

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 20 日現在

機関番号：24403

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22580039

研究課題名（和文）

都市公園における指定管理者制度導入の動向とアダプティブマネジメント手法の構築

研究課題名（英文）Study on the Trend of Designated Manager System and Construction of the Adaptive Management Method in Regional Parks

研究代表者

下村 泰彦（SHIMOMURA YASUHIKO）

大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科（系）・教授

研究者番号：50179016

研究成果の概要（和文）：

本研究では、都道府県営の広域公園での指定管理者制度導入に関しては、財政負担の軽減を図る目的で、効率性が優先される傾向や、行政の外郭団体単体による指定管理から「産」や「民」の参画が進む中で、公園建設や管理運営に経験の無い団体が参入していること。また、環境負荷を与えないアダプティブマネジメント（順応型管理）に関しては、静的利用や動的利用等の利用目的に適した植生管理の手法が明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：

The followings were clarified in this research. About the designated manager system in regional parks, it has the tendency for priority to be given to efficiency in order to aim at relief of a fiscal burden and there are many organizations which do not have the experience in a park construction or management. Moreover, about the adaptive management method which does not give an environmental impact, the technique of vegetation management suitable for the purposes of utilization becomes clear, such as static use or dynamic use. Therefore, application to the activity of civic organizations is a future subject.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：園芸学・造園学

科研費の分科・細目：造園

キーワード：都市公園・アダプティブマネジメント・指定管理者制度・公園管理・樹林管理

### 1. 研究開始当初の背景

都市公園に関しては、現在の経済情勢を鑑みると、限られた財源の中で、利用者のニーズや市民参画による管理活動に対応し、さら

に公園の自然的、物理的ポテンシャル等により形成される公園特性に応じた適正かつ効率的な管理運営が求められる。本研究では、指定管理者導入の実態把握とともに、指定管

理者制度導入による公園と地域との連携の可能性を捉えるためには、指定管理者制度導入による公園と地域との連携の実態を把握する。次いで、都市公園内において市民参画による管理活動が活発な樹林地に視点を当て、今までの管理用重機による都市公園やその樹林地管理ではなく、市民団体等が将来像・目標像を決め、それを修正しながら手作業で管理活動を行うアダプティブマネジメント（順応的管理）手法の構築を試みる。

## 2. 研究の目的

まず、全国 176 件の都道府県営の広域公園について、指定管理者制度の導入の動向を探り、制度運用上の課題と可能性を探った。

次いで、都市公園における市民参画型管理活動としてのアダプティブマネジメント手法の構築に向けた現在の都市公園内の樹林地における利用実態と管理実態との関連性について探った。

## 3. 研究の方法

都道府県・主要都市へのアンケート調査を通じて指定管理者制度の導入状況とそこでの市民団体による管理活動の実態を把握する。アンケート調査の被験者は、都道府県の広域公園の指定管理者である。さらに、ホームページ等の検索による募集要項の調査を実施した。

一方、大阪府営公園大泉緑地を調査対象公園に設定し、公園内樹林地の自然的、物理的ポテンシャル評価と各樹林地の樹林景観タイプの将来像（学習林タイプ・生態林タイプ・景観タイプ等の利用・活動形態）に適する林床の景観イメージを探るため、指定管理者と利用者とを被験者とするアンケート調査を実施した。

調査では、自然的・物理的ポテンシャルを

把握するため、航空写真や現地調査を通じて、樹林地の植生状況を捉えた。高木については本数・樹高（代表値）・被度・樹種・種構成・種名、亜高木については本数、樹高（代表値）・被度・樹種・種名を把握し、林床については草丈と被度を調査した。一方、利用性評価のための意識調査では、「散歩」「ジョギング」「ラジオ体操などの軽運動」「ピクニックなどの食事休憩」「BBQ」「団体利用としての自然学習（ネイチャーゲーム・自然観察）」「自由行動としての自然遊び（木の実拾い・木登りなど）」「読書・物思いにふけるなどの休憩・休息」「音楽演奏などの静的な利用」の計 9 つの利用目的を用いて「非常に適する・適する・適さない」の 3 段階尺度で、現地にて被験者に評価を求めた。さらに、樹林地管理実態に関する調査では、指定管理者へのヒアリング、施設管理日報、林床除草回数等から捉え、利用目的に応じた適正な樹林地管理のあり方を、樹林地の利用評価と管理との関係性から探った。

## 4. 研究成果

### （1）指定管理者制度の導入の動向

全国 176 件の都道府県営の広域公園について、指定管理者制度の導入の動向を探り、制度運用上の課題と可能性を探った結果は以下の通りである。

全国的に指定管理者制度が導入されている公園は、50-100ha 規模のものが 73 箇所と最も多く、それ以上が 22 箇所、以下が 81 箇所である。指定管理者の導入時期を見ると、1 期目は平成 18 年が 117 箇所と最多で、2 期目は平成 21 年が 68 箇所と最も多くなっていた。公募状況を見ると、1 期目では非公募によるものが 15%程度存在したが、2 期目になると 5%程度となり、参画機会の公平性が進んでいるが、一方で、公園の性格や地域での

位置づけなど、各々の公園に応じていずれの管理形態が相応しいのかの論議を経ずに、全国で一律化が進んでいるといった面も危惧される。選定団体の構成の変化を見ると、単独の団体で指定が約78%から55%へと低下しグループで受けるものが増加している。その中で、民間企業や市民団体等を含むものが15%から26%へと増加しており、行政の外郭団体単独による受託から「産」や「民」の参画が進みつつあるといえる(図-1)。これは、「官」と「産や民」との役割分担や連携が進んだものと評価できるものの、一方で、前述と同様な一律化の課題も危惧される。管理期間を見ると1期目では3年が約85%と大部分を占めていたが2期目になると約50%に低下し、4年間で約10%、5年間で約34%と管理期間が長期化する傾向にある(図-2)。これは、地域共有の社会資本として地域への波及効果が求められる点や樹林や樹木、草地からなる生物空間であり、こうした生物空間の育成管理が求められる点など、一定期間を見越した管理運営が不可欠であることから期間の長期化の傾向は一定評価できる。

以上のように、全国規模での都市公園に関する指定管理者制度の導入の動向が明らかとなり、アダプティブマネジメントを探る上での、基礎的な知見が獲得できた。

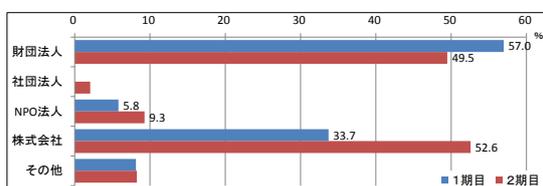


図-1 選定団体の種類

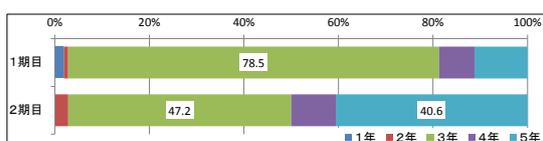


図-2 指定管理者の変化

## (2) 利用実態と管理実態との関連性

本年度は、都市公園における市民参画型管理活動としてのアダプティブマネジメント手法の構築に向けた現在の都市公園の利用実態と管理実態との関連性について把握することにより、市民参画によるアダプティブマネジメントの可能性について探った。

### (2) - 1. 都市公園の管理実態

ここでは、管理実態について、大規模都市公園の全国規模での管理実態調査を行った。

その結果、指定管理者制度導入後の植物管理実態については、「造園系団体を含む」場合は、植物管理全般を通して直営で管理する傾向にあることや環境学習系プログラムの企画・実施等ではボランティア団体との協働が進められていること。植物管理では中長期間の目標期間の設定や景観形成までも含めた管理を実施する傾向が強く、植物管理と共に住民参加技術に一定の技術的蓄積が認められた。一方、「造園系団体を含まない」場合は、スポーツ系等のプログラム実施で高い技術が認められるものの、植物管理に関しては特に樹木・樹林管理に対する技術的な蓄積に課題のあることが明らかとなった。

### (2) - 2. 利用特性と管理作業との関係

都市公園内樹林地の利用性評価と情緒的評価に対する解析結果と管理作業密度との関係性を探った。

その結果、静的利用に適する樹林地は、快適性が高く、自然の多様性・落ち着き感ともに中庸程度と評価され、これを維持するには中庸の高木管理と粗放な林床管理が求められる。一方、動的利用に適する樹林地は快適性のみが高く、特に林床管理が重要といえる。自然遊びに属する樹林地は快適性が低いものの、自然の多様性と落ち着き感がともに中

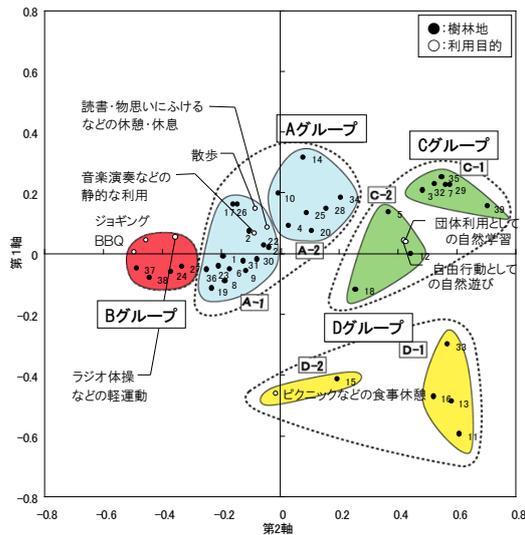


図-3 利用面から見た樹林地の分類（双対尺度法）

要程度で、高木・林床ともに粗放管理が求められる。ピクニックに属する樹林地は快適性が中庸程度で、自然の多様性が高いことが重要であり、中庸の高木管理と粗放な林床管理が適合することが分かった（図-3）。

その結果、静的利用に対しては、年間3人工（人数×時間）未満/900 m<sup>2</sup>程度に危険木や枯木の伐採、枯れ枝の選定や運搬・チップ化、ひこばえの剪定などの高木管理と、年間1~2回の除草する程度の粗放な林床管理が適合する。一方、動的利用には、中庸の高木管理と高度な林床管理、自然遊びには自然の多様性・落ち着き感がともに中庸程度の樹林地が適し、高木・林床ともに粗放管理が求められる。ピクニックには自然の多様性が高く快適性が中庸程度の樹林地が適し、中庸の高木管理と粗放な林床管理が適合することがわかった。

### (2) - 3. まとめ

アダプティブマネジメント手法の構築に向けた基礎的なデータである現状の樹木・植生の管理実態と利用者の評価との関連性を把握したことは、非常に有意義である。

## 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計2件）

- ① 李婷、下村泰彦、加我宏之、岡田えりか、増田昇（2012）：大阪府宮公園大泉緑地を事例とする樹林管理と林内利用評価に関する研究：査読有、環境情報科学論文集 26, 345-350
- ② 李婷、下村泰彦、加我宏之、増田昇（2011）：都道府県営の広域公園における指定管理者制度の運営課題に関する研究：査読有、環境情報科学論文集 25, 443-448

〔学会発表〕（計2件）

- ① 李婷、下村泰彦、加我宏之、岡田えりか、増田昇（2012）：大阪府宮公園大泉緑地を事例とする樹林管理と林内利用評価に関する研究：第26回環境情報科学 学術研究論文発表会、2012年12月4日、日本大学会館（東京）
- ② 李婷、下村泰彦、加我宏之、増田昇（2011）：都道府県営の広域公園における指定管理者制度の運営課題に関する研究：第25回環境情報科学 学術研究論文発表会、2011年11月30日、日本大学会館（東京）

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

下村 泰彦 (SHIMOMURA YASUHIKO)  
大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科(系)・教授  
研究者番号：50179016

### (2) 研究分担者

増田 昇 (MASUDA NOBORU)  
大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科(系)・教授  
研究者番号：00181652  
加我 宏之 (KAGA HIROYUKI)  
大阪府立大学・大学院生命環境科学研究科(系)・准教授  
研究者番号：00326282