

河川、道路と一体となった帯状緑地の評価に関する住民意識^{*1}

An Inhabitant's Consciousness for the Value of the Greenbelt Combined with River or Parkway

平井 住夫^{*2}・極楽地 容子^{*3}・西村 昂^{*4}

by Sumio HIRAI, Yoko GOKURAKUJI and Takashi NISHIMURA

1. はじめに

阪神・淡路大震災の経験を踏まえた防災都市づくりと、近年の環境保全に対する市民ニーズの高まりから、都市における安全で快適なオープンスペースとして、河川、道路、公園・緑地をどのように一体整備するかは重要な課題である。

地震後、兵庫県により策定された「阪神・淡路都市復興基本計画」のなかでは、地震による市街地大火に対する防災対策として、「広域防災帯」の整備があげられている。広域防災帯は、地震時に同時多発する火災や強風による大火に対し延焼被害を極小化する遮断空間として、河川、道路などの骨格となる施設とこれに隣接して設ける公園・緑地や不燃化建築物からなる帯状施設群であり、1)市街地大火時における延焼遮断空間と、2)避難者を接災や輻射熱から守る避難者通行路の機能を有し、3)標準幅員75mで、概ね2kmメッシュで配置するもので、これにより、市街地は水と緑あふれる豊かなアメニティ空間が創出され、平常時においても住民が安心して快適に生活できるよう、水と緑のネットワークの骨格が形成される(図-1)¹⁾。

しかし、広域防災帯を実現していくためには、現行制度下では多くの問題点があり、用地取得や土地利用規制の新たな方策の導入が必要であることなどが指摘されている²⁾。したがって、広域防災帯に代表される「河川、道路と一体となった帯状緑地(以下「帯状緑地」と称する)」の整備にあたっては、

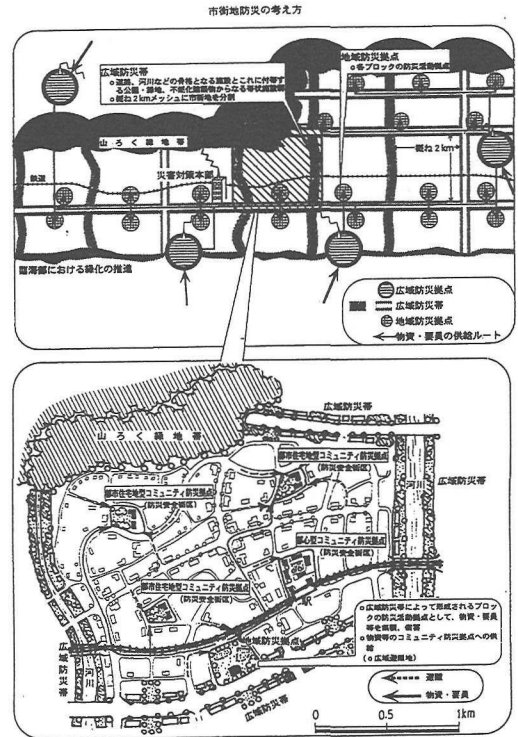


図-1 市街地防災における広域防災帯の考え方 出典：1)

帯状緑地の存在が周辺住民の生活との関連性から総合的に評価される必要があるが、河川、道路と細長い形状の緑地が複合的に一体となった帯状緑地に関しては、全国的に整備事例が少なく、存在効果に関する研究はこれまでほとんど見ることができない。

兵庫県においては、河川、道路と一体となった帯状緑地の貴重な整備事例が西宮市、姫路市、三田市にある。そこでこの3箇所を対象に、帯状緑地の存在に関する評価について、周辺住民に対して意識調査を行い、周辺住民は帯状緑地の存在効果について

*1 キーワード：都市計画、防災計画、意識調査分析、帯状緑地

*2 正会員 工修 兵庫県まちづくり部都市計画課
(神戸市中央区下山手通 5-10-1 TEL078-341-7711 FAX078-362-4453)

*3 正会員 (株) 修成建設コンサルタント総合計画部
(大阪市福島区鷺洲 2-5-15 TEL06-6452-1081 FAX06-6453-0777)

*4 フェロー 工博 大阪市立大学工学部土木工学科
(大阪市住吉区杉本 3-3-138 TEL06-6605-2731 FAX06-6605-3077)

どのようなイメージをもっているかを明らかにするとともに、要因分析を行うことにより、住民の生活及び居住地域との関連から带状緑地の総合評価を試みたものである。

2. 住民意識調査の概要

(1) 調査対象緑地と地区

調査対象の带状緑地は、兵庫県下で整備されている「夙川公園」、「運河公園」、「平谷川緑地」である。調査地区は、带状緑地に隣接する徒歩圏内（500m～1km 程度の圏内）の住宅地区を町内会単位で選定した。表-1、表-2 に施設及び地区の概要を示す。

表-1 調査対象带状緑地の概要

带状緑地名称	幅員 (m)	延長	概 要
夙川公園 (西宮市)	7～140	約 4.1km	二級河川夙川を含んで都市計画決定。 昭和初期に整備。戦後公園道路として決定。 現在都市計画緑地。
運河公園 (姫路市)	70	約 1.8km	二級河川外堀川を含んで都市計画決定。 戦災復興都市計画で公園道路として決定。 現在都市計画公園。
平谷川緑地 (三田市)	平均 86	約 2.0km	二級河川平谷川を含んで都市計画決定。 新住宅市街地整備事業で都市計画緑地として住宅都市整備公団により整備。

表-2 調査地区の概要と回答数

带状緑地名称	対象地区名	回答数
夙川公園（上流）	西宮市寿町、千歳町、安井町	355
夙川公園（下流）	西宮市中浜町、堀切町、川西町	281
運河公園	姫路市庄田、北条、安田	559
平谷川緑地	三田市ゆりのき台、あかしあ台	251

(2) 調査の方法

アンケート調査用紙の配布・回収については、市役所に紹介していただいた自治会や町会の会長を直接訪問し、アンケート調査の趣旨を説明した上で、地域への調査票の配布・回収を依頼した。アンケート調査用紙の配布数は町内会の規模を考慮して、西宮市の各町は 50 世帯、姫路市、三田市の各町は 100 世帯とし、18 歳以上の個人に回答してもらうこととした。アンケート調査項目を表-3 に示す。表-4 には質問で設定した带状緑地のイメージ、表-5 には存在効果の指標項目を示す。

(3) 回答数、回答者の属性

地区別の回答数は表-2 に示すとおりであり、各地区とも分析に十分な回答数を得ることができた。男女比率は夙川公園で男約 40%、女約 60%、運河

表-3 アンケート調査項目

項 目	項 目 内 容	回答方法
回答者属性	居住場所、居住形態、年齢、性別、職業、家族構成、災害体験、周辺の緑の量、緑に対する価値観	カテゴリ選択、記述
利用状況・イメージ	利用頻度、所要時間、イメージ、行きやすさ	カテゴリ選択、記述
存在効果に対する評価	存在効果（13 項目）に対する感受度	両側 5 段階評価
带状緑地に対する総合評価	生活・地域に対する役立ち度	両側 7 段階評価
自由意見	带状緑地に対して満足していること、不満に思っていること	自由記入

表-4 带状緑地に対する設定イメージ

イメージ 1	散歩・ジョギングを楽しむことができる	イメージ 7	子供が川に落ちそうで危ない
イメージ 2	通り抜けるとき快適である	イメージ 8	川、樹木、山などが見え、風景がきれい
イメージ 3	通勤通学で寄り道したくなる	イメージ 9	四季の移り変わりを感ずる
イメージ 4	のんびりと過ごせる	イメージ 10	川沿いの並木がきれい
イメージ 5	水遊びができる	イメージ 11	夜は暗くてこわい
イメージ 6	子供が安心して遊べる	イメージ 12	若者の非行の場になっている

表-5 存在効果として設定した項目

① 延焼防止	⑤ 騒音防止	⑩ 緑による精神的健康
② 緊急避難・復旧拠点	⑥ 防風	⑪ 都市景観美化効果
③ 洪水調節	⑦ 大気浄化	⑫ 災害等に対する安堵感
④ 都市の気温等の調節	⑧ 都市発展形態の規制	⑬ 郷土意識の涵養
	⑨ 周辺地域に与える付加価値	

公園、平谷川緑地では男約 45%、女約 55%であった。回答者の年齢構成は、夙川公園では均等な年齢構成、運河公園では 50 歳以上が約 60%を占め、高齢者のいる家族が多く、平谷川緑地では 30～40 歳代が多く、未成年のいる家族が多い。居住形態は、夙川公園上流地区では戸建て住宅が約 60%、集合住宅が 40%であるが、その他の地区はほとんどが戸建て住宅である。一方、居住年数は各地区で差が認められた。夙川公園の地区では、居住年数がほぼ均等に分布しているが、運河公園では比較的居住年数の長い人が多く、20 年以上が約 60%を占めている。それとは対照的に、平谷川緑地では約 80%が居住年数 10 年未満であった。

3. 带状緑地の存在効果に関する評価

(1) 带状緑地の存在効果項目の感受度と重要度

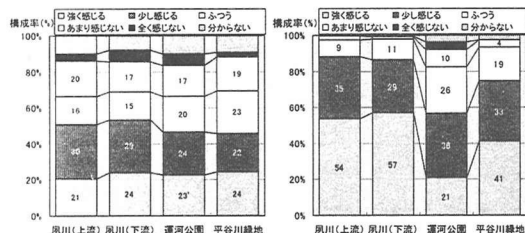
带状緑地の存在効果として設定した項目（表-5）についての感受度を「感じる」から「感じない」までの間で 5 段階評価してもらった。このうち項目①と⑩についての結果を図-2 に示す。「延焼防止効果」といった防災効果については、およそ半数の人が「感じる」と評価している。一方、「緑による精神的健康」の効果については、半数を越える大半の

人が、特に夙川公園では8割以上の人が「感じる」と回答している。

さらに、この項目の中からもっと期待する項目を3つ選んでもらった結果が図-3である。

アンケート対象緑地の整備状況の違いにもかかわらず、存在効果として重要であるとみなされた項目の構成率の上位3つは全ての地区で共通しており、1位は、⑩『季節感や安らぎを感じることができる』という緑地の存在による心理的效果、2位は⑪『街並みにゆとりを与え美しくしている』という都市形態・都市景観にもたらされる効果、3位は⑦『街の空気を浄化しきれいにしている』という環境保全・環境衛生に対する効果であった。

また、①、②、⑫等の防災面の項目は5～10%前後に止まった。このように、防災面の項目に対する感受度が相対的に低かったことは、防災面の評価が低いという意味ではなく、意識調査では日常に関連する項目に感受度が現れやすく、災害時に強く感じる防災効果については、日常時には現れにくいものと考えられる。



①大災害の延焼防止 ⑩緑による精神的健康
図-2 地域別にみた存在効果の感受度

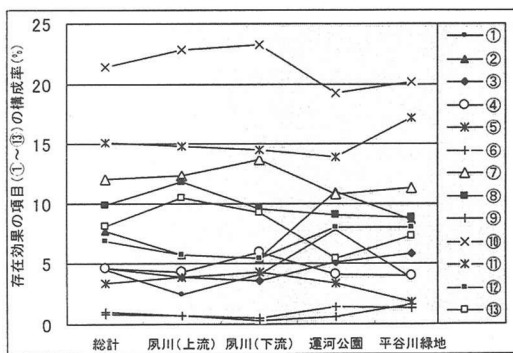


図-3 重要と思う存在効果の項目

(2) アクセス距離が存在効果の評価に及ぼす影響

徒歩による時間距離が带状緑地の存在効果の評価

にどのような影響を及ぼしているか、一例を図-4に示した。図の縦軸は、徒歩による時間距離区分ごとの回答者のうち、⑩の項目の存在効果を『感じる』と回答した人の占める割合を示している。いずれの地区においても、折れ線が右下がりになっていることから、公園に近い人ほど、存在効果を感じる人の割合が大きく、带状緑地が存在することによる効果がアクセス距離と関係していることがわかる。

(3) 利用頻度が存在効果の評価に及ぼす影響

図-5は、⑩の項目の存在効果を『感じる』と回答した人の利用回数別の構成率で示したものである。折れ線が全般的に右下がりになっていることから、利用回数が多く、なじみが深くなれば、带状緑地が存在することによる効果を強く感じている人が多くなるといえる。

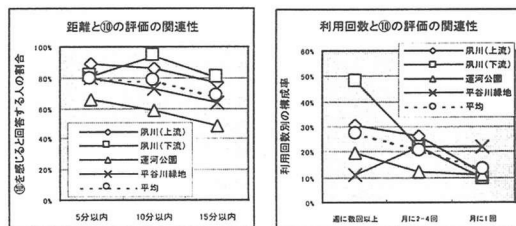


図-4 アクセス距離と項目⑩の関連 図-5 利用頻度と項目⑩の関連

4. 带状緑地の総合評価(役立ち度)

(1) 带状緑地の役立ち度

带状緑地の存在が生活及び地域に役立っていると思うかという総合評価の意味を有する設問に対する回答結果を図-6に示す。地区別に比較すると、夙川公園下流、夙川公園上流、平谷川緑地、運河公園の順に役立ち度の評価が高いことがわかる。

生活に対する評価と地域に対する評価を比較すると、『地域に対する役立ち度』の方が『役立っている』と回答する人が多く、生活には直接役立っていないけれども地域に対しては役立っていると評価している人がいることが推測できる。

(2) 带状緑地の役立ち度の評価に対する要因の分析

回答者の属性、緑地に対して感じているイメージ(利用状況)及び存在効果に対する感受度のどの項

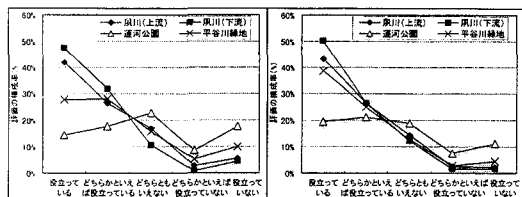


図-6 生活・地域に対する役立ち度

目によって、带状緑地の総合評価（役立ち度）が規定されているのかを把握するため、それらの総合評価への影響の大きさを数量化理論Ⅱ類による分析を行った。带状緑地に対する総合評価（生活、地域に対する役立ち度）を外的基準とし、回答者の属性、緑地に対するイメージ（利用状況）、存在効果に対する感受度を説明変数として、数量化Ⅱ類分析を行った。

その結果、「生活への役立ち度」の評価には、イメージⅠと存在効果項目①⑦⑩⑬の5アイテムの影響が強く、特に⑩と⑬による影響が強い。また、「地域への役立ち度」の評価には、イメージⅠと存在効果項目①⑦⑩⑬の5アイテムの影響が強く、特に⑩と⑬による影響が強い。

すなわち、『季節感や安らぎを感じ』、『わが街らしさを実感できる』という評価が「生活に対して役立っている」と高く評価する要因となっている。また、『街並みにゆとりを与えると感じ』、『わが街らしさを実感できる』評価が「地域に対して役立っている」と高く評価する要因となっている。

(3) 带状緑地の存在効果の評価に対する要因

次に、特に影響が強いと分かった存在効果の『⑩⑬』に対し、『緑地のイメージ』のいずれの項目の影響が大きいのかを明らかにするため、存在効果の『⑩⑬』を外的基準とし、与える影響が大きい『イメージ』を説明変数として、数量化理論Ⅱ類分析を行った。その結果、『⑩』の評価にはイメージⅠ・Ⅱ・Ⅲ、『⑬』の評価にはイメージⅡ・Ⅲの与える影響が大きいことがわかった。すなわち、「通り抜けるとき快適で季節感を感じることができる緑地」や、「川沿いの並木や風景がきれいな緑地」といったイメージは存在効果の評価を高くしているといえる。

5. まとめと今後の課題

本研究は、河川、道路と一体となった带状緑地の評価について、兵庫県における3箇所の带状緑地を対象に住民意識調査を実施し、どのような存在効果を重要と感じているか、また、生活や地域に役立っていると評価する程度とその要因について分析を行った。その結果、調査対象の带状緑地の整備時期や周辺の状況等が3箇所ともそれぞれ異なっているにもかかわらず、带状緑地の存在については、以下のような共通の知見が得られた。

1) 带状緑地の存在効果のうち、特に『街の空気を浄化する』『季節感や安らぎを感じることができる』『街並みにゆとりを与え美しくしている』『わが街らしさを実感できる街への愛着心がわく』を住民は重要と考え、かつ、これらの項目は、带状緑地の生活や地域に対する役立ち度の評価を高くすることに貢献している。

2) 住民が带状緑地に対して『通り抜ける時快適で、季節感を感じることができる』『川沿いの並木や風景がきれいな緑地』のイメージを抱いている公園は1)であげた存在効果の評価が高く、生活や地域に対して役立っていると評価されている。

3) 带状緑地の存在効果のうち、非日常的な防災面の効果については、日常時の存在を感じさせる効果より、住民意識の評価として現れにくい。したがって、带状緑地の防災機能を日頃から住民が意識しやすいような、計画上の方策が必要である。

4) 以上のことから、带状緑地の存在効果の評価及び総合評価（役立ち度）は、带状緑地がどれほど住民になじみがあるか、親近感の度合いに大きく左右されるといえる。今後は、带状緑地がより身近な存在として感じられるような都市計画上の位置付けを検討していく必要がある。

謝辞 アンケート調査の実施にあたっては、調査対象地区の住民の方々、自治会長、西宮市、姫路市、三田市の担当部局の方々にひとかたならぬご尽力をいただきました。この場を借りて心から感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 兵庫県都市住宅部：阪神・淡路都市復興基本計画，1995年8月
- 2) (社)日本都市計画学会：安全と再生の都市づくり，学芸出版社，pp339-340，1999