

戦前日本の産業組合における信用審査の実態と 開発途上国への含意

——長野県小県郡和産業組合を事例として——

こ じま よう へい
小 島 庸 平
たか はし かず し
高 橋 和 志

《要 約》

途上国の農業融資制度は一般に未発達である。その原因のひとつに、情報の非対称性の下での信用審査の困難が挙げられる。本稿は、協同組合を中心に発展してきた戦前日本の農業金融制度のなかで、組合員のソフト情報（人格など）やハード情報（経済力など）を体系的に蓄積した『信用程度表』の役割に着目し、優良産業組合におけるその運用を詳細に検証する。分析の結果、地縁的關係に基づいて収集されるソフト情報は、ある程度有効活用されており、人格の優れた小農がより融資を受けやすくなっていたことが明らかになった。しかし、相対的にみると、資産など外部からの観察が容易なハード情報が、信用審査においてより重視されていたことも明らかになった。この結果は、『信用程度表』のような社会技術の存在によって、観察しにくいソフト情報が体系的に蓄積・可視化されたとしても、それだけでは、資産の乏しい小農向け農業融資が容易には進まないことを示唆している。

はじめに

- I 途上国における農村・農業融資の展開と課題
- II 戦前日本の産業組合による信用審査の実態
- III 個票データによる統計分析と考察
おわりに

はじめに

途上国の貧困層の約4分の3は農村部に住み、多かれ少なかれ農業と関連した生活を送っている[World Bank 2007]。農村部でもとりわけ貧しい小農の生活を苦しめる原因のひとつとして、適切な金融サービスへのアクセスの欠如がある

[高野・高橋 2011]。たとえ手元の資金が不足していても、生産活動に対する融資が利用できれば、農家は高収量をもたらす種子や肥料の購入、農機への投資、農業労働者の雇用などを通じて、所得を増やすことができる。また、収穫のない時期や不作の際にも、生活資金の借入によって、時間を通じた安定的な消費が可能となり、厚生水準を高めることができるだろう[黒崎・山形 2003]。しかし、情報の非対称性にともなう逆選択やモラル・ハザードの問題などにより、一般に途上国の農村部では信用市場が未発達である。

近年、マイクロクレジット産業の発展により、途上国農村部の貧困層も信用へのアクセスが可能になってきたものの、その多くはおもに非農業活動を対象としており、農業向け融資、とりわけ耕種農業向け融資は活発になっていない[Harper 2008; World Bank 2007]。かかる状況の下、多くの貧農は、地主、肥料商、高利貸しや回転型貯蓄信用講(ROSCAs)などに代表されるインフォーマルな金融に頼らざるを得ない状況にある。いかにして、効率・効果的な農業融資制度を構築し、貧農の生活改善の道を開くかは、現在の途上国農村開発のなかでももっともチャレンジングな分野のひとつといえよう。

この点で、戦前日本の農村金融の特徴は、協同組合組織＝産業組合が、耕種農家(おもに稲作)を含む小規模農家に対する資金供給主体として大きく成長していた点にある^(注1)。現代の途上国と同様、戦前日本においても地主や金貸し、講といったインフォーマル金融の役割は大きかったものの、1920年代における膨大な負債の累積が社会問題化し、1930年代にそうした過重負債問題が解消する過程で、協同組合金融が飛躍的に拡大した[齋藤 1971, 144]。地主や貸金業者、あるいは日常的に強いつながりをもつ地縁関係の範囲である部落(＝近世藩政村の範囲とほぼ一致する近代の大字を典型として想定する自治村落)内部でのインフォーマルな金融取引においては、情報の収集費用が低く、契約の履行強制も比較的容易であろう。

しかし、産業組合を通じた近代的融資制度の下では、人的関係を必ずしも前提としないため、情報の非対称性の問題が、金融組織の持続性を高める上での潜在的な脅威となりうる。特に、全国の産業組合のうち71.3パーセントを占め

る一町村以上の区域で結成された産業組合[農林省経済更生部 1932]の場合は、地縁関係に基づく長期的・日常的な面接関係の存在する部落の範囲を超えて事業を行うことになるため、効率的に情報を収集し、適切な信用審査を行うことが、信用事業の持続性を確保する上で重要であったと考えられる。複数の部落を事業区域とする産業組合は、いかにして情報の非対称性の克服を図っていたのだろうか？また、現在の途上国に存在する問題を考える上で、戦前日本の経験はいかなる含意をもちうるだろうか？

本稿は、これらの問いに答えるひとつの手がかりとなる戦前日本の金融技術として、相互信用評定(クレジット・スコアリング)に着目する。詳細は後述するが、日本の産業組合では、組合員から選出された信用評定委員が組合員の「人格」や「資産」に反映された信用力を査定し、それを数値化した『信用程度表』に基づいて融資の決定を行うものとされていた^(注2)。

このような信用評定の方法は、近年のリレーションシップ・バンキング(以下、RB)論との関連でも注目される^(注3)。「関係依存型金融」論とも訳されるRB論では、いわゆるクレジット・スコアリングを行う際に、外部の貸手から観察が比較的容易な借手側の財務データや業況といった客観的な信用情報(ハード情報)と、短期的な取引では入手しにくい能力・性向・誠実さ・親戚関係などといった信用情報(ソフト情報)とを区別する。その上で、貸手と借手双方の取引費用と債務不履行のリスクを軽減するためには、長期的に構築された関係性に基づくソフト情報の入手が重要であると指摘する。この視点に基づけば、戦前日本の産業組合における信用審査の方法は、「資産」といった客観的

に観察しやすいハード情報に加え、一般には観察しにくい「人格」などのソフト情報をも組合員が地縁関係に基づいて評価・数値化し、それを資金貸付時に共有することで、回収の確実性を高めていた可能性がある。しかし、戦前日本の産業組合における相互信用評定を通じた情報共有の仕組みが、実際にどの程度有効であったかを詳細に検証した研究は、管見の限り存在しないのが現状である。

本稿の目的は以下の2点である。第1に、産業組合が実施した貸付事業と信用審査を、詳細な史料やマイクロデータに基づいて定量的・定性的に分析し、その実態を明らかにする。より具体的には、長野県小県郡和村（現東御市）の和産業組合における貸付事業を対象とし、相互信用審査において作成されたソフト情報やハード情報が、融資の決定や組織の存続性にどのような影響を有していたかを検討する。和産業組合は1903年に設立され、1929年を唯一の例外として一貫して黒字を維持した優良組合である^(注4)。分析期間は1903年の設立から1920年代前半までとするが、その根拠は①1920年代以前の時期の産業組合に関する事例研究が比較的手薄であること、②組合発足後の初期段階でいかにして経営を軌道に乗せたかが、協同組合未定着とされる途上国の現状を考える上で示唆に富むだろうと判断されること、③1922年以降の『貸付金台帳』が残されておらず、史料上の制約が大きくなること、の3点である。

第2に、歴史研究によって得られた知見の、現代途上国の開発問題に対する応用可能性を検討する。そのため、本稿では、初発の段階における困難な状況を乗り越えて優良組合へと成長した和産業組合を事例として敢えて取り上げる。

そして、戦前の限られた資金・技術的条件の下でも成功を収めていた信用審査の技術が、現在の途上国における農業金融制度改善に対してどのような含意をもちうるかについて検討を行いたい。

なお、これまでの研究史においては、協同組合を中心に農村金融を発展させてきた日本の経験がそのまま途上国に適用できるか否かについて、相対立する見解が提出されてきた。すなわち、齋藤[1989]は、日本では近世の村請制のなかで形成された強固な自治村落の存在という経路依存性によって産業組合の発展が支えられており、封建村落の経験をもたないアジア・アフリカの農村地域において協同組合が定着することの困難を強調している^(注5)。これに対して万木[1996]は、農家の所得上昇と金融機関による自由な競争条件の存在といった市場的要因が日本の産業組合の定着には重要であり、市場と政府の役割を重視することで途上国の現状との対話可能性を開こうとしている。さらに、同論文のなかで万木は、産業組合定着の非市場的要因として、契約遵守の度合いや経済情報の共有とそれへのアクセス、金融機関運営における文書作成やデータ管理などの重要性を指摘している。かかる指摘は、自治村落論における「村落の構造」といったやや漠然とした論点を、具体的な金融技術の局面で議論する可能性を切り開いたものとして興味深い。本稿では、戦前日本の経験を途上国に活かすための条件や制約を、「村落の構造」にも留意しつつ、『信用程度表』を利用して金融技術の側面から再検討を加えたい。

本稿の構成は以下の通りである。第I節では、まず、途上国において、なぜ農業融資が困難な

のか、また、様々な制約のもと、これまでいかにして農業融資が展開されてきたのか整理する。その後、農業融資における信用組合の役割と課題について説明する。第Ⅱ節では、本稿の対象となる戦前日本の和産業組合の貸付事業・信用審査の実態を、一次史料に即して整理する。第Ⅲ節では、1900年代前半に和産業組合で記録されていたマイクロデータを用いて『信用程度表』が融資の配分や金融機関運営に与えていた影響について計量分析を行う。そこから、途上国の農業金融システムに対する含意を導く。

I 途上国における農村・農業融資の展開と課題

1. 途上国の農村・農業融資にともなう困難

資金の借入により、家計は生産資金の調達や消費の平準化を行うことが可能となるため、大きなメリットが存在する。にもかかわらず、信用サービスは途上国農村部では十分に浸透していない。たとえば、IFAD [2009] は、途上国の小農のわずか10パーセントしか正規の金融機関にアクセスできていないと試算している。なぜ、途上国農村部においては信用市場が未発達なのだろうか？本節では、まず、先行文献で述べられてきた農村・農業融資にともなう困難を整理したい。

途上国の農村・農業融資に関する代表的な先行文献としては Armendáriz and Morduch [2010], Conning and Udry [2007], Nagarajan and Meyer [2005], Zeller [2003], 日本語では 泉田 [2003; 2012], 塚田 [2015] などがある。また、庄司 [2009] や高野・高橋 [2011] は近年のマイクロクレジットの展開なども含め手際

よくまとめている。それらは概ね、情報の非対称性、高い取引費用、高い債務不履行リスクなど、農村・農業融資に特有の困難があることを認めている点で共通している。

それらの文献によると、信用サービスが途上国農村部において未発達な理由の第1は、顧客と金融機関との間の情報の非対称性により、逆選択やモラル・ハザードなどの問題が発生しやすいことによる。仮に金融機関が借手に対する情報を完全にもっていれば、債務不履行リスクの低い顧客だけに融資を行ったり、借手のリスクに応じて融資条件を変更することが可能である。しかし、現実の社会では、情報探索に多大な費用がかかるため、借手のタイプを正確に判断するのは非常に困難である。その結果、金融機関は顧客ごとに異なる条件を提示し難い。しかし、平均的なリスクに基づき設定される貸出利率は、低リスクの人には割高で魅力的ではないため、融資を受けず市場から退出し、高リスクの借り手だけが市場に残ってしまう。これが逆選択の問題である。

また、不完全情報のもとでは、金融機関が借手の行動のすべてを把握するのが困難なため、契約締結後に、借手が事業の成功確率を高めるような努力を怠ってしまったり、ハイリスク（・ハイリターン）の投資を選びがちになることで、結果的に返済率が低下してしまう状況が発生しうる。これがモラル・ハザードの問題である。このような情報の非対称性が存在すると、利率を引き上げても金融機関の期待収益はコストを下回ってしまうため、事業を展開するインセンティブがなくなる。こうした「信用市場の失敗」が、農村部での金融サービスの広範な展開を妨げてきた大きな理由である。

第2の理由は、農村部での高い取引費用の問題である。途上国農村部では、一般に人口密度が低く、かつ交通インフラも十分でないことが多いため、金融取引にかかわるコストが高くなりがちである。また、資金需要規模が都市部に比べて小さい反面、口座の開設・引き落としなどの銀行取引の手数料は、規模にかかわらず一定である。それゆえ、融資一単位当たりの取引費用が割高になってしまう。

しかし、信用市場の失敗や取引費用の問題は多かれ少なかれ、途上国の農村金融全般に当てはまる問題であり、これだけで農業金融が未発達な理由とはならない。

農業金融が発展しない第3の、重大な理由は、農業の債務不履行リスクが、他産業に比べ高いことによる [CGAP 2005; Ruete 2015; World Bank 2007; Mahul and Stutley 2010]。農業生産には天候不順・農産物価格変動などにもなる所得リスクがつきものであり、干害、洪水、病虫害などの自然災害が一旦発生してしまえば、貧農が融資を返済することは非常に難しくなる。融資の条件として担保を請求することができれば、金融機関は債務不履行リスクを軽減できるが、貧農は土地をまったく所有していないか、もっているとしても、非常に担保価値が低い土地しかもっていない場合が多い。また、土地登記制度が未発達のため、土地の利用権や所有権が保証されていないなどの問題を抱えていることも少なくない。このように、無担保ないし価値の低い担保しか提供されないまま、債務不履行が発生すれば、金融機関は大きな損失を被る。

さらに、情報の非対称性のもとでは、借り手が万が一債務不履行に陥った場合、それが意図的なのか、意図せざるものかを判断することは

困難である。特に、農家は通常、生産と消費両方の意思決定を同時に行うため、第三者が農家のキャッシュフローを把握することは容易でない。そのため、実際には十分な所得を得ていた借手であっても所得を隠して契約不履行を選択することができる。こうした、返済能力はあっても返済意思がない戦略的債務不履行を防ぐ有効な手段が十分にならないため、金融機関にとってさらに債務不履行リスクが高まるだろう。

このように、市場を通じた農業融資には困難がつきまとうため、多くの途上国において、商業銀行によるフォーマルな農業金融サービスは過去発展してきていない。

2. 途上国における農村・農業融資の展開

市場を通じたサービスの困難ゆえ、途上国における農業向け融資は、1960年代から70年代にかけては、政府主導の補助付き低利融資プログラムとして行われてきた。その目的は、「緑の革命」に代表されるような、化学肥料や高収量品種といった農業近代化への投資促進を通じて、農民の所得向上を図り、ひいては経済成長を刺激することであった。

このプログラムの表向きの対象者は貧しい農民であったが、実際には、①融資の際に、担保が要求されたり、銀行や地主が力をもつ協同組合を通して融資が配分されたりしたため、小農には浸透しなかった、②低利の融資は、富裕層にとっても魅力的だったので、対象でない富裕層が利用し、それを徐々に既得権益化した、③選挙前に債務を取り消すなどの政治介入が起きたため、低利農業融資は、「政府による贈与」という意識が広まり、低返済率を招いた、④返済率が低いため、継続的に外部から資金を注入

しないと持続せず、金融機関としての持続性を失った、などの問題を生み出し、高い漏洩率と低い返済率によって、多くのケースが失敗に終わった [Adams, Graham and Von Pischke 1984; Zeller and Meyer 2002; 泉田 2003]。

こうした失敗に鑑み、1980年代半ば頃からは大規模な補助付き融資政策は多くの国で打ち切られた。世界銀行や国際通貨基金 (IMF) が推進する構造調整政策とも相まって、市場メカニズムを重視しつつ、貧困層にも対象を広げるような、「包括的かつ持続的金融機関」の在り方が模索されるようになる。

そうしたなか、1990年代以降、マイクロクレジットの役割に注目が集まるようになってきた。マイクロクレジットとは、貧困層向けの小口信用サービスの総称であり、多くは無担保融資の形態をとる。その代表例はバングラデシュのグラミン銀行である。初期のグラミン銀行では、5人組によるグループ融資制度がとられ、5人のなかで、もっとも資金を必要としている2人に対して最初に融資を提供し、その2人が無事に完済した場合に限り、次の2人が融資を受け取ることが可能となる。そしてその2人が完済した場合、最後に残った1人（たいていは5人のリーダー）が融資を受け取るという仕組みが採用された。グループ融資では、メンバーの誰かが債務不履行に陥った場合には、ほかのメンバーが将来のローンへのアクセスが不可能となるため、お互いよりリスクの低い人を選抜したり、債務不履行リスクを高めるよう監視しあうことで、逆選択やモラル・ハザードの問題が緩和されると考えられた [Stiglitz 1990; Ghatak 1999]。

グループ融資によって実際に情報の非対称性

がどこまで緩和されるかについては、議論の余地があるものの [Giné and Karlan 2014]、マイクロクレジットの登場により、途上国の農村部で金融サービスにアクセスできた貧困層が増えていることは疑いがない。

マイクロクレジットの顧客は1997年にはわずかに1300万人であったが、2013年には2.1億人まで増え、そのうち54パーセントが1日1.9ドル以下で生活する貧困層である [Microcredit Summit Campaign 2015]。しかし、冒頭で述べた通り、マイクロクレジットの用途の多くは、非農業活動向けに制限されており、農業向け融資、とりわけ耕種農業向け融資は盛んではない [Harper 2008; World Bank 2007]。その理由として、上述の高い取引費用や債務不履行リスクなどの制約に加え、耕種農業では収穫期まで収入が得られないため、毎週または毎月定期的に行う、既存のマイクロクレジットの返済スキームとなじまない点や、耕種向け融資の利子率の高さなどの点が先行研究では指摘されている [CGAP 2005; Harper 2008; Miller 2011; World Bank 2007; 泉田 2012]。ケニアの M-PESA に代表されるように、携帯電話を通じたモバイル・バンキングの導入・発展により取引費用を削減できる技術革新が進みつつあるが [松本 2015]、それらはまだ緒についたばかりであり、その有効性・他地域への拡張性などについては十分な実証研究が蓄積されていない。

3. 途上国における地縁的信用組織と日本の産業組合

農業融資の手段が限られるなか、世界銀行などいくつかの国際機関は、近年、コミュニティをベースにした金融機関の役割に期待を寄せる

ようになっている [Ritchie 2007]。それらは、村落銀行 (village bank: VB)、貯蓄信用組合 (savings and credit association: SACA)、信用協同組合 (credit union: CU)、コミュニティ管理型組織機関 (community-managed organizations: CMO)、自助グループ (Self-help group: SHG) など様々な名称で呼ばれ (以下、地縁的信用組織)、古くから存在していたが、近年はその重要性が増している。

地縁的信用組織のなかでも、設立当初に NGO (代表的なものに FINCA, CARE, Catholic Relief Services, World Vision) などの外部団体から支援資金が入り、それを元手に組合員に対する貯蓄信用サービスを開始・展開する村落銀行や、組合員の貯蓄や出資金によってのみ運営される自治的な貯蓄信用組合など、いくつかのケースに分かれるが、共通した特徴は① 20～100 人くらいの比較的小規模な地縁的メンバーで構成される、② 構成員たちによる貯蓄や出資金を原資 (の一部) とする自治組織としての意味合いが強い、③ 構成員に一定の利子で融資を行う、ことである [Paxton and Cuevas 2002]。

農業融資を行う際の地縁的信用組織のメリットとしては、地縁によって結び付けられた濃密な人的ネットワークを基礎に、相互監視や相互選抜などの共同体メカニズムが有効に働き、情報の非対称性の問題が緩和されやすいことや、高利貸しや地主、商人などよりは低利で安定的、かつ融通の利く融資が受けられることなどが挙げられる。逆に、問題点としてはおもに以下の 2 点が指摘されている。

その第 1 は、貯金・融資台帳管理の不備やずさんな管理、経営能力不足、地元の有力者やその血縁者による利益の独占 (エリート・キャプ

チャー) などにより、自律的・持続的な金融組織としての機能が果たせないケースが多くみられることである [e-MFP 2012; de Janvry and Sadoulet 2016]。特に援助や補助金など、外部資金によって開始された共同体自治組織においては、資金管理がずさんになりやすく、融資の返済率も低くなりやすい [Murray and Rosenberg 2006]。

第 2 は、FINCA などいくつかの特殊な例を除くと、小集団によって作られる組織が、小規模組織のまま留まる結果、融資資金が需要に対して常時不足したり [重富 1998; Meyer 2014]、逆に、貯蓄過多に陥っても [Fujita 2015]、集団を超えた大規模な資金移転が行われないことである。その結果、社会全体としての効率的な資源配分が妨げられている。

しかし、早急に組織規模を拡大しようとする、「よそ者」に対する融資を開始せざるをえなくなり、地縁に基づく相互選抜・相互監視などが行いにくくなるほか、戦略的債務不履行を起こす者に対する「村八分」などの暗黙の履行強制メカニズムも機能しづらくなる。そのため、情報の非対称性の問題が顕在化してしまう危険性がある。実際、ラオスでは、貯蓄過多に陥った地縁的信用組織が、共同体メンバー以外への融資を開始した結果、融資の返済率が低くなり、経営の危機に追い込まれたという報告もある [Fujita 2015]。組合の規模を小さく保ったまま、組合間での資金移転をすることも可能であろうが、組織間信用取引の拡充は多大な調整費用が必要となると考えられる。こうした規模拡大にともなう取引費用増や、組織間取引拡充にともなう調整費用増を考慮すると、小規模集団を超えた大規模な資金移転を展開することは必ずし

も容易ではないだろう。

戦前日本の産業組合は、途上国の地縁的信用組織と類似の性格をもつが、前者に特有の点は、①政府の支援を背景に、事業規模の拡大と事業種類の多様化を行い、産業組合中央金庫を頂点とする系統金融機関として組織化されることで、地域間の効率的な資金移転も行われるようになったこと [Ohno 2015]、②産業組合が、メンバーの資産額、組合への出資額、約定、勤勉性などについてレーティングを行い、それをまとめた『信用程度表』によって融資の決定・管理を行っていた点にある。

特に②の点は、可視化された与信情報を準備・共有することで、部落の範囲を超えて産業組合が組織され、金融取引が必ずしも対人的な関係を前提としない場合においても、適切な信用審査を可能にしていた可能性がある。そこで、戦前日本の経験から、現代途上国の地縁的信用組織や農業融資のあり方に対して教訓を導くべく、以下では、まず近代日本の産業組合の信用審査・資金回収の実態を概観し、次に長野県小県郡和村に存在した和産業組合の貸金事業を検討することで、日本の協同組合金融における金融技術上の特質を明らかにしていきたい。

II 戦前日本の産業組合による 信用審査の実態

1. 優良組合における信用審査

複数の部落を事業区域に含む産業組合においては、資金を組合員に貸し付ける際、貸手と借手の間に存在する情報の非対称性を最小化し、組合員の返済能力の有無を事前にチェックしなければならない。そのため、産業組合では組合

員の信用を評定するために定款で信用評定委員を置くことを定め、同委員が理事等と議定して組合員の信用情報をとりまとめた『信用程度表』を定期的に作成することになっていた [藤井 1912, 405-406]。

産業組合経営に関して多くの著作がある佐藤寛治は、信用評定において重視すべき「3C」として、品性 (Character)、能力 (Capacity)、資力 (Capital) を挙げている [佐藤 1930, 152-153]。具体的には、品性・能力にかかわる「人的要素」として、「心掛、勤勉、技量、節約、家庭、健康」が、また、資力にかかわる「物的要素」として、「純財産、事業分量、住宅・宅地の有無」が、それぞれ想定されている。とりわけ「最も重きを措くべき標準は、組合員の人格といふことであり、信用調査の標準も此の人格の上に重きを措く」こととされ、信用評価の際に「人的要素」に力点を置くことで、「物的信用は多くを有せぬ小農」にも対人信用による資金融通の道を開くことが推奨された。

このように、戦前日本の産業組合においては、小農保護組織としての制度本来の趣旨に基づき、資力の小さな人々にも資金融通の道を開く方途として、「品性」や「人格」といったソフト情報の利用が行われていた。「組合も漸次発達し組合員も亦能く訓練せられて組合の真髓とも謂ふべき信用を以て取引の主眼とするに至らば組合員の財産の如きは毫も顧慮する必要なく其の人の道義上の信用が最も重要視せらる」 [藤井 1912, 406-407] というのが、信用審査のいわば理想形であったのである。

では、実際の組合経営においてソフト情報を含む信用情報はどのように収集され、貸付審査はいかにして実施されていたのであろうか。こ

表 1 産業組合における信用程度評定項目

	項目（点）		計
ハード情報	イ	財産（25），事業高（25）	50
	ロ	貯蓄（15），組合利用（15），出資口数（10）	40
	ハ	出資払込・納税成績（10），借入金用途（10），貯金成績（20），出資口数（10），納税高（10）	60
	ニ	財産（50）	50
	ホ	財産（20），出資（10）	30
	ヘ	財産（20）	20
	和	資産（25），持分（25）	50
ソフト情報	項目（点）		計
	イ	素行（15），信用（20），公共心（15）	50
	ロ	至誠（20），勤勉（15），分度（15），報徳（15），家庭（15），教育（15）	95
	ハ	時間観念（10），支払の確否（10），勤勉（10）	30
	ニ	性行（50）	50
	ホ	人格（70）	70
	ヘ	和協（20），勤儉（20），技能（20），信義（20）	80
	和	守約（25），勤勉（25）	50

（出所）農商務省農務局 [1920, 86]，および和産業組合『信用程度表』より筆者作成。

（注）「イ～ホ」はそれぞれ農商務省農務局資料で紹介された6組合を，「和」は和産業組合を指す。

ここでは，優良産業組合における信用評価のポイントを，農商務省農務局 [1920] を利用して確認しておこう。

この史料で紹介された6つの優良産業組合と，和産業組合の信用程度評価項目・配点をハード情報とソフト情報に分けて集計した表1によると，ハード情報よりもソフト情報にウエイトを置いている組合は1組合（ハード情報60点，ソフト情報30点）に留まり，ソフト情報をハード情報よりも重視するのが3組合，両者を同程度に評価するのが2組合であった。ソフト情報がハード情報と同程度もしくはそれ以上に重視される傾向があったことが注目されよう。本稿で取り上げる和産業組合では，「資産」・（組合へ

の出資や貯金額に基づくと思われる）「持分」・「守約」^{（注6）}・「勤勉」の4項目に各25点を均等に割り振り，合計100点満点で組合員の信用評定を行っている。

また，優良組合における個別組合員の信用力を評価する方法としては様々なバリエーションが存在したが [農商務省農務局 1920, 85]，総じて組合員の素行に詳しい理事・信用評定委員や「世話係」などが同部落内の組合員について原案となる評価を行い，これを組合役員間で審議することで最終的な信用力を判定していた。とりわけソフト情報の入手には，地縁・血縁に基づく長期的かつ日常的な交流が必要であり，そうした濃密な社会的相互交渉のなかで組合員の

信用力を評価しうる人々が、優良組合における信用審査を担っていた。

とはいえ、主観的なソフト情報のみに依存して無制限に資金貸付を行えば、組合は放漫経営に陥り、場合によっては解散に追い込まれかねない。1900年の産業組合法施行以来1933年までに解散した産業組合は合計1万2096組合と多くを数えるが、このうち組合の経営失敗が解散要因となったものは3594組合に上り、そのなかには「資本の回収困難や、資本の円滑な運転ができなかった」といった理由も含まれていた[万木1992, 444]。そのため、資金貸付に当たっては、ソフト情報だけでなく客観的で確実な信用力を示すハード情報を無視することはできず、実際の組合経営に当たる人々にとっては、「組合主義の上から考ふれば、信用評定は人格（家格を含む）を本位とすべきであるが、併し組合員の覚醒が未だ不完全であるのと、組合員の資力と、事業並に消費の量と均衡を得て、所謂分限相応たるを要するところから、物的信用を度外視することは実際に妥当でなく、何れの組合に於ても其兩者を併せて信用を評定するは已むを得ざるところとする」[大庭1936, 86]というのが実情であった。

したがって、個々の事例を詳細に検討していく際には、組合によって物的・人的信用情報、すなわちハード情報とソフト情報とがどのように把握され、資金貸付の際にどの程度活用されたのかが検討されなければならない。

2. 和産業組合の概要

そこで、信用審査の実態についてより立ち入った分析を行うため、本稿では和産業組合を事例として取り上げる。同組合が立地する和村

は、千曲川北岸の南面傾斜地上に位置する水利条件に恵まれた村で、養蚕最盛期の1929年時点においても村内桑園面積約500町歩に対して水田面積は245町歩を維持し、養蚕業を中心としつつも飯米を自給する農家が相対的に多く存在した。各農家の所有・経営耕地面積に関する史料は現在のところ発見されていないが、1929年時点の自小作別農家戸数は自作206戸、自小作204戸、小作242戸となっており、少なくとも村内農家の68.4パーセントが地主から農地を借り入れており、地主的土地所有が一定程度展開していたとされている^(注7)[和村誌編輯委員会1963, 66]。

和産業組合は、1903年3月18日に信用事業単営で長野県から設立許可を得た比較的早期に設立された組合である。当初の組合員は179人、同年の村内戸数は675戸であるから[和村誌編輯委員会1963, 64, 172]、村内のおよそ4分の1の世帯が参加していたことになる。

参加に必要な資金は1口20円、第1回払込は1口につき2円で2年以内に全額を払い込むこととされた。1912年時点でも組合員は221人で、設立時から10年近くを経ても村内戸数の約3分の1を組織化するに留まっているが、これは「加入希望者あるも濫りに之れを加入せしめず品行の良否勤勉の程度等を充分調査し不都合なき者に限り加入せしむるの法を取」っていたからであるという[長野県内務部農商課1912, 6]。「品行の良否勤勉の程度」というのは、後述する和産業組合における信用評価4項目のうちの2つであり、組合員の加入を許可するに当たっても事実上の審査が行われていたと考えられる。「村内に於て資産あり徳望ありて村自治政の衝に当りつつある者及村内の有力者は経

表2 和産業組合の貸付事業推移 (実質額)

年	差引剰余金			貸付金				本年度末 貯金額	貯貸率	業況			
	総資産	総額	対総資産 利益率	本年度貸付		本年度償還				本年度末現在 金額	養蚕	稲作	回収状況
				件数	金額	件数	金額						
1903	7,045	121	1.7	-	7,016	-	3,076	-	4,525	-	-	-	
1904	7,719	456	5.9	-	5,559	-	4,561	-	5,294	-	-	-	
1905	8,232	733	8.9	-	8,296	-	6,277	-	6,794	×	×	×	
1906	12,232	907	7.4	-	12,036	-	10,209	-	8,285	△	×	×	
1907	14,007	1,034	7.4	-	10,504	-	9,677	-	7,322	○	○	○	
1908	16,218	1,087	6.7	-	20,769	-	13,208	184	15,870	×	×	×	
1909	16,685	1,359	8.1	197	16,213	213	18,373	168	15,051	×	×	×	
1910	18,389	1,455	7.9	190	16,326	200	15,620	158	15,647	△	△	△	
1911	23,274	1,348	5.8	225	17,033	191	14,653	180	15,757	-	-	○	
1912	24,445	1,311	5.4	216	16,189	192	13,433	204	16,850	-	-	○	
1913	29,464	1,363	4.6	254	21,975	233	18,587	225	19,084	○	△	○	
1914	33,205	1,439	4.3	315	24,199	296	20,422	244	26,561	△	△	△	
1915	36,995	1,695	4.6	258	22,733	224	21,839	278	30,854	△	-	○	
1916	54,366	1,827	3.4	269	21,348	309	22,092	238	26,200	○	-	○	
1917	84,704	1,588	1.9	366	41,433	404	31,607	200	23,535	◎	-	◎	
1918	105,178	1,774	1.7	435	42,263	379	23,080	256	25,808	-	-	○	
1919	135,409	2,070	1.5	857	93,561	680	43,867	433	45,855	△	-	-	
1920	76,589	2,097	2.7	1,162	101,563	1,038	83,255	557	57,713	×	-	-	
1921	88,881	2,588	2.9	1,182	71,764	1,121	69,344	618	71,904	-	-	-	
1922	121,916	3,187	2.6	988	67,137	1,163	74,971	443	66,208	○	-	○	
1923	171,554	5,914	3.4	1,663	118,953	1,287	98,512	819	88,375	○	○	○	
1924	201,749	6,931	3.4	1,205	95,029	1,231	74,129	793	107,581	△	×	-	
1925	242,834	11,402	4.7	1,370	108,115	1,379	105,668	784	107,406	○	○	○	

(出所) 和産業組合『事業報告書』各年、および大川 [1967, 134] より筆者作成。

(注) 1) 表中の「対総資産利益率」は、総資産に対する差引剰余金総額の比率を示す。

2) 「業況」については、『事業報告書』中の「事業ノ状況」において特に良好とされた年を◎、良好を○、半期のみまたは価格収量の一方のみ良好を△、不良を×、言及のない年を-とした。

3) 本表中の金額は、大川・篠原・梅村 [1967] における 1903 年の消費者物価指数を基準として実質化したものである。

て本組合の組合員たり」〔長野県内務部農商課 1912, 12〕とされることから、村内の地主層を中心とする上層を中心にまずは加入者を集め、そこから徐々に中下層の人々へと組織化が進んでいったのであろう。ただし、全村民が加入する和勤勉組合の貯金はその全額が産業組合に預け入れられたため〔長野県内務部農商課 1912, 7〕、間接的には全村民から貯蓄を動員する基盤が整えられていた点は重要である。

表2は、同組合の貸付金事業の推移を1903年を基準にデフレートした金額によって示したものである。貸付金額は創立後から第一次大戦期にかけて緩やかに増加し、養蚕の増収と繭価の高騰によって1917年以降急激に金額を伸ばしている。先行研究では、こうした順調な経営を支えた根拠を、「信用組合としての主要業務である少額貸付の件数・総額双方における拡大とその円滑な回収」に求めており〔田中 2012, 11〕、信用事業単営の組合としてスタートした和産業組合は、貸付金を確実に回収することによって経営を軌道に乗せたといえる^(注8)。

とはいえ、貸付事業の拡大は、経営の不確実性を増大させかねないリスクと背中合わせであった。当初の和産業組合には十分な資金の蓄積がなかったため、出資金と合わせてほかの金融機関から資金を借り入れることで組合員への資金を供給しており、表2に示したように1910年代前半の貯貸率は著しく高い数値を示している。

特に1908年には多くの貯金が引き出され、貸付金額も大きく伸ばしていたから、預貸率は2914パーセントにも上った。この年の貸付金の原資としては他金融機関からの借入金（1万2400円）が重要であり、長野農工銀行（9500円、

年利9パーセント）のほか、小諸銀行（2300円、年利12.4～12.8パーセント）、第十九銀行（600円、年利12.4パーセント）といった近隣の地方銀行から、組合員への貸付金利を上回る高利の資金を短期（10日～3カ月）で借り入れることによって資金需要に対応していた〔田中 2012, 17〕。

その結果、著しいオーバーローンの状態でありながら、対総資産利益率（ROA）でみれば約7パーセントと一定の利益を上げている。この年の業況について、和産業組合の『事業報告書』では「養蚕ノ不結果価格ノ低廉ナルニ加ヘテ秋季農作物ノ不作ヨリ返弁ノ延期ヲ乞フモノ例年ヨリ比較的多ク猶秋期大豆粕魚粕等之近年稀ナル安価ナルヨリ買入ノ資金ヲ仰ク者多ク貸出モ前年ノ倍額ニ達セリ」と報告されており、農作物の不作による返済延期の要望が多く寄せられていたにもかかわらず、価格の低下を捉えて肥料を安価に調達しようという組合員に多額の資金を貸し付けていた。

産業組合による貸付事業は、基本的には担保をとらない信用貸であるから、こうした資金貸付は極めて高いリスクをとまうものであったと考えられる。次に、和産業組合における信用審査の実態を検討することで、組合がいかにしてこうしたリスクを制御しようとして試みていたのかを明らかにしたい。

3. 和産業組合における信用審査と『信用程度表』

まずは議論の前提として、和産業組合による資金貸付のプロセスと審査の方法を確認しよう^(注9)。

資金貸付に当たって借入希望者の信用力を審査するのは、各部落より一人ずつ選出される理

表3 1906年・1919年における信用評定委員

(単位：点)

1906年							1919年						
氏名	区	資産	持分	守約	勤勉	合計	氏名	区	資産	持分	守約	勤勉	合計
K.A.	東上田中通	25	15	25	25	90	K.A.	東上田中通	25	20	25	25	95
I.I.	井高	25	15	25	25	90	I.I.	井高	25	20	25	25	95
O.K.	大川	20	15	25	25	85	O.K.	大川	20	20	25	25	90
F.T.	海禅寺第一	25	20	25	25	95	F.T.	海禅寺第一	25	25	25	25	100
H.B.	-	25	25	25	25	100	H.B.	-	25	25	25	25	100
I.T.	-	20	10	25	25	80	I.T.	-	25	20	25	25	95
K.K.	-	10	10	25	25	70	K.K.	-	10	15	25	25	75
I.K.	-	25	10	25	25	85	M.T.	-	20	20	25	25	90
O.Y.	-	25	20	25	25	95	I.K.	栗林第二	25	20	25	25	95
T.K.	-	20	15	25	25	85	M.M.	曾根東部	25	20	25	25	95
平均		22.0	15.5	25.0	25.0	87.5	平均		22.5	20.5	25.0	25.0	93.0

(出所) 和産業組合『信用程度表』各年、和信販購組合「和村農家組合組合員名簿」1927年7月より筆者作成。

事、および組合長であった。まず、借入を希望する組合員は、用途・連帯人または保証人氏名・返済期日・必要の時期等を記載した申込書類を、居住部落の「受持理事」に提出する。次に、申込書類を受け取った受持理事は、「事実を調査し意見を附し」た上でこれを組合長に回附する。部落ごとに置かれた理事が、地縁的な関係を前提に収集した情報を「意見」として組合長に伝達する経路が確保されていた点が注目されよう。

事実上の一次審査を担当する受持理事は、各部落の村内最上層の人々が中心に選出されるとともに、金融業にかかわる経験を少なからず有しており、たとえば和村最大の地主で児玉合名会社（金融業）を営む児玉彦助や、銀行類似会社が解散する際に残務整理を担当した土屋和作などが含まれていた〔田中 2012, 9-10〕。組合長である深井功自身も前述の通り貸金業を営んでおり、これら組合の執行層は、寺西〔1982, 18〕が「労農技術に匹敵する重要な技術的バック・

ログ」として評価した、地主や商人のもつ「安全性およびその資産運用面における情報収集能力、審査能力」といった「在来的金融技術」の持ち主であったといえる。

さて、借入申込書類を受け取った組合長は、「受持理事の意見及信用程度表に準拠」して貸付の可否・金額・方法を定め、申込人に通知して現金の授受を行う。「貸付及貯金に関する金銭の出納より帳簿の整理に至る迄総て組合長自から之を処理しつゝあり」とされていることから、組合長深井功が強い主導性を発揮しつつ、各部落の「受持理事」から得た情報と『信用程度表』とを用いて、最終的な判断を下していたと考えられる。

このように、受持理事からの「意見」と並んで、組合長による与信判断の重要な基礎となっていたのが、本論文で主要な分析対象となる『信用程度表』であった。

その作成を担ったのが、毎年10人程度が選任された信用評定委員である。同委員は「各部

表4 和産業組合員の信用評点の推移

(単位: 点)

年	記載 人数	平均値					中央値					標準偏差				
		資産	持分	守約	勤勉	合計	資産	持分	守約	勤勉	合計	資産	持分	守約	勤勉	合計
1906	193	15.2	12.0	23.5	23.6	74.3	15	10	25	25	62	7.74	3.78	3.09	2.76	18.05
1907	198	15.0	12.0	23.6	23.7	74.3	15	10	25	25	75	7.86	3.82	2.69	2.71	13.65
1908	208	14.9	12.0	23.7	23.8	74.4	15	10	25	25	75	7.72	3.89	2.58	2.61	13.41
1909	192	15.0	12.0	23.8	23.9	74.6	15	10	25	25	75	7.63	3.92	2.60	2.59	13.26
1910	212	28.2	-	24.6	24.7	77.5	30	-	25	25	80	16.88	-	1.52	1.42	17.87
1912	219	15.8	16.6	24.5	24.9	81.8	20	15	25	25	85	8.68	3.18	1.70	0.82	11.52
1913	221	14.0	16.5	24.6	24.9	80.0	15	15	25	25	80	9.33	3.10	1.48	0.58	11.71
1914	225	14.3	16.5	24.6	24.9	80.3	15	15	25	25	80	9.37	3.05	1.36	0.74	11.72
1915	226	14.0	16.5	24.8	24.9	80.3	15	15	25	25	80	9.33	3.05	1.08	0.57	11.37
1916	223	14.0	16.5	24.8	25.0	80.3	15	15	25	25	80	9.40	3.06	1.03	0.47	11.40
1917	247	13.5	16.4	24.8	25.0	79.8	15	15	25	25	80	9.45	2.95	0.89	0.32	11.31
1918	327	12.5	16.8	24.9	25.0	79.1	10	15	25	25	75	9.51	3.25	0.77	0.28	11.62
1919	425	11.5	16.6	24.9	25.0	78.0	6	15	25	25	75	9.79	3.23	0.93	0.00	11.82
1924	713	7.9	9.3	23.8	23.8	64.9	3	6	25	25	61	8.68	6.35	3.15	3.17	16.68

(出所) 和産業組合『信用程度表』より筆者作成。

(注) 1) 1910年「資産」は「持分」との合計点。

2) 1920～23年は史料が部分的に欠損しているため、集計の対象としなかった。

落毎に其担当区域を定め組合と組合員間の伝達報告(中略)に参与し且組合員の指導誘掖の任に当たり」[産業組合中央会長野支会 1927, 50]とされ、各部落における地縁的な関係に基づいて信用情報の収集に当たっていた。1906年と1919年の信用評定委員を個人別に掲げた表3によれば、委員の平均評点は1906年87.5点、1919年93.0点と高く、特にソフト情報に対応する「守約」・「勤勉」は全員が満点をつけている。同一の農事実行組合に所属する委員は判明する限り存在せず、委員の居住地は各部落に分散しており、委員10人中7人は1906年から1919年まで一貫して委員に選任されていた。組合員について詳しい情報を有し、かつ人格的にも評価の高い村内の重立層が、部落ごとに長期間継続して委員を出していたと考えられる。

現在、JAうえだ東御支店和店には、和産業組合『信用程度表』が設立当初の1903年から1937年まで継続的に残されている^(注10)。表4は、『信用程度表』に掲げられた信用情報を年次別・項目別に掲げたもので、本表からは次の2点を読み取れる。

第1に、「資産」は1910年代以降に入ると明瞭に低下傾向をみせ、「持分」は1910年代まで緩やかに上昇するが、1920年代に入ると大幅に低下する^(注11)。このことは、第一次大戦期以降における組合員数の増加にともない、特に1920年代には組合員の経済階層が下方に拡がり、出資口数の少ない零細な組合員が増加していたことを反映していたと考えられる。

第2に、ソフト情報である守約・勤勉は分散が極めて小さく、時期が下るにつれてさらに小

表5 役員・信用評定委員と一般組合員の資金借入

		1907 年	1909 年	1919 年	1921 年
人数 (人)	役員	9	9	9	11
	信用評定委員	9	9	10	12
	全組合員	198	192	425	472
借入件数 (件)	役員	10	21	14	19
	信用評定委員	9	10	12	17
	全組合員	99	237	306	436
借入金額 (円)	役員	1,086	9,151	10,935	2,787
	信用評定委員	1,450	945	5,560	2,089
	全組合員	16,951	33,261	98,755	43,986
借入金額占有率 (%)	役員	6.4	27.5	11.1	6.3
	信用評定委員	8.6	2.8	5.6	4.7
	全組合員	100.0	100.0	100.0	100.0
一件当金額 (円)	役員	108.60	435.76	781.07	146.67
	信用評定委員	161.11	94.50	463.33	122.87
	全組合員	171.22	140.34	322.73	100.89
延滞件数 (件)	役員	2	6	6	1
	信用評定委員	1	4	9	6
	全組合員	61	116	201	98
延滞件数比率 (%)	役員	20.0	28.6	42.9	5.3
	信用評定委員	11.1	40.0	75.0	35.3
	全組合員	61.6	48.9	65.7	22.5

(出所) 和産業組合『貸付金台帳』各年、および和産業組合『事業報告書』より筆者作成。

さくになっており、1910年代後半の「勤勉」の平均点はほぼ25点満点であった。こうした点数の分布は、信用評価の力点が分散の大きなハード情報に置かれていた可能性を示唆するものと考えられるが、次節では計量分析によってこの点を検証したい。

ここでは、さし当たりもっとも分散が大きい「資産」が、どのように評価されていたのかを「戸数割賦課額議決書」(和学校記念館蔵)と照合することで確認しておこう。

『信用程度表』に示された組合員の「資産」評点と、各年「戸数割賦課額議決書」から得ら

れる戸数割賦課額(資産に応じて課された税金の類)との相関係数は、1908年0.342、1918年0.272であり、必ずしも高い値を示していない。また、1921年における「府県税戸数割規則」の改正によって戸数割賦課額が所得・住宅建坪・資産によって評価されるようになった1923年度についてみても、「住宅坪数」がわずかに高い相関(相関係数0.62)を示すものの、「所得」や「資産」との相関は0.35程度に留まっている。「戸数割賦課額議決書」は、基本的に外部からの閲覧が可能な資料であり、戸数割順位は社会的に共有された信用情報であるが、

産業組合の信用評価においては、こうした納税情報との明確な関連は見出せなかった。産業組合が組合員について有している独自の信用情報（預金額や購買履歴など）を加味して資力を評価していたと考えられる。

4. 信用評定と組合執行層

ソフト情報や納税情報以外の主観的評価も含む信用評定が一部の信用評定委員や理事によって実施される場合、これらの人々に対して意図的に高いレーティングを行い、資金借入の便宜を不当に供与するといういわゆるエリート・キャプチャーが起こる可能性も考えられる。そこで、理事・監事と信用評定員の資金借入履歴を一般の組合員と比較するために作成したのが表5である。

この表からは、信用評定委員については一般の組合員と大差はないものの、特に1909年において全組合員の5パーセント程度を占めるにすぎない理事・監事といった役員が借入金全体の27.5パーセントと非常に高い比率を占めていたことが読み取れる。「事業報告書」によれば、1909年の前半期には、「金融界ノ緊迫ニ従ヒテ普通銀行ノ金利モ高」かったため、組合員からの資金需要が強く、産業組合では農工銀行より資金を借り入れることで対応していた。

役員層は銀行とも取引可能な村内最上層の人々から構成されていたから、民間金融機関からの借入条件が悪化した際に役員層が組合金融を積極的に利用した結果が、こうした高い占有率に反映しているのであろう。ただし、この年は「返却期ニ至リ養蚕物価格ノ低廉ナルニ加ヘテ秋季米作物ノ低価ナルヨリノ延期ヲ乞フモノ多カリシ」というように農産物価格の下落に

よって返済状況は芳しくなかったにもかかわらず、役員層の延滞率は28.6パーセントと組合員全体（48.9パーセント）よりも低く、役員層が特権的に有利な融資を受けていたり、有利な立場を利用して延滞を容認させていたというわけではなかった^(注12)。

上の記述から、役員層が普通銀行からの資金調達が困難な際に組合から積極的に資金を借り入れていた事実は確認しうる。しかし、そうした資金需要の存在が金融機関としての自律性・持続性を損なうほどのものではなかったということができよう。

Ⅲ 個票データによる統計分析と考察

では、和産業組合で収集された信用情報は、実際の貸付審査に当たってどのように利用されていたのであろうか。特に、『信用程度表』のハード情報・ソフト情報は、貸出対象の選別や貸付額、貸付条件とどのような関連をもっており、延滞や債務不履行のリスクを抑制するために利用されていたのであろうか。また、返済が遅れた債務者は、信用評定の数値が下がるなどのペナルティを受け、産業組合の金融機関としての健全性が維持されるよう働いていたのであろうか。

本節では、『信用程度表』と組合員ごとの資金借入・返済にかかわる履歴を記した『資金貸付台帳』および、「戸数割賦課額議決書」を利用し、借入を行っていた組合員に対する組合の信用評価や、延滞にともなうペナルティ（信用評価の引き下げなど）の有無を定量的に分析していきたい。なお、理想的には、信用評価がどのようなプロセスを経て行われ、どのような性

質をもつ人ほど点数が良くなるのか、という分析まで行うべきであるが、それらはデータの制約により行えなかった。

1. データ

実証分析で用いるデータは、1900年代初頭の和産業組合の「戸数割賦課額議決書」、『貸付金台帳』、『信用程度表』の個票データである。

『貸付金台帳』のデータは1907年、1909年、1919年、1921年の4カ年分が利用可能である。本台帳には、債務者の名前のほか、貸付年月日、貸付元金、利子率、使用用途（肥料購入・出資金・土地・山林買入・養蚕・生活資金など）、契約借入日数、返済期間超過日数などが克明に記されている。

このデータの収集年を基準として、「戸数割賦課額議決書」の戸数割データ（納税義務者の資力を反映しているもので、経済力の代理変数と考えられる）と『信用程度表』のデータをそれぞれの媒体に記録されている名前を手掛かりとしてひとつに統合した。

ただし、「戸数割賦課額議決書」については、1907年と1921年のデータにはアクセスできたものの、1909年と1919年の個票データがみつからなかったため、その直近のデータである1908年と1918年のデータを代理として用いる。

他方、『信用程度表』は、1906年から1910年、1912年から1921年、1924年のデータを入手することができたため、それぞれの年のデータと貸付データをマッチさせた。これらのデータはすべてオリジナルの台帳から手作業で入力・電子化し、データセットとして構築した。

回帰分析に用いるすべての変数が揃っている観察数が多くないことから、1907年から1921

年のデータをプールした推計を基礎とするが、1907～09年と1919～21年では、前半から後半にかけて資金需要超過から需給バランスがとれてきたことや、『信用程度表』のソフト情報の分散が小さくなってきたことなど、いくつか特徴的な違いがある。そのため、前期と後期に分けた別々の推計結果を付表に掲載している。

これらの定量分析は既存研究にない新しい試みであるものの、厳密な統計分析という意味では、いくつかの限界があることもあらかじめ明らかにしておきたい。

第1に、データの母集団がはっきりとしていないほか、無作為抽出された標本ではないため、サンプル選抜バイアス（sample selection bias）により、この時代の和村の特徴を十分に反映した結果であるとはいいいきれない可能性がある。

第2に、歴史資料では避けがたい宿命として、データの欠損が多いため、どのような変数を推定に用いるかによって、サンプルサイズが異なってきた。特に、1921年の『信用程度表』に関しては、持分以外のデータがまったく記録されていないケースが多々みられる。これにより、欠落バイアス（attrition bias）が生じる可能性をぬぐいきれない。

第3に、『信用程度表』に用いられている資産・持分・守約・勤勉などの値は、推計モデルでは誤差項に含まれる観察不可能な要因と相関している可能性が高く、内生性バイアス（endogenous bias）に陥っている危険性がある。

以上のような限界により、本稿の推定結果から因果関係を特定することは不可能であろう。しかし、そのような限界を熟知した上で、途上国期日本で記録された変数間の相関関係を調べることに一定の意義があると考えられる。

2. 記述統計

表6は主要な変数について、上から順に平均値、標準偏差、サンプルサイズを観察年ごとにまとめたものである。

借入の有無については、全部で1287の観察数があり、およそ半分が融資を受けている。信用評点についてもほぼ同程度の観察数がみられる。

1921年の『信用程度表』は持分以外の観察数が少なく、特に資産情報がほかよりも少ない。また、前節でも述べた通り、ソフト情報である守約と勤勉の標準偏差はハード情報である資産・持分に比べて非常に小さく、勤勉に至っては1919年と1921年の標準偏差はゼロ、全員が満点を記録している。

融資の用途の観察数が少なく604ほどであるが、これは、融資を受けた人についてしか用途の情報が得られないためである。用途先としては肥料が約7割をしめ、次いで養蚕が2割弱と多い（複数回答可）。生活資金目的の家屋購入・修繕、冠婚葬祭、米購入などは若干みられるものの、生産目的と比べると圧倒的に少ない割合である。

戸数割のサンプルサイズは928と、借入データと比べて少ない。データの欠落の多い戸数割を用いることで、推計の観察数が減少するペナルティが発生することが予想されるが、戸数割は経済力の代理変数として非常に重要なため、これを推計のなかに含めた結果に基づき、以下では議論する。

3. 『信用程度表』に基づく融資の決定

はじめに、『信用程度表』が、融資確率や融資額にどのような影響を与えていたかをみてい

表6 記述統計

	1907年	1909年	1919年	1921年	Total
借入 (=1)	0.51 (0.50) 198	0.61 (0.49) 192	0.39 (0.49) 425	0.47 (0.50) 472	0.47 (0.50) 1,287
遅延 (=1)	0.81 (0.39) 198	0.83 (0.37) 192	0.91 (0.28) 425	0.84 (0.36) 472	0.86 (0.35) 1,287
ln 借入 額	4.36 (0.68) 100	4.25 (0.93) 117	5.38 (1.19) 167	4.64 (1.14) 220	4.72 (1.14) 604
戸数割	4.06 (10.21) 153	4.09 (10.21) 154	0.38 (1.08) 311	5.78 (17.26) 310	3.41 (11.80) 928
信用評 点資産	14.99 (7.88) 197	14.97 (7.65) 192	11.47 (9.80) 425	10.45 (9.64) 384	12.28 (9.32) 1,198
持分	11.95 (3.83) 197	12.01 (3.93) 192	16.65 (3.24) 425	14.82 (5.41) 472	14.56 (4.71) 1,287
守約	23.63 (2.70) 197	23.75 (2.61) 192	24.89 (0.93) 425	24.83 (1.46) 418	24.49 (1.88) 1,232
勤勉	23.71 (2.72) 197	23.88 (2.59) 192	25.00 (0.00) 425	25.00 (0.00) 418	24.62 (1.59) 1,232
借入使 途肥料 (=1)	0.77 (0.42) 100	0.82 (0.39) 117	0.69 (0.46) 167	0.69 (0.47) 220	0.73 (0.45) 604
出資金 (=1)	0.00 (0.00) 100	0.00 (0.00) 117	0.01 (0.08) 167	0.00 (0.00) 220	0.00 (0.04) 604
養蚕 (=1)	0.07 (0.26) 100	0.09 (0.29) 117	0.17 (0.37) 167	0.04 (0.20) 220	0.09 (0.29) 604
家屋購 入・修 繕 (=1)	0.07 (0.26) 100	0.11 (0.32) 117	0.08 (0.27) 167	0.34 (0.47) 220	0.18 (0.38) 604
冠婚葬 祭 (=1)	0.00 (0.00) 100	0.00 (0.00) 117	0.05 (0.21) 167	0.04 (0.19) 220	0.03 (0.16) 604
米購入 (=1)	0.00 (0.00) 100	0.00 (0.00) 117	0.01 (0.08) 167	0.02 (0.15) 220	0.01 (0.10) 604

(出所) 筆者作成。

(注) 各項目は上から順に、平均値、標準偏差（かつこ内）、サンプルサイズ（イタリック）。

こう。

モデルの被説明変数は（１）融資を受け入れられた場合に１、そうでない場合に０をとるダミー変数、（２）融資を受け入れられた場合の融資額（貸付元金）である^(注13)。

鍵となる説明変数は（１）『信用程度表』の各数値、（２）戸数割の数値、（３）年ダミーである。融資を受けられた場合のみその利用用途および保証人数^(注14)がわかるため、融資額の決定因に関する回帰分析には、利用用途のダミー変数と保証人数も説明変数に加える^(注15)。また、融資を受けていない人たちについては融資額が欠損値となるため、融資を受けたかどうかのプロビット（probit）分析から計算された逆ミルズ比を用いたヘックマン式２段階推定を行い、セレクトションバイアスの可能性をやわらげる。なお、除外制約（exclusion restriction）を満たす操作変数がないため、非線形性（non-linearity）を識別戦略として用いる〔Wooldridge 2010〕。

表７は融資確率に関する線形確率モデルに基づく推計結果であり、第１列は『信用程度表』の合計点のみを用いた分析結果、第２列はハード情報とソフト情報それぞれの合計値、第３列はそれぞれ個別の数値を使った分析結果である^(注16)。線形確率モデルにおいては、不均一分散の問題が生じるため、ロバスト標準誤差を用いた。年ダミーは１９０７年が基準（参照グループ）である。

第１列の通り、『信用程度表』の総合点は融資の確率に有意な影響を与えていない。ただし、これは融資の決定の際に、信用評定がまったく役立っていなかったということを意味しているのではないだろう。

事実、第２列では、ハード情報とソフト情報

表７ 『信用程度表』が借入確率に与える影響

	借り入れ（＝１） １９０７～２１年		
戸数割	-0.002 (0.001)	-0.002*** (0.001)	-0.003*** (0.001)
総合点	-0.002 (0.001)		
ハード計 （資産＋持分）		-0.002 (0.002)	
ソフト計 （守約＋勤勉）		0.000 (0.006)	
資産			-0.010*** (0.002)
持分			0.018*** (0.005)
守約			0.023** (0.010)
勤勉			-0.020 (0.014)
１９０９年	0.104* (0.056)	0.103* (0.056)	0.102* (0.055)
１９１９年	-0.133*** (0.049)	-0.137*** (0.051)	-0.262*** (0.056)
１９２１年	0.004 (0.052)	-0.001 (0.054)	-0.106* (0.058)
定数項	0.688*** (0.109)	0.603** (0.262)	0.401 (0.282)
サンプルサイズ	845	845	845
修正済み決定係数	0.037	0.037	0.065

（出所） 筆者作成。

（注） かつこ内はロバスト標準誤差。

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

の係数が融資確率に対して正負反対方向に影響を与えていることが示されており、効果がある程度相殺された結果、総合点が有意でなかった可能性を示唆している。

より具体的には、第３列によると、資産の評点が高い人は融資を受ける確率が統計的に有意に少ないが、持分・守約の評点が高い人は融資

を受ける確率が有意に上昇する。限界効果としては、持分と守約の評点が1点上がるとそれぞれ、約2パーセントポイント借入確率が上昇する。資産がマイナスに利くというのはおそらく、富裕層ほど、融資の必要性が少ないという資産効果を表しているのであろう。実際、経済力の代理変数として考えられる戸数割の係数の符号も負である。

また、表には示していないが、資産の二乗項を入れて推計してみたところ、資産の増加にともなって借入確率は大きくなるが、資産がある水準を超えると逆に確率は低くなるとみられるという逆U字の関係がみられた。

さらに、興味深い点は、守約の点数が高いほど、より産業組合からの借り入れが可能となる点である。守約の評点の決定がどのようになされているかは詳細にわかりえないが、おそらく、モラル・ハザードの抑制などが期待できる結果、融資がより届きやすくなっていることを示していると考えられる。勤勉についても同様に、モラル・ハザード抑制の効果が期待できるが、表7第3列によれば、勤勉の係数は統計的には有意ではない。このひとつの可能性は、前節でもみた通り、勤勉の分散が非常に小さいために、個別の影響がとらえ切れてないことである。

実際、1907～09年と1919～21年を別々に推計した付表パネルAでは、勤勉は後期にすべての人が25点を獲得し、分散がゼロのため、説明力がなく、表から排除されている。また、資産が一貫して統計的に有意なのに対し、持分や守約は、後期においてのみ統計的に有意であり、これは、組合員の加入増にともない、『信用程度表』のスコアが融資対象者の選別に、より重要視されていった可能性を示している。

次に融資額の決定因に移ろう。被説明変数は名目値のため、自然対数を取り、年ダミーのなかで、インフレの影響をコントロールした。表8が推計結果である。前表と同様に、第1列は『信用程度表』の合計点のみを用いた分析結果、第2列はハード情報とソフト情報それぞれの合計値、第3列はそれぞれ個別の数値を使った分析結果である。融資額は融資を実際に受けた人のみで観察できるため、サンプルサイズは表7より小さい。この選抜に関しては逆ミルズ比を入れて対応している。

興味深いことに、一旦、融資すると決まった場合、信用評定の総合点が高い人ほど融資の額が大きくなっており、これは定款による規定^(注17)が遵守されているためと考えられる(第1列)。また、融資をするかどうかの確率には戸数割は負の影響を与えているか、統計的に有意ではなかったが、融資額に対しては、統計的に有意かつ正の影響を与えている。保証人の数については、融資を受けた人のみ観察できるデータであり、これを説明変数に加えたところ、保証人数が増えるほど、融資額が増えるという正の相関関係がみられた。

第2列によれば、信用評定のなかではハード情報点数が正で統計的に有意な影響を与えている。この結果は、豊かな人ほど債務不履行リスクが低く、かつ、資金需要が大きいため、融資額が大きくなりがちであることを示していると考えられる(後者の点は、参照グループである冠婚葬祭や米購入など生活資金目的に比べ、土地や山林などの投資目的の場合ほど融資額が大きいことや、戸数割が正の関係を示していたと整合的である)。

第3列によると、ソフト情報のなかでは、守

表 8 『信用程度表』が借入額に与える影響

	ln 借入額 1907～21 年					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
戸数割	0.022* (0.012)	0.020* (0.012)	0.078** (0.035)	0.016 (0.013)	0.014 (0.012)	0.012 (0.012)
保証人数	0.389*** (0.077)	0.392*** (0.078)	0.391*** (0.078)	0.393*** (0.078)	0.396*** (0.078)	0.393*** (0.077)
総合点	0.024*** (0.004)			0.022*** (0.004)		
ハード計 (資産 + 持分)		0.027*** (0.005)			0.025*** (0.005)	
ソフト計 (守約 + 勤勉)		0.010 (0.011)			0.009 (0.011)	
資産			0.109** (0.045)			0.015** (0.007)
持分			-0.141 (0.091)			0.051*** (0.013)
守約			-0.227** (0.112)			-0.001 (0.024)
勤勉			0.205** (0.091)			0.030 (0.024)
1909 年	-0.349*** (0.113)	-0.347*** (0.113)	-1.190** (0.475)	-0.243** (0.100)	-0.239** (0.099)	-0.244** (0.102)
1919 年	1.230*** (0.134)	1.261*** (0.137)	3.727*** (1.360)	1.070*** (0.121)	1.096*** (0.124)	0.909*** (0.156)
1921 年	0.297** (0.122)	0.337*** (0.127)	1.285** (0.541)	0.317*** (0.121)	0.354*** (0.127)	0.193 (0.148)
肥料	0.202* (0.111)	0.229* (0.112)	0.234* (0.112)	0.202* (0.111)	0.227* (0.114)	0.233* (0.113)
土地・山林買入	0.973*** (0.137)	0.981*** (0.136)	0.983*** (0.137)	0.990*** (0.139)	0.997*** (0.139)	0.983*** (0.136)
養蚕	0.199* (0.118)	0.187 (0.119)	0.189 (0.119)	0.193 (0.118)	0.181 (0.119)	0.192 (0.120)
出資金	0.002 (0.103)	0.023 (0.105)	-0.019 (0.106)	0.040 (0.106)	0.061 (0.108)	0.025 (0.105)
逆ミルズ比	-0.731** (0.332)	-0.743** (0.332)	-6.149** (3.048)			
定数項	2.654*** (0.344)	3.238*** (0.510)	8.801*** (3.116)	2.277*** (0.288)	2.807*** (0.460)	2.388*** (0.491)
サンプルサイズ	424	424	424	424	424	424
修正済み決定係数	0.425	0.427	0.434	0.418	0.420	0.427

(出所) 筆者作成。

(注) かつこ内はロバスト標準誤差, ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

約は負に、勤勉は正の影響を与えており、融資の有無を決定する第一段階目の推定結果と逆の関係があることがわかった。ただし、逆ミルズ比と説明変数との間に、多重共線性の問題を抱えている可能性があるため、これらの結果の解釈には若干の留意が必要であろう^(注18)。

実際、逆ミルズ比を入れない推定（第4列から第6列）では、守約と勤勉はともに統計的に有意ではなくなり、持分が正で統計的に有意になった。また、付表パネルBでは1907～09年、1919～21年別の推計結果を掲載したが、サンプルサイズの減少にともない、検出力が低くなったこともあり、守約や勤勉は逆ミルズ比を入れても統計的に有意でなくなった。

『信用程度表』に守約や勤勉のソフト情報が入れられるようになった背景には、客観的に観察しやすい所得や資産などの多い裕福な人々だけが投資機会に恵まれるのではなく、貧しい人でもソフト情報がよければ融資を受けることができる機会が与えられるようにするための相互扶助的な概念が存在する。ここまでの統計分析は、実際に「物的信用は多くを有せぬ貧しい小農」が「貧困の罌」から脱却できうる装置として『信用程度表』が機能し、ソフト情報、特に守約の点数が良い農家は融資へのアクセス確率が有意に増大していたことを示している。同様に、勤勉の点数がよいと、融資額が高まる可能性も表8から示唆されるが、この結果は必ずしも頑強ではなかった。

より頑強にいえることは、融資の配分には、客観的なハード情報（戸数割や資産、持分）の影響が強く、プラスに働く点である。おそらく、農業にともなうリスクは、努力や誠実さなど自助努力だけでは克服できない要因も多々含まれ

ているために、ソフト情報にかかわる評価が高いただけでは、多額の資金を課すことが難しいのであろう。実際、融資額の決定にハードとソフトの情報それぞれがどのくらいの寄与をしたかを、回帰分析に基づく要因分解法として代表的な、Fields [2003] の方法に基づき計算すると、ハード情報の寄与度は23パーセントなのに対し、ソフト情報の寄与度はわずか2パーセントであり、ハード情報の役割が突出していたことがうかがえる^(注19)。

このようなハード情報の重視は債務不履行リスクを抑え、産業組合が持続的な金融機関としてあり続けるために不可欠な措置であった可能性がある^(注20)。

なお、ハード情報に基づく物的信用力とソフト情報に基づく人格的信用力の間に代替・補完的な役割があるか調べるために、戸数割とソフト情報の合計点、ハード情報の合計点とソフト情報の合計点およびその交差項をそれぞれ第2列の推計式の説明変数に加えたところ、いずれにおいても交差項は統計的に有意ではなかった。これは、同一のソフト情報の点数の間では、より貧しい人ほど融資を借りやすくなる、あるいは借りにくくなるというような追加的な役割は見出せないことを表している。このことから、非常に貧しく、しかしながらソフト情報が特に高い人に格別の配慮があったわけではないことが理解される。

4. 『信用程度表』と返済遅延の関係

では『信用程度表』による査定は、実際の融資の返済状況とどのような関係にあったのだろうか。いい換えると、守約や勤勉などソフト情報の評点が高い債務者は遅延することなくきちん

表9 『信用程度表』と遅延確率の関係

	遅延 (=1) 1907~21 年					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
戸数割	0.003 (0.002)	0.005** (0.002)	-0.013 (0.010)	0.002 (0.002)	0.003 (0.002)	0.002 (0.002)
保証人数	0.092*** (0.034)	0.101*** (0.034)	0.095*** (0.034)	0.094*** (0.035)	0.104*** (0.034)	0.100*** (0.033)
総合点	-0.007*** (0.002)			-0.008*** (0.002)		
ハード計 (資産+持分)		-0.004* (0.002)			-0.004** (0.002)	
ソフト計 (守約+勤勉)		-0.031*** (0.005)			-0.030*** (0.005)	
資産			-0.027* (0.014)			-0.008** (0.003)
持分			0.044 (0.029)			0.005 (0.007)
守約			0.062 (0.051)			-0.005 (0.019)
勤勉			-0.087*** (0.030)			-0.051*** (0.016)
ln 融資額	0.085*** (0.022)	0.078*** (0.022)	0.083*** (0.022)	0.086*** (0.022)	0.080*** (0.022)	0.079*** (0.022)
1909 年	0.029 (0.094)	0.005 (0.092)	0.564* (0.329)	0.091 (0.071)	0.097 (0.070)	0.102 (0.069)
1919 年	0.241*** (0.081)	0.339*** (0.087)	-0.483 (0.489)	0.194*** (0.069)	0.264*** (0.073)	0.200** (0.085)
1921 年	-0.003 (0.083)	0.079 (0.087)	-0.559 (0.386)	-0.036 (0.077)	0.025 (0.080)	-0.029 (0.088)
肥料	0.078 (0.049)	0.107** (0.050)	0.106** (0.050)	0.075 (0.049)	0.100** (0.050)	0.107** (0.050)
土地・山林買入	0.086 (0.069)	0.092 (0.068)	0.091 (0.068)	0.085 (0.069)	0.090 (0.068)	0.092 (0.068)
養蚕	0.067 (0.060)	0.068 (0.060)	0.074 (0.061)	0.065 (0.060)	0.064 (0.059)	0.068 (0.060)
出資金	0.126*** (0.040)	0.146*** (0.040)	0.153*** (0.041)	0.135*** (0.039)	0.158*** (0.040)	0.147*** (0.040)
逆ミルズ比	-0.190 (0.184)	-0.287 (0.186)	1.417 (1.001)			
定数項	0.724*** (0.188)	1.846*** (0.277)	-0.501 (1.393)	0.608*** (0.151)	1.590*** (0.232)	1.447*** (0.246)
サンプルサイズ	424	424	424	424	424	424
修正済み決定係数	0.141	0.162	0.168	0.139	0.158	0.165

(出所) 筆者作成。

(注) かっこ内はロバスト標準誤差, ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

と返済をしていたのだろうか？このことを確かめるために、債務者のうち、返済遅延した場合に1、そうでない場合に0をとるダミー変数を被説明変数とする計量分析を線形確率モデルに基づいて行おう。

鍵となる説明変数は表8の融資額の分析で用いたものと同じである。

表9が推計結果である。第1列は『信用程度表』の合計点のみを用いた分析結果、第2列はハード情報とソフト情報それぞれの合計値、第3列はそれぞれ個別の数値を使った分析結果である。第4列から第6列は逆ミルズ比を省いた結果である。

期待に反して、保証人の数が多いほど遅延確率は高まる。前述の通り、融資額が大きいほど保証人数が増える傾向にあったが、保証人を付けることは必ずしも遅延を抑止する効果はもたなかったようである。

また、第1列の結果によると、『信用程度表』の総合点が高い人ほど期日前に返済を終わらせていることが理解できる。ハードとソフトの点数はそれぞれ負であり、物的信用力の高い人や人的信用力の高い人がともに、返済の遅延をすることが少ないことが示されている。それぞれの評点のなかでは特に、資産と勤勉がそれぞれ有意に利いており、裕福な人ほど、また勤勉な人ほど返済を遅延することが少ない（第3列）。たとえば、資産の点数が1点上昇すると遅延確率は2.7パーセントポイント減少し、勤勉の点数が1点上昇すると遅延確率は8.6パーセントポイント減少する。

これらのファインディングは、前述の結果と整合的であり、農業金融機関の信用査定において困難とされている借手のタイプに関する情報

を、戦前日本の信用評定委員が地縁的關係に基づき、ある程度正確に把握していることを示すものである。

なお、債務額の多寡によっても、返済状況が異なることが想定されるため、内生変数の可能性が高いが^(注21)、（自然対数をとった）債務額を追加的な説明変数として用いている。予想通り、ほかの要因を一定とすると、融資額が大きいほど返済は遅れる傾向にある。このため、融資額の決定に、より厳格なルールを課し、返済余力が十分ある人へのみ多額の資金を貸し出すことは、金融機関の持続性のためには必要であったと推測できる。

また、養蚕目的で借り入れている組合員は、一般にリスクが高いので返済に行詰りやすくなることが想定されたが、参照グループである生活資金目的の人と比べ有意に遅延確率が高くなることはなく、むしろ肥料目的の借入者ほど、遅延する傾向があることが判明した。

5. 返済履歴と『信用程度表』の変化

最後に、返済が遅延した場合に、それが守約などの評点の変化を促し、『信用程度表』が修正されてきたのかを検証したい。

被説明変数は当年と翌年の信用評定の点数の変化である。すなわち、1907年に関しては1908年－1907年、1909年に関しては1910年－1909年、1919年に関しては1920年－1919年の差分のデータを用いている。ただし、1921年から1922年への『信用程度表』の変化については、1922年のデータが欠損の多い不完全なものであるため、直近の1924年で代用し、1924年から1921年の変化を被説明変数に用いた。

表 10 返済遅延が翌年の信用評価にもたらす影響

	パネル A			パネル B			パネル C		
	計	ハード (資産 + 持分)	ソフト (約守 + 勤勉)	計	ハード (資産 + 持分)	ソフト (約守 + 勤勉)	計	ハード (資産 + 持分)	ソフト (約守 + 勤勉)
遅延 (= 1)	-2.294*** (0.691)	-2.001*** (0.649)	-0.196 (0.197)	-2.419*** (0.789)	-1.466** (0.678)	-0.924** (0.367)	-0.954 (0.667)	-0.892 (0.685)	0.022 (0.169)
前期戸数 割	0.953*** (0.232)	0.984*** (0.250)	0.027 (0.096)	1.028*** (0.308)	1.512*** (0.283)	-0.435*** (0.165)	1.241*** (0.256)	1.419*** (0.272)	-0.096 (0.073)
前期資産	1.265*** (0.332)	1.314*** (0.353)	0.030 (0.142)	1.381*** (0.396)	1.894*** (0.375)	-0.445** (0.192)	1.908*** (0.386)	2.213*** (0.398)	-0.183 (0.122)
前期持分	-2.495*** (0.667)	-2.603*** (0.722)	-0.057 (0.288)	-2.347*** (0.825)	-3.666*** (0.778)	1.173*** (0.423)	-3.500*** (0.776)	-4.096*** (0.815)	0.354 (0.235)
前期守約	-3.325*** (0.788)	-2.753*** (0.839)	-0.774* (0.394)	-4.539*** (1.320)	-5.785*** (1.208)	1.027 (0.707)	-4.691*** (0.884)	-4.654*** (0.896)	-0.326 (0.360)
前期勤勉	2.489*** (0.631)	2.569*** (0.668)	0.100 (0.314)	3.806*** (1.276)	5.903*** (1.154)	-1.872*** (0.675)	3.499*** (0.709)	3.919*** (0.712)	-0.184 (0.287)
1909 年	-8.220** (3.274)	-10.416*** (3.440)	1.609 (1.418)	-13.608** (5.665)	-24.189*** (5.181)	9.893*** (2.967)	-14.467*** (3.632)	-18.758*** (3.736)	3.339*** (1.259)
1919 年	33.936*** (9.770)	34.907*** (10.410)	1.329 (4.132)	32.871** (14.409)	56.317*** (13.236)	-21.136*** (7.584)	50.406*** (11.132)	58.280*** (11.554)	-4.411 (3.470)
1921 年	8.776** (4.059)	9.486** (4.207)	0.112 (1.644)	4.922 (4.054)	11.116*** (3.803)	-5.581*** (1.948)			
肥料	-0.311 (0.779)	-0.325 (0.737)	0.009 (0.302)	0.915 (1.107)	-0.317 (0.752)	1.219 (0.780)	0.101 (0.652)	0.356 (0.696)	-0.204 (0.296)
土地・山 林買入	-1.319 (0.953)	-1.099 (0.860)	-0.261 (0.297)	-0.983 (1.458)	-1.449 (0.956)	0.401 (1.000)	-1.164 (0.834)	-1.177 (0.846)	-0.067 (0.161)
養蚕	0.027 (0.952)	0.194 (0.945)	-0.071 (0.330)	0.996 (1.073)	0.795 (0.919)	0.269 (0.559)	0.413 (1.019)	0.921 (1.182)	-0.422 (0.280)
出資金			0.179 (0.116)	-0.564 (1.275)	-4.410*** (0.784)	3.814*** (0.912)			0.025 (0.105)
逆ミルズ 比	-68.950*** (21.383)	-74.336*** (22.590)	0.282 (8.705)	-102.269*** (36.956)	-161.707*** (34.279)	53.679*** (18.549)	-108.281*** (24.266)	-127.186*** (25.045)	11.450 (7.470)
定数項	80.671*** (22.170)	69.405*** (23.809)	16.071 (9.998)	98.037*** (31.390)	128.586*** (29.524)	-25.839 (16.332)	118.442*** (25.185)	123.284*** (26.236)	2.638 (8.725)
サンプル サイズ	375	375	394	406	406	406	266	266	285
修正済み 決定係数	0.324	0.274	0.366	0.374	0.348	0.231	0.313	0.321	0.501

(出所) 筆者作成。

(注) かつこ内はロバスト標準誤差。*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。左辺は当年度と翌年度の『信用程度表』の変化。1907 年に関しては 1908 年 - 1907 年, 1909 年に関しては 1910 年 - 1909 年, 1919 年に関しては 1920 年 - 1919 年。ただし, 1921 年のデータには問題が多いため, 1921 年から 1922 年の変化に関し, パネル A は 1924 年を代理に用い, 1921 年から 1924 年の変化を左辺に入れている。パネル B は 1919 年から 1924 年の変化を左辺に入れている。パネル C は 1921 年のデータを推計から外している。

さらに、既述の通り、1921 年も欠損データが多く、差分をとると多くのサンプルが推計から脱落していつてしまうことが判明したため、(1) 1921 年と 1924 年の『信用程度表』の変化を比較したもの、に加え、(2) 1921 年の代わりに 1919 年の『信用程度表』の点数を代理として用い、1919 年から 1924 年の変化を比較したものの 2 種類の結果を 1921 年に関しては利用する。パネル A が (1) に、パネル B が (2) に対応している。

鍵となる説明変数は、表 9 の被説明変数である返済遅延ダミーである。

表 10 パネル A の推計結果によると、返済遅延をすることにより、翌年の『信用程度表』の点数は有意に減少する。特に、ハード情報の合計点数が減少する。たとえば返済遅延をすることで 2.0 点（約 8 パーセント）の減少となる。表には掲載していないが、さらに詳細な分析の結果によると、ハード情報のうちでも資産の点数が減ることが判明した。

これらは、延滞をした組合員には返済を困難にするような何らかの経済的事情（突然の必要に迫られた貯金引出や土地売却など）があり、そのことが資産の評点低下に反映している可能性を示している。

パネル B においても、遅延によって翌年の『信用程度表』の点数が有意に減少することが示されているが、その原因はハード・ソフト双方の情報の減少によるもののようである。サンプルサイズはパネル A よりパネル B の方が大きいので、後者の方が検出力は高いが、1921 年のデータ構築方法がはかと相当異なるため、直接的な比較がやや難しい。

そこで、1921 年のデータを省いたパネル C

を構築し、推計しなおしてみたところ、サンプルサイズのさらなる減少にともない、より検出力が小さくなったこともあり、遅延に関してすべて係数が有意でなくなった。

これらの結果から強い結論を導くことは難しいが、少なくとも遅延をすることにより、評点が下がるというペナルティがあり、それが翌年以降の融資確率や融資額に影響を及ぼす可能性があることが示唆されよう。また、前述の結果同様、用途別に返済リスクが異なり、そのことが評定表へ影響を及ぼすことが考えられたが、推計結果からは、用途によって、『信用程度表』の値が大きくなったり小さくなったりすることはほとんどないことが示されている。

6. まとめと考察

以上、本節では、『信用程度表』『貸付金台帳』『戸数割賦課額議決書』に記録された借入履歴と信用評価を組み合わせ、計量分析を行うことで、和産業組合における信用評定の意義と限界を考察した。信用評定の仕組みは、自治村落的紐帯を前提とした金融資源の配分と履行強制メカニズムに立脚しつつも、数値化・可視化された情報も平行利用して、組織を運営・管理するための取り組みであった。信用評定においては、資力（ハード情報）のみならず、人格的評価（ソフト情報）を取り込むことで、相対的に貧しくとも堅実な組合員に対して融資の道を開くことが期待されていた。

本節のおもなファイナディングは以下の 2 点である。第 1 に、『信用程度表』に組み込まれたソフト情報は、実際の貸付業務においても利用され、人格的に優れた小農がより融資を受けやすくなることを可能にしたほか、産業組合が

資金回収をより確実なものとすることを可能にした。これらのことは、融資を受ける確率と「守約」の評点との間には正の相関が、延滞率と「勤勉」との間には負の相関がみられ、かつ、延滞によってソフト情報の評点も有意に減少したことから明らかである。

しかしながら、第2に、『信用程度表』において、総合的な信用力の審査、とりわけ融資規模の決定には、資産を中心とするハード情報の寄与率が高く、ソフト情報の利用には一定の限界があったことも指摘しなければならない。組合金融に小農保護的な配慮が期待されたとはいえ、極めて貧しい者がソフト情報の評点だけを頼りに、多額の資金を借り入れることは難しかったことが計量分析により確認された。組合として集めうる観察可能な客観的データ（貯金額や返済履歴など）の活用が、債務不履行のリスクを抑制し、産業組合の経営を維持・発展させるために不可欠の措置であったと考えられる。

こうした戦前日本の経験は、現代の途上国における農業融資にどのような含意をもつだろうか？ 第一に考えられるのは、たとえ情報の非対称性に起因する問題を防ぎうる社会技術が制度として存在・定着したとしても、途上国の貧農が、その個人的資質だけを頼りに、農業融資を受け、貧困脱却を図ることは難しい点であろう。

本事例における優良事例である和産業組合では、模範組合として貧農を救済するための産業組合を通じた融資の役割が明確に認識され、逆選択やモラル・ハザードなどを防ぎうる信用審査技術も有効利用されていたが、それでも、組合本来の平等主義的な理想に基づいてソフト情報のみを重視することは必ずしも容易ではなく、目にみえる返済能力の高さを示すハード情報が

高得点なものに対し、より大きな融資が配分されていた。

この点について、Schreiner [2000; 2003] は、途上国の信用制度におけるクレジット・スコア導入の有用性を認めつつも、農業人口が多く、天候不順などにより返済が物理的に不可能になる確率の高い途上国金融では、信用スコアによってとらえられない返済リスクがあまりに多く、金融包摂の突破口とはなりえないだろう、と述べている。実際、非農業活動と異なり、天候不順や価格変動など農業にともなうリスクは、個人的な資質だけではコントロールできない要因も大きく、債務不履行リスクは相対的に貧困な人ほどやはり大きくなる。そのため、たとえ人格的に優れていたとしても、担保や保証人の存在や、その他融資・返済条件に何らかの形で内在化された履行強制メカニズムが働かない限り、貧しい小農の債務不履行リスクは高いままで、彼らへの融資は限定されたままにならざるをえないのではないだろうか。

しかし、同時に、可視化された『信用程度表』が金融機関のなかに存在することで、人格的に優れた人が融資にアクセスできる確率や、金融機関が資金回収をより確実なものとする確率が、それが無いときよりも高まる可能性も示唆されよう。

信用審査の際に、個々の組合員の観察可能な情報をできる限り収集し数値化するという基本的な金融技術の利用は、識字率の向上や徴税情報の活用といった条件が整えば、途上国においても決して不可能ではない。事実、現代の途上国においても、ラテン・アメリカや南アフリカなど教育水準の比較的高い国々を中心に、信用スコアは徐々にではあるが導入されてきている

[Van Gool et al. 2012]。

さらに、現代の途上国では、通信情報技術の発展により、戦前日本よりも利用できる技術水準は高まっているため、個々の信用履歴の蓄積のみならず、様々な顧客の信用履歴と取得可能な情報（たとえば居住地、世帯構成、性別、年齢、職業、所得など）をつなぎ合わせることで、実際に融資を受けたことのない人に関してですら、およそどのくらいの確率で債務不履行を起こすか予測値を計算することも技術的には可能になっている。

信用評定により、こうした情報が可視化されれば、誰しものがそれを利用できるようになるため、途上国の地縁的信用組合がローカルな貯蓄動員の制約を超えて、規模を拡大していく際の助けにもなるのではないかと我々は考える。

その際に重要になるのは、誰が信用審査を実施する「担い手」になるか、である。和産業組合では、部落内で選定された重立層が、産業組合に経営者として参画していた。前述した通り、彼らは比較的規模の大きな地主で貸金業・質屋業などのインフォーマル金融の重要な担い手でもあり、対人信用の経験も十分に有していた。

インフォーマル金融と産業組合金融との間の棲み分けがいかになされていたのかを明らかにすることは今後の課題とせざるをえないが、インフォーマル金融の担い手たちが重要な役割を果たしていたという事実は、フォーマル金融が導入されるに当たって、寺西 [1982] のいう「在来的金融技術」の果たした役割の重要性を典型的に示しており、「商人・地主の蓄積資産に基づく信用力、安全性およびその資産運用面における情報収集能力、審査能力」の積極的な利用が、和産業組合の経営安定化につながって

いた可能性が高いといえるだろう。

こうした事実を踏まえると、途上国における近代的な金融制度の導入を考える上でも、共同体内の「顔の見える関係」のなかで組合員の信用力に関する情報を生産・蓄積し、そしてそれを、部落を超えた「顔のみにくい関係」でも利用できる情報として可視化していくことが、内発的な発展に基づく効率的な金融開発につながる鍵となるのではないだろうか。

おわりに

本稿では、長野県の優良組合である和産業組合の事例に基づき、1900年代前半における日本の農業融資運営方法の意義と限界を分析した。当時の日本は、西洋近代化に影響を受け、欧米へのキャッチアップを目指しながらも、フォーマルな金融制度が未だ十分に発達していなかったなど、現在の途上国にも通ずる点がいくつもみられる。

一般に、近代的な金融機関は、債務不履行のリスクを平準化し、一定規模の運用資金額を確保するために、伝統的な自治村落の範囲を超えて組織されることが望ましい。しかし、組織の規模が大きくなるほど情報収集は困難になるため、金融機関は地縁的關係の外部にある借入申込者の信用力を適切に審査しなければならない。こうした規模と情報のトレード・オフを克服する上で、信用審査は死活的な重要性を有していると考えられる。

本稿の特徴は、「自治村落的」紐帯に基づいて実施されてきたとされる信用審査の具体的なプロセスを、部分的ではあれ一次史料を用いて実証的に示したところにある。

和産業組合では、理事や信用評定委員を各部落から選出することで、地縁的な関係に基づいて蓄積された信用情報を、部落（自治村落）の範囲を超えて収集・共有するための制度が整備されていた。

また、定量分析の結果によれば、ソフト情報の高い組合員は、融資を受ける確率が大きくなるなど、『信用程度表』が融資配分の決定に実際に有効利用されていたことが示されたほか、ソフト情報の点数の高い組合員は返済遅延確率が低くなるなど、情報収集がそれなりに妥当であったことも示された。

ただし、面接性に強く依存するソフト情報よりも、客観的に観察可能なハード情報の方が融資規模決定への寄与率が高く、信用審査に当たっても重視されていた点は、本稿の事実発見として改めて強調しておきたい。これは、特に貧困層向けの農業融資の難しさを浮き彫りにしており、ソフト情報の信用評定という制度を途上国にそのままもち込むだけでは、現在の途上國小農の資金制約を克服する画期的な手段とはなりえない可能性を示している。本稿では決定的な政策提言を導くことはできなかったが、日本をはじめとして、農業金融の拡大に成功した事例の分析を通じ、よりよいスキームを探し続けていくことが現代の途上国の問題を解決するためにも肝要であろう。

最後に、本稿の分析の限界について触れておきたい。まず、本稿では、信用評定が、産業組合の金融業務を支えることに一定の役割を果たしてきたことは定性的にも定量的にも示されたが、第Ⅲ節で触れた通り、信用評定が実際にどのようなプロセスを経て行われ、どのような性質をもつ人ほど点数がよくなるのか、という分

析にまで踏み込むことがデータや資料の関係から行えなかった。これにより、途上国が今後『信用程度表』のようなものを採用するにしても、具体的に何を基準にどのようなことを行えばいいのか、はっきりとしたことを述べることができなかった。

また、本稿で用いた『貸付金台帳』からはどの人が返済遅延だけでなく、債務不履行に陥ってしまったのか情報不足のためわからない。そのため、金融機関にとってもっとも関心が高いであろう、ソフト情報やハード情報と実際の債務不履行の関係については定量的分析を行うことができなかった。

これらは、将来、新しい資料が入手できた際の課題である。

（注1）佐伯尚美は、地主・商人・高利貸といった「前期的金融」によって担われてきた農業金融の分野において、「組合金融圏ともいべき独自の金融領域」がいかにして形成されたのかを明らかにすることが重要な課題であると指摘している〔佐伯1963, 11〕。

（注2）相互信用評定を行う信用評定委員は、理事の補助機関として便宜上設けられたもので、法律上の機関ではなく、その設置は組合の任意であった〔小池1937, 44〕。ただし、1900年12月1日付『官報』に掲載された農商務省農務局による「模範定款」に信用評定委員の設置および『信用程度表』の作成が規定されたこともあり〔農商務省1907, 104-105〕、「評定機関トシテ多クノ組合ニ於テハ特ニ信用評定委員会ヲ置」いていたとされている〔農商務省農務局1920, 85〕。

（注3）RB論については、差し当たりBoot〔2000〕、Berger and Udell〔2002〕、内田〔2007〕、靄見〔2016〕などを参照。

（注4）和産業組合の資金動員に着目して経営

分析を行った先行研究として、田中〔2012〕がある。

（注5）なお、近年では自治村落の存在しない途上国においても農村金融が正常に発展している事例が数多く報告されており、坂根〔2011, 224〕では、「自治村落論では封建支配の歴史経路の側面が強く出過ぎている」と批判されている。

（注6）当初は「品行」であったが、1912年度以降は名称が「守約」に変更されていた。本稿ではこれらを一括して「守約」として記述する。

（注7）なお、初代組合長深井功（1874～1943年）は、近世期に大名貸を行った経験をもつ豪農の出身で、明治維新後においても村内で質屋・貸金業を営む有力な地主であった（2015年9月22日の深井淑氏からの聞き取りによる）。

（注8）ただし、田中〔2012〕は組合の成長の源泉を貯金吸収にみており、資金貸付については概観を与えるに留まっている。

（注9）以下、貸付の方法については、長野県内務部農商課〔1912, 6-8〕による。なお、同史料によって契約条件を簡単に整理しておく、償還期限は原則として1カ年内であるが、開墾事業・農舎の建築・農馬の購入などは3カ年以内に延長され、利率は1912年時点で10パーセント、ただし「天災地変に遇ひたる者等特別の事情ありと認める者」に限って年9パーセントとされた。「担保は特別の場合の外之れを提供せしめず単に組合員をして保証人を立てしむるに止む」とされ、初期の段階では基本的に担保をとらない信用貸が原則であった。なお、年9～10パーセントという利率の低さは、現在のマイクロファイナンス機関のそれと比較するとかなり低い。その背景として、「村落の制度による不正行為の統治が実現され、アジアの村落との相違をつくり出す要因となった」〔有本 2006, 94〕とされる自治村落の紐帯の存在が、モラル・ハザードの危険や監視費用を抑制し、結果として低利子に結びついていたことが重要であろう。

（注10）ただし、1920年から1923年にかけては、組合員の信用情報に欠落が多く存在し、残

念ながら不完全なものとなっている。

（注11）これは、1910年以降の貯金額の順調な増加と、1924年における貯金・出資額の乏しい新規加入者の増加を反映したものと考えられる。また、1916～18年には、勤勉の平均値が25.0点であるにもかかわらず標準偏差が0となっていないが、これは平均点を小数点以下第1位までしか表示しなかったためである。

（注12）ここでいう「延滞」とは、証書期限までに返済がなかったものすべてを意味している。本来であれば、延滞と債務放棄や債務不履行とを区別しなければならないが、たとえば1919年の『貸付金台帳』では、同年9月2日から12月31日までに締結された資金貸借契約の情報・返済履歴が記入されているものの、1921年8月1日に帳簿の更新が行われ、この時点で償還期限を過ぎても完済されていない契約には「カードへ」と記されており、帳簿更新後は別カードで返済履歴が管理されていた。したがって、ここでの「延滞」にはデフォルトまでには至らない比較的深刻度の低いものも含まれている。なお、償還期限が1921年8月1日以降に設定されている契約については、当然ながら「延滞」には算入していない。

（注13）当初は利子率などの融資条件に『信用程度表』がどのように関連しているかの分析も行ったが、利子率のデータが粗く、有意義な結果が得られなかったため本文では割愛した。

（注14）各年の総貸付件数に占める保証人付き契約の比率は、1907年37.0パーセント、1909年54.9パーセント、1919年8.4パーセント、1921年20.5パーセントである。

（注15）本来であれば、農地経営面積や自作・小作などの変数も用いることが望ましいが、データの制約上、推計式に含めることができなかった。

（注16）Probitモデルによる推計も試みたが、係数の符号や統計的有意性など質的な差はほとんどなかった。

（注17）「組合員カ貸付ヲ請求シタル時ハ理事ハ信用程度表及ヒ貸付金ノ用途ヲ調査シテ其金

額ヲ定ムルモノトス」(「明治三十六年三月創立有限責任和信用組合定款」第三十四条)。

(注18) 逆ミルズ比を被説明変数とし、(1)～(3) 式に用いた変数を説明変数とした回帰分析の決定係数は 0.53 から 0.55 であった。

(注19) Fields [2003] の分解分析は、被説明変数の全変動のうち、回帰モデルの説明力を示す決定係数 (R-squared) に各説明変数がどの程度寄与しているかをもとに計算される。被説明変数を $\ln Y$ 、説明変数 X とその回帰係数の推定値 \hat{b} とするとき、 j 番目の説明変数の寄与度 s_j は

$$s_j = \frac{\text{cov}[\hat{b}_j X_j, \ln Y]}{\sigma^2(\ln Y)}, \text{ また } \sum_{j=1}^{J+1} s_j = R^2 \text{ となる。導}$$

出方法のより詳しい説明は Fields [2003] 参照。Fields による分解分析と並んで代表的なものに Shapley 値の要因分解法 (たとえば Wan and Zhou [2005]) があり、融資額自然対数値の変動係数に対する各説明変数の相対的貢献度を計測したところ、ハード情報の寄与度 20 パーセントに対し、ソフト情報の寄与度 1.7 パーセントと、Fields による場合と概ね同様の結果を得た。

(注20) ただし、組合員に参加する際に、高いソフト情報を得た人のみが参加を許可されたのか、それともそもそも農村社会において「人格」に変動をもたせた評価をすることが難しいのか、双方の原因が考えられ、もし前者であれば、ソフトの情報は実は、推計で示すよりは融資の配分に大きな影響を与えていた可能性もある。

(注21) 債務額を推定式から除いても、本文中のその他の主要な結果は質的に変化なかった。

文献リスト

〈日本語文献〉

- 有本寛 2006. 「開発経済学からみた自治村落論」『農業史研究』(40) 89-96.
- 泉田洋一 2003. 『農村開発金融論——アジアの経験と経済発展——』東京大学出版会.
- 2012. 「農業金融特質論再考」東京大学農業・資源経済学専攻 Working paper Series.
- 内田浩史 2007. 「リレーションシップバンキングの経済学」筒井義郎・植村修一編『リレーションシップバンキングと地域金融』日本経済新聞出版社.
- 大川一司・篠原三代平・梅村又次編 1967. 『長期経済統計——推計と分析——8 物価』東洋経済新報社.
- 大庭政世 1936. 『農村産業組合経営の実際』高陽書院.
- 和村誌編輯委員会編 1963. 『和村誌 現代編』和村誌刊行会.
- 黒崎卓・山形辰史 2003. 『開発経済学——貧困削減へのアプローチ——』日本評論社.
- 小池金之助 1937. 『組合定款の知識』昭和図書.
- 高野久紀・高橋和志 2011. 「マイクロファイナンスの現状と課題——貧困層へのインパクトとプログラム・デザイン——」『アジア経済』52 (6) 36-74.
- 齊藤壽彦 2001. 「地方銀行の貸出審査体制」石井寛治・杉山和雄編『金融危機と地方銀行——戦間期の分析——』東京大学出版会.
- 齋藤仁 1971. 『農業金融の構造』東京大学出版会.
- 1989. 『農業問題の展開と自治村落』日本経済評論社.
- 佐伯尚美 1963. 『日本農業金融史論』御茶の水書房.
- 坂根嘉弘 2011. 『〈家と村〉日本伝統社会と経済発展』農山漁村文化協会.
- 佐藤寛治 1930. 「信用組合経営」千石興太郎編『産業組合講座 9』産業組合中央会.
- 産業組合中央会長野支会 1927. 『長野県産業組合沿革誌』共栄社.
- 重富真一 1998. 「農村協同組合の存立条件——信用協同組織にみるタイと日本の経験——」加納啓良編『東南アジア農村発展の主体と組織——近代日本との比較から——』アジア経済研究所.
- 庄司匡宏 2009. 「マイクロファイナンスの経済学——新返済制度を中心とした現状と展望——」『成城大学経済研究 (Keizai Kenkyu, Seijo University)』(186) 89-129.

- 田中光 2012. 「近代日本の地域経済発展と産業組合——長野県小県郡和村の事例——」『経営史学』46(4) 3-22.
- 塚田和也 2015. 「農村金融」ジェトロ・アジア経済研究所・黒岩郁雄・高橋和志・山形辰史編『テキストブック開発経済学』(第3版)有斐閣.
- 霧見誠良 2016. 「リレーションシップ・バンキングからトランザクション・バンキングへ——理論と歴史サーベイ——」『地方金融史研究』(47) 104-123.
- 寺西重郎 1982. 『日本の経済発展と金融』岩波書店.
- 長野県内務部農商課 1912. 『農商工特報第三号 産業組合好例第二編』(深井淑家蔵).
- 農商務省 1899. 「産業組合法案理由書」(帝国農会編 1913. 『中小農と産業組合』帝国農会. 所収)
- 農商務省編 1907. 『産業組合関係法規』大日本産業組合中央会
- 農商務省農務局編 1920. 『優良産業組合事例』産業組合中央会.
- 農林省経済更生部 1932. 『産業組合普及状況調査』農林省経済更生部.
- 藤井熊太郎 1912. 『産業組合実務指針』神戸新聞社印刷部.
- 松本朋哉 2015. 「モバイル革命と東アフリカ農村の変貌」『アジア研ワールド・トレンド』(239) 21-25.
- 万木孝雄 1992. 「日本における初期農業協同組合の発展要因——信用事業を中心とした数量的・実証的分析——」『協同組合奨励研究報告』第18輯 419-448.
- 1996. 「戦前期農村貯蓄動員の進展——農村信用組合貯金を中心として——」『農業経済研究』67(4) 183-193.
- 〈英語文献〉
- Adams, Dale W., Douglas H. Graham and J. D. Von Pischke 1984. *Undermining Rural Development with Cheap Credit*. London: Westview Press.
- Armendáriz de Aghion, Beatriz and Jonathan Morduch 2010. *Economics of Microfinance*. 2nd edition. Cambridge, MA: MIT Press.
- Berger, Allen N. and Gregory F. Udell 2002. “Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organisational Structure.” *Economic Journal* 112(477): F32-F53.
- Boot, Arnoud W. A. 2000. “Relationship Banking: What Do We Know?” *Journal of Financial Intermediation* 9(1): 7-25.
- Conning, Jonathan and Christopher Udry 2007. “Rural Financial Markets in Developing Countries.” in *Handbook of Agricultural Economics*. volume 3. eds. R. E. Evenson and P. Pingali. Amsterdam: Elsevier.
- Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) 2005. “Managing Risks and Designing Products for Agricultural Microfinance: Features of an Emerging Model.” Occasional Paper No.11.
- de Janvry, Alain and Elisabeth Sadoulet 2016. *Development Economics: Theory and Practice*. New York: Routledge.
- European Microfinance Platform (e-MFP) 2012. “How Do Microfinance Member Based Organizations Successfully Serve Rural Areas?” e-MFP Brief No.3.
- Fields, Gary S. 2003. “Accounting for Income Inequality and Its Change: A New Method, With Application to the Distribution of Earnings in the United States.” *Research in Labor Economics* 22: 1-38.
- Fujita, Koichi 2015. “The Excess Funds Problem of the Savings Groups in Laos: Case Study of a Village in Vientiane Municipality.” *Southeast Asian Studies* 3 (supplementary issue): 135-155.
- Ghatak, Maitreesh 1999. “Group Lending, Local Information and Peer Selection.” *Journal of Development Economics* 60 (1): 27-50.

- Giné, Xavier and Dean S. Karlan 2014. "Group versus Individual Liability: Short and Long Term Evidence from Philippine Microcredit Lending Groups." *Journal of Development Economics* 107: 65-83.
- Harper, Malcolm 2008. "Microfinance and Farmers: Do They Fit?" in *What's Wrong with Microfinance?* Thomas Dichter and Malcolm Harper. Warwickshire: Practical Action Publishing.
- International Fund for Agricultural Development (IFAD) 2009. *Rural Finance: Policy*. Rome: Palombi e Lanci.
- Mahul, Olivier and Charles J. Stutley 2010. *Government Support to Agricultural Insurance: Challenges and Options for Developing Countries*. Washington D.C.: World Bank.
- Meyer, Richard L. 2014. "Innovative Microfinance: Potential for Serving Rural Markets Sustainably." in *Finance for Food: Towards New Agricultural and Rural Finance*. ed. Doris Köhn. Heidelberg: Springer.
- Microcredit Summit Campaign 2015. *The Stage of the Microcredit Summit Campaign Report 2015*. Available at <https://stateofthecampaign.org/read-the-full-2015-report/>
- Miller, Calvin 2011. "Microcredit and Crop Agriculture: New Approaches, Technologies and Other Innovations to Address Food Insecurity among the Poor." 2011 Global Microcredit Summit Commissioned Workshop Paper.
- Murray, Jessica and Richard Rosenberg 2006. "Community-Managed Loan Funds: Which Ones Work?" Washington D.C.: Consultative Group to Assist the Poor (CGAP).
- Nagarajan, Geetha and Richard L. Meyer 2005. "Rural Finance: Recent Advances and Emerging Lessons, Debates, and Opportunities." Working Paper, Department of Agricultural, Environmental and Development Economics, Ohio State University, Columbus, Ohio.
- Ohno, Akihiko 2015. "Savings Groups and Rural Financial Markets: Japanese and Thai Experiences." *Southeast Asian Studies* 3 (supplementary issue): 15-38.
- Paxton, Julia and Carlos E. Cuevas. 2002. "Outreach and Sustainability of Member-Based Rural Financial Intermediaries." in *The Triangle of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach, and Impact*. eds. Manfred Zeller and Richard L. Meyer. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.
- Ritchie, Anne 2007. "Community-based Financial Organizations: A Solution to Access in Remote Rural Areas?" Agriculture and Rural Development Discussion Paper 34.
- Ruete, Marina 2015. "Financing for Agriculture: How to Boost Opportunities in Developing Countries." International Institute for Sustainable Development Policy Brief 3.
- Schreiner, Mark 2000. "Credit Scoring for Microfinance: Can It Work?" *Journal of Microfinance* 2(2): 105-118.
- 2003. "Scoring: The Next Breakthrough in Microcredit?" CGAP Occasional Paper 7.
- Stiglitz, Joseph E. 1990. "Peer Monitoring and Credit Markets." *World Bank Economic Review* 4 (3): 351-366.
- Van Gool, Joris, Wouter Verbeke, Piet Sercu and Bart Baesens 2012. "Credit Scoring for Microfinance: Is It Worth It?" *International Journal of Finance and Economics* 17 (2): 103-123.
- Wan, Guanghua and Zhangyue Zhou 2005. "Income Inequality in Rural China:

- Regression-based Decomposition Using Household Data.” *Review of Development Economics* 9(1): 107-120.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2010. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd edition. Cambridge: MIT Press.
- World Bank 2007. *World Development Report 2008: Agriculture for Development*. Washington D.C.: World Bank.
- Zeller, Manfred 2003. “Models of Rural Financial Institutions.” Lead Theme Paper Presented at the International Conference on Best Practices. “Paving the Way Forward for Rural Finance.” Washington D.C.: June 2003.
- Zeller, Manfred and Richard L. Meyer eds. 2002. *The Triangle of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach, and Impact*. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.
- [付記] 本研究は、JSPS 科研費 15K17099 および東京海上各務記念財団社会科学研究助成を受けたものである。
- (小島・東京大学大学院経済学研究科講師 / 高橋・上智大学経済学部経済学科教授, 2016 年 3 月 25 日受領, 2016 年 12 月 16 日レフェリーの審査を経て掲載決定)

付表 前期・後期別の推計結果

	Panel A 借り入れ (=1)		Panel B ln 借入額		Panel C 遅延 (=1)	
	1907 年 & 1909 年	1919 年 & 1921 年	1907 年 & 1909 年	1919 年 & 1921 年	1907 年 & 1909 年	1919 年 & 1921 年
戸数割	-0.006*** (0.001)	-0.002*** (0.001)	-0.009 (0.045)	0.094* (0.050)	-0.013 (0.030)	0.004 (0.022)
保証人数			0.424*** (0.054)	0.331* (0.173)	0.052 (0.041)	0.133*** (0.035)
資産	-0.016*** (0.005)	-0.009*** (0.002)	-0.026 (0.065)	0.130** (0.065)	-0.039 (0.038)	-0.007 (0.030)
持分	0.009 (0.008)	0.024*** (0.005)	0.115 (0.132)	-0.177 (0.134)	0.053 (0.080)	0.013 (0.062)
守約	0.019 (0.018)	0.038*** (0.008)	0.096 (0.162)	-0.044 (0.186)	0.031 (0.095)	0.116 (0.080)
勤勉	-0.001 (0.019)		-0.072 (0.135)		-0.071 (0.080)	
					0.155*** (0.052)	0.066** (0.028)
1909 年	0.099* (0.055)		0.242 (0.706)		0.296 (0.421)	
1919 年						
1921 年		0.154*** (0.043)		-2.815** (1.202)		-0.184 (0.535)
肥料			0.575*** (0.165)	0.058 (0.148)	0.220** (0.093)	0.044 (0.064)
土地・山林買入			0.912*** (0.167)	1.054*** (0.201)	0.073 (0.128)	-0.021 (0.086)
養蚕			0.231 (0.191)	0.194 (0.155)	0.152 (0.107)	0.158** (0.067)
出資金				0.046 (0.117)		0.201*** (0.049)
ラムダ			3.422 (4.520)	-7.588* (4.307)	1.346 (2.745)	0.063 (1.880)
定数項	0.273 (0.317)	-0.852*** (0.217)	-0.351 (4.491)	14.930 (10.108)	-0.340 (2.713)	-2.705 (4.450)
サンプルサイズ	306	539	179	245	179	245
修正済み決定係数	0.071	0.062	0.458	0.342	0.244	0.146

(出所) 筆者作成。

(注) かっこ内はロバスト標準誤差, ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。前期の使途の出資金, 後期の勤勉は分散がゼロのため, 推計からは落とされている。

Abstract

Historical Credit Assessment in Pre-War Japan and its Implications in Contemporary Developing Countries: A Case Study of Kano Credit Union, Nagano Prefecture

Yohei Kojima and Kazushi Takahashi

Agricultural credit institutions do not generally function well in low-income economies. One reason for this is the difficulty in credit assessments under asymmetric information between financial institutions and potential clients. Focusing on the role of the “Creditworthiness Analysis Book (*Shinyou Teido Hyou*),” which recorded both soft information (e.g., personality) and hard information (e.g., financial capacity) of union members, this study examined how co-operative credit unions distributed resources to their members in pre-war Japan. Using Kano Credit Union, Nagano Prefecture, as a case, we found that those with high scores in soft information were more likely to receive credit than those with low scores, suggesting that soft information was effectively utilized in determining credit allocation, paving the way for low-income peasants to obtain credit. Nevertheless, hard information, which was more easily observed, played a more important role in general and particularly in deciding the loan amount. These results imply that, even though an innovative social technology such as the *Shinyou Teido Hyou* can help record and visualize generally unobservable characteristics of credit clients, and thereby mitigate problems associated with asymmetric information, this alone is not sufficient to guarantee agricultural credit to low-income peasants with few assets and higher default risk.