

## 広島市における囲障および生垣について\*

竹 下 宏\*\*・中ノ殿 潔\*\*\*・橋 本 清 美\*\*

Report on the fence and the hedge in Hiroshima City\*

Hiroshi Takeshita\*\*, Kiyoshi Nakanotono\*\*\* and Kiyoshi Hashimoto\*\*

### はじめに

都市の緑化には、公共公益施設の緑化と民有地の緑化が考えられる。民有地の中で宅地は、都市の多くの部分を占め、各々の宅地がつくり出す生活空間は、その地域に生活する住民に直接かかわってくるものである。しかし、これらの宅地の緑化にはその宅地の立地条件や、住人の意向など種々の要因が関係する。このことは住宅の囲いとしての囲障についても同様である。特に、道路沿いの囲障は、街の景観に関与すると共に、災害時の安全の問題など公共的な側面を持ち合わせているといえる。広島市においては、市の周辺域の宅地開発が進む一方、旧市内域では、宅地の小規模開発や建てづまり傾向が見られる地区もあり、それぞれの地区により囲障の使用状況はさまざまである。

本調査では、広島市内における宅地の囲障の現状を調査し、生垣の使用の状況を把握し、敷地面積や他の囲障との関係を調べ、生垣の使用の条件を考察するとともに、生垣に使用されている樹種と各樹種ごとの使用時の高さを調査し、樹種ごとの使用状況の区分を試みた。

なお、本調査は広島市植物公園の方々の協力で行われた。ここに厚くお礼申しあげる。

### 調査方法

#### I. 囲障の使用状況

〈調査地〉調査は広島市内と近郊の10ヵ所の住宅地、1,015軒の住宅を対象とした。住宅地の選出にあたっては、宅地の成立年代、用途地域、立地条件などができるだけ異なるように選んだ。調査地の位置は図1に、概要は表1に示した。

〈調査内容〉調査は、住宅の接道部分の(1)囲障の種類、(2)囲障の規模(長さ、高さ)を調べ、1/2,500の地図の計測によって、(3)各住宅の敷地面積、(4)建ぺい率を算出した。

〈調査日〉調査は昭和58年12月から昭和59年3月に行った。

#### II. 生垣の使用状況

〈調査地〉Iの調査地の他に、昭和58年1月30日に行った安佐南区安西市町高取台と東区戸坂新町の2地区を加えた。また、南区翠町での調査結果には、上記2地区と同時期に調査した結果を用いた。したがって、調査住宅数は12地区601軒である。

〈調査項目〉調査は接道部分の生垣について行い、(1)樹種と使用ひん度、(2)樹種の高さを調査した。

\* Contribution from the Hiroshima Botanical Garden No. 30  
 \*\* The Hiroshima Botanical Garden  
 \*\*\* Hiroshima City Office  
 Bulletin of The Hiroshima Botanical Garden, No. 7 : 51-66, 1984.

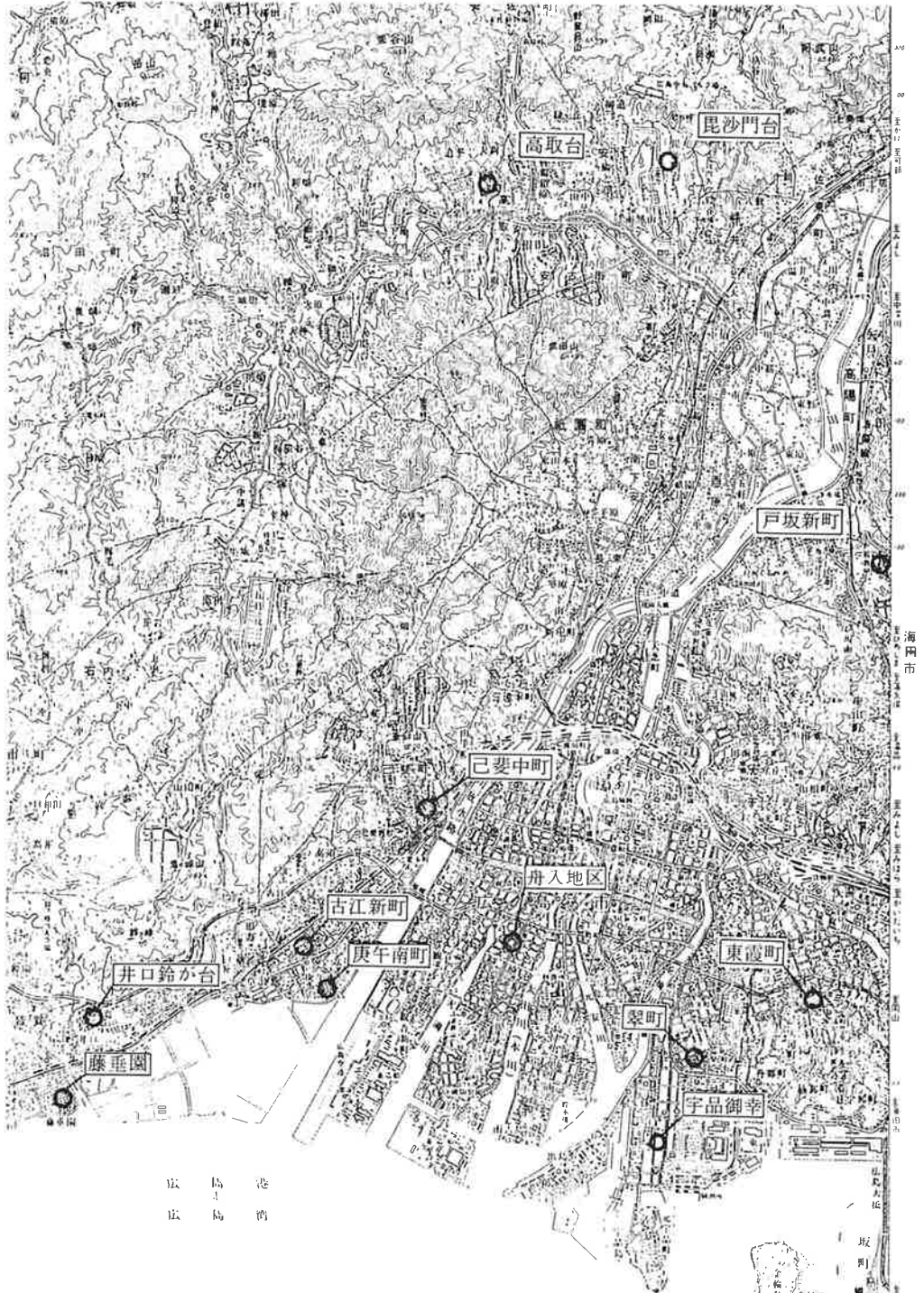


図1. 調査地区位置図 (国土地理院 昭和54年発行 1:50,000 地形図「広島」を使用)

表1. 調査地区概要

No	調査地区	冊障調査戸数 (生垣調査戸数)	地区概要	用途地域
1	南区翠町	78(80) <sup>戸</sup>	戦前からの町で、昭和25年頃に立て込んできた。	住居地域
2	南区字品御幸(4丁目)	216(15)	戦前は軍用地であったが、戦後間もなく住宅が建てられた。	住居地域
3	南区東霞町	98(41)	昭和40年代に住宅が建ち並んだ。	第2種住居専用地域
4	西区舟入地区(舟入本町, 舟入幸町, 西川口町)	67(38)	戦後から昭和40年頃までに現在の町並ができあがった。	住居地域
5	西区己斐中町	102(33)	昭和30~40年代に住宅が建てられた。	住居地域
6	西区庚午南町	116(57)	昭和23~28年に市営住宅が建てられ、その後民間に分譲された住宅が主体。	住居地域
7	西区古江新町	70(50)	昭和15年頃から耕地整理が行われ36年頃までに住宅が建てられた。	住居地域
8	西区井口鈴が台(2丁目, 3丁目)	62(36)	昭和36年から造成が始められ、39年にはほぼ住宅が建ち並んだ。	第1種住居専用地域
9	安佐南区昆沙門台	104(74)	昭和46年から造成され、50年に住宅地としてほぼ完成。緑化協定締結地区。	第1種住居専用地域
10	佐伯郡五日市町藤垂園	102(51)	昭和29~30年に住宅が建てられ、34年頃ほぼ完成。	第2種住居専用地域
11	東区戸坂新町	-(66)	昭和45年造成。	第1種住居専用地域
12	安佐南区高取台	-(60)	昭和51年造成。	第1種住居専用地域

結 果

I. 囲障の使用状況

1. 敷地面積

図2は、各地区の宅地の敷地面積の分布を示し、1戸当りの平均敷地面積と、敷地面積の変動の割合を示す標準偏差を併記した。これによると、井口鈴が台、毘沙門台など、比較的新しく、計画的に造成された住宅地では標準偏差が小さく、どの宅地も一定の水準を保っているが、戦前から戦後にかけて無計画に立て込んできた翠町や舟入地区では標準偏差が大きく敷地面積のばらつきが大きいことを示している。黄金山の北斜面に開発され、住宅が建ち並んだ東霞町では50~100m<sup>2</sup>の宅地が比較的多い。宇品御幸地区は平均敷地面積が97.4m<sup>2</sup>と狭く、100m<sup>2</sup>以下の宅地の割合が66.7%と調査地区の中では最も高

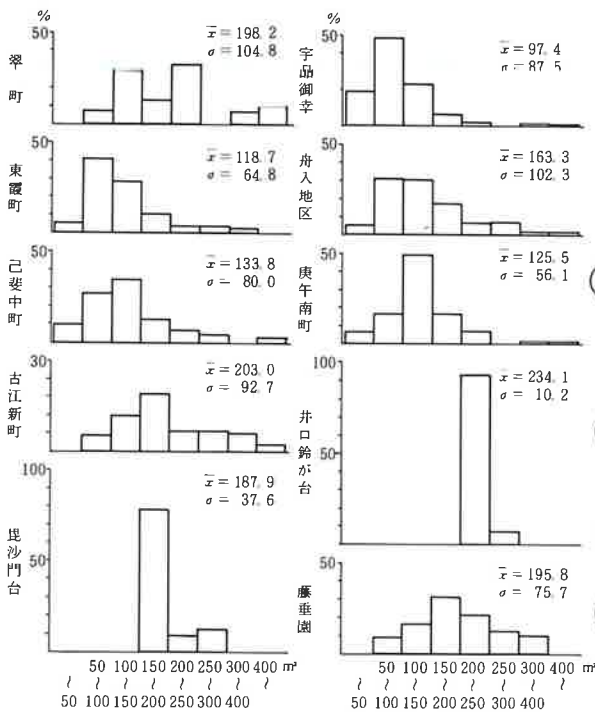


図2. 敷地面積の分布

( $\bar{x}$  = 平均敷地面積  $\sigma$  = 標準偏差)

い割合であった。

2. 囲障の使用率

各地区における囲障の使用率は図3に示した通りである。囲障の使用率は、調査地区全体では75.2%、それぞれの地区については、宇品御幸、己斐中町でそれぞれ、29.2%、46.8%と、他の地区と比べると低く、逆に、井口鈴が台、毘沙門台、藤垂園はすべての宅地で何らかの囲いが設けられていた。この囲障の使用率と、宅地の平均敷地面積との関係を図5に示した。相関係数は  $r = 0.722$  (回帰式  $Y = 0.804X - 50.6$ ) となり正の相関関係がみられた。即ち、敷地面積が広くなると、それに伴い、囲障の使用率が高くなる傾向が見られた。

囲障ごとの使用率は、調査地区全体では、ブロック塀が最も高く、全宅地の55.3%に及び、次が生垣の40.9%、\*フェンス9.2%、石組4.1%の順であっ

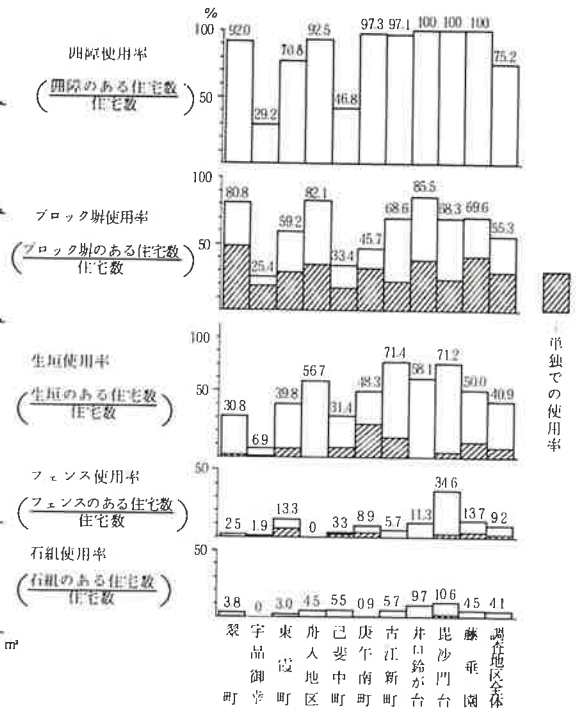


図3. 囲障の使用率

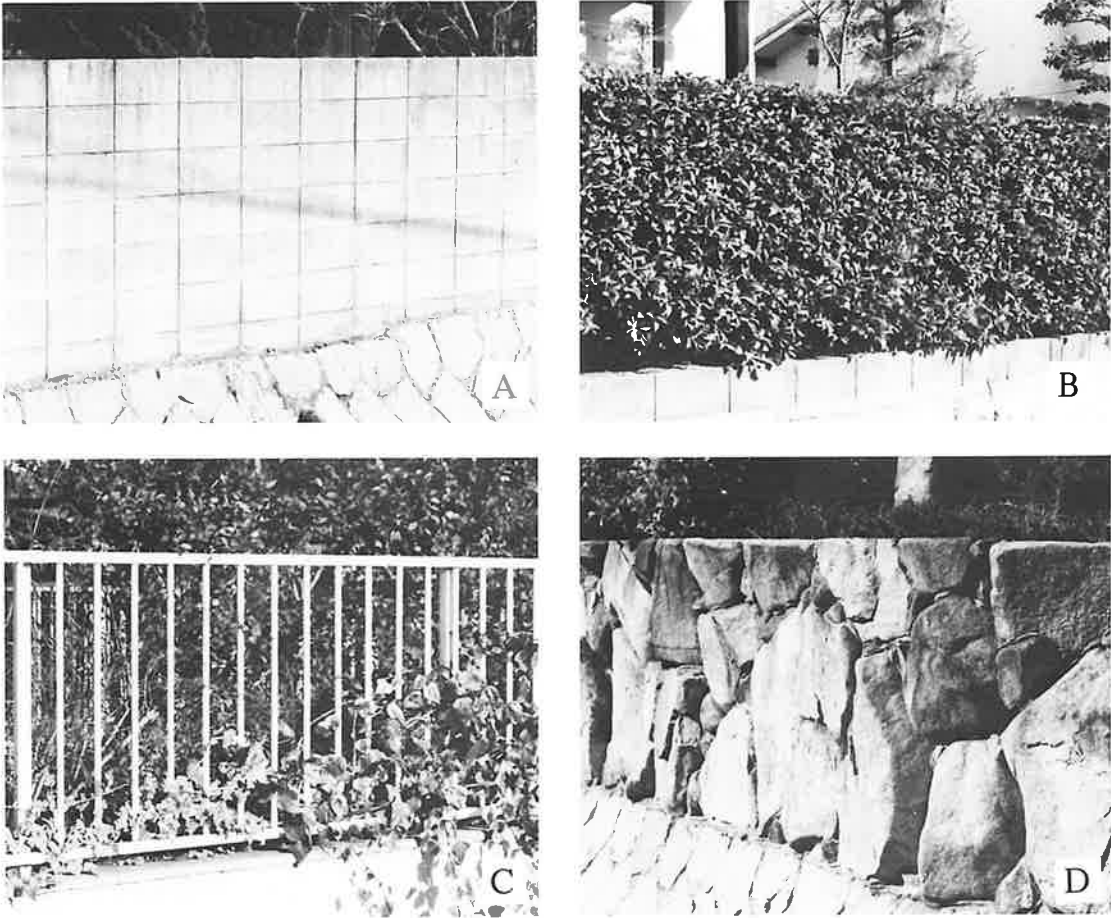


図4. 囲障の例 A:ブロック塀 B:生垣 C:フェンス D:石組

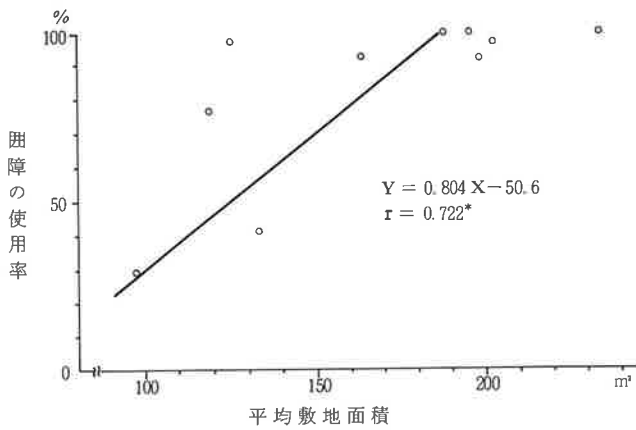


図5. 囲障の使用率と平均敷地面積との関係 (\* 5%の危険率で有意)

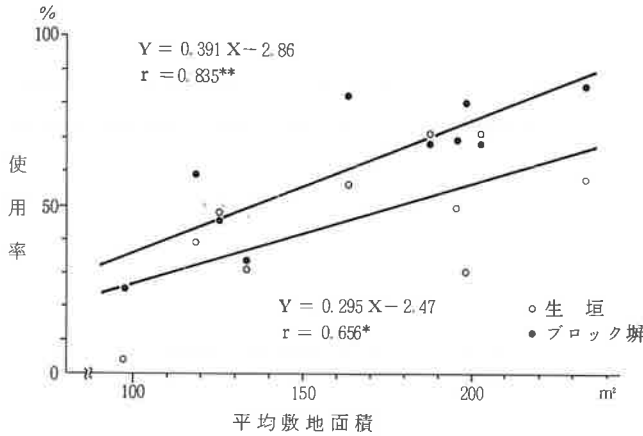


図6. 平均敷地面積とブロック塀及び生垣の使用率との関係  
 (\*\* 1%の危険率で有意, \* 5%の危険率で有意)

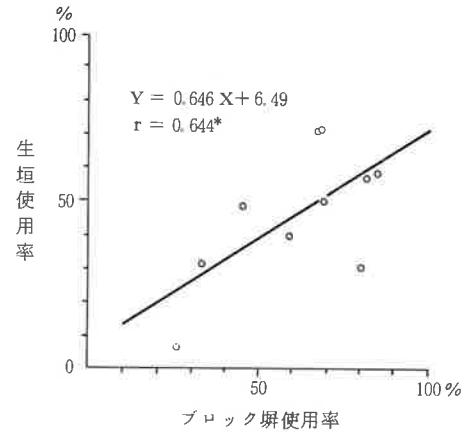


図7. 生垣とブロック塀の使用率の関係  
 (\* 5%の危険率で有意)

表2. 地区別の実質建ぺい率 (建築面積/敷地面積)

地区	翠町	宇品御幸	東霞町	舟入地区	己斐中町	庚午南町	古江新町	井口鈴が台
建ぺい率	57.4	68.8	59.8	60.8	53.7	57.5	49.6	41.2

表3. 建ぺい率との相関係数 (毘沙門台と藤垂園を除く)

(\* : 5%の危険率で有意, ^ : 10%の危険率で有意)

項目	平均敷地面積	囲障使用率	生垣使用率	ブロック塀使用率	生垣の平均長	ブロック塀の平均長
相関係数	$r = -0.813^*$	0.553	$-0.688^{\wedge}$	-0.533	$-0.643^{\wedge}$	$-0.749^*$

た。それぞれの囲障の例は図4に示した通りである。

(ブロック塀) ブロック塀の使用を地区別にみると、井口鈴が台、舟入地区、翠町でそれぞれ85.5%、82.1%、80.8%と高い使用率であったが、宇品御幸、己斐中町は、25.4%、33.4%と低かった。ブロック塀を単独で使用している宅地は、ブロック塀を使用している全宅地の50.3%であった。地区別では、単独使用率が高いのは宇品御幸で、ブロック塀を使用している宅地の74.5%が単独使用で、逆に低いのが古江新町の33.3%、毘沙門台の33.8%であった。

(生垣) 生垣の使用を地区別にみると、古江新町、毘沙門台でそれぞれ71.4%、71.2%と高く、両地区ともブロック塀の使用率より高かった。これに対し、

宇品御幸では、6.9%と低かった。生垣を単独で使用している宅地は、調査地区全体で、生垣を使用している宅地の16.1%であった。地区別では庚午南町で、生垣を使用している宅地の48.2%が単独使用で最も高いが、宇品御幸、舟入地区、井口鈴が台では、生垣を使用している宅地はほとんど他の囲障を併用しており、単独での使用率は低かった。

(フェンス) フェンスの使用を地区別にみると、最も使用率の高い毘沙門台で34.6%であり、以下、藤垂園13.7%、東霞町13.3%となり、全体に使用率は低かった。

\*フェンス：主として木または金属で造られた垣や柵の類

(石組) 石組の使用を地区別にみると、使用率の高いところでも、毘沙門台で10.6%、井口鈴が台で9.7%であり、全体に他の囲障と比べて使用率は低かった。

3. 生垣の使用率と平均敷地面積との関係

各地区ごとの1宅地当りの平均敷地面積と生垣の使用率との関係を図6に示した。これによると相関係数は  $r=0.656$  (5%の危険率で有意)、回帰式  $Y=0.295X-2.47$  で正の相関関係が認められ、1宅地当りの平均敷地面積が広い地区では、生垣の使用率が高くなる傾向にあった。

4. ブロック塀の使用率と平均敷地面積との関係

1宅地当りの平均敷地面積とブロック塀の使用率との関係を図6に示した。これによると、相関係数は  $r=0.835$  (1%の危険率で有意)、回帰式  $Y=0.391X-2.86$  で正の相関関係が認められ、1宅地当りの平均敷地面積が広い地区では、ブロック

塀の使用率も高くなる傾向が認められた。

5. 生垣とブロック塀の使用率の関係

生垣の使用率とブロック塀の使用率との間に関連があるかどうかを図7に示した。これによると  $r=0.644$  (5%の危険率で有意)、回帰式  $Y=0.646X+6.49$  となり、やや弱い正の相関関係が認められ、ブロック塀の使用率が高い地区では、生垣の使用率も高くなる傾向が認められた。

6. 囲障の使用率と建ぺい率との関係

毘沙門台と藤垂園を除く8地区について、各地区の実質建ぺい率(住宅の建築面積の合計÷宅地の敷地面積の合計)を求め(表2)、平均敷地面積と囲障使用率との関係を調べた。平均敷地面積と建ぺい率との関係(表3)は、相関係数  $r=-0.813$  (5%の危険率で有意)で負の相関関係が認められ、平均敷地面積が広い地区ほど建ぺい率は低くなる傾向が認められた。

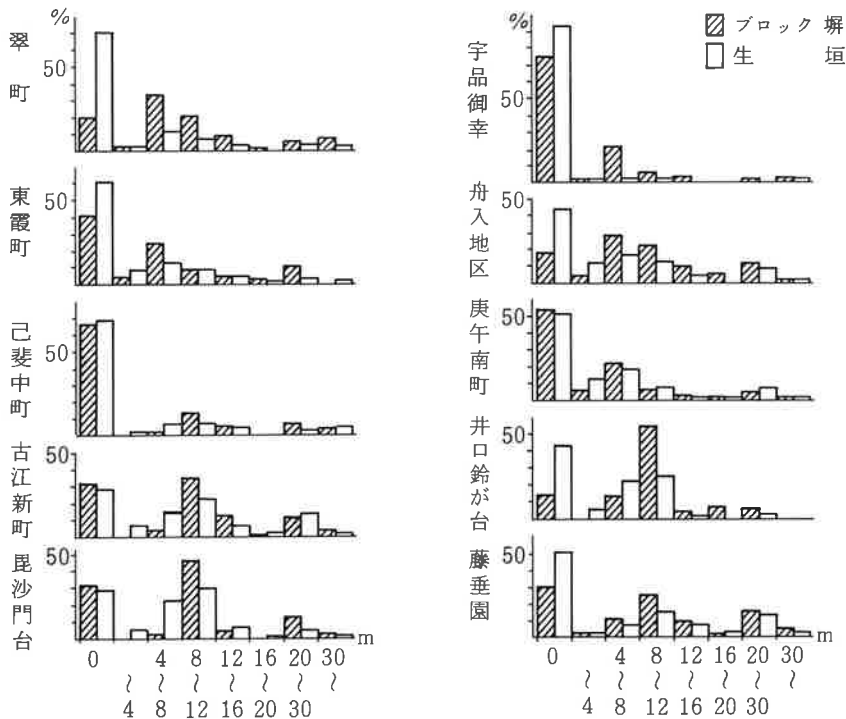


図8. 生垣とブロック塀の長さの分布

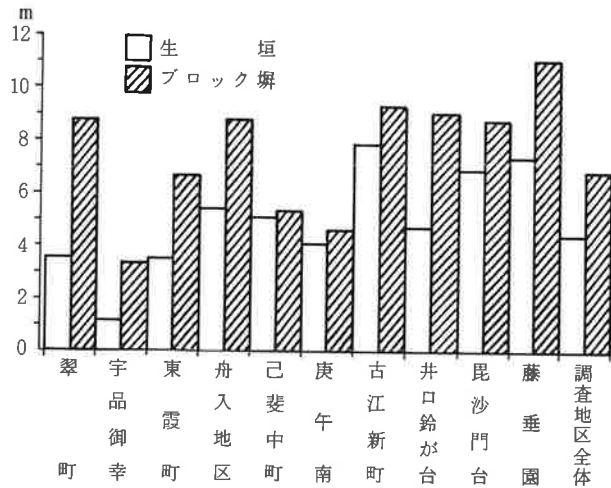


図9. 生垣とブロック塀の平均長（一住宅当り）

$$\left( \frac{\text{住宅の生垣, ブロック塀の総長}}{\text{全住宅数}} \right)$$

建ぺい率と囲障全体の使用率との間には有意な関係は認められなかった（表3）。また、建ぺい率と生垣、ブロック塀については、生垣では弱い負の相関関係（ $r = -0.688$ 、10%の危険率で有意）がみられ、生垣の使用率が低くなる傾向が認められた。ブロック塀の使用率については有意な関係は認められなかった。

### 7. 生垣の規模

長さ：各地区の生垣の長さの分布を図8に、1宅地当りの生垣の平均長を図9に示した。翠町、東霞町、舟入地区、庚午南では、長さ4～8mの規模の生垣が多く、古江新町、井口鈴が台、毘沙門台、藤垂園では、長さ8～12mの規模のものが多かった。

1宅地当りの生垣の平均長は古江新町で7.84mと最も長く、藤垂園の7.28m、毘沙門台の6.90mがこれに続き、最も短いのは宇品御幸の1.17mであった。また、調査地区全体での平均長は、4.47mであった。

つぎに、1宅地当りの生垣の平均長が、平均敷地面積と関連があるかを調べた（図10）。その結果、相関係数は、 $r = 0.632$ （5%の危険率で有意）、回帰式  $Y = 0.0289X + 0.176$  で正の相関関係が認められ、平均敷地面積が広い地区ほど生垣の平均長も長

い傾向があった。

建ぺい率と生垣の平均長の関係（表3）は、相関係数は、 $r = -0.643$ （10%の危険率で有意）であり、わずかに負の相関関係が認められ、建ぺい率が高くなると生垣の平均長が短くなる傾向が認められた。

高さ：生垣の高さの分布を図11に、平均高を図12に示す。井口鈴が台、毘沙門台は、高さ1.2～1.6mの生垣が多く、宇品御幸、舟入地区では、高さ3m以上の生垣が比較的多かった。調査地区全体で高さの分布をみると、1.2～1.6mの間と2.0～2.4mの間の高さの生垣が多かった。

生垣の平均高をみると、翠町、宇品御幸、舟入地区で、それぞれ、2.65m、2.83m、2.60mと高いが、毘沙門台、鈴が台では、それぞれ、1.59m、1.73mと低かった。また、生垣の高さの標準偏差をみると、宇品御幸、舟入地区、己斐中町で大きく、高さの変動が大きいことが示された。これに対し、毘沙門台、井口鈴が台、藤垂園では、比較的標準偏差が小さく、高さの変動が小さかった。

### 8. ブロック塀の規模

長さ：ブロック塀の長さの分布を図8に、1宅地当りのブロック塀の平均長を図9に示した。翠町、



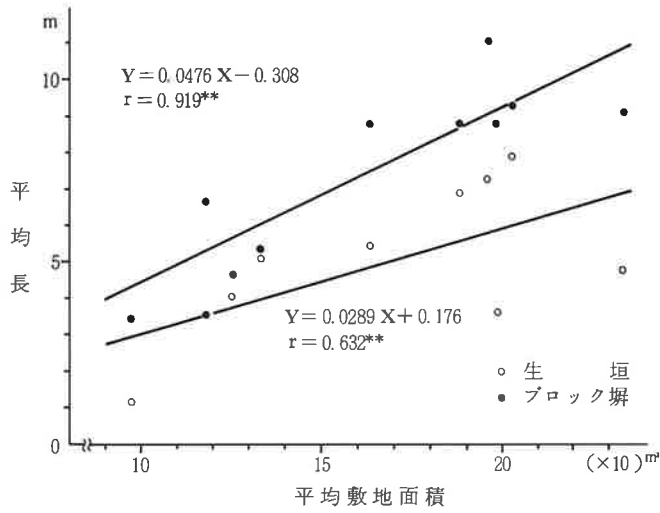


図10. 生垣、ブロック塀の平均長と平均敷地面積との関係  
(\*\* 1%の危険率で有意, \* 5%の危険率で有意)

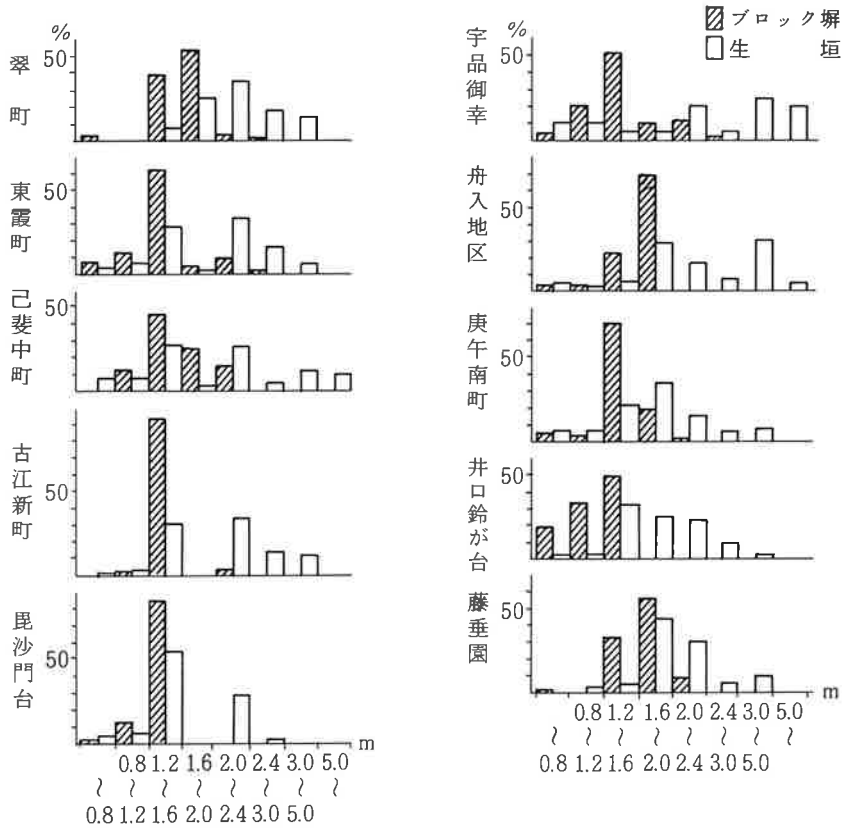


図11. 生垣とブロック塀の高さの分布

宇品御幸, 東霞町, 舟入地区, 庚午南では, 長さ4~8mのブロック塀が最も多いが, その他の地区では長さ8~12mのブロック塀が多かった。

1宅地当りのブロック塀の平均長は, 藤垂園で11.08mと最も長く, つぎが古江新町の9.27m, 井口鈴が台の9.06mで, 短いのは, 宇品御幸の3.41m, 庚午南の4.65mであった。また, 調査地区全体での平均長は6.89mであった。

つぎに, 1宅地当りのブロック塀の平均長と平均敷地面積との関係を見ると(図10), 相関係数は $r=0.919$ (1%の危険率で有意), 回帰式は $Y=0.0476X-0.308$ となり, 強い正の相関関係が認められた。これは, 平均敷地面積が広がると, それに伴い, ブロック塀の平均長も長くなることを示している。

建ぺい率とブロック塀の平均長の関係(表3)は, 相関係数 $r=-0.749$ (5%の危険率で有意)であり, 負の相関関係が認められ, 建ぺい率が高くなると, ブロック塀の平均長が短くなる傾向があった。

高さ・ブロック塀の高さの分布を図11に, 平均高を図12に示す。分布については, 翠町, 舟入地区, 藤垂園の3地区で1.6~2.0mの高さのブロック塀が多いが, 他の地区では1.2~1.6mの高さのものが多かった。また, 井口鈴が台, 毘沙門台では1.6m以

上の高さのブロック塀は見られなかった。調査地区全体では1.2~1.6mのブロック塀が55.5%と過半数をしめていた。

ブロック塀の平均高は, 翠町, 藤垂園で, それぞれ, 1.62mと1.61mで, 他よりは高く, 井口鈴が台, 毘沙門台で, それぞれ, 0.96m, 1.18mと低かった。標準偏差は, 各地区共, 生垣の高さの標準偏差よりも小さく, 特に, 毘沙門台は, ブロック塀の高さの変動はわずかであった。

### 9. 生垣とブロック塀の長さの関係

生垣とブロック塀の平均長の間を図13に示す。相関係数は $r=0.709$ (5%の危険率で有意), 回帰式 $Y=0.803X-1.121$ で正の相関関係が認められ, ブロック塀が長い地区ほど生垣も長かった。

つぎに, 個々の宅地について, 生垣とブロック塀の長さの関係を調べた(表4)。それによると, 有意な相関係数(1%の危険率で有意)を持つ地区と, 全く相関関係が認められない地区が区別された。即ち, 翠町, 宇品御幸, 東霞町, 舟入地区, 己斐中町では, ブロック塀が長くなれば生垣も長くなる傾向が認められたが, その他の地区は, 生垣の長さとはブロック塀の長さとの間には何の関係もないことが示された。

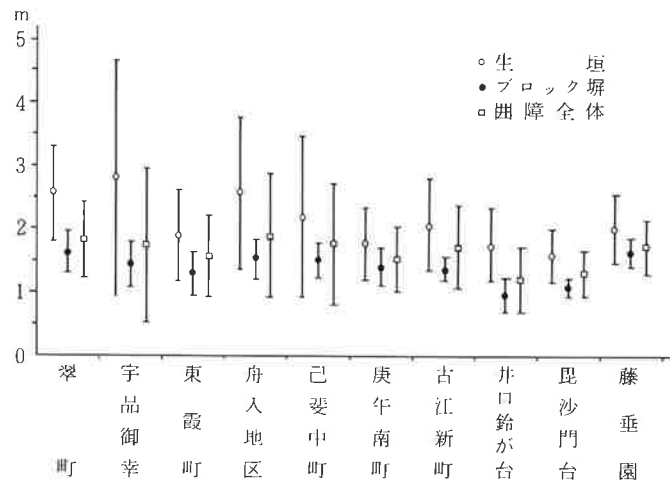


図12. 困障の平均高 (縦線は標準偏差)

表4. 生垣とブロック塀の長さの関係 (\*\* 1%の危険率で有意)

地区	翠町	宇品御幸	東霞町	舟入地区	己斐中町	庚午南町	古江新町	井口鈴が台	毘沙門台	藤垂園
相関係数	$r=0.487^{**}$	$0.533^{**}$	$0.428^{**}$	$0.486^{**}$	$0.271^{**}$	-0.110	-0.035	0.002	-0.087	-0.032

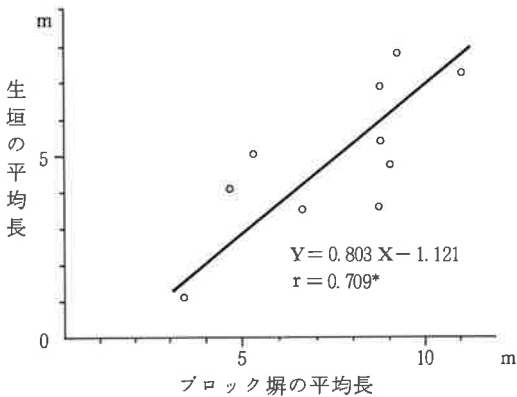


図13. 生垣とブロック塀の平均長の関係 (\* 5%の危険率で有意)

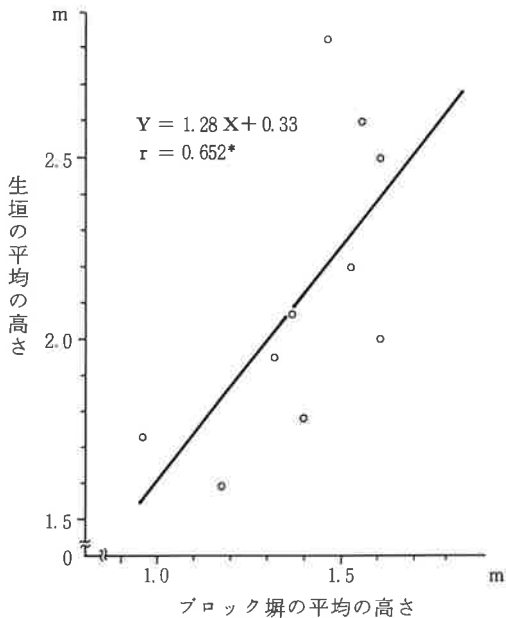


図14. 生垣とブロック塀の平均高の関係 (\* 5%の危険率で有意)

10. 生垣とブロック塀の高さの関係

生垣とブロック塀の平均高の関係を図14に示す。相関係数は  $r=0.652$  (5%の危険率で有意), 回帰式  $Y=1.28X+0.33$  となり, 正の相関関係が認められ, ブロック塀の平均高が高い地区は生垣の平均高も高くなる傾向があるといえる。

II. 生垣に使用されている樹種と使用状況

1. 生垣に使用されている樹種

調査した12地区の生垣に使用されている樹種数を表5に示した。調査地区全体で使用されている樹種は52種類であった。地区別にみると, 使用樹種が多いのは庚午南の46種, 少ないのは井口鈴が台, 戸坂新町の14種であった。

使用ひん度の高い樹種と使用ひん度を図15に示した。調査地区全体で最もよく使用されている樹種はヒイラギモクセイで21.6%, 以下, カイズカイブキ16.7%, キンモクセイ9.9%の順であった。樹種別に, 各地区の傾向を調べてみると, ヒイラギモクセイは調査地区全体を通してよく使用されており, 翠町や舟入地区など9地区で20%を超える使用率であった。カイズカイブキは, 戸坂新町で37.7%, 高取台で25.7%, 毘沙門台で25.0%と比較的新しい住宅地での使用率が高く, 翠町, 舟入地区, 己斐中町では, 10%以下の使用率であった。キンモクセイは, 使用率が高い舟入地区で19.3%, 使用率の低い古江新町で4.8%の他は, 各地区共, 10%前後の比較的一定した使用率であった。アラカシは, 翠町で21.3%, 舟入地区で14.0%と, 住宅地が成立した年代が古い地区での使用率が高く, 毘沙門台, 高取台, 井口鈴が台など, 比較的新しい住宅地では使用率は低かった。

2. 主要樹種の高さ

主要樹種の平均高を図16に示す。アラカシは最も

表5. 地区別の生垣使用樹種数

地区	翠町	宇品御幸	東霞町	舟入地区	己斐中町	庚午南町	古江新町	井口鈴が台	毘沙門台	藤垂園	戸坂新町	高取台	調査地区全体
樹種数	21	24	28	20	29	46	16	14	24	30	14	17	52

表6. 主要樹種の高さの違いによる分類 (Turkey のギャップ検定による。5%の危険率)

グループ	1	2	3	4
グループ平均高	3.70m	2.38m	1.97m	0.90m
樹種	アラカシ	タケ	サングジュ, キンモクセイ, カイズカイブキ, マサキ, ヒイラギモクセイ, サザンカ, カナメモチ	ハクチョウゲ, マメツゲ

調査地区全体	ヒイラギモクセイ	カイズカイブキ	ヒイラギモクセイ	タケ	サザンカ	サングジュ	その他
	21.6%	16.7	9.9	6.1	4.1	1.0	28.0
翠町	ヒイラギモクセイ	アラカシ	カナメモチ	タケ	サングジュ	その他	
	26.6%	21.3	10.6	7.4	5.9	22.4	
宇品御幸	アラカシ	カイズカイブキ	ヒイラギモクセイ	キンモクセイ	その他		
	13.2%	13.2	10.5	10.5	47.4		
東霞町	キンモクセイ	ヒイラギモクセイ	カイズカイブキ	サザンカ	アラカシ	その他	
	13.3%	12.0	12.0	6.7	5.3	45.4	
舟入地区	ヒイラギモクセイ	キンモクセイ	アラカシ	マメツゲ	その他		
	22.8%	19.3	14.0	7.0	31.6		
己斐中町	ヒイラギモクセイ	ヒイラギモクセイ	タケ	イヌモミ	その他		
	31.7%	7.9	6.3	6.3	43.0		
庚午南町	ヒイラギモクセイ	キンモクセイ	サザンカ	その他			
	14.9%	9.5	8.1	56.0			
古江新町	ヒイラギモクセイ	カイズカイブキ	アラカシ	タケ	その他		
	31.7%	17.5	12.7	9.5	28.6		
井口鈴が台	ヒイラギモクセイ	カイズカイブキ	キンモクセイ	カナメモチ	その他		
	29.2%	27.1	12.5	6.3	24.9		
毘沙門台	カイズカイブキ	ヒイラギモクセイ	キンモクセイ	カナメモチ	サザンカ	その他	
	25.0%	19.4	13.0	11.1	7.4	21.1	
藤垂園	ヒイラギモクセイ	カイズカイブキ	キンモクセイ	その他			
	27.4%	18.9	10.5	43.2			
戸坂新町	カイズカイブキ	ヒイラギモクセイ	キンモクセイ	タケ	アラカシ	その他	
	37.7%	18.8	7.2	7.2	5.8	19.0	
高取台	カイズカイブキ	ヒイラギモクセイ	カナメモチ	キンモクセイ	タケ	その他	
	25.7%	17.6	10.8	8.1	35.1		

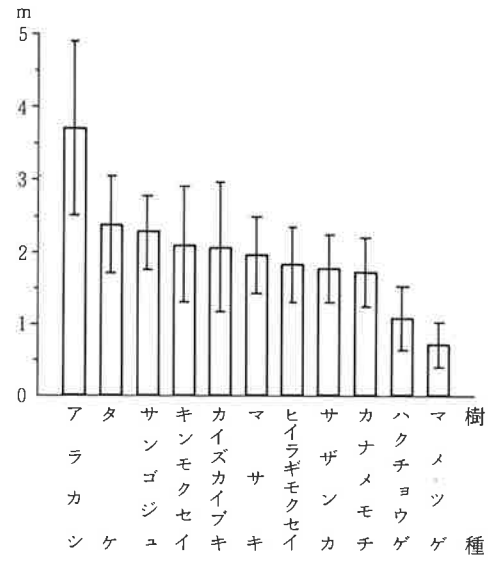


図16. 主要樹種の平均高 (縦線は標準偏差)

図15. 生垣使用樹種の使用ひん度

高い平均高を持つが、標準偏差が大きく、高さの変動が大きかった。カイズカイブキ、キンモクセイについても、比較的高さの変動が大きいことを示している。つぎに、主要樹種11種について、高さの違いをみるため Turkey のギャップ検定 (5%の危険率) を行った。これによると表6のとおり、樹種毎に四つの高さのグループに分類された。即ち、マメツゲ、ハクチョウゲが最も低く (グループ平均0.90m)、つづいて、カナメモチ、サザンカなど7種 (グループ平均1.97m)、つぎにタケ (平均2.38m)、最も高いのがアラカシ (平均3.70m) であった。

## 考 察

### I. 囲障について

囲障の使用率は平均敷地面積と関連があり、平均敷地面積が広い地区ほど囲障の使用率は高くなる傾向がある。囲障の種類別の使用率は、ブロック塀が最も高く、生垣、フェンス、石組の順であるが、フェンス、石組の使用率はきわめて低く、囲障としては、ブロック塀と生垣が大きな役割を果たしているといえる。このうち、ブロック塀は、使用率、長さ共に平均敷地面積との関連が高く、ブロック塀の使用に際しては、その地区の立地条件より、1住宅当りの平均敷地面積が主要な条件となっていることがわかる。これに対し、生垣の使用率、長さは、平均敷地面積との関連は認められたものの、その割合は低く、宅地の立地条件や個人の好みなど他の要因がかかわっていると思われる。建ぺい率は、平均敷地面積が広くなると低下する傾向があるが、ブロック塀と生垣の使用状況との関連性は低いと思われる。

つぎに、ブロック塀と生垣との関連を長さについてみると、ブロック塀の平均長と生垣の平均長の間には相関関係が認められたが、個々の住宅を対象としたブロック塀の長さとし生垣の長さとの間には、互いに関係が認められる地区と全く両者の関係が認められない地区とに分かれた。前者の地区では、ブロック塀が長い住宅は、生垣も長くなる傾向があり、ブロック塀と生垣が併用して用いられている住宅が多

いといえる。これに対し、後者の地区では、ブロック塀と生垣の長さの間には何の関係もない。これは、それぞれの住宅で、使用状況がさまざまであり、個人的な好みも反映されていると考えられる。

ブロック塀と生垣の高さは、井口鈴が台、毘沙門台では低い傾向にあり、高さの変動も少ない。これらの地区は、当初から団地として造成された地区で、敷地面積も一定水準を保っており、かつ傾斜地という立地条件から、開放的な住宅形態であることがうかがえる。これに対し、旧市内域、特に、翠町、舟入地区では、ブロック塀は、道路からの視線を遮る高さ (1.6~2.0m) のものが多く使用されており、さらに生垣について高いものが多い。また、両地区共、ブロック塀と生垣の長さに関連がみられることから、この二つの囲障を併用している住宅が多いことが推測される。このような住宅では、ブロック塀や生垣は周囲の環境からの隔離を目的とする手段として位置づけられ、この傾向は、市の中心部や商業地に近いほど強くなると予測される。

ここで、囲障全体、ブロック塀、生垣の使用率が、各々50%となる敷地面積を基準にすると、それぞれの回帰直線から敷地面積は、囲障全体で125㎡、ブロック塀135㎡、生垣178㎡となる (図17)。この50%ラインの敷地面積と囲障の設置に対する環境条件から、囲障の設置にあたり、図17に示すように各住宅を大きく四つのタイプに分類できる。

**タイプⅠ**：敷地面積が狭いため、道路から建物の壁面までの距離が短く、囲障の設置が困難な住宅。

**タイプⅡ**：敷地面積は狭いが、道路から建物の壁面までの距離は、囲障を設置するだけの余裕がある住宅。

**タイプⅢ**：敷地面積はある程度の広さがあるが、囲障の設置にあたっては、周囲の環境の影響を大きく受ける住宅。

**タイプⅣ**：敷地面積はある程度広く、囲障の設置も住人の好みで自由に決められる住宅。

以上四つのタイプの住宅について、囲障の緑化、即ち、生垣の設置を進めるためには次のような問題点を指摘することができる。

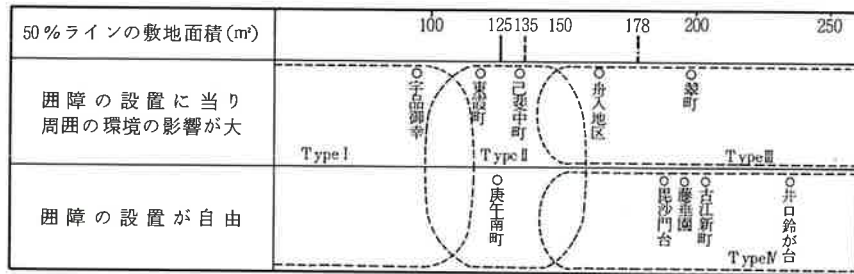


図17. 囲障, ブロック塀, 生垣の使用率50%時における敷地面積と囲障の設置からみた住宅のタイプ分け  
 | 囲障,    | ブロック塀,    | 生垣,    ○ 各タイプの領域

タイプIの住宅は、今回の調査地区では宇品御幸地区の住宅に多いが、個々の住宅での緑化は難しく、このような住宅が多い地区では、宅地の再編成によってのみ緑化が可能である。

タイプIIの住宅は、一般に庭としての緑化は難しく、囲障もブロック塀を中心とした機能面だけのものになり易い。特にこの傾向は、市中心部に近いほど強くなると思われ、このタイプの住宅が多い地区は緑が乏しくなりがちである。そこで、囲障を機能面だけでなく、庭の延長として考え、庭の緑化、即ち、囲障の緑化という考え方が必要と思われる。このタイプは、東霞町、己斐中町、庚午南町の住宅に多いが、庚午南町は、生垣の使用率がやや高く、市営住宅として成立したことが関係していると思われる。

タイプIIIは、比較的、市中心部に近い住宅地に多く、道路幅や人通り、交通量、さらには、近くに高い建物があるなど、種々の条件により、周囲の環境との隔離の必要性を住人が感じるような住宅である。このタイプの住宅は、ブロック塀などで閉ざされた空間の中に周囲と隔離された庭があるという形態である。このタイプは、舟入地区や翠町に多い。これらの地区では、地区全体として緑化を考える必要がある。即ち、地区内での交通量の制限や、道路の緑道化、建物の高さの制限などにより、道路と住宅の庭が連続性を持ち易い環境づくりが必要で、これによって初めて、庭と道路との接点としての生垣の設置が可能となると考えられる。

タイプIVの住宅は、郊外の住宅地に多く、囲障を周囲の環境に左右されずに、個人の意向で自由に設置することが可能な住宅である。今回の調査では、毘沙門台、藤垂園、古江新町、井口鈴が台の四つの住宅地でこのタイプの住宅が多かった。これらの地区は、囲障の緑化を考える場合、緑化協定など、住民の取り決めにより緑化を推進することが比較的容易であると考えられる。しかし、古江新町や藤垂園などのような第1種住居専用地域以外の地区では、宅地の細分化や周囲の環境の悪化などにより、タイプIIIやIIの住宅が増える可能性もあり、注意が必要であると思われる。

## II. 生垣に使用されている樹種について

調査地区全体を通して、最もよく使用されている樹種はヒイラギモクセイであり、各地区の成立年代にかかわらず広く使用されていた。これは、ヒイラギモクセイが環境への適応性が大きく、長年にわたる剪定に耐え、一定した萌芽力を維持し、生垣としての樹形を長期間保つことが容易な樹性であるためと考えられ、生垣として最もふさわしいと思われる。カイズカイブキは、比較的新しい住宅地で高い使用率であった。これは樹形がよくまとまっており、環境への適応性も高く、洋風の住宅にもよく合った樹木であることなどが使用率が高くなった理由と思われる。カイズカイブキは高木に成長する樹木であるが、生垣としては、第3グループに属する高さで用いられている(表6)。これは、実際にはまだ剪

定の必要のない小木が用いられていることが多いためと考えられ、一般住宅の生垣として長年維持出来るかどうか今後の推移が注目される。アラカシは高い生垣として用いられ、比較的利用の歴史は古く、旧市内の住宅地でよく使用されている。新しい住宅地での使用ひん度が少なくなっているのは、最近では生垣の高さそのものが全体的に低くなる傾向にあり、その結果として、第3グループに属する樹種へ利用傾向が移行したためと考えられる。

## 摘 要

I. 広島市内と近郊の10地区の住宅地、1,015軒の住宅を対象に接道部分の囲障について使用状況の調査を行ない、生垣の設置条件を考察した。

- (1) 調査地区全体での囲障の使用率は75.2%で、種類別では、ブロック塀55.3%、生垣40.9%、フェンス9.2%、石組4.1%の順であった。
- (2) 各地区の囲障の使用率は、平均敷地面積と正の相関関係が認められた。ブロック塀と生垣の使用率についても、平均敷地面積との間に正の相関関係が認められたが、関係の度合は、ブロック塀の方が強かった。また、囲障、ブロック塀、生垣の使用率は、建ぺい率との間には、生垣で弱い負の相関関係が認められた他は、関連は認められなかった。
- (3) 調査地区全体では、1住宅当りの生垣の平均長は4.47mであった。各地区の生垣の平均長は、平均敷地面積との間に正の相関関係が認められた。また、建ぺい率との間には、弱い負の相関関係が認められた。

生垣の高さの分布を調査地区全体でみると、1.2~1.6mの間と2.0~2.4mの間の高さのものが多かった。

- (4) 調査地区全体では、1住宅当りのブロック塀の平均長は6.89mであった。各地区のブロック塀の平均敷地面積との間に、比較的強い正の相関関係が認められた。また、建ぺい率との間には、負の相関関係が認められた。

ブロック塀の高さを調査地区全体でみると、1.2~1.6mのものが55.5%と過半数をしめていた。

- (5) 生垣とブロック塀の長さの関係は、各地区の両者の平均長において、正の相関関係が認められたが、個々の住宅においては、有意な正の相関係数を示す地区と、全く相関関係が認められない地区とに区分された。
- (6) 生垣とブロック塀の平均高の間には、正の相関関係が認められた。
- (7) 囲障の設置にあたり、住宅を四つのタイプに分類し、各々のタイプについて生垣の設置条件を示した。

**タイプⅠ**：敷地面積が狭いため、道路から建物の壁面までの距離が短く、囲障の設置が困難な住宅。

**タイプⅡ**：敷地面積は狭いが、道路から建物の壁面までの距離は、囲障を設置するだけの余裕がある住宅。

**タイプⅢ**：敷地面積はある程度の広さがあるが、囲障の設置にあたっては、周囲の環境の影響が大きい住宅。

**タイプⅣ**：敷地面積はある程度広く、囲障の設置も住人の好みで自由に決められる住宅。

II. 広島市内と近郊の12地区、601軒の住宅について生垣に用いられている樹種とその使用状況を調査した。

- (1) 生垣に使用されている樹種は、52種類、使用ひん度の高いものは、ヒイラギモクセイ21.6%、カイヅカイブキ16.7%、キンモクセイ9.9%であった。

- (2) 生垣の樹種は、高さによって四つのグループに分けられた。

1) 平均高 3.70m

樹種 アラカシ

2) 平均高 2.38m

樹種 タケ

3) グループ平均高 1.97m

樹種 サンゴジュ、キンモクセイ、カイ

ズカイブキ, マサキ, ヒイラギモ  
クセイ, サザンカ, カナメモチ

4) グループ平均高 0.90m

樹種 マメツゲ, ハクチョウゲ

### Abstract

The fact-finding for setting up the fence was carried out on 1,015 personal residences of 10 different districts of Hiroshima City, Japan. The essential conditions for making the hedge were also discussed on the results of this investigation. The number of the species and the rate of use on the trees used for hedges were investigated on 601 personal residences of 12 residential districts of Hiroshima City.

The height of the trees used for hedges was investigated for each species.

### 参 考 文 献

麻生 恵 (1980) フェンス. 造園修景大事典7  
(佐藤昌他編): 137. 同朋舎出版, 京都.

浦田 啓充 (1980) 都市既成住宅地における緑地環境計画に関する基礎的研究. 都市公園72号: 41—54.

岡崎 文彬 (1975) 図解生垣垣根のすべて. 誠文堂新光社, 東京.

小川 陽一 (1977) 都市緑化基準作成調査. 公園緑地 vol. 38: 43—52.

北村 文雄 (1976) 街路樹と生垣樹. 遺伝30号: 27—33.

近藤 公夫 (1973) 環境修景論: 108. 地球社, 東京.

竹下 宏・中ノ殿 潔 (1984) 生垣実態調査. 広島市植物公園栽培記録第5号: 1—2.

(1985) 生垣実態調査 (その2). 広島市植物公園栽培記録第6号: 1—3.

広島市衛生環境保全部 (1973) 広島地区の緑の環境. 広島市環境保全整備計画: 182—198.

丸田 頼一 (1983) 都市緑地計画論: 169—174. 丸善, 東京.

(1984) 緑の街づくりの今後の方向. 建設月報9月号: 28—34.