

特集論文

湖沼流域ガバナンスにおける住民参加手法 —第2期琵琶湖総合保全整備計画の策定プロセスを事例として—

平山 奈央子¹、井手 慎司²

Tools for Meaningful Citizen Participation in Lake Basin Governance - Making of the Lake Biwa Comprehensive Conservation Plan Phase II -

Naoko HIRAYAMA¹, Shinji IDE²

1. Career Design Laboratory for Gender Equality, Kanazawa University

2. School of Environmental Sciences, the University of Shiga Prefecture

This article deals with two subjects pertaining to assessment for meaningful participation in lake basin governance, one being the application of Analytic Hierarchy Process (AHP) to the result of a general opinion survey on the value of Lake Biwa to obtain the properly weighted citizen sentiment that could be meaningfully integrated into a planning process; and another being the development of a visualization method to comprehend how the elaborations of workshops were developed. The two approaches were applied to the data generated through the revision process of the Lake Biwa Comprehensive Conservation Plan, otherwise known as the Mother Lake 21 Plan. The revision process of Phase I (1999-2010) has just been completed and the project is now moving into Phase II (2011-2020). One of the challenges in the process was to make sure that the Phase II plan takes into account the opinions of the prefectural residents of Shiga, the jurisdictional boundary of which pretty much coincides with the lake watershed boundary.

For the first subject, the results of a simple opinion survey asking respondents to rank the order of importance of five major functional categories of Lake Biwa was used to gauge the value that people attached to the lake. According to the results, the Shiga Prefectural citizens ranked the categories for Lake Biwa in the following order of importance: water resource, ecosystem, landscape, industry, and lifestyle. For the second subject, a method for analyzing the citizen workshop elaborations was proposed. The method makes use of a Japanese language text mining software^{**} for analyzing the frequency of occurrences of remarks and survey responses of a range of subject categories in a series of workshops. The matrix of the subject categories vs. the individual workshop activities, i.e., introduction of the subject, discussion, survey, provision of information from experts, etc., was transformed into a visual format for properly comprehending the workshop elaborations. The combined use of text mining and visual display of the matrix output help increase the understanding of the workshop process and its effectiveness for participants as well as non-participants in the workshop elaborations.

^{**} KH Coder : <<http://khc.sourceforge.net/>>

Keywords: opinion survey, values, visualization, public involvement, Lake Biwa

¹ 金沢大学男女共同参画 キャリアデザインラボラトリー

² 滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科

1. はじめに

近年の環境問題は、影響を受ける空間や時間、関連する利害関係者が多様化、複雑化しており、さらに新たなタイプの問題が発生しているなどの特徴を持つ。これらに加えて、住民の価値観が多様化していることが、問題に対する政策の形成や対策の推進を困難なものにしている。特に、琵琶湖に関しては、下流府県も含めた流域圏人口が多く、琵琶湖との関わりや同湖に対する価値観も様々であるため、多様な参画を基本とする流域ガバナンスの向上が大きな課題となっている。なお本研究において、流域ガバナンスとは、大塚¹⁾の定義を参考に、ある流域の利害関係者が流域資源の多様な管理・利用・保全を多層的なパートナーシップの基に行うための意思決定や協働のあり方、とする。

このような状況において、各地方自治体では、従来の行政計画ではない、関連する多様な主体が関心を持ち、目標を共有し、実施に向け連携・協働するための、社会的合意に基づく環境計画が求められるが、その策定や実施のための手法は開発されていない。

2. マザーレイク 21 計画²⁾の概要と問題点

現在、琵琶湖の保全に関して、もっとも総合的かつ長期的な計画が琵琶湖総合保全整備計画（マザーレイク計画。以下、ML21 計画）である。第 1 期の同計画は「琵琶湖と人との共生」を基本理念とし、2050 年の湖のあるべき姿を掲げ、10 年までを第 1 期計画期間、20 年までを第 2 期計画期間としている。また「水質保全」「水源かん養」「自然的環境・景観保全」の 3 つの対象分野を定め、分野ごとにそれぞれの期間における計画目標を掲げ、目標を達成するための対策や施策を体系的に示している。第 1 期計画における各分野の段階的計画目標を図 1 に示す。

滋賀県は同計画のもとに約 10 年間、琵琶湖の保全政策を進めてきたが、筆者は、必ずしも社会的合意に基づいて計画の策定や実施がなされてこなかったことを大きな問題であるとする。本研究では、社会的合意に基づく計画を、NPO 法人合意形成マネジメント協会の定義³⁾に従い、①人々の価値観が把握され、②その価値観に基づき策定され、③利害関係者に広く受け入れられた計画と定義する。第 1 期計画はその計画書の中で自らが認めているように、琵琶湖の保全に対する住民の考え方（価値観）が十分に把握されないまま計画が策定されており、①の要件を満たしていない。価値観が把握されていないため、同計画は当然、②以降の要件も満たしていない。

このような問題点を抱える同計画であるが、2011 年から始まる第 2 期計画期間のために、2008 から 2010 年度にかけて改訂作業が行われた。第 2 期計画の策定プロセスおよび策定段階でとられた住民参加手法を図 2 に示す。

第 1 期計画の改訂（第 2 期計画の策定）プロセスでは、専門家委員会の位置づけとして、滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖再生課が所管する「琵琶湖総合保全学術委員会」（委員 23 人。以下、学術委員会）がある。計画の改訂作業の一環として、同委員会は、県民の琵琶湖やその保全に関する

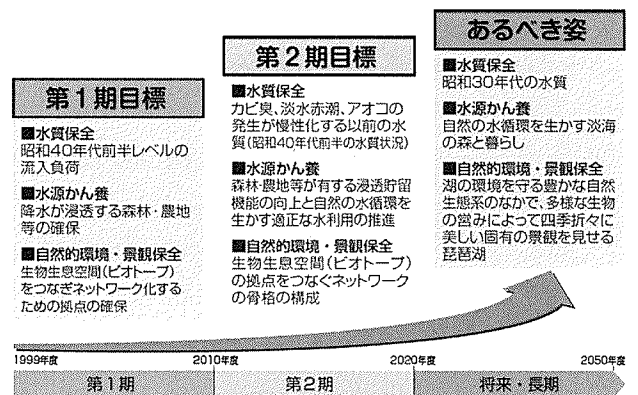


図 1 マザーレイク 21 計画の各分野における計画目標²⁾

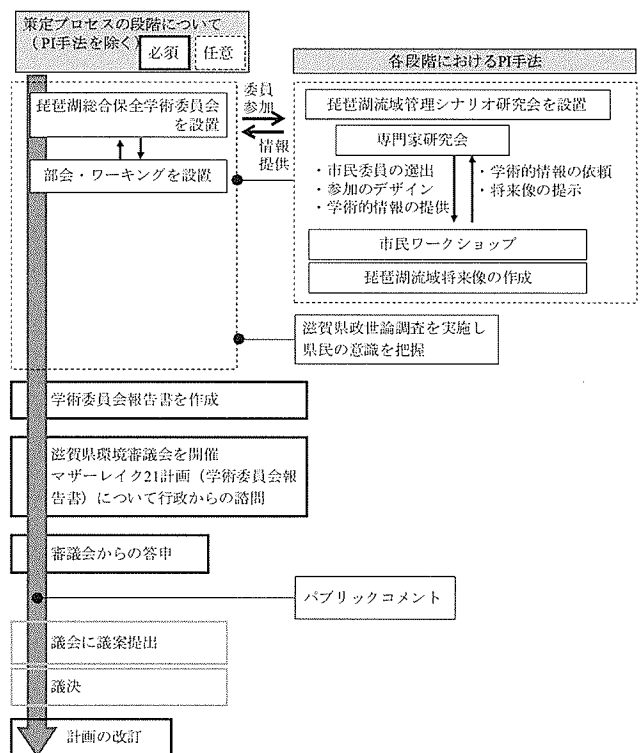


図 2 第 2 期マザーレイク 21 計画の策定プロセスと主な住民参加手法

意識を把握するために、滋賀県政世論調査の一部として、琵琶湖が持つ価値の重要度等を尋ねるアンケート調査を2008年と09年に実施した。それらの結果を踏まえ、同委員会は第1期計画期間の評価と第2期計画策定に向けた方向性についてまとめた報告書（計画素案）⁴⁾を10年3月、滋賀県に提出した。同報告書を受けて、滋賀県環境審議会は、2011年2月、同計画改訂に関する滋賀県知事からの諮問に対する答申を行った。さらに、2011年3月14日～4月13日、琵琶湖再生課（現琵琶湖政策課）がパブリックコメントの受付を実施し、現在、第2期計画は滋賀県議会での承認待ちである。

一方、学術委員会とは別組織として、滋賀県琵琶湖環境科学研究センターを事務局とする琵琶湖流域管理シナリオ研究会⁵⁾（委員10人。以下、シナリオ研究会）も2008年に発足した。同研究会の目的は、琵琶湖の将来像を住民参画の下に作成するための方法論の検討と実践を行い、作成した将来像を第2期計画に反映させることであった。同研究会は、学術委員会との頻繁な情報交換と密接な連携をとりながら（5人が両組織の委員を兼任）、住民が参画するワークショップ⁵⁾（以下、WS）を開催し、同WSによって琵琶湖の将来像を作成することを試みた。WSによって作成された将来像は、学術委員会に提出され、同委員会の上記報告書の将来像等に反映された。

以上のように、専門家委員会による計画素案策定段階において、アンケートやWS等の住民参加手法が丹念に実施されている点が第1期計画の改訂プロセスの特徴であると言える。また、このように社会的合意に基づいた計画を目指し、利害関係者が積極的に互いの情報を交換し、多様な価値観を共有し、その上で琵琶湖の保全に関する議論を重ねるプロセスこそが、今後の下流域を含む琵琶湖流域のガバナンス向上に資すると考える。

そこで、第2期計画の策定に向けた作業の中で実施された住民参加手法を事例として、著者らがすでに開発した手法⁶⁾を用いて、世論調査の結果から滋賀県民の琵琶湖の保全に対する考え方（価値観）を相対的に把握するとともに、WSの議論内容を可視化することを試みた。これによって、社会的合意に基づいた第2期計画を策定するための第1要件として、価値観を把握することができる。さらに、第2要件として、把握された価値観を計画に反映させるための手法の一つであるWSのあり方について検討することができる。と考える。

3. 世論調査から読み取る滋賀県民の琵琶湖に対する価値観⁶⁾

3-1. 滋賀県政世論調査⁷⁾の概要と結果

滋賀県政世論調査（以下、世論調査）は、県政全体に関する満足度と県政の当面する主要課題等をテーマとして、県民の意識・意向を調査することを目的に、滋賀県によって毎年実施されている。調査は県内在住の満20歳以上の男女から層化二段無作為抽出法によって抽出された3000人を対象に郵送調査法で実施される。2008年度の調査期間は同年6月6日から27日までで、有効回答数と回答率はそれぞれ1,786件と59.5%であった。質問数は全41問あり、そのうち、特に著者らが滋賀県琵琶湖再生課および同県琵琶湖環境科学研究センターと共同で作成した、琵琶湖がもつ5つの機能についての重要度を尋ねた問24を表1に示す。具体的には、同表に示した5つの琵琶湖がもつ機能（機能としての価値）のそれぞれについて「非常に重要」「重要」「どちらかといえば重要」「重要ではない」の4段階の絶対評価で回答させた。

同調査の集計結果を図3に示す。図に示すように、「水資源」としての価値が「非常に重要」と答えた人の割合が69.0%と他の機能と比べて突出して高かった。また、「非常に重要」の回答率に注目すると、回答者は琵琶湖の機能として「水資源」「生態系」「景観」「産業」「生活文化」の順に重要視していると推察された。「重要」と「どちらかといえば重要」を合わせるといずれの機能も約90%で、琵琶湖の多面的な価値が認識されていると考えられた。上記の結果より、県民が考える同湖の機能に関するおおよその

表1 2008年度 滋賀県政世論調査の問24の設問

1	水資源（水道・農業・工業用水の供給源、水量調整の場）としての価値
2	生態系（多様な動植物の生育の場）としての価値
3	景観（湖の佇まいや遠望する山並み、湖岸に生い茂るヨシ、水面の水鳥の姿）としての価値
4	生活文化（レクリエーション、食文化や祭事、研究や学習）にのっての価値
5	産業（漁業や湖上交通など）にとつての価値

水資源	69.0	21.0	5.9
生態系	47.3	34.4	9.7
景観	40.8	37.4	13.5
生活文化	17.4	36.6	34.1
産業	24.1	37.8	26.8

非常に重要 重要、どちらかといえば重要
 重要ではない、不明・無回答

図3 琵琶湖が持つ機能の重要度

優先順位を把握できたが、同調査が段階的絶対評価で回答させるものであったため、5つの機能の重要度を明確に順位付けることはできない。

3-2. 相対的重要度の算出

上記で示した世論調査の段階的絶対評価の結果を、筆者らが提案する手法⁶⁾を用いて相対的重要度に変換する。変換方法として、まず、小規模の被験者に対して、琵琶湖がもつ機能の重要度について、世論調査と同様、重要度を4段階で評価させる絶対評価と全ての機能の組み合わせにおいて機能間の重要度をAHP⁸⁾の対比較によって評価させる相対評価の2種類の方法で評価させる実験を実施する。次に、この結果から絶対評価と相対評価の間の相関関係を算出し、その相関関係を用いて、世論調査の結果を相対的重要度に変換する。これによって各機能の相対的重要度を求めた結果を図4に示す。

図に示すように、「水資源」の重要度が最も大きく、0.26であった。それに「生態系」「景観」「産業」「生活文化」が順に続く。この順序はさきに述べた世論調査の被験者が各機能に対して「非常に重要」と回答した割合の大きさの順序と一致していた。

AHPとは⁸⁾
 AHP (Analytic Hierarchy Process) 法とは米国ピッツバーグ大学のサーティ教授により提唱された、主観的判断とシステムアプローチをミックスした問題解決型(提案型)意思決定手法の1つである。同法では人の意思決定を「総合目的」を頂点に、その下に「評価基準」、最下層に「代替案」となる階層構造としてとらえる。その上で、まず、総合目的からみた評価基準の重要度を求め、次に各評価基準からみて各代替案の重要度を評価し、最後にこれらを総合目的からみた代替案の評価に換算する手法である。

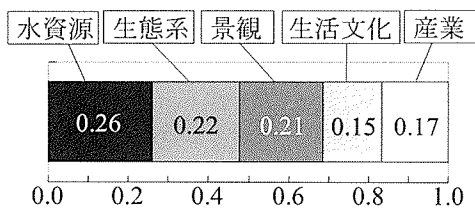


図4 世論調査の結果を相対評価に変換した重要度

3-3. まとめ

世論調査は多くの都道府県や市町村で実施されており、その結果は、新たな事業や既存事業の修正の為の議論において利用されてきた。しかしながら、一般的な世論調査では項目間を相対的に評価させるような煩雑な質問形式は実

施しにくく、段階的絶対評価の結果からは「重要」「やや重要」「重要でない」など、個々の選択肢に答えた被験者数の割合を把握するのにとどまる。これに対し、相対評価の結果では、被験者個人の各機能に対する相対的な重要度まで求めることができる。具体的には、段階的絶対評価の結果では、約90%の被験者が全ての機能を「非常に重要」「重要」と評価していることを把握するのにとどまるが、相対評価では、それに加えて個人の機能間の優先順位を把握することができる。

従来、滋賀県では、琵琶湖が飲料水としての水質を求められてきたための非常に厳しい環境基準値を課せられている背景から、同基準を達成するために、下水道の整備など水資源としての価値に重きを置いた事業が優先的に進められてきた。しかしながら、ML21計画策定から約10年を経た現在、今回の世論調査の結果から、住民は必ずしも水資源としての価値のみを求めているわけではなく、特に生態系や景観などの価値にも重きを置いていることが明らかとなった。

今後、琵琶湖の総合保全事業を進めるにあたり、滋賀県は琵琶湖の機能を幅広くとらえ、限られた予算の中で住民の価値観に添った形でその配分を決定していくべきだと考える。そのため、住民の価値観が利害関係者や専門家の議論においてしかるべき位置づけで扱われる必要がある。また、琵琶湖を最上流とする琵琶湖・淀川流域としての流域ガバナンスを考える際、下流域の住民の琵琶湖に対する価値観や問題の認識、湖との関わり方についても把握し、滋賀県民と下流域の住民との違いやその要因を明らかにしたうえで議論を重ねることで、下流府県も含めた流域一体としての琵琶湖流域ガバナンスを向上させることができるのではないかと考える。

4. ワークショップにおける議論内容の可視化⁹⁾

4-1. ワークショップの概要

第2期計画の策定プロセスでは、琵琶湖の将来像を住民参画の下に作成するためのWSがシナリオ研究会によって実施された。WS参加者は、県内のオピニオンリーダーを中心に、年齢層として20歳代から60歳代まで、居住地域として滋賀県内7つの行政区域のうち6地域にまたがり、農業、漁業、製造業、観光業、NPO団体などに従事あるいは所属する、多様な属性の15人がシナリオ研究会によって選定された。

本研究では、これ以降の分析において、実施された5回

のWSのうち、目標像を作成するまでの第1回～第4回WS（以下、WS1～WS4）のみを対象とし、作成された目標像を実現するための方法論などについて話し合った第5回WSは分析対象外とした。

4-2. 議論内容の可視化

議論内容を可視化するために、WS参加者が記入、あるいは発言した全てのテキストデータおよび専門家による情報提供とWSの最終成果物のテキストデータに対して、テキストマイニング分析¹⁰⁾を行った。具体的には、出現頻度の高い単語を共起率に基づくクラスター分析によって分類し、1つのクラスターが1つの話題を表わしていると仮定し、分類された単語群を便宜的に表2に示す話題名で呼ぶこととした。そして、これらの話題が出現する文数（出現数）とともに、出現数を総文数で除した出現率を求めた。以上の作業の結果、WSにおける議論内容の変遷を可視化したものを図5に示す。

図において、円の大きさは出現率の高さを、灰色の円は列の中（話題間）で、線の太い円は行の中（対象データ間）で出現率が特に高いことを表している。なお、本研究で「特に高い（低い）」とは、その値が、比較するデータ群における平均値±標準偏差の値より大きい（小さい）ことを意味する。図には、各話題と各対象データにおける各対象データと各話題の出現率の平均値と変動係数を併せてそれぞれ示しており、特に値が高いセルは黒色で、特に低いセルは灰色で示している。

図より先ず、ほとんどの話題の出現率が対象データ毎に大きく変化していることが分かる。例えば、「活動の連携」のように最初は出現率が高かったが、後半で低くなった話題、逆に「自給力」のように最初は低かったが後半で高くなった話題などがあつたことを読みとることができる。

また、図5の下表に示すように、WS中の議論（D1、D3、D4）毎の出現率の変動係数はそれぞれ0.97、0.79、1.06であった。変動係数が大きいことは、出現率のバラつきが

表2 クラスター分析の結果と話題名

	話題名	単語		話題名	単語
1	水質	透明度、水質、リン、COD、データ、傾向、アオコ、北湖、研究、減少、植物プランクトン	16	河川のゴミ問題	ゴミ、エコ観光船、現状、家棟川、烏丸半島、河川、実施
2	水質浄化	工夫、浄化、浄水場	17	組織活動	状態、立場、行政、会社、職員、仕事
3	上下水道	流れ、大便、小便、下水道、風呂、上水道、普及	18	地域環境再生	再生、繁殖、地域通貨、信頼、針江、カバタ、集落、生育、ツアー、案内、ホテル、水路、竹藪
4	低酸素問題	湖底、循環、酸素、深層部、第一湖盆、モニタリング、低酸素	19	活動の連携	生水、組織、ネットワーク、里山、流域、団体、活動、調査、水環境
5	水位	下流、上流、水位、課題	20	協働	視野、協力、協働
6	在来魚	フナ、漁獲量、除草剤、湖岸、産卵、ビワマス、地形、生息、在来種	21	環境学習	大人、条件、観察、生き物、先生、環境学習、小学生、平和堂、活用、ヨシ、ヨシ刈り、環境保全、企業
7	外来魚問題	駆除、ブラックバス、アユ、モロコ、漁師、生計、外来魚、税金、学校、お金、認識	22	学校教育	教育、学習、育成、繋がり、あり方、建築、高校、休暇、使い方
8	水草繁茂	原因、建設、要因、繁茂、水草、南湖	23	日常生活	日常的、機会、買い物、食事
9	湖底環境	赤野井湾、放流、セタシジミ、保護、あやめ浜、自然環境、シジミ、ヘドロ	24	暮らし	お客、生活、暮らし、持続、源氏、高齢、沖島
10	生態系バランス	文化、林業、不足、バランス、竹生島、カワウ、発生、勉強	25	自給力	システム、処理、世の中、自給、資源、生業、生産
11	田んぼの生態系	宇曾川、水生昆虫、田んぼ、トンボ、中干し、イネ	26	湖との関わり	釣り、思い出、関わり、遊び、子ども、支援、取り組み、魅力、洗濯、風景、小学校
12	農業・漁業	農地、維持、地産地消、交流、連携、産業、人口、漁業、経済、消費、農家、農業、負荷、野菜、米、面積、サイズ	27	分類対象外	日常、価値観、バス、観光、体験、伝統工芸品、存在、生態系、市街地、レベル、改善、関心、仕掛け、事業、理解、水道、海津、クラブ、復活、水鳥、保全、所属、棚田、意識、水辺、内湖、歴史、イベント、浸透、湧水、農薬、対策、水田、濁水、排水、仕組み、共存、在来魚、生物、人間、経験、木材、実感、共生、ボランティア、森、外来種、人工林、海津大崎、被害、雪害、植物、下層植生、影響、湖岸道路、森林、窒素、流出
13	森林管理	利用、森林公園くつきの森、管理、マツタケ、ナラ、地球温暖化、下草、シカ、食害			
14	湖岸整備	地元、整備、施設、湖岸緑地			
15	景観	絶滅危惧種、ノウルシ、景観、視点、構造、コイ、西の湖、稚魚、水域、分布			

F：琵琶湖の将来像アンケート，D：議論，Q：振り返りアンケート，Ic：情報提供（市民），Is：情報提供（専門家）

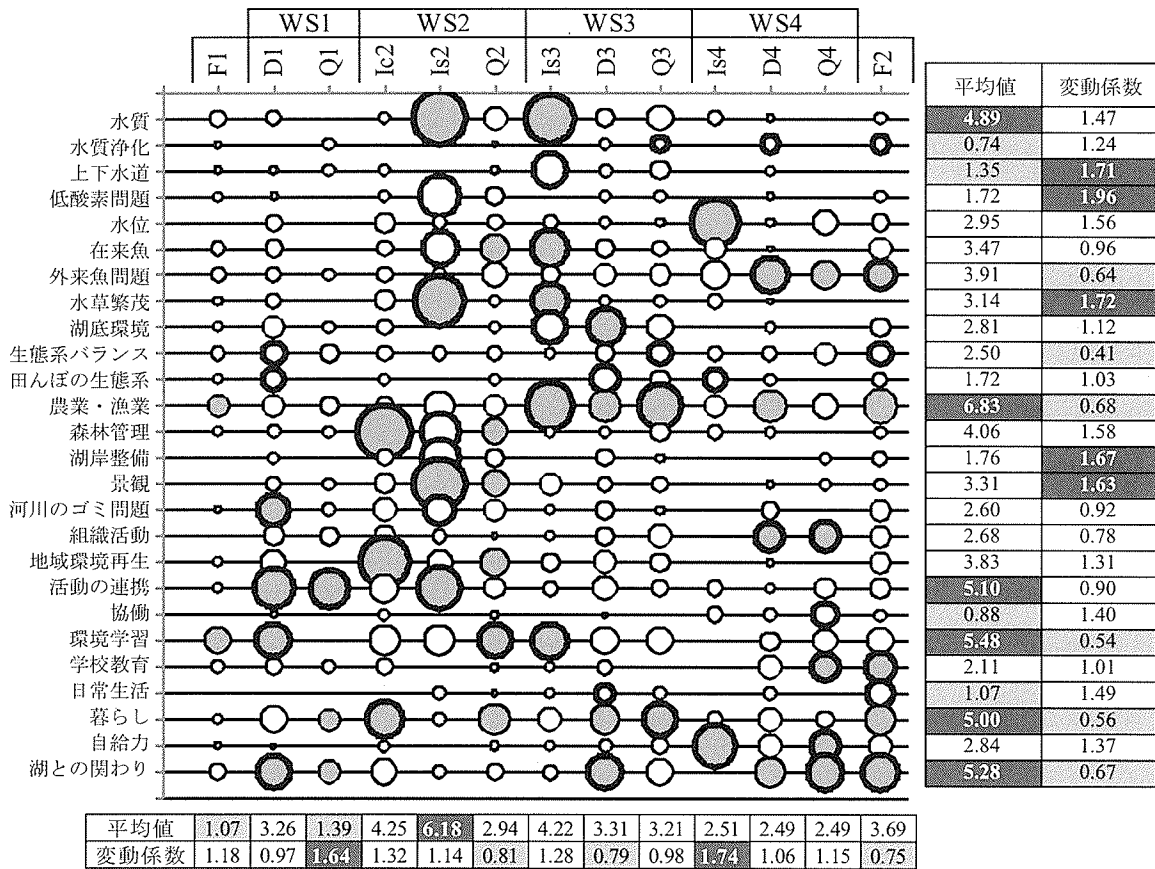


図5 各対象データにおける各話題の出現率とその平均値と変動係数

大きく、議論（言及）が特定の話題に集中していたことを意味することから、初めWS1では特定の話題に言及が集中していたが、WS2（現地視察）で様々な情報提供を受けたことでWS3では話題が拡散し、それがWS4で目標像を議論する中で再び特定の話題に集中（収束）していったものと考えられる。

一方、WSの最終成果物である琵琶湖流域の目標像（F2）において特に出現率が高かった話題のうち、「農業・漁業」「暮らし」「湖との関わり」は、図5の右表に示すように、平均値が特に高く変動係数が特に低い、つまりWSを通じて安定して高い出現率の話題であったことが分かる。これに対して「外来魚問題」「学校教育」のように、出現率が目標像（F2）においては特に高かったが、平均値ではそれほど高くない話題もあった。図に示すように、これらの話題はWS4における出現率が特に高く、目標像を取りまとめる最終段階で集中的に言及されたため、目標像（F2）でも言及が多くなったものと考えられる。逆に、「水質」「活動の連携」「環境学習」のように、平均値としては特に高かったが、目標像（F2）での出現率がそれほど高くない話題

もあった。図より、「水質」については、参加者による言及が多かったわけではなく、WS2とWS3の専門家からの情報提供（Is2、Is3）での言及が多かったため、平均値としての出現率が高かったことが分かる。「活動の連携」「環境学習」については、WSの前半部分では頻繁に言及されていたが、後半の目標の取りまとめ段階での言及が少なく、このため目標像（F2）での言及も少なくなったものと考えられる。

4-3. まとめ

上記で示したように、WSの議論内容を可視化することによって、第三者も含めてWSでの議論を容易に振り返ることが可能になるとともに、得られた分析結果はWSの成果を公表する際の資料として役立てることができる。また、WS参加者に限定されるが、一般の人々がどのような問題に関心を持っているか、あるいはそれぞれの問題に対する認知度がどれくらいであるかを把握することができ、この結果を用いて政策や施策の優先順位をつけたり、情報提供が必要な問題を特定したりするために利用することも

できるだろう。

一方、今回のWSでは地域や専門分野が偏らないよう、参加者の選出には配慮したが、同じ内容のWSを異なる参加者で実施すると、参加者の地域や年代、専門分野によって全く異なる結果になる可能性がある。今後は、このような属性の違いによる住民の関心事や問題意識の違いを可視化することが必要だと考える。可視化することで、琵琶湖に対する認識や考え方、価値観が異なることを住民同士が理解する手助けとなり、住民の視野や関心が他地域にまで広がることに繋がると考える。このようなプロセスを経て、琵琶湖の総合保全について議論することによって、それぞれの地域の特徴や住民の価値観を活かし、全県的に納得を得ながら琵琶湖の保全に関する意思決定を行っていくことができるのではないかと考える。

さらに、WSデザインの手法としては、複数のWSに適用した分析結果を蓄積、比較し、それによって得られる様々な知見をファシリテーターの経験と合わせることで、より有意義なWSのプログラムを設計することができると考えられる。

5. マザーレイク 21 計画の改訂の方向性

前述した世論調査やWSなどの住民参加プロセスを経て、第1期計画の見直しと再策定のための議論を重ねた結果、琵琶湖総合保全学術委員会は滋賀県に対して、2010年3月、『マザーレイク 21 計画（琵琶湖総合保全整備計画）第1期の評価と第2期以後の計画改訂の提言』⁴⁾を提出した。その中で、改訂の方向性を下記のように記述している。特に下線部で示す部分、すなわち、ビジョンの中に琵琶湖と人々が共生する暮らしの描写を加筆した点と、暮らしと湖の関わりの再生を政策の方向性の大きな柱の一つとした点において、WSでの議論内容が大きく反映されている。

以下、報告書よりの抜粋。

琵琶湖の保全・再生のための「マザーレイク 21 計画」の改訂の方向性

琵琶湖の現状と第1期の評価結果を基に、琵琶湖をめぐる環境を保全・再生し、「持続可能な滋賀社会」を実現していくため、「マザーレイク 21 計画」の第2期計画に際しては、次のような方向性での改訂版を策定する必要がある。

基本理念：第2期計画において、第1期計画で掲げた基本理念「琵琶湖と人との共生（琵琶湖を健全な姿で次世代に

継承します）」と三つの基本方針（「共感（人々と地域との幅広い共感）」「共存（保全と活力あるくらしの共存）」「共有（後代の人々との琵琶湖の共有）」、全県をあげた取り組み（協働）の理念、琵琶湖保全のための四つの規範「琵琶湖の価値」「主体的な参画」「参画の心得」「世界の湖沼保全への貢献」は、そのまま引き継ぐ。

琵琶湖のあるべき姿：第2期計画で目指すく琵琶湖のあるべき姿>としては、第1期計画で掲げた「活力ある営みのなかで、琵琶湖と人とが共生する姿」の描写を引き継ぐとともに、琵琶湖と共生する人々の姿、すなわち暮らしのありようをよりわかりやすく示すための描写を加筆する。

新しい取り組みの方向性：第2期計画の取り組みの大きな方向性として、「暮らしと湖の関わりの再生」と「琵琶湖流域生態系の再生・保全」との、二本柱を置く。前者は、琵琶湖流域生態系の保全・再生のためには、人々の暮らしのありよう、すなわちライフスタイルの見直しが不可欠であり、それに基づく湖との関わりが重要であることを新しい柱として立てるものである。また後者においては、琵琶湖とその集水域全体を一つの系として捉え、それらがもたらす「恵み」が安定かつ持続的に供給されるよう、系全体を一体として保全する点を強調するため、第1期計画で設定した「水質保全」「水源かん養」「自然的環境・景観保全」を一つにまとめて、全体的に取り組む。

暮らしと湖の関わりの再生：暮らしと湖の関わりを、「個人・家庭」「生業（なりわい）」「地域」の三段階に分け、それらをつなぐ「つながり」を加えた四つを設定し、この各種目について、第2期計画の目標とそれを達成するための手段・方法およびその進捗度合いを測る指標を設定し、取り組んでいく。

琵琶湖流域生態系の保全・再生：琵琶湖流域を「湖内」「湖辺域」「集水域」という三つの場に分け、それらをつなぐ「つながり」を加えた四つを設定し、この各種目について、第2期計画の目標とそれを達成するための手段・方法およびその進捗度合いを測る指標を設定し、取り組んでいく。また、第2期計画は、県民・事業者・各種活動団体が主人公となる計画であるとともに、随時、更新できるような仕組みを内包していなければならない。そのため、順応的管理が、個々の施策や事業、各地域における主体的な取り組みだけでなく、琵琶湖の総合保全を達成しようとする第2期計画全体の進行管理にも適用されなければならない。このような観点から、第2期計画全体の「計画・実行・評価・改善（PDCA）サイクル」の一環として、また、情報共有

の仕組みと意志決定への県民の参画過程の一つとして、「県民フォーラム」「学術フォーラム」からなる「(仮称)マザーレイク 21 フォーラム」の設置を提案する。

6. おわりに

本研究では、第2期計画の策定プロセスにおいて実施された滋賀県政世論調査とWSを事例として、琵琶湖が持つ主な機能に対する段階的絶対評価と併わせて相対評価を把握するとともに、WSでの議論内容を可視化することをそれぞれ試みた。これによって、部分的ではあるが、社会的合意に基づき第2期計画を策定するための第1要件である価値観を把握することができ、さらに、第2要件である把握された価値観を計画に反映させるための手法の一つとしてのWSのあり方について検討することができたものとする。

第2期計画の策定プロセスでは、比較的、住民が参加する場が設けられ、住民の価値観が把握され、把握された価値観が琵琶湖総合学術委員会によってその報告書に反映された。計画策定プロセスへの住民参加という観点において、第1期計画策定時と比べて、大きな前進であったと言える。

しかしながら、世論調査とWSに対する本研究の分析は、再策定プロセスの終了後に実施されたものであり、その分析結果は同プロセスに反映されていない。また、属性による住民意見の傾向や多様な利害関係者の価値観などについてはいまだに十分に把握されているとは言えない。さらに、策定された後の、計画の実施段階における地域住民の参加手法や地域住民と行政の協働のあり方がまだ具体的に検討されていないなど、社会的合意に基づいた計画として残された課題は多い。

今後、ML21計画と同様の都道府県レベルの計画や市町村レベルにおける環境保全計画などの策定や見直しにおける、住民参加手法の試行とその検証によって流域管理のためのガバナンスの向上を目指した研究がさらに求められることだろう。

本研究は、滋賀大学環境総合研究センターにおいて「持続可能な資源利用と保全を可能とする湖沼流域管理のためのガバナンス向上に関する研究」の一部として進めてきたものである。同時に、著者の平山が滋賀県立大学に博士論文として提出した研究の一部でもある。

参考文献

- 1) 大塚健司：流域ガバナンスー中国・日本の課題と国際協力の展望, p.12, 日本貿易振興機構アジア経済研究所 (2008)
- 2) 滋賀県：マザーレイク 21 計画－琵琶湖総合保全整備計画, 滋賀県琵琶湖環境部水政課 (2000)
- 3) NPO 法人合意形成マネジメント協会：CaPA の目的<<http://green.nttdata.co.jp/ESCommitte/phase1/report/reference/>>, 2004-10-20.
- 4) 琵琶湖総合保全学術委員会：マザーレイク 21 計画 (琵琶湖総合保全整備計画) 第1期の評価と第2期以後の計画改訂の提言 (2010)
- 5) 琵琶湖流域管理シナリオ研究会：市民ワークショップの結果<http://www.lberi.jp/root/jp/16kenkyukai/ryuuuikikanri/3_2workshop/3_2workshop.htm>, 2009-10-31.
- 6) 平山奈央子, 杉山優太, 井手慎司：琵琶湖に対する価値観を把握する手法の提案, 環境システム研究論文発表会講演集, 37, 149-153 (2009)
- 7) 滋賀県：第40回滋賀県政世論調査, 滋賀県政策調整部広報課 (2008)
- 8) 木下栄蔵：入門 AHP 決断と合意形成のテクニック, pp.1-33, 日科技連 (2003)
- 9) 平山奈央子・他：ワークショップにおける話題変遷の客観的把握と可視化の試み, 環境システム研究論文集, 38, 163-170 (2010)
- 10) 樋口耕一：KH Coder <<http://khc.sourceforge.net/>>, 2009-12-10.