I-21

防犯上安全な街路づくりに関する研究
道路と周辺環境の関係の分析による評価

Research concerning the production of a safe street
Evaluation by analysis of the relation between a road and circumference environment

長谷川 友樹[1]　, 八藤後 猛[2]
Yuki Hasegawa [1]　,Takeshi Yatogo [2]

Although the crime and the prospect of a road are greatly related, there is no valuation method of the merit of a prospect. So, in this research, the valuation method is established and it aims at using for the production of a safe street on crime prevention. In the preliminary survey, in order to judge the prospect of a road, it turned out that visible length of a road, plant and sky is related. However, it is not judged only by one but other factors are also related.

１．研究背景

道路環境を考える上でよく“見通し”という言葉が出てくる。道路の見通しは犯罪や事故に大きく関係しているが、基準や評価方法はないのが現状である。

ここで、平成 22 年の路上で起きた犯罪の種類を見てみると、非侵入窃盗が二番目に多く、その内の 98%がひったくりとなっている。路上の防犯を考える上で、ひったくりの対策は需要である。また、ひったくりはバイクなどの通行量が多く、長く直線で見通しの良い道路で起きやすいとされている。このことから、見通しを評価することは道路の防犯を考える上で重要である。

２．研究目的

歩行時の道路の印象と道路環境の関係を明らかにすることで、道路環境から見通しの良さを評価する方法を確立する。また、この評価方法を用いて、ひったくりの発生しやすさの一つの指標とし、防犯上安全な街路づくりに役立てる。

３．調査概要

○道路の見通しの良さに関するアンケート調査
対象：建築学科学生及び主婦（合計５名）
内容：道路の写真を１４枚（図１）見せ、それぞれに対し見通しの良さを判断してもらう。

○見通しが良さに関するヒアリング調査
対象：建築学科学生及び主婦（合計５名）
内容：アンケート調査で見通しが良いと判断した理由を調査。

４．予備調査結果及び考察

4-1. アンケート（表１）及びヒアリング調査

表１　アンケート結果

写真番号	見通しの良さ		
	良い（人）	悪い（人）	判断しにくい（人）
NO. 1	1	4	0
NO. 2	3	2	0
NO. 3	1	3	1
NO. 4	0	5	0
NO. 5	3	1	1
NO. 6	3	2	0
NO. 7	4	1	0
NO. 8	2	3	0
NO. 9	3	1	1
NO. 10	2	3	0
NO. 11	1	2	2
NO. 12	2	3	0
NO. 13	3	2	0
NO. 14	4	1	0

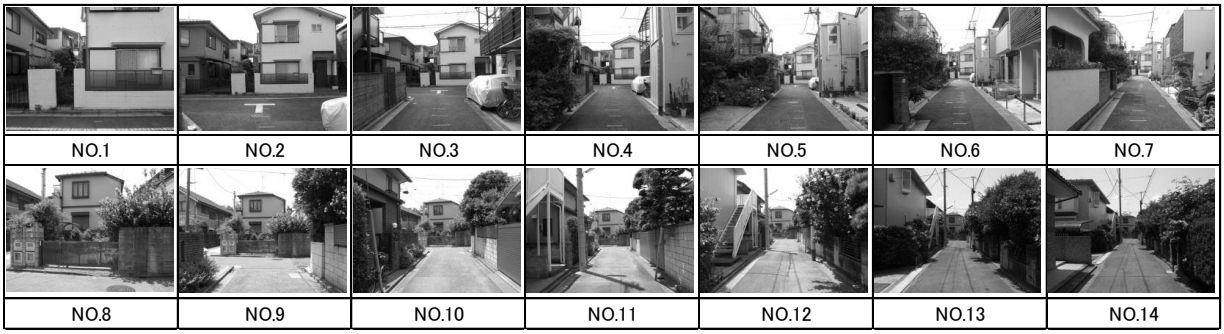

図１　アンケートで用いた道路写真

1：日大理工・院（前）・建築　2：日大理工・教員・建築

○４人以上が見通しが良いと感じた道路
NO.7 と NO.14 が該当した。
良いと答えた人は正面の建物との距離が離れており、奥行きが感じられる。空が見えている。見えている道路が長いと解答しました。これらの理由は、NO.7 と NO.14 の両方で共通してあげられていました。このことから、見通しが良いと感じるのには、道路の長さ、正面の建物との距離や空が関係していると考えられる。

○４人以上が見通しが悪いと感じた道路
NO.1 と NO.4 が該当した。
悪いと答えた人はNO.1の道路に対しては正面の建物との距離が近いと解答し、NO.4 の道路に対しては両脇に視界を遮るものがある、樹木があると解答しました。また、NO.4 の道路は 5 人全員が見通しが悪いと感じました。このことから、植栽や正面の建物との距離が見通しの悪さに関係していると考えられる。

○２人以上が判断できないと感じた道路
NO.11 が該当した。
正面の建物との距離は十分あるが電柱が気になる。正面の建物との距離は十分あるが人が隠れることができる部分があると解答しました。このことから、一つの要因によって見通しの良さを判断しているのではなく、道路上のものいろんなものに影響をうけて見通しを判断していると考えられる。

4-2. 道路環境の分析

○分析方法
ヒアリング調査を基に決定した見通しの良さに関係のある要素を植栽、塀・門、道路、空とし、写真中のそれぞれの要素が占める割合を調べる。

結果（表２）として、４人以上が見通しが良いと感じた道路では、道路の割合が比較的高いものの他に突出した数値はなく、傾向は見られなかった。また、４人以上が見通しが悪いと感じた道路でも突出した数値はなく、一定の傾向も見られなかった。このことから、個別の要素に注目することよりも、要素同士の関係性や見通しの良さに与える影響度について道路環境を分析することが必要だと考える。

表２　写真の分析結果

写真番号	写真中の割合（%）				
	植栽	塀、門	合計（植栽＋塀・門）	道路	空
NO.1	5%	29%	34%	14%	5%
NO.2	2%	12%	14%	24%	9%
NO.3	1%	15%	16%	19%	13%
NO.4	23%	4%	26%	18%	11%
NO.5	20%	1%	21%	17%	12%
NO.6	19%	11%	30%	19%	11%
NO.7	10%	18%	28%	18%	10%
NO.8	25%	26%	51%	15%	9%
NO.9	27%	20%	47%	17%	16%
No.10	23%	22%	44%	18%	12%
NO.11	20%	16%	36%	17%	12%
NO.12	30%	11%	42%	21%	9%
NO.13	32%	10%	42%	19%	14%
NO.14	27%	11%	38%	19%	18%

５．まとめ

○道路上の見通しの良さに関係する要素
奥行き、植栽、空、という３つの要素を発見することができた。奥行きは見えている道路の長さや正面の建物との距離によって感じている。植栽は両脇にあるものを指し、道路へのはみ出しや手前にあることで見通しの良さに影響がある。空は見えていることが見通しの良さに影響がある。しかし、この要素を一つのみで、見通しを判断しているわけでなくバランスや見る人の重視することによって変わってくることが分かった。
また、写真分析による道路環境と見通しの関係は、今回は一定の傾向が見られなかった。それは、データ量が少ないことや要素を一つずつ見比べていたことが原因であると考える。データ量を増やし、要素のバランスについて分析する方法を考える必要がある。

６．参考／引用文献

1) 警察庁ホームページ:http://www.npa.go.jp/toukei/index.htm
2) 乙武正宏・小池博・小林正美「地形による街路空間シークエンス変化に関する研究－水平投射要素分解法式による視野占有率の解析－」日本建築学会大会学術講演梗概集(2005 年)
3) 石川愛・鈴木広隆「ひったくり分析における道路ネットワークを用いた見通し距離の計算方法の検討－大阪市を対象として－」日本建築学会大会学術講演梗概集(2007 年)