트라이앵글 거점도시 연계체계 구축을 통한 지역발전전략

The Regional Development Strategy through Networking the 3 Core Cities in Gangwon Province

국토연 2011-20 · 트라이앵글 거점도시 연계체계 구축을 통한 지역발전전략

지은이·임동일, 조정곤, 변필성 / 펴낸이·박양호 / 펴낸곳·국토연구원
출판등록·제2-22호 / 인쇄·2011년 10월 24일 / 발행·2011년 10월 31일
주소·경기도 안양시 동안구 시민대로 254 (431-712)
전화·031-380-0114(대표), 031-380-0426(배포) / 팩스·031-380-0470
ISBN·978-89-8182-822-6
한국연구재단 연구분야 분류코드·B170600
http://www.krihs.re.kr

©2011, 국토연구원

* 이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와는 관계없습니다.

국토연 2011-20

트라이앵글 거점도시 연계체계 구축을 통한 지역발전전략

The Regional Development Strategy through Networking the 3 Core Cities in Gangwon Province

임동일·조정곤·변필성

국토연구원 KRIHS

연 구 진

연구책임 임동일 강릉원주대학교 교수

연구진 조정곤 강릉원주대학교 교수
변필성 국토연구원 연구위원

연구심의위원 손경환 국토연구원 부원장 (주심)
김동주 국토연구원 국토계획·지역연구본부장
이상준 국토연구원 한반도·글로벌국토전략센터장
차미숙 국토연구원 연구위원

연구자문위원 김갑열 강원대학교 교수
김주영 상지대학교 교수
정준호 강원대학교 교수
최충익 강원대학교 교수

P · R · E · F · A · C · E

발 간 사

제4차 국토종합계획 수정계획(2011년~2020년)은 광역경제권 중심으로 지역 및 국가의 경쟁력을 제고하는 새로운 공간 전략이 필요함을 제시하였고, 특히 대도시권 중심의 광역경제권 발전전략을 추진하고자 하였다. 즉 각각의 광역경제권에서 대도시로부터 주변지역으로 발전의 효과를 파급시킬 수 있게 대도시권을 육성함으로써, 일차적으로 광역경제권 전체의 발전을 도모하고, 더 나아가 국가 경쟁력 제고를 지향하였다.

하지만 강원도는 그 자체가 하나의 광역경제권으로 설정되어 있다는 차별성과 함께, 본 연구에서 언급한 바와 같이, 대도시권 중심의 광역경제권 발전전략을 전개할 만한 대도시가 부재하다는 또 다른 차별성을 갖는다. 비슷한 인구규모를 갖는 춘천, 강릉, 원주가 강원도의 거점도시라고 할 수 있으며, 각각이 거점도시로서 대도시권은 아니지만, 인접지역과 함께 도시권을 형성하고 있다. 대도시의 부재에 대응하여, 본 연구가 제시한 바와 같이, 대도시권 육성과 같은 효과를 거둘 수 있도록 3대 거점도시 간의 연계체계를 구축할 필요성이 있다.

그러나 본 연구에서 인정한 대로, 강원도 발전을 위해 3대 거점도시 간에 연계체계를 구축하기에는 적잖은 장애요인이 존재한다. 우선 춘천, 강릉, 원주 간에 기능적 연계·협력이 상대적으로 미약하다. 둘째, 도시 간의 연계가 활성화되기

위해서는 대대적인 교통인프라 투자가 필요할 정도로 춘천, 강릉, 원주는 서로 시간거리상 지리적으로 상당히 떨어져 있다. 셋째 문화적 측면, 특히 주민의 정서적 측면에서도 3대 거점도시 간에 거리감, 또는 배타성이 존재한다. 넷째, 수도권의 성장과 그에 따른 영향력 증대로 일부 거점도시의 경우, 거점도시 상호간 연계보다는 오히려 수도권 시·군과의 기능적 연계가 활성화되어 있다. 다섯째, 춘천, 강릉, 원주를 제외한 강원도 나머지 시·군 모두가 거점도시 각각이 형성하는 도시권 중 최소한 하나에 들어갈 만큼 해당 도시와 높은 기능적 연계를 갖는 것은 아니므로, 거점도시 연계체계 구축이 곧바로 대도시권 육성, 또는 그것을 통한 강원광역경제권 발전이라는 효과를 거두기는 힘들 것이다.

이러한 장애요인을 극복하고 강원도 발전을 위해 3개 거점도시 간에 연계체계를 구축하기 위해서는 본 연구가 제시한 강원도 거점도시 연계체계 구축 전략을 검토할 만하다. 본 연구는 도시권 개념과 네트워크도시 개념을 복합적으로 적용하여 강원도의 선도·전략산업에 근거한 3대 거점도시 간의 광역적 네트워크 구축, 개별 거점도시와 주변지역 간의 연계 강화를 통한 도시권 육성, 수도권, 중부권, 환동해경제권 등 외부지역과 강원도 간의 연계·협력을 위한 개방형 네트워크 구축과 그에 따른 대외 관문으로서의 거점도시 간의 기능분담, 강원도내 간선 및 초광역 교통 인프라 조성·확충 등을 논의하였다. 또한 평창 동계올림픽 개최, 환동해 경제권 성장 등 대내·외적 변화 요인도 고려하였다. 요컨대, 본 연구가 강원도 발전전략의 차원에서 거점도시 연계체계 구축에 대한 논의를 활성화시킬 것으로 기대해볼 수 있다.

마지막으로 본 연구를 직접 제안하고 수행한 강릉원주대학교 임동일 교수, 조정곤 교수, 그리고 국토연구원측 공동연구진으로 참여한 변필성 연구위원의 노고에 감사를 드린다. 아울러 본 연구의 수행과정에서 강원도 지역 전문가로서 유용한 조언을 아낌없이 제공해준 자문위원들께도 감사를 드린다.

2011년 10월

국토연구원장 박 양 호

S · U · M · M · A · R · Y

요 약

최근 우리나라의 지역발전전략은 광역경제권을 단위로 하는 거점형 도시권을 육성하는 한편 다수의 광역경제권이나 해외의 경제권과 연계되는 초광역권 단위의 경제권 성장정책으로 전환되고 있다. 이와 같은 국가적 지역발전정책에 따라 국토계획에서도 전국을 7개의 광역권으로 구분하여 대도시권을 발전 핵으로 하는 거점개발의 개념을 도입하고 있다.

강원도 지역은 7개 광역권 중에서 인구나 산업 등의 사회·경제적 측면에서 제주도와 함께 매우 낮은 수준을 보이고 있어 지역경쟁력이 약한 실정이다. 이에 지역 내의 분산된 역량을 결집하고 대외 경쟁력을 갖출 수 있는 지역발전전략이 요구된다. 본 연구는 이와 같은 현실을 토대로 강원도 광역경제권에 대한 공간적 틀을 모색하여 제시하는데 목적이 있다.

제1장 서론

본 연구는 중소도시들로 구성된 강원도를 대상으로 거점도시 간 연계체계를 구축하여 지역발전의 공간적 모델을 구상하려는 목적을 갖는다. 연구목적을 달성하기 위해 도시공간구조에 관한 기초이론을 검토하고 강원도의 실태와 향후 여건변화를 통계자료와 기존 계획 등의 문헌자료를 토대로 고찰하였다.

연구의 진행과정은 첫째, 선행 연구결과를 중심으로 거점도시 연계체계의 기초적 개념으로서 도시권과 네트워크도시에 대한 개념과 사례를 조사하여 강원도의 거점도시 연계체계의 구축방향을 정립하였다. 둘째, 강원도의 도시 간 연계성을 판단할 수 있는 관련 자료를 분석하여 강원도의 거점도시 연계체계 구축을 위한 계획적 과제를 파악하였다. 강원도의 실태분석에서는 인구규모 및 인구이동, 산업 규모의 변화와 공간적 분포, 시·군별 통행량, 통근·통학 및 업무 통행패턴, 시외버스운행회수 등의 자료가 사용되었다. 셋째, 강원도 관련 지역종합계획 및 광역경제권계획을 비롯하여 2011년 7월에 결정된 평창 동계올림픽의 효과와 환동해경제권의 전망에 관한 자료를 검토하여 강원도의 여건변화에 따른 거점도시 연계체계의 방향과 과제를 재검토하였다. 넷째, 거점도시 연계체계와 관련된 이론적 검토를 통해 정립한 강원도 거점도시의 연계체계의 방향과 강원도의 실태 및 장래여건변화를 종합하여 강원도의 공간구조의 기본개념으로서 3대 거점도시 간 연계체계, 거점도시와 주변도시와의 네트워크, 국내 및 국외 경제권과의 개방형 네트워크에 대한 구축전략을 제시하였다.

제2장 이론적 고찰을 통한 거점도시 연계체계의 구축방향 설정

거점도시 연계체계와 관련된 이론적 검토를 통해서 도시권은 다수의 도시가 동질적 공간으로 취급되고 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계가 이루어지며, 기능적 연계는 통근 및 통학, 공간적 연접성, 공간적 또는 시간적 거리를 주요 획정요소로 적용하고 있음을 알 수 있다. 도시권의 유형은 대도시 중심의 대도시권과 다수의 중소도시로 형성되는 중소도시권으로 구분되며, 도시권의 위상이나 역할 측면에서 국내 도시권과 글로벌 도시권으로 구분된다. 도시권 획정에 관한 선행연구의 고찰을 통해서 도시권이란 중심도시와 연접한 공간을 대상으로 일정한 거리 또는 통행시간 내에 있는 영역 중에서 통근이나 통학, 상품구매 등의 일상생활이 영위될 수 있는 공간적 범위로서 정의될 수 있다.

네트워크도시는 일정한 공간적 범위 내에서 네트워크가 구축됨으로써 집적경제와 네트워크경제를 동시에 추구한다. 네트워크도시를 구성하는 도시들은 이질

적 기능으로 특화되어 도시 간에 상호보완성을 기초로 범위의 경제를 추구하는 웹네트워크(web network)적 특징을 가지며, 네트워크도시체계에서는 네트워크상에서 도시의 결절성이 도시의 중심성을 결정하고 도시 간의 관계도 네트워크에 의해 유연하게 연계되고 상호보완성에 의해 지지된다. 즉, 도시 간의 수평적 연계와 쌍방향적 흐름을 통해서 특정 도시의 혁신이 시스템 전반으로 파급되어 시너지효과가 상대적으로 크게 발생한다. 네트워크도시의 대표적 사례인 란트스타트에서는 네트워크의 원활한 기능을 위해 광역적 정책 및 계획체계를 운영하고 있는데, 상·하위의 지방정부와 지방의회, 기업단체, 시민단체 등이 수평적 상호조정을 통한 정책결정 시스템을 갖추고 운영하고 있다. 또한 광역적 계획에서는 생활환경 및 노동환경의 질적 개선과 도시 간 협력과 연계, 경제주체인 기업 간 상호작용 증진 등 도시네트워크의 효율성 제고를 위한 정책이 중심이 되며, 지방계획에서는 광역적 정책을 지원하기 위하여 교통연계성 제고, 지식기반 인프라 강화, 경관 및 자연환경보호, 도시재생, 산업클러스터조성 등의 물리적 계획이 주로 다루어지고 있다. 즉, 네트워크도시의 근간은 도시 간의 협력이나 기업 간의 상호연계와 같은 정책 및 계획적 차원이며 교통망 구축, 주거환경개선, 산업단지 조성 등은 네트워크의 형성과 활동을 촉진시키는 물리적 기반이다.

도시권과 네트워크도시에 관한 이론적 검토를 통해서 강원도의 거점도시 연계체계 구축방향을 설정하였는데, 강원도의 현실에 비추어 네트워크도시체계를 기반으로 부분적으로 도시권을 설정하는 복합적 네트워크의 형태가 현실적 타당성이 있다고 판단하였다. 또한 수도권과 충청권을 비롯한 국내의 다른 광역경제권과 환동해경제권 및 환황해경제권 등 주변 국가와의 초국경적 네트워크를 감안할 경우 국내 타 지역 및 국외 주요 경제권과의 연계를 동시에 추구하는 개방형 네트워크로서 구축되는 것이 바람직한 것으로 파악하였다.

제3장 트라이앵글 거점도시 연계체계 구축을 위한 강원도 현황 분석

강원도의 실태분석에서는 강원도의 인구규모 및 인구이동, 지역산업의 구조 및 공간적 분포 특성, 강원도 내부 및 외부 지역 간의 통행구조를 통해 네트워크

구축의 여건을 검토하였다. 인구규모에서는 춘천, 원주, 강릉이 거점도시로서의 위상을 유지하고 있으나, 강릉은 지속적인 인구의 감소를 보이고 있어 거점도시로서의 위상이 점차 감소할 우려를 나타내고 있다. 인구이동에서는 도내의 이동보다 강원도 외부지역, 특히 수도권 및 충청권과의 이동이 높았으며 수도권으로의 인구유출이 심각하여 인구감소의 주요인으로 해석되었다. 산업구조로 볼 때 강원도의 주력산업은 도소매업과 음식 및 숙박업 위주이며, 제조업은 순위로는 세 번째이나 상위 두 업종과는 큰 격차를 보이고 있다. 또한 도소매업과 음식 및 숙박업은 양적으로는 3대 도시에 집중되어 있으나 특화도(LQ)에서는 속초나 평창 등 관광도시를 중심으로 분포되어 있다. 강원도와 외부지역 간 통행구조는 수도권과의 통행량이 월등히 높으며, 승용차의 비율이 버스나 철도에 비해 매우 높다. 그러나 대중교통 서비스가 발달된 지역에서는 버스나 철도 등 대중교통의 이용률이 높은 것으로 분석되었다. 춘천, 원주, 강릉 간의 통행구조는 춘천-원주, 원주-강릉 간에는 상대적으로 높은 반면 춘천-강릉 간에는 낮은 수준을 보였는데, 이는 원주에서 춘천이나 강릉이 비교적 근거리인 반면, 춘천과 강릉사이의 거리는 상대적으로 원거리이기 때문인 것으로 해석되었다. 또한 거점도시와 주변도시 간의 통행구조는 춘천-홍천, 원주-횡성-홍천, 속초-양양-강릉-동해-삼척 등 거점도시와 인접한 도시를 중심으로 통행량이 높은 점에 비추어 대도시와 인접지역 간에는 연계성이 높으며, 동해안 지역에서는 속초부터 삼척에 이르는 광역적인 선형 네트워크가 발달되어 있는 것으로 해석되었다.

인구, 산업, 통행구조의 세 가지 측면에 대한 지역여건을 평가해 보면 춘천, 원주, 강릉은 도시규모 면에서 거점도시로서 위상을 보유하고 있는 것으로 판단되었다. 산업구조에서는 제조업이 미약하다는 점에서 경제적 네트워크 구축에 한계가 있으며, 산업구조의 재편과 도시별 기능배분에 관한 계획과 실행전략이 시급한 과제로 판단되었다. 통행구조 측면에서는 세 거점도시를 중심으로 인접한 시·군과는 단일 도시권 형태의 밀접한 연계가 관찰되며, 두 개의 남북축(춘천-홍천-횡성-원주, 속초-양양-강릉-동해-삼척)과 원주-강릉 간의 동서축에서 상대적으로 높은 연계성이 보이고 있다. 그러나 춘천-강릉 간의 통행량은 매우 미약한 편

으로서 춘천-강릉 간의 고속 교통인프라의 구축이 필요한 것으로 분석되었다.

제4장 강원도 관련 계획 및 장래 여건변화 검토

강원도 관련 계획과 장래 여건변화를 검토하기 위해서 강원도 차원의 종합계획 및 경제권개발계획과 중앙정부 차원의 국토종합계획 및 지역발전5개년계획을 검토했다. 또한 평창 동계올림픽의 경제적 파급효과와 환동해경제권의 동향에 대해서도 검토에 포함시켰다. 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)에서는 대도시권을 중심으로 하는 광역경제권 단위의 자체역량과 대외경쟁력을 강화하고 중심도시를 고속 네트워크로 연계하여 게이트웨이 기능을 부여하는 도시권 계획을 제시하고 있다. 이와 같은 구조로 전환하기 위해서는 강원도의 세 거점도시 간의 유기적인 네트워크를 구축해야 하며 이 경우 춘천-강릉 간의 연계성을 제고할 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 또한 거점도시는 타 광역경제권과의 게이트웨이 기능을 함으로써 강원도 내의 각 도시가 거점도시를 통해 외부지역과 긴밀하게 연계될 수 있어야 한다. 제3차 강원도 종합계획 수정계획에서는 강원도의 7대 성장축으로서 3개 남북축과 4개의 동서축, 그리고 6개의 생활권을 설정하고 있다. 그러나 6대 생활권은 춘천, 원주, 강릉권 이외의 생활권은 성장잠재력이 매우 낮은 현실을 고려할 때 균형적 발전보다는 생활권 간에 과도한 경쟁과 상호 배타성이 증대될 가능성이 높다고 판단되었다. 지역발전 5개년 계획에서는 강원도의 선도프로젝트로서 춘천-양양 간 고속도로와 동해고속도로의 연장(동해-삼척, 주문진-속초), 원주-강릉 간 철도, 제2영동고속도로(경기 광주-원주)를 선정하고 있다. 평창 동계올림픽의 개최에 따라 원주-강릉 간 고속화철도의 건설은 확실하며, 춘천-양양 간 고속도로는 춘천-강릉 간의 네트워크를 강화할 수 있는 간선교통축이 될 수 있다. 그러나 궁극적으로는 동서고속화철도(춘천-속초)를 통한 고속교통망이 확충되어야 할 것이다. 강원광역경제권 발전계획에서는 선도산업과 전략산업 중심의 산업네트워크 구축과 국제적 신성장거점의 육성을 제시하고 있으나, 산업간 연계와 협력 강화와 같은 구체적인 실천전략을 제시하지 못하고 있다. 또한 발전거점 육성계획도 6대 생활권별 기능만 제시되었을 뿐 이들 거점

간의 연계전략이 결여되어 있다. 다만 광역경제권 간 연계로서 강원도와 충청권 간의 광역적 의료벨트 구상, 수도권과 연접지역의 관광개발 및 물류기지 조성 등이 제시되고 있으며, 동해안권은 첨단소재산업과 포항 및 울산의 완제품산업 간의 경제적 네트워크를 제시하고 있다.

2018년 개최 예정인 평창 동계올림픽은 영동권 지역이 발전할 수 있는 절호의 기회가 될 수 있다. 동계올림픽 개최에 따라 고속화철도 등의 교통인프라가 확충되고, 역세권 개발 등 각종 개발사업이 예상된다. 그러나 올림픽에 따른 기반시설 확충과 개발사업과 연계한 지역발전계획의 수립과 적극적인 추진이 없을 경우 올림픽 이후 재정적 위기에 빠질 위험성도 높다. 환동해경제권은 영동지역이 직접적으로 포함되는 국제적 경제권으로서 한국, 일본, 중국, 러시아로 구성되며 이들 지역이 보유하고 있는 잠재력에 비해 현재까지 가시적 성과가 매우 미약한 지역이다. 그러나 두만강 지역의 GTI사업을 비롯하여 환동해 연안지역 간의 경제적 교류와 물류가 확대됨에 따라 동해안 지역은 환동해경제권의 핵심지역으로 부상할 가능성이 매우 높다. 그러나 동해안 지역이 환동해경제권의 중추지역으로서의 입지를 확보하기 위해서는 교통 및 물류시설의 정비와 관련 국가 간의 경제적 네트워크 구축과 교류의 확대 그리고 협력체제가 활성화되어야 한다.

제5장 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축전략

강원도 거점도시 연계체계의 구축전략으로는 거점도시 간의 연계체계와 거점도시와 주변지역 간의 네트워크 그리고 강원도를 둘러싼 국내외 지역과의 개방형 네트워크체계를 구축하는 방안을 제시하였다.

거점도시 간의 연계체계는 산업체 간의 연관을 중심으로 하는 경제적 네트워크로서 구축되는 것이 현실적이다. 산발적으로 분포되어 있는 소규모 업체를 거점도시를 중심으로 거점화, 집단화하며 거점도시별로 산업과 기능의 적정한 배분이 필요하다. 또한 관련 산업 간의 기업네트워크를 활성화하려면 간선교통 인프라를 확충하여 세 거점도시가 고속으로 연결되어야 한다. 거점도시와 주변지역 간의 연계는 춘천, 원주, 강릉 세 거점도시를 중심으로 연계성이 강한 주변도

시를 대상으로 도시권을 설정한다. 거점도시가 주변 소도시와 도시권으로 연계될 경우 규모의 경제를 통한 시너효과가 극대화될 것으로 예상된다. 거점도시와 공간적으로 이격된 도시는 네트워크로서 연계한다. 도시 간의 경제적 네트워크는 동일 또는 유사 부문의 산업이나 기업 내의 업무특성에 따라 거점도시와 소도시 간에 기능을 배분한다. 또한 기업의 중추기능이 입지하는 거점도시와 생산이나 연구 등의 기능이 입지하는 소도시 간에 신속한 이동을 위해 국지적 교통망이 충실하게 갖추어져야 한다. 마지막으로 개방형 네트워크체계로서 춘천, 원주, 강릉은 초광역적인 경제교류의 거점으로서 강원도의 관문(gateway) 기능을 담당해야 한다. 세 거점도시는 물류거점뿐만 아니라 고차의 지식기반 서비스의 중심지 역할을 해야 한다. 이러한 점에서 거점도시에는 유통 및 물류기능과 함께 대학과 연구소 등의 연구개발(R&D), 기업활동 지원 등의 다양한 경제활동 지원체계가 구축되어야 할 것이다. 거점도시가 대외적 교류창구의 기능을 원활하게 하기 위해서는 초광역적 교통 및 통신 인프라가 구축되어야 할 것이다.

제6장 결론

본 연구는 도시권과 네트워크도시를 이론적 기초로 강원도의 거점도시가 경제적 네트워크로 연계되어야 하고 거점도시와 주변지역 간에는 도시권과 네트워크가 복합적으로 구축되며, 국내외 타 경제권과의 초광역적 연계를 구축하기 위하여 거점도시를 게이트웨이로 하는 개방형 네트워크체계를 제안하였다.

본 연구의 의의는 다음과 같다.

첫째, 거점도시 연계체계의 구축에 따른 강원도의 제반 문제와 계획적 과제를 도출했다. 강원도는 도시 간의 연계가 미약하며, 고속 교통망도 충실하지 못하여 도시 간의 이동성도 상당히 떨어지고 있다. 다만 거점도시를 중심으로 국지적 차원의 도시권 형성의 가능성도 보이고 있다. 춘천-강릉 간의 연계성을 제고하는 것이 거점도시 연계체계를 위한 선결과제이다.

둘째, 관련 계획이나 제도적 한계를 지적하고 계획적 대안을 제시했다. 기존 계획상의 생활권계획에서는 세 거점도시권과 나머지 생활권 간에 격차가 심하여

균형적 발전이 곤란하다. 또한 춘천-양양 간 고속도로와 동서고속화철도를 통해 춘천-강릉 간 연계성을 높이고 수도권과 환동해경제권 간의 간선축을 구축해야 한다. 동서고속화철도의 노선을 춘천-양양 간으로 조정하는 것이 양양공항과 동해항, 속초항 등과의 연계성 측면에서 합리적이다. 거점도시별 연계 산업과 관련된 지식기반 서비스와 지원체제를 구축하여 관문 기능을 강화해야 한다.

셋째, 강원도의 발전방향을 제시하였다. 강원도의 여건은 네트워크형 도시체계가 적절하다고 판단된다. 도시네트워크의 형성과 원활한 운영을 위해서는 도시 간 협의기구를 통한 수평적 교류의 확대와 도시 간의 신속한 이동이 가능한 교통인프라의 확충이 뒷받침되어야 한다. 수도권을 비롯한 국내 타 광역경제권과의 연계를 도모해야 하며, 특히 환동해경제권을 비롯한 국내외 경제권과의 유기적 연계를 도모하는 개방형 네트워크체계를 구축해야 한다.

본 연구는 중소도시로 구성되며 도시 상호간의 연계성이 미약한 지역의 발전모델을 제시했다는 계획적 의의와, 강원도의 여건과 향후 변화를 고려한 공간구조의 방향을 도출했다는 정책적 의의를 갖는다. 또한 거점도시 간의 광역적 연계체계의 구축과 거점도시와 주변지역 간의 도시네트워크의 구축, 개방형 네트워크의 구축방안에 관한 체계적인 연구는 향후 연구과제로 제시된다.

■ 색인어 : 네트워크도시, 도시권, 강원도
■ 한국연구재단 연구분야 분류코드 : B170600

C · O · N · T · E · N · T · S

차 례

발간사 ····· i

요 약 ····· iii

제1장 서 론 ····· 1

1. 연구의 배경 및 목적 ····· 1
   1) 연구의 배경 ····· 1
   2) 연구의 목적 ····· 4
2. 연구의 범위 및 방법 ····· 5
3. 연구의 흐름 ····· 6

제2장 이론적 고찰을 통한 거점도시 연계체계의 구축방향 설정 ····· 9

1. 도시권 및 네트워크도시의 개념과 연구 ····· 9
   1) 도시권의 개념 정의 ····· 9
   2) 도시권 획정에 관한 연구 ····· 12
   3) 네트워크도시의 개념 ····· 17
   4) 네트워크도시 모델에 관한 연구 ····· 26
2. 네트워크도시의 공간구조와 계획적 특징 ····· 34
   1) 네트워크도시의 공간구조와 정책 ····· 34
   2) 네트워크도시의 특성과 계획적 고려요소 ····· 41

3. 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축방향 설정 ····· 42
1) 도시권 및 네트워크도시 이론의 시사점 ····· 42
2) 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구조와 기본방향 ····· 44

제3장 트라이앵글 거점도시 연계체계 구축을 위한 강원도 현황 분석 ····· 47

1. 강원도의 인구사회학적 실태 분석 ····· 47
1) 인구의 변화와 공간적 분포 ····· 47
2) 역내·역외 인구이동의 특성 ····· 50
2. 산업부문별 사업체수, 종사자수, 특화도(LQ) ····· 56
1) 사업체수 및 종사자수 변화 ····· 56
2) 지역별 주요 산업의 특화도(LQ) ····· 60
3. 통행구조로 본 도시 간 연계성 분석 ····· 66
1) 수단별 통행량 분석 ····· 66
2) 통근·통학 및 업무 통행 분석 ····· 73
3) 도시간 대중교통 연계성 분석 ····· 77
4. 소 결 ····· 80

제4장 강원도 관련 계획 및 장래 여건변화 검토 ····· 85

1. 국토 및 강원도 종합계획 ····· 85
1) 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020) ····· 85
2) 제3차 강원도종합계획 수정계획(2006~2020) ····· 89
2. 지역 경제권 발전 계획 ····· 91
1) 지역발전 5개년 계획 ····· 91
2) 강원광역경제권 발전계획 ····· 95
3. 동계올림픽 및 국제경제 환경의 영향 ····· 100
1) 평창 동계올림픽 개최 ····· 100
2) 환동해경제권 ····· 104
4. 소 결 ····· 110

제5장 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축전략 ····· 115

1. 거점도시 연계체계 구축전략의 개요 ····· 115
2. 거점도시와 주변지역 간의 네트워크 구축을 통한 도시권 육성 ····· 121
3. 거점도시 간의 산업연계를 통한 경제네트워크 구축 ····· 123
4. 거점도시 연계체계의 개방형 네트워크로의 육성 ····· 124
5. 거점도시 연계체계 구축을 위한 SOC 확충 방안 ····· 126
   1) 간선 교통 인프라의 확충 ····· 126
   2) 국지적 교통 인프라의 확충 ····· 127
   3) 초광역 교통 인프라의 확충 ····· 128

제6장 결 론 ····· 131

1. 연구의 요약 및 결론 ····· 131
2. 정책적 시사점과 향후 과제 ····· 137

참고문헌 ····· 141
SUMMARY ····· 149

T · A · B · L · E · C · O · N · T · E · N · T · S

표 차 례

<표 2-1> 도시권의 정의와 결정요인 및 유형 ····· 11
<표 2-2> 외국의 도시권 사례 ····· 13
<표 2-3> 국내의 도시권 획정 사례 ····· 15
<표 2-4> 도시권 획정 사례에서의 중심도시, 주변지역, 기능적 연계에 관한 지표 ····· 17
<표 2-5> 계층적 도시체계와 네트워크 도시체계의 비교 ····· 23
<표 2-6> 세계도시지역, 메가시티, 메가지역, 메가시티지역의 개념 ····· 24
<표 2-7> 메가시티지역의 특징과 유형 ····· 26
<표 2-8> 란트스타트 계획주체별 주요 계획 ····· 28
<표 2-9> 외국의 네트워크도시 사례 ····· 31
<표 2-10> 네트워크 도시의 국내 연구 사례 ····· 33

<표 3-1> 강원도 인구 및 세대수 변화 ····· 48
<표 3-2> 강원도의 시·군별 세대수 및 인구수 변화 ····· 50
<표 3-3> 강원도 전입·전출의 구성 ····· 51
<표 3-4> 강원도와 4개 권역 간의 전입·전출 ····· 53
<표 3-5> 강원도의 시·군별 인구이동수(2009년) ····· 56
<표 3-6> 강원도 사업체수 및 종사자수 변화 ····· 57
<표 3-7> 강원도의 산업부문별 사업체수 및 종사자수 변화 ····· 59
<표 3-8> 강원도 주요 산업의 시·군별 사업체수 및 종사자수와 LQ (2009년) ····· 62

<표 3-9> 고차 서비스 산업의 시·군별 사업체수 및 종사자수와 LQ (2009년) ····· 65
<표 3-10> 강원도와 타 시·도 간의 통행량(2008년) ····· 69
<표 3-11> 춘천, 원주, 강릉의 교통수단별 유출입 통행량(2008년) ····· 72
<표 3-12> 춘천, 원주, 강릉의 목적별 유출입 통행량(2008년) ····· 76
<표 3-13> 3대 거점도시별 강원도내 타 시·군과의 시외버스 운행회수 (2010년) ····· 79

<표 4-1> 평창 동계올림픽 개최의 경제적 효과 ····· 103
<표 4-2> 환동해경제권의 인구 및 경제규모 ····· 106
<표 4-3> 환동해경제권 지자체간 협력의 대표적 사례 ····· 108
<표 4-4> 기존 TSR과 자루비노항 기점 TSR 운송의 경쟁력 비교 ····· 109

<표 5-1> 첨단소재산업과 녹색소재부품산업 간의 연관성 ····· 124

F · I · G · U · R · E · C · O · N · T · E · N · T · S

그 림 차 례

<그림 1-1> 연구의 흐름 ····· 8

<그림 2-1> 란트스타트의 위치와 주요 도시 ····· 27
<그림 2-2> 단핵도시, 연담도시, 네트워크도시의 형태 ····· 35
<그림 2-3> 도시 상호의존성(연계)의 유형 구분 ····· 37

<그림 3-1> 강원도 인구 및 세대수 변화 ····· 48
<그림 3-2> 강원도의 시·군별 인구 현황(2009년) ····· 49
<그림 3-3> 강원도의 전입·전출 ····· 51
<그림 3-4> 강원도와 4개 권역 간의 인구 이동수(전입·전출 합계) ····· 52
<그림 3-5> 강원도와 4개 권역 간의 순전입수 / 순전출수 ····· 53
<그림 3-6> 강원도의 시·군별 인구이동(2009년) ····· 54
<그림 3-7> 강원도의 시·군별 순인구이동(2009년) ····· 55
<그림 3-8> 강원도의 사업체수 및 종사자수 변화 ····· 57
<그림 3-9> 강원도의 산업부문별 사업체수 및 종사자수(2009년) ····· 58
<그림 3-10> 시·군별 3대 산업의 사업체수 및 종사자수 LQ(2009년) ····· 61
<그림 3-11> 시·군별 고차 서비스산업의 사업체수 및 종사자수 LQ (2009년) ····· 63
<그림 3-12> 강원도와 외부지역간 교통수단별 통행량(2008년) ····· 68
<그림 3-13> 춘천, 원주, 강릉의 버스 유출입통행량(2008년) ····· 71
<그림 3-14> 춘천, 원주, 강릉의 승용차 유출입통행량(2008년) ····· 71

<그림 3-15> 춘천, 원주, 강릉의 총 교통수단 유출입통행량(2008년) ····· 72
<그림 3-16> 춘천, 원주, 강릉의 출근 유출입 통행량(2008년) ····· 74
<그림 3-17> 춘천, 원주, 강릉의 등교 유출입 통행량(2008년) ····· 74
<그림 3-18> 춘천, 원주, 강릉의 업무 유출입 통행량(2008년) ····· 75
<그림 3-19> 강원도내 시·군 간 시외버스 운행회수(2010년) ····· 78

<그림 4-1> 국토형성의 기본골격 ····· 86
<그림 4-2> 광역경제권 30대 선도프로젝트 ····· 87
<그림 4-3> 광역경제권내 도시권 육성 전략 ····· 88
<그림 4-4> 강원도 7대 성장축 ····· 90
<그림 4-5> 강원도 6대 생활권 구상 ····· 91
<그림 4-6> 광역경제권 선도산업 및 인재양성대학 ····· 92
<그림 4-7> 강원광역경제권 4대 산업발전축 ····· 94
<그림 4-8> 강원광역경제권 공간배치구상 ····· 95
<그림 4-9> 강원도 전략산업 공간계획 ····· 96
<그림 4-10> 강원도 발전거점 육성계획 ····· 97
<그림 4-11> 강원도 교통·물류망 확충 계획 ····· 98
<그림 4-12> 광역경제권간 연계·협력 방안 ····· 99
<그림 4-13> 평창 동계올림픽 경기장 배치 ····· 102
<그림 4-14> 환동해경제권의 범위 ····· 105
<그림 4-15> 환동해경제권의 교역규모 ····· 107
<그림 4-16> 환동해경제권의 교통물류 현황 ····· 110

<그림 5-1> 거점도시 연계체계 구축을 통한 강원도 발전의 공간구조 구상 ·· 130

C · H · A · P · T · E · R · 1

1 서 론

본 장에서는 거점도시 연계체계의 구축을 위한 연구의 배경과 목적, 연구의 범위와 방법 및 연구진행과정에 대하여 전반적인 내용을 소개한다. 강원도는 타 경제권에 비하여 인구와 산업 등의 지역적 역량이 부족한 현실이며 도시 간의 연계성도 미흡하여 도시권을 통한 거점개발방식의 적용이 매우 불리하다. 이와 같은 현실을 토대로 춘천, 원주, 강릉의 3대 도시를 거점으로 하는 도시네트워크를 구축함으로써 강원도의 지역 발전모델을 모색하고자 한다.

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경

2011년 1월부터 시행 중인 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)은 계획수립의 배경으로서 글로벌 경쟁체제의 심화에 대응한 개방적 국토기반을 형성하여 광역경제권 중심의 국가경쟁력을 제고하는 새로운 지역발전 전략이 필요함을 시사하고 있다. 광역경제권계획이나 지역발전계획 등 현행 국가적 경제발전의 개념은 전국을 광역경제권으로 구분하여 광역경제권 단위의 지역발전전략을 지향하고 있으며, 이에 따라 국토계획의 방향도 광역경제권의 육성 위주로 전환되었다. 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)에서 담고 있는 광역경제권의 육성 전략은 광역경제권별 대도시권을 육성함으로써 대도시로부터 주변지역으로 발

전의 효과를 파급시켜 광역경제권 전체의 발전을 통한 국가경쟁력 제고를 지향하고 있다.

이와 같은 국토의 계획 및 개발 환경의 변화 속에서 강원도는 대규모 도시의 부재와 도시 간의 연계성 미흡, 험준한 산악 지형과 지역 간 문화적 이질성 등 강원광역경제권의 육성을 위한 대도시권 중심의 발전계획을 적용하기에 매우 어려운 조건을 가지고 있다. 강원도의 도청소재지인 춘천은 최근 들어 인구가 증가했으나 2007년까지도 지속적인 인구감소를 경험했으며, 기업도시와 혁신도시 등으로 성장이 기대되는 원주의 경우도 인구 30만을 겨우 넘어선 정도이다. 백두대간을 근간으로 하는 산악지형의 지역적 특수성으로 인하여 역사적으로 영서와 영동의 양대 지역으로 구분되어 고유한 영역과 지역정서를 유지해 오다가 1986년 강원감영이 원주에서 춘천으로 이전함에 따라 과거 강릉 중심의 영동권과 원주 중심의 영서권으로 구분되었던 강원도의 지역구조는 춘천의 성장과 수도권의 영향 등으로 인하여 강원도의 3대 도시 춘천, 원주, 강릉을 비롯한 18개 시·군의 독립적 집합체의 형태로 변화되었다.

이러한 행정구역체계 및 공간적 변화에도 불구하고 2009년 강원도의 총인구는 152만5천여 명으로서 전반적인 정체와 일부 지역에서는 쇠퇴현상까지 경험하고 있다. 강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉의 인구규모를 보더라도 원주만이 30만을 넘어섰으며, 춘천과 강릉은 20만 명대의 인구규모에 그치고 있다. 특히 영동지역의 중심도시인 강릉은 2009년 총인구가 219,067명이며 2000년 이후 지속적으로 감소하고 있어 쇠퇴의 경향마저 보이고 있는데, 이는 원주와 춘천의 인구가 2007년을 전후하여 감소에서 증가로 전환된 것과는 대조적인 현상이다. 더욱이 이들 3개 도시를 제외하고는 10만 이상의 인구를 갖는 도시가 없으며 동해, 태백, 속초, 삼척, 홍천을 제외한 10개 군(郡) 지역의 인구는 5만 명에도 못 미치며 이마저도 지속적인 감소현상을 보이고 있는 실정이다. 이처럼 개별 도시의 규모가 미약한 가운데 도시간의 일상적 생활이나 산업·경제적 측면에서의 상호 연계도 매우 미약하고, 오래 전부터 내려온 뿌리 깊은 배타성과 지역 간 감정의 대립구도 또한 여전히 지속되고 있는 것으로 관측된다.

이러한 상황을 고려할 때 광역경제권 중심의 세계화, 지방화라는 국토발전의 대전제를 충족할 수 있는 계획적 토대를 구축하는 것은 강원도의 지속가능한 발전의 측면에서 무엇보다도 중요하며 시급한 계획과제라 할 수 있다. 시·도 단위의 광역경제권 체제로의 전환과 광역경제권 단위로 대도시권 위주의 도시권 체계를 구축함으로써 지역발전의 효과를 극대화한다는 국토계획전략을 상호 연계성이 미흡한 중소도시들로 구성된 강원도에 그대로 적용하기에는 상당한 무리가 있을 것이며, 따라서 강원도 실정에 적합한 지역발전모델의 모색이 필요하다.

지리적으로는 국토의 중간지역에 해당하지만, 그간 경부축과 호남축, 남·서해안 중심의 국토개발로 인하여 강원도는 국토의 종단부라는 이미지를 강하게 갖게 되었고, 백두대간을 비롯한 산악지형과 우수한 산림자원은 보전이라는 논리로 인하여 개발의 흐름에 편승하지 못함으로서 상대적인 낙후성을 면치 못하고 있다. 지리적으로 격리된 도시 분포와 도시 간 교통인프라의 부족, 인구이동의 정체성 등에 의해 도시 또는 지역 간의 연계도 매우 낮으며 이는 주민의 정서적 측면에서도 상호 배타적이며 개별 시·군과 같은 소지역간의 과다 경쟁의 형태로 표출되기도 한다. 또한 수도권의 팽창 및 영향력 증대로 수도권과 인접한 강원도 내 일부 지역의 경우, 수도권과의 연관성이 도내 타 지역과의 연계성보다 더 높게 나타나는 상황마저 전개되고 있다.

이러한 대내외적 여건변화와 강원도의 실태를 고려하면서, 강원광역경제권의 효과적인 육성과 이를 위한 공간계획을 수립하기 위한 선결과제는 지역 특성과 외부적 여건변화를 수용할 수 있는 공간적 틀을 짜는 것이다. 그러한 공간구조는 강원도 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉 간의 광역적 역할 및 기능의 분담과 유기적 연계, 세 도시를 중심으로 한 국지적 도시네트워크의 형성과 같은 지역내부의 과제와 함께 수도권, 충청권, 대경권 등 인접한 국내 광역경제권과의 연계, 환동해권, 환황해권, 동북아 대륙을 포함하는 국제적 교류기능의 구축 등과 같은 외부 지역과의 연계·교류 과제를 효과적으로 수행할 수 있어야 한다.

이와 같은 계획적 과제를 해결하기 위해서는 기존의 공간적 이론을 단순하게 적용하는 것으로는 한계가 있으며, 강원도의 현황과 대내외적 여건의 장래 변화

에 적합한 공간구조의 모델을 개발하는 연구가 필요하다. 본 연구는 이러한 문제의식에서 출발하며, 강원도의 대내외적 현황을 고려하고 향후 예상되는 여건의 변화를 수용하면서 지속가능한 발전을 도모할 수 있는 공간구조의 모델을 모색하는 것이 궁극적 과제이다. 이와 같은 견지에서 본 연구에서는 도시권 및 도시네트워크에 관한 이론을 거점도시 연계체계를 위한 기초적 이론으로 검토하게 된다. 즉 본 연구의 주제인 '거점도시 연계체계의 구축'은 강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉을 도내 거점도시로 설정하고 이들 간의 연계체계를 구축함으로써 강원도 지역발전의 공간적 틀을 정립하는 것이다. 이를 위해 도시권 및 도시네트워크에 관한 기초적 이론을 고찰하고, 강원도의 현황과 장래여건을 분석하고자 한다.

본 연구의 결과는 강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉을 중심으로 거점도시 간 및 거점도시와 주변도시 간의 연계체계를 구축함으로써 강원도 전체적인 지역발전 효과를 극대화함과 동시에 강원도 내에서는 3대 거점도시를 중심으로 하는 중소도시 중심의 균형발전의 모델을 제시할 수 있다는 점에서 지역발전 정책상의 함의를 갖는다. 또한 강원도와 같이 상호간 연계성이 미흡한 중소도시들로 구성된 지역의 공간적 발전모델을 제시한다는 점에서 지역계획 분야에서의 기여도를 가질 것으로 기대된다.

2) 연구의 목적

상기한 바와 같이 본 연구의 목적은 중소도시 또는 그 이하의 지역으로 구성된 강원도의 발전을 위한 공간구조의 모델을 구상하는 것이다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해서는 도시공간구조에 관한 기초적 이론의 검토와 강원도의 현실 및 향후 여건변화에 관한 분석을 실시하고, 이를 기반으로 강원도에 적용 가능한 공간구조의 모델 및 이의 효과적 달성을 위한 SOC 및 인프라 확충에 관한 전략을 구상해야 한다.

이러한 연구목적을 달성하기 위한 첫 단계는 강원도 공간구조의 모델로 제안

되는 거점도시 간의 연계체계에 대한 방향성을 설정하는 것이다. 그리고 연계체계의 구축방향을 설정하기 위해서는 도시 간 연계와 관련된 이론적 검토가 선행되어야 하는데, 도시권 및 도시네트워크에 관한 이론은 도시의 확장과 도시 활동의 광역화에 따라 단일 도시의 경계를 벗어나 도시와 주변지역 또는 도시 간의 연계구조에 관심을 두고 있다는 점에서 거점도시 간의 연계체계 구축방향에 이론적 토대를 제공할 수 있을 것으로 사료된다.

따라서 본 연구에서도 도시권과 도시네트워크에 대한 개념과 사례에 대한 분석을 통하여 거점도시 연계체계의 구축방향을 설정한다. 다음으로는 설정된 거점도시 연계체계의 구축방향에 근거하여 강원도의 도시권 및 도시 간 연계 실태와 강원도의 장래를 보여주는 지역계획 및 경제권계획을 분석함으로써 강원도 거점도시 간의 연계체계 구축에 요구되는 계획적 과제를 도출하고 거점도시 간의 연계방안을 강구한다. 마지막으로 이와 같은 거점도시 연계체계를 통해 강원도가 광역경제권으로서 발전할 수 있는 공간구조 모델과 거점도시간의 연계를 위한 요건으로서 SOC 확충방안을 제안한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 공간적으로는 강원도 지역을 대상으로 하며, 자료의 분석은 강원도의 총량적 변화와 시·군별 현황에 한정한다. 이는 본 연구가 도시권의 분석이나 설정과 같은 기초연구가 아닌 장래 공간구조를 제안하는 지역계획적 접근을 지향하고 있으며, 입수 가능한 분석 자료도 시·군 단위로 한정하는 것이 자료 간 일관성을 유지할 수 있기 때문이다. 시간적인 범위는 최근 10년간으로 설정하여 2000년부터 최근의 자료입수가 가능한 2009년까지의 10년간으로 하되, 시·군별 자료는 최근 시점인 2009년을 기준으로 현재 상태의 파악에 집중한다.

또한 본 연구의 공간적 범위가 강원도에 한정된다는 점에서 연구의 주제인 트라이앵글 거점도시의 연계체계는 강원도 내의 3대 거점도시인 춘천, 원주, 강릉을 중심으로 하는 도시 간 연계체계의 구축을 의미한다. 그리고 거점도시 간의

연계체계 구축은 3대 거점도시 간의 산업을 중심으로 한 경제적 네트워크와 거점도시와 주변 도시간의 국지적 도시권 및 도시네트워크를 통한 거점기능의 강화, 마지막으로 강원도를 둘러싼 국내외 경제권과 거점도시 간의 개방형 네트워크를 구상하며, 이와 같은 다층적 연계체계의 구축을 지원하기 위한 물리적 조건으로서 교통인프라를 중심으로 하는 SOC 확충방안을 포함한다.

연구의 방법으로는 선행연구 및 관련 보고서, 기성 계획보고서, 통계자료 등의 문헌자료의 분석을 위주로 진행하며, 연구진행과정에서 대학, 연구원 등 관계 전문가의 자문을 통해 연구의 방향과 자료 분석의 타당성, 연구결과의 신뢰성을 검증해 가도록 한다.

3. 연구의 흐름

본 연구에서 목적으로 하는 거점도시 연계체계의 구축을 통한 강원도의 지역발전전략을 모색하기 위하여 다음과 같은 연구과정을 수행한다.

첫째, 선행 연구결과를 중심으로 거점도시 연계체계의 기초적 이론으로서 도시권과 네트워크도시[1]에 대한 개념을 정리하고 관련 사례를 조사한다. 이 과정에서 도시권과 네트워크도시의 공통점과 차이점을 비교하며, 이들 이론에 근거하여 본 연구의 주제인 강원도의 거점도시 연계체계에 대한 개념을 정립하고 연계체계의 구축방향을 도출한다.

둘째, 거점도시 연계체계의 구축방향을 기초로 도시권 및 도시간 연계성을 판단할 수 있는 관련 자료를 분석하고 거점도시 간의 연계체계 구축에 대해 잠재성과 문제점을 도출함으로써 강원도의 거점도시 연계체계 구축을 위한 계획적 과제와 현실적인 연계방안을 모색한다. 강원도의 실태분석을 위한 통계자료의 분석은 인구 및 인구이동, 산업 규모의 변화와 공간적 분포 등을 주요 분석대상이

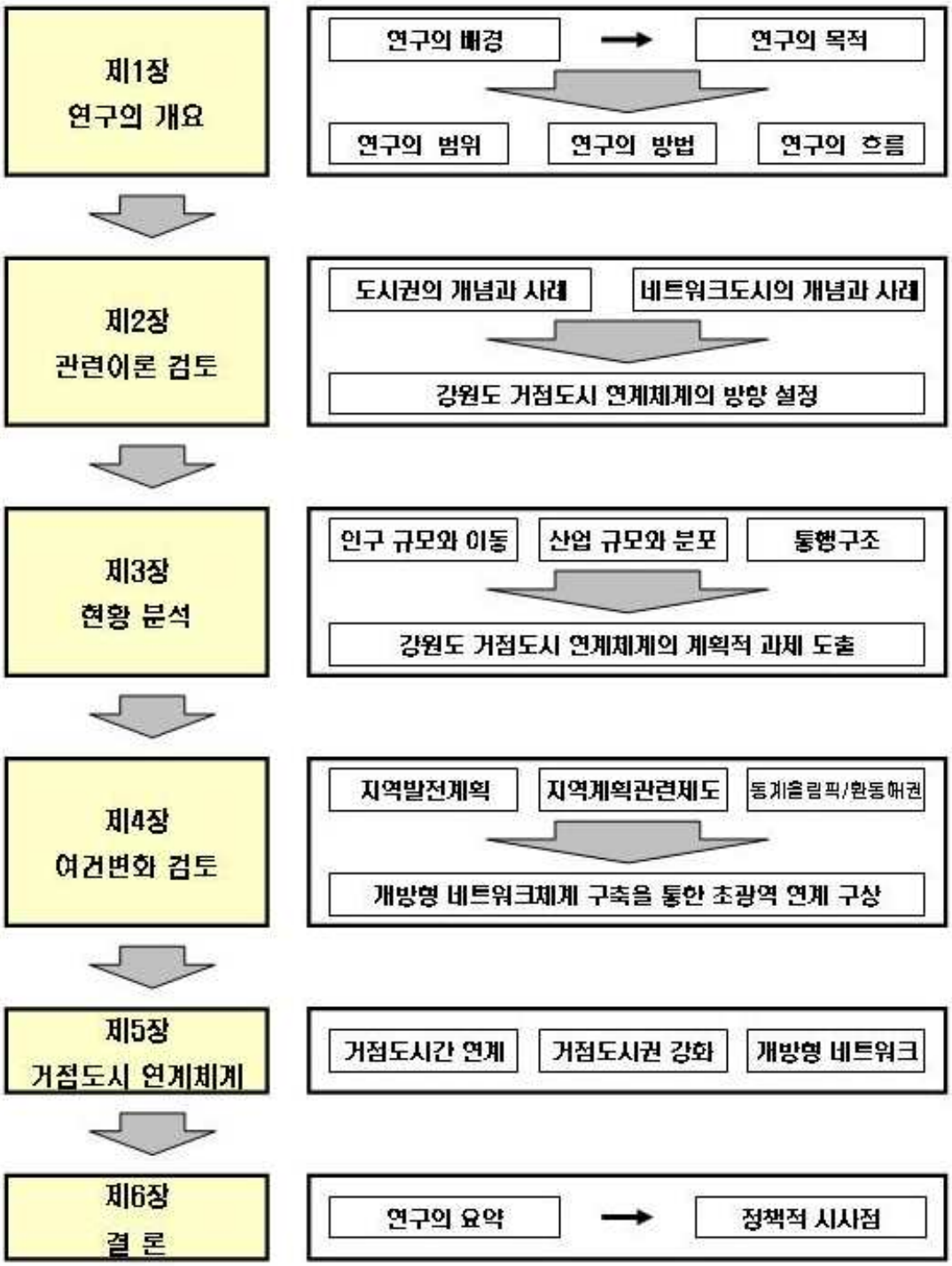
1) 네트워크도시는 일반화된 의미에서의 도시네트워크의 특수형이다. 도시네트워크에서는 지리적 또는 공간적 근접성이 특별한 의미가 없는데 비해서 네트워크도시는 구축되는 네트워크가 일정한 공간적 영역 내에 존재하는 것을 전제하고 있다.(손정렬, 2011, p.183)

며 시기적으로는 2000년부터 2009년까지의 총량적 변화를 분석함으로써 강원도의 전반적인 여건의 변화를 이해한다. 강원도 내의 공간구조와 도시 간 연계를 분석하기 위해서는 최근 연도인 2009년의 시·군 단위 자료를 통해 현재의 실태를 분석한다. 또한 관련 통계자료 외에 한국교통연구원의 '전국 지역 간 여객 O-D 조사자료(2008년 기준)' 및 선행연구의 결과를 통해 강원도의 역내·외 지역 간 통행구조 분석과 통행권 등의 실태를 분석한다.

셋째, 강원도에 관한 기존 계획의 검토를 통해서 장래의 여건변화를 전망함으로써 현황자료를 통해 분석된 거점도시 연계체계를 위한 계획적 과제가 현재의 계획에 따라 장래에는 어떻게 변화될 것인가를 예측한다. 강원도 관련 계획으로는 제3차 강원도종합계획 수정계획과 강원광역경제권 발전계획 외에도 제4차 국토종합계획 수정계획과 지역발전 5개년계획과 같은 중앙정부 차원의 계획도 검토범위에 포함한다. 특히 2018년 평창 동계올림픽 개최에 따른 파급효과와 환동해경제권의 전망에 관한 선행 연구는 기존 계획에 반영되지 않았으나 장래 강원도에 대한 영향력을 고려하여 향후 여건변화의 분석에 포함한다.

넷째, 이상의 과정을 종합하여 거점도시 간 연계체계에 따른 강원도의 공간구조 모델을 구상하고, 이의 구축을 위한 계획적 과제와 거점도시 연계체계의 구축을 통해 달성할 수 있는 지역발전 차원의 효과를 제시한다.

<그림 1-1> 연구의 흐름


제1장
연구의 개요
연구의 배경
연구의 목적
연구의 범위
연구의 방법
연구의 흐름
제2장
관련이론 검토
도시권의 개념과 사례
네트워크도시의 개념과 사례
강원도 거점도시 연계체계의 방향 설정
제3장
현황 분석
인구 규모와 이동
산업 규모와 분포
통행구조
강원도 거점도시 연계체계의 계획적 과제 도출
제4장
여건변화 검토
지역발전계획
지역계획관련제도
동계올림픽/환동해권
개방형 네트워크체계 구축을 통한 초광역 연계 구상
제5장
거점도시 연계체계
거점도시간 연계
거점도시권 강화
개방형 네트워크
제6장
결 론
연구의 요약
정책적 시사점

C · H · A · P · T · E · R · 2

2 이론적 고찰을 통한 거점도시 연계체계의 구축방향 설정

본 장에서는 도시권과 네트워크도시에 관한 이론적 검토를 통해서 강원도의 거점도시 연계체계의 방향을 설정하고자 한다. 주요 내용으로는 도시권의 개념과 국내외 도시권 획정에 관한 연구사례, 네트워크도시의 개념과 국내외 연구사례를 검토하며 도시권과 네트워크도시의 특성을 비교한다. 또한 네트워크도시의 공간구조적 특징과 계획 및 정책을 검토하여 거점도시 연계체계의 구축에 적용 가능한 요소를 도출하고 이에 기초하여 강원도 거점도시 연계체계의 방향을 정립한다.

1. 도시권 및 네트워크도시의 개념과 연구

1) 도시권의 개념 정의

도시는 단계별로 공간적 범위를 확장하며 성장한다. 성장의 초기 단계에서는 주거와 고용이 특정 공간(도심)에 집중하는데, 이때의 도시공간구조는 인구와 고용이 밀집한 도시 중심부와 주변부로 구성되는 단핵형 도시의 형태를 갖는다. 도시화가 진행됨에 따라 농촌지역 인구가 도시로 유입되어 인구가 증가하고 고용도 증가하게 되면서 다수의 인구와 고용이 기존의 도시 중심부를 넘어 외연적으로 팽창하게 된다. 이 단계에서는 도시 중심부와 주변부를 연결하는 교통망이 확충되고 도시민 소득의 증가로 자동차 보급이 확대되어 도심부와 주변부의 경계는 점차 사라진다. 특히 도심의 성장에 따른 지가 상승이나 공해 등의 외부불경

제는 도시 외곽에서 제공되는 양질의 환경을 선호하는 계층을 유발하여 주변부에 이들을 중심으로 하는 새로운 주거지역, 그리고 고용 중심지가 등장하는 다핵형 도시구조가 형성된다. 즉 교외화(suburbanization 또는 decentralization)가 일어나는데, 교외화 현상은 이러한 도시발전 단계를 함축적으로 가리키며, 대도시는 도시의 주변부에 다수의 새로운 중심지(center)를 보유하고 있는 도시를 지칭한다(김범수, 2010).

이와 같은 도시발전단계는 종종 인접한 주변 도시와 연담화하는 단계로 진행되는데, 연담화는 도시성장과정의 자연스러운 현상으로 중심도시와 주변도시가 기능적·공간적으로 연결되어 있는 현상이라 할 수 있다. 도시권은 연담화 현상을 전제로 두 개 이상의 상이한 지역이 행정구역은 다르지만 하나의 동질적 공간으로 취급된다고 볼 수 있다. 또한 도시권을 결정하는 주요 요인은 공간적으로 인접한 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계이며, 이는 공간적 범위에서 생활권뿐만 아니라 경제권을 포함하는 개념이다. 기능적으로 연계된 중심도시와 주변지역으로 형성된 도시권에는 경제·사회적 동질성과 정치·행정적 이질성이 공존하게 된다. 도시의 성장에 따른 광역화와 교외화 현상은 난개발에 따른 환경파괴와 광역시설의 부족으로 시민의 삶의 질 저하 등 경제·사회적 동질성에도 불구하고 정치·행정적인 이질성이 존재하는 기존의 도시체계로는 다루기 곤란한 광역적 문제가 발생되기도 한다(김범수, 2010).

김광익 외(2007)에 따르면, 도시권은 기업체 간의 경제적 연계 및 상호작용이 이루어지는 공간적 범위를 나타내는 '경제권', 상품 및 서비스 구매 활동, 문화·여가활동 등 주민의 일상적 생활이 이루어지는 공간적 범위인 '생활권' 등으로 구분할 수 있다. 또한 도시권 내의 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계 및 상호작용이 활발해짐에 따라 중심도시와 주변지역이 단절된 모습에서 하나로 통합되는 형태로 변모한다. 도시권은 일상적인 활동 중 정기적으로 또는 빈번하게 발생하는 통근활동을 토대로 공간적으로 정의될 수 있는데, 하나의 도시를 중심으로 형성되는 통근권을 기초로 해당 도시와 그 주변지역 간의 기능적 상호작용이 이루어지는 권역으로 정의된다. 그리고 Marvin et al.(2006)은 도시권과 유사 개념

인 city-region을 통근데이터를 비롯한 flow data를 기반으로 정의하고 있다.

도시권의 유형은 규모와 공간구조 측면에서 대도시권과 중소도시권으로 구분될 수 있는데, 대도시권은 광역시 등의 거점도시(dominant core) 및 그 주변지역(시·군)으로 구성되며 통상 단핵형(monocentric)의 공간구조를 띤다. 한편 중소도시권은 중소도시나 성장거점을 중심으로 다수의 시·군으로 구성되며 다핵형(polycentric) 구조를 형성하는 것이 일반적이다.(김동주·구정은, 2009, p.8) 메갈로폴리스(megalopolis) 또는 메가도시권(megacity region)은 다수의 대·중·소도시들로 형성되는 거대규모의 도시지대를 지칭한다. 도시권을 위상과 역할로 구분하면 경제력, 장소적 매력도, 인프라 등이 세계적 도시권과 경쟁할 수 있는 글로벌 수준의 도시권과 국내적 경쟁력을 가지나 향후 글로벌 수준을 지향하는 국내 수준의 도시권으로 구분할 수 있다(김동주·구정은, 2009).

<표 2-1> 도시권의 정의와 결정요인 및 유형

구분	주 요 내 용
정의	•두 개 이상의 행정구역이 하나의 동질적 공간으로 취급되는 공간 •통근권을 기초로 도시와 주변지역 간의 기능적 상호작용이 이루어지는 권역 •중심도시와 주변지역 간 기능적 연계 및 상호작용이 활발해짐에 따라 중심도시와 주변지역이 하나로 통합되는 형태로 변모
결정요인	•중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계 •기능적 연계는 생활권과 경제권을 포함 -생활권 : 상품 및 서비스의 구매, 문화 및 여가 등 주민의 일상생활이 이루어지는 공간적 범위 -경제권 : 기업 간의 경제적 연계 및 상호작용이 이루어지는 공간적 범위
유형	•규모와 공간구조 측면에서 대도시권과 중소도시권으로 구분 -대도시권 : 광역시 등의 거점도시 및 주변지역으로 구성 -중소도시권 : 중소도시나 성장거점을 중심으로 다수의 시·군으로 구성 *메갈로폴리스/메가도시권 : 다수의 대·중·소도시로 형성되는 거대규모의 도시지대 •도시권 위상과 역할 측면에서 글로벌 수준의 도시권과 국내 수준의 도시권으로 구분 -글로벌 도시권 : 경제력, 장소적 매력도, 인프라 등이 세계적 도시권과 경쟁할 수 있는 도시권 -국내 도시권 : 국내적 경쟁력을 가지나 향후 글로벌 수준을 지향하는 도시권

2) 도시권 획정에 관한 연구

(1) 외국의 도시권 획정

외국의 도시권 획정을 살펴보면 <표> 2-2와 같다. OECD는 상주인구 100만 이상인 PU(Predominantly Urban Area)를 순통근비율이 1.1 미만이 될 때까지 주변의 PU를 포함시켜 상주인구가 150만 명 이상이 되도록 대도시권(metro-region)을 획정함으로써 회원국을 대상으로 78개의 대도시권을 획정했다. 미국의 CBSA(Core Based Statistical Area)은 상주인구 1만 이상인 Urbanized Area/Urban Cluster와 기능적 연계성이 높은 주변 지역으로 구성되며, 기능적 연계의 기준으로는 중심도시와 주변지역 간의 통근 및 역통근 기준을 활용하고 있다. 캐나다의 CMA(Census Metropolitan Area) 또는 CA(Census Agglomeration)는 상주인구 1만 이상인 Urban Area와 물리적으로 중첩되거나 기능적으로 연계된 주변지역으로 구성되며, 중심도시와 주변지역 간의 통근 및 역통근 기준을 기능적 연계의 기준으로 활용한다. 일본의 UEA(Urban Employment Area)는 DID(Densely Inhabited District) 인구가 1만 이상인 시·정·촌과 기능적 연계가 높은 주변 시·정·촌으로 구성되며, 기능적 연계의 기준은 중심부와 주변 지역 간의 통근기준을 활용하고 있는데, 여기서는 역통근 기준은 적용하지 않고 있다(김광익 외, 2007).

EU의 FUA(Functional Urban Area)는 중심도시와 경제적으로 연계된 주변지역으로 구성되는데, 특정 중심도시로의 통근 비중이 가장 높은 지역으로 구성된다. 노르웨이의 Labor Market Area는 중심도시로의 통행시간이 30~75분 거리에 위치해 있고 중심도시에 상주 취업인구의 10% 이상이 통근하는 지역을 포함한다. 스웨덴의 Local Labour Market Region과 덴마크의 Local Labour Market은 노동시장중심(Labour market center)과 기능적 도시지역(Functional Urban Area)으로 구성된다. 노동시장중심(Labour market center)은 특정 지역의 상주 취업인구 중 외부지역으로 통근하는 인구의 비중이 20% 미만이고 상주 취업인구 중 7.5% 이상 통근하는 외부 지역이 없는 지역이 되며, 노동시장중심이 되지 못하는 지역은 당해 지역의 상주 취업인구 중 가장 많이 통근하는 노동시장중심의 기능적 도시지역

(Functional Urban Area)이 된다.

<표 2-2> 외국의 도시권 사례

국가	도시권의 정의
OECD	Metro-Region •획정의 기본공간단위는 OECD에서 설정한 TL3(Territorial Level 3)임 → 예 : 우리나라의 사도, 일본의 현(縣), 캐나다의 Census Division •농촌지역(인구밀도 150인/㎢ 미만)에 거주하는 인구의 비율이 15%미만인 지역, 즉 Predominantly Urban Area(이하 PU라 칭함)를 대상으로 획정 •상주인구 100만 이상인 PU를 중심으로 인접한 PU를, 순통근비율(Net Commuting Rate; 야간인구대비 주간인구의 비율과 유사)이 1.1 미만이 될 때까지, 포함시켜 나감으로써 Metro-Region을 획정 •Metro-Region의 총상주인구는 150만 명이상이어야 함 •이상의 방법으로 OECD 회원국을 대상으로 78개 Metro-Region을 획정
미 국	CBSA(Core Based Statistical Area) •상주인구 10,000명 이상인 Urbanized Area/Urban Cluster 및 기능적 연계성이 높은 주변지역(교외지역)으로 구성 •기능적 연계기준으로서 중심부와 주변지역 간의 통근 및 역통근 기준을 활용
캐나다	Census Metropolitan Area/Census Agglomeration(CMA/CA) •상주인구 10,000명 이상인 Urban Area(Urban Core) 및 물리적 중첩 또는 기능적으로 연계된 주변지역으로 구성 •기능적 연계기준으로서 중심부와 주변지역 간의 통근 및 역통근 기준을 활용
일 본	Urban Employment Area(UEA) •정부의 공식적인 도시권 정의는 아니지만, 학계에서 널리 활용됨 •DID 인구가 10,000명 이상인 시정촌, 그리고 그것과 기능적 연계가 높은 주변 시정촌으로 구성 •기능적 연계의 기준은 중심부와 주변지역 간 통근기준을 활용. 단, 중심부에서 주변으로의 역통근에 관한 기준은 사용하지 않음
EU/ ESPON	Functional Urban Area(FUA) •중심도시와 그것과 경제적으로 연계된 주변지역으로 구성되는데, •즉 고용 중심지, 그리고 다른 고용 중심지보다도 해당 중심지로의 통근 비중이 가장 높은 지역으로 구성 •29개국(27 EU회원국과 노르웨이, 스위스)을 대상으로 획정한 결과, 상주인구 20,000명 이상인 FUA가 총 1,595개인 것으로 나타남
노르웨이	Labor Market Area •중심도시(urban core area)로의 통행시간이 30~75분 거리에 위치해 있고 중심도시에 상주 취업인구의 10%이상이 통근하는 지역을 포괄
스웨덴	Lokala Arbetsmarknadsregioner (Local Labour Market Region) •지역 A의 상주취업인구에서 A의 밖으로 통근하는 인구의 비중이 20% 미만이고 해당 상주취업인구 중 7.5% 이상이 통근하는 개별 지역이 없는 경우에 A는 노동시장중심(Labour Market Centre)이 됨 •노동시장의 중심이 되지 못하는 지역의 경우, 해당 지역 내 상주 취업인구 중 가장 많은 수가 통근하는 노동시장 중심의 Functional Urban Area에 속하게 됨
덴마크	Local Labour Market •스웨덴의 Local Labor Market Region과 동일한 기준 활용
독 일	Labour Market Region(LMR) •유입 통근자수가 유출 통근자수보다 1,000명 이상 많은 지역(Municipality)을 Labour Market Centre로 설정 •Labour Market Centre와 그것으로부터 편도 45분 거리(최대 통근 시간 거리)에 있는 지자체가 Labour Market를 형성하고, 다시 복수의 Labour Market를 기능적 상호연관을 토대로 하나의 LMR로 통합시킴 •LMR을 district 또는 county의 경계에 맞춰 설정하되 최소 상주인구가 100,000명이어야 함 Spatial Planning Region •고차 중심기능을 갖춘 도시와 이를 중심으로 District/County 수준에서 통근지역을 설정함으로써 획정됨
프랑스	Functional Urban Area •일자리가 5,000개 이상인 일단의 지자체를 중심도시(Urban Pole)로 설정 •상주 취업인구의 40% 이상이 중심도시로 통근하는 지자체를 중심도시와 함께 Functional Urban Area에 포함시킴
이탈리아	Sistemi Local del Lavoro (Local Labour Market Area) •주거지와 근무지 간의 통근 데이터를 토대로 획정되는데, 서로 인접해 있는 2~3개 지자체로 구성

자료) 김광익 외(2007), pp.14-15

독일의 LMR(Labour Market Region)은 유입 통근자 수가 유출 통근자 수보다 1천 명 이상 많은 지역인 Labour Market Center와 그것으로부터 편도 45분 거리에 있는 지자체인 Labour Market으로 구성된다. LMR의 경계는 District 또는 County의 경계에 맞추며 최소 상주인구는 10만 명 이상으로 한다. 또한 고차 중심기능을 갖춘 도시를 중심으로 District/County 단위로 통근지역을 설정함으로써 Spatial Planning Region을 획정한다. 프랑스의 Functional Urban Area는 일자리 5천 개 이상인 지자체를 중심도시(Urban Pole)로 설정하고 상주 취업인구의 40% 이상이 중심도시로 통근하는 지자체를 중심도시와 함께 Functional Urban Area에 포함시키고 있다. 이탈리아의 Local Labour Market Area는 주거지와 근무지 간의 통근데이터에 기초하며, 인접한 2~3개의 지자체로 구성된다(김광익 외, 2007).

⑵ 국내의 도시권 획정

국내의 도시권 획정도 외국사례와 유사하게 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계성이나 주변지역의 도시적 특성을 기준으로 도시권을 설정하고 있다. 주요 연구로는 이태일(1982), 최진호·이종렬(1984), 국토개발연구원(1985), 권용우(1986), 이희연·송종홍(1995), 권용우(2001), 신윤철·이종상(2003)이 수도권 지역을 대상으로 도시권을 설정하였으며, 김호철·김철수(2004)는 대구광역도시권, 이희열·주미순(2007)은 부산광역도시권을 대상으로 도시권 획정을 수행하였고, 권창기·정현욱(2007a, 2007b)은 서울, 부산, 울산, 대구 대도시권을 대상으로 도시권 획정을 진행하였다. 이들 연구에서 사용된 도시권 설정기준은 중심도시와 주변지역 간의 연계성과 주변지역의 도시성이다. 연계성 기준을 위해 통근, 통학, 의료시설 이용, 쇼핑, 시간거리 등에 관한 지표가 사용되었으며, 주변지역의 도시성 지표로는 인구밀도, 주간인구밀도, 인구증가율, 임대가구비율, 노년층비율, 비농업종사자 비율, 농가인구비율, 단독주택비율, 제조업종사자수, 서비스산업 비율, 전업농가비율, 시설원예농가비율, 전답지가비, 시내버스의 시외 연장운행대수, 신문보급율, 상수도보급율, 승용차보급율, 도시적 토지이용비율, 경지면적비율 등이 사용되었다.

<표 2-3> 국내의 도시권 획정 사례

연구자	대상 지역	설정 기준		설정방법
이태일 (1982)	서울과 주변지역	통합성	•상주인구 대비 중심도시로의 통근비율 5% •중심도시로 1주일 6회 왕래	1개 이상 만족
		도시성	•인구밀도 200인/㎢ •비농업 취업인구비율 50% •전답 지가비율 0.9:1	2개 이상 만족
최진호·이종렬 (1984)	서울과 주변지역	동질성	•취업자의 서울로의 통근비율 5% •시 · 군 근무인구 중 서울거주 비율 5% •거리 45km이내	3개 이상 만족
		도시성	•비농업 인구비율 60% •인구증가율 10%	2개 이상 만족
국토개발연구원 (1985)	서울 대도시권	중심도시 이용도	•통근통학권 •의료권 •취업권 •농산물판매권 •구매권	요인점수 양수 값
		도시화 진행도	•인구증가율 1%이상 •전업농가율 25%이하 •전답지가비 1%이상 •임대가구비율 10%이상 •인구밀도 300명/㎢이상 •시내버스 시외연장운행대수	요인점수 양수 값
권용우 (1986)	서울과 주변지역	연계성	•취업자의 5%이상이 서울로 통근 •편도 1시간 내외	1개 이상 만족
		도시성	•비농업취업인구 50%이상 •200명/㎢ 이상 •인구증가율 10%이상	2개 이상 만족
이희연·송종홍 (1995)	서울 대도시권	기능적 연계	•통근 •통학비율 •1일 통행인구비율 •시간거리 •옷 구매 •가전제품 가구 구매 •귀금속 및 혼수품 구매 •예식장 이용 •도매시장 이용 •농산물판매시설 이용 •의료시설 이용	종합점수 50이상, 요인점수 양수 값, 설문조사결과 활용
		도시화 지표	•전업농가비율 •시설원예농가비율 •시설원예작물면적비율 •인구밀도 •인구증가율 •노년층비율 •제조업종사자수 •제조업종사자의 증가율 •서비스산업 비율 •신문 보급률 •상수도 보급률 •승용차 보급율	종합점수 50이상, 요인점수 양수 값, 설문조사결과 활용
권용우 (2001)	수도권 광역도시권	연계성	•통근율, 통근율+역통근율 •통근율과 역통근율에 통근 · 통학자 수 활용	1개 이상 만족
		도시성	•전업농가율 •인구밀도 •도시적 토지이용비율	2개 이상 만족
		제도	•개발제한구역설치 여부	모두 포함
신윤찰·이종상 (2003)	서울 광역도시권	연계성	•통근통행 O-D 행렬	지역간 연계성과 도시성 지표의 주성분 분석
		도시성	•농가인구비율 •경지면적 비율 •단독주택 보급률 •주간인구밀도 •통근연결도 •노령화 지수 •인구이동비율 •사업체밀도	
김호찰·김철수 (2004)	대구 광역도시권	연계성	•중심도시와 주변지역 상호간의 통근통학인구수 •총유출입 통근통학인구수 대비 중심도시와의 통근통학 인구비율 •총인구대비 중심도시와의 통근통학 비율 •중심도시와의 연접성	3개 지표 중 각각 평균을 기준으로 1개 이상 만족하는 시군과 중심도시와 연접한 시군
		접근성	•공간적 거리, 시간적 거리	
		도시성	•인구증가율 •인구밀도, •공동주택 점유율 •공동주택 구성비 증가율 •도시용지 점유율 •도시용지 구성비 증가율	
이희열·주미순 (2007)	부산 광역도시권	연계성	•통근율, 통근율+역통근율 5% 이상과 군부평균 이상	연계성 1개 이상 만족하고 도시성 모두 만족
		도시성	•전업농가율 •농가비율이 전체평균 또는 군부평균 이하, 인구밀도, 도시적 토지 이용 비율이 전체평균 또는 군부평균 이상	
권창가·정현욱 (2007a,2007b)	서울·부산·울산·대구 대도시권	연계성	•주변지역의 중심도시 직업의존도, 중심도시의 주변지역 직업 점유율, 도시간 통근 · 통행량	모두 5% 이상이며 적어도 2개 이상 만족

자료) 김광익 외(2007), pp.17-18의 〈표 3〉을 재정리

이상의 연구 외에 김광익 외(2007)는 우리나라 전국을 대상으로 도시권을 설정했는데, 도시권 설정의 공간단위가 시·군인 경우와 시(洞部)·읍·면인 경우로 구분하여 각각의 기준을 제시하고 있다. 시·군 단위의 도시권 설정의 경우, 중심도시를 "상주인구 5만 명 이상인 동부(洞部)를 포괄하는 시(특별시, 광역시의 區部 포함)"로 정의하고 중심도시와 기능적 연계가 높은 주변지역을 교외지역으로 설정했다. 교외지역의 설정기준을 위해 통근율 및 역통근율 지표를 활용했으나, 통학율은 선행 연구 및 사례와 자료의 한계 등으로 배제했다. 통근율 요건은 주변지역에 상주하는 취업인구 중에서 중심도시로 통근하는 인구의 비율이 일정 기준 이상인 경우이며, 역통근율 요건은 주변지역에 근무하는 취업인구 중에서 중심도시로부터 통근하는 인구의 비율이 일정 기준 이상인 경우이다. 공간적 연접성 조건에서는 중심도시와의 기능적 연계기준을 충족해서 교외지역으로 설정될 수 있는 시·군이라도 공간적으로 비지적인 위치일 경우에는 도시권에서 배제하고 기능적 연계기준에 미달되는 경우라도 도시권내 교외지역으로 설정된 시·군에 둘러싸일 경우에는 도시권에 포함시키는 포섭원리를 적용하고 있다. 도시권 내부의 계층체계는 중심도시와 교외지역으로 구분하되 교외지역 내에서 부분적인 '중심도시-교외지역'의 구조를 갖는 지역이 발생하는 경우에는 이를 2차 도시권으로 구분하고 2차 도시권은 2차 중심도시와 2차 교외지역으로 구성되며, 2차 도시권 내에서도 '중심도시-교외지역'의 구조가 발생하는 경우에는 이를 3차 도시권으로 설정함으로써 1차, 2차, 3차 등의 공간적 위계를 갖는 계층적 도시권 구조를 설정하고 있다. 또한 현실적 여건을 고려하여 교외지역 설정의 조건으로 하나의 주변지역이 동시에 복수의 중심도시에 대해 교외지역의 조건을 가질 경우 해당 주변지역을 통근율과 역통근율의 합이 가장 높은 중심도시의 교외지역으로 설정하고 있다. 중심도시가 도농복합시인 경우에는 중심도시와 주변지역 간의 통근지표값(통근율, 역통근율)과 중심도시 전체 인구 중 동부(洞部) 인구의 비율을 곱하여 이를 도시권 설정을 위한 통근지표로 적용한다. 복수의 중심도시가 근접한 경우의 도시권 설정 순서는 상주인구규모가 가장 큰 중심도시를 우선으로 하였다.

한편 도시권 설정의 공간단위가 시(洞部)·읍·면인 경우, 중심도시는 “상주인구 5만 명 이상인 동부(洞部)”로 정의하며, 공간적 연접성의 조건으로는 시·군 단위와 마찬가지로 배제원리와 포섭원리를 채용했는데, 배제원리는 특정 시(동부)·읍·면이 중심도시와의 기능적 연계 기준을 충족해서 교외지역으로 설정될 수 있더라도 공간적으로 비지적일 경우에는 도시권에서 배제하며, 포섭원리는 중심도시와 통근 상 연계기준을 충족하지 못하여 교외지역으로 설정될 수 없더라도 동일 도시권 내 교외지역으로 설정된 시(동부)·읍·면으로 둘러싸인 경우는 도시권에 포함시킴으로서 시·군 단위의 연접성 조건과 동일한 원칙을 적용하고 있다(김광익 외, 2007).

<표 2-4> 도시권 획정 사례에서의 중심도시, 주변지역, 기능적 연계에 관한 지표

구 분	설 정 요 소	
중심도시	•일정 규모 이상의 상주인구 •유입통근자와 유출통근자의 격차 •일자리 개수	•상주 취업인구의 도시 내 취업비율 •고차 중심기능
주변지역	•인구밀도 •전답 지가비율 •인구증가율 •시내버스 시외연장운행대수 •노년층 비율 •상수도 보급률 •도시적 토지이용 비율 •단독주택 보급률 •노령화 지수 •사업체밀도	•비농업 취업인구비율 •중심도시로부터의 거리 •전업농가율 •시설원예농가 및 작물재배면적 비율 •신문 보급률 •승용차 보급률 •경지면적 비율 •통근연결도 •인구이동비율
기능적 연계	•통근 및 역통근 •통학 •농산물판매 •1일 통행인구 비율 •중심도시와의 통행시간	•중심도시로의 왕래회수 •의료시설이용 •생필품 구매 •중심도시와의 연접성

주) 도시권 획정 지표의 구체적 연구사례는 〈표 2-3〉 참조.

3) 네트워크도시의 개념

(1) 네트워크도시의 개념과 정의

도시 간 관계 또는 도시체계에 대한 기존의 접근이 주로 중심지이론에 의존

한 반면 네트워크도시는 인근 도시 간의 네트워크를 강조하는 이론으로서 인접한 도시들이 경쟁적 관계를 넘어 연관산업 분야로 특화하거나 분업관계를 형성하여 새로운 방식의 경쟁력을 구축하는 현상으로 설명된다(권오혁·신철지, 2005, p.155).

Batten(1995)에 의하면 네트워크 도시란 “2개나 그 이상의 독립적인 도시들이 기능상 상호보완적으로 협력하고 교통수단과 통신시설에 의해 집적경제를 달성하는 경우”를 이른다. 일반적으로 네트워크 도시는 다른 중심지적 도시집적체로서 단일 중심을 가진 대도시권과 구별되는데, 이는 기존의 중심지형 도시체계가 인근 도시 간의 경쟁을 특성으로 하는 것과 대조적으로 네트워크 도시들은 거래비용의 절감과 협력구조를 통해 상호작용적 성장의 시너지를 얻는다. 최근에는 네트워크도시는 국경을 넘어 다양한 연계를 구축하고 있다(권오혁·신철지, 2005).

네덜란드의 란트스타트는 네트워크도시의 대표적 사례로 지목되고 있으며, 스웨덴의 우메아(Umea City)와 인접한 지역(county)은 사회복지서비스, 문화정책, 지역경제개발, 행정기능 등의 부문에서 다차원적으로 상호협력과 거버넌스 체제를 구축하여 상호보완적으로 기능하고 있다고 설명된다. 또한 런던-케임브리지도 네트워크도시의 주요 사례로 지적되는데 이들 도시 간의 연계는 계층적이기보다는 수평적이고 상호보완적이기 때문이다. 이 외에도 독일의 본-뒤셀도르프-쾰른, 프랑크푸르트-마인즈-기센, 하이델베르크-슈투트가르트, 벨기에의 브뤼셀-루바인-겐트, 일본의 교토-나라-오사카-고베의 경우도 네토워크도시의 현상으로 설명되고 있다(권오혁, 2009).

⑵네트워크도시의 형성 배경

기업 경영의 측면에서 규모의 경제와 범위의 경제 등이 내부적인 기업 활동의 효율성 제고를 위해 추구하는 효과라면 외부경제는 기업이 외부적으로 추구하는 효과이다. 외부경제는 집적경제와 네트워크경제로 구분할 수 있는데(Cabus and Vanhaverbeke, 2006), 집적경제는 공간적 집적을 유발하는 반면 네트워크경제는 네트워크 자체로부터 효과가 발생하므로 공간적 집적이 필수적 요건은 아니다

(Suarez-Villa and Rama, 1996). Gordon and McCann(2000)에 의하면 도시권 내에서 집적경제의 효과는 기업 간에 네트워크에 의한 상호 연관과 관계없이 공간적으로 근접하게 되면 나타난다. 그러나 네트워크경제의 효과는 공간적 근접성은 필수적 요건이 아닌 반면, 기업 간에 네트워크로써 연계되어야 한다.

네트워크는 행위의 주체인 산업 부문만이 아니라 도시와 같이 공간상에서 특정 영역을 중심으로 하는 공간적 차원을 포함한다(박삼옥, 2002). Capello(2000)에 따르면 도시는 네트워크에 참여함으로써 상호 보완적 관계 속에서 규모의 경제를 추구하고 상호 협력적 활동 속에서 시너지효과를 창출할 수 있다. 도시네트워크는 네트워크, 네트워크 외부성, 상호협력의 세 가지 요소로 구성된다. 이들 요소는 현대 도시의 상호관계가 독립적인 배후영역을 갖는 중심지 간의 관계만으로 설명되기 곤란하며 외부경제효과가 공간적 근접성만으로 달성되기 곤란하고 도시의 성장도 계층적 위계질서나 경쟁관계만이 성장가능성을 규정하지 않는다는 인식의 변화를 반영하고 있다. 실제로 유럽의 Health City Network에 가입된 도시를 대상으로 도시네트워크가 외부경제 효과를 나타내는지 분석한 실증연구에서 네트워크에 가입된 도시의 성취도와 효율성이 향상되었음이 제시되고 있다(Capello, 2000).

네트워크도시는 일반적인 도시네트워크의 특수한 형태로 볼 수 있다. 도시네트워크에서는 지리적 혹은 공간적 근접성이 특별한 의미가 없는 반면 네트워크도시는 네트워크의 구축이 일정한 공간적 영역 내에 존재하는 것을 전제하고 있다. 따라서 외부경제효과 측면에서 네트워크도시는 네트워크경제의 효과와 함께 집적경제의 효과도 동시에 추구할 수 있는 여건을 구비하고 있다(손정렬, 2011). 도시권 내에서 네트워크는 시너지효과 발생의 메커니즘에 따라 클럽네트워크(club network)와 웹네트워크(web network)로 구분된다(Meijers, 2005). 클럽네트워크는 유사한 기능으로 특화된 도시 상호간의 협력을 통하여 규모의 경제를 추구하는 유형으로서 도시 간에 수평적 시너지효과를 창출할 수 있다. 반면 웹네트워크는 이질적 기능으로 특화된 도시 간에 형성된 상호 보완성을 기초로 범위의 경제를 추구하는 수직적 시너지효과를 얻을 수 있다. 네트워크도시는 웹 네트워

크 유형의 시너지효과를 추구하는 도시 공간조직으로서 상호보완성이 핵심적 구성요소로 작용한다. 보다 구체적으로 van Oort et al.(2010)은 도시 간 경제네트워크 측면의 상호보완성을 중요하게 판단하였고 경제네트워크의 상호보완성은 네트워크도시의 핵심인 공간적, 기능적 통합을 이끌어 낼 것이라고 주장하고 있다.

⑶계층적 도시체계와 네트워크 도시체계

도시체계는 기능과 규모, 물리적 속성을 달리하는 다수의 개별 도시가 상호 긴밀한 연관성을 유지하면서 형성시킨 공간적 조직망이라고 할 수 있다. 기존의 도시체계는 계층체계와 중심성의 차원에서 그 형태를 이해하고 접근함으로써 도시 간의 실제적인 상호작용의 흐름을 반영하지 못하는 한계가 있다. 세계화와 정보화의 영향으로 연결망사회가 출현되고 있으며, 도시 간 정보흐름의 네트워크가 신경망 조직처럼 구조화됨에 따라 기존의 계층적 도시체계에 변화가 일어나고 있다(김정호, 2011). 계층적 도시체계는 수직적 계층관계를 형성한 것으로서 도시 간 관계의 전통적 유형이라 할 수 있다. 중심지이론에 따라 많은 계층을 가지고 있어 도시 간의 관계가 경직되어 의존적 내포형태를 띠고 있어서 하위계층의 도시는 상위계층의 도시에 종속되는 관계를 형성하게 된다. 그러나 이와 같은 도시 간의 관계는 교통 및 통신의 발달, 분권화로 인하여 점차 계층수가 감소하며 양극계층적 관계로 변화하게 된다(김정호, 2011).

크리스탈러(Christaller)의 중심지이론은 제조업이 상대적으로 미약하고 재화와 서비스가 경제활동의 중심이 되는 비교적 폐쇄된 경제 환경에서는 설명력이 높은 도시체계이론이었다. 그러나 20세기 중반 이후 제조업, 특히 20세기 후반 지식기반 제조업으로 대변되는 신산업과 고차 생산자서비스업이 경제의 중심이 되면서 중심지이론에 의한 도시체계의 설명력은 유의성을 잃게 되었다(Camagni, 1993). 중심지이론과는 달리 현대도시는 기능적 특화를 통해 저차 도시에서 고차의 기능을 제공하기도 하며(Capello, 2000) 유사 기능의 도시 간에 수평적 연계가 존재하고(Capello, 2000) 이를 통해 시너지효과가 생성된다(Camagni et al., 1994). Capello(2000)가 지적한 바와 같이 이러한 도시 간의 관계 변화는 도시의 공간조

직을 설명하는데 기존의 중심지이론보다 네트워크의 논리가 설득력을 갖는 배경이 된다.

Batten(1995)에 의하면 중심지이론과 네트워크체계 간의 차이점은 중심지체계에서 도시의 서열을 결정하는 요인은 중심성이며 중심성은 도시의 기능적 다양성 정도를 반영하는 지표이다. 이에 대하여 네트워크체계에서 도시의 중요성을 나타내는 핵심적 요소는 결절성이며 결절성은 네트워크상에서 도시가 갖는 위상학적 특성을 반영한다. 중심지체계에서는 규모, 즉 도시별 기능의 총합과 그에 따른 시장으로서의 인구규모가 체계를 구성하는 중요한 요소이고 중심성에 따른 도시규모에 의해 도시 간의 서열관계가 형성된다. 그러나 네트워크체계에서는 절대규모 자체는 별로 중요치 않으며 도시간의 관계는 보다 유연한 방식으로 연계되고 도시 간 상호보완성에 의해 지지된다. 도시간의 연계특성은 중심지체계에서는 상위도시와 하위도시간의 수직적 연계만 형성되며 도시간의 흐름은 기능의 제공 측면에서 상위도시로부터 하위도시로의 일방적 흐름이다. 반면 네트워크체계는 규모나 기능적으로 유사한 도시 간의 수평적 연계가 중요하며 도시간의 흐름도 쌍방향적 흐름이라는 특징을 갖는다. 중심지체계에서는 신고전경제학 모형의 특성상 완전한 정보의 제공이 전제되므로 등질적 공간에서의 운송비용이 중요한 비용요소인데 반해, 네트워크체계에서는 불완전한 정보의 공유에 따른 정보비용이 네트워크 체계로의 진입에 중요한 비용요소가 된다. 중심지체계에서는 등질적 상품을 대상으로 한 완전경쟁시장을 전제하지만 네트워크체계에서는 차별화된 상품을 대상으로 하며 기능별 특화의 정도가 다르다는 점 등에 의해 가격차별화가 발생하고 이에 따라 불완전경쟁시장이 형성된다는 논리를 가지고 있다(손정렬, 2011).

이상의 비교를 정리하면, 네트워크도시체계가 중심지이론에 기초한 기존의 계층적 도시체계보다 우월한 점은 도시시스템의 유연성 증대와 시너지효과의 창출을 통한 세계경제체제에서의 경쟁력 강화이다. 도시시스템의 유연성 증대 측면에서 기존의 계층적 도시체계에서는 중심성이 약한 소규모 도시는 대도시와의 공존구도 속에서 새로운 혁신이 발생하더라도 혁신이 시장이나 경제 환경의 변

화에 미치는 영향의 정도가 제한되고 그에 따라 자체적 성장의 기틀을 마련하기 어려웠다. 그러나 네트워크도시체계에서는 규모의 중립성과 흐름의 양방향성으로 인해 혁신을 통한 변화의 영향이 상위계층의 도시를 포함하여 다른 도시까지 용이하게 확산됨으로써 보다 큰 영향을 미칠 수 있다. 이러한 과정을 통해 전파되는 경제부문에서의 혁신은 도시시스템 전체의 경쟁력을 신속하게 높여줄 뿐만 아니라 혁신을 제공하는 중소도시에게도 대도시로 성장할 가능성을 열어 준다. 시너지효과 창출의 측면은 도시간의 상호보완성과 이를 통한 상호협력 관계의 구축이다. 중심지이론상의 도시체계에서 하위계층의 도시는 상위계층의 도시에 대해 종속적이고 수직적 교류만 가능하며 동일계층의 도시들은 동일 종류의 재화와 서비스만 제공하므로 이들 간에는 경쟁관계만 존재한다. 따라서 각 도시별로 단일 도시의 수준을 넘어서는 규모에서의 외부경제효과를 추구하는데 한계를 갖게 된다. 한편 네트워크도시체계에서는 도시별로 차별화된 전문화를 통해 상위도시와 하위도시간의 일방적이고 수직적인 위계관계를 수평적이고 보완적인 협력관계로 전환시킴으로써 상호 공생할 수 있는 시너지효과를 창출하며, 이러한 효과는 단일 도시의 규모를 넘어선 공간적 범위에서 발생하는 외부경제효과를 통해 발현될 수 있다. 김용창(1997)은 이와 같은 네트워크도시체계로의 변화를 통해 중심기능의 상호 이용을 위한 도시군 형성, 혁신활동에 대한 협동과 융합, 생산과정에서의 이점 공유, 새로운 도시경쟁수단으로서의 기능, 단일 도시권으로서의 대외적 마케팅 등과 같은 네트워크의 이점을 활용할 수 있다고 지적하였다.

중심지체계에서 네트워크체계로의 이동은 최근 세계도시체계 연구에서도 잘 나타나고 있다. 세계도시체계에 대한 연구는 1980년대 이후 활발하게 진행되었지만 기존 연구들은 도시간의 계층 중심으로 진행된 반면 Castells(1996)의 네트워크사회에서의 도시 간 네트워크에 대한 이론적 틀은 세계도시체계 연구의 접근방식이 중심지체계에서 네트워크 중심으로 전환되는 계기를 마련하였다(Taylor, 2004). 그러나 이러한 전환은 기존의 계층적 관계가 완전히 사라졌다는 의미가 아니라 계층과 네트워크의 두 가지 특성이 현실에서 공존하고 있다는 의

미를 내포하고 있다(Thompson, 2003).

<표 2-5> 계층적 도시체계와 네트워크 도시체계의 비교

구 분	계층적 도시체계	네트워크도시체계
도시 위계의 기준	•도시의 중심성 – 기능적 다양성 •도시의 규모 – 도시별 기능의 총합과 시장으로서의 인구규모 •도시규모에 의해 도시 간 서열관계 형성	•도시의 결절성 – 네트워크상에서 도시의 위상학적 특성 •도시 간 관계는 유연한 방식으로 연계되고 상호보완성에 의해 지지
도시 간 연계	•상위도시와 하위도시 간의 수직적 연계 •상위도시에서 하위도시로 일방적 흐름	•유사한 규모와 기능의 도시 간 수평적 연계 •도시 간에 쌍방향적 흐름
비용요소	•등질적 공간에서의 운송비용	•불완전한 정보 공유에 따른 정보비용
시장형태	•등질적 상품을 대상으로 한 완전경쟁시장	•차별화된 상품과 기능별 특화정도의 차이에 따른 가격차별화와 불완전경쟁시장
도시시스템의 유연성	•중심성이 약한 소규모 도시는 새로운 혁신이 발생해도 시장이나 경제환경 변화에 미치는 영향이 제한적 •혁신을 제공하는 중소도시의 성장기반 미약	•규모의 중림성과 흐름의 양방향성으로 혁신의 영향이 상위 및 다른 도시권까지 확산 •경제 혁신은 도시시스템 전반의 경쟁력 제고 •혁신을 제공하는 중소도시의 성장기반 확보
시너지효과	•하위도시는 상위도시에 대해 종속적이고 수직적 교류만 가능 •동일계층 도시들은 동일 종류의 재화와 서비스만 제공하므로 경쟁관계만 존재 •도시별 위계를 초월한 규모에서의 외부경제효과 추구에 한계	•도시별 차별화된 전문화를 통해 도시 간에 수평적 보완적 협력관계 •도시 간의 상호공생의 시너지효과 창출 •도시별 위계를 초월한 범위에서의 외부경제효과 발현

(4) 메가시티지역과 네트워크도시

20세기 후반 들어서 세계도시지역, 메가시티, 메가지역, 메가시티지역 등 세계의 주요 대도시권을 설명하는 다양한 개념이 등장하기 시작했다. 세계도시지역은 Scott(1999)가 처음 제안한 개념으로 세계화의 과정에서 경제적, 정치적 자율성과 세계경제체제로의 연계를 강화해 가는 거대도시지역이다(이재하, 2003). 유사한 개념인 메가시티는 Castells(1996)이 처음 제시했으며 대규모 인구집적지로서 글로벌 경제의 결절기능을 수행하는 도시이다(구정은, 2009). 한편 메가지역은 중심지로서의 도시와 배후권을 포함하는 면적(面的) 개념으로서 기존의 대도시와 유사한 기능을 수행하나 그 범위는 국가 내에 한정되지 않고 세계적인 경쟁체제에 노출되어 있는 지역으로 정의된다(Florida et al., 2008).

메가시티지역은 점적(點的)인 메가시티에 지역의 개념을 포함한 용어이며(구

정은, 2009) 도시를 면적으로 파악한다는 점에서 세계도시지역, 메가지역 등과 유사한 성격을 띤다. Hall and Pain(2006, 3)은 유럽의 메가시티지역에 대한 연구에서 메가시티지역은 대략 10 ~ 50개 정도의 도시들이 공간상에서는 분리되어 있지만 기능적으로는 연계되어 있으며 하나 또는 다수의 상대적으로 대규모인 중심도시 주위에 집적함으로써 새로운 형태의 노동의 기능분화를 통한 다양한 경제적 혜택을 추구하는 지역으로 정의하고 있다. 메가시티지역의 개념은 1960년대 초 Gottmann(1961)이 미국 북동부지역을 대상으로 제시한 개념인 메갈로폴리스(Megalopolis)까지 거슬러 올라가며 점차 유럽의 대도시로 적용범위가 확장되었고 최근에는 일본, 중국, 인도네시아 등 아시아권 국가의 대도시에 대한 설명에도 이용되고 있다(Pain and Hall, 2008). 경제적 측면에서 메가시티지역은 두 가지 특징을 갖는데, 첫째는 전 세계적 연계를 가진 고차 생산자서비스가 지역 내의 한 도시에 집중되는 양상을 보인다는 점이며, 둘째는 고도로 전문화되고 숙련된 경제활동이 고차 생산자서비스가 집중된 특정 도시 또는 다른 도시에 집중되는 양상을 보인다는 점이다(Kloosterman and Lambregts, 2007). Hoyler et al.(2008)에 의하면 이러한 기능의 집적은 메가시티지역 내에서 특정 산업부문의 도시화경제와 지역화경제의 효과를 창출하는 기반이 되기도 한다.

<표 2-6> 세계도시지역, 메가시티, 메가지역, 메가시티지역의 개념

구 분	개 념
세계도시지역	•세계화의 과정에서 경제적, 정치적 자율성과 세계경제체제로의 연계를 강화해 가는 거대도시지역
메가시티	•대규모 인구집적지로서 글로벌 경제의 결절기능을 수행하는 도시
메가지역	•중심 도시와 배후지를 포함하여 대도시와 유사한 기능을 수행하나 세계적 경쟁체제에 노출되어 있는 지역
메가시티지역	•10~50개 도시가 공간상으로 분리되어 있으나 기능적으로 연계되어 하나 또는 다수의 대규모 중심도시 주변에 집적하여 새로운 형태의 노동의 기능분화를 통한 다양한 경제적 혜택을 추구하는 지역

Taylor et al.(2009)은 두 가지 유형의 도시지역을 구분하고 이들의 형성과정도 차별적임을 제시하였다. 첫 번째 유형은 다핵 메가시티지역인데 특정 도시가 성

장하면서 도시의 공간적 권역도 확장되어 교외지역을 포함한 기존 도시영역을 넘어 거대도시권화 되는 과정을 통해 형성된다. 두 번째 유형은 다핵 멀티시티지역으로 일단의 도시들이 공간상에서 비교적 근접한 상태에서 경제성장을 반영하는 도시 확장을 통해 거대 도시지역을 형성하고 도시 간의 계층성이 비교적 약한 대표적인 다핵 도시지역이다. 두 유형간의 차이는 형성과정의 차이를 반영하는 동시에 도시지역 내에서 도시 간에 계층적 관계가 강한지 또는 수평적 관계가 강한지에 따라 구분되는 유형이다.

메가시티지역을 대상으로 한 실증적 연구는 유럽의 거대도시권을 중심으로 이루어졌는데, Taylor et al.(2008)과 Taylor et al.(2009)은 유럽의 주요 메가시티지역을 모두 연구대상에 포함하였다. 이들 연구는 고차서비스 기업의 지사망을 대상으로 유럽의 8개 메가시티를 분석한 결과 라인루우르와 란트스타트 지역이 매우 높은 수준의 다핵성을 나타내는데 비해 파리, 더블린, 라인마인, 영국 남동부 지역은 비교적 강한 계층성을 보이며, 벨기에 중부지역과 스위스의 북부 도시권은 이들 간의 중간 수준임을 밝혔다. 그러나 Pain(2008)은 런던을 포함한 남동부 대도시권의 경우 '중심-주변'의 이분법적 구도로 설명하기에는 적합하지 않으며 런던과 외곽의 다른 도시들 사이에 기능적 연계가 관찰되고 이들 간에 기능적 보완성이 나타남을 보임으로써 Taylor et al.(2008)나 Taylor et al.(2009)의 연구와는 다른 결과를 제시하였다.

메가시티지역과 네트워크도시는 모두 변화하는 현대 도시권의 양상을 설명하는 개념이라는 점에서 공통점을 가지며 네트워크적 연계를 중요하게 고려한다는 점에서 일정 부분 네트워크도시의 속성이 내재되어 있다고 볼 수 있다. 하지만 이들 두 개념의 본질에 대한 부분에서는 분명한 차이를 보인다. 메가시티지역은 세계경제로의 연계와 산업구성 등이 중요한 판단기준인데 비하여 네트워크도시는 지역 내부적인 경제시스템의 운용방식이 판단기준이라는 점에서 두 개념이 단선적으로 연계되지는 않는다(손정렬, 2011).

<표 2-7> 메가시티지역의 특징과 유형

구 분	내 용
경제적 특징	•세계적 연계를 갖는 고차 생산자서비스가 지역 내의 한 도시에 집적 •고도로 전문화되고 숙련된 경제활동이 고차 생산자서비스가 집중된 도시나 다른 도시에 집적
유 형	•다핵 메가시티지역 : 특정 도시가 성장하면서 도시의 공간적 권역도 확장되어 교외지역을 포함한 기존 도시영역을 넘어 거대도시권화 되는 과정을 통해 형성
	•다핵 멀티시티지역 : 일단의 도시들이 공간상에서 비교적 근접한 상태에서 경제성장을 반영하는 도시 확장을 통해 거대 도시지역을 형성하고 도시 간의 계층성이 비교적 약한 대표적인 다핵 도시지역

4) 네트워크도시 모델에 관한 연구

(1) 외국의 네트워크도시 모델 연구

네덜란드의 란트스타트는 네트워크도시의 대표적 사례인데, 네트워크도시 모델을 제안한 Battten(1995)의 연구에서 네트워크도시의 사례로 분석되었으며 네트워크도시의 전형적 특성을 보이고 있다.

란트스타트는 암스테르담을 중심으로 형성된 세계적인 네트워크도시로서 델타 메트로폴리스(Deltametropolis)로도 불리며 다수의 도시들이 독립적이면서도 상호 연계된 전형적 네트워크도시의 형태를 띠고 있다. 중세 때부터 유럽 각국과 중계무역을 통해 다수의 상업도시가 성장했으며, 각 지역의 다양한 문화를 받아들여 개방적인 도시문화를 발전시켜왔다. 란트스타트 지역의 면적은 네덜란드의 15%에 불과하지만 국가 경제력의 절반을 차지할 만큼 경제적, 정치적으로 선도지역이다.

란트스타트는 북 홀란드(North Holland), 남 홀란드(South Holland), 유트레히트(Utrecht), 플레볼란트(Flevoland) 등 4개의 카운티로 구성되어 있는데, 주요 도시인 암스테르담, 로테르담, 헤이그, 유트레히트를 비롯하여 다수의 중소도시로 구성되어 있다. 주요 도시간의 거리는 암스테르담-헤이그 약 50㎞, 헤이그-로테르담 약 20㎞, 로테르담-유트레히트 약 55㎞, 유트레히트-암스테르담 약 35㎞이다. 란트스타트의 GNP는 205조 유로(2002년 기준)로서 유럽의 광역도시권 중 5번째

이며, 1990년대 최고의 성장률을 보인 이후 2000년 이후에는 마이너스 성장률을 기록했다. 란트스타트의 핵심적 강점은 노동참여율이 높고 실업률이 4%대로 낮은 수준이며, 교육과 인적 자원의 수준이 EU의 평균을 웃돈다는 점이다.

<그림 2-1> 란트스타트의 위치와 주요 도시

자료) 권오혁&신철지(2005), p.162

란트스타트는 광역적 거버넌스 체계를 구축하고 있는데, 지역의회와 집행위원회가 있으며 지역의회는 각 지방정부와 기타 기관들의 수평적 상호협력에 의해 운영된다. 지역정부의 정책결정에는 각 도시의 정부(지자체), 지방의회, 공사, 상

공단체, 시민단체, 개인 등이 고루 참여한다. 정책결정과정은 대체로 상향적, 비공식적, 수평적이고 상호 간의 조정을 통해 수행된다. 그간 란트스타트 지역의회는 장기적 투자를 통해 지역산업의 경쟁력을 강화하기 보다는 지역 내의 취약부문을 지원하고 단기적인 문제의 해결에 치중해왔다. 그것은 지역의회가 갖는 권한 및 역량의 한계와도 관련되는데, 그러한 결과로 란트스타트가 유럽의 핵심 지역으로 부상하는데 적극적으로 기여하지 못했다는 지적도 있다. 이러한 지적에 따라 1990년대 란트스타트의 주요 도시들은 지역산업의 경쟁력 제고와 삶의 질 향상을 위해 본격적인 상호 협력을 추진하기로 하였으며, 이러한 상호 협력과 산업경쟁력 제고를 위한 전략적 접근은 상당한 성과를 가져왔다. 2003년에는 란트스타트의 산업경쟁력 강화를 체계적으로 추진하기 위하여 레지오 란트스타트(Regio Randstad)가 설립되었다.

<표 2-8> 란트스타트 계획주체별 주요 계획

계획주체	주요 계획 부문
란트스타트 지역경제발전전략	•광대역 통신망 구축계획 •주요 항만, 공항 확장계획 •주요 고속도로, 고속철도(HST) 증설계획 •순환망, 교통난 해소와 정책 •신도시계획 •주요 도시 간 교통시간 단축계획 •새로운 CBD 조성계획 •물류(Logistics) 계획 •첨단산업단지 조성계획 •고급 인적자원 육성계획
카운티 경제발전전략	•대규모 산업단지 조성과 재구조화·재개발 계획 •과학공원 조성계획 •지역통합계획
시 경제발전전략	•농촌과 도시 간의 주거단지 조성과 조정계획 •다국적기업과 대기업 유치계획

자료) 권오혁&신철지(2005), p.166

란트스타트 지역 내의 주요 도시 간에는 분업이 발달되어 있는데, 남 홀란드 지역은 12개 이상의 도시와 하위시스템이 협력하여 하나의 도시체계를 형성하고

있으며 세계적인 해운 물류 중심도시인 로테르담과 국제기구가 발달한 헤이그, 대학도시인 라이든, 항구도시인 도르트레히트가 대표적인 도시이다. 북 홀란드 지역은 암스테르담과 스키폴 공항을 중심으로 도시화가 이루어졌는데, 상업 및 문화 활동의 중심지이자 국제적인 서비스 중심지의 기능을 하고 있다. 특히 스키폴 공항과 인근 대도시의 업무기능과의 결합이 경제적 번영의 핵심적 역할을 하고 있다. 유트레히트 지역은 지리적으로 란트스타트와 주변지역을 연결하며, 그린하트 지역은 란트스타트의 중심부에 위치하며 농업지대이자 휴양지대이며 최근 첨단산업 중심의 산업클러스터가 형성되고 있다.

최근 들어 란트스타트가 당면한 문제는 도시권 확산에 따른 도시 관리상의 문제와 새로운 산업체계에 대한 대응의 한계이다. 도로를 따라 무질서한 난개발이 진행되었으며 항만과 인프라도 포화상태에 도달했다. 서비스 산업의 지속적인 생산성 하락과 함께 지역 내의 높은 지식 인프라는 기업과의 상호교류가 저조하며, 대기업들은 연구의 대부분을 외국에 소재한 대학과 연구기관으로 아웃소싱하며 중소기업은 연구개발의 비중이 낮고 기술혁신 및 학습이 미진한 것으로 지적되고 있다(권오혁·신철지, 2005).

새로운 광역적 공간개발전략(The Metropolitan Spatial Development Strategy)은 공간계획, 하부구조 건설, 혁신 및 지역경제 분야로 구분되며 주요 정책은 시스템 간의 시너지 제고, 용수시스템, 교통시스템, 도시와 농촌 시스템, 사회·경제적 기반시설 확대, 관광·위락시설 확대 등이다. 개발계획의 핵심인 경제계획은 란트스타트 지역경제발전전략(Economic Strategy Randstad)과 지방경제전략(Economic Strategy Province & Local)으로 구분된다. 란트스타트 지역경제발전전략은 삶의 질과 노동환경의 질을 개선하고 도시 간 협력과 연계를 강화하며 경제주체간의 상호작용을 극대화하여 세계적 경쟁력을 갖추는 것을 목적으로 한다. 지방경제전략은 자동차전용도로의 건설, 지식기반 인프라의 강화, 도시와 배후지간의 연계성 강화, 매력적인 경관조성, 자연환경 보호, 지속적인 농업발전 등이며, 주요 도시들은 내부도시의 재생, 새로운 산업클러스터의 조성, 지식기반경제로의 이행을 위한 사업들을 계획하고 있다.

제7차 EU 연구 및 혁신에 관한 기본계획(The 7th EU framework Programme R&TD)에 제출하기 위한 란트스타트 경제발전전략(Economic Strategy for Randstad)에서 강조되고 있는 것은 도로·철도·공항 등의 인프라를 구축하여 주거지 및 산업단지를 고속으로 연결함으로써 노동시장, 연구 인프라, 비즈니스 간의 시너지효과를 창출하여 경쟁력을 향상시키는 것이다. 도시 경계지역의 병목현상을 해소하여 주요 도시간의 연결성을 강화하고 도시 중심지간의 교통시간을 절반으로 단축하여 지역이 응집력 높은 단일체로 기능하도록 한다. 노동시장과 소비시장의 다양성과 규모를 확대하고 연구기관-연구기관, 기업-연구기관 간의 상호작용과 협력을 촉진하여 산업경쟁력을 세계적 수준으로 향상시키는 것이다.

란트스타트를 기본모델로 출발한 네트워크도시에 대한 연구는 최근 메가시티지역에 대한 연구와 결합되면서 대상의 범위와 이론적 내용이 심화되었다. 하지만 네트워크도시 모델의 본원적 성격에서 보면 모든 메가시티지역이 네트워크도시적 특성을 갖는 것은 아니며, 이는 메가시티지역 내에서의 상호보완성이 어느 정도 수준인가에 따라 결정될 수 있는 문제이다. 라인루우르 지역의 경우 비교적 란트스타트와 비슷한 수준으로 네트워크도시적 특성을 갖는 도시권으로 평가받고 있다. 이 지역은 전통적으로 석탄 산업을 중심으로 성장한 도시지역으로서 퀼른, 뒤셀도르프, 뒤스부르크, 에센, 도르트문트 등 다섯 개의 도시를 중심으로 도시권이 형성되어 있는 전형적인 다핵도시권 중 하나이다(Hilbers and Wilmink, 2002). 그 밖에도 아직 도시네트워크가 완벽히 갖추어지지 못했으나(Albrechts and Lievois, 2004), 명시적으로 네트워크도시 모델의 적용 차원에서 분석되었던 지역으로서 앤트워프, 브뤼셀, 겐트의 세 대도시와 루벤이 모여서 다이아몬드 형태의 도시배치를 보이는 벨기에 중부의 플레미쉬 다이아몬드 지역도 빈번하게 인용되는 사례이다. 이 중 브뤼셀은 유럽연합의 본부를 비롯해 정부기능으로 특화된 반면 앤트워프는 항만 및 산업기능이 강세를 보인다. 플레미쉬 다이아몬드의 경우는 '지역'과 '국제'라는 두 가지의 상이한 공간적 스케일에서의 네트워크 기능이 국제경쟁력의 강화와 자원의 효율적 이용을 동반한 상호보완적 네트워크라는 정책목표를 수립하는 이론적 기반이 되어 1997년부터 실질적인 공간계획이

이루어지고 있다(Cabus and Vanhaverbeke, 2006). 이들 도시권은 향후 네트워크경제의 영향력이 강해질수록 네트워크도시로서의 위상과 영향력이 강화될 것으로 판단된다(권오혁·신철지, 2005).

<표 2-9> 외국의 네트워크도시 사례

구 분	내 용
네덜란드 란트스타트	•암스테르담을 중심으로 형성된 세계적인 네트워크도시로서 다수의 도시들이 독립적이면서도 상호 연계된 전형적 네트워크도시 •4개 카운티(North Holland, South Holland, Utrecht, Flevoland)로 구성되며, 암스테르담, 로테르담, 헤이그, 유트레히트 및 기타 중소도시들로 구성 •주요 도시간 거리는 암스테르담 50㎞, 헤이그 20㎞, 로테르담 55㎞, 유트레히트 35㎞ •남 홀란드 : 12개 이상의 도시와 하위시스템이 협력하여 도시체계 형성, 로테르담(세계적 해운물류 중심), 헤이그(국제기구), 라이든(대학도시), 도르트레히트(항구도시)가 대표 도시 •북 홀란드 : 암스테르담과 스키폴 공항을 중심으로 상업문화 활동의 중심지이자 국제적 서비스 중심지, 스키폴 공항과 인근 대도시 업무기능의 결합이 지역경제의 핵심 역할 •유트레히트 : 지리적으로 란트스타트와 주변지역을 연결 •그린하트 : 란트스타트 중심부의 농업 및 휴양지대, 최근 첨단산업 중심의 산업클러스터 형성 •광역 거버넌스 체계 구축 – 지역의회와 집행위원회 –지역의회는 각 지방정부와 여타 기관들의 수평적 상호협력으로 운영 –지역정부의 정책결정에는 각 도시정부, 지방의회, 공사, 상공단체, 시민단체, 개인 등이 참여 –정책결정과정은 상향적, 비공식적, 수평적이고 상호 조정을 통해 수행 –1990년대 주요 도시 간 상호협력으로 산업경쟁력 제고를 위한 전략적 접근에 성과 •레지오 란트스타트(Regio Randstad) : 2003년 란트스타트의 산업경쟁력 강화를 체계적으로 추진하기 위해 설립 •광역적 공간개발전략(The Metropolitan Spatial Development Strategy) –공간계획, 하부구조 건설, 혁신 및 지역경제 분야로 구분 –주요 정책은 시스템 간의 시너지 제고, 용수시스템, 교통시스템, 도시와 농촌 시스템, 사회·경제적 기반시설 확대, 관광·위락시설 확대 등 –경제계획은 란트스타트 지역경제발전전략(Economic Strategy Randstad)과 지방경제전략(Economic Strategy Province & Local)으로 구분 –란트스타트 지역경제발전전략은 삶의 질과 노동환경의 질 개선, 도시 간 협력과 연계를 강화, 경제주체 간 상호작용 극대화로 세계적 경쟁력 지향 –지방경제전략은 자동차전용도로건설, 지식기반인프라강화, 도시-배후지간 연계강화, 경관조성, 자연환경보호, 지속적 농업발전 등, 주요 도시는 내부도시재생, 산업클러스터조성, 지식기반경제로 이행을 위한 사업 계획 •란트스타트 경제발전전략(Economic Strategy for Randstad) –제7차 EU 연구 및 혁신에 관한 기본계획(The 7th EU framework Programme R&TD)에 제출하기 위해 작성 –교통인프라와 주거지 및 산업단지를 고속 연결하여 노동시장, 연구 인프라, 비즈니스 간 시너지 효과 창출로 경쟁력 향상 지향 –주요 도시 간 연결성 강화, 도심 간 통행시간 단축으로 지역의 응집력 강화 –노동 및 소비시장의 다양성과 규모 확대, 연구기관-연구기관, 기업-연구기관 간 상호작용과 협력 촉진으로 산업경쟁력을 세계적 수준으로 향상
독일 라인루우르	•란트스타트와 비슷한 수준으로 네트워크도시의 특성을 갖는 도시권 •전통적으로 석탄 산업을 중심으로 성장한 도시지역 •5개 도시(퀼른, 뒤셀도르프, 뒤스부르크, 에센, 도르트문트)를 중심으로 형성된 다핵도시권
벨기에 플레미쉬 다이아몬드	•3대 도시(앤트워프, 브뤼셀, 겐트)와 루벤이 모여 다이아몬드 형태의 도시배치 –브뤼셀 : EU 본부를 비롯한 정부기능 특화 –앤트워프 : 항만 및 산업기능 • '지역' 및 '국제' 라는 이원적 네트워크 기능이 국제경쟁력 강화와 효율적 자원이용을 동반한 상호보완적 네트워크라는 정책목표 수립의 기반 •1997년부터 실질적인 공간계획 추진 중
일본 간사이	•도쿄의 영향력이 지배적인 상태에서 상대적으로 작은 규모의 도시가 네트워크를 형성하여 간사이 지역이 도쿄에 대한 대안적 입지를 제공 •상대적으로 대도시(오사카·교토·고베 등)와 소도시(히메자·나라·오츄·와카야마 등)의 효과적 통합 –나라·교토 : 문화자원 중심으로 특화 –오사카 : 항만기능, 상업과 산업의 중심지 –고베 : 항만기능

유럽 이외의 지역에서는 네트워크도시 모델의 설명방식을 적용한 연구가 매우 드물며 일본의 간사이[關西] 지역을 대상으로 한 모델의 적용(Batten, 1995)이 거의 유일하다 일본의 경우는 최상위 세계도시로서의 동경의 영향력이 지배적이었기 때문에 개별 도시의 수준에서는 도쿄와 경쟁할만한 도시가 거의 없었다. 이러한 점에서 상대적으로 소규모의 도시들이 모여 네트워크도시를 형성함으로써 간사이 지역이 도쿄에 대한 대안적 입지를 제공한다는 점은 주목할 만하다. 이 지역은 오사카, 교토, 고베 등과 같이 비교적 대규모의 도시들과 히메지, 나라, 오츄, 와카야마 등의 소규모 도시들이 효율적 방식으로 통합되어 있다. 이들 도시 중 나라와 교토는 문화자원을 중심으로 특화되어 있는 반면 오사카와 고베는 항만기능, 특히 오사카는 상업과 산업 활동의 중심지 기능을 제공하고 있다.

⑵ 국내의 네트워크도시 모델 연구

네트워크도시의 모델이 우리나라 도시에 적용된 사례는 매우 적은데, 그 이유는 첫째가 네트워크도시의 모델이 최근의 도시 변화를 비교적 잘 설명하지만 아직까지 모델의 적용이 대부분 유럽의 도시에 한정된다는 점이다. 둘째는 서울의 종주성으로서 전국 또는 수도권에서 서울이 월등한 수준의 경제력과 잠재력을 보유하기 때문에 다핵성과 상호보완성을 추구하는 네트워크도시의 특성이 나타나기 어렵다는 점이다. 이러한 상황임에도 불구하고 다음과 같은 선행연구들은 우리나라에서 네트워크도시 모델의 가능성을 탐색한 선구적 연구라 할 수 있다.

대도시권 내에서 네트워크도시 모델의 적용가능성을 모색한 권오혁(2009)의 연구에서는 우리나라의 동남권 지역을 대상으로 도시별 통계자료를 이용하여 네트워크도시로 규정할 수 있는지에 대하여 네트워크도시를 특성화하는 몇 가지 차원의 기준으로 분석하였다. 분석 결과, 동남권 지역은 교통네트워크가 잘 구축되어 있고 도시간의 독립성이 유지되고 있으며 기능적 분화를 통한 상호의존성과 연계의 가능성이 있고 도시들 특히 중소도시들이 높은 성장률을 보인다는 점에서 네트워크도시지역으로 평가했다.

최재헌(2002)은 전국의 도시체계를 대상으로 네트워크도시의 여부를 평가하는

연구를 수행했다. 1990년과 2000년을 기준으로 73개 도시의 통계자료를 비교·분석하였다. 이 연구에서는 수도권 지역이 접근성과 집중도에서 우세하고, 지방도시를 중심으로 인터넷 시설이 허브-스포크(hub-spoke) 망을 구축하고 있지만 지방도시 상호간에는 고속도로망과 항공망 등에서 연결의 흐름을 결정할 수 있는 연계성이 미약한 수준이므로 전국적인 도시체계를 대상으로는 네트워크도시로 판단할 수 없다는 결론을 내리고 있다. 반면에 김주영(2003)은 네트워크도시 이론이 우리나라 도시체계에서 도시의 효율성을 평가하는데 적합한 이론이라고 주장함으로써 우리나라의 도시체계도 일정 부분에서는 네트워크도시적 메커니즘에 의해 기능하고 있음을 제시하였다. 그의 연구에서 네트워크도시는 도시의 적정규모이론을 통해 도시성장을 설명하는데 나타나는 한계점을 보완하여 도시의 성장패턴을 설명할 수 있는 이론체계로 채택되었다.

<표 2-10> 네트워크 도시의 국내 연구 사례

구 분	내 용
권오혁 (2009)	•우리나라 동남권을 대상으로 네트워크 도시체계의 여부를 분석 •양호한 교통네트워크, 도시간 독립성, 기능적 분화에 의한 상호의존성과 연계의 가능성, 중소도시의 높은 성장률을 근거로 네트워크 도시지역으로 평가
최재헌 (2002)	•전국의 도시체계를 대상으로 네트워크 도시체계의 여부를 평가 •수도권 지역이 접근성과 집중도에서 우세 •지방도시 상호 간에는 고속도로망과 항공망 등에서 연계성이 미약하여 전국적 차원에서 네트워크 도시로 볼 수 없다고 결론
김주영 (2003)	•우리나라 도시체계의 일정 부분은 네트워크도시적 메커니즘에 의해 작동함을 제시 •네트워크도시 이론이 우리나라 도시체계에서 도시 효율성 평가에 적합한 이론이라고 주장
손정렬 (2011)	•수도권을 대상으로 규모중립성(다핵성), 상호보완성, 수평적 접근성(쌍방향적 연계)와 관련된 자료를 분석 •수도권은 네트워크도시 체계보다는 중심지 체계에 가까운 유형으로 판단 •산업구성 측면에서 서울-인천, 서울-경기 간의 차이는 상호보완성 측면에서 연계가 높다고 주장

손정렬(2011)은 수도권을 대상으로 Batten(1995)이 정리한 네트워크도시의 특성 중 규모중립성(다핵성), 상호보완성, 수평적 접근성(쌍방향적 연계)을 간접적으로 보여주는 자료를 이용하여 탐색적으로 분석하였다. 연구의 결과로서 수도

권은 공간적 여건에도 불구하고 네트워크도시로서의 성격을 규정짓는 몇 가지 지표를 중심으로 판단할 때 아직까지 네트워크 도시체계보다는 중심지 도시체계 즉 계층적 도시체계에 가까운 유형으로 판단하였으며, 그러한 이유로는 서울의 종주성이 중요한 역할을 하고 하는 것으로 지적하고 있다. 그러나 산업구성의 측면에서는 수도권 내의 세 권역 간, 특히 서울과 인천, 서울과 경기 간의 차이는 상호보완성 측면에서 수도권 내 경제체계의 권역 간 연계정도가 비교적 높음을 간접적으로 시사하는 것이라 주장하고 있다.

2. 네트워크도시의 공간구조와 계획적 특징

1) 네트워크도시의 공간구조와 정책

⑴ 네트워크도시의 공간구조

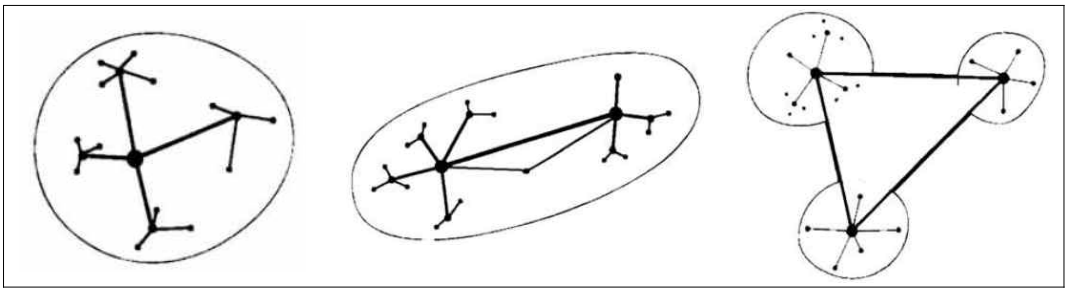
네트워크도시의 핵심요소인 네트워크는 경제활동의 공간조직을 설명하는데 기존의 집적경제를 통한 설명이 제한적이며 새로운 접근방식이 필요하다는 인식에서 도출된 개념이다. 공간상에서의 입지선택을 통해 혜택을 얻는 과정을 접근성, 집적경제, 네트워크라는 세 가지로 구분, 비교하고 이들의 공간적 함의를 토지이용패턴과 지대효과 및 그 형태를 중심으로 다음과 같이 정리할 수 있다(김용창, 1997).

먼저 교통접근성을 중요한 혜택으로 고려하는 접근에서는 거리와 이에 따른 교통비가 생산비용의 중요한 결정요인이 되고 경제조직의 관점에서는 단일시장을 갖는 개별기업 차원에서 의사결정을 하게 되므로 접근성이 가장 좋은 중심부로부터의 거리에 따라 위치별 지대가 결정되고 결과로서의 토지이용은 연속적 형태를 나타낸다. 집적경제 혜택에 대한 접근에서는 경제조직 측면에서 다양한 경제활동 행위자들이 기능적, 공간적으로 조직화되고 계층화된 경제 환경 속에서 외부경제효과의 여건이나 환경을 고려하여 선호입지가 결정된다. 지대효과는 위치차액지대의 형태를 유지하지만 토지이용의 경우는 교통접근성과 같이 접근

성을 기준으로 특정 지점으로부터 연속적 패턴을 보이기보다는 입지적 혜택을 갖는 지역을 중심으로 불연속적 패턴을 나타낸다. 한편 네트워크의 경우는 지리적 또는 공간적 맥락을 초월한 새로운 접근이 요구된다. 김용창(1997)에 의하면 네트워크 접근에서는 도시의 지대수준이 인접 배후지의 지대 지불 역량보다는 세계 경제네트워크상에서 국제경쟁력을 갖는 활동의 역량에 의해서 결정된다. 이들 활동은 네트워크상에서 결절성이 높은 도시들을 중심으로 입지 선호를 보이고 이들 활동의 경제력과 지불능력은 선호하는 도시의 지대수준을 상승시켜서 전통적인 입찰지대론으로부터 네트워크 위치지대론으로의 전환을 필요로 하게 된다.

Batten(1995)의 도시체계 유형에 따르면, 단핵도시는 공간구조 측면에서 지역 내의 단일 수위도시를 중심으로 규모가 작은 다수의 도시가 계층적 네트워크 구조를 형성한다. 회랑도시는 단핵도시와 유사하지만 수위도시 급의 도시가 두 개이며 이들 도시를 중심으로 수평적 네트워크가 형성된다는 점에서 차이를 보인다. 네트워크도시는 수평적 네트워크가 셋 또는 그 이상의 도시들 간에 형성되고 규모가 상이한 도시 간의 네트워크 연계도 공간적 계층구조를 보이지 않는다는 점에서 다른 유형과 구분된다.

<그림 2-2> 단핵도시, 연담도시, 네트워크도시의 형태



자료) 권오혁(2009) p.279

대도시권내 도시네트워크를 설명함에 있어 중심지이론의 계층적 도시체계만으로는 한계가 있다. 대도시권 내의 다양한 상호의존성을 여섯 가지로 유형화할 수 있다. 가상의 대도시권 내에 두 개의 도시권이 있으며 각 도시권마다 하나의

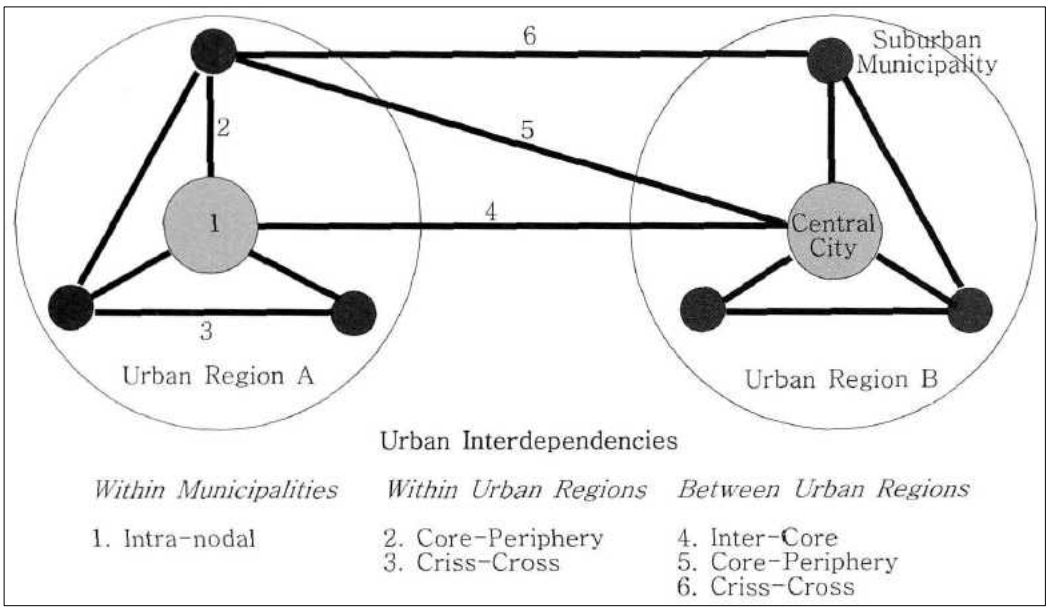
중심도시와 세 개의 교외도시가 있고 도시 간의 상호 의존성 또는 연계는 도시 내의 연계, 도시권 내의 연계, 도시권 간의 연계로 구분할 수 있다. 도시 내에서의 연계는 행정경계를 갖는 도시 내에서 이루어지는 연계(유형1)이다. 도시권 내에서의 연계는 중심-주변 간의 연계, 즉 중심도시와 교외도시 간의 연계(유형2)와 교외도시간의 연계(유형3)가 있다.

도시권 간의 연계는 특정 도시권의 중심도시와 다른 도시권의 중심도시권 간의 연계(유형4), 특정 도시권의 중심도시와 다른 도시권의 교외도시간의 연계(유형5), 특정 도시권의 교외도시와 다른 도시권의 교외도시간의 연계(유형6)가 있다. 이들 여섯 가지 유형 중 도시권 내의 교외도시 간 연계(유형3)와 도시권 간의 세 가지 연계(유형4, 유형5, 유형6)는 모두 계층적 공간조직의 관점에서는 설명이 불가능하지만 네트워크도시에서는 일상적으로 나타는 연계의 유형이다. 또한 아래 그림은 네트워크도시 내에서 도시네트워크가 도시권 내에서의 네트워크와 도시권 간의 네트워크 두 가지 측면을 모두 고려할 필요가 있음을 보여준다. 예를 들어 대도시권에서는 네트워크가 작동하더라도 각각의 도시권 내에서는 단핵도시 양상을 보이거나 또는 그 반대의 경우가 나타날 수도 있다(Parr, 2004).

도시의 발전과정에서 도시공간구조는 도시가 성장함에 따라 단핵도시형에서 다핵도시형으로 확장된다(de Goei et al., 2010). 초기의 도시는 도심 또는 중심도시를 중심으로 주변의 교외가 '중심-주변'의 동심원적 계층구조(Burgess, 1925)를 이루는 단핵도시이다. 다음 단계에서는 교외화가 진행되면서 교외도시가 형성되고 중심도시의 기능이 교외도시로 이전해 나가면서 도시권 내에서 다핵도시가 형성된다(Kloosterman and Musterd, 2001). 다핵도시화 초기에 '중심도시-교외도시' 간의 계층적 구조를 보이던 도시체계는 본격적인 고용 및 인구의 교외화와 함께 교외도시의 수와 규모가 성장하면서 중심도시 및 교외도시 간의 경쟁과 함께 연계도 강화됨으로써 도시권 내에서 네트워크도시가 형성된다. 경우에 따라서는 중심도시는 중심도시대로 교외도시는 교외도시 간에만 자족적 연계가 이루지는 네트워크형 도시가 형성되기도 한다(Schwanen et al., 2004). 지속적인 도시성장에 수반되는 교통 및 정보통신기술의 발달은 기존의 도시권이 일일도시생활

권으로서 각 도시권별로 독립적으로 편제되던 방식에서 벗어나 도시권의 영향범위가 중첩되고 도시권역을 초월한 연계가 증가하는 도시네트워크의 형성을 촉진한다(Parr, 2004). 네트워크도시 내에서의 도시 간 네트워크는 연계의 유형에 따라 결절도시네트워크와 통합도시네트워크로 구분할 수 있다. 결절도시네트워크는 주요 결절부인 중심도시 간에 네트워크가 형성되는 연계(유형4)이고, 통합도시네트워크는 (유형5)와 (유형6)에 해당하며 도시계층에 관계없이 다른 도시권에 속한 도시간의 다방면적 연계이다(de Goei et al., 2010).

<그림 2-3> 도시 상호의존성(연계)의 유형 구분



자료) van Oort et al.(2010, 738), 손정렬(2011) p.187에서 재인용

이상에서 제시된 다양한 유형의 공간조직 방식은 연계의 정도와 방식 차원에서 보면 한층 복잡한 유형화가 필요하게 된다. 이러한 연계의 정도와 방식을 규정하는 요인이 '네트워크 조직원리'이다. 네트워크가 조직되는 원리는 '조정(coordination)'과 '협력(cooperation)'의 두 가지 방식이 있다(Heinelt and Niederhafner, 2008). '조정'은 네트워크에 참여하는 행위자간의 느슨한 결합 형태이며, 이러한 결합 속에서 각각의 행위자는 이해의 추구와 공통의 정책목표에 초점을 둔 공동

활동에 집중할 수 있다. 또한 조정은 정보의 수집과 분배를 위한 중요한 창구가 되기도 한다. ‘협력’도 네트워크에 속한 행위자들의 공동 이해를 추구하지만 행위자가 조직되는 방식에서 차이가 있다. 협력은 보다 견고한 형태의 결합이지만 행위자의 이해에 대한 부합의 정도에 따라 선별적으로 참여한다는 점에서 범위가 상대적으로 제한적이다. 도시네트워크의 공간구조 측면에서 ‘조정’ 유형의 네트워크는 도시 간 연계를 균등한 수준으로 유지시킴으로써 도시간의 계층성도 상대적으로 약화시킬 수 있다. 반면 ‘협력’에 기초한 네트워크가 형성되면 네트워크의 링크별로 연계 수준의 정도차이에 따라 상대적으로 계층성이 강한 도시관계를 나타낼 가능성이 있다. 그러나 특정 사안에 대해서 반드시 동일하지 않을 수도 있으므로 경제활동과 관련된 다양한 연계대상을 종합적으로 고려할 경우 ‘협력’ 방식이 상대적으로 강한 공간적 계층성을 보인다고 단언할 수는 없다.

⑵네트워크도시의 정책과 계획

도시네트워크는 세계도시 간의 연계, 국경지대의 도시체계, 네트워크도시 등을 포함하는 일반적인 개념이다(허우궁, 2003). 하지만 좁은 의미에서는 네트워크도시 내에서 형성되는 도시 간 네트워크를 의미하는 실용적 개념으로, 네트워크도시를 추구하는 도시지역에서의 도시계획이나 정책에서 빈번하게 이용되는 개념이다. 도시네트워크는 공간적 측면에서 압축도시 간의 네트워크 형태를 취하는 경제적, 지리적 지역이다(Priemus, 2001). 도시계획 관점에서는 지역적 범위에서 공간계획, 경제, 교통기반시설계획 등의 분야에서 협력하는 도시들이라고 할 수 있다(Priemus, 2007). 보다 구체적으로 정의한다면 도시네트워크는 도시권 내에서 기반시설네트워크가 주택, 사무실 및 기타 작업 공간, 쇼핑, 여가시설 및 다양한 서비스와 이루는 조합이다(Priemus, 2007). 도시네트워크가 형성되기 위해서는 두 가지 조건이 만족되어야 한다(Priemus, 2001). 첫째 조건은 공간적으로 상호간에 경쟁하지 않고 각각의 공간수요를 수용할 최적 장소의 결정과정에서 상호 협의가 필요하며, 둘째 조건은 대중교통체계 등에 의해서 상호간에 연결성이 높아야 한다.

도시계획수단으로서 도시네트워크는 최근 유럽의 도시를 중심으로 활발히 추진되었으나, 시행과정에서의 구체성 결여, 개념적 모호성 등에 대한 비판은 계획과 정책을 추진하는 과정에서 여러 가지 문제를 발생시킬 수 있다(손정렬, 2011). Govema and Salone(2005)은 이러한 문제의 해결을 위해 두 가지의 새로운 방향을 제안했다. 첫째는 기능 지향적이고 규범론적 접근(도시네트워크)으로부터 행위자 지향적 접근으로의 전환이고, 둘째는 공간정책의 영역경계를 정책의 영향이 미치는 공간적 영역을 중심으로 다시 정의하는 것이다. 첫 번째 제안에 대해서는 Cabus and Vanhaverbeke(2006)에서도 동일한 문제가 제기되고 있는데, 이들은 경제활동 측면에서 기업 간에 형성되는 네트워크로 결속된 영역은 도시네트워크의 틀로는 이해될 수 없으며, 역동적인 산업커뮤니티를 형성하고 도시의 역할이 중요시되는 영역에 입지한 기업 간의 관계라는 측면에서만 이해될 수 있다고 지적한다. 이들 연구에서 공통적인 지적은 도시라는 모호한 대상 간의 네트워크보다는 실제적인 정책과 계획 내에서 보다 구체적이고 실체가 있는 행위자 간의 네트워크가 중요한 대상이라는 점을 강조하고 있다. 네트워크 활동을 하는 행위자에는 경제활동을 담당하는 기업도 있지만 계획과 정책 측면에서 중요한 행위자는 도시정부이다. 도시정부 간에 형성되는 네트워크는 강도와 성격에 따라 다양한 유형의 네트워크가 있으며 이들이 지향하는 바는 도시정부와 도시정부가 속한 네트워크도시지역 전체를 관장하는 상위 계획기구 간의 수직적 정책조율, 지역계획기구에서 추진하는 다양한 정책 간의 수평적 조율, 그리고 도시간의 협력을 제도화하기 위한 도시연합의 추진 등이다(Arndt et al., 2000). 한편 네트워크도시에서의 도시계획 전략은 다중적 공간 범위에서 접근할 필요가 있다. 이는 도시지역 내 또는 외부지역과 형성되는 도시네트워크에 대한 요구와 기대효과가 특정 도시권, 이를 포함하는 네트워크도시권, 국가, 대륙 등 공간적 규모별로 다를 수 있기 때문이다(Priemus and Zonneveld, 2004).

네트워크도시계획 전략이 성공적으로 정착되기 위해서는 네트워크 내의 결절부에 해당하는 도시 간의 접근성을 향상시키는 것이 중요하다. 이는 초기 단계에서는 현재의 도시구조 상 접근성이 양호한 장소를 중심으로 하는 개발전략을 채

택하며, 동시에 접근성이 낮은 도시라도 대중교통체계를 확충함으로써 전반적인 접근성 향상이 가능하다(Curtis, 2008). 교통기반시설의 지속적 투자와 교통서비스의 개선은 네트워크 연계의 강도를 더욱 강화시키는 동시에 공간적으로 네트워크도시의 광역화를 유도할 것으로 기대된다. 하지만 Titheridge and Hall(2006)의 통근통행 분석에 의하면 이러한 시도가 내부적인 연계 강도는 증가시키지만 통근거리는 교통기반시설의 개선 전후 간에 큰 변화를 보이지 않음으로써 네트워크 연계의 공간적 범위의 확장 정도에는 제한적일 것이라는 점을 시사한다. 이는 네트워크 행위자로서의 통근자를 기준으로 볼 때 네트워크도시의 지리적 스케일이 일정 규모 이상으로 쉽게 확장되지 않을 것이라는 점을 의미한다.

자원배분에서 시장이나 계층의 논리와 네트워크의 논리가 다른 것은 네트워크 시스템이 작동하도록 만드는 관리양식이라고 볼 수 있다. Church and Reid(1996)는 네트워크 관리 양식으로서 협동적 동맹을 언급하고 있다. 유럽에서의 협동적 네트워크는 지식이나 정보의 교환을 위해서 만들어졌으나 여기에는 유럽연합으로부터의 재정지원 확보, 중앙정부로부터의 자율성 추구 등의 정치적 목적도 수반되어 있다. 이를 통해 참여 도시들은 네트워크경제의 효과를 누릴 수 있고 효과적인 장소마케팅을 추진할 수 있으나, 도시간의 이해관계 및 갈등의 조정, 중앙정부로부터의 간섭 배제, 도시 간의 경쟁관계 관리 등은 네트워크의 안정성을 유지하기 위하여 관리가 필요한 부분이다(김용창, 1997).

네트워크도시가 추구하는 목표는 도시 간의 네트워킹을 통해 도시권의 경쟁력을 향상시키는 것이다. 따라서 네트워크도시의 지지자들은 네트워크도시는 평균적인 도시에 비해서 높은 경제성장을 달성할 수 있는 도시성장모델이라고 주장한다(손정렬, 2011). Hohenberg and Lees(1985)는 전통적인 중심지 유형의 도시와 네트워크도시 간의 성장률 차이를 비교했는데, 중심지이론과 같이 도시의 규모와 성장률 간에는 양의 상관관계를 보이며, 일반적인 도시보다 네트워크형의 도시가 평균적으로 더 높은 성장률을 나타내고 있다(Batten, 1995). 더욱이 중심지형 도시의 경우는 도시의 규모에 따라 성장률이 증가하는 양의 상관관계를 유추할 수 있는 반면 네트워크도시에서는 중소도시의 성장률이 더 높은 경우가 많은 것

으로 나타났다.

Frenken and Hoekman(2006)은 네트워크도시의 성취도를 분석하기 위한 실증적 연구를 수행하였는데, 이 연구에서도 네트워크도시가 보다 높은 성장을 유도한다는 가설을 뒷받침하고 있다. 이들은 유럽 내의 1,088개 지역을 대상으로 네트워크도시가 중심지이론처럼 배후지에 의존하지 않고 도시 간의 연계를 통해 성장한다는 점과 이들 도시에서 기능적 분화와 상호보완성이라는 특성이 나타난다는 점에서 세계도시와 준세계도시 유형의 도시를 네트워크도시로 정의하고 이들의 성장속도에 차이가 있는지를 분석하였다. 연구의 결과로서 소득, 인구밀도, 기술 등 전통적 결정인자 외에도 네트워크형 도시에서 성장의 유발이 더 큰 것으로 분석되었다.

2) 네트워크도시의 특성과 계획적 고려요소

네트워크도시에 대한 연구를 검토한 결과 정책 및 계획적 차원에서 몇 가지 점들을 고려할 필요가 있다(손정렬, 2011).

첫째는 네트워킹이 이루어지는 대상으로서의 도시가 반드시 지리적으로 연속성을 갖는 공간적 실체로 제한하여 정책과 계획을 집행할 필요는 없다. 이는 네트워크가 중요한 요소로 작용하는 경제 환경에서는 지리적 인접성에 기초한 외부경제효과보다 네트워크 외부경제효과가 더 커지기 때문이다. 교통과 정보통신 기술의 지속적인 향상은 이러한 공간적 유연성을 더욱 강화시킬 것이다.

둘째는 관리 측면에서 네트워크 도시체계 내 도시 간의 이해관계와 갈등, 그리고 사안에 따라 발생할 수 있는 경쟁 등을 어떻게 조율함으로써 협력적 관계의 틀을 유지해 가는가이다. 특히 최근의 신자유주의적 경제 환경 속에서 도시들이 기업가주의적 지방정부의 성격을 강화하고 있는 변화 속에서 네트워크에 속한 도시권 전체의 공동 이익을 위한 정책이 다양한 이해관계를 가진 도시들로부터 일관된 지지를 받을 수 있을지는 도시 간 네트워킹에 의한 혜택의 정도에 따라 달라질 수 있다. 아울러 도시 간의 네트워킹으로 발생되는 혜택이 참여 도시들에

균등하게 배분되는지도 변수가 될 수 있다.

셋째로 도시간의 네트워크 전략을 통해서 입지적 불이익을 갖는 지역의 경우에도 성장 가능성을 찾아볼 수 있다. 발전이 이루어지는 지역으로부터 멀리 떨어진 소도시들은 입지적 단점으로 인해 발전지역으로부터 성장의 파급효과를 얻기 어렵지만 교통네트워크의 확충으로 접근성이 향상되어 입지적 한계가 일정 부분 해소된다면 도시네트워크에 편입될 가능성이 높아지고 네트워크 외부성의 파급효과가 미칠 수 있게 된다. 다만 이는 이들 도시들이 차별성과 경쟁력을 갖는 자산을 보유한 경우에만 가능하며 그렇지 못할 경우에는 오히려 역류효과가 나타날 수도 있다.

3. 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축방향 설정

1) 도시권 및 네트워크도시 이론의 시사점

이상에서 도시권과 네트워크도시에 관한 이론적 고찰을 통해서 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

도시권은 두 개 이상의 도시(시·군)가 하나의 동질적 공간으로 취급되며 여기에는 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계가 이루어진다는 점이다. 중심도시와 주변지역이 동질적 공간이 되기 위한 기능적 연계는 (역)통근 및 통학이 주요 요인이 되며, 공간적으로도 두 도시가 연접해야 하고 일정 거리 또는 통행시간 내에 위치해야 한다. 도시권의 유형으로는 대도시를 중심으로 하는 대도시권과 다수의 중소도시들로 구성되는 중소도시형으로 구분할 수 있으며, 도시권의 위상이나 역할 측면에서는 국내적 경쟁력을 갖는 국내 도시권과 세계적 도시권과 경쟁하는 글로벌 도시권으로 구분된다. 도시권 획정에 관한 선행연구에서는 중심도시는 인구규모, 취업기회, 유입 통근량, 고차적 기능 측면에서 일정 기준을 만족해야 하며, 주변지역은 인구, 지가, 중심도시와의 거리, 농업비율, 대중교통, 토지이용, 주택보급률 등의 기준이 적용되고 있다. 또한 중심도시와 주변지역간

의 기능적 연계는 통근, 통학, 중심도시와의 왕래회수, 구매권, 중심도시와의 연접성 또는 통행시간 등이 도시권 설정의 주요 인자로 선택되고 있다. 이와 같은 도시권에 관한 정의와 도시권 획정 연구에서 이용된 획정요소의 고찰을 통해서 도시권이란 중심도시와 연접한 공간을 대상으로 일정한 거리 또는 통행시간 내에 있는 지역 중에서 통근이나 통학, 상품구매 등의 일상생활이 영위될 수 있는 공간적 범위인 것으로 정리할 수 있다.

반면 네트워크도시는 경제 환경 하에서 기업의 네트워크의 개념에 기초한 것으로서 공간적 집적보다는 도시간의 네트워크 구축이 필수요건으로 제기되고 있다. 일반적인 도시네트워크가 공간적 인접성을 중시하지 않는 것과는 달리 네트워크도시는 일정한 공간적 범위 내에서 네트워크가 구축되는 것을 의미함으로써 집적경제와 네트워크경제를 동시에 추구하는 개념으로 이해될 수 있다. 네트워크도시를 구성하는 각각의 도시는 이질적 기능으로 특화되어 도시 간에 상호보완성을 기초로 범위의 경제를 추구하는 웹네트워크(web network)적 특징을 갖는다. 또한 계층적 도시체계에서 도시의 규모에 따라 도시 간의 서열관계가 형성되는 것과 달리 네트워크도시체계에서는 네트워크상에서 도시의 결절성이 도시의 중심성을 결정하며 도시 간의 관계도 네트워크에 의해 유연하게 연계되고 상호보완성에 의해 지지된다. 즉, 도시 간의 수평적 연계와 쌍방향적 흐름을 통해서 특정 도시의 혁신이 시스템 전반으로 파급됨으로서 시너지효과가 상대적으로 크게 나타나며 입지적으로 불리한 소도시일 경우라도 혁신을 통해 그 이상의 도시규모로 발전할 가능성이 높다.

국·내외 연구 사례에서도 네트워크도시는 일정한 공간적 영역 내에 대도시와 중소도시가 공간적으로는 이격되어 있으나 기능적으로는 상호 긴밀하게 연계되어 있음을 알 수 있다. 또한 네트워크를 구성하는 주요 도시는 각각 특화된 기능을 가지고 상호보완적으로 협력 시스템을 구축하고 있으며, 란트스타트의 경우는 네트워크의 원활한 기능을 위해 광역적 정책 및 계획체계도 구축하고 있는 것을 알 수 있다. 특히 란트스타트에서는 상·하위의 지방정부와 지방의회, 기업단체, 시민단체 등이 수평적 상호조정을 통한 정책결정 시스템을 갖추고 운영하

고 있으며, 광역적 차원의 계획은 생활환경 및 노동환경의 질적 개선과 도시 간 협력과 연계, 경제주체인 기업 간 상호작용 증진과 같이 도시네트워크의 효율성 제고를 위한 정책을 중심으로 다루어지고 지방계획에서는 이와 같은 광역적 정책을 지원하기 위한 구체적 계획으로서 교통연계성 제고, 지식기반 인프라 강화, 경관 및 자연환경보호, 도시재생, 산업클러스터조성 등의 네트워크 구축을 위한 물리적 계획 위주로 구성되어 있다. 이를 통해서 네트워크도시의 근간은 도시 간의 협력이나 기업 간의 상호연계와 같은 정책 및 계획적 차원이며 교통망 구축, 주거환경개선, 산업단지조성 등은 이와 같은 네트워크의 형성을 지원하고 촉진시키는 물리적 기반의 구축이라는 것을 알 수 있다.

네트워크도시는 도시권과 비교하여 도시 간에 물리적, 공간적 근접성보다는 도시의 활동주체 간에 유기적인 연계체계로 구축된 공간으로 이해될 수 있다. 따라서 도시권이 통근, 통학, 구매권과 같은 생활권에 의해 구분되는 것에 비하여 활동주체 특히 기업 간의 네트워크와 같은 경제권의 개념이 보다 강조된다. 이러한 네트워크를 강화하는 것으로는 활동주체 간의 협력과 조정이며, 도시 정책적 측면에서는 지방정부 간의 상호연계와 협력체계의 구축이 요건이다. 또한 물리적 측면에서 네트워크를 강화하기 위해서는 교통인프라와 대중교통의 확충이 주요 과제로 거론된다.

2) 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구조와 기본방향

본 연구는 강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉을 지역 내 거점도시로 설정하고 이들 거점도시간의 연계체계를 구축함으로써 강원도의 효과적인 지역발전을 위한 공간구조 모델을 도출하는 것을 목적으로 하고 있으며, 이러한 점에서 도시권과 네트워크도시의 이론은 거점도시 간의 연계체계 구축에 이론적 토대를 제공할 수 있다.

강원도를 비롯하여 전국을 대상으로 도시간 연계를 통한 광역권 단위의 개발전략은 1990년대에도 시도된 바가 있다[2]. 그러나 기존의 연구에서는 강원도의

일부지역만을 대상으로 하고 있으며[3], 접근방법 또한 지역적 차원에서의 산업 및 경제적 연계성이나 외부지역과의 개방형 네트워크와 같은 광역적 및 초광역적 접근보다는 생활권 중심의 도시권 형성에 초점을 맞추고 있다는 점에서[4] 본 연구의 접근과는 큰 차이를 보인다고 할 수 있다.

강원도의 도시권 획정을 다룬 김범수(2010)에서는 5개 중심도시(춘천, 원주, 강릉, 동해, 속초)별로 도시권을 획정했으나 철원, 양구, 영월, 정선, 태백은 이들 중심도시와 연계성이 없는 지역으로 분류했다). 이는 춘천, 원주, 강릉의 3대 거점도시를 중심도시로 하는 도시권의 설정이 불가능함을 시사하는 것으로서 도시권 이론만으로는 강원도의 거점도시 연계체계의 구축이 곤란하다는 사실을 반증하는 것이다. 이에 따라 도시권의 대안으로서 네트워크형 도시체계의 구축을 통한 거점도시 간 연계체계의 구상은 보다 합리적인 방안이 될 수 있다. 특히 도시 간의 거리가 상대적으로 멀리 떨어져 있고 대도시가 없이 중소도시로만 구성되어 있으며 인근 도시 간의 통근이나 통학 등의 생활권 측면의 연계성이 매우 미약한 강원도의 지역적 여건을 고려할 때 네트워크도시 이론의 적용은 상당한 타당성을 갖는다고 판단된다.

그러나 현실적으로 춘천-홍천, 원주-횡성, 양양-강릉-동해 등 일부 지역에서는 통근, 통학 등에 의한 도시권의 현상이 목격되기도 하며, 영서지역 중 수도권 인접지역을 중심으로는 수도권과의 연계도 강하게 나타나는 등 역내·외적으로 매우 복잡한 양상을 보이고 있다. 이와 같은 현실에 비추어 거점도시 간의 연계체계 구축방안을 도시권이나 네트워크도시와 같은 특정 이론만을 기초로 설정하는 것은 곤란할 것이며, 상기한 메가시티지역과 같이 도시권과 네트워크도시의 개

---

2) 강원동해안 광역권 지정·개발계획(강원도, 1999)에 따르면 강원도의 동해안 지역 10개 시·군을 연담도시형으로 설정하고 대북방 교류증대 및 신동해경제권 시대의 거점 형성을 통해 지역균형발전을 도모하기 위한 목적을 제시하고 있다.

3) 강원도(1999)에서는 동해안에 인접한 5개 시(강릉, 동해, 삼척, 속초, 태백)와 5개 군(고성, 인제, 양양, 평창, 정선)만을 연담권에 포함하고 있다.

4) 강원도(1999)에서 광역권 설정을 위한 분석항목으로 통학·통근권, 교통시간 및 시내버스의 시외연장구간, 시내전화요금권역, 직장의 위치, 구매권, 의료 및 문화 서비스권 등을 채택하였으며, 이를 통해 중심도시와 주변지역으로 구분되는 도시권의 설정을 주목적으로 계획이 수립되었다.

념을 복합적으로 적용하는 것이 현실적 타당성을 가질 수 있을 것으로 사료된다.

도시권과 네트워크도시의 개념과 더불어 향후 강원도의 역할과 위상이라는 측면에서 수도권을 비롯한 국내 타 지역과의 연계 및 환동해, 환황해, 동북아대륙 등 국제적 차원의 네트워크를 고려할 때 강원도의 공간구조는 내부적 도시기능 제고와 함께 외부지역과의 연계를 통한 경쟁력 강화를 동시에 추구해야 할 것이며, 이를 위해서는 국내 타 지역 및 국외 주요 경제권지역과의 연계를 동시에 추구하는 개방형 네트워크체계로서 구축되어야 할 것이다. 국내·외 지역과의 초광역적 네트워크를 포함할 경우 광역경제권으로서 강원도의 관문(gateway)의 기능을 담당할 만한 도시는 현실적으로 3대 거점도시 외에 존재하지 않으며 이러한 의미에서 춘천, 원주, 강릉을 거점도시로 하는 연계체계의 구축은 강원도의 미래지향적 공간구조로서 의미를 갖는다.

이에 강원도를 대상으로 하는 거점도시 연계체계의 구상은 춘천, 원주, 강릉의 3대 거점도시에 대해 경제권 개념의 네트워크를 구축하고, 이들 거점도시와 주변의 도시 간에는 생활권 개념의 네트워크를 구축한다. 거점도시와 주변도시 간의 생활권 네트워크 구축의 경우에는 김광익 외(2007)에서 제시된 1차, 2차, 3차 계층적 생활권 개념의 적용을 검토할 필요가 있다. 또한 개방형 네트워크의 관점에서 국내·외 경제권과의 연계를 담당할 관문으로서 거점도시의 기능과 위상도 정립해야 할 것이다. 마지막으로 이러한 거점도시 연계체계가 효과적으로 추진될 수 있도록 하기 위한 광역적 계획 및 조정기구의 도입과 도시 간의 교통인프라 확충 및 기능 배분 등의 구축이 뒷받침되어야 할 것으로 사료된다.

C · H · A · P · T · E · R · 3

3 트라이앵글 거점도시 연계체계 구축을 위한 강원도 현황 분석

본 장에서는 2장에서 정립한 강원도 거점도시 연계체계의 구축방향을 토대로 강원도의 현황을 분석하여 계획적 과제와 현실적 여건을 고려한 구축방안을 모색한다. 강원도의 현황분석은 인구규모와 인구이동, 산업부문별 사업체수와 종사자수 변화, 그리고 특화도를 포괄한다. 또한 교통수단별 O-D 통행량 조사자료와 통근·통학 및 업무통행수, 시외버스의 운행회수를 활용하여 춘천, 원주, 강릉 간의 통행패턴, 그리고 각 도시와 강원도내 타 시·군과의 통행패턴을 분석한다.

1. 강원도의 인구사회학적 실태 분석

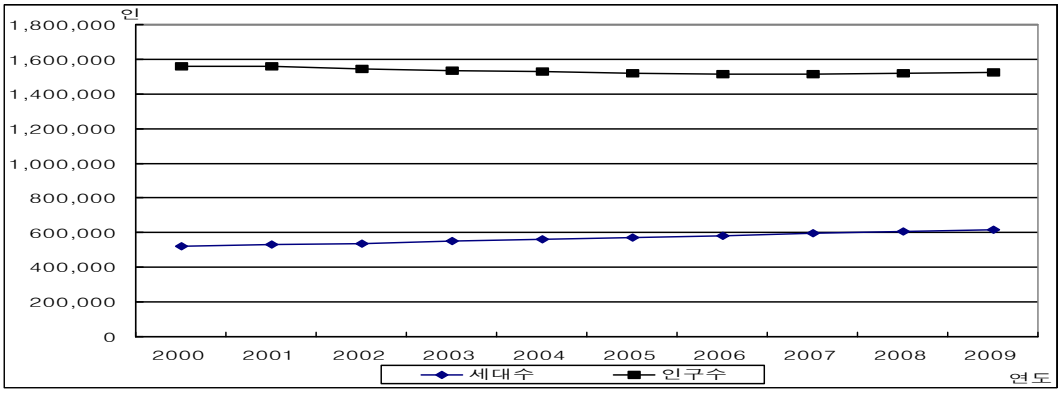
1) 인구의 변화와 공간적 분포

강원도의 인구는 2000년 1,559,042명 이후 2007년 1,515,800명까지 계속 감소하였으나, 2008년 이후 증가세로 돌아서 2009년에는 1,525,542명에 이르고 있다. 최근 인구가 증가세로 돌아서긴 했으나 2000년의 인구수에 비해서는 33,500인이 감소한 규모로서 전반적으로는 인구감소 현상을 겪고 있는 것으로 볼 수 있다.

2000년 이후 인구는 전반적으로 감소한 반면 세대수는 지속적으로 증가하여 대조적인 경향을 보였는데, 2000년 521,728세대에서 2009년에는 617,693세대로 95,965세대가 증가했다. 인구의 감소와 세대수의 증가로 인해 평균가구원수도 감소했는데, 2000년~2009년 동안 3.0인에서 2.5인으로 0.5인이 감소함으로써 핵가

족화 현상이 심화되고 있다.

<그림 3-1> 강원도 인구 및 세대수 변화



<표 3-1> 강원도 인구 및 세대수 변화

(단위 : 세대, 인, %)

연 도	세대수	인구수	남자	여자	인구증가율
2000	521,728	1,559,042	783,469	775,573	-0.06
2001	531,123	1,556,904	780,995	775,909	-0.14
2002	538,613	1,543,665	774,281	769,384	-0.85
2003	552,319	1,533,331	770,529	762,802	-0.67
2004	563,355	1,528,640	768,714	759,926	-0.31
2005	574,019	1,521,099	764,840	756,259	-0.49
2006	583,890	1,515,672	762,233	753,439	-0.36
2007	594,360	1,515,800	762,219	753,581	-0.35
2008	606,950	1,521,467	765,413	756,054	0.38
2009	617,693	1,525,542	767,155	758,387	0.27

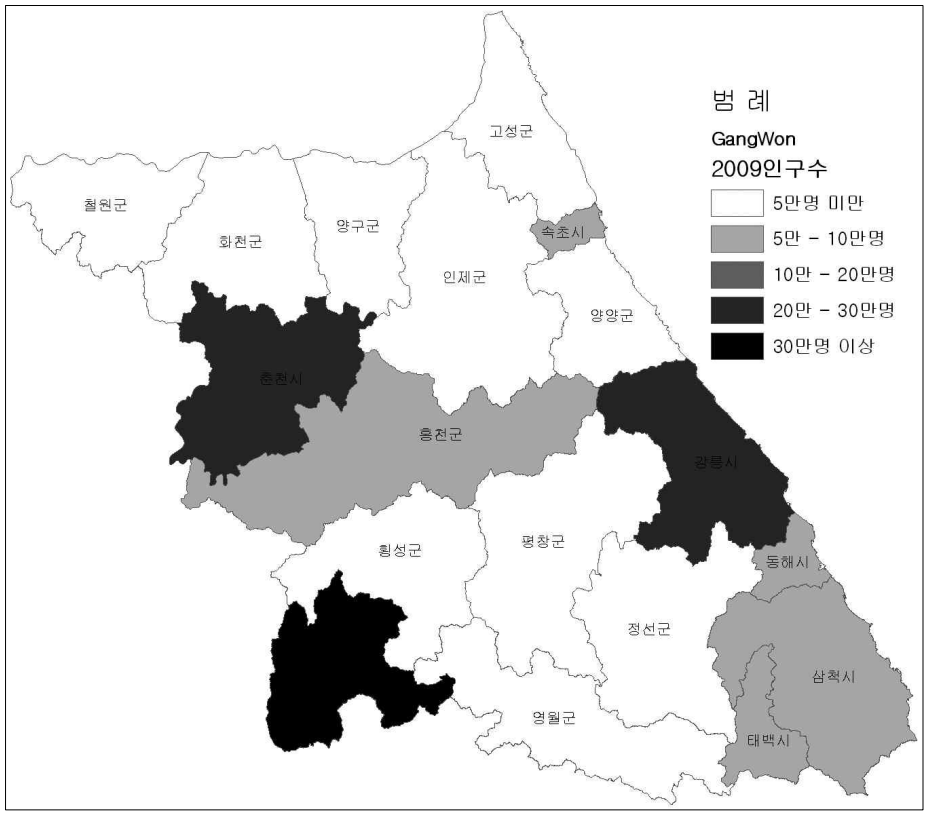
자료) 강원도, 강원통계연보, 각 연도

강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉을 제외한 나머지 시·군지역의 인구수는 10만 명 이하에 머물고 있으며, 특히 횡성, 영월, 평창, 정선, 철원, 화천, 양구, 인제, 고성, 양양의 인구수는 5만 명을 밑도는 수준이다. 2000년 이후 시·군별 인구는 전반적으로 감소현상을 보이고 있는데, 춘천과 원주를 제외한 모든 지역에서는 2000년 이후 인구의 지속적인 감소현상을 보이고 있다.

춘천, 원주, 강릉의 인구는 2000년 이후 20만 명 이상을 유지하고 있어 다른 시·군과의 격차가 2배 이상 벌어져 있어, 강원도 내에서는 상대적으로 대도시로서의 위상을 유지하고 있다. 그러나 이들 세 도시의 인구추이를 보면, 영서지역

의 양대 도시인 춘천과 원주는 2000년 이후 인구가 증가된 반면, 영동지역의 대표적 도시인 강릉은 2000년 233,812명이었던 인구가 2009년에는 219,067명으로 14,745명이 감소함으로써 영동과 영서 지역 간의 격차가 심화되고 있음을 보여주고 있다.

<그림 3-2> 강원도의 시·군별 인구 현황(2009년)



3대 도시 외의 나머지 지역 중에서는 횡성과 화천을 제외한 모든 시·군에서 지속적인 인구감소를 겪고 있으며, 횡성과 화천의 경우는 2000년~2005년 동안 인구가 감소했으나, 2005년 이후에는 증가한 것으로 나타나고 있다. 특히, 태백, 삼척, 영월, 정선에서는 많은 인구가 감소했으며 이에 따라 2000년 대비 감소폭도 커서 이러한 추세가 계속될 경우 이들 도시의 존립기반 자체가 우려되는 수준에 도달할 가능성마저 배제할 수 없는 실정이다. 이와 같은 현실은 3대 거점도시와 기타 도시 간의 격차를 완화하고 도시 간의 상생적 발전을 도모하기 위해서는

거점도시와 인근 도시 간의 국지적 네트워킹을 통한 국지적 연계체계가 구축되어야 할 필요성을 보여주는 것이라 사료된다.

<표 3-2> 강원도의 시·군별 세대수 및 인구수 변화

(단위 : 세대, 인)

구 분	2000년		2005년		2009년	
	세대수	인구수	세대수	인구수	세대수	인구수
계	521,728	1,559,042	574,019	1,521,099	617,693	1,525,542
춘천시	83,844	251,991	94,957	256,455	104,022	267,514
원주시	88,050	270,891	104,779	290,073	119,306	310,276
강릉시	77,753	233,812	84,259	225,595	87,636	219,067
동해시	34,200	104,409	36,713	99,547	38,053	95,850
태백시	19,042	57,067	20,320	52,614	21,182	50,730
속초시	32,019	90,201	34,484	87,583	35,787	84,568
삼척시	27,655	82,255	28,277	73,434	31,233	72,431
홍천군	24,930	74,637	26,997	71,324	28,707	70,264
횡성군	15,149	46,158	16,704	43,991	18,491	44,671
영월군	17,068	48,437	16,830	41,783	17,945	40,522
평창군	16,251	47,190	18,021	45,223	19,027	43,989
정선군	17,570	50,631	18,382	44,402	18,417	41,000
철원군	17,351	53,329	18,087	49,167	18,889	48,054
화천군	8,950	25,236	9,731	23,822	11,038	24,377
양구군	7,908	23,483	8,261	21,637	8,989	21,526
인제군	11,405	33,646	12,796	32,934	13,015	31,705
고성군	12,089	35,475	12,698	32,167	13,562	30,802
양양군	10,494	30,194	11,723	29,348	12,394	28,196

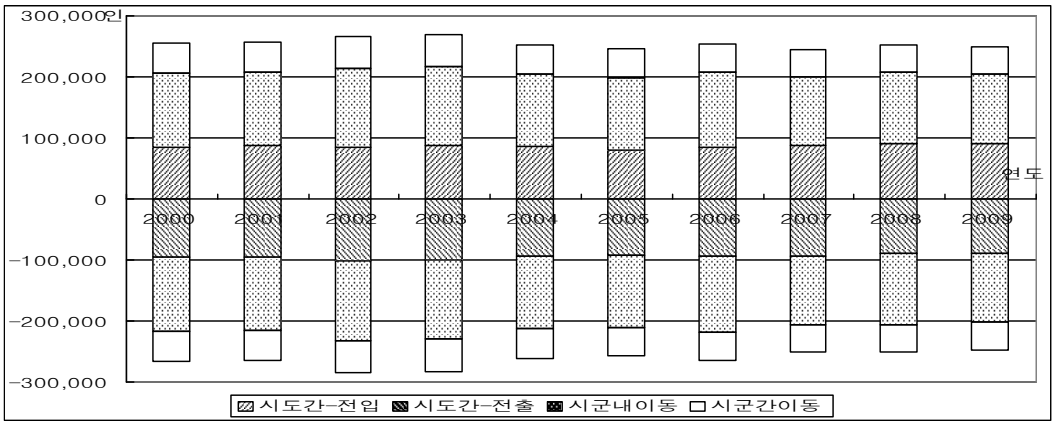
자료) 강원도, 강원통계연보, 각 연도

2) 역내·역외 인구이동의 특성

강원도의 인구이동을 보면 2000년에는 11,134명이 순전출하였으나 2008년 이후 전입자수가 전출자수보다 증가하면서 2009년에는 1,818명이 순전입하였다. 그리고 강원도의 시·도간, 시·군간, 시·군내 인구이동을 보면, 전체 인구이동 중 동일 시·군내에서의 이동비율이 약 45%이며, 그 다음은 시·도간이동으로 약 35% 수준이다. 반면에 시·군간 인구이동의 비율은 20% 정도에 불과하다. 즉 대부분의 거주지 이동이 동일 도시(시·군) 내에서 이루어지거나 강원도 외부지역과 이루어짐으로써 강원도내의 도시 간의 거주지 이동현상이 매우 경직되어 있다는 사실을 반영하는 것으로 해석할 수 있다. 거주지의 이동현상은 통

근이나 통학 등과 함께 직장의 이동이나 진학 등의 원인에 의해 발생할 수 있으며 특히 대중교통이 상대적으로 미흡한 강원도의 여건을 감안할 때 도시 간의 연계성을 반영할 수 있는 지표가 될 수 있다는 점에서 주거이동 측면에서 볼 때 도시 간의 연계성이 상대적으로 낮은 상태인 것으로 추정된다.

<그림 3-3> 강원도의 전입·전출



<표 3-3> 강원도 전입·전출의 구성

(단위 : 인)

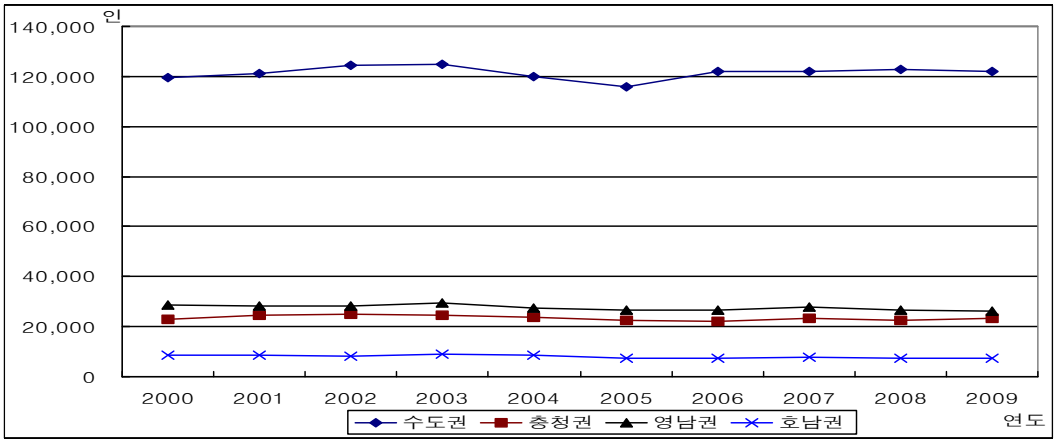
연 도	총이동		시·도간		시·군간이동	시·군내이동
	전입	전출	전입	전출		
2000	255,403	266,537	84,353	95,487	48,967	122,083
2001	256,767	264,880	87,276	95,389	49,208	120,283
2002	266,880	284,061	84,651	101,832	52,453	129,776
2003	269,296	282,359	87,579	100,642	52,533	129,184
2004	252,902	261,244	85,656	93,998	48,744	118,502
2005	245,689	257,162	80,612	92,085	46,506	118,571
2006	254,508	264,068	84,274	93,834	46,318	123,916
2007	245,182	251,328	87,116	93,262	45,271	112,795
2008	252,193	250,883	90,339	89,029	44,249	117,605
2009	249,191	247,373	90,365	88,547	45,325	113,501

자료) 강원도, 강원통계연보, 각 연도

시·도 간의 인구이동을 권역별로 구분해 보면, 수도권(서울, 경기, 인천)이 충청권(충남·북, 대전)이나 영남권(경남·북, 부산, 대구, 울산) 또는 호남권(전남·북, 광주, 부산)에 비해 월등히 높게 나타나고 있다. 전입과 전출을 합한 총이동수의 경우 수도권 지역은 2000년 이후 약 12만 명 수준을 유지하고 있는 것에 비

하여 영남권과 충청권의 경우는 3만 명에도 미치지 못하는 수준이며, 호남권의 경우는 1만 명 미만으로 매우 낮은 수준을 보이고 있다.

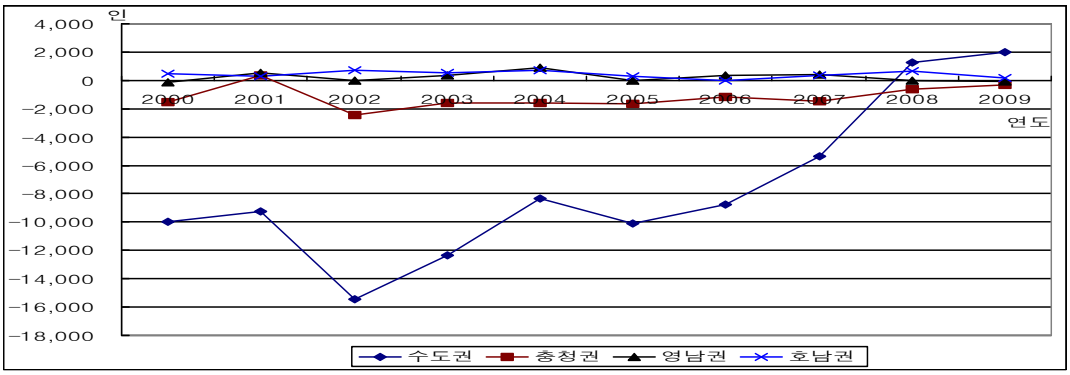
<그림 3-4> 강원도와 4개 권역 간의 인구 이동수(전입·전출 합계)



수도권과의 인구이동이 높다는 사실은 춘천, 원주 등과 같이 수도권과 인접해 있으면서 교통접근성도 양호한 도시를 중심으로 수도권과 연계 발전할 수 있는 잠재력이 높다는 긍정적 측면도 있으나, 강원도 지역을 단위로 하는 광역경제권의 공간적 형성이 외부지역의 강력한 영향력으로 인하여 어려워질 수 있다는 부정적 측면도 간과할 수 없다.

지역 간의 인구이동을 유출과 유입으로 구분해 보면 수도권과 충청권으로는 인구가 유출되는 추세였으며 영남권과 호남권으로부터는 유출보다 유입의 비중이 높은 것으로 나타나고 있다. 특히 수도권의 경우는 인구이동의 양도 많은 동시에 유입보다 유출이 크다는 점을 주목할 필요가 있다. 다만 2008년 이후부터는 수도권으로의 유출보다 유입이 많아짐으로써 인구이동의 방향이 역전되었는데, 이는 춘천과 원주의 인구증가 시기와 일치하고 있어 이들 지역으로 수도권으로부터의 이주가 증가한 것이 강원도의 인구증가에도 영향을 미친 것으로 해석된다.

<그림 3-5> 강원도와 4개 권역 간의 순전입수 / 순전출수



<표 3-4> 강원도와 4개 권역 간의 전입·전출

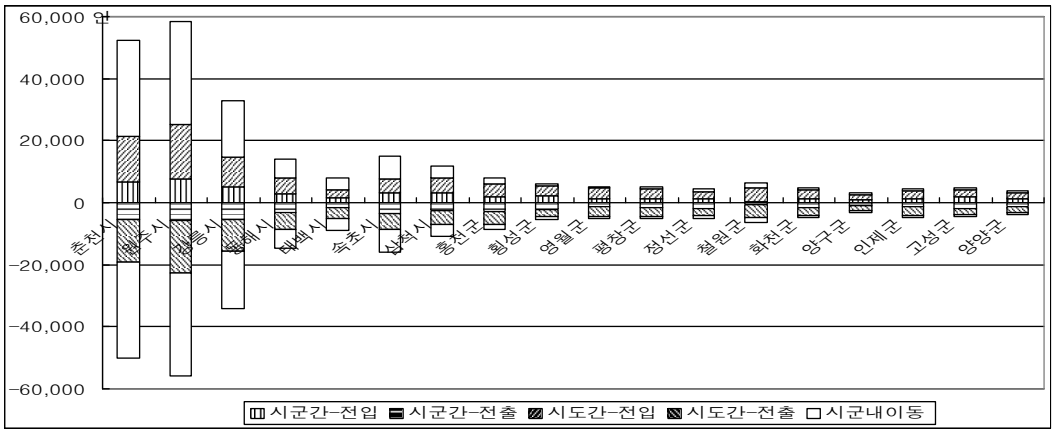
(단위 : 인)

연 도		계	도 내	수도권	충청권	영남권	호남권
2000	전 입	255,403	171,050	54,858	10,787	14,205	4,503
	전 출	266,537	171,050	64,843	12,291	14,334	4,019
	순이동	-11,134	0	-9,985	-1,504	-129	484
2001	전 입	256,767	169,491	55,873	12,443	14,487	4,473
	전 출	264,880	169,491	65,140	12,101	13,947	4,201
	순이동	-8,113	0	-9,267	342	540	272
2002	전 입	266,880	182,229	54,591	11,328	14,208	4,524
	전 출	284,061	182,229	70,023	13,764	14,237	3,808
	순이동	-17,181	0	-15,432	-2,436	-29	716
2003	전 입	269,296	181,717	56,303	11,558	14,986	4,732
	전 출	282,359	181,717	68,675	13,178	14,618	4,171
	순이동	-13,063	0	-12,372	-1,620	368	561
2004	전 입	252,902	167,246	55,709	11,136	14,256	4,555
	전 출	261,244	167,246	64,064	12,703	13,373	3,858
	순이동	-8,342	0	-8,355	-1,567	883	697
2005	전 입	245,689	165,077	52,860	10,488	13,395	3,869
	전 출	257,162	165,077	62,982	12,114	13,398	3,591
	순이동	-11,473	0	-10,122	-1,626	-3	278
2006	전 입	254,508	170,234	56,533	10,538	13,480	3,723
	전 출	264,068	170,234	65,275	11,686	13,131	3,742
	순이동	-9,560	0	-8,742	-1,148	349	-19
2007	전 입	245,182	158,066	58,258	10,863	14,034	3,961
	전 출	251,328	158,066	63,643	12,352	13,650	3,617
	순이동	-6,146	0	-5,385	-1,489	384	344
2008	전 입	252,193	161,854	62,013	10,972	13,262	4,092
	전 출	250,883	161,854	60,753	11,617	13,249	3,410
	순이동	1,310	0	1,260	-645	13	682
2009	전 입	249,191	158,826	61,985	11,461	13,148	3,771
	전 출	247,373	158,826	59,961	11,795	13,214	3,577
	순이동	1,818	0	2,024	-334	-66	194

주) 수도권은 서울, 경기, 인천의 합계, 충청권은 대전, 충남, 충북의 합계, 영남권은 경남, 경북, 부산, 대구, 울산의 합계, 호남권은 전남, 전북, 제주의 합계
자료) 강원도, 강원통계연보, 각 연도

강원도 내 시·군별 인구이동을 보면, 2009년의 경우 총이동은 원주, 춘천이 전입과 전출 각각 5만 명 이상이며, 강릉은 전입 32,797명, 전출 34,031명으로 원주와 춘천에 비하여 인구이동이 상대적으로 정체된 양상을 보인다. 또한 순이동의 경우 춘천과 원주는 유출보다 유입이 많아서 춘천은 2,257명, 원주는 2,564명이 순유입된 반면, 강릉은 1,234명이 유출된 것으로 나타나 대조적인 양상을 보였다. 강원도 전체의 인구이동과 마찬가지로 이들 세 도시의 인구이동도 도내의 시·군 간 이동보다 외부지역과의 이동이 훨씬 더 크며, 이는 도시성장의 기반으로서 인구확보의 문제는 개별 도시가 아닌 강원도 차원의 과제인 것으로 해석된다.

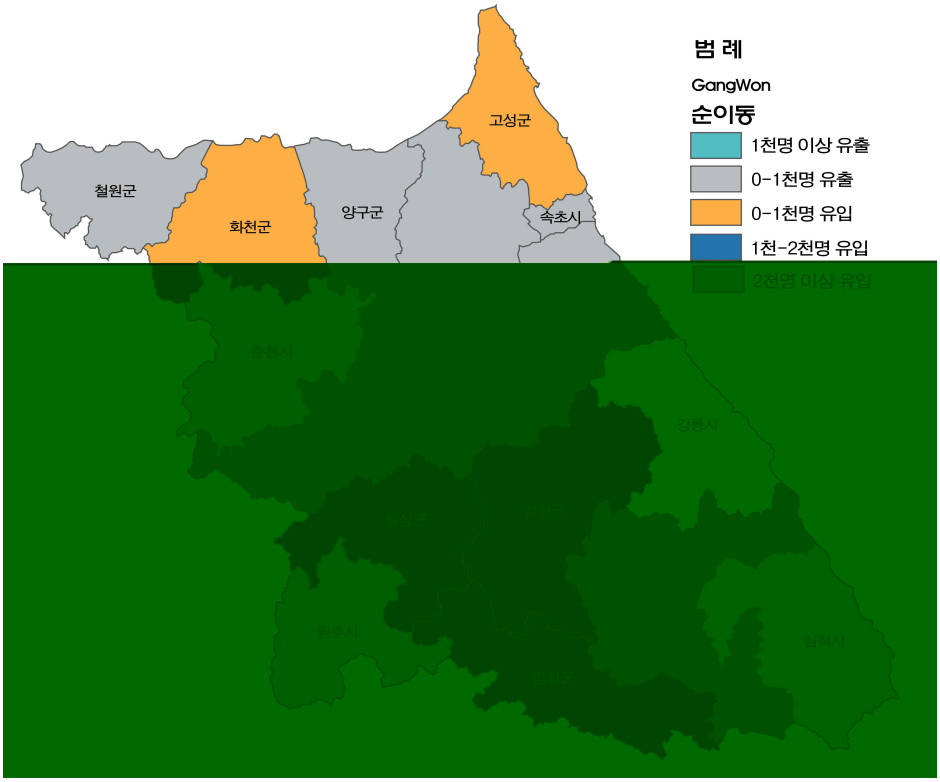
<그림 3-6> 강원도의 시·군별 인구이동(2009년)



이들 세 지역 이외에는 동해, 속초, 삼척의 인구이동은 전입 및 전출 모두 1만 명 이상씩으로서 상대적으로 많은 편에 속하며, 특히 속초의 총인구이동은 31,284명(전입 15,141명, 전출 16,063명)으로서 이는 2009년 인구인 84,68명의 37%에 해당하는 규모이다.

강원도의 시·군별 인구이동을 시·군 간의 이동과 강원도 외부지역 간의 이동으로 구분해 보면, 시·군 간의 이동보다는 시·도 간의 이동이 월등히 높음을 알 수 있다. 특히, 춘천, 원주, 홍천, 영월, 평창, 철원, 화천, 양구, 인제 등의 영서지역에서 시·도 간의 이동이 시·군 간의 이동보다 2배 이상 나타나고 있다.

<그림 3-7> 강원도의 시·군별 순인구이동(2009년)



이러한 현상은 위에서 살펴 본 강원도와 외부지역 간의 인구이동과 함께 고려할 때 영서지역의 인구이동에는 수도권의 영향이 매우 크게 작용하고 있는 것으로 해석된다. 아울러 동일 도시 내에서의 이동과 도시 간의 이동을 나타내는 시·군 내의 이동과 시·군 간의 이동을 보면 춘천, 원주, 강릉, 태백, 속초, 철원의 경우는 시·군 내 이동이 시·군 간의 이동보다 2배 이상 높은 반면 삼척, 홍천, 양구는 시·군내의 이동과 시·군 간의 이동이 비슷한 수준이며 횡성, 영월, 평창, 화천, 인제, 고성, 양양은 시·군 간의 이동이 시·군 내의 이동보다 2배 이상의 수준으로 높은 경향을 보이고 있다. 또한 순이동 측면에서는 강릉, 동해, 태백, 속초, 홍천, 정선, 철원, 양구, 인제 양양이 유입보다 유출이 많은 것으로 나타나고 있는데, 이들 지역의 지리적 특징으로 강릉, 동해, 속초는 영동지역 도시라는 점, 그리고 홍천, 정선, 양구, 인제, 양양은 강원도 3대 거점도시인 춘천, 강릉, 원주와 인접한 도시라는 점을 들 수 있다.

<표 3-5> 강원도의 시·군별 인구이동수(2009년)

(단위 : 인)

구 분	총이동		시군내 이동	시군간		시도간		순이동
	전입	전출		전입	전출	전입	전출	
계	249,191	247,373	113,501	45,325	45,325	90,365	88,547	1,818
춘천시	52,494	50,237	31,153	6,651	5,387	14,690	13,697	2,257
원주시	58,477	55,913	33,156	7,663	5,897	17,658	16,860	2,564
강릉시	32,797	34,031	18,260	5,142	5,398	9,395	10,373	-1,234
동해시	13,941	14,589	5,847	2,915	3,200	5,179	5,542	-648
태백시	8,085	8,836	3,834	1,505	1,649	2,746	3,353	-751
속초시	15,141	167,063	7,587	3,294	3,597	4,260	4,879	-922
삼척시	11,825	10,759	3,817	3,290	2,686	4,718	4,256	1,066
홍천군	8,001	8,740	1,805	1,806	2,771	4,390	4,164	-739
횡성군	6,194	5,384	859	2,368	2,175	2,967	2,350	810
영월군	5,198	4,995	552	1,212	1,229	3,434	3,214	203
평창군	5,149	5,104	711	1,408	1,703	3,030	2,690	45
정선군	4,462	4,953	926	1,329	1,765	2,207	2,262	-491
철원군	6,383	6,515	1,730	447	606	4,206	4,179	-132
화천군	4,849	4,822	665	1,167	1,527	3,017	2,630	27
양구군	3,289	3,329	684	842	1,030	1,763	1,615	-40
인제군	4,397	4,691	588	1,122	1,377	2,687	2,726	-294
고성군	4,723	4,558	683	1,829	1,895	2,211	1,980	165
양양군	3,786	3,854	644	1,335	1,433	1,807	1,777	-68

자료) 강원도, 강원통계연보, 2010년

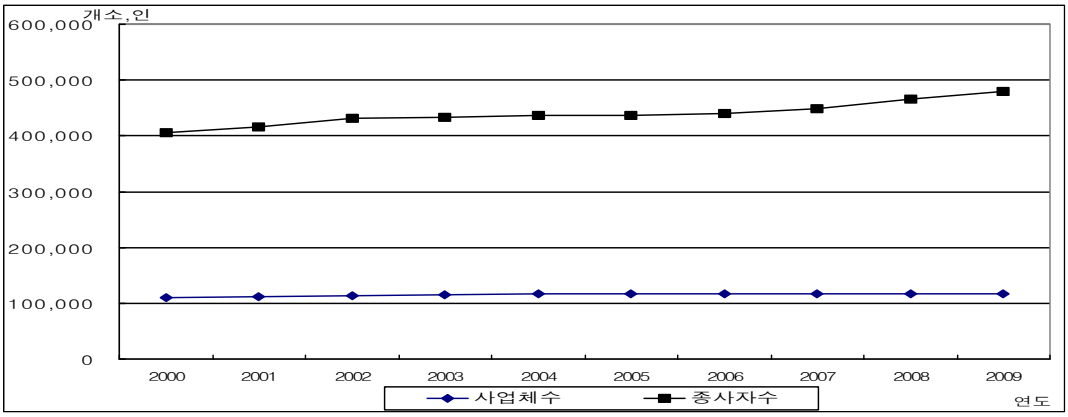
2. 산업부문별 사업체수, 종사자수, 특화도(LQ)

1) 사업체수 및 종사자수 변화

강원도 총 사업체수는 2000년 110,065개소에서 2009년 117,569개소로 미약하나마 증가를 보였다. 그러나 2000년~2003년에는 전년대비 성장률이 1.4~1.79%의 수준으로 상대적으로 높은 반면, 2004~2009년에는 0.5% 미만 수준을 보이므로 최근 들어 사업체의 성장이 위축되는 현상을 나타내고 있다. 종사자수는 2000년 405,532인에서 2009년 479,165인으로 사업체수의 증가추세에 비해 상대적으로 높은 성장을 나타냈으나, 2000~2002년에는 전년대비 성장률이 각각 2.42%, 3.78%의 높은 성장률을 보였다가 2003~2007년간에는 1% 이내로 낮아졌으며,

2008년 이후 다시 상대적으로 높은 증가를 보였다. 전반적으로 2000년 이후 사업체수에 비하여 종사자수가 상대적으로 크게 증가했으며, 특히 2000~2002년과 2008~2009년에는 사업체수 증가율과 종사자수 증가율 간의 격차가 상대적으로 크게 나타났다. 이에 따라 사업체당 평균종사자수도 2000년에는 3.7인에서 2009년에는 4.1명으로 0.4인이 증가하여 사업체의 평균규모가 약간 증가한 것으로 분석되었다.

<그림 3-8> 강원도의 사업체수 및 종사자수 변화



<표 3-6> 강원도 사업체수 및 종사자수 변화

(단위 : 개소, 인, %)

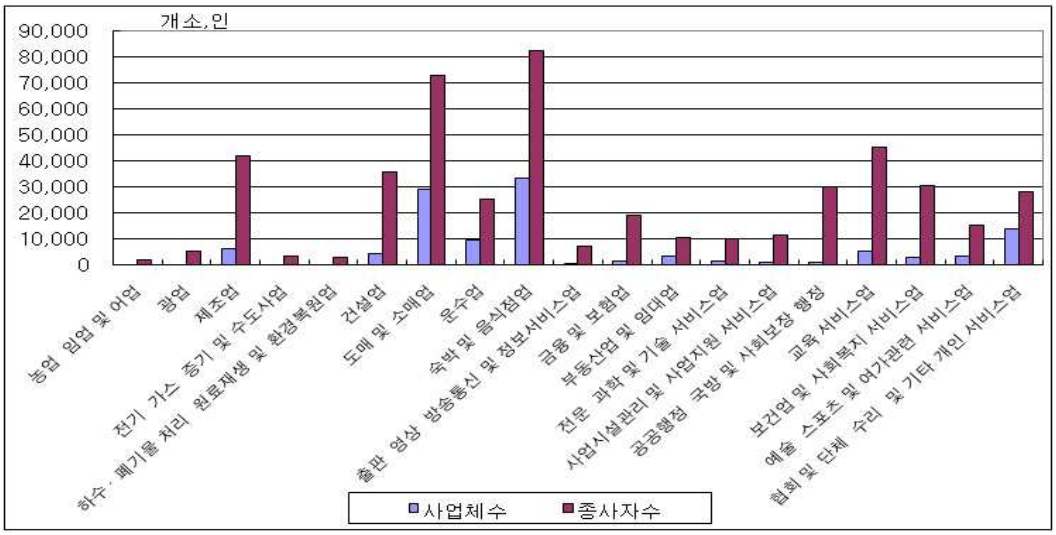
연 도	사업체수	성장률	종사자수	성장률	연 도	사업체수	성장률	종사자수	성장률
2000	110,065	–	405,532	–	2005	116,163	–0.15	436,972	0.04
2001	111,610	1.40	415,357	2.42	2006	116,338	0.15	440,522	0.81
2002	113,276	1.49	431,064	3.78	2007	116,705	0.32	448,200	1.74
2003	115,302	1.79	433,109	0.47	2008	117,150	0.38	466,538	4.09
2004	116,338	0.90	436,787	0.85	2009	117,569	0.36	479,165	2.71

주) 성장률은 전년도 대비 증가분의 비율
자료) 강원도, 강원통계연보, 각 연도

산업별 사업체수는 2009년을 기준으로 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업, 제조업, 교육서비스업의 순으로 나타나고 있으며, 이 중 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업, 제조업은 2000년, 2005년, 2009년 모두 상위 5개 업종에 포함된다.

종사자수의 경우는 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 교육서비스업, 제조업이 2000년, 2005년, 2009년 모두 상위 5개 업종에 포함되고 있다. 2000년 이후의 사업체수와 종사자수의 추이를 보면 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 제조업의 세 부문이 강원도의 기간산업으로 자리매김하고 있는 것으로 이해된다.5)

<그림 3-9> 강원도의 산업부문별 사업체수 및 종사자수(2009년)



이들 세 가지 기간산업 중에서 제조업의 사업체수는 숙박 및 음식점업이나 도매 및 소매업에 비하여 사업체수가 매우 낮은 수준이며, 따라서 강원도의 산업은 숙박 및 음식점업과 도매 및 소매업의 두 부문에 치중되어 있는 것으로 나타나고 있다. 그러나 이들 두 가지 산업은 소비지향적 서비스업이라는 점에서 강원도의 지역경제를 뒷받침하는 기반산업으로서는 한계가 있을 것으로 사료되며 특히 최근의 신기술과 첨단산업에 기초한 산업환경의 다변화 추세를 고려할 때 숙박 및

5) 2000년, 2005년, 2009년의 산업부문별 사업체수와 종사자수는 사업체수의 경우 세 개 연도 모두 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업이 3대 산업이었으며, 제조업은 각 연도 모두 4번째였다. 또한 종사자수의 경우는 2000년에는 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 제조업이 상위 3대 산업이었으나, 2005년과 2009년에는 제조업 대신 교육서비스업이 세 번째를 차지했다. 그러나 교육서비스업이나 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업은 산업의 특성상 지역경제의 성장과 발전을 주도할 수 있는 산업으로 보기에는 곤란하다. 따라서 이들 두 산업 대신 제조업을 기간산업에 포함하여 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 제조업을 강원도의 3대 기간산업으로 보고자 한다.

음식점업이나 도매 및 소매업 중심의 산업구조는 개선되어야 할 것으로 판단된다. 더욱이 이들 세 부문 중에서 도매 및 소매업과 제조업은 2000년 이후 사업체수와 종사자수 모두 감소하고 있어 향후 지역경제 기반의 안정성마저 우려된다.

<표 3-7> 강원도의 산업부문별 사업체수 및 종사자수 변화

(단위 : 개소, 인)

구 분	2000년				2005년				2009년			
	사업체		종사자		사업체		종사자		사업체		종사자	
전체 산업	110,065	100.0	405,532	100.0	116,163	100.0	436,972	100.0	117,569	100.0	479,165	100.0
농업 및 임업1)	119	0.1	1,148	0.3	118	0.1	1,674	0.4	145	0.1	1,786	0.4
어 업	37	0.0	1,006	0.2	13	0.0	113	0.0	–	–	–	–
광 업	140	0.1	6,566	1.6	144	0.1	6,163	1.4	141	0.1	5,349	1.1
제조업	6,351	5.8	43,174	10.6	6,567	5.7	42,120	9.6	6,181	5.3	42,029	8.8
전기, 가스 및 수도사업	102	0.1	2,872	0.7	101	0.1	2,986	0.7	115	0.1	3,133	0.7
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업2)	–	–	–	–	–	–	–	–	275	0.2	2,764	0.6
건설업	2,820	2.6	22,744	5.6	4,080	3.5	30,455	7.0	4,186	3.6	35,927	7.5
도매 및 소매업	32,384	29.4	74,115	18.3	29,559	25.4	69,947	16.0	28,929	24.6	72,847	15.2
운수업	7,497	6.8	22,159	5.5	9,790	8.4	23,197	5.3	9,742	8.3	25,405	5.3
숙박 및 음식점업	30,898	28.1	72,856	18.0	32,841	28.3	77,916	17.8	33,520	28.5	82,272	17.2
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업3)	366	0.3	5,240	1.3	473	0.4	5,418	1.2	553	0.5	6,955	1.5
금융 및 보험업	1,420	1.3	21,935	5.4	1,328	1.1	17,476	4.0	1,441	1.2	19,035	4.0
부동산업 및 임대업	2,493	2.3	7,903	1.9	3,292	2.8	10,121	2.3	3,212	2.7	10,640	2.2
전문, 과학 및 기술서비스업4)	–	–	–	–	–	–	–	–	1,673	1.4	10,043	2.1
사업시설관리 및 사업지원서비스업5)	1,712	1.6	9,323	2.3	2,209	1.9	14,925	3.4	876	0.7	11,570	2.4
공공행정 및 사회보장행정6)	837	0.8	26,744	6.6	838	0.7	25,675	5.9	808	0.7	30,064	6.3
교육서비스업	3,771	3.4	33,394	8.2	4,514	3.9	43,350	9.9	5,400	4.6	45,379	9.5
보건업 및 사회복지서비스업7)	2,089	1.9	15,904	3.9	2,365	2.0	21,765	5.0	3,013	2.6	30,629	6.4
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업8)	4,463	4.1	12,086	3.0	4,493	3.9	15,949	3.6	3,597	3.1	15,176	3.2
협회및단체, 수리및기타 개인서비스업9)	12,566	11.4	26,363	6.5	13,438	11.6	27,722	6.3	13,762	11.7	28,162	5.9

주1) 2009년은 농업, 임업, 어업의 합계.
주2) 2000년, 2005년 자료 없음.
주3) 2000년, 2005년은 통신업으로 분류.
주4) 2000년, 2005년 자료 없음.
주5) 2000년, 2005년은 사업서비스업으로 분류.
주6) 2000년, 2005년은 공공행정 및 사회보장행정으로 분류.
주7) 2000년, 2005년은 보건 및 사회복지사업으로 분류.
주8) 2000년, 2005년은 오락, 문화 및 운동관련산업으로 분류.
주9) 2000년, 2005년은 기타공공, 수리 및 개인서비스업으로 분류.
자료) 강원도, 강원통계연보, 각 연도

숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업 및 제조업 외에, 2000년~2005년 동안 건설업

이 크게 증가했는데, 2005년과 2009년에는 종사자수 측면에서 다섯번째 규모의 산업으로 성장했다. 또한 공공행정 및 사회보장행정과 교육서비스업, 보건업 및 사회서비스업 등도 상대적으로 높은 비율을 보이고 있다.[6] 반면, 고차 생산자서비스에 해당되는 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 등은 아직까지 상당히 낮은 수준이어서[7] 지역경제 및 산업 육성을 위한 산업적 지원체계가 미흡한 것으로 이해된다.

2) 지역별 주요 산업의 특화도(LQ)

강원도내 각 지역의 산업부문별 특화 정도를 살펴보기 위해, 사업체수와 종사자수 각각을 기준으로 각 시·군의 숙박 및 음식점업, 도매 및 소매업, 제조업, 그리고 고차 생산자서비스 부문으로서 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 사업시설관리 및 사업지원서비스업의 LQ를 산출하였다.[8]

제조업은 사업체수에서 원주, 강릉, 동해, 태백, 삼척, 홍천, 횡성, 영월, 정선, 철원, 양구, 양양이 특화되어 있는 것으로, 그리고 종사자수로는 원주, 동해, 홍천, 횡성, 영월, 양양이 특화되어 있는 것으로 나타났다. 이들 중 원주, 동해, 홍천, 횡성, 영월, 양양은 사업체수와 종사자수에서 모두 제조업에 특화되어 있으며, 특히 횡성은 종사자수 기준 제조업의 LQ가 2.53으로 타 지역에 비해 상대적으로 높게 나타나고 있다.

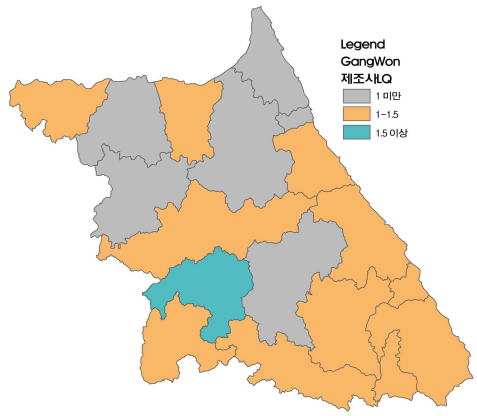
---

6) 이들 산업은 사업체수에 비해 종사자수의 비율이 매우 높은 편이며, 특히 공공행정 및 사회보장행정 부문은 사업체수로는 1% 미만이지만 종사자수는 6% 이상으로 2009년에는 건설업 다음으로 높은 비율을 나타냈다. 교육서비스업과 보건업 및 사회복지서비스업도 2000년 이후 지속적으로 증가하여 2009년에는 종사자수 기준으로 각각 9.5%와 6.4%로서 매우 높은 수준을 보이고 있다.

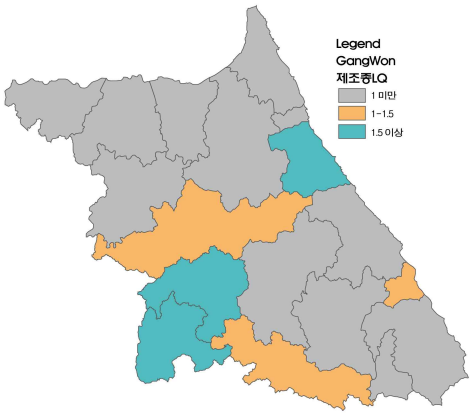
7) 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 사업시설관리 및 사업지원서비스업은 2000년, 2005년, 2009년 큰 변화가 없으며, 사업체수의 경우 금융 및 보험업은 1.1~1.3%, 부동산업 및 임대업은 2.3~2.8%, 사업시설관리 및 사업지원서비스업은 0.7~1.9%이며, 종사자수 비율은 금융 및 보험업 4.0~5.4%, 부동산업 및 임대업은1.9~2.3%, 사업시설관리 및 사업지원서비스업은 2.3~3.4% 수준이었다.

8) 본 연구에서는 LQ의 값이 1 이상인 경우를 해당 산업의 '특화'로 보았으며, 이는 <표 3-8>에서도 알 수 있듯이 LQ 값의 대부분이 0.5에서 1.5 정도라는 점에서 특화의 판단 기준은 1을 기준으로 하는 것이 타당하다고 판단하였다.

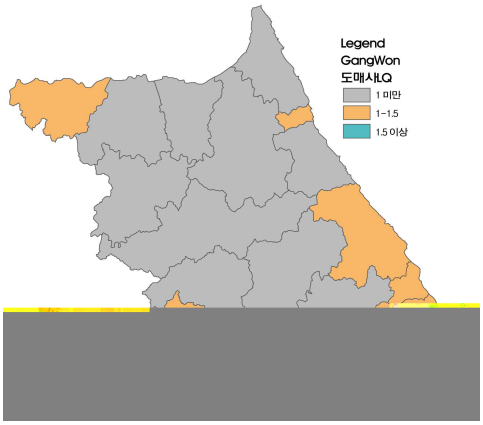
<그림 3-10> 시·군별 3대 산업의 사업체수 및 종사자수 LQ(2009년)



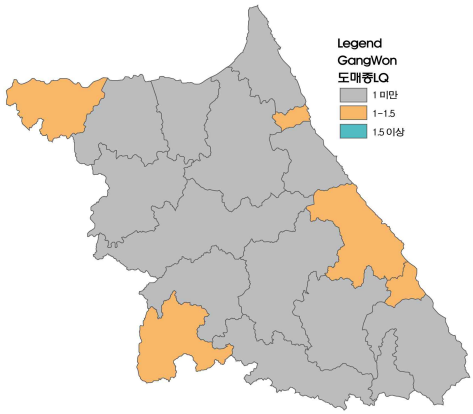
제조업 사업체



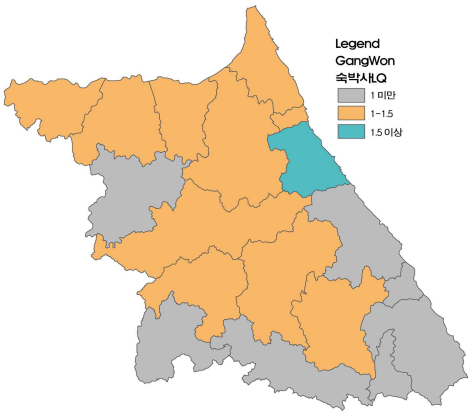
제조업 종사자



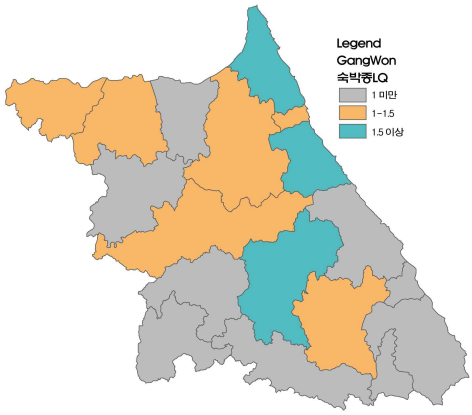
도소매 사업체



도소매 종사자



음식 및 숙박 사업체



음식 및 숙박 종사자

도매 및 소매업의 경우는 사업체수에서는 원주, 강릉, 동해, 태백, 속초, 삼척, 철원이 특화되어 있으며 종사자수에서는 원주, 강릉, 동해, 속초, 철원이 특화되어 있다. 도매 및 소매업의 경우는 대부분의 시·군에서 사업체수에서 특화된 경

우 종사자수에서도 특화된 것으로 나타나고 있으나, 태백과 삼척은 사업체수에서는 특화된 반면(LQ=1 이상) 종사자수에서는 특화되지 않은 것으로 분석되었다. 특히 속초는 종사자수 측면에서 LQ 값이 1.29를 나타냄으로서 도매 및 소매업의 특화 수준이 가장 높은 것으로 분석되었다.

숙박 및 음식업의 경우는 속초, 홍천, 평창, 정선, 철원, 화천, 양구, 고성, 양양이 사업체수와 종사자수 모두 특화되어 있으며, 횡성과 양구는 사업체수에서만 상대적으로 특화되어 있는 것으로 분석되었다. 사업체수와 종사자수의 LQ를 종합해 보면, 숙박 및 음식점업은 고성, 양양, 인제, 영월에서 특화되어 있는 것으로 해석된다.

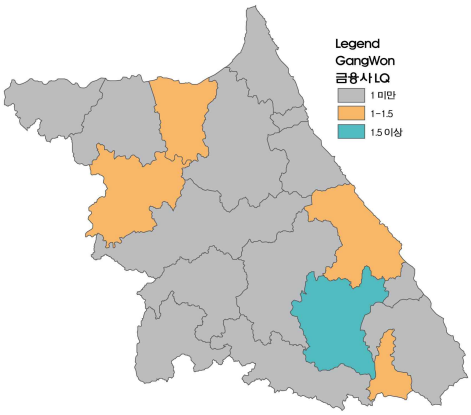
<표 3-8> 강원도 주요 산업의 시·군별 사업체수 및 종사자수와 LQ(2009년)

(단위 : 개소, 인)

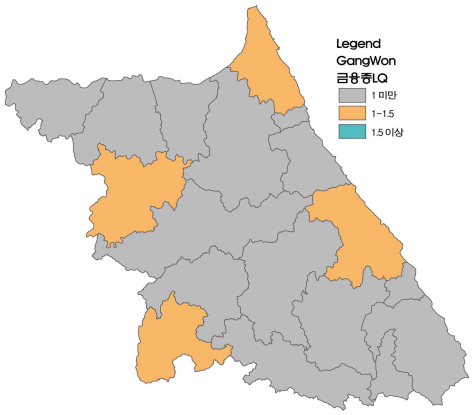
구 분	전체산업		제조업				도매 및 소매업				숙박 및 음식점업			
	사업체	종사자	사업체	LQ	종사자	LQ	사업체	LQ	종사자	LQ	사업체	LQ	종사자	LQ
강원도	117,569	479,165	6,181	–	42,029	–	28,929	–	72,847	–	33,520	–	82,272	–
춘천시	18,918	84,163	871	0.88	4,280	0.58	4,398	0.94	12,362	0.97	4,868	0.90	12,584	0.87
원주시	22,628	99,201	1,276	1.07	13,460	1.55	5,671	1.02	16,549	1.10	5,330	0.83	13,444	0.79
강릉시	17,790	71,397	985	1.05	5,522	0.88	4,558	1.04	12,690	1.17	5,023	0.99	11,527	0.94
동해시	7,707	30,103	426	1.05	2,925	1.11	2,124	1.12	5,065	1.11	2,075	0.94	4,846	0.94
태백시	4,032	16,832	229	1.08	953	0.65	1,094	1.10	2,545	0.99	990	0.86	2,537	0.88
속초시	7,318	24,260	295	0.77	1,170	0.55	2,033	1.13	4,769	1.29	2,166	1.04	5,114	1.23
삼척시	5,264	22,684	279	1.01	1,574	0.79	1,388	1.07	3,014	0.87	1,474	0.98	3,208	0.82
홍천군	4,995	19,980	264	1.01	1,993	1.14	1,202	0.98	2,768	0.91	1,461	1.03	4,439	1.29
횡성군	3,109	13,106	248	1.52	2,913	2.53	671	0.88	1,429	0.72	893	1.01	2,162	0.96
영월군	3,307	13,856	186	1.07	1,719	1.41	816	1.00	1,616	0.77	862	0.91	1,793	0.75
평창군	3,887	14,741	154	0.75	850	0.66	781	0.82	1,769	0.79	1,524	1.38	5,009	1.98
정선군	3,415	16,525	181	1.01	738	0.51	752	0.89	1,410	0.56	1,163	1.19	3,201	1.13
철원군	3,215	10,703	173	1.02	889	0.95	821	1.04	1,669	1.03	939	1.02	1,993	1.08
화천군	1,709	5,675	83	0.92	344	0.69	402	0.96	815	0.94	551	1.13	1,044	1.07
양구군	1,612	6,489	94	1.11	407	0.72	389	0.98	727	0.74	483	1.05	999	0.90
인제군	2,807	9,591	135	0.91	565	0.67	626	0.91	1,250	0.86	1,104	1.38	2,133	1.30
고성군	2,492	8,733	117	0.89	537	0.70	551	0.90	1,073	0.81	1,002	1.41	2,291	1.53
양양군	3,364	11,126	185	1.05	1,190	1.89	652	0.79	1,327	0.78	1,612	1.68	3,948	2.07

자료) 강원도, 강원통계연보, 2010

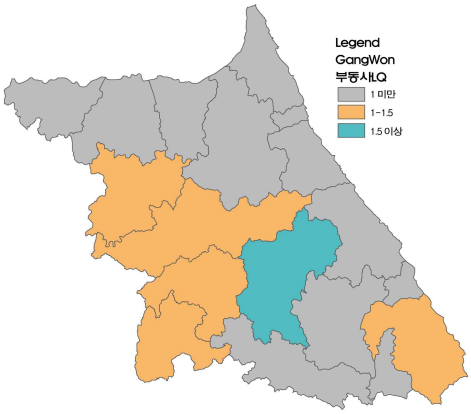
<그림 3-11> 시·군별 고차 서비스산업의 사업체수 및 종사자수 LQ(2009년)



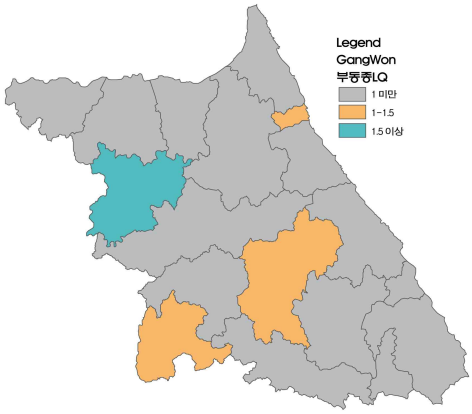
금융 및 보험 사업체



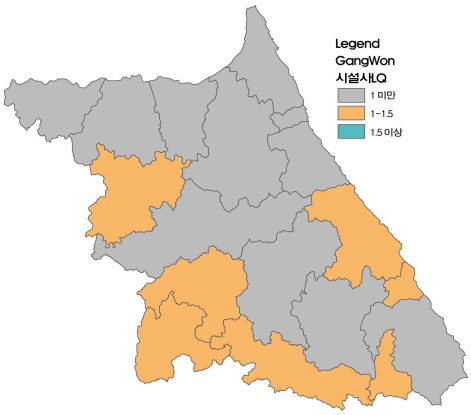
금융 및 보험 종사자



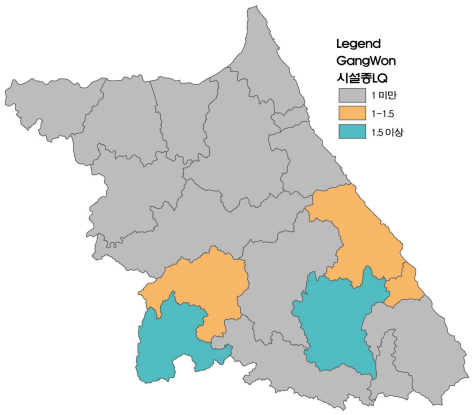
부동산 및 임대 사업체



부동산 및 임대 종사자



사업관리 사업체



사업관리 종사자

강원도의 주요 산업인 제조업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업의 도시별 특화도 분포에서 특이한 점은 3대 거점도시 중의 하나인 춘천의 경우 이들 세 가지 산업 중에서 어느 하나도 특화된 부문이 없다는 점이다. 이들 산업에 특화되어

있는 지역의 공간적 특성을 살펴보면, 제조업의 경우 횡성-원주-영월 지역, 춘천과 인접한 홍천, 양양-강릉-동해 지역과 같이 강원도 내 거점도시 및 그 주변지역을 중심으로 높은 특화도를 보이고 있다. 특히 제조업 LQ가 가장 높은 횡성은 거점도시인 원주와 지리적으로 인접한 지역으로서 원주-횡성 간에 산업 측면의 연계가능성에 대해 시사하는 바가 크다고 사료된다.

도매 및 소매업의 경우, 원주와 강릉, 강릉과 인접한 동해, 설악권 관광중심도시인 속초 그리고 수도권과 인접한 철원에서 특화도가 높게 나타나고 있다. 이들 도시 중 특화 수준이 가장 높은 속초는 도매 및 소매업이 관광산업과 연계되어 발전되어 있는 것으로 해석된다. 숙박 및 음식점업은 고성-속초-양양의 동해안 및 평창-정선 등 관광휴양지역과 철원-화천-양구 등의 북부권 그리고 춘천과 인접한 홍천에서 특화되어 있다. 상대적으로 특화도가 높은 양양, 고성, 평창은 대표적인 관광휴양지역에 해당한다는 점에서 도매 및 소매업과 함께 숙박 및 음식점업도 관광산업과 연계성이 높은 것으로 추정된다.

위에서 살펴 본 강원도의 3대 기간산업 외에 지역경제와 산업 활동을 지원하는 생산자서비스 부문으로서 금융 및 보험업, 부동산업 및 임대업, 사업시설관리 및 사업지원서비스업에 대해서도 LQ를 산출하였다.

금융 및 보험업의 경우, 춘천, 강릉이 사업체수와 종사자수에서 모두 특화되어 있는 것으로 나타나고 있으며, 태백, 정선, 양구는 사업체수에서 그리고 원주와 속초, 고성은 종사자수에서 특화도가 높은 편이다. 앞서 살펴 본 강원도의 주요 산업과는 달리 춘천과 강릉에 비하여 원주의 특화도가 상대적으로 낮은 수준을 보이고 있으며, 정선의 사업체수에 의한 LQ값이 2.41로 가장 높다. 부동산업 및 임대업의 경우, 춘천, 원주, 평창이 사업체수와 종사자수에서 모두 높은 특화도를 나타내고 있으며, 삼척, 홍천, 횡성은 사업체수에서 그리고 속초는 종사자수에서 특화되어 있는 것으로 분석되었다. 이 부문에서도 평창이 높은 값을 보인 점이 특기할 만하며, 춘천과 원주는 비슷한 수준이나 종사자수 면에서 춘천이 원주보다 약간 높은 수준을 나타냈다. 반면 3대 거점도시 중 영동권의 중심도시인 강릉은 부동산업 및 임대업의 특화수준이 매우 미약한 수준임을 보여주고 있다. 마지

막으로 사업시설관리 및 사업지원서비스업의 경우는 원주, 강릉, 동해, 횡성이 사업체수 및 종사자수에서 모두 높은 값의 LQ를 나타내며, 춘천, 태백, 영월은 사업체수에서 정선은 종사자수에서 상대적으로 높은 특화 수준을 보이고 있다.

<표 3-9> 고차 서비스 산업의 시·군별 사업체수 및 종사자수와 LQ(2009년)

(단위 : 개소, 인, %)

구 분	전체산업		금융 및 보험업				부동산업 및 임대업				사업시설관리 및 사업지원서비스업			
	사업체	종사자	사업체	LQ	종사자	LQ	사업체	LQ	종사자	LQ	사업체	LQ	종사자	LQ
강원도	117,569	479,165	1,441	–	19,035	–	3,212	–	10,640	–	876	–	11,570	–
춘천시	18,918	84,163	238	1.03	3,762	1.13	626	1.21	2,862	1.53	143	1.01	1,590	0.78
원주시	22,628	99,201	270	0.97	4,259	1.08	770	1.25	2,718	1.23	219	1.30	3,944	1.65
강릉시	17,790	71,397	231	1.06	3,177	1.12	334	0.69	1,289	0.81	150	1.13	1,949	1.13
동해시	7,707	30,103	88	0.93	1,129	0.94	206	0.98	557	0.83	68	1.18	782	1.08
태백시	4,032	16,832	55	1.11	627	0.94	74	0.67	287	0.77	33	1.10	205	0.50
속초시	7,318	24,260	75	0.84	1,275	1.32	176	0.88	669	1.24	47	0.86	193	0.33
삼척시	5,264	22,684	62	0.96	780	0.87	168	1.17	449	0.89	32	0.82	354	0.65
홍천군	4,995	19,980	52	0.85	586	0.74	164	1.20	339	0.76	24	0.64	169	0.35
횡성군	3,109	13,106	28	0.73	398	0.76	125	1.47	280	0.96	24	1.04	373	1.18
영월군	3,307	13,856	36	0.89	391	0.71	51	0.56	105	0.34	29	1.18	309	0.92
평창군	3,887	14,741	47	0.99	475	0.81	197	1.86	431	1.32	18	0.62	249	0.70
정선군	3,415	16,525	101	2.41	434	0.66	89	0.95	234	0.64	23	0.90	1,060	2.66
철원군	3,215	10,703	35	0.89	413	0.97	71	0.81	107	0.45	11	0.46	31	0.12
화천군	1,709	5,675	20	0.95	214	0.95	33	0.71	60	0.48	5	0.39	36	0.26
양구군	1,612	6,489	22	1.11	183	0.71	23	0.52	36	0.25	3	0.25	9	0.06
인제군	2,807	9,591	31	0.90	376	0.99	29	0.38	48	0.23	15	0.72	32	0.14
고성군	2,492	8,733	29	0.95	351	1.01	34	0.50	65	0.34	9	0.48	162	0.77
양양군	3,364	11,126	21	0.51	205	0.46	42	0.46	104	0.42	23	0.92	123	0.46

자료) 강원도, 강원통계연보, 2010

고차 생산자서비스 산업의 지역별 LQ를 보면 앞서 분석한 강원도 3대 기간산업(제조업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업)의 분포와는 달리 춘천, 원주, 강릉 세 도시가 상대적으로 높은 값을 보였으며, 특히 원주가 세 가지 산업 모두 특화되어 있는 것으로 나타나고 있다. 금융 및 보험업은 춘천과 강릉이 사업체수와 종사자수에서 모두 특화되어 있으며 원주의 경우는 상대적으로 낮은 수준을 보임으로써 춘천과 강릉이 영서권과 영동권의 금융 중심도시의 기능을 하고 있는 것으로 판단된다. 정선과 태백 그리고 속초와 고성에서 특화 수준이 높은 것은 이들 지역이 3대 거점도시와 접근성이 불리한 동시에 관광 및 레저 기능이 집중

된 지역적 특성상 금융서비스가 상대적으로 발달한 것으로 해석된다. 부동산업 및 임대업의 경우는 춘천과 원주가 상대적으로 높은 반면 강릉 및 인근지역은 상대적으로 낮은 수준으로 보임으로써 영동과 영서지역 간에 부동산 부문의 격차를 간접적으로 보여준다. 또한 춘천-홍천-횡성-원주의 중앙고속도로축에서 부동산 부문의 특화도가 높은 현상은 수도권과 인접한 지리적 여건 하에서 발생된 부동산 수요가 반영된 결과로 이해되며, 이에 반하여 영동지역의 경우는 삼척과 속초를 제외하고는 부동산 부문이 침체되어 있는 상태이다. 사업시설관리 및 사업지원서비스의 경우는 횡성-원주-영월-태백 지역, 강릉-동해 지역, 춘천이 상대적으로 높은 수준을 보이고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 강원도의 산업구조는 제조업, 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업 위주로 구성되어 있으며, 제조업은 강원도 3대 기간산업에 포함되기는 하지만 도매 및 소매업과 숙박 및 음식점업에 비하여 매우 낮은 수준을 보이고 있다. 이는 의료, 바이오, 신소재 등 강원도의 선도산업 및 특화산업의 육성을 통하여 제조업 기반을 확대함으로써 지역의 경제적 기반 구축과 거점도시별 산업특화를 도모해야 할 것으로 사료된다. 또한 고차 생산자서비스 기능이 3대 거점도시 중심으로 집적되어 있다는 점에서 거점도시를 핵심으로 하는 국지적 도시네트워크의 구축과 거점도시와 주변지역 간의 역할 배분과 기능적 연계를 통해 지역발전의 시너지효과를 도모해야 할 것으로 판단된다.

3. 통행구조로 본 도시 간 연계성 분석

1) 수단별 통행량 분석

강원도와 외부지역 간의 연계성과 강원도 내의 3대 거점도시를 중심으로 한 도시 간의 연계성을 파악하기 위하여 시·도 간 통행량과 시·군 간 통행량을 분석하였다. 본 연구의 통행량 분석은 한국교통연구원의 '전국 지역 간 여객 O-D 조사' 자료를 사용했으며, 조사시점은 2008년 12월이다.

강원도와 외부지역 간의 통행구조를 살펴보기 위하여 외부지역을 수도권(서울, 인천, 경기), 충청권(대전, 충남, 충북), 영남권(부산, 대구, 울산, 경남, 경북), 호남권(광주, 전남, 전북, 제주)로 구분하였다.[9] 이들 외부지역과 강원도 간의 총 통행량은 유입 153,511.45통행/일, 유출 179,242.68통행/일로서 일평균 순유출은 25,731.23통행으로 유입보다 유출량이 많은 것으로 조사되었다. 지역적으로는 수도권이 전체 통행량의 75%라는 압도적인 비율을 보이고 있으며, 두 번째인 충청권에 비해서도 6배 이상의 차이를 보이고 있다. 수도권 중에서도 특히 서울 및 경기 지역과의 통행량이 대부분을 차지하고 있으며 인천과의 통행량은 상대적으로 적은 편이다. 수도권 외에는 충청권의 충북 그리고 영남권의 경북과의 통행량이 상대적으로 많아 각 권역 중에서도 서울, 경기, 충북, 경북 지역과 강원도 간에 통행량이 집중되고 있음을 보여준다.

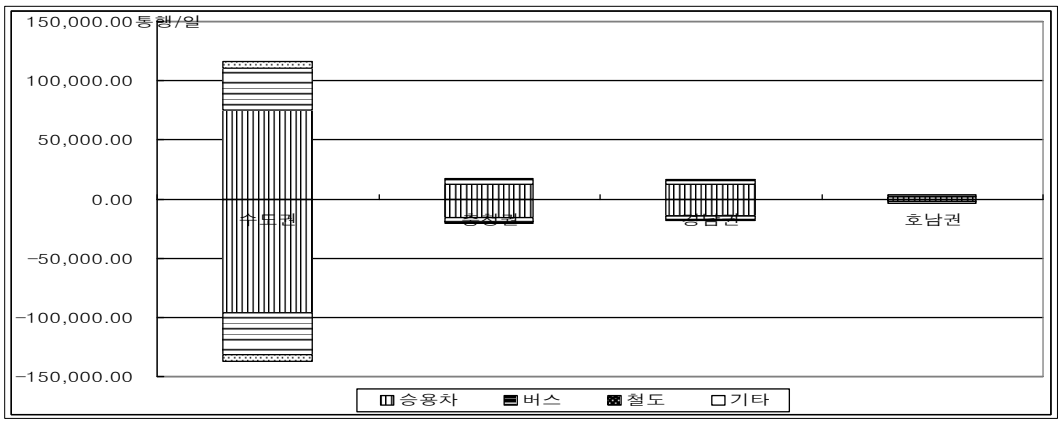
통행수단별로는 대부분 대중교통보다는 승용차를 이용하고 있으며, 특히 충청권, 영남권의 승용차 이용비율이 70% 이상으로 높은 반면, 호남권은 60% 내외로서 상대적으로 낮은 편에 해당한다. 교통수단의 선택비율은 각 권역 중에서도 시·도별로 차이를 보이는데, 수도권의 경우는 서울의 승용차 비율이 50%대로서 상대적으로 낮은 반면 인천과 경기는 70~80%로서 매우 높은 값을 보이고 있다. 충청권의 경우도 충북과 충남은 승용차 비율이 80%의 높은 수준을 보이는 반면, 대전은 40%에도 못 미치고 있어 대중교통 위주의 통행이 이루어지고 있음을 보여주고 있다. 영남권의 경우도 마찬가지로 부산과 대구의 승용차 비율이 경남과 경북에 비하여 낮게 나타나고 있다. 호남권의 경우는 전반적으로 승용차 이용률이 낮은 편이지만 전남의 경우는 80%에 달하는 매우 높은 수준을 보이고 있다. 강원도와 외부지역간의 통행수단은 대부분 승용차와 버스이며, 철도의 비중은 5% 미만의 매우 낮은 수준이다.

강원도와 외부지역과의 통행구조를 종합해 보면, 외부지역과의 통행은 대부분

9) 강원도 외부지역을 수도권, 충청권, 영남권, 호남권 등의 4개 권역으로 구분한 것은 강원도와의 통행분포가 외부지역의 권역별로 다를 것으로 예상했으며, 특히 수도권의 영향력이 상대적으로 어느 정도인가를 비교하기 위해서 구분하였다.

수도권, 특히 서울과 경기도를 중심으로 이루어지고 있으며 충청권과 영남권이 그 뒤를 따르고 있다. 또한 이들 상기한 바와 같이 이들 지역 중에서도 서울과 경기도, 충청북도와 경상북도와 같이 지리적으로 인접한 지역과의 통행이 빈번한 것으로 나타나고 있다. 교통수단별로는 대중교통보다는 승용차가 위주이나 서울, 대전, 부산, 대구, 광주, 전북 등은 상대적으로 버스의 이용비율이 높게 나타나고 있는데, 이는 버스노선 및 운행회수와 관련이 높은 것으로 추론된다. 철도의 경우는 전반적으로 5% 미만으로 매우 낮은 비율을 보이고 있으며 철도통행의 대부분은 수도권 특히 서울에 집중되어 있다. 철도의 경우는 버스나 승용차에 비하여 노선이 한정되어 있어 이용할 수 있는 지역이 제한되어 있다는 한계를 갖는다.

<그림 3-12> 강원도와 외부지역간 교통수단별 통행량(2008년)



다음으로 강원도 내의 거점도시를 중심으로 도시 간의 통행구조를 살펴보면, 춘천의 경우 전체 교통수단에 의한 양방향 통행량은 홍천, 원주, 화천, 강릉, 태백, 양구와의 사이에 높은 값을 나타내고 있으며, 특히 춘천과 인접한 홍천과의 통행량은 16,273.40통행/일로서 가장 높은 값을 나타내고 있다. 거점도시 중 하나인 원주와의 통행량은 7,527.25통행/일로서 두 번째로 통행량이 많은 반면, 강릉과의 통행량은 3,163.69통행/일로서 원주에 비해 상당히 낮은 수준이다.

원주의 경우는 강릉, 춘천, 횡성, 홍천, 태백과의 통행량이 많은 편이며, 특이하

게 강릉과의 통행량이 8,408.51통행/일로서 가장 높고 다음은 춘천으로 7,527.25통행이며 그 다음이 원주와 인접한 횡성으로 7,381.78통행/일이다. 춘천-홍천간의 통행량이 16,273.40통행/일인데 비하여, 원주-횡성간의 통행량은 절반에도 미치지 못하는 7,381.78통행/일 수준에 머무르고 있어 대조적인 양상을 나타내고 있다. 또한 춘천과 강릉 간의 통행량에 비해 원주-강릉 간의 통행량이 월등히 높게 나타나는 점도 특기할 만하다.

강릉의 경우, 속초, 원주, 동해, 삼척, 양양과의 통행량이 높게 나타나고 있으며, 특히 강릉-속초 간의 통행량은 18,485.49통행/일로서 3대 거점도시 각각과 나머지 시군 간의 통행량 중 가장 높다. 또한 강릉과 속초, 양양, 동해, 삼척 각각의 지역과 강릉간의 통행량이 높게 나타나고 있다는 점에서 이들 도시 간의 연계성이 비교적 높은 것으로 해석된다.

<표 3-10> 강원도와 타 시·도 간의 통행량(2008년)

(단위 : 통행/일, %)

구 분	전체		승용차				버스				철도			
	유입	유출	유입	비율	유출	비율	유입	비율	유출	비율	유입	비율	유출	비율
총통행	153,511.4	179,242.6	101,535.1	66.14	127,556.2	71.16	44,161.7	28.77	44,349.0	24.74	7,386.4	4.81	6,914.3	3.86
수도권	116,519.2	137,175.4	74,973.7	64.34	96,149.6	70.09	35,219.2	30.23	35,113.8	25.60	6,325.9	5.43	5,911.9	4.31
비율	75.90	76.53	73.84		75.38		79.75		79.18		85.64		85.50	
서울	57,116.5	62,969.3	28,368.3	49.67	35,753.3	56.78	23,496.5	41.14	22,284.5	35.39	5,251.2	9.19	4,931.4	7.83
인천	8,962.5	11,835.8	6,462.8	72.11	8,911.5	75.29	2,493.4	27.82	2,917.9	24.65	6.3	0.07	6.3	0.05
경기	50,440.2	62,370.2	40,142.5	79.58	51,484.7	82.55	9,229.2	18.30	9,911.3	15.89	1,068.4	2.12	974.2	1.56
충청권	17,027.1	20,121.6	12,403.7	72.85	15,420.3	76.64	4,124.3	24.22	4,234.0	21.04	499.0	2.93	467.2	2.32
비율	11.09	11.23	12.22		12.09		9.34		9.55		6.76		6.76	
대전	1,732.6	2,065.2	622.6	35.94	792.7	38.38	1,083.0	62.51	1,247.2	60.39	26.9	1.55	25.2	1.22
충북	10,659.6	13,022.1	8,004.1	75.09	10,421.2	80.03	2,220.6	20.83	2,170.1	16.67	434.7	4.08	430.7	3.31
충남	4,634.8	5,034.2	3,776.8	81.49	4,206.4	83.56	820.6	17.71	816.6	16.22	37.3	0.81	11.1	0.22
영남권	16,600.7	18,322.6	12,174.2	73.34	13,738.5	74.98	3,568.9	21.50	3,762.8	20.54	536.5	3.23	507.2	2.77
비율	10.81	10.22	11.99		10.77		8.08		8.48		7.26		7.34	
부산	1,478.5	1,483.4	896.1	60.61	885.8	59.71	486.3	32.89	510.7	34.43	85.3	5.77	77.0	5.19
대구	3,275.0	2,833.7	2,147.7	65.58	1,568.7	55.36	1,037.3	31.68	1,181.4	41.69	89.8	2.74	83.5	2.95
울산	962.9	896.6	757.0	78.62	647.3	72.20	170.6	17.72	213.4	23.81	35.3	3.67	35.8	4.00
경북	8,820.1	10,596.2	6,815.4	77.27	8,643.8	81.57	1,380.9	15.66	1,350.0	12.74	313.4	3.55	298.3	2.82
경남	2,064.1	2,512.5	1,557.8	75.47	1,992.8	79.31	493.6	23.92	507.2	20.19	12.6	0.61	12.4	0.50
호남권	3,364.	3,622.9	1,983.4	58.96	2,247.7	62.04	1,249.1	37.13	1,238.2	34.18	24.9	0.74	27.9	0.77
비율	2.19	2.02	1.95		1.76		2.83		2.79		0.34		0.40	
광주	962.7	909.1	489.4	50.84	471.6	51.88	468.8	48.70	433.2	47.65	4.4	0.46	4.2	0.47
전북	1,322.2	1,465.3	727.0	54.99	843.1	57.54	585.5	44.28	612.5	41.80	9.6	0.73	9.7	0.66
전남	972.6	1,139.4	766.9	78.86	932.9	81.88	194.8	20.03	192.5	16.90	10.7	1.11	13.9	1.23
제주	106.7	109.0	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00

자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료 (2008년 기준)

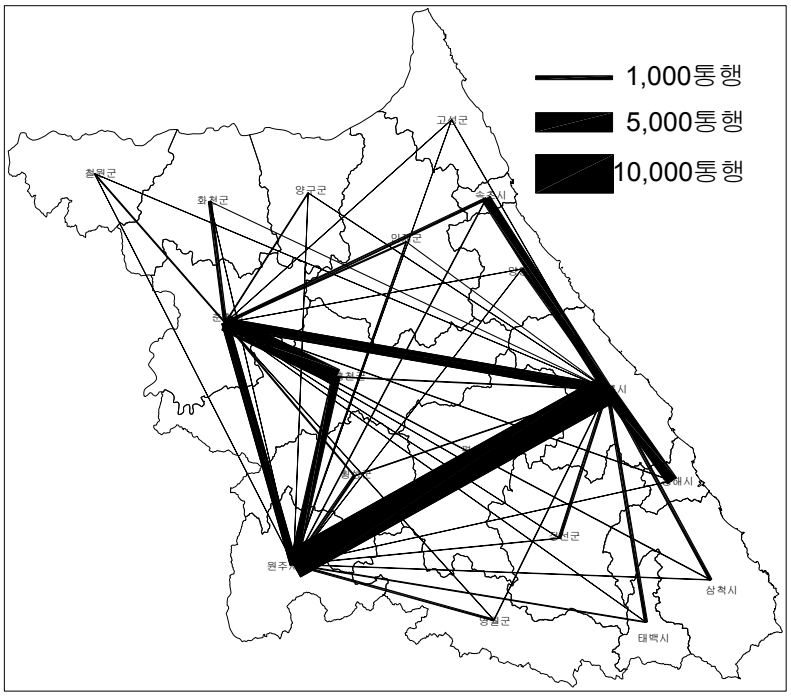
총통행량과 함께 도시 간의 대표적 대중교통수단인 버스의 통행량을 보면, 춘천의 경우는 홍천, 강릉, 원주와의 통행량이 많은 편이며, 원주는 강릉, 홍천, 춘천과의 통행량이 높은 편이고 강릉은 원주, 동해, 춘천, 속초와의 통행이 높게 나타나고 있다.

통행량이 많은 시·군과의 수단별 통행량에 근거한 통행구조를 3대 거점도시별로 살펴보면, 춘천의 경우 강릉, 삼척을 제외한 나머지 지역과의 통행은 버스보다는 승용차에 의해 더 많이 이루어지며, 원주도 춘천과 비슷하게 강릉을 제외한 나머지 지역과는 승용차를 통해 더 많은 통행이 이루어지고 있다. 강릉의 경우, 춘천과 원주를 제외한 나머지 지역과는 승용차를 이용한 통행비율이 높게 나타나고 있다.

강원도 내의 도시 간 통행구조를 종합해 보면, 통행량이 많은 지역은 춘천을 중심으로 그 주변지역인 '홍천-춘천-화천-양구' 지역으로 구성되며, 특이한 것은 춘천-태백 간의 통행량이 상당히 높게 나타난다는 점이다. 원주의 경우는 '원주-횡성-홍천-춘천'으로 이루어지는 중앙고속도로 축을 중심으로 통행량이 높게 나타내고 있으며, 이 경우에도 원주-태백 간의 교통량이 많다는 특징을 보이고 있다. 강릉은 '속초-양양-강릉-동해-삼척'으로 연결되는 동해안축을 따라서 통행량이 집중하고 있는데, 강릉과 연접한 양양보다 속초와의 통행량이 약 5.7배 이상 많다는 점이 특기할 만하다.

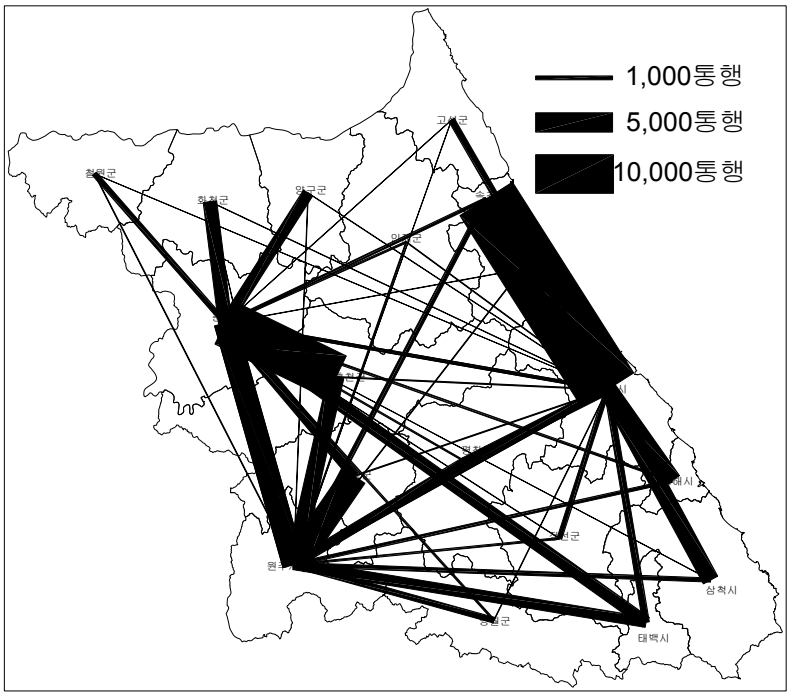
또한 강원도의 3대 거점도시인 '춘천-원주-강릉' 간에도 비교적 많은 통행량을 나타내고 있으나, 원주-춘천과 원주-강릉 간에는 통행량이 매우 높은 반면 춘천-강릉 간에는 이의 절반 수준에도 미치지 못하고 있어 춘천과 강릉 간에는 상대적으로 연계성이 낮은 것으로 이해된다. 또한 전반적인 통행구조는 춘천-홍천, 원주-횡성-홍천, 강릉-동해/강릉-속초 구간 등 거점도시와 주변지역 간에 통행량이 집중되고 있다. 교통수단은 버스에 비해서 승용차의 이용이 매우 우세한데, 춘천-원주 간에는 승용차 위주인 반면 상대적으로 거리가 먼 춘천-강릉 및 원주-강릉 간의 통행은 승용차보다 버스의 비율이 월등히 높게 나타나고 있다.

<그림 3-13> 춘천, 원주, 강릉의 버스 유출입통행량(2008년)



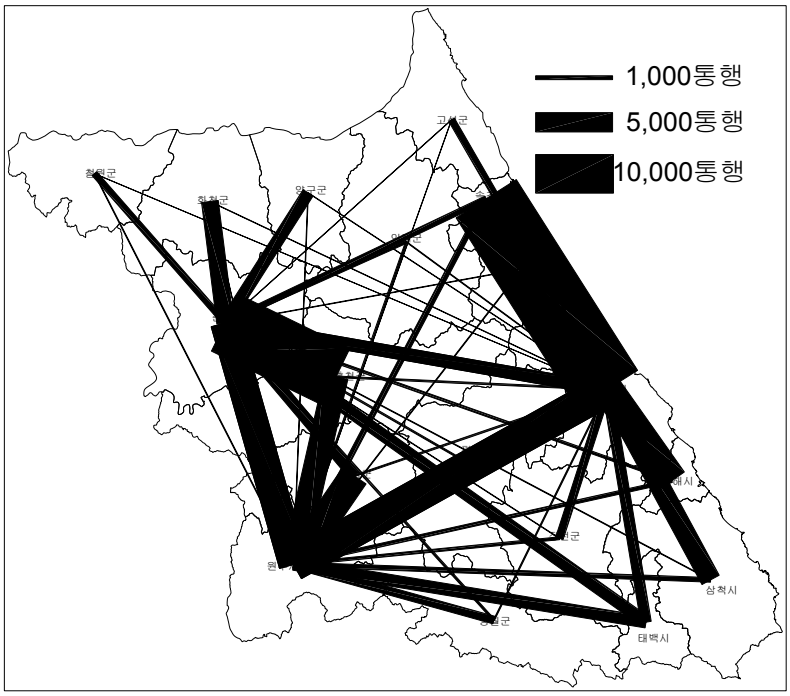
자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

<그림 3-14> 춘천, 원주, 강릉의 승용차 유출입통행량(2008년)



자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

<그림 3-15> 춘천, 원주, 강릉의 총 교통수단 유출입통행량(2008년)



자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

<표 3-11> 춘천, 원주, 강릉의 교통수단별 유출입 통행량(2008년)

(단위 : 통행/일)

구 분	총 수 단			승 용 차			버 스		
	춘천	원주	강릉	춘천	원주	강릉	춘천	원주	강릉
춘천시	-	7,527.25	3,163.69	-	5,691.01	726.46	-	1,836.24	2,437.22
원주시	7,527.25	-	8,408.51	5,691.01	-	988.63	1,836.24	-	7,397.80
강릉시	3,163.69	8,408.51	-	726.46	988.63	-	2,437.22	7,397.80	-
동해시	682.56	909.89	7,881.95	559.03	839.56	4,782.46	123.54	60.72	2,855.06
태백시	3,059.51	3,003.00	2,717.86	3,024.13	2,633.38	1,723.50	35.39	213.22	808.89
속초시	1,456.18	1,369.34	18,485.49	787.57	1,211.49	16,130.00	668.61	157.85	2,355.50
삼척시	171.38	1,190.60	5,071.86	45.85	1,073.50	4,208.42	125.53	99.99	771.29
홍천군	16,273.40	6,249.29	423.79	12,130.43	4,114.89	255.02	4,142.97	2,134.40	168.77
횡성군	2,833.53	7,381.78	408.88	2,570.06	6,664.19	236.74	263.47	717.59	172.14
영월군	537.61	2,029.40	280.14	457.63	1,473.89	126.90	79.97	471.57	130.44
평창군	406.65	2,823.89	2,617.48	358.29	2,389.36	2,299.90	48.36	434.53	317.58
정선군	121.15	734.52	2,020.62	89.08	463.99	1,242.16	32.07	100.69	682.77
철원군	1,571.61	191.29	23.44	1,337.78	178.24	14.06	233.83	13.05	9.39
화천군	4,354.88	58.91	96.15	3,509.06	52.33	91.40	845.82	6.58	4.75
양구군	3,043.03	122.74	90.73	2,840.60	109.01	86.53	202.43	13.73	4.21
인제군	737.78	408.48	186.97	464.98	243.38	180.31	272.80	165.10	6.66
고성군	78.89	66.63	1,694.21	71.33	58.37	1,644.07	7.55	8.25	50.14
양양군	129.56	189.14	3,242.73	83.20	181.08	2,409.59	46.37	8.06	833.14

자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

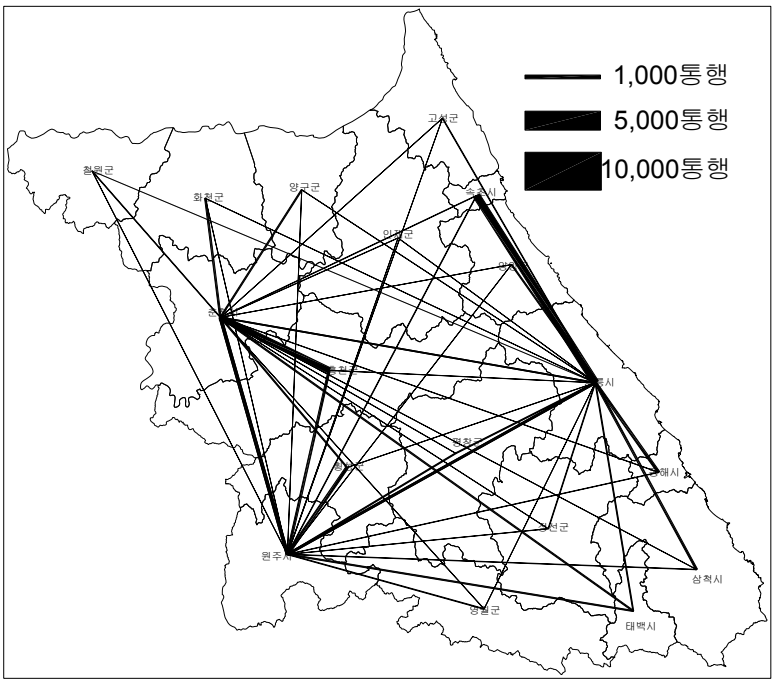
2) 통근·통학 및 업무 통행 분석

3대 거점도시를 중심으로 강원도 내의 시·군과의 통근·통학 및 업무 목적의 통행구조를 파악하기 위해서 한국교통연구원의 목적별 O-D 통행조사 자료(2008년 기준)를 이용하여 출근, 등교, 업무 통행을 중심으로 살펴보았다.

출근통행은 춘천의 경우 홍천, 원주, 화천, 태백, 양구의 순으로 높은 값을 보였으며, 원주는 횡성, 춘천, 홍천, 강릉, 태백의 순이었으며, 강릉은 속초, 동해, 삼척, 원주, 평창의 순으로 나타났다. 특히 춘천-홍천 간에는 일평균 1,490.34통행으로 두 번째로 높은 춘천-원주 간의 693.75통행/일에 비해 두 배 이상 많은 통행을 보이고 있으며, 강릉의 경우도 강릉-속초 간에 1,821.95통행/일로서 두 번째인 강릉-동해 간의 658.0통행/일보다 세 배 가까이 높은 값을 보였다. 강릉과 속초 간의 통행구조에 주목할 필요가 있는데, 속초와 강릉은 지리적으로 연접하지 않은 반면 출근 목적의 통행량은 최대치를 보이고 있다. 이는 이들 두 도시가 공간적으로 연속되지 않았더라도 긴밀한 네트워크로 연계되어 있음을 보여주는 예라고 해석된다. 또한 세 거점도시 중 춘천과 강릉은 각각 홍천과 속초와의 사이에 출근통행이 집중되는 반면 원주의 경우는 특정 도시로의 출근통행이 집중되는 현상은 상대적으로 약하게 나타나며 횡성, 홍천, 춘천 세 지역과의 출근통행량이 비슷하다는 특징을 보이고 있다.

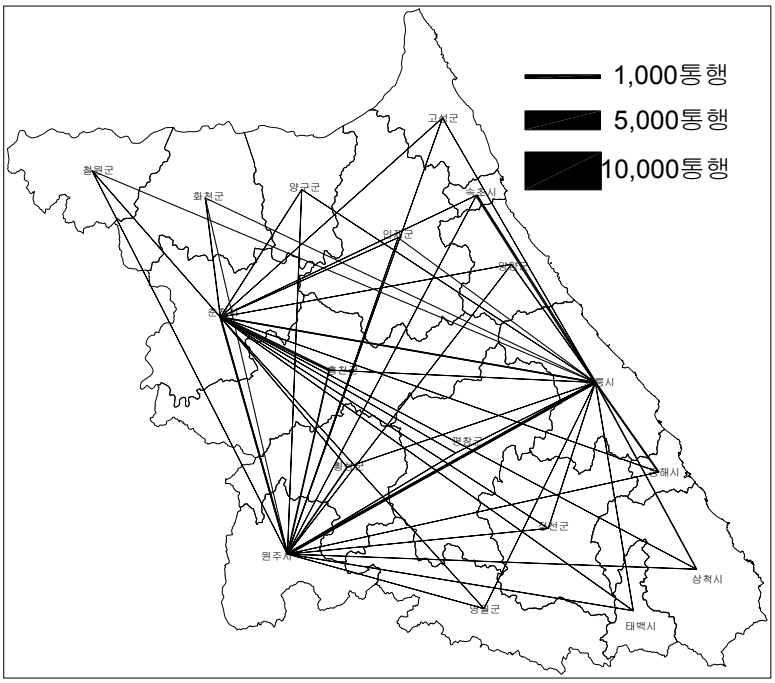
등교목적의 통행량은 출근목적 통행량에 비해 전반적으로 통행수가 적지만 통행량의 공간적 분포는 출근통행과 유사하다. 즉, 춘천의 경우 등교목적의 통행은 홍천, 원주, 강릉, 화천, 양구의 순서인데 출근통행에서는 태백이 네 번째로 많았던 반면 등교통행에서는 강릉이 세 번째였다. 원주의 경우도 강릉, 춘천, 홍천, 횡성, 평창의 순서를 보였는데, 이 역시도 출근통행에서는 태백이 다섯 번째였던 반면 등교통행에서는 평창이 다섯 번째로 많은 통행량을 나타냈다. 강릉도 등교목적의 통행량은 속초, 원주, 동해, 춘천, 삼척의 순서였는데, 출근통행과의 차이는 강릉-춘천 간의 출근통행량이 상대적으로 낮았던 반면 등교통행량은 네 번째로 높게 나타나고 있다.

<그림 3-16> 춘천, 원주, 강릉의 출근 유출입 통행량(2008년)



자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

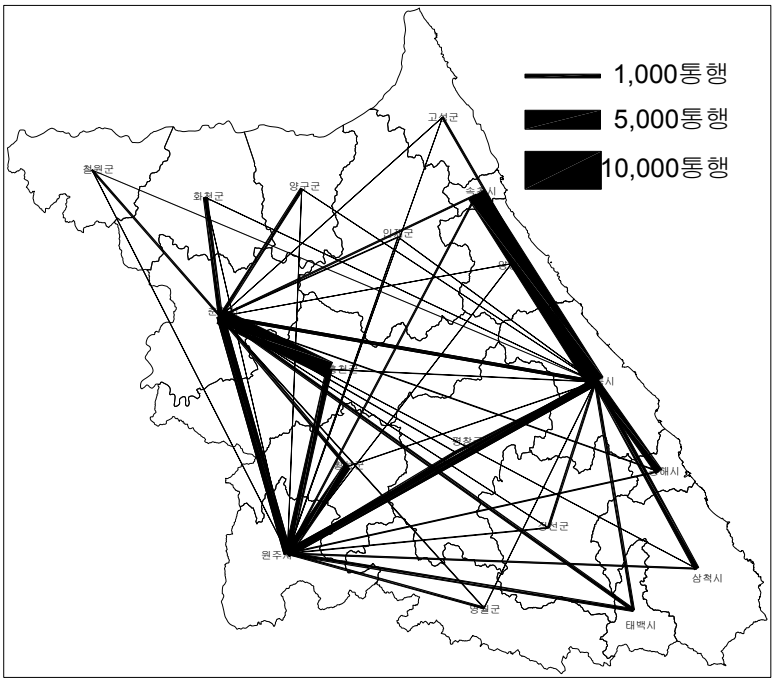
<그림 3-17> 춘천, 원주, 강릉의 등교 유출입 통행량(2008년)



자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

업무목적의 통행분포는 세 거점도시별로 통행량이 높은 시·군은 출근통행과 동일한 분포를 보이고 있다. 춘천은 홍천, 원주, 화천, 태백, 양구의 순서로 많은 통행량을 나타내고 있으며, 원주는 횡성, 춘천, 강릉, 홍천, 태백의 순서이고, 강릉은 속초, 동해, 원주, 삼척, 평창의 순서로 통행량이 높게 나타나고 있다. 통행량의 분포도 춘천과 강릉의 경우는 각각 홍천과 속초에 집중되고 있으며 원주의 경우는 횡성, 춘천, 강릉, 홍천에 비교적 비슷한 정도로 통행량이 분포하고 있어 이 또한 출근통행과 유사한 패턴을 나타내고 있다.

<그림 3-18> 춘천, 원주, 강릉의 업무 유출입 통행량(2008년)



자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료(2008년 기준)

세 거점도시인 춘천, 원주, 강릉을 중심으로 기타 시·군과의 통근, 통학, 업무목적의 통행구조에서 나타나는 공통적 특징은 거점도시와의 통행이 집중되는 인근 도시가 존재하고 있다는 것이다. 이러한 예로는 춘천-홍천, 원주-횡성, 강릉-속초가 대표적인데 특히 춘천-홍천과 강릉-속초 구간은 출근, 등교, 업무의 세 부문에서 가장 많은 통행량을 보임으로써 이들 도시 간의 연계성이 매우 강하게 형성

되어 있을 것으로 해석된다. 춘천과 강릉에서는 각각 홍천과 속초로 통행량이 집중되는 현상을 보이는 것과 대조적으로 원주에서는 춘천이나 강릉에서 보이는 정도로 통행량이 집중되는 시·군이 없고 횡성, 홍천, 강릉, 춘천과의 통행량이 비슷한 수준을 보이고 있다. 또한 강릉의 경우는 출근, 등교, 업무의 모든 통행량이 속초와의 사이에 가장 크게 나타나고 있는데, 이는 강릉과 속초 사이의 양양이 위치하고 있음에도 양양보다 속초와의 통행량이 월등히 높다는 점에서 강릉-속초 간에 네트워크에 의한 긴밀한 연계가 형성되어 있음을 살펴볼 수 있다.

<표 3-12> 춘천, 원주, 강릉의 목적별 유출입 통행량(2008년)

(단위 : 통행/일)

구 분	출 근			등 교			업 무		
	춘천시	원주시	강릉시	춘천시	원주시	강릉시	춘천시	원주시	강릉시
춘천시	–	693.75	200.16	–	225.30	160.83	–	1,888.82	699.40
원주시	693.75	–	479.93	225.30	–	463.83	1,888.82	–	1,803.22
강릉시	200.16	479.93	–	160.83	463.83	–	699.40	1,803.22	–
동해시	65.27	92.03	658.00	18.72	20.76	271.14	173.71	235.96	1,886.62
태백시	321.01	294.23	229.38	63.34	68.11	85.78	808.06	758.48	644.64
속초시	117.01	135.88	1,821.95	56.03	33.99	467.77	347.62	353.60	4,760.76
삼척시	11.20	118.98	486.52	8.45	27.95	132.63	38.25	306.88	1,284.67
홍천군	1,490.34	542.49	35.47	493.97	211.27	15.28	4,073.68	1,533.54	102.63
횡성군	284.63	739.80	33.71	67.83	177.94	15.11	735.28	1,913.76	98.49
영월군	52.36	182.40	20.80	14.06	59.19	10.68	137.80	497.41	63.20
평창군	40.27	274.23	258.86	10.15	74.42	65.60	104.93	723.03	675.01
정선군	11.03	60.01	169.05	3.73	17.62	67.31	30.26	162.14	481.26
철원군	153.06	19.48	1.96	41.10	4.39	0.85	402.85	49.91	5.67
화천군	413.25	5.86	9.89	121.75	1.45	2.14	1,105.06	15.22	25.19
양구군	310.10	12.20	9.35	69.64	3.03	2.00	794.22	31.72	23.78
인제군	62.90	34.05	19.37	25.77	14.83	4.05	179.87	98.79	49.13
고성군	7.91	6.58	176.08	1.90	1.68	36.29	20.46	17.17	445.73
양양군	11.13	19.52	296.56	4.46	4.15	98.73	31.67	49.62	811.31

자료) 한국교통연구원, 전국 지역 간 여객 O-D 조사 자료 (2008년 기준)

세 거점도시 간의 목적별 통행구조에서는 춘천과 원주, 원주와 강릉 간에는 출근, 등교, 업무의 세 부문 모두 비교적 많은 통행량을 나타내고 있다. 춘천-원주 간의 출근통행은 693.75통행/일이며 등교통행은 225.30통행/일, 업무통행은 1,888.82통행/일로서 춘천과 원주에서 모두 2번째로 높은 수준을 보이고 있다. 원주-강릉 간에는 출근통행 479.93통행/일, 등교통행 463.83통행/일, 업무통행

1,803.22통행/일로 나타나고 있으며 특히 원주의 등교통행은 강릉과의 통행량이 가장 많은 것으로 조사되었다.

3) 도시간 대중교통 연계성 분석

네트워크도시의 이론에서도 거론된 바와 같이 도시 간의 연계성은 대중교통의 연결성과 매우 밀접한 관계를 갖는다. 본 연구에서는 강원도의 도시 간 대중교통 연결성을 파악하기 위하여 도시 간의 시외버스 운행회수를 분석한 연구결과(김범수, 2010)를 이용하여 3대 거점도시를 중심으로 도시 간 대중교통 연계성을 분석하기로 한다.

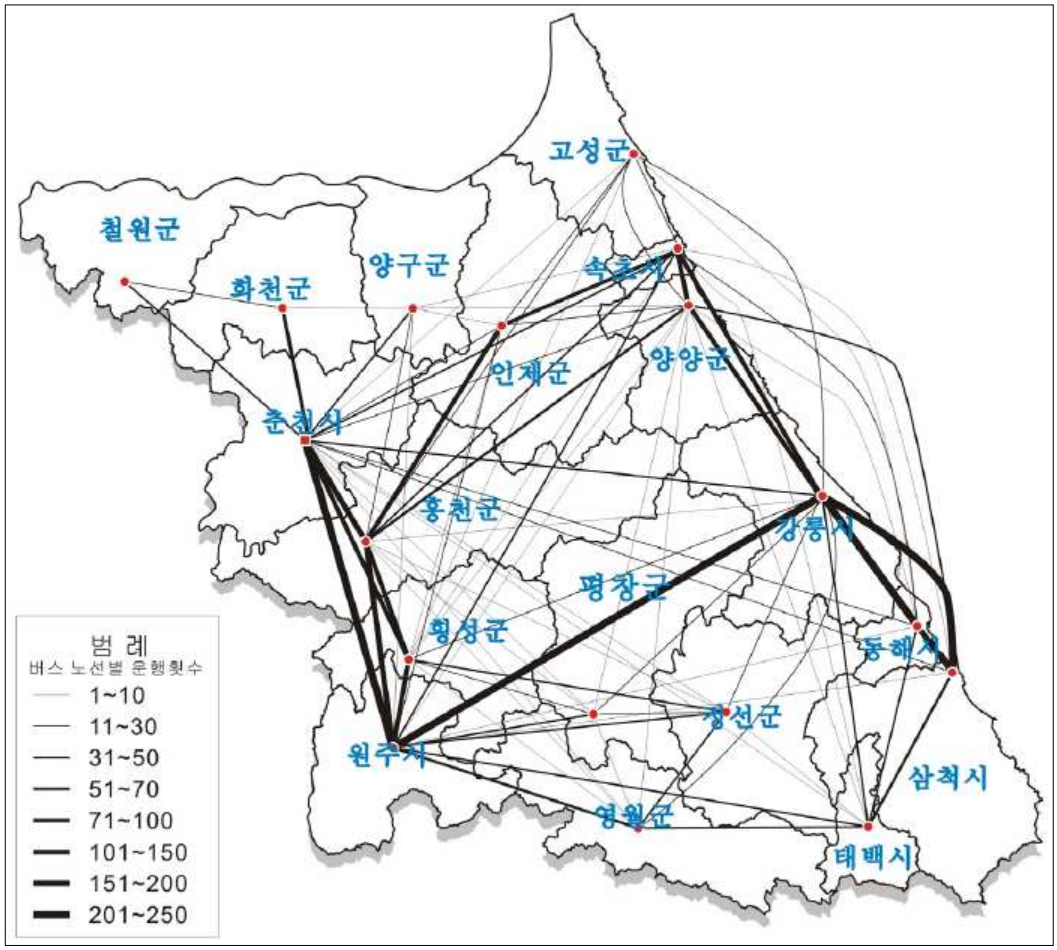
강원도의 시외버스 1일 총 운행회수는 3,544회이며, 3대 거점도시인 춘천, 원주, 강릉을 기점으로 하는 운행회수는 1,339회로서 전체 운행회수의 37.7%를 차지한다. 각 도시별 운행회수를 보면, 춘천 기점의 운행회수는 491회(13.9%)이며 원주는 351회(9.9%), 강릉은 497회(14.0%)로서, 운행회수 면에서는 원주가 나머지 두 도시에 비해 적은 편이다.

유입과 유출을 합한 시외버스 운행회수를 살펴보면, 춘천은 원주, 홍천, 횡성, 화천과의 운행회수가 높은 비율을 보임으로써 화천-춘천-홍천-횡성-원주로 구성되는 중앙고속도로축을 중심으로 지역간 시외버스 연결성이 높은 것을 알 수 있다. 이들 도시 중에서 홍천과 횡성의 경우는 춘천을 기점으로 하는 운행회수가 상대적으로 많은 편이며 화천의 경우는 반대로 춘천으로 유입되는 운행회수가 많은 것으로 나타나고 있다. 또한 춘천을 중심으로 강원도의 모든 시·군이 시외버스 연결망이 구축되어 있다는 점에서 춘천이 다른 거점도시인 원주나 강릉과의 차별성을 갖는다.

원주는 춘천, 홍천, 횡성과의 운행회수가 많은 것으로 분석되었다. 또한 거리상으로 인접한 횡성에 비해 홍천과의 운행회수가 더 많은 것을 볼 수 있는데, 이는 횡성과는 시외버스보다는 시내버스나 승용차를 이용하는 비율이 상대적으로 높기 때문일 것으로 유추된다. 또한 홍천의 경우 홍천에서 원주로의 운행회수가

원주에서 홍천으로의 운행회수보다 더 많은 반면, 횡성의 경우 원주에서 횡성으로의 운행회수가 횡성에서 원주로의 운행회수 보다 많다.

<그림 3-19> 강원도내 시·군 간 시외버스 운행회수(2010년)



자료) 김범수(2010), p.33

강릉은 동해, 삼척, 속초, 양양과의 운행회수가 높게 나타나고 있으며 홍천, 횡성, 고성 등의 지역도 하루 20통행 미만으로서 시외버스의 접근성이 상대적으로 열악한 것으로 분석된다. 또한 철원, 화천, 양구, 인제와는 시외버스 노선이 전혀 없어서 속초-양양-강릉-동해-삼척의 동해안축을 중심의 노선으로 편성되어 있다. 백두대간에 의해 지형적으로 영서와 영동지역으로 분리된 현실을 감안할 때 강릉 중심의 시외버스 노선이 동해안을 따라 남북축으로 발달하는 것은 당연한 현

상일 것이나 동해, 양양, 속초 등 영서지역과의 교통결절 도시를 중심으로 고성, 철원, 화천, 양구, 인제 등과의 대중교통 접근성을 제고해야 할 것으로 사료된다.

<표 3-13> 3대 거점도시별 강원도내 타 시·군과의 시외버스 운행회수(2010년)

(단위 : 통행/일, %)

구 분	춘천시			원주시			강릉시		
	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출
계	885	394	491	837	486	351	951	454	497
춘천시	-	-	-	221	129	92	48	23	25
비율	-	-	-	26.4	26.5	26.2	5.0	5.1	5.0
원주시	221	92	129	-	-	-	86	43	43
비율	25.0	23.4	26.3	-	-	-	9.0	9.5	8.7
강릉시	48	25	23	86	43	43	-	-	-
비율	5.4	6.3	4.7	10.3	8.8	12.3	-	-	-
동해시	29	14	15	3	3		202	87	115
비율	3.3	3.6	3.1	0.4	0.6	0.0	21.2	19.2	23.1
태백시	2	1	1	23	21	2	39	21	18
비율	0.2	0.3	0.2	2.7	4.3	0.6	4.1	4.6	3.6
속초시	40	19	21	28	14	14	132	44	88
비율	4.5	4.8	4.3	3.3	2.9	4.0	13.9	9.7	17.7
삼척시	23	13	10	3	3		204	96	108
비율	2.6	3.3	2.0	0.4	0.6	0.0	21.5	21.1	21.7
홍천군	168	48	120	196	140	56	9	4	5
비율	19.0	12.2	24.4	23.4	28.8	16.0	0.9	0.9	1.0
횡성군	137	44	93	114	52	62	16	9	7
비율	15.5	11.2	18.9	13.6	10.7	17.7	1.7	2.0	1.4
영월군	4	2	2	57	31	26	16	8	8
비율	0.5	0.5	0.4	6.8	6.4	7.4	1.7	1.8	1.6
평창군	6	4	2	39	10	29	30	20	10
비율	0.7	1.0	0.4	4.7	2.1	8.3	3.2	4.4	2.0
정선군	4	2	2	40	15	25	23	11	12
비율	0.5	0.5	0.4	4.8	3.1	7.1	2.4	2.4	2.4
철원군	36	29	7	0			0		
비율	4.1	7.4	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
화천군	89	56	33	0			0		
비율	10.1	14.2	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
양구군	37	17	20	4	2	2	0		
비율	4.2	4.3	4.1	0.5	0.4	0.6	0.0	0.0	0.0
인제군	17	12	5	19	19		0		
비율	1.9	3.0	1.0	2.3	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0
고성군	4	2	2	0			17	10	7
비율	0.5	0.5	0.4	0.0	0.0	0.0	1.8	2.2	1.4
양양군	20	14	6	4	4		129	78	51
비율	2.3	3.6	1.2	0.5	0.8	0.0	13.6	17.2	10.3

자료) 김범수(2010), p.34

4. 소 결

본 장에서는 강원도의 거점도시 연계체계의 구축 여건을 검토하기 위하여, 인구규모 및 인구이동, 지역산업의 구조 및 공간분포, 강원도와 타 시·도간 및 강원도내 지역 간의 통행구조를 살펴보았다.

인구규모에서는 강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉의 인구가 기타 도시에 비해 2배 이상 높은 수준을 유지하고 있어 거점도시로서의 위상을 가지고 있는 것으로 나타나고 있다. 다만, 이들 세 도시 중에서 영서권의 춘천과 원주는 2000년 이후 인구가 증가하는 추세를 보이는 반면, 영동권의 강릉은 인구가 감소하고 있어 대조적인 현상을 나타내고 있다. 특히 원주와 강릉의 인구수 격차는 2000년 37,079명에서 2009년에는 91,209명으로 크게 벌어지고 있어 이들 세 도시 간에 균형이 와해될 가능성도 보인다. 이들 세 도시 외의 도시들은 대부분의 도시가 인구감소를 겪고 있으며 특히 영동지역의 도시들은 대부분 인구가 감소하고 있어 영동과 영서지역 간의 균형발전을 위한 대책이 시급함을 보여주고 있다.

인구이동 측면에서는 도내의 도시 간 이동보다 강원도 이외지역과의 이동이 훨씬 높은 것으로 나타나고 있으며 특히 수도권 및 충청권과의 이동이 매우 높게 나타나고 있다. 더욱이 그간 수도권으로부터의 인구 유입량보다 수도권으로의 유출량이 많았고, 그러한 인구유출이 강원도 인구감소의 주요 요인이 되어 왔다. 다만 2008년 이후 수도권과의 순이동이 유출에서 유입으로 전환됨으로서 사회적 인구이동에 의한 인구감소 현상은 다소 완화될 것으로 전망된다. 선행연구에서도 거론된 바와 같이 우리나라의 경우 수도권의 영향력이 전국적인 수준인 만큼 수도권과 연접한 강원도 지역이 수도권의 영향을 크게 받는다는 것은 자연스런 현상일수도 있다. 그러나 강원도 내의 도시 간 네트워크 구축이라는 측면에서 보면 도시 간의 연계성 강화가 매우 중요한 과제임을 확인시켜 준다고 할 수 있다.

산업을 보면, 강원도는 도소매업과 음식 및 숙박업 위주이며, 세 번째를 차지하는 제조업은 이들 두 산업과 큰 격차를 나타내고 있다. 또한 도소매업과 음식 및 숙박업은 양적 측면에서는 3대 도시에 집중되어 있으나, 도시 별 특화도(LQ)

는 속초나 평창 등 관광도시가 높다. 따라서 현재와 같은 국지적 규모의 관광산업 및 서비스산업 위주의 산업구조에서 탈피하고 의료 및 신소재를 비롯한 미래지향적 산업구조로의 전환과 이를 위한 공간구조의 개편이 매우 절실하다고 판단된다.

다음으로 교통수단별 통행량 분석에서는 강원도와 외부지역 간의 통행량의 경우도 인구이동과 유사한 경향을 보이고 있다. 수도권과의 통행량이 월등히 높게 나타나고 있으며, 교통수단별로는 승용차의 비율이 버스나 철도에 비해 매우 높은 수준을 나타내고 있다. 그러나 수도권 내에서도 서울이 인천이나 경기도에 비해 버스나 철도 등의 대중교통 이용비율이 상대적으로 높게 나타나고 있는데, 이는 대중교통 서비스가 확대될 경우 대중교통의 이용률이 높아질 가능성을 보여주는 것으로 이해된다. 춘천, 원주, 강릉의 3대 도시 간의 통행량을 보면, 춘천-원주, 원주-강릉 간에는 상대적으로 높은 통행량을 나타내는 반면 춘천-강릉 간의 통행량은 낮은 수준을 보이고 있다. 이와 같은 이유는 두 도시간의 이동거리에 의한 것으로 추측되는데, 원주를 중심으로 춘천이나 강릉 간의 이동거리는 100㎞ 내외이며 이동시간도 1시간 내외로서 비교적 근거리에 해당된다. 그러나 춘천-강릉 구간은 영동고속도로와 중앙고속도로를 이용함으로써 이동거리가 180㎞에 달하며 이동시간도 2시간 이상 소요됨으로써 상대적으로 원거리라는 점이 두 도시간의 통행에 대한 저항요소가 되는 것으로 해석된다.

한편 이들 세 도시 간 교통수단별 통행량을 보면, 원주-강릉, 춘천-강릉과 달리, 춘천-원주 구간에서는 버스보다는 승용차의 이용이 높게 나타나고 있는데, 이러한 현상은 시외버스 운행회수 등 대중교통 서비스 수준보다는 도시 간의 이동거리와 관련성이 높은 것으로 추측된다. 즉, 승용차 이용률이 높은 춘천-원주 간의 시외버스 운행회수는 221통행/일인데 비해 버스 이용률이 높은 원주-강릉 및 춘천-강릉 간에는 각각 86통행/일, 48통행/일로서 시외버스 운행회수가 많은 춘천-원주 간에서 승용차 이용률이 높게 나타내고 있다. 반면 버스 이용률이 높은 춘천-강릉 및 원주-강릉 간의 거리는 춘천-원주에 비해 장거리이며 이동시간도 2배 이상 소요되고 있는 실정이다. 3대 도시 간의 통행 이외에는 춘천-홍천, 원주-횡

성-홍천, 속초-양양-강릉-동해-삼척과 같이 거점도시와 주변지역간의 통행량이 높게 나타나고 있어 거점도시와 그 인접지역 간에는 비교적 연계성이 높은 것으로 이해되며, 특히 동해안 지역의 경우는 강릉을 중심으로 속초부터 삼척에 이르는 광역적인 선형 네트워크가 발달되어 있는 것으로 해석된다.

교통수단별 통행구조는 통근 및 통학 이동패턴이나 시외버스 운행회수에서도 유사하게 나타나고 있다. 통근, 통학, 업무의 목적별 통행량 분포는 춘천-홍천, 원주-횡성, 강릉-속초 등 거점도시와 인근지역 간에 통행량이 집중되는 현상이 나타나며 특히 춘천-홍천과 강릉-속초 구간은 출근, 등교, 업무 모두 통행량이 가장 많이 집중하고 있어 도시 간 연계성이 매우 강한 것으로 해석된다. 강릉의 경우 출근, 등교, 업무 목적의 통행량이 강릉과 연접한 양양을 뛰어 넘어 강릉-속초 간에 집중되고 있다는 점에서 강릉과 속초 간에 네트워크에 의한 긴밀한 연계가 형성되어 있음을 짐작케 한다. 시외버스 운행회수는 춘천-홍천-횡성-원주로 이어지는 중앙고속도로축과 속초-양양-강릉-동해-삼척으로 연결되는 동해안축에 집중되고 있다. 지형적으로 영서와 영동지역으로 분리된 현실을 감안할 때 시외버스의 운행이 중앙고속도로와 동해안을 따라 남북축으로 발달하는 것은 당연한 현상일 수 있다. 그러나 3대 거점도시의 연계를 통한 네트워크의 구축을 위해서는 거점도시 간의 연계를 비롯하여 동해, 양양, 속초 등 교통결절 도시를 중심으로 도내 각 시·군 간의 대중교통 접근성이 제고될 필요가 있다.

이상과 같이 인구, 산업, 통행구조의 세 가지 측면에 대한 지역여건을 평가해 보면, 인구분포의 경우 춘천, 원주, 강릉은 도시규모에서는 강원도의 거점도시로서 기능할 수 있는 가능성을 보유하고 있는 것으로 해석된다. 다만, 강릉의 경우는 2000년 이후 계속해서 인구가 감소하고 있어 인구유입을 위한 대책마련이 시급한 것으로 판단된다. 산업구조에서는 강원도 지역이 아직까지 도소매업, 음식 및 숙박업과 같은 단순 서비스업 중심으로 구성되어 있으며, 제조업 비율이 상대적으로 낮은 편이라는 점에서 산업 측면에서의 네트워킹을 구축하는데 한계가 있을 것으로 추론된다. 따라서 경제적 측면에서 광역적인 네트워크가 구축되기 위해서는 산업구조의 재편과 도시별 기능배분에 관한 계획과 실행전략이 시급한

과제라고 판단된다. 통행구조 측면에서는 세 거점도시를 중심으로 연접한 시·군과의 통근·통학과 같은 생활권 차원의 네트워크가 형성되어 있으며, 총통행이나 대중교통 네트워크 차원에서는 두 개의 남북축(춘천-홍천-횡성-원주, 속초-양양-강릉-동해-삼척)과 원주-강릉 간의 동서축에서 상대적으로 높은 연계성을 찾아볼 수 있다. 그러나 춘천-강릉 간의 통행량은 매우 약한 것으로 평가되는데 이는 통행거리와 통행시간이 상대적으로 크기 때문인 것으로 해석된다. 따라서 세 거점도시간의 연계체계의 구축을 위해서는 춘천-강릉 간의 고속 교통인프라가 구축되어야 할 것으로 판단된다.

C · H · A · P · T · E · R · 4

4 강원도 관련 계획 및 장래 여건변화 검토

본 장에서는 강원도와 관련된 기존 계획과 지역계획 제도, 강원도에 미칠 외부 영향으로서 평창 동계올림픽의 개최와 환동해경제권의 변화를 검토한다. 기존 계획으로는 제4차 국토종합계획 수정계획을 비롯하여, 제3차 강원도 종합계획 수정계획, 지역발전 5개년계획, 강원광역경제권 발전계획을 살펴본다. 강원도의 거점도시 연계체계 구축의 관점에서 기존 계획의 수정 및 보완적 방안을 모색하고, 동계올림픽 개최 및 환동해경제권의 변화를 고려한 거점도시 연계체계의 방안을 강구한다.

1. 국토 및 강원도 종합계획

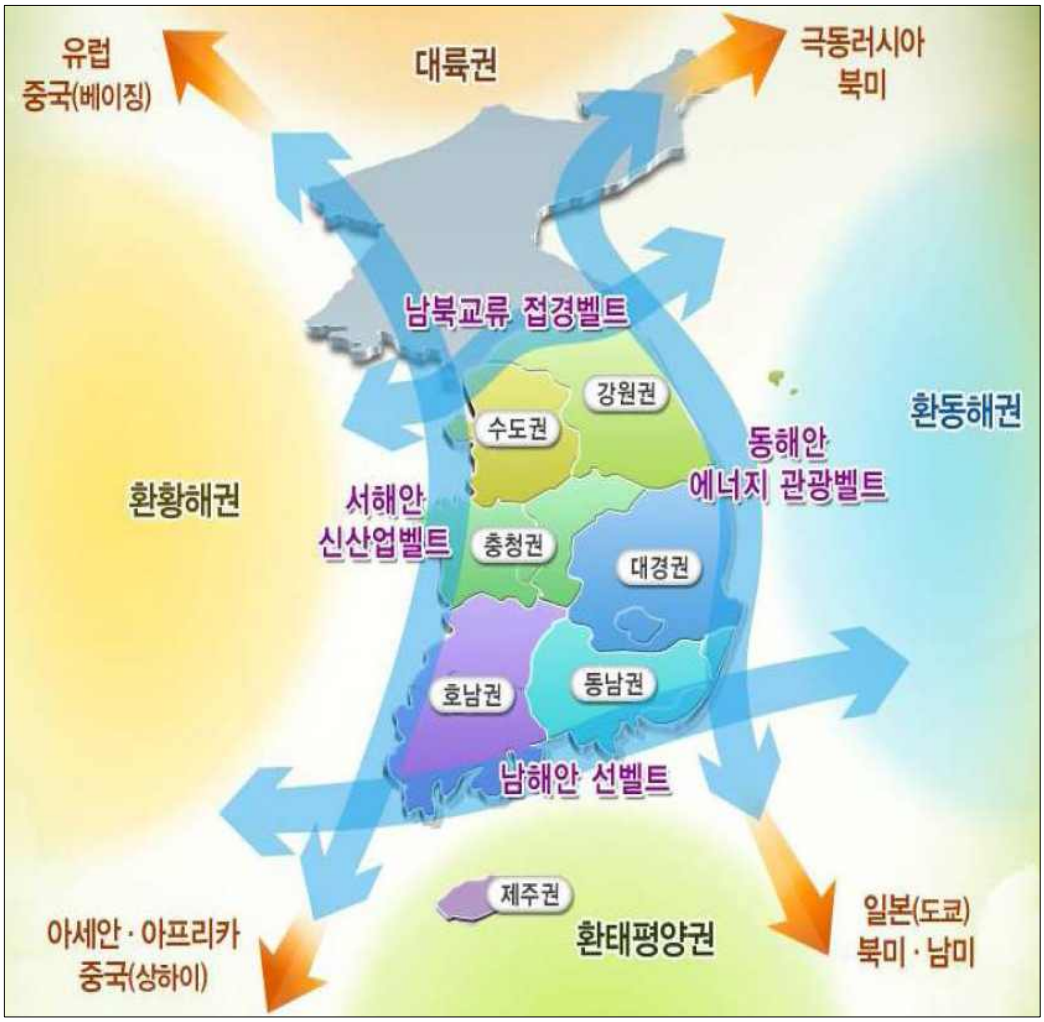
1) 제4차 국토종합계획 수정계획(2011 ~ 2020)

제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020)은 국토기본법에 의거하여 국토의 이용·개발 및 보전에 관한 최상위 계획으로서 국토 전역을 대상으로 수립되었으며, 기존 수정계획(2006~2020)을 대체하고 각종 공간계획의 기본이 되며, 각 부문별 계획과 지역계획, 광역경제권계획 등에 지침을 제공하는 것을 목적으로 하고 있다. 대외여건의 변화로서 전방위적 FTA 추진이 확산되고 경제 블록화 등으로 글로벌 교역 및 투자가 확대됨에 따라 지역 간 글로벌 경쟁에서 주도권을 확보하기 위한 광역단위 지역경제권 형성이 심화될 것으로 전망하고 있다.

이에 따라 국토공간의 형성 방향을 동·서·남해안 등 3개 연안지역과 대북 접

경지역을 중심으로 초광역 벨트를 구축하여 대외개방적이고 해양지향적인 국토구조를 형성하고 광역경제권 간의 연계와 연안개방축과 내륙을 연계하는 내륙신발전축 구축을 지향하고 있다. 또한 대도시권을 중심으로 광역경제권이 거점역할을 하는 광역연계형 국토구조로 개편하고 광역경제권 단위의 자체역량 및 대외경쟁력을 강화하고 권역의 중심도시를 고속 네트워크로 연계하여 권역의 게이트웨이 기능을 부여하고 생산적·포괄적·지속적 성장을 추구하는 대도시권의 개념을 도입하고 있다.

<그림 4-1> 국토형성의 기본골격



자료) 국토해양부, 제4차 국토종합계획 수정계획(2011~2020), p.27

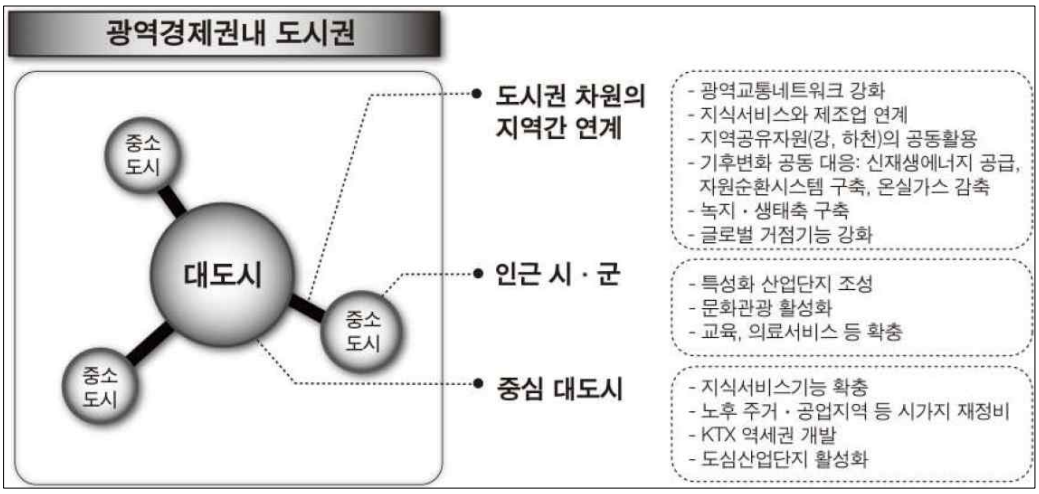
광역경제권 전략으로는 '5+2 광역경제권'을 설정하고 지자체 주도로 지역 특성에 맞는 특화발전의 추진을 제시하고 있다. 또한 신성장거점을 육성하고 권역 내 및 권역 간 접근성 제고를 위해 교통인프라를 확충하고, 연계효과가 크고 지역 여건에 적합한 권역별 선도산업을 집중 육성하여 타 권역의 선도산업과 연계하고 지방대학의 인재양성 지원 및 우수 이공계 대학의 연구역량 강화, 지역 산·학·연 공동 R&D 사업의 활성화를 통해 지역발전을 도모하고 있다.

<그림 4-2> 광역경제권 30대 선도프로젝트

자료) 국토해양부, 제4차 국토종합계획 수정계획 2011~2020, p.27

지역발전전략으로서는 광역경제권의 발전을 위하여 대도시 등 거점도시와 기능적으로 연계된 인근 시·군을 경제, 사회, 문화, 교육 등 핵심기능이 집적된 국토 중추공간으로 육성하여 광역경제권의 발전을 선도하고, 대도시권이 글로벌 투자와 교육 및 네트워크의 중심지로 발전할 수 있도록 인프라 확충, 고차서비스업 및 첨단산업 유치, 우수한 정주환경 조성 등의 추진을 제시하고 있다. 또한 KTX 역세권을 순차적으로 개발하되 대도시역세권을 우선적으로 개발하고 신시가지형은 단계적으로 개발한다. 기성시가지의 기능강화를 위하여 도심재생, 노후산업단지 재정비 등을 통해 도시경쟁력을 제고하고 고부가가치 융·복합 산업 등 지역별 특화산업에 대한 KTX 광역역세권으로의 입지를 지원한다.

<그림 4-3> 광역경제권내 도시권 육성 전략



자료) 국토해양부, 제4차 국토종합계획 수정계획 2011~2020, p.44

도시권의 특성화 발전방향에 따라 대도시권내 주요 도시 간 연관산업의 입지를 지원하고 교육 및 R&D 기능의 협력을 강화하며 기존 대도시와 혁신도시 또는 기업도시와 같은 신성장거점 간의 연계를 강화한다. 도시내 노후된 산업단지를 복합기능의 친환경·첨단 산업단지로 재생하고, 대규모 재생사업이 곤란한 지역은 지원시설의 확충과 R&D 기능의 강화 등으로 산업단지 기능을 고도화한다. 대도시권내 핵심도시와 인근 도시 간에 30분 이내의 이동이 가능하도록 순환방

사형으로 교통망을 확충하고 도시 간의 순환교통망과 도시 내 대중교통망 간의 환승·연계시스템을 확충하고 대중교통-자전거의 연계를 강화한다. 대도시권의 공간구조 개편을 원도심재생과 연계하여 성장형 도시는 도시성장관리계획을 마련하고 정체형 도시는 토지이용의 효율성을 제고하며, 대도시권 차원에서 환경자원의 통합 관리·정비 시스템을 구축하고 도시민의 생활여건 개선을 위해 공원·녹지를 확충한다. 고속간선교통망을 통해 대도시권 간의 연계를 강화하고 대도시권 간 및 중앙정부와 지자체 간의 협력사업을 활성화한다.

이상과 같이 제4차 국토종합계획 수정계획은 국토개발의 중심적 단위를 광역경제권으로 설정하고 광역경제권의 육성을 위해서 광역경제권 내의 대도시를 중심으로 한 대도시권 개발을 채택하고 있다. 또한 기성도시와 신성장거점 간의 연계체계를 구축하고 생활권 차원의 연계뿐만 아니라 선도산업을 중심으로 한 산업간 연계를 강화함으로써 지역의 경쟁력 제고를 달성하려는 전략을 제시하고 있다. 이를 위해서 주요 도시간의 KTX를 비롯한 고속교통망을 확충하여 이동시간을 30분대로 단축하고 역세권개발과 산업입지를 연계함으로서 시너지효과를 지향하고 있다.

강원도는 대도시가 부재하며 중소도시(시·군 단위)간의 연계성도 낮다는 현실을 고려할 때 3대 거점도시를 중심으로 하는 도시간의 네트워크 구축과 거점도시간의 연계체계를 구축함으로써 도시와 주변지역 간에 기능배분과 상호 연계를 통한 지역발전전략이 대안으로 제기될 수 있을 것이다.

2) 제3차 강원도종합계획 수정계획(2006 ~ 2020)

제3차 강원도종합계획 수정계획(2006~2020))은 2006년~2020년을 계획기간으로 2006년 4월부터 2007년 1월까지 수립된 강원도의 최상위 법정계획으로서, 계획의 주요 내용은 지역발전을 위한 기본구상, 공간구조, 지방도시 및 농어촌, 산업, 문화관광, 교통, 정보, 생활·복지환경, 자원개발 및 환경보전, 경관 및 방재 등 제반 분야에 대한 전략 및 시책을 제시하고 집행·관리방안 등을 포함하

고 있다.

공간구조 측면에서 강원도의 발전축으로서 중앙고속도로축, 영동고속도로축, 남부고원지대축, 환동해축, DMZ 축, 동서고속도로축, 백두대간축으로 구성되는 7대 성장축을 기반으로 강원도 전역에 대한 네트워크형으로 개발전략을 구상하고 있다. 그러나 이들 성장축은 국가계획의 반영이나 도로 및 철도 등의 광역기반시설, 백두대간과 같은 자연지형 등을 토대로 설정한 것이며, 거점도시 연계체계의 조건이 되는 지역간 연계나 협력, 산업 등의 기능적 특화 등에 대한 충분한 검토가 이루어지지 않은 것으로 판단되며, 이로 인하여 각 성장축의 주요 기능에서 휴양이나 관광 등이 중복되고, 그에 따라 과도한 경쟁이 초래될 가능성을 내포하고 있다.

<그림 4-4> 강원도 7대 성장축

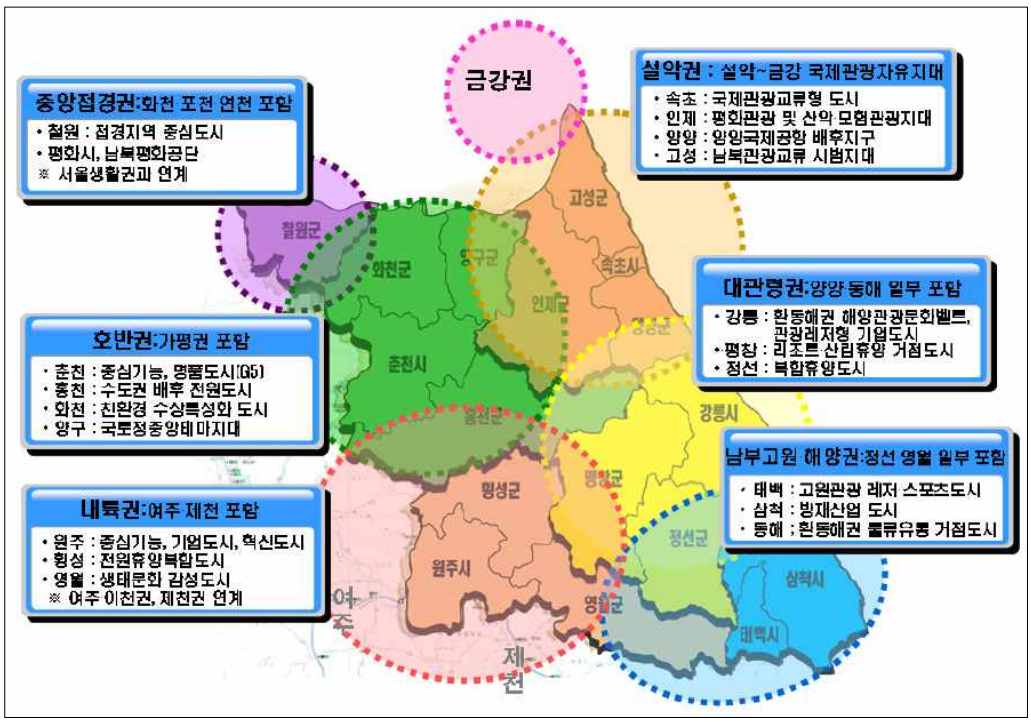
자료) 강원도, 제3차 강원도종합계획 수정계획(2006~2020), p.61

또한 권역별로 6대 생활권을 설정함으로써 3~4개 시·군을 묶어 생활권을 설정하고 있으며, 생활권 설정의 근거로는 제4차 국토종합계획 수정계획에서의 공간설정 대안, 직주연계의 공간범위인 통근권, 시·군간 시외버스 유동량, 금융기관의 업무네트워크와 지점망, 가전업체의 판매조직체계와 대리점망, 인터넷 통신판매업체의 물류 네트워크와 상품배송체계, 인구이동권 등을 들고 있다.

그러나 이들 권역의 설정은 지리적으로 인접한 시·군 중심으로 설정되어 있는데, 김범수(2010)의 연구에서도 나타난 바와 같이 현재의 강원도 여건은 6개의 생활권으로 구분되기에는 시·군 간의 연계체계가 매우 미흡한 실정이다.

더구나 생활권 간의 네트워크 구축에 대한 전략이 부재하며, 7대 성장축과 마찬가지로 대부분의 생활권 기능이 관광, 휴양 중심이어서 생활권 간의 상호 협력적 관계보다는 과도한 경쟁에 따른 비효율성도 우려된다.

<그림 4-5> 강원도 6대 생활권 구상



자료) 강원도, 제3차 강원도종합계획 수정계획(2006~2020), p.64

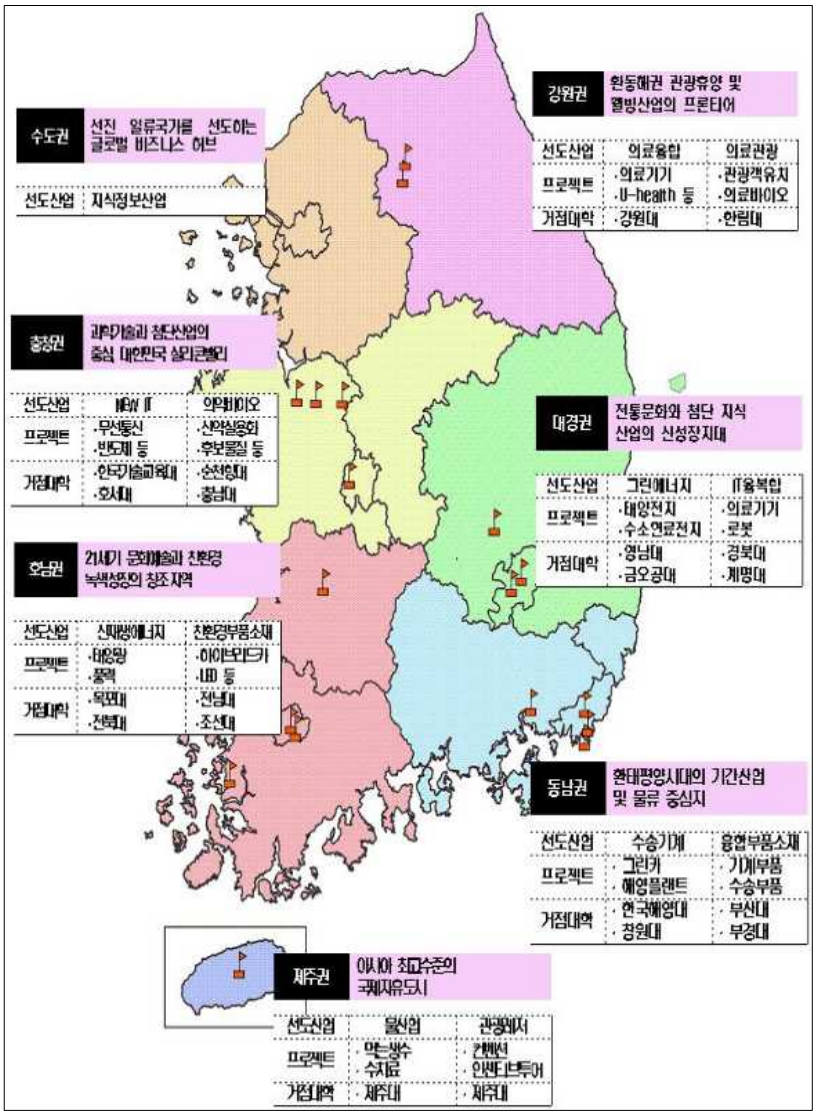
2. 지역 경제권 발전 계획

1) 지역발전 5개년 계획

지역발전 5개년 계획은 국가균형발전특별법에 의거하여 2009년~2013년을 계획기간으로 수립하였으며, 2008년 9월 광역경제권 활성화 전략 발표 이후 중앙부

처와 5+2 광역경제권 발전위원회를 중심으로 수립하였다. 지역발전 5개년 계획은 4대 부문별 계획과 5+2 광역경제권별 발전계획을 기반으로 작성되었으며, 4대 부문별 계획은 5+2 광역경제권 구축, 시·군 기초생활권 형성, 4+α 초광역개발권 구상, 지방분권·구제합리화로 구성된다.

<그림 4-6> 광역경제권 선도산업 및 인재양성대학



자료) 지식경제부, 지역발전 5개년계획, p.8

광역경제권과 관련된 주요 내용을 보면, 광역경제권을 구축하여 '5+2' 광역경제권 자원의 공동이용을 활성화하고 글로벌 경쟁력 확보를 위해 산업, 인력 및

SOC 분야별 선도사업을 추진하며, 중앙정부는 지역내 인프라와 R&D 성과의 광역적 공유를 위하여 광역경제권 연계·협력사업을 지원한다. 그리고 광역경제권의 기반시설 확충을 위해 30대 선도프로젝트를 추진하는데, 30대 선도프로젝트 중 강원권에는 동서2축 고속도로(춘천-양양), 남북7축 고속도로(동해-삼척, 주문진-속초), 원주-강릉 철도, 제2영동 고속도로(경기 광주-원주)가 배정되어 있다.

5+2 광역경제권 중 강원광역권은 환동해권의 관광·휴양 및 웰빙산업의 프론티어를 비전으로 생명·건강산업의 육성, 다른 광역권과의 연계 강화, 녹색 신성장거점 조성, 동북아 거점화, SOC의 확충을 목표로 하고 있다. 강원도 내의 18개 시·군 단위로 기초생활권을 설정하고 동해자유무역지역, 관광·문화·생태자원, 초경량광물, 원주 의료기기 클러스터를 성장 핵으로 설정하고 있으며, 선도산업으로는 의료융합 및 의료관광, 인재양성대학으로 강원대학교와 한림대학교를 선정하고 있다. 또한 강원도 종합계획의 7대 성장축의 기초를 제공하는 4대 산업발전축으로서 '철원-춘천-원주'의 수도권 배후 신기업축을 통해 수도권과 연계하고, '철원-고성'의 접경지역에 한민족평화축, '고성-속초-양양-강릉-동해-삼척'의 동해안발전축과 대경권 간의 연계를 추진하고, 백두대간을 중심으로 백두대간생태·관광축을 설정하고 있다.

광역경제권과 함께 한반도 주변의 해양 및 대륙의 주요 경제권과의 초광역적인 경제적 연계를 도모하기 위하여 초광역권을 구상하고 있는데, 동북아 초국경 개발·협력 기반의 구축을 위하여 아시안 하이웨이, 대륙철도망의 연결을 추진하고 환황해권, 환동해권, 환태평양권의 주요 도시 간 경제교류협력의 활성화를 지향하고 있다. 초광역 인프라 구축 및 거점 간 연계 강화를 위해 동·서·남해안축과 동서축을 포함하는 'ㅁ'자형 고속화철도망을 통해 동·서·남·북 간선 교통물류망을 구축하고, 국가 신성장동력 육성 및 산업집적연계의 강화를 추진하기 위하여 초광역권별 주력산업, 신성장동력산업 등의 특화산업을 중심으로 초광역적 산업벨트를 육성한다. 남해안은 조선, 항공 산업, 동해안은 에너지 산업, 서해안은 IT, 반도체, 접경지역은 생태, 신소재 등의 특화산업을 육성하는 경제권 개발 전략을 제시하고 있다.

<그림 4-7> 강원광역경제권 4대 산업발전축

자료) 지식경제부, 지역발전 5개년계획, p.28

초광역권 중에서 강원도와 직접적으로 관련된 동해안 에너지·관광벨트는 에너지 산업벨트 구축과 국제관광거점 기반의 조성 및 창조산업을 육성하고 산업부문 간의 연계강화를 통해 기간산업을 고도화하며 인프라를 확충하고 환동해권의 교류와 협력을 강화하도록 계획하고 있다. 남북교류·접경벨트에는 DMZ 생태·관광벨트를 육성하고 세계평화협력의 상징공간을 조성하며 동-서, 남-북 간의 교통인프라를 구축하며 남·북한 간의 교류협력 지구를 조성하고 저탄소 녹색성장지역을 육성하는 계획내용을 포함하고 있다.

지역발전 5개년 계획에서는 강원도의 현실에 비추어 다양한 계획적 과제가 거론되고 있음을 알 수 있다. 30대 선도프로젝트로서 제시된 3개의 고속도로와 1개의 철도계획은 강원도의 거점도시 연계체계 구축을 위한 기간교통망 역할을 할 것으로 예상된다. 그러나 춘천, 원주, 강릉의 세 거점도시간의 연계체계를 보다 효과적으로 구축하기 위해서는 동해선 철도와 동서고속화철도(춘천-속초)의 개설을 통해서 거점도시간의 이동시간을 30분대로 단축시켜야 할 것이다. 또한 생태축이나 교통축에 기반을 둔 4대 산업발전축 상에서 거점도시와 주변지역간의

역할분담도 있어야 한다. 동해자유무역지대와 신소재산업 그리고 의료기기산업을 연계할 수 있는 산업 차원의 네트워크에 대한 전략을 통해 세 거점도시를 주축으로 하는 지역의 균형발전전략도 모색되어야 할 것이다.

2) 강원광역경제권 발전계획

강원광역경제권 발전계획은 국가균형발전특별법에 의거하여 강원도 경제권 내 분절되어 있는 사업을 광역화하고, 타 광역경제권과의 광역연계사업을 발굴하며, 단일 경제권의 장점을 극대화하기 위한 광역경제권 모델을 구축하기 위하여 수립되었다. 5년간(2009년~2013년)의 중기 실행계획으로서 선도산업 및 전략산업의 육성, 인력양성 및 과학기술 개발, 발전거점의 육성, 교통 및 물류망의 확충, 문화·관광 및 자원이용, 광역권간 연계협력 등을 주요 과제로 다루고 있다.

<그림 4-8> 강원광역경제권 공간배치구상

자료) 강원도 광역경제발전위원회, 강원광역경제권 요약보고서, p.6

강원광역경제권 발전계획은 공간배치 구상에서 지역발전 5개년계획에 따라 3개의 남북축을 구성하고 있으며, 이외에도 의료벨트와 친환경 그린카 부품산업 클러스터, 그린에너지 클러스터 등의 광역적인 산업 클러스터를 계획하고 있다.

지역발전 5개년계획을 근거로 강원도의 선도산업으로 의료관광과 의료융합을 선정하고 전략산업으로는 바이오, 의료기기, 신소재·방재, 관광·문화를 선정하고 있다. 그러나 전략산업의 문제점으로 관광산업의 성장에 한계가 있고 전략산업 간의 연계가 미흡함을 지적하고 있어 지역내 경제네트워크의 구축에 대한 과제를 보여주고 있다.

<그림 4-9> 강원도 전략산업 공간계획

자료) 강원도 광역경제발전위원회, 강원광역경제권 요약보고서, p.15

선도산업인 의료관광과 의료융합을 육성하기 위하여 바이오, 의료기기, 신소재, 응급·건강관리차량, IT 등의 전략산업을 기초로 의료융합산업의 국제적 신성장거점을 구축하고, 의료융합산업과 관광·문화를 융합하여 동북아 및 국내 의료

관광의 거점 구축을 목표로 하고 있다. 그리고 전략산업의 육성책으로는 의료기기, 바이오, 신소재·방재 산업의 추진과 전략산업별 차세대 성장동력 기반의 구축을 위해 글로벌 메디컬 콤플렉스, CMO(Chief Medical Management Officer) 전진기지 구축, 차세대 통합기능 칩 모듈산업 클러스터의 개발을 제시하고 있다. 녹색성장을 위한 신산업 육성을 위하여 친환경 그린-카 부품산업을 육성하고 규석 광물자원을 활용한 메탈실리콘 실증·양산단지를 조성하며 IT 분야의 고부가 제품설계 및 상용화 지원을 위한 비즈니스 파크의 조성을 계획하고 있다.

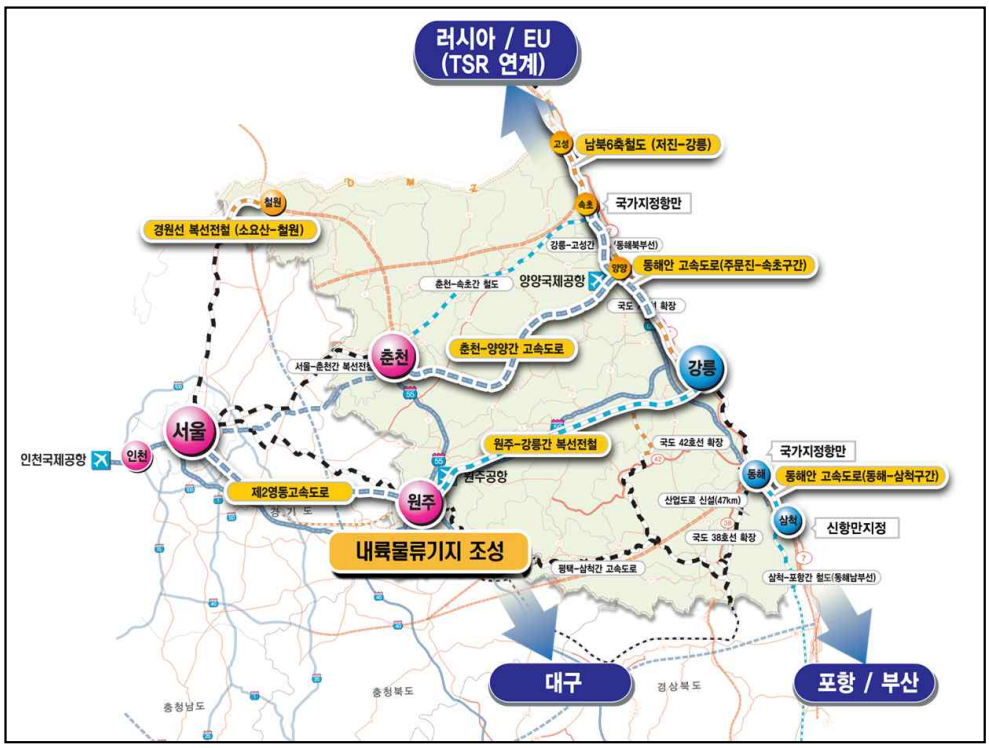
지역발전의 핵심적 도시로서 춘천, 원주, 강릉을 지역특성에 따른 성장거점도시로 육성하고, 설악-금강통일관광특구, 원주-강릉 간 철도 연계 및 역세권 신시가지의 조성, 홍천과 횡성을 국제 교육·연구·문화 중심도시로 육성하는 특화도시 조성계획을 포함하고 있다. 3대 도시의 개발 목표는 춘천은 수도권과 연계하여 신산업 거점도시로 조성하며, 원주는 혁신도시/기업도시와 연계하여 의료특구 도시로, 강릉은 환동해의 대표적 문화·관광 거점도시로 조성하는 것이다.

<그림 4-10> 강원도 발전거점 육성계획

자료) 강원도 광역경제발전위원회, 강원광역경제권 요약보고서, p.21

강원도의 글로벌 인프라 확충을 위한 4대 선도 프로젝트로는 춘천-양양 간 고속도로, 동해안 고속도로, 제2영동고속도로, 원주-강릉 간 복선철도가 제시되고 있다. 춘천-양양 간 고속도로의 건설로 인하여 통행시간이 1시간 30분으로 단축되며 연간 약 3천억 원의 물류비가 절감될 것으로 예측하고 있다.

<그림 4-11> 강원도 교통·물류망 확충 계획



자료) 강원도 광역경제발전위원회, 강원광역경제권 요약보고서, p.24

동해안 고속도로는 동해안의 에너지·관광벨트의 초광역 선도축 기능을 강화하고 제4차 국토계획의 U자형 국토축의 환동해권 동맥기능과 신성장거점의 핵심 수송로 기능을 할 것으로 기대하고 있다. 제2영동고속도로가 건설될 경우 수도권 및 인천국제공항과 연계하여 동서 간의 교통지체를 완화하고 강원도의 중부내륙권과 수도권 간의 통행시간을 30분대로 단축시켜 수도권으로부터 인구와 기업의 유입이 촉진될 것으로 전망하고 있다.

원주-강릉 간 복선철도는 동해안과 수도권을 연결하는 국토축의 근간을 형성

하며, 동서 간의 화물 수송시간이 단축됨으로써 물류비 절감효과가 극대화될 것으로 기대하고 있다. 2011년 6월 결정된 평창 동계올림픽 개최 결정에 따라 원주-강릉 간 복선철도의 건설이 확실시되고 있으며, 이는 강원도 영동지역에 막대한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이외에도 환동해 경제블록에 대비한 인프라 확충을 위해서 동서고속화철도사업, 원주 내륙물류기지(ICD) 조성, 동해항과 속초항의 국가항만지정 등이 제시되고 있다.

<그림 4-12> 광역경제권간 연계·협력 방안

자료) 강원도 광역경제발전위원회, 강원광역경제권 요약보고서, p.31

강원도와 외부의 광역경제권 간의 연계·협력 방안으로는 수도권, 충청권, 대경권과의 연계를 제시하고 있다. 수도권과는 연계·협력사업으로 '인천-파주·연천-철원·고성'을 연결하는 평화관광 고속국도, 강원·경기 접도지역의 친환경 호수문화관광권 종합개발, 강원-수도권 연결 청정에너지 물류기반 조성, 접경지역의 축산 부산물을 활용한 바이오가스 클러스터 조성과 접도지역의 산업 및 물류단

지 조성 등을 구상하고 있다. 또한 충청권의 의약바이오 산업에 필요한 생물의약 소재를 강원권에서 개발하고, 강원권의 의료기기 생산에 필요한 부품소재를 충청권에서 개발함으로써 강원-충청 광역경제권 간의 광역적 의료벨트의 구축을 구상하고 있다. 동해안권의 연계·협력사업으로는 돌로마이트를 활용하여 기존에 전량 수입하던 마그네슘 원소재의 생산을 국산화하고 포항의 부품소재 및 울산의 완제품 기업과의 연계를 도모하는 초경량소재 국산화의 광역연계벨트 구축을 계획하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 강원광역경제권 발전계획은 공간적 계획에 치중하고 있으며, 네트워크 구축의 핵심인 산업간 연계와 협력 강화에 대한 구체적 내용을 담지 못하고 있어 실행력에 한계가 있을 것으로 추론된다. 물론 외부 광역경제권과의 협력방안에서 수도권과, 충청권, 대경권을 대상으로 관광산업, 의료 및 바이오 산업, 소재산업에 대한 연계 및 협력방안을 제시하고 있다. 그러나 거점도시 연계체계의 기반이 산업 및 경제적 측면의 거점별 특화와 상호연계라는 측면에서 산업 및 경제 부문에 대한 보다 체계적인 분석과 계획적 대안이 제시될 필요가 있다. 전략산업의 문제로서 관광분야의 성장한계와 산업간 연계 부진이 이미 지적되고 있다는 점에서 전략산업 네트워크에 대한 보다 심층적인 논의와 방안의 모색이 필요할 것으로 사료된다. 그리고 생활권에 기초하여 6개 거점지역을 설정하고 거점별 성장목표는 제시되어 있으나, 거점 내 및 거점 간의 역할분담이나 연계구조에 대해서는 구체적인 내용이 누락되어 있다. 이와 같은 계획내용을 통해서는 6개 거점지역간의 유기적 연계를 통한 지역발전의 시너지효과 창출이 곤란하며, 자칫 과도한 경쟁만 유발될 가능성마저 우려된다.

3. 동계올림픽 및 국제경제 환경의 영향

1) 평창 동계올림픽 개최

평창 동계올림픽은 2018년 2월 9일부터 25일까지 17일간 개최되며, 전 세계 80

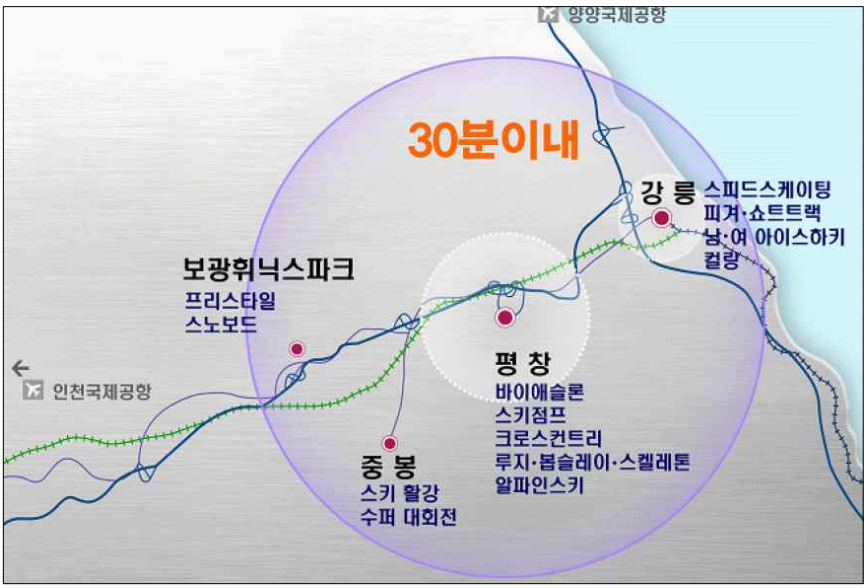
여 개국에서 총 2만6천여 명이 참가하는 세계적인 스포츠행사이다. 횡성, 평창, 정선, 강릉 등 강원도 산간 및 동해안 지역을 중심으로 개최될 예정이다. 평창동계올림픽유치위원회는 동계올림픽의 의의를 국가적 측면과 지역적 측면으로 제시하고 있는데, 국가적 측면으로는 첫째 1988년 서울올림픽과 2002년 월드컵에 이어 3대 국제스포츠대회를 모두 개최함으로써 우리나라의 세계적 위상을 높일 수 있고, 둘째는 경기장과 교통망 등의 SOC 정비와 확충에 따른 경기부양의 효과와 함께 대회 기간 중의 관광수입 및 관련 산업에 파급효과, 국가적 위상과 브랜드가 제고됨으로써 교역기회가 확대되며, 셋째는 IT, 환경, 동계스포츠용품, 방송통신 및 문화산업 등의 첨단산업과 올림픽 시설을 활용한 동계 관광산업 등의 육성기반이 되며, 넷째는 대회의 준비 및 개최 과정에서 국민적 통합과 자긍심을 고취시킬 수 있으며, 마지막으로 세계 유일의 분단지역인 강원도에서 평화의 상징인 올림픽을 개최하므로 한반도 긴장완화와 동북아 평화체제 정착에 기여하는 것이다. 지역적 측면에서는 첫째, 사회간접자본의 확충으로 인구유입 및 기업유치·투자가 촉진될 수 있는 계기를 마련하고 이는 지역경제의 활성화와 신성장동력의 창출에 기여하며, 둘째는 올림픽이 개최되는 평창의 도시브랜드를 고급화하고 선진 관광지로서의 이미지를 제고함으로써 세계화의 기반을 형성할 수 있고, 마지막으로 동계올림픽 개최 이후 아시아를 중심으로 하는 국제적 동계스포츠 및 관광의 중심지로 부상할 수 있다는 것이다.

동계올림픽은 총 13개의 경기장에서 진행될 예정인데, 기존의 7개 경기장 외에 6개의 경기장이 국제규격에 따라 신규 건설될 예정이다. 신규 건설될 경기장은 정선의 중봉지구에 스키와 봅슬레이 등 설상종목의 경기장이 건설되며, 나머지 4개 경기장은 강릉 지역에 빙상종목 경기장으로 건설될 예정이다.

이와 같은 동계올림픽의 개최에 따른 기대효과에 대해서는 산업연구원의 2008년 연구결과(2018평창동계올림픽유치위원회, 2011, p.19에서 재인용)와 박태일·주원(2011)의 추정결과를 중심으로 검토하기로 한다. 산업연구원에서는 직접효과로서 총생산유발 20조 4,973억 원, 부가가치 유발 8조 7,546억 원, 고용유발 230,025인으로 추정했으며, 간접효과로는 인프라 확충에 따른 민간투자 유치와

연관 산업의 발전의 촉진을 제시했다. 박태일·주원(2011)이 발표한 경제적 효과도 직접효과는 21조 1,000억 원으로 산업연구원의 추정결과보다 약 6천억 원 정도 높은 수치를 제시하고 있으며 간접효과는 직접효과의 약 2배인 43조 8,000억 원 규모로 추정하고 있다.

<그림 4-13> 평창 동계올림픽 경기장 배치



자료) 평창동계올림픽유치위원회, 2018평창동계올림픽의 개최의의, p.7

박태일·주원(2011)은 동계올림픽 개최에 따른 직접효과를 투자효과 16조 4,000억 원과 소비지출효과 4조 7,000억 원을 합하여 총 21조 1,000억 원으로 추정했다. 투자효과의 주요 내용은 경기장, 교통망, 숙박시설 등 올림픽 개최를 위한 총 투자금액이 7조 2,555억 원이며 이에 따른 경제적 효과는 약 16조 4,000억 원이다. 소비지출효과로는 동계올림픽 관련한 외국인 관광객이 39만 명이며 이들의 소비지출 규모는 7,213억 원이며 이에 따른 경제적 효과는 약 1조 2,000억 원 규모로 추정하고 있다. 또한 내국인 관광객도 약 200만 명이 방문할 경우 소비지출 규모는 2,390억 원이며 경제적 효과는 약 4,000억 원으로 추정되고, 올림픽 대회의 경비지출 규모는 1조 9,014억 원이며 경제적 효과는 약 32조 1,000억 원으로 추정하고 있다.

<표 4-1> 평창 동계올림픽 개최의 경제적 효과

구 분		경제적 효과
총 계		64조 9,000억 원
직접효과	계	21조 1,000억 원
	투 자 효 과	16조 4,000억 원
	소비지출효과	4조 7,000억 원
간접효과	계	43조 8,000억 원
	지역인지도 제고	32조 2,000억 원
	국가이미지 제고	11조 6,000억 원

자료) 박태일·주원(2011), p.3

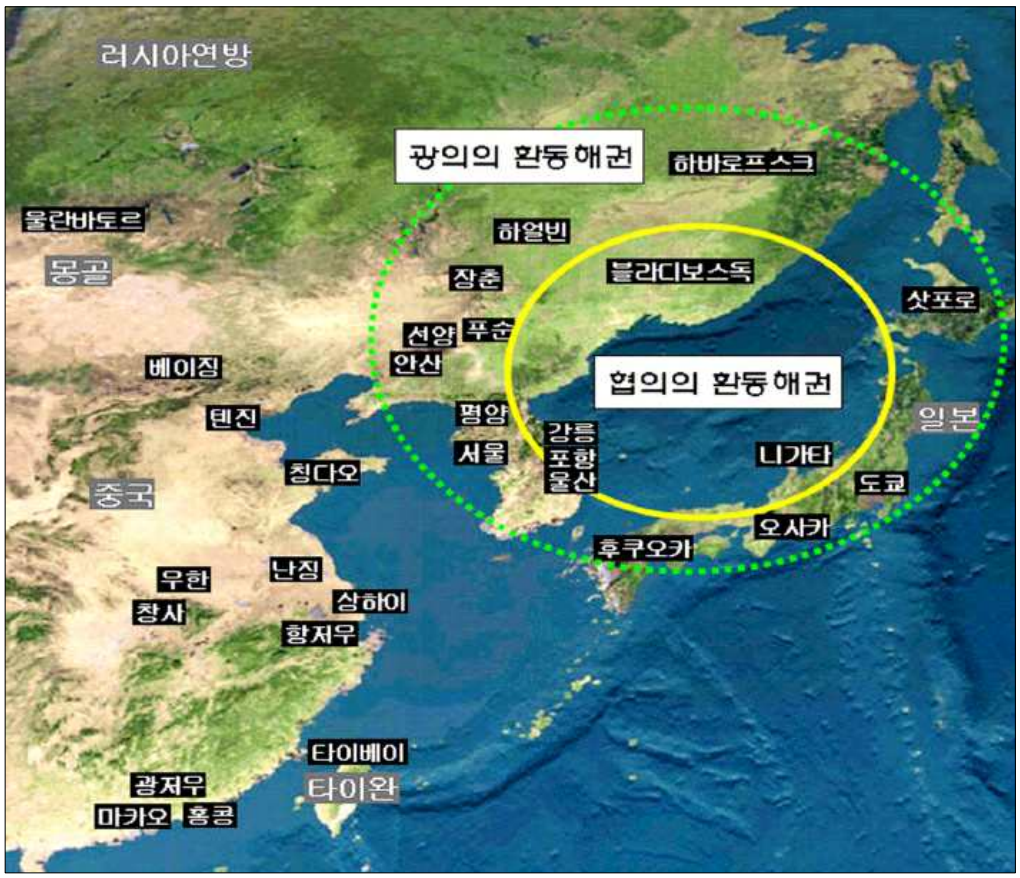
간접효과로는 동계올림픽이 개최됨에 따라 평창 지역이 세계적 동계 관광지로 부상함에 따라 외국인 관광객이 10년 간 1,000만 명 증가하고 이들로 인한 관광수입만 18조 4,960억 원이며[10] 신규 관광수입과 관련된 경제적 효과는 32조 2,000억 원으로 추정하고 있다. 또한 지역 인지도뿐만 아니라 국가 브랜드 및 기업 이미지 제고의 효과로서 11조 6,000억 원을 추정함으로서 지역 인지도와 국가 이미지 제고의 효과에 따른 간접효과를 약 43조 8,000억 원 규모로 추정하고 있다.

임태성 외(2008)는 평창 동계올림픽 유치에 대한 강원도 내의 주민의 인식과 지지도 및 협력의사를 분석하기 위하여 동계올림픽 후보지인 평창과 그 외 지역으로서 춘천 지역 주민을 대상으로 조사·분석한 연구결과를 제시하고 있다. 연구의 결과는 동계올림픽에 대한 찬성률은 두 지역이 비슷한 반면, 반대의사의 경우는 춘천이 평창에 비해 높은 것으로 나타나고 있다. 또한 여성이 남성에 비해 찬반 여부가 명확하게 나타났는데, 여성의 찬성률에서 평창이 춘천보다 높게 나왔으며, 여성의 반대비율에서는 춘천이 평창보다 높게 나타났다. 또한 지역주민 간

10) 박태일·주원(2011)은 태 성 □니 되되

중국의 동북3성은 노동력과 시장, 러시아의 극동지역은 토지와 자원, 북한은 노동력, 일본 서해안은 시장과 자본, 기술, 우리나라 동해안은 시장, 자본, 기술에서 상대적인 비교우위를 보유하고 있으며 일본과 우리나라 간의 경쟁적 관계는 산업 내의 무역이나 전문화 등으로 극복할 여지가 많은 것으로 분석되고 있다(윤승현, 2009).

<그림 4-14> 환동해경제권의 범위



자료) 윤승현(2009), p.116

환동해경제권의 장래는 저발전 지역인 중국의 동북3성, 러시아의 극동지역, 북한의 두만강지역과 일본과 한국의 양대 시장 및 미국이나 동남아 등의 원거리 시장 간의 관계에 의해 좌우될 것이며 이는 수출입 산업의 발전과 수출입 물류 체계의 구축이 중시될 것이라는 점을 의미한다(윤승현, 2009).

<표 4-2> 환동해경제권의 인구 및 경제규모

(단위 : ㎢, 만 인, 억 달러, %)

구 분	면 적	인 구	GRDP	수 출	수 입	대외의존도
한국 동해안	38,604	1,160	1,411	624	439	75
북한 동해안	47,300	702	57	2.5	5	13
일본 서해안	79,509	2,058	5,492	616	397	18
중국 길림성	187,400	2,659	357	22	40	17
러시아 연해주	165,900	212	20	11	5	80
북해도 포함	162,963	2,625	7,081	636	463	16
중국 동북3성	787,300	10,725	1,669	162	137	18
러시아 극동	5,478,200	695	90	54	10	71
협의의 환동해권	601,044	6,987	8,590	1,248	897	25
광의의 환동해권	6,541,097	15,907	10,308	1,478.5	1,054	25

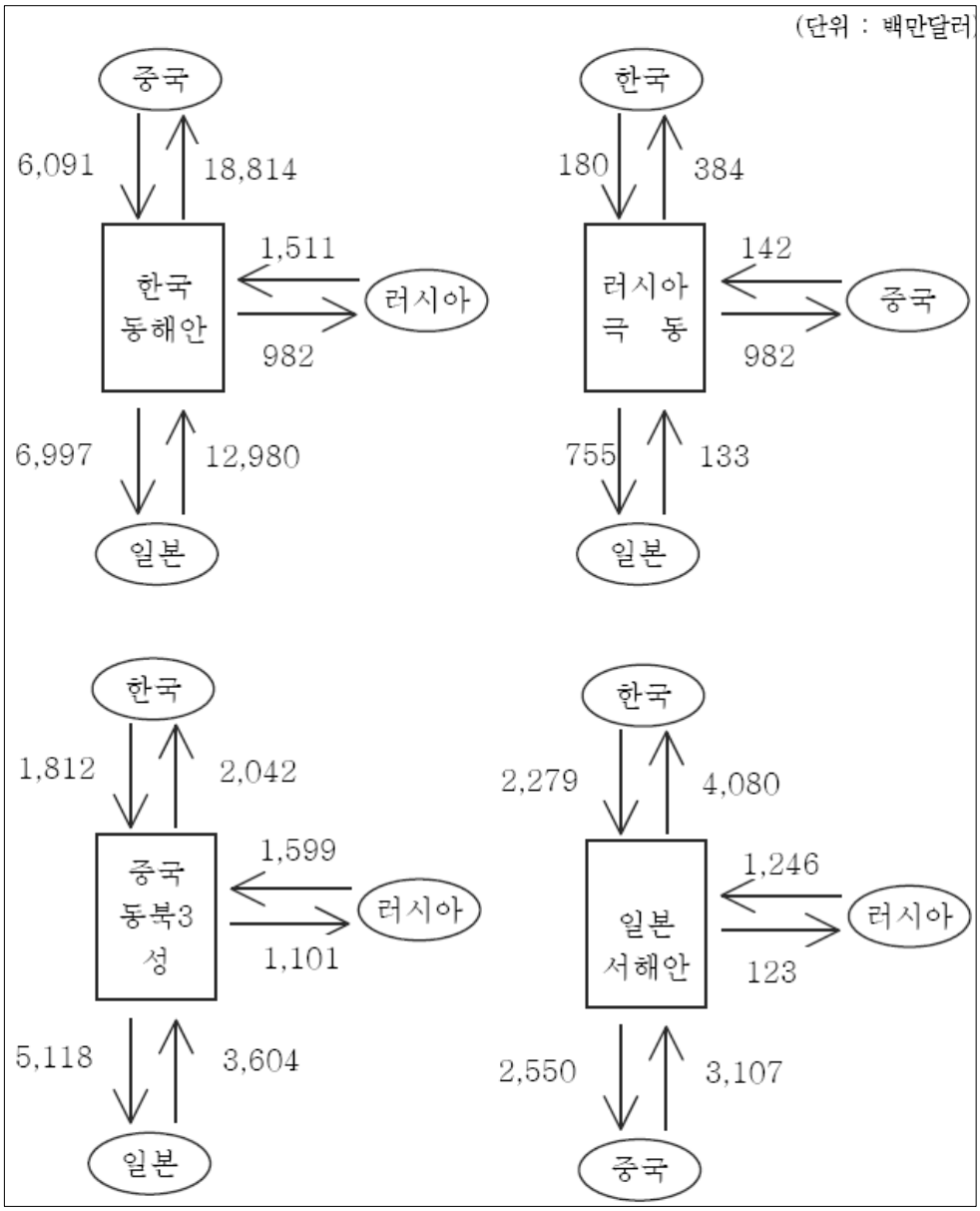
주) 대외의존도 = (수출입액 / GRDP) × 100
자료) 김원배(2006)의 자료를 윤승현(2009, p.117)에서 재인용

환동해경제권의 경제교류는 우리나라의 동해안 지역이 가장 개방적이며 수출입 주요 대상국은 중국과 일본이다. 러시아는 절대 규모에서 중국이나 일본에 비해 미약한 수준에 있으나 러시아 극동지역의 입장에서는 중국, 일본, 한국이 3대 교역국이며 중요한 경제파트너이다. 중국의 동북3성은 일본, 한국, 러시아와의 교역이 중요한 비중을 차지하고 있으며, 일본 서해안 지역도 주요 교역대상국은 한국과 중국이며 수입에서는 러시아도 상당 부분을 차지하고 있다.

환동해경제권의 교역규모는 상대적으로 낮은 편이므로 교역의 확대가 선결과제이다. 교역규모의 확대를 통해 환동해경제권에 대한 투자와 물류 등으로 파급효과를 넓혀가야 할 것이다(김원배 외, 2005).

1990년대 이후 환동해경제권의 성장에 대한 기대로 지자체 간의 협력체제가 구축되어 운영 중에 있다. 대표적으로는 강원도가 주관하는 '환동해 4개국 지사 성장회의', 경상북도가 주관하는 '동북아 자치단체 연합', 일본의 니가타현이 주관하는 '동북아경제회의', 환동해 4개국 11개 도시를 중심으로 하는 '환동해 거점도시 회의'가 있다.

<그림 4-15> 환동해경제권의 교역규모



주) 한국은 2004년, 러시아 극동은 2000년, 중국 동북3성과 일본은 2002년 기준
자료) 김원배 외(2005), p.13

2009년 7월 23일에는 제14회 동아시아 지사성장회의가 몽골의 울란바토르에서 개최되었으며, 2009년 8월 19일에는 제15회 환동해 거점도시 회의가 포항에서 개최되었다. 지자체 간의 협력회의는 지자체 간의 공감대 형성과 교류를 위한 제도적 기반의 구축에는 기여했으나 아직까지 실질적인 경제적 성과는 미약한 실정이다(윤승현, 2009).

<표 4-3> 환동해경제권 지자체간 협력의 대표적 사례

명 칭	주도적 지자체	회원 및 지리적 범위	시작 연도	주요 활동
환동해4개국 지사성장회의	강원도	강원도, 돗토리현, 길림성, 연해주, 중앙현(몽골, 1999년 가입)	1994년 1차회의, 매년 순회개최	환동해권 경제협의회 환동해권 관광촉진협의회 환동해권 거점도시회의
동북아 자치단체연합	경상북도	6개국 65 지자체	1996년 1차 총회, 격년으로 순회개최 2005년 사무국을 경북 포항에 유치	경제통상, 문화교류, 환경, 방재 및 일반교류의 5개 분과위원회 + 비즈니스 촉진회의
동북아경제회의	일본 니가타현	지자체 간 협의기구없이 광의의 환동해권 지역 내 중앙 및 지방, 학계, 기업 등 참여	1990년 1차 회의, 매년 니가타에서 개최 1993년 ERINA설립 사무국 역할	교통, 환경, 에너지, 무역 투자, 개발금융 분과 운영
환동해거점도시회의	–	4개국 11개 도시 한국(동해·속초포항), 일본(니가타·돗토리·요나고), 중국(도문·훈춘·연길), 러시아(블라디보스토크·나호트카)	1994년 설립, 일본 사카이미나토 시에서 최초 개최 후 매년 거점도시를 순회하며 개최	국제협력, 경제교류, 관광개발

자료) 윤승현(2009), p.118

환동해경제권의 교통물류는 2000년 4월 속초-자루비노-훈춘을 연결하는 해륙교통로인 국제정기화객선(International Car-Ferry) 항로의 취항과 2006년 8월 한·중·일·러 4개국이 공동 추진하여 2009년 7월 새로운 국제 물류운송망인 훈춘-자루비노-니가타-속초를 연결하는 정기항로가 개설되었다. 2007년 7월에는 자루비노항 기점 TSR 시범운송 후 2008년 2월 모스크바 트란스 그룹과 자루비노 기점 TSR 운송에 합의하여 6월 29일부터 속초항을 출발하여 자루비노항 기점 TSR 운송을 상용화하였다(윤승현, 2009).

2009년 이후 두만강지역의 철도, 고속도로, 고속철도 등의 인프라 구축에 더하여 한국과 일본이 신규항로를 개척함으로써 두만강지역의 발전이 가속될 것으로 전망된다. 신규항로는 속초-니가타-자루비노-훈춘의 동북아 한·중·일·러 4개국 항로와 동해-사카이미나토-블라디보스토크의 한·일·러 항로이다.

<표 4-4> 기존 TSR과 자루비노항 기점 TSR 운송의 경쟁력 비교

구 분		자루비노항	블라드보스토크항	보스토치니항
운송로		속초-자루비노-TSR	부산-블라디보스토크-TSR	부산-보스토치니-TSR
선적항(경유항)		속초항	부산항	부산항
국내육상수송 소요시간 (서울기준)		4시간(속초항)	11시간 (부산항)	11시간(부산항)
해상운송 소요시간		15시간(카페리)	2일(컨테이너선)	2일(컨테이너선)
운송주기		주 3항차	주 1항차	주 1항차
TSR 출발지 소요시간		10일	15-20일 (평균 18일)	7-10일(평균 9일)
주요 지역별 소요시간	모스크바	31일	51일	35일
	알마티	31일	51일	35일
	노보시비르스크	25일	45일	30일

주) 보스토치니항은 컨테이너 화물만 TSR 운송 가능
자료) 동춘항운의 언론사 보도자료(2008. 6. 27)를 윤승현(2009), p.126에서 재인용

동북아의 한·중·일·러 4개국 신규항로의 개설로 인해 강원도는 동서고속도로 및 동서고속철도 완공 시에 물류기간 단축 및 물류기지의 유치 등으로 수도권과 강원도 내 각종 물류 및 공산품의 대일 수출과 일본의 관광객 유치여건에도 큰 변화가 예상된다. 또한 동해-사카이미나토-블라디보스토크 항로 개설로 강원도와 동해시는 취항 5년차에 3만 5,000명의 이용객과 화물 2만 TEU의 처리를 통해 53억 원과 50억 원의 경제효과가 발생할 것으로 추정되고 있다(윤승현, 2009)[11].

11) 동해-사카이미나토-블라디보스토크 항로의 개설에 따른 강원도와 동해시의 이용객과 화물의 추정치는 동아일보(2009. 6. 23)의 기사 내용을 윤승현(2009)에서 재인용함.

<그림 4-16> 환동해경제권의 교통물류 현황

주) 속초-니가타-자루비노-훈춘 셔틀항로는 2009년 7월 정기운항 개통
자료) 조선일보(2009. 5. 4)의 원자료를 윤승현(2009), p.129에서 재인용

4. 소 결

지금까지 본 장에서는 강원도의 거점도시 연계체계의 구축과 관련하여 장래의 여건변화가 어떤 영향을 가져올 것인가를 검토하기 위하여 강원도 차원의 종합계획 및 경제권개발계획과 중앙정부 차원의 국토종합계획 및 지역발전5개년계획을 검토했다. 또한 2011년 7월 6일 결정된 평창 동계올림픽 개최의 경제적 파급효과와 환동해경제권의 동향 등 외부여건의 변화를 전망해 보았다. 강원도의 거점도시 연계체계의 구축은 오랜 기간 유지되어 온 지역의 공간구조를 거점도시를 근간으로 도시 간 네트워크 체계를 구축하는 것을 목적으로 하며 새로운 공간구조가 정착되기 위해서는 장기간에 걸친 지속적인 노력이 필요하다는 점에서 현재의 상태 못지않게 장래의 여건변화에 큰 영향을 받을 것으로 사료된다.

먼저 기존계획의 경우, 제4차 국토종합계획 수정계획(2011-2020)에서는 대도

시권을 중심으로 광역경제권이 거점역할을 하는 광역연계형 국토구조로 개편하면서 광역경제권 단위의 자체역량과 대외경쟁력을 강화하고 중심도시를 고속 네트워크로 연계하여 게이트웨이 기능을 부여한다는 내용을 제시하고 있다. 이러한 계획기조에 따르면 강원도는 3대 도시를 광역경제권의 거점으로 설정하고 외부 광역권과 고속네트워크로 연계하는 게이트웨이 기능을 갖도록 할 필요가 있다. 그러나 이러한 구조로 전환하기 위해서는 현재 연계성이 미약한 세 도시 간의 유기적인 네트워크를 구축하는 것이 전제되어야 한다. 특히 3대 도시 중 춘천-강릉 간의 연계성이 상대적으로 미약한 수준 이므로 두 도시 간에 연계성을 제고할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다. 또한 이들 세 도시를 중심으로 타 광역경제권과의 교통결절점, 즉 게이트웨이 기능을 할 수 있도록 거점도시와 기타 도시 간의 교통망을 확충함으로써 강원도 내의 각 도시가 이들 거점도시를 통해 외부지역과 원활하게 연결될 수 있도록 하는 교통네트워크를 구축하는 것이 무엇보다 시급하다.

제3차 강원도 종합계획 수정계획에서는 강원도의 7대 성장축으로서 3개 남북축과 4개의 동서축 그리고 6개의 생활권을 설정하고 있다. 그러나 이러한 성장축은 간선교통축 또는 백두대간이나 해안선과 같은 물리적 환경 위주로 설정되어 있으며, 6대 생활권의 경우 춘천, 원주, 강릉권을 제외한 나머지 세 개의 생활권은 상대적으로 성장잠재력이 매우 낮아 발전을 도모하기에는 상당한 어려움이 있으며 오히려 생활권 간에 과도한 경쟁과 상호 배타성의 확대마저 우려된다.

지역발전 5개년 계획에서는 강원도의 선도프로젝트로서 춘천-양양 간 고속도로와 동해고속도로의 연장(동해-삼척, 주문진-속초), 원주-강릉 간 철도, 제2영동고속도로(경기 광주-원주)를 선정하고 있다. 평창 동계올림픽의 개최에 따라 원주-강릉 간 고속화철도는 가시화된 상황에서 춘천-양양 간 고속도로는 현재 연계성이 매우 미약한 춘천-강릉 간의 네트워크를 강화할 수 간선교통축이 될 수 있다. 그러나 원주-강릉 간의 철도가 개설된다는 점을 감안하면, 동서고속화철도(춘천-속초)의 개설을 통한 영동과 영서 지역 간의 고속교통망을 통한 연계성 강화가 무엇보다 중요하다.

강원광역경제권 발전계획에서는 선도산업 및 전략산업간을 중심으로 하는 산업네트워크를 구축하고 국제적인 신성장거점을 육성한다는 비전을 제시하고 있으나, 공간적 계획에 치중하고 있으며 산업간 연계와 협력 강화와 같은 구체적인 실천전략을 제시하지 못한다는 한계를 보이고 있다. 또한 발전거점 육성계획의 경우도 제3차 강원도 종합계획(수정계획)의 6대 생활권 구분에 기초하여 생활권별 기능을 부여하는 내용으로 구성되어 있다. 그러나 이들 특성화된 지역 간을 유기적으로 연결하여 전반적인 시너지효과를 창출할 수 있는 네트워크의 구축이 결여되어 있다는 문제를 보이고 있다. 다만 광역경제권 간의 연계방안에서 강원도의 선도산업인 의료산업에서 충청권과의 광역적 의료벨트를 구상하고 있으며, 수도권과 연접지역을 중심으로 관광개발, 물류기지 조성 등을 계획하고, 동해안권의 경우는 돌로마이트 등의 소재산업과 포항 및 울산의 완제품산업과의 경제적 네트워크에 대한 방향을 제시하고 있다. 이와 같은 외부지역과의 경제적 네트워크의 구축과 운영은 개별 기업 간의 네트워크가 중심이 되어 이루어질 것이나, 지역계획의 관점에서 산업 간의 전·후방 연계체계에 기초하여 적정한 거점을 계획하고 공급할 수 있는 산업네트워크의 구축전략이 마련되어야 할 것이다.

2018년 개최 예정인 평창 동계올림픽은 지역적 쇠퇴현상을 보이고 있는 평창, 정선, 강릉 등의 영동권 지역이 발돋움할 수 있는 절호의 외부요인으로 볼 수 있을 것이다. 산업연구원이나 박태일·주원(2011)에서 추정한 경제적 효과의 현실성 여부는 차치하더라도 수도권에서 동해안까지 고속화철도에 의한 교통네트워크가 구축되고, 역세권 개발을 포함하여 올림픽 개최를 위한 각종 개발사업이 당분간 집중될 것으로 예상된다. 이와 같은 국제적 스포츠행사를 지역발전의 디딤돌로서 효과적으로 이용할 수 있는 지역발전전략이 제시되어야 할 것이다. 평창이나 강릉과 같이 올림픽이 개최되는 지역의 경우 올림픽에 따른 기반시설 확충과 개발사업과 연계하여 장기적인 지역발전계획을 수립하고 적극 추진하지 않으면 여러 선례에서 보는 바와 같이 올림픽 개최 이후에 경제적 곤란에 빠질 위험이 높다. 한편, 또 다른 외부환경의 변화 가능성을 환동해경제권에서 찾아볼 수 있다. 환동해경제권은 강원도의 영동지역이 직접적으로 포함되는 동북아의 국제적

경제권으로서 한국, 일본, 중국, 러시아로 구성되며 이들 지역이 보유하고 있는 잠재력에 비해 현재까지 가시적 성과가 거의 드러나지 않은 지역이라 할 수 있다. 향후 두만강 지역의 GTI사업이 활력을 띠고 환동해 연안지역 간의 경제적 교류와 물류가 확대될 경우 동해안 지역은 환동해경제권의 핵심지역으로 기능할 것으로 예상된다. 이러한 입지를 확보하기 위해서는 양양공항과 동해항, 속초항과 같은 동해안 지역의 교통 및 물류거점이 정비되어야 할 것이며, 보다 중요한 것은 이들 국가 간의 경제적 네트워크 구축과 교류의 확대, 그리고 관련 지역 간의 협력체제가 활성화되어야 할 것이다.

C · H · A · P · T · E · R · 5

5 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축전략

본 장에서는 제2장에서 제시한 강원도 거점도시 연계체계의 구축방향을 기초로, 제3장에서 고찰한 강원도의 인구와 산업 그리고 도시간 통행에 따른 연계, 제4장에서 검토한 기존 계획 및 관련 제도, 그리고 대외적 여건변화를 종합하여 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축방안을 제시한다. 강원도 트라이앵글 거점도시 연계체계 구축은 춘천, 원주, 강릉 간의 연계, 각 거점도시와 주변지역 간의 국지적 네트워크, 강원도를 둘러싼 국내외 경제권과의 초광역적 연계를 위한 개방형 네트워크 구축이라는 세 가지 측면에서 접근한다.

1. 거점도시 연계체계 구축전략의 개요

강원도의 거점도시 연계는 세 가지 측면에서 접근할 수 있을 것이다. 먼저 단기적으로 3대 거점도시를 중심으로 주변지역과의 국지적 네트워크를 구축함으로써 거점도시권의 위상과 기능을 강화하고 세 거점도시를 중심으로 하는 지역 내 균형발전의 기초를 구축한다. 다음으로는 춘천, 원주, 강릉 간의 산업연계를 통한 경제적 네트워크를 구축하는 것이다. 이와 같은 경제네트워크의 구축은 지역적 여건을 고려한 산업의 배치 및 특화전략에 기반을 두고 산업간 연계효과를 극대화할 수 있는 접근이어야 한다. 마지막으로는 강원도를 둘러싼 국내외 경제권과 상생발전을 도모하기 위한 개방형 네트워크의 구축이다. 수도권을 비롯한 국내의 여타 광역경제권과 환동해권과 환황해권을 비롯한 외국의 경제권이 강원

도에 직간접적인 영향을 미치고 있다는 현실에 비추어 강원도의 독자적인 발전에는 한계를 가질 수밖에 없다. 따라서 국내외 다른 경제권과의 개방적 네트워크를 구축함으로써 상생발전을 도모해야 할 것이다. 이와 같은 다층적 네트워크의 구축은 생활권이나 경제권 차원의 네트워크와 함께 물리적 기반으로서 교통 SOC의 확충을 통한 이동성과 접근성이 확보되어야 비로소 가능하다는 것은 국내외 사례를 통해서도 확인되고 있다.

또한 이와 같은 네트워크 구축의 실현가능성을 제고하기 위해서는 단기적으로 실행가능한 부문부터 순차적으로 접근해야 할 것이다. 강원도의 사회경제적 여건을 고려할 때 거점도시와 주변지역간의 국지적 네트워크의 구축을 우선적으로 추진하고, 거점도시 간의 경제네트워크와 국내외 다른 지역과의 개방형 네트워크의 구축은 중장기 과제로서 접근해야 할 것이다.

① 거점도시와 주변지역 간의 네트워크 구축을 통한 도시권 육성

앞서 지적한 대로 강원도의 현실은 통근이나 통학과 같은 일상생활을 중심으로 한 연계가 도시(시·군)간에 미약하게 형성되어 있다. 따라서 도시권의 개념을 적용하는데 큰 어려움이 따른다. 이러한 현실은 김광익 외(2007)나 김범수(2010) 등의 도시권 설정에 관한 선행연구나 강원도종합계획의 생활권계획 등에서도 나타나고 있다.

그러나 제2장에서 분석한 바에 따르면 화천-춘천-홍천이나 원주-횡성 그리고 양양-강릉-동해 등과 같이 3대 거점도시 각각과 그 주변의 일부 지역 간에는 통행량이나 통근 및 통학과 같은 생활권 차원의 연계가 높게 나타난다. 이와 같은 현상은 전반적으로 도시규모가 작은 현실에 비추어 도시권에 기초한 규모의 경제를 도모할 수 있다는 점에서 매우 고무적인 현상이라고 할 수 있다. 더욱이 2000년 이후 인구가 계속 감소하고 있는 강릉이 인근 시·군인 양양 및 동해와 도시권을 형성하게 된다면 영동권의 중추적 도시권으로서 발전할 수 있을 것으로 사료된다.

따라서 춘천, 원주, 강릉 세 거점도시, 그리고 각각의 거점도시를 중심으로 현

재 연계성이 강하게 나타나는 주변도시를 중심으로 도시권을 설정하되 기존 계획이나 대규모 산업시설의 입지와 같은 향후 여건을 고려하여 거점도시와 인접한 도시 중 연계성이 높아질 가능성이 높은 도시를 단일 도시권으로 설정할 필요가 있다. 각 거점도시가 주변지역과 도시권으로 연계되어 통합적 계획과 개발이 이루어질 경우 규모의 경제를 통한 지역 간 시너효과가 극대화될 가능성이 매우 높다. 춘천과 홍천, 원주와 횡성 그리고 강릉과 동해가 이와 같은 사례이다. 이들 지역은 단일 도시권으로 육성함으로써 춘천과 원주는 거점도시로서의 위상과 기능이 강화될 수 있을 것이다. 그러나 강릉과 속초처럼 기능적 연계성은 강하지만 공간적으로 이격되어 있는 경우에는 단일 도시권으로 설정하는 것이 곤란하며 따라서 이들 도시간에 네트워크 체계를 구축하는 네트워크도시로서의 접근이 효과적일 것으로 판단된다.

거점도시와 소도시간의 네트워크가 형성되기 위해서는 두 가지가 충족되어야 하는데, 첫째는 거점도시와 소도시간의 경제적 연계성이 있어야 하며, 둘째는 두 도시 간에 원활한 교류가 이루어질 수 있도록 교통인프라가 지원되어야 한다. 도시 간 경제적 연계성의 경우, 거점도시 간에는 광역적 차원에서 산업부문간 배분이나 전·후방 연계와 같은 상호보완적 접근이 바람직한 반면, 거점도시와 소도시 간에는 동일 또는 유사 부문의 산업이나 기업 내의 업무특성에 따라 거점도시와 소도시 간에 기능을 배분하는 것도 가능할 것이다. 이러한 경우에는 기업의 중추기능이 입지하는 거점도시와 생산이나 연구 등의 기능이 입지하는 소도시 지역 간에 신속한 이동이 가능해야 하며, 이를 위해서는 거점도시와 연계된 소도시 간의 국지적 교통망이 충실하게 갖추어져야 할 것이다.

② 거점도시간 산업연계를 통한 경제네트워크 구축

춘천, 원주, 강릉은 인구규모나 산업체의 집적 수준에서 강원도의 3대 거점도시로서의 위상을 유지하고 있으며, 다른 시·군과의 격차도 크므로 이들 세 도시를 중심으로 강원도 광역경제권의 거점도시 연계체계를 구축할 당위성은 충분하다고 판단된다. 다만, 현재 우리나라의 지역발전체계가 시·도로 구성된 광역경제

권을 중심으로 대도시권 위주의 발전전략을 채택하고 있어 다른 광역경제권과 비교할 때 이들 세 도시가 개별적으로 기능할 경우에는 대외경쟁력이 상당히 떨어진다는 문제가 예상된다. 따라서 이들 세 도시가 유기적 연계성을 갖도록 함으로써 강원도의 중추적인 대도시와 같은 기능을 수행할 수 있도록 해야 한다.

제2장에서 살펴본 바와 같이 강원도의 여건에 비추어 볼 때 대도시권의 형성은 현실적으로 매우 곤란한 실정이며, 이들 거점도시에 대해서는 네트워크도시의 개념에 근거한 연계를 모색하는 것이 효과적이다. 영서와 영동으로 구분되어 있고 도시 간의 거리도 100㎞ 이상이며 고속도로를 이용한 이동시간도 1시간 이상 소요되는 세 거점도시 간에 통근이나 통학과 같은 생활권적 네트워크를 구축하는 것은 상당히 비현실적이다. 이와 같은 상황은 제3장에서 살펴 본 시·군 간의 통행구조 분석에서도 잘 나타나고 있다.

따라서 춘천, 원주, 강릉 간의 거점도시 연계체계는 일차적으로 산업체 간의 연관을 중심으로 하는 경제적 네트워크로서 구축되는 것이 현실적인 방안이라고 판단된다. 이를 위해서는 소규모 업체가 산발적으로 분포되어 있는 현재의 상태를 거점도시를 중심으로 거점화, 집단화하는 방안이 유효할 것으로 사료된다. 또한 거점도시 간에 산업과 기능의 적정한 배분이 전제되어야 할 것이며, 거점도시 간의 산업연관 및 기업네트워크가 활성화되기 위해서는 간선교통 인프라가 확충됨으로써 세 개의 거점도시가 고속으로 연결되어야 할 것이다.

③ 거점도시 연계체계의 개방형 네트워크로의 육성

세계화와 지방화라는 대전제 하에서 강원도가 궁극적으로 지향하는 것은 대외경쟁력 강화이다. 강원도는 동해와 접경지역에 접하고 있는 지리적 조건으로 인해 그간 국토의 종단부라는 인식이 강했다. 그러나 남북한 관계 개선과 환동해경제권 성장 등 강원도의 지리적 입지조건에 대한 새로운 인식이 필요하다. 특히 동해안 지역은 환동해경제권의 중추지역으로서 중국 및 러시아를 통한 아시아, 유럽 진출의 전진기지로서 잠재성이 더욱 커지고 있으며, 국내 산업의 해외 경제권 진출을 위한 전진기지로서도 역할을 할 것으로 기대된다.

대내적으로는 2,500만 인구규모의 수도권과 인접하고 있으며 춘천-원주의 중앙고속도로축을 비롯하여 수도권과 인접한 도시를 중심으로 수도권과의 연계도 매우 강하게 나타나고 있다. 또한 원주를 비롯한 강원도 남부지역의 경우는 충청권과의 연계가 강하게 나타나고 있으며 특히 의료기기산업을 중심으로 초광역적인 경제네트워크의 발전 가능성도 큰 것으로 기대되고 있다. 그러나 수도권 및 충청권과의 연계성이 강한 반면, 내용적으로는 인구나 인적자원이 이들 지역으로 유출되고 있다는 점은 심각한 문제가 아닐 수 없다. 특히 전국적인 영향력을 갖고 있는 수도권과 인접해 있다는 점은 강원도의 장점이자 단점일 수 있으며, 강원도가 단일 경제권으로서 대내외적인 경쟁력을 갖고 자생적으로 발전하기 위해서는 수도권의 일방적 영향력에서 벗어나 상호 협력체계를 구축하여 지역발전을 추진해야 할 것이다.

강원도는 인구나 산업, 기반시설 등 여러 부문에서 상대적으로 낙후성을 면치 못하고 있다. 이와 같은 현실을 넘어 국내외 다른 지역과 경쟁력을 갖고 발전하기 위해서는 외부지역과의 협력이 중요하다. 이와 같은 개방형 체제를 상정할 경우 거점도시 간의 연계체계 구축은 그 의미가 더욱 크며 거점도시별 기능과 역할 분담과 밀접한 관련을 갖는다. 춘천, 원주, 강릉의 세 거점도시는 강원도와 연계되는 외부지역과의 교류통로, 즉 관문(gateway)로서의 기능을 해야 하며, 이는 단순한 교통결절점이 아니라 초광역적인 경제교류의 거점이 되어야 한다. 이를 위해서는 이들 거점도시가 물류거점뿐만 아니라 고차의 지식기반 서비스의 중심지 역할을 할 수 있어야 한다. 이러한 점에서 거점도시를 중심으로 유통 및 물류기능의 집적은 물론, 대학과 연구소 등의 연구개발(R&D), 기업지원 등 다양한 경제활동 지원체계 구축이 이루어져야 할 것이다. 그리고 이러한 거점도시가 대외적인 교류창구로서 원활하게 기능하기 위해서는 전국적, 세계적인 교통 및 통신 인프라가 구축되어야 한다. 그러한 조건에서 3대 거점도시는 국내외 경제적 교류의 거점이자 간선교통의 결절점의 기능을 가질 수 있다.

④ 거점도시 연계체계 구축을 위한 SOC 확충

강원도의 거점도시 연계체계를 효과적으로 구축하기 위해서는 앞서 살펴 본 관련 이론이나 국내외 사례에서도 언급된 바와 같이 교통기반시설의 확충이 필수적 요건이다. 교통기반시설의 확충은 상기한 세 가지 유형의 네트워크 구축에 적합한 형태로 이루어져야 한다.

현실적으로 가장 가능성이 높은 거점도시와 주변지역간의 도시권 육성을 위해서는 국지적 간선교통망과 대중교통 시스템의 확충이 필요하다. 거점도시를 중심으로 하는 도시권은 통근 및 통학 등의 일상생활권의 형성을 주목적으로 하며 이와 같은 일상생활의 편의성 증진과 도시간 연계를 제고하기 위해서는 교통기반시설로서 도시간의 신속한 이동을 뒷받침하는 간선도로의 건설과 시내버스 및 시외버스 노선 등 대중교통 서비스의 확충이 핵심적 과제라 할 수 있다.

다음으로 춘천, 원주, 강릉의 세 거점도시 간에 특화산업을 중심으로 하는 경제적 네트워크의 구축은 업무통행 및 연관산업 간의 원자재 및 제품수송과 같은 물류시스템의 구축이 핵심적 과제가 된다. 세 거점도시간의 교통기반시설은 안정성과 정시성을 담보할 수 있는 철도에 기반을 두어야 할 것이며 기존의 고속도로는 철도를 보완하는 간선교통시설로서 상호 보완적으로 운영되어야 할 것으로 사료된다. 특히, 세 거점도시 중에서 상대적으로 연계성이 미흡한 춘천-강릉간에는 철도와 고속도로 등의 간선교통망이 전혀 부재한 상태이며 평창 동계올림픽의 개최로 인한 원주-강릉간 철도의 개설은 한정된 재원 하에서 춘천-강릉간의 간선교통망 확충을 지연시킬 가능성도 클 것으로 판단된다. 국가 차원의 국제행사인 동계올림픽의 성공적 개최는 강원도에도 지대한 파급효과를 미칠 것으로 예상되므로 원주-강릉간 철도는 차질없이 추진되어야 할 과제이나, 강원도의 균형발전과 지속가능한 발전을 도모하기 위해서는 춘천-강릉간의 간선교통망의 확충은 필수적인 교통기반시설이다.

마지막으로 강원도의 자립적 성장에 한계가 있음을 감안할 때 국내외 경제권과의 개방형 네트워크 구축을 위해서는 세 거점도시가 특화된 기능을 가지고 기능해야 함은 물론이나 보다 광역적인 교통인프라의 구축도 필요하다. 국내적으

로는 국가계획에 따른 철도망 확충이 충실하게 진행됨으로써 세 거점도시가 궁극적으로는 철도에 의해 연계되어야 한다. 아울러 강원도가 환동해경제권의 핵심적 역할을 수행하기 위해서는 현재 실적이 미미한 양양공항의 국제공항으로서의 위상정립과 기능의 회복이 무엇보다 절실하다. 또한 동해와 속초 등의 항만기능을 확충함으로써 국제적 물류기능을 갖추어야 할 것으로 사료된다. 이와 같은 국내외적 교통인프라의 확충을 통해 강원도는 환동해경제권과 환황해경제권을 연결하는 전국적인 거점으로서의 역할을 수행할 수 있을 것이며 보다 장기적으로는 동북아 및 유라시아 대륙으로의 전진기지로서의 역할도 원활하게 수행할 수 있을 것으로 사료된다.

2. 거점도시와 주변지역 간의 네트워크 구축을 통한 도시권 육성

춘천, 원주, 강릉 세 거점도시 각각을 중심으로 도시권으로 육성할 수 있는 권역이 존재한다. 대표적으로 춘천-홍천, 원주-횡성, 양양-강릉-동해 세 권역을 들 수 있다. 이들 권역은 통근·통학, 자동차통행량, 시외버스 운행회수 측면에서 거점도시와 주변지역 간에 높은 연계성을 나타내고 있는데, 연계성의 요건을 완화시킬 경우 화천-춘천-홍천-횡성-원주와 속초-양양-강릉-동해-삼척으로 권역이 통합·확대될 수 있다. 그러나 이들 권역은 공간적으로 선형 구조이고 양 끝단의 도시 간 거리는 100㎞에 달하며, 권역 내의 모든 도시가 거점도시와 직접적인 연계를 보이는 것도 아니다. 따라서 거점도시별 도시권으로는 춘천-홍천, 원주-횡성, 강릉-동해를 설정, 육성한다면 상대적으로 미약한 거점도시로서의 위상과 기능을 강화할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 현재 단일 도시권으로 설정하기 곤란한 나머지 지역에 대해서는 거점도시를 중심으로 하는 네트워크를 강화함으로써 국지적 차원의 연계체계를 구축하고 거점도시와 주변지역간의 산업 및 경제적 측면의 협력시스템을 갖추는 전략을 도입해야 할 것으로 사료된다.

단일 도시권에서는 거점도시와 주변지역 간에 지역적 특성을 고려한 기능배분을 통해 거점도시의 역량을 강화해야 할 것이다. 거점도시는 주변지역에 대하여

도시적 서비스를 제공하는 역할을 해야 하며, 주변지역은 거점도시의 광역적 기능과 관련된 생산, 연구개발 등의 실체적 경제활동이 이루어지는 장소가 되어야 한다. 강원도의 제조업은 전국에서 하위 수준에 그치고 있으나, 상기한 바와 같이 의료융·복합이나 의료관광과 같은 선도산업의 성장, 동해안을 중심으로 하는 첨단소재산업과 춘천지역의 바이오산업 등의 특화산업 등을 중심으로 지역산업이 성장하고 산업구조가 재편될 가능성은 매우 크다. 특히 포스코의 마그네슘 제련단지가 건설 중에 있으며, 원주의 의료기기산업도 상대적으로 비교우위를 점하고 있다. 그리고 동계올림픽을 효과적으로 활용할 경우, 강원도의 국제적 위상과 인지도를 제고시킴으로써 환동해경제권을 비롯한 전 세계적인 경제네트워크의 구축도 불가능한 것이 아니다.

이와 같은 여건변화에 유연하게 적응하고 능동적으로 대처하기 위해서는 강원도 산업의 지역거점의 역할이 강화되어야 한다. 더구나 전통적인 광공업을 탈피하고 녹색산업정책에 기초한 첨단산업과 융·복합산업 등으로 전환됨에 따라 다양한 사업지원서비스가 요구된다. 이와 같은 지식기반의 고차 서비스산업은 춘천, 원주, 강릉의 세 거점도시에 집적되어 있으며, 이들 서비스산업은 업무의 속성 상 대도시에서의 입지를 선호한다. 또한 지역혁신 측면에서 강원도 지역은 R&D 부문에서는 상대적으로 양호한 반면 연구결과의 제품화는 매우 저조한 것으로 드러나고 있다(강원광역경제권 연구회, 2010). 연구개발뿐만 아니라 연구결과를 생산으로 연결시킬 수 있는 기반을 조성해야 하며, 이를 위해서는 역량 있는 기업의 유치도 필요하겠으나 학·연·산·관 등의 경제주체를 포함하는 다양한 지원체계의 정비와 적극적인 지원이 필요하다. 세 거점도시는 이와 같은 기업지원 서비스의 제공센터가 되어야 하며 주변도시의 생산기능과 상호 밀접한 연계를 유지해 나아가야 한다. 거점도시와 도시권 또는 네트워크로 연계되는 주변도시의 경우는 관련 산업을 중심으로 클러스터가 형성되도록 함으로써 산업간 연계를 강화하고 거점도시에서 제공되는 지식기반 서비스와 각종 지원체계를 통해 지역혁신네트워크로 구축되어야 할 것이다.

3. 거점도시 간의 산업연계를 통한 경제네트워크 구축

현재 강원도의 경제적 여건은 전국적으로 열악한 수준에 있다. 그러나 저탄소 녹색성장과 이에 따른 산업 환경의 여건 변화는 강원도에 새로운 발전 가능성을 보여주고 있다. 강원도 광역경제권의 선도산업인 의료융·복합산업과 전략산업인 신소재산업을 중심으로 장래 여건변화에 따른 거점도시간의 경제네트워크의 구축을 구상해 볼 수 있다.

먼저 신소재산업을 살펴보면, 강원도는 기존의 화석연료, 시멘트 등을 비롯하여 풍부한 지하자원을 보유하고 있으며, 최근 동해의 청정해역을 이용한 소재산업도 시작되고 있다. 강원도의 대표적 자원으로는 백운석(dolomite), 리튬, 규석 등을 들 수 있다. 첫째, 백운석은 마그네슘 제련에 사용되는 원료이며 강원도에는 전국 매장량의 약 50%인 1,300억 톤이 매장되어 있으며, 석회석과 함께 산출되는 백운석의 양도 전국 생산량의 50% 이상을 차지하고 있어 다른 어느 지역보다도 비교우위를 가지고 있다. 백운석에서 추출된 마그네슘은 티타늄과 지르코늄의 환원제로 사용된다. 둘째, 리튬의 경우는 해수를 이용해서 추출할 수 있는데, 해수 1리터 당 0.17㎎이 포함되어 있다. 최근 지질자원연구원에서 해수를 이용한 리튬 추출기술을 개발함으로써 리튬 생산에 대한 기대가 증대되고 있다. 리튬은 하이브리드 자동차의 2차전지의 원료로 사용됨으로써 그린카 산업의 전방산업으로서 연계될 수 있다. 셋째, 규석은 전국의 28.1%인 2,360억 톤에 달하는 매장량을 보유하고 있는데 유리, 시멘트, 제철, 알루미늄 제련 산업에 원료로 사용되며 규석에서 추출한 실리콘은 반도체나 태양전지의 원료로 이용되고 메탈실리콘의 제조과정에서 발생하는 부산물은 마그네슘 제련에서 환원제로 사용되는 페로실리콘의 원료로 사용된다.

포스코(POSCO)에서 진행 중인 마그네슘 제련시설이 가동될 경우 러시아 극동지역의 풍부한 티탄철과 지르콘을 원료로 티타늄과 지르코늄 제련도 가능해진다. 또한 해수를 이용한 리튬 추출의 원천기술의 상업화도 가능하며 규석을 이용한 실리콘을 생산함으로써 강원도는 4대 첨단소재산업의 생산지역으로 발전할

가능성이 충분하다.

<표 5-1> 첨단소재산업과 녹색소재부품산업 간의 연관성

첨단소재산업	녹색소재부품산업
첨단소재합금 - 마그네슘 - 티타늄 - 지르코늄 - 리튬	• 의료소재 부품 - 임플란트, 인공관절 등
	• 비철소재 부품 -초경량자동차부품, 경량 의료기기 및 부품
	• 친환경 에너지·소재 부품 - 원자력소재, 2차전지, 수소저장합금, 친환경난연재

자료) 강원광역권 연구회(2010), p.424

이와 같은 4대 첨단소재인 마그네슘(Mg), 티타늄(Ti), 지르코늄(Zr), 리튬(Li)을 효과적으로 생산 및 가공하기 위하여 강릉지역에 첨단소재산업단지와 첨단소재합금단지를 통합하여 조성할 필요가 있다. 첨단소재와 연계될 수 있는 산업분야로는 의료소재부품, 비철금속소재부품, 친환경 에너지·소재산업으로 구분될 수 있다. 신소재산업은 선도산업인 의료융·복합산업과 연계시킬 수 있는데, 강릉에서는 의료소재부품으로서 치과용 소재를 특화하여 원주의 의료기기 산업과 연계할 수 있다. 또한 춘천권의 경우 바이오 분야에 특화된 점을 고려하여 진단용 바이오 킷(kit)이나 치과용 제제, 치과용 바이오 식품 분야를 특화함으로써 세 거점도시 간의 상호보완적 경제네트워크를 구축할 수 있다. 이와 같은 산업간 연계체계의 구축은 강원도의 선도산업인 의료분야에서도 가능성을 찾아볼 수 있다. 춘천은 바이오산업에 기초한 의약품산업, 원주는 의료기기산업, 강릉은 의료관광산업을 거점도시별로 특성화하고 이들 산업간 네트워크체계를 구축하고 시너지 효과를 도모할 수도 있을 것이다.

4. 거점도시 연계체계의 개방형 네트워크로의 육성

강원도를 둘러싼 외부 경제권은 국내와 국외로 구분해 볼 수 있다. 국내의 경

제권으로는 수도권과 충청권이 대표적이다. 제3장에서 살펴 본 바와 같이 이들 두 지역의 영향이 상대적으로 크며, 특히 수도권의 영향은 강원도내 일부 지역이 도내 다른 지역보다도 수도권과의 연계가 더 크게 나타날 정도로 막대하다. 국외의 경제권은 환동해경제권이 가장 직접적인 대상이며, 수도권을 통해 환황해경제권과도 연계성을 갖게 될 것이다. 그리고 춘천, 원주, 강릉은 강원도의 핵심도시인 동시에 각각의 경제적 기능에 따라 국내외 외부 경제권과의 교류거점, 즉 관문(gateway)으로서 기능을 수행할 수 있다.

앞서 살펴 본 바와 같이 춘천과 원주는 수도권의 영향이 매우 크며, 이는 이들 도시의 인구수 증가에도 영향을 미친 것으로 해석된다. 반면 강릉은 영동지역에 위치한다는 지리적 특성 상 수도권과의 연계가 상대적으로 미약한 것으로 해석된다. 이들 세 도시를 둘러싼 외부여건은, 춘천의 경우 경춘선 전철의 개통으로 인하여 서울을 비롯한 수도권과의 이동량이 급증했으며 최근 인구도 증가했다. 원주의 경우는 수도권과 인접한 지리적 조건으로 인하여 기업도시와 혁신도시가 유치되고 향후 중앙선 철도가 연장될 경우에는 수도권과의 연계성도 급속히 높아질 것으로 예상된다. 또한 원주는 지리적으로 충청북도와 인접해 있으며 의료산업에서도 충북의 오송과 연계가 상당히 높은 것으로 평가되고 있다. 교통여건에서도 국내 각 지역에 대한 접근성이 세 도시 중 가장 양호하다. 그리고 강릉은 동해안에 위치하므로 춘천이나 원주에 비하여 국내 타 지역과의 접근성은 상대적으로 떨어지나 동해안을 따라 영남지역과 비교적 접근성이 양호하며 무엇보다도 환동해경제권의 중심적 위치라는 점에서 입지적 강점이 있다고 볼 수 있다.

이와 같은 여건을 볼 때, 춘천은 바이오산업을 중심으로 수도권과 강원도를 연계하는 관문기능을 담당하고 국제적으로는 수도권을 통해 환황해경제권과 강원도를 연계시키는 거점 역할을 부여할 수 있을 것이다. 또한 설악-금강권 관광지대가 활성화되고 환동해경제권이 부상할 경우에는 강원도의 관점에서 춘천을 중심으로 속초·강릉-수도권-환황해를 연결하는 초국경적 네트워크의 성립도 가능하며, 남북관계의 개선 및 통일이 이루어질 경우 북한지역과의 연계거점 기능을 담당할 수 있을 것으로 사료된다. 원주는 국토 중앙부에 위치하며 국내 타 지역

과의 교통접근성이 양호하다는 측면에서 수도권 남부지역을 포함하여 충청권, 영남권, 호남권과 강원도를 연결하는 거점으로 육성할 필요가 있다. 강릉과 원주 간에 연계체계가 구축될 경우 환동해경제권의 관문인 강릉과 국내 각 지역 간의 관문 역할을 수행하는 원주가 상호 유기적으로 연계됨으로써 환동해경제권과의 초광역적 연계의 효과를 국내 전역으로 효과적으로 파급시킬 수 있을 것으로 사료된다. 강릉은 국내적으로는 영남지역의 동해안권과 강원도 간의 관문인 동시에 국제적으로는 환동해경제권의 핵심도시로서 국제적인 비즈니스와 교역의 중추도시로서 육성해야 할 것이다. 이와 같이 세 거점도시별로 대외 관문의 기능을 충실히 갖추고 이들 간에 고속교통에 의한 네트워크가 구축될 경우 강원도 지역은 국제적 경제거점지대로 발전할 것이라 사료된다.

5. 거점도시 연계체계 구축을 위한 SOC 확충 방안

1) 간선 교통 인프라의 확충

현재 춘천, 원주, 강릉의 세 거점도시 간 간선교통은 고속도로를 중심으로 이루어지고 있다. 고속도로를 기준으로 춘천-원주 간은 약 75㎞이며, 원주-강릉 간은 약 107㎞이나 춘천-강릉 간은 중앙고속도로와 영동고속도로를 거쳐 이동하게 되므로 거리가 180㎞ 이상이나 된다. 이와 같은 이동거리의 차이는 이들 도시 간의 통행량에도 반영되어 나타나고 있는데, 춘천-강릉 간의 통행량은 원주-춘천, 그리고 원주-강릉 간의 통행량에 비해 절반 수준 이하에 그치고 있다. 제2장에서 살펴본 네트워크도시의 연구에서도 도시간의 이동거리는 30분 내외 최대 1시간 이내인 점을 감안하면, 춘천-강릉 간의 이동성을 높이는 것이 세 거점도시 간의 연계체계 구축을 위한 가장 시급한 과제라 할 수 있다.

2018년 평창 동계올림픽이 개최됨에 따라 원주-강릉 간의 고속화철도의 개설이 확실시됨에 따라 두 도시 간의 교통시간은 1시간 이내로 단축될 전망이다. 그러나 춘천을 중심으로 하는 동서고속도로는 홍천-양양 간을 연결하며, 동서고속

화철도의 경우도 춘천-속초 노선으로 계획되어 있어 강릉과의 이동거리나 이동시간 단축에 한계가 있는 것으로 보인다. 특히 동서고속화철도의 계획노선은 장래 양양국제공항에 대한 고려가 미흡한 것으로 이해된다. 양양공항은 국제노선의 출항이 가능한 규모로 설계되었으며 향후 환동해경제권이 활성화될 경우 환동해권의 허브공항으로 기능할 수 있도록 해야 한다. 이럴 경우 공항을 중심으로 항공과 철도를 연계시킴으로써 수도권을 비롯한 국내 각 지역과 환동해권의 동북아 지역을 원활하게 연결시킬 수 있는 간선교통망이 구축되어야 한다. 또한 속초와 양양은 20㎞ 정도의 근거리인 점을 감안하면 동서고속화철도는 양양공항과 연계되는 것이 보다 큰 효과를 가져 올 것으로 판단된다. 아울러 동서고속화철도가 제기능을 발휘하기 위해서는 동해선철도가 함께 연결되어야 한다. 두 철도가 동시에 연결된다면 춘천-강릉 구간도 철도에 의해 직접 연결됨으로써 1시간 이내로 이동시간이 단축될 수 있다. 또한 동해선철도가 경유하는 영동권의 도시들도 철도를 통해 영서지역과 연계를 강화할 수 있다.

앞으로 7년 후 개최될 평창 동계올림픽을 준비하기 위해서는 대규모 재원이 올림픽 개최지 주변에 투입되어야 하는 상황에서 동서고속도로의 연장과 동서고속화철도의 개설 시기는 예상보다 상당히 늦어질 가능성도 적지 않다. 그러나 동계올림픽이 강원도의 지역발전을 촉발시키는 계기가 되고 이를 뒷받침하는 거점도시 간의 연계체계가 구축되기 위해서는 도내의 광역교통망이 확충되어야 가능하다. 이들 세 거점도시는 거리상으로는 상호 이격되어 있으나, 상호간에 경제적 네트워크를 형성하여 유기적으로 작동되어야 하기 때문에 세 도시간의 고속교통망의 확충은 필수적이다.

2) 국지적 교통 인프라의 확충

거점도시와 주변지역 간의 네트워크를 구축하고 강화시키고, 동시에 거점도시를 중심으로 하는 도시권을 육성하기 위해서는 강원도 시군 간에 전반적으로 교통접근성이 제고되어야 한다. 특히 거점도시를 포함하여 인근 지역은 상대적으

로 교통 인프라의 정비가 양호한 편이나 내륙 산지를 중심으로 교통접근성이 매우 미약하다. 네트워크의 특성 상 교통망의 확충은 필수적 요소이며 모든 도시는 상호간에 신속하게 연결될 수 있어야 한다.

이를 위해 강원도의 18개 시·군 간에 고속통행이 가능한 교통네트워크가 구축되어야 한다. 인접도시, 철도역 또는 고속도로 I.C 등의 교통결절점과 30분 이내에 접근할 수 있어야 네트워크의 효과가 충분히 발휘될 수 있다. 통행여건이 불량한 구간의 노선이나 노면 등을 정비하고 병목현상이 발생할 수 있는 도시 통과구간은 우회도로를 개설하거나 교통개선을 통해 신속한 이동이 가능하도록 해야 한다. 광역적 차원에서 도로체계를 정비하여 도로효율을 극대화시키고 철도와 고속버스 또는 시외버스 등 대중교통과 연계되도록 함으로써 도시간 이동의 편의성을 극대화시킬 수 있어야 한다.

3) 초광역 교통 인프라의 확충

국내외 경제권과의 네트워크 구축을 위한 교통 인프라는 육상, 항공, 해운으로 구성된다. 육상인프라의 경우는 수도권과 강원도를 연결하는 두 개의 철도와 고속도로의 개설을 들 수 있다. 특히 서울-춘천-속초를 연결하는 동서고속화철도는 환동해경제권과 강원도 및 수도권을 연결하는 기간 노선으로 철도가 개설될 경우 강원도뿐만 아니라 전국적 차원에서 큰 효과를 가져 올 수 있다. 다만, 이들 두 철도노선이 보다 효과적으로 운영되기 위해서는 서울의 용산역까지 연결되어 경부선과 호남선 KTX 그리고 인천공항철도와 원활하게 환승될 수 있어야 한다. 또한 현재 진행 중인 동해고속도로의 강원도 남부와 북부지역 구간을 완공하여 고성에서부터 부산까지 고속도로를 통해 여객 및 물류의 이동이 신속하게 이루어져야 할 것이며[12], 궁극적으로는 동해선철도를 완전 개통함으로써 동해안의 항만과 공항을 국내의 고속 철도망과 연계시킬 수 있어야 한다.

---

12) 동해고속도로는 현재 하조대~동해 구간이 개통되어 운영되고 있으나, 그 외 구간에는 7번 국도를 이용하고 있어 고성에서 부산에 이르는 장거리 수송에 많은 시간이 소요되고 있는 실정이다.

항공의 경우는 현재 운영실적이 저조한 양양공항의 활성화가 중요하다. 양양공항은 당초 환동해경제권의 허브공항으로서의 기능을 담당할 목적에서 건설되었으나 아직까지 제 기능을 하지 못하고 있는 실정이다. 환동해권을 구성하는 일본의 서부연안, 중국의 길림성, 러시아의 연해주는 상대적으로 낙후된 지역이지만, 환동해경제권의 발전 전망은 밝은 것으로 평가되고 있다. 양양공항이 환동해경제권의 중추적 공항의 위치를 차지한다면 국가적 차원에서도 환동해경제권의 중심적 기능을 담당하며 경제적 효과를 극대화할 수 있을 것으로 사료된다. 이를 위해서는 현재 운항실적이 미진한 전세기 운영에 대한 정부지원이 필요하며, 양양공항과 강릉 및 속초 등 인근 도시 그리고 춘천 및 수도권과 신속하게 이동할 수 있는 간선교통망의 확충이 필요하다.

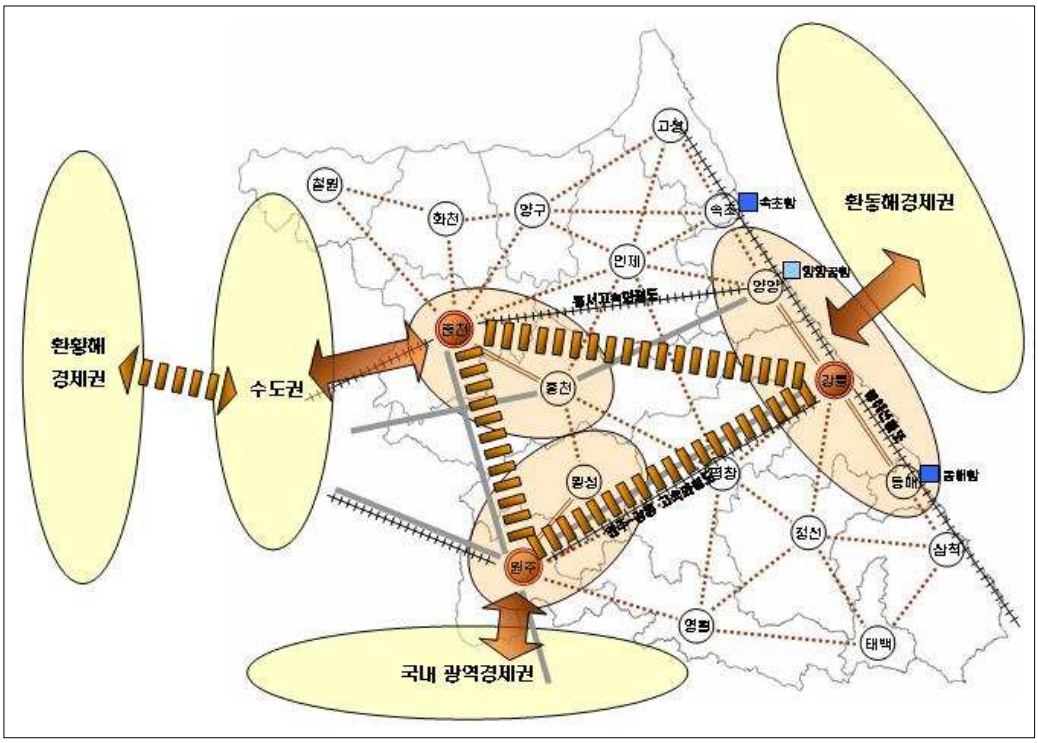
마지막으로 해운의 경우 환동해경제권 차원에서 연계와 협력이 활성화될 경우 중국과 러시아의 풍부한 자원을 동해항과 속초항을 통해 국내로 반입하고 이를 가공, 수출할 수 있다. 첨단소재산업과 같은 제조업뿐만 아니라 강원도의 선도산업인 의료관광을 비롯한 관광부문에서도 한국, 일본, 러시아, 중국을 연결하는 환동해 크루즈도 가능할 수 있다. 이러한 점에서 강원도의 대표적 항구인 동해항과 속초항의 기능을 명확히 설정하고 장래 여건변화에 대비하여 인프라 확충계획도 수립해야 할 것이다. 동해항은 첨단소재산업을 중심으로 하는 경제자유구역의 거점항으로서 물류 중심으로 계획하는 한편, 속초항은 설악-금강국제관광지대와 연계하여 여객 중심의 항구로 기능을 배분할 필요가 있다.

초국경적 거점과 교통인프라의 구축은 국내 다른 지역과의 유기적 연계를 전제로 해야 한다. 강원도가 보유하고 있는 자원이나 경제기반만으로 강원도의 발전을 추진하기에는 한계가 있다. 따라서 새로운 시대의 강원도는 한국과 아시아 및 유럽을 연결하는 한반도의 관문으로서의 역할을 해야 하며, 이와 같은 초광역적 네트워크를 통해서만이 지속적인 발전이 가능할 것이라 사료된다.

이상에서 논의된 강원도의 트라이앵글 거점도시 연계체계의 구축전략을 정리하면 춘천, 원주, 강릉 3대 거점도시 특화산업 간의 연계를 기초로 하는 경제네트워크의 구축, 거점도시를 중심으로 통근, 통학, 쇼핑 등의 생활권 연계가 높은 주

변지역을 도시권으로 육성하여 거점도시권의 기능을 강화하고 거점도시와 주변지역 간에 국지적 차원의 산업 연계 및 네트워크를 형성한다. 또한 강원도를 둘러 싼 국내·외 경제권과의 초광역적 협력체계를 가능케 하는 개방형 네트워크를 구축한다. 이와 같은 국지적 - 광역적 - 초광역적 연계체계의 구축은 경제·사회·문화적 측면과 기반시설 확충과 같은 SOC 투자를 비롯하여 국제적 차원의 협력체제의 확충도 필요로 한다. 따라서 보다 원활한 추진을 위해서는 지역적 차원에서 우선적으로 시행 가능성이 높은 거점도시를 중심으로 하는 도시권 육성에서 출발하여 세 거점도시 간의 산업 및 경제네트워크 구축과 광역적 SOC의 확충, 장기적으로 환동해권 및 환황해권을 비롯하여 수도권과 전국을 연결하는 강원도의 관문으로서 3대 거점도시의 국제적 기능을 확충해 나가는 단계적 접근이 필요하다.

<그림 5-1> 거점도시 연계체계 구축을 통한 강원도 발전의 공간구조 구상



C · H · A · P · T · E · R · 6

6 결 론

본 장은 연구의 결론으로서 연구내용을 요약정리하고 본 연구가 갖는 정책적 시사점 그리고 연구의 한계와 향후 연구과제를 제시한다. 본 연구는 대도시가 부재하고 상호 간에 연계성이 미약한 중소도시가 거점도시를 형성하는 강원도의 지역발전을 위해 거점도시 간 연계체계 구축에 근거하는 공간구조 구상을 제시했다는 의의를 갖는다. 향후 연구과제로서 거점도시 연계체계의 체계적인 구축 및 운영방안에 관한 연구가 필요함을 제시한다.

1. 연구의 요약 및 결론

본 연구는 대도시가 부재하고 중소도시가 거점도시를 구성하는 강원도를 대상으로 거점도시 간의 연계체계를 구축하여 지역발전의 공간적 모델을 구상하려는 목적에서 수행하였다. 이와 같은 연구목적을 달성하기 위해서 도시공간구조에 관한 기초적 이론을 검토하고 강원도의 실태와 향후 여건변화를 관련 통계자료와 기존 계획 등의 문헌자료를 통해 고찰하였다.

연구의 진행과정을 보면, 첫째, 선행연구를 중심으로 거점도시 연계체계의 기초적 개념으로서 도시권과 네트워크도시에 대한 개념과 사례를 고찰하여 강원도의 거점도시 연계체계의 구축방향을 제시하였다. 둘째, 강원도내 도시 및 시·군 간의 연계성을 나타낼 수 있는 자료를 분석하여 강원도의 거점도시 연계체계 구축을 위한 계획적 과제를 파악하였다. 분석을 위해 인구규모 및 역내·역외 인구

이동, 산업의 변화와 지역별 특화도, 시·군 간의 통행량, 통근·통학 및 업무통행 패턴, 시외버스운행회수 등의 자료를 활용하였다. 셋째, 강원도 관련 지역종합계획 및 광역경제권계획 등, 그리고 2011년 7월에 결정된 평창 동계올림픽의 효과와 환동해경제권의 전망에 관한 자료를 고찰하여 강원도의 여건변화를 논의하였다. 넷째, 거점도시 연계체계에 관한 이론적 고찰을 통해 제시한 강원도 거점도시의 연계체계의 방향, 그리고 강원도의 실태 및 여건변화를 종합하여 강원도 발전을 위한 공간구조의 기본구상으로서, 거점도시 간 산업연계, 거점도시와 주변지역 간의 네트워크, 국내 및 국외 경제권과의 개방형 네트워크를 포괄하는 트라이앵글 거점도시 연계체계 구축전략을 제시하였다.

거점도시 연계체계에 관한 이론적 검토에 따르면, 도시권은 중심도시와 주변지역 간의 기능적 연계를 근거로 다수의 도시가 동질적 공간으로 취급되고, 통근 및 통학 등을 통한 기능적 연계, 공간적 연접성, 공간적 또는 시간적 거리를 주요 획정요소로 활용하고 있다. 도시권 획정에 관한 선행연구의 고찰을 통해서 도시권이란 일상생활이 영위될 수 있는 공간적 범위로서 중심도시와 주변지역으로 구성되며, 주변지역은 중심도시로부터 일정한 거리 또는 통행시간 내에 있거나, 통근이나 통학, 상품구매 등 중심도시와의 기능적 연계를 갖는다는 것을 확인할 수 있었다.

네트워크도시는 공간적 집적보다는 도시간의 네트워크 구축이 필수요건이며 일정한 공간적 범위 내에서 네트워크를 구축하여 집적경제와 네트워크경제를 동시에 추구한다. 네트워크도시를 구성하는 도시들은 이질적 기능으로 특화되어 도시 간에 상호보완성을 기초로 범위의 경제를 추구하는 웹네트워크(web network)적 특징을 가지며, 네트워크상에서의 도시가 갖는 결절성이 도시의 중심성을 결정한다. 도시 간의 관계도 네트워크에 의해 유연하게 연계되고 상호보완성에 의해 지지된다. 즉, 도시 간의 수평적 연계와 쌍방향적 흐름을 통해서 특정 도시의 혁신이 시스템 전반으로 파급되어 시너지효과가 상대적으로 크게 발생한다. 네트워크도시의 대표적 사례인 란트스타트에서는 네트워크의 원활한 기능을 위해 광역적 정책 및 계획체계를 운영하고 있는데, 상·하위의 지방정부와 지방의

회, 기업단체, 시민단체 등이 수평적 상호조정을 통한 정책결정 시스템을 구축·운영하고 있다. 또한 광역적 계획에서는 생활환경 및 노동환경의 질적 개선과 도시 간의 협력과 연계, 경제주체인 기업 간의 상호작용 증진 등 도시간에 형성된 네트워크의 효율성 제고를 위한 정책이 중심이 되며, 지방계획에서는 광역적 정책을 지원하기 위하여 교통연계성 제고, 지식기반 인프라 강화, 경관 및 자연환경보호, 도시재생, 산업클러스터조성 등의 물리적 계획이 주로 다루어지고 있다. 즉, 네트워크도시의 근간은 도시 간의 협력이나 기업 간의 상호연계이며 교통망 구축, 주거환경개선, 산업단지조성 등은 네트워크의 형성과 활동을 촉진시키는 물리적 기반이다.

도시권과 네트워크도시에 관한 이론적 검토를 통해서 강원도의 거점도시 연계체계의 방향을 설정하였다. 강원도의 현실에 비추어 보았을 때, 네트워크도시를 기반으로 하되, 부분적으로 도시권을 육성하는 형태의 트라이앵글 거점도시 연계체계가 현실적 타당성이 있다고 판단하였다. 또한 강원도의 거점도시 연계체계는 수도권과 충청권을 비롯한 국내의 다른 광역경제권과의 연계·협력, 환동해경제권 및 환황해경제권 등의 발전 전망을 감안할 경우 국내 타 지역 및 국외 주요 경제권과의 연계를 동시에 추구하는 개방형 네트워크로서 구축되는 것이 바람직한 것으로 파악하였다.

강원도의 실태분석에서는 강원도의 인구규모 및 인구이동, 산업구조 및 지역별 산업특화도, 시·도간 및 시·군 간의 통행구조를 고찰하여 거점도시 연계체계 구축의 여건을 검토하였다. 인구규모에서는 춘천, 원주, 강릉이 거점도시로서의 위상을 유지하고 있으나, 강릉은 지속적인 인구의 감소를 보이고 있어 거점도시로서의 위상이 점차 저하될 우려를 나타내고 있다. 인구이동에서는 도내의 시·군 간 이동보다 강원도 외부지역, 특히 수도권 및 충청권과의 이동이 높았으며 수도권으로의 인구유출이 심각하여 인구감소의 주요인으로 해석되었다. 산업구조로 볼 때 강원도의 주력산업은 도소매업과 음식 및 숙박업 위주이며, 제조업은 순위로는 세 번째이나[13] 상위 두 업종과는 큰 격차를 보이고 있다. 또한 도소매업과 음식 및 숙박업은 양적으로는 3대 도시에 집중되어 있으나 특화도(LQ)에서는 속

초나 평창 등 관광도시를 중심으로 분포되어 있다. 강원도와 외부지역 간 통행구조를 보면, 수도권과의 통행량이 월등히 높으며, 교통수단별로는 전반적으로 승용차의 비율이 버스나 철도에 비해 매우 높지만, 대중교통 서비스가 발달된 지역에서는 버스나 철도 등 대중교통의 이용률이 높은 것으로 분석되었다. 춘천, 원주, 강릉 간의 통행구조의 경우, 춘천-원주, 원주-강릉 간에는 연계의 수준이 상대적으로 높은 반면 춘천-강릉 간에는 낮은 수준을 보였는데, 이는 원주에서 춘천이나 강릉이 비교적 근거리인 반면, 춘천과 강릉사이의 거리는 상대적으로 원거리이기 때문인 것으로 해석된다. 또한 거점도시와 주변지역 간의 통행구조를 살펴보면, 춘천-홍천, 원주-횡성-홍천, 속초-양양-강릉-동해-삼척 등 거점도시와 인접한 도시 간에 통행량이 많아 연계성이 높으며, 동해안 지역에는 속초부터 삼척에 이르는 광역적인 선형 네트워크가 발달되어 있는 것으로 볼 수 있다.

인구, 산업, 통행구조의 세 가지 측면에서 여건을 평가해 보면, 춘천, 원주, 강릉은 도시규모 면에서 거점도시로서 위상을 보유하고 있다. 제조업이 미약하다는 점에서 거점도시 간에 경제적 네트워크 구축에 한계가 있으며, 산업구조의 재편과 도시별 기능배분에 관한 계획과 실행전략이 시급한 과제인 것으로 판단되었다. 통행구조 측면에서는 세 거점도시 각각을 중심으로 인접한 시·군과의 도시권 개념의 연계가 나타나며, 두 개의 남북축(춘천-홍천-횡성-원주, 속초-양양-강릉-동해-삼척)과 원주-강릉 간의 동서축에서 상대적으로 높은 연계성이 나타나고 있다. 그러나 춘천-강릉 간의 통행량은 상대적으로 낮으므로 춘천-강릉 간의 고속 교통인프라의 구축이 필요한 것으로 분석되었다.

강원도 관련 계획과 장래 여건변화를 검토하기 위해서 강원도 차원의 종합계획 및 경제권개발계획과 중앙정부 차원의 국토종합계획 및 지역발전5개년계획을 검토했다. 또한 평창동계올림픽의 경제적 파급효과와 환동해경제권의 전망도 논의하였다. 제4차 국토종합계획 수정계획(2011-2020)에서는 대도시권을 중심으

13) 제조업을 강원도의 3대 산업에 해당되는가에 대해서는 이론의 여지가 있으나, 도소매업과 숙박 및 음식점업 다음으로 다수를 점하는 교육서비스업이나 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업은 산업의 특성상 지역발전을 주도하기는 곤란하므로 제조업 포함하여 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 제조업을 3대 기간산업으로 본다. 자세한 내용은 p.58의 각주4)를 참조 바람.

로 광역경제권 단위의 자체역량과 대외경쟁력을 강화하고 중심도시를 고속 네트워크로 연계하여 게이트웨이 기능을 부여하는 도시권계획을 제시하고 있다. 강원도내 대도시 부재에 대응하면서 이와 같은 계획을 실행하기 위해서는 강원도의 세 거점도시 간의 유기적인 네트워크를 구축해야 하며, 일차적으로 춘천과 강릉 간의 연계성을 제고할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 또한 거점도시는 타 광역경제권과의 게이트웨이 기능을 함으로써 강원도 내의 각 도시가 거점도시를 통해 외부지역과 긴밀하게 연계될 수 있어야 한다.

제3차 강원도 종합계획 수정계획에서는 강원도의 7대 성장축으로서 3개 남북축과 4개의 동서축, 그리고 6개의 생활권을 설정하고 있다. 그러나 6대 생활권은 춘천권, 원주권, 강릉권 이외의 생활권은 성장잠재력이 매우 낮은 현실을 고려할 때 생활권 간에 균형적 발전보다는 생활권 간에 과도한 경쟁과 상호 배타성이 증대될 가능성이 높다고 판단되었다. 지역발전 5개년 계획에서는 강원도의 선도프로젝트로서 춘천-양양 간 고속도로와 동해고속도로의 연장(동해-삼척, 주문진-속초), 원주-강릉 간 철도, 제2영동고속도로(경기 광주-원주)를 선정하고 있다. 평창 동계올림픽의 개최에 따라 원주-강릉 간 고속화철도의 건설은 확실하며, 춘천-양양 간 고속도로는 춘천-강릉 간의 네트워크를 강화할 수 있는 간선교통축이 될 수 있다. 그러나 궁극적으로는 동서고속화철도(춘천-속초)를 통한 고속교통망이 확충되어야 할 것이다.

강원광역경제권 발전계획에서는 선도산업과 전략산업 중심의 산업네트워크 구축과 국제적 신성장거점의 육성을 제시하고 있으나, 산업간 연계와 협력 강화와 같은 구체적 실천전략은 누락되어 있다. 또한 발전거점 육성계획도 6대 생활권별 기능만 제시하였을 뿐 이들 간의 연계전략이 결여되어 있다. 다만 광역경제권 간 연계로서 강원도와 충청권 간의 광역적 의료벨트 구상, 수도권과 연접지역의 관광개발 및 물류기지 조성 등이 제시되었으며, 동해안권의 첨단소재산업과 포항 및 울산의 완제품산업 간의 경제적 네트워크를 제시하고 있다.

2018년 개최 예정인 평창 동계올림픽은 영동권 지역이 발전할 수 있는 절호의 기회가 될 수 있다. 동계올림픽 개최에 따라 고속화철도 등의 교통인프라가 확충

되고, 역세권 개발 등 각종 개발사업이 예상된다. 그러나 올림픽에 따른 기반시설 확충, 개발사업과 연계한 지역발전계획의 수립과 적극적인 추진이 없을 경우 올림픽 이후 재정적 위기에 빠질 위험성도 높다. 그리고 환동해경제권은 영동지역이 직접적으로 포함되는 국제적 경제권으로서 한국, 일본, 중국, 러시아로 구성된다. 환동해경제권은 보유하고 있는 잠재력에 비해 현재까지의 가시적 성과는 미약하다. 그러나 두만강 지역의 GTI사업을 비롯하여 환동해 연안지역 간의 경제적 교류와 물류가 확대됨에 따라 영동지역은 환동해경제권의 핵심지역으로 부상할 가능성이 매우 높다. 그러나 영동지역이 환동해경제권의 중추지역으로서의 입지를 확보하기 위해서는 교통 및 물류시설의 정비와 관련 국가 간의 경제적 네트워크 구축과 교류의 확대 그리고 협력체제가 활성화되어야 한다.

강원도 거점도시 연계체계의 구축 전략으로는 거점도시 간의 산업연계를 통한 경제 네트워크와 거점도시와 주변지역 간의 네트워크 그리고 강원도를 둘러싼 국내외 지역과의 개방형 네트워크의 구축을 제시하였다.

춘천, 원주, 강릉의 세 거점도시는 산업체 간의 연관을 중심으로 하는 경제적 네트워크를 구축하는 것이 현실적이다. 산발적으로 분포되어 있는 소규모 업체를 거점도시를 중심으로 거점화, 집단화하며 거점도시별로 산업과 기능의 적정한 배분이 필요하다. 또한 거점도시별 관련 산업 간의 기업네트워크를 활성화하려면 간선교통 인프라를 확충하여 세 거점도시가 고속으로 연결되어야 한다. 거점도시와 주변지역 간의 연계는 춘천-홍천, 원주-횡성, 강릉-동해와 같이 거점도시와 연계성이 강하고 공간적으로도 연속된 주변도시를 단일 도시권으로 설정한다. 거점도시가 주변 소도시와 도시권으로 연계될 경우 규모의 경제를 통한 시너효과가 극대화될 것으로 예상된다. 또한 강릉-속초의 예와 같이 거점도시와 공간적으로 이격되어 있으나 기능적으로 긴밀한 관계를 갖는 도시에 대해서는 교통기반시설의 확충 등을 통하여 네트워크를 강화한다.

거점도시와 주변지역 간에는 이종 산업간의 전후방 연계보다는 유사 업종 간의 협력이나 동일 기업 내에서 생산(산업단지 또는 제조시설 등)과 사무(오피스) 등 업무의 특성에 따라 거점도시와 주변지역의 여건에 적합한 기능을 배분하고

이들간의 신속한 이동을 위한 국지적 교통인프라를 구축한다. 또한 기업의 중추기능이 입지하는 거점도시와 생산이나 연구 등의 기능이 입지하는 소도시 간에 신속한 이동을 위해 국지적 교통망이 충실하게 갖추어져야 한다. 마지막으로 개방형 네트워크로서 춘천, 원주, 강릉은 초광역적인 경제교류의 거점으로서 강원도의 관문(gateway) 기능을 담당해야 한다. 세 거점도시는 물류거점뿐만 아니라 고차의 지식기반 서비스의 중심지 역할을 해야 한다. 이러한 점에서 거점도시에는 유통 및 물류기능과 함께 대학과 연구소 등의 연구개발(R&D), 기업지원 등의 다양한 경제활동 지원체계가 구축되어야 할 것이다. 거점도시가 대외적 교류창구의 기능을 원활하게 하기 위해서는 초광역적 교통 및 통신 인프라가 구축되어야 할 것이다.

2. 정책적 시사점과 향후 과제

본 연구는 강원도를 대상으로 광역경제권 단위의 지역발전과 경쟁력을 제고하기 위한 공간적 모델을 제시하고자 하였다. 도시권과 네트워크도시를 이론적 기초로 하여 강원도의 세 거점도시가 경제적 네트워크로 연계되어야 하고 거점도시와 주변지역 간에는 도시권과 네트워크가 복합적으로 구축되며, 국내외 타 경제권과의 초광역적 연계를 구축하기 위하여 거점도시를 게이트웨이로 하는 개방형 네트워크를 제안하였다.

본 연구의 의의는 다음과 같은 세 가지 측면에서 찾아볼 수 있다.

첫째, 거점도시 연계체계의 구축에 따른 강원도의 현실적 문제를 파악하고 계획적 과제를 도출했다는 점이다. 강원도의 현실적 문제는 거점도시 간의 연계가 비교적 낮은 수준을 나타내고 있으며, 지리적 특성상 고속 교통망도 충분히 확충되지 못하여 도시 간의 이동성도 미흡하다는 것이다. 이로 인하여 도시권의 형성이나 도시 간의 네트워크 구축에 상당한 어려움이 예상된다. 다만 거점도시와 부분적으로는 상호 밀접한 관련을 갖는 도시도 발견되고 있어 국지적 차원에서 도시권으로 육성할 수 있는 가능성도 있다. 또한 세 개의 거점도시 중에서 춘천-강

릉 간의 연계성이 상대적으로 매우 약한 현상을 나타내고 있다는 점에서 춘천과 강릉 간의 연계성을 제고하는 것이 무엇보다 중요한 과제라는 점을 파악하였다.

둘째, 관련 계획의 한계를 지적하고 계획적 대안을 제시했다는 점이다. 제3차 강원도 종합계획 수정계획에서 제시하는 6대 생활권 중 세 거점도시 중심의 생활권과 나머지 생활권 간에 격차가 심하여 생활권 간에 균형적 발전보다는 과도한 경쟁과 상호 배타성이 우려됨을 지적하였다. 또한 춘천-양양 간 고속도로와 동서고속화철도(춘천-속초)는 춘천-강릉 간의 미약한 연계성을 획기적으로 제고할 수 있는 기반시설로서 강원도의 발전은 물론 강원도를 통해 수도권과 환동해경제권을 연결하는 간선축 기능을 할 수 있다. 동서고속화철도의 효과를 배가하기 위해서는 현재 춘천-속초 간의 노선을 춘천-양양 간으로 조정하는 것이 동해안의 국제적 교통거점으로 성장할 양양공항과 동해항, 속초항 등과의 연계성 측면에서 합리적이다. 강원도와 외부 광역경제권 간 산업간 연계를 위해서 거점도시별로 산업부문, 관련 지식기반 서비스, 지원체제를 구축함으로써 관문 기능을 강화해야 한다. 또한 거점도시를 중심으로 하는 도시네트워크를 원활하게 구축하여 작동시키기 위해서는 기업과 주민, 지방정부 등이 중심이 되는 광역적 협의·조정기구가 필요하다.

셋째, 강원도의 발전방향을 제시하였다. 현재의 여건과 기존 계획, 그리고 평창 동계올림픽과 환동해경제권의 변화 등 외부적 여건변화에 기초하여 강원도의 공간구조는 도시권 형태보다는 네트워크형 구조가 보다 적합하며 네트워크를 통해서 거점도시와 주변지역, 거점도시와 거점도시 간의 연계체계를 구축하는 것이 효과적인 방안으로 판단하였다. 그리고 네트워크를 기반으로 하는 거점도시 연계체계의 구축과 원활한 운영을 위해서는 도시 간의 협의기구를 통한 수평적 교류가 확대되어야 하며 물리적으로는 도시 간을 신속하게 이동할 수 있는 교통인프라의 확충이 뒷받침되어야 한다. 또한 강원도는 타 광역권에 비하여 인구, 산업, 기반시설 등 대부분의 측면에서 경쟁력이 약한 실정이다. 따라서 자체적인 성장에는 한계가 있음을 직시하고 수도권을 비롯한 국내 타 광역경제권과의 연계를 도모해야 하며, 특히 발전잠재력이 매우 큰 것으로 평가되고 있는 환동해경

제권과 면해 있다는 입지적 장점을 적극 활용하여 국내외 경제권과의 유기적 연계를 도모하는 개방형 네트워크를 구축해야 한다.

이상의 연구결과를 통해서 본 연구는 지역계획 측면에서 강원도와 같이 대도시가 부재하고 거점도시가 중소도시로만 구성되며, 도시 간의 연계성도 부족한 지역을 대상으로 도시네트워크의 구축에 근거한 지역발전의 공간모델을 제시하였다. 또한 정책적 측면으로는 강원도의 3대 도시인 춘천, 원주, 강릉을 중심으로 거점도시 간 및 거점도시와 주변지역 간의 연계체계를 구축함으로써 강원도의 전체적인 지역발전 효과를 극대화함과 동시에 지역 내에서는 3대 거점도시를 중심으로 하는 중소도시 중심의 균형발전의 모델을 제시할 수 있다는 점에서 지역발전 정책분야에 일조할 수 있을 것으로 기대된다.

다만, 여러 가지 여건 상 거점도시 간의 연계체계 구축을 통한 지역발전의 공간모델에 대한 구체적 실천방안을 제시하지 못하고 거시적 측면의 방향 설정에 그치고 있다는 점은 연구의 한계로 남는다. 따라서 본 연구에서 제시한 거점도시와 주변지역 간의 도시네트워크, 거점도시 간의 산업연계를 통한 경제적 네트워크, 그리고 수도권을 비롯한 국내 타 광역경제권 및 환동해경제권이나 환황해경제권 등과 강원도를 연계시키는 개방형 네트워크의 구축에 관한 체계적인 연구가 향후에 이루어질 필요가 있다. 특히 3대 거점도시별 기능적 특화 및 도시간의 기능분담과 협력적 연계를 뒷받침하는 관련 정책의 개발과 추진방안에 대한 체계적인 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다.

R · E · F · E · R · E · N · C · E

참 고 문 헌

강원도. 1999.「강원동해안 광역권 지정·개발계획」. 강원 : 강원도.

강원도.「강원통계연보」. 강원 : 강원도.

강원도. 2007.「제3차 강원도종합계획 수정계획」. 강원 : 강원도.

강원광역경제권 연구회. 2010.「강원광역경제권 형성의 전략과 과제」. 강원 : 도서출판 다움.

강원권 광역경제발전위원회. 2009.「강원광역경제권 발전계획 2009-2013」. 강원 : 강원권 광역경제발전위원회.

구정은. 2009. "메가도시권(Megacity Region, MCR)".「국토」통권 제335호. 2009. 9.

국가균형발전위원회·산업자원부. 2004.「제1차 지역발전 5개년계획」. 서울 : 국가균형발전위원회·산업자원부.

국토개발연구원. 1985.「대도시권 관리를 위한 정책연구(1) : 대도시권의 설정과 기능정립방향」. 경기 : 국토연구원.

국토해양부. 2011.「제4차 국토종합계획 수정계획 2011-2020」. 경기 : 국토해양부.

권오혁. 2009. "네트워크도시의 이론적 검토와 동남권에의 적용 가능성에 관한 연구". 「한국경제지리학회지」제12권 제3호 : pp.277-290. 서울 : 한국경제지리학회.

권오혁·신철지. 2005. "네트워크도시의 연계구조와 발전전략".「공간과사회」통권 제24호 : pp.154-174. 서울 : 한국공간환경학회.

권용우. 1986. "서울 주변지역의 교외화에 관한 연구",「지리학논총」별호 2, 서울 : 서울대학교 지리학과.

권용우. 2001. "수도권 광역도시권의 설정".「국토계획」제36권 제7호 : pp.197-219.

서울 : 대한국토·도시계획학회.

권창기·정현욱. 2007a. “광역대도시권역 설정과 도시와 지역통계의 활용”.「제10회 지역발전포럼 발표문」: pp.41-66.

권창기·정현욱. 2007b. “대도시 광역권 설정과 권역별 공간특성 비교”.「국토연구」통권 제52권 : pp.39-58. 서울 : 대한국토·도시계획학회.

김광익 외. 2007.「도시권 획정」. 대전 : 통계청.

김동주·구정은. 2009. “국토선진화를 위한 도시권 육성전략과 과제”.「국토」통권 제335호. 2009. 9.

김동주 외. 2010.「글로벌 도시권 육성방안 연구 01」. 경기 : 국토연구원.

김범수. 2010.「강원 도시권 설정 연구」. 강원 : 강원발전연구원.

김용웅. 1997. “광역권 개발계획의 도입배경과 발전방향”.「국토연구」제26권 : pp.1-18. 경기 : 국토연구원.

김용창. 1997. “산업재구조화와 도시공간구조 변화”.「국토」통권 제191호 : pp.32-40. 경기 : 국토연구원.

김원배 외. 2005.「환동해경제권 형성을 선도하기 위한 동해안지역의 대외전략」. 경기 : 국토연구원.

김원배. 2001. “환황해권 도시네트워크의 형성과 전망”.「공간과사회」통권 제15호 : pp.168-197. 서울 : 한국공간환경학회.

김주영. 2003. “네트워크 도시이론을 적용한 도시의 효율성 분석”.「국토연구」통권 제38호 : pp.63-78. 경기 : 국토연구원.

김진범·양하백. 2006. “광역권개발계획의 평가와 진단”.「국토연구 제48권 : pp.55-70. 경기 : 국토연구원.

김호철·김철수. 2004. “광역계획권 설정지표에 관한 연구”.「국토계획」제39권 제4호 : pp.7-18. 서울 : 대한국토·도시계획학회.

류종현. 2010.「강원도의 동북아 관문(gate-way) 도약 전략」. 강원 : 강원발전연구원.

류종현. 2010.「강원-수도권 상생발전전략」. 강원 : 강원발전연구원.

박삼옥. 2002. “네트워크세계의 산업; 산업의 세계화와 국지화”.「대한지리학회지」 제37권 제2호 : pp.111-130. 서울 : 대한지리학회.

박삼옥. 2003. “네트워크세계에서의 산업변화; 워싱턴 대도시권의 혁신클러스터”. 「지리학논총」 제42호 : pp.17-32. 서울 : 서울대 국토문제연구소.

박태일·주원. 2011. 7. 6. “평창동계올림픽 개최의 경제적 효과”. 「현안과 과제」 : pp.11-17. 서울 : 현대경제연구원.

손정렬. 2011. “새로운 도시성장 모형으로서의 네트워크도시”. 「대한지리학회지」 제46권 제2호 : pp.181-194. 서울 : 대한지리학회.

신윤철·이종상. 2003. “서울 광역도시권의 계보적 설정”. 「국토계획」 제38권 제3호 : pp.57-67. 서울 : 대한국토·도시계획학회.

윤승현. 2009. 「두만강지역의 신개발 전략과 환동해권 확대 방안」. 강원 : 강원발전연구원.

이재하. 2003. “세계도시지역론과 그 지역정책적 함의”. 「대한지리학회지」 제38권 제4호 : pp.562-574. 서울 : 대한지리학회.

이주헌. 2010. “대도시권 거버넌스 비교연구; 미국 미니애폴리스와 피츠버그의 정책네트워크를 중심으로”. 「지방행정연구」 제24권 제1호 : pp.137-159. 서울 : 한국지방행정연구원.

이태일. 1982. “서울과 주변지역간의 상호작용에 관한 분석 연구”. 「국토연구 1」. 경기 : 국토연구원.

이희연·송종홍. 1995. “서울대도시권역의 설정과 지역구조에 관한 연구”. 「대한지리학회지」 제30권 제1호 : pp.35-56. 서울 : 대한지리학회.

이희열·주미순. 2007. “부산광역도시권 설정에 관한 연구”. 「한국경제지리학회지」 제10권 제2호 : pp.167-181. 서울 : 한국경제지리학회.

임태성·서세훈·박현욱. 2008. “2018년 평창동계올림픽 유치 재도전에 대한 강원도민 인식조사”. 「한국체육학회지」 제47권 제2호 : pp.259-268. 서울 : 한국체육학회

정상은. 2010. “중국의 도시화와 경제성장”. 「동북아경제연구」 제22권 제1호 : pp.173-191. 서울 : 한국동북아경제학회.

최재헌. 2002 “1990년대 한국도시체계의 차원적 특성에 관한 연구”. 「한국도시지리학회지」 제9권 제2호 : pp.33-49. 서울 : 한국도시지리학회.

최진호·이종렬. 1984. “서울 근교지역의 교외화의 성격과 특징”. 「국토연구 3」 :

pp.34-52. 경기 : 국토연구원.

한국교통연구원. 2009.「전국 지역 간 여객 O-D 조사」경기 : 한국교통연구원.

허우긍. 2003. “인터넷 하이퍼링크로 본 도시네트워크”.「대한지리학회지」제38권 제4호 pp.518-534. 서울 : 대한지리학회.

2018평창동계올림픽유치위원회. 2011. “2018평창동계올림픽의 개최의의” 발표자료.

Albrechts, L. and Lievois, G. 2004. The Fiemish diamond : urban network in the making? *European Planning Studies* 12(3) : pp.351-370.

Arndt, M., Gawron. T., and Jahnke, P. 2000. Regional policy through co-operation : From urban forum to urban network. *Urban Studies* 37(11) : pp.1903-1923.

Batten, D. F. 1995. Network cities : creative urban agglomeration for the 21st-century, *Urban Studies* 32(2) : 313-327.

Burgess, E. W. 1925. *The Growth of the City*. University of Chicago Press., Chicago.

Cabus. P. and Vanhaverbeke, W. 2006. The territoriality of the network economy and urban networks : evidence from flanders. *Entrepreneurship and Regional Development* 18(1) : pp.25-53.

Camagni, R. 1993. From city hierarchy to city networks : reflections about an emerging paradigm, in Lakshmanan*, T. R. and Nijkamp, P. (eds.), structure and Change in the Space Economy : Restschrift in Honour of Martin Beckmann.* Springer Verlag. Berlin : pp.66-87.

Camagni, R., Diappi, L., and Stabilini, S. 1994. City networks : an analysis of the Lombardy region in terms of communication flows, in Cuadrado-Rooura*, J., Nijkamp, P., and Salva, P. (eds.), Moving Frontiers : Economic Restructuring, Regional Development and Emerging Networks*. Avebury. Aldershot : pp.127-148.

Capello, R. 2000. The city network paradigm : measuring urban network externalities. *Urban Studies* 37(11) : pp.1925-1945.

Castells, M. 1996. *The Rise of ;Network society*. Blackwell. Oxford.

Church, A. and Reid, P. 1996. Urban power, international networks and competition : the example of cross-border cooperation. *Urban Studies* 33(8) : pp.1297-1318.

Curtis, C. 2008. Planning for sustainable accessibility : the implementation challenge. *Transport Policy* 15(2) : pp.104-112.

de Goei, B., Burger, M. J., van Oort, F. G., and Kitson, M. 2010. Functional polycentrism and urban network development in the Greater South East, United Kingdom : evidence from commuting patterns, 1981-2001. *Regional Studies* 44(9) : pp.1149-1170.

Florida, R., Gulden, T. and Mellander, C. 2008. The rise of the mega-region. *Cambridge Journal of Regions*, *Economy and Society* 1 : pp.459-476.

Frenken, K. and Hoekman, J. 2006. Convergence in an enlarged Europe : the role of network cities. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie* 97(3) : pp.321-326.

Gordon, I. R. and McCann, P. 2000. Industrial clusters : complexes, agglomeration and/or social networks? *Urban Studies* 37 : pp.513-532.

Gottmann, J. 1961. *Megalopolis : The Urbanized North Eastern Seaboard of the United States*. Twentieth Century Fund, New York.

Governa, F. and Salone, C. 2005. Italy and European spatial policies : polycentrism, urban networks and local innovation practises, *European Planning Studies* 13(2) : pp.265-283.

Hall, P. and Pain, K. 2006. *The Polycentric Metropolis : Learning from Mega-City Regions in Europe*. Earthscan, London.

Heinelt, H. and Niederhafner, S. 2008. Cities and organized interest intermediation in the EU multi-level system. *European Urban and Regional Studies* 15(2) : pp.173-187.

Hilbers, H. D. and Wilmink, I. R. 2002. The supply, use and quality of Randstad

Holland's transportation networks in comparative perspective. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie* 93(4) : pp.464-471.

Hohenberg, P. M. and Lees, L. M. 1985. *The Making of Urban Europe : 1000-1950*. Harvard University Press, Cambridge.

Hoyler, M., Kloosterman, R. C., and Sokol, M. 2008. Polycentric puzzles : emerging mega-city regions seen through the lens of advanced producer services. *Regoinal Studies* 42(8) : pp.1055-1064.

Kloosterman, R. C. and Lambregts, B. 2007. Between accumulation and concentration of capital : comparing the long-term trajectories of the Dutch Randstad and London urban systems. *Urban Geography* 28 : pp.54-73.

Kloosterman, R. C. and Musterd, S. 2001. The polycentric urban region : towards a research agendas. *Urban Studies* 38 : pp.623-633.

Marvin, Simon, Alan Harding, and Brian Robson. 2006. *A Framework for City Regions*. Office of the Deputy Prime Minister : London.

Meijers, E. 2005. Polycentric urban regions and the quest for synergy : is a network of a cities more than the sum of the parts? *Urban Studies* 42(4) : pp.765-781.

Pain, K. 2008. Examining 'core-periphery' relationships in a global city-region : the case of London and South east England. *Regional Studies* 42(8) : pp.1161-1172.

Pain, K. and Hall, P. 2008. Informational quantity verr년 informational quality : the perils of navigating the space of flows. *Regional Studies* 42(8) : pp.1065-1077.

Parr, J. B. 2004. The polycentric urban regions : a closer inspection. *Regional Studies* 38 : pp.231-240.

Priemus, H., 2001. Corridors in the Netherlands : apple of discord in spatial planning. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie* 92(1) : pp.100-107.

Priemus, H., 2007. The network approach : Dutch spatial planning between substratum and infrastructure networks. *European Planning Studies* 15(5) : pp.667-686.

Priemus, H. and Zonneveld, W. *2004.* Regional and transnational spatial planning : problems today, perspectives for the future. *European Planning Studies* 12(3) : pp.283-297.

Schwanen, T., Dieleman, F. M., and Dijst, M. J. 2004. The impact of metropolitan structure on commute behavior in the Netherlands : a multilevel approach. *Growth and Change* 35 : pp.304-334.

Scott, A. J. 1999. Global City-Regions and the New World system. Department of Policy Studies and Department of Geography, UCLA. Los Angeles.

Suarez-Villa, L. and Rama, R. 1996. Outsourcing, R&D and the pattern of intra-metropolitan location : the electronics manufacturing industries of Madrid. *Urban Studies* 33(7) : pp.1155-1197.

Taylor, P. J. 2004. Regionality in the world city network. *International Social Science Journal* 56(3) : pp.361-372.

Taylor, P. J, Evans, D. M., and Hoyler, M. 2009. The UK space economy as practised by advanced producer service firms : identifyinig two distinctive polycentric city-regional processes in contemporary Britain, *International Journal of Urban and Regional Research* 33(3) : pp.700-718.

Taylor, P. J, Evans, D. M., and Pain, K. 2008. Application of the interlocking network model to mega-city-regions : measuring polycentricity withini and beyond city-regions. *Regional Studies* 42(8) : pp.1079-1093.

Thompson, G. 2003. Between Hierarchies and markets : The Logic and Limitations of Network Forms of Organization. Oxford University Press. Oxford.

Titheridge, H. and Hall, P. 2006. Changing travel to work patterns in South East England. *Journal of Transport Geography* 14(1) : pp.60-75.

van Oort, F., Burger, M., and Raspe, O. 2010. On the economic foudation of the urban network paradigm : spatial Integration, functional integration and economic complementarities within the Dutch Randstad. *Urban Studies* 47(4) : pp.725-748.

S · U · M · M · A · R · Y

SUMMARY

The Regional Development Strategy through Networking the 3 Core Cities in Gangwon Province

Dong-Il Lim, Jeong-Gon Cho, Pillsung Byun

This study is performed on the purpose of making the spatial model on regional development of small cities by networking the 3 core cities in Gangwon Province. And the main discussion of the study is as follows.

First, the basic concepts of networking the core cities of Gangwon Province are established on the basis of the theories and examples of urban area and network city.

Second, the planning tasks are suggested by analysing the data of inter-city linkages in Gangwon Province. In this analysis, the population and population migration, industry, commuting pattern, and bus schedule are examined.

Third, the basic concepts and the planning tasks of networking the core cities of Gangwon Province are re-examined and modified on the basis of plans and changes which are related to the future of Gangwon Province. And the visions and prospects of Pyeongchang Olympic Games and East-Sea Economic Area as well as the regional economic plans and development plans of Gangwon Province are examined.

Fourth, the concepts on spatial structure of Gangwon Province are proposed. And the concepts consist of 3-dimensional level : networking of the core cities and peripheral areas, networking among the 3 Core cities, and networking between Gangwon Province and economic areas outside the province.

■ Key words : Network City, Metropolitan Area, Gangwon Province