

시스템사고를 통한 신행정수도의 건설과 도시동태성에 대한 피드백 구조 분석

이만형(충북대학교 도시공학과 교수)

최남희(국립청주과학대학 행정전산학과 교수)

I. 서론: 신행정수도 건설을 어떻게 볼 것인가?

복잡한 시스템의 악순환 고리를 끊는다는 것은 많은 어려움과 또 다른 구조적인 문제를 초래할 수도 있다. 우리나라의 수도권과 비수도권간의 격차 문제는 복잡한 시스템의 악순환 구조를 보여주는 대표적인 사례일 것이다.

수도권으로의 정치, 경제, 사회적 집중과 상대적으로 비수도권 지역의 과소·소외 상황은 어제, 오늘의 문제가 아니라 지난 40여년 이상 누적되어 온 과제라고 할 수 있다. 수도권의 집중이 가속화되는 동안 정부는 이를 완화시키기 위하여 각종 조치를 취하여 왔다. 그러나 수도권으로의 기능 집중은 지금도 진행되어 오고 있으며, 정부의 관련 정책들의 효과는 상대적으로 미약한 수준이다.

박정희 정권시절부터 언급되어 왔던 신수도 건설은 수도권 문제를 획기적으로 해결할 수 있는 정책대안으로 논의되어 왔으며 현 정부의 대통령 공약으로 제시되면서 최근 본격적으로 추진되고 있다. 수도권 신도시 건설에 관한 논의와 연구도 관련 부처별, 지역별로, 각계 각층에서 활발하게 진행되고 있다.

그러나 이러한 논의와 연구에서 반드시 인식하고 넘어가야 하는 점은 첫째는 수도권의 집중과 비수도권과의 격차 현상이 얼마나 심각 하느냐 보다는 이를 인과순환적인 구조 문제로 접근해야 한다는 것이다. 부익부 빈익빈이나 수도권대 비수도권간의 격차가 지속적으로 초래되는 근저에는 문제의 구조 속에 부와 기능의 집중을 더욱더 한쪽 방향으로 강화시키는 악순환 구조(vicious circle)가 존재하기 때문이다. 즉, 자원을 상대적으로 많이 지닌 자가 경쟁력이 더 크고, 경쟁력이 더 큰 자가 경쟁력에서 승리함으로써 보다 더 많은 자원을 획득하게 되는, 자기 강화의 피드백 구조(self-reinforcing feedback)가 지속되기 때문이다. 따라서 이러한 문제의 악순환 구조를 형성하고 있는 피드백 루프(feedback loop)의 고리를 끊기 전에는 문제가 해결될 수 없다고 해도 과언은 아니다.

둘째는 신행정수도를 건설하는 대안이 곧 모든 문제의 해결로 이어진다는 단선

적인 생각은 매우 위험한 발상이라는 점이다. 신행정 수도가 어느 지역에 어떤 규모의 도시로 건설되어, 그 도시가 수도권의 과밀 문제 해결, 비수도권 및 주변 지역의 발전, 신행정수도를 통한 분권화의 실현이라는 세 마리의 토끼를 한꺼번에 잡을 수 있느냐, 없느냐 하는 데에는 매우 복잡하고 동태적인 비선형 메카니즘이 작용한다. 물론 이러한 메카니즘은 신행정수도 건설과 관련된 이해관계자들의 신행정수도 건설을 바라보는 사고체계에도 영향을 미칠 것이다. 왜냐하면 이러한 사고체계로부터 도출되는 정책의지나 여론이 신행정수도의 건설과 도시기능의 형성 과정에 직접적인 영향을 미치기 때문이다.

앞으로도 신행정수도 건설에 관련된 다양한 논의와 정책결정은 계속 전개될 것이다. 노무현 대통령이 지난 6월 12일 국가균형발전위원회 회의에서 밝힌 바와 같이 "정부 소속기관과 투자·출연기관 등을 대상으로 금년 말까지 1차 지방이전계획을 확정·발표하고 내년중 2차 종합이전계획을 발표할 것"이라고 밝히고 있는 바에 비추어 볼 때, 신행정수도 건설과 관련된 일단의 정책들이 가시화 되리라 예상된다.

이 논문의 목적은 신행정수도의 건설에 관한 논의를 시스템 사고라는 시각에서 접근해 봄으로써 신행정수도 건설과 관련된 논리들이 보여주고 있는 단선적인 사고의 위험성을 극복하고 문제의 본질적 특성인 다양한 요소들의 복잡성과 비선형성, 그리고 양방향성을 피드백 구조를 통해 파악함으로써 그 동태성의 구조를 보다 정확하게 이해하는 데에 있다. 특히, 본 논문에서는 시스템 사고를 통해 신행정수도 건설이 왜 필요한지의 논리를 순환적 인과관계 피드백 구조를 통해 고찰해보고자 하였다. 또한, 본 논문에서는 신행정수도가 건설될 경우, 수도로서의 도시 기능을 성공적으로 정착시키거나 아니면 실패할 수도 있는 동태성의 원인과 결과를 인과순환적 구조를 통해 규명해 봄으로써, 신행정수도를 건설하는 것과 연관되어 있는 다차원적인 문제들에 대한 정책논리를 개발하는데 기여하고자 한다.

이러한 연구목적을 달성하기 위하여 본 논문에서는 시스템 다이내믹스 방법론에서 강조하고 있는 시스템 사고와 이를 분석·도구화한 인과지도(causal map) 기법을 이용하여 우리나라의 신행정수도 건설과 관련된 논의와 외국의 수도이전 사례에서 나타난 동태적 특성 검토, 그리고 신행정수도의 건설에 따른 도시 기능정착과 관련된 도시 동태성의 피드백 구조를 분석하였다.

II. 신행정수도 건설에 관한 단선적 사고의 한계

신행정수도 건설은 16대 대통령 선거과정에서 당시 노무현 대통령 후보가 일종의 득표전략으로 내세운 공약 가운데에 포함되었다. 신행정수도 건설은 노무현 후

보가 민주당 후보경선이나 후보로 확정된 당시에도 내세우지 않았던 공약이었다. 그만큼 준비가 덜된 공약이라고 할 수 있다. 그렇지만, 노무현 대통령의 취임이후 신행정수도 건설에 관한 논의와 주장들이 정부, 지방자치단체, 사회단체, 학계 사이에서 봇물처럼 쏟아지고 있다.

정부에서도 신행정수도 건설과 관련된 정책들을 아직까지 구체화하지는 않았으나, 올해(2003년) 말까지 신행정수도 입지조사와 기본구상을 수립하고 내년 말까지 입지선정을 완료함으로써 행정수도 이전을 본격적으로 추진하겠다는 점을 밝힌 바 있다. 노무현 대통령은 전국이 개성 있게 끌고루 잘사는 사회와 지방화를 통한 국가 선진화를 지방분권을 위한 목표로 제시하였고, 이를 위해 지방의 잠재력을 극대화해야 한다고 강조하면서, 국가개조 차원에서 집권형 국가를 분권형 국가로 바꾸고, 지방이 지니는 복합적 문제를 해소하기 위해 지방분권, 국가균형발전, 신행정수도 건설 등을 종합적 접근으로 지방화를 추진하겠다는 원칙을 강조하고 있다.¹⁸⁾

과거 정부부터 현 정부에 이르기까지 신행정수도 건설과 관련된 여러 논의와 주장들이 있어왔다. 대체로 신행정수도를 건설해야만 한다는 논리들의 핵심은 신행정수도 건설이 수도권 집중·과밀해소와 비수도권지역의 발전을 가져온다는 발상이다. 즉, 수도권 집중·과밀해소 때문에 이전해야 하고, 수도를 이전하면 당연히 문제가 해결될 것이라는 논리이다.

반대로 신행정수도 건설을 비판하는 핵심 주장은, 수도를 옮길 경우, 서울·수도권의 공동화 현상이 심화되고, 이로 말미암아 서울·수도권의 경쟁력이 하락되어 결국 국가경쟁력을 약화시킨다는 반대논리로 집약된다. 즉, 수도권이 구가 경쟁력을 쥐고 있는데, 만약 수도를 이전시키면 경쟁력이 줄어들기 때문에 이전하면 안 된다는 점이다.¹⁹⁾

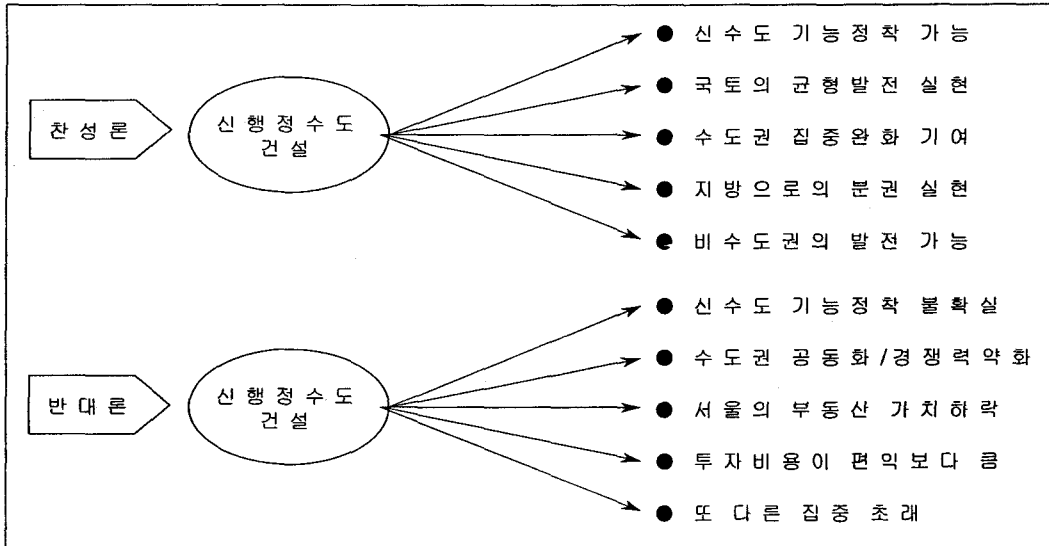
그러나 양자의 논리는 매우 단선적이다. 신행정수도 건설을 찬성하거나 반대하는 논리 모두 신행정수도의 건설이 어떠한 다양한 요인들과 상호작용하고, 어떤 경로로 각기 주장하는 바와 같은 결과를 초래하는지, 그리고 그러한 결과는 어떠한 성격의 인과순환구조--강화적이냐 균형적이냐--들과 연결되어 있는지를 설명하지 못하고 있다.

지금까지 우리나라의 일부 주요정책들이 실패한 원인 가운데 하나는 바로 이 단선적인 사고에서 비롯되었다. 그 대표적인 사례 중의 하나가 바로 1998년에 시행된 교원정년 단축정책이다. 교원의 정년을 단축하면 교단에 젊은 교사가 늘어나고, 교

18 한국경제신문, “국가균형발전 3원칙 7과제, 先 지방육성 後 수도권 정비” 2003년 6월 13일자.

19 물론, 신행정수도 건설의 주요 반대논리로서는 통일에 따른 제2의 수도이전 문제와 충청권이 아닌 영호남지역의 격차가 더욱 가속된다는 논리도 있다.

육재정이 절감될 것이라는 사고에 입각한 정책이었다. 그러나, 이 정책은 교육시스템의 위기를 초래하였다. 젊은 교사는 늘어나지 않았고, 노교사들이 한꺼번에 퇴직하는 바람에 교사가 크게 부족하여, 급기야는 퇴직한 노 교사를 재임용하는 결과를 가져왔다(김도훈 외, 2001). 교육재정도 절감되기는커녕 오히려 더 많은 예산은 투자하게 되는 결과를 자초하였다.



<그림 1> 신행정수도 건설과 관련된 논의의 단선적 구조

일반적으로 사회문제를 해결하기 위한 정책 수단에도 불구하고 문제가 개선되기보다 오히려 악화되는 현상은 대체로 두 가지 형태를 띠게 된다. 어떤 정책을 집행한 결과, 그 부문에서는 어느 정도의 효과를 가져오지만, 예기치 못한 다른 부문에서 문제가 불거지거나 악화되는 경우이다. 이는 부문간의 심각한 상충(trade-off) 문제이다. 또 하나는 어떤 정책이 단기적으로는 어느 정도 효과를 가져오지만, 장기적으로는 오히려 문제를 악화시키는 결과를 일으키는 경우이다. 이는 문제상황과 정책 또는 문제 상황과 시간 사이의 상충 때문이다. 결국, 양자 모두 시스템 전체적으로 볼 때, 궁극적으로 이익이 되지 않는 결과만 낳았을 뿐이다(김도훈 외, 1999: 14-25).

신행정수도 건설과 관련된 대다수 논의들의 한계는 바로 다양한 요소들을 고려한 부문간 상충 문제나 장기적 안목에서의 시간간 상충 문제가 논의되지 않는 데에 있다. 하나의 원인이나 정책이 하나의 결과를 가져온다는 일방향적이고, 전체시스템의 관점에서보다는 기관의 입장에 따라서, 지역의 이익을 대변하는 분석가의 배경에 따라서, 그리고 관련 지역 주민들의 지역적인 시각에 따라서 부분의 이익만을

추구하거나 상대방을 공격하는 논리가 앞서는 경향이 있다.

또한, 신행정 수도에 관한 기존 논의들이 지닌 문제점으로는 논의의 경계가 매우 좁다는 점이다. 신행정수도의 건설과 이전이라는 사안은, 신수도가 어디에 어느 정도의 규모로 건설되느냐를 검토하기 이전에, 국가 전체의 입장에서 필요성에 관한 논의부터 사고의 범위와 시스템의 경계를 확장시켜서 다양하게 전개시켜야 할 대상이다.

예를 들어, 대부분의 사회나 조직에서 20%의 인구가 80%의 돈을 가지고 있고, 20%의 핵심인력이 80%의 성과를 내며, 20%의 핵심 제품이 80%의 수익을 가져다 준다는 이탈리아 경제학자 빌프레도 파레토의 20대80 법칙의 관점에서 보면(공병호 역, 2000), 수도권 집중은 어느 시대, 어느 국가를 막론하고 나타나는 사회생태적으로 당연한 현상이라고 할 수 있다. 그러므로, 이것을 심각한 문제로 받아들이고 신행정수도를 건설해야 한다는 주장은 오히려 사회생태적 균형을 깨는 것이라는 논리도 성립할 수 있다. 즉, 수도권에 갖는 경쟁력은 20대 80법칙에 보여 주는 바와 같이 보편적인 현상이라는 시각도 있을 수 있다.

그러나, 위와 같은 20대80 법칙은 국가·사회·지역적으로 불평등이 분명히 있지만, 불평등을 고착시켜서는 안되고 사회전체의 효율을 높여 복지를 증진시켜야 한다는 미래지향주의적, 개량주의적 사고에 의하면 분명히 개선이 요구되는 현상이다. 즉, 지금과 같은 수도권과 비수도권 간의 격차가 지속될 경우 우리나라는 지역적으로 부인부 빈익빈이 심화되는 양극화 구도로 나갈 것이기 때문에 20대 80사회로 구도로 가고 있는 수도권과 비수도권간의 격차가 바로 신행정수도를 건설해야 하는 당위성의 이유라고 할 수 있다.

마지막으로 신행정수도 건설에 대한 논의들이 보여주는 한계는 신행정수도의 입지와 규모가 결정되고 도시가 건설돼 나가는 과정에서 나타날 수 있는 신수도로서의 도시기능 정착과 도시성장이나 그 반대로 기능 미정착과 쇠퇴, 그리고 수도권이나 다른 지역, 주변지역간의 상호작용과 같은 도시동태성이 어떠한 메카니즘에 의해 어떻게 나타날 것인가에 대한 언급과 분석이 부족하다는 것이다.

Ⅲ. 외국의 신행정수도 건설과 그 동태성

1. 호주의 수도 이전: 캔버라시 개발

캔버라는 1901년 호주의 독립이후, 식민지적 색채가 없는 항구적·상징적인 수도

의 건설을 목표로 계획된 인공도시로서 전세계 신도시, 수도이전의 모델이 되고 있다. 캔버라 신행정수도 개발 뒤에는 호주 최대의 경제중심지인 시드니와 멜버른의 치열한 수도유치 경쟁의 정치적 공방이 있었으나 1908년 「수도소재지에 관한 법률 (Seat of Government Act)」에서 시드니와 멜버른 사이에 위치한 허허벌판의 캔버라가 수도의 입지로 확정되었다. 캔버라의 개발목표는 크게 정치·행정 중심의 수도기능과 생태도시 조성에 두고 있었다.

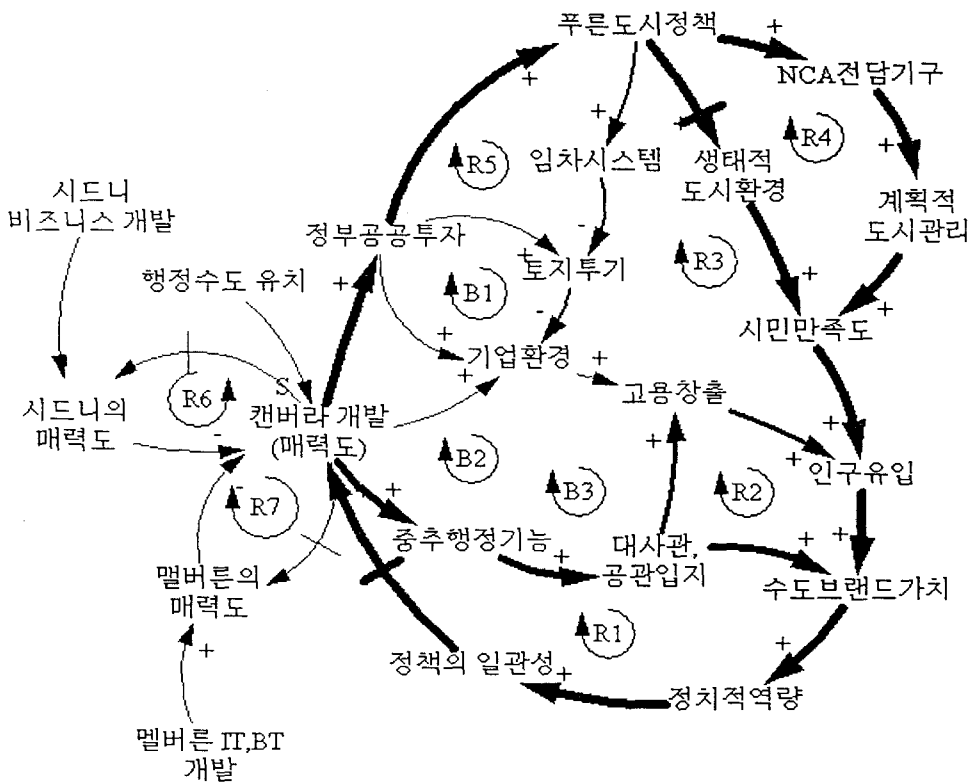
캔버라는 전문가들로 구성된 전담기구인 NCA(National Capital Agency)에 의해 '단 하나의 완벽한 도시'라고 스스로를 칭할 만큼 도시전체가 적극적인 계획적 관리하에 개발되어지고 있으며, 계획 당시부터 현재에 이르기까지 일관성 있는 푸른 도시 정책을 펼치면서 '공원 같은 도시'를 만들어가고 있다. 푸른도시 정책에 따른 부수적인 제한적 개발과 규제지침에도 불구하고 실제로 캔버라의 녹지율은 40%에 이르고 있으며, 이러한 생태적 도시환경은 시민들의 만족도를 높여주는 것으로 알려지고 있다. 수도이전에 따른 외부 부작용을 최소화하기 위해 캔버라는 철저하게 정치·행정의 중심지로 개발되었다. 캔버라는 행정의 효율성이 보장되는 천도형식의 이전으로 행정기능과 함께 외국의 대사관이나 공관들이 입주해 수도의 면모를 갖추어 나가고 있다.

행정과 환경이라는 상위목표는 긍정적 양의 피드백 루프를 통해 캔버라의 수도 브랜드 가치를 높여주고, 이는 캔버라가 지속적으로 행정도시·생태도시로 발전하기 위한 정책을 일관적으로 추진시키는 원동력이 되었다. 생태적 도시환경은 시민들의 자긍심을 높여주는 긍정적 효과를 보이는 반면, 재난의 위험에 쉽게 노출될 가능성을 수반한다. 그러나, 화재를 비롯한 재난이 발생할 경우, 복구에 따른 거주자들의 반감이나 재정적 부담이 크지 않고, 재건에 대한 ACT(Australia Capital Territory)측의 입장과 시민의 의지가 굳건하기 때문에 이에 따른 부작용은 극히 적은 것으로 알려지고 있다.

캔버라 개발정책의 경제적 도구는 매우 미약했었다. 브라이언 H 로버츠 캔버라 도시관리학과 교수는 수도 이전은 단순히 관청만 옮겨지는 게 아니라 대학, 연구기관, 기업 등도 함께 새 수도에 들어서 상호 긴밀한 관계를 형성하는 것이 중요함을 강조한다(매일경제 2003. 4. 8에서 인용). 이는, 캔버라가 수도를 이전하면서 행정관서만 이동하다 보니 경제적 부가 가치를 가져올 만한 수단을 제대로 갖추지 못했고, 이 때문에 캔버라에는 다국적기업이나 호주 기업 본사 유치가 곤란해 '자족형 도시'로의 수도개발이 어려웠다.

시드니 공동화를 막기 위한 비즈니스 중심의 개발로 인해 다국적 기업과 호주 기업의 본사는 대부분 시드니에 입지하고, 멜버른의 IT·BT 산업의 개발도 멜버른

의 고용창출을 통해 멜버른의 매력도를 증가시켰다. 캔버라의 입장에서는 이러한 두 지역의 경제력을 바탕으로 하는 매력도의 증가는 단기적으로 캔버라의 경제적 매력도를 약화시키는 결과로 작용하였다. 그러나, 장기적으로는 캔버라의 매력도는 시드니의 매력도와 멜버른의 매력도와와의 상호작용을 통해 국가경쟁력을 높이는 경쟁관계로 발전하게 될 것으로 전망하고 있다. 즉, 시드니와 멜버른 사이의 도시 간 상관관계의 틀 속에서 캔버라 고용창출이 부정적 영향을 받아 경제적으로 부담이지만, 캔버라의 생태적 도시개발이나 행정의 중추기능(호주국립대 등 포함) 이전 등에 따라 지속적으로 매력도가 증가하고 이들 세 도시들간의 매력도는 장기적으로 도시 간 경쟁을 통해 각 도시간의 매력도를 동시에 증가시키는 인과구조를 보일 것으로 전망하고 있다.



<그림 2> 캔버라 개발의 동태성

<그림 2>는 호주의 신행정수도로서 캔버라 개발과 관련된 동태성의 피드백 구조를 정리한 것이다. Loop R1은 캔버라가 행정수도로 개발되어 중추행정기능과 대사관들이 입지함으로써, 수도브랜드 가치를 높여 캔버라의 매력도를 증가시키며, Loop R2는 이에 파생하는 외부효과로서, 대사관 및 공관의 캔버라 입지는 고용창

출에 긍정적인 영향력을 발휘하여, 캔버라의 인구유입을 촉진시키는 역할을 한다.

Loop R3와 R4는 효과적인 푸른 도시정책을 구현함으로써 생태적 도시환경을 만들고, NCA 주도의 철저한 신규건물의 감시, 내온사인과 간판의 금지, 특정구역의 색과 외관의 제한, 상업지역 16층 이하, 주거지 4층 이하의 고도제한과 같은 엄격한 제한을 통한 계획적 개발·관리가 전개되는 과정을 보여주고 있다. 생태적이며 계획적으로 관리되는 도시환경은 캔버라 시민의 만족도와 자긍심을 높이게 된다. 시민들의 합의와 적극적인 동참은 장기적으로 캔버라가 환경정책을 추진하는데 있어, 일관성 있게 수행할 수 있도록 함으로써 R3, R4는 전체의 인과지도에서 가장 강력한 영향력을 갖는 피드백 루프라고 할 수 있다.

한편, 정부공공투자가 확대됨으로써 공간상으로 나타날 수 있는 토지투기(B1)는 토지를 국가가 관리하는 '임차시스템'을 통해 엄격하게 제한 받으면서(R5) 토지투기에 의한 기업환경의 악화를 방지한다. 임차시스템은 토지의 소유가 국가이며, 개인이나 본사는 99년 동안 토지를 임대하는 방식으로 주택이나 건물의 매매만 허용된다. 시장경제에 다소 상충되지만, 부동산 가격 폭등이나, 폭락에 대해 사전에 차단하는 효과를 거두고 있다.

Loop R6과 R7은 시드니와 캔버라, 멜버른과 캔버라의 경쟁적인 관계로서, 단기적으로는 캔버라 기업환경에 부정적인 영향을 끼치게 되어, 캔버라의 경제상황의 외부요인으로 작용하게 된다. 경제중심 도시인 시드니와 멜버른의 매력도는 캔버라내의 기업환경을 악화시켜 고용창출을 어렵게 한다. 하지만, 이는 장기적으로 각 도시간의 경쟁이 서로의 매력도를 증가시키며 국가경쟁력을 높이는 원동력으로 작용한다(R2, R3).

캔버라는 다른 도시에 비해 경제적 기반이 미약하여 고용창출이 어려운 상황에도 불구하고 지속적인 인구증가 현상을 보이지만, 세계적인 경기침체 속에서 시드니와 멜버른의 인구는 감소하는 추세를 보이고 있다. 현재까지의 경제적인 상황(B2, B3) 보다는 행정수도(R1, R2), 환경수도(R3, R4)로서의 위상이 우세하게 작용하고 있기 때문이다. 최근 캔버라는 계획된 도시로서의 인공미, 그림 같은 도시라는 정적인 이미지는 극복하고, '살아있는' 도시를 위해 세계문화축제 등의 각종 이벤트를 개최하면서, 시민들의 문화적 욕구를 충족시키기 위한 노력을 기울이고 있으며, 세계적인 관광도시로의 전환을 모색하고 있다.

2. 독일의 수도이전: 베를린으로의 천도

독일도 호주와 마찬가지로 통일 이후 연방수도의 입지를 결정함에 있어 국론을

모으기가 여의치 않았다. ‘통일조약’에 베를린을 통일독일의 수도로 해야 한다는 조항이 명시되어 있었음에도 불구하고, 구 서독의 여러 주들은 본의 지칭학적 입장을 이유로 베를린으로의 수도이전을 반대하였다. 베를린을 유럽 통합의 구심점으로 삼아야 한다는 주장은 정당과 정파 내에서도 지지와 반대로 나누어졌다(안영진·박영한 2001). 결국 1991년 6월에 개최된 연방의회에서 표결처리 되어 330 : 318의 근소한 차이로 베를린이 수도로 결정되었다.

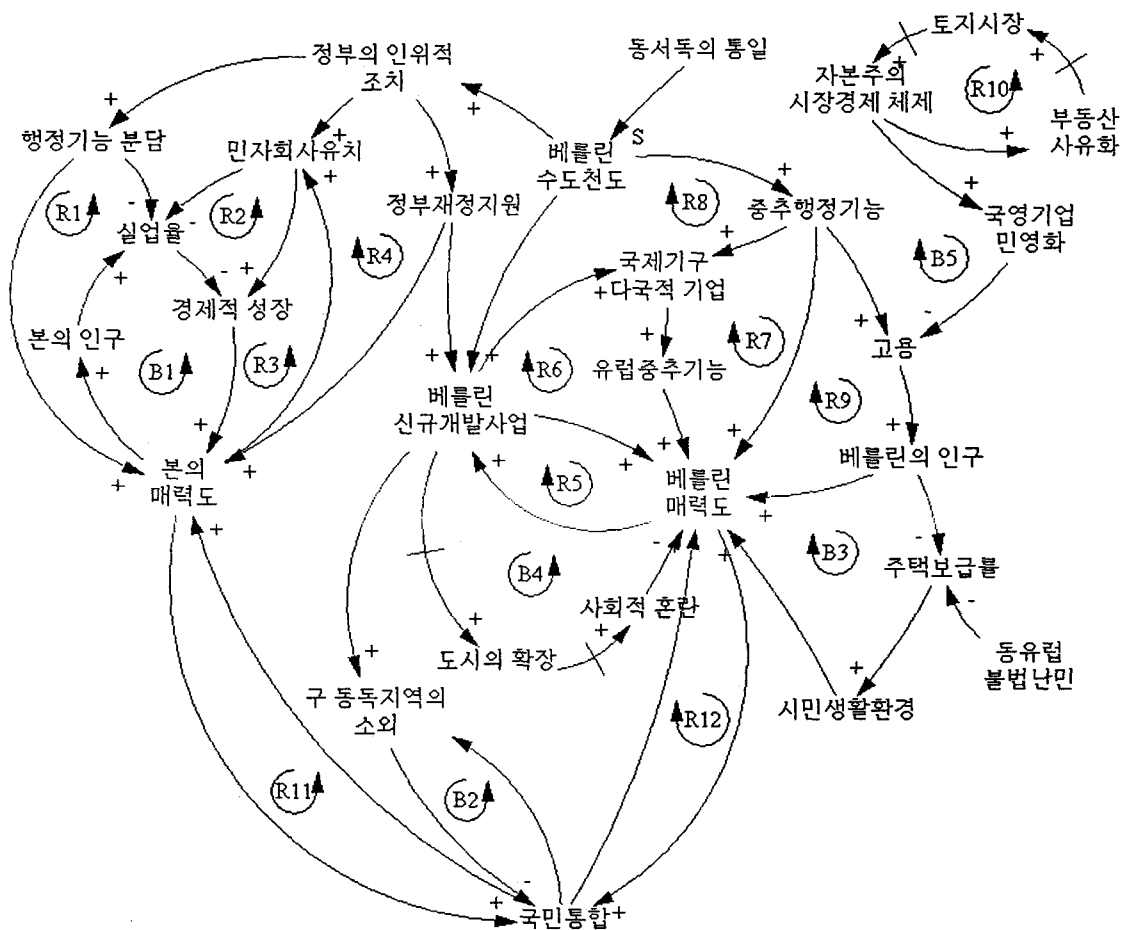
구서독을 중심으로 했던 반대여론에도 불구하고, 천도가 이루어질 수 있었던 가장 큰 이유는 연방정부의 보완적 조치와 투명하고 공정한 절차로 국민을 설득시키고 합의를 이루어낸 결과이다. 이를 통해 낙후되었던 동 베를린지역의 발전 기회를 제공함은 물론, 동서베를린과 동서독간의 대립과 갈등을 극복하고, 다른 이념과 체제에 따른 도시구조상의 차이를 극복하여 정체성과 생활환경을 균등하게 하기 위한 여건이 마련되었다. 현재 베를린은 동·서 주민통합, 구 동독을 중심으로 하는 지역 균형발전, 유럽진출의 교두보로서의 베를린 개발을 지속적으로 추진하고 있다.

통일이후 수도를 어디에 둘 것인가에 관한 논쟁에서 야기되었던 베를린과 본사이의 대립은 각도시의 효율성과 형평성을 최대한 보장하는 「베를린-본 협정」 조약이 협상의 제도적 틀로 사용되어 두 도시간의 갈등을 적정 관리하는 데에 동원되었다. 특히, 연방정부와 주정부에서는 본의 공동화를 방지하기 위한 다각적인 정책도구를 활용하는데 주안점을 두었다. 이런 노력의 구체적 수단으로 국방부와 환경보건부를 포함한 국가 6개 부처를 본에 그대로 남겨두어 베를린 수도천도 이후에도 본을 연방도시로서 위상을 지속하도록 했다. 또한, 연방정부와 「노스라인 베스트팔렌」 주정부로부터 직접적 지원의 형태, 과학·연구·기술·교육 부문, 문화개발, 미래에 대비한 경제 구조조정, 교통기반시설과 쾰른 공항과의 연계시설 확충 등 총 14억 3천만 유로의 연방예산 지원이 이뤄졌다. 실업률을 줄이기 위한 노력으로 정부는 우체국, 독일전화회사(T-mobile), 이동통신 기업의 본 이전을 인위적으로 추진하여 천도 이전보다 오히려 14,000개의 일자리가 증가했고, 실업률도 7%대를 유지하고 있다. 정부투자기관도 본에 집결함으로 인해 도시의 인구도 자생적으로 증가하여 일부의 우려와는 달리 본은 제2의 중흥기를 맞이하고 있다.

베를린은 수도이전 이후, 공간상으로 동·서 베를린은 공동 토지이용계획(FNP Berlin 94)을 결의함으로써, 향후 20년간 베를린시의 총체적 공간이용상의 발전개념, 교통, 여가 및 휴식, 환경, 도심부, 주거 공공시설 등에 관한 제반사항을 규정하는 통합된 마스터플랜을 수립했다. 특히, 지역통합·유럽통합의 중심지, 독일의 경제적 구심지로서의 역할을 위해 동베를린 포츠담광장 개발계획을 중심으로 대형건설산업이 진행중이다. 특히, PPP(Public Private Partnership) 개발을 통해 민간부문이 적극적

으로 참여하고 있으며, 국제자금의 동원으로 다이물러 벤츠, 소니, 포드, 코카콜라, 모토로라 등 다국적 기업의 베를린 진출이 활발하다.

또한, 유럽기업 및 은행의 70%이상이 서유럽 진출을 위한 전진기지로 이전을 추진중이며, 150개국의 외교공간, 이익단체, 언론기관의 유치로 명실상부한 독일의 수도의 역할은 물론 세계도시로의 초석을 다져가고 있다. 그러나 상대적으로 본에 비해 베를린은 16%의 높은 실업률을 보이고 있으며, 도시가 개방되고 확장됨으로 인한 생활환경의 후퇴, 동유럽 불법 난민들의 유입, 주택난, 토지시장의 혼란, 계층간 대립 심화, 교통 체증 등의 문제점이 나타나고 있는 실정이다(안영진·박영환 2001).



<그림 3> 베를린 천도의 동태성

<그림 3>은 동서독의 통일이라는 충격(shock)에 따른 본의 매력도와 베를린의 매력도가 어떤 변수와 관계로 인과순환적 구조를 형성하여 동태성을 보여주는 것을 분석한 것이다. 베를린 수도천도에 따른 정부의 인위적 조치는 본의 행정기능의 분

담을 통해 본의 매력도가 유지될 수 있는 여지를 남겨두었고(R1) 독일 전화회사, 이동통신 기업과 같은 국영기업에서 민영화된 회사들을 본에 유치시킴으로써 본의 경제성장을 촉진시키고(R2), 동시에 실업률을 감소시킴으로써(R3) 본의 매력도를 증가시키고 있다.

본의 매력도 증가는 수도이전에 따른 본의 공동화를 막는 데에 기여하였으며, 본의 인구는 오히려 수도천도 이전에 비해 증가하는 현상을 보이고 있다. 인구의 증가는 실업률을 증가시킬 수 있으나(B1), Loop R2와 R3가 우세하게 작용함으로 본은 지속적인 성장세를 보이고 있다. 연방정부 및 주정부의 적극적인 재정지원도 양의 피드백 루프를 통해 본의 매력도 증가에 기여했다(R4).

이와는 달리, 베를린 수도천도는 베를린의 대규모 신규개발사업을 가져왔고 이는 베를린의 매력도를 증가시키고 있다. 매력도가 증가될수록 요구되는 개발사업도 늘어나기 때문에 Loop R5는 양의 피드백구조를 형성한다. 베를린의 신규개발사업은 다국적 기업이 베를린으로 입지할 수 있는 기반을 제공하고(R6), Loop R7은 행정기능이 입지 함으로써 베를린의 매력도를 증가시키는 루프를 구성한다. 이에 따라 본에 입지하고 있던 중추관리기능은 베를린으로 중심이 옮겨지고 있다. 이를 토대로, 유럽의 중추기능을 원활히 수행하도록 함으로써 베를린을 세계도시로의 성장을 가능하게 한다(R8).

이러한 변수들은 베를린의 인구를 증가시키지만(R9) 자본주의와 시장경제체제로 변화하는 과정에서 독일은 국영기업의 민영화, 부동산 사유화 등을 단기간 내에 추진하는 급진적 방식을 선택함으로써(이상준, 1998), 대량실업사태를 맞게 된다(B5) 공간적으로 볼 때, 부동산의 사유화는 통일초기 불투명한 소유권의 관계로 인해 많은 한계를 드러냈지만, 1992년 투자우선법 등의 보완책을 통해, 보상을 통한 신속한 개발이 가능하도록 하였다. 이로 인해, 상당기간 일부 상업지역 및 업무지역을 중심으로 비정상적인 지가상승이 나타났지만, 현재는 전반적인 경제활동의 침체국면과 함께 부동산부문에서 투기적 거품도 제거되고 토지시장이 안정되는 추세를 보이고 있다(R10).

Loop B3는 베를린 매력도를 유지시키거나, 악화시킬 수 있는 동유럽지역의 불법난민 유입에 따른 순환적 인과관계를 설명한다. 동유럽 불법난민의 증가는 베를린 지역의 주택부족 문제를 일으키고, 점차 시민들의 생활환경에까지 부정적 영향을 끼친다. 또 다른 변수는 베를린 신규개발사업에 따른 도시의 확장이다. 도시의 개방과 확장은 자칫 주택난, 토지난, 교통체증, 도시범죄의 증가 등 외부 불경제의 확대로 사회적 혼란을 야기시킬 수 있다. 따라서 베를린의 매력도를 지속적으로 증가시키기 위해서는 계획적인 개발을 통해 도시의 확장을 적절히 관리함으로써 시민들

의 생활환경을 안정시키는 것이 관건이었다.

연방정부 재정지원이 자칫 본과 베를린의 재개발에만 치중된다면, 이는 구 동독 지역의 소외에 따른 국민통합의 걸림돌이 될 수 있다(B2). 한정된 자원을 어떻게 관리할 것인가, 도시의 효율성과 도시간의 형평성을 어느 정도로 조절할 것인가가 문제의 핵심이다. 도시간의 경쟁관계는 호주의 사례처럼, 장기적인 관점에서는 시드니와 멜버른의 매력도 증가가 캔버라의 매력도에 긍정적인 작용을 함으로써 서로 발전적인 루프를 형성했듯, 본의 매력도와 베를린의 매력도는 상충관계가 아니라 독일 전체의 결속된 국민통합을 이끌어냄으로써, 긍정적인 관계를 형성할 수 있다(R11, R12).

IV. 신행정수도 건설의 인과순환적 논리구성과 도시 동태성 분석

1. 신행정수도 건설 필요성의 인과순환적 논리구성

신행정수도의 건설을 찬성하는 논리들은 수도권 기능이 지나치게 집중되어 있기 때문에 과밀의 비용이 크게 초래되고, 비수도권 지역과의 격차가 커지고 있기 때문에 신행정수도가 수도권에서 떨어진 지역에 건설되어야 하고, 그렇게 하면 지방이 발전하고 수도권의 집중이 완화된다는 논리를 펴고 있다. 그러나 이러한 주장은 매우 단선적이며, 수도권과 비수도를 하나의 통합된 시스템으로 보고 이 시스템 내에서 신행정수도의 건설이 왜 필요하며 그 효과가 어떠한 경로로 나타나기 때문에 신행정수도 건설을 찬성하는가에 대한 논리가 명확하지 못하다. 앞에서 설명한 시스템 사고의 논리가 부족하다고 할 수 있다.

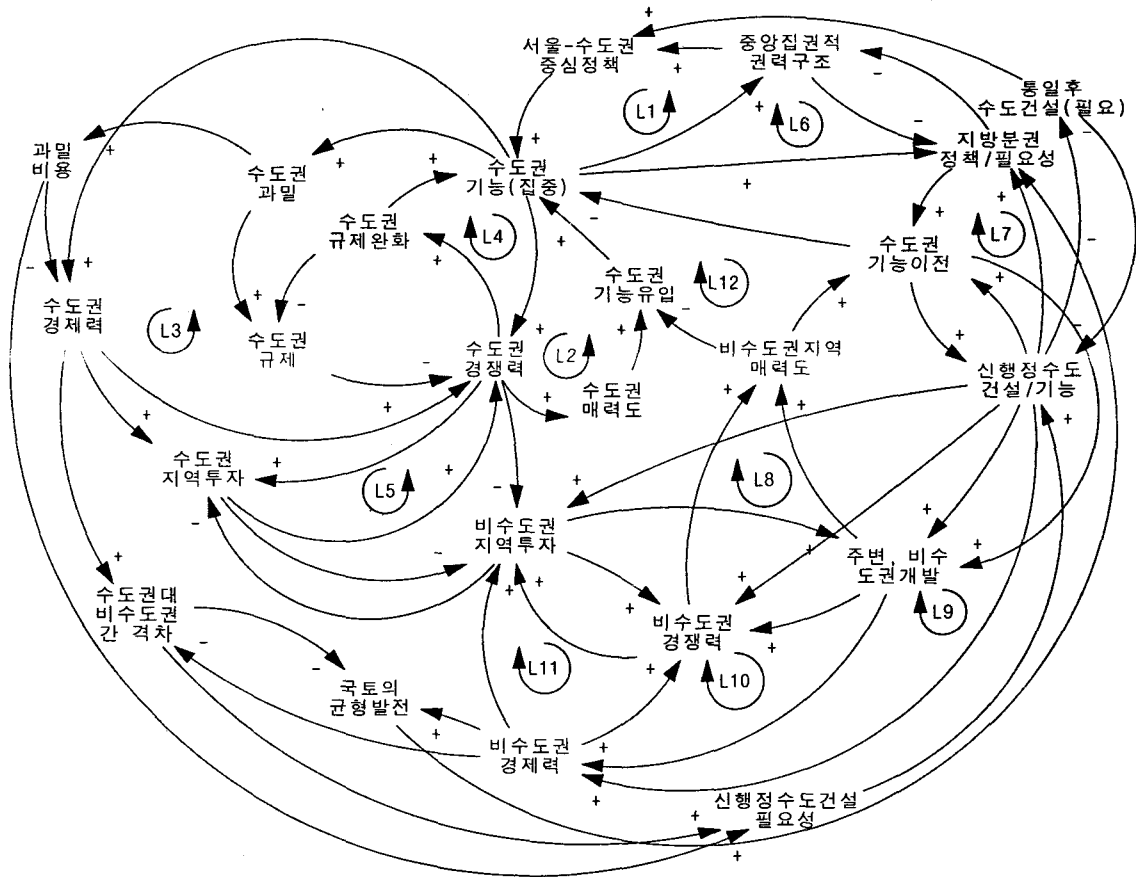
따라서 시스템 사고에 의한 신행정수도 건설 논리 구성의 필요성은 수도권과 비수도를 하나의 통합된 시스템으로 보고 피드백 구조로 연결된 주요 변수들의 변화방향을 명확하게 이해하고, 성공적인 신행정수도 건설에 필요한 정책논리의 개발과 시스템의 성격에 대한 이해를 토대로 한 정책 학습논리를 구성하기 위해서라는 점에 있다고 지적할 수 있다.

<그림 4>는 신행정수도 건설의 필요와 찬성논리를 시스템 사고에 입각하여 수도권과 신행정수도 건설과의 상호작용 관계를 인과순환적 피드백 구조로 나타낸 것이다. 이 인과지도에서 분석의 초점은 하나의 피드백 루프를 구성하는 변수들의 관계

성, 즉 피드백 루프가 자기강화적 특성을 보이는 양의 피드백 루프인가 아니면 조절과정을 갖는 음의 피드백 루프인가를 먼저 파악하고, 그것이 신행정수도 건설 필요성 및 신행정수도 건설의 효과와 같은 핵심변수와 어떠한 인과관계의 논리로 이어지는지를 검토해 보는데 있다.

<그림 4>는 신행정수도 건설 찬성논리로서의 순환적 인과관계 피드백구조를 보여주고 있으며, 여기에는 12개의 중요한 피드백 루프가 존재함을 알 수 있다. 첫 번째는 피드백 루프(L1)는 중앙집권적 권력구조가 서울-수도권 중심정책을 가져오며 이러한 정책이 수도권의 기능집중을 초래하고 수도권의 기능집중은 필연적으로 보다 더 중앙집권적인 권력구조를 가져오게 된다는 자기강화적인 양의 피드백 루프를 보여주고 있다. 이는 그레고리 핸더슨이 "소용돌이의 정치"라는 책에서 한국정치를 특징화하면서 중앙집중은 지역적으로 서로의 집중을 말하며 곧 권력의 집중을 의미한다고 한 주장이나(박행웅·이종삼, 2002), 김대중 대통령 정부에서 발간한 "국토균형발전을 위한 수도권 분산정책"에서 중앙집권체제가 수도권 집중의 결정적 원인이라고 밝힌 맥락과 같다(정책기획위원회 1999: 6).

첫 번째 피드백 루프가 의미하는 것은 이러한 피드백 루프가 신행정수도 건설과 수도권(권)기능이전과 같은 정책을 포함하는 지방분권적 정책이라는 고리가 중앙집권적 권력구조를 약화시키지 않을 경우 수도권의 집중은 지속적으로 강화된다는 것을 보여준다.



<그림 4> 신행정수도 건설 찬성논리로서의 순환적 인과관계 피드백구조

두 번째 피드백루프(L2)는 수도권 기능 집중이 수도권 경쟁력을 증가시키고, 수도권의 경쟁력 증가는 수도권의 매력도를 높여 결국에는 수도권으로의 기능유입을 가져오게 되어 또 다시 수도권의 기능집중이 초래된다는 양의 피드백 루프이다.

세 번째 피드백 루프(L3)는 수도권의 기능집중이 수도권의 경제력을 증대시키고, 수도권의 경제력 증대는 수도권 지역 내 투자를 가져와 수도권의 경쟁력 증대, 수도권 매력도 증대, 수도권으로의 기능 유입, 그리고 수도권의 기능집중을 연쇄적으로 초래하는 것을 보여주는 양의 피드백 루프이다. 여기서 수도권 경쟁력과 수도권 지역투자와의 관계(다섯번째 피드백 루프: L5) 역시 상승적으로 작용하는, 성공의 계승 메카니즘(Success to Successful template)을 보여주는 양의 피드백 루프이다.

네 번째 피드백 루프(L4)는 수도권의 기능집중이 수도권의 경쟁력을 높이고, 수도권의 경쟁력이 수도권규제 완화--필요성--를 증대시켜 이것이 수도권의 기능유입과 결합되어 궁극적으로는 수도권의 기능집중을 가속화시키는 피드백루프이다.

앞에서 살펴본 이상과 같은 다섯 개의 양의 피드백 루프는 그 루프의 성격이 자기강화적이기 때문에 다른 피드백 고리의 영향을 받지 않는 한 수도권 기능 집중을

지속적으로 초래하는 결과를 가져올 수밖에 없다는 것이다. 결국 이러한 피드백 루프의 작용으로 인한 수도권 기능 집중은 수도권의 과밀과 과밀로 인한 비용의 증가는 물론, 수도권의 경제력 증대--집중--을 가져와 비수도권으로의 투자를 억제하는 수도권 지역 중심의 투자는 물론 비수도권간의 경제력 격차를 초래하는 메카니즘의 주요 동인이 되어 여기에서부터 신행정수도 건설의 필요성이 높아지게 되는 것이라고 할 수 있다. .

여섯 번째 피드백 루프(L6)는 수도권 기능집중과 중앙집권적 권력구조가 커지면 지방분권 정책에 대한 필요성이 높아지고 이를 해결하기 위한 움직임으로 지방분권 정책의 일환으로 중앙정부 행정기능 이전을 포함한 신행정수도 건설을 위한 수도권 기능이전이 증가되면 수도권기능 집중이 줄어들고 계속해서 중앙집권적 권력구조가 완화되는 자기조절 기능을 갖는 음의 피드백 루프를 보여주고 있다.

일곱 번째 피드백 루프(L7)는 지방분권이 수도권의 기능이전을 증대시키고, 수도권의 기능이전이 많아지면 신행정수도 건설과 기능정착 수준을 높여 이것이 다시 지방분권정책을 증가시키는, 다시 말하면 성공한 정책을 더욱 강화시키는, 양의 피드백 루프임을 보여준다.

여덟 번째(L8)와 아홉 번째 피드백 루프(L9)는 수도(권) 기능이전이 증대되어 신행정수도 건설(기능정착) 수준이 높아지면 그것이 신행정수도 주변지역 및 비수도권 지역의 개발을 촉진하고 이것이 비수도권지역의 경쟁력 증대(L9)와 비수도권지역 매력도를 높여(L8) 계속해서 수도권 기능이전을 촉진하는 양의 피드백 루프가 됨을 알 수 있다. 여기서 신행정수도 건설에 따른 비수도권 지역 매력도의 증가는 수도권 기능유입 억제와 계속해서 수도권 기능집중을 억제하는 연결고리 역할을 하여 8 번 및 9번 피드백루프와 연쇄적으로 작용하는 또 하나의 자기조절적 음의 피드백 루프를 형성한다(열두번째 피드백 루프: L12).

열 번째(L10)와 열한 번째(L11) 피드백 루프는 신행정수도 건설로 인한 신행정수도 주변 및 비수도권지역의 개발이 한편으로는 비수도권지역의 경쟁력 증대(L10)와 비수도권 경제력 증대(L11), 비수도권 지역에 대한 투자 증대, 그리고 다시 신행정수도 주변 및 비수도권지역의 개발을 촉진하는 피드백 루프의 성격을 갖고 있음을 보여주고 있다. 물론, 여기서 비수도권의 경제력 증대는 당연히 수도권대 비수도권간의 격차를 줄이는 고리로 연결될 것이다. 20)

20 본 논문에서는 신행정수도 건설 반대의 논리를 순환적 인과관계 피드백 구조로 분석하는 것은 생략하였지만 분석의 필요성이 없다는 것은 아니다.

2. 신행정수도 건설에 따른 국토균형 발전과 도시동태성 분석

신행정수도의 입지와 규모가 결정되고 신행정수도 건설사업이 시작되었다고 해서 그것이 바로 신행정수도의 성공적인 기능정착을 가져오고 나아가서 지방분권과 국토균형 발전을 달성해 주는 것은 아니다. 왜냐하면 신행정수도의 성장, 기능정착이 성공할 수도 있고, 그러한 수준에 도달하기도 전에 쇠퇴, 즉 기능정착에 실패할 수도 있기 때문이다.

여기에서는 신행정수도의 입지와 규모가 결정되고 신행정수도 건설사업이 시작되었다고 가정하고, 우리 나라 수도권 및 신행정수도 건설과 관련되어 있는 다양한 상호작용 요소들을 고려하여, 국토균형 발전의 달성과 신행정수도의 성장과 쇠퇴, 균형을 의미하는 도시동태성의 다양한 측면들을 살펴보고자 하였다. <그림 5>는 신행정수도의 다양한 상호작용 관계로부터 나타날 수 있는 도시동태성을 분석하기 위한 순환적 인과관계 피드백 구조(인과지도)를 나타낸 것이다. 이 그림에서는 신행정수도의 동태성과 관련된 주요 피드백 루프를 번호로 나타내었다.²¹⁾

1) 신행정수도 건설과 국토 균형발전의 동태성

<그림 5>의 첫 번째(L1), 두 번째(L2) 세 번째(L3) 피드백 루프들은 국토의 균형 발전과 신행정수도 건설 및 수도권 기능집중 관계간의 동태성 설명해주는 피드백 루프들이다. 여기에서 첫 번째 피드백 루프(L1)는 수도권의 기능 집중이 수도권의 경제력을 증대시켜 수도권과 비수도권간의 격차를 높이면 이것이 국토의 균형발전 수준을 떨어뜨리게 되어 참여정부의 공약(정책)과 같이 이를 해결하기 위한 지방분권 정책이 강하게 작용함으로써 더욱 더 수도권의 기능이전이 이루어지게 한다는 것을 나타내주고 있다. 계속해서 수도권의 기능이전 증대가 한편으로는 신행정수도의 건설과 기능정착 수준을 제고시키며, 다른 한편으로는 수도권의 기능집중 감소를 가져오는 고리로 이어지는데 이 피드백 루프는 자기 균형적인 음의 피드백 루프의 성격을 갖고 있다. 이 피드백 루프는 지방분권정책이 수도권의 기능이전을 통해 수도권과 비수도권 간의 격차를 해소하고 국토의 균형적 발전을 가져올 수 있는 자기균형적 메카니즘을 촉발시키는 연결고리가 되고 있다는 것을 보여주고 있다.

두 번째 피드백 루프(L2)는 지방분권 정책에 의해 수도권의 기능이 신행정수도로

21 이 인과지도에는 짧거나 긴, 최소 두개 최대 24개 변수로 구성된, 모든 가능한 피드백 루프가 1,854개 포함되어 있으나 이 중에서 신행정수도의 도시동태성과 관련된 중요한 피드백 루프만을 중심으로 선정하였다.

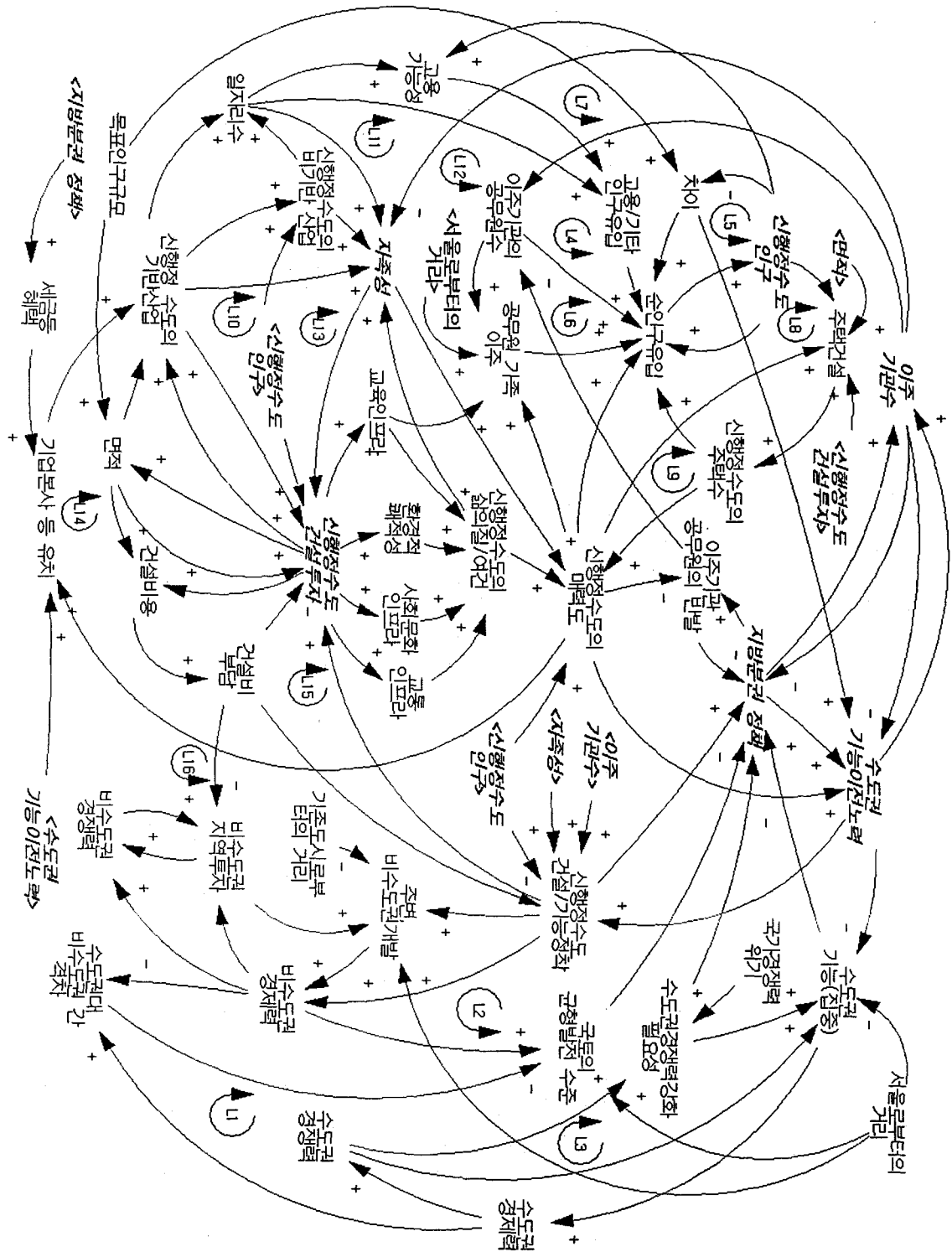
이전되어 신행정수도/건설과 기능정착이 확대됨으로써 비수도권의 경제력을 증가시키고, 비수도권의 경제력이 증가하면 할수록 수도권대 비수도권 간의 격차는 줄어들게 되어 국토균형발전 수준을 증가시키는 작용을 한다. 이 피드백 루프 역시 수도권대 비수도권 간의 균형을 향해 가는 음의 피드백 루프이다.

한편, 세 번째 피드백 루프(L3)는 지방분권정책으로 수도권의 기능이전이 진행되고 그로 인해 수도권의 경제력이 위축될 경우에는 수도권 대 비수도권 간의 격차를 감소시키는데는 기여하지만 수도권의 경쟁력을 감소가 만약 국가경쟁력 위기라는 상황과 결합될 경우에는 수도권 경쟁력강화 필요성을 증대시켜 결국에는 지방분권정책의 축소와 수도권 기능의 축소로 이어질 경우에는 수도권의 기능집중이 다시 증가할 수 있다는 양의 피드백 루프를 보여주고 있다. 이러한 순환적인 인과관계 구조가 의미하는 시사점은 수도(권)의 기능이전 노력을 통한 수도권의 기능집중 완화가 수도권의 경쟁력을 약화시키는 결과를 초래해서는 안 된다는 것이며, 이를 위한 정책적인 노력이 필요하다는데서 찾아볼 수 있다. 사실 국가 전체의 경쟁력이라는 이라는 시각에서 보면 수도권의 경쟁력을 줄여서 비수도권 지역의 경쟁력을 높여주는 것은 국가 경쟁력 전체 수준에서 보면 변화가 없는 것이며, 결국 비용만 유발하게 되다는 논리도 제기될 가능성이 있다고 할 수 있다.

2) 신행정수도 기능 정착의 동태성

앞에서 살펴본 3개의 피드백 루프(L1, L2, L3)에서 신행정수도 건설/기능정착은 <그림 5>에서 보는 바와 같이 지방분권정책에 의한 수도권기능 이전노력에 따라 신행정수도가 건설되기 시작하면서 신행정수도로의 이주기관 수, 신행정수도의 자족성, 신행정수도 인구가 확보되느냐에 따라 달라질 것이며, 또한 신행정수도 건설 투자를 위한 37조원 정도의 건설비 부담이 수도권 기능이전에 얼마나 크게 저항요인으로 작용하느냐에 따라 동태성을 띠 것으로 전망된다(대통령직인수위원회, 2003).

신행정수도 기능정착 수준은 곧 신행정수도의 성장, 쇠퇴, 균형을 좌우하게 되는 동태성의 핵심적인 메카니즘에서 가장 중요한 목표 변수라고 할 수 있으며, 여기에는 인과지도에서 보는 바와 같이 다양한 하위 시스템들의 동태성이 작용하게 된다.



<그림 5> 신행정수도의 도시양평성 발전을 위한 인과상화적 피드백 구조

신행정수도의 성공적인 기능정착에 가장 중요한 영향을 미치는 동태적 메카니즘은 인구동태성이라고 할 수 있다. 여기에는 4번부터 7번까지의 피드백 루프가 순환적 인과관계 구조를 형성하고 있으며, 또한 이들 피드백들은 다른 하위시스템들에 영향을 받거나 영향을 주고 있다.

먼저 네 번째 피드백 루프(L4)는 지방분권정책과 수도권 기능 이전 노력에 의해 이주기관수가 증가하면 이주기관의 공무원과 그 가족이 신행정수도로 유입되어 인구가 증가하고 이러한 신행정수도의 인구증가는 신행정수도 기능정착 수준을 높여 계속해서 지방분권 정책이나 수도권 기능이전 노력에 영향을 미친다는 피드백 루프이다. 다만 여기서 중요한 것은 신행정수도의 현재 인가와 목표인구간의 차이가 크면 인구유입이 더욱 늘어나고, 수도권 기능이전을 더욱 촉진하게 되지만 목표 수준에 도달하면 그와는 반대의 행태를 보이는 음의 피드백 루프(L5)가 존재한다는 것이다.

물론 여기에서 신행정수도로의 인구유입에 중요한 비중을 차지하는 공무원 가족의 이주나 고용, 기타부문의 인구유입은 고용 가능성(L7)과 신행정수도의 삶의 질 여건에 의해 결정되는 매력도에 영향을 받으며, 이들 요소들은 또 다른 하위의 피드백 루프를 구성하고 있다는데 주목하여야 한다. 특히, 여기서 공무원가족의 이주에는 신행정수도의 교육인프라 수준이 어떠한가가 커다란 영향을 미칠 것으로 보이며, 신행정수도의 매력도가 이주기관 공무원의 반발을 어느 정도 줄이느냐에 따라 이주기관의 공무원이 얼마나 신행정수도로 유입되느냐가 결정된다고 할 수 있다(L6).

신행정 수도의 주택부문 동태성은 인구규모가 증가하면 할수록 주택건설이 늘어나고 주택건설이 증가하면 그 만큼 더 많은 인구가 유입되어 인구를 증가시키는 양의 피드백 루프와(L8), 신행정수도의 매력도가 높아지면 질수록 주택사업자의 주택건설이 증가하고 주택이 많아지면 질수록 신행정수도의 매력도가 증가하는 양의 피드백 루프에 의해 동태성이 나타난다.

다음으로 신행정수도의 자족성과 관련된 동태성을 살펴보면 신행정수도 자족성의 동태성을 가져오는 피드백 루프는 3개의 중요한 피드백 루프로 구성되는데 여기에는 수도권에서의 기업본사 등을 유치하여 신행정수도의 기반산업과 비기반 산업이 증가하고, 일자리수가 증가함으로써 확대되는 피드백 루프(L10과 L11)와 이주기관수가 증가함으로써 확대되는 피드백 루프(L12)가 있다. 물론 이러한 자족성은 신행정수도의 매력을 증가시키거나 투자를 촉진시키고(L13), 이것이 다시 신행정수도의 기능정책이나 기업본사 유치에 작용하는(L14) 궤적을 살펴볼 수 있다.

한편 신행정수도 건설에 따른 투자는 각 부문의 인프라를 고도화시키고 이것이

신행정수도의 삶의 질과 여건을 증가시킴으로써 매력도를 높여 다른 피드백 루프로 연결되는 것을 알 수 있다(L15). 그러나 이러한 투자는 비용부담을 가중시켜 비수도권에 대한 투자를 위축시킬 수 있는 피드백 루프로 연결되고 있다(L16).

V. 결론

지금까지 시스템 다이내믹스 방법론에 따른 시스템 사고에 입각하여 신행정수도의 건설이 어떠한 다양한 요인들과 상호작용하고, 어떤 경로로 각기 주장하는 바와 같은 결과를 초래하는지, 그리고 그러한 결과는 어떠한 성격의 인과순환구조--강화적이나 균형적이나--들과 연결되어 있는지를 설명함으로써 신행정수도 건설이 왜 필요한지와 신행정수도의 동태성을 규명하여 보았다.

본 연구의 분석 결과, 신행정수도 건설과 관련된 논의와 관련되어 수도권과 비수도권의 관계, 신행정수도의 도시동태성에는 다양한 요인들의 상호작용이 존재하며, 이러한 상호작용 요인들이 수많은 순환적 인과관계 구조를 형성하고, 서로간에 영향을 주고받는다는 것을 알 수 있었다. 따라서 이렇게 다양한 신행정수도와 관련된 순환적 인과관계 피드백 구조에서 초래되는 동태성의 메카니즘을 이해하지 않은 신행정수도 건설과 관련된 논의나 정책의 수립과 집행은 실패할 가능성이 높다는 점을 주장할 수 있다.

또한, 사례를 통해 살펴본 캔버라와 베를린의 수도이전과 관련된 동태성은 우리나라의 신행정수도 건설에 많은 시사점을 주고 있다. 호주의 캔버라와 시드니, 멜버른 사이의 경쟁관계 구도, 본과 베를린의 갈등 양상모습이 수도이전을 둘러싸고 나타나는 수도권과 비수도권 지역의 이해관계 갈등구조와 흡사하다고 할 수 있다. 우리나라의 경우 서울을 중심으로 하는 기득권 층의 반대와 압력으로 수도이전과 입지선정에 어려움이 예상된다. 이러한 갈등을 어떻게 관리해야 할 것인가에 대해 두 국가의 수도이전 사례는 입지선정의 과정에서는 정치적 대결양상 구조를 보였으나 개발과정에서는 신행정수도의 개발은 물론 다른 지역과의 선순환적 관계를 매우 중요하게 고려하고 있다는 시사점을 주고 있다.

뿐만 아니라 호주는 캔버라를 수도로 개발하면서 생태적 쾌적함을 정책의 목표로 정하고 100년이라는 기간동안 일관적인 정책을 추진했던 과정은 다분히 단기적이고 즉흥적인 우리나라 공간정책들의 귀감이 될 수 있으며, 독일은 동서독의 실제적 통합을 전제로 이루어진 수도이전이기에 남북통일까지 고려해야하는 우리나라의 수도이전 과정에 중요한 시사점을 주고 있다. 특히, 수도이전의 과정에서 보여준 연방정부의 본 공동화방지에 대한 노력과 재정적 지원은 수도권 안정화 정책의 모델

이 될 수 있으며, 「베를린-본 협정」 등에서 보여준 공정하고 투명한 절차는 앞으로 우리가 이 문제를 어떻게 풀어나가야 하는지에 대한 해결방안을 제시하고 있다.

한편, 이 논문의 향후 연구에서는 앞서와 같은 인과지도를 시뮬레이션 모델로 구축하고, 시뮬레이션을 수행해 봄으로써 신행정수도의 기능정착과 관련된 하위 시스템이나 관련 주요 변수들의 행태를 계량적으로 분석해 봄으로써 본 연구에서 언급한 주장들의 타당성을 입증하고자 한다.

[참고문헌]

- 강현수, 2002, “행정수도 건설의 비용과 편익”, 한겨레신문, 2002년 12월 14일.
- 강현수, 2003, “지방분권화시대 신행정수도 건설의 기본방향과 과제”, 대한국토도시계획학회 대전총청지회, 「지방분권화시대 지역균형발전을 위한 신행정수도 건설 공개토론회 자료집」.
- 강현수, 2003, “지역균형발전과 신행정수도 건설” 지방분권운동대전본부, 콘라드-아데나워재단, 중앙일보, 대전일보 주최, 「새정부와 국가균형발전 정책세미나 자료집」.
- 경상대학교 사회과학연구원 엮음, 2002, 『수도권과 비수도권간의 지역격차』, 한울.
- 국토개발연구원, 1997, 『지역균형발전시책의 평가와 발전방향』.
- 국토연구원, 2001, 『Vision 2011 Project』, 국토균형발전반 세부과제.
- 국토연구원, 2002, 국토균형발전을 위한 중추기능의 공간적 재편방안.
- 권용우, 2003, “수도권문제와 신행정수도 건설의 방안” 대한지리학회, 「신행정수도 건설과 지역균형발전에 관한 심포지엄 자료집」.
- 권태준, 1989, “한국도시정책의 공공성·공평성 비판”, 『사회비평』, 1989년 여름호.
- 그레고리 헨더슨, 박행웅, 이종삼 공역, 2000, 『소용돌이의 한국정치』, 한울.
- 김도훈, 문태훈, 김동환, 1999, 『시스템 다이내믹스』, 대영문화사.
- 김동환, 1999, “김대중 대통령의 인과지도:1997년도 금융위기의 원인과 극복에 관한 김대중 대통령의 시스템 사고”, 한국시스템다이내믹스 학회 하계 학술대회
- 김동환, 2001, “정책평론과 시스템 다이내믹스”, 한국시스템다이내믹스 학회 추계
- 김영정, 1994, “한국사회의 자원동원과 자원배분구조”, 『국제화시대의 한국사회와 지방화』, 나남.
- 김용웅, 차미숙, 1998, 『지역개발정책의 이론과 실제』, 국토연구원.
- 김형국, 2002, “수도이전, 지금은 때가 아니다”, 동아일보, 2002년 12월 26일.

- 김형국, 2003, “행정수도 건설안의 당위성과 시급성”, 대한지리학회 주최 심포지엄 논문집, pp.46-68.
- 대통령직인수위원회·건설교통부, 2003, 행정수도 이전 관련 보고서.
- 대한국토·도시계획학회 대전충청지회, 2003, 신행정수도 건설 공개토론회 논문집.
- 대한국토·도시계획학회, 2003, 「신행정수도 건설정책 공개토론회 논문집」.
- 리처드 코치, 공병호 역, 2002, 『80/20 법칙』, 21세기북스.
- 박경, 2003, “신행정수도 건설의 의의와 지역경제 효과” 대전언론문화연구원 개원 2주년 기념 세미나, 「신행정수도 충청권 건설과 지역발전 자료집」.
- 박상우 외, 1992, 『행정중추관이기능 분산에 관한 연구』, 국토개발연구원.
- 박양호, 2003, “국토의 ‘위대한 균형’을 위한 정책과제”, 국토연구원, 『국토』 2003년 1월호.
- 박양호, 김창현. 2003. 『국토균형발전을 위한 중추기능의 공간적 재편방안』, 국토연구원.
- 배준구, 2003, “프랑스의 분권, 균형발전 전략” 지방분권운동대전본부, 콘라드-아데나워재단, 중앙일보, 대전일보 주최, 「새정부와 국가균형발전 정책세미나 자료집」.
- 변창흠 2003, “정치적 결단이 필요하다”, 한겨레신문, 2003년 4월 17일.
- 성경룡. 2002, “분권·분산시대를 열기 위한 국가개혁과제,” 새천년민주당, 「행정수도 이전 토론회」 주제발표 자료.
- 안성호, 2003, “신 행정수도 건설의 논거와 과제”, 대한지리학회 주최 심포지엄 논문집, pp.23-44.
- 안영진, 박영한, 2001, “독일의 수도이전 : 베를린 천도과정과 그 함의”, 한국지역지리학회지, 제7권, 제4호, pp.33-47.
- 오덕성, 2003, “신행정수도 건설관련 충청권 역할”, 대한국토·도시계획학회, 「신행정수도 건설정책 공개토론회 자료집」, 2003. 1. 27.
- 운영태, 2003, “신행정수도는 왜 필요한가?”, 대한국토·도시계획학회, 「신행정수도 건설정책 공개토론회 자료집」, 2003. 1. 27.
- 이경기·노근호, 2003, “신행정수도 건설 선진사례로부터의 교훈”, 대한국토·도시계획학회, 「신행정수도 건설정책 공개토론회 자료집」, 2003. 1. 27.
- 이상준, 1999, “체제전환이 도시공간에 미친 영향에 관한 연구 - 북동과 동베를린 사례를 중심으로”, 대한국토도시계획학회지 국토계획, 제34권, 제5호, pp. 7-19
- 임길진, 1995, 미래를 향한 인간적 계획론, 나남.
- 정창무, 2003, “지방분권시대에 따른 수도권 정책의 평가 및 향후방안”, 국토연구원, 『국토』 2003년 3월호.

조명래, 2002 “통일시대를 대비해 행정수도를 옮겨야 한다”, 한겨레신문, 2002년 12월 27일.

최막중, 2002, “행정수도 이전 신중한 접근을”, 동아일보, 2002년 12월 12일.

한나라당, 2002, 이회창 후보 경실련 정책토론회 자료 (10. 1).

홍정기 · 이문희 · 김동환 · 최남희, 2000, “지역환경 시스템과 지역경제 시스템 간의 동태적 상호작용과 정책실험에 관한 연구”, 대한국토 · 도시계획학회지, 국토계획, 제35권 제6호, p.215.

황희연, 2002, “중앙부처 여러 곳에 분산을”, 동아일보, 2002년 10월 3일.

「대전매일」, 가자 新행정수도, 2003. 05. 30.

「매일경제」, 세계의 행정수도(3) 호주 캔버라, 2003. 04. 08

「중앙일보」, 지방을 살리자Ⅱ:<1부> 지방자치 11년 성적표 2002. 10.17.

「한겨레신문」, [행정수도]새 도시냐, 새 시가지냐, 2003. 04. 09.

Alfeld, L. E., 1995, Urban Dynamics: The First Fifty Years, *System Dynam Review*, Vol. 11, No. 3, pp.199-217.

Alfeld, L. E., and A. K. Graham, 1976, *Introduction to Urban Dynam* Cambridge: Wright-Allen.

Coyle, R. G., 1996, *System Dynamics Modeling: A Practical Approach*, Lon Chapman & Hall.

Donde, G. T., 1997, “Policy Analysis for Mexico City Based on a System Dyn Model”, Master Thesis of Massachusetts Institute of Technology.

Forrester, J. W., 1968, *Principles of Systems*, Cambridge: Productivity.

Forrester, J. W., 1969, *Urban Dynamics*, Cambridge: MIT Press.

Homer, J. B., 1996, “Why We Iterate: Scientific Modeling in Theory and Practice”, *System Dynamics Review*, Vol. 12, No. 1, pp.1-19.

Mass, N. J., ed., 1974, *Readings in Urban Dynamics* (Vol. 1), Cambrid Wright-Allen.

Moxnes, E., 2000, “Not only the Tragedy of the Commons: Misperceptions of Feedback and Policies for Sustainable Development”, *System Dynamic Review*, Vol. 16, No. 4, pp.325-348.

Ness, G. D., and M. M. Low, 2000, *Five Cities: Modeling Asian Urb Population-Environment Dynamics*, Oxford: Oxford University Press.

- Sancar, F., and K. S. O., 1997 Modeling the Dynamics of Informalization in Land Use Controls: Using System Dynamics to Formulate Research in Land Use Planning, Proceedings for the 15th *International System Dynamics Conference*, August 19-22, pp.219-222.
- Santos, A. A. Z., 1996, A Dynamic Model for Analyzing Urban Growth in a Planned City, Proceedings for the 1996 *International System Dynam Conference*, July 21-25, pp.618-620.
- Shimada, T., 1997, *Urban Dynamics: An Application to Mexico City*, Maste Thesis of Massachusetts Institute of Technology.
- Spector, J. M., 2000, System Dynamics and Interactive Learning Environments Lessons Learned and Implications for the Future, *Simulation and Gaming*, Vol. 31, No. 4, pp.528-535.
- Vennix, J. A. M., 1999, "Group Model-building: Tackling Messy Problems" *System Dynamics Review*, Vol. 15, No. 4, pp.379-401.
- <http://www.cynews24.com/> 포럼뉴스
- <http://www.jhuccp.org/pr/urbanpre>
- <http://www.nationalcapital.gov.au/>
- <http://www.sudo24.net/> 행정수도이전 범국민 연대