

遊園地における緑地マネジメントの実態に関する研究

Status of green space management in amusement parks

野下 彩香* 嶽山 洋志** 美濃 伸之**

Ayaka NOSHITA Hiroshi TAKEYAMA Nobuyuki MINO

Abstract: Recently, several amusement parks have been adopting strategies to attract visitors by utilizing their existing “green” resources. For example, Tokyo Disney Resort, located in Urayasu City, Chiba Prefecture has approximately 6,000 trees and 1 million flowers; there is even a picture book about 160 types of these trees and flowers. This study focuses on the present situation of the green space management, such as the unique activities and issues related to green space management. This study reveals that green space is perceived as essential to all amusement parks. Additionally, most managers value the advantages of green spaces such as a bright and enjoyable atmosphere, the sense of season they impart to the park, and trees that provide shade for a break. Some minority managers also see it as one way of improving the attractiveness of a space, in combination with amusement park facilities.

Keywords: amusement park, green space management, human resource development

キーワード: 遊園地, 緑地マネジメント, 人材育成

1. はじめに

近年、余暇活動の多様化によって閉園する遊園地が増加する中、既存資源である緑地を活用した集客対策が幾つかの遊園地で確認できる。例えば千葉県浦安市にある“東京ディズニーリゾート”では、園内のテーマに沿って植栽された約 6,000 種の樹木と約 100 万株の草花のうち、およそ 160 種を楽しむことができる植物図鑑が作成され¹⁾、また東京都稲城市にある“よみうりランド”では、園内の 1,000 本の桜を活かした花見イベントを開催、毎年花見のスポットとして注目を集めている²⁾。このように遊園地が持っている資源で活用できるものは積極的に活かしていくという考え方がここ数年の間に広まっており²⁾、遊園地における緑地の活用について検討することは重要であると思われる。

一方、緑地の管理についてみると、板野歴史文化公園の一角に設置された「もりのゆうえんち」エリアで、雨天時に落ち葉などが自然に流れるように配慮された舗装の紹介などが見られるが³⁾、管理実態は不明である。遊園地市場が厳しい昨今、緑地管理のあり方についても検討が必要であると思われる。

以上のように、遊園地の緑地マネジメントには様々な可能性や課題があると考えられるが、遊園地に関する既往研究を見てみると、閉園後の跡地利用に関する研究⁴⁾⁶⁾や、来園者の利用行動とアトラクションやキャノピーなどの施設利用との関係を明らかにした研究⁷⁻¹⁰⁾、重力など物理実験のフィールドとしての効果を検証した研究^{11) 12)}などが見られる一方、緑地に着目した研究は見当たらない。よって本研究では遊園地の緑地マネジメントの実態を明らかにすることを目的とし、今後の遊園地の緑地活用や管理に必要な要件について考察することとした。

2. 研究方法

遊園地における緑地の活用および管理実態を把握すべく、「遊園地ドットコム¹³⁾」に掲載されている全国の遊園地 126 施設を対象に、2015 年 12 月 15 日～2016 年 1 月 10 日の間に郵送回収式

によるアンケートを実施した。内容は、①遊園地における植物の必要性、②遊園地に植物を取り入れる理由、③植物の管理主体と管理上の課題、の 3 点とし、①は必要か不要かを 4 段階で求め、②と③は図-2～4 に示す各項目について該当するか否かを問い、さらに②は具体的な活用内容を、③は管理上の課題についてそれぞれ自由意見として回答を求めた。有効回答は 61.9% (回答施設数は 78 件) であった。

なお、本研究で使用する遊園地にはテーマパークを含むものとする。経済産業省では両者を区別する定義があり本研究でもそれらの定義に従うが¹⁴⁾、違いはテーマがあるか否かであり、緑地は両者に存在することから一体として扱うこととした。

3. 結果および考察

(1) 植物活用の実態について

図-1 に植物の必要性について、図-2 に遊園地に植物を取り入れる理由を、表-1 に具体的な取り入れ事例を示す。

図-1 より、植物の必要性については回答のあったすべての施設が「絶対必要 (74.4%)」「必要 (25.6%)」と答え、植物は遊園地にとって必要な資源と認識していることが分かった。

次に図-2 より、遊園地に植物を取り入れる理由についてみると、「施設内の雰囲気をもくするため」が 78.2% (61 件) と最も多く、次いで「施設内の季節感を高めるため」が 74.4% (58 件) と、植物の景観的価値を評価している施設が多いことが分かった。また、「休憩可能な木陰をつくるため」に植物を設けた施設も 66.7% (52 件) と多く、憩いや安らぎが得られるよう緑を活用していることも明らかとなった。

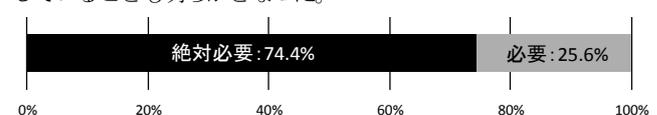


図-1 植物の必要性について

* (公財) 神戸市公園緑化協会

** 兵庫県立淡路景観園芸学校/兵庫県立大学大学院緑環境景観マネジメント研究科

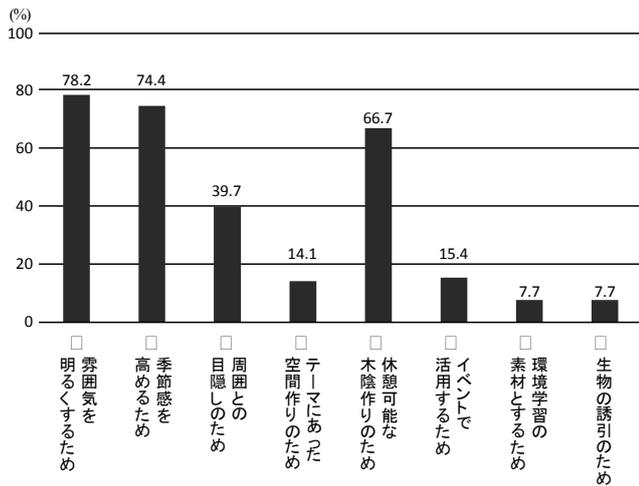


図-2 遊園地に植物を取り入れる理由

表-1 具体的な取り入れ事例

◆テーマにあった空間づくり
<ul style="list-style-type: none"> ・大自然の急流下りをテーマにしたアトラクションの演出に植物を活用 (CN)。 ・プールは南国のイメージとすべく、ヤシやハイビスカス等の植物を植栽 (AQ)。 ・屋外プールに、南国の楽園というイメージに沿った植栽を施している (CT)。 ・ジャングルを想定しているのでどうしても植物が必要 (AK)。 ・動物の生育環境を再現すべく、地域・気候帯別に特徴ある植物を植栽 (CC)。 ・6つのテーマに沿ったコンセプトに合致した植物を選んでいる (AA)。
◆イベントとしての緑地の活用
【季節感のある植栽イベント】 <ul style="list-style-type: none"> ・春に菜の花展示を実施したり、秋に海の動物菊花展を実施 (AL)。 ・季節のイベント…春：バラ・桜、秋：菊・バラ・カボチャ、冬：ポインセチア (AW)。 ・GWにチュールアップを咲かせイベントに来られたお客様に楽しんでもらう (BT)。 ・洋ラン展を毎年11月に実施 (CQ)。 ・春季のさくら観賞、梅雨時にあじさい観賞を実施 (CT)。 【植栽を活用した灯りイベント】 <ul style="list-style-type: none"> ・桜の時期に合わせて夜間営業の実施 (CD)。 ・イベントに合わせて装飾をすることでぎやかさを演出している (ライトアップやクリスマスオーナメント、イルミネーションなど) (CL)。 ・冬季のイルミネーション時に活用 (CN)。 【自然体験イベント】 <ul style="list-style-type: none"> ・クヌギの林床にて年に1度カブトムシの幼虫探しイベントを行っている (AS)。 ・園内のコナラ等を中心とした自然体験林にてカタクリ・エビネなどの山野草や秋の七草を対象とした園内のガイドツアーを実施している (CC)。 ・山野草や草木染めに植物を使用 (CW)。 ・農園(花畑)体験 (CX)。
◆環境学習での活用
<ul style="list-style-type: none"> ・特別学級の生徒に授業の一環として草刈をしてもらう (BT)。 ・近隣小学生と緑のカーテンづくりでアサガオの種まきから植え付け、種取りを通じて植物と環境について学習する機会を設けている (CC)。 ・ネイチャーゲームなど科学館イベントで利用 (CI)。
◆生物誘引のための空間づくり
<ul style="list-style-type: none"> ・ヒメギフチョウやエゾリスなどの在来生物が集まるよう、在来の植物を植栽 (AF)。 ・チョウが舞う姿はファミリーにとって有効なCS条件だと思う (AS)。 ・主にチョウの誘引が目的。キハダの木を植栽している (BF)。 ・ホテルの生育に適した環境づくりをしている (BJ)。 ・チョウ(オオゴマダラ)や鳥類をよぶため植栽をしている (CJ)。
◆その他
<ul style="list-style-type: none"> ・(遺産)江戸時代に花屋敷として開園、当時は植木屋と呼ばれていた (AE)。 ・(防音・防風)園内BGMに対する園外向けの防音、台風等の風対策 (AV)。 ・(資源利用)管理作業で発生するシラカシやソイの葉や実を動物の飼料に与えたり、落ち葉を飼育小屋の寝床に敷くなどのゴミの減量に努めている (CC)。 ・(景観)周りにはたくさんある、この恵まれた自然景観をさらにたくさんの人に見て頂きたい、集客するための1つのアイテムにしたい (CX)。

※()内は遊園地名を示す、数字は1:管理者数が増加、2:変化なし、3:減少を示す

一方、「エリアごとのテーマにあった空間をつくるため」が14.1% (11件)、「イベントで活用するため」が15.4% (12件)、「環境学習の素材として使用するため」が7.7% (6件)、「チョウなどの生物を誘引するため」が7.7% (6件)と、以上4項目が回答の少ない結果となった。しかし、表-1よりそれぞれの具体的な

な内容のみてみると、「テーマにあった空間づくり」では、「大自然の急流下りをテーマにしたアトラクションの演出に植物を活用 (CN)」していたり、屋外アトラクション型のプールに南国のイメージに沿った植栽が施されていたり (AQ, CT) と、遊戯施設とセットで空間の魅力を高める工夫がみとれた。同様の取り組みは「植栽を活用した灯りイベント」の例でもみられ、CD 遊園地では桜の時期に夜間営業を実施、遊具から花見を楽しむ工夫がなされていた。以上のことから遊戯施設と植物をセットで利用する遊園地ならではの植物の使い方が1つの魅力になることが伺える。

また「イベントとしての緑地の活用」としては、AL 遊園地での春の菜の花展や秋の菊花展など、季節ごとのイベント実施が多く見られた (AW, BT, CQ)。遊戯施設の更新は難しくとも季節感のある植栽イベントで集客を図る工夫が見取れる。同様に夜間のライトアップやイルミネーションなど「植栽を活かした灯りイベント」もいくつかの遊園地でみられ (CD, CL, CN)、施設と一体となって魅力を高めていることがわかる。

また「自然体験イベントでの活用」や「環境学習での活用」例としては、自然体験林での山野草や秋の七草を対象とした園内のガイドツアー (CC) や、山野草の観察や草木染め体験 (CW) などの回答がみられ、また特別学級の生徒による草刈体験や、近隣小学生とアサガオを使用しての緑のカーテンづくり (CC) など学校団体を対象としたいくつかの取り組みが見られた。このように遊園地に存在する動植物を活用したソフト事業を企画し集客を図ることも有効と考えられる。

さらに「生物誘引のための空間づくり」として、樹木植栽によりヒメギフチョウやエゾリスなどの在来生物が集まるようにしている AF 遊園地や、園内の池に自生しているホテルの生育に適した環境作りをしている BJ 遊園地など、生物に配慮した植物管理が行われている施設があることが分かった。その中でもチョウの誘引に取り組んでいる園が5園中4園であったが、これは「チョウが舞う姿はファミリーにとって有効なCS条件だと思う (AS)」とあるように、明るい遊園地のイメージを形成する際にチョウを素材に用いることが有効との認識があることによると思われる。

その他、「周りにたくさんある、この恵まれた自然景観をさらにたくさんの人に見て頂きたい、集客するための1つのアイテムにしたい (CX)」といった園外の自然景観に着目し、その活用を検討する意見も聞かれた。

(2) 植栽管理の実態について

本節では植栽管理の担い手のあり方を検討すべく、植栽管理者数の増減や管理主体の実態を明らかにするとともに、植栽管理上の課題を把握することとする。図-3に植栽の管理者数の増減を、図-4に植栽の管理主体を、表-2に植栽管理上の課題を示す。

図-3より管理者数の開園当初からの増減をみると、一番多かったのは「減少」の48.7%と、およそ半数の遊園地で植栽の管理者数は減少している実態が明らかとなった。後述する植栽管理上の課題でも人材不足は指摘されており、担い手のあり方について対策が必要である。次に図-4より植栽の管理主体をみると、施設スタッフによる管理が84.6%と最も多く、次に造園会社等の外部委託が47.4%であった。さらに施設スタッフのみで植栽管理に当たっている遊園地は48.7%とおよそ半数であった。ことから遊園地の植栽管理は基本的に施設スタッフで行っていることがわかる。

またボランティア団体が植栽管理に当たっている事例も少数であるが5.1%確認できた。その活動内容について平成29年12月7日に対象が特定できた遊園地について電話ヒアリングを行った結果、遊園地【AI】では園内の草刈りやバラの剪定、蓮池の水換えを、遊園地【CH】ではイベントを通じて所有する樹林地の間伐を無償で実施、管理者も大変助かっているとのことであった。こ

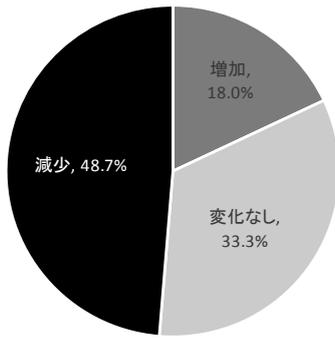


図-3 植栽の管理者数の増減

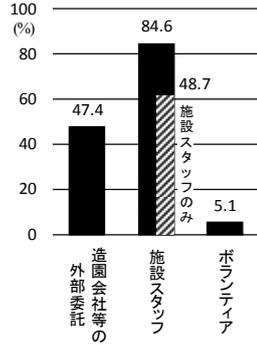


図-4 植栽の管理主体

のようなボランティア団体による植栽管理は都市公園や里山では一般的な活動であるが、遊園地でも同様にボランティア団体の参画を促し、植栽管理にかかる人材不足の解消を図ることが有効であると考えられる。

次に表-2 より植栽管理上の課題をみてみると、樹木や草花そのものの管理の大変さ(10施設)がうかがえる。例えば「枝打ちや伐採など大木や高くなりすぎた樹木の管理が大変」との回答が6施設からあり、またコスト面でも「開園から時が経つにつれ樹木の成長が著しく、剪定の頻度が増加すると同時に管理費用も増大してくる」との意見もあり、樹木の生長の一方で管理にかかる施設スタッフは減少していることから、管理負担は非常に大きいものと思われる。またアジサイ園やプールなど季節性のある集客施設を有する遊園地では、繁忙期と植栽管理期が重なり、より管理に手が回らない状況がうかがえる。さらに「薬剤の使用に制限がある室内部分の樹木管理作業が難しい」、「南国の植栽が多く、特に屋内では照度を確保するのが難しい」といった指摘にみられるように、空間のテーマにはあっているが管理が難しいといった遊園地ならではの植栽管理の課題もあることがわかる。その他、落ち葉や下草の管理(9施設)や、ハチやイノシシなどの動物対策(9施設)など、来園者の安全安心を高めるために必須の管理要件についても負担に感じている遊園地が多い。

以上のような管理負担がうまれる一因には人材不足、後継者不足があると考えられ、本アンケートでも19施設から指摘があった。具体的に「樹木の病気の判別など植物を育てる知識や技術を持ったスタッフがいらない(6施設)」こと、また「植栽デザイン、魅せる植栽づくりができるスタッフがいらない(3施設)」といった植物を用いた演出の知恵を有するなど、緑地管理の専門職業人が不足していることがわかる。さらに「将来的な計画が出来ないと樹木を簡単には植えることができない(1施設)」施設や、そもそも「植物の配置図や樹種管理表がないため植物の管理計画を検討できない(1施設)」施設もあり、現在の植栽状況を踏まえた計画策定ができる人材も求められていることがうかがえた。「スタッフの高齢化(4施設)」もあり後継者育成が急務であろう。関連して経費が抑えられる実情もある。具体的に「集客を伸ばすためには有料施設の整備や集客イベントの開催が優先されるので、植栽事業や外部整備にかけられる予算は制限される傾向にある(2施設)」とのことである。このように後継者が不足し予算も制限される中で植栽管理を行うといった厳しい管理実態が明らかとなった。

最後に「利用者のマナーの問題」では、草花の盗掘(3施設)や、乳幼児などによる踏み荒らし(1施設)があるとのこと、利用者マナー啓発も重要な課題であるといえる。

(3) 植物活用と管理の関係について

表-1に示した22の遊園地について、それぞれ管理者数が増加している施設には1を、変化していない施設には2を、減少している施設には3を付した。

表-2 植栽管理上の課題

◆樹木や草花そのものの管理の大変さ(22)..... A
【大木や高木の管理が大変(10)】
・枝打ちや伐採など大木や高くなりすぎた樹木の管理が大変(6)
・小石や碎石の多い土壌なので植物の生育が悪い(2)
・薬剤の使用に制限がある室内部分の樹木管理作業が難しい(1)
・南国の植栽が多く、特に屋内では照度を確保するのが難しい(1)
【繁忙期と植栽管理期がかぶる(3)】
・遊園地の多客期とアジサイ園手入れの時期が重なり手がまわらない(1)
・プール前に草木が一気に伸びるので限られた期間に剪定などの作業が集中(1)
・下草の成長が早い夏が当施設の繁忙期に当たるため下草処理が出来ない(1)
【落ち葉や下草の管理が大変(9)】
・落ち葉の掃除が季節によって大変(6) ・雑草が多く除草が大変(3)
◆動物対策(9)..... B
・ハチなどのお客様に危害を加える可能性のある昆虫への対策(5)
・イノシシやサルなどの野生動物の侵入や食害などの被害(4)
◆自然災害による対応(7)..... C
・雪害など自然災害への対策(2) 台風等強風による倒木被害(3)
・潮風等の問題から植栽品種が限定される(2)
◆その他、関連資材の破損(3)
・木の根が成長し、舗装や石畳を押し上げてしまう(2)
・日当たりが悪くなり苔等が発生し木材が傷む(1)
◆人材不足、後継者の育成不足(19)..... D
・スタッフの高齢化およびそれに伴う後継者不足(4)
・樹木の病気の判別など植物を育てる知識や技術を持ったスタッフの不足(6)
・少人数での管理はひとりひとりの負担が大きく、思うように管理できない(4)
・植栽デザイン、魅せる植栽づくりができるスタッフの不足(3)
・将来的な計画が出来ないと樹木を簡単には植えることができない(1)
・植物の配置図や樹種管理表がないため植物の管理計画を検討できない(1)
◆コスト増大・経費削減(12)..... E
・集客を伸ばすためには有料施設の整備や集客イベントの開催が優先されるので、植栽事業や外部整備にかけられる予算は制限される傾向にある(2)
・開園から時が経つにつれ樹木の成長が著しく剪定の頻度が増加すると同時に管理費用も増大してくる(1)
・木本については従業員では手入れができないためどうしても外部手配になりコストが増える(1)
・作業面よりも資材(トラクター)などの経費が一番の悩みである(2)
・植え替え、花殻摘み、灌水作業など、維持管理に費用がかかる(6)
◆利用者のマナーの問題(4)
・山菜取りや盗掘など荒らされる、景観を損ねたり植生への影響が懸念される(3)
・乳幼児など無意識に花壇に入り花を踏み、低木類を踏み折る被害が多い(1)

※()内は同意見の遊園地の数を示す

これまでの議論で遊園地に植物は必要でその活用も多様に展開したい思いはあるものの、人材不足や経費削減で思うように管理ができていない一端も明らかとなった。しかし一方で、表-1でさまざまな事業に取り組んでいる22の遊園地をみてみると、管理者が増加している施設はわずか18.2%の4施設のみで、36.4%(8施設)が変化なし、45.4%(10施設)が減少していることがわかり、管理者の増減が植物活用の活性化に関係しているとは言い難い。むしろ自前で植栽管理に取り組むことで合理化を図ることも可能と考えられる。例えばエキスポランドでは「自ら育苗から造園までをやっている、現在も花や緑が多いけど、さらにスペースを広げていく」としている¹⁵⁾。施設スタッフの努力によって植物を活用した遊園地の活性化はまだまだ可能性があると考えられる。緑地活用や管理に関する研修会を実施するなど施設スタッフのスキルアップが期待される。

また表-1より、CC遊園地では「管理作業で発生するシラカシなどの葉や実を動物の飼料に与えたり、落ち葉を飼育小屋の寝床に敷く」など、管理に資源循環を取り入れている事例も確認できた。管理作業によって発生した植物資源を環境整備や環境学習などのソフト事業に活用する取り組みは多くの都市公園で行われているが、遊園地でも同様の取り組みができればより効果的な運営ができると考えられる。

(4) 遊園地の特性と緑地マネジメントとの関係

表-3に遊園地の特性と緑地マネジメントとの関係を示す。遊園地の緑地マネジメントは、その周辺環境や運営主体などの状況によって異なることから、アンケートで回答のあった78施設の

うち対象地が特定できた53件について、表-3に示す7つの項目について植物活用に対する意識と管理上の課題との関係を捉え、より詳細の緑地マネジメントの実態を探ることとした。

結果、植物活用の意識としては市街地から遠く周囲が山林や農地で囲われている遊園地では、環境学習(市街地:近5.6%,市街地:遠11.4%)や生物誘引(同11.1%,同22.9%)の意識が高いこと、また規模も10ha以上と大きい遊園地の方が生物誘引の意識が高く(規模が10ha未満7.4%,10ha以上30.8%),市街地から離れた規模の大きい遊園地では環境を活かした事業を志向していることがわかった。このような特徴は遊具の量が少ない遊園地でもみられ、イベント(遊具の量が10台未満28.0%,10台以上7.1%)や環境学習(同16.0%,同3.6%)での活用を通して植物でも魅力を高めようとする志向がうかがえた。また運営主体別で、行政や財団といった公益性の高い機関で環境学習(公共・財団27.3%,民間4.8%)での植物活用の志向が高いことも明らかとなった。一方、入園者数別でみると、イベント(5万人未満0%,5万人以上25.0%)や環境学習(同0%,同8.3%)での植物活用を高く志向しているのは年間5万人以上入園している遊園地であり、植物活用が入園者数の増加にも貢献しうる可能性が示唆された。

次に植物管理についてみてみると、まず運営主体について民間では植物そのものの管理課題や人材不足だけでなく、動物対策や自然災害、コストの削減といった、より多様な課題と向き合っていることがわかる(公共・財団は2項目についての指摘に留まったが、民間は全項目について指摘があった)。また経費削減については市街地から離れた立地(市街地:近0%,市街地:遠13.3%),10ha以上と規模の大きい遊園地(規模が10ha未満3.6%,10ha以上21.7%),遊具の量が10台以上と多い遊園地(遊具の量が10台未満7.7%,10台以上16.0%),入園者数が5万人以上と集客力のある遊園地(5万人未満0%,5万人以上15.4%)で課題として指摘された。規模や遊具の量が大きくなると植物の量も大きくなり経費的な課題に繋がっていることがうかがえる。

4. おわりに

本研究では遊園地における植物の活用と管理について、その実態を明らかにした。結果、まず活用面では季節感のある植栽を行うなどの景観的活用や木陰を作るなどの憩いや安らぎが得られる活用が見られた。またそれぞれの遊園地のテーマにあった植物活用や環境学習などのソフト事業、生物誘引の場づくりなどが確認でき、特に遊戯施設と植物をセットで利用する遊園地ならではの植物の使い方が1つの魅力になることが伺えた。各遊園地においては、空間演出や学習の場として緑地を見直す作業や、魅せる植栽づくりができるスタッフの確保が重要と考えられる。

一方、管理面では主に施設スタッフが植栽管理を行っていること、植栽管理に当たる管理者数は減少しているが、都市公園で行われているようなボランティアの参画を促すことが有効であると考えられた。また活用面で示したような取り組みを実践するためには、施設スタッフの緑に関する管理や活用に関する知識・技術が必要となることから、今後は研修などを通じた施設スタッフのスキルアップも重要であるといえる。遊園地の緑地マネジメントは、その周辺環境や運営主体などの状況によって異なる。各遊園地の環境を活かした植物活用に期待したい。

補注及び引用文献

- 1) 畑山信也 (2011) : Disney in Pocket 東京ディズニーリゾート 植物ガイド: 講談社, 160pp
- 2) 関根達雄 (2013) : 特別インタビュー 復活を遂げるよみうりランドの新たな事業戦略 遊園地ならではの自由な発想で、幅広い客層を呼び込む: レジャー産業資料 46(10), 68-71

表-3 遊園地の特性と緑地マネジメントとの関係

		植物活用の意識(植物を取り入れる理由)							植栽管理上の課題					
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	A	B	C	D	E
周辺環境	市街地:近	27.8	77.8	77.8	77.8	5.6	16.7	5.6	11.1	50.0	16.7	-	33.3	-
	市街地:遠	48.6	62.9	74.3	74.3	14.3	17.1	11.4	22.9	40.0	15.6	8.9	22.2	13.3
規模	10ha未満	29.6	55.6	81.5	77.8	11.1	14.8	11.1	7.4	39.3	17.9	10.7	28.6	3.6
	10ha以上	53.8	80.8	69.2	73.1	11.5	19.2	7.7	30.8	43.5	13.0	4.3	17.4	21.7
遊具の量	10台未満	28.0	60.0	68.0	72.0	20.0	28.0	16.0	16.0	38.5	11.5	15.4	26.9	7.7
	10台以上	53.6	75.0	82.1	78.6	3.6	7.1	3.6	21.4	44.0	20.0	-	20.0	16.0
テーマ	有	40.7	59.3	70.4	66.7	14.8	22.2	11.1	18.5	34.6	15.4	15.4	19.2	15.4
	無	42.3	76.9	80.8	84.6	7.7	11.5	7.7	19.2	48.0	16.0	-	28.0	8.0
運営主体	公共・財団	27.3	90.9	63.6	72.7	36.4	18.2	27.3	18.2	62.5	-	-	37.5	-
	民間	45.2	61.9	78.6	76.2	4.8	16.7	4.8	19.0	37.2	18.6	9.3	20.9	14.0
入園料	3000円未満	20.0	72.0	76.0	72.0	12.0	12.0	12.0	8.0	38.1	-	4.8	47.6	9.5
	3000円以上	60.7	64.3	75.0	78.6	10.7	21.4	7.1	28.6	43.3	26.7	10.0	6.7	13.3
入園者数	5万人未満	50.0	90.0	90.0	70.0	-	-	-	10.0	54.5	9.1	-	36.4	-
	5万人以上	25.0	75.0	75.0	91.7	16.7	25.0	8.3	16.7	38.5	15.4	-	30.8	15.4

※1 各項目の調査方法は以下の通り・周辺環境: google mapを用いて対象地から半径500mの範囲内に市街地が3割以上含まれるものを「市街地:近」、3割未満のものを「市街地:遠」とした・規模: google mapを用いて面積を計算、対象地の中央値から「10ha未満」と「10ha以上」とした・遊具の量: 各遊園地のホームページからアトラクション数を把握、対象地の中央値から「10台未満」と「10台以上」とした・テーマ: テーマがあるものを「有」、ないものを「無」とした・運営主体: 各遊園地のホームページから運営主体を把握、「公共・財団」と「民間」とに整理した・入園料: 各遊園地のホームページから把握、対象地の中央値から「3000円未満」と「3000円以上」とに整理した(金額は大人2人と小学生2人の合計)・入園者数: 対象地が特定できた53施設にアンケートを配布(2018/1/31~2/8)、回答があった22施設の中央値から「5万人未満」と「5万人以上」と整理した
※2 植物活用の①~⑧は図-2の8項目に、植物管理のA~Eは表-2の5項目に対応する
※3 網掛けはもう1方の項目と比較して2倍以上の差があるものを示す

- 3) アミューズメント産業出版 (2000) : パーク関連情報 朝日エンジニアリング、新種の無料児童公園を開発 「遊園地みたい」と地元ファミリーに人気: アミューズメント産業 29(1), 45-47
- 4) 葉袋奈美子 (2006) : 遊園地の閉鎖の実態と課題 : 民間用地の公共化に関する研究(公共空間・施設の整備, 都市計画) : 学術講演梗概集 F-1 都市計画 建築経済 住宅問題 2006, 697-698
- 5) 足立結実・小林秀樹・丁志映 (2013) : 遊園地閉園の影響による周辺地域の変容に関する研究 : 学術講演梗概集 2013 都市計画, 743-744
- 6) 川崎泰之 (2014) : 鉄道会社が経営する郊外遊園地の跡地利用に関する研究 : 都市計画論文集 49(3), 273-278
- 7) 高木真人・服部ひかる・仙田満 (1998) : 雨天時の野外遊戯施設(遊園地)におけるキャノピーに関する研究 : ランドスケープ研究 61(5), 789-792
- 8) 半沢祥・佐藤平 (2003) : アミューズメント施設における障害者の利用状況に関する研究 : 日本建築学会東北支部研究報告集 計画系(66), 275-278
- 9) 上田裕 (2006) 1975年の遊園地事情—文化社会学的考察 : コミュニケーション科学(24), 83-94
- 10) 小田島佳織・畑晶博・後藤佑介 (2014) : 遊園地におけるアトラクションの選択方法による満足度の比較 : 数理解析研究研講究録 1887, 28-35
- 11) 久坂哲也・Anderson David・Nashon Samson・八木一正 (2004) : 遊園地イベント参加者におけるメタ認知に関する事前調査(II) : 日本理科学教育学会東北支部大会講演要旨集(43), 16
- 12) 八木一正・重松公司・梶原昌五・久坂哲也 (2015) : 遊園地体験でビッグな子を育てる! : 岩手の子に科学の心と勇気を育てる14年の挑戦 : 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要(14), 87-93
- 13) 遊園地ドットコム : 全国パークガイド : 遊園地ドットコムホームページ <http://www.yuuenchi.com/>, 2015.12.4 参照
- 14) 経済産業省による遊園地とテーマパークの定義は以下のとおりである。遊園地とは「主として屋内、屋外を問わず、常設の遊戯施設を3種類以上有し、フリーパスの購入もしくは料金を支払うことにより施設を利用できる事業所(遊戯施設とは、コースター、観覧車、メリーゴーランド、バイキング、フライングカーペット、モノレール、オクトパス、飛行塔、ミニSL、ゴーカーなどを用い)」のこと。テーマパークとは「入場料をとり、特定の非日常的なテーマのもとに施設全体の環境づくりを行い、テーマに関連する常設かつ有料のアトラクション施設を有し、パレードやイベントなどを組み込んで、空間全体を演出する事業所(アトラクション施設とは、映像、ライド(乗り物)、ショー、イベント、シミュレーション、仮想体験(バーチャルリアリティ)、展示物の施設などを用い)」のこと。
- 15) 山田三郎 (2004) : 遊園地の楽しさは国民の心に焼き付いている 好調「エキスポランド」山田三郎社長にインタビュー : アミューズメント産業 33(7), 43-47