

地方自治体職員の河川行政に関する意識の分析*

An analysis of river management problems as seen by municipal employees*

照本清峰**, 佐藤照子***, 福園輝旗**, 池田三郎***

By Kiyomine TERUMOTO**, Teruko SATO***, Teruki FUKUZONO** and Saburo IKEDA***

1. はじめに

1997年の河川法の改正により、治水・利水に加えて河川環境に配慮することが河川管理の目的に位置づけられるとともに、住民の意見を反映させた河川の整備計画が必要とされるようになった。また、地方分権の流れとも相まって地域の特性や需要に応じた河川整備の必要性が強く意識されるようになり、河川管理において市町村が参画し、計画を策定していくことは以前にも増して求められるようになってきている。さらに、河川管理においてNPOや市民団体等の住民組織と連携をとっていくことは、地域と行政のつながりを考える上でその必要性が認識されてきている¹⁾。このような中、地方自治体における河川管理のあり方において新たな展開が求められているといえよう。

河川管理に関する研究として、宮本他(2001)は流域連携に関する課題を有識者に対するヒアリング結果から整理している²⁾。また地方自治体行政職員を対象とした意識調査として、松野・植田(2002)は公害・環境政策について、二渡他(2002)は環境保全活動に関する調査を行っている³⁾⁴⁾。照本他(2003)では河川整備事業の課題に関する意識を分析している⁵⁾。しかし河川行政の現状の課題について、地方自治体職員を対象とした調査・研究はみられない。また河川整備計画を策定する上での個別の課題については定性的には把握されているが、それらの需要や関連構造は明らかになっていない。

そこで本研究では、河川行政に携わる市(区)町村レベルの地方自治体職員を対象とした意識調査から、河川行政に関する課題と需要の構造を明らかにすることを目的とする。地方自治体職員は、国・都道府県レベ

ルの管理のもとに行われる大規模な河川事業には直接的には関わらない場合は多いが、中小河川等の管理をするとともに、地域住民と河川行政全般のつながりの役割を果たしていると考えられる。そのため、現状の河川行政において重要な役割を果たすとともに、河川行政に対するリテラシーを有している。本研究ではこのような自治体職員の意識レベルから、地方自治体における河川行政の課題の構造を定量的に把握しようとするところに特徴がある。

2. 調査の概要と分析の枠組み

(1) 調査の概要

調査は全国の基礎自治体(調査時点 3238 自治体)を対象に、郵送配布・郵送回収により質問票によるアンケートによって行った。調査対象者は各自治体における河川行政を担当する部署の職員である。調査票は各自治体に1票ずつ配布し、調査票送付時に河川行政を担当する部署に調査票がまわるように各自治体に依頼した。河川行政を担当する各部署においては、役職に関係なく当部署に配属されてから最も長く所属している職員に回答を依頼し、回答者は各自治体・各部署に委ねている。調査票は2003年2月13,14日に配布し、3月24日に回収を打ち切った。有効回答率は40.1%(1299/3238)であった。

(2) 分析の枠組み

分析は、河川行政における現状の課題と今後の対策需要に関連すると考えられる質問項目をもとに行う。はじめに、河川行政における現状の課題、今後の対策需要についてそれぞれの項目を集計するとともに、項目間の構造を因子分析により分析する。次にこれらをもとに、現状の課題と今後の対策需要の関連構造について分析する。

*Keywords: 河川計画、意識調査分析

**正員, 独立行政法人防災科学技術研究所(つくば市天王台3-1, Tel:029-863-7546, Fax:029-856-0740)

***非会員, 独立行政法人防災科学技術研究所

3．河川行政における現状の課題に関する意識

(1)各意識項目に対する回答結果

ここでは、河川行政における現状の課題に対する地方自治体行政職員の意識についてみていく。質問は、河川行政において課題となりうると考えられる各項目について、「現在、あなたの自治体にとってどの程度問題があると思いますか」という問いに対し、「まったく問題ではない」から「非常に問題がある」までの7件法で尋ねている。以下では、「まったく問題ではない」を1点、「非常に問題がある」を7点とし、順序尺度を間隔尺度と見なして分析する。回答の集計結果を表-1に示す。

現状の課題に関する各項目では、表-1より、「予算額の確保」に関する平均点がもっとも高く、河川に関する費用の問題を意識していることがわかる。現在の地方自治体における財政の悪化状況も一因としてあることが推察される。

「住民の環境への関心」と「住民の水害への関心」の項目を比較すると、「住民の環境への関心」のほうが高い平均値であった（ $t=6.08$, $p<0.001$ ）。近年において住民が環境へ配慮することの重要性がより認識されるようになってきていることを表した結果だと解釈できる。

また「自治体組織内の連携」、「流域自治体との連携」といった行政機関の連携に関する意識項目は相対的に低い平均値であった。

表-1 現状の課題に関する項目の回答結果

項目	平均	SD
予算額の確保	4.66	1.45
河川関連のデータ量	4.06	1.32
住民の環境への関心	4.05	1.25
住民参加型の議論	3.98	1.21
住民の水害への関心	3.83	1.23
住民の参画意欲	3.77	1.25
河川整備への住民の関心	3.76	1.17
国・都道府県との連携	3.70	1.34
住民への情報提供	3.64	1.24
住民意見の反映	3.63	1.20
自治体組織内の連携	3.58	1.24
流域自治体との連携	3.44	1.37

(2)因子分析結果

上記の12項目を使用し、河川行政における現状の課題に関する構成因子を把握するため、探索的因子分析を行った。分析においては最尤法、promax回転を適用した。因子数の決定に際しては、各因子の意味の解釈可能性を考慮した結果、4因子が抽出された。表

-2に分析結果を示す（因子負荷量が0.3以上の値を四角で囲んだ）。

表-2より、第一因子は「河川計画策定時の課題」、第二因子は「住民の関心」、第三因子は「住民との連携」、第四因子は「行政組織間の連携」と解釈することができる。

表-2 現状の課題に関する因子分析結果

	F1	F2	F3	F4	共通性
予算額の確保	0.759	0.008	-0.119	-0.026	0.445
住民参加型の議論	0.600	0.043	0.262	-0.101	0.601
国・都道府県との連携	0.487	-0.053	-0.006	0.342	0.506
河川関連のデータ量	0.476	0.099	0.045	0.083	0.413
河川整備への住民の関心	0.167	0.628	0.023	0.037	0.633
住民の環境への関心	0.074	0.605	0.068	0.026	0.532
住民の水害への関心	-0.108	0.567	-0.032	0.296	0.489
住民意見の反映	0.000	-0.123	0.744	0.166	0.603
住民の参画意欲	-0.053	0.264	0.689	-0.120	0.612
住民への情報提供	0.022	0.046	0.478	0.247	0.527
自治体組織内の連携	-0.063	0.179	0.025	0.646	0.569
流域自治体との連携	0.116	0.053	0.095	0.467	0.439

4．河川行政における今後の対策需要に関する意識

(1)各意識項目に対する回答結果

次に河川行政における対策需要に関する意識について検討する。今後の河川行政に求められると考えられる各項目について、「あなたの自治体にとって、全般的にみて、今後、どの程度必要だと思いますか」という問いに対し、それぞれ「まったく必要ではない」から「非常に必要である」までの7件法で尋ねている。以下では、「まったく必要ではない」を1点、「非常に必要である」を7点とし、順序尺度を間隔尺度と見なして分析する。表-3に回答の集計結果を示す。

表-3より、もっとも高い平均値を示すのは「国・都道府県との連携強化」であり、逆に「流域自治体間の連携強化」は相対的にもっとも低い値である。地方自治体における河川行政では、縦の連携のほうをより重視していることが把握される。

表-3 今後の対策需要に関する項目の回答結果

項目	平均	SD
国・都道府県との連携強化	4.81	1.44
住民の環境意識向上	4.77	1.38
住民の水害対策意識向上	4.68	1.35
住民の育成	4.52	1.28
河川・土地利用計画の連携	4.51	1.36
河川・下水道整備の連携	4.44	1.59
住民参加による計画策定	4.36	1.26
NPO・住民団体育成	4.27	1.33
流域自治体間の連携強化	4.11	1.50

次に高い値を示すのは、「住民の環境意識向上」、「住民の水害対策意識向上」、「住民の育成」といった住民の意識を向上させる必要性に関する項目である。また「住民参加による計画策定」、「NPO・住民団体の育成」といった項目は相対的に低い値であった。NPO等の組織や住民参加によって計画を策定する必要性よりも、住民の意識を啓発していく必要性が強く認識されている傾向にある。

河川整備と地域計画の連携に関する課題についても検討しておく。関連する項目である「河川・土地利用計画の連携」及び「河川・下水道計画の連携」においては表-3より平均値でそれぞれ4.51、4.44であり、それなりに必要性が認識されていることがわかる。また両者の意識項目間でt検定を行った結果、統計的に有意な差は認められなかった($t=1.92$, $p>0.05$)。項目間の相関係数は0.52であり、中程度の相関を示した。両者の必要性に関する意識は全体的にみると同程度であり、必ずしも高い相関があるわけではなく、また標準偏差において「河川-下水道整備の連携」は1.59と他項目と比較して大きな値を示しており、自治体ごとに様々な状況のあることがうかがえる。

(2)因子分析結果

河川行政における今後の対策需要に関する上記の9項目を用いて、3.と同様、探索的因子分析(最尤法、promax 回転)を行った。分析の結果、解釈可能性の観点から2つの因子が抽出された(表-4, 0.3以上の値を四角で囲んだ)。

表-4より、第一因子は「総合的な視点に立った河川管理の推進」、第二因子は「住民との協力体制の確立」を表していると解釈することができる。

ここで「住民の水害対策意識向上」と「住民の環境意識向上」の各項目についてみると、表-4より、「住

民の環境意識向上」は「住民との協力体制の確立」の因子にのみ関連しているが、「住民の水害対策意識向上」は両方の因子との関係が認められる。このことは、水害対策については、より総合的な河川管理の枠組みの中で住民の対策も必要としている認識の表れだと推察される。

5. 現状の課題と今後の対策需要に関する意識構造

(1)モデルの概要

現状の課題に関して、3.では、「行政組織間の連携」、「河川計画策定時の課題」、「住民との連携」、「住民の関心」の各因子が抽出された。また今後の対策需要について、4.より、「総合的な視点に立った河川管理の推進」、「住民との協力体制の確立」に関する因子が抽出された。ここではこれらの分析結果をもとに、現状の課題と今後の対策需要の因果構造について、構造方程式モデルを用いて分析する。

図-1に共分散構造分析により得られたモデルを示す。モデル作成において潜在変数間のパスについてはその意味を考慮して矢印を引いた。「河川計画策定時の課題」から「住民との協力体制の確立」は、矢印を引かなかった場合より引いた場合のほうが適合度指標は良好な値を示した。またモデルの中では、「総合的な視点に立った河川管理の推進」及び「住民との協力体制の確立」の誤差変数間に共変動を仮定している。適合度指標はGFI=0.934、AGFI=0.912、RMSEA=0.057であり、モデルのあてはまり具合は良好である。

(2)分析結果

図-1より、共分散構造分析の結果、現状の課題に関して「行政組織間の連携」、「河川計画策定時の課題」、「住民との連携」、「住民の関心」に関する潜在変数のあること、今後の対策需要に関して「総合的な視点に立った河川管理の推進」と「住民との協力体制の確立」の必要性に関する潜在変数のあることが確認された。

「総合的な視点に立った河川管理の推進」に対して「行政組織間の連携」及び「河川計画策定時の課題」からのパス係数はそれぞれ0.22($p<0.01$)、0.43($p<0.001$)であり、有意であることが認められた。一方、「住民との協力体制の確立」に対するパスにおいては、「河川計画策定時の課題」、「住民の関心」からのパス係数は有

表-4 今後の対策需要に関する因子分析結果

	F1	F2	共通性
国・都道府県との連携強化	0.863	-.028	0.707
河川-土地利用計画の連携	0.860	0.010	0.753
住民の育成	0.552	0.316	0.682
流域自治体間の連携強化	0.545	0.114	0.409
住民参加による計画策定	0.402	0.398	0.574
河川-下水道整備の連携	0.401	0.252	0.385
住民の環境意識向上	-.048	0.893	0.732
NPO・住民団体育成	0.082	0.696	0.583
住民の水害対策意識向上	0.377	0.498	0.689

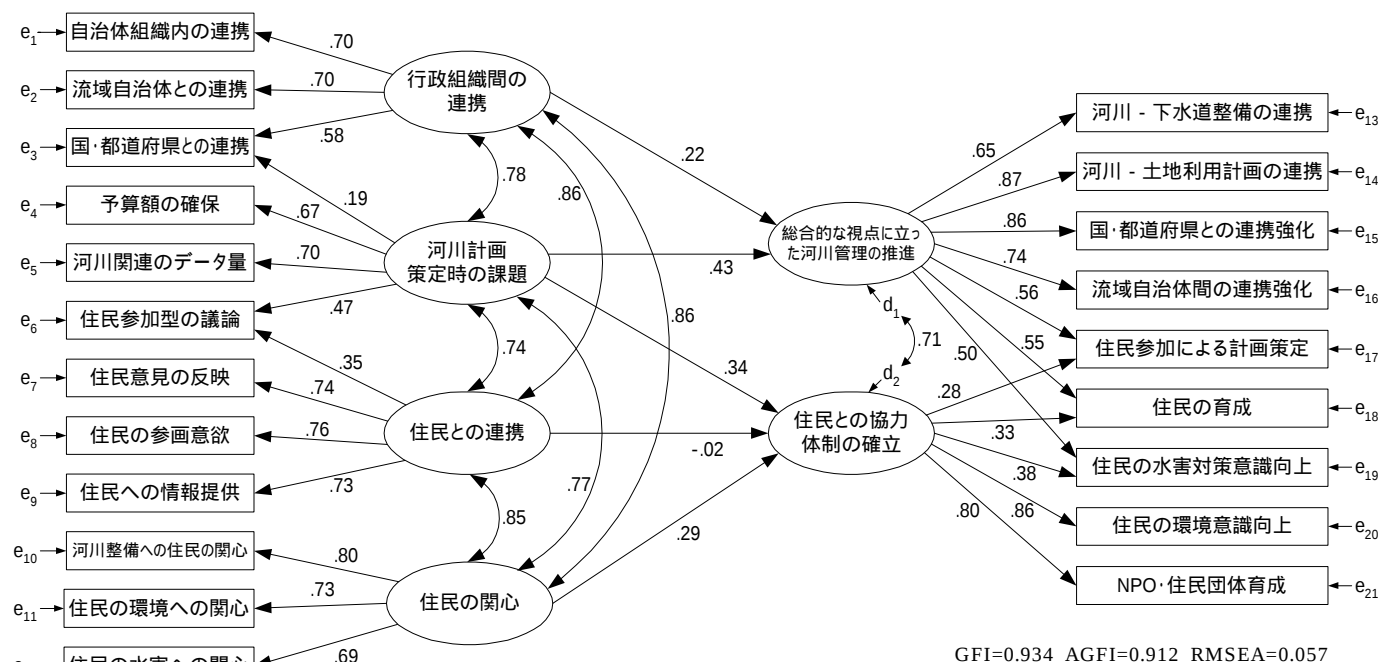


図-1 河川行政における現状の課題と対策需要の関連構造

意であったが（いずれも $p < 0.001$ ）、「住民との連携」からのパス係数は有意であることが認められなかった（ $p > 0.05$ ）。

(3) 考察

「住民との協力体制の確立」に対して、「河川計画策定時の課題」と「住民の関心」の課題意識が規定要因となっており、「住民との連携」からのパス係数は有意ではなかった。このことは、地方自治体職員は住民の意見を反映させた河川整備計画が必要だという直接的な意識によって住民との協力体制を整えていく必要性を感じるのではなく、それ以外の需要によって住民との協力体制を必要だと意識しているということになる。

しかし現状において住民参加型の河川整備計画の策定の必要性は認識されているが、全国的にみて地域に密着して住民を巻き込んだ河川整備計画の策定は実際にはあまり実施されていない状況がある。そのため、地方自治体職員においても住民の意向を取り入れた河川計画の策定の必要性の理念をより認識した上で河川管理を実施していく必要があると考えられる。そしてそのことが住民との協力体制をより推進していく要因になることを示唆している。

6. おわりに

本研究では地方自治体職員を対象とした意識調査をもとに、河川行政における現状の課題と今後の対策需要に関する意識構造について分析した。ここでの分析結果はあくまでも地方自治体職員の意識をもとにしたものであるが、その枠組みの中から現状の自治体レベルの河川行政における課題と対策需要の構造をマクロ的に把握することができた。

本論では回答者を一体的に捉えて分析したが各地方自治体にはそれぞれに課題がある。そのため、自治体間の傾向の違いを明らかにするためには属性別にも分析する必要がある。これらは今後の課題としたい。

参考文献

- 1) 河川審議会答申：経済・社会の変化に対応した河川管理体系のあり方について「河川における市民団体などとの連携方策のあり方について」, 2000.
- 2) 宮本善和, 道上正規, 喜多秀行, 檜谷治：流域連携に関する課題点の構造分析による連携支援機能に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.18, pp.41-47, 2001.
- 3) 松野裕, 植田和弘：「地方公共団体における公害・環境政策に関するアンケート調査」報告書, 調査と研究（京都大学）, No.23, 2002
- 4) 二渡了, 北島茂樹, 杉元勝, 井村秀文：自治体の環境保全活動評価に関する研究, 環境システム研究論文発表会講演集, Vol.30, pp.133-140, 2002.
- 5) 照本清峰, 佐藤照子, 福垣輝旗, 池田三郎：地方自治体職員の意識からみた河川整備の現状と課題, 環境システム研究論文発表会講演集, Vol.31, pp.517-523, 2003.