神奈川県逗子市新宿地区における緑被の推移に関する研究

A Study on the Change of Green Coverage at Zushi City , Kanagawa

近江慶光* 丸田頼一*

Yoshimitsu OMI Yorikazu MARUTA

摘要：神奈川県逗子市新宿地区において、住居系市街地における緑被の保全について検討するための基礎資料を得ることを目的に研究を行った。そこでまず 1940 年代から現在までの空中写真をもとに緑被を抽出し、さらに緑被の推移の特徴を明らかにした。その結果、敷地の細分化が緑被の減少をもたらすこと、一般住宅から集合住宅への建築形態の変化や観光・レクリエーション・リゾート施設等の商業施設への転用が緑被の大きな消滅をもたらしていることが把握された。したがって今後、敷地改変に対する制限や都市計画上の用途地域指定変更に伴う土地利用規制等を加えるとともに、開発行為の際における緑被の保全・緑化を強化する施策の必要があると考えられる。

1. 研究の背景および目的

住居系市街地では都市化の進展にともない緑の著しい減少、居住環境の低下といった問題が起きてきており、環境保全の在り方を検討する必要性が生じてきている。

そこで現在までに、大森 (1977)¹⁾、田代 (1978)^{2,3,4)}、平野 (1979)⁵⁾、高見 (1979)⁶⁾ ら多くの研究が行われてきている。

筆者らも敷地の細分化と緑の減少との関係について研究を行ってきており、その結果、敷地面積や空地面積をある程度確保することが必要であることが明らかとなってきた。⁷⁾

本研究は、住居系市街地における緑被の保全について検討するための基礎資料を得ることを目的とし、住宅地整備と緑被との時系列的関連性を探るのに好例と考えられる、神奈川県逗子市新宿地区において、緑被の推移の特徴と敷地の変化等を明らかにしようとするものである。本調査地を研究することにより、約 50 年間にわたる変遷が把握できるのみならず、首都圏近郊都市や沿岸域等の別荘地から住居系市街地への発展に係わる諸資料や緑被に係わる対策の方向性も把握できることになる。

2. 研究の方法

(1) 調査地の選定

本研究の調査地である神奈川県逗子市新宿地区は図-1 に示したとおり、逗子海岸に接している。

また新宿 1 丁目はかつて別荘地として開発された歴史的経緯を有し、1940 年に住居地域の指定を受け、今日に至っている。

(2) 調査方法

緑被の推移および敷地の細分化の状況、土地利用の変化を把握するために、1946 年、1963 年、1977 年、1988 年、1992 年の国土地理院撮影の空中写真（4 倍引き延ばし）を基に解析を行った。縮尺は年によって異なったが約 2500 分の 1 であった。

空中写真を判読することにより、植栽状況や敷地境界、土地利用、建築形態が把握可能である。

まず、空中写真判読より本調査地には農地が存在しなかったことがわかった。また、明確に認識できる芝生等草地は存在せず、そこで緑被はすべて樹木と考えられた。

そこで、空中写真から樹冠投影面積を測定し、敷地面積に対する樹冠投影面積の割合を緑被率として算出し、その推移を把握した。

また、各年代別の空中写真と 1989 年の都市計画基本図より、敷地の細分化の状況および土地利用について把握した。

3. 結果および考察

(1) 年代別緑被等の状況

図-1 調査地

*千葉大学園芸学部

図-2 緑被の推移

図-3 敷地の推移

各年代の空中写真より抽出した緑被は図-2に示したとおりである。

(i) 1946年当時の状況

国道134号線(湘南道路)は1964年に整備されたため、1946年当時には存在していない。

空中写真判読により海岸沿いには敷地面積が400㎡を越える比較的大規模の別荘地が連なっていることがわかった。

また各敷地の境界部には樹林地が存在しており、当時の緑被率は55.7%であった。

(ii) 1963年当時の状況

1946年よりこの間の空中写真が入手できなかったため、17年

後の様子である。

戦後、別荘地の所有者には重税がかけられ、神奈川県藤沢市鵠沼地区や千葉県一の宮町などといった別荘地では、戦後急速に大規模な別荘地の細分化が起こり、緑被の減少が進んだ時期である⁷⁾。

本調査地においても敷地内に樹木の存在しない敷地が出現し、1963年当時の緑被率は37.7%に減少している。

(iii) 1977年当時の状況

敷地の細分化が進むとともに、土地利用の変化が起こりはじめる。調査地の中央部分で大きく緑被が消滅している様子が図-2からわかる。緑被率は18.8%と1963年からの14年間で半減し

表－１ 年代別にみた敷地の細分化・土地利用と敷地内の樹木の現状

年代別にみた敷地の細分化・土地利用					敷地内における樹木の現状
1946年	1963年	1977年	1988年	1992年	
11626	2534	2534	2534	1656	無
				878	無
	1315	1315	1315	1315	無
	819	448	448	448	無
		371	371	371	無
	644	305	305	305	有
		339	339	339	有
	6314	6314	384	384	無
			299	299	無
			299	299	無
			5332	5332	有
13537	415	415	415	415	有
	387	387	387	387	有
	229	229	229	229	有
	1281	400	400	400	無
	1649	523	268	268	無
	471		148	148	無
	300		153	153	無
	355	355	355	355	無
	395	395	395	395	無
	579	579	579	192	無
				387	無
	4990	** 4990	** 4990	** 4990	有 (緑化されたもの)
2601	2601		750	750	無
735	368	368	368	368	有
3203	1681	** 1681	** 1681	** 1681	無
	1522	** 1522	** 1522	** 1522	無
1566	740		107	107	有
	826		285	285	無
1982	1982		274	274	無
11582	* 2577	* 2577	* 2577	* 2577	有
	* 9005	* 9005	* 9005	* 9005	有 (緑化されたもの)
3427	3427	3427	3427	3427	有 (緑化されたもの)
794	794	794	794	794	有
714	714	714	714	714	有
463	463	463	463	463	有
480	480	480	480	480	有
511	511	511	511	511	有
1613	1613	1613	1613	1613	無
1680	* 1680	* 1680	* 1680	* 1680	無
2506	* 2506	* 2506	* 2506	* 2506	有
1675	1675	1675	1675	1675	有

注) 表中の数値はそれぞれの敷地面積 (㎡) を示す

* 商業系土地利用

** 集合住宅

ている。

(iv) 1988年当時の状況

緑被率は23.7%と、1977年と比較すると増加している。

これは1977年当時樹木が伐採されて未利用地となっていた敷地に、新たに集合住宅が建設され、それにもとない緑化が行われたためであると考えられる。

(v) 1992年当時の状況

緑被率は17.2%となり、1988年と比較して若干の緑被の減少

がみられる。空中写真からは古くからの敷地で建築物が取り壊されている場合が確認でき、残存していた緑被がさらに減少しているものと考えられる。

(2) 敷地単位における樹木の存在の現状

つぎに、緑被の現状をより詳細に把握するために、1992年の空中写真を基に敷地毎に樹木の有無を調べた。その結果、表－1に示したとおり、60敷地中25敷地(41.7%)の敷地に樹木が存在していることがわかった。

(3) 敷地の細分化と土地利用の変遷

敷地の細分化と土地利用の変化について空中写真を基にとらえた。

1946年の空中写真からは、樹林に囲まれた別荘地が連なり、また砂浜には「海の家」が存在している様子が捉えられた。

1963年の空中写真からは、海岸線沿いでは、かつての「海の家」のような仮設の施設にかわり、近代的な観光産業の進出が起き、住居系から商業系へと土地利用が変化していることが把握できた。

さらに、1977年の空中写真より、敷地の細分化が進む様子がみられるが、これは1964年の国道134号線(湘南道路)整備にともない、別荘地から住宅供給地へと転換していったため、細分化が急激に進んだものと考えられる。

また宅地化・敷地の細分化が進む一方で、マリン・リゾートとしても発達しつつあり、本調査地に隣接する田越川には多くのプレジャー・ボートが停泊するようになり、またリゾートマンションが建設された。

つぎに、各年代別の空中写真と1989年の都市計画基本図を基に敷地境界を確定し、図－3に示したように区画の変化を捉え、また表－1に示したようにあわせて敷地面積、土地利用、敷地内樹木の有無について調べた。

その結果、1946年17敷地であった敷地数は、1963年34敷地、1977年49敷地、1988年58敷地、1992年60敷地と変化していること、1946年以降、区画に変化のない敷地は10敷地であることがわかった。

土地利用の変化をみると、1946年から1963年の間に住居系から商業系に変化した敷地が4敷地、1963年から1977年の間に一般住宅からリゾートマンションなどの中高層の集合住宅に変化したものが3敷地存在したことがわかった。これらは敷地面積が1500㎡を越える大規模なものである。

一般住宅は1992年には53敷地存在し、このうち45敷地(84.9%)が細分化されたものであった。また敷地面積をみると、1500㎡を越える大規模な敷地が4敷地(8.9%)存在する一方で、400㎡以下の敷地は27敷地(60.0%)と、1946年当時の最小敷地面積である463㎡を下回る住宅が過半数を占めていることがわかった。

(4) 総合考察

1946年以降に細分化された敷地のうち一般住宅は45敷地であり、このうち樹木が存在しているものは17敷地(37.8%)であった。

一方、1946年以降、区画の形状に変化のない敷地10敷地のうち、樹木が現存するものは8敷地であり、一般住宅7敷地、商業施設1敷地であった。樹木が現存しなかった2敷地は、1946年から1963年の間に住居系から商業系に土地利用が変化した敷地であった。

また、樹木が現存する8敷地中7敷地の一般住宅については1946年当時の樹木が残存しているものであり、商業施設の1敷地に関しては住居系から商業系に土地利用が変化した際に伐採され、その後緑化されて現在に至っているものと捉えた。

1963年から1977年の間に一般住宅から中高層の集合住宅に変

化したものについて、樹木の存在状況をみると3敷地中1敷地に緑化がみられるが、これも集合住宅建設後に緑化されたものである。

以上のことから、緑の減少には大きく分けて2つのパターンが考えられる。

すなわち、敷地の細分化により、大きな緑被が細切れとなり、減少するパターン。もう一つは敷地面積1500㎡を越える大規模な敷地の改変により緑被が急激に減少するパターンである。

前者は都市化の進展にともない敷地が細分化されたものであり、緑被が細切れになりつつも比較的残存する形態をとる。

これに対して後者の場合には緑被が大きく消滅、もしくは減少するものであり、建築形態や土地利用が変化することにより緑被が急激に減少したものである。特に、本調査地の場合、沿岸付近ということもあり、土地利用が住居系から観光・レクリエーション・リゾート施設などへの商業系の施設への変化がみられ、こうした場合に緑被が大きく消滅もしくは減少することがわかった。また、住居系であっても、リゾートマンション等の中高層建築の建設により緑被は急激に減少している状況が捉えられた。

このように、かつては保養のための別荘地開発が中心で、景観の保全や育成にも配慮され、良好な住宅地の整備がはかられていたのに対し、最近では土地利用の変化のみならず敷地の改変がみられる一方、それらに関連した、緑化等の配慮や施策が不十分であると考えられる。

4. おわりに

首都近郊沿岸域である神奈川県逗子市新宿地区において住居系市街地における緑被の保全について検討するための基礎資料を得ることを目的に研究した。

緑被の変遷、すなわち緑の減少および消滅には敷地の細分化と建築形態や土地利用の変化が大きく影響することがわかった。

特に、1500㎡を越えるような規模で観光・レクリエーション・リゾートにかかわる集合住宅・商業系土地利用に転用される場合があり、こうした際には多くの緑被が消滅もしくは減少していた。

以上の状況から、本地域における緑被の保全の問題点および今後の方策を考えると、まず、都市計画上の用途地域指定変更に伴う土地利用規制や敷地改変に対する制限等を加えることがあげられる。

しかしながら、別荘地として開発された本調査地においてはこうした観光・レクリエーション・リゾートのための土地利用転換等の要望もあるものと考えられ、それを考慮すれば、開発行為の際における緑被の保全・緑化を強化する施策の必要があると考えられる。

本研究は空中写真によるデータ解析を基に、時系列的に緑被の減少と敷地の変化との関連性を捉え、本調査地における緑地保全上の問題点を指摘し、考察を加えた。

なお、本調査地整備の最終的な結論を得るには、ヒヤリング、ワークショップ、アンケート等による地域社会的解析も行う必要性があるものと考えられる。

参考文献

1) 大森基(1977):宅地規模と庭木の実体に関する研究, 昭和52年第12回日本都市計画学会学術研究発表論文集, p157~162	3) 田代順孝(1979):住宅地の緑化に関する計画論的研究, 公園緑地 Vol.40 No.3, p62~71	No.7, pp76
2) 田代順孝・渡辺輝明(1978):宅地の利用制御のための基礎的研究, 昭和53年第13回日本都市計画学会学術研究発表論文集, p49~54	4) 田代順孝(1983):住宅敷地の緑被有効空地に関する考察, 昭和58年第18回日本都市計画学会学術研究発表論文集, p109~114	6) 高見敬志(1979):独立住宅地の密度と居住環境に関する計画技法的研究, 昭和54年第14回日本都市計画学会学術研究発表論文集, p247~252
	5) 平野侃三(1979):都市環境と緑化率に関する計画論的研究, 緑地学研究,	7) 近江慶光・島田正文・丸田頼一(1995):神奈川県藤沢市鵠沼地区における緑の変遷と保全に関する研究, ランドスケープ研究, 58(5), p269~272

Summary: In this study, the change and conservation of green coverage at the housing site were investigated at the residential area in Zushi City, Kanagawa. We surveyed the change of green coverage and housing site by the analysis of aerial photographs. The results are as follows;

- 1) In 1946, there were large-scale sites, these area over 400㎡, built as the villa area. And the tree-covered ratio was 55.7%.
- 2) But it decreased when the site was divided. The tree-covered ratios were 37.7% in 1963, 18.8% in 1977, 23.7% in 1988 and 17.2% in 1992.
- 3) Some residential houses turned to commercial and recreational uses that, there were few green coverage. It is necessary to establish a new systems to landscape planting.