

지리학과 사회 참여

토론자: 황철수*

현재 국내 GIS 산업 현장에서 지리학 전공자의 역할에 대한 분석을 실증적 자료 등을 동원해 현장감 있게 발표해주신 장은미 박사님과 성효현 교수님께 감사드립니다. 지금부터 약 10년전, 1995년 10월에 대한지리학회 창립 50주년 학술대회에서 오늘과 유사한 문제를 갖고 집단 토론회가 개최된 적이 있었습니다. 10년 동안 국내에서 GIS 분야는 어지간한 일반인까지 알만큼 일상생활에 활용되고 있습니다. 즉, 군 단위 이사의 지방자치단체부터 중앙정부, 공사, 그리고 적잖은 대기업을 비롯해 300여개에 달하는 중소기업에서 업무상 혹은 사업상 GIS 시스템을 다루고 있습니다. 흔히 말하는 연간 시장규모는 1,000 억원을 넘어 2,000억원에 육박하고 있습니다.

오늘 우리가 토론하고 있는 주제인 '지리학과 사회 참여'를 고려한다면 최근 지리학 전공자가 전공과 관련하여 가장 활발히 취업하고 있는 분야일 것입니다. 그러나 앞서 두 분 선생님께서 발표하신 자료를 통해서 알 수 있듯이 전체 GIS 시장의 인력에서 지리학 전공자의 수는 10% 정도에 그치고 있습니다. 우리보다 앞서 GIS 산업이 활성화된 국가의 경우 지리학 전공자가 30% 내외라는 점을 보면 인력의 구성면에서 현격한 차이가 나타나고 있다고 할 수 있습니다. 그렇다면 이러한 차이가 발생하게 된 이유는 무엇인가?

개인적 견해라는 점을 밝히면서 그 원인을 찾아보고 향후 대응 전략을 말씀드리고자 합니다. 현재 국내 GIS 시장에서 지리학 전공자의 상대적 열세는 한마디로 국내 지리학계의 부적절한 대응의 결과라고 감히 말씀드립니다. 국내에 GIS를 가장 먼저 소개한 지리학계는 그 선점의 효과를 현장에 연계시킬 노력을 하지 않았고, 오히려 학계내부에서 GIS의 기술적 측면을 들어 지리학 범주로 인정하지 않으려는 분위기가 지배적이었습니다. 당연히

이러한 학계의 분위기는 GIS 커리큘럼의 부실 혹은 부재로 이어졌습니다. 이러한 시기에 국가적인 지리정보시스템의 구축과 교육 사업이 1990년대 중반에 전개되었는데 당시 GIS 분야의 소위 Opinion Leader로 지리학 인사의 참여는 거의 없었습니다. 당시 토목공학, 컴퓨터공학, 임학 등의 학계에서는 새로운 분야를 선점하기 위한 치열한 각축전이 벌어졌고 오늘 현재 국내에서 GIS 분야의 시장 구조는 그때 형성되었다고 해도 과언이 아닙니다.

우리가 집고 넘어가야 할 아이러니는 당시 치열하게 각축을 벌였던 대다수 학계 전문가들-물론 이들은 현재 국내 GIS 정책과 산업, 심지어 교육에 까지 엄청난 영향을 미치는 학자들-이 거의 GIS 비전공자였다는 사실입니다. 즉 당시 지리학 전공자의 GIS에 대한 지식수준이었다면 얼마든지 경쟁력을 갖추었다고 할 수 있습니다. 최근 국내에서 GIS 시장이 테크놀로지 위주의 성장에 초점을 맞추는 이유 역시 GIS에 대한 인식이 상당히 공학계열 학자들에 의해 좌우되었기 때문입니다. GIS는 용어 그대로 유용한 지리적 정보를 생산하는 것이 주목적임에도 현재 국내 GIS 분야에서는 '정보'와 '자료'도 구분 못하는 우를 범하고 있는 지경에 있습니다.

이와 같은 현재 상황에서 지리학계의 대응 전략을 찾아야 할 것 같습니다. 우선 지리학계 내부적으로는 첫째, 지리학계의 GIS에 대한 전향적 인식을 들 수 있습니다. 아직도 컴퓨터가 동원되거나 프로그램을 개발하는 작업을 비지리학적이라 치부한다면 GIS 분야에서 지리학은 현재와 같이 미약한 집단으로 남아 있을 수 밖에 없습니다. GIS는 현대 지리학의 학문적 연구 방법론입니다. GIS 전공 교수의 확충 역시 같은 맥락에서 이해할 수 있습니다. 둘째, 커리큘럼의 문제입니다. 이미 국내

* 경희대학교 교수, hcs@khu.ac.kr

GIS 산업의 단편적 왜곡 현상은 앞서 지적하였고 이러한 시장 구조는 당장 변화되지 않을 것입니다. 그렇다면 단기적 대응 전략으로 학부과정에서는 현장 수요를 따르는 커리큘럼, 즉 테크놀로지를 강화시킨 내용으로 편성하고, 대학원과정에서 분석가 중심의 인력 배출을 목표로 커리큘럼을 운영하는 것이 바람직할 것으로 판단됩니다. 셋째, 지리학계 한편에서 제기하고 있는 GIS 인증제도에 대한 견해입니다. 현재 국내 GIS 전공 교수의 숫자는 밝히기 부끄러울 만큼 부족합니다. GIS 전공 교수가 한 명도 없는 대학이 절반을 넘고 있는 상황에서 외국과 같이 어느 한 대학만으로 인증 커리큘럼을 도저히 운영할 수 없는 것이 현실입니다. 학회를 중심으로 인증제를 실시하자는 대안은 매우 바람직하지만 준비에 상당한 시일이 필요할 것입니다. 따라서 저는 우선 3-4개 대학의 교수들이 협력하여 개설 교과목을 상호 보완하여 운영하자는 의견을 갖고 있습니다. 현재 테크놀로지 위주의 GIS 산업에 필요한 인적 자원의 배출을 위해서는 어느 한 GIS 전공 교수의 강의로는 양질의 전공자를 배출하기 어렵기 때문입니다.

또한 대외적으로 지리학 전공 학자들의 참여가 더욱 활발히 전개되어야 합니다. 국내 GIS 산업은 60% 정도가 정부 주도로 이루어집니다. 따라서 지리학 전공자가 GIS 분야에 활발히 진출하기 위해서는 정책적·제도적 측면에서 이를 뒷받침할 필

요가 있습니다. 즉 상대적으로 불리한 테크놀로지 위주의 산업 구조에서 복잡한 공간의 문제에 대한 효과적 분석과 응용을 통해 진정한 정보 산업 분야로 스펙트럼을 확장시켜야 합니다. 한마디로 10년 전 지리학계가 등한시해 왜곡된 시장 구조를 올바른 방향으로 전환시키고 이를 통해 지리학 전공자의 활로를 적극 도와야 합니다. 예컨대, 1980년대 이후 지속적으로 성장한 경영정보학은 그 성장의 핵심에 경영 활동에 필요한 효과적 의사결정지원 정보가 자리하고 있음을 주목하여야 합니다. 소위 테크놀로지를 통해 얻을 수 있는 이점은 효율성이지만, 양질의 정보는 경영의 운명을 좌우할 수 있기 때문입니다. GIS는 교과서에 적혀 있듯이 궁극적으로 '공간적 의사결정지원시스템'으로 역할할 때 진정한 의미를 갖는데 그것은 단순한 고도의 테크놀로지를 적용한다고 이루어지지 않습니다. 왜냐 하면 지금까지 지리학이 매달린 공간의 문제는 그렇게 단순하지 않기 때문입니다. 다시 말하면, 복잡한 공간의 문제를 풀기 위해 쌓아 놓은 지리학의 수많은 모델과 이론을 테크놀로지에 적용할 때 실제 '공간적 의사결정지원시스템'으로서 지속적으로 발전할 수 있습니다.

마지막으로 제가 가끔 비유를 드는 사례가 있어 소개하고자 합니다. "물리학 개론은 물리학자가 씀니다. 세계적으로 가장 많이 참고 되는 GIS개론 서적 가운데 70%는 지리학자가 쓴 것입니다."

토론자: 강 영 옥*

우선 지리학대회에서 이러한 주제를 가지고 토론할 수 있는 기회가 만들어 진 것이 늦은 감이 없지는 않지만 그렇더라도 매우 소중하고 중요한 기회라 생각합니다. 그리고 이러한 자리에 토론을 할 수 있는 기회를 제공해주신 것을 감사드립니다.

성효현선생님께서 발표해주신 'GIS시장개척과 지리학의 가능성' 내용을 중심으로 하여 제가 평소에 느꼈던 바를 세가지 정도로 말씀드리고자 합니다.

우선 성효현 선생님께서 발표하신 내용중에 'GIS라는 새로운 기술은 사회와 대학에서 지리학의 부활을 가져왔다고 믿는다' 라고 표현하신 부분이 있습니다. 우선 이부분이 과연 지리학의 입장에서 보았을 때 현실일까? 하는 생각을 해봅니다. GIS가 지리학을 활성화시킬 수 있는 계기를 만든 것은 사실이지만 그 계기를 지리학자들이 충분히 활용하고 있는가를 생각해보면 현실은 꼭 그렇지는 않다는 판단이 듭니다. 예를 들면 현재 민간과

* 서울시정개발연구원 도시정보연구센터 실장, ykang@sdi.re.kr

공공부분을 통털어 GIS전문가로 활동하는 인력 가운데 지리학을 배경으로 하고 있는 사람이 얼마나 될까? 그리고 GIS와 관련되어 중앙 및 지방자치단체 등 중요한 위원회의 위원으로 활동하고 있는 사람 가운데 지리학을 배경으로 하고 있는 사람의 비율은 얼마나 될까? 지리학 졸업생들 가운데 GIS를 전공한 사람의 비율 혹은 GIS를 부전공으로 하여 해당분야 취업이 가능한 사람의 비율은 얼마나 될까? 즉 GIS라는 새로운 수요에 부응하여 지리학과는 얼마나 잘 대응하고 있는가? 현실은 우리가 생각했던 것 보다 훨씬 냉정하다고 판단됩니다. GIS가 지리학 부활의 기회라고는 하지만 GIS 전문직종에서 혹은 각종 위원회활동에서 지리학을 배경으로 하는 사람보다는 토목, 도시공학, 도시계획, 조경, 전산, 정보통신분야등을 전공한 사람의 비율이 많으며, 지리학과 졸업생 가운데 GIS전공자의 수를 보아도 미미할 것으로 판단됩니다. 그리고 수적인 측면에서 뿐 만아니라 질적인 측면에서도 문제가 될 수 있을 것으로 보입니다. 예를 들어 주제발표한 내용에서는 지리학과내에서 제공되는 GIS과목을 보여주고 계신데 지리학과내 GIS관련과목의 개설 수 및 교육내용의 심도, 그리고 타과에서 제공되는 GIS 관련과목의 개설 수 및 교육내용의 심도등을 분석해 본다면 지리학이 GIS시장에서 비교우위에 있다고 선언할 수는 없는 상황이라 판단됩니다. 즉 수요에 대응하는 커리큘럼의 작성, 교수진 확보, 졸업생 배출등이 필요하다고 보입니다.

두 번째는 GIS의 변화에 대한 동향을 파악하는 것이 매우 중요하다고 판단되며 이는 어떠한 측면에서 건 교육과 연계되어야 지리학이 경쟁력을 갖을 수 있다고 봅니다. 우리나라에서 GIS는 건설교통부를 중심으로 1995년 NGIS(국가지리정보체계) 구축사업과 함께 대도시지역에는 1:1,000, 우리나라 전역에 대해서는 1:5,000 수치지형도를 제작하면서 본격적으로 활성화되기 시작했다고 볼 수 있습니다. 1990년대 말까지 GIS부분에 있어서는 기본적인 데이터의 구축과 함께 이를 활용한 도로관리시스템, 상·하수도 관리시스템등이 구축되면서 지방정부의 업무에 활용되기 시작하였습니다. 그러나 2000년대 들어서 GIS는 독자적으로 추진되기보다는 전자정부 구현이라는 목표하에 정부 업무의 효

율성향상, 그리고 대시민서비스 향상을 목표로 각 필요분야의 요소기술로 포함되고 있는 실정입니다. 그리고 민간부분에서도 GIS 사업이라기 보다는 g-crm, car-navigation, LBS, mobile, ubiquitous 구현등에 요소기술로 포함되고 있는 실정이라 이러한 동향에 대한 파악과 이에 대응한 학교교육이 필요하다고 판단됩니다.

셋째 지리학과 교수님들의 적극적인 대외활동으로 지리학에 대한 인식을 확장시킬 필요가 있다고 봅니다. 저는 현재 대통령자문기구인 정부혁신지방분권위원회의 전자정부전문위원회 전문위원으로 활동하고 있습니다. 여기서는 현재 중앙정부 차원에서 범부처적으로 추진해야 하는 각종 정보화사업에 대한 관리 및 국가 정보화방향에 대한 논의가 이루어 집니다. 가끔은 이를 계기로 지방자치단체나 관련 위원회에서 활동을 하는 경우가 있는데 위원들에 대한 이력사항으로 전공분야를 적는 경우가 있습니다. 저는 저의 전공이 지리학이기 때문에 지리학이라고 적지만 가끔은 지리학을 전공하면서 어떻게 이런분야의 활동을 하게되었는지 궁금하게 여기거나 아예 대외적으로 이력이 명기되어야 하는 경우에는 지리학이 아니라 도시정보학이라고 고치는 경우도 있었습니다. 왜 이러한 현상이 발생할까? 지리학을 전공한 우리 내부적으로는 지리학은 사회과학의 전 분야를 망라하는 세부전공이 있고 거의 모든 분야에 적용될 수 있다고 생각하지만 외부에서 보는 시각은 그렇지 못한 것이 사실입니다. 지리학이 다양한 분야에서 역할을 할 수 있다는 것을 지리학과 교수님들이 보다 적극적인 대외활동등을 통해 홍보 해야할 필요가 있다고 봅니다.

제가 서두에 "GIS라는 새로운 기술은 사회와 대학에서 지리학의 부활을 가져왔다고 믿는다"라고 말씀하신 성효현교수님의 발표내용에 대해 회의적으로 보일지도 모를 몇가지 사실들을 말씀드렸습니다. GIS가 정보화사회에 있어 없어서는 안 될 필수불가결한 정보요소로서 자리매김하고 있는 것은 사실이고 지리학은 공간을 다루는 학문으로서 GIS는 지리학 자체를 부활시킬 계기가 될 수 있습니다. 그러나 이러한 부활은 그냥 주어지는 것은 아니라고 봅니다. 현재 타 학문에서 GIS에 대해 노력하고 활동하고 교육하는 것을 보면 지리학과에게

유리한 방향으로 가고 있지만은 않다는 것을 느끼면서 지리학을 전공하는 사람들이 적극적으로 대응하지 못하면 기회를 살리지 못할 수도 있다는 것을 느낍니다. 여러 가지 주변상황을 보면 기회라는 말보다는 위기라는 말이 더 적합할 지도 모르겠습니다. 그러나 항상 기회는 위기를 극복한 사람에게 다가오는 것이고 우리가 이러한 위기를 잘 극복하고 적극적으로 대처한다면 성효현 교수님이

말씀하신 것처럼 지리학의 부활을 가져올 수 있는 계기가 될 수도 있다고 봅니다. 지리학을 전공한 사람의 한 사람으로서 우리 모두 더욱 열심히 노력해야겠다는 생각이 듭니다.

오늘 이 자리가 우리의 위치를 다시 한번 성찰하고 앞으로 진일보할 수 있는 계기가 되기를 바랍니다. 감사합니다.

토론자: 박 상 규*

지리학계에는 전문가가 매우 부족한 실정입니다. 학생들은 물론 교수들도 마찬가지입니다. 이는 지리학과와 커리큘럼에서 가르치는 과목이 지나치게 일반적인데 근본적인 원인이 있다고 볼 수 있습니다. 사회에서 필요로 하는 사람은 generalist가 아니라 전문지식을 갖춘 specialist인데, 지리학과 학생은 학부에서 전문적인 지식을 배우지 못하고 있습니다. 전문적인 분야는 박사과정에 가서야 배우게 되므로 지리학과 출신 학사나 석사는 지리학과와 유사한 분야나 파생된 분야를 전공하는 도시계획, 도시공학, 환경계획, 부동산 전공 출신자들보다 현업에 진출해서 경쟁하기에는 전문성이 불리할 수 밖에 없습니다.

학교에서 강의하는 과목도 시대적인 흐름에 맞추어야 합니다. 시대적인 변화를 미리 읽고 연구를 해나가야만 그 흐름을 주도할 수 있고 학생들이 사회에 진출하더라도 경쟁력을 가질 수 있습니다.

지금의 흐름은 도시화, 환경중시, 정보화라고 할 수 있습니다. 교수님들이 이러한 흐름을 앞서나가는 연구를 해주시는 것이 중요하다고 생각합니다.

뿐만 아니라 교수님들의 대외적인 활동이 매우 중요하다고 생각합니다. 정부의 각종 위원회에 참여하고 정부에서 발주하는 각종 연구프로젝트에도 적극적으로 참여해야만 정부의 정책방향이나 흐름을 알 수 있고 관련되는 분야의 동향도 파악할 수 있을 것입니다. 이는 학생들의 사회진출에도 큰 도움이 된다고 생각합니다. 지리학계 교수님들의 대외활동의 정도는 서울대 환경대학원과 비교하면 쉽게 알 수 있을 것입니다.

결론적으로 경쟁력을 가질 수 있도록 강의과정을 보다 전문화하는 것과 교수님들이 적극적으로 나서서 대외활동을 확대하는 것이 지리학도의 사회진출에 무엇보다도 중요하다는 점을 말씀드립니다.

토론자: 주성재**

다른 학문과의 경쟁이 치열한 상황에서 지리학 발전을 위한 오늘의 특별 심포지엄은 매우 의미 있는 일이라 생각합니다. 저는 오늘의 주제를 “지리학 전공자의 사회참여”라는 것으로 한정하고 이에 대한 의견을 개진하고자 합니다. 지리학의 사회

참여는 지리학 전공자가 얼마나 그 역량을 발휘하는 데 있는지에 달려있다고 믿기 때문입니다. 지리학 전공자가 사회 각계에서 일하게 되는 경우를 몇 가지로 나누고, 각 경우마다 어떻게 하면 지리학 전공자들이 사회에서 수행하는 역할을 증진시

* 건설교통부 신형정수도건설추진지원단 입지환경개발팀 팀장, skparks@moct.go.kr

** 경희대학교 교수, sjchoo@khu.ac.kr

킬 수 있을지 소견을 말씀드리고자 합니다.

첫째는 지리학 전공자가 고등고시, 7급, 9급 공무원 시험 등을 통하여 공직에 진출하는 경우입니다. 언론계로 진출한 경우도 이에 준한다고 볼 수 있겠습니다. 또는 공직 진출자들이 추후 지리학에 관심을 갖고 석·박사 학위를 취득하는 경우도 있습니다. 지리학에 대한 연계와 애착은 그리 크지 않지만, 공직에 진출한 경우 지리학과 관련된 일을 수행하는 경우를 많이 보게 됩니다. 이들의 사회기여도를 높이기 위해서는 실용적인 학부교육으로 졸업 후 그 지식을 활용할 수 있도록 하고, 지속적으로 지리학과 연계를 갖도록 하는 것이 중요합니다.

두 번째는 지리학 석·박사 학위자들이 공공 연구기관에 진출한 경우, 또는 연구원 신분으로 정책 결정에 참여하는 경우입니다. 넓게는 지리학 전공 교수들이 공공부문의 프로젝트를 수행하거나 위원회 등을 통하여 자문하는 경우도 여기에 포함시킬 수 있습니다. 사실 이 부분이 지리학의 연구결과를 활용할 수 있는 가장 중요한 부분입니다. 이것이 지리학의 문제인지, 아니면 지리학자의 문제인지는 조금 불분명한 부분이 있지만, 분명한 것은 이런 방법으로 사회에 기여하고 있는 대부분의 지리학자들이 기초과학으로서 지리학의 든든한 바탕위에 서있다는 것입니다. 조금 아쉬운 것은 보다 실무적인 관점으로 지역관련 사회적 이슈에 대한 목소리를 낼 수 있도록 적극적인 자세가 있었으면 한다는 점입니다. 특히 석사급에서 실무위주의 교육으로 바로 연구프로젝트에 투입할 수 있는 인력을 키우는 것이 필요하다고 봅니다.

셋째는 지리학 전공자들이 중·고등학교의 교사

로 진출하는 경우입니다. 학생들에게 지리학의 무궁무진한 세계를 보여주고 꿈을 키워준다는 점에서, 학생들의 지리학 전공여부와 관계 없이 사회에 기여할 수 있는 매우 중요한 부분이라고 생각합니다. 지리학의 새로운 내용을 함께 나누고 현실 감각을 받아들임으로써 지속적인 연계를 가질 수 있도록 대학과 중·고등학교 간에 다양한 협력이 있어야 할 것으로 봅니다.

네 번째는 지리학 전공자들이 각종 기업으로 진출하는 경우입니다. 숫자로 보면 가장 많겠지만, 지리학과와의 연계는 가장 약한 그룹입니다. 물론 GIS나 유통업 등과 같은 특정분야의 예외도 있겠으나, 이들은 지리학에서 배운 일반적인 지식 정도를 활용하고 있는 것으로 보입니다. 사실 각 대학의 커리큘럼에서 가장 많은 숫자의 이들 그룹에 관심을 가질 수 있는 실용적인 과목을 개발하는 일이 필요할 것입니다.

마지막으로 그 숫자가 많지 않지만, 지리학 전공자가 정치계로 진출하는 경우도 있습니다. 지리학에 대한 애착은 거의 없지만 한번 관심을 갖게 하면 지리학 발전에 막강한 힘으로 작용할 수도 있습니다. 각 출신대학을 통하여 이들과 교류를 지속하는 것이 필요합니다.

이렇게 지리학의 사회참여를 높이는 방안은 지리학 전공자들이 사회에 진출하는 각 방법과 그 그룹에 따라 전략적으로 강구되어야 할 것으로 봅니다. 각 그룹의 관심을 높이기 위하여 커리큘럼을 어떻게 개발할 것이며, 졸업 후 지리학지식을 전달하며, 지속적인 관계를 어떻게 유지할지 세밀한 노력이 필요하다고 하겠습니다.