

Webアンケート調査による市民地域資源管理と ソーシャルキャピタルの関係性の把握

木村 道徳¹・馬場 健司²・増原 直樹³

¹正会員 滋賀県琵琶湖環境科学センター研究員 (〒520-0022 滋賀県大津市柳が崎5-34)
E-mail:kimura-m@jlberi.jp

²正会員 法政大学教授 地域研究センター (〒102-8160 東京都千代田区富士見2-17-1)

³非会員 総合地球環境学研究所研究員 (〒603-8407 京都府京都市北区上賀茂本山45-4)

現在、日本は人口減少など地域社会構造の変容により、地域コミュニティによる地域資源の維持管理が課題となっている。地域資源は、地域住民による共同管理や利用が行われていることが多く、ソーシャルキャピタル(SC)に影響を受けると考えられる。これらを踏まえ本研究では、SCが地域住民による地域資源管理活動に与える影響を検討することを目的とする。本研究では、地域資源として地下水資源と温泉資源に着目し、これら資源を有する基礎自治体に居住する市民を対象にWebアンケート調査を実施し、SCを測定するための質問項目と地域資源管理への参加度合いや意識についての質問項目間の関連性の分析を行った。結果、地域の人々への信頼度合いが高く、つきあいかたや交流が深い人は、地域資源管理活動へ参加する傾向にあることなどを明らかにした。

Key Words : social capital, internet questionnaire, regional resource management

1. はじめに

現在、日本は人口減少局面を迎えており、過疎化や少子高齢化は、中山間地域を中心とした地域社会で特に新興しており、水資源や森林資源などの地域資源の維持管理活動が深刻な課題となっている¹⁾。これら地域資源は、地域住民による共同管理や利用が行われてきたコモンズであり、地域社会構造の変容に強い影響を受けるものと考えられる。

一方、地域社会の効率性や活性化の度合いを表す概念として、ソーシャルキャピタル(SC)が注目されている。SCは、Putnamによると、「人々の信頼、規範、ネットワークといった社会組織における、協調行動を促すこととで社会の効率性を高める働きをするもの²⁾」と定義される。既往研究においてSCは、まちづくりに対する意識³⁾や、農業集落における共同管理の実施有無⁴⁾、防災意識⁵⁾などと関連性があると指摘されている。すなわち、地域社会におけるSCの醸成度合は、地域資源管理活動に影響を与えると考えられる。

これらを踏まえ本研究では、地域資源として地下水資源と温泉資源に着目し、これら地域資源を有する地域の市民を対象としたインターネット上のWebアンケート調査を実施し、SCが市民による地域資源管理活動に与え

る影響を検討することを目的とする。

2. 研究方法

(1) インターネットアンケート調査の概要

本研究では、インターネットアンケート調査会社であるマクロミル⁶⁾の会員の中から、温泉資源および地下水資源を有する市区町村に居住する市民を対象に、インターネット上でWebアンケート調査を実施した。調査対象者のサンプリングは、表-1に示すように地域資源種別と性別、年齢別に区分した24カテゴリー毎に、各セルに64～65人ずつほぼ均等になるように割付けを行った。

Webアンケート調査期間は、2015年03月19日から2015年03月22日の間で、予定するサンプル数を確保できた割付けセルから回答を締切、全割付けセルで予定サンプル数を確保できた時点でアンケート調査を終了し、全体で1,548人からの回答を得た。

質問項目を表-2に示す。質問項目は、Q1からQ4までが対象者の属性について、Q5からQ14までとQ20からQ27がSCに関して、Q15からQ19とQ28からQ35までが地域資源管理活動に関してとなっている。

表-1 インターネットアンケート調査サンプリング方法

ID	割付セル	サンプル数	%
1	【温泉資源のみ】男性 20代	64	4.1
2	【温泉資源のみ】男性 30代	65	4.2
3	【温泉資源のみ】男性 40代	65	4.2
4	【温泉資源のみ】男性 50-70代	64	4.1
5	【温泉資源のみ】女性 20代	64	4.1
6	【温泉資源のみ】女性 30代	65	4.2
7	【温泉資源のみ】女性 40代	64	4.1
8	【温泉資源のみ】女性 50-70代	64	4.1
9	【地下水資源のみ】男性 20代	65	4.2
10	【地下水資源のみ】男性 30代	64	4.1
11	【地下水資源のみ】男性 40代	65	4.2
12	【地下水資源のみ】男性 50-70代	65	4.2
13	【地下水資源のみ】女性 20代	64	4.1
14	【地下水資源のみ】女性 30代	65	4.2
15	【地下水資源のみ】女性 40代	65	4.2
16	【地下水資源のみ】女性 50-70代	64	4.1
17	【温水資源+地下水】男性 20代	64	4.1
18	【温水資源+地下水】男性 30代	65	4.2
19	【温水資源+地下水】男性 40代	64	4.1
20	【温水資源+地下水】男性 50-70代	64	4.1
21	【温水資源+地下水】女性 20代	65	4.2
22	【温水資源+地下水】女性 30代	64	4.1
23	【温水資源+地下水】女性 40代	65	4.2
24	【温水資源+地下水】女性 50-70代	65	4.2
全体		1548	100.0

表-2 インターネットアンケート調査質問項目

ID	質問項目	ID	質問項目
Q1	居住形態	Q22	現在の地域活動別（地縁活動、娯楽活動、市民活動、その他）の活動への参加頻度をお答えください。
Q2	居住年数	Q23	参加されている地域活動について、あなたは特定の団体に加入していますか？
Q3	家族構成	Q24	参加されている地域活動について、あなたはどなたと活動を共にされていますか？
Q4	最終学歴	Q25	参加されている地域活動への、今後の活動意向をお答えください。
Q5	一般的に人は信頼できると思いますか。	Q26	地域活動への参加を通じて、どのような交流・つきあいの広がりを感じていますか。
Q6	お住まいの地域の人は信頼できると思いますか。	Q27	現在、地域活動へ参加していない方にお伺いします。今後の参加意向についてお聞かせください。
Q7	どの程度のご近所の方と交流、面識がありますか。	Q28	地下水・温泉資源の地域活動別（地縁活動、娯楽活動、市民活動、その他）の活発度をお答えください。
Q8	ご近所の方とどのようなつきあいをしていますか。	Q29	地下水・温泉資源に関連した維持管理や清掃活動、勉強会などへの参加人数について、お答えください。
Q9	普段どの程度の頻度でつきあいをされていますか。	Q30	自身の地下水・温泉資源に関連した地域活動別（地縁活動、娯楽活動、市民活動、その他）の参加頻度をお答えください。
Q10	現在のご自身の生活に満足していますか。	Q31	あなた自身の、地下水・温泉資源に関連した活動への参加目的をお答えください。
Q11	今後もお住まいの地域に住み続けたいですか。	Q32	参加されている地下水・温泉資源活動について、あなたはどなたと活動を共にされていますか？
Q12	日常生活で、問題や心配ごとがありますか。	Q33	あなた自身が参加されている地下水・温泉資源活動への、今後の活動意向をお答えください。
Q13	相談したり頼ったりまたは頼りになりそうな人や組織がありますか。	Q34	地下水・温泉資源管理活動への参加を通じて、交流・つきあいの広がりを感じていますか。
Q14	日常生活の心配ごとについて、人や組織別に、相談したり議論をしたりする頻度をお教えください。	Q35	地下水・温泉資源管理活動は行われていない方に、地域活動別（地縁活動、娯楽活動、市民活動、その他）の今後の参加意向についてお聞かせください。
Q15	お住まいの地域では、地下水・温泉資源などの利用や活用などは盛んだと感じになりますか。		
Q16	現在、生活上や仕事上で、地下水・温泉資源などの地域資源を利用していますか。		
Q17	現在、地域の地下水・温泉資源について、問題や心配、関心ごとがありますか。		
Q18	前問の心配ごとについて、相談したり議論したり、必要に応じて協同および頼りにする人はいますか。		
Q19	現在、表に挙げる人や組織に相談したり議論をされたりする頻度はどの程度ですか。		
Q20	お住まいの地域では、地域活動は盛んだと感じになりますか。活発度をお答えください。		
Q21	お住まいの地域での、地域活動の参加人数についてお答えください。		

(2) インターネットアンケート調査の分析方法

本研究では、SCに関する質問項目であるQ5とQ6、Q7、Q8、Q22と、地域資源管理活動に関する質問項目であるQ30とQ34、Q35間でカイ2乗検定により、統計的に関連性があるのか検討を行う。その後、統計的に関連があると評価された主要なSCと地域資源管理活動の質問項目を用いて、対応分析（コレスポンデンス分析）を実施し、より詳細な傾向についての分析を行う。

統計解析には、統計解析ソフトHADI3⁷を用いた。

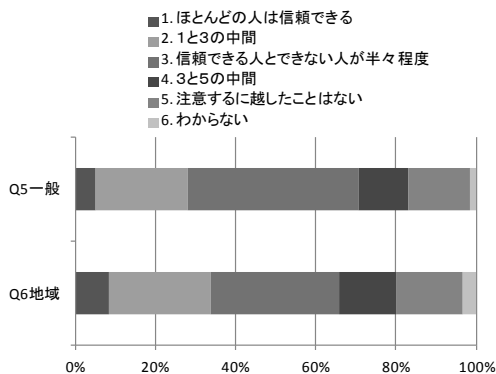


図-1 Q5一般及びQ6地域の人々への信頼の程度

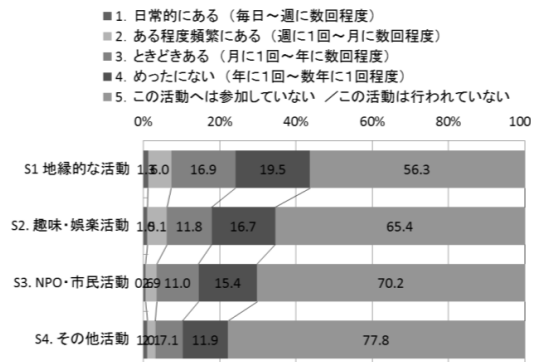


図-2 Q22 地域活動への参加頻度

3. 分析結果

(1) 基礎集計結果

本研究で分析対象とする、SCと地域資源管理活動の質問項目の単純集計結果を示す。

SCにおける信頼関係の度合いを把握するための質問項目である、Q5とQ6を集計した結果を図-1に示す。図-1より、「Q5. 一般的に人は信頼できるか」では、「1. ほとんどの人は信頼できる」と「2. 1と3の間」を合わせた信頼できる人の方が多いと感じる人の割合が28.2%で、「Q6. 地域の方は信頼できるか」の34%と比較すると、地域の人々に対する信頼度合いの方が高いことが分かった。「Q7. 近所で交流や面識のある人の数」は、「1. 20人以上」が72%、「2. 5から19人」が31.5%、「3. 4人以下」が42.3%、「4. 0人」が18.9%となっており、半数以上が少数のつきあいもしくは近所つきあいがまったく無いことが分かった。

「Q8. 近所つきあいの程度」は、「1. たがいに相談したり日用品の貸し借りなど、生活面で協力する人もいる」が4.9%、「2. 一緒に出かけたりする人もいる」が6.7%、「3. 日常的に立ち話をする程度のつきあいをしている」が28%、「4. 挨拶をかわすなどのつきあいを

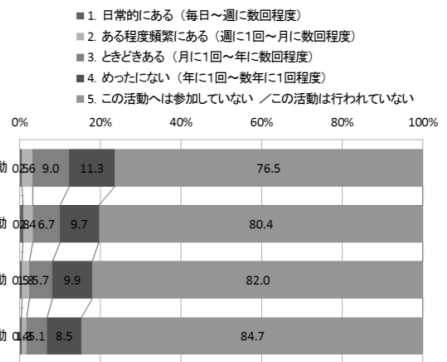


図-3 Q30 地下水及び温泉資源活動への参加頻度

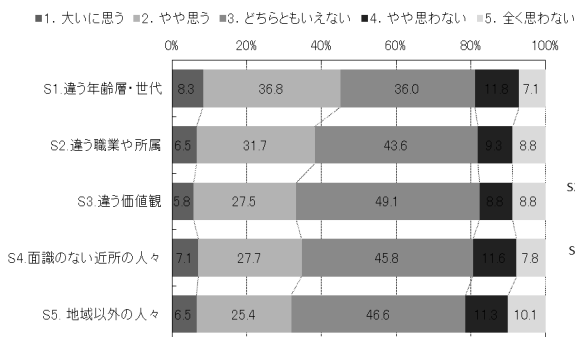


図-4 Q34 参加による人的交流の広がり

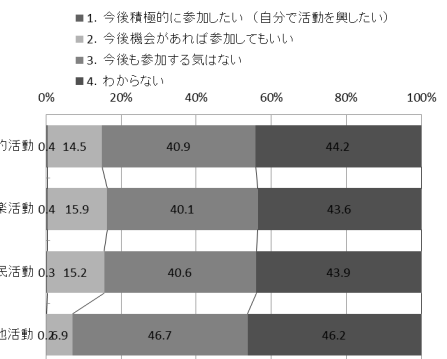


図-5 Q35 今後の参加意向

している」が60.4%であり、立ち話や挨拶をかわす程度のつきあいが大半を占めていた。

図-2のQ22の「自身の地域活動への参加頻度」は、「S1. 地縁的な活動」及び「S2. 趣味・娯楽活動」、「S3. NPO・市民活動」、「S4. その他活動」の全般において、半数以上の人が地域活動に参加していないことが分かった。その中で「S1. 地縁的な活動」は、「1. 日常的にある」から「4. めったにない」までを含めた、少なくとも活動に参加したことのある人の割合が43.7%で、他の活動に比べると参加率が高いことが分かった。

次に、図-3に示す地域資源管理活動の質問項目の「Q30. 自身の地下水と温泉資源に関連した活動への参加頻度」は、「1. 日常的にある」から「4. めったにない」までを含めて、少なくとも活動に参加している人の割合は、最も多い「S1. 地縁的な活動」で23.4%であり、これら以外の活動では20%以下の参加率であった。

図-4に示す、地域資源に関連した活動に参加している人への質問である、「Q34. 交流・つきあいが広がったかについてどう思うか」については、「1. 大いに思う」と「2. やや思う」を合わせた交流が広がったと感じている人の割合が、「S1. 違う年齢層・世代の人たち」で45.1%、「S2. 違う職業や所属の人たち」で38.2%となっており、約40%程度の人が活動に参加する

ことで交流が増えたと感じていることが分かった。

図-5に示す、これまで地域資源管理活動に参加したことのない人を対象とした、「Q35. 今後の活動参加の意向」では、40%以上の人が「3. 今後も参加する気はない」としており、「4. わからない」を合わせて約80%の人が参加意向を示していなかった。

(2) SCと地域資源管理の質問項目間のカイ2乗検定結果

地下水資源と温泉資源の地域資源の違いと、地域資源管理活動の質問項目間との関連性を検討するために、地域資源種別として「地下水資源」及び「温泉資源」、「地下水資源+温泉資源」と、Q30及びQ34、Q35間で、有意水準5%のカイ2乗検定を行った。結果を表-3にまとめる。結果、全ての項目で、5%有意水準で帰無仮説が支持され、統計的には関連性は無いと評価された。このことから、地下水と温泉の地域資源の違いと地域資源管理活動間に関連性は無いと判断し、これ以降の分析では地下水と温泉資源を分けずに分析することとする。

次に、SCと地域資源管理活動の質問項目間で、カイ2乗検定を行った結果を表-4にまとめる。表-4に示すように、5%有意水準で帰無仮説が棄却された項目が多く、SCと地域資源管理活動間には何らかの関連性があると考えられる。

表-3 地下水資源・温泉資源別の地域資源管理活動質問項目のカイ2乗検定

		Q30	Q30	Q30	Q30	Q34	Q34	Q34	Q34	Q34	Q35	Q35	Q35	Q35
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4
地域資源	X 2	5.998	4.821	3.157	4.484	2.969	5.900	2.408	3.632	6.041	10.366	12.455	7.875	5.579
	p	.647	.777	.924	.811	.936	.658	.966	.889	.643	.110	.053	.247	.472

表-4 SCと地下水・温泉資源管理活動質問項目のカイ2乗検定

		Q30	Q30	Q30	Q30	Q34	Q34	Q34	Q34	Q34	Q35	Q35	Q35	Q35
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4
Q5	信頼一般	X 2	33.23	70.25	26.42	25.03	40.64	45.77	41.77	36.32	39.54	21.62	16.77	21.29
	p	.032	.000	.152	.200	.004	.001	.003	.014	.006	.118	.333	.128	.241
Q6	信頼地域	X 2	51.69	50.31	37.62	38.42	41.25	33.84	32.67	35.29	36.62	39.18	25.81	30.01
	p	.000	.000	.010	.008	.003	.027	.037	.019	.013	.001	.040	.012	.000
Q7	つきあい数	X 2	92.19	102.26	76.98	53.74	31.47	29.58	31.57	24.88	30.04	52.01	30.78	33.23
	p	.000	.000	.000	.000	.002	.003	.002	.015	.003	.000	.000	.000	.000
Q8	交流度合い	X 2	80.99	77.62	80.65	68.26	33.18	21.49	29.08	33.52	30.44	29.83	20.26	20.88
	p	.000	.000	.000	.000	.001	.044	.004	.001	.002	.000	.016	.013	.000
Q22 S1	地縁活動	X 2	906.38	455.03	461.24	360.88	53.71	52.88	47.86	57.01	51.90	53.79	41.67	33.34
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000
Q22 S2	娯楽活動	X 2	492.20	882.42	666.23	490.04	45.91	48.76	49.29	38.72	75.94	57.76	76.61	54.36
	p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000
Q22 S3	市民活動	X 2	530.93	526.75	730.10	643.08	39.64	49.03	55.42	46.38	69.04	91.65	87.81	119.24
	p	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Q22 S4	その他	X 2	458.98	560.69	740.04	893.16	19.01	43.06	42.66	40.92	58.41	68.55	68.31	66.34
	p	.000	.000	.000	.000	.268	.000	.000	.001	.000	.000	.000	.000	.000

ただ、SC質問項目の「Q5. 一般に人は信頼できるか」は、地域資源管理活動の6質問項目間で帰無仮説が支持されており、他のSC質問項目と比較すると、地域資源管理活動との関連性がやや低いと評価された。特に、「Q35. 今後の活動参加意向」との質問項目間では、全てで帰無仮説が支持され関連性が無いと評価された。しかし、「Q6. 地域の人は信頼できるか」についてと、「Q35. 今後の参加活動意向」間では、5%有意水準で帰無仮説が棄却され関連性があると評価されている。また、Q7「近所で交流や面識のある人の数」及びQ8「近所つきあいの程度」と、Q35間においても、5%有意水準で帰無仮説が棄却され関連性があると評価されることから、一般的な人々への信頼よりも地域の人々への信頼や近所の人々とのつきあいの程度が、今後の地域資源管

理活動への参加意向に影響があると考えられる。

(3) SCと地域資源管理の質問項目間の対応分析

SCと地域資源管理活動の質問項目間のカイ2乗検定の結果、全体的にこれらの質問項目間で統計的に関連があると評価されたことから、次に対応分析を実施し、項目間の傾向についてより詳細な検討を行う。

主要な対応分析結果を図-6から図-9にまとめる。

図-6に、「Q6. 地域の人は信頼できるか」と「Q30S1. 自身の地下水や温泉資源に関連した活動への参加頻度（地縁的な活動）」の分析結果を示す。図-6より、信頼度合いの「信頼できる人とできない人が半々程度」と参加頻度の「めったにない」、「ほとんどの人は信頼できる」と「ときどきある」、「3と5の間」と「参加して

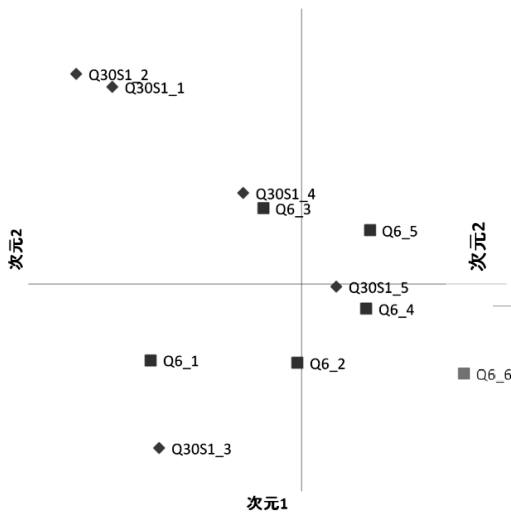


図-6 Q6とQ30S1の対応分析結果

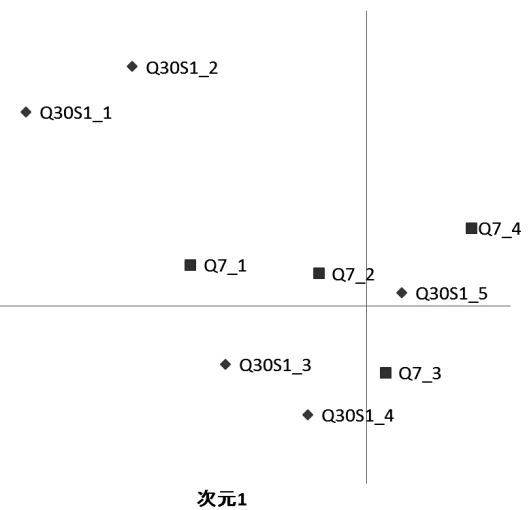


図-7 Q7とQ30S1の対応分析結果

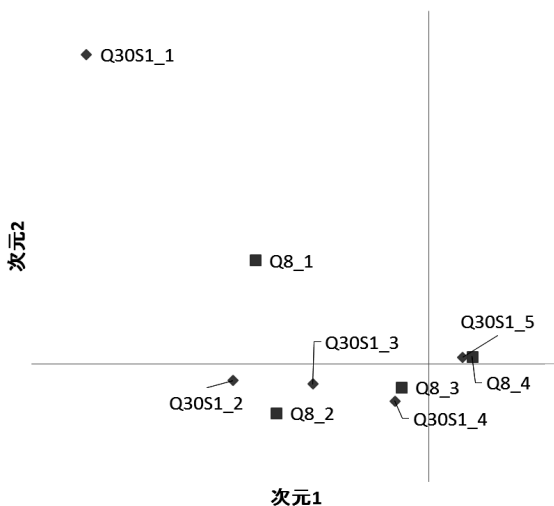


図-8 Q8とQ30S1の対応分析結果

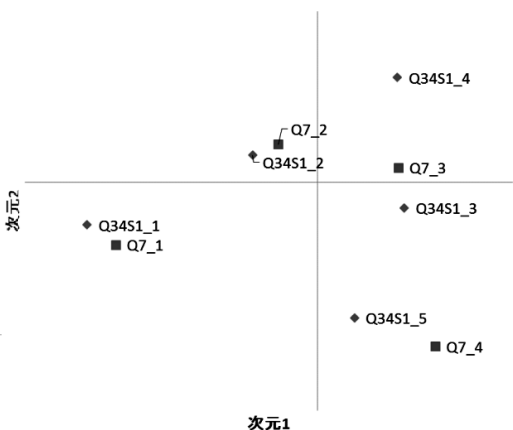


図-9 Q7とQ34S1の対応分析結果

いない」間で距離が近く、関連性があると考えられる。これは、少なくとも地域資源管理活動に参加している人は、していない人と比べると地域の人に対して信頼する度合いがやや高い傾向にあると考えられる。

図-7は、「Q7. 近所で交流や面識のある人の数」と「Q30S1. 自身の地下水や温泉資源に関連した活動への参加頻度（地縁的な活動）」のグラフである。図-7より、「5から19人」及び「0人」と「参加していない」、「4人以下」と「めったにない」及び「ときどきある」間で比較的距離が近い。これは、面識や交流が多い人ほど、地域資源管理活動に参加する人が多いという傾向が無いことを示すと考えられる。これに対し図-8の、「Q8. 近所付き合いの程度」と「Q30S1. 自身の地下水や温泉資源に関連した活動への参加頻度（地縁的な活動）」間のグラフでは、近所付き合いとして「一緒に出かけたりする人もいる」と「ときどきある」および「ある程度頻繁にある」、「日常的に立ち話をする程度のつきあいをしている」と「めったにない」、「あいさつを交わすなどのつきあいをしている」と「参加していない」間の距離が近く、つきあいの程度が深いほど、地域資源管理活動への参加頻度が高くなる傾向があると考えられる。

図-9は、「Q7. 近所で交流や面識のある人の数」と「Q34S1. 交流・つきあいが広がったかどうかについてどう思うか（違う世代）」間のグラフである。図-9より、「1. 20人以上」と「1. 大いに思う」、「5から19人」と「2. やや思う」、「4. 0人」と「5. まったく思わない」間の距離が近く、交流や面識が多い人ほど活動に参加することにより、違う世代の人と新たな交流・面識が増えたと評価する傾向があると考えられる。

4. おわりに

本研究では、地域資源として地下水資源と温泉資源に着目し、これら資源を有する基礎自治体の市民を対象にしたWebアンケート調査を実施し、SCと地域資源管理活

動間の関連性の分析を行った。結果、地下水や温泉資源の地域資源種別の違いは、地域資源管理活動との関連が無いことや、地域の人々への信頼度合いが高く近所の方とのつきあいや交流が深い人は、地域資源管理活動へ参加する傾向にあること、近所の方との交流や面識が多い人は、地域資源管理活動に参加することで交流や面識が増えたと評価する傾向にあることなどを明らかにした。

本研究では、以上のことを明らかにすることができたが、地下水資源や温泉資源の規模や立地する市区町村の特性などを考慮できておらず、より詳細な分析を行うことが課題となる。

謝辞：本研究は、総合地球環境学研究所FRプロジェクト（R-08代表：谷口真人・総合地球環境学研究所教授）の支援により実施された。

参考文献

- 1) 大野晃：山村環境社会学序説—現代山村の限界集落化と流域共同管理、農山漁村文化協会、2005。
- 2) Putnam, R., D（河田潤一訳）：哲学する民主主義、p.318, NTT 出版社、1993。
- 3) 谷口守、松中亮治、芝池綾：ソーシャル・キャピタル形成とまちづくり意識の関連、土木計画学研究論文集、Vol.25, No.2, 2009。
- 4) 松下京平：農地・水・環境保全向上対策とソーシャル・キャピタル、農業経済研究、Vol.80, No.4, 2009。
- 5) 藤見俊夫、柿本竜治、山田文彦、松尾和巳、山本幸：ソーシャル・キャピタルが防災意識に及ぼす影響の実証分析、自然災害科学、Vol.29, No.4, 2011。
- 6) マクロミル：トップページ、<<http://www.macromill.com/>>, 2015-8-20 参照。
- 7) 清水裕士、村山綾、大坊郁夫：集団コミュニケーションにおける相互依存性の分析(1) コミュニケーションデータへの階層的データ分析の適用、電子情報通信学会技術研究報告、Vol.106, No.146, 2006。

(2015.7.16 受付)

UNDERSTANDING OF THE RELATIONSHIP OF THE CITIZEN COMMUNITY RESOURCE MANAGEMENT AND SOCIAL CAPITAL BY WEB QUESTIONNAIRE SURVEY

Michinori KIMURA, Kenshi BABA and Naoki MASUHARA

In this study, we focus on groundwater and hot spring resources of local resources, it was conducted a Web survey of the citizens of the municipality with these resources. We analyzed the relationship between the SC and the activities of regional resource management. The analyzed result, the difference of local resources type of groundwater and hot spring resources, was not associated with participation frequency to the regional resource management activities. People to trust the people of the region, tended to participate in the regional resource management activities.