

都市高齢者の癒しの場としての緑空間の評価 —森林植物園と福祉施設におけるアンケート実態調査—

山本晴彦 立川理絵
(山口大学農学部)

三宅慎也
(神戸市立森林植物園)

<要 旨>

都市高齢者を対象に、緑の空間（神戸市立森林植物園および高齢者介護施設（福祉施設）に付随する小規模緑空間）がもつ癒しの効果などを数回のアンケート調査により分析した。森林植物園の入園者は、「季節ごとの植物を楽しむ」の回答の割合が高齢者で高いことから、入園には四季との関係が深いことが明らかとなった。植物との接触が図れ、自然との一体感が体感できる森林植物園などの緑空間との近接性が重要であることが示唆された。高齢者介護施設に入居する高齢者は、施設内の「緑をさらに増やしてほしい」の回答が農業の従事に関わらず高く、介護が必要な高齢者にも関わらず半数の方が園芸栽培を是非体験したいと回答するなど、緑空間を眺めるだけでなく、園芸や農作業の体験を強く望んでいることが明らかになった。アンケート結果から、高齢者に森林植物園を有効に体験してもらうためのプログラムの作成、介護施設の入居者には要介護水準に応じた園芸体験や農作業体験のプログラムの作成が必要であることが明らかになった。

<キーワード>

アンケート調査、癒し、介護施設、高齢者、森林植物園、都市、緑空間

【はじめに】

わが国では数多くの植物園や森林公園などが整備され、憩いの場、植物や樹木の鑑賞の場として多くの地域住民が訪れており、神戸市立森林植物園でも平成 14 年度は 15 万人の来園者があった。森林植物園が実施したアンケートでは、60 歳以上の来園者は 30%にも達しており、都市高齢者における森林植物園への関心の強さがうかがえる。

本研究では、今後も上昇が見込まれる都市高齢者を対象に、緑の空間（神戸市立森林植物園および高齢者介護施設に付随する小規模緑空

間）がもつ癒しの効果などを数回のアンケート調査により分析することを目的としている。さらに、アンケートから高齢者の有する植物・自然体験の実態や体験意欲について評価を行い、今後の緑空間の整備のあり方、緑空間の園芸療法への利用法について検討する。

【森林植物園がもつ癒し効果のアンケート実態調査と分析方法】

1) アンケート調査場所及び期間と方法

アンケート調査対象とした神戸市立森林植

物園は、「六甲の山並みと自然を背景に、端正な樹形をした針葉樹を林として植栽し、四季を彩る落葉樹や花木を添える」という構想のもとに、1940（昭和 15）年に創設された総面積 142.6ha の森林植物園である。六甲山をはじめ日本の代表的な樹木や世界各地の樹木が原産別に約 1,200 種（うち外国産約 500 種）植栽されており、六甲山の森林をそのまま利用した雄大な自然が魅力で、森林の姿を形作る日本最大の森林植物園でもある。開園時間は 9 時～17 時で、入園料は有料（大人 300 円、子供 150 円）であるが、65 歳以上の高齢者の市民には、「すこやか手帳」、小中学生には「のびのび手帳」が配布され、森林植物園を含む一部の市の施設入場料が無料または半額になっている。この植物園は手帖を提示すれば無料で入ることができるようになっており、年間総入園者数は 20 万人を超える。調査場所への交通機関は、神戸電鉄北鈴蘭台駅から東に 2.8km で、ここからは森林植物園定時無料送迎バスが 1 時間に 1 本運行されている。三宮からは市バスが運行されているが、日祝、夏休みの間のみで 4 月から 11 月の限定運行である（図 1）。

アンケート調査期間は、神戸市立森林植物園の協力を得て、1 回目はツツジ・シャクナゲが見ごろの 2003 年 5 月 3 日（土）、4 日（日）、5 日（月）の祝日の 9 時から 16 時までと 2 回目はアジサイ祭りが開催されていた 2003 年 6 月 6 日（金）、23 日（月）、24 日（火）、25 日（水）、26 日（木）、27 日（金）の平日の 9 時から 16 時までの 2 回にわたり、写真 1 に示したように森林植物園の入口付近にある森林展示館前において入園者に無作為に口頭で調査への協力をお願いし、その場でアンケート用紙を配布して回

答を得た。1 回目は調査員 3 名、2 回目は調査員 1 名で行った。質問項目の 1 回目は被調査者の属性を合わせた全 22 項目、2 回目は全 16 項目である。アンケートの質問項目、質問事項、選択項目は変更を行っているため、2 回を別々に集計・分析した。同時に、都市高齢者における植物の栽培体験や自然との関わりを明らかにするため、栽培体験や自然との関わりに関するアンケート項目も設けた。

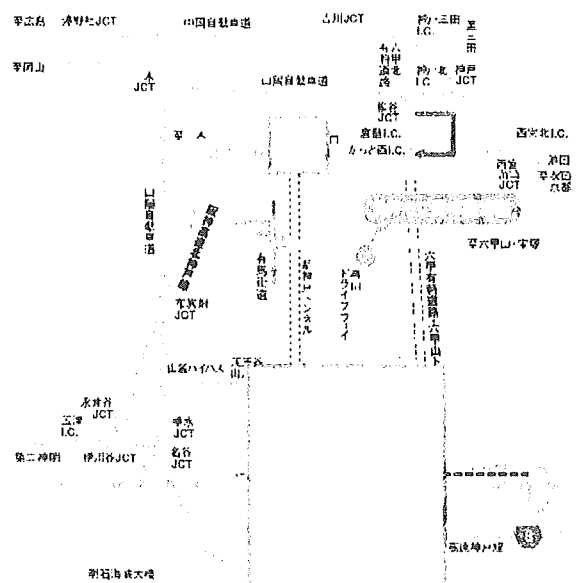


図 1 森林植物園の近郊地図



写真 1 アンケート調査の風景

2) アンケートの分析方法

アンケートの回答結果は、データ解析ソフト

ウェア SPSS, 11.0J (エス・ピー・エス・エス株式会社) を用いて入力し、単純集計・クロス集計を行い、クロス表を用いて2つの質問の質的変数の独立性の検定 (χ^2 乗検定) を行った。その後、 χ^2 乗検定で有意となる項目間のデータのパターンの特徴を把握するため、SPSS の標準化された残差 (A.S.R) を用いた残差分析を行った。調整済み標準化残差 (A.S.R) は2つの質問の項目間の組み合わせごとに観測度数から期待度数を引いた残りの値 (残差) を、その期待値の平方根で割ることで標準化し、さらにそれを分散の推定値で割り直し調節し算出した値である。この値が絶対値で 1.96 を越えることは 5%以下の確率でしか起こらないはずなので、それによって統計的に有意な相関のあるセルを見つけることができる。調整済み標準化残差 (A.S.R) が絶対値 1.96 よりも大きければそのセルは有意であると判断できる。

【アンケート調査結果および考察】

1) 森林植物園の入園状況

5月のアンケートでは、入園者 8,018 人に対し 1,516 人 (入園者の 18.9%に相当)、6月では 10,342 人に対し、1,648 人 (15.9%に相当) の回答を得ることができた。図2には、5月および6月の入園者における性別、年代別の割合 (%) を示した。5月は、男性 640 人 (42.2%)、女性 864 人 (57.0%)、年代別では 50 代が 397 人 (26.4%) と 60 代が 364 人 (24.0%) で、50 代、60 代の高齢者が過半数を占め、6月においては、男性 528 人 (32.0%)、女性 1076 人 (65.3%) と女性の方が若干多く、年代別では、50 代が 461 人 (28.0%)、60 代が 663 人 (40.2%) と5月と同様に高齢者が多く入園している。

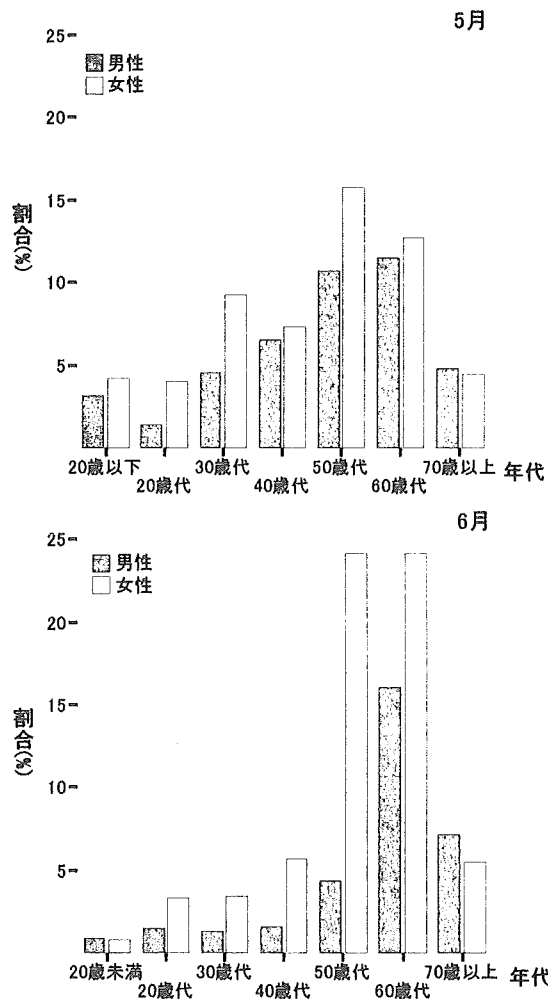


図2 性別、年代別の入園者の割合 (%)

5月における園内滞在時間を年代別に比較したものを図3に示した。「2時間から3時間」が回答者の半数弱にのぼり、70歳未満は「1時間未満」において有意差が認められた。

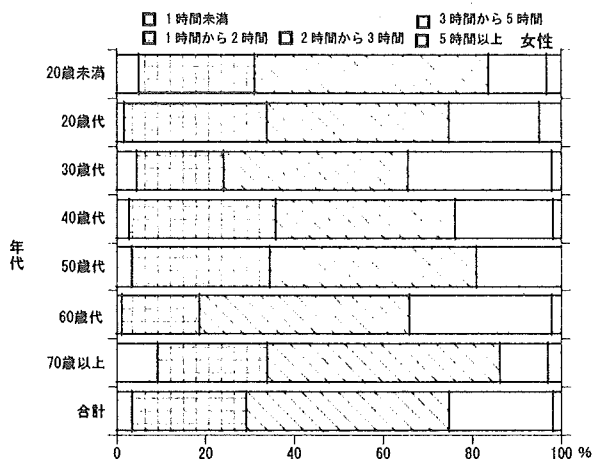


図3 年代別の園内滞在時間 (5月)

反面、女性 30 歳代と男性 20 歳未満（親子）で、「3 時間から 5 時間」、「5 時間以上」で有意であるなど、世代間の特徴が認められる。

5 月のアンケート調査において、年代別の入園目的を図 4 に示した。入園頻度は「年に数回訪れる」が 603 人(39.8%)と最も多く、年代が高まるにつれて入園回数の頻度が高まる傾向が認められた。入園の目的では「季節ごとの植物を楽しむ」の回答が 1,488 人に対して 976 人 (65.9%) と最も多く、40 代以下は 30%未満であるのに対して、50 代以上の高齢者からは 35%以上の回答が得られ、年代が高まるにつれて「季節ごとの植物を楽しむ」の回答が多いことがわかった。これに対して、20 代未満、20 代、30 代では「敷地が広いので、のびのびできる」が最も多い回答が見られた。園内の滞在時間は子供が「5 時間以上」と有意差が認められたことから、森林植物園には植物を見る場所だけではなく、子供がのびのびと遊ぶことができる多目的広場が利用できることが入園の目的であると考えられる。以上のことから、入園者の年齢によって、入園目的に明瞭な相違があることが明らかになった。

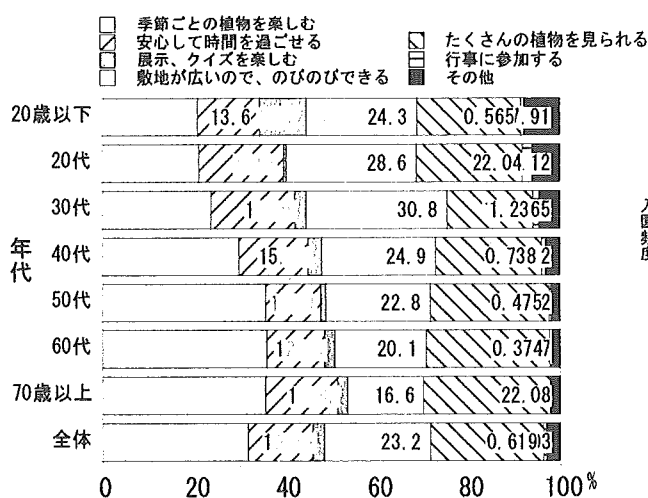


図 4 年代別の入園目的 (5 月)

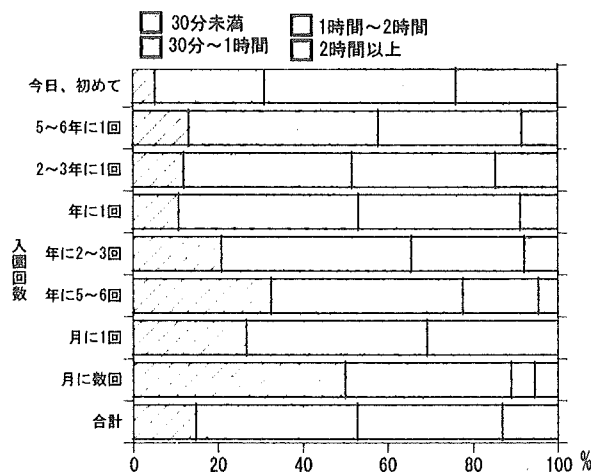


図 5 年代別の入園回数と所要時間 (6 月)

6 月の調査において、園までの所要時間が「30 分未満」と「2 時間以上」を比べると、所要時間が短時間であると入園頻度が高くなり、長時間であると低くなる傾向が認められた (図 5)。図 5 の検定結果を図 6 に示したが、所要時間が短時間において入園目的との関連が有意であることから、日常生活において緑空間が身近に存在する影響が入園目的の中で「季節感」・「安心感」・「開放感」に対する回答の割合を高め、森林植物園に対する親近感などの心理的な充足を満ちし、生活の質の向上にも役立っていることが推察された。

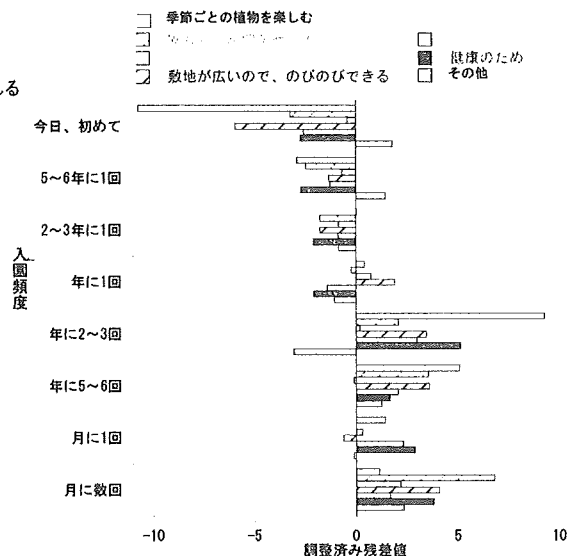


図 6 入園回数別の入園目的の違い (6 月)

2) 入園者の栽培体験や自然との関わり

入園者が普段の生活において、どのような植物体験や自然環境を有しているのかを調査するため、複数の項目についてアンケート調査を実施した。6月のアンケート調査では、入園者の栽培状況をみると、「現在育てている」が1,297人(78.7%)と入園者の多くが植物を栽培しており、20歳未満・70歳以上を除いては男性より女性の方が栽培している割合が高いことが明らかとなった(図7)。世代別、年代別の栽培状況の変化は、日常生活における余暇時間の増加の変化、性別によるものが大きいと推察される。

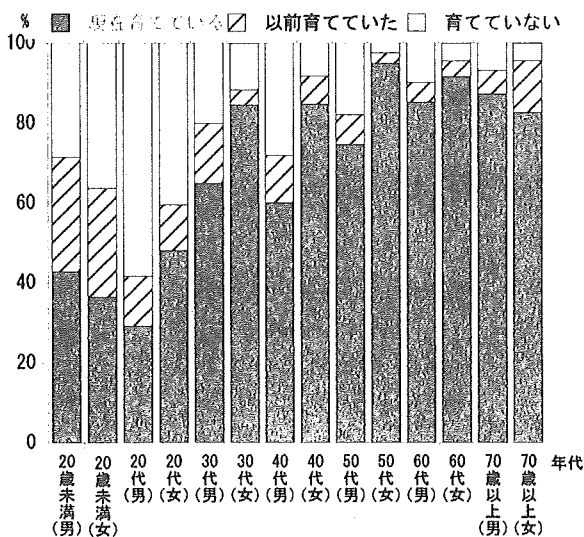


図7 入園者における日常生活での栽培状況

「故郷の風景」、「思い出の樹の有無」などの自然との関わりについて質問した結果、「ある」に対しては、それぞれの項目の回答割合は年代が高まるにつれ増加したのに対して、「浮かばない」の回答の割合は、若年層において増加する傾向が認められた。このことから年代が高まるにつれ、故郷に対する思いが強まる傾向があると考えられ、都市高齢者は故郷のような慣れ親しんだ風景、好きな風景が心身の癒しになるのではないかと考えられる。

【高齢者介護施設(福祉施設)がもつ癒し効果のアンケート調査】

山口市内に位置する高齢者介護施設(A施設)に入居する高齢者を対象に、年齢、入居前の居住条件・園芸愛好の有無などのアンケート調査(対面聞き取り調査、入居者の中から8人を選定)を実施し、高齢者介護施設に付随する小規模緑空間(約30m²のアトリウム)がもつ癒しの効果について分析を行った。

アンケートに回答した8人の内訳は、男性2人、女性6人で、年齢構成は70歳代(女性1人)、80歳代(男性2人、女性3人)、90歳代(女性2人)である。アンケート回答者は、A施設の入居数の約15%に相当し、男女比、年齢比は入居者と大きな違いはない。

施設に入所する前の居住条件は、自宅(男性1人、女性3人)、病院(男性1人、女性1人)、その他の施設(女性2人)であり、約半数は自宅からの入居者である。A施設は、市内でも郊外に位置しており、農村の風景が残る地帯に立地している。そのため、入居者には農業に従事したことがある比率が高く、アンケート回答者8人の内で6人(75%)が以前に農業に従事したことがあると回答している。

高齢者介護施設に付随する小規模緑空間については、「緑をさらに増やしてほしい」が5人にのぼり、農業の従事に関わらず緑空間の評価が高い傾向にあることがうかがえる。また、「園芸栽培を体験したいですか」の質問には、半数の方が「是非体験したい」と回答しており、90歳代の高年齢者でも体験意欲があることが明らかになった。さらに、「園芸栽培以外にかつての農業従事を生かした小規模圃場での作物生産にも取り組んでみたい」などの意見も寄

せられており、介護が必要な高齢者にも関わらず緑空間を眺めるだけでなく、園芸や農作業の体験を強く望んでいることが明らかになった。

【まとめ・指針】

1. 森林植物園における入園者へのアンケート調査から、「季節ごとの植物を楽しむ」の回答の割合が高齢者で高いことから、入園には四季との関係が深いことが明らかとなった。様々な経験・体験や印象に残る風景要素の視覚体験を積み重ね、育ったところの風景、生活空間に植物の関わりが深い人々にとって、植物の「癒し」に対する関心は、余暇の時間の増加とともに増加する傾向があることが推察された。とくに、都市高齢者において身近な自然との接触が減少している現代では、植物との接触が図れ、自然との一体感が体感できる森林植物園などの緑空間との近接性が重要であることが示唆された。
2. 高齢者介護施設に入居する高齢者へのアンケート調査から、施設内の「緑をさらに増やしてほしい」の回答が農業の従事に関わらず高く、「園芸栽培を体験したいですか」の質問には、介護が必要な高齢者にも関わらず半数の方が「是非体験したい」と回答するなど、緑空間を眺めるだけでなく、園芸や農作業の体験を強く望んでいることが明らかになった。
3. 両アンケートの分析結果から、緑空間の整備のあり方については、整備対象とする空間の規模に応じて、整備者と利用者の意思疎通が図れることが重要である。たとえば、森林植物園の利用者は、年齢・性別・住居・

植物や自然の体験などが大きく異なっており、入園の目的も年齢層によって異なっている。このため、高齢者に森林植物園を有効に体験してもらうためのプログラムの作成も必要と考えられる。

また、高齢者介護施設では、入居者の小規模緑空間に対する評価は高く、さらに園芸栽培の体験意欲も旺盛である。今後は、要介護水準に応じた園芸体験や農作業体験のプログラムの作成も必要となるであろう。

【謝辞】

本研究の遂行するに当たり、神戸市立森林植物園の職員の皆様には貴重な助言を賜り、アンケート調査では神戸市立森林植物園の入園者および高齢者介護施設の皆様に多大なご協力をいただきました。さらに、山口大学農学部生物資源科学科の学生にはアンケート調査ならびに集計作業に関してご協力をいただいた。ここに深く感謝の意を表します。

【参考文献】

- 浅野房世・三宅祥介：安らぎと緑の公園づくり、鹿島出版会（東京）、212p、2003。
- グリーン情報：日本における園芸療法の実例—30の実践例を中心に—、グリーン情報（名古屋）、230p、2002。
- グロッセ世津子：園芸療法—植物とのふれあいで心身をいやす—、日本地域社会研究所（東京）、290p、2002。
- ミッチェル・ヒューソン：園芸療法実践入門—心へのアプローチ—、菅 由美子（監訳）、升井めぐみ（訳）、エンパワメント研究所（東京）、225p、2000。

日本園芸福祉普及協会：園芸療法のすすめ、吉長元孝・塩谷哲夫・近藤龍良（編）、創森社（東京）、304p、1998.

日本園芸福祉普及協会：園芸福祉のすすめ、吉長成恭・近藤龍良（監修）、創森社（東京）、188p、2002.

日本園芸療法普及協会：園芸療法の資格と仕事の本―園芸療法テキスト 基礎編―、日本園芸療法普及協会（東京）、64p、2004.

日本建築学会：建築と都市の緑化計画、彰国社、177p、2002.

日本林学会「森林科学」編集委員会：森をはかる、古今書院（東京）、223p、2003.

松尾英輔・藤木雄二・藤原勝紀：福岡県内の福祉施設、精神病院における園芸の療法的活用に関する調査研究―とくに精神薄弱者施設と精神病院について、九州大学農学部学芸雑誌、52、p.11-20、1997.

松尾英輔：園芸療法を探る―癒しと人間らしさを求めて―、グリーン情報（名古屋）、257p、2003.

農山漁村文化協会：花卉園芸大百科〈5〉緑化と緑化植物（花卉園芸大百科）、農文協（東京）、279p、2002.

農山漁村文化協会：花卉園芸大百科〈6〉ガーデニング・ハーブ・園芸療法（花卉園芸大百科）、農文協（東京）、349p、2002.

山本晴彦・立川理絵・三宅慎也：緑空間における植物の心理的効果に関する調査研究 1. 森林植物園におけるアンケート実態調査、日本農業教育学会誌、34（別）、p.53-56、2003.

山本晴彦：児童の心の癒しの場としての安全な緑空間の評価に関する研究、平成15年度児

童環境づくり等総合調査研究事業報告書、（財）こども未来財団、87p、2004.