로 들기도 한다. 아울러 정형 전투의 의미를 중국 전체 스케일, 또는 한신의 북벌 스케일에서 다룬 연구도 찾아볼 수 있다(松島隆真, 2014; 柴田昇, 2018; 陳力, 2020).

그런데 정형 전투가 단순히 배수진을 통한 승리라고만 받아들이기는 어려운 측면이 많다. 단순히 배수진으로 군사들의 사기를 고취했다면 배수진은 만능의 전법이 되어야 하는데, 전쟁사를 살펴보면 그렇지 못했던 사례가 많다. 한신과 진여의 전술 및 정보전 역량 차이에 대한 논의는 정형 전투를 이해하는데 적지 않은 의의가 있지만, 이것만으로 수적·질적으로 열세였던 배수진까지 친 한신의 한군이 압도적으로 우세한 조군을 상대로 대승을 거두었다고 설명하는데도 한계가 있다.

본 연구는 정형 전투가 일어난 장소였던 정형구(井陘口: 오늘날 허베이성 스자좡시 루취안(鹿泉)구 남서쪽) 일대의 전장 공간을 지리적으로 분석하여 한신이 대승을 거둘 수 있었던 까닭을 지리적으로 분석해 보았다. 정형구 일대의 지형은 면만수(綿蔓水: 오늘날 예허(冶河))와 정형구 사이에 해발 300-300m 정도의 구릉지가 분포하고 있다는 특성을 가진다. 그리고 전장 공간 북쪽의 괘운산(掛云山, 해발고도 748m) 일대에는 산지와 구릉지 사이에 좁은 협곡 형태의 길이 나 있다. 이 같은 사실은 한신이 면만수를 등지고 배수진을 치면서 소수의 병력으로 다수의 병력을 상대할 수 있는 산지, 구릉지로 조군을 유인하는 형태로 전투가 전개되었음을 시사한다. 아울러 괘운산을 우회하는 북쪽의 경로는 약 40-50km 정도의 길이로, 정예 기병대라면 길어도 3-4시간 이내에 주파할 수 있는 거리이다. 이러한 점에서 정형구 부근의 조군 진체를 기습한 한군 기병대가 조군의 눈을 피해서 비어있던 조군 진체를 점거함으로써 조군을 와해시키고 정형 전투를 승리로 이끌 수 있었다고 판단된다.

요컨대 한신의 배수진은 단순히 군사들을 사지(死地)로 몰아넣어 필사적으로 싸우게 만든 진법이라기보다는, 면만수와 정형구 사이의 지형을 이용하여 조나라의 대군을 고착한 다음 그들의 근거지인 정형구의 성채를 함락시킬 수 있었던 군사지리적인 승리라고 해석할 수 있다.



<그림 30> 정형 전투의 전장 공간 및 전투 과정

본 연구의 결과는 정형 전투에 대한 다각적이고 심층적인 이해를 제공하고, 나아가 전쟁사를 대상으로 한 역사지리적 접근에 의미있는 논의를 제시하리라고 기대된다.

(참고문헌)

- 권중달 역(司馬光 著), 2009, 자치통감 2: 전한시대 I, 삼화.
- 신동준 역(司馬遷 著), 2015a, 사기 본기: 오제부터 한무제까지 제왕의 역사, 위즈덤하우스.
- 신동준 역(司馬遷 著), 2015b, 사기 세가: 역대 제후와 공신들의 연대기, 위즈덤하우스.
- 최익순 역(司馬遷 著), 2014, 사기열전(中), 백산서당.
- 松島隆真, 2014, “陳涉から劉邦へ: 秦末楚漢の国際秩序”, 史林, 97(2), 273-307.
- 柴田昇, 2018, 漢帝國成立前史: 秦末反亂と楚漢戦争, 東京: 白帝社.
- 陳力, 2020, “前漢王朝建立時期における劉邦集團の戦闘経過について(下): 劉邦集團内部の政治的派閥の形成を中心に”, 阪南論集 人文・自然科学編, 55(2), 53-70.
- 蔡志銓, 2017, “以孫子兵法的觀點評析: 韓信的背水為陣”, 海軍學術雙月刊, 51(4), 16-40.
- 蔡志銓·羅春秋, 2014, “韓信背水陣分析: 野戰戰略的觀點”, 國防雜誌, 29(5), 67-91.

특별세션 2부

- 인공지능(AI) 교육 지리학으로 날개달기 -

줌 접속 ID(944 202 6599)
(16:45~17:35)

데이터 사이언스와 지리학

배선헌*

(*강원대학교 지리교육과)

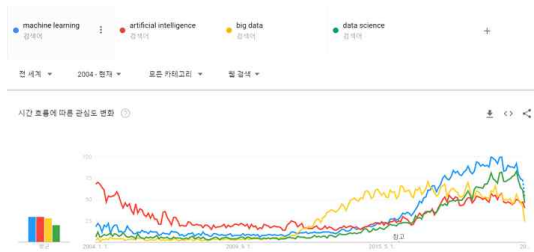
주요어 : 데이터, 기계 학습, 인공지능, 지리학

디지털, 빅데이터 등 부분적으로 언급되던 기술은 어느덧 4차산업혁명과 데이터 산업이라는 개념으로 발전하였다. 그리고 이러한 산업구조 변화의 중심에는 기계학습, 인공지능 등이 자리하고 있다(그림 1). 이제 지리학도 변화에서 예외일 수 없으므로 관심을 두고 동참하여야 할 때가 되었으며, 이미 일부 지리학자들은 이러한 새로운 연구 환경을 적극적으로 활용하고 있다. 4차산업혁명으로 표현되는 새로운 시대의 핵심은 데이터이며, 과학기술정보통신부(2020)에서 제시한 4차산업혁명의 핵심 키워드도 데이터·네트워크·인공지능(D.N.A.)이다. 실시간으로 만들어지는 수많은 유형의 데이터를 취득하고 네트워크 시스템을 통하여 공유한 후, 인공지능을 이용하여 분석·해결하겠다는 의미이다.

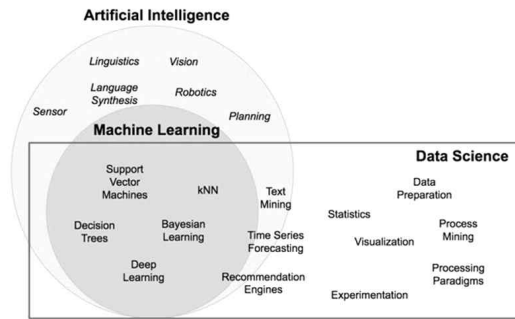
우리가 오늘날 4차산업혁명을 이야기할 수 있는 것은 데이터 취득 방법에 있어서 획기적인 혁신이 있었기 때문이다. 과거에는 주로 정부 기관에서 한정된 범위의 데이터 생산하였으며, 개인이 직접 데이터를 생산하는 방법은 설문에 의한 방법이나 실험 등으로 매우 제한적이었다. 그러나 오늘날에는 개별 기관이나 기업도 자신들이 생산하는 데이터를 활용하기 위한 별도의 데이터 관리 체계를 구축하고 있으며, 데이터만을 전문적으로 수집하여 판매하는 기업도 생겨났다. 더 나아가 국내에도 본격적으로 데이터를 거래할 수 있는 플랫폼이 구축되고 있다.

이렇게 수집된 데이터는 다양한 방법(알고리즘)을 통하여 시각화되고 분석된다. 데이터를 분석하는 방법으로는 전통적인 방법인 통계학부터 비정형 데이터인 문서들을 분석하기 위한 텍스트 마이닝, 대표적인 기계학습 방법인 딥러닝에 이르기까지 다양하다. 그러나 우리가 흔히 말하는 인공지능까지는 아직 가야 할 길이 멀다. 인공지능과 기계학습, 데이터 사이언스의 관계에 대하여서는 다양한 의견이 있을 수 있지만, 일반적으로 기계학습은 데이터 사이언스에 포함되어 있고, 인공지능은 기계학습을 기반으로 한 고차원의 단계로 이해하면 된다(그림 2). 따라서 지리학 분야에서 우리가 접하고 활용할 수 있는 수준은 현재로서는 기계학습 수준까지이다. 그리고 기계학습은 데이터 사이언스의 범주에 포함된 개념이므로, 우리는 데이터 사이언스부터 접근하는 것이 바람직하다.

데이터 분석 방법인 이러한 알고리즘들은 별도의 개발 및 적용 플랫폼을 통하여 구현되는데, 대표적인 것이 Python과 R이며, 이들은 모두 오픈소스 기반이다. 다만, 이들 플랫폼에서는 별도의 프로그래밍 언어로 분석 모듈 등을 구현하여야 한다는 진입장벽이 존재한다. 그러나, 이러한 문턱을 넘는 일은 이미 우리가 종이지도를 버리고 디지털 지도로 전환하면서 극복하였던 것과 같다. 그리고 고차원의 분석 방법은 제공하지 않지만, 기계학습을 위한 기본 알고리즘을 포함하고 있는 Orange3 등과 같은 오픈소스 기반의 비주얼 프로그래밍 도구도 활용할 수 있다.

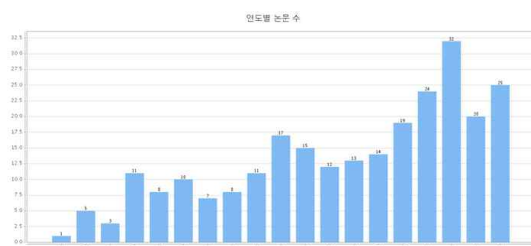


<그림 1> 구글 트렌드 : 인공지능, 기계학습, 데이터 사이언스



<그림 2> 인공지능, 기계학습, 데이터 사이언스의 관계(Kotu·Deshpande, 2019)

‘데이터’라는 키워드를 포함하고 있는 지리학 관련 논문은 매년 빠르게 증가하고 있다(그림 3). 그리고 이들 논문에 포함된 관련 연관어에서는 공간, 지역, 도시 등 전통적인 것뿐만 아니라, 데이터베이스, 빅데이터, 네트워크, 시공간, 파이썬, 클라우드 등과 같이 데이터 분석과 관련된 단어들을 확인할 수 있다(그림 4).



<그림 3> ‘데이터’ 키워드가 포함된 지리학 관련 학술지 논문 수



<그림 4> ‘데이터’ 키워드 포함된 논문에서 제시된 주요 단어

지리학은 전통적으로 지도라는 형식으로 공간 데이터를 다루는 학문이다. 그리고 이미 우리는 아날로그 환경에서 다루어지던 공간 데이터를 GIS라는 도구를 이용하여 디지털 환경으로 전환한 경험을 지니고 있다. 이제는 GIS라는 방법에서 한 걸음 더 나아가, GIS와 기계학습을 접목한 인공지능을 준비하여야 한다. 그리고 이를 위해서는 데이터와 데이터 사이언스에 대한 이해가 선행되어야 하며, 이를 위한 교육과 준비가 필요하다.

(참고문헌)

과학기술정보통신부, 2020, 코로나19로 촉발된 4차산업혁명 대전환기, 우리 사회는 어떻게 변화하고 있나?.

Kotu, V. & Deshpande, B., 2019. Introduction to data science, Morgan Kaufmann.

한국학술지인용색인 (<https://www.kci.go.kr>)

인공지능의 교육적 활용과 지리교수학습전략

김민성*

(*서울대학교 지리교육과)

주요어 : 인공지능, 교육 플랫폼, 목표기반시나리오, 지리교수학습전략

인공지능에 대한 사회적 관심이 뜨겁다. 2016년, 이세돌과 알파고의 대국은 인공지능에 대한 대중의 관심을 촉발한 역사적 사건이었다. 이 대국을 통해 대중들은 인공지능의 잠재력을 인식하게 되었고, 이후 바둑 학습은 예전처럼 인간 고수들의 기보를 익히는 것이 아니라 인공지능이라면 어떻게 바둑을 둘 것인지를 학습하는 것으로 변화했다(이주호 등, 2021). 마치 사람처럼 자연어를 활용해 미용실 예약을 성공적으로 수행한 Google Duplex, 렘브란트의 화풍을 학습하여 진짜 렘브란트가 그린 것 같은 작품을 그려낸 마이크로소프트(MS)의 The Next Rembrandt는 널리 알려진 사례이다. 이제 인공지능의 활용은 피할 수 없는 시대의 물결이 되었으며, 이에 지리교육계에서도 이를 어떻게 효과적으로 활용할 것인지에 대해 관심을 가져야 할 때가 되었다.

인공지능은 개별화 학습을 지원한다는 점에서 교육계의 관심을 받고 있으며, 학습과학의 다양한 성과들을 도입하여 더욱 효과적인 시스템으로 발전하고 있다. 또한 인지적 영역을 넘어 정의적 영역까지 고려하는 플랫폼으로 진화하고 있다는 점에도 주목할 만하다. 이러한 교육학적 근거를 기반으로 다양한 인공지능 학습 시스템이 개발되고 이를 활용하려는 시도가 증가하고 있다. 예를 들어, AutoTutor는 주어진 문제를 학습자들이 스스로 설명하고 이를 코치하는 튜터와의 대화를 통해 학습을 촉진한다(D' Mello and Graesser, 2013). Betty's Brain에서는 생태계와 관련된 개념도를 생성하고 이를 통해 학생이 스스로 지식을 구성해 가는 과정을 강조한다(Biswas *et al.*, 2005). 그러나 이러한 움직임에도 불구하고, 다른 영역에 비해 교육적 측면에서의 인공지능 활용은 그 발전이 더딘 편이며, 특히 지리교육적 관점에서 인공지능 활용과 관련된 본격적인 논의는 거의 이루어지지 않았다고 해도 과언이 아니다.

본 발표에서는 학생들이 실제적 맥락에서 과제를 수행하면서 인공지능의 작동을 이해하고 지리학습에 임할 수 있도록 하는 목표기반시나리오 학습모듈 전략을 제안한다. Schank와 동료들이 제안한 목표기반시나리오 학습모형은 학생들이 실제적 맥락에서의 임무를 체계적으로 수행하는 과정을 통해 효과적인 학습이 가능하다는 아이디어에 기반하고 있다(Schank *et al.*, 1994). 목표기반시나리오에서 학습자들은 현실 생활 속에서 직면할만한 주요한 임무를 수행함으로써 학습의 의미를 체감할 수 있다(Iverson and Colky, 2004). 이 연구에서는 티처블 머신(Teachable Machine)을 활용하여 해안사구 식물 분류 모델을 생성하는 모형, 잇셀프(itself) 플랫폼을 활용해 지형 설명을 위한 학습만화 그리기를 수행하는 모형을 제시한다.

(참고문헌)

이주호 · 정제영 · 정영식, 2021, AI 교육혁명, 서울: 시원북스.

Biswas, G., Leelawong, K., Schwartz, D., Vye, N., and The Teachable Agents Group at Vanderbilt, 2005, Learning by teaching: A new agent paradigm for educational

- software, *Applied Artificial Intelligence*, 19(3-4), 363-392.
- D'Mello, S. and Graesser, A., 2013, AutoTutor and affective AutoTutor: Learning by talking with cognitively and emotionally intelligent computers that talk back, *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems*, 2(4), 1-39.
- Iverson, K. and Colky, D., 2004, Scenario-based E-learning design, *Performance Improvement*, 43(1), 16-22.
- Schank, R. C., Fano, A., Bell, B., and Jona, M., 1994, The design of goal-based scenarios, *The Journal of the Learning Sciences*, 3(4), 305-345.

[토론문] 인공지능 시대의 교육과 지리학/지리교육의 지향점

이동민*

(*가톨릭관동대학교 사범대학 지리교육과)

주요어 : 인공지능, 데이터 사이언스, 지리학, 지리교육

‘4차 산업혁명’이 화두가 되고 있는 오늘날 인공지능과 데이터 사이언스는 학계와 교육계는 물론 사회 전 분야에서 큰 주목을 받고 있다. 이는 지리학 및 지리교육에서도 예외가 아니다. 지리학과 지리교육은 지표공간과 관련된 다양한 정보와 데이터를 다루는 학문 분야이자 교과이기 때문에, 인공지능과 데이터 사이언스의 적용은 지리학 및 지리교육의 발전을 위한 시대적 사명인 동시에 방향성이라고 판단된다.

이러한 점에서 인공지능 및 데이터 사이언스의 지리학적·지리교육적 의의와 방향을 구체적으로 제시한 두 발표자의 연구는 지리학의 현재와 미래에 대한 대단히 중요하고 시의성 높은 논의를 제시하리라고 기대된다. 우선 김민성의 연구는 인공지능의 원리와 논리의 지리교육적 적용에 대한 구체적인 방안과 방향, 의의를 제공한다는 점에서 주목할 가치가 크다고 판단된다. 이를 통해서 이제까지 지리교육 분야에서 활발히 논의됐음에도 불구하고 실천에 옮기기 어려웠던 학습 방법 및 전략을 교실 현장에서 보다 효과적으로 실천할 수 있는 일종의 전환점을 가져오리라고 기대된다. 아울러 데이터 사이언스를 주제로 한 배선학의 연구는 ‘빅데이터의 시대’라고도 은유되는 현대와 미래의 지리학이 나아갈 방향을 구체적으로 보여 준다는 점에서 그 의의를 무시하기 어렵다.

한편으로 인공지능과 빅데이터는 단순히 편리하거나 유용한 수단 정도를 넘어, 지리학 연구와 지리교육의 방향에 혁명적인 전환을 가져올 가능성이 크다. 그리고 인공지능과 빅데이터의 도입에 대해서는 긍정적인 효과는 물론 부작용에 대해서도 함께 다룰 필요가 있다. 따라서 인공지능과 데이터 사이언스의 도입에 따른 지리학과 지리교육의 전환 양상, 그리고 그 부작용에 대한 논의도 지속적으로 이루어질 필요가 있다.

1950-60년대에 이루어진 계량혁명은 지리학 연구의 흐름을 전면적으로 바꾸어 놓은 동시에, 지리학 발전에 긍정적인 영향과 부정적인 영향을 동시에 가져왔다고 평가받는다. 4차 산업혁명, 인공지능과 데이터 사이언스 혁명이 지리학과 지리교육을 어떻게 바꾸어 놓을까에 대한 연구가 계속해서 이루어질 필요성을 제안해 본다.