

称号及び氏名	博士（緑地環境科学）	上原 恵
学位授与の日付	平成28年11月30日	
論文名	指定管理者制度が導入された都市公園における 業務評価手法に関する研究	
論文審査委員	主査	上甫木 昭春
	副査	増田 昇
	副査	山田 宏之

論文要旨

第1章 研究の位置づけ及び目的

地方自治法改正により公の施設の管理に指定管理者制度が導入され、多くの都市公園で約10年間が経過する。制度導入の中心的な意義は、管理経費の縮減と利用者サービスの向上とされている。しかしながら、管理経費の縮減には一定の成果があったとされる一方で、制度運用においては自治体の財政負担の軽減に重きが置かれているのではないかと指摘があり、管理経費の縮減と利用者サービスの向上が関連づけられた適切な業務評価が行われていないのではないかと考えられる。

ここで、業務評価全般に関する既往研究をみると、利用者アンケートにおける満足度調査の有効性、年度評価の項目に関する研究等があるが、実際に行われる個々の管理業務の内容と業務評価の関係を対象とした研究蓄積はほとんどない。都市公園の管理業務では、都市公園の特性から、植物維持管理業務と施設利用管理業務が重要であるといえる。そこで本研究では、業務量や来園者の直接的な利用、利用料金収入の多さなどから、植物維持管理では芝生管理業務を、施設利用管理では屋外レジャープールの利用管理業務を主要な管理業務として扱うこととした。

芝生管理業務に関する既往研究をみると、雑草の混成する芝生の評価に関する研究や、一般園地の芝生について利用者評価を扱う研究があり、品質の評価指標として草丈と雑草混入の重要性を明らかにしているが、管理経費との関係性は扱われていない。施設利用管理業務においては、都市公園の利用者数変動に関する研究では季節・月・曜日・天候との規則性を明らかにし、国立公園の利用者数変動に關す

る研究では、曜日条件の他に日射量の影響を明らかにしているが、両研究とも管理者の業務に基づく変動要因は扱われていない。

以上のことから本研究では、①都市公園における指定管理業務の評価についての現状と課題、②芝生管理における管理品質と利用者サービスと管理経費を関連付けた評価方法、③有料公園施設の利用管理における利用促進対策の効果の抽出方法の3点を明らかにすることにより、都市公園における主要な業務の評価のあり方の考察を研究の目的とした。

第2章 都市公園における指定管理業務の評価についての現状と課題

本章は、都市公園の主要な管理業務における業務評価の現状と課題を明らかにすることを目的とし、都道府県の都市公園担当課あて、①上限額の設定状況、②芝生管理の業務評価方法、③屋外レジャープール等の利用管理業務に対する評価方法について、アンケート調査を実施し41都道府県から有効な回答を得た。

調査の結果は、①上限額の設定状況では、回答41自治体のうち32件が上限額を設定し、内28件が2回目以降に上限額を変更していた。その28自治体に対して、上限額設定に反映させる事項を複数回答で聞いたところ、業務評価に基づく指標として再積算を上げたところが7件、担当課評価を上げたところは2件に留まった。一方、業務評価以外の指標である直近指定管理料、利用料金収入の予定額超過額、シーリングのみの指標を反映している自治体は63%を占めた。これにより、上限額は業務評価とは切り離されて設定されていることが明らかとなり、管理経費は削減傾向になっていることと併せて、利用料金収入の予定額超過分が次回公募の上限額から減額されることで管理者のインセンティブへの影響が示唆された。

②芝生管理の業務評価方法では、有効41回答の内「具体的には評価していない」が17件あり、その他では「施工回数や施工時期の確認」が27件ともっとも多く、「管理品質を評価」は9件であった。これにより、業務評価は施工回数の確認に留まり、管理経費及び管理品質との関係づけがされていないことが明らかになった。③屋外レジャープール等の利用管理業務に対する評価方法では、評価基準が設けられていない評価指標である対前年比が20件と最大で、対目標値が12件と続き、指定管理者による利用促進対策の効果が抽出されていないことが明らかとなった。

第3章 芝生管理における管理品質、利用者サービスと管理経費を関連付けた評価方法

本章では芝生管理の業務評価において、管理経費に管理品質及び利用者サービスを関連付ける評価方法を探るため、新たな業務の評価指標として「管理評価値」を提案した。管理評価値は、芝刈りや施肥等の工種別施工単価を指数化した作業係数に各作業の年間施工回数を乗じた1年間分の積算値とした。このように、管理経費とリンクする「管理評価値」について、①管理品質と管理評価値の関係性、②管理品質と利用者意識の関係性及び③管理評価値と利用者行動の関係性を調査し、その有効性を明らかにすることを本章の目的とした。

調査では、富山県立広域公園の約1ヘクタールの芝生広場において、芝刈りや施

肥、除草剤散布などの施工回数に差を設け、高集約管理区域（管理評価値 16.28）、標準的管理区域（同 7.96）、粗放的管理区域（同 4.96）の3区域を設定し、通常の公園利用を中止せずに社会実験として、管理品質・利用者意識・利用者行動を平成26年4月～10月の期間で把握した。

調査の結果、①管理品質と管理評価値の関係では、調査時点の、既定の刈高との乖離値、芝生の密度、芝生の色の3項目において、管理品質と管理評価値の間には、管理評価値の大きさの順に連動した関係性が示された。②管理品質と利用者意識の関係では、利用者から聞き取った芝生の印象評価の平均値から、草丈乖離値と密度及び葉色では、管理品質の差が利用者意識の平均値に反映されていることが確認できた。③管理評価値と利用者行動の関係では、区域毎の1,000㎡当たり換算した利用者数について、高集約管理・標準的管理・粗放的管理の管理評価値の差に応じて、利用者数にも差が認められ、管理評価値が高い区域で利用者評価を向上させ芝生の利用を促進させる効果があったことが示された。このように、管理経費とリンクする管理評価値は、管理品質と利用者サービスとに関連付けられていることから、芝生管理の業務評価指標として有効であることが明らかになった。

第4章 有料公園施設の利用管理における利用促進対策の効果の抽出方法

本章では、天候の影響を受けやすい屋外レジャープールに着目し、入場者数の変動要因の中から指定管理者による利用促進対策の効果を数値化して抽出する方法を探ることを目的とした。調査は、富山県立広域公園にある屋外レジャープールにおいて入場者数に影響する変動要因を重回帰分析により解析した。調査対象期間を平成6年～同27年までの22年間とし、従属変数を一週間当たりの入場者数とした。変動要因は指定管理者による利用促進の対策を「利用促進要因」、土日と平日に分けて天候との関係を見る「天候曜日要因」、人口動態等その他を「社会環境要因」と分類した。利用促進要因では、管理者が実施した平成18年の指定管理者制度導入を契機とした各種の対策（PRの強化や利用者サービスの向上等）、平成24年の利用料金制度導入を契機とした対策（券売所窓口の待ち行列の緩和対策等）について導入年を境とする各年に年次ダミー変数を設定した。天候曜日要因では、気象庁のデータより降水量（積算値）及び日照時間（積算値）、気温（平均値）、天気（午前9時時点での雨の日数）を収集し、平日と土日を区分し盆（毎年8月13～16日）が週に含まれる日数とした。これらの独立変数候補の中から、相関分析によって変数間の相関係数が高いものを除いた16の独立変数を選択した。

重回帰分析の結果、自由度調整済み決定係数 $<0.878>$ と高い説明力が示され、3要因全てから有意な独立変数が抽出された。その内訳をみると、盆の影響が最も大きく（標準化偏回帰係数がプラス0.750）、週全日での平均気温（同プラス0.380）、土日での日照時間（同プラス0.215）が入場者数を押し上げる効果として示された。一方、週の土日に盆が重複する日数は同マイナス0.166、週全日での午前9時時点雨の日数が同マイナス0.102と、入場者数を引き下げる効果として認められた。注目していた平成18年以降及び24年以降に管理者が実施した利用促進対策の効果の寄与度は、曜日や天候の要因に比べれば大きいとは言えないものの、同プラス0.094

及び同プラス 0.127 で入場者数を押し上げる要因として示された。

このことにより、各種の影響要因を勘案した要因分析を行うことで、指定管理者による利用促進対策の効果を数値として抽出できることを明らかにし、たとえ入場者数が前年より減少したとしても、その内訳の中から利用促進の対策効果の公正な評価が可能なことを示すことができた。

第5章 都市公園の主要な管理業務の評価のあり方

本章は本論文の結論として、主要な2業務毎の評価のあり方を考察した。芝生の維持管理業務における従来の業務評価は、予算から割り出される施工回数の確認といったアウトプットの評価に留まり、予算内での管理品質の調整へのフィードバックは限定的であった。これに代わり、本研究で提案した管理評価値を用いた評価は、管理経費に管理品質と利用者サービスを関連付けた業務評価手法であることから、管理業務の成果によってもたらされる芝生の健全性や利用者サービスの向上効果を評価できるアウトカム指標として有効であり、自治体及び指定管理者間において予算内で管理品質を適切に設定できる指標になりうると考えられる。

屋外レジャープールの利用管理業務における従来の評価では、業務実績は管理者が関与できない天候影響等に左右され、指定管理者の利用促進対策の効果が反映されていなかった。これに代わり、本研究で提案した要因分析を用いる評価では、要因毎の入場者数増減に対する影響力を明らかにすることができることで、天候曜日要因により入場者数が前年より減少したとしても、管理者の利用促進対策の効果を適切に把握できることから、指定管理者による利用促進対策の効果を正しく評価でき、その評価により指定管理者のインセンティブを確保できるようになると考えられる。

最後に、今後の展開として、管理評価値を用いる評価及び要因分析による評価が、自治体と指定管理者間の共有の業務評価として認識され、さらに分析精度を高めることにより、業務成果が、適正な業務仕様とそれに必要となる上限額の設定に反映され、利用者評価を意識した効率的なサービス提供が可能になるものと期待される。そして、それが指定管理者制度導入の意義である、管理経費の縮減と利用者サービスの向上を両立できる業務評価に繋がっていくものと考えられる。

審査結果の要旨

都市公園は、都市環境の改善・都市の防災性の向上などにも寄与する重要な都市施設であるが、近年その管理運営のあり方が模索されている。このような状況の中、都市公園では、管理経費の軽減と利用者サービスの向上を目的とした指定管理者制度が導入され約 10 年間に経過している。しかし、管理経費の縮減には一定の成果

があったとされる一方で、制度運用においては自治体の財政負担の軽減に重きが置かれ、管理経費の縮減と利用者サービスの向上が関連づけられた適切な業務評価が行われていない状況が課題となっている。

都市公園の管理業務では、都市公園の特性から植物維持管理業務と施設利用管理業務が重要であるが、本研究では、業務量や来園者の直接的な利用、利用料金収入の多さなどから、主要な管理業務として芝生管理業務と有料公園施設の屋外レジャープールの利用管理に着目し、それらの業務評価手法を検討することを目的としている。本研究で得られた成果は下記の通りである。

まず、都市公園における指定管理業務の評価の実態を把握するために、都道府県の都市公園担当課に、芝生管理の業務評価、有料公園施設の利用管理の業務評価について、アンケート調査を実施し 41 都道府県から有効な回答を得た。その結果、芝生管理の業務評価では、施工回数の確認に留まり、管理経費及び管理品質との関係づけがされていないこと、有料公園施設の屋外レジャープールの利用管理の業務評価では、対前年比などの基準が設けられていない評価に留まり、指定管理者による利用促進対策の効果が抽出されていないことが明らかとなった。そこで次に、芝生管理における管理品質と利用者サービスと管理経費を関連付けた評価方法、屋外レジャープールの利用管理における利用促進対策の効果の抽出方法を検討している。

芝生管理の業務評価において、管理経費に管理品質及び利用者サービスを関連付ける評価方法を探るため、新たな業務の評価指標として、芝刈りや施肥等の工種別施工単価を指数化した作業係数に各作業の年間施工回数に乗じた「管理評価値」を提案し、その有効性を検討した。そのために、富山県立広域公園内の芝生広場において、管理評価値の異なる 3 区域を設定し、通常の公園利用を中止せずに社会実験として、管理評価値と管理品質・利用者意識・利用者行動との関係性を調査した。その結果、管理評価値と管理品質の関係では、既定の刈高との乖離値、芝生の密度、芝生の色の 3 項目において、管理評価値の大きさの順に連動した関係性が示された。また、管理品質と利用者意識の関係では、管理品質の差が利用者意識に反映されていることが確認できた。さらに、管理評価値と利用者行動の関係では、管理評価値の差に応じて利用者数にも差が認められた。以上のように、管理経費とリンクする管理評価値は、管理品質と利用者サービスとに関連付けられていることから、芝生管理の業務評価指標として有効であることを明らかにした。

屋外レジャープールの利用管理の業務評価では、入場者数の変動に対する指定管理者による利用促進対策の効果を探るため、富山県立広域公園にある屋外レジャープールを事例として、入場者数に影響する変動要因を重回帰分析により解析した。調査対象期間を平成 6 年からの 22 年間とし、一週間当たりの入場者数に対する変動要因としては、土日・平日と盆に分けて天候との関係を見る「天候曜日要因」、人口動態等の「社会環境要因」、指定管理者による利用促進対策を「利用促進要因」とした。分析の結果、高い説明力が示され、3 要因全てから有意な独立変数が抽出された。その内訳をみると、盆の影響が最も大きく、週全日での平均気温、土日

の日照時間などの天候曜日要因の影響が上位を占め、続いて管理者による利用促進対策も入場者数を押し上げる要因として示された。以上のことより、要因分析による評価手法が、指定管理者による利用促進対策の効果を適切に抽出できることを明らかにした。

以上の検討結果より、芝生の維持管理業務において提案した管理評価値を用いた評価は、管理業務の成果によってもたらされる芝生の健全性や利用者サービスの向上効果を評価できる指標として有効であり、自治体及び指定管理者間において予算内で管理品質を適切に設定できる指標になりうると考えられる。一方、屋外レジャープールの利用管理業務において提案した要因分析を用いる評価では、天候曜日要因により入場者数が前年より減少したとしても、管理者の利用促進対策などの経営努力を正当に評価できることから、指定管理者のインセンティブを確保できるようになると考えられる。そしてこれらの業務評価手法が、自治体と指定管理者間の共有の業務評価として認識されることにより、業務成果が適正な業務仕様や上限額の設定に反映され、利用者評価を意識した効率的なサービス提供が可能になるものと期待される。

以上の研究成果は、都市公園の管理運営に係わる行政制度や地域生態学並びに緑地環境科学の発展に大きく寄与するものである。従って、最終試験の結果と合わせて、博士（緑地環境科学）の学位を授与することを適当と認める。