

河川市民団体の活動量変化に 影響する要因の分析

増田 有真¹・坂本 貴啓²・白川 直樹³・中村 晋一郎⁴

¹学生会員 名古屋大学 工学研究科 (〒464-8603 名古屋市千種区不老町)

E-mail: masuda.yuma.nagoya@e.mbox.nagoya-u.ac.jp

²正会員 東京大学 地域未来社会連携研究機構 特任助教 (〒920-2501 石川県白山市白峰口 1 0 5)

E-mail: sakamoto@frs.c.u-tokyo.ac.jp

³正会員 筑波大学准教授 システム情報系 (〒305-8573 つくば市天王台 1-1-1)

E-mail: naoki-s@kz.tsukuba.ac.jp

⁴正会員 名古屋大学大学院准教授 工学研究科土木工学専攻 (〒464-8603 名古屋市千種区不老町)

E-mail: shinichiro@civil.nagoya-u.ac.jp

近年公共サービスの担い手として市民団体が注目されており、河川管理においても河川管理者との連携が進んでいる。しかし、団体の設立から時間が経過し、活動継続に課題抱える市民団体も見受けられるようになった。そこで河川に関わる市民団体を対象に市民団体の活動を定量的に評価する「活動量」および既往研究群から抽出した継続要因についてのアンケート調査を実施した。得られた 64 団体の回答を用いて活動量の変化に影響する継続要因を推定することを目的として重回帰分析および相関分析、継続要因間の関係を推定することを目的として偏相関ネットワークによる分析を行った。これらの結果から専門家が活動に適切に参与すること、定期的に活動内容の修正・改善を行うこと、活動資金を確保することの 3 点が重要であることの重要性が明らかになった。

Key Words: citizen group, active mass, multiple regression analysis, partial correlation network

1. はじめに

近年地方自治体が取り組むべき課題は年々増加している。公共サービスの複雑化が市町村の財政を圧迫し、地方自治体の財政構造の弾力性を示す全国の市町村の経常収支比率はここ 30 年で大きく増加している¹⁾²⁾。少子高齢化や国民の価値観の多様化、複雑化などに伴う公共サービス需要の増大と財政余力の低下により、すべての公共サービスを自治体だけで担うことの困難さが指摘されている³⁾。こうした状況下で、公共サービスの一部を担う存在として市民団体が注目されている。

河川管理分野においても河川に関わる活動を行う市民団体と河川管理者との連携が進められている。河川で活動する市民団体の数は河川法改正や NPO 法の施行など法整備などの後押しもあり、1990 年代から増加傾向にある⁴⁾。2013 年には、河川法一部改正により民間団体等が河川管理に一部協力をする河川協力団体制度が創設され、河川の清掃や調査研究などを行う取り組みも始まっている⁵⁾。それに伴い市民団体と行政の関係性に着目した研究⁶⁾⁷⁾も多く行われている。河川管理における市民

団体の活動の有効性も指摘されており⁸⁾、河川管理の分野において市民団体の活動が注目されている。しかし、設立から時間が経過し、活動の継続に関して課題を抱える団体は多い。市民団体の活動における課題としては、組織の固定化⁹⁾、資金調達の難しさ¹⁰⁾などが指摘されている。また、活動が長期継続する要因に関する研究も数多く行われている¹¹⁾¹²⁾。これらの研究では活動が長期にわたっている市民団体を対象とし、活動が継続する要因をアンケート調査や参与観察などを通して明らかにしている。いずれの研究においても市民団体の長期継続に影響する諸要因が実際にどれほど市民団体の活動の増減に寄与するかは検証されていない。

そこで本研究では、坂本・白川⁴⁾が定義した河川市民団体の活動を定量的に評価する「活動量」を河川市民団体の活動を評価する指標として採用し、坂本・白川⁴⁾の調査時点からの河川市民団体の活動量の変化量および既往研究群から抽出した市民団体の活動継続に係る要因（以下、継続要因とする）に関するアンケート調査を実施し、河川市民団体の活動量に影響する継続要因の推定、継続要因間の関係の推定を行った。

2. 手法

(1) 活動量

市民団体の活動を定量的に評価する指標として坂本・白川⁹⁾で定義された活動量がある。活動量は活動を実施する際に要した活動人数と活動時間を積算して得られる値である。市民団体が1年間を通して実施したすべての活動の合計値を年間総活動量として定義している。年間総活動量は式(1)で算出される。

$$E = \sum_{m=1}^M \left(d_m \sum_{n=1}^N p_{mn} t_{mn} \right) \quad (1)$$

なお、 p_{mn} : 1回の活動にかかる人数、 t_{mn} : 1回の活動時間、 M : 活動の種類数、 d_m : ある活動の実施回数、 N : 活動に伴う作業数（準備、実施、片付け等）である。坂本・白川⁹⁾が2012年10月～2014年2月に行った調査（以下、前回調査）と同様に作業内容は前日までの準備、当日従事、後日の片付け等の3種（ $N = 3$ ）とした。本研究では河川市民団体の活動の変化を評価する指標として活動量の変化量を用いた。

(2) 既往研究のレビューによる継続要因の抽出

市民団体、NPOの活動継続に関する研究は多くみられる。本研究では河川市民団体や自然環境保全を目的とした市民団体、NPOのみを対象とした研究だけではなく、街づくり、社会福祉などを目的とする市民団体、NPOを対象とした研究、主体的な市民の活動という点で共通するまちづくりにおける継続的な市民参加事業を対象とした研究からも継続要因を幅広く抽出した。

環境保全活動を行う市民団体の研究はアンケート調査やヒアリング調査を通して活動が長く継続した秘訣を探るものが多い。山村¹³⁾は下諏訪町湖浄連の事例を調査し、人員の交代と個人の負担が少なくなる仕組み、長期的で安定した行政の支援、活動の柔軟性を挙げている。藤澤¹²⁾は活動を30年以上継続した自然環境保全分野の団体にアンケート調査を行い、会報の定期発行などの広報伝達、地元住民の支持や地域の学校・行政との連携・協力といった社会的要素などの長継続要因を包括的に示している。

市民参加型事業の継続性に関する研究では成功事例の調査を行い、事業継続に重要な事項を探るものが多い。近藤・瀬田¹⁴⁾は長岡市の公共施設整備において市民参加が協働へと発展する事例を考察し、活動の段階ごとの行政とのかかわり方について述べている。高野ら¹¹⁾は市民参加型の施設運営事例を調査し、計画段階での専門家を交えた活動の骨格作り、運営理念の明文化とその浸透、行政や専門家の支援、個人だけに依存しないルール作りを持続可能な市民参加型運営の要件として挙げて

いる。石塚ら⁹⁾は市民参加には活動が定着し取り組みがルーチン化している活動定型化期において参加の機会や活動を確保するしくみが重要であり、多くの市民に開かれて参加の機会が提供できること、行政の多くの部署が参加できることにより参加者の固定化や減少といった課題の解決につながるとしている。また活動の転換期、見直し期には活動の課題を察知し、改善に動く行動力の重要性を指摘している。伊藤・森本¹⁵⁾は参加者と相互のつながり、目標や信頼関係、合意形成の場の3つの要因が継続活動に不可欠だと指摘している。

そのほかの分野の活動を行う市民団体を対象とした研究では、森川¹⁶⁾はまちづくりに取り組む市民団体として「大津の町家を考える会」の事例を考察し、中心市街地に拠点を設けることによって多様な活動が可能になったとし、ほかの市民活動団体、商店街、自治会とのつながりができたこと、多様な会員が増加したこと、提案事業へ参加したことなどによって活動が展開したと指摘している。清水¹⁰⁾は東日本大震災からの復興過程における市民活動の事例から、補助金へ依存しすぎないこと、組織のメンバーの自立、目指すべきところを明確にして見失わないようにすることの重要性を指摘している。村上¹⁷⁾は新しい公共の担い手として期待される消防団などの自主防災組織の課題として団員の高齢化や減少、組織の形骸化などの課題を挙げ、危機感をもって継続的に充実した活動ができる体制づくりや、災害時に役立つ専門知識を持つ建築士・消防士・医師・看護師などが退職後に知識を活かし、地域の防災リーダーを担ってもらうことなどの必要性を指摘している。

参加者個人の活動参加を継続することに関わる要因、参加の動機に関する研究も多く行われている。安藤・広瀬¹⁸⁾は環境ボランティアが活動を継続するには、組織への帰属意識、主観的規範の重要性を指摘している。奥・田原¹⁹⁾は物理的報酬が少ない分野である環境保全活動を行う団体のメンバーを対象とし、個人の活動参加への動機構造についての分析を行った。鈴木・藤井²⁰⁾は地域愛着が地域での協力的行動に与える影響について分析した。羽鳥ら²¹⁾は市民活動に参加する個人が活動に持続的に参加する心的要因として地域愛着の醸成の重要性を指摘している。中島ら²²⁾は社会福祉法人の設立現場をフィールドとしてエージェントベースシミュレーションを実施し、共感した相手だけ援助する内集団びいきと共感した援助者間で獲得される精神的満足などの内的報酬が市民活動の継続に効果的だとしている。

NPO法人の組織としての評価方法や課題についての研究も行われている。松本・高橋²³⁾は日本財団の審査担当者が経験を通じてNPOの評価基準を培っており、組織の特性、リーダーの特性、企画力、組織力の4種類の項目で再現できると指摘し、このうち企画力と組織力

が NPO の自立と自立的な成長軌道に乗るために必要不可欠だとしている。白川・志賀²⁴⁾は広島県における環境保全に取り組む NPO 法人の現状を調査し、寄付金や会員数には市民の共感や支持が反映されることを示した。藤井²⁵⁾は NPO 法人の経営状況に関するアンケートを行い、事業収入の確保や補助金・助成金の確保といった収入の確保に関する課題は収入規模に関わらず共通の課題であると指摘している。

これらの既往研究群から抽出・整理した継続要因を表-1 に示す。抽出した継続要因は類似した項目ごとに 11 項目に分類した。

表-1 抽出した継続要因

分類	No.	継続要因
新規参加者	1-a	新規参加者の獲得
	1-b	開かれた活動
専門的視点	2	専門知識を持った人の参加
行政とのかかわり	3-a	主体間(行政、他の団体)の良好な関係
	3-b	行政の活動への理解、協力
活動のしくみ	4-a	独立した運営
	4-b	活動のしくみ作り
目的意識の共有	5-a	活動理念の一貫性
	5-b	明確な活動方針
	5-c	活動理念の共有
	5-d	参加者の意思疎通(コミュニケーション)
	5-e	十分な合意形成の機会
活動の動機 (個人の動機)	6-a	活動のモチベーション
	6-b	活動へのやりがい
	6-c	地域への愛着
	6-d	意識変容を起こす外的刺激
中心人物	7-a	キーパーソンの存在
	7-b	負担の分散、仕事の分担
	7-c	世代交代、後継者の育成
十分な活動資金	8-a	十分な活動資金
	8-b	補助金、助成金への低依存
柔軟な活動	9-a	各活動段階での適切な運営
	9-b	柔軟性のある活動
情報発信	10	外部への情報発信
活動拠点	11	活動拠点場所(事務所等)の存在

(3) アンケート調査の実施概要

坂本・白川⁴⁾では「河川・湖沼を活動対象に、公益性が高く非営利で、年間活動日数 5 日以上活動を 3 年以上続け、3 名以上で構成された団体のうち、企業、公益法人、行政、全国組織の支部、スポーツ団、自治会、協同組合、宗教団体を除いた市民によって構成された組織」を河川市民団体と定義し、調査対象団体を選定している。本調査では坂本・白川⁴⁾が 2012 年 10 月から 2014 年 1 月に行った調査で有効な回答が得られた河川市民団体のうち現住所がわかる 160 団体を対象としてアンケート調査を実施した。

本アンケート調査の実施概要を表-2 に示す。全体の約 54%にあたる 87 団体から回答が得られ、そのうち現在も河川に関わる活動を継続している団体は 78 団体であった。質問内容に関しては比較的 COVID-19 の影響の少ない 2019 年度の活動に関する質問とした。アンケート調査の質問項目を表-3 および表-4 に示す。活動量に

関する調査票 1 は坂本・白川⁴⁾の調査とほぼ同じものとした。調査票 2 は抽出および分類を行った継続要因をもとにそれらを評価する質問項目を作成した。なお、本研究では市民団体が組織としての評価を目的としているため参加者個人の活動を続けるかどうかということに関わる「活動動機(個人の動機)」はアンケート調査の質問項目からは除外した。

表-2 アンケート調査の実施概要

配布対象	坂本・白川 ⁴⁾ の調査(2012年10月-2014年1月) で有効回答があった160団体
実施方法	郵送による配布および回収 (一部E-mail使用)
実施時期	発送:2020年11月6日 締切:2021年1月7日
構成	調査票1:活動量に関する調査 調査票2:継続要因に関する調査
回収結果	回答団体:87団体(活動終了団体含む) 回答率:54% 活動終了団体:9団体

表-3 調査票 1 の実施概要

活動時期	
活動回数	
スタッフの活動時間	準備 当日 片付け
スタッフの活動人数	準備 当日 片付け
備考	
参加者の活動時間	
参加者の活動人数	

(4) 分析手法の概要

結果の分析において採用した変数およびそれぞれの変数の関連する継続要因を表-5 に示す。調査票 2 の結果を 16 の変数に縮約した。ただし、個人会員制を採用していない団体が多く、参加者の増減を正確に把握できなかったため参加者数の増減を評価対象から除外した。

活動量の変化量に影響する継続要因を推定することを目的として、年間総活動量の変化量を被説明変数、16 の変数を説明変数とした Stepwise 法による重回帰分析および相関分析を実施した。石塚⁹⁾では活動策定期、活動最盛期、活動定型化期の 3 つのステージに加え、転換期があると指摘している。市民団体も活動の状況によって異なる傾向が表れると考え、すべての有効回答を用いたもの(全有効回答)以外に、活動量の減少したグループ(Group 1)と増加したグループ(Group 2)に分類し

て重回帰分析 (Stepwise 法) および相関分析を実施した。さらに、継続要因間の関係を推定することを目的とし、全有効回答を用いた偏相関ネットワークによる分析を行った。この際、有意水準 10%かつ 0.2 以上の偏相関係数を用いた。

表-4 調査票 2 の質問項目および関連する継続要因

大問	質問項目
1. 基本情報	団体名
	団体所在地
	連絡先
	団体発足年
2. 活動費に関する質問	2019年度の活動費
	活動費の内訳
3. 所属会員に関する質問	2019年度末の総会員数
	2019年度1年間の会員の増減
	中心的人物の人数
	後継者育成と世代交代の状況
4. 行政・他団体とのかわりに関する質問	他の市民団体との交流の有無
	活動に関わる専門家の有無
	行政との関係の有無と信頼関係
	補助金以外での行政からの支援
5. 活動方針に関する質問	活動理念の有無
	活動理念を掲げている年数
	活動理念の共有度
	活動内容の修正・改善頻度
6. 広報活動などに関する質問	広報活動に利用した媒体
	広報活動の頻度
7. 今後の活動等に関する質問	事務所等の活動拠点の存在
	COVID-19の影響
	これからの活動への不安・課題 回答への補足事項

表-5 採用した変数および関連する継続要因

名称	説明	継続要因
活動量の変化量	年間総活動量の変化量	
活動費の金額	2019年度の活動費の金額	8a
助成金収入の割合	2019年度における活動費に占める助成金の割合	8b
中心人物の負担度	中心人物1人当たりの活動総参加者	7a,7b
後継者育成	後継者育成・世代交代の実施の程度	7c
他団体との関係	他の市民団体との交流の程度	3a
専門家参加ダミー	専門家(研究者、行政職員、技術者等)の参加の有無	2
外部相談者ダミー	団体外の相談できる専門家の有無	2,4a
行政との関係	行政との信頼関係の程度	3a
理念の明文化ダミー	明文化理念の有無	5b
理念の共有	団体内の理念の共有の程度	5c
理念の一貫性	現在の活動理念を掲げている年数	5a
活動内容の更新	活動内容の修正・改善を1回行うまでの期間	9a,9b
広報頻度	1年間に行う広報活動の頻度	10
常駐事務所ダミー	会員が常駐する専用事務所の有無	11
非常駐事務所ダミー	会員が常駐しない専用事務所の有無	11
会員自宅ダミー	自宅兼事務所の有無	11

3. 結果

現在も活動を継続している 78 団体のうち、調査票 1 および調査票 2 の採用した変数に関わるすべての設問に回答があった団体は 66 団体あった。このうち活動量の減少が著しく、他のデータから大きく外れている団体のデータが 2 つあった。それぞれ 2019 年度において活動

が実施できなかったこと、以前はほぼ毎日行っていた活動を辞めたことにより著しく活動量が減少していた。よって、この 2 団体の結果を外れ値とみなし、この 2 団体を除いた 64 団体の回答を有効な回答とした。このうち活動量が減少した団体 (Group1) は 38 団体、活動量が増加した団体 (Group2) は 26 団体あった。なお Group2 では会員が常駐しない専用事務所を有する団体がなかったため、「非常駐事務所ダミー」を除いた 16 変数で分析した。

(1) 重回帰分析および相関分析の結果

全有効回答、Group 1、Group 2 の結果を用いて実施した Stepwise 法による重回帰分析の結果を表-6 に示す。また相関分析において 5%水準で有意となった相関係数を表-7 に示す。

a) 全有効回答を用いた重回帰分析および相関分析

64 の有効な回答をすべて用いた重回帰分析において決定係数は 0.447、活動量の増加には「中心人物の負担度」、活動量の減少には「専門家参加ダミー」、「外部相談者ダミー」、「活動内容の更新」、「非常駐事務所ダミー」が 5%水準で有意となった。「中心人物の負担度」はイベントの総参加者数を中心人物数で除した値、「活動内容の更新」は活動内容の修正・改善を 1 回行うのに要する年数で評価した。すなわち、活動の中心人物 1 人当たりのイベントの総参加者数が多いことで活動量が増加し、活動内容の修正・改善をあまり行わないこと、研究者や技術者、行政職員等の専門的知識を有する人が活動に参加していること、または外部に相談できる存在としていること、会員が常駐しない専用の事務所の存在によって活動量が減少するということである。このうち「中心人物の負担度」、「活動内容の更新」は標準偏回帰係数 β の絶対値が大きく、比較的影響が大きかった。

「活動量の変化量」との相関をみると「中心人物の負担度」との間に 5%水準で有意な正の相関、「活動内容の更新」、「非常駐事務所ダミー」との間には 5%水準で有意な負の相関があった。これらの変数は重回帰分析、相関分析のいずれの結果においても有意となった。

b) Group1 の結果を用いた重回帰分析および相関分析

64 の有効な回答のうち活動量が減少した 38 団体 (Group1) の結果を用いて行った重回帰分析における決定係数は 0.409 にとどまり、全有効回答を用いた結果と比較して決定係数、自由度調整済み決定係数ともに小さな値となりモデルの当てはまりはわずかに悪くなった。活動量の減少量を大きくすることには「中心人物の負担度」、「活動内容の更新」、「非常駐事務所ダミー」が 5%水準で有意であった。すなわち、活動の中心人物 1 人当たりのイベントの総参加者数が多いこと、活動内容の修正・改善をあまり行わないこと、会員が常駐しない

表-6 データ分類ごとの重回帰分析 (Stepwise 法) の結果

	全有効回答			Group1			Group2		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p
(定数)	0.00			-190.97			3812.65		
活動費の金額									
助成金収入の割合				546.09	0.18		-846.87	-0.19	
中心人物の負担度	2.22	0.40	***	-1.74	-0.21	***	2.10	0.58	***
後継者育成							408.84	0.31	*
他団体との関係									
専門家参加ダミー	-877.43	-0.26	*						
外部相談者ダミー	-1571.75	-0.32	**	-870.62	-0.25		-1725.09	-0.39	*
行政との関係							-498.22	-0.19	
理念の明文化									
理念の共有				-292.02	-0.17				
理念の一貫性	27.65	0.16							
活動内容の更新	-94.52	-0.43	***	-59.67	-0.45	**	-146.64	-0.44	**
広報頻度									
常駐事務所ダミー							-1931.17	-0.58	**
非常駐事務所ダミー	-2076.42	-0.30	**	-1862.06	-0.48	**	—	—	—
会員自宅ダミー									
n	64			38			26		
R ²	0.447			0.409			0.709		
R ²	0.389			0.338			0.595		
活動量変化量の標準偏差	1696.1			1211.7			1614.3		
活動量変化量の平均	-171.2			-1002.5			1043.9		

***p<.001, **p<.01, *p<.05

表-7 データ分類ごとの相関分析の結果

	全有効回答		Group1		Group2	
	相関係数	p	相関係数	p	相関係数	p
中心人物の負担度	0.41	***			0.63	***
活動内容の更新	-0.32	*	-0.36	**	—	—
非常駐事務所ダミー	-0.32	*	-0.36	**	—	—

***p<.001, **p<.01, *p<.05

専用の事務所の存在が活動量の減少を加速させるということである。このうち「活動内容の更新」、「非常駐事務所ダミー」は標準偏回帰係数 β の絶対値が大きく、比較的影響が大きかった。

「活動量の変化量」との相関をみると「活動内容の更新」、「非常駐事務所ダミー」との間の相関係数が 5%水準で有意な負の相関があった。「中心人物の負担度」、「非常駐事務所ダミー」は重回帰分析、相関分析のいずれの結果でも有意な変数となった。

c) Group2の結果を用いた重回帰分析および相関分析

64 の有効な回答のうち活動量が増加した 26 団体 (Group2) の結果を用いて行った重回帰分析における決定係数は 0.709 となり、他の結果と比較して決定係数、自由度調整済み決定係数ともに大きな値となり、モデルの当てはまりは最もよかった。なお、Group2 では会員が常駐しない専用事務所を有する団体がなかったため「非常駐事務所ダミー」を除いて分析を実施した。活動

量の増加量を大きくすることには「中心人物の負担度」、「後継者育成」、活動量の増加量を小さくすることには「外部相談者ダミー」、「活動内容の更新」、「常駐事務所ダミー」が5%水準で有意であった。すなわち、活動の中心人物 1 人当たりのイベントの総参加者数が多いこと、後継者育成が順調であることが活動量の増加を加速させ、団体の外部に活動について相談できる研究者や技術者、行政職員等の専門的知識を有する人がいること、活動内容の修正・改善をあまり行わないこと、会員が常駐しない専用事務所の存在が活動量の増加を穏やかにするということである。このうち「中心人物の負担度」、「常駐事務所ダミー」は標準偏回帰係数 β の絶対値が大きく、比較的影響が大きかった。

「活動量の変化量」との相関をみると「中心人物の負担度」との間の相関係数が 5%水準で有意な負の相関があった。

(2) 偏相関ネットワーク

「活動量の変化量」を含めた 17 個の変数を用いて作成した偏相関ネットワークを図-1 に示す。図-1 の各エッジの数字は偏相関係数である。エッジの太さは偏相関係数の絶対値の大きさに比例して太く、ノードの大きさおよび変数の名前の大きさは各ノードが持つエッジの数に比例して大きくなっている。17 のノードのうち「助成金収入の割合」, 「理念の共有」は 10%水準で有意かつ, 0.2 以上の偏相関係数がなかった。

3 個以上の選択肢から回答を選ぶ形式の質問から作成したダミー変数(専門家参加ダミー, 外部相談者ダミーと常駐事務所ダミー, 非常駐事務所ダミー, 会員自宅ダミー)はそれぞれの間で負の相関があるため, エッジの数が増えている。これらのダミー変数間の相関を除くと, 「専門家参加ダミー」, 「活動内容の更新」は 5 変数, 「活動量の変化量」, 「活動費の金額」は 4 変数と 10%水準で有意かつ, 0.2 以上の偏相関係数を持っていた。

「専門家参加ダミー」に着目すると, 活動に参加する専門家がいることは, 活動内容の更新・改善が頻繁であること, 他団体との交流が頻繁であること, 活動の中心人物 1 人当たりのイベントの総参加者数が多いこと, 後継者育成が順調であること, 活動費の金額が小さいことと相関関係があった。

「活動内容の更新」に着目すると, 活動内容の更新頻度が高いことは, 活動に参加する専門家がいること, 団体外部に相談できる専門家がいること, 活動量が増加すること, 行政との関係が良好であること, 活動理念を最後に変更した時期が最近であることと相関関係があった。

「活動費の金額」に着目すると, 活動費が多いことは, 会員が常駐する専用の事務所があること, 広報活動を行う頻度が高いこと, 活動の中心人物 1 人当たりのイベントの総参加者数が多いこと, 活動に参加する専門家が

ないことと相関関係があった。

また偏相関係数の大きい関係のうちダミー変数間の偏相関係数を除いたものに注目すると, 「行政との関係」と「理念の明文化ダミー」, 「活動費の金額」と「広報頻度」の間には 0.5 以上の比較的大きな正の相関があった。

4. 考察および結論

本研究では, 既往研究群から市民団体の活動継続要因の抽出を行い, 河川市民団体を対象に年間総活動量と継続要因に関するアンケート調査を行った。この結果を用いて, 活動量の変化量に影響する継続要因を推定することを目的として重回帰分析および相関分析を実施, また継続要因間の関係を推定することを目的として偏相関ネットワークによる分析を実施した。

重回帰分析では全有効回答を用いた分析において, 活動量の増加には「中心人物の負担度」, 活動量の減少には「専門家参加ダミー」, 「外部相談者ダミー」, 「活動内容の更新」, 「非常駐事務所ダミー」が 5%水準で有意となった。このうち「中心人物の負担度」, 「活動内容の更新」は Group1, Group2 いずれの重回帰分析の結果においても有意となった。全有効回答と各 Group の分析結果を比較すると, Group1 でのみ有意となった変数はなかったが, Group2 でのみ「常駐事務所ダミー」が活動量の増加量を穏やかにすることに有意となったこと, 「後継者育成」が活動量の増加量を大きくすることに有意となったことが特徴的であった。

「活動量の変化量」との間の相関係数をみると, 「中心人物の負担度」は全有効回答, Group2 において, 「活動内容の更新」は全有効回答, Group1 において,

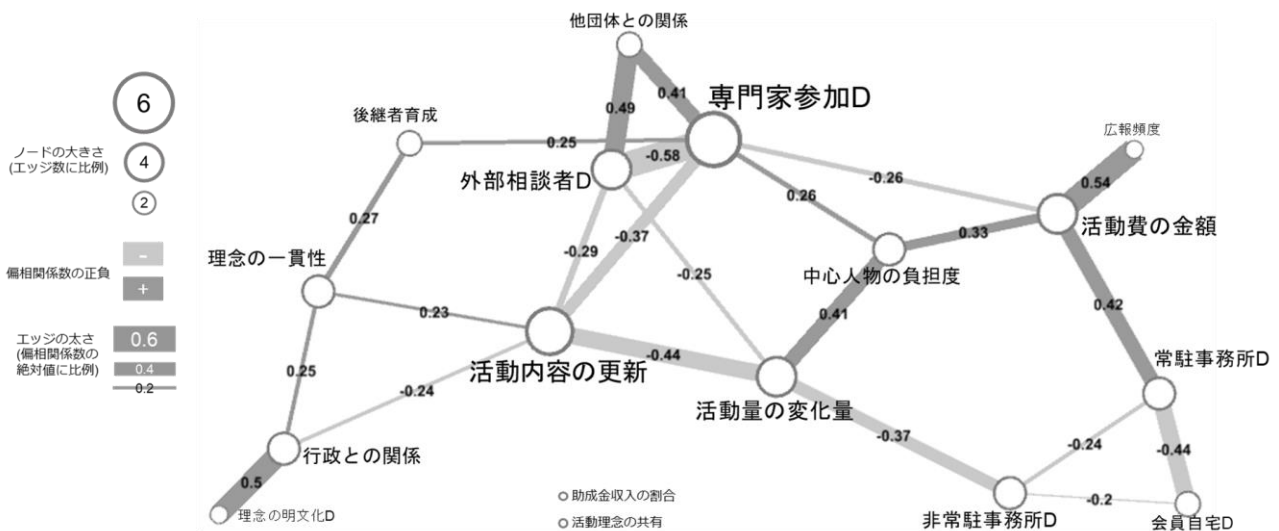


図-1 各変数間の偏相関関係 (偏相関ネットワーク)

「非常駐事務所ダミー」は全有効回答，Group1 において 5%水準で有意となった。これらの重回帰分析，相関分析の結果は，団体外に相談できる専門家（技術者，研究者，行政職員等）がいること，会員が常駐しない専用の事務所を有すること，活動内容の修正・改善を行う頻度が低いことで活動量が減少し，会員が常駐する専用事務所を有することで活動量を維持し，活動の中心人物 1 人当たりのイベントの総参加者数が多いことで活動量が増加するというを示している。

偏相関ネットワークをみると，「専門家参加ダミー」，「活動内容の更新」，「活動量の変化量」，「活動費の金額」は 4 以上のエッジを有しており，多くの変数との間に 10%水準で有意かつ 0.2 以上の偏相関係数をもっている。このうち「専門家参加ダミー」は「活動内容の更新」，「後継者育成」など，団体の運営のしくみに関わる変数と相関があった。活動に参加する専門家が運営のしくみに対して果たす役割が大きいといえる。また「他団体との関係」とも相関があり，専門家が有するネットワークが他団体との頻繁な交流につながったことも考えられる。「活動内容の更新」は「専門家参加ダミー」，「外部相談者ダミー」，「行政との関係」など専門家，行政とのかかわりに関する変数と相関がある。活動における専門的視点からのアドバイスや専門家，行政と市民団体の相互の係わり合いによる刺激が活動の頻繁な修正・改善につながったことが考えられる。「活動費の金額」は「中心人物の負担度」，「常駐事務所ダミー」，「広報頻度」など活動の展開に関わる変数と相関がある。「中心人物の負担度」は活動の総参加者を中心人物で除いた値を指標としており，活動の規模が大きくなり，総参加者数が増えるほど大きくなる。大規模な活動を行うにはある程度の資金が必要となるため，「活動費の金額」と相関があると考えられる。「常駐事務所ダミー」に関しても専任スタッフ，事務所が必要となることからある程度の資金が必要となる。「広報活動」は Facebook や Twitter 等の SNS を利用した広報活動は費用をかけることなく行うことができる活動がある一方で，広報誌の発行，イベントの宣伝などある程度の資金が必要となる広報活動もある。活動を展開していくうえで「活動費の金額」が重要な要因となっているといえる。

以上の結果より，河川市民団体が活動を継続していくには，①専門家が活動に適切に参与すること，②定期的に活動内容の修正・改善を行うこと，③活動資金を確保することの 3 点が重要である。

ここで活動における専門家の存在に着目すると，「専門家参加ダミー」が全有効回答を用いた重回帰分析で活動量の減少に有意となったが，活動量に対して有意な相関はなかった。その一方で，偏相関ネットワークによると多く継続要因と相関があり，多くの継続要因に対して

影響する重要な継続要因である。このことから専門家参加自体が活動量の減少に直接影響しているとは断言できない。市民団体の活動における行政の役割は，活動の段階ごとに変化することが望ましいとされている。活動の初動期は事務局機能の補助・代行や財政面などの各種支援といった，今後の主体的な活動にむけての支援，その後は相談役のような形で必要な時のみの支援や他団体との仲介など主体的な活動を補助する役割へ徐々に移行していくことが市民団体の活動の発展プロセスの分析から明らかとなっている^{26, 27)}。ここで「専門家の役割も活動の段階ごとに異なる」という新たな仮説が生まれる。専門家への過度な依存によって活動が停滞していることも考えられるが，本調査のみではそれぞれの団体がどの活動段階，状態にあるかまではわからない。本調査で対象とした団体は坂本・白川⁸⁾が調査を行ってから 6 年以上経過していることから初動期ではないことは明らかで，停滞期，転換期などにあたりと想定される。今後，活動段階に分けて調査することで仮説を検証し，それぞれの段階での適切な参与の仕方を明らかにする必要がある。

一方で，活動を長期間続けるうえで重要となると考えられる「後継者育成」は Group2 を用いた重回帰分析において 5%水準で有意となったが，作成した偏相関ネットワークにおいても多くの変数とは相関関係がなかった。これは坂本・白川⁸⁾が行った調査から 6~8 年後に行ったため，代替わりせずとも活動が継続できたことが要因であると考えられる。また，「中心人物の負担度」はいずれの重回帰分析の結果においても 5%水準で有意となり，全有効回答，Group1 の相関分析でも 5%水準で有意となった。「中心人物の負担度」は中心人物 1 人あたりの活動の総参加者数であり，活動や団体が発展する時期には新規の参加者が増えることで一時的に大きくなる。一部の人に負担が集中する構造が長期的に続くと，中心人物にとって活動が負担となること，世代交代を難しくすることなどの問題がある。したがって，今後さらに数年が経過した後に現在の「後継者育成」，「中心人物の負担度」の状況が「活動量の変化量」に対して影響を与えることが想定される。

本研究では市民団体の活動を定量的に評価する指標として活動量を用い，その変化量を算出することで，河川市民団体の活動継続要因を定量的に評価した。しかし，活動量は市民団体が河川活動に費やす人的，時間的な投入量であり，今まで活動量が多く参加者の負担となっていたが，徐々に活動量が減って適正な量に落ち着くなど，その減少は必ずしも河川市民団体の活動終了に近づくことと同意でないことには注意すべきである。また現在の活動状況に関する質問を用いて継続要因を評価し，過去の時点からの活動量の増減に影響を及ぼした継続要因を重回帰分析によって明らかにしたが，現在の

活動状況が将来の活動量の増減にどのように影響するか本アンケート調査およびその分析のみで予測することは難しい。予測を可能にするには数年後に同様の調査を実施すること、聞き取り調査などを実施し、実際の活動状況と照らし合わせることで検証を行うことが必要である。

謝辞：本研究は JST 戦略的創造研究推進事業 (JPMJRX20J6)の一部として実施されました。ここに謝意を表します。

参考文献

- 1) 総務省：平成 18 年版(平成 16 年度決算)地方財政白書, https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/hakusyo/chihou/18data/18czb1-2.html (閲覧日：2021 年 7 月 12 日)
- 2) 総務省：地方財政白書 令和 2 年度版(平成 30 年度決算), https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/hakusyo/chihou/32data/2020data/r02czb01-02.html (閲覧日：2021 年 7 月 12 日)
- 3) 大塚敬, 中井浩司：「新しい公共」の可能性と課題～その概要と防犯分野における具体例～, 季刊政策・経営研究, Vol.2, pp.203-217, 2007.
- 4) 坂本貴啓, 白川直樹：河川市民団体の活動鈍化防止を目指した持続可能な組織運営に関する事例研究, 第 43 回環境システム研究論文発表会講演集, pp.367-371, 2015.
- 5) 成田敬：旭川市西神楽さと川づくり活動, 水利科学, Vol.59, No.6, pp.78-86, 2016.
- 6) 井沢知且, 浦山益郎：公共空間としての五条川(一級河川)における自治体(岩倉市)と市民団体による地域共同管理に関する研究, 都市計画学会学術研究論文集, Vol.37, pp.1021-1026, 2002.
- 7) 小海諄, 畔柳昭雄, 菅原遼：横浜市泉川における市民団体と行政の係わり合いの実態と課題, 環境情報科学論文集, Vol.30, pp.173-176, 2016.
- 8) 坂本貴啓, 白川直樹：河川市民団体の活動定量化と河川管理への有効性について, 第 42 回環境システム研究論文発表会講演集, pp.381-386, 2014.
- 9) 石塚裕子, 高橋富美, 新田保次, 三星昭宏: ユニバーサルデザインのまちづくりにおける持続的な市民参加の効果と課題に関する研究, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.72, No.5, pp.L1155-L1166, 2016.
- 10) 清水亮：国土のランドデザインと市民活動, 地域社会学会年報, Vol.29, pp.43-57, 2017.
- 11) 高野洋平, 森永良丙, 伊藤里佳：公共施設における持続可能な市民参加型運営に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, Vol.80, No.781, pp.2791-2801, 2015.
- 12) 藤澤浩子：自然環境保全分野における市民活動とその長期継続要因, The Nonprofit Review, Vol.10, No.1, pp.37-48, 2010.
- 13) 山村美保里：世代を超えて持続する市民活動の長期継続要因に関する研究—下諏訪町湖浄連を事例として—, 土木学会論文集 D1(景観・デザイン), Vol.75, No.1, pp.1-11, 2019.
- 14) 近藤早映, 瀬田史彦：公共施設整備プロセスにおける市民参加から共同への発展に関する研究—アオーレ長岡を事例として, 日本建築計画系論文集, Vol.79, pp.2231-2239, 2014.
- 15) 伊藤将司, 森元章倫：参加型社会資本整備事業における継続活動の要因分析に関する研究, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.67, No.5, pp.L101-L108, 2011.
- 16) 森川稔：中心市街地活性化における市民活動団体の取り組みと課題に関する考察, 都市計画論文集, Vol.33, pp.865-870, 2002.
- 17) 村上正浩：新しい公共の担い手を取り巻く課題と今後, 都市住宅学, Vol.88, pp.29-32, 2015.
- 18) 安藤香織, 広瀬幸雄：環境ボランティア団体における活動継続意図・積極的活動意図の規定因, 社会心理学研究, Vol.15, No.2, pp.90-99, 1999.
- 19) 奥敬一, 田原加代子：箕面国有林を取り巻く森林ボランティア団体における活動動機の種類, ランドスケープ研究, Vol.75, No.5, pp.525-528, 2012.
- 20) 鈴木春奈, 藤井聡：地域愛着が地域への協力的行動に及ぼす影響の研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.25, pp.357-362, 2008.
- 21) 羽鳥剛史, 片岡由香, 尾崎誠：市民活動の持続可能性に関する心理要因分析, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.72, No.5, pp.L407-L414, 2016.
- 22) 中島聡子, 中井豊, 古宮誠一：エージェントベースシミュレーションを利用した市民活動継続要因の考察, 情報処理学会論文誌, Vol.42, No.1, pp.147-156, 2005.
- 23) 松本渉, 高橋伸夫：NPO 組織評価軸—情勢のための外部評価の事例から—, The Nonprofit Review, Vol.2, No.2, pp.131-143, 2002.
- 24) 白川勝信, 志賀誠治：環境保全に取り組む市民団体の現状と再編, 日本生態学会誌, Vol.69, pp.45-51, 2019.
- 25) 藤井辰紀：NPO 法人の存在意義と経営課題, 日本政策金融公庫論集, Vol.16, pp.55-73, 2012.
- 26) 近江郁子, 中山徹：都市農業における担い手としての市民農業団体の立ち上げから自立への道筋—奈良県広陵町における公民連携活動の実施記録—, 都市計画論文集, Vol.55, No.3, pp.330-337, 2020.
- 27) 石浦邦章, 加我宏之, 下村泰彦, 増田昇：市民団体による里山保全活動の運営形態の発展プロセスに関する研究, Vol.68, No.5, pp.617-622, 2005.

(2021.10.1 受付)

Analysis of the Factors affect the Variation of Active Mass of River Citizen Groups

Yuma MASUDA, Takaaki SAKAMOTO, Naoki SHIRAKAWA and Shinichiro
NAKAMURA