

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月6日現在

機関番号：14201

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2010～2011

課題番号：22780205

研究課題名（和文） 持続可能な農村の実現に向けた社会関係資本の意図的な蓄積の可能性

研究課題名（英文） The Investment in Social Capital through Rural Development Policy

研究代表者

松下 京平（MATSUSHITA KYOHEI）

滋賀大学・経済学部・准教授

研究者番号：20552962

研究成果の概要（和文）：本研究は、豊かな人間関係の形成を政策目標に掲げる農地・水・環境保全向上対策を事例に、政策実施者による社会関係資本（信頼、規範、ネットワークの総体）への意図的な投資可能性について、アンケート調査を用いて定量的に検証することを目的とする。分析の結果、農家では認められなかったものの、非農家に関しては当該施策への参加を通じて、地域内住民とのつながりの形成が促されることが分かった。さらに、非農家は集落外の人々との交流も当該施策を通じて図っていることも明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to quantitatively verify the possibility of the investment in social capital (trust, norm and network) through Land, Water and Environment Conservation Policy with questionnaire survey. This policy aims at forming rich relationships as one of its policy goals. The obtained results show that farmers strengthen the relationships to persons neither inside nor outside rural community through participating in the activity implementing this policy. However, it turns out that non-farmers indeed strengthen both of them.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2011年度	300,000	90,000	390,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,400,000	420,000	1,820,000

研究分野：農業経済学、環境経済学

科研費の分科・細目：農業経済学、農業経済学

キーワード：持続可能な農村、社会関係資本、政策評価

1. 研究開始当初の背景

（1）日本の農村は、かつて豊かな自然や美しい景観に囲まれ、長い歳月を経て豊かで独自の歴史・文化を育んできた。しかし、近年の生活様式の変貌、グローバリゼーション、土地利用形態の急激な変化に伴い、農村を取り巻く社会情勢は一変した。今や、過疎化、高齢化、混住化等の進行に伴う農村集落機能

の低下により、農村の原風景としての景観、自然環境、伝統文化など、実に多くの有形無形の資本が喪失の危機に瀕している。この農村地域を覆う危機感を打破する一つの試みとして、農林水産省は2007年度より従来の農村振興政策とは一線を画す、農地・水・環境保全向上対策（以後、向上対策）なる施策を打ち出した。

(2) 向上対策の特異な性質として、農家による農業生産活動のみを支援対象とする従来の施策とは異なり、自治会、学校・PTA、NPO 等の非農家グループや都市住民といった地域外の人々を巻き込んだ地域資源の維持管理活動を支援の対象とする点を挙げることができる。この制度が示唆するように、向上対策は、地域資源の効果的な維持管理だけでなく、地域資源の維持管理活動を通じて多様な主体間で豊かな人間関係を形成することをその政策目標として掲げている。

(3) 向上対策が政策目標として掲げる“多様な主体間の人間関係”は、しばしば社会関係資本と呼ばれる資本概念で表される。社会関係資本とは「信頼や規範に裏打ちされた人々の重層的ネットワーク」として定義され、単独では効果的に利用できない様々な資本を互いに有機的に結びつけたり、またはそれら資本の運用の効率性を規定する制度が機能不全のときはそれを補完することで、各資本の効率的な活用を促進する機能を有している。社会関係資本が多く蓄積されている地域では、人々のつながりを介し繰り返される相互関係により豊かな人間関係が形成され（文化・社会的価値）、人々の協力行動を必要とする農業生産活動が促進され（経済的価値）、農村に本来備わっていた豊かな自然環境が再発見されることで（環境的価値）、農村が本来もちえた潜在力を十分に発揮することが期待される（図1参照）。

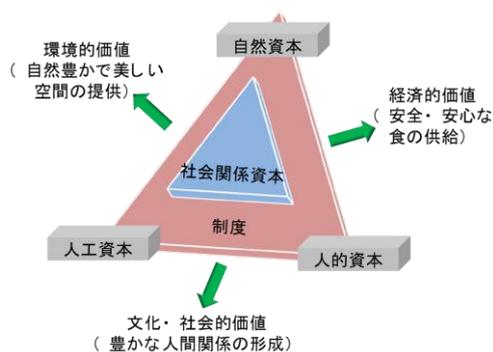


図1 持続可能な農村の実現に向けて

2. 研究の目的

(1) 向上対策はその政策目標の一つに、多様な主体間の人間関係の形成・維持、すなわち社会関係資本の蓄積量の増加を掲げている。しかし、社会関係資本は他の資本（自然資本や人工資本等）と異なり、人と人との関係性の中で蓄積されるものであるがゆえ、政策実施者が意図的にその蓄積を図ることは容易ではないかもしれない。こういった意味において、向上対策は「(政策実施者に代表

される) 第三者による社会関係資本の意図的な蓄積は可能か」という社会実験の意味合いを有しており、その政策効果の検証は今後の農村のあり方を検討する上で必要不可欠と考えられる。

(2) 本研究は、2007年から2011年の5年間をもって政策期間の一区切りとする向上対策を対象に、当該施策に対する政策評価の一環として、「向上対策実施による社会関係資本の蓄積効果」を定量的に検証することを目的とする。具体的には、向上対策を実施している農業集落および実施していない農業集落を対象にアンケート調査を行い、個人単位でのデータを収集する。得られたデータを基に、社会関係資本の指標化を行い、その後、向上対策実施活動組織に参加することで当人の社会関係資本はどの程度蓄積されるかを計量経済学的手法を用いて明らかにする。

(3) 本研究から得られる知見は、資本の操作可能性の検証（社会関係資本への意図的な投資が可能かどうか）、社会関係資本の蓄積を図る上で政策実施者が取るべき指針に対する判断基準の提供、という学術的および政策的意義を提示する。

3. 研究の方法

(1) 2010年度は、主に①社会関係資本の指標化の検討、②分析に用いるデータ収集のためのアンケート調査、の2つの作業を行う。

① 国内の社会関係資本に関連する多くの研究は、社会関係資本研究の先行者である世界銀行国が設定する質問事項に倣って社会関係資本の指標化を行ってきた。しかし、社会関係資本を構成する諸要素は地域によって異なる形態をとりうる。そこで本研究では、国内の農村地域に即した形で社会関係資本を指標化できるようアンケート調査における質問項目を設計した。

② 分析に用いるデータを収集するため、2010年12月から2011年1月にかけて滋賀県内の農業集落を対象としたアンケート調査を行った。滋賀県は全国に先駆けて向上対策を導入しており、向上対策実施から一定程度の時間が経過している。そのため、向上対策実施以降、日が浅いために社会関係資本の蓄積が観察されないという問題を緩和することができると考えられる。アンケート調査は対象となる農村地域の農家だけでなく非農家もその分析射程に含めるため、日本郵便が提供する配達地域指定郵便物サービスを利用し、広範囲かつ大規模に展開した。調査票は滋賀県内の向上対策の施策対象となる農業集落の中から無作為に選出された35の農

業集落に配布した。最終的な調査表配布数は総計 4471 通、回収部数は 1143 通、回収率は 25.6%であった。

(2) 2011 年度は前年度に得られたデータを基に、向上対策に参加することで農業集落内の住民の社会関係資本がどの程度変化するかを定量的に検証する。

① 向上対策の政策効果を評価する上で留意すべき点として、自己選抜バイアスと呼ばれる問題が挙げられる。向上対策は活動内容として参加者に対して他者との協力行動を多くの場面で要求する(農道・水路や共同施設の清掃や生き物観察会の手伝い等)。そのため、すでに地域住民と濃密な人間関係を築いており、他者との協力行動を厭わない人ほど向上対策活動組織に参加しやすい傾向があると予想される。この傾向を考慮せず、単純に向上対策の活動組織への参加者と不参加者との間で社会関係資本の蓄積量を比較してしまうと、向上対策の本来の政策効果を過大に評価してしまう可能性がある(図 2 参照)。

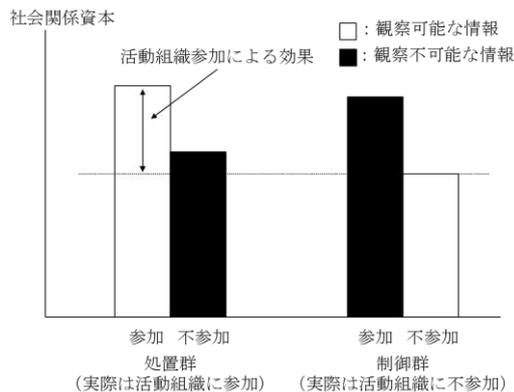


図 2 従来の政策評価手法

② 向上対策の本来の政策効果は図 3 で示される。すなわち、向上対策の本来の政策効果とは、活動組織への参加に関わらず、同一人物内において参加した場合と参加しなかった場合の社会関係資本の蓄積量の違いとして表現される。しかし、活動組織参加者(処置群)については参加していない場合の社会関係資本の蓄積量を、活動組織不参加者(制御群)については参加している場合の社会関係資本の蓄積量を観察することは不可能である。それゆえ、①で述べる自己選抜バイアスを回避し、向上対策の本来の政策効果を検証するためには、データの観測不可能性を何らかの方法で克服せねばならない。そこで本研究では、平均処置効果と呼ばれる手法の一つである matching 推定量を援用して、この問題を計量経済学的に克服することとした。

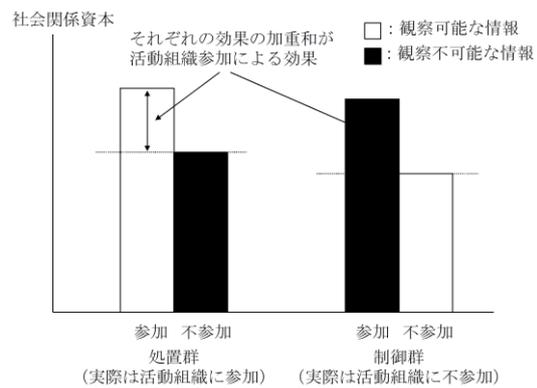


図 3 平均処置効果

Matching 推定の具体的な手順は以下の 2 つの段階に分けられる。まず、処置群と制御群の中から統計学的観点から向上対策実施活動組織への参加状況以外の点において“類似”した標本 A および B をそれぞれ抽出する。次に、それらの社会関係資本の蓄積量を比較することで、向上対策の政策効果を明らかにする(図 4 参照)。

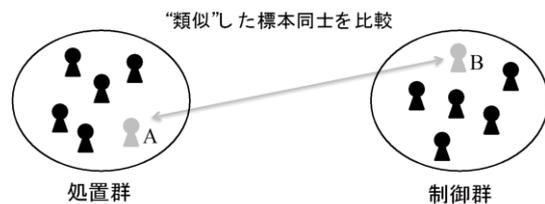


図 4 Matching 推定

4. 研究成果

(1) 社会関係資本は多くの先行研究において構造的/認知的もしくは内部結束型/橋渡し型の観点から類型化されることが多い。本研究においても先行研究に倣い、構造的&内部結束型、構造的&橋渡し型、認知的&内部結束型、認知的&橋渡し型の計 4 つのタイプの社会関係資本に類型化した後に指標化することとした。具体的には、構造的&内部結束型の社会関係資本として集落内におけるネットワーク密度、構造的&橋渡し型の社会関係資本として集落外とのネットワーク密度、認知的&内部結束型の社会関係資本として集落内における信頼関係、認知的&橋渡し型の社会関係資本として集落外との信頼関係、それぞれについて複数の質問を尋ね、それらの回答結果を主成分分析を用いることで数値化した。

(2) 表 1 は、全標本を用いて、(1)において指標化された 4 タイプの社会関係資本それぞれに関して、自己選抜バイアスを考慮せ

表 1 推定結果（全標本）

Dependent variable	mean difference	ATE
network (inside) (n=797)	0.722 *** (0.088)	0.301 *** (0.104)
network (outside) (n=810)	0.182 * (0.097)	0.146 (0.132)
trust & norm (inside) (n=873)	0.700 *** (0.094)	0.407 *** (0.117)
trust & norm (outside) (n=870)	0.385 *** (0.089)	0.157 (0.111)

ずに処置群と制御群の間での平均差分をとった結果（mean difference）および自己選抜バイアスを考慮した matching による推定結果（ATE）をそれぞれ導出した結果を示している。平均差分に着目すると、4 つのタイプの社会関係資本すべてで正で統計的に有意となっている。すなわち、平均差分の結果は、向上対策の活動組織に参加することで社会関係資本の蓄積量は概ね増加することを示唆する結果と言える。しかし、自己選抜バイアスを考慮した matching 推定に着目すると、集落内におけるネットワーク密度および集落内における信頼の2つのタイプの社会関係資本のみ正で統計的に有意であった。さらに、matching により得られたパラメータは平均差分のそれと比較すると小さい。平均差分では自己選抜バイアスが除去できていないために得られる結果は過大に評価されていたことが分かる。地域内外とのつながりを豊かにすることを政策目標とする向上対策ではあるが、農業集落内の人間関係の形成・維持に関しては一定程度の貢献が確認されたものの、集落内の住民と都市住民とを結びつけることに関しては十分には貢献できていないことが示された。

（3）（2）の知見は全標本を用いて得られるものであるが、向上対策はあくまで農村振興政策の一つであることを鑑みると、農家と非農家とでは向上対策が持つ意味合いは異

表 2 推定結果（農家）

Dependent variable	farmer		Number of sample
	mean difference	ATE	
network (inside)	0.555 ** (0.232)	0.144 (0.232)	136
network (outside)	0.417 * (0.243)	-0.018 (0.236)	137
trust & norm (inside)	0.410 * (0.238)	0.070 (0.254)	160
trust & norm (outside)	0.208 (0.250)	-0.234 (0.262)	160

表 3 推定結果（非農家）

Dependent variable	non-farmer		
	mean difference	ATE	Number of sample
network (inside)	0.581 *** (0.095)	0.360 *** (0.106)	677
network (outside)	0.147 (0.115)	0.098 (0.132)	688
trust & norm (inside)	0.677 *** (0.110)	0.628 *** (0.128)	729
trust & norm (outside)	0.364 *** (0.099)	0.395 *** (0.115)	727

なることが予想される。そこで、標本を農家と非農家に分割し、社会関係資本に対して向上対策が及ぼす影響を個別に検証した。まず農家に関する分析結果を表 2 に示す。平均差分に着目すると、構造的&内部結束型、構造的&橋渡し型、認知的&内部結束型のそれぞれの社会関係資本において正で統計的に有意な結果が得られている。一方、matching 推定によって得られた結果に着目すると、統計的に有意な社会関係資本は一つもない。すなわち、自己選抜バイアスを取り除いた結果、農家にとって向上対策は社会関係資本の蓄積という観点からは効果がなかったことが分かる。農家にとっては向上対策も従来の農村振興政策と同様に、農業生産活動の効率性向上の一手段に過ぎず、それへの参加を通じて他者との交流を図ることが目的とはなっていないことが予想される。次に、非農家に関する分析結果を表 3 に示す。平均差分に注目すると、構造的&内部結束型、認知的&内部結束型、認知的&橋渡し型のそれぞれの社会関係資本において正で統計的に有意な結果が得られている。それに対し、matching 推定によって得られた結果に着目すると、平均差分のときと同様に、構造的&内部結束型、認知的&内部結束型、認知的&橋渡し型のそれぞれの社会関係資本において正で統計的に有意な結果が得られている。この結果は、農家に着目した分析結果とは対照的である。農家とは異なり、非農家の向上対策への活動参加の動機は、農道・水路や共同施設の維持管理および生き物観察といった非日常的な体験を通じた多様な人々との交流促進であり、それゆえ非農家に関しては向上対策参加を通じて地域内外の人々とのつながりを形成・維持することに貢献できているのかもしれない。

（4）向上対策は、自然資源の保全活動に多様な主体が参画することを制度的に課すことで、非農家が地域内外の人々とのつながりを形成・維持することに間接的に貢献する

みである。農村地域における社会情勢変化の一つとして混住化が注目される昨今、地域資源の維持管理の中心的担い手であった農家が減少することは、農村に内在する多様な資源の荒廃を引き起こしかねない。しかし、向上対策を通じて非農家が地域にこれまで以上に深く関与するようになることで、地域が抱える諸問題に対して農家だけではなく、地域全体として取り組む基盤が整う可能性を秘めている。さらには非農家を通じて集落内だけでなく都市部などの集落の外側へと人的なつながりを拡張することは、疲弊しゆく農村地域にとって農村の在るべき姿を探る上で今後ますます重要になると考えられる。こういった意味において、向上対策は農家への働きかけについては十分とはいえないものの、農村地域の持続的な発展において非農家への働きかけを通じて一定の貢献を果たしているといえる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

- ① 松下京平、農地・水・環境保全向上対策による社会関係資本の蓄積可能性、日本農業経済学会大会報告要旨集、査読有、2012、K55

[学会発表] (計1件)

- ① 松下京平、農地・水・環境保全向上対策による社会関係資本の蓄積可能性、日本農業経済学会大会、於九州大学、2012.3.30

6. 研究組織

(1) 研究代表者

松下 京平 (MATSUSHITA KYOHEI)
滋賀大学・経済学部・准教授
研究者番号：20552962