

부산지역 구릉지 토지이용 및 주택개발에 관한 연구

이동현^{1*}

A Study on the Land Use and Housing Development of Hillside Areas in Busan Metropolitan City

Dong - Hyun LEE^{1*}

요 약

본 연구의 목적은 부산의 구릉지 토지이용 실태와 주택개발을 조사하고 분석하는데 있다. 이를 위해 표고 80m이상 지역을 대상으로 조사하였다. 조사결과, 부산시 면적의 44.22%가 표고 80m이상을 점하고 있는 것으로 나타났으며, 구릉지 내에 입지하는 건축물의 노후도가 높은 것으로 나타났다. 또한 주택재개발 등 도시정비에정구역중 표고 80m이상 위치한 구역이 30.13%에 달하고 있는 것으로 조사되었다. 이에 따라 부산의 구릉지역에 대해서 기존의 평지형 정비방식을 적용해서는 곤란하며 지형과 조화로운 개발을 유도할 수 있는 방안이 필요하다. 이를 위해 본 연구에서는 결합개발방식을 하나의 대안으로 제안하였다.

주요어 : 구릉지, 토지이용, 주택재개발, 결합개발방식

ABSTRACT

The Purpose of this study is to find the land use condition and housing development of hillside areas in Busan metropolitan city. For this purpose, data of land use in more than meters above the sea level 80m are collected and analysed. The results of this study provide that 44.22% of the area of Busan hold more than meters above the sea level 80m and many aged buildings occupy the hillside areas. Moreover 30.13% of the redevelopment zone in housing redevelopment hold more than meters above the sea level 80m. In consequence, buildings of hillside areas should be maintained and it is necessary to make topographical adaptation plan. Based on these findings this study suggests that introduce the Conjoint Renewal Program

KEYWORDS : Hillside Areas, Land Use, Housing Redevelopment, Conjoint Renewal Program

2008년 8월 20일 접수 Received on August 20, 2008 / 2008년 9월 15일 수정 Revised on September 15, 2008 / 2008년 9월 19일 심사완료 Accepted on September 19, 2008

1 부산발전연구원 도시계획연구부 Research Fellow, Busan Development Institute

* 교신저자 E-mail : ldh@bdi.re.kr

서론

1. 연구 배경 및 목적

부산의 지형적 특징은 구릉지로 대표된다. 이에 따라 시가지의 확산도 구릉지로 진행되는 경향을 나타내었다. 그 결과 많은 불량주택지가 형성되어 있어 시급히 정비되어야 하는 실정이다. 그러나 사업성 부족 등으로 정비사업이 지연되고 있는 상황이다. 사업이 추진되는 경우에도 고층고밀개발이 대부분이고 지형적 특성 및 주변경관을 충분히 고려하고 있지 못한 실정이다. 또한 구릉지의 특성상 가로구조가 부정형인 경우가 많아 계획적인 도로설치와 확장이 어려운 여건이어서 과밀한 개발사업으로 인해 기반시설의 과부하가 발생되고 있다. 구릉지의 고유한 지형적 특성을 살리면서 주거환경을 개선하는 접근이 요구된다.

이를 위해서는 기본적으로 구릉지의 토지이용 실태를 파악하는 것이 필요하다. 그러나 그동안 부산의 구릉지 토지이용 실태를 조사하고 고지대 노후주택지의 입지여건을 표고별로 분석한 연구는 일천하다. 단지 구릉지 노후주택지의 주거실태에 대한 조사연구가 있는 정도이다(이승현 외, 1993; 이동현, 1994)

이에 따라서 본 연구에서는 부산의 구릉지의 토지이용과 주택개발 실태를 조사하고 분석하여 구릉지의 합리적인 토지이용과 관리를 위한 기초자료로 활용하도록 한다.

2. 연구 범위 및 방법

본 연구의 범위인 부산시 구릉지역은 표고 80m이상 지역으로 설정하였다. 분석의 틀도 해발고도 80~120m미만, 120~150m미만, 150m이상으로 구분하도록 하였다. 이는 2020년 부산도시기본계획에서 80~120m를 구릉지경관관리대, 120m이상은 산지경관관리대로 구분하여 관리하도록 하고 있으며, 경사32.5%이상, 표고 150m이상인 자연녹지지역은 개발억제지로 분류하고 있는 것을 근거로 하였다.

연구의 방법으로서 부산시 1:25,000 수치지도와 GIS DATA(2006년), 도로GIS 데이터(2005년), 건축물 대장을 사용하여 구릉지의 토지이용 현황을 조사하였다. 또한 이를 토대로 도면화 및 이미지화 작업을 병행하였다. 구축된 GIS DATA는 ArcGIS, ArcSDE를 활용하여 국토해양부가 작성한 것이다. DB 자료구축 작업 중 끊기거나 누락된 수치지도상의 등고는 부산시 위성사진을 오버랩하여 참고하였으며, 등고선 보간은 국립지리원에서 제공하고 있는 intercon.lsp파일을 사용하였다. 주택재개발 등 도시정비사업 추진현황에 대해서는 부산시 내부자료를 활용하여 조사분석하였다.

부산시 구릉지역 토지이용 현황

1. 표고별 면적 현황

수치지도를 통해 부산시 전체 면적을 파악한 결과 764,784,059㎡이며, 이 중 표고 80m이상 지역이 차지하는 면적비율이 44.22%인 것으로 조사되었다. 표고별로 살펴보면 80~120m미만이 10.48%, 120~150m미만이 6.36%, 150m 이상이 27.38%로 나타났다. 표고 80m이상의 구릉지에서 표고 150m 이상이 차지하는 면적이 가장 많은 점이 주목된다.

TABLE 1. 표고별 면적

표고	면적(㎡)	비율(%)
부산광역시 면적	764,784,059	100.00
80~120m미만	80,132,095	10.48
120~150m미만	48,624,787	6.36
150m 이상	209,421,397	27.38
소계	338,178,279	44.22

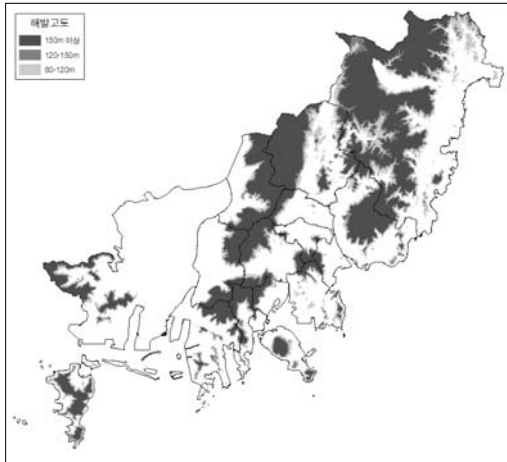


FIGURE 1. 부산시 표고별 구릉지 분포도

2. 표고별 용도지역 현황

표고 80m 이상에 입지하는 용도지역을 살펴보면 녹지지역이 부산시 전체면적의 56.03%로 가장 많은 비율을 차지하고 있다. 다음으로 주거지역이 12.2%를 차지하고 있으며 일부 공업지역도 분포하고 있다. 주목할 사항은 주거지역의 경우 표고 120m이상 고지대가 4,191,751㎡(3.32%)의 면적을 차지하고 있으며 150m이상에는 1,547,737㎡(1.23%)의 면적이 입지해 있다는 점이다.

TABLE 2. 표고별 용도지역 비율

	80-120m		120-150m		150m 이상	
	면적(㎡)	%	면적(㎡)	%	면적(㎡)	%
공업 지역	389,132	0.93 (4.38)	63,538	0.15 (1.57)	5,377	0.01
녹지 지역	68,527,878	11.91 (54.8)	45,917,235	7.98 (78.1)	207,868,283	36.14 (96.7)
상업 지역	80	0.00	0	0.00	0	0.00
주거 지역	11,215,006	8.88 (40.9)	2,644,014	2.09 (20.4)	1,547,737	1.23 (3.3)
합계	80,132,095	10.48 (100)	48,624,787	6.36 (100)	209,421,397	27.38 (100)

주: 비율은 부산시 전체 용도지역면적에 대한 비율이며 괄호안은 표고별 면적에 따른 비율임

향후 이들 주거지역에 대한 체계적인 관리와 함께 지형에 순응하는 개발방안이 요구된다 하겠다. 보다 적극적으로는 녹지로 복원시키는 정책방향도 필요할 것이다.

3. 표고별 건축물 현황

1) 건축물 노후도

표고 80m이상 구릉지에 입지한 건축물 35,393개동중 자료가 누락된 것을 제외한 29,186개동에 대해 노후도를 조사하였다. 이 중 1981~1990년 사이의 건축물이 전체의 37.50%로 가장 많았고, 1991~2000년이 27.08%, 1971~1980년이 23.58%의 순서로 분석되었다.

TABLE 3. 80m이상 입지 건축물의 노후도

	80-120m		120-150m		150m 이상		전체	
	동수	%	동수	%	동수	%	동수	%
1970년 이전	1,552	7.8	407	6.4	89	2.7	2,048	7.0
1971-1980년	5,130	26.0	1,112	17.6	641	20.1	6,883	23.5
1981-1990년	7,744	39.3	2,295	36.4	905	28.3	10,944	37.5
1991-2000년	4,366	22.1	2,211	35.0	1,328	41.6	7,905	27.0
2001-2006년	899	4.5	279	4.4	228	7.5	1,406	4.8
계	19,691	100	6,304	100	3,191	100	29,186	100

전체적으로 90년 이전에 건축된 건축물이 68%를 차지하고 있어 건축물의 노후도가 높은 것을 알 수 있다. 주민들의 경제적 여건과 지형적 여건에 따른 사업성 부재 등으로 인해 주택정비가 더딘 것으로 사료된다.

한편 표고 150m 이상 지역에서의 건축물수가 1981~1990년의 905개동 보다 1991~2000년에 1,328개동으로 증가된 경향을 보여 이 시기에 고지대에서의 건축행위가 상대적으로 활발하게 이루어 졌음을 알 수 있다.



FIGURE 2. 80m 이상 입지 건축물 분포도

2) 건축물 층수

누락된 건축물 데이터를 제외한 총 35,163개 건축물의 층수를 조사한 결과, 1~4층이 전체의 93.99%를 차지하고 있다. 16층 이상의 건축물도 465동(1.33%) 입지하고 있는 것으로 나타났다. 특히 16~20층이 차지하는 비율(0.41%)보다 21층 이상 건축물이 차지하는 비율(0.92%)이 높은 것을 알 수 있다. 또한 표고 150m 이상 지역에 21층 이상 건축물 49개동(1.3%)이 입지하고 있는 것을 알 수 있다.

이러한 현황은 구릉지 건축물에 대한 높이 관리가 보다 체계적으로 이루어져야 함을 나타내고 있는 것으로 볼 수 있으며 장기적으로 고지대의 도시구조 개편도 필요하다 할 수 있다.

TABLE 4. 80m이상 입지 건축물의 층수

	80-120m		120-150m		150m 이상	
	동수	%	동수	%	동수	%
1~4층	23,121	93.47	6,551	96.01	3,379	93.7
5~10층	1,001	4.05	184	2.70	119	3.3
11~15층	277	1.12	23	0.34	43	1.1
16~20층	109	0.44	19	0.28	15	0.4
21층 이상	227	0.9	46	0.67	49	1.3
계	24,735	100	6,823	100	3,605	100

3) 건축물 용도

총 35,393개의 건축물을 대상으로 건축법시행령 별표1의 용도별 건축물의 종류에 따라 총 26개 시설로 분류하였다. 조사결과, 단독주택(67.70%) 및 공동주택(14.88%)이 전체의 82.58%를 차지하였고, 근린생활시설이 8.99%로 나타나 80m이상 구릉지 대부분의 건축물은 주거 및 주거지원 시설로 구성되어 있음을 알 수 있다. 또한 문화 및 집회시설은 1.73%이고 교육연구시설은 3.95%로 제반시설은 극히 낮게 분포되어 있는 것을 알 수 있다.

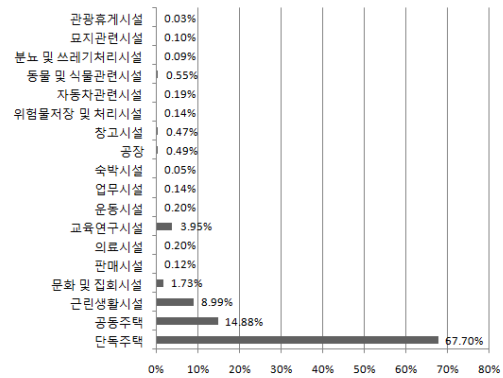


FIGURE 3. 80m 이상 입지 건축물 용도

4. 표고별 도로율 현황

폭원 4m이상의 일반도로를 기준으로 해발고도 80m이상 구릉지 지역의 용도지역별 도로율을 조사하였다. 구릉지내 전체 도로율은 2.1%이며, 주거지역은 11.3%, 공업지역은 5.1%, 녹지지역은 1.6%로 나타났다. 주거지역의 경우, 도시계획시설의 결정·구조 및 설치기준에 관한 규칙 제11조(용도지역별 도로율)에서 규정한 주거지역 최저 도로율인 20%에 미달하는 실태이다.

이에 따라 구릉지내의 개발사업을 실시할 경우 도로율을 비롯하여 기반시설 용량을 고려하여 적정한 개발밀도가 이루어지도록 관리할 필요가 있다.

TABLE 5. 80m이상 구릉지 도로율

	80~120m	120~150m	150m이상	전체
	도로율	도로율	도로율	
주거지역	12.3%	0.5%	6.4%	11.3%
상업지역	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
공업지역	6.1%	0.0%	0.0%	5.1%
녹지지역	3.0%	2.1%	1.1%	1.6%
계	4.3%	2.5%	1.1%	2.1%

부산시 구릉지역 도시정비사업 실태

1. 표고별 정비예정구역 입지현황

“2010 부산광역시 도시 및 주거환경정비기본계획”상의 정비예정구역 총 478개 구역에 대한 해발고도 80m이상 구릉지 분포현황을 조사하였다. 그 결과 전체 정비구역의 30.13%에 해당하는 144개의 정비구역이 해발고도 80m이상의 구릉지를 구역내에 포함하고 있는 것으로 나타났고, 그 면적은 전체 정비구역 면적의 13.70%를 점하고 있다.

TABLE 6. 80m이상 입지 정비예정구역 현황

사업방식	80m이상 구릉지				
	구역수 (개)	전체 면적 (㎡)	80-120m (㎡)	120-150m (㎡)	150m 이상 (㎡)
도시환경정비사업	0	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)
사업방식유보화 구역	7	262,423 (42.24%)	92,620 (14.91%)	5,145 (0.83%)	164,658 (26.50%)
주거환경개선사업	65	1,418,273 (29.78%)	952,238 (20.00%)	331,254 (6.96%)	134,781 (2.83%)
주택재개발사업	49	1,138,647 (9.47%)	981,639 (8.16%)	121,571 (1.01%)	35,437 (0.29%)
주택재건축사업	23	631,722 (16.44%)	494,225 (12.86%)	64,423 (1.68%)	73,074 (1.90%)
계	144	3,451,065	2,520,723	522,393	407,949
비율(%)	30.1	13.70	10.01	2.07	1.62

주: 비율은 정비예정구역의 전체 면적에 대한 비율임.

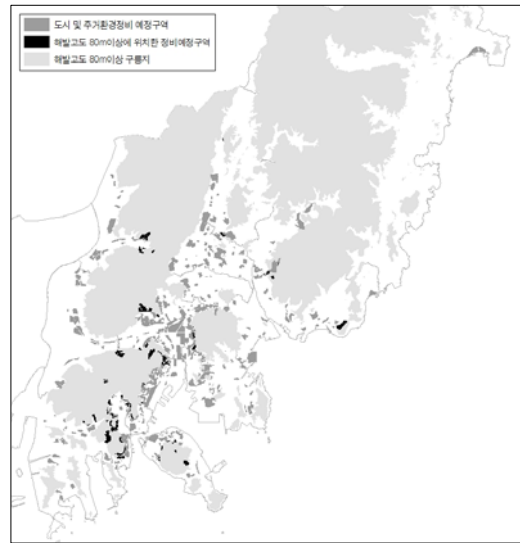


FIGURE 4. 80m이상 입지 정비예정구역 분포도

다음으로 정비방식에 따른 각 정비예정구역 전체 면적이 80m이상 구릉지에서 차지하는 비율을 분석한 결과, 사업방식유보화구역이 전체의 42.24%로 가장 많은 것으로 나타났다. 이어서 주거환경개선사업구역 29.78%, 주택재건축사업구역 16.44%, 주택재개발사업구역 9.47%의 순이었으며, 구릉지내에 도시환경정비사업구역은 지정되어 있지 않는 것으로 조사되었다. 전체적으로 사업방식유보화구역 및 주거환경개선사업구역이 전체의 72.02%를 차지하고 있는 것을 알 수 있다.

주목할 점은 해발고도별 정비예정구역의 점유 비율을 분석하였을 때, 사업방식유보화구역에서 해발고도 150m이상의 구릉지를 포함하고 있는 구역면적이 26.50%로 가장 높다는 것이다. 고지대의 입지여건상 사업방식을 쉽게 결정하지 못한 고민의 흔적이 드러난 결과라 보여진다.

2. 구릉지 정비예정구역의 추진현황 및 개발밀도

1) 토지이용

표고 80m이상 구릉지중에서 정비구역으로 지정받은 곳은 총 79개 구역이다. 이 중 토지

이용계획 유형이 경관관리가 24개(30.4%), 주거관리가 45개(57.0%), 주거정비가 9개(11.4%), 개발유도가 1개(1.2%)인 것으로 조사되었다(표 7, 8).

2) 개발밀도

다음으로 “2010 부산광역시 도시 및 주거환경정비기본계획”에서 설정한 기준용적률과 사업계획 수립시 설정한 계획용적률을 비교조사하였다. 경관관리계획구역의 기준 용적률은 210%이고 평균 계획용적률은 217%인 것으로 조사되었으며, 최고용적률은 270%인 것으로 나타났다. 주거관리계획구역의 용적률은 기준 220%에서 계획평균 230%로 10% 상승하였고, 최고 용적률은 300%인 것으로 조사되었다. 주거정비계획구역의 기준용적률은 240%이고 평균계획용적률은 245%로 조사되었으며, 최고용적률은 280%로 나타났다.

이는 공공시설 및 공개공지 확보에 따른 인센티브 등을 통해 완화된 용적률이 계획구역내에 그대로 적용된 결과이다. 그러나 경관관리구역의 경우 당초 정비기본계획에서 설정한 기준용적률을 훨씬 상회하는 용적률이 적용됨으로써 당초의 정비계획의 방향과 상당한 차이를 나타내는 결과를 초래하고 있다.

또한 표고 80m 이상 구릉지에 위치한 정비예정구역 중 주택재개발사업과 주택재건축사업

에 대한 최고층수를 조사하였다. 현재 사업이 추진되고 있는 주택재개발사업에서는 최고 28층, 주택재건축사업에서는 최고 25층까지 건축이 가능한 것으로 조사되었다. 이러한 구릉지의 고층·고밀개발은 궁극적으로 지형적 특성 및 주변경관을 고려하지 않게 되어 도시경관을 손상시키는 결과를 초래할 수 있다.

한편 대부분의 사업구역들에 있어 사업추진이 더딘 상태를 보이고 있다. 지역건설경기 악화, 원자재가 상승, 사업성 약화 등이 원인일 것으로 추정된다. 구릉지 도시정비사업에 있어서 지형적인 특성을 고려하는 개발방식과 함께 동시에 사업성도 고려해야 하는 두 마리 토끼를 동시에 잡아야 하는 과제가 대두된다. 따라서 결합개발방식과 같은 보다 근원적인 해결방안이 필요할 것으로 보여진다.

TABLE 7. 도시 및 주거환경정비구역 용적률

토지 이용	구역수	기준 용적률	평균 계획용적률	최대 계획용적률
경관관리	24	210%	217%	270%
주거관리	45	220%	230%	300%
주거정비	9	240%	245%	280%
개발유도	1	260%	260%	260%

TABLE 8. 표고 80m이상에 위치한 정비예정구역 추진현황

자치구	구역명	면적(㎡)	토지 이용계획	개발 방식	기준 용적률	계획 용적률	추진현황	층수
동구	좌천-유형유보-2	13,420.92	주거정비	-	240	240	기본계획 고시, 현유형유보구역(2005.09)	
동구	초량-유형유보-2	73,190.59	주거정비	철거	240	239	주택재개발 구역(초량-재개발-2)으로 구역지정(2008.04)	
부산진구	범천-유형유보-1	168,485.25	경관관리	-	210	210	기본계획 고시, 현유형유보구역(2005.09)	
서구	남부민-유형유보-1	13,132.96	주거관리		220	220		
서구	아미-유형유보-1	2,738.39	주거관리		220	220	부민-재개발-2구역에 포함	
남구	문현-주거환경-2	50,177.01	주거관리	-	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
동구	범일-주거환경-1	84,012.54	주거관리	현지개발	220	300	기반시설완료(2007.12), 주택개발(18.7%)	
동구	범일-주거환경-3	87,634.56	주거관리	현지개발	220	300	기반시설완료(2007.12), 주택개발(14%)	
부산진구	가야-주거환경-5	38,776.75	주거관리	현지개발	220	220	기반시설(64.0%), 주택개발(42.2%)	

자치구	구역명	면적(㎡)	토지 이용계획	개발 방식	기준 용적률	계획 용적률	추진현황	총수
부산진구	개금-주거환경-2	35,193.69	주거관리	공동주택	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
부산진구	개금-주거환경-3	5,015.46	주거정비	현지개발	240	240	기본시설완료, 주택개발(0%)	
부산진구	범천-주거환경-3	23,465.87	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료, 주택개발(12.8%)	
부산진구	부암-주거환경-1	14,927.48	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발(13.3%)	
부산진구	전포-주거환경-1	7,716.60	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발(60.0%)	
부산진구	전포-주거환경-2	4,967.41	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발(57.6%)	
부산진구	전포-주거환경-3	5,070.52	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료, 주택개발(47.8%)	
북구	만덕-주거환경-1	9,898.59	주거관리	공동주택	220	220	기본시설완료(01.07) 주택개발완료(01.07)	
북구	만덕-주거환경-5	70,388.13	주거관리	공동주택	220	255	보상을 위한 토지/건물 현황조사	
북구	만덕-주거환경-6	7,879.47	주거정비	공동주택	240	280	보상중	
북구	만덕-주거환경-7	52,885.62	경관관리	공동주택	210	255	만덕-주거환경-5구역 편입	
북구	만덕-주거환경-8	50,718.27	경관관리	공동주택	210	255	만덕-주거환경-5구역 편입	
사하구	감천-주거환경-1	6,274.36	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발(0%)	
사하구	괴정-주거환경-1	9,998.86	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료, 주택개발(87.5%)	
서구	남부민-주거환경-2	73,169.20	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료(2007.04), 주택개발(12.3%)	
서구	동대신-주거환경-4	19,783.01	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료(2007.04), 주택개발(49.0%)	
서구	동대신-주거환경-5	9,688.86	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료(2007.04), 주택개발(57.0%)	
서구	동대신-주거환경-6	12,834.83	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료(2007.04), 주택개발(30.0%)	
서구	동대신-주거환경-8	7,854.50	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료(2007.04), 주택개발(4.5%)	
서구	동대신-주거환경-9	30,839.77	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료(2007.04), 주택개발(11.2%)	
서구	동대신-주거환경-10	25,728.46	주거정비	현지개발	240	240	기본시설완료(2007.04), 주택개발(4.9%)	
서구	서대신-주거환경-1	7,385.69	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료(2007.04), 주택개발(6.0%)	
서구	서대신-주거환경-2	30,211.67	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료(2007.04), 주택개발(9.0%)	
서구	서대신-주거환경-5	13,933.95	주거정비	-	240	240	기본시설완료(2007.04), 주택개발(4.6%)	
서구	서대신-주거환경-6	45,190.44	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료(2007.04), 주택개발(35.0%)	
서구	서대신-주거환경-7	13,432.20	주거관리	-	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
서구	아미-주거환경-1	33,674.96	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료(2007.04), 주택개발(7.6%)	
서구	아미-주거환경-3	56,661.61	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료(2007.04), 주택개발(2.4%)	
영도구	신선-주거환경-3	6,756.84	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료, 주택개발()	
영도구	신선-주거환경-4	4,715.70	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발()	
영도구	신선-주거환경-5	7,412.82	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발()	
영도구	신선-주거환경-7	9,524.28	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료, 주택개발()	
영도구	신선-주거환경-8	10,394.73	경관관리	현지개발	210	210	기본시설완료, 주택개발()	
영도구	청학-주거환경-2	10,505.33	주거관리	현지개발	220	220	기본시설완료, 주택개발()	
영도구	청학-주거환경-6	19,936.57	경관관리	-	210	210	기본시설완료, 주택개발()	
중구	보수-주거환경-4	15,515.25	주거관리	현지개발	220	220	기본시설(80.0%), 주택개발(10.0%)	
해운대구	반여-주거환경-1	347,611.37	경관관리	현지개발	210	210	추진위원회 설립단계(주민동의 중)	
금정구	부곡-재개발-1	45,584.61	주거관리	철거	220	220	추진위 승인 계획보류중(2002.02)	
부산진구	담강-재개발-7	45,294.77	주거정비	-	240	250	사업인가 준비중((2008.05)	27
부산진구	부암-재개발-1	109,380.50	주거관리	-	220	243	이주 준비중(2008.05)	28

자치구	구역명	면적(㎡)	토지 이용계획	개발 방식	기준 용적률	계획 용적률	추진현황	층수
부산진구	부암-재개발-4	52,794.67	주거관리	도급제	220	245	관리처분 준비중(2008.05)	18
부산진구	부암-재개발-5	55,475.89	주거관리	-	220	245	조합설립 준비중(2008.05)	28
사하구	감천-재개발-1	232,598.42	주거관리	재개발	220	220	추진위 승인(2006.01)	
사하구	괴정-재개발-1	16,718.85	주거관리	철거	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
사하구	괴정-재개발-2	43,989.44	주거관리	재개발	220	220	사업인가 준비중(2008.05)	28
사하구	괴정-재개발-3	9,130.05	주거관리	철거	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
서구	동대신-재개발-1	26,468.25	주거관리	철거	220	236	사업인가 준비중(2008.05)	22
서구	부민-재개발-1	26,671.42	개발유도	철거	260	260		
서구	부민-재개발-2	64,458.52	주거관리	철거	220	220		
서구	서대신-재개발-1	43,994.05	주거관리	철거	220	249	이주 준비중(2008.05)	22
서구	아미-재개발-1	49,144.96	주거관리	-	220	220		
서구	암남-재개발-3	36,382.86	주거관리	-	220	220		
서구	초장-재개발-1	41,862.74	주거관리	-	220	220		
영도구	동삼-재개발-1	93,620.97	주거관리	철거	220	250	이주 준비중(2008.05)	26
영도구	청학-재개발-5	19,227.97	경관관리	철거	210	210	기본계획 고시(2005.09)	
금정구	청룡-재건축-1	11,801.94	주거정비	-	240	240	기본계획 고시(2005.09)	
부산진구	가야-재건축-2	15,082.38	주거관리	-	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
부산진구	개금-재건축-2	10,465.25	경관관리	-	210	210	기본계획 고시(2005.09)	
부산진구	부암-재건축-1	32,583.52	경관관리	-	210	210	기본계획 고시(2005.09)	
부산진구	전포-재건축-1	16,570.74	경관관리	-	210	210	기본계획 고시(2005.09)	
북구	만덕-재건축-1	9,997.00	경관관리	-	210	270	사업시행인가(2006.01)	25
북구	만덕-재건축-2	5,266.67	경관관리	재건축	210	220	사업시행인가(2005.05)	15
사하구	괴정-재건축-1	6,606.13	주거관리	재건축	220	299	완공(2007.04)	25
영도구	봉래-재건축-1	33,754.30	주거관리	-	220	220	조합설립(2007.12)	
중구	보수-재건축-1	100,957.62	주거정비	-	240	240	기본계획 고시(2005.09)	
중구	영주-재건축-1	30,426.09	주거관리	-	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
해운대구	반여-재건축-2	183,661.32	주거관리	-	220	220	기본계획 고시(2005.09)	
해운대구	재송-재건축-2	121,826.87	주거관리	-	220	220	추진위 승인(2006.06)	
해운대구	재송-재건축-5	28,351.04	주거관리	-	220	220	추진위 승인(2005.12)	
해운대구	중동-재건축-2	9,734.76	주거관리	재건축	220	231	사업시행인가(2007.11)	

사례지역 토지이용 및 개발실태

1. 초량-2 유형유보구역의 특성

사례지역은 부산의 도심축에 위치하면서 향후 북향재개발 등으로 그 위상이 크게 변모될 동구의 초량-2 유형유보구역으로 선정하였다.

용도지역상 제2종 주거지역이며, 해발고도 73~103m에 위치해 있는 구릉지로 간선도로인 망양로(폭 12m)에 면해 일부 상가가 입지해 있다. 구역내에는 빌라, 연립주택, 단독주택 등 저층고밀의 주거단지가 경사를 따라 형성되어 있다. 또한 지리적 특성상 4~6m의 협소한 경사길이 산재해 있으며, 역세권에서의 접근성은 떨어지지만, 북향으로의 조망권은 우수하다.



FIGURE 5. 사례지역 전경

거주인구는 2,878인이고 가구수는 1,107세대이다. 동구 초량6동과 수정4동에 포함되며, 각동의 세대 및 인구는 초량6동이 1,808세대에 4,791명, 수정4동이 2,683세대에 6,944명 총 4,491세대(동구전체의 10.7%)에 11,735명(동구전체의 10.6%)의 주민이 거주하고 있다.

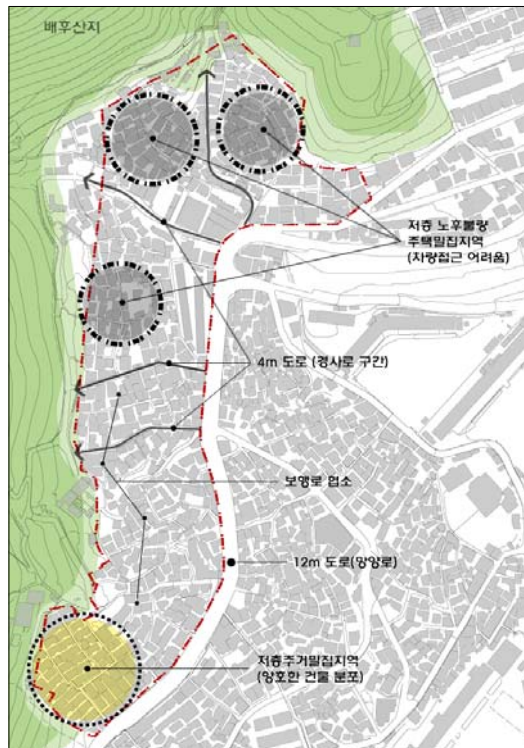


FIGURE 6 사례지역 여건분석

경관적으로는 고층주거동이 존재하지 않아 산지변 배후경관과의 조화가 양호한 편이긴 하

나, 도시기반시설(도로 및 상하수도 등)의 부족 및 기존주거지의 노후화로 인해 점차 슬럼화가 되어가고 있는 실정이다.

이 구역은 당초 도시저소득층을위한주거환경임시조치법에 따라 부고 1998-254호(1998.10.8)로 초량2 주거환경개선구역으로 지정되었다. 하지만 주거환경개선사업의 시행에 따라서 일부 기반시설의 정비 및 주거환경개선을 추진하였으나, 대상지의 열악한 지형여건 등으로 인하여 개선효과가 미비하고 정체된 상황이 되었고, 이에 “2010년 부산광역시 도시 및 주거환경정비기본계획”이 수립되면서 유형유보구역으로 바뀌게 되었으며 현재 주택재개발정비구역으로의 지정절차를 이행 중에 있다.

2. 재개발사업시 개발시물레이션

본 연구에서는 일반적으로 적용되는 전면철거 방식의 주택재개발사업을 상정하여 사업구역 내의 기반시설 및 주거시설을 전면 재개발하는 사업방식을 검토하도록 한다. 정비규모는 최근 논의되고 있는 해당 구역의 주택재개발정비구역 지정(안)을 참고로 하여 용적률 240%이하, 건폐율 20%이하, 높이 및 층수 76m이하(23층이하)를 기준으로 하였다.

그 결과 고층아파트 건립은 불가피한 것으로 나타나 배후산지와 주변지역과의 경관적 부조화와 기반시설의 과부하가 예상된다. 따라서 기존 평지에 적용한 개발방식을 그대로 적용해서는 무리가 있으며 구릉지형 개발방식이 필요한 것을 알 수 있다.



FIGURE 7. 재개발사업시 개발시물레이션

결론

부산의 구릉지에 대한 토지이용실태를 조사한 결과, 표고 80m이상 구릉지 내에 입지하는 건축물의 노후도가 높은 것으로 나타났다. 이에 따라 “2010 부산광역시 도시 및 주거환경정비기본계획”상의 정비예정구역중 표고 80m이상 위치한 구역이 30.13%에 해당하는 144개 구역에 달하고 있는 것으로 조사되었다. 이들 정비예정구역 가운데는 최고 28층까지 건축이 가능한 구역도 있는 상황이다. 그 결과 재개발·재건축으로 인한 고층아파트 건립 시 상당한 경관훼손 및 주변환경과의 부조화로 인한 도시구조의 악화가 예상되었다. 이상과 같은 조사결과는 구릉지역에 대해서 기존의 정비방식을 적용해서는 곤란하다는 사실을 잘 말해주고 있다. 따라서 구릉지에 대해서는 저밀저층의 개발을 유도하면서 사업성을 담보할 수 있는 방안이 필요하다.

이러한 방안중 하나로 “결합개발방식”을 생각할 수 있다. 이 방식은 불량주택지로 슬럼화되고 있는 구릉지 주거지를 개발잠재력이 큰 역세권 지역과 하나의 단지개념으로 정비하여 구릉지 주거지는 저층 저밀의 친환경 주거지로, 역세권은 토지이용 고도화를 도모하는 것이다. 이 경우 구릉지역의 개발규모와 역세권의 개발규모에 따라서 허용용적률을 정하도록 할 필요가 있다. 예를 들면 부산시 도시및주거환경정비계획에서는 최소한의 기준용적률(210%)을 경관관리구역에 대해 설정하고 있는데 기준용적률을 150%로 강화하거나 층수를 15층 이하로 규정할 경우 역세권 개발지역의 허용용적률을 그에 따라서 탄력적으로 적용할 수 있게 한다.

향후 부산의 도시공간을 보다 체계적으로 관리하기 위해서는 지형적 특성을 반영한 용적률 기준설정이 요구된다. 이를 위해서는 표고에 따라서 용적률을 설정하는 “관리목표 용적률” 개념도입이 필요하다. 예를 들면 표고 120m이상 150m까지는 기준 용적률을 150%로 조정하고, 150m이상은 120%로 하향시키는 것도 검토할 수 있다. 이 경우 감소되는 용적률은 역세권과의 결합개발제도를 통해 보완하는 방법을 강구할 수 있다. **KAGIS**

참고 문헌

- 부산광역시. 2010. 부산광역시 도시 및 주거환경정비 기본계획. 2005.
- 부산광역시. 도시정비사업현황-내부자료. 2008.
- 서울시. 구릉지 경관보호와 정비촉진을 위한 결합개발제도 연구. 2006
- 부산발전연구원. 구릉지형 도시재생사업 추진에 관한 연구(안). 2008
- 이승현 외. 1993. 도시저소득층 주거환경의 건축적 특성과 주거변형에 관한 연구-부산시 구릉지에 입지한 불량주거밀집지역을 중심으로, 대한건축학회학술발표논문집 12(2):239-244.
- 이동현. 1994. 地形的環境要素からみた釜山の都市空間構成の特性と整備方針に関する考察, 일본 도시계획학회 학술연구논문집 29:469-474
- 이동현 외. 2007. 경관시물레이션을 통한 건축물 높이관리에 관한 연구. 한국지리정보학회지 10(4):132-141.
- 이동현 외. 2008. 부산시 최저고도지구 실태 및 기준조정에 관한 연구. 한국지리정보학회지 11(2):51-60.
- 신중진 외. 2008. 서울시 주택재개발사업의 지형순응형 계획특성에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계 24(2):235-244. **KAGIS**