

自然環境の構造を活かした 郊外住宅地の再生に関する基礎的考察

～ケーススタディ：千里丘陵の開発における地形の 取り扱いと自然環境の構造について～

奈良女子大学生活環境学部住環境学科教授
宮城 俊作

大阪芸術大学芸術学部環境デザイン学科准教授
篠沢 健太

目次

1 - 1	はじめに	4
1 - 2	対象および方法	4
1 - 3	千里NTの全体計画レベルにおける“地形”の取り扱い	5
1 - 4	住区レベルにおける基盤整備と地形の考え方	10
1 - 5	団地レベルにおける地形の取り扱い	13
1 - 6	まとめ	15
1 - 7	おわりに	16

1 - 1 はじめに

高度経済成長期に都市郊外に開発された集合住宅団地では、完成から30～40年が経過して建物の老朽化が進むと同時に、完成とともに入居した住民の高齢化や新たなライフスタイルの出現に後押しされ、建て替えが計画・実施されている。こうした集合住宅地の建て替えに際して、長年生活の場であった集合住宅団地内の緑地についてアンケート調査を行い、建て替えに際して残すべき樹木を特定した研究¹⁾や、既存樹木の調査・登録を行い、移植したり伐採した樹木の材を利活用するシステム構築の取り組み²⁾などがある。

集合住宅団地の建て替えの際に、その立地である丘陵地や台地の自然環境の特性との関連に着目した研究は少ない。確かにこうした集合住宅団地の多くは、かつてそこにあった自然環境を大幅に改変し、大規模に造成された土地に建設されている。そのため、現在の集合住宅団地内の樹木群や緑地と、地域の自然環境の構造との関連は一見失われたかのようにみえる。しかし完全に無関係ではなく、自然環境の構造は制約として、あるいは優れた住環境を生み出す資源として敷地に反映され、現在の団地内の“みどり”の差異のなかに潜んでいる、と考えられる^{3) 4)}。本論は、丘陵地の集合住宅開発計画のプロセスを、自然環境の構造と計画・設計思想との関連という視点から読み解き、集合住宅団地に潜む立地の自然環境構造を再評価することを目的とする。こうした考え方に基づいて集合住宅団地の建て替えを計画することが出来れば、建て替えは単に建物の更新や個々の樹木の保存・保全にとどまらず、広く地域の自然環境の保全・再編の重要な機会となりうると考えるからである。

1 - 2 対象および方法

具体的な調査研究の対象として千里ニュータウン（以下NTと記す）を選んだ（図1）。千里NTは日本で最も初期に計画・開発されたNTであり、海外のNT開発の計画理論を日本に導入するにあたり、多くの調査研究が行われている。また開発後約半世紀を経て、NT内部の緑地環境は良好に生育し住民に評価されている¹⁾。一方で千里NT開発以前の自然環境は非常に特徴的であることから、本論では自然環境構造のうち、とくに地形に着目して議論を進める。集合住宅地の開発計画において、地形は克服すべき制約であると同時に、インフラストラクチャの骨格ともなりうる。そこで開発に関わる諸資料から、計画過程における地

¹⁾ 小木曾裕（2005）：立て替え団地における既存樹木里活用に対する居住者意識．ランドスケープ研究68(5)，769-772．

²⁾ 小木曾裕（1998）：コミュニティー・ランドスケープと住まいの緑：事例報告4：武蔵野緑町団地の建替事業 団地建替における緑とコミュニティの継承の試み．ランドスケープ研究62(1)，33-35．

³⁾ 宮城俊作（1996）：地域環境構造を内化する集合住宅地のオープンスペース計画 - 多摩ニュータウン・稲城長峰地区のケーススタディ - ．日本都市計画学会学術論文集31，91-96．

⁴⁾ 篠沢健太・宮城俊作（2004）：集合住宅団地内緑地の“ストック”としての再評価．ランドスケープ研究68(1)，28-31．

形とその改変の考え方の変化を広域的な事業計画レベル、個々の住区レベルと団地レベルに分けて、それぞれ計画単位、住棟・幹線道路の配置、造成計画の特徴の点から整理した。

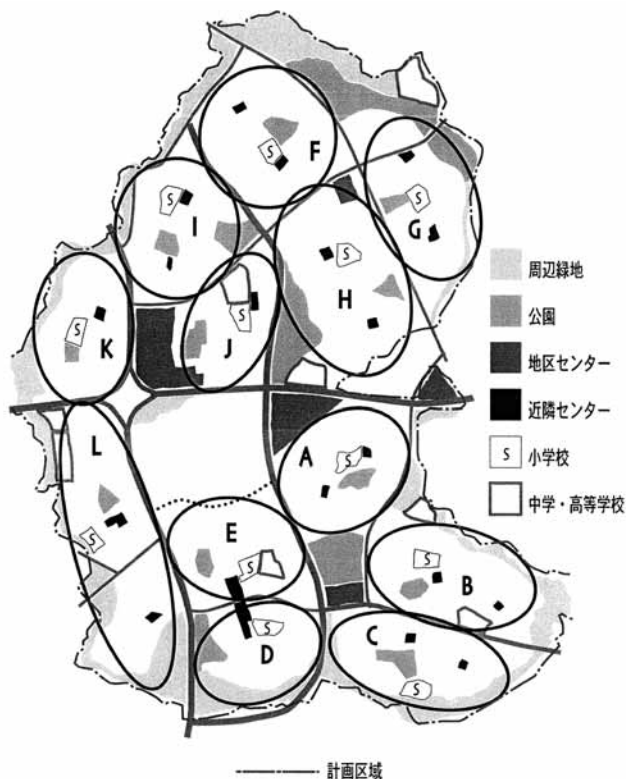


図1 千里ニュータウンの住区構成

住区レベルの対象として、計画初期に開発されたA住区と計画後期に開発されたI住区の2つの住区を対象とした。また団地レベルでは、A住区では千里津雲台団地、I住区では新千里北町団地を対象とした。これらの団地はともに大阪府企業局による基盤整備の後、日本住宅公団（現；UR都市機構）によって集合住宅団地が建設された。この2団地を対象としたのは、ともに公団が整備した団地で設計・管理に関わる図面・図書が経年的に比較的充実して保存されていることと、開発時期の違いによる地形への考え方の違いを探るためである。対象とした2つの住区について、地形改変の経緯を把握するために、1961年大阪府作成の1:3,000地形図と2002年作成の1:2,500地形図から等高線図を作成した。さらに新千里北町団地については、大阪府企業局による基盤整備（粗造成）と公団による宅盤整備（精造成）の内容についても比較した。

1 - 3 千里NTの全体計画レベルにおける“地形”の取り扱い

本節ではまず、千里丘陵の自然環境の構造を整理したのち、事業計画当初に日本建築学会、日本都市計画学会に委託された研究報告書のなかで計画対象として地形がどう扱われたかを整理する。さらに続いて行われた全体マスタープランの変遷を追い、その背景にある空間単位の考え方を考察する。

(1) 千里丘陵の自然環境の構造

千里NTは大阪平野北部の千里丘陵に位置している。千里丘陵は標高100m程度の丘陵地で、約300～50万年前の氷期の海進・海退によって堆積した大阪層群に広く覆われている。大阪層群の堆積後も海進・海退や山地の隆起、浸食・準平原化が繰り返され、低く平らな丘陵となった。丘陵の間には谷底平野が細長く地形を開析し、さらにその端部に“崖錘”と呼ばれる、斜面から供給された岩屑が堆積した地形が、丘陵地を刻んだ樹枝状の小さな谷を埋めている⁵⁾。この谷底低地・崖錘には、神崎川の支流天竺川、高川、安威川の支流山田川、正雀川が北から南に流れている。またこの地域は雨が少ないため、丘陵全域に渡って大小多数のため池が散在していた(図2)。

NT開発以前、千里丘陵は、マツ、タケ、果樹などの二次林に覆われ、低い部分と緩やかな斜面は田畑として開発されていた。開発関連の資料には保護すべき対象としてはマツの大径木程度しか記されていない⁶⁾。同時期に隣接した地域で行われた万国博覧会でも同様に丘陵地の自然環境が開発されたが、その農業生産活動によって形作られた二次的な景観を評価したのは一部専門家のみであった。周辺に未開発の土地が多く残り、高度経済成長に邁進する当時の社会では、このような丘陵地の里山的自然環境を保全しようとする意識は希薄であった⁷⁾。

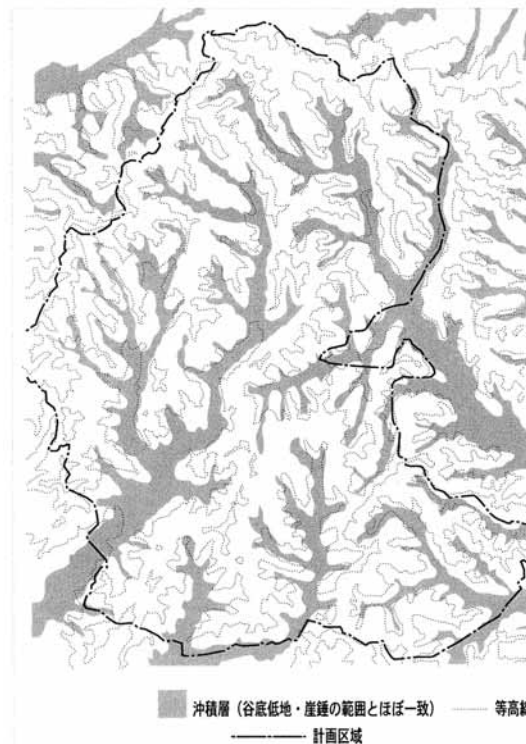


図2 千里ニュータウンの自然環境の構造⁵⁾

⁵⁾ 豊中市史編纂委員会(1999):新修豊中市史第3巻自然・1-150.

⁶⁾ 日本都市計画学会(1959):地方計画に基づく近郊都市建設基準に関する研究・大阪企業局宅地開発部委託研究,233pp.

⁷⁾ 吉見俊哉(2005):万博幻想-戦後政治の呪縛-.ちくま新書526,71-76.

(2) 委託研究報告書における地形の取り扱い

対象地域の地形の取り扱いについては計画当初から議論されていた。以下では大阪府企業局が1959年に日本建築学会と日本都市計画学会にそれぞれ委託した調査研究報告書から地形についての議論をとりあげる。

日本建築学会に委託された『丘陵地帯における住宅都市建設のための住区および住宅の計画および設計に関する研究』⁸⁾では、第1篇住宅配置・敷地計画の第2章で住宅配置、第3章で集合的配置計画が、また第2篇住区構成計画の第1章で住区の構成、第2章で地形と住区の構成が、それぞれ扱われている。住宅配置では日照と景観の面から、尾根の形状や斜面の方位などの地形条件を考慮した配置の方法が示されている。また集合的配置計画では、住宅配置密度や住棟へのアプローチの面から、いくつかの住棟が集合する小団地（本報告書では「小住区」とよばれる）の配置計画の方法が複数示されている。なかには「地形の特徴を生かすには一種類の建物だけではよい配置ができない」⁹⁾とする複合配置の考え方などが示されている。ただしこれらの検討では、斜面や地形の扱いはあくまで概念的なもので、具体的な地形を意図したものとは考えにくい。

これに対して住区構成においては、長さの違う尾根や集中した尾根・谷を4タイプに類型化し、住宅地の位置（尾根、斜面、谷）幹線道路と歩行者道のアプローチについて検討している。さらに計画対象地域における4タイプの尾根・谷の分布状況を把握し、それぞれの類型における住宅配置の検討を行っている。ここでは、対象地の原地形が細長い尾根・谷で構成されているため、1つの尾根・谷では、想定された1000戸規模の1住区を構成することが困難で、住区としてのまとまりを考慮すると尾根の造成が不可欠であることが指摘されている。

日本都市計画学会による『地方計画に基づく近郊都市建設基準に関する研究』⁶⁾では、より地域に即した具体的な検討がなされている。対象地域の主要な谷を把握した上で、中心施設の適地と幹線ルートを主に谷上に設定し、谷により区分される丘陵尾根部8つの地区を示している（図3）。これらの地区は、面積や形状が多様で、近隣住区論における“住区”のような計画的な空間単位性は見られない。

⁸⁾ 日本建築学会（1959）：丘陵地帯における住宅都市建設のための住区及び住宅の計画及び設計に関する研究．大阪府企業局宅地開発部委託研究，73-95．

⁹⁾ 前掲書⁸⁾；21p．

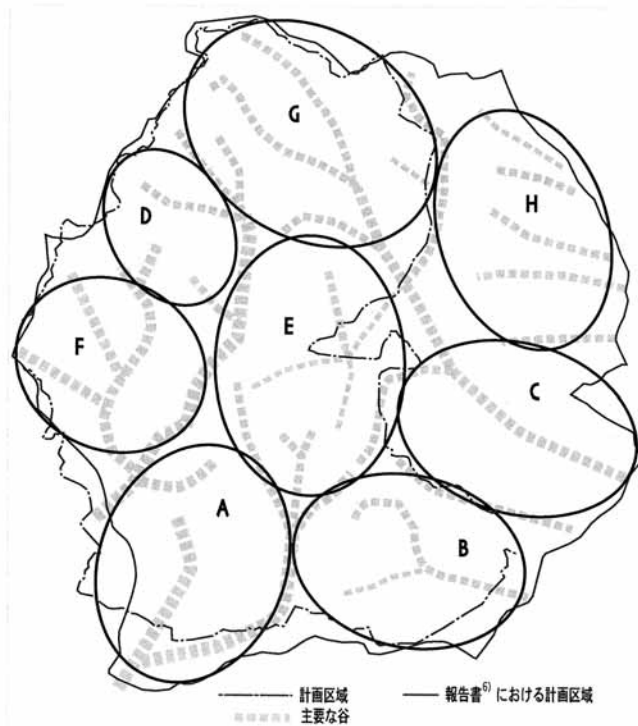


図3 日本都市計画学会報告書⁶⁾における8地区区分案

続いて住宅地の最小単位として「住宅分区」を提案し、住宅分区 - 近隣住区 - 住宅地区という計画単位の階層構造を示している。近隣住区論の日本における実験の場であった千里NTにおいて、地形の起伏がある「巨大な敷地をどのように区切ってゆけば住棟の設計にたどりつけるか」は、現場における大きな課題であった¹⁰⁾。それを現地適用していく際、対象地の地形が非常に複雑な形態をしているため、対象地における平均的な尾根・谷の規模・頻度を考えると「一つおきに尾根をつぶすと、大体まとまりのよい分区が作られる」¹¹⁾という考え方を示している。さらに分区を住区やさらに上位の空間単位にグルーピングする際、分区の配置を谷中心方式とするか、尾根中心方式とするか、2通りの配置方法が検討されている。この報告書では有効宅地の割合や道路工事などの10項目について、尾根中心・谷中心のグルーピングの有利不利が比較されている。

都市計画学会の報告書では谷中心・尾根中心どちらかの評価の優劣は確定されていない。しかし大阪府企業局が後にまとめた『ニュータウンの建設』¹²⁾では、同じ表が18項目に増やされ、谷中心が優位であるという論拠に用いられている。さらに同書では、先の8つの地

¹⁰⁾ 川手昭二（1983）：我が国におけるニュータウン開発の経緯と今後の動向．都市計画 129，11-17．

¹¹⁾ 1959年3月20日、前掲書⁶⁾とともに、当時の日本都市計画学会長北村徳太郎から大阪府知事に提出された研究報告書の概要19pに、「現地の地形は非常に複雑であって、これを簡単に谷ごとの規模別にその頻度を求めてみたが、一般に非常に規模が小さく、一つおきに尾根をカットすると、先に提案された1000戸単位の谷を構成しやすくなる」と示されている。

¹²⁾ 大阪府（1970）：千里ニュータウンの建設．314pp.

区区分にかわって、50～55単位に細分された「分水線による谷区画割図」(図4)¹³⁾が提示され、おそらくこれが対象地を区切る事実上の計画単位となったものと考えられる。

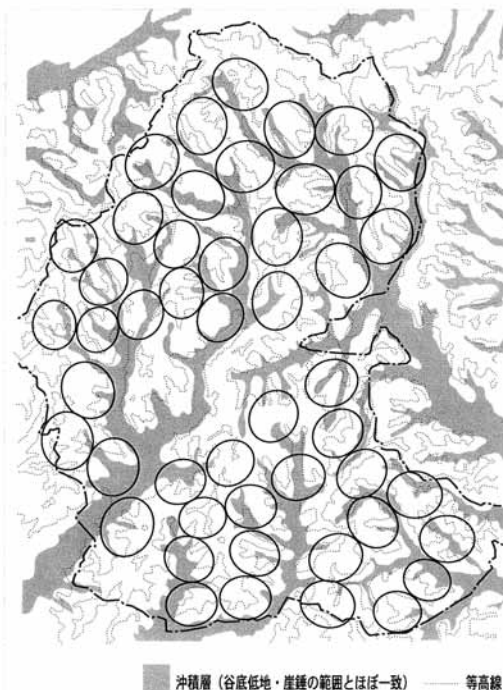


図4 分水線による谷区画割図¹³⁾

「地形」の取り扱いについては、同時に地形の制約条件をクリアし計画を実現する方法の模索もなされていた。なかでも地形の起伏をむしろ好機として歩車分離、立体交差に活用しようとする意志が見られる。日本建築学会と日本都市計画学会内に設置された大阪府住宅地計画研究会は、1959年5月30日に発表した『大阪地方住宅都市開発計画について』のなかで、「小じわの多い丘陵地においては地形を活用することが大切な事項」であると指摘している¹⁴⁾。同報告では、尾根・谷ごとに建物形式を使い分け、住棟間を緑地・遊歩道などの公共用地としての利用し、地形の起伏により街路や鉄道の立体交差を「極く自然な風致の下に」実現することによって、「全く新しい都市景観を生むこともできる」と述べられている。また千里NTではクルドサックを用いた歩車分離の考え方が近隣住区とともに新機軸として採用されている。これは単に計画技法の導入以上に、地形の複雑さをクリアするための打開策として「クルドサックを採用する積極的な意義があった」¹⁵⁾。道路網を緩やかな勾配で連続させるのではなく、車両動線と歩行者動線を遮断するポイントを地形の変換点(斜面)に設定することで、原地形を活かした(あるいは造成量を減らした)宅地開発が可能となり得たのである。

¹³⁾ 前掲書12)；50p。

¹⁴⁾ 大阪府住宅地計画研究会(1959)：大阪地方住宅都市開発計画について、1959年6月17日大阪府建築部住宅建設課、千里丘陵地区総合開発協議会資料2, 29p。

¹⁵⁾ 前掲書12)；54p。

(3) マスタープランの変遷と計画単位としての地形

先の2報告書を受けた形で千里NTのマスタープランが作成されている。東京大学高山研究室が作成したこのマスタープラン¹⁶⁾は、当時の用地取得状況や道路・鉄道延伸計画が未確定であったため、1～4次案まで変遷する。このマスタープランと、前述の谷区画割図と比較した(図5)。マスタープランの変遷と谷区画単位との間に、計画範囲の増減、計画道路の位置、緑地系統の考え方の点で整合性がみられる。全ての案を通じて、北西側緑地と住宅地との境界の変遷や南側住区は谷区画との関連が見られる。また第2案以降検討された中央の都市公園や対象地を十字に走る計画道路は、ユニットを反映して整備されている。マスタープラン作成段階で谷区画割図そのものが参照されたかどうかについては議論の余地が残るが、マスタープランもまた地形を配慮して検討された結果、谷区画割図との整合性の生じたと考えられる。

ただしこの谷区画割図は、実際の丘陵地の複雑な地形に完全には適合しておらず、一部尾根を含んだり、複数の谷が含まれたりしている。また建築学会報告が指摘したような、谷の形状の複雑さは看過され、都市計画学会が示した地形による地区区分図を細分した、ほぼ形状・面積が均一な単位として記されている。実際には1つ1つの谷の幅、奥行き、方位は多様であるが、谷区画割図ではこれを反映し切れていない。これは事業計画レベルでは、個々の谷の地形特性よりも近隣住区論を適用する単位性が重要視されたためであろう。但し計画単位性としては無視された谷の地形特性は、下位の住区レベルの計画で検討の対象となる。

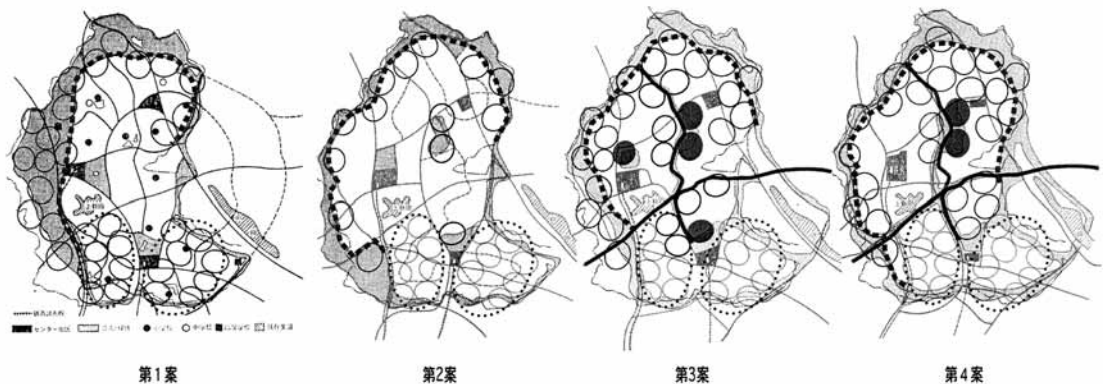


図5 マスタープランの変遷¹⁶⁾

1 - 4 住区レベルにおける基盤整備と地形の考え方

住区レベルでの地形の取り扱いについて、千里NT A住区およびI住区について議論する。A住区とI住区は尾根・谷の形状・起伏などの自然環境の構造が異なり、道路や周辺住区との関連で造成方法にも違いがみられる。またNT事業における計画時期にも相違がある。A住区は初期に開発・計画され(1962着工、1963年入居開始)、時間をかけて繰り返し住区内プランが修正されている。I住区は事業後期(1964着工、1966年入居開始)に開発され、

¹⁶⁾ 東京大学工学部建築学科高山研究室(1960): マスタープラン案の検討及び実施設計作成基準の作成・大阪府企業局宅地開発部委託研究, 1-33.

民間コンサルタントの参入が一応の成果を上げはじめた頃とされる¹⁷⁾。本節では、性格の異なる2住区における地形の扱いを、住棟配置、道路系統の点から比較を検討すると同時に、事業計画の進行に伴う当初の設計意識の変化も追う。

(1) A住区におけるプランの変遷

A住区(津雲台)のプランは、1959年4月～1960年11月まで計6案修正されている¹⁸⁾。これらの案と昭和34年当時の地形(図6左)とを重ね合わせ、プランの変遷における地形の扱いの特徴を把握した(図7)。初期には住棟タイプ別に地形に応じた配置を行っていた。戸建住宅を住区北部の標高の高い地区に配置、中高層の集合住宅を丘陵斜面に配置している。また丘陵尾根部に短い住棟が放射状に広がる“スター棟”を配置するなど、建築学会報告書の地形に応じた住棟配置が計画されている。1960年2月案では、密度の均一化、スカイラインの変化をはかるため住宅タイプを混在化するプランが検討されており、尾根に中高層住棟が配置されている。しかし同年5月案以降では再び住棟タイプ別の配置に戻り、最終案にいたっている。

住区内の道路系統は、地区外周東西の都市計画街路と幹線道路は、ほぼ一貫して南から延び牛ヶ首池を経て枝分かれする高川の支谷と、北側から延びる山田川の支谷沿いに配置されている。1960年2月案以降、住区幹線道路西側が尾根を横断するように外周の都市計画街路と接続されたが、それ以外は地形に応じた路線計画といえる。また住棟にアクセスする街路はクルドサックとなっており、それを囲むように住棟が配置されている。

事業初期に検討されたA住区においては、尾根・谷の配置や地形の起伏を利用した住棟配置、道路計画がなされているといえる。

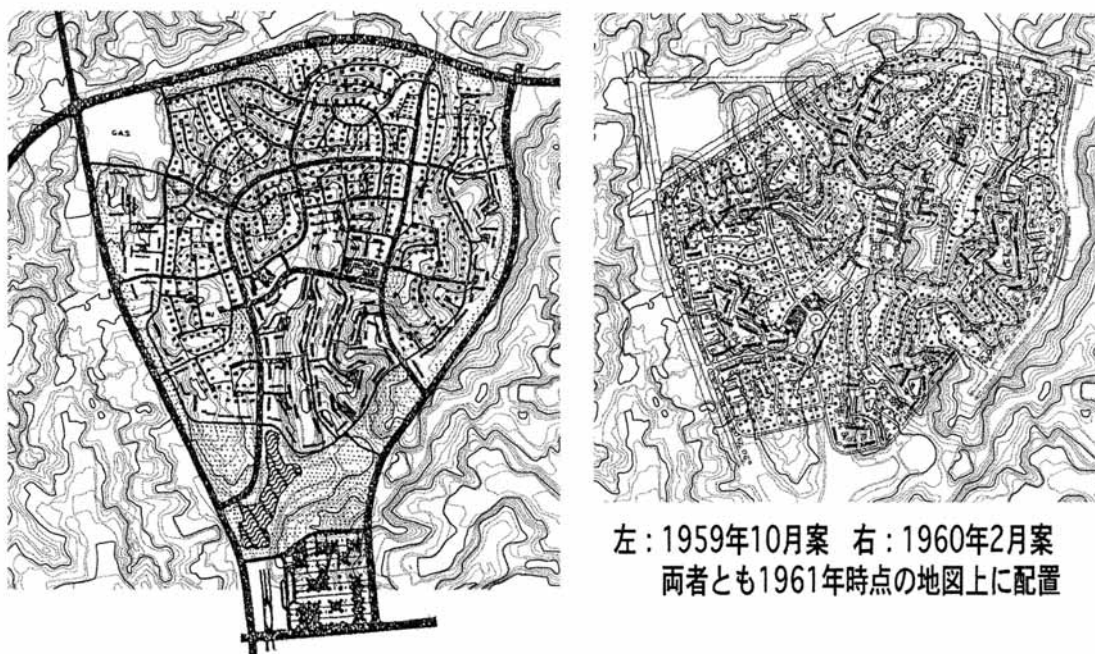


左：1961年の地形図 右：2002年の地形図

図6 A住区の原地形と造成地形

¹⁷⁾ 前掲書12)；61p.

¹⁸⁾ 前掲書12)；61-64.



左：1959年10月案 右：1960年2月案
両者とも1961年時点の地図上に配置

図7 A住区プランの変遷¹²⁾

(2) I住区におけるプランの考え方

I住区（北町）の開発については民間コンサルタントによる配置計画書が提出されている¹⁹⁾。この計画書では、府の企業局がI・J・K住区を一括した地区として扱いその基本計画を定めた4号住宅地開発計画と、その変更案（1961年10月）を比較検討したうえで、さらにその内容を詳細につめた改善案を提案している（1963年3月）。現在の動線・交通計画は、本計画書の提案とほぼ同じである。また原地形と造成地形との比較も行った（図8）。

計画案変更は、主に地形の取り扱いに起因している。当初谷区画割図の時点でI住区は4つに区分されていたが、本報告書では原地形の起伏・傾斜や方位を考慮した6つに区分し直されている。そして、この6つの地形グループで地域に2つの分区を構成する場合も、以前に考えられていた東西2つの分区構成では大造が必要となるとして、住区内幹線道路を90度付け替え、地形に即した南北の分区へと変更されている。このことは先の谷区画割図が、全体計画レベルでは近隣住区論に基づいて住戸数・密度や、諸施設配置・土地利用面積などを検討する上での計画基礎単位としては機能したものの、より詳細な住区の検討に際しては見直しを迫られた（あるいは当初の報告書に戻った）ことを示している。

一方で地形克服手段の一つと考えられていた「クルドサック」については、配置密度を考えると通常の計画における道路よりも延長が長くなる点など、有効性についての疑問が指摘されている。この背景には、すでに竣工した住区で実現したクルドサックへの、施工および住民へのサービス面からの不評がある。道路ネック部の工事期間中外部からの車両交通が遮断される、行き止まりの袋路が外部からのサービスや外来者の迷路となりわかりにくい町並みを作る、少数の特定住民を対象とした道路となり道路管理上問題があるなどが指摘されはじめたこと、そして何よりも大型重機などの出現により造成が安価で容易となり、

¹⁹⁾ 都市開発コンサルタント（1963）：千里丘陵I住区配置計画概要書，57pp．

地形が克服すべき重要課題とならなくなってきたことが、その大きな理由であった²⁰⁾。以後千里NTにおけるクルドサック状の歩車分離は徐々に変化し、I住区ではクルドサックに変わって“改良型U字型車道”が提案され、これはその後のNTに引き継がれていった²¹⁾。



左：1961年の地形図 右：2002年の地形図

図8 I住区の原地形と造成地形

1 - 5 団地レベルにおける地形の取り扱い

千里NTでは、12の住区がそれぞれ2つの分区に分けられ、さらに工区へと細分される。この最下位単位である工区が、宅地造成事業主体である企業局から、多様な事業主体へと売却された。本節では当時日本住宅公団が買い取り賃貸集合住宅団地を整備した工区である、A住区千里津雲台団地とI住区新千里北町団地について、団地開発における地形の扱いを主に地形造成の点から検討する。すでに住区レベルで粗造成が完了した後、住区レベルで土量のバランスを考慮しながらどのような精造成が行われたかを整理した。

(1) 千里津雲台団地の開発

千里津雲台団地は、A地区西側に位置し、牛ヶ首池から北に延びる2本の谷とそれに挟まれた尾根上に位置している。原地形における敷地内の標高差は約18mで、造成は尾根を削り谷を埋める形で行われた(図6)。その結果造成後の地盤高低差は約10mになった。尾筋は南部の千里南公園に緩やかに繋がり、谷筋には地区外周道路(および千里中央線)と住区幹線道路が通ることとなった。区幹線道路の西端は、尾根を二分して東西に走り外周道路

²⁰⁾ 大阪府企業局(1982): 新都市の創造 - ニュータウンと臨海工業地帯 - . 430pp .

²¹⁾ 富安秀雄(1983): ニュータウン基礎計画の変遷 . 都市計画129, 43-53 .

と接続する。

住棟配置²²⁾ (図9)は、A地区プラン最終案である1960年11月案の4つの住棟がクルドサックを囲む配置とは大幅変更され、南面配置の中層住棟が並ぶ。またそれ以前には計画されていなかった尾根筋道路が敷地の中央を南北に走り、尾根上に塔状住棟が配置されている。滑らかに造成された地形の起伏のなかで、尾根と谷の間の斜面に歩行者専用道路が整備され、それに沿う形でプレイロットなどのオープンスペースが配置されている¹⁵⁾。

千里津雲台団地では、生活環境を重視した住宅配置計画へと変更されつつも、尾根軸にはスカイラインを配慮した住棟タイプを配置し、尾根・谷の間の斜面に沿って歩行者専用道路と緑地を配置して安全な交通系統と印象的な景観をもたらす緑地系統の整備を行うなど、地形を活かした空間づくりへの配慮が見られた。

(2) 新千里北町団地の開発

新千里北町団地もまた、北に延びる2本の谷と間の尾根上に位置しているが、津雲台よりも谷が広く尾根は短い。そのため新千里北町団地のほとんどが盛土になっており、他の工区からの土砂で埋め立てられている¹⁹⁾。同様に谷筋に沿って地区外周道路(および新御堂筋)と住区幹線道路が通っている。

新千里北町団地では、中央最北部の尾根の一部が残る以外は盛土であり、原地形の起伏は残されていない。南に緩やかに傾斜するほぼ均一な宅盤を規定しているのは、宅盤にアクセスする道路である。団地への道路との接道を中心とした計画により、東西南北四方の外周道路からそれぞれ造成ラインが決定し、それぞれの宅盤にはクルドサック状に延びるアクセス道路が生み出された²³⁾ (図10)。一方、四方の道路側から内側に造成した結果生じる中央の地形の高低差、“歪み”は、中央に配置された公園や、宅盤の間を走る緑道・プレイロットのなかに新たな微地形として吸収され、緑地空間の魅力を創出することとなる。

新千里北町団地の粗造成時の平均土工量 (m^3 / m^2) は2.44mで、津雲台の1.42mと比べて大きくなっている²⁴⁾。住区レベルでの粗造成と団地レベルでの精造成において2度の土量バランスがはかられているが、両造成での土工量の比をみると精造成 / 粗造成で約22% ($63,000 \text{ m}^3 / 286,000 \text{ m}^3$) となっている。これは新千里北町団地の工区I-3が住区で最も低い標高にあり暫定的な調整池が設けられたこと(計画地盤との高低差最大約-9m)と、北側の最も標高が高い場所に残土の仮置き場(同+4m)があったためと考えられる²³⁾。

²²⁾ 日本住宅公団大阪支所建築部(1963):千里津雲台団地造園工事竣工図・縮尺1/600。

²³⁾ 日本住宅公団大阪支所建築部(1965):新千里北町団地第1期A.B地区建築其他工事設計図・縮尺1/500。

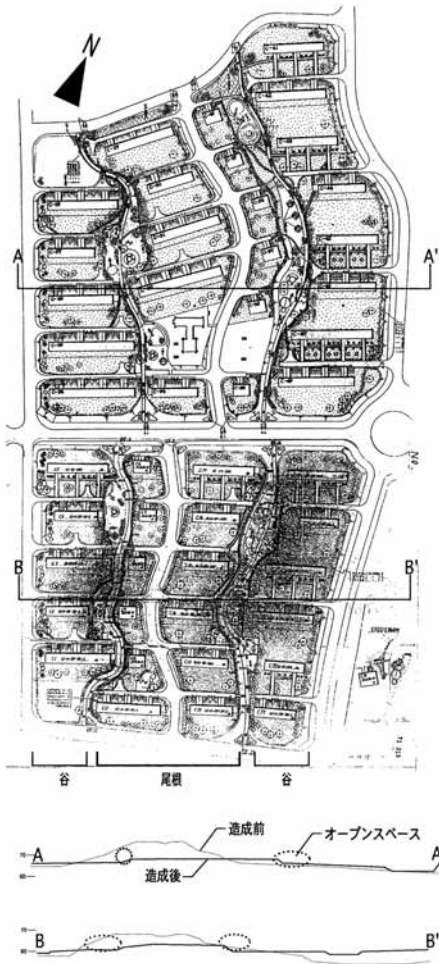


図9 千里津雲台団地のプラン²³⁾

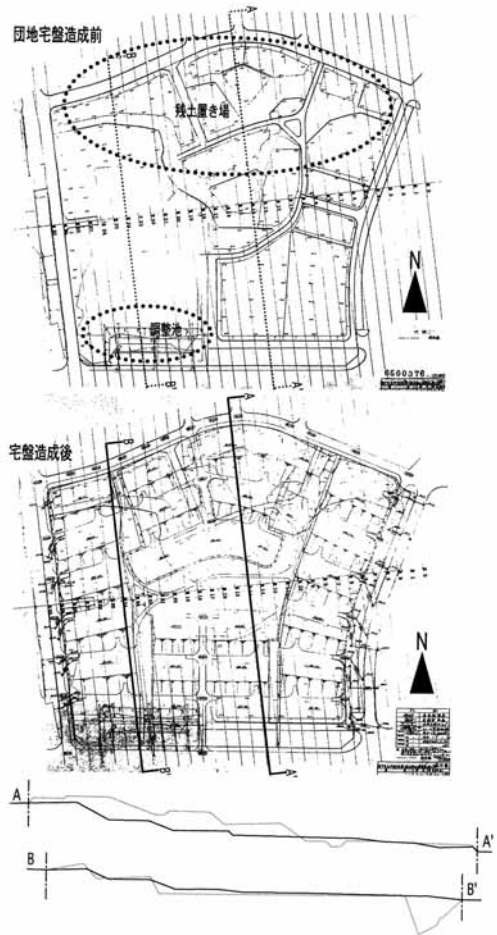


図10 新千里北町団地の造成図

1 - 6 まとめ

本論では千里NTの開発過程を地形の取り扱いに着目して検討してきた。その結果、以下のことが明らかになった。計画当初、海外のNTにみられる計画理論を日本に導入するために、地形は克服しなければならない最重要課題と捉えられていた。適切な規模の住区を実現するために、複雑で規模の小さな対象地の地形に対処するため、住棟配置、住棟形状や道路計画などに新たな取り組みが検討されていた。しかし事業の進展とともに、1住区を生み出すのに必要な、標準的な谷の規模や配置に注目が集まり、計画単位に併せて地形が改変・造成されるようになった。また 高度経済成長期、短期間に大量の住宅を供給しなければならない社会的要請、施工・管理面での課題や町並みの熟成を早期に求める声のなかで、地形に配慮した先進的な取り組みは徐々に実現が困難となった。さらに造成技術の進歩により、地形は“克服し、活用すべき制約条件”ではなくなっていった。

一方で そうしたアイデアは、部分的ではあるが集合住宅団地内のオープンスペースの

配置・設計のなかにとりこまれ、その結果、現在優れた居住空間を生み出し、地域の環境ストックを形成するまでに生育している。

1 - 7 おわりに

造成技術が進歩した現代、地形はもはやクリアすべき制約としてではなく、造成の効率や工費を左右する一つの要因であるかのように扱われている。しかし本論において明らかとなった立地の特性を読み、それを資源として生かす計画の発想は、今日もなお丘陵地において行われている開発や土地造成に大きな示唆を与えるだろう。また建て替えの時期を迎えている多くのNTについても、現在のNT内の緑地を形づくってきた計画意思の再評価は重要となる。適切な判断の元に建て替えが行われれば、NTのストックとしての“みどり”は、地域の自然環境を再編の重要な資産となりうると考えられるが、その方法論については今後の課題である。

千里NTにおいて実現しなかった地形に配慮した計画設計の理念は、それ以後の高蔵寺NTや多摩NTの開発にも大きな影響を与えていくことになるが、これについても今後検討を続けていきたいと考えている。

A Study on Restoration and Redevelopment of Suburban Residential Districts based on the Structure of Natural Environment ~ A Case Study : Structure of Natural Environment and Topography envisioned in the Development Process of Senri New Town

Shunsaku Miyagi (National University Corporation, Nara Women 's University)
Kenta Shinozawa (Osaka University of Arts)

Abstract : Primary purpose of this study was to examine the process of landform transformation for the new town development in the suburban hilly topographical areas, and the concepts and ideas of physical planning and design in its background as well. A case study was conducted in Senri New Town that extends across the area of Suita City and Toyonaka City, Osaka Prefecture. Based on the information found in graphical plans and project reports, and following three steps of project level, i.e. project planning for the entire area, planning of each individual area and layout design of each residential block, how the original topography was integrated into the landform and landscape planning was closely traced. Although the topographical features was given a higher priority on the level of project planning and numerous methods to adopt topography to landform design were employed, those have been dismissed in the later steps of project due mostly to time constrains and innovations in civil engineering technology. On the other hand, substantial endeavors were given to planning and designing prominent residential environment by integrating topographical features on the level of developing each residential block.