



녹지지역과 관리지역의 개발실태 및 특성 분석

- 경기도 안성시를 대상으로

Development Characteristics of Green Zoning Districts and Management Zoning Districts in Anseong City

유현복* · 김지엽**
Yu, Hyun-Bok · Kim, Jee-Yeop

Abstract

The purpose of this study is to examine actual conditions of both designation and development in Green Zoning Districts and Management Zoning Districts under the Korea's zoning system, to analyze the characteristics of the above zoning districts in Anseong City one of local governments where non-urbanized areas are more highly designated than metropolitan cities like Seoul, and to suggest opinions about whether it is necessary to improve the current zoning system. To do this, this study explored the development permissions and building permissions issued between 2006 and 2016, and analyzed the density, the use of buildings, and the physical characteristics. In addition, this study compared development cases located in the boundary of two districts. As a result, this study found that the green zoning districts and the management zoning districts did not show significant differences especially in functional aspects such as the building density and the use of the buildings. This study will contribute to providing experimental evidence to improve local governments' zoning system.

키 워 드 ■ 용도지역, 녹지지역, 관리지역, 개발실태, 토지적성평가

Keywords ■ Zoning system, Green zoning district, Management zoning district, Development characteristics, Land Suitability Assessment

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

1990년대 중후반 준농림지역의 난개발이 사회적 문제로 부각됨에 따라, 정부는 2000년 「국토의 난개발 방지 종합대책」을 발표하였고, 그 대책의 후속조치 일환으로 기존 ‘국토이용관리법’과 ‘도시계획법’을 통합하여 2003년 1월 1일부터는 「국토의

계획 및 이용에 관한 법률(이하 “국토계획법”)을 운용하고 있다¹⁾.

국토계획법이 시행됨으로써 우리나라의 국토이용 관리체제는 비도시지역에서도 도시계획기법을 활용할 수 있게 되었고, 용도지역은 종전 5개 용도지역(도시·준도시·농림·자연환경보전지역)에서 4개 용도지역(도시·관리·농림·자연환경보전지역)으로 개편되었으며, 도시지역 내 녹지지역은 자연녹지지역, 생산녹지지역, 보전녹지지역, 비도시지역 내 관리지역은 계획관리지역, 생산관리지역, 보전관리지역으

* Ajou University

** Ajou University (Corresponding author: jeekim@ajou.ac.kr)

로 세분되었다. 특히 토지적성평가 결과를 기초로 해당지역을 5단계로 구분하고, 각 등급의 면적 및 필지분포 등을 고려하여 관리지역을 세 가지의 용도지역으로 세분할 수 있도록 하였다.

그러나, 자연녹지지역과 계획관리지역, 생산녹지지역과 생산관리지역, 보전녹지지역과 보전관리지역에 대하여 각각의 지정목적(표1)을 비교하여 살펴보면, 도시지역과 비도시지역에 위치한다는 공간적 차이 외에 그 지정목적이 매우 유사함을 알 수 있다. 또한, 건폐율은 계획관리지역만 40%로 가장 높게 주어지고 있으며, 용적률은 생산녹지지역, 자연녹지지역, 계획관리지역이 100%, 나머지는 80%로 규정되고 있어, 계획관리지역이 가장 높은 밀도로 개발이 가능함을 알 수 있다.

표 1. 지정목적과 건폐율/용적률
Table 1. Purpose of zoning districts

구분 Districts	지정목적 Purpose	건폐율 (BCR)/ 용적률 (FAR) (%)
보전녹지 지역 Preservation Green District(P.G.)	도시의 자연환경·경관·산림 및 녹지공간 보전 To preserve urban natural environments and green space	20/80
보전관리 지역 Preservation Management District(P.M.)	자연환경보호, 산림보호, 수 질오염방지, 녹지공간 확보 및 생태계 보전 To preserve ecological system and to provide green space, etc.	20/80
생산녹지지역 Productive Green District(Pr.G.)	주로 농업적 생산을 위하여 개발 유보 To reserve land for agricultural production	20/100
생산관리지역 Productive Management District(Pr.M.)	농업·임업·어업 생산 등을 위하여 관리가 필요 To manage land for agriculture, forest, fishery	20/80
자연녹지지역 Natural Green	도시의 녹지공간의 확보, 도시 확산의 방지, 장래 도시용지의 공급 등을	20/100

District(N.G.)	위하여 보전할 필요가 있는 지역으로서 불가피한 경우 제한적인 개발 허용 To secure urban green space: to prevent sprawl: to provide future development space, etc.	40/100
계획관리지역 Plan Management District(Pl.M.)	도시지역으로의 편입이 예상되는 지역이나 자연환경을 고려하여 제한적인 이용·개발 허용 To allow some developments in areas that is expected to be included in urban area	

* 국토계획법 제36조 및 시행령 제30조 및 제84조
The National Land Plan & Utilization Act, Article 30 & 84

국토계획법 제2조제15호에 따르면, 용도지역 계획은 토지의 이용 및 건축물의 용도, 건폐율, 용적률 등을 제한함으로써 토지를 경제적·효율적으로 이용하고 공공복리의 증진을 도모하기 위하여 서로 중복되지 아니하도록 하여야 하는데, 이처럼 비도시지역의 계획적 관리를 위해 도입된 관리지역과 도시지역 내 녹지지역의 지정목적 등이 유사하게 나타나고 있다는 것은 사실상 서로 중복적인 면이 많이 있다고 볼 수 있다. 이렇듯, 두 지역 간 차이점이 크지 않은 상황에서, 실제 개발실태마저도 그 차이를 보이지 않는다면 토지의 이용측면에서는 더욱 비효율적이라 할 수 있고, 이는 곧 녹지지역과 관리지역의 구분의 실효성에 문제가 제기될 수 있다고 판단된다.

본 연구는 서울시 등 대도시에 비해 비도시지역이 많이 지정되어 있는 지방도시 중에서 안성시를 대상으로 녹지지역과 관리지역의 지정 및 각 지역에서의 개발 실태와 그 특성을 분석하고자 한다. 본 연구의 분석결과는 향후 용도지역제 개선을 위한 정책 수립 시 효율적인 토지이용 및 관리 측면에서 고려해야 할 기초 및 참고자료가 될 것이다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 수도권 남부에 위치한 경기도 안성시 지역²⁾을 연구의 공간적 범위로 설정하였으며, 시간적 범위로는 안성시 도시관리계획 재정비시 도시지역 확장에 따라 녹지지역이 크게 확대 결정된 2006년부터 2016년까지를 기준으로 하였다.

세부적인 연구의 방법 및 내용으로는 첫째, 안성시의 용도지역 현황 및 지정 과정, 건축 허용용도 등 안성시 도시관리계획 현황을 살펴보고, 둘째, 안성시 녹지지역과 관리지역의 개발 실태를 정량적으로 파악하기 위해 안성시 개발행위허가 및 건축허가 대장을 분석하였으며, 셋째, 실제로 녹지지역과 관리지역 내 개발들이 어떠한 특성을 보이는지를 도출하기 위해 도시지역과 비도시지역의 경계부에 위치한 자연녹지지역과 계획관리지역을 대상으로 개발 유형 분류에 따른 정성적 분석을 실시하였다. 그리고 이를 바탕으로 안성시의 녹지지역과 관리지역의 개발실태 및 특성을 도출하였다.

3. 선행연구 검토

기존의 녹지지역 및 관리지역과 관련된 연구는 비도시지역인 관리지역의 난개발방지 방안 위주로 진행되어 왔다. ‘윤동순·최민섭(2014)’은 계획관리지역의 경관/자연환경 중심의 개발억제 및 지구단위 계획을 통한 관리 등 지역적 실정을 감안한 비도시지역 관리방안의 필요성을 제시하였고, ‘정현태·전병운(2012)’는 지방자치단체에서 자체적으로 적용한 관리지역 세분기준의 문제점을 실증적으로 분석하고 그 개선방안을 제안하였다. ‘조승환(2015)’는 관리지역의 실제 개발행위허가 사례분석을 통해, 관리지역 세분제도가 비도시지역 개발에 어떠한 영향을 미쳤는지를 분석하였다.

이처럼 녹지지역과 관리지역에 관한 연구에서는 두 지역을 대상으로 한 연구가 아닌, 관리지역을 위주로 한 연구가 수행됨에 따라, 본 연구는 도시지역의 녹지지역과 비도시지역의 관리지역을 대상으로 개발 실태를 비교분석 하고자 하는 것에서 선행연구와 차별성이 있다.

II. 안성시의 도시관리계획 현황

1. 안성시 용도지역 지정 현황

본 연구의 분석대상인 안성시의 용도지역 현황(표2)을 살펴보면, 2016년 말 기준으로, 관할구역 면적 553.4km² 중 도시지역은 155.7km²(28.1%), 비도시지역 397.7km²(71.8%)로 지정되어 있으며, 그 중에 녹지지역은 139.8km²(25.2%), 관리지역 165.1km²(29.8%)로 많은 비중을 차지하고 있다.

이 중 녹지지역을 세부적으로 살펴보면 자연녹지지역이 녹지지역 전체 면적의 68.4%인 95.7km²가 지정되어 있으며, 보전녹지지역은 20.1%인 28.1km², 생산녹지지역이 녹지지역 전체의 11.4%인 16.0km²가 지정되어 있다. 관리지역의 경우, 계획관리지역이 관리지역 전체면적의 43.5%인 71.8km²로 가장 많이 차지하고 있으며, 보전관리지역 38.2%(63.0km²), 생산관리지역 18.3%(30.17km²) 순으로 지정되어 있다.

표 2. 안성시 용도지역별 지정 현황
Table 2. Zoning districts of Anseong City

구 분 Districts		면적(km ²)	구성비(%)
총 계 Total		553.46	100.00
도 시 지 역 Urban Area	주거지역 Residential	9.77	1.77
	상업지역 Commercial	1.11	0.20
	공업지역 Manufacturing	4.99	0.90
	소 계 Subtotal	139.89	25.28
	녹지지역 보전녹지	28.13	5.09

비도시지역 Non urban Area	Green Districts	Preservation Green		
		생산녹지 Productive Green	16.01	2.89
		자연녹지 Natural Green	95.75	17.30
	소 계 Subtotal		397.7	71.85
	관리지역 Management Districts	소 계 Subtotal	165.15	29.84
		보전관리 Preservation Mgmt	63.09	11.40
		생산관리 Productive Mgmt	30.17	5.45
		계획관리 Plan Mgmt	71.83	12.98
		관리지역(미세분) Not-classified	0.06	0.01
	농림지역 Agricultural		231.86	41.89
	자연환경보전지역 Natural Env't Preservation		0.69	0.12

* 자료: 경기도고시 제2013-119호(2013.5.2) 안성 도시관리계획 재정비 결정 고시

Source: Kyonggi-do Administrative Notice No.2013-119

2. 안성시 용도지역 지정과정

2003년 이후부터 안성시의 용도지역은 크게 5차례의 변경이 있었다³⁾. 2003년에는 국토계획법이 시행되면서 도시지역, 관리지역, 농림지역, 자연환경보전지역으로 지정·관리하였으며, 2006년에는 같은 법 제34조(도시·군관리계획의 정비)에 따라 5년마다 재검토하여야 하는 도시관리계획으로 용도지역을 정비하였다.

2009년에는 최초로 관리지역을 계획, 생산, 보전 관리지역으로 세분화하였고, 2011년에는 농업진흥지역 해제지역인 농림지역에 대하여 관리지역을 세분화하였으며, 2012년에는 농업진흥지역 추가 해제 지역 및 준보전산지 등의 관리지역을 세분화였다.

안성시는 2006년 정비 후 5년이 지난 2013년부터 재정비 차원으로 용도지역을 변경하여 현재까지 관리하고 있다. 즉, 안성시는 2003년 전까지 주거, 상업, 공업지역 등 도심 위주의 용도지역이 지정되어 있었고, 2006년 재정비에서 도시지역이 녹지

역을 위주로 하여 대폭 확대 지정되었으며, 2009년 이후부터는 관리지역 세분 위주로 용도지역을 변경하여 왔다.

3. 안성시 녹지지역과 관리지역 세부현황

아래의 표3에서 볼 수 있듯이 안성시 녹지지역은 2003년 15.65km²에서 2006년 140.24km²로 대폭 증가되었다.

표 3. 안성시 녹지지역 지정면적 변화 추세
Table 3.Green Zoning Districts in Anseong City

구 분 Districts	2003	2006		2012	
	면적 Area (km ²)	면적 Area (km ²)	변경 Change (km ²)	면적 Area (km ²)	변경 Change (km ²)
소 계 Subtotal	15.65	140.24	+124.59	139.89	-0.35
녹지지역 보전녹지 P.G.	-	28.77	+28.77	28.13	-0.64
생산녹지 Pr.G.	1.60	15.93	+14.33	16.05	+0.12
자연녹지 N.G.	14.05	95.54	+81.49	95.74	+0.20

* 자료 : 경기도보 안성시 도시관리계획 고시사항 재정리

Source: Kyonggi-do Administrative Notices

표 4. 안성시 관리지역 지정면적 변화 추세
Table 4. Management Zoning Districts in Anseong City

구 분 Districts	before 2008	2009	2011	2012	after 2013
	면적 Area (km ²)	면적 Area (km ²)	면적 Area (km ²)	면적 Area (km ²)	면적 Area (km ²)
소 계 Subtotal	181.55	170.00	170.64	156.35	165.15
관리지역 보전관리 P.M.	-	62.15	61.44	61.12	63.09
생산관리 Pr.M.	-	12.95	13.81	13.59	30.17
계획관리 Pl.M.	10.12	61.38	65.84	65.14	71.83
관리지역(미세분) Not-classified	171.43	33.52	29.55	16.50	0.06

* 자료 : 경기도보 안성시 도시관리계획 고시사항 재정리

Source: Kyonggi-do Administrative Notices

이것은 2006년 안성시 도시관리계획 재정비 시 도시기본계획에서 제시된 도시지역 확장으로 인하여 녹지지역이 크게 증가하였기 때문이다. 이후, 2012년 녹지지역은 2006년도와 비교하여 0.35㎢가 감소하였는데, 그 이유는 2012년 재정비 시 도시기본계획의 시가화예정용지 내용을 반영하여 도시지역 중에서 지구단위계획 수립을 통해 용도지역을 상향한 지역이 반영되었기 때문이다.

한편, 안성시 관리지역은 2008년 최초 세분전 181.55㎢에서 2013년 이후 165.15㎢로 감소하였는데(표4), 이는 2009년 최초 세분이후 농업진흥지역과 보전산지 해제 지역에 대한 추가 세분과 2012년 재정비시 도시지역이 확장되었기 때문이다.

4. 안성시 건축물 밀도 및 용도지역별 허용 건축물 현황

국토계획법에서는 용도지역별로 건폐율과 용적률의 상한기준을 정하고 있으며, 지자체는 그 상한기준 범위 내에서 조례로 정하여 운영하고 있다.(표5)

표 5. 건폐율 및 용적률 기준

Table 5. Building Coverage Ratio and Floor Area Ratio

용도지역 Districts		국토계획법 ACT		안성시 도시계획 조례 Anseong City Municipal Law	
		건폐율 BCR (%)	용적률 FAR (%)	건폐율 BCR (%)	용적률 FAR (%)
녹지 지역 Green	보전녹지 P.G.	20	80	20	80
	생산녹지 Pr.G.	20	100	20	100
	자연녹지 N.G.	20	100	20	100
관리 지역 Mgmt	보전관리지역 Pr.M.	20	80	20	80
	생산관리지역 Pr.M.	20	80	20	80
	계획관리지역 Pl.M.	40	100	40	100

반면, 안성시 도시계획조례 상의 건폐율, 용적률 규정을 보면 전 용도지역에서 국토계획법상의 최대 허용밀도까지 허용하고 있어, 사실상의 허용용적률과 상한용적률의 의미가 없어진 상황이다.

안성시 도시계획조례에서 허용하는 건축물 용도를 표6에서 살펴보면, 자연녹지지역과 계획관리지역, 생산녹지지역과 생산관리지역, 보전녹지지역과 보전관리지역의 허용용도 및 허용범위가 거의 유사하다는 것을 알 수 있다.

표 6. 안성시 용도지역별 허용건축물 현황

Table 6. Permitted uses in zoning districts

건축물 종류 Bldg Types	보전 녹지 P.G.	생산 녹지 Pr. G.	자연 녹지 N.G.	보전 관리 P.M.	생산 관리 Pr. M.	계획 관리 Pl.M.
단독주택 Single-unit dwelling	△	●	●	●	●	●
공동주택 Multi-unit dwelling	×	△	△	×	△	△
제1종근생 1 st Neighborhood commercial	△	●	●	△	△	△
제2종근생 2 nd Neighborhood commercial	△	△	△	△	△	△
문화및집회 Cultural/Assembly	△	△	●	×	×	●
종교시설 Religious	●	×	●	△	×	●
판매시설 Commercial	×	△	△	×	△	△
운수시설 Transportation	×	×	●	×	×	●
의료시설 Medical	●	●	●	●	●	●
교육연구 Education/Research	△	△	●	△	△	●
노유자시설 Elderly/Child	●	●	●	●	●	●
수련시설 Training	×	●	●	×	●	●

운동시설 Sports	×	●	●	×	△	●
업무시설 Office	×	×	×	×	×	×
숙박시설 Hotel	×	×	△	×	×	△
위락시설 Amusement	×	×	×	×	×	×
공장 Factory	×	△	△	×	△	△
창고시설 Warehouse	△	△	△	△	△	●
위험물저장 Hazardous	△	●	●	●	●	●
자동차관련 Car-related	×	×	●	×	△	●
동식물관련 Animal/Plants	△	△	●	△	●	●
자원순환 Recycling	×	●	●	×	●	●
교정및군사 Correctional/ Military	●	●	●	●	●	●
방송통신 Communication	×	●	●	●	●	●
발전시설 Power production	×	●	●	●	●	●
묘지관련 Cemetery	●	●	●	●	●	●
관광휴게 Tour	×	×	●	×	×	●
장례식장 Funeral	●	●	●	●	●	●
야영장 Camp	●	●	●	●	●	●

* 자료: 안성시 도시계획조례 개정 조례

Source: Anseong City Municipal Law

** ●은 허용, △는 부분 허용, ×는 불허(근생시설 세부용도 구분 미적용)
●: all permitted, △ partially permitted, × prohibited

특히, 자연녹지지역과 계획관리지역의 허용용도는 동일하게 나타나고 있으며, 생산녹지지역에서 문화및집회시설, 생산관리지역에서 자동차관련시설을 허용하고 있다는 점과, 보전녹지지역에서 문화및집회시설, 보전관리지역에서 방송통신, 발전시설을 허용하는 점을 제외하고는 두 세부 용도지역간의 허용용도 범위가 동일하다는 것을 알 수 있다.

III. 개발실태 현황

1. 개발행위허가 현황

1) 개발행위허가 추이

2003년 국토계획법 제정으로 개발행위허가 대상이 당초 도시지역에서 비도시지역까지 확대 실시되었고, 2008년까지는 관리지역 세분을 완료해야 함에 따라 지자체 대부분은 토지적성평가 결과를 토대로 세분화를 실시하였다. 안성시는 2009년 1월에 관리지역 세분을 완료하였다.

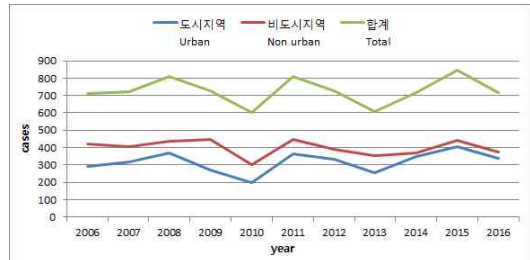


그림 1. 안성시 개발행위허가 건수 추이
Fig. 1. Trend of development permits in Anseong City

한편, 관리지역이 세분되기 이전 건축제한에 있어서는 2008년까지 계획관리지역의 행위제한 적용을 받아왔고, 2009년부터는 전부 보전관리지역의 행위제한 적용을 받고 있다.

이에 따라 2006년부터 2016년까지 안성시의 전반적인 개발행위허가추이는 W자형의 곡선을 나타내고 있는데(그림1, 표7), 2008년까지 안성시 비도시지역의 개발행위허가 건수와 면적은 증가추세를 보이다가 2009년을 기준으로 급감하는 형태를 나타내고 있다. 이는 2009년도에 관리지역이 계획, 생산, 보전관리지역으로 세분되어 강화된 행위제한을 적용받게 되면서 급감한 것으로 판단된다.

표 7. 안성시 개발행위허가 추이

Table 7. Trend of development permits in Anseong City

년도 Year	합계Total		도시지역Urban		비도시지역 Non urban	
	건수 cases	면적 Area(m ²)	건수 Cases	면적 Area(m ²)	건수 Cases	면적 Area(m ²)
2006	710	1,087,535	290	454,315	420	633,220
2007	724	1,609,775	318	884,087	406	725,688
2008	810	2,777,949	371	945,975	439	1,831,974
2009	720	2,967,016	273	1,224,306	447	1,742,710
2010	500	1,335,388	200	504,301	300	831,087
2011	812	1,863,006	363	721,566	449	1,141,440
2012	725	1,791,615	334	839,103	391	952,512
2013	608	1,468,711	254	547,542	354	921,169
2014	718	1,571,498	350	797,664	368	773,834
2015	848	2,085,490	406	852,570	442	1,232,920
2016	717	1,692,149	340	654,583	377	1,037,566

* 자료: 안성시 개발행위허가 대장 재정리
Source: Anseong City

이후 2013년에 완료된 ‘안성시 도시관리계획 재정비’를 통해 계획관리지역 면적이 증가되면서 2014년부터는 다시 비도시지역의 개발행위허가 건수가 상승세를 나타내고 있음을 볼 수 있다.

2) 녹지지역/관리지역의 개발행위허가 현황

안성시 녹지지역 및 관리지역의 개발행위허가 건수 추이는 전반적인 성장세를 보이고 있으며, 특히 관리지역의 경우 2006년부터 세분화 완료시점인 2009년까지 급증했음을 볼 수 있다(그림2, 표8). 이는 2008년 말까지 관리지역의 행위제한 완화 적용 기간과 연관성이 있는 것으로 유추할 수 있다.

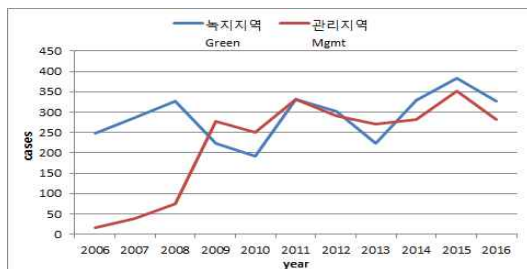


그림 2. 녹지 및 관리지역 개발행위허가 건수추이
Fig. 2. Trend of development permits in Green and Management Districts

개발행위허가 면적도 2009년까지는 관리지역에서 확연하게 증가하는 등 대규모 위주의 허가가 많이 이루어졌음을 알 수 있다. 2010년에 허가면적이 일시적으로 감소했다가 2011년부터 현재까지는 그 등락을 반복하는 등 두 용도지역에서 유사한 패턴을 보이고 있다.

표 8. 녹지 및 관리지역 개발행위허가 추이

Table 8. Trend of development permits in Green and Management Districts

년도 Year	녹지지역 Green		관리지역 Mgmt	
	건수 Cases	면적 Area(m ²)	건수 Cases	면적 Area(m ²)
2006	247	393,007	16	30,919
2007	287	617,084	38	111,143
2008	328	663,989	75	1,020,525
2009	224	947,080	278	1,500,834
2010	191	448,684	250	638,063
2011	332	642,406	331	1,000,995
2012	302	580,722	292	847,923
2013	224	520,423	271	794,946
2014	330	548,139	282	634,522
2015	384	686,043	352	1,094,687
2016	326	563,476	281	913,546

* 자료: 안성시 개발행위허가 대장 재정리
Source: Anseong City

3) 건물용도별 개발행위허가 현황

안성시 녹지지역 및 관리지역의 건물 용도별 개발행위허가 현황을 살펴보면 단독주택이 2,378건 (31.5%)으로 가장 높게 나타났으며, 제2종 근린생활시설(17.9%), 창고시설(16.4%), 제1종근린생활시설(13.9%) 순으로 나타났다(표9).

건축물별 건수는 그 차이가 대부분 5%미만으로 나타나고 있어 큰 차이를 발견할 수 없다. 다만, 공장의 경우, 녹지지역에 비해 관리지역에서 허가건수가 7%이상 차이가 나고 있는데, 이는 관리지역이 녹지지역에 비해 입지 가능한 공장 업종을 더 많이 허용하고 있고, 특히 계획관리지역에서는 건폐율을 40%까지(녹지지역에서는 20%까지) 허용하고 있기 때문으로 해석할 수 있다.

하지만 공장이 차지하는 비율은 전체의 약 5%에 불과해 대표성 있는 건물용도라고 하기에는 다소 부족한 수준이라 할 수 있다.

또한, 두 용도지역에서 대부분의 건축물을 차지하는 단독주택, 제1종 · 제2종근생, 창고와 공장에 대한 평균 대지면적은(표10) 창고용도를 제외하고는 유사한 수치를 보이고 있다.

표 9. 건축용도별 개발행위허가 현황

Table 9. Buildings Uses in Green and Management Districts

건물용도 Bldg Uses	녹지지역 Green		관리지역 Mgmt		총합계 Total	
	건수 Cases	비율 %	건수 Cases	비율 %	건수 Cases	비율 %
단독주택 Single-unit dwelling	883	29.40	1066	33.56	2373	31.58
제2종근생 2 nd Neighborhood commercial	647	21.55	491	15.46	1348	17.94
창고시설 Warehouse	422	14.05	525	16.53	1236	16.45
제1종근생 1 st Neighborhood commercial	566	18.85	355	11.18	1046	13.92
동식물관련 Animal/Plants	95	3.16	158	4.97	416	5.54
공장 Factory	52	1.73	290	9.13	382	5.08
위험물저장 Hazardous	58	1.93	64	2.02	128	1.70
자원순환 Recycling	64	2.13	51	1.61	119	1.58
자동차관련 Car related	65	2.16	36	1.13	107	1.42
노유자시설 Elderly/Child	37	1.23	42	1.32	90	1.20
공동주택 Multi-unit dwelling	33	1.10	17	0.54	74	0.98
종교시설 Religious	25	0.83	31	0.98	66	0.88
묘지관련 Cemetery	20	0.67	13	0.41	39	0.52
교육연구 Education/Research	13	0.43	11	0.35	26	0.35
발전시설 Power production	6	0.20	11	0.35	22	0.29
숙박시설 Hotel	4	0.13	5	0.16	12	0.16
운동시설 Sports	5	0.17	2	0.06	11	0.15

의료시설 Medical	3	0.10	3	0.09	8	0.11
판매시설 Commercial	3	0.10	3	0.09	8	0.11
문화및집회 Cultural/Assembly	1	0.03	1	0.03	2	0.03
업무시설 Office	1	0.03	0	0.00	1	0.01
장례식장 Funeral	0	0.00	1	0.03	1	0.01
총합계 Total	3,003	100	3,176	100	7,515	100

* 자료: 안성시 개발행위허가 대장 재정리

Source: Anseong City

표 10. 건축용도별 평균 대지면적

Table 10. Average area by building uses

건물용도 Bldg Uses	평균 대지면적(m ²) Average Site Area	
	녹지지역 Green Districts	관리지역 Mgmt Districts
단독주택 Single-unit dwelling	871	993
제1종근생 1 st Neighborhood commercial	1,865	1,723
제2종근생 2 nd Neighborhood commercial	1,540	1,314
창고시설 Warehouse	1,952	4,202
공장 Factory	4,548	4,144

* 자료: 안성시 개발행위허가 대장 재정리

Source: Anseong City

녹지지역에서는 공장이 4,548m²로 가장 크고, 창고, 제1종근생, 단독주택 순이며, 관리지역에서는 창고가 4,202m²로 가장 크고, 공장, 제1종근생, 제2종근생, 단독주택 순으로 나타났다.

이 같은 원인으로는 안성이 지리적 위치상 경부고속도로와 중부고속도로, 평택~음성간 고속도로 등 광역교통망의 발달로 물류 물동량이 많기 때문에 유통형의 물류창고 수요가 많은 지역이라는 점과 지가수준이 녹지지역에 비해 상대적으로 낮다는 점에서 관리지역에 여러 창고시설이 많이 입지하고 있는 것으로 분석된다.

2. 건축허가 현황

1) 녹지지역/관리지역의 건축허가 현황

2006년부터 2016년까지의 안성시 녹지지역 및 관리지역의 건축허가 추이를 살펴보면 개발행위허가추이와 같이 W자형의 연속 등락 곡선을 나타내고 있다.(그림3, 표11)

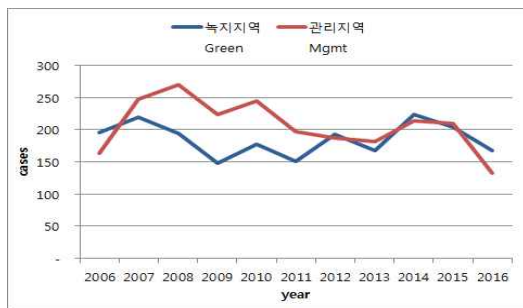


그림 3. 녹지 및 관리지역 건축허가 건수 추이
Fig. 3. Trend of building permits in Green and Management Districts

보다 구체적으로 미세분 관리지역이 계획관리지역의 행위제한 적용을 받아왔던 2008년까지는 관리지역의 허가건수와 면적이 급증 추세를 나타내다가 2009년을 기준으로 감소와 증가를 반복하는 패턴을 보이고 있으며, 계획관리지역이 증가된 시점인 2013년부터 다시 관리지역의 허가건수가 급격한 회복을 보이다가 2014년부터 감소세를 나타내고 있다.

표 11. 녹지 및 관리지역 건축허가 건수 추이
Table 11. Trends of building permits in Green and Management Districts

년도 Year	녹지지역 Green Districts		관리지역 Mgmt Districts	
	건수 Cases	면적 Area(m ²)	건수 Cases	면적 Area(m ²)
2006	195	217,323	163	330,661
2007	219	203,790	247	386,095
2008	194	246,070	269	445,568
2009	148	155,891	223	262,498
2010	177	211,084	244	397,328

2011	150	179,543	197	266,562
2012	192	205,770	187	301,239
2013	168	163,054	181	275,340
2014	223	200,593	213	280,881
2015	204	206,318	209	335,928
2016	168	198,184	132	152,059

* 자료: 안성시 개발행위허가 대장 재정리
Source: Anseong City

한편, 최근 5년간의 허가 건수와 면적 추이를 살펴보면, 두 용도지역에서 거의 유사한 허가 패턴을 보이고 있으며, 심지어 2012년부터 2015년까지의 허가 건수도 비슷한 수치를 나타내고 있다.

2) 용도지역별 건폐율/용적률 특성

두 용도지역의 평균건폐율은 20.8%를 보이고 있으며, 평균용적률 26.1%, 평균층수 1.4층, 평균 대지면적 1,181m²를 나타내고 있다.(표12)

평균건폐율의 경우, 계획관리지역이 23.1%로 가장 높으며, 다음 자연녹지지역(20.5%), 생산녹지지역(20.4%), 생산관리지역(19.0%), 보전관리지역(18.1%), 보전녹지지역(15.6%) 순으로, 전부 20% 내외의 수치를 보이고 있어 세부 용도지역별로 큰 차이가 없음을 알 수 있다.

평균용적률의 경우도, 계획관리지역이 27.9%로 가장 높고, 다음 자연녹지지역(27.4%), 생산녹지지역(25.7%), 보전관리지역(21.7%), 생산관리지역(21.8%), 보전녹지지역(20.7%) 순으로, 평균건폐율과 비슷한 양상을 보이고 있으며, 평균층수는 전부 1.4층 내외를 보이고 있어 차이가 거의 나타나지 않고 있음을 알 수 있다.

표12. 녹지 및 관리지역의 건축 밀도

Table 12. Density in Green and Management Districts

구분 Districts	평균 건폐율(%) Avr. BCR	평균 용적률(%) Avr. FAR	평균 층수(층) Avr. Floor	평균 대지면적(m ²) Avr. Area
자연녹지 N.G.	20.5	27.4	1.5	1,088

생산녹지 Pr.G.	20.4	25.7	1.4	1,031
보전녹지 P.G.	15.6	20.7	1.6	828
계획관리 Pl.M.	23.1	27.9	1.4	1,751
생산관리 Pr.M.	19.0	21.6	1.3	1,160
보전관리 P.M.	18.1	21.7	1.4	1,228
소계 Subtotal	20.8	26.1	1.4	1,181

* 자료: 안성시 건축허가 대장 재정리
Source: Anseong City

이와 같은 실제 건축 밀도는 조례에서 허용하는 건폐율과 용적률 수준에 크게 못 미치고 있는 상황으로, 이는 현행 허용용적률이 지나치게 높다는 것을 방증하고 있다고도 볼 수 있다.

3) 녹지지역/관리지역의 건축물의 용도 현황

2006년부터 2016년까지 안성시 녹지지역 및 관리지역의 건축허가 건축물은 총 4,303건으로, 그 중 단독주택이 2,178건으로 가장 많았고, 다음 제2종근생(723건), 제1종근생(376건), 공장(297건), 창고시설(291건), 동식물관련시설(166건), 노유자시설(72건) 순으로 나타나, 단독주택과 근린생활시설이 건축물 대부분을 차지하고 있음을 알 수 있었으며, 특히 자연녹지와 계획관리지역에서는 건축물의 용도가 다양하게 나타나고 있었다.(표13, 그림4)

건축물 용도별 건수의 비율이 5%를 초과하는 용도로는 공장이 계획관리지역에서 16.6%로 자연녹지지역 3.5%에 비해 13.1% 높게 나타났고, 창고가 생산관리지역에 비해 생산녹지지역에서 10.3% 높으며, 보전관리지역에서는 제2종근린생활시설이 12.6%로 보전녹지지역에 비해 9.9% 높게 나타났다.

공장의 건수가 계획관리지역에서 특히 높게 나타나는 것은 자연녹지지역에 비해 공장입지 허용범위가 더 넓기 때문이고, 생산녹지지역에서 창고시설 입지건수가 많은 것은 농업용 창고만 허용되는 생

산관리지역에 비해 생산녹지지역에서 일반창고까지 허용하기 때문으로 판단된다. 또한, 보전녹지지역의 허가건수가 보전관리지역에 비해 현저히 낮은 이유는 대부분의 보전녹지지역이 도시지역 내 도시자연공원구역으로 중복 지정되어 있기 때문이다. 상기 용도를 제외하고는, 세부 용도지역 상호간건축물의 용도는 전반적으로 유사하게 나타났다.

표13. 녹지 및 관리지역의 건축물 용도 현황

Table 13. Building uses in Green and Management Districts

건축물 용도 Uses	자연녹지 N.G.		계획관리 Pl.M.		생산녹지 Pr.G.		생산관리 Pr.M.		보전녹지 P.G.		보전관리 P.M.	
	건수 #	비율 %	건수 #	비율 %	건수 #	비율 %	건수 #	비율 %	건수 #	비율 %	건수 #	비율 %
단독주택 Single-unit dwelling	849	47.8	614	46.7	80	42.6	332	64	58	77.3	245	57
제2종근생 2 nd Neigh- borhood commercial	387	21.8	205	15.6	36	19.1	39	7.5	2	2.7	54	12.6
제1종근생 1 st Neigh- borhood commercial	190	10.7	61	4.6	10	5.3	57	11	12	16	46	10.7
창고시설 Warehouse	123	6.9	106	8.1	26	13.8	18	3.5			18	4.2
공장 Factory	63	3.5	219	16.6	2	1.1	10	1.9			3	0.7
동.식물관련 Animal/ Plants	37	2.1	27	2.1	24	12.8	40	7.7			38	8.8
노유자시설 Elderly/ Child	31	1.7	20	1.5	4	2.1	9	1.7			8	1.9
자동차관련 Car-related	28	1.6	8	0.6			3	0.6			1	0.2
위험물저장 Hazardous	21	1.2	13	1	1	0.5	6	1.2			2	0.5
분뇨쓰레기 처리 Waste disposal	13	0.7	16	1.2	2	1.1					1	0.2
자원순환 Recycling	12	0.7	9	0.7	1	0.5	2	0.4			1	0.2
교육연구 Education/ research	5	0.3	1	0.1	1	0.5					1	0.2
종교시설 Religious	4	0.2	5	0.4			1	0.2	2	2.7	2	0.5
문화및집회 Cultural/ Assembly	4	0.2	2	0.2			1	0.2				

공동주택 Multi-unit dwelling	3	0.2	5	0.4							1	0.2
운동시설 Sports	3	0.2	1	0.1	1	0.5					1	0.2
의료시설 Medical	1	0.1									1	0.2
장례시설 Funeral	1	0.1										
발전시설 Power production			2	0.2							4	0.9
묘지관련 시설 Cemetery			1	0.1			1	0.2	1	1.3	2	0.5
업무시설 Office											1	0.2
교정및군사 Correctional/ Military			1	0.1								

* 자료: 안성시 건축허가 대장 재정리
Source: Anseong City

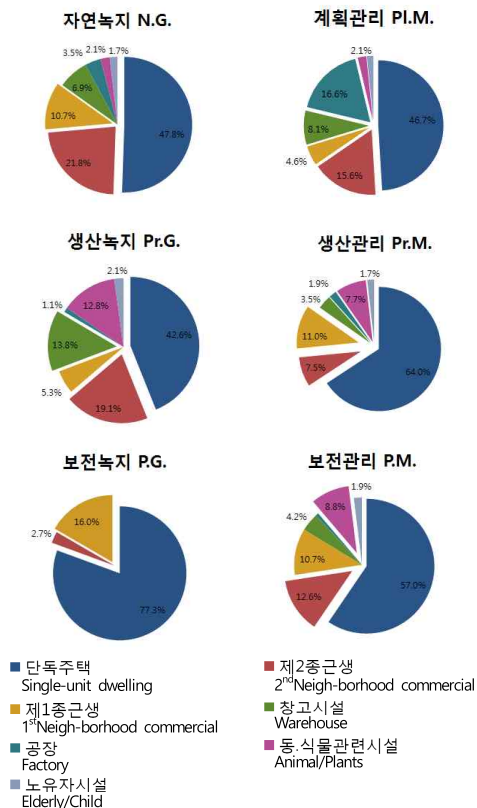


그림 4. 녹지 및 관리지역의 건축물용도 비율
Fig. 4. Ratio in building uses in Green and Management Districts

4. 녹지지역과 관리지역 경계부의 개발특성 분석

앞서 분석한 건축물의 용도현황을 살펴보았을 때, 녹지지역과 관리지역의 세부 용도지역 상호간에는 큰 차이를 보이지 않았으며, 그 중에서는 상대적으로 자연녹지지역과 계획관리지역에서 다양하게 건축물이 입지하고 있었다.

한편, 녹지지역과 관리지역의 개발특성을 비교함에 있어서, ‘도시지역과 비도시지역의 경계부이면서 용도지역이 서로 다르게 지정된 곳’이 그 특성들을 가장 비교하기에 적합한 대상이라고 판단하여, 우선 녹지지역과 관리지역의 경계부에 대한 개발현황을 살펴보았다(그림5). 이러한 경계부는 자연녹지지역과 계획관리지역으로 이루어져 있으며, 건축물의 용도 등 개발의 형태가 유사한 경계지역을 다수 발견할 수 있었다.

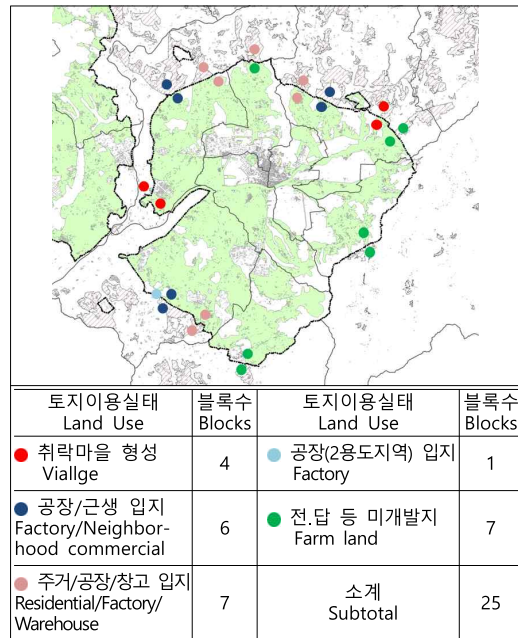


그림 5. 자연녹지와 계획관리지역의 개발현황
Fig. 5. Land use characteristics of Natural Green District & Planning Management District

따라서 본 장에서는 자연녹지지역과 계획관리지역 경계 부를 대상으로, 주변여건과 건축물의 용도 등 건축물의 입지특성이 유사한 지역을 도출하여 실제 개발현황을 비교 분석하였고, 이를 통해 유사한 개발유형 5가지를 도출할 수 있었다.

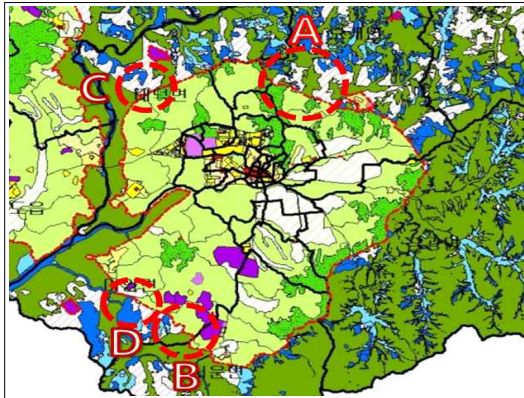


그림 6. 유형별 사례지역
Fig. 6. Case areas by types

즉, 미개발지를 제외한 세부 개발유형을 취락마을입지형, 공장 및 근생 입지형, 주거·공장·창고 혼재입지형, 1부지 2용도지역형으로 분류할 수 있었으며, 분류된 유형을 대표할 수 있는 사례 대상지역(A~D지역) 4개소에 대하여 분석을 실시하였다. (그림6)

1) 취락마을 입지형

첫 번째, 취락마을 입지형은 A지역으로 안성시 보개면 상삼리 일원이다.(그림7) A지역의 토지특성을 살펴보면 두 지역 모두 임야와 농지로 둘러싸인 전형적인 농촌의 자연마을이고, 토지적성평가 결과 값이 '나(2)등급'으로 같게 나타나는 지역으로서, 용도지역이 다르다는 점을 제외하고는 건축물의 용도에 있어 큰 차이를 발견할 수 없었다.

A지역의 대부분을 차지하는 건축물은 주택용도(단독 및 공동주택)이며, 계획관리지역(A-1)이

95%, 자연녹지지역(A-2)이 91%를 차지하고 있어, 두 용도지역에서 90%이상의 주거용도 비율을 보이고 있고, 기타 취락마을 필수시설인 제1종근생(마을회관)과 농가창고 2개소가 입지되어 있다.(그림8)

평균 대지면적은 두 지역 모두 500㎡ 내외를 나타내고 있어 개발 규모에 있어서도 큰 차이를 보이지 않고 있다.

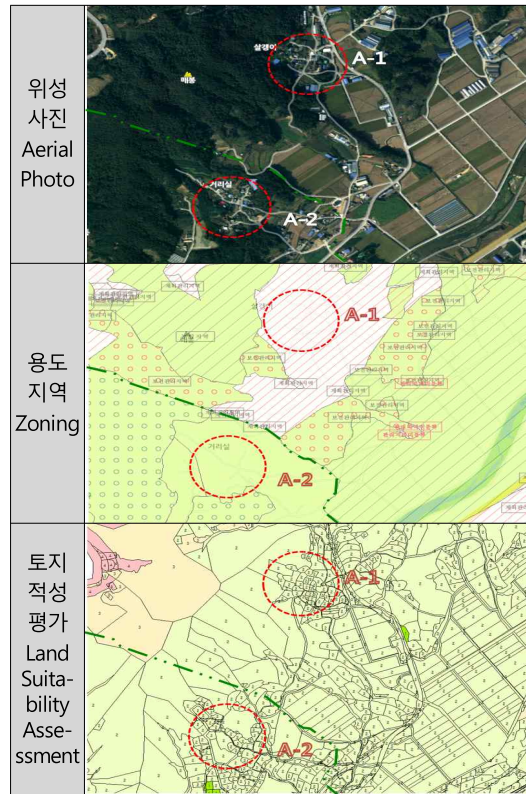
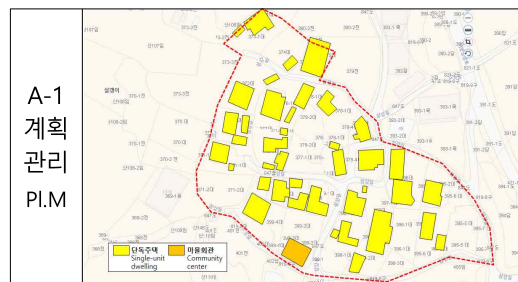


그림 7. 취락마을 입지형 현황 분석
Fig. 7. Analysis of the Village category



건축물 용도 Uses	개소 Number	평균대지면적(m ²) Avr. Area	비율 %
단독주택 Single-unit dwelling	16	467.5	95
마을회관 Community center	1	305	5
소계 Subtotal	17	457.9	100

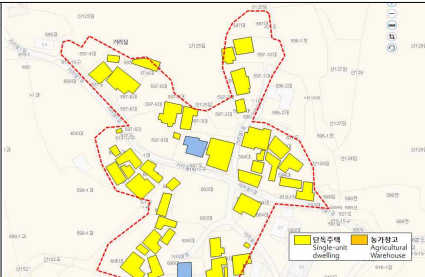
A-2 자연 녹지 N.G			
	건축물 용도 Uses	개소 Number	평균대지면적(m ²) Avr. Area
	단독주택 Single-unit dwelling	20	553.8
	농가창고 Agricultural Warehouse	2	525
	소계 Subtotal	22	551.1

그림 8. 취락마을 입지형 건축물 용도
Fig. 8. Usage of the Village category

2) 공장 및 근생 입지형

두 번째, 공장 및 근생 입지형은 B지역으로서, 안성시 미양면 양변리 일원의 건축물 밀집지역이다.(그림9)

두 지역 모두 농지와 축사로 둘러싸인 개별입지 지역이며, 지역 내 2차선 도로를 경계로 하여 용도 지역이 서로 다른 지역이다.

토지적성평가 결과 값은 등급 차이를 보이고 있지만, 각각 라(4)등급과 마(5)등급으로써 모두 개발 가능등급이라는 점에서 등급차이는 없다고 봐도 무방한 지역이다. 건축물의 용도 분포는 공장 위주의 입지 현황이 동일하고, 공장창고와 도로변 음식점 등 유사 형태의 건축물이 분포되어 있다.

공장의 입지건수는 자연녹지지역(B-1)에서 7개소(58%), 계획관리지역(B-2)에서 6개소(75%)로 나타나, 대부분의 용도를 차지하고 있으며, 공장의 평균 대지면적도 두 지역 모두에서 2,000m² 내외의 규모를 보이고 있어, 개발 실태에 있어서 큰 차이를 보이지 않고 있다.(그림10)

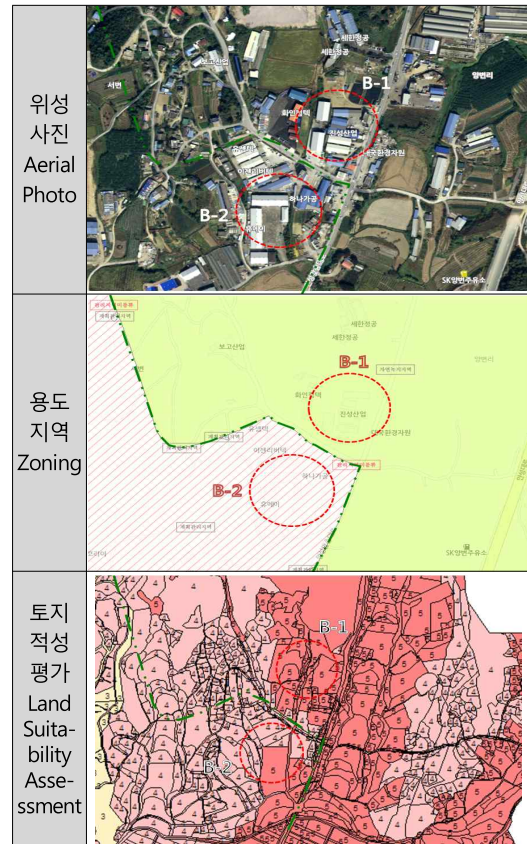
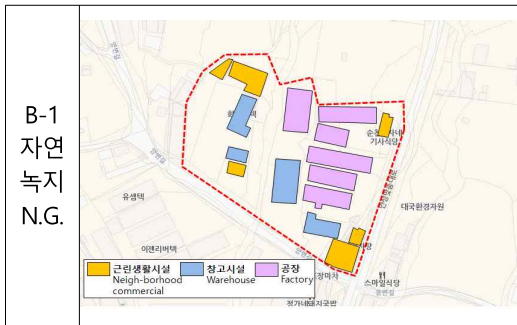
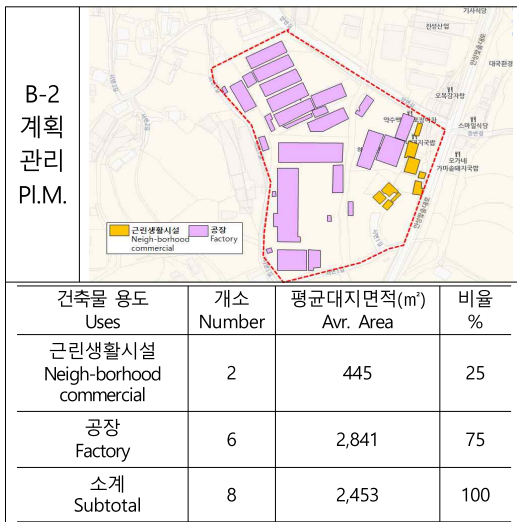


그림 9. 공장 및 근생 입지형 현황 분석
Fig. 9. Analysis of the Factory and Neighborhood Facilities category



건축물 용도 Uses	개소 Number	평균대지면적(m²) Avr. Area	비율 %
근린생활시설 Neigh-borhood commercial	5	686	32
공장/창고 Factory/Warehouse	7	1,779	58
소계 Subtotal	12	1,272	100



건축물 용도 Uses	개소 Number	평균대지면적(m²) Avr. Area	비율 %
근린생활시설 Neigh-borhood commercial	2	445	25
공장 Factory	6	2,841	75
소계 Subtotal	8	2,453	100

그림 10. 공장 및 근생 입지형 건축물 용도

Fig. 10. Usage of the Factory and Neighborhood Facilities category

3) 주거·공장·창고 혼재 입지형

세 번째, 주거·공장·창고 혼재 입지형은 C지역으로, 안성시 대덕면 소내리 일원에 주거 등 건축물의 용도가 산재적으로 분포된 지역이다.(그림11)

두 지역 모두 대상지역 북측에 위치한 취락마을의 진입 도로변 구간에 해당되고, 농지와 임야로

둘러싸여 있으며, 토지적성평가 결과 값도 라(4)등급으로 동일한 등급을 나타내고 있다.

건축물의 용도는 두 지역 모두에서 공장과 창고, 단독주택, 근린생활시설이 혼재되어 입지하고 있으며, 평균 대지면적에 있어서도 큰 차이를 보이지 않고 있다.(그림12)

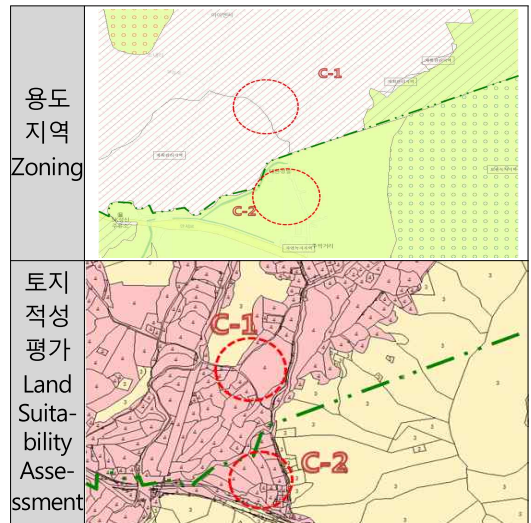
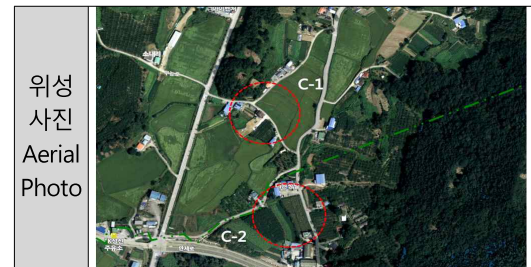
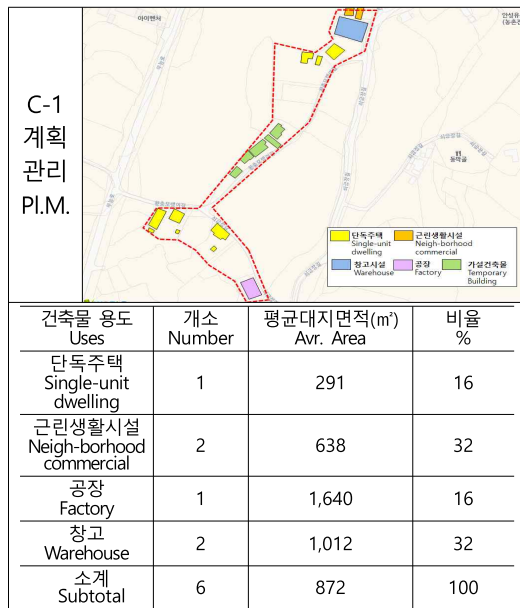


그림 11. 주거·공장·창고 혼재 입지형 현황 분석

Fig. 11. Analysis of the Mixed-uses category



성시 미양면 강덕리 일원의 공장부지이다(그림13).

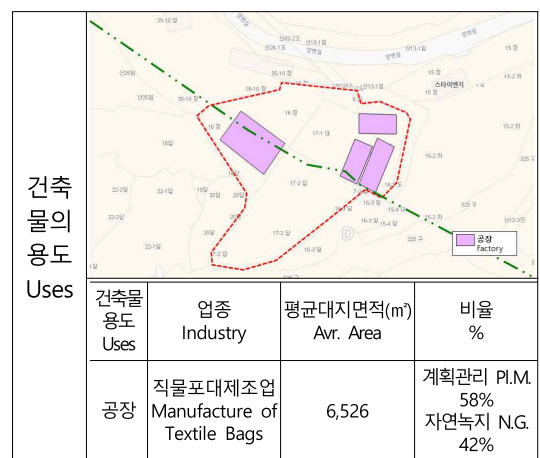
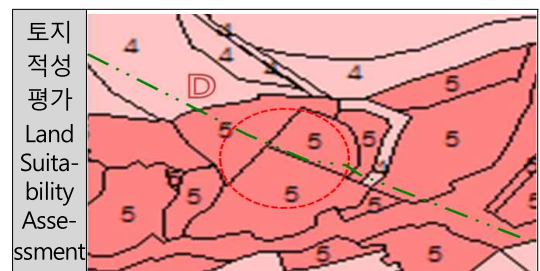
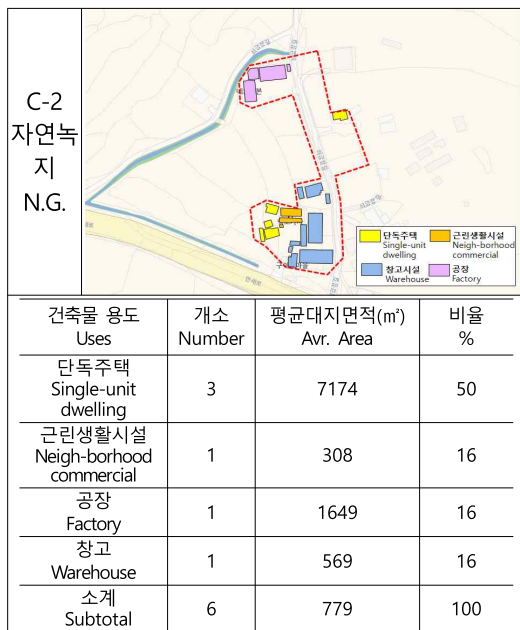
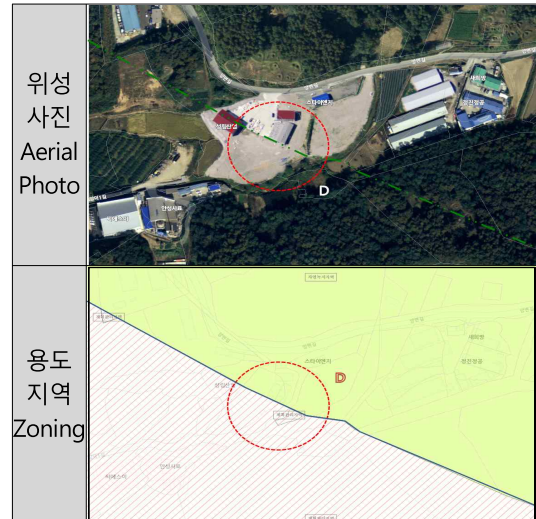


그림 12. 주거.공장.창고 혼재입지형 건축물용도
Fig. 12. Usage of the Mixed-uses category

그림 13. 1부지 2용도지역형 현황 분석
Fig. 13. Analysis of the Multi-Zoning Districts category

4) 1부지 2용도지역형

네 번째, 1부지 2용도지역형은 D지역으로서, 안

사실상 1개의 공장부지로 사용 중에 있지만 2개의 용도지역이 걸쳐 있는 지역으로, 부지 내에 계획관리지역은 58%, 자연녹지지역은 42%를 차지하고 있다. 해당 공장업종은 직물포대제조업이며, 토지적성평가값은 마(5)등급에 속한다.

국토계획법 제84조 규정에 따라 하나의 대지가 둘 이상의 용도지역에 걸치는 대지에 대한 적용기준이 마련되어 있기는 하지만, 이렇게 1부지 1용도지역이 아닌 2용도지역으로 지정, 관리되는 것은 용도지역 관리측면에서 다소 불합리한 토지이용계획이라고 판단된다.

V. 결 론

녹지지역과 관리지역간의 개발실태 분석에 따른 각 지역의 개발특성을 파악하기 위해 경기도 안성시를 대상으로 개발행위허가 및 건축허가에 대한 허가 건수, 건축 밀도, 건축물의 용도 등을 구분하여 분석하고, 용도지역 경계부에 대해 개발유형별 특성을 도출하였다.

먼저, 녹지지역과 관리지역의 개발행위허가의 건수와 면적에 대한 최근 5년까지의 자료를 비교한 결과 두 용도지역의 개발행위허가 추세는 유사하게 나타났으며, 건물 용도별 허가 건수는 5%미만의 경미한 차이만을 보였고, 평균 대지면적도 큰 차이를 보이지 않았다. 건축허가의 건수와 면적도 두 용도지역에서 거의 유사한 패턴을 보이고 있었으며, 평균건폐율, 평균용적률, 평균층수, 평균 대지면적 등 건축 밀도는 세부 용도지역 간 큰 차이가 없었다. 다만, 보전녹지지역이 보전관리지역에 비해 허가건수가 현저히 낮았는데, 이는 보전녹지지역 대부분이 개발 불가한 도시자연공원구역으로 중복지정 되었기 때문으로 분석되었다.

또한, 자연녹지지역과 계획관리지역 경계부에 위

치한 유사형태의 특성지역을 도출하여 입지유형을 분석한 결과, 취락마을 입지형, 공장 및 근생업지형, 주거·공장·창고 혼재 입지형, 1부지 2용도지역 형으로 분류되었으며, 각 유형별로 두 용도지역간의 개발특성을 비교한 결과, 지정된 용도지역이 다르다는 점을 제외하고는 두 지역의 입지특성이 매우 유사하게 나타나고 있음을 알 수 있었다.

결론적으로, 안성시의 녹지지역과 관리지역의 개발 실태는 정량적으로 큰 차이를 보이지 않고 있다. 또한, 경계 부를 이루고 있는 계획관리지역과 자연녹지지역의 개발특성에 대한 정성적 평가 결과, 유사한 입지유형 분류가 가능하였고 분류된 유형별 특성도 역시 큰 차이를 보이지 않았다.

이처럼, 안성시의 도시지역 내 녹지지역과 비도시지역의 관리지역은 특별한 차별성이 없어 굳이 다른 용도지역으로 구분하여 관리해야 할 실효성이 미흡한 것으로 분석된다. 따라서, 오히려 유사한 용도지역을 통합하여 관리하는 것이 안성시 지역의 특성에 맞는 효율적인 관리방안이 될 수 있는 대안이라 할 수 있을 것이다.

본 연구는 많은 지방도시 중의 하나인 안성시의 사례를 분석한 사항으로, 안성시의 개발특성을 전국적인 현상이라고 보기에는 어려움이 있다는 한계점을 가지고 있으나, 향후 지방도시에 적합한 용도지역제 개선을 위한 정책 수립시 고려해야 할 기초자료의 제공이라는 측면에서 연구의 의의가 있다. 향후 이 연구의 한계를 극복하기 위해 더 많은 지방도시에 대한 개발실태 및 특성분석 등 세부적인 추가 연구가 필요하다.

주1. 안윤상(2015)은 국토계획법 제정배경을 다음과 같이 재정리 하였다 “제4차 국토종합계획에서 제시한 「선계획-후개발」체계를 확립하기 위하여 「난개발방지 종합대책」(2000.5.30) 발표하였고, 난개발의 주요원인인 준농림지역의 관리를 강화하고, 도시지역의 과도한 고밀도 개발을 억제하기 위하여 국토이용관리법 및 도시계획법을 통합하여 국토이용체계를 일원화하

- 였다." 최신 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 해설, p103
- 주2. 안성시는 국토공간상 수도권 남부에 위치는 지방 도시로서, 본 연구의 주 비교 대상인 도시지역의 녹지지역과 비도시지역의 관리지역 비율이 유사하게 나타나, 연구 자료의 객관성을 갖기에 적합하다고 판단하여 사례 대상지역으로 선정하였다.
- 주3. 2002년2월6일 경기도 고시 2006-47호 이후 2009.1.6.(경기도 고시 2008-582호), 2011.1.28.(경기도고시 2011-21호), 2012.12.5.(경기도고시 2012-395호), 2013.5.2.(경기도고시 2013-119호) 등 5차례 변경이 있었음.
- focused on the Managerial Area", *Journal of the Korea Regional Development*, 26(1): 1-26.
6. 정현태·전병운, 2012. "농촌지역을 위한 관리지역 세분기준의 개선방안", 「한국지리정보학회지」 15(1): 52-63.
- Jung, Hyun-Tae & Jeon, Byung-Woon, 2012. "Some Suggestions to Improve the Criteria for Subdividing the Management Zone in a Rural Area", *Journal of the Geographic Information Studies*, 15(1): 52-63
7. 조승환, 2015. "도시지역에서 관리지역 세분과 입지 특성이 개발행위허가에 미치는 영향", 서울시립대학교 석사학위 논문.
- Cho, Seung-Hwan, 2015. "The Management Area Subdivision and Locational Characteristic Effect on the Development Permission and Execution in Non-urban Area", Master's Degree Dissertation, University of Seoul.

인용문헌

References

1. 안윤상, 2015. 「최신 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 해설」, 서울: 노해출판사.
Ahn, Y. S., 2015. *The Explanation of the National Land Planning and Utilization Act*, Seoul: Nohae.
2. 국토해양부, 2010. 「도시계획체계 유연화 방안 연구」, 서울.
Ministry of Land, Transport & Maritime Affair, 2010. *A Study on the Flexible Urban Planning System*, Seoul: Ministry of Land, Transport & Maritime Affair.
3. 김동근·김상조, 2014. "합리적 토지이용을 위한 용도지역 입지·행위제한 정비방향", 「국토연구원 국토정책 Brief」, 서울: 국토연구원.
Kim, Dong-Geun & Kim, Sang-Jo, 2014. *Improvement Schemes of the Zoning Regulations for Reasonable Land Use*, KHRIS National Land Policy Brief, Seoul: KHRIS.
4. 서울연구원, 2014. 「기성시가지에 적합한 용도지역제 대안 모색에 관한 연구」, 서울.
The Seoul Institute, 2014. *Searching for Alternative Zoning Systems for Built-up Areas in Seoul*, Seoul.
5. 윤동순·최민섭, 2014. "비도시지역의 효율적 관리방안", 「한국지역개발학회지」, 26(1): 1-26.
Yoon, Dong-Soon & Choi, Min-Seop, 2014. "The Efficient Management of Non-urban Regions -

Date Received	2017-08-26
Reviewed(1 st)	2017-10-27
Date Revised	2017-11-20
Reviewed(2 nd)	2017-12-20
Date Accepted	2017-12-20
Final Received	2018-01-31