

バンコク郊外住宅地域における分譲住宅団地内緑地の 整備実態

Distribution, Amount and Institutional Backgrounds of Green Spaces Prepared within Subdivisions in the Urban Fringe of Bangkok

星越明日香* 原 祐二* 岡安 智生** 鹿野 陽子** 武内 和彦**
Asuka HOSHIKOSHI Yuji HARA Tomoo OKAYASU Yoko KANO
Kazuhiko TAKEUCHI

VOL.72 NO. 5

March, 2009
ISSN 1340-8984

バンコク郊外住宅地域における分譲住宅団地内緑地の整備実態

Distribution, Amount and Institutional Backgrounds of Green Spaces Prepared within Subdivisions in the Urban Fringe of Bangkok

星越明日香* 原 祐二* 岡安 智生** 鹿野 陽子** 武内 和彦**
Asuka HOSHIKOSHI Yuji HARA Tomoo OKAYASU Yoko KANO
Kazuhiko TAKEUCHI

Abstract : In the urban-rural fringe areas of numerous large Southeast Asian cities, residential districts are facing serious environmental problems due to a lack of proper land-use plans and urban greenery management schemes. The preparation of green spaces is essential for the amelioration of many residents' living environments. Despite this, the spatial and functional conditions of residential green spaces are vague in particular; green spaces inside dominant gated subdivisions have been rarely examined. For this study, we focused on green spaces prepared within subdivisions in the urban fringes of Bangkok, Thailand and examined spatial distribution, quantity and institutional backgrounds of these green spaces. We found that legal obligations to a housing developers and rising market demands for the preparation of green spaces have a strong influence on the currently increasing number of in-subdivision green spaces. We propose that it is necessary to more strictly implement a legal framework to allocate in-subdivision green spaces, as well as to develop comprehensive management schemes in dealing with both in- and out-subdivision green spaces.

Keywords: Southeast Asian cities, urban sprawl, gated communities, urban green space

キーワード：東南アジア大都市，スプロール開発，分譲住宅団地，都市緑地

1. 研究の背景と目的

アジア大都市においては、経済成長にともなう人口の社会増加により、郊外に低密な住宅地域が拡大している¹⁾。スプロール開発が進む地域では、社会基盤未整備のままの都市的土地利用の拡大²⁾、既存農地の荒廃³⁾、さらには都市農村間の社会的・空間的分断⁴⁾が生じやすい。こうした課題を解決するためには、周辺環境と調和的な住宅地整備を通じ、生活圏居住環境の改善をはかる必要がある⁵⁾。

良好な居住環境を形成していくためには、住宅地内における“身近な緑”の永続的・長期的確保が重要である⁶⁾。日本の都市郊外住宅地を対象とした多くの既往研究が、社寺林⁷⁾、近隣の公園⁸⁾、街路樹⁹⁾、住宅街の生垣¹⁰⁾などを、事例としてとりあげている。そうした緑は、都市化以前の農村由来のもの、区画整理など都市計画事業を通じて創出されたもの、住民の自助により整備されたものなど、それぞれが特徴的な利用・所有史を持つといえる。身近な緑に対する個別の整備指針に加え、郊外住宅地の異なる成因による多様な緑を集合体としてとらえ、包括的な緑地整備を進めることで、居住環境の向上を目指していく必要がある¹¹⁾。

しかしながら、東南アジア各都市における住宅地は、開発プロセス・土地利用パターンが、日本のそれとは根本的に異なる土地所有の集中を背景として¹²⁾成立してきた大区画農地の一括転用による、“囲郭住宅団地”が優占する¹³⁾、¹⁴⁾。このような大規模囲郭住宅団地では、分譲地の周囲に塀を設置して団地内外の境界を明らかにすることが行われている。すなわち、幹線道路との結節点には門衛が立ち、住民・関係者以外の立ち入り制限が常態化しているのである。こうした都市開発様式を扱う事例研究の多くは、都市社会学・開発経済学の立場から都市農村混在にともなう地域の社会文化的変容を論じたものであり^{15)~17)}、詳細な空間変化を地図投影した研究は少ない。また、東南アジア大都市における住宅地の緑地に注目した研究としては、マニラ首都圏郊外住宅地の緑

地の空間分布を現地調査し、樹木生物量が分譲住宅団地内の空地に集中することを明らかにしたもの¹⁸⁾があるが、緑地の空間分布、所有・管理者属性、緑地担保制度などを包括的に論じた研究は、未だない。そもそも熱帯都市においては、居住者が緑地に対して期待する機能自体が、“近代”緑地計画論を育んだ母胎である温帯都市のそれとは異なる可能性もある¹⁹⁾ため、まずは東南アジア各都市の郊外住宅地における事例研究を通じた住宅地緑地の空間分布、所有形態、整備運用制度などに関する知見の蓄積を急務とし、その上で、日本やその他地域で蓄積されてきた住宅地の緑地整備手法のうち、東南アジア都市でも普遍的に適用可能なものと、そうでないものとを分類するなどして計画論的議論を深めていく必要がある。

そこで本研究では、タイ王国・バンコク都の郊外住宅地域を対象として、緑地の整備状況を空間明示的に明らかにすることを試み、その存在根拠となる基幹法制度の内容と運用実態を把握することを目的とした。具体的には、バンコク都郊外で支配的な宅地開発形態であり、バンコク都全体の家屋供給の60%を占めるといわれる分譲住宅団地開発¹⁴⁾によって整備された団地内の緑地に着目して、その面的変遷の空間解析と、団地開発にともなって創出される緑地に関わる法的根拠の把握を行った。なお、バンコク都における分譲住宅団地とは、低層アパート、棟割長屋、一戸建てといった家屋を単一群または組み合わせた住宅群として設置したものである。1959年に住宅建設のための土地の私有化(革命団布告第49号土地の私有に関する要綱)が認められて以来、家屋供給のもっとも大きなリソースとなっている¹⁴⁾。

2. 研究対象とする分譲住宅団地

(1) バンコク都およびサイマイ区の概要

本研究では、バンコク都(Krungthep Mahanakhon: Bangkok Metropolitan Administration)・サイマイ区(Khet

*東京大学サステイナビリティ学連携研究機構 **東京大学大学院農学生命科学研究科

Saimai) に立地する分譲住宅団地を研究対象とした。

バンコク都は、内務省管轄の地方行政団体の一つである。内務省管轄のもとには県(changwat)があるが、現在、「バンコク都」とされる地域は、1971年にタイ政府がバンコク県とトンブリ県を合併した首都行政体「クルンテープ・トンブリ府(Nakhonluwong Krungthep Thonburi)」を72年に革命団布告335号で「バンコク都(Krungthep Mahanakhon)」とした範囲に該当する。その後、1975年にバンコク都政令が制定、81年に修正され、85年に新バンコク都政令が施行された。現在、バンコク都は50の区(khet)に分けられ、各区には区役所がある。バンコク都の昼間人口は1000万人とされており²⁰⁾、タイ全土の人口の1割超がバンコク都に集中している²¹⁾。

本研究の調査対象地サイマイ区は、バンコク都北東部に位置する(図-1)。バンコク都北東部は、大規模な分譲住宅団地の開発が進行している開発前線地帯である²²⁾。サイマイ区は、面積44km²、2006年時点の人口はおよそ16万人であり、バンコク都都市計画マスタープラン(1999~2004)では、低層建築物の建築を認める地域と指定されている。

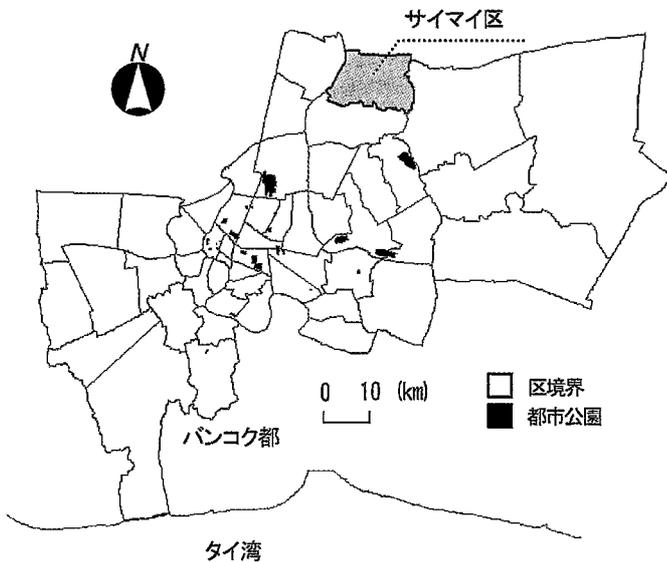


図-1 バンコク都全図
バンコク都ならびにサイマイ区、現況都市公園を示す。

(2) 分譲住宅団地

バンコク都郊外の分譲住宅団地は、低層アパート、棟割長屋、一戸建てといった家屋を単一あるいは組み合わせて住宅群として設置しており、幹線道路の伸長にともなって郊外部の農地を埋め立てて開発が行われる。敷地の周囲には塀を設置し、団地内外の境界を明らかにする。幹線道路との結節点には門衛が立ち、住民・関係者以外の立ち入り制限を行っている。そのため、外部と遮断された排他的な空間構造となっている。例えば、図-2で示した分譲住宅団地内部は、直線的な道路が整備され、家屋形態ごとの空間配置や汚水処理設備の設置などが計画的に行われている。しかしながら、周辺地区と連担した開発ができておらず、周辺地区と調和のとれた総合的配置計画の必要性が指摘されている¹⁹⁾。

3. 研究方法

(1) 分譲住宅団地内の緑地設置の法的根拠把握手法

タイ王国ならびにバンコク都の土地開発制度に関わる法的規制を整理して、バンコク都における分譲住宅団地内の緑地(以下、団地内緑地)の設置に関する法的背景を把握した。法規文書はそれぞれ英訳したものを資料として使用し、現地での大学研究者ならびに行政官から緑地に関する内容の補足解説を受けた。

まず、タイ王国の土地開発制度として「都市計画法(1975)」ならびに「建築基準法(1979)」、「革命団布告第286号土地の分筆に関する要綱(1972)」の概要を整理し、そこから分譲住宅団地開発に特に関わるものとして土地の分筆に関する要綱を選択し、その中で規定されている団地内緑地の設置に関する項目を把握した。また、土地利用計画についてはバンコク都都市計画マスタープラン(1999~2004:土地利用計画、交通計画、緑地計画により構成される)を参照した。

それぞれの開発事業における上記制度の反映状況については、タイ王国内務省土地局トウアントーン・ヒリモンゴンヴィチャー氏、バンコク都都市計画局エーカシット・ナ・アユダヤー氏およびオリピム・ピンチャロエン氏に聞き取り調査(於:内務省2006年3月、於:バンコク都庁05年8月および06年8月)を行った。聞き取り調査では英語を使用した。

(2) 団地開発および団地内緑地の供用状況の把握手法

対象地における団地開発の変遷と、団地内緑地の量と質を把握するため、まず、バンコク都庁1998年発行の1:4000都市計画基本図を300dpiでスキャンした。そのラスターイメージに、ERDAS IMAGINE8.7を使用して緯度経度情報を付加した。その後、ArcGIS 9.0上にエクスポートし、1998年当時の分譲住宅団地の範囲および分譲住宅団地内部に一定面積を有する空地を、150m²を最小単位としてポリゴンにて抽出・製図した。その際、タイ王国陸軍測量局より購入した1998年撮影1:6000の空中写真を判読補強材料として使用した。次に、同様にタイ王国陸軍測量局より入手した1967年(1:50000)、79年(1:15000)、87年(1:20000)、95年(1:20000)の空中写真を判読し、団地の建設年代を特定した。

その後、2006年8月から9月にかけて、タイ王国チュラロンコン大学建築学部ランドスケープアーキテクチャ学科講師ダナイ・サイタク博士ならびにカセサート大学建築学部学生の協力・同行を得て、20日間の現地確認踏査を行い、地図・空中写真では明瞭に判読できなかった各団地内の家屋形態:庭付き一戸建て(図2c:専有庭をもつ)、庭なし一戸建て(図2d:専有庭はないが、通路との境界に植栽地がある)、棟割長屋(図2e)、低層アパート(図2f)、緑地の共用状況について確認した。これらのデータをもとに、(i) 団地開発の件数と開発面積の変遷、(ii) 団地内緑地面積の変遷について解析した。

また、現地踏査の際には、団地竣工後の緑地の改変(建造物などによる建蔽)事例の有無も調査した。さらには協力を得られた現地デベロッパーであるSANSIRI社ならびにLandscape Architecture社の合計2社に対し、団地内緑地の設置に対する認識、緑地デザインの選定理由、団地内緑地に関わる制度への対応について聞き取り調査を行い、空間解析の補強材料とした(於:SA NSIRI 社本社ならびにLandscape Architecture 社本社、2006年8月に実施)。聞き取り調査はタイ語で行い、英語への逐次通訳の結果を記録して調査結果とした。

4. 結果

(1) 分譲住宅団地内緑地設置の法的根拠

都市計画法によれば、タイ王国の都市計画は内務省公共事業・都市地域計画局管轄の土地利用計画および交通通信施設計画から

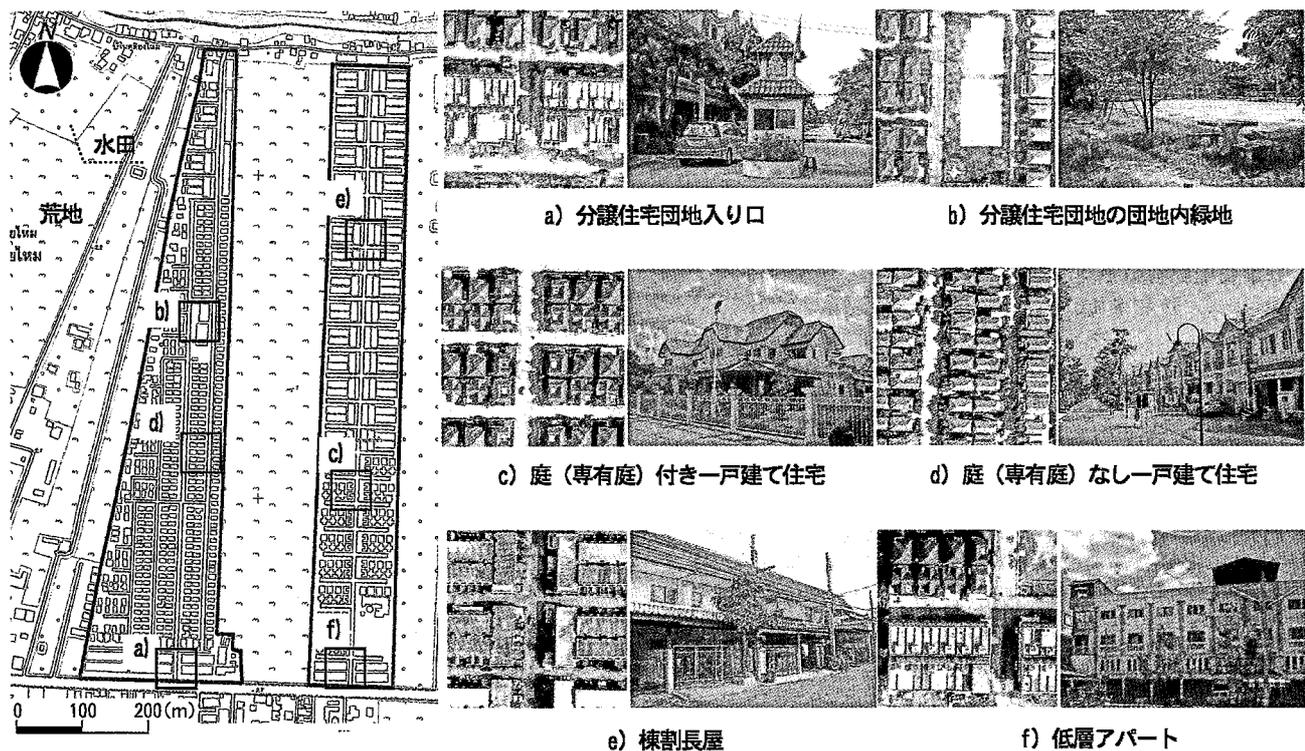


図-2 分譲住宅団地の例

典型的に見られる分譲住宅団地の全体図、左図中、a)~f)の詳細を個別に写真で示す。左図内、タイ語での地図表記について特に水田と荒地を示した。

構成されているが、バンコク都内に限ってはバンコク都庁都市計画局に計画権限が委譲され、バンコク都都市計画マスタープラン（土地利用計画、交通計画、緑地計画より構成）が策定されている。土地利用計画では用途地域が定められる。土地利用規制の執行手段としては、建築基準法にもとづいた用途地域ごとの容積率・建蔽率の設定と、内務省土地局管轄の土地の分筆に関する要綱による開発許可制度により担保されていた。土地の分筆に関する要綱においては、1972年、第32条項で、事業者に対し、住民の共有物としての緑地の設置および維持管理の担当を推奨しており、面的開発とその内部の緑地に言及した唯一の条項と見なされる。そのため、以降は土地の分筆に関する要綱について詳述する。

1972年当時、同要綱では明確な数値目標や設置物に関する基準はなく、設置しない場合の罰則規定は設定されていない。また、緑地以外にも分譲住宅団地内の道路など必要最低限のインフラ整備について言及している。

1987年、同要綱に附則が公布され、この附則において、分譲住宅団地内に、団地内住民の共用を目的とした緑地の設置を義務付けた。団地内緑地の面積は開発総面積の5%以上とされた。同条項は、団地内緑地について、団地内住民の共用、具体的には運動場などとしての利用を設置目的とし、この目的に合致した適正な形態として整備することを規定している。また、団地内緑地は1ヶ所あたりの面積を1600㎡（タイの面積単位で1raiに相当）未満に細分化しての設置を認めていない。要綱で

は、事業者に対し、分譲住宅団地開発の際に内務省管轄の土地局および当該区役所への事業計画書の提出を義務付けている。事業者は事業計画内容の審査を受け、開発許可を得て事業に着手することが求められている。聞き取り調査の結果、この要綱は内務省土地局が管轄しているが、実行に関わる手続自体は事業地の当該区役所に裁量を委ねており、内務省土地局では現場の運用実態までは把握していないことが分かった。一方、バンコク都都市計画マスタープランにおいては、分譲住宅団地内の緑地の設置・管理に関する規定は存在しないことが分かった。

(2) 団地開発および団地内緑地の供用実態

(i) 団地開発件数と開発面積の変遷

サイマイ区における分譲住宅団地分布変遷を図-3として示す。サイマイ区では1960年代から分譲住宅団地開発が始まり、70年代までは、バンコク中心地への距離に近い区南西部のパホンヨティ

表-1 年代別分譲住宅団地開発と団地内緑地の変遷

年代	緑地設置有無 (有/開発件数)	総開発面積 (㎡)	平均面積 (㎡)	平均緑地面積 (㎡)	平均緑地面積率(%)
~1967	1/1	846839.5	846839.5	1742.4	0.21
~1979	3/4	832806.5	208201.6	5473.5	2.59
~1987	16/22	3145873.5	116513.8	1811.7	2.03
~1995	23/29	2294601.7	79124.2	2011.6	1.86
~1998	23/25	1306804.9	52272.1	2295.5	4.10
合計・平均	64/81	8426926.0	260590.2	2667.0	2.16

ン52通りを中心に開発がなされている。1980年代になると開発は区北部のスカピバン5号通り沿いに進行し、90年代には区中心部のワットコー通り、スカピバン3号通り、スカピバン5号11km通り沿いの地区への分譲住宅団地建設がみられる。サイマイ区における1960から近年までの開発を整理した結果(表-1)、同区での分譲住宅団地の新規開発件数は、1967、79、87、95、98年時点で、それぞれ1、4、22、29、25件であり、87年以降に急増していることがわかった。

分譲住宅団地の平均面積は、1967年は1件のみの開発で846839.5㎡、79年までは4件の開発で平均面積は208201.6㎡と小型化している。以降、1998年時点での新規開発団地の平均面積は52272.1㎡である。特に1967、79年の時点で建設されていた団地の開発面積が大型であり、建設年代が新しいものほど1件あたりの開発面積が小さくなる傾向がうかがえた。一方、開発件数は増加傾向にある。サイマイ区における分譲住宅団地開発の総面積は1979～87年にピークを迎えている。

各々の分譲住宅団地内に存在する家屋形態の構成(図-4)については、1979年までの開発件数が著しく少なかった点ならびに87年に本研究で特に注目した土地の分筆に関する要綱による団地内緑地の設置が義務付けられたことを考慮して、87年までを一括して開発初期、95年以前、98年以前の3時期にまとめて整理した。その結果、サイマイ区における分譲住宅団地開発初期には庭なし一戸建てを主体とする分譲住宅団地が多かったが、その後、棟割長屋や低層アパートが増えていることがわかった(図-4)。

(ii) 団地内緑地面積の変遷

土地の分筆に関する要綱附則が公布された1987年以前をまとめ、95年および98年時点の3時期で、新規開発された分譲住宅団地における団地内緑地の有無とその面積を集計した。

81件の分譲住宅団地のうち、団地内緑地を設置している分譲

住宅団地は64件だった。分譲住宅団地内緑地の平均面積は2667㎡、各団地面積に占める割合の平均は2.16%(表-1)で、団地内緑地を設置する割合は増加しているものの1995～98年の間に建設された分譲住宅団地であっても団地内緑地を設置していない団地が2件存在することがわかった。3時期ごとに団地面積に対する団地内緑地面積率の平均値を算出すると、増加傾向はみられたものの、1995～98年建設の分譲住宅団地でも4.10%と、設置基準値である5%より低い(表-1)。また、土地の分筆に関する要綱では、団地内緑地1ヶ所あたりの面積を1600㎡未満に細分化することを認めていないが、これを満たすのは24の分譲住宅団地である。1987年の土地の分筆に関する要綱附則の公布後に建設された分譲住宅団地54件のうち、5%基準を満たしていたのは9件のみであった(図-5)。

以上より、開発された分譲住宅団地の団地内緑地の設置数と割合はともに増加しているが、基準値である面積率5%に達する緑地は数少ないことが判明した。また、分譲住宅団地に見られる4種類の家屋形態の構成と団地内緑地の平均面積率を比較した結果、庭付き一戸建てを含む団地で2.28%、庭なし一戸建てを含む団地で2.68%、棟割長屋を含む団地で3.25%、低層アパートを含む団地で3.64%となった。さらに、現地デベロッパーへの聞き取り調査からは、分譲住宅団地の家屋形態、配分、団地内緑地や通路のデザインは、各社が独自の市場調査にもとづき、各社のデザイン部門あるいは下請のデザイン事務所に実施設計を担当させており、団地内緑地の実質的な設置やそのデザインについて行政サイドからの公的コントロールがないという知見を得た。逆に、行政担当官への聞き取り調査によっても、団地内緑地の設置要綱遵守に関わる民間開発への介入はしていないことを確認した。

5. 考察

バンコク都では、土地の分筆に関する要綱を根拠として、団地

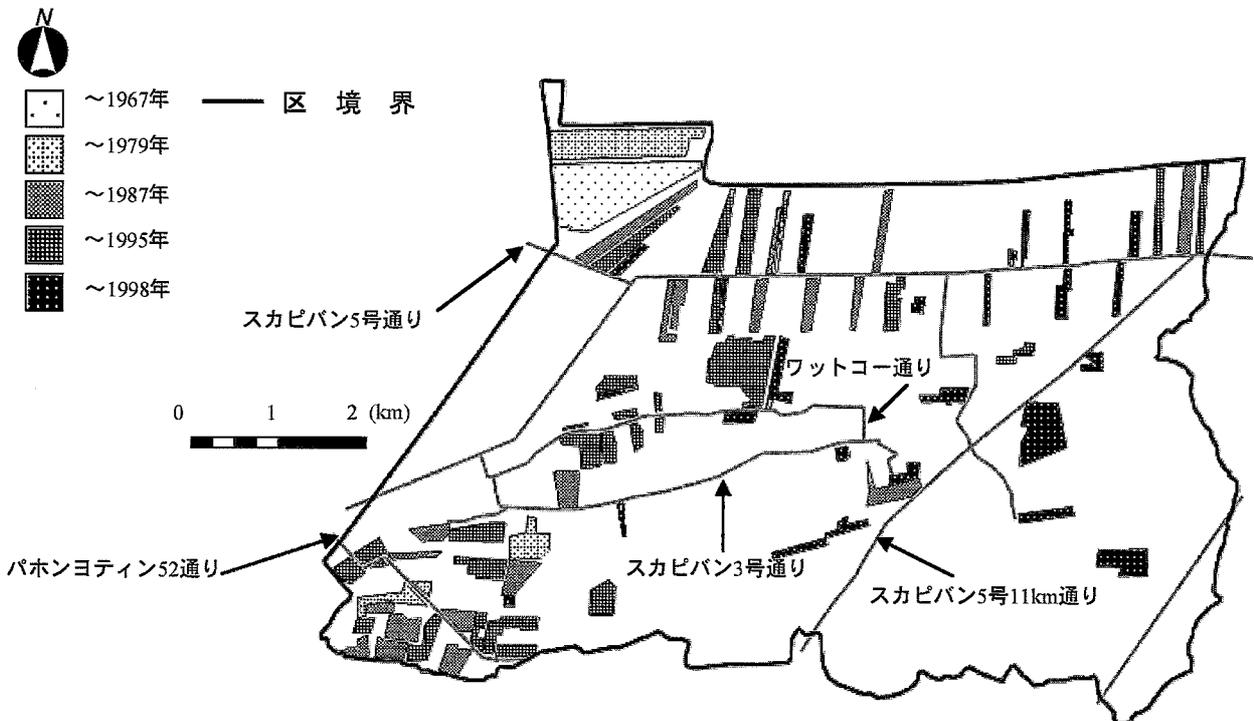


図-3 サイマイ区における分譲住宅団地開発の変遷

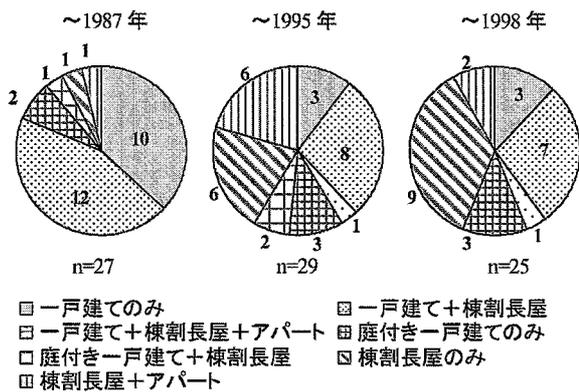


図-4 開発された分譲住宅団地における家屋の形態別構成

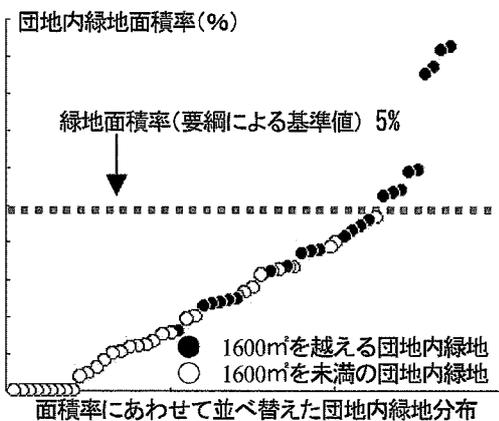


図-5 1987年以降開発された分譲住宅団地における緑地面積率

開発時に入居者の共用を目的とした団地内緑地の設置が義務付けられており、その基準は最低面積1600㎡、団地総面積比5%が設定されていた。

内務省が住宅団地内緑地の設置を義務付けた1987年以降、団地内緑地の設置件数は増加していることから、住宅供給に連動した緑地整備の増進については上述の要綱ならびにその附則が一定の効果を発揮してきたと評価できる。

しかし、団地内緑地の面積率算出の結果からは、1987年以降に建設された分譲住宅団地は平均面積率が基準値(5%)を満たしていなかった。また、各々の団地内緑地面積の分布も基準値周辺に集中すらしていなかった(図-5)。住宅団地分譲後に現地における経年変化の中、当初設置された団地内緑地が建蔽されたということも考えられたが、現地踏査ではそのような事例は観察されなかった。これらのことを考え合わせると、バンコク都サイマイ区における団地内緑地は、設置義務は遵守されているものの、その面積基準についての実現は程遠い実態にあると結論付けられる。本研究が示すこの結果は、既往研究などが指摘してきた次の各点、a) タイ王国での住宅供給が民間主導であること²³⁾、²⁴⁾と、b) 計画制度が適正に運用されていないといった当該国における都市計画の課題²⁵⁾、²⁶⁾の因果関係を浮き彫りにしたものである。すなわち、内務省土地局は土地の分筆に関する要綱が実際に適正に運用されているか否かまでは監督しておらず、デベロッパーは住宅団地のデザインや施工プロセスにおいて団地内緑地の設置量

の基準を遵守することについて何らの拘束を受けていないことを明示している。今後、団地内緑地の設置遵守に関するより厳格な規定やきめ細かな行政指導、あるいは基準値以上の良好な団地内緑地を整備した事例に対する地権者やデベロッパーなどへのインセンティブ措置の導入などの検討が待たれる。

団地内緑地の設置件数や緑地面積・面積率が増加している1990年代において、分譲住宅団地の開発件数の顕著な増加と分譲住宅団地1件ごとの開発面積の小規模化に注目しつつ、家屋形態の変遷をみると、サイマイ区の住宅団地開発は、庭なし一戸建てから、分譲戸数をより多く提供する棟割長屋や低層アパートを有するものへの移行傾向がみられ(図-4)、分譲価格も比較的低いと思われる住宅が増えていた。分譲住宅団地内の家屋形態と団地内緑地の相関は、棟割長屋がある団地ではいずれの開発時期でも団地内緑地の面積率が高く、逆に、比較的高所得者を購買層とする庭付き一戸建てを主体とする団地が多く建設された年代では、団地内緑地の面積率は低くなる傾向がうかがえた。これは、各人居世帯が個別に専有庭を持たない家屋形態(棟割長屋、アパートなど)を主体とした住宅団地開発では、団地内緑地の充実が購買者にとっての付加価値となる傾向が強いため、緑地面積率が上るといった結果を生んでいるためではないかと考えられる。渡辺(1991)は開発面積あたりの総家屋数(供給ユニット数)は一戸建てが多いほど少なく広々としたつくりになる傾向があるとしている¹⁹⁾。しかしながら、居住環境が良好であるか否かは、住宅団地全体が広々としたつくりであることのみで量られるのではなく、本研究が指摘している低価格帯の分譲住宅比率が高まることで団地内緑地の面積率を上げていることなどを踏まえて、居住者に供用された緑地の量・質や、都市計画マスタープランへの貢献度の面などからも評価されるべきである。

以上、バンコク都郊外地域の一典型例であるサイマイ区では、公共空間としての都市公園がない²⁷⁾(図-1)が、土地の分筆に関する要綱を根拠として、優占的な開発形態である分譲住宅団地内に、居住者の共用を目的とした緑地(団地内緑地)がデベロッパーにより整備されていることが確認された。しかしながら、こうした団地内の緑地は、団地の空間的・社会構造的な排他性から居住者以外の市民は利用することができず、その公益性は現状では限定的な度合いが強いといわざるを得ない。

バンコク都都市計画マスタープランにおける現行の緑地計画では、土地利用が高度化している都心部において、大規模公園に代わる新しい形態の緑地、例えば小規模な街区公園などの創出が検討されているものの、戸建て個人住宅の庭や分譲住宅団地の団地内緑地を都市公園のような公的な緑地に関連付けて活用する仕組みは未構築であることが指摘されている²⁸⁾。将来的には、大規模分譲住宅団地の優占地域においては団地内緑地の整備にインセンティブを積極的に付与することでその質的増幅を目指し、緑地整備の公的資金は公的な緑地に乏しい小規模開発の住宅団地が立地する地域や、団地開発型ではない密集住宅地域における小公園の整備、商業拠点地区における大規模公園整備に集中的に投下するなど、連携的で柔軟な緑地計画を策定することが不可欠である。また、それぞれの緑地の開放度合を考慮した緑地整備・運営手法の創出も求められよう。そのためには今後も、本研究のような実証研究の蓄積や特性の異なる緑地を関連付ける包括的な視野の計画論的研究が必要である。

6. 今後の課題

団地内緑地については、家屋形態や居住環境の密度、居住者の属性と緑地に対する志向性の相関などを解明し、団地内緑地のより具体的な数値目標およびデザインを提示していくことを目指す。その一方で、団地内住民と周辺の旧来居住者である農業従事者と

の間に交流がなく都市緑地と農地が空間的にも社会的にも分断している状況についても実態調査を進め、緑地としての農地の機能評価や計画論的位置付けを考究していく。

謝辞

本研究は2004年度松下国際財団より研究助成を受け実施されたものである(助成番号04-043)。ここに記して深く感謝を申し上げる。また、タイ王国における現地調査実施、データ分析に際し、東京大学大学院農学生命科学研究科助教大久保悟博士、Dr. Danai Thaitakoo, Lecturer, Department of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University, Dr. Kiyoshi Honda, Associate Professor, School of Engineering and Technology, Asian Institute of Technology, カセサート Ms. Narunya Kesmanee, Kasetsart University, 三浦由美子氏ならびに愛知県庁伊藤寿彦氏より格別の指導をいただいたことに心より感謝申し上げます。また、末筆ながら、現地調査にご協力いただいた分譲住宅団地内住民の方たちのご理解に感謝申し上げます。

引用文献

- 1) McGee, T. G. (2008) : Managing the rural-urban transformation in East Asia in the 21st century : Sustainability Science 3, 155-167
- 2) Goldblum, C. and Wong, T. C. (2000) : Growth, crisis and spatial change: a study of haphazard urbanization in Jakarta, Indonesia : Land Use Policy 17, 29-37
- 3) Hara, Y., Takeuchi, K. and Okubo, S. (2005) : Urbanization linked with past agricultural landuse patterns in the urban fringe of a deltaic Asian mega-city : a case study in Bangkok : Landscape and Urban Planning 73, 16-28
- 4) Brunn, S. D. (2006) : Gated minds and gated lives as worlds of exclusion and fear : GeoJournal 66, 5-13
- 5) Yokohari, M., Takeuchi, K., Watanabe, T. and Yokota, S. (2000) : Beyond greenbelts and zoning : A new Planning concept for the environment of Asian megacities : Landscape and Urban Planning 47, 159-171
- 6) 田代順孝・杉本亮一 (1989) : オープンスペース計画からみた緑被地の残存規模特性 : 日本都市計画学会学術研究論文集 24, 115-120
- 7) 藤田直子・熊谷洋一・下村彰男 (2007) : 社叢と類義語との比較による神社の屋外空間に対する緑地空間概念に関する研究 : ランドスケープ研究 70, 591-596
- 8) 塚田伸也・石澤知子・湯沢昭 (2003) : 小規模公園の管理実態とその評価に関する考察 : ランドスケープ研究 66, 719-722
- 9) 市川 薫・原 祐二・ヘンリー ブライアン・ストーアー アン ドリュウ・武内 和彦 (2007) : 東京 23 区における街路樹ハナミズキの植栽環境と生育状況 : ランドスケープ研究 70, 527-532
- 10) 岡田準人・山崎美幸・下村孝・深町加津枝 (2006) : 京都市内の戸建て住宅で実施されている立面緑化の実態 : ランドスケープ研究 69, 795-798
- 11) 越沢明 (1996) : 「緑のマスタープラン」から「緑の基本計画」への発展について : 公園緑地 57, 13-19
- 12) Evers, H. D. (1975) : Urbanization and urban conflict in Southeast Asia : Asian Survey 15, 775-785
- 13) 西岡誠治 (1997) : フィリピンにおける団居居住システムの成立に関する研究 : 都市計画論文集 32, 517-522
- 14) 渡辺誠介 (1991) : バンコク郊外におけるムーバンチャッドサン開発に関する研究 : 日本都市計画学会学術研究論文集 26, 757-762
- 15) 河原真麻・土肥真人・杉田早苗 (2008) : メトロ・マニラにおけるゲーテッド・コミュニティの実態に関する研究 : 日本都市計画学会学術研究論文集 43, 139-144
- 16) タナテ ケネス・大村謙二郎 (2004) : Perceived living condition in the gated communities in Metro Manila (メトロ・マニラにおけるゲーテッド・コミュニティの生活環境の認識程度に関する研究) : 日本都市計画学会学術研究論文集 39, 379-384
- 17) ケオマノーナム マリー・牧田実 (1998) : バンコク郊外部の地域住民組織—カナカマカーン・チュムチョン・ベッサヤームの事例— : 宇都宮大学国際学部研究論集 5, 1-14
- 18) Hara, Y., Ogasawara, T., Palijon, A. M. and Takeuchi, K. (2007) : Quantitative and qualitative characteristics of greenery in suburban residential districts of Metro Manila : Proceedings of International Symposium on City Planning, 418-427
- 19) 武内和彦 (1994) : 持続可能な熱帯環境開発をめざして : 都市緑化技術 12, 38-43
- 20) Bangkok Metropolitan Administration (バンコク都庁) : Bangkok Overview <<http://city.bangkok.go.th/en/dc-overview.php>> 2008. 8. 31 参照
- 21) 中川聡史 (2003) : グローバル化にともなうバンコク大都市地域における人口移動と人口構造の変化 : 国民経済雑誌 188, 79-99
- 22) 城所哲夫 (1991) : 東南アジア大都市の郊外市街地形成に果たす民間開発コントロールの役割についての検討 : 日本都市計画学会学術研究論文集 26, 601-606
- 23) Hara, Y., Yokota, S., Murakami, A. and Takeuchi, K. (2004) : The spatial distribution of green spaces in the urban fringe of Bangkok : Proceedings of International Symposium on City Planning, 177-186
- 24) Pornchokchai, S. and Perera, R. (2005) : Housing speculation in Bangkok: lessons for emerging economies : Habitat International 29, 439-452
- 25) 日野祐滋・瀬田史彦・木下瑞夫・岸井隆幸 (2006) : 区画整理制度の移転に関する研究—日本からタイ国への区画整理制度の移転についてのケーススタディー : 都市計画論文集 41, 553-558
- 26) 伊藤寿彦 (2004) : バンコクにおける土地区画整理事業の取り組み : 区画整理 47(8), 77-82
- 27) Bangkok Metropolitan Administration (2001) : Park & Tree in the fiscal year 2001 : Bangkok Metropolitan Administration, Bangkok, Thailand, 124pp
- 28) Ryan, P. and Wayuparb, N. (2004) : Green Space Sustainability in Thailand : Sustainable Development 12, 223-237