個人経験が農地・水・環境保全向上対策の評価に及ぼす影響に関する研究 —滋賀県「世代をつなぐ農村まると保全向上対策」を対象として—

中村 省吾 (京都大学大学院農学研究科)
星野 敏 (京都大学大学院農学研究科)
橋本 禅 (京都大学大学院農学研究科)
九鬼 康彰 (京都大学大学院農学研究科)

The Effects of Personal Experience on the Evaluation of Measures to Conserve and Improve Land, Water, and Environment —Survey of Project in Shiga Prefecture—

Shogo Nakamura (Graduate School of Agriculture Kyoto University)
Satoshi Hoshino (Graduate School of Agriculture Kyoto University)
Shizuka Hashimoto (Graduate School of Agriculture Kyoto University)
Yasuaki Kuki (Graduate School of Agriculture Kyoto University)

Recently, Japanese agricultural and rural development projects initiated by national and local governments have increasingly begun to rely on collective participation by the community to be successful. We attempted to identify the characteristics of rural residents that enhance a project's performance. We focused on residents' personal experiences of engaging in crime prevention, working with NPOs,

participating in environmental conservation, etc. We determined that such experiences are likely to enhance a project's performance. The experiences of working with NPOs and participating in community meetings significantly influenced the performance of projects, as they allowed residents to evaluate projects.

1. はじめに

2007 年度より開始された農地・水・環境保全向上対策 (以下、農地・水と略称) も本年をもって第 1 期の終了を迎えることとなった。農地・水は、従来の農業農村整備事業とは異なり、基盤や施設等の整備といったハード支援ではなく「地域ぐるみでの効果の高い共同活動と、農業者ぐるみでの先進的な営農活動」を支援するソフト面を重視した施策である。主要な参加要件として、農業者だけではなく地域の多様な主体の参画による活動組織を設立することが挙げられており、過疎高齢化・混住化の進展に伴い従来のように農業者のみでは困難さが増してきた地域資源管理の新たな仕組みを、これら活動組織が中心となって創りあげていくことが期待されている。2012 年度から、共同活動支援と営農支援が切

り離された次期対策が開始されるが、共同活動支援の流れを汲む「農地・水保全管理支払交付金」では引き続き活動組織が支援対象であることから、今後その重要性は増していくと考えられる。

ところで、近年ソーシャル・キャピタル概念 (以下 SC と略称) が多岐に渡る分野で注目を集め、我が国でも様々な議論がなされてきた。例えば 2007 年の「農村におけるソーシャル・キャピタル研究会」では、農村の持つ SC のうち、「農村、あるいは農村と都市の複数の主体が、農村の活性化のための目標を共有し、自ら考え、力を合わせて活動したり、自治・合意形成などを図る能力または機能」を「農村協働力」と捉え、施策を通じて積極的にその形成・継承を支援するとした [1]。昨年取りまとめられた農地・水の間評価の中でも、農村地域の活性化を

表 1. 集落住民向けアンケートの質問項目

大項目	小項目	尺度
個人経験 効果（主効果）	Q1 事業以前の各種活動への参加有無（1 防犯・防災活動、2 地域づくりの話し合い、3 農地や農村環境保全、4 自治会・町内会、5 ボランティア・NPO）	2
	Q2 「まるごと対策」に対する満足度	6
	Q3 「まるごと対策」の地域に対する影響の程度（1 農地保全、2 施設管理、3 生態系、4 水質、5 景観、6 学校教育）	4
	Q4 活動組織は各種主体の連携に貢献しているか	3
	Q5 活動組織に対する評価	5
「まるごと対策」 効果（副次的効果）	Q6-1 「まるごと対策」は新たな参加者を生み出すきっかけになったか	4
	Q6-2 「まるごと対策」により話し合いの機会は増えたか	
	Q6-3 「まるごと対策」により地域の行事イベントが活発になったか	
	Q6-4 「まるごと対策」により地域資源を住民全体で支える意識が高まったか	
	Q6-5 「まるごと対策」により地域に対する誇りや愛着が増したか	
	Q6-6 「まるごと対策」により若い世代が参加するようになったか	
	Q6-7 「まるごと対策」により農家非農家を含めた地域のつながりは強化されたか	
	Q6-8 「まるごと対策」により地域外との交流が深まったか	
	Q6-9 「まるごと対策」により住民相互の信頼感が高まったか	
	Q6-10 「まるごと対策」によりナレッジの継承がうまくいくようになったか	
	Q6-11 「まるごと対策」実施以降、地域活動への参加程度は変化したか	
信頼	Q7 近所に心配事や愚痴を聞いてくれる人がいるか	3
	Q8 病氣時に看病や世話をしてくれる人がいるか	4
	Q9 落とした財布が返ってくるか	
	Q10 夜間に地域を歩く場合犯罪に合う可能性	
	Q11 国内の旅先や見知らぬ土地で出会う人をどの程度信頼するか	
	Q12 他地域からの移住者を受け入れるか	5
	Q13 地域内での争いを自分たちで解決できるか	
ネットワーキング	Q14 地域内で問題が起きた場合役場等に相談するか	4
	Q15 近所の方とのおつきあいの程度	
	Q16 おつきあいしている近所の方はどの程度いるか	
	Q17 近所の方とあいさつや会話をする頻度	
	Q18 友達と会う頻度	
互酬性の規範	Q19 地域外も含めた親戚・親類と会う頻度	5
	Q20 地域の人々と協力しつつ環境保全に取り組むことに対して社会的責任を負っていると思うか	4
	Q21 個人的な利益はないが地域の自然環境保全にとって利益があることのために半日だけ時間を提供することが決められようとした場合どうするか	3
フェイス	性別、年齢、居住年数、主な収入源、農地所有の有無、耕作の有無、役員経験の有無、「まるごと対策」への参加程度	

捉える指標として農村協働力が取り上げられ、農業農村整備事業のキーワードの一つとして認知されてきたと言えよう。しかし、具体的にどのように形成を促すかといった方法については諸説あり、現在も事例や知見の蓄積過程にある。

農地・水の活動組織に注目した既往研究には、活動組織の経験と特性に着目した中村ら〔2〕の研究や、集落が事業へ参加する条件を考察した本田ら〔3〕の研究がある。両者とも活動組織代表者の視点から研究されたものであるが、共同活動の円滑な実施のためには実際に参加する地域住民の視点も考慮に入れる必要があると思われる。

そこで本研究では、地域住民の活動経験や属性、SC が農地・水の評価に及ぼす影響を明らかにし、評価の差異をもたらす要因を考察することを目的とする。

2. 分析の枠組み

（1）調査方法及び分析に使用するデータ

分析に使用するデータは、滋賀県で2007年に開始された「世代をつなぐ農村まるごと保全向上対策（以下「まるごと対策」と略称）」の中間評価に関わる試行調査として2009年に実施されたアンケート調査結果である。本調査は、「まるごと対策」の活動組織役員向けアンケート調査（1部/組織）、及び集落住民向けアンケート調査（1部/世帯）から構成されている。2008年度に「まるごと対策」に取り組んだ791組織から52組織をランダム抽出し、自治会に配布・回収を委託した。活動組織役員向けアンケートの回収率は92%（48/52）、集落住民向けアンケートの回収率65%（2639/4308）であった。両者の組織レベルの回収率を考慮した結果、42組織分2331票のデータを分析に使用することとした。回答者の属性分布は、性別が、男性72.6%、女性27.4%、年齢が、20才未満0.4%、20歳代0.7%、30歳代4.4%、40歳代13.7%、50歳代29.4%、60～64歳17.3%、65～69歳11.1%、70歳代18.4%、80歳代4.5%、90歳以上0.2%となっている。本研究では上記2種のアンケートのうち集落住民向けの調査票を使用する。アンケートの質問項目は表1の通りである。

（2）分析の枠組み

中村ら〔2〕は、活動組織の過去の組織活動経験

が農地・水の効果を規定し、これら経験が新たな活動への「助走」として機能する可能性を指摘した。それに対して本研究では、活動組織に参加する集落住民に注目し、各住民が「まるごと対策」以前に参加した地域活動の経験や個人の属性が「まるごと対策」の効果に影響を及ぼすと仮定する。他の影響要因として SC を導入し、以下に設定する各評価指標との関係を見る。

1) 個人経験・属性指標

5 種の地域活動（「防災・防犯活動」、「地域づくりの話し合い」、「農地や農村環境保全」、「自治会・町内会」、「ボランティア・NPO」）に 3 種の属性（「農家経験」、「役員経験」、「まるごと対策」参加経験）を加えたものを個人経験・属性指標として設定する。

2) 「まるごと対策」効果指標

本事業の取り組み内容である①農家以外の多様な主体による地域資源を管理する活動組織の設立、②それら活動組織による地域資源管理活動の実施、の達成程度を事業により期待される主効果と位置づけた。これら主効果が把握できるように、住民視点から「まるごと対策」の主に共同活動支援を評価する項目を作成し、「まるごと対策」効果指標とした。具体的には、本事業に対する満足度、本事業による地域への影響評価（6 項目）、活動組織評価（2 項目）となっている。また、地域の多様な主体が連携して共同活動を行っていくことで様々な波及効果も期待されるところであることから、それらを副次的効果と位置づけ 13 項目を設定した。

3) SC 指標

2003 年の内閣府調査で用いられた調査票を参考に SC を把握できる項目を作成し、信頼（8 項目）、ネットワーク（5 項目）、互酬性の規範（2 項目）とした。これらを用いて同調査で用いられた手法を採用することで SC 指数を算出し、SC 指標として使用する¹⁾。

4) 個人経験と SC との関係

機能面から SC を見た場合、結合型 SC と橋渡し型 SC に類型化されることが知られている。前者は組織内部における人と人との同質的な結びつきであり、後者は組織内部の結束力は弱いものの、開放的・横断的で組織間を繋ぐものとされる [4]。本観点から本研究で用いる 5 つの個人経験を分類した場合、結合型として「自治会・町内会」「防犯・防災活動」

「農地や農村環境保全」が、橋渡し型として「ボランティア・NPO」「地域づくりの話し合い」がそれぞれ含まれると考えられる。橋渡し型 SC は、近隣集落間といった比較的マクロな観点から捉えられる場合が多いが [5]、集落内で見ただけでも既存の地縁組織間の連携を促すものとして捉えることができると考えられる。農地・水では、地域内農業者のみならず NPO 等も含めた多様な主体の連携により活動組織の立ち上げが要件化されていることから、上記 2 つのタイプで考えれば、近年弱体化が進行しつつある結合型 SC を新たな橋渡し型 SC によって補完することをねらっていると言えよう。

(3) 分析の方法

分析は、まず、各個人経験・属性の有無によって「まるごと対策」効果、SC にどのような差が生じるのかを一元配置分散分析を用いて検討した後（分析 1、2）、それぞれを目的変数においた重回帰分析を実行することで影響要因をみる。そして、SC と「まるごと対策」効果との関係を相関分析により確認し（分析 3）、最後に個人経験と属性との関係を相関分析で見た上で（分析 4）全体の考察を行う。

3. 結果

分析を実行するにあたり、前処理として Q3 の「まるごと対策」の地域に対する影響の程度、Q2、Q4～Q5 の主効果群及び Q6-1～Q6-13 の副次的効果項目群において因子分析を行い、因子の抽出を試みた。全て初期解の推定には最尤法を、因子の回転に

表 2. 副次的効果（Q6-1～13）の因子分析結果

	第 1 因子	第 2 因子
1 地域のつながり強化	.842	
2 住民相互の信頼感	.830	
3 誇りや愛着の増大	.830	
4 地域外との交流促進	.756	
5 地域による資源保全	.732	
6 若い世代の参加	.709	
7 地域ナレッジの継承	.709	
8 行事の活性化	.682	
9 話し合いの機会の増加	.604	
10 新たな参加者の増加	.494	
11 環境保全意識の向上		.909
12 達成感・充実感		.896
13 地域活動への参加向上		.346
累積寄与率	55.54%	8.63%

はプロマックス法を用いた。

まず、Q3では1因子のみが抽出され（寄与率62.4%，因子負荷量は割愛）、「地域に対する影響」因子とした。Q2,Q4～Q5においても1因子のみが抽出され（寄与率59.8%）、「事業評価」因子とした。

表 3. 個人経験・属性項目の標本数

		n（「属性を持つ」または「経験がある」住民の占める割合）
個人属性	農家	2245 (51.1%)
	参加	1584 (69.4%)
	役員	2208 (73.2%)
個人経験	防犯・防災活動	1435 (77.5%)
	地域づくりの話し合い	1431 (74.6%)
	農地や農村環境の保全	1566 (91.6%)
	自治会、町内会	1587 (92.4%)
	ボランティア、NPO	1198 (55.2%)

表 4. 一元配置分散分析結果

	農家	参加	役員
事業評価	25.4	250.8	51.2
地域に対する効果	26.1	97.2	12.4
個人に対する効果	41.3	264.2	51.2
地域への影響	40.7	131.7	18.6

注：1）表中の数値はF値。全て1%有意

表 5. 個人経験・属性と「まると対策」効果4項目の重回帰分析結果

目的変数	説明変数	β	調整済 R ²
事業評価	参加	.265**	.251
	地域づくりの話し合い	.161**	
	ボランティア・NPO	.143**	
	自治会・町内会	.139**	
地域に対する効果	ボランティア・NPO	.243**	.167
	参加	.157**	
	地域づくりの話し合い	.146**	
個人に対する効果	参加	.249**	.286
	ボランティア・NPO	.180**	
	地域づくりの話し合い	.129**	
	自治会、町内会	.124**	
	農地・農村環境保全	.090*	
地域への影響	参加	.148**	.172
	地域づくりの話し合い	.133**	
	農家	.100**	
	ボランティア・NPO	.094**	
	自治会・町内会	.081*	

注：1）*：5%有意，**：1%有意

次に、Q6-1～Q6-13の回転後の因子負荷量は表2の通りで、2因子が抽出された。第1因子は地域全体に対する影響を表しており、「地域に対する効果」と解釈することができる。第2因子は、回答者個人に対する影響を表しており、「個人に対する効果」と解釈することができる。以上4因子のCronbachの α を算出したところ、それぞれ.88、.73、.93、.78と高い値が確認されたため指標としての妥当性が高いと判断し用いることとした。

(1) 分析1（個人経験・属性と「まると対策」効果）

1) 一元配置分散分析

まず、個人経験と「まると対策」効果各項目を用いて一元配置分散分析を行った。独立変数として各個人経験・属性を、従属変数として「まると対策」効果項目4項目を設定した。個人経験にはダミー変数処理を施した。分析の結果、全ての項目において1%水準で有意な差が確認され、経験者が未経験者に比べより高い評価を行っていることが明らかに

図 1. 個人経験の有無による SC の差異 I

注：縦軸は参考文献 [6] の手法を援用して算出した SC 指数

図 2. 個人経験の有無による SC の差異 II

注：縦軸は参考文献 [6] の手法を援用して算出した SC 指数

図 3. 個人属性の有無による SC の差異

注：縦軸は参考文献 [6] の手法を援用して算出した SC 指数

表 6. 個人経験・属性による SC の重回帰分析結果

目的変数	説明変数	β	調整済 R ²
信頼	ボランティア・NPO	.171**	.081
	地域づくりの話し合い	.132**	
	役員	.085**	
ネットワーク	ボランティア・NPO	.191**	0.124
	自治会、町内会	.169**	
	参加	.084**	
	役員	.078*	
互酬性の規範	ボランティア・NPO	.164**	.130
	参加	.159**	
	農地・農村環境保全	.139**	
	役員	.081**	

注：1) * : 5%有意, ** : 1%有意

表 7. SC と「まると対策」効果間の相関係数

	信頼	ネットワーク	互酬性の規範
事業評価	.351	.275	.355
地域への影響	.312	.278	.292
地域に対する効果	.371	.294	.329
個人に対する効果	.396	.318	.412

注：1) 表中の値は Spearman の ρ 、全て 1%有意。

2) 下線部は $p > .3$

表 8. 個人経験と個人属性間の相関係数

	農家	参加	役員
防犯・防災活動	.316	.257	.306
地域づくりの話し合い	.214	.177	.258
農地や農村環境保全	.269	.185	.273
自治会・町内会	.279	.201	.247
ボランティア・NPO	.312	.278	.292

注：1) 表中の値は Spearman の ρ 、全て 1%有意。

なった。(結果表は割愛、個人経験各項目の標本数は表 3)。次に、個人属性を用いて同様に一元配置分散分析を行った結果、個人経験と同様、全ての項目において 1%水準で有意な差が確認され、各属性を持つ住民がより高い評価を下していることが分かった(表 4)。

2) 重回帰分析

まると効果 4 項目を目的変数に、個人経験・属性 8 項目を説明変数において、ステップワイズ法による重回帰分析を実行した(表 5)。その結果、効果項目全てで「地域づくりの話し合い」「ボランティア・NPO」の影響が確認され、両者が住民評価に特に影響を及ぼしうる経験であることが示唆された。

(2) 分析 2 (個人経験・属性と SC との関係)

1) 一元配置分散分析

個人経験と SC 各項目を用いて一元配置分散分析を行った(表は割愛)。分析の結果、独立変数として設定した 5 種類の全活動項目において 1%水準で有意な SC の差異が確認され、これら経験がある住民が経験のない住民よりも豊富な SC を持つことが示された(図 1)。また、各個人経験ごとに経験 SC と未経験 SC の差分を示したのが図 2 で、各活動を経験することによって生じる SC の差を示していると考えられる。全体的に高い傾向にある活動は「自治会・町内会」で、「農地や農村環境保全」「地域づくりの話し合い」「ボランティア・NPO」も比較的高い結果となっている。

続いて個人属性を用いて一元配置分散分析を同様に行った(表は割愛)。こちらでも全ての組み合わせにおいて 1%水準で有意な差が確認され、これら属性を持つ住民が優れた SC を保有していることが示された。また、図 3 より、農家経験、「まると対策」への参加経験、役員経験のうち、「まると対策」への参加経験者が特に優れた SC を持っていることが明らかとなった。

2) 重回帰分析

SC を構成する 3 項目をそれぞれ目的変数において、ステップワイズ法による重回帰分析を行った(表 6)。決定係数がかなり低いことには留意しなければならないが、分析の結果、全ての項目に対して「ボランティア・NPO」と「役員経験」が影響を与えている様子が伺えた。

(3) 分析3(「まると対策」効果とSCとの関係)

続いて、SCと「まると対策」効果との関係を見るため、順位相関係数を求めた。その結果、全てのSC項目と「まると対策」効果との間に正の相関関係が存在することが確認された(表7)。 $p>0.3$ の組み合わせに注目すると副次的効果として設定した「地域に対する効果」及び「個人に対する効果」とSCとの間に比較的強い関係が見られる一方、主効果では事業に対する満足度以外はそこまで強い関係は見られない。

(4) 分析4(個人経験と個人属性との関係)

最後に、組織経験と個人経験各項目間の関係を見るため、順位相関係数を求めたところ、全ての個人経験項目と個人属性項目との間には正の相関関係があることが明らかになった(表8)。

4. 考察

(1) 個人経験と個人属性の影響

1) 「まると対策」効果に対する影響(分析1)

個人経験として設定した地域活動を事業以前に経験していた住民は、未経験の住民に比べていずれも「まると対策」を高く評価していることが明らかとなった。また、重回帰分析結果より、いずれの評価項目に対しても個人属性項目の「参加経験」と個人経験項目である「地域づくりの話し合い」「ボランティア・NPO」が影響を与えており、これら経験が「まると対策」の効果を高める上で特に重要であるといえる。

2) SCに対する影響(分析2)

「まると対策」効果に対する影響と同様に、個人経験や個人属性の有無でSCにおいても有意な差異が確認され、これら経験や属性とSC形成との関連が示唆されたといえる。また、図1及び図2より、個人経験のうち最も高いSCを示したのが「自治会・町内会」活動経験者で、次いで「農地・農村環境保全」「地域づくりの話し合い活動」「ボランティア・NPO」経験者が比較的高いSCを保有していることが分かり、前者2種のような伝統的に行われてきた地縁型の活動や、後者2種のようなテーマ型の性格が強い活動それぞれが量的に見る上では同様のSC形成に寄与している様子が伺える。また、図3より、個人属性の中でも「まると対策」への参加者が最も豊富なSCを持つことが分かり、「まると対策」

図4. 各項目間の関係イメージ

の共同活動を通じて何らかのSC形成プロセスが存在する可能性が示唆された。

(2) まると効果の規定要因構造

本研究の分析を踏まえると、各項目間の関係は図4のように把握できる。例えば、個人経験を起点として直接まると効果を規定する経路と、SCの形成に寄与することで間接的にまると効果を規定する経路が考えられ、これは個人属性についても同様である。また、「まると対策」効果の中でも、特に副次的効果群(因子分析の結果、地域に対する効果と個人に対する効果にまとめられた)は、SCの形成に繋がるものであり(分析3)、まると効果がSCに影響を及ぼす経路も想定できる。

これらより、個人経験・属性と、まると効果・SCとの間には、図4のような規定要因構造が推察されるのである。

5. おわりに

本研究で確認された農村地域の住民で最も豊かなSCを持つ層が、結合型SCを育むと考えられる伝統的な地縁型活動経験者である一方、それに近いレベルで橋渡し型SCのボランティア・NPOなどのテーマ型活動経験者が存在することは興味深い。松下[7]や古澤ら[8]は、共同活動を推進するためには結合型・橋渡し型両者のバランスが重要であると指摘しており、SCの質的な把握に基づいた分析も今後考慮していく必要があるだろう。

謝辞

本調査は、滋賀県農村振興課の委託調査によるも

のである。同課担当者ならびに本調査にご協力いただいた各集落区長、住民の皆さまにこの場を借りて厚くお礼申し上げる。なお、本研究の実施にあたり科研費（課題番号 21248028）の助成を一部受けた。

注 1) SC の点数化にあたっては、平成 14 年度内閣府委託調査 [6] で用いられた方法を援用した。具体的には、まずアンケート調査で得られた 15 指標を相互比較可能にすため標準化処理を行う。次に、SC の 3 要素毎に単純平均をとり、信頼、ネットワーク、互酬性の規範を表す指数とする。

引用・参考文献

- [1] 農村におけるソーシャル・キャピタル研究会 (2007) : 『農村のソーシャル・キャピタル—豊かな人間関係の維持・再生に向けて—』, <<http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/socialcapital/report.html>>, 2010 年 10 月 22 日。
- [2] 中村省吾・星野 敏・橋本 禅・九鬼康彰「集落組織の経験と特性が農地・水・環境保全向上対策の実施に及ぼす影響—滋賀県「「まるごと対策」保全向上対策」実施 42 集落を対象とした調査をもとに」, 『農村計画学会誌』第 28 巻論文特集号 (2010), 381-386。
- [3] 本田恭子・山下良平「農地・水・環境保全向上対策への参加条件と地域ぐるみ共同活動の実情—地域資源管理への非農家の参加が見られる兵庫県福崎町を事例に」, 『農村計画学会誌』第 28 巻論文特集号 (2010), 345-350。
- [4] 湯沢 昭「地域力向上のためのソーシャル・キャピタルの役割に関する一考察」, 『日本建築学会計画系論文集』第 76 巻第 666 号 (2011), 1423-1432。
- [5] 田中邦彦・石田 勲・上野真也「農村協働力向上による農村振興」, 『農業農村工学会誌』第 77 巻第 6 号 (2009), 473-476。
- [6] 内閣府国民生活局市民活動促進課：ソーシャル・キャピタル- 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて, 内閣府 NPO ホームページ (特定非営利活動法人編), <https://www.npo-homepage.go.jp/data/report9_1.html>, 2003 年 6 月 19 日。
- [7] 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』80 巻第 4 号 (2009), 185-196。
- [8] 古澤慎一・木南莉莉「農村共有資源の共同管理とソーシャル・キャピタルに関する研究」, 『農村計画学会誌』第 28 巻 3 号 (2009), 121-127。

(受理日：2012 年 4 月 11 日)