

## 自然体験施設における利用者評価構造の経時変化と施設マネジメントに関する研究

A Study of Changes over Time in User Evaluation Structures and Facility Management on a Nature-experience-type Facility

小松重紀子\* 市村 恒士\*\* 金岡 省吾\*\*\*

Akiko KOMATSU Koji ICHIMURA Shogo KANAOKA

**Abstract:** The purpose of this study is to clarify changes over time in user evaluation structures (relationships between factors) by a quantitative analysis, and to discuss the validity of facilities management policy of the Nature Center “Forest Kozan” in Noboribetsu City which the designated administrator has ever done. Specifically, a covariance structure analysis (simultaneous analysis of multi groups) was conducted on the data of user satisfaction surveys in 2007, 2008 and 2010, and models of user evaluation structures of each year were constructed by the analysis. These models indicated the effect of facility enhancement and user’s maturity on changes over time in user evaluation structures, and the validity of the facilities management policy which laid weight on soft measures.

**Keywords:** *user evaluation structures, consumer behavior, user satisfaction, management by objectives, facility management, covariance structure analysis*

**キーワード:** 利用者評価構造, 消費者行動, 利用者満足度, 目標管理, 施設マネジメント, 共分散構造分析

### 1. はじめに

近年, 都市公園等において, 利用者・管理者・施設等, 公園の各要素を効果的に活用し, 計画, 整備, および管理運営までを含めてPDCAを繰り返し, 継続的に提供サービスの改善を実施するパークマネジメントが重要視<sup>1)</sup>されてきたように, 各公共施設においても「施設マネジメント」に関する議論が進んでいる。

「施設マネジメント」においては, 民間の企業経営の手法を活用し, 「利用者の再来訪 (リピート) 維持等に向けた供給側でなく利用者の視点からのサービス提供」や, 「サービス提供者の経営行動方針 (目標) 設定及びその目標管理等を行うこと」が期待されている。

他方で, 消費者行動研究において利用者評価, 経営行動の目標管理の基本的な指標等となる顧客満足は重要な研究領域であるが, 近年では, 我が国の産業強化施策としての顧客満足度指数 (Japanese Customer Satisfaction Index, 以下JCSI) の開発に際して, 顧客満足の追求が企業経営にとって何をもちたすかの問い直し<sup>2)3)4)</sup>となり, 顧客満足の戦略性議論, 経営行動指針への適用可能性などが論議された。

この論議の中で小野<sup>3)</sup>は, 顧客満足研究の多くは個人消費者の短期的な購買後行動を研究課題とした「取引特定の満足と再来訪 (リピート) の究明」であるが, 次なる研究として, 安定的満足の原因と結果に関する因果連鎖を解明し, 市場シェア・収益性・株価等の企業業績と顧客満足との連関に関する統計的検証を研究課題とする「累積的満足アプローチ」の重要性を指摘している。

「累積的満足アプローチ」の特徴<sup>2)</sup>は, 対象や時間等の集計化であり, 利用者等のサービス享受者の一定期間の経験をベースにした満足をとりあげ, 顧客満足モデルとして, 先行要因 (顧客期待, 知覚品質及び知覚価値) が顧客満足にどの程度の影響を与え, 顧客期待から安定的顧客満足やロイヤリティ (再利用・再来訪等), クチコミ等の結果要因への因果連鎖を解明するとともに, 経時データ測定による利用者評価構造の変化を把握するところにある。

前述したJCSIにおいても, 「累積的満足アプローチ」により, 我が国のサービス業を横断的に網羅する顧客満足の原因と結果の因果関係モデルを構築し, 企業の顧客満足の高低を構造的に読み解くことで, サービス企業のオペレーションやマーケティングへの戦略的示唆を導くことを目指している。

上記のように, 顧客満足の研究では, 「特定サービスの購買後評価による再来訪メカニズム」の究明に留まらず, 「累積的満足の構造的解明」がサービス提供者の経営戦略の構築の理論的支柱になりうる可能性が示唆されている。

ここでランドスケープ領域での消費者行動の観点からの顧客満足, すわなち, 利用者評価に関する既往研究<sup>5)6)7)8)9)10)</sup>を整理すると, 自然体験施設等の施設・サービスを対象に利用者の行動・満足度調査に基づき, 総合満足度の向上に寄与する要因等の利用者評価構造を解明し, リピート維持に有用な要因を明らかにしてきた。

これらは, 前述した「取引特定の満足と再来訪の究明」を目指した研究であったといえるが, 時間経過による利用者層の変化や利用者の成熟による「利用者評価構造の経時変化」等にも対応したサービス提供に向けたオペレーションやマーケティングへの戦略的示唆を導くことが期待できる「累積的満足アプローチ」の研究には至っていない。ランドスケープ領域においても利用者評価の次なる研究ステージである「累積的満足アプローチ」に着目し, 原因等を探索する分析に留まらず, 実質科学的な意味をもつ, 施設・サービス等に対する利用者評価構造モデル (仮説) を構築し, 経時変化を考慮しながら実際の利用者の評価構造との適合性を検証すること等が必要であると考えられる。

そこで, 本研究は, 利用者評価 (顧客満足等) 調査の経時データを蓄積する自然体験施設「登別市ネイチャーセンター『ふおれすと鉱山』」を対象に, 先行要因と顧客満足の影響モデル (仮説) を構築し, 施設・サービスに対する利用者評価構造における経時変化を共分散構造分析により解析するとともに, 指定管理者への

\*大阪経済大学人間科学部 \*\*室蘭工業大学大学院工学研究科 \*\*\*富山大学地域連携推進機構地域づくり・文化支援部門

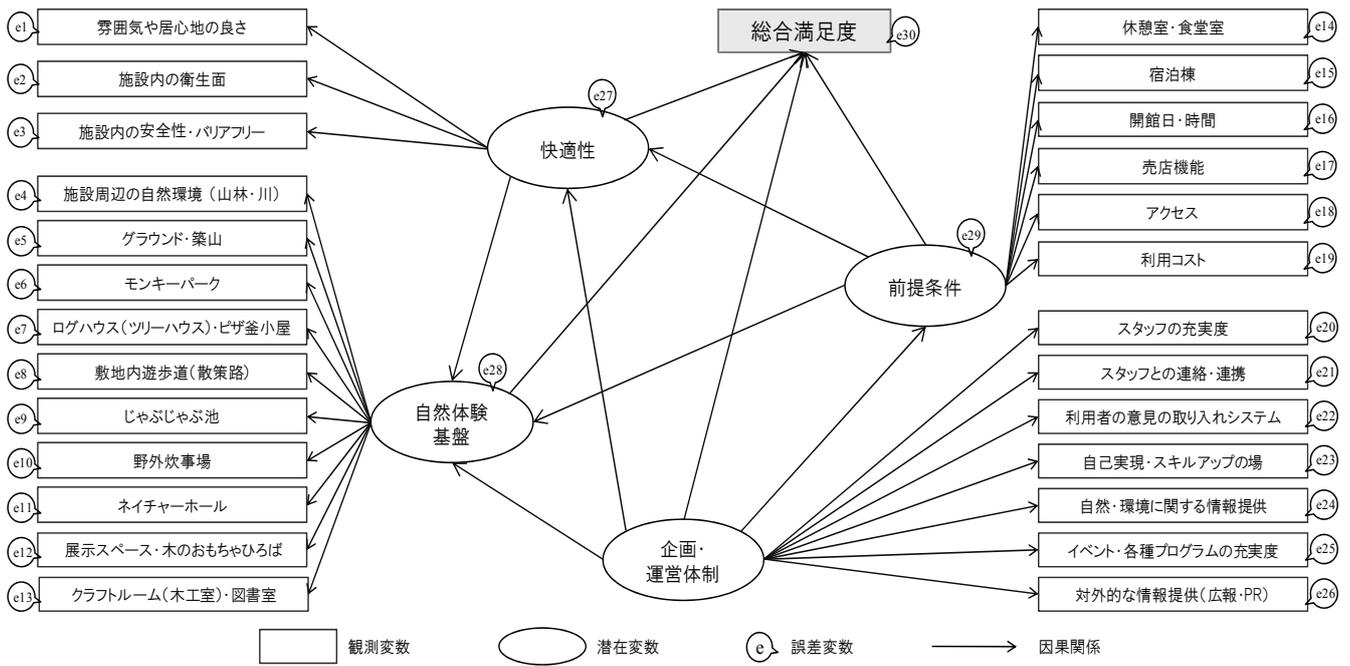


図-1 利用者評価構造モデル

ヒアリング調査も踏まえながら、対象施設の施設マネジメントとして展開してきた目標管理やサービス提供の適合性を検証することで、利用者評価構造モデルに基づく施設マネジメントについて考察する。

## 2. 調査研究の方法

### (1) 利用者評価調査の概要

対象施設における利用者評価調査（アンケート調査）の概要について表-1に示す。利用者評価調査は、3時点（2007年度、2008年度及び2010年度）で実施しており、設問項目等は基本的に同等である。実際の調査は、調査対象地に来訪した利用者に施設内

表-1 利用者評価調査の概要

調査年度	2007年度	2008年度	2010年度
調査期間	2008年1月～2008年2月	2009年2月～2009年3月	2010年12月～2011年1月
有効回答数	175票	99票	122票
設問項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>■フェイスシート項目</li> <li>施設来訪者の属性/調査対象地への来訪頻度/はじめての来訪時期</li> <li>■利用の経緯</li> <li>はじめて来訪した際の動機</li> <li>■利用時の行動</li> <li>施設で主に行う行動/施設を利用する目的/施設内で利用する場所・施設</li> <li>■「ふおれすと鉱山」に対する満足度</li> <li>【個別満足度】</li> <li>「ふおれすと鉱山」周辺の自然環境(山林、川等)/グラウンド・築山/モンキーパーク/ツリーハウス・ログハウス・森トンハウス・かまや/敷地内遊歩道(散策路)/じゃぶじゃぶ池/野外炊事場/休憩室・食堂室/ネイチャーホール/展示スペース・木のおもちゃひろば/クラフトルーム(木工室)・森の本屋さん(図書館)/宿泊棟/スタッフの充実度(おもてなし意識・人数等)/スタッフとの連絡・連携のしやすさ/利用者側の意見等を取り入れる仕組み(利用者懇談会等)/ボランティアスタッフ等としてスキルアップ可能な環境(KoNG等)/「自然・環境」に関する情報や知識の蓄積・提供/イベント・各種プログラム(自然体験サービス等)の充実度(種類・レベル)/対外的な情報発信・広報・PR等/施設内の安全性・バリアフリー/施設内の衛生面/雰囲気や居心地の良さ/開館日・開館時間/売店機能(自動販売機等)/アクセス(交通手段・駐車場)/利用コスト(各種サービス利用料、宿泊料等)</li> <li>【総合満足度】</li> <li>「ふおれすと鉱山」全体としての総合的な評価</li> <li>■再訪(リピート)意向</li> <li>継続意向</li> <li>■他自然体験施設の利用</li> <li>他施設の利用の有無</li> <li>■自由回答</li> <li>今後の活動にあたっての要望等</li> </ul>		

で直接回答を依頼しその場で回収した。

本研究における利用者評価構造モデルについて行った共分散構造分析には、利用者評価調査の設問のうち、総合満足度および個別満足度（以下、個別満足度）のデータを用いている。

アンケートの調査票では、個別満足度については個別の施設・サービス等の名称（表-1の個別満足度に記載）と、総合満足度については「ふおれすと鉱山」全体としての総合的な評価」との項目を列記し、それぞれの満足度について5件法の選択肢（「満足」「やや満足」「どちらともいえない」「やや不満」「不満」）を示し、その選択肢の中から1つ選択することを求めることにより、個別満足度および総合満足度を計測した。

### (2) 利用者評価構造モデルの構築とその経時変化の解析

本研究の目的は、対象施設における施設・サービスに対する利用者評価構造についての仮説（以下、利用者評価構造モデル）を検証することである。

仮説の構築にあたっては、対象施設における既往研究<sup>9)</sup>の分析と同様に、各年の利用者満足度データで探索的因子分析等を行い、潜在因子の候補を検討した。

さらに、各年のデータで、総合満足度を被説明変数、個別の施設・サービスに関する満足度を説明変数とする重回帰分析を実施し、総合満足度に寄与の高い要因を特定した。本研究では、前述した基礎的分析で得た知見を活用しつつ、施設サービスの評価の基準となっている個別満足度をモデルの中に位置づけられること、異なる時点の分析における係数の変化を統計的に検定できること、探索的因子分析とは異なりモデルの適合度を定量的に評価できること、という3つの理由から、共分散構造分析（多母集団の同時分析）の実施を想定した利用者評価構造モデルを構築した。

構築した利用者評価構造モデルは、4個の潜在変数と、27個の観測変数により構成した<sup>11)</sup>（図-1）。説明変数は、当該施設における施設マネジメント上の目標指標として位置づけられてきた「総合満足度」とした。その上で、個別の観測変数を包括する4つの潜在変数を想定した。

1つめの潜在変数は、「施設の前提条件に関する満足度（以下、前提条件）」である。前提条件とは、食事や休憩、睡眠など心身の

良好な状態を維持するために必要な基本施設と、アクセスや開館時間等の施設利用条件についての個別満足度を含んでいる。

2 つめの潜在変数は、「企画・運営体制に関する満足度（以下、企画・運営体制）」である。企画・運営体制とは、スタッフが企画・実行している自然体験プログラム、利用者やボランティアを増やすための施策についての個別満足度を含んでいる。

3 つめの潜在変数は、「自然体験に関する基盤に関する満足度（以下、自然体験基盤）」である。自然体験基盤とは、野外活動や工作等の自然とふれあうための活動で利用する自然や施設についての個別満足度を含んでいる。

4 つめの潜在変数は、「施設の快適性に関する満足度（以下、快適性）」である。快適性とは、施設の個別機能ではなく、ハードとソフトを包括した全体的な雰囲気や居心地のよさ、施設の安全や衛生面についての個別満足度を含んでいる。

このように構築した利用者評価構造モデルの経時変化を明らかにするため、3 時点の利用者満足度調査のデータを用いて共分散構造分析（多母集団の同時分析）を実施した。多母集団の同時分析によれば、3 時点のデータに同一のモデルを適用し、パス係数などの母数の差異を分析することができるため、先行研究<sup>12)</sup>も踏まえ、この手法を用いた共分散構造分析を行った。

### (3) 対象施設の施設マネジメントの実態把握

前項の分析によって把握された利用者評価構造モデルの経時変化から得られる示唆について、対象施設の施設マネジメントの実態に基づいた適合性の検証を行うため、指定管理者に施設管理方針、及び利用者層の変化等に関するヒアリング調査を実施した。

## 3. 結果および考察

### (1) 構築した利用者評価構造モデルについての検討

利用者満足度調査では、利用者が使用しなかった施設・サービス等で個別満足度の観測変数に無回答が発生する。このような一部の施設の未利用等による無回答は、ランダムな欠損であると考えられる。ランダムな欠損への対処方法は、①標本を削除する方法、②欠損値を補完する方法、の2つがある。本研究の分析では、欠損値の性質および発生量を勘案し、②欠損値を補完する方法をとることとし、平均値と切片を推定した。この場合、使用した統計分析ソフトウェア（Amos20）の仕様により出力される適合度指標が限られるため、適合度指標としてはRMSEAとCFIを用いた。

共分散構造分析におけるモデルの適合度指標について、RMSEAの値は0.1以上だと当てはまりがよくないと判断され、CFIの値は0.95以上で当てはまりがよいとされる<sup>13)</sup>。本研究の利用者評価構造モデルについて共分散構造分析（多母集団の同時

分析）を行ったところ、RMSEAは0.057であり、悪い適合とされる0.1を下回り、よい適合とされる0.05に近い。一方、本研究の利用者評価構造モデルのCFIの値は0.742であることから、当てはまりがよいとはいえない。

しかし、適合度指標のよさだけにこだわらず実質科学的な成果が得られるモデルを重視すべきであるとの考え方があり<sup>13)14)15)</sup>、適合度が当てはまりがよいとされている水準に満たないモデルを分析・考察の対象とする場合がある<sup>16)17)</sup>。本研究の利用者評価構造モデルは、既往研究および基礎的分析の結果に基づいて構築されたものであり施設マネジメントを考える上での実質科学的知見に対応したものであることから、モデルの適合は研究目的に照らして容認できると判断した。実質科学的知見とは、「それぞれの研究領域、応用分野における理論、仮説、先行研究の結果、経験則などの総体」<sup>18)</sup>である。

なお、本研究の利用者評価構造モデルについて、共分散構造分析（多母集団の同時分析）を行った場合の $\chi^2$ 値は、 $\chi^2(945) = 2163.591$  ( $p < .001$ )である。しかし、共分散構造分析に $\chi^2$ 検定を用いることは、ロジックおよび実用上で問題があることが指摘されていることも踏まえ<sup>19)</sup>、本研究におけるモデルの適合度の判断にはRMSEAおよびCFIを用いた。

本研究で構築した利用者評価構造モデルの各パス係数（非標準解）と有意水準は、表-2の通りである。

### (2) 共分散構造分析による利用者評価構造の経時変化

以下では、図-2～図-4に示した標準化係数を参照し、相対的なパス係数の大きさに基づいて各時点のモデルについて検討する。

#### 1) 2007年度の利用者評価構造モデル

総合満足度と潜在因子の関係をみると、直接的には「前提条件」(0.63,  $p < .10$ のため参考値) (数値は、前者が標準化係数、後者が有意確率。以下、同様) からの影響、間接的には「企画・運営体制」から「前提条件」(0.65,  $p < .001$ )を経た影響がみられた(図-2)。

次に、指定管理者へのヒアリング結果に基づき、施設マネジメントに資するよう、実質的な視点での考察を加える。2007年度は、施設の管理主体が市から指定管理者であるNPO法人登別自然活動支援組織モモンガくらぶに移行された初年度である。「企画・運営体制」においては、従来からもボランティア等としての利用者参加が実現されてきたが、指定管理者への移行により利用者参加の位置づけが強化された。当時の利用者層には、市営施設の頃から活動を自立的に行う「リピート層」を中心に、子育て層等の自然体験の初心者を中心とした「新規利用者層」の2種類がみられた。前者の「リピート層」に対応した最低限のサービスは市営の施設から引き継いで備えていたものであるが、「新規利用者層」に

表-2 利用者評価構造モデルのパス係数（非標準解）と有意水準

パス	2007年度		2008年度		2010年度	
	パス係数(非標準解)	t値の有意水準	パス係数(非標準解)	t値の有意水準	パス係数(非標準解)	t値の有意水準
総合満足度 ← 前提条件	1.418	0.064 †	0.854	0.006 **	0.402	0.627
快適性 ← 前提条件	1.153	0.002 **	0.706	<.001 ***	1.131	<.001 ***
自然体験基盤 ← 前提条件	0.371	0.032 *	0.264	0.017 *	0.442	0.150
総合満足度 ← 企画・運営体制	0.434	0.112	0.609	<.001 ***	-0.061	0.833
前提条件 ← 企画・運営体制	0.503	<.001 ***	0.904	<.001 ***	0.709	<.001 ***
快適性 ← 企画・運営体制	0.463	0.048 *	0.472	0.014 *	0.225	0.311
自然体験基盤 ← 企画・運営体制	0.052	0.434	0.083	0.303	0.212	0.065 †
総合満足度 ← 自然体験基盤	-0.659	0.365	-0.216	0.579	-0.44	0.270
総合満足度 ← 快適性	-0.322	0.221	-0.415	0.087 †	1.078	0.054 †
自然体験基盤 ← 快適性	-0.083	0.161	0.095	0.339	-0.087	0.655

※注 ←: 因果関係

†:  $p < .10$ , \*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ , \*\*\*:  $p < .001$

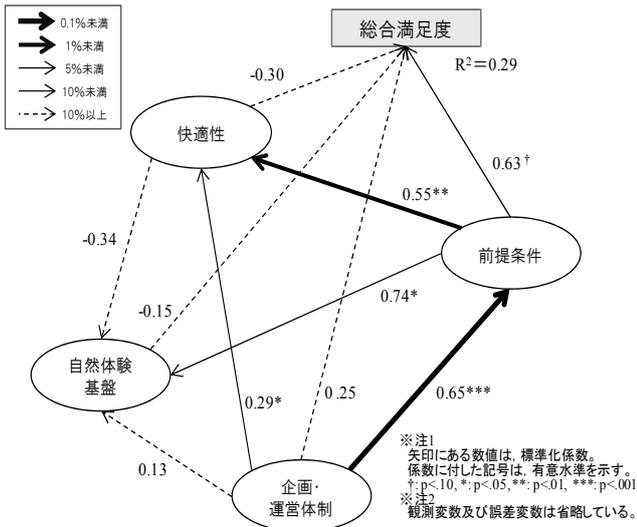


図-2 2007年度の利用者評価構造モデル

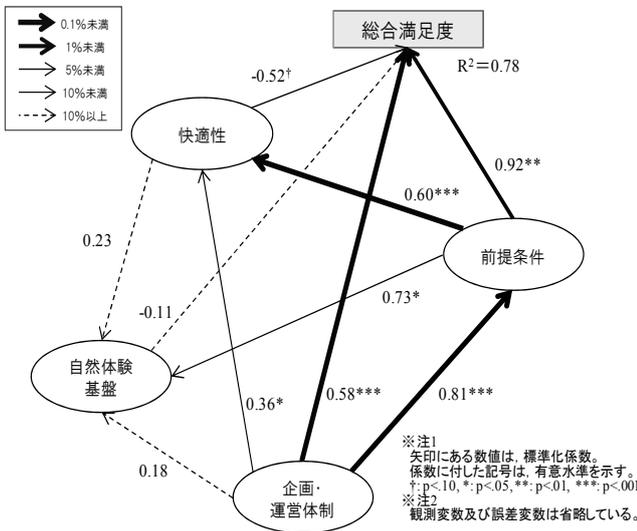


図-3 2008年度の利用者評価構造モデル

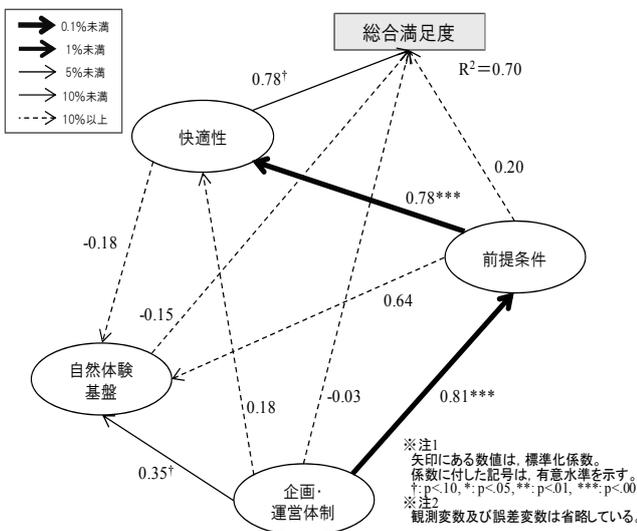


図-4 2010年度の利用者評価構造モデル

対応したきめ細かなサービスが不足していたために、参考値ではあるが「前提条件」のみが総合満足度に寄与したものと推測される。

以上を踏まえると、2007年度時点の利用者評価構造では、利用者の自立的な活動を支える最低限の施設・サービスに対する満足度と、指定管理者の導入によって強化された利用者参加型の企画・運営体制に対する満足度が、利用者の満足度向上に影響していたと推測することができる。

2) 2008年度の利用者評価構造モデル

総合満足度と潜在因子の関係をみると、直接的には「企画・運営体制」(0.58,  $p < .001$ )と「前提条件」(0.92,  $p < .05$ )、「快適性」(-0.52,  $p < .10$ のため参考値)からの影響がみられた。また、間接的には「企画・運営体制」から「前提条件」(0.81,  $p < .001$ )、「前提条件」から「快適性」(0.60,  $p < .001$ )、「企画・運営体制」から「快適性」(0.36,  $p < .05$ )を経た影響がみられた(図-3)。

また、2007年度から2008年度にかけて、「企画・運営体制」から「前提条件」への影響(係数)が有意に増加した( $p < .05^{20}$ )。

次に、指定管理者へのヒアリング結果に基づき、施設マネジメントに資するよう、実質的な視点での考察を加える。2008年度は、指定管理者を中心にボランティアを含む「企画・運営体制」の量的・質的な強化、すなわち、常勤スタッフ数の増加や、積極的な勧誘による利用者ボランティア数の増加といった量的な強化だけでなく、利用者ボランティアの意見の反映による参加意欲の向上といった指定管理者が行ったボランティア人材育成施策が成果をあげてボランティアが企画・運営の戦力となっていったという質的な強化が進んだ時期である。また、活動・事業を自らボランティアとして主体的に企画・実施する利用者を含む「強度のリピート層」が利用者のほとんどを占めた。「強度のリピート層」の増加は、利用者評価調査において、利用頻度「月1回以上」の利用者が2007年度の61%から2008年度の76%に増加したという具体的なデータにも表れている。このため、2007年度にはみられなかった「企画・運営体制」から総合満足度への直接的な影響が、利用者のボランティアとしての参加を通じた自己実現による満足度の向上のかたちで顕在化したものと推測される。

その意味では、この時期に、「利用者参加型の施設運営」という、当該施設の運営方針が1つの理想的な形として実を結んだ時期であるとみることができる。

反対に、「強度のリピート層」が中心であったことから、「快適性」といった過剰なサービスは不要であったため、明確に総合満足度に負の影響を与えるようになったと推測される。つまり、最低限のサービスで、「強度のリピート層」を中心に利用者の高い満足度をえられる望ましい評価構造が構築されていたといえる。このことは、この施設が利用者との関係で実現しようとしていた「利用者参加型の企画・運営」という運営方針からみると、自然体験活動を主体的に行う「強度のリピート層」を中心とする想定していた利用イメージに合致する利用者の成長を示唆するという意味で、望ましい評価構造といえるものである。

そして、指定管理者を中心とした利用者参加型の施設運営により、まさに利用者の立場にたった形での前提条件(開館日・利用時間の変更など)や快適性の向上(利用者の企画・立案による施設環境整備)が図られた。さらに、施設の企画・運営に関わるボランティア活動によって休憩室・食堂室を中心とする屋内施設の利用が増え、施設内での交流が活発化して雰囲気や居心地がよくなり、その結果として快適性が向上した。

以上を踏まえると、2008年度時点の利用者評価構造では利用者による活動の企画・運営への参加や従来からの自立的な自然体験活動による直接効果としての総合満足度の向上と、指定管理者を中心とした良好な施設運営による波及効果の両面で、人的体制の

強化が総合満足度の向上に寄与していることから、施設運営体制の1つの完成形が実現した時期であると推測することができる。

### 3) 2010年の利用者評価構造モデル

総合満足度と潜在因子の関係をみると、直接的には「快適性」(0.78,  $p < .10$  のため参考値)からの影響がみられた。また、間接的には「企画・運営体制」から「前提条件」(0.81,  $p < .001$ )、「前提条件」から「快適性」(0.81,  $p < .001$ )を経た影響がみられた(図-4)。

また、2008年度から2010年度にかけては、「快適性」から総合満足度への影響(係数)が有意に増加し( $p < .01^{20}$ )、「企画・運営体制」から総合満足度の影響(係数)が有意に減少した( $p < .05^{20}$ )。

次に、指定管理者へのヒアリング結果に基づき、施設マネジメントに資するよう、実質的な視点での考察を加える。2010年度は、2008年度には減少していた「新規利用者層」を開拓するため、指定管理者がこの年度より新たに管理者となった対象施設以外での子育て支援事業との連携による新規利用者の獲得等によって「新規利用者層」の割合が増加し、反対に活動を自立的に行う「リピート層」が相対的に減少した。

さらに、2008年度時点で活発化していた「強度のリピート層」により企画・実施されていた活動・事業が一段落し「強度のリピート層」も比較的受動的な活動形態へと移行したと考えられる。これらの要因により、「新規利用者」も「リピート層」も受動的な利用行動が中心となり、参考値ではあるが、どちらの層においても雰囲気や居心地の良さに代表されるような「快適性」の面の満足度が総合満足度に影響するようになったと推測される。

以上を踏まえると、2010年度の利用者評価構造では、2008年度と比較した「新規利用者層」の増加、および「リピート層」の受動化という利用者意識の変化によって、利用者全体の利用形態が受け身かつサービス度を重視したものへと均質化したことが反映されていると推測することができる。

### (3) 利用者評価構造モデルに基づく施設マネジメントの有用性

ここでは、前節の結果等を整理しながら、利用者評価構造の経時分析に基づく施設マネジメントの有用性について検討する。

#### 1) 利用者評価構造からみた施設管理方針の適合性に関する検討

利用者評価構造の経時変化について整理すると、総合満足度に一貫して最も強い影響を及ぼしているのは、「企画・運営体制」である。「企画・運営体制」についての満足度から総合満足度への影響について、直接効果と間接効果を合計した総合効果でみると、2007年度は0.406、2008年度は0.792、2010年度は0.647であった<sup>21)</sup>。一方、「前提条件」についての満足度から総合満足度への総合効果は、2007年度は0.384、2008年度は0.525、2010年度は0.728であり<sup>22)</sup>、「利用者参加型の施設運営」という運営方針に合致して自然体験活動の企画・運営を自主的に行う「強度リピート層」が形成されたという点からみて施設運営面で理想的状態にあったと認識されている2008年度には、「企画・運営体制」による総合効果が「前提条件」による総合効果を上回っており、最大の値を示した<sup>23)</sup>。この結果を踏まえれば、ソフト施策を中心とした「利用者参加型の施設運営」によってリピート層を育成しつつ、企画と運営の両面を向上させることに注力してきた施設管理方針は、その効果が「前提条件」や「快適性」の向上を通じて利用者満足度に波及していたという点を含め、効果的かつ妥当なものであったと評価できる。

さらに、「自然体験基盤」から総合満足度への寄与は3時点とも有意ではないが、この結果は、自然体験施設における自然体験基盤は必要条件であって、利用者において施設に対する満足度評価とは別の体系で評価されているものと推測することができる。

このことを踏まえても、自然体験施設においても、ハード施策

のみならずソフト施策が利用者の満足度に大きく影響しており、指定管理者を中心にソフト施策重視の施設管理方針をとってきたことは、効果的かつ妥当なものであったと評価できる。

#### 2) 利用者評価構造の経時変化と施設マネジメント

本対象施設における利用者評価構造モデルの「経時変化」は、利用者の構成や利用経験等(「新規利用者層」、「リピート層」等)の変化、人的体制の変化が強く反映したものと推測された。

例えば、「新規利用者層」、「リピート層」では、「快適性」と「前提条件」のどちらが総合満足度に結びつくかという点で、利用者評価構造に大きな相違があることや、2010年度には、「リピート層」の意識が能動的なものから受動的なものに変化したことが推察されたように、時間経過による「利用者層の変化」や「利用者の成熟」による利用者評価構造への影響が示唆された。

施設マネジメント等を考える上で有益となるこれらの示唆は、利用者評価構造を「累積的満足アプローチ」に基づき「経時データ」で分析することによって明らかになったものであり、単年度ごと、項目別に満足度水準を把握する形の従来型の研究では解明することができなかつたものである。

今後は、利用者評価構造の変化を解明しながら、指定管理者に施設マネジメントに必要な情報を確実にフィードバックし、施設の実運用やマーケティングの戦略をディスカッションにより立案していくことが有用であると考えられる。

なお、著者らは、本対象施設とは、これまで各3時点において単年度ごとに既往研究<sup>9)</sup>と同様の形で分析し、「取引特定の満足と再来訪の究明」の段階ではあるが施設マネジメントの立案に資する情報を実際に指定管理者にフィードバックしてきた。今後は、他施設も同様であるが、このような施設等が様々な主体(大学等)と連携を図りながら、「累積的満足アプローチ」に基づいて施設運営の時間経過とともに生じる利用者評価構造の変化を捉え施設マネジメントの検証と方向付けを行っていくことが重要であると考えられる。

### 4. おわりに

最後に、今後の課題について述べる。

今後も利用者満足度調査を定期的に実施し、仮説(モデル)の適合性を継続的に検証するとともに、さらには、他の自然体験施設などにおいても同様の利用者満足度調査を実施し、自然体験施設における利用者評価構造に基づく施設マネジメントの一般論構築に向けた研究を続けていくべきである。特に、顧客満足に関する既往研究<sup>24)</sup>では、満足度評価に後続する心理や行動などに関する結果系を含む因果モデルを構築している。さらに、累積的な満足度から企業価値などの財務指標への影響などについても検証されている。自然体験施設においても、先行要因と結果要因の融合によるモデル構築、とくに結果系モデルを包含した利用者評価構造モデルへと拡張を図っていくべきである。

謝辞:本研究の遂行にあたりNPO法人登別自然活動支援組織モモンガくらぶ、特に事務局長・吉元美穂氏に多岐にわたるご協力をいただいた。ここに厚く感謝する次第である。

### 補注及び引用文献

- 1) 田代順孝(2004):パークマネジメントの最先端:ベース設計資料, No.120 土木編, 建設工業調査会, 48-51
- 2) 南知恵子(2010):顧客満足度指数は何を示すのか?:マーケティングジャーナル 30(1), 2-3
- 3) 小野譲司(2010):JCSIによる顧客満足モデルの構築:マーケティングジャーナル 30(1), 20-34
- 4) 南知恵子・小川孔輔(2010):日本版顧客満足度指数(JCSI)

のモデル開発とその理論的な基礎：マーケティングジャーナル 30(1), 4-19

- 5) 金岡省吾・市村恒士・富田将義・黒澤和隆 (2004)：自然体験型余暇活動におけるリピート意向と満足度に関する要因分析—北海道黒松内町の来訪者についての事例調査—：環境情報科学論文集 18, 207-212
- 6) 金岡省吾・市村恒士・小谷幸司 (2005)：自然体験型余暇活動における消費者行動研究の可能性に関する一考察—過疎地域と都市の交流促進に向けた新たな着眼点：環境情報科学論文集 19, 139-144
- 7) 岩谷祐子・市村恒士・金岡省吾・黒澤和隆 (2006)：消費者行動研究の観点からみた国営公園における自然体験サービスの可能性：環境情報科学論文集 20, 147-152
- 8) 岩谷祐子・金岡省吾・市村恒士・島田正文・黒澤和隆 (2008)：自然体験サービス提供施設としての国営木曾三川公園に対する利用者評価に関する研究：ランドスケープ研究論文集 71(5), 623-628
- 9) 小松亜紀子・金岡省吾・岩谷祐子・吉元美穂・市村恒士 (2008)：来訪者の満足度評価の観点からの地方中小都市の自然体験施設における提供サービスの評価に関する調査・研究—登別市ネイチャーセンター「ふおれすと鉱山」における事例調査—：環境情報科学論文集 22, 145-150
- 10) Koji ICHIMURA, Shogo KANAOKA and Akiko KOMATSU (2012)：A Study on Methods of Evaluating Services to Promote Utilization of National Government Park :A Case Study of the Takino Suzuran Hillside National Government Park in Sapporo City, Hokkaido Prefecture:Journal of Environmental Information Science 40(5), 167-172
- 11) 4つの潜在変数の $\alpha$ 係数は、それぞれ2007年度、2008年度、2010年度の順に、快適性では0.599, 0.737, 0.794, 自然体験基盤では0.839, 0.912, 0.908, 企画・運営体制では0.801, 0.898, 0.884, 前提条件では0.549, 0.790, 0.784である。なお、2007年度で快適性と前提条件の $\alpha$ 係数が低くなっているが、この2つの潜在変数は観測変数が比較的少ないことが $\alpha$ 係数を下げる要因となっていると推測されること、他の年度では許容範囲とされる0.7を上回っていること、 $\alpha$ 係数は信頼性係数の下限であるとされることなどから、図-1に示した構成を採用した。
- 12) 本田時雄・岡林秀樹 (2001)：青年と両親の家庭雰囲気の関係における時代的变化—多母集団同時分析を用いて—：文科大学人間科学部人間科学研究 23, 159-155
- 13) 室橋弘人 (2007)：付録 A 適合度指標：共分散構造分析 Amos 編, 東京図書株式会社, 236-245
- 14) 豊田秀樹 (2002)：「討論:共分散構造分析」の特集にあたって：行動計量学 29(2), 135-137
- 15) 室橋弘人 (2003)：No.5-9 モデルの改善:共分散構造分析 疑問編—構造方程式モデリング, 朝倉書店, 134
- 16) 藤居良夫 (2005)：地方都市における街区公園に対する住民意識の分析：ランドスケープ研究論文集 68(5), 833-836
- 17) 北垣友里・市村恒士 (2012)：利用者の評価構造に基づいた低炭素型の都市公園の整備計画に関する研究：ランドスケープ研究論文集 75(5), 497-502
- 18) 中村健太郎 (2003)：実質科学的知見とは：共分散構造分析 疑問編—構造方程式モデリング, 朝倉書店, 41
- 19) 室橋弘人 (2003)：No.5-1  $\chi^2$  検定：共分散構造分析 疑問編—構造方程式モデリング, 朝倉書店, 120-121
- 20) 多母集団の同時分析では、異なる母集団（本研究では、異なる時点の利用者）に同じモデルを適用し、異なる母集団によるパス係数など母数の差を検定することができる。ここで示しているのは、2つの時点のパス係数の差を標準正規分布に変換した値に基づき、パラメータ間の差に対する検定を行って判定した有意水準である。
- 21) 「企画・運営体制」についての満足度から総合満足度への影響（総合効果）の内訳は、2007年度は総合効果 0.406＝直接効果 0.248＋間接効果 0.158, 2008年度は総合効果 0.792＝直接効果 0.582＋間接効果 0.210, 2010年度は総合効果 0.647＝直接効果-0.034＋間接効果 0.682となっている。
- 22) 「前提条件」についての満足度から総合満足度への影響（総合効果）の内訳は、2007年度は総合効果 0.384＝直接効果 0.629＋間接効果-0.245, 2008年度は総合効果 0.525＝直接効果 0.916＋間接効果-0.390, 2010年度は総合効果 0.728＝直接効果 0.199＋間接効果 0.529である。
- 23) 有意でないパス計数も含んだ値であり、比較的大きな誤差を含むことに留意して数値をみる必要がある。