

# 住宅地の計画

高山英華

## まえがき

ここでは時間の関係上、住宅計画の概論を述べることにして、各論にわたる精密な研究は省略した。

### 1. 住宅は一団地として都市計画的に建てる必要がある

a) 社会生活にはある程度の協同化が必要である。都市生活は一面において自由なことが、その特徴だが最近では欧米でもいわゆる community という考え方が強くなっている。

b) 住環境の快適さ、健全さは一軒の住宅だけではもたらされない。このことは敷地の狭い都市住宅においてとくに痛感される。

c) 一団地はその土地を得ることがむづかしいが、結局広い意味で経済的でもある。

住宅そのものの建設費についても、土地の造成やその集約的活用についても、また上下水道、ガス、電気などの施設費についてもこれを計画的に節減できる。

### 2. 住宅地を選定するときの一般的注意

#### a) 都市全体との位置関係

- 工場、会社、官衙などの職場中心施設
- 購売、などの中心的施設
- 厚生、教育などの中心的施設

これらとの関係位置とそれへの交通

#### b) 住宅地の環境の良否

- 地形、眺望、通風、採光などとの関係
- 地盤、氾濫、高潮、津波、地下水などとの関係
- 騒音、有害ガス、煤煙、汚水、危険物などとの関係

#### c) 日常生活に必要な諸施設との関係 (大規模の計画のときは自ら建設する)

- 小学校などへの安全、近距離通学
- 日用品購入の便
- 病院、浴場、映画館その他の利用
- 道路、上下水、電気、ガスなどの完備

#### d) 土地所得の難易

地価、権利、農地との関係

### 3. 集団住宅地の構成

#### a) 規模

集団住宅地の規模というのは、それに含まれる戸数お

よび人口数によって大体定められる。われわれの生活はある人数が集まるとそれに必要な諸施設を持つて、あるまとまりをつくつていく。複雑な都市生活ではそこに厳密な段階があるわけではないが、計画の単位として大体の規率をもっていることは便利である。

いま標準的小学校を一つ持ちうる人口集団として1,600戸~2,000戸程度(7,000人~9,000人)をとつて、これを住宅地計画の一単位として近隣住区と呼んでみる。また実際の住宅地計画においては、これだけの人口を入れるまとまった地域をとれないことが少くないので、この約1/4の400戸~500戸程度の単位を考え、これを近隣分区と呼んでいる。なおさらに小さい20戸~40戸程度の単位を考えておくことも場合によっては必要である。

#### b) 規模と必要な施設との関係

住宅地の規模に応じて必要となる各種の公共施設は、その住宅地の性格や立地点によつて大きく影響されるので一概に決めにくい。達観的には第1図のような傾向にあるといえよう。

また住宅地に設けられる日常生活に必要な小売商店についてのわがくにの傾向を知るものとして第1表をあげておく。

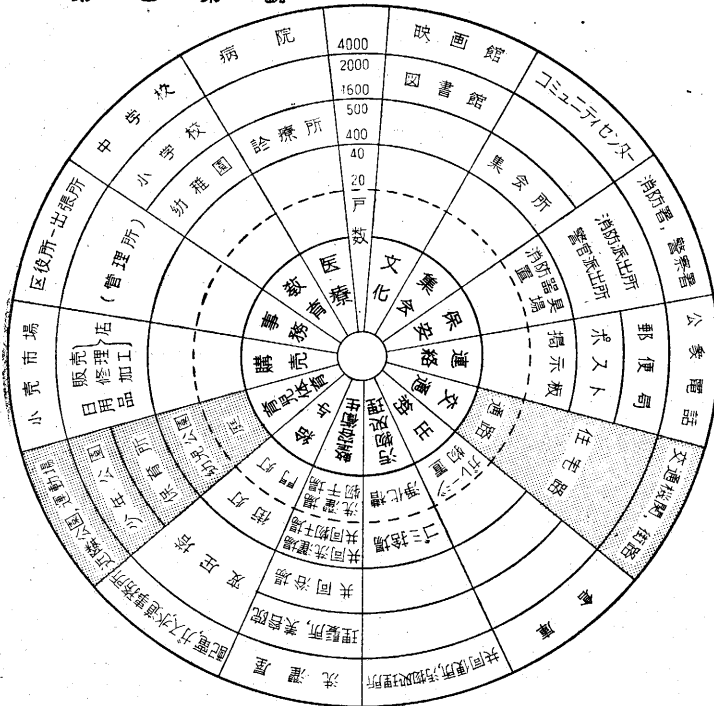
第1表 住宅地に設けられる小売商店 (日笠氏研究)

業 種	施設数と夜間人口との相関係数
野 菜	0.9~1.0
生鮮魚介、米穀、煙草、乾物	0.8~0.9
酒、調味料、茶、パン、玩具、靴、花、植木	0.7~0.8
食肉、果物、履物、牛乳、燃料、荒物、中古品、医薬、化粧品	0.6~0.7

#### c) 人口密度

集団住宅地計画では、計画地全面積に対してあらかじめ、そこに収容すべき予定人口(戸数)を見積つておくことが大切である。この人口密度の高低によつて、それに適当した建築形式も考えられるし、土地利用計画も樹てられる。

人口密度(土地人口密度)は、建物そのものに対する人口密度(建築人口密度、すなわち1人当たりまたは1戸当りの住宅の広さの違い)によつても変化するが、いまこれを大体同じとみても、その建築の形式や配置、道路



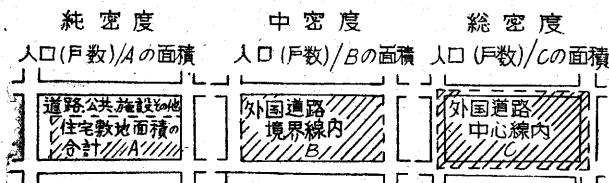
第 1 図

や緑地のとり方、または各種の共同施設用地の大小などによつて変化するものである。

建築形式による変化は次にのべることとして、ここで注意しておかねばならないことは、土地人口密度を論ずるときに、住宅地の規模の大小によつて土地利用割合が変化するため、規模の単位を明示しておく必要があるということ、面積の測り方を決めておかなければならないということである。

一般に住宅地の規模を大きくとればとるほど、道路、緑地、その他共同施設用地の割合が増し、純粋の住宅用地の割合は減つてくるから小規模な住宅街区の計画などをしてみてその人口密度を計算し、それを押し広げて大規模な住宅地全体の密度を推定すると人口過剰な計画になるおそれがある。小規模の街区の宅地用地率は 80% 程度のものも考えられるが、大規模になると 50% 程度にする必要があるばあがある。

また面積の測り方も純密度 (net density)、中密度 (medium density)、総密度 (gross density) などの区別をしておくことが大切である。(第 2 図)



第 2 図 住宅の密度のとり方 (人口密度, 戸数密度)

d) 建物の規模形式

住宅地に含まれる建物の規模は平面計画の研究などによつていろいろの種類が考えられるわけであるが、住宅地全体の密度を論ずるときなどはその平均値を考えても差支えないし、小規模の住宅地ではその平均値の住宅を建ててもよいわけである。

たゞここで注意しなければならないことは集団住宅地の規模が大きくなつてくると一般にそこには各種の家族構成をもつた人々が住むことになり、平均的な住宅を画一的に建てるとどうしても各戸に広さの過不足を生ずるということである。

この住宅地の家族構成は、土地柄や年月によつても変化するわけであるが、統計その他から各種の家族構成の割合を想定して、これをいくつかのグループに集約して、それに対応した適当な規模の住宅をいくつか定め、これを大体その家族構成の割合に応じて建設することが大切となつてくる。

いま一例として、東京のある地区を参考として、住宅地の世帯人数を 5 種類にまとめて考え、その混在割合と、それに対応する住宅の規模を想定してみると第 2 表のようになる。

第 2 表

世帯人数類別	混在割合	1 戸当住宅床面積
I	1 人	6% 30 m <sup>2</sup> (約 9 坪)
II	2~3 人	30% 50 m <sup>2</sup> (約 15 坪)
III	4~5~6 人	44% 80 m <sup>2</sup> (約 24 坪)
IV	7~8~9 人	16% 100 m <sup>2</sup> (約 30 坪)
V	10 人~	4% 120 m <sup>2</sup> (約 36 坪)

平均 1 戸当人数 4.6 人  
平均 1 戸当面積 72.8 m<sup>2</sup> (約 22 坪)  
平均 1 人当面積 15.7 m<sup>2</sup> (約 4.7 坪)

次に建物の一戸当りの規模と形式とを関聯させて考えて見ると、同じ室数をもたせると集合住宅、共同住宅は一戸建、二戸建に比べて階段などの共通部分を必要とするから規模がやゝ大きくなる。また 3~4 階の中層の階段共用型のは片側廊下式やエレベーターなどを用いる高層のものに比較して、その居住室の面積割合が高く人口収容の能率がやゝ良いといえる。

なお、一戸建、二戸建、その他各種の集合住宅共同住宅といった形式によるその利害得失は簡単に論ずることのできないむづかしい問題を含んでいるが、いまこれを主として建築密度 (土地に対する建築延面積の割合) の角度からながめ、建築人口密度を通じて土地人口密度に関聯させて考え

てみることにする。

e) 建築形式と土地人口密度の関係

問題を簡単にするために、規準となる住宅の規模、形態をいくつか想定し、低層の木造住宅に対しては主として防火条件により、中層および高層の不燃住宅に対しては主として冬至の日照条件によつて、規則的な列状配置をとるものとして街区の計画を試みた。そしてこれが500戸程度集つた近隣分区分を考へ、それに必要な各種の公共施設の用地を想定してこれに加えて、その総土地人口密度を算出してみた。いまその結果だけを示すと第3表のようになる。

第3表

建築形式	総土地人口密度	地価	適用地
高層共同住宅 (6階~)	450人/ha~	高	大都市の都心及副都心の付近
中層集合住宅 (3~4階)	~300人/ha~	高	大都市の内部 中小都市の中心部付近
中層集合住宅 低層住宅 混在	~250人/ha~		都市の内部
低層住宅(1~2階) 1戸建, 2戸建, 連続建混在	~175人/ha~	低	都市の一般的住宅地
低層住宅1戸建 (1~2階)	100~130人/ha		都市の郊外部
低層住宅(1階) 菜園住宅	50人/ha		都市の周辺部

(註) 住宅地の規模は近隣分区分 (500戸)程度

一般にいつて建物を高層化すれば、それだけ土地を集約的に活用することができ、人口密度も高くなるが、その増加の割合は、低層から中層になるときはげしく、高層化が進むにつれてあまり増加しない。これは日照

条件による隣棟間隔を保ち東西軸の直線的配列をとつたばあいであるが一応注意しておく必要がある。

なお集団住宅地はあとでのべるように平面的敷地割によつてもその環境に変化を与えることが大切であるが最近では、高層、中層、低層の各種の建築形式を適度に混用することによつてさらに変化と潤いをもたらす手法が英国などでも用いられている。

このさい注意しなければならないことは、わがくにのよつて比較の日照条件を重視するところでは、高層住宅が低層住宅に陰影を与えないようにすることであろう。

また地価が高く、人口稠密な地区を高層化することはいろいろの点からみて適当なことであるが、住宅の高層化に対してまた別の意味をもたせ暖冷房その他の文化的施設を協同化するために行う考え方もある。いわゆる中、高層の garden apartment や大規模な高層住宅による立体都市の形式などは種々の問題を含むが一つの方向であろう。

f) 集団住宅地の構成を図式にまとめてみると第3図のようになる。

4. 住宅地の配置計画

○住宅地の配置計画は理論もさることながらいわゆる design の能力による点が少くない。

○与えられた土地の自然的条件(地形、樹木など)を極度に活用しなければならない。いたずらに図面だけで規則的に設計せず現地をよくみて不必要な切り取り盛土などをしてはいけない。

○規則的な敷地割に画一的な住宅をはめ込むことは単調におちいるから努めてさげなければいけない。

○敷地割に適度の曲線路を用いたり、建物の種類や配置に変化を与え環境にうるおいを与えることが大切である。

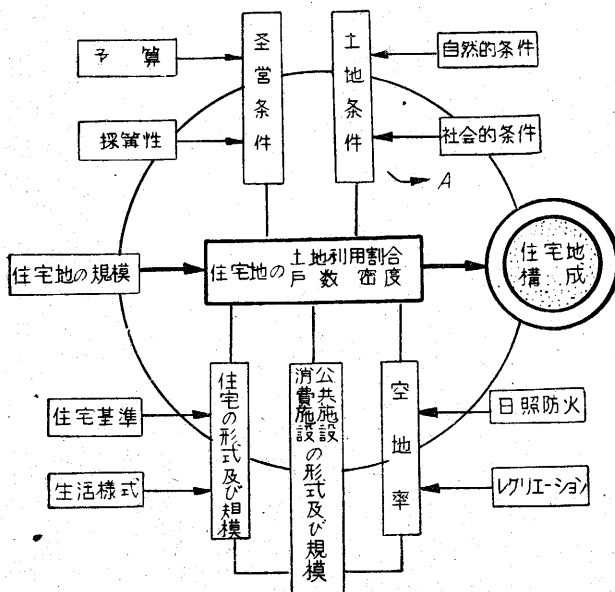
○建物の配置は住宅のプランと密接な関係があるから、あらかじめ想定し合うことが必要である。とくに日照、通風などに関連した主室の向きと敷地の向きとの関係、道路と出入口の位置の関係などは重要である。

○広場や遊び場を適当にとり、実用と景観の美化に努めることが大切である。

○幹線道路は地区内を通過させないようにし、地区内の道路はできれば建物の配置配列を予定してから付けるとよい。

○道路の配置を工夫し、その面積を節減して地区内の主要道路を重点的に完備させることが大切である。中層、高層の住宅地ではとくに住宅路、取付通路(アプローチ)、サービス路、遊歩路などを使いわけるとよい。

○給水系統(飲料、消火用、雑用)、排水系統



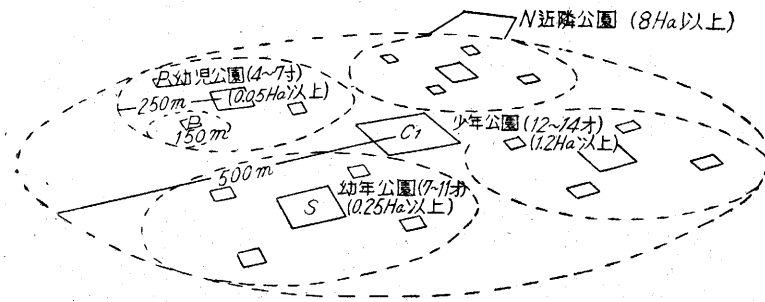
第3図 (入沢氏研究)

(雨水、汚水)をあらかじめ計画し、これからさきに完備させることが望ましい。

○電気、ガス、暖房などの配線管を前もつて計画しておくことを忘れてはならない。

○各種の共同施設の配置を予定して、その用地を確保しておくことはとくに大切である。大規模な住宅地になるとその中心にこれらの施設の主なものを集約して生活の中心とすることもよい。

○公園緑地も段階別に設けることがよい。(第4図参照)小規模の団地のときでも共同の子供の遊び場はぜひとりたいものである。



第 4 図

○なお低層住宅の敷地割計画においては、わがくにの住宅の開放的性格に關聯することであるが、その処理に独自の方法を考える必要がある。

○また将来における自動車の普及発達によつても敷地割計画が一変されることが予想される。

### 5. 住宅地計画の実際

さてわがくにではどのような場所にどんな住宅計画が行われていたか、行われているか、また行われるべきであらうか。

#### a) 既存市街地内部に建設されるもの

○戦災地、災害地の復興

こゝでは公共団体の手で大規模な区劃整理事業が行われているが、それは主に駅前、盛り場などを中心としたところが多く、住宅地として再開発すべき計画はあまり行われていない。現在でも市内に未利用宅地を残したり、従来の敷地に応急的住宅が建つているところが少ない。既存市街地は土地問題がむずかしいが、上下水やガスなどが具なわつており、将来の中層、高層の集団住宅地の行われる場所としてはもつとも適したところとすべきであらう。

なお旧市街地には店舗や工場と併用した住宅も多く、純住宅地として再開発が困難な場所も少ないので、商店や事務所を下階にもつた高層住宅の形式をとることも止むを得ないかも知れない。

○既存空地の利用

これは都市内の土地取得難のはけ口として公共所有地、軍用地などを利用したもので、現実に集団的に建てられた事例も少ない。しかしこれは緑地をつぶすという点からみると都市計画的に好ましいものとはいえない。

○既存市街地内の未開発部分の充填

これは小規模のものが多いが、私企業としても可能で住宅適地であれば早く開発すべきである。この種のもの、その附近の住宅や施設と關聯させて計画することがとくに大切である。

○悪化地区 (blighted area)、不良住宅地区 (slum) の改良事業

これは公共団体の手による中層不燃構造の集団住宅地の建設になることが多く、戦前にも行われたが、最近もまた行われようとしている。

#### b) 既存市街地の郊外への拡張

○田園郊外住宅地 (garden suburb)

これは古くから低層の大規模な集団住宅地建設の事例としてわがくにでも電鉄会社や土地会社によつて行われたことがある。次にあげる外延的發展に比べると計画性のあるよいものであるが、いわゆる菜園住宅地という美名のもとに何らの施設もしないで農地に進出してゆくことは一考を要する。

○外延的發展

これは小規模であるがもつとも自然発生的の實現性の強いもので注意する必要がある。

とくに幹線道路に沿つてリボン状に低層住宅が延びていくことは好ましいことではない。

#### c) 新設都市の建設

○工業都市などとして完全に新設されることは戦時中にはわがくにでも行われた。もつとも大規模な住宅地が計画的に建設される機会である。今後もある程度これに近いものが考えられよう。

○大都市の分散に關聯した衛星都市の拡充

田園都市で有名な英国の戦後の新都市建設は既存の小都市を中心にその拡充をはかるものが多いが、政府の意図のもとに新設に近い大規模な住宅地建設といえよう。わがくににおいても一応論じられている。

## 2. 現行の關係法制

最後にわがくにの住宅地建設に關係のある主な法規をあげて参考にする。都市計画法、特別都市計画法、建築基準法、公営住宅法、不良住宅改良法、住宅金融公庫法、住宅組合法等々。

また建築基準法から直接関係の深い制限事項を示すと  
次のようになる。ただしこれらの制限は最低基準的のも

のであるからその点注意しなければならない。

(1952-8-30)

第 4 表

a) 用途地域にともなう建蔽率制限 (建築基準法 1951)

地域別		[A] 一般の場合	[B] 防火地域内で耐火構造の建築の場合	[C] 特定行政庁の指定する角地の場合 × ×
都市計画区域	住居地域	建築面積	$\leq (\text{敷地面積} - 30 \text{ m}^2)$	$\leq (\text{敷地面積} - 30 \text{ m}^2)$
	工業地域 準工業地域	$\leq (\text{敷地面積} - 30 \text{ m}^2) \times 6/10$	$\times 7/10$ $\times 2$ つの条件を満たす場合 $\leq (\text{敷地面積} - 30 \text{ m}^2) \times 8/10$	$\times 7/10$
	商業地域 地域指定のない地区	$\leq \text{敷地面積} \times 7/10$	$\leq \text{敷地面積} \times 8/10$ $\times 2$ つの条件をみたす場合 $\leq \text{敷地面積} \times 9/10$	$\leq \text{敷地面積} \times 8/10$

b) 空地地区における延面積の制限 (建築基準法)

制限要素		延面積率	建蔽率	外壁又はこれに代る敷地境界線までの距離
種別		$\frac{\text{延面積}}{\text{敷地面積}}$	$\frac{\text{建築面積}}{\text{敷地面積}}$	
住居地域内	第1種空地地区	2/10 以下		1.5 m 以上
	第2種空地地区	3/10 以下		1.5 m 以上
	第3種空地地区	4/10 以下		1.0 m 以上
	第4種空地地区	5/10 以下		
	第5種空地地区	6/10 以下		
	第6種空地地区		2/10 以下	1.5 m 以上
	第7種空地地区		3/10 以下	1.5 m 以上
	第8種空地地区		4/10 以下	
	第9種空地地区		5/10 以下	

c) 高さの制限 (建築基準法)

		絶対高 H	建築各部の高さ h
都市計画区域	住居地域	$H \leq 20 \text{ m}$	$h \leq 1.25 a$ (aは道路幅) かつ $h \leq 1.25 a + 8 \text{ m}$
	その他の地域 地域指定なき区域	$H \leq 30 \text{ m}$	$h \leq 1.5 a$ かつ $h \leq 1.5 a + 8 \text{ m}$
備考 右のような場合には指定行政庁は緩和措置をとれるようになっている。		1. 周囲に広い公園広場、道路等の空地があり、通行上、安全上、防災上衛生上支障なきとき 2. 工業用建物等で用途上やむをえない場合	1. 敷地が2以上の道路に接する場合 2. 公園、広場、川等に接するとき 3. 敷地と道路の高低差大なるとき

(43 ページから続く)

ある。木部の塗装の場合は砂紙研ぎを行つて適当に表面をアラセばよい。金属面の塗装前処理法としては第3表に示すようなのも一例となる。

(2) 塗料の塗り方

塗装方法は塗料の流動性、塗膜助要素の蒸発速度、塗膜主要要素の固化速度、塗装面の形と大きさ、塗る物の数を考慮して決定する。塗料の性状、被塗物、塗装用具、塗装方法などの関係を表示すると第4表のようになる。

(3) 塗膜の後処理

塗料は普通 2~3 回、多いときは 10 回以上も塗り重ねるが、このような場合塗り重ねの間に塗膜を砥いで平滑にし、つぎの塗膜の附着と平滑さを増すようにする。美装を目的とする時は仕上塗膜をも処理して平滑化、艶出、艶消等を行う。サンドペーパー、砥石、軽石粉、フェルト等に水、石ケン水、ガソリンをつけて塗膜を砥ぐのが普通である。

(4) 中塗塗膜

塗膜の厚さは一般に 0.01~0.03 mm であるが、サーフ

(11 頁へ続く)