

정책논단

국토 대예측 연구를 통해서 본 제주의 미래상

제주발전연구원 연구위원 이 성 용

2030년을 목표로한 국토예측 연구와 2021년을 목표연도 하는 제2차 제주국제자유도시 종합 계획에서 제시된 바와 같이 관광객을 수용하기 위해서는 공항과 항만의 수용능력을 극대화 및 재편해야 할 것이며, 신공항이 조기에 건설되어야만 급증하는 관광객들에게 국제적인 여 객 서비스 제공이 가능할 것이다

1. 국토 대예측¹⁾의 정의

미래예측(foresight)은 이미 알고 있는 과거와 이미 알 수 있는 미래의 정보를 단서로 과학적 근거와 전문가적 정확성을 가지고 예측하는 작업으로 다양한 분야의 사회 및 정책적 수요에 대한 과학적 예측을 의미한다.²⁾ 미국의 경영학자인 피터 드러커(Peter Ferdinand Drucker)는 “미래를 예측하는 가장 최선의 방법은 그것을 창조하는 것이다” 라고 하였고, 미래는 창조될 수 있다는 것을 주장했다.

국토연구원의 국토 대예측 연구(I, II, III)에서도 단 하나의 국토미래를 예측하는 것을 불가능하고 복수의 미래를 만드는 작업임을 강조하였고 3년간의 연구를 진행하였다.

1) 국토연구원에 수행한 국토 대예측 연구(I, II, III)에서 제시된 연구결과를 토대로 정리하였음

2) 이용우 외, 국토 대예측 연구(1), 국토연구원, 2009, p15

관련 연구들에 의하면 미래예측은 단 하나의 가능한 것을 제시하는 것이 아니라 여러개의 가능한 미래를 제시하는 것이라고 할 수 있다. 국토 대예측이란 우리나라의 미래를 추측하는 것이며 이러한 예측은 미래를 대비하고 관련 연구의 근거가 되어 합리적이며 과학적인 대안을 마련하여 미래의 불확실성을 줄이는데 기여할 것이고 판단된다.

따라서 국토 대예측 연구를 소개하고 제주지역의 미래상을 알아보고 어떤 대처가 필요할 것인지를 알아보고자 한다.

2. 국토 대예측 연구의 주요내용

1) 국토 대예측의 현황 및 의의

국토연구원에서 수행한 국토 대예측 연구에서는 1차년도(2009), 2차년도(2010)에 국토환경, 주거, 산업, 교통 등 분야별로, 3차년도(2011)에는 대도시 및 대도시권, 중소도시, 농산어촌 및 도서(섬) 등 지역별로 국토미래 예측이 이루어졌다.

2) 2030년 국토여건 전망

국토대예측 연구에 의하면 우리나라는 2030년에 GDP 기준 세계 10위의 경제대국이 될 것이라고 한다.

주요내용으로는 1인당 GDP는 5만달러 내외, 인구는 2018년 4,934만 명을 정점으로 감소하여 2030년 4,863만 명 수준으로 추정, 기대수명은 83.1세, 65세 이상 인구가 전체인구의 24.3%를 차지하는 초고령 사회가 될 것이라고 한다. 또한 가구의 소규모화로 1인 가구 비율이 25% 이상으로 증가, 외국인 체류자수는 306만 명으로 총인구의 6%에 이르고, 결혼 이민자 및 그 자녀의 인구가 122만 명으로 총 인구의 2.5%를 차지하며 본격적인 다문화사회가 전개될 것이라고 한다.

뿐만 아니라 2030년 남북한의 인구는 7,495만 명이며, 통일을 가정해 볼 때 1인당 GDP는 4만 달러 내외로 추정되며 한반도 통일로 생산가능인구가 증가하고 고령화추세는 둔화될 것으로 예측하고 있다.

3) 미래 주거의 예측

미래 주거에 대한 예측으로는 주택의 자산가치보다 고유의 기능인 거주가치를 중요시하게 되어 내집 가진 사람이 많아지며, 주택시장은 안정될 것이다. 또한 주택은 신규개발에 의한 공급보다는 기존 주택의 재개발, 재건축 등 재생을 통한 공급이 증가할 것이다.

뿐만 아니라 주택가격은 폭락이나 폭등 가능성이 낮아져 안정화될 것으로 예측하고 있다.

미래 주택시장은 자가주택과 아파트가 주류를 이루고 소형주택, 세컨드하우스 등 틈새 주택시장도 활성화될 것이다. 1~2인 가구의 비중이 2030년에는 50%를 상회할 것이며, 다양한 소형주택에 대한 수요가 증가할 것으로 예측된다.

주택은 기후변화와 에너지 절약 등을 위해 첨단소재 및 건설기술의 융복합으로 주택이 첨단화되고 복합화 될 것이다.

주거지 선정시 조망권, 공원 접근성 등 어메니티적 요인이 더욱 더 중요시 될 것이며 주거지 선호요인은 연령대별로 차별화될 것이다. 기존 주거지의 미래는 지역과 주택유형에 따라 다양하게 전개될 것이며, 미래에도 주거격차는 존재할 것이고, 주거복지 향상이 사회통합 차원에서 중요한 이슈로 제기될 것이다.

4) 미래 산업입지의 예측

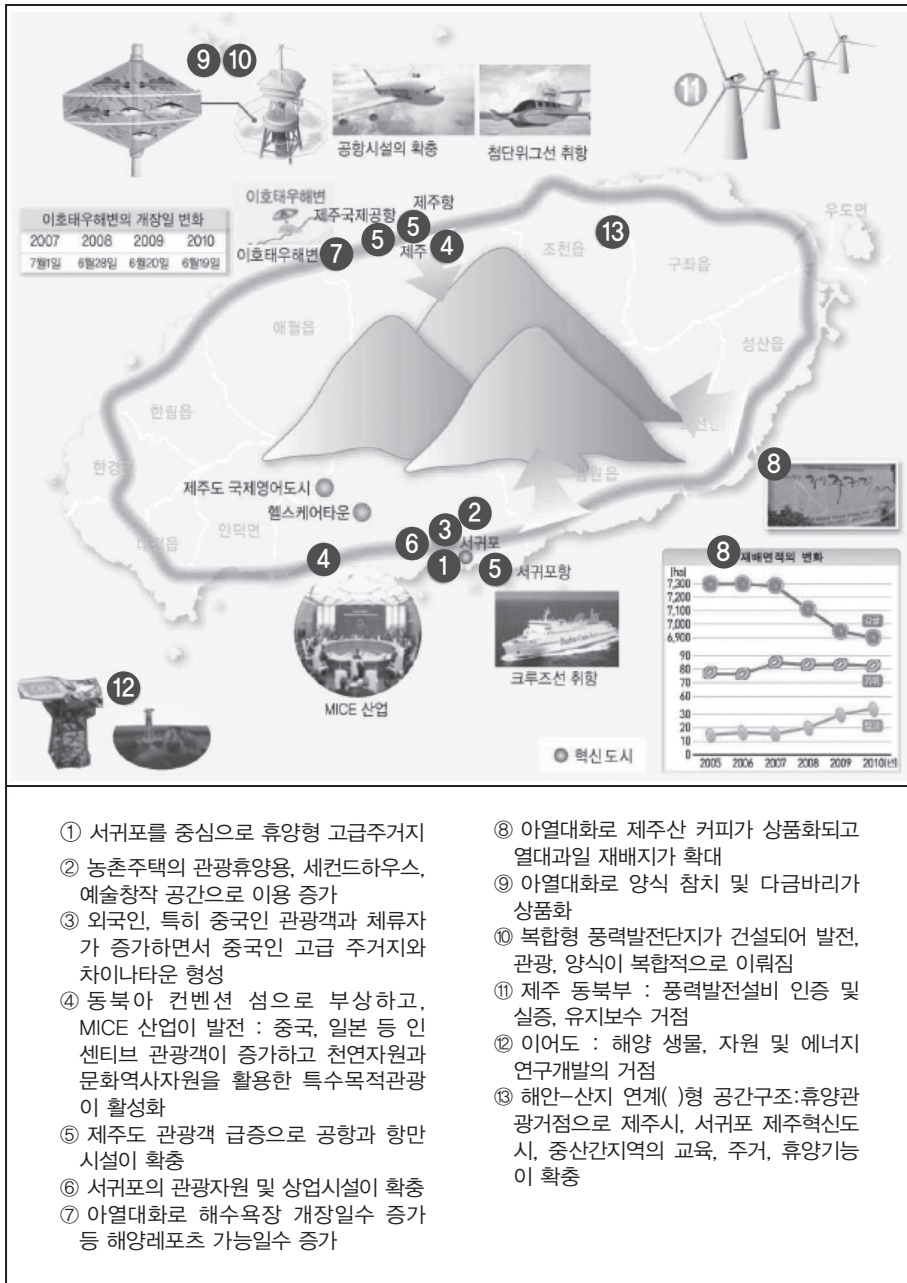
미래 유망산업은 INBEC 기술이 결합된 FT(융합기술)산업이며, FT산업은 고급 인력조달이 용이하고 교통·통신 등 기반서비스와 업무환경이 양호한 대도시권을 중심으로 발달할 것으로 전망된다.

미래 산업지수요의 변수는 중국 경제 부상과 FTA확대에 따른 산업의 국제 경쟁력이 될 것이다.

산업용지 수요의 증가세가 둔화됨에 따라 공공주도의 대규모 산업단지 조성 필요성은 감소할 것으로 예측되지만 여전히 계획입지에 대한 선호도가 높아서 소규모 도시형 첨단산업용지의 수요가 늘어날 것이다.

또한 대도시권의 미래 산업공간은 FT산업과 지식기반서비스업이 선호하는 주거형 산업단지, 산학도시 등 하이브리드형 복합화가 이루어질 것으로 예측된다.

〈그림 1〉 제주특별자치도 미래예측 종합



- ① 서귀포를 중심으로 휴양형 고급주거지
- ② 농촌주택의 관광휴양용, 세컨드하우스, 예술창작 공간으로 이용 증가
- ③ 외국인, 특히 중국인 관광객과 체류자가 증가하면서 중국인 고급 주거지와 차이나타운 형성
- ④ 동북아 컨벤션 섬으로 부상하고, MICE 산업이 발전 : 중국, 일본 등 인센티브 관광객이 증가하고 천연자원과 문화역사자원을 활용한 특수목적관광이 활성화
- ⑤ 제주도 관광객 급증으로 공항과 항만 시설이 확충
- ⑥ 서귀포의 관광자원 및 상업시설이 확충
- ⑦ 아열대화로 해수욕장 개장일수 증가 등 해양레포츠 가능일수 증가

- ⑧ 아열대화로 제주산 커피가 상품화되고 열대과일 재배지가 확대
- ⑨ 아열대화로 양식 참치 및 다름바리가 상품화
- ⑩ 복합형 풍력발전단지가 건설되어 발전, 관광, 양식이 복합적으로 이뤄짐
- ⑪ 제주 동북부 : 풍력발전설비 인증 및 실증, 유지보수 거점
- ⑫ 이터도 : 해양 생물, 자원 및 에너지 연구개발의 거점
- ⑬ 해안-산지 연계()형 공간구조:휴양관광거점으로 제주시, 서귀포 제주혁신도시, 중산간지역의 교육, 주거, 휴양기능이 확충

자료 : 국토 대예측 연구(Ⅲ), P344

5) 미래 교통의 예측

인구 및 취학연령 감소, 스마트워크 확대 등으로 인해 통행수요가 줄어들고 전체 통행수요가 감소할 것으로 예측된다. 출근시간은 첨단교통시스템과 교통수단의 다양화 등을 통해 단축될 것이며 출퇴근 교통정체가 완화될 전망이다. 재택근무와 스마트워크가 확대되고 여가통행이 증가할 것이다. 또한 대도시권에서 무장애 첨단 BRT, 트램 등 대중교통수단이 다양해지고 수송분담률이 증가할 것이다.

지능형 녹색자동차와 도로 보편화되고 초고속철도망으로 국토 및 동북아 공간구조가 재편될 것이다. 미래에는 물류시간을 획기적으로 단축하는 초고속 튜브트레인과 화물캡슐이 지하에 무인 자동시스템으로 구축될 전망이다. 초고속 자기부상열차, 스마트도로, 태양광도로, 그린카 등 첨단 녹색교통수단 및 시설, 무장애 교통수단 및 시설, 첨단 대중교통서비스 등의 보급 및 이용에 있어서 지역간 또는 사회·경제적 계층간 격차가 나타날 것이다.

6) 미래 토지이용 및 수자원의 예측

농지면적은 농업인력 및 농업부문의 비중 감소 그리고 FTA 영향으로 향후에도 계속 감소할 전망이다. 식량안보 차원에서 적정한 규모의 농지를 확보하기 위해 농지전용을 통한 개발수요 대응보다 기개발지 재생이 중요해질 것으로 예측된다. 교통접근성과 전망 및 자연환경이 좋은 농산어촌이나 산지 등에는 귀농인구나 전원적 삶을 추구하는 이들의 주거수요가 증가할 것이다.

1인당 국민소득 수준이 3만 달러를 넘어서면 해양레포츠 산업에 대한 수요가 증가하게 되어 수변공간 활용이 더욱 증가될 전망이다. 수변공간은 세컨드 하우스 입지로서 선호도가 높아 고급 및 보급형 별장도 증가할 것으로 보인다.

2030년경 1인당 GDP 5만 달러 시대가 도래하면, 지금에 비해 여가시간이 연 600시간 이상, 하루 1~2시간 가량 늘어날 것이며 다양한 여가관광행태가 나타날 것으로 전망된다. 휴식·휴양용 여가관광, 의료·교육 등 자기계발을 위한 장기휴가, 국제적 세컨드하우스 보유 등이 증가하고, 도농간, 대도시~중소도시간, 소득계층간 그리고 세대간 여가관광서비스의 격차는 여전히 존재할 것으로 전망된다.

미래의 도시용지 수요는 지금에 비해 줄어들어 완만한 증가 예상되며, 대도시를 중심으로 도시공간이 입체화되고 지하공간 활용도 증가할 것이다. 대도시에서 공간의 복합적 활용도 증가하고 단일건물이나 시설의 복합화뿐 아니

라 도시재생을 통한 복합적 토지이용도 증가할 것이다. IT기술의 발달로 도시서비스가 지능화되고 U-City가 보편화되고 도시서비스가 지능화, 다양화, 무장애화 될 것이다.

또한 기후변화로 이상기후가 증가하여 자연재해의 발생빈도가 높아지고 피해규모가 커지고 있어 미래에는 자연재해에 강한 국토의 중요성이 확산될 것이다. 기후변화로 강수량은 증가할 것으로 전망되지만, 강수량의 시공간 변동성은 더욱 커질 것으로 예상되며 도시내 국지성 집중호우나 폭설에 대비하여 재해를 예방하고 용수원을 확보하기 위하여 도시형 지하댐인 지하 빗물저류조의 설치가 증가할 것이다. 수자원 확보를 위해 해수담수화, 해양심층수 개발 등 해수 이용도 과학기술 발달과 함께 다양해질 전망이다.

7) 한반도 경제통합과 국토미래

한반도 경제통합이 이루어지면 남북간 유라시아 대륙과 교류가 활성화되어 동북아 경제대국이자 국제교류허브로서 한반도의 위상이 제고될 전망이다. 한반도 종단철도 및 고속도로 등 통합 간선교통망이 구축되고 육로로 유라시아 대륙과 연결되고 한반도의 국제교류 허브기능이 강화될 것이다. 인구이동 측면에서는 북한주민이 남한으로 일자리 등을 찾아 이주하면서 남한에 체류하는 북한주민이 증가할 것으로 예측된다. 저렴한 토지와 인건비로 인한 일부 산업의 북한 이동이 많아질 것이다.

3. 제주권의 주요내용 미래상

1) 제주의 미래예측과 과제

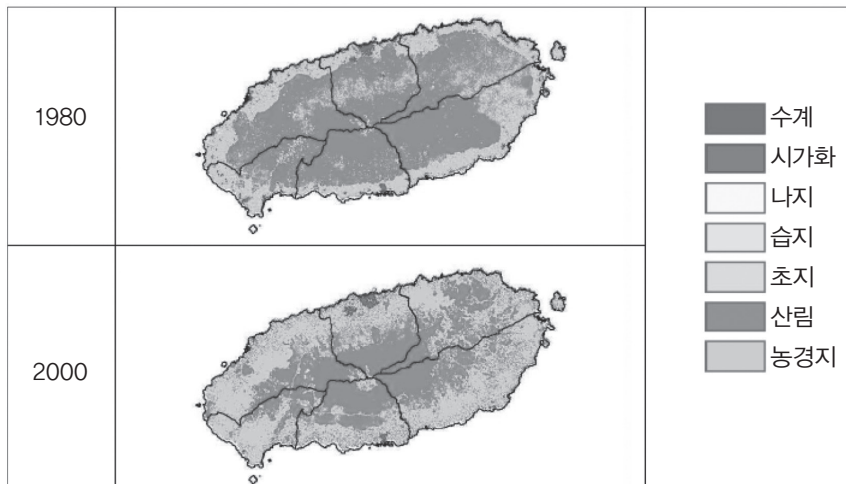
앞에서 살펴본 국토의 미래예측과 제주의 미래예측을 토대로 대응방안이 필요 것으로 판단된다. 제주지역에 영향을 미치게 될 주요 내용으로는 제주지역이 휴양형 주거지로 자리매김할 것으로 예측되고 있는바 이러한 트렌드와 예측을 수용하기 위한 전략이 요구된다.

특히 제주지역에 세컨드하우스를 필요로 하는 수요층은 중장년층에서부터 은퇴한 이후에 정착하고자 하는 사람, 휴양과 치유를 이유는 찾는 경우 등 다양한 수요를 반영한 공급을 도모해야 할 것이다. 서귀포를 중심으로 휴양형

고급주거지가 나타나고 농촌주택의 관광휴양용, 세컨드하우스, 예술창작공간으로 이용이 증가할 것이다. 외국인 특히 중국인 관광객과 체류자가 증가하면서 중국인 고급 주거지와 차이나타운이 형성될 것으로 전망된다. 제주특별자치도 상위계획인 제2차 국제자유도시 종합계획(2011.12)에 제시된 바와 같이 주타겟이 되고 있는 중국인들을 위한 주거지 수요에 따른 공급정책이 고려되어야 할 것이다.

국토 대예측 연구(Ⅲ)에서 제시된 자료에 의하면 제주의 토지이용 변화 1980년에서 2000년까지 20년간의 토지이용변화를 보면 초지와 산림이 급격히 줄어들었다는 것을 알 수 있다. 앞으로는 초지와 산림의 급격한 감소를 지양하고 세계자연유산 및 세계7대자연경관의 유지관리와 궤를 같이 할 수 있도록 유도할 필요가 있다.

〈그림 2〉 제주특별자치도 토지이용 변화(1980→2000)



자료 : 국토 대예측 연구(Ⅲ), P342

또한 제주는 중국, 일본 등 인센티브 관광객이 증가하고 천연자원과 문화역사자원을 활용한 특수목적관광이 활성화되면서 동북아컨벤션 섬으로 부상하고 MICE 산업이 발전할 것으로 전망된다. 제주국제자유도시가 목표로 하는 것 중에는 사람·상품·자본의 이동이 자유로운 여건을 조성하여 회의산업을 활성화하는 것이 포함되어 있다. 따라서 기존의 회의산업을 근간으로 하여 MICE 산업을 지속적으로 발전시켜 나가야 할 것이다.

제주도의 관광객 급증으로 공항과 항만시설이 확충되고 서귀포의 관광지원

및 상업시설이 확충될 것이다. 2030년을 목표로한 국토예측 연구와 2021년을 목표연도 하는 제2차 제주국제자유도시 종합계획에서 제시된 바와 같이 관광객을 수용하기 위해서는 공항과 항만의 수용능력을 극대화 및 재편해야 할 것이며, 신공항이 조기에 건설되어야만 급증하는 관광객들에게 국제적인 여객 서비스 제공이 가능할 것이다.

또한, 제주지역의 아열대화로 해수욕장 개장일수 등 해양레포츠 가능일수가 증가하고 열대와일 재배지가 확대되며 제주산 커피, 양식 참치 및 다금바리가 상품화 될 것으로 예측된다. 농업과 수산업 등의 여건이 변화됨에 따라 제주특별자치도 기후변화대응 종합계획(2010.12)에서 제시하고 있는 바와 같이 농업 및 수산업의 변화에 따른 대비와 대응이 시급히 요구된다.

복합형 풍력발전단지가 해상에 건설되어 발전, 관광, 양식이 복합적으로 이루어지며, 풍력발전설비의 인증 및 실증, 유지보수와 해양생물, 자원 및 에너지 연구개발의 거점으로 발전할 전망이다. 풍력발전의 경제성과 효율성 및 적정 시설용량은 무엇인지 분석되고 이에 따라 제주특별자치도의 에너지 전략이 마련되고 대비해야 할 것이다.

휴양관광거점으로 제주시 기능이 강화되고, 서귀포 제주혁신도시가 발전하며 중산간지역의 교육, 주거, 휴양기능이 확충되면서 제주도에는 해안-산지 연계형 공간구조가 형성될 것이다. 그러나 중산간지역을 지속가능하게 이용 및 관리하지 못한다면 제주도의 가장 큰 자산인 환경과 경관이 훼손되어 제주도의 매력이 급감할 우려가 있다. 제주는 유네스코가 인증한 세계자연유산 등 트리플크라운 지역이라는 명성과 더불어 세계7대자연경관에도 선정되어 전세계의 대표적인 자연경관으로 자리매김하였다. 따라서 이러한 자원에 걸맞는 유지 관리 방안 마련을 위해 전도민의 지혜를 모아야 할 것이다. **JDI**