

【論文】

日本の植物園関連施設における経営方針の分類と
展示施設の実態に関する研究

方 芷君* 田代順孝** 木下 剛**
(都市環境デザイン学研究室)

**The Research on Classifications of Different Operation Goals
and Current Usage of Displaying Facilities for Botanical Gardens in Japan.**

Chihchun FANG* Yoritaka TASHIRO** Takeshi KINOSHITA**
(Laboratory of Urban Environment Study and Landscape Design)

Abstract

The research was conducted among members of Japan Association of Botanical Gardens, focusing on classifications and operation goals of Botanical Gardens in Japan, and also the facilities used for displaying in each Garden. The research was preceded through questionnaire and search from internet. According to the result of the research, the Botanical Gardens in Japan can be sorted into five different categories: academic study, recreational, tourism-based, economic, and urban forestry promoting. And the amounts of recreational and tourism-based Gardens are far greater than the gardens in other categories. It shows that the main functions of the botanical Gardens in Japan fall on recreation and entertainment, not for serving academic study purposes. Every member of the association agrees that keeping the plants in their best condition was their first priority, and new facilities for displaying the plants are in desperate need. And due to the recession of economy in Japan, the gardens which under governmental supervision suffer from lack of national financial support. Those botanical Gardens have to shift their operation goals from academic study to a more profitable and tourism-based style.

1. 研究背景と目的

人間は昔から身近に植物を植えて生活に何らかの役に立つものを栽培してきた。紀元前350年、ヨーロッパのAristotleは植物分類学を研究するために、数々の植物品種を収集し、植物園とも言える園を作りあげ、また、中国西漢時代(138B.C.前後)には皇家庭園「上林苑」に、各地から献上された植物を集中的に栽培して、貴族の遊楽場所を提供したといい、これらは植物園の前身とも言える[2]。

植物園の主旨は時代と共に変遷してきた。ヨーロッパ

の国々は航海時代に入り、植民地を得てから、海外からの資源植物のコレクションと栽培研究を行うために、数々の植物園を設立し、現代植物園の原型になった[7]。

日本に近代的な植物園が作られるのは明治に入ってからで、西欧風の近代科学が定着するようになってからのことである。第2次世界大戦以後日本の植物園の数が大幅に増えて以来、植物園は自然に親しむ貴重なレクリエーションの場になった。しかし、植物園に関する研究は主に植物科学方面のものが中心で、植物園の経営方針の全体像を論及した研究事例は少ない。傳元熾ら(2003)

[3]は世界中の有名な植物園25園の設置主旨と計画方針を研究した。天井規雄(2000)[1], 大参斌(2000)

*千葉大学自然科学研究科

**千葉大学園芸学部

[12], 高橋ら (2000) [17] は各自が勤務していた植物園の経営方針を紹介, 検討した。また, 濱谷ら (2000) [4] の研究のような, 単一植物種の展示方法についての研究論文は数々あるが, 植物展示施設の計画の全体像はまだ明らかにされていない。

本研究では, 日本の植物園関連施設を実際に管理運営している担当者から, 一般公開している植物園関連施設の設立目的と展示施設の種類, 管理運営の方法や課題についての意見を収集, 分析して, 日本の植物園関連施設の経営方針について類型化し, 提供されている展示施設の種類を明らかにすることを目的とした。

2. 植物園関連施設について

(1) 植物園の定義と役割

植物園の定義は「広辞苑」から, 「植物の研究及び知識の普及を目的として設けられ, 種々の植物を収集・栽培し, 展示する施設」である [15]。

植物園は生きた植物の博物館であり, 様々な植物を計画的に収集し, それらを植物分類系統, 植物特徴, 資源植物などに基づいて分類している。ちなみに, 大衆が見学, 研究できるように, 植物の名称, 学名, 産地, 利用方法などを正確に標示させることが必要とされている [9]。

植物園には以下に示す6つの役割がある。①研究と教育の場所を提供する, ②外来植物栽培や育成試験, ③動植物の展示場, ④植物品種を系統的に研究と保全, ⑤珍しい植物の栽培と繁殖試験, ⑥国民のレクリエーション場所を提供する [18]。

近代植物園の発展とともに, 様々なパターンができており, それらは成立の経緯から4つに分類できる。それは, ①研究所型植物園 (植物学の研究所に植物園が併設されている), ②大学附属植物園, ③都市公園型植物園 (市民の憩いの場と環境教育を目的にする), ④系統保存施設 (生物多様性を保全する) である [6]。

(2) 植物園の展示施設とサービス

傅元幀ら (2003) [3] の研究の中で, 植物園の園内施設は以下の項目で分類できる。植物展示区, 温室, 実験室, 花壇, 樹木園, 標本館, 図書館, レストラン, 売店, サービスセンター, 自然保全区域, 展示館の12項目である。

植物園のサービスの種類は, 大参斌 (2000) [12] と高橋ら (2000) [17] によれば, サービスの性質により, 4種類に分類できる。①見る: 定期的に花鉢を植え替え, 開花情報の提供, 展示館での様々な企画展示。②食べ

る: レストランと地方の食物の提供。③参加する: 園芸教室, ガイドツアー, 花の講座, 季節行事などの活動。④買う: 地方の特産品や植物園オリジナル商品の販売。

(3) 社団法人日本植物園協会

社団法人日本植物園協会は日本の植物園関連施設の作る組織であり, 昭和41年 (1966), 文部省社会教育局 (現在の生涯学習局) 傘下の法人として発足し, 植物園並びに相当施設に関して会員の調査研究の発表, 文献の収集, 知識の交換並びに会員相互の親睦及び関連団体との連絡提携を緊密にし, 植物園事業の普及発展に寄与することを目的とする。

協会による植物園の定義は以下の通りである。「国および地方公共団体もしくは法人, 個人の設置する植物園, またはこれと同等と認められる施設をいい, その設置の目的によって『総合植物園』『専門植物園』とする。

総合植物園とは鑑賞を通じて植物園に関する知識を高め, 自然に親しむ心を養うために, 主として多数の植物を収集, 育成, 保存し, 合わせて学術研究等に資する植物園をいう。

専門植物園とは特定の目的のために, 主として特定の植物を収集, 育成, 保存して展示する植物園, もしくはこれに類する施設をいう。」

協会内は4つの部会に分けて運営されている。部会所属の区分方法は運営管理主体であり, 第一部会は学校園, 大学の理学部, 農学部, 農学部の附属植物園の部会。第二部会は国公立園。第三部会は私立園。第四部会は薬用植物園, 即ち薬草園の部会。

(日本植物園協会ホームページ, <http://www.syokubutsuen-kyokai.jp/>).

3. 研究方法

(1) 調査対象の選定

日本植物園協会は会費を払って任意加盟できる団体である。入会審査の決め手は参加している施設が植物園関連施設と認識しているかどうかであり, 会員の資料を整理区分することによって, 日本でどのような施設が植物園関連施設と認識されているかをはっきりさせると指摘されている [6]。

そこで, 本研究の調査対象を次のように設定した: 日本植物園協会会員 [11] の147園 (2004年8月時点) の中で, 一般公開中の植物園109園 (内訳: 第一部会7園中の5園, 第二部会80園, 第三部会20園中の17園と第四部会40園中の7園) から, ①各部会別と各都道府県最低1園, ②ホームページを作成していない園, ③担当者が

重複しないよう同じ管理機関の下に1園、という三つの基準で、計70園を選び、アンケート調査を実施した。調査対象の構成は：日本植物園協会第一部会5園、第二部会45園、第三部会15園及び第四部会5園である。ちなみに、日本植物園協会会員の薬用植物園の多数は大学の薬学部附属薬草園であり、園内には珍しい研究用薬草が沢山あると同時に、学校研究施設の一部として、一般開放すると管理が問題になるため、ほとんど開放されていない〔6〕〔11〕ので、今回の研究対象から除外した。

（2）アンケートの内容

アンケートは以下四つの部分で構成されている。①植物園の基本資料について：植物園の面積、設立年と設立の目的。②園内施設の情報について：平面構成図面。③植物展示と展示施設の運営と管理について：提供している展示施設とサービスの種類、植物展示物の管理とメンテナンスの方法、施設更新計画の内容と理由。④植物園の経営方針について：経営で重視したい目標とそれを達成するための方法。

（3）アンケートの依頼と回収

アンケートは各園に直接郵送し、回答用紙を記入して頂いた後、FAXで回収した。実施期間は2004年10月。回答のあった48園の中で、一般公開しなくなった園と閉園になった1園ずつを除き、回収率は65.7%であった。この中に、学校園2園（回収率40%）、国公立園35園（回収率78%）、私立園7園（回収率47%）、薬用植物園2園（回収率40%）であった（表1）。

（4）インターネット調査

植物園協会会員の中で、公式ウェブサイトがあるのは147園の中の123園で、サイトの内容から園内施設が判断できるのは115園あり、この中で一般公開中の園は98園である。各園の公式サイトに掲載されている園内案内図やマップとアンケート調査時に収集した平面図に基づいて、各園の区画方法と建築物の用途を分類し、記録した。調査園数は100園である。調査項目は傅元幟ら（2003）

〔3〕、大参斌（2000）〔12〕と高橋ら（2000）〔17〕の

研究の中の調査項目を参考にして、調査途中に発見された施設と合わせて、計6項目15種類とした。分類項目は：①植物展示施設：「観賞温室」と「科別、生育地別植物展示区」。②学術研究施設：「標本園」、「栽培試験園」と「実験室」。③造園景観施設：「各家庭園」、「花壇」、「池、噴水」と「展望台」。④教育施設：「緑の相談、園芸教室」と「図書、展覧室」。⑤行楽施設：「芝生広場」、「遊園車」と「スポーツ施設、遊具」。⑥商業サービス施設：「レストラン、売店」である。

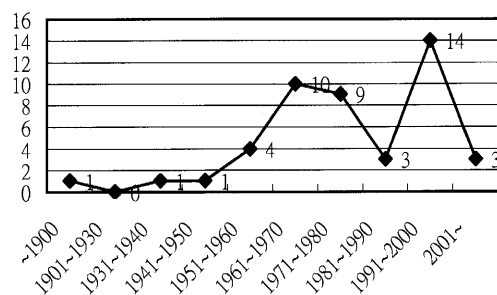
4. 結果及び考察

（1）植物園設立の目的と時代・面積について

今回、アンケートの回答があった植物園の中で、設立時期が一番早いのは1886年設立の北海道大学北方植物園である。全体の設立時期から見ると、1960年代と1990年代は大量の植物園が設立された（第1図）。

植物園の面積について、一番広いのは岐阜県の花フェスタ記念公園80.7haである。1ヘクタール未満の植物園は皆温室植物園、例えば：「淡路夢舞台温室奇跡の星の植物館」、「能代エナジウムパーク」などである（第2図）。ちなみに、設立時期と面積の関連係数は -0.05108 であり、関連性は低いと言えるので、傅元幟ら（2003）〔3〕の研究の中に「新しい植物園の面積は広くなる傾向がある」と言う結果と異なる。

植物園設立の目的についての詳しい結果を表2に示した。アンケートの選択項目「植物科学を研究する」と「自然環境保全」は学術研究の目的、「歴史名所」と「入園



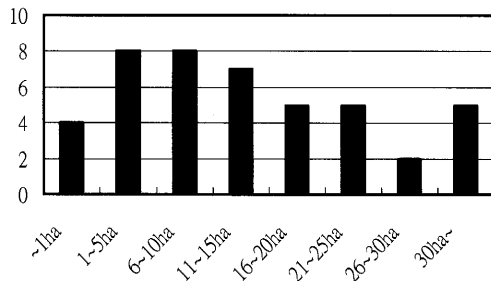
第1図 回答者の開園年代

表1 アンケート配布と回収状況表

	配布部数	回収部数	有効部数	無効部数	無効原因
学 校 園	5	3	2	1	一般公開しなくなった
国 公 立 園	45	35	35	0	
私 立 園	15	7	7	0	
薬用植物園	5	3	2	1	閉園になった
計	70	48	46	2	

表2 植物園設立の目的

	植物科学を 研究する	植物品種収 集、保存	自然環境 保全	歴史名所	園芸商品の 展示場	入園者への 自然教育	地方観光名 所になる	観光客や地 元の住民と の交流	その他
目的1									
学 校 園	0	1	1	0	0	0	0	0	0
国 公 立 園	6	12	4	0	1	3	2	1	6
私 立 園	0	1	2	0	1	0	1	2	0
薬用植物園	1	0	0	0	0	1	0	0	0
合 計	7	14	7	0	2	4	3	3	6
目的2									
学 校 園	2	0	0	0	0	0	0	0	0
国 公 立 園	0	7	3	0	1	13	2	4	2
私 立 園	0	0	1	0	0	4	1	1	0
薬用植物園	0	1	0	0	0	0	1	0	0
合 計	2	8	4	0	1	17	4	5	2
目的3									
学 校 園	0	1	0	0	0	1	0	0	0
国 公 立 園	3	3	1	0	0	6	3	6	4
私 立 園	0	1	1	0	1	0	2	2	0
薬用植物園	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合 計	3	5	2	0	1	7	5	9	5
総計	12	27	13	0	4	28	12	17	13



第2図 回答者の面積

者への自然教育」はレクリエーションの目的,「地方観光名所になる」と「観光客や地元の住民との交流」は観光行楽の目的,「園芸商品の展示場」は商業の目的として考えた。「植物品種収集と保存」は植物園の基本的な役割であり[9],これらについて設問した。全体的に見ると、一番重要な目的は「入園者への自然教育」(61%),二番は「植物品種収集と保存」(58%)である。部会別に見ると、学校園にとって一番重要な目的は「植物科学を研究する」と「植物品種収集と保存」,国公立園は「植物品種収集と保存」と「入園者への自然教育」,私立園は「観光客や地元の住民との交流」,薬用植物園は「植物科学を研究する」と「入園者への自然教育」である。ちなみに、その他は「産業(花)の振興」,「植物栽培知

識の普及」,「レクリエーションの場」と「薬草,ハーブの情報提供」である。学校園は学術研究型を主な設立目的とし,私立園は観光型やレクリエーション型を主な設立目的と考え,国公立園と薬用植物園の設立目的は学術研究型とレクリエーション型両方を含むと考えられる。

以上の結果から,日本の植物園関連施設の設立目的は以下の項目に分類できる。①学術研究型施設,②レクリエーション型施設,③観光行楽型施設,④産業振興型施設,⑤緑化知識普及型施設,の5つで,多数の植物園関連施設は複数の目的を持っている。集計結果を表3に示した。日本の植物園関連施設の設立目的はレクリエーション型と観光行楽型施設が多いと見られる。

(2) 展示施設やサービスの提供状況

インターネットによるweb検索の結果を第3図に示した。

日本の植物園関連施設を提供している展示施設の数,傅元祚ら(2003)[3]の研究結果を上回る結果となった。とくに造園景観施設と行楽施設が多いことがわかる。

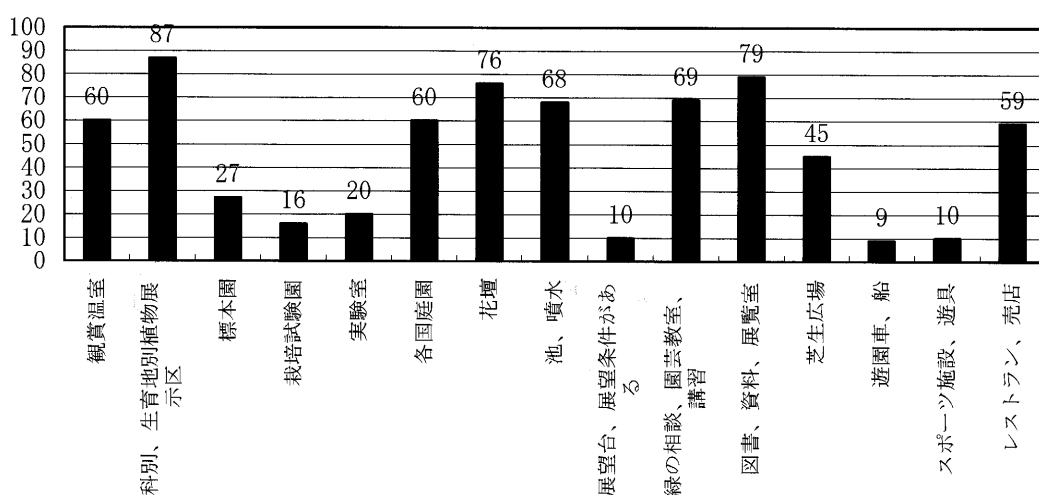
次に各園案内情報提供の状況についてのアンケート結果を見る。アンケートの設問の選択項目の1から5と7は,入園者と直接対面しない情報提供方式,これは「非

表3 植物園関連施設の設立目的分類状況

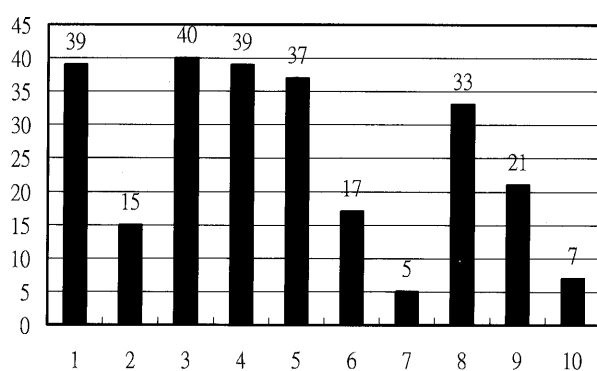
	学術研究	レクリエーション	観光行楽	産業振興	緑化知識普及
学 術 研 究	2*	8	2	1	1
レクリエーション	8**	6	12	0	1
観 光 行 楽	2	12	2	2	1
産 業 振 興	1	0	2	1	1
緑 化 知 識 普 及	1	1	1	1	2
総 計	14	27	22	5	6

説明：*この欄は学術研究を単一目的の園の数であり、つまり、対角線は単一目的の園の数を示す。

**この欄は学術研究とレクリエーション両目的の園の数であり、つまり、対角線以外の欄は複数目的の園の数を示す。



第3図 植物園協会会員一般開放中の園内区画とサービス施設



第4図項目名称：

1. バンフレット
2. ガイドブック
3. 植物ラベル
4. 園内看板、掲示板
5. 常設、特別展示館
6. ガイドツアー
7. 映画、ビデオ観覧
8. 園芸講習会、自然体験营
9. 自然愛好会、ボランティア組織
10. その他

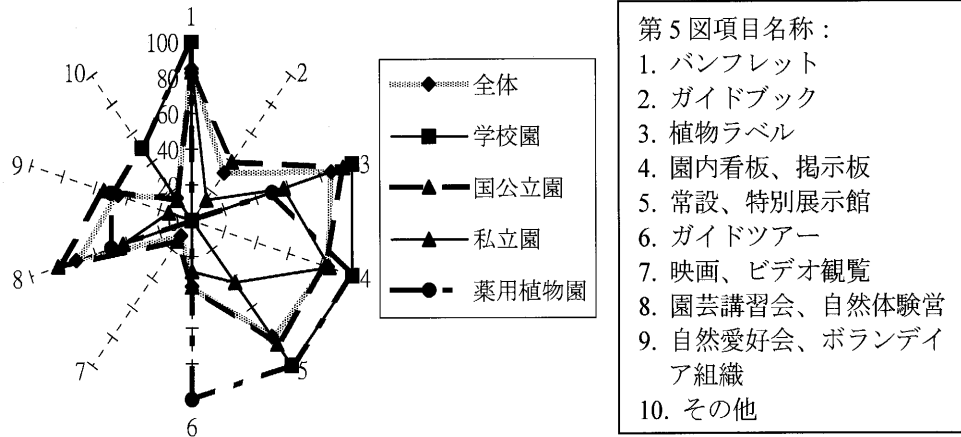
第4図 展示施設やサービスの種類

対面型園内案内」と言う。選択項目6と8、9は、入園者と直接交流する「直接交流型園内案内」と言うことができる。

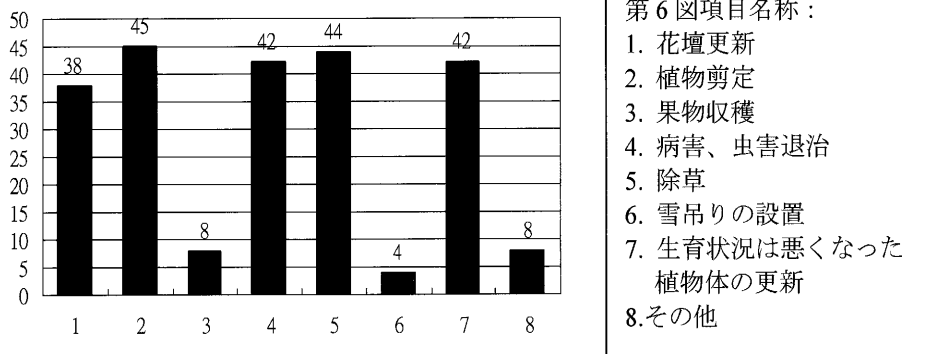
最近の植物園で提供している園内案内情報の方式は植物ラベル(87%)とパンフレット(85%)、園内看板(85%)

がもっとも普遍的にみられる(第4図)。その他には「花の販売」、「植物画講習」と「詳しい開花情報」などの回答があった。

平均5種類か6種類の展示施設やサービスを提供しているが、非対面型園内案内が方は好んで実施されている



第5図 提供している展示施設やサービスの傾向



第6図 植栽展示物に対して行われている管理方法

と考えられる。園の種類別に比較すると、とくに学校園はほとんど非対面型園内案内を提供している（第5図）。

以上の結果を見ると、全ての植物園に共通する展示施設とサービスはないと判断できる。特に植物園にとって重要な植物ラベル〔5〕でも、表示していない園もある。ちなみに、私立園が提供している展示施設やサービスの種類の平均は4種類で、全体と比べてやや少くないが、経営し続けられていることから、提供しているサービスの数より質と内容が重要だと考えられる。その他、新しい植物展示方法と空間区画方法の開発が必要だというアンケートの自由記入コメントと文献上の指摘から推定されるように、植物園を存続させるのための重要な課題だと考えられる〔8〕〔13〕〔14〕〔16〕。

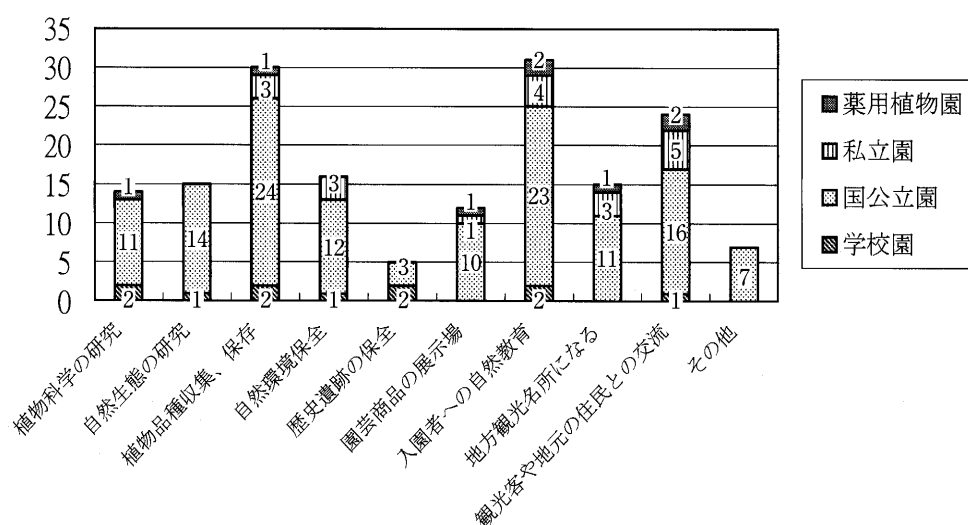
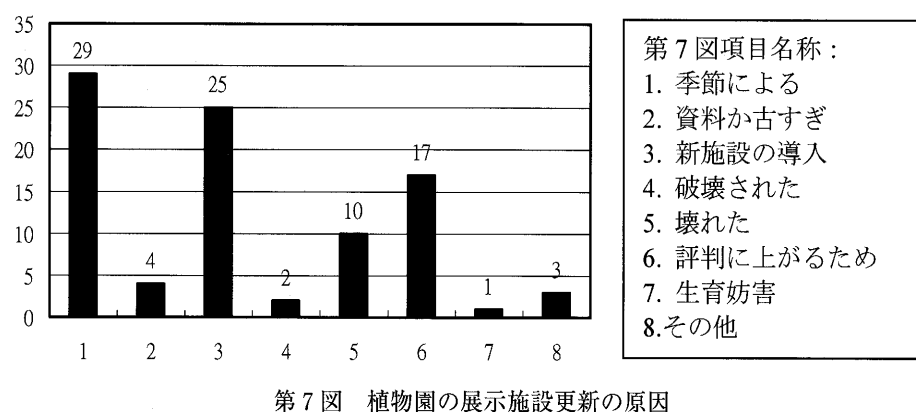
(3) 植物展示と展示施設の運営と管理

次に植物展示物の管理の問題点について述べる。ほとんどの植物園で「植物剪定」をあげている（98%）。次は「除草」（96%）と「病害、虫害退治」（91%）である（第6図）。植物展示物を常に良い状態で見せるには、剪定と展示主旨に合わない他の植物を取り除くことが必要と考えられる。その他の内容は、「個体記録の管理」、

「台風による倒傾木の復旧」、「希少植物の保存、育成」、「季節に合わせた植物体の更新」などの回答があった。植物が成長しすぎて景観をこわさないうちに早めに剪定を行ったり、見どころの花や特殊な植物姿形を合わせて展示の効果を高めるなど、適当な管理方法を選ばなければならないと考えられる〔4〕〔16〕。

展示施設に対しての更新計画は91%の植物園で策定済みである。更新の原因と内容について、最も多いのは「季節による更新」（63%）、次は「新しい施設やサービスの導入」（54%）である（第7図）。その他は「展示内容の更新」と「植物生育が良すぎて、園内に収まりきれなくなった」などの回答があった。

更新計画がない植物園は皆国公立園で、「更新の経費がない」、「リニューアル済みばかり」と「施設はまだ新しいので、更新する必要はない」が原因と判断されている。次に重要な指摘は予算問題である。施設を更新している園にも「予算削減のなか、最低限のメンテナンスを実施」、「予算とメンテナンス人員不足」、「県の財政危機で園の経営が困難に直面している」などの自由記入コメントがあって、植物園経営における予算上の制約が伺われる。小山鐵夫（1997）〔10〕も「植物園は将来にわ



第8図 植物園重視したい経営方針

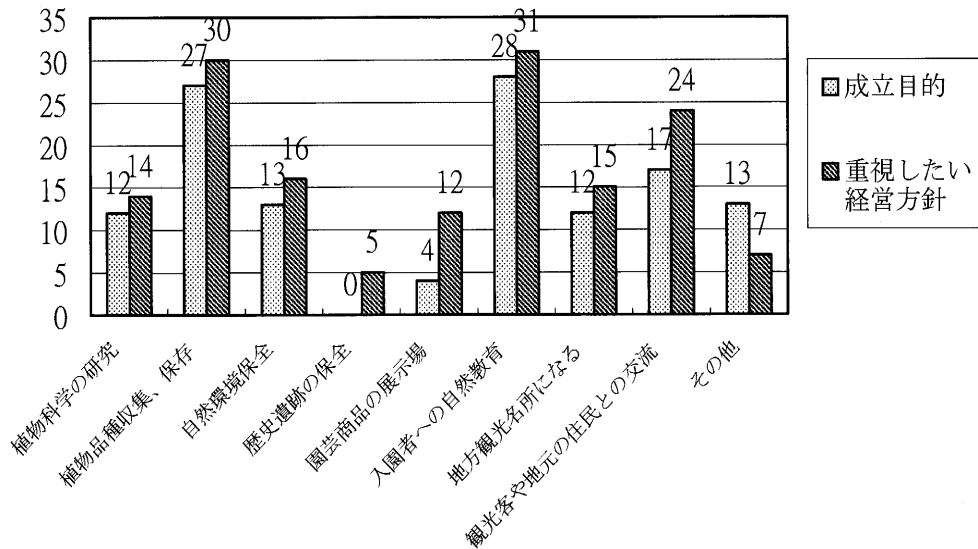
たって、植物を育て、集め、これを維持し、研究していなくてはならない。そのためには、永続的な財政基盤が必要である。」と指摘しており、そのために、新しい収入源の開発が必要になると考えられる。

(4) 植物園関連施設の経営方針

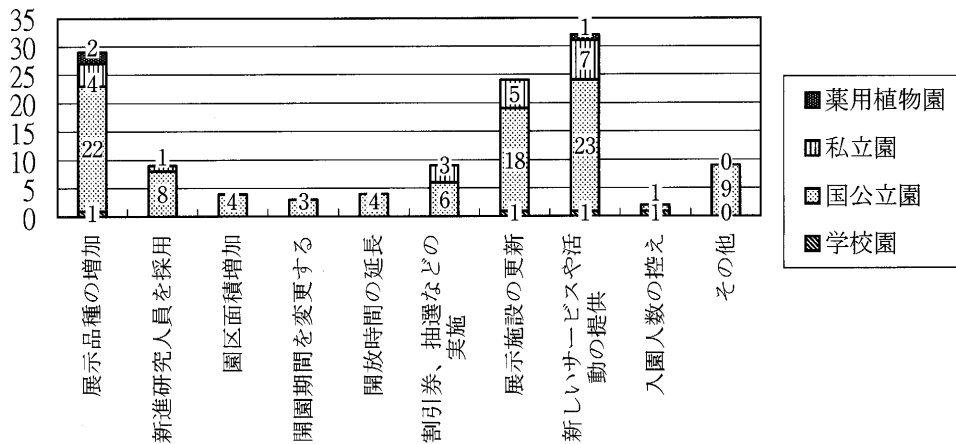
次に植物園経営で重視したい方針について述べる。設問項目は前の「植物園関連施設の設立目的」の設問と同一で、設立後の変化を比較した。全体的に見ると、最も多かったのは「入園者への自然教育」(67%)、次は「植物品種収集、保存」(65%)である。植物園の種類別に見ると、学校園の目標は「植物科学の研究」、「植物品種収集、保存」、「歴史遺跡の保全」と「入園者への自然教育」である。国公立園は「植物品種収集、保存」(24園)と「入園者への自然教育」(23園)。私立園は「観光客や地元の住民との交流」(5園)と「入園者への自然教育」(4園)。薬用植物園は「入園者への自然教育」と「観光客や地元の住民との交流」という結果であった(第8図)。その他は「情報交流の強化」、「遺伝子の保存」、「花植木産業の振興」、「市民憩いの場」、「ガイドの充実」な

どの回答があった。植物園関連施設設立の目的の結果と比較すると、変化の幅が多いのは「園芸商品の展示場」(4園から12園)と「観光客や地元の住民との交流」(17園から24園)であった(第9図)。以上の方針を強化させたい園数は多くはないが、植物園の商業的経営と観光が重視され始めと考えられる。

目標を達成する方法について、全体的に見ると、最も多かったのは「新しいサービスや活動の提供」(70%)で、次は「展示品種の増加」(63%)である。植物園の種類別に見ると、学校園は「展示品種の増加」、「展示施設の更新」、「新しいサービスや活動の提供」と「入園人数の控え」。国公立園は「新しいサービスや活動の提供」(66%)。私立園は「新しいサービスや活動の提供」(100%)。薬用植物園は「展示品種の増加」である(第10図)。その他の内容は「研究内容の充実と強化」、「研究施設の整備」、「時代と共に講習内容を話題性のあるものに変更する」などの回答があった。「新しいサービスや活動の提供」が最も多かったことから判断して、日本の植物園は学術的であるより観光やレクリエーション施設としての意味が強くなりつつあるという傾向が認めら



第9図 植物園経営目標の変化



第10図 重視したい経営方針を達成する方法

れる [6] [12] [17].

5. まとめ

日本は1960年代以来、多くの植物園を設立させて来た。近代植物園の概念と原型を生み出したヨーロッパに比べると、かなり歴史が短く、設立の主旨も学術的というよりレクリエーションと観光行楽のほうが重視されていると考えられ、設立主旨の多様性もあり、伝統的な植物園の役割と比べると、民衆教育と商業的な方針が増加していたと見られる。

そのために、日本の植物園が提供している園内施設は基本的な植物展示施設以外、造園景観施設と行楽施設の種類の多いことがわかり、常に植物展示物を良い状態で見せるのは重要だと認められる。しかし、今までの植物展示方法は古すぎるために、新しい方法の開発が必要だと考えられている。

国公立の植物園経営には予算の制約が影響している。

近年日本国及び地方自治体の財政難により多くの園で大きな影響が現れている。そのため、植物園の商業的経営や観光などの経営方針が重視され始めるようになったと考えられ、入園者に新鮮感を持たせるために、新しいサービスや活動の開発と提供は最も多くの植物園が努力している目標であった。このことから判断して、日本の植物園の現在の特徴は伝統的な学術研究から、観光やレクリエーション施設としての意味が強くなりつつあるという傾向が認められ、今後新しい植物展示方法と植物園経営方法の研究が必要になると考えられる。

摘 要

本研究は日本の植物園関連施設の分類状況と展示施設の提供の現状に着目し、日本植物園協会会員を対象としてインターネットで公式サイト検索とアンケートを実施

した。その結果、日本の植物園関連施設の設立目的は学術研究型施設、レクリエーション型施設、観光行楽型施設、産業振興型施設及び緑化知識普及型施設、の計5種類に分類できる。この中で、レクリエーション型と観光行楽型が最も多いと見られる。各園は常に展示植物を良い状態で見せられるのは重要だと認めているが、一方で新しい植物展示方法の開発が必要だと考えられる。また、近年日本では国及び地方自治体の財政難のため、国公立園の経営に大きな影響がみられ、植物園の商業的経営又は観光対象としての経営方針が重視され始め、日本の植物園は学術性よりも観光やレクリエーション施設としての意味が強くなりつつあるという傾向が認められた。

引用・参考文献

- [1] 天井規雄 (2000)：植物園の入園者増加のための取り組み, 日本植物園協会誌 (34) 50-53
- [2] 張莉欣 (2003)：由歴史角度探討植物園的植物展示, 造園季刊 (46) 31-38
- [3] 傅元幟, 林晏州 (2003)：植物園規劃與功能之研究, 造園季刊 (49) 35-40
- [4] 濱谷修一, 井川実 (2000)：広島市植物公園における野生ランの展示状況, 日本植物園協会誌 (34) 98-103
- [5] 橋本保 (2001)：望ましい植物ラベルとは?, 日本植物園協会誌 (35) 35-38
- [6] 岩槻邦男 (2004)：日本の植物園, 東京大学出版会
- [7] 川上幸男 (1981)：小石川植物園, 郷学舎, 1-4
- [8] 建築思潮研究所編 (1993)：建築設計資料44 植物園・温室・緑化関連施設, 建築資料研究社, 9-13
- [9] 路統信 (1992)：植物資源研究與植物園, 現代育林8-1 (15) 87-91
- [10] 小山鐵夫 (1997)：植物園の話, アボック社出版局
- [11] 日本植物園協会：ホームページ, <<http://www.syokubutsuen-kyokai.jp/>> 更新日期記載なし, 2004年9月参照
- [12] 大参斌 (2000)：入園者増加に何が必要か! 安城デンパークの魅力, 日本植物園協会誌 (34) 54-59
- [13] 坂崎信之 (1996)：キュー植物園の「進化ハウス」を見て展示について考える, 日本植物園協会誌 (30) 92-98
- [14] 坂崎信之 (1999)：展示の考え方—ディズニーランドを参考に—, 日本植物園協会誌 (33) 102-104
- [15] 新村出 (編) (1999)：広辞苑 第5版, 岩波書店 1342
- [16] 東京都夢の島熱帯植物館 (1997)：夢の島熱帯植物館における展示, 都市公園 (136) 35-45
- [17] 高橋一公, 高橋勉 (2000)：箱根湿生花園における入園者の増加に関する対策, 日本植物園協会誌 (34) 60-64
- [18] 潘富俊, 黄小萍 (2001) 台北植物園歩道, 貓頭鷹出版社, 10-12