

氏 名	Msuya Rahel Kichawele
学位（専攻分野の名称）	博 士（国際バイオビジネス学）
学 位 記 番 号	甲 第 795 号
学位授与の日付	令和 2 年 3 月 20 日
学 位 論 文 題 目	Performance of Semi-Formal Microfinance Institutions in Tanzania: A case study of selected SACCOs and BRAC Tanzania
論 文 審 査 委 員	主査 教 授・博士（農学） 内 山 智 裕 教 授・博士（農学） 土 田 志 郎 教 授・博士（農業経済学） 稲 泉 博 己

論文内容の要旨

1. Introduction

1.1. Study Background

Tanzania is a low-income country on the eastern coast of Africa and has what can be considered a small economy. A large proportion of the population lives below the poverty baseline of USD 2 a day. One important means for reducing poverty is ensuring access to financial services. The underlying logic is that by providing financial services to the poor, for example in the form of credit or savings, they manage their money, invest, acquire productive assets, increase their skill levels, and open new businesses. Hence, economic and social structures can be transformed, and poverty can be alleviated. Studies have found that a lack of access to finance can lead to poverty traps and income inequalities.

In Tanzania, as in most developing countries, access to financial services is extremely limited. There are three categories of financial service providers in the country: formal, semi-formal, and informal. The formal microfinance institutions (MFIs) mainly comprise banks. The semi-formal MFIs consist of savings and credit cooperatives (SACCOs) and non-governmental organizations (NGOs), such as BRAC Tanzania. Informal MFIs comprise of informal groups such as rotating savings and credit associations (ROSCAs). Financial services from formal MFIs are available only to a very small fraction of the population. The lack of collateral is one of the main reasons for this. Due to limitations in the formal sector, the microfinance sector in Tanzania relies largely on the semi-formal and informal MFIs. However, informal MFIs are confronted with several challenges, such as unreliability and high interest rates, a common feature found in many developing countries.

Due to the reasons mentioned, semi-formal MFIs can be considered as better option because they serve the poor who have been excluded from formal MFIs by providing a wide range of financial services such as small-sized loans and savings services. Most importantly, semi-formal MFIs have

introduced collateral substitutes. NGO MFIs have introduced group lending, in which members form groups and guarantee each other whereas cooperative-based MFIs (SACCOs) use savings as a collateral substitute, where members can borrow against their savings. The importance of semi-formal MFIs in Tanzania is also well-documented in the literature as they provide financial services to the poor, promote mutual support among the poor, contribute to financial intermediation and household savings, contribute to economic growth, provide the predominant form of external financing for small and micro enterprises, and reduce poverty.

Acknowledging the importance of semi-formal MFIs in serving the poor who have limited access to formal MFIs, this study focuses on semi-formal MFIs by referring to selected SACCOs and BRAC Tanzania, a non-governmental international development organization, as representative of semi-formal MFIs. Several academic studies discuss various topics regarding semi-formal MFIs but a gap in this area still remains in the literature. Most publications on Tanzanian semi-formal MFIs focus on the impact of financial services on borrowers' livelihood, business, and other aspects, such as women's empowerment. However, the author has found only few publications focusing on institution-side factors. Therefore, to the best of the author's knowledge, there are no studies on Tanzanian semi-formal MFIs that focus on both NGOs and SACCOs using institutional and members' data to assess the performance of these institutions. Another unique aspect of this study is that it uses various performance indicators, such as outreach, efficiency, repayment performance, and its determinants.

1.2. Objectives of the Study

The main objective of this study is to examine the performance of semi-formal MFIs, to offer suggestions for their future improvement. More specifically, this study aims to: 1) understand the financial services selected SACCOs and of BRAC Tanzania, 2) examine the outreach and efficiency of the selected SACCOs and BRAC Tanzania, 3) assess the repayment performance of the BRAC Tanzania group lending program, 4) examine the factors that determine the repayment performance of BRAC Tanzania group lending program; and 5) assess the functions of the groups used by BRAC Tanzania.

2. Study Area, Sample Selection, and Data Collection Methods

2.1. Study area

The study area is the Arusha region, one of the 31 administrative regions located in the north-eastern part of the country. According to the 2012 census data, the region had a population of 1.7 million people, with 67% living in rural areas and 33% in urban areas. The majority of the residents work in farming (38%) and livestock keeping (16%). The region is economically important

to the nation in terms of GDP per capita TShs—1.3 million and ranked third in Tanzania. Its contribution to the country's national GDP in 2012 was 4.8%, making it the seventh largest contributor. Currently, semi-formal MFIs are actively providing financial services in the region. The Arusha region ranks second in the number of SACCOs and leads in the number of BRAC Tanzania branches.

2.2. Data

This study used both primary and secondary data. The primary data were collected through observations, interviews, and questionnaires during different periods between 2015 and 2019. The interviews and questionnaires were conducted with various BRAC Tanzania and SACCOs key informants and BRAC Tanzania members. The secondary data were obtained from reports and financial statements of the two representative semi-formal MFIs.

2.3. Sample Selection

The analysis of the performance of the selected SACCOs and BRAC Tanzania is based on different samples. In analyzing performance in terms of outreach and efficiency, three representative SACCOs (Nanenane Women, Krokoni, and Umatama) were selected from the roster of SACCOs operating in the Arusha region. While selecting, the following criteria were used: (i) community-based, (ii) have a long-standing operating experience (five years or more); and (iii) large amount of outstanding loans compared to other SACCOs in the region. In analyzing the repayment performance of BRAC Tanzania group lending, ten groups from the Tengeru branch, one of the BRAC Tanzania branches in the Arusha region, were randomly selected. The questionnaires were administered to 177 members. Lastly, to empirically assess the factors that determine the repayment performance of the BRAC Tanzania group lending, 183 groups were randomly selected.

3. Financial Services of the Selected SACCOs and BRAC Tanzania

Before examining the performance of the selected SACCOs and BRAC Tanzania, it is important to understand the main financial services they provide. The main financial service provided by the selected SACCOs, as well as BRAC Tanzania, is loan provision. The types of loans provided include business, emergency, general purpose, microfinance, and small enterprise loans. BRAC Tanzania's loans are specially designed for poor women. All the loans provided by these institutions are individual loans, with the exception of BRAC Tanzania's microfinance loans which are offered to groups. The minimum loan amounts appear to be almost the same for the selected SACCOs and BRAC Tanzania (ranging from USD 47 to 94), with the exception of BRAC Tanzania's small enterprise loans. The maximum amount of the loan varies among the selected SACCOs depending on client type. These loans are either short-term (less than one year) or mid-term (more than one year

but less than two).

In addition to the provision of loans, the selected SACCOs accept savings from members. This is in contrast to BRAC Tanzania, which is barred from intermediating savings, due to the country's legal restrictions.

4. Performance of the Selected SACCOs and BRAC Tanzania

4.1. Outreach

Outreach is one of the goals of MFIs and can be defined as the number of poor clients reached for financial services by an institution. The outreach performance of the selected SACCOs and BRAC Tanzania was analyzed in terms of the expansion of credit. The number of members, outstanding loan amount, and average loan size are used as proxies for outreach. The selected SACCOs and BRAC Tanzania show significant growth in the number of members, outstanding loan amounts, and average loan size over the reference period, although they exhibit different rates of growth. This growth is an indicator of outreach success. The growth in the amount of outstanding loans for the selected SACCOs was higher than that of BRAC Tanzania, as the selected SACCOs were more commercially- oriented whereas BRAC Tanzania's mission is to focus on helping poor women.

4.2. Efficiency of the Selected SACCOs and BRAC Tanzania

Efficiency is a measure of how well an MFI controls its costs. Costs here refer to operating costs, such as employees' salaries, rents, and travel and building costs. Efficiency is analyzed by using the expenses over the average outstanding loan amount ratio. The main reason for this choice is the link between expenses and interest rates. An increase in an MFI's expenses will lead to a rise in its interest rates, which will then increase the borrowers' repayment burdens. However, if the MFI is able to reduce its expenses, it can also reduce its lending rate or increase its surplus, which adds to its profit. Given the link between expenses, interest rates, and profits, the analysis includes two other measures: interest revenue and the surplus to outstanding loans ratio.

In the descriptive analysis, a trend can be observed in the efficiency ratios. This trend shows whether or not there is an efficiency gain. The results from the indicators related to expenses show an unclear trend for the selected SACCOs and BRAC Tanzania, which may suggest that there was no efficiency gain over the reference period. However, the results do show notable differences between the selected SACCOs and BRAC Tanzania. First, the average interest rate charged by the selected SACCOs, expressed as the ratio of interest revenue to outstanding loans, was considerably lower than that charged by BRAC Tanzania. Second, the selected SACCOs' cost indicators were lower than those of BRAC Tanzania. The observed gap is caused by the difference in the loan amounts offered by the selected SACCOs and BRAC Tanzania. BRAC Tanzania, on average, offers loans of a smaller

size than those offered by the selected SACCOs, which involves high transaction costs.

The descriptive results show that efficiency did not improve over time. To confirm this, a regression analysis was conducted. The first hypothesis was that time plays a significant role in the efficiency of semi-formal MFIs in Tanzania. The second hypothesis was that the average loan size and the loan to asset ratio have a negative relationship with expenses per loan. The loan to asset ratio measures the share of the MFI's assets allocated to its lending activities. Assuming economies of scale, economies of full capital utilization, and efficiency gain over time, negative signs were expected for all the parameter estimates. As expected, the cost per loan and loan size were negatively related and statistically significant. Furthermore, the cost per loan and loan to asset ratio were negatively related and statistically significant, which was also as expected. This implies that if capital is not fully utilized, the cost increases. The cost per loan and time were positively related but not statistically significant. This was contrary to the hypothesis and implies that time was not a significant factor contributing to efficiency in the analysis period.

4.3. Repayment of BRAC Tanzania's group lending

4.3.1 Characteristics of BRAC Tanzania's group lending

Repayment of loans is an important measure of the success and sustainability of MFIs. In this section and the following one, the discussion will be restricted to BRAC Tanzania due to data limitations. One of the important features of BRAC Tanzania lending is group lending. This involves individuals without collateral who form groups to obtain loans from a lender. BRAC Tanzania groups are formed after research is conducted by community organizers or (commonly known as credit officers) in the targeted area. Interested individuals are instructed to form groups. The eligibility criteria are: (i) the applicant must be female, (ii) in rural areas, the applicant has to remain a permanent resident whereas, in urban areas, she must have had residency in the area for at least three years, and (iii) the applicant must be willing to abide by BRAC Tanzania's principles, such as attendance of weekly meetings, on-time repayment, and admission fees payment. Groups start with 20–30 members when they are formed. However, some grow in size when new members are admitted whereas others shrink due to dropouts. New members can join the group through a recommendation or introduction from a current member. The most important criterion for selecting new members is simply whether current members know the person well. If a woman lives in the same place, works in the same place, conducts the same business, or has a close relationship with current members, then there probably is no obstacle to her joining the group. Of course, there are some people wanting to join the group that get rejected.

According to the survey of group members, the maximum loan amount obtained by the members

of the surveyed groups was USD 982, with the average loan amount being USD 375. All loans are short-term and repaid on a weekly basis. The lending interest rates for 20- and 40-week loans are 13% and 25%, respectively. Members reported various uses of the loans, including the purchase of stocks for retail businesses, education expenditure, and construction among others.

4.3.2 Repayment of BRAC Tanzania's group lending

To understand the repayment performance of an MFI, it is important to understand its loan classification. According to BRAC Tanzania loan classification, loans are overdue when one or more installments (i.e., both the principal and interest) have not been paid on time. "On time" in this context refers to the exact date as stipulated in the loan agreement given to the member at the time of disbursement.

In this study, repayment performance is measured by three financial ratios: the proportion of the portfolio that is overdue (arrears), the proportion of the portfolio that is overdue by over 30 days (portfolio at risk), and the percentage of the loan portfolio that is written-off. For group members, repayment performance is measured as the percentage of members with or without any repayment delays or defaults.

The results show that the averages of all three ratios used were less than 5%, implying that approximately 96% of all loans are recovered. From the perspective of group members, there was a delay in only three loans, which represents 0.9% of the total loans; no defaults were recorded. This result implies that BRAC Tanzania has achieved high repayment performance.

4.3.3. Determinants of Repayment in Group Lending: Empirical Evidence from BRAC Tanzania

The theoretical literature on microfinance has proposed numerous models to explain how the group lending approach works before and after the loans' disbursement. Before the disbursement, most lenders face the problem of adverse selection. In principle, group lending can mitigate this inefficiency by encouraging applicants to self-select the best partners. It is expected that borrowers from the same village have sufficient information about the incomes, repayment capacities, and creditworthiness of neighboring households, and that they will use this information to form homogeneous groups. However, after the loan disbursements, the MFIs may be confronted with moral hazards and enforcement problems. Under the threat of being excluded from future loans if one group member defaults, the group has the incentive to monitor their peers to use the loans in profitable ways and to exert pressure to make a potential defaulter reconsider his or her decision. Further, each member will support the others if they face repayment difficulties.

Several empirical studies have tested the validity of this theory and highlight the importance of different measures, such as peer screening, peer monitoring, peer pressure, social ties, and other

factors, in examining repayment performance. Some of the empirical results confirm the commonly held beliefs whereas others do not. The influences of different determinants of loan repayment vary from country to country, depending on the local conditions and cultural peculiarities. This study aims to contribute to the literature on the influence of various determinants of loan repayment performance in Tanzania by conducting an empirical analysis.

In the empirical analysis, a logit regression was applied to estimate the effects of the determinants of repayment performance. The dependent variable is a measure of repayment performance, represented by the *overdue* variable. The latter is a dummy variable that equals one if a group had any member with overdue amounts and zero if the group has no member with overdue amounts (paid all installments on time) at the time of the survey. The independent variables are grouped into six categories: peer screening, peer monitoring, peer pressure and sanctions, social ties, joint liability, and control variables. Peer screening is a dummy variable that indicates whether the group has ever rejected an applicant. The peer monitoring category has five proxy variables: distance between group members, number of hamlets/streets relative to group size, percentage of members who work at the same place, a dummy variable indicating whether the group has internal rules, and group size. Peer pressure and sanctions have two proxies: percentage of excluded stubborn or defaulted members, and a dummy variable indicating whether the group has ever seized a member's property. Social ties are measured by the percentage of relatives in the group. Joint liability is measured by two proxies, both dummy variables: one indicating whether the group has ever contributed to another member's repayment and one indicating whether contributing to another member is compulsory. Five control variables were used: percentage of members who are married, percentage of members with permanent residence, a dummy variable indicating whether the group is located in a rural area, age of the group, and a dummy variable indicating whether an outside guarantor cooperates to ensure the loan's repayment. Three types of results are presented: results based on the total sample, on urban groups only, and on rural groups only.

The logit regression results confirm as well as contradict the views generally stated in the literature. The contrast between rural groups and urban groups in the estimation is noteworthy. In urban groups, joint liability appears to be a significant factor in reducing overdue amounts. In rural areas, however, joint liability has no significant effect in reducing overdue amounts. In rural groups, peer screening decreases the likelihood of having overdue amounts; however, the effect in urban groups is nonsignificant. In the survey area, it was observed that in rural areas, members tend to know each better than members in urban areas. The results seem to provide some evidence that in contexts where people are well-acquainted with one another, peer selection is helpful in mitigating adverse selection issues and improving group lending repayment rates.

Another factor, the percentage of members with permanent residence, was significant in both urban and rural groups. However, it was positively and negatively related to overdue amounts of urban and rural groups, respectively. This implies that, in urban groups, having a large number of members with permanent residence in the group increases the likelihood of having overdue amounts, whereas, in rural groups, it decreases the likelihood of having overdue amounts. This can be explained by the fact that having permanent residence can be one of the factors determining whether credit can be obtained from other lenders, especially in urban areas where there are many alternative sources of credit. Most of the lenders, including BRAC Tanzania, prefer members with permanent residence. Having other credit options or the ability to borrow from different sources can lead to multiple borrowing, which can increase the chances of having overdue amounts. BRAC Tanzania forbids borrowers from obtaining loans from other institutions but during the qualitative interviews with members and staff, it was reported that some members, especially in the urban areas, had repayment problems because of other loans from other institutions.

As regards peer monitoring, two variables were significant: the percentage of members who work at the same place and group size. The signs of both these significant variables were as expected. However, the variable *percentage of members who work at the same place* was only significant in the total sample whereas group size was significant in the total sample and the urban and rural groups' samples. Members who work at the same place may easily monitor each other, reducing overdue amounts. As expected, as groups increase in size, monitoring and enforcing become more costly and less effective. This implies that the smaller the group size is, the lower is its likelihood of having overdue amounts.

Another factor that is significant in reducing overdue amounts is the high percentage of married members in the group. This result indicates that intra-house exchanges play an important role in microcredit, as group members may, at times, rely on their partner's support for loan repayment. The cooperation of the outside guarantor is also a significant factor in reducing the likelihood of having overdue amounts. The results imply that if the outside guarantor cooperates in case of a problem related to the borrower, the overdue can be reduced, and repayment can be improved. In the study area, some of the outside guarantors cooperated with credit officers and group members in the follow up if there was a problem related to the repayment. Generally, in some cases, the outside guarantor may pay the debt. The results failed to prove the significance of peer pressure and social ties in ensuring loan repayment, as discussed in the group-lending theory above.

5. Conclusion

This study focuses on various aspects of performance by using selected SACCOs and BRAC

Tanzania as representative semi-formal MFIs. In discussing their performance, this study first examines the outreach of the selected SACCOs and BRAC Tanzania in terms of credit expansion. Second, the study analyses the efficiency of the selected SACCOs and BRAC Tanzania in terms of operating costs. Third, it examines the repayment performance of BRAC Tanzania group loans and finally, it empirically assesses the factors that determine repayment performance and functions of BRAC Tanzania's groups. In analyzing the performance of these semi-formal MFIs, financial statements, reports, and data collected from field surveys in the Arusha region were used.

The study finds notable differences between the selected SACCOs and BRAC Tanzania in various aspects. First, the selected SACCOs offer both credit and saving services, whereas BRAC Tanzania offers only credit services; this is because NGO MFIs in Tanzania are not allowed to accept savings. Second, the selected SACCOs lends to individuals, whereas BRAC Tanzania uses group lending. Third, BRAC Tanzania offers loans of smaller amounts than those by the selected SACCOs. Fourth, the interest rates charged by BRAC Tanzania are considerably higher than those charged by the selected SACCOs. Fifth, BRAC Tanzania has higher operating costs than those of the selected SACCOs.

Regarding performance, the study finds that the representative semi-formal MFIs are successful in increasing outreach through credit expansion. Although BRAC Tanzania is barred from accepting deposits by regulations, SACCOs' members benefit from access not only to credit services but also to deposit facilities. The difference in the level of outreach between BRAC Tanzania and the selected SACCOs reflects the difference in their target clients, business orientation, and mission. The selected SACCOs serve members who are united by a common bond, providing them with larger loans whereas BRAC Tanzania mainly focuses on poor women. The selected SACCOs are also diversified in various aspects, such as their target clients, types of loan, and loan amounts and durations, which suggests that the selected SACCOs serve a wider variety of clients.

In discussing efficiency, descriptive and empirical analyses were used. Based on the descriptive analysis, the study did not find a clear trend in terms of efficiency for the analysis period. To confirm this, a regression analysis was conducted. The results show that operating costs did not decrease over time, implying that there was no efficiency gain, possibly due to a lack of cost reduction innovations. However, BRAC Tanzania had higher operating costs than those of the selected SACCOs. The observed difference was caused by the difference in the loan amounts offered by the selected SACCOs and BRAC Tanzania. The latter, on average, offers small-sized loans compared to those offered by the selected SACCOs and managing very small-sized loans involves high transaction costs. Due to its higher operating costs, BRAC Tanzania charges higher interest rates than the selected SACCOs.

Using the case of BRAC Tanzania group lending, the study finds that BRAC Tanzania has achieved high repayment performance. This constitutes proof that even the poor can repay their loans on time when the appropriate mechanisms are in place.

To examine the determinants of the repayment performance in the BRAC Tanzania group lending, a logit regression was used. The results confirmed as well as contradicted the general views stated in the literature. Peer pressure and social ties in the groups show no significant effects on improving repayment performance. This is contrary to what the theory would predict. The implication of this result is that social ties and group pressure are not necessary for the loan repayment performance of groups in BRAC Tanzania's group lending program.

Groups located in different areas appear to enforce repayment within their membership in different ways. In urban groups, repayment rates are improved primarily by joint liability. For groups located in rural areas, where information can be obtained at low cost, peer screening is an important factor in improving the repayment rates. The group functions also differ according to the location. In rural areas, peer screening and peer monitoring show significant effects, whereas, in urban areas, only peer monitoring exhibits a significant effect.

Considering all the results above, semi-formal MFIs in Tanzania still face several challenges. The two representative semi-formal MFIs in this study fail to achieve efficiency, and BRAC Tanzania continues to charge higher interest rates than SACCOs due to the high operating costs of providing small loans. Given the results above, this study suggests that semi-formal MFIs institutions can improve their efficiency by adopting innovative methods for reducing their operating costs. In the case of BRAC Tanzania group lending, this study recommends that it is necessary for BRAC Tanzania to differentiate between the urban and rural groups when formulating its policies. Some of the mechanisms that ensure success differ depending on the location.

Based on the findings, this study has the following policy implications: The representative semi-formal MFIs differ despite the fact that they fall under the same category. Their differences include their institutional structures, products, and target clients. This study, therefore, suggests diversification of the underlying regulations to address the differences in operations and services offered by semi-formal MFIs. Furthermore, the representative semi-formal MFIs fail to achieve efficiency. Greater attention must be paid to reducing operating costs and enhancing efficiency so that a large proportion of the poor can be served by semi-formal MFIs. It is important for the government to support and create an environment that encourages innovation in the financial systems. Such support can include investment in infrastructure or in innovation that aims to achieve a cost-effective provision of financial services. The results suggest that even poor borrowers can pay back their loans reliably and on time. For this reason, the government should encourage and promote

broad participation of other MFIs, especially formal MFIs.

Due to the data limitations, this study focuses mostly on BRAC Tanzania and not as much on SACCOs. Future studies should consider discussing SACCOs, focusing on loan repayment and savings mobilization.

タンザニアにおけるセミフォーマル・マイクロファイナンス機関のパフォーマンス： SACCOs と BRAC タンザニアの事例分析

1. 序論

1.1. 研究の背景

タンザニアはアフリカ東海岸にある低所得国であり、経済規模も小さいとみなすことができる。人口の多くは一日あたり 2 ドルの貧困ライン未満で生活している。貧困を軽減する重要な手段の 1 つは金融サービスへのアクセスを確保することである。その基本的論理は、貧困層に対し、信用・預金といった形態での金融サービスを提供することで、貧困層が資金を管理し、投資や生産的な資産の獲得、スキルの向上、新たなビジネスを開始することなどを通じて、経済的・社会的構造を転換し、貧困を軽減することができるというものである。これまでの研究では、金融サービスへのアクセスが欠落していることが、貧困の罨や所得の不平等に繋がることを明らかにしてきた。

多くの開発途上国と同様、タンザニアでは金融サービスへのアクセスは極端に制限されている。タンザニアには、3 種類の金融サービスが存在している。フォーマル、セミフォーマル、インフォーマルである。フォーマルなマイクロファイナンス機関（以下：MFIs）には、主に銀行が含まれる。セミフォーマル MFIs には、貯蓄信用協同組合（SACCOs）や BRAC タンザニアなどの非政府組織（NGOs）などが含まれる。インフォーマル MFIs には、輪番制の貯蓄信用組織（ROSCAs）などが含まれる。フォーマル MFIs の金融サービスは、人口のごく一部のみ利用可能である。多くの人口が担保を持たないことが、その主な理由の 1 つである。フォーマル MFIs の対象者が限定されているため、タンザニアにおけるマイクロファイナンスは、その多くをセミフォーマルやインフォーマル MFIs に依存している。しかしながら、インフォーマル MFIs は、多くの開発途上国で見られる共通の特徴である信頼性の欠如や高い貸出利率などいくつかの課題に直面している。

上記の理由により、セミフォーマル MFIs は、小規模の貸し出しや貯蓄といった幅広い金融サービスをすることで、フォーマル MFIs から排除されてしまう貧困層に貢献できるため、よりよい選択肢とみなすことができる。最も重要なことに、セミフォーマル MFIs は、担保の代替を導入している。非政府組織の MFIs は、グループ貸し出しを導入している。グループ貸し出しにおいては、メンバーがグループを結成し、お互いに信用保証を行う。一方、組

合方式の MFIs (SACCOs) は貯蓄を担保の代替として使用し、メンバーは、自分たちの貯蓄に対して借入れを行う。タンザニアにおけるセミフォーマル MFIs の重要性は先行研究にも示されており、貧困層に対する金融サービスの提供、相互支援の提供、金融仲介や世帯貯蓄への貢献、経済成長への貢献、小規模事業に対する外部金融のより一般的な形態の提供、貧困の軽減などが明らかにされている。

フォーマル MFIs へのアクセスが制限されてきた貧困層にサービスを提供するセミフォーマル MFIs の重要性を認識し、本研究ではセミフォーマル MFIs に着目する。具体的には、一部の SACCOs と国際開発の非政府組織である BRAC タンザニアを、セミフォーマル MFIs の代表的事例として対象とする。

タンザニアの MFIs に関してはいくつかの研究が存在するが、タンザニアのセミフォーマル MFIs に関しては、金融サービスが借り手の生活、事業やその他の側面（女性の権利など）に与える影響について、多くの研究が焦点を当てている。しかし、支援機関側の要因に焦点を当てているものはほとんどない。タンザニアにおいて、支援機関やメンバーのデータを用いて NGO や SACCOs の両方に焦点を当てた研究はこれまでなかった。さらに本研究では、事業実績、効率性、返済実績などの指標を用いて評価していることも特徴の 1 つとなっている。

1.2. 本研究の目的

本研究の主な目的は、セミフォーマル MFIs のパフォーマンスを分析し、今後の発展に向けた提案を行うことである。特に、本研究では、1) 選択した SACCOs および BRAC タンザニアの金融サービスを把握すること、2) SACCOs および BRAC タンザニアのサービス実施状況と効率性を分析すること、3) BRAC タンザニアのグループ貸し出しプログラムの返済実績を評価すること、4) BRAC タンザニアのグループ貸し出しプログラムの返済実績を規定する要因を解析すること、そして 5) BRAC タンザニアで使われているグループの機能を評価すること、である。

2. 研究対象地域、サンプルの選定、データ収集の方法

2.1. 研究対象地域

研究対象地域となるアリューシャ地域は、31 ある行政区の 1 つであり、タンザニアの北東部に位置する。2012 年センサス調査によれば、同地域には 170 万人の人口があり、67% が農村部に、33% が都市部に居住している。住民の多くは農業 (38%)、畜産 (16%) に従事している。同地域は、1 人あたり GDP が 130 万タンザニアシリングで全国 3 位となるなど、全国的にみても経済的に重要な地域である。全国の GDP に占めるシェアは 2012 年に 4.8% であり、全国 7 位となっている。

セミフォーマル MFIs は、地域において金融サービスを積極的に提供している。アリュー

ンヤ地域は, SACCOs の数では全国 2 位であり, BRAC タンザニアの支所数では 1 位である。

2.2. データ

本研究では, 1 次資料と 2 次資料を用いる。1 次資料は, 2015 年から 2019 年にかけて行った観察, インタビュー調査, アンケート調査によって収集した。インタビュー調査とアンケート調査は, BRAC タンザニアおよび SACCOs のキーとなる複数の情報提供者と BRAC タンザニアのメンバーに対して実施した。2 次資料は, 2 つのセミフォーマル MFI の報告書や財務諸表を用いた。

2.3. サンプルの選定

SACCOs および BRAC タンザニアにおけるパフォーマンスの分析は, 異なるサンプルに基づいている。サービス実施および効率性の分析の際は, アリユーンヤ地域で活動している SACCOs のリストから 3 つの代表的な SACCOs (Nanenane Women, Krokoni および Umatama) を選定した。選定に際しては, 以下の基準を用いた。すなわち, (i) 地域社会に基づくもの, (ii) 長期間の活動実績があるもの (5 年以上), (iii) 地域の他の SACCOs と比べて貸出実施額が大きいもの, である。BRAC タンザニアのグループ貸し出しの返済実績の分析に際しては, アリユーンヤ地域の支所の 1 つである Tengeru 支所における 10 グループをランダムに選定した。アンケート調査はメンバー 177 名に対して実施した。最後に, BRAC タンザニアの返済実績の要因分析のために, 183 グループをランダムに選定した。

3. 選定された SACCOs および BRAC タンザニアにおける金融サービス

SACCOs および BRAC タンザニアにおけるパフォーマンスを分析する前に, 2 つのセミフォーマル MFI が提供している主な金融サービスを理解することが重要である。SACCOs および BRAC タンザニアの主な金融サービスは融資の提供である。融資の種類は, 事業向け, 緊急用途, 一般向け, マイクロファイナンス, 小規模事業向け融資である。BRAC タンザニアの融資は, 特に貧困層の女性のためのものとして設計されている。これら機関から提供される融資は全て個人向けであるが, 例外は BRAC タンザニアのマイクロファイナンス融資である。BRAC タンザニアの融資は, グループに対して提供されている。融資の最小金額が SACCOs や BRAC タンザニアでほぼ共通して設定されており, 47~94 米ドルで設定されている。例外は, BRAC タンザニアの小規模事業向け融資である。融資の最大金額は, 借り手の種類によって変わる。これらの融資は, 短期 (1 年以下) あるいは中期 (1 年より長く 2 年未満) のどちらかで提供されている。

融資の提供に加えて, SACCOs ではメンバーからの貯蓄を受け入れている。これは国の法的規制により仲介的な貯蓄が禁止されている BRAC タンザニアとは対照的である。

4. SACCOs および BRAC タンザニアにおけるパフォーマンス

4.1. 活動実績 (Outreach)

活動実績を上げることは MFIs の目標の 1 つであり、ある組織によって提供される金融サービスを利用した貧困層の人数によって定義することができる。SACCOs および BRAC タンザニアによる活動実績のパフォーマンスは、信用の拡大によって分析した。メンバーの数、融資残高、平均融資金額も活動実績を測る指標として利用した。SACCOs および BRAC タンザニアは、成長率は異なるものの、メンバー数、融資残高、平均融資金額ともに調査対象期間において伸長していることが確認された。このような伸長は、活動実績が成功といえることを示している。融資残高は、BRAC タンザニアよりも SACCOs においてより高い伸びを示した。これは、調査対象となった SACCOs がより営利的であるのに対し、BRAC タンザニアが貧困層の女性に焦点を当てているためである。

4.2. SACCOs および BRAC タンザニアの効率性

効率性は、MFIs がコスト管理をいかにうまく行えているかを測る指標である。ここでは、従業員の給料や賃借料、交通費やオフィス建設費用といった運営コストを指している。記述的に示せば、効率性は融資残高に対する費用の比率によって分析される。この指標を採用する主な理由は、貸出利息と費用との関連である。MFIs の費用が増加すると、貸出利息の上昇につながる。そして、借り手の返済負担の増大をもたらす。一方、MFIs が費用を低減させることができれば、貸出利息を下げ、余剰（利益）を増やすことができる。費用、貸出利息および利益の関係性のため、分析はさらに 2 つの指標、すなわち貸出利息収入と貸出残高に対する余剰を用いている。

記述分析においては、効率性指標の傾向も確認することができた。この傾向は、効率性が確保できているのかを示している。SACCOs や BRAC タンザニアにおける費用に関する指標からは、はっきりとした傾向を確認することはできなかった。これは、調査対象期間において、効率性が確保されなかったことを示している。しかし、その一方で、SACCOs と BRAC タンザニアの間に明らかな相違が見られる。第一に、SACCOs による平均貸出利息は、融資残高に対する貸出利息収入の比率で表されるが、BRAC タンザニアのそれよりも大幅に低い。第二に、SACCOs における費用に関する指標は、BRAC タンザニアよりも低い。このような差異は、SACCOs および BRAC タンザニアからの融資残高の違いによって生まれている。BRAC タンザニアは平均貸出金額が小口であり、このことが SACCOs に比べて取引費用が高くなることにつながっている。

記述分析の結果は、効率性は調査対象期間中に改善していないことを示している。回帰分析によりこれを確認した。第一の仮説は、タンザニアのセミフォーマル MFIs の効率性には、時間が重要な役割を果たすというものである。第二の仮説は、平均融資金額と資産に対する融資比率は、融資あたり費用と負の関係性にあるというものである。資産に対する融資比率

は、MFIs の資産のなかで融資に割り当てられる割合を測るものである。規模の経済、資本のフル稼働の経済および時間を通じた効率性の獲得を想定すると、すべてのパラメーターにおいて負の関係が予想される。予想通り、融資あたりコストと貸出金額は負の関係にあり、統計的にも有意である。また、融資あたりコストと資産に対する貸出比率も同様に負の関係にあり、統計的にも有意である。このことは、資本がフルに活用されない場合、コスト増が発生することを含意として示している。融資あたりコストと時間は正の関係にあるが、統計的には有意でない。これは仮説に反しており、対象期間における効率性に時間は有効な要因として寄与していないことを示している。

4.3. BRAC タンザニアのグループ貸し出しにおける返済実績

4.3.1 BRAC タンザニアのグループ貸し出しの特徴

融資の返済は、MFIs の成功や持続性を測る重要な指標となる。本章以降では、データの制約から分析の対象を BRAC タンザニアに絞る。BRAC タンザニアにおける融資の重要な特徴の1つは、グループ貸し出しとして知られるグループの活用である。グループ貸し出しは、担保を持たない個人が一緒になり、貸し手から融資を受けるためにグループを結成する取り決めである。BRAC タンザニアのグループは、対象となる地域におけるとりまとめ役（organizer）あるいは信用調査役（credit officer）として知られる人物による調査を受けた後に結成される。金融サービスに関心を持った個人は、グループを結成するように指導を受ける。その資格基準は次の通りである。すなわち、(i)女性であること、(ii)農村部に居住していること、都市部に住んでいる場合は少なくとも3年間はその地域に居住していること、(iii)毎週のミーティングに参加する、期限通りの返済を行う、入会金を支払うといった BRAC タンザニアの指針を遵守する意思があること、の3つである。グループは結成時に 20~30 人のメンバーで通常スタートする。しかし、新たなメンバーの入会が認められ人数が拡大するグループや、退会者が発生することにより人数が縮小するグループもある。新たなメンバーは、既存メンバーの推薦や紹介を受けることで加入できる。新しいメンバーの選抜に関するもっとも重要な基準は、まさに既存のメンバーが当該人物をよく知っているかどうかである。もしある女性が既存メンバーと同じ地域に居住している、同じところで働いている、同じビジネスを行っている、あるいは親しい関係にある、ということがあれば、グループへの加入は恐らく難しいものではない。もちろん、グループへの加入を望んだものの、拒否されることもある。

グループメンバーへの調査結果によれば、対象グループにおける最大融資金額は 982 米ドルであり、平均は 375 米ドルであった。すべての融資は短期であり、毎週返済が行われていた。20 週および 40 週の融資における貸出利息は、それぞれ 13%、25%であった。融資の用途については、メンバーは多様なものを回答しており、小売ビジネスのための在庫購入、教育費用、様々な建物の建設などが含まれている。

4.3.2 BRAC タンザニアのグループ貸し出しの返済実績

MFIs の返済実績を理解するためには、まずは融資の分類を理解することが重要である。BRAC タンザニアの融資の分類によれば、分割払い（元本および利息）のうち 1 回でも期限通りに支払われなければ、融資は滞納と扱われる。この場合の「期限通り」とは、貸出の際にメンバーに交付される融資の同意書に明記された日にちを示している。

本研究においては、返済実績は 3 つの財務指標、すなわち 1) 滞納比率、2) 30 日以上滞納比率（危険債権）、3) 損失処理された債権比率、によって測る。グループメンバーについては、返済実績は返済の遅れあるいは債務不履行となったメンバーの比率で測る。

分析結果によれば、3 つの指標の平均値は 5 %未満であり、融資の 96%は正常に返済されていることを示している。グループメンバーの事例では、返済の遅れが生じたのは 3 例のみであり、融資全体の 0.9%だった。また、債務不履行は発生していなかった。この結果は、BRAC タンザニアは高い返済実績を達成していることを示している。機関側から見た場合、この成功は、頻繁に借入者を訪問すること、返済を頻繁に行うスケジュールを立てていること、融資の承認プロセスを厳格に行っていること、といった組織デザインが優れていることを反映している。

4.3.3. グループ貸出における返済実績の決定要因：BRAC タンザニアにおける実証

マイクロファイナンスに関する理論的研究は、融資の実行前後にグループ貸し出しがどのように機能するか多くのモデルを提示している。融資実行前に、多くの貸し手は逆選択の問題に直面する。原則として、グループ貸し出しは、融資申込者に自らの最も優れた共同者（グループメンバー）を自己選択するよう促すことで、この非効率性を軽減することができる。同じ村落出身の借り手たちは、近隣世帯の所得、返済能力、信用力に関する十分な情報を得られるため、彼らはこれらの情報を同質的なグループの形成に活用できると期待される。しかし、融資が実行された後には、MFIs はモラルハザードや確実な返済確保の問題に直面するかもしれない。もしメンバーの 1 人が債務不履行となった場合に将来の融資から排除されるかもしれないという恐れの中で、グループは、利益が出るように融資を活用するよう各々のメンバーを監視したり、債務不履行の予備軍となりうるメンバーに対し、その意思決定を再考するよう圧力をかけるといったインセンティブを有する。さらに、個々のメンバーは、融資返済に困難を抱えた他のメンバーを支援する意思を持つようになる。いくつかの実証研究では、この理論の妥当性を確認し、返済実績を詳細に調べ、相互のスクリーニング、相互の監視、相互の圧力、社会的な絆（social ties）、その他の要因といった異なる手段の重要性を強調している。実証研究の中には、一般的に想起される仮定を確認したものもあれば、逆に確認できないとしたものもある。融資返済の決定要因が異なることは、国・地域による差や、地域の状況や文化的な特性にも依存する。本研究では、実証研究を行うことで、タンザニアにおける返済実績の多様な決定要因に新たな知見を加えることを目指した。

実証分析では、返済実績の決定要因の推定にロジット回帰分析を用いた。従属変数は、返済の滞納状況によって特徴付けられている。滞納は、調査時点においてグループ内に滞納者がいれば1、いなければ（すべての支払いを期限通りの行う）0とするダミー変数である。独立変数は、6つに集約される。相互スクリーニング、相互監視、相互圧力および制裁、社会的な絆、連帯責任、および制御変数である。相互スクリーニングはダミー変数であり、グループが応募者を拒否したことがあるかどうかを示す。相互監視は、5つの変数を持つ（所要距離（分）の違い、グループの規模に対する集落や住人の数、同じ場所で働くメンバーの割合、グループが内部ルールを持つか否かのダミー変数、グループの規模）、相互圧力と制裁は、2つの変数を持つ（言うことを聞かず排除された者や債務不履行になったメンバーの割合、グループがメンバーの資産を差し押さえたことがあるか否かのダミー変数）。社会的な絆は、グループ内における親戚の割合で測った。連帯責任は、2つの変数（ともにダミー変数であり、グループがあるメンバーの債務の弁済を行ったか否か、およびあるメンバーの債務の弁済が強制であるか否か）により測った。5つの制御変数は次の通り使用された。すなわち、1）結婚しているメンバーの割合、2）定住できる住居を持つメンバーの割合、3）グループが農村地域にあるか否かのダミー変数、4）グループ結成からの年数、5）外部保証人が支払いを確実にするための協力を行うか否かのダミー変数、である。結果は、全体、都市部および農村部に分類して示した。

ロジット回帰分析の結果は、先行研究で一般的に述べられていた見解を否定するものもあれば、是認するものもあった。農村部のグループと都市部のグループとの違いは注目されるべきものである。都市部のグループにおいては、連帯責任が、滞納を減少させる重要な要因となっていた。一方、農村部では、連帯責任は滞納の減少には有効な影響をもたらさなかった。農村部のグループでは、相互スクリーニングが滞納の可能性を減少させていたが、都市部ではそのような傾向は見られなかった。メンバー同士がお互いをより知っている傾向が都市部よりも農村部で観察された。分析結果からは、いくつかの実証が示されている。すなわち、人々がお互いによく知っている環境では、相互選抜が逆選択の問題を軽減し、グループ貸し出しの返済率を向上させるのに役立つ。その他の要因として、定住できる住居をもつメンバーの割合は、都市部・農村部ともに有効である。ただし、滞納との関係は、都市部においては正、農村部においては負となった。このことは、都市部においては定住できる住居を持つメンバーがグループ内で増加することは滞納の可能性を増加させ、農村部においては減少させることを示唆している。このことは、定住できる住居を持つことは、他の貸し手からも信用を得られる要因の1つであり、特に都市部では信用を得るための選択肢が多いという事実から説明可能である。BRAC タンザニアを含む多くの貸し手は、定住できる住居を持つメンバーを選好する。信用を得られる他の選択肢を持つことは、多重の借入れをもたらし、滞納の可能性を増大させる。複数の融資を抱えることは、BRAC タンザニアでは禁止されて

いるが、メンバーやスタッフへの質的インタビュー調査においては、特に都市部において、他の機関からの借り入れに起因する返済の問題を抱えるメンバーがいることが報告された。

相互監視の場合、2つの変数が優位であった。それは、同じ場所で働くメンバーの割合とグループの規模である。しかし、同じ場所で働くメンバーの割合は、サンプル全体では有意であり、グループの規模はサンプル全体、都市部、農村部ともに有意であった。同じ場所で働くメンバーは、相互監視が容易であり、滞納の減少につながる。また、グループの規模が拡大するにつれ、監視や強制はコストがかかり、効果的でなくなる。これは、グループの規模が小さいほど、滞納の可能性が低くなることを示している。

その他、滞納を減少させる有意な要因として、グループにおける既婚メンバーの割合が高いことがある。この結果は、マイクロクレジットでは、グループメンバーが融資の返済のため時に配偶者の支援を受けることがあるため、家庭内の取引が重要な役割を果たすことを示している。外部保証人の協力もまた、滞納の可能性を減じる重要な要因である。分析結果からは、借り手に関する問題が発生したときに、外部保証人が協力を表明することで滞納が減少し、返済が改善されることが示唆される。調査地域では、外部保証人の中に、返済に関する問題がある場合に信用調査役やグループメンバーと継続的に協力する者がいた。外部保証人が弁済を行うケースもあった。分析結果からは、グループ貸し出し理論で議論されるような、相互圧力や社会的な絆と返済に関係に有意性は確認できなかった。

5. 結論

本研究は、代表的なセミフォーマル MFIs として SACCOs および BRAC タンザニアの事例を用いて、多面的にそのパフォーマンスに着目した。パフォーマンスについての議論として、本研究ではまず SACCOs および BRAC タンザニアにおける信用の伸長の点から活動実績について調査を行った。次に、SACCOs および BRAC タンザニアの運営費用の効率性を分析した。第三に、BRAC タンザニアのグループ貸し出しにおける返済実績を分析した。そして最後に、BRAC タンザニアにおける返済実績とグループの機能を規定する要因を実証的に評価した。セミフォーマル MFIs のパフォーマンスを分析するにあたっては、財務諸表、報告書およびアリューシャ地域における現地調査により収集したデータを使用した。

本研究では、SACCOs と BRAC タンザニアの間には多くの面で大きな差異を発見した。第一に、SACCOs は信用および貯蓄サービスを提供しているが、BRAC タンザニアは信用サービスのみ提供している。これは、タンザニアにおける非政府の MFIs は貯蓄を受け付けることが認められていないためである。第二に、SACCOs では個人ごとの融資を実施しているが、BRAC タンザニアはグループ貸し出しを活用している。第三に、BRAC タンザニアは、SACCOs と比べて融資額が小口である。第四に、BRAC タンザニアの貸出利率は、SACCOs のそれと比較して相当に高い。

本研究は、代表的な MFIs では、信用の伸長という点で成功していることを明らかにした。SACCOs は貯蓄機能を提供している一方、BRAC タンザニアは法律により貯蓄サービスは禁止されている。一方、活動実績は、セミフォーマル MFIs が対象とする融資先、事業の方向性や目的によって多様である。記述分析および回帰分析の結果は、効率性は改善が見られなかった。運営費用については、提供する融資の金額が小口であるために取引費用が大きい BRAC タンザニアが、SACCOs に比べ運営費用が大きくなるという差異が見られた。

BRAC タンザニアのグループ貸し出しの事例において、本研究は BRAC タンザニアでは高い返済実績を達成していることを明らかにした。また、返済実績を規定する要因について、グループにおける相互圧力および社会的な絆は返済の改善に有意な効果をもたらさないことを示した。この知見は、理論研究が示した予測とは異なる。その含意は、社会的な絆やグループからの圧力は、グループの実績をあげるために必ずしも必要ではないということである。また、本研究では、立地の異なるグループでは、返済を確実にを行うための手段が異なることも示した。都市部のグループでは、連帯責任によって返済率は改善された。農村部のグループでは、情報が低コストで獲得できるため、相互スクリーニングおよび相互監視が返済率向上の重要な要因となっていた。実証分析の結果は、グループの機能は、農村部では相互スクリーニングおよび相互監視であり、都市部では相互監視に限られるということである。

これらを総合的に考察すると、セミフォーマル MFIs は、いまだいくつかの課題に直面している。2つの代表的な MFIs は、効率性を達成できていない。そして、BRAC タンザニアでは、少額の融資を提供することによる高い運営費用が、SACCOs と比べ高い貸出利率を継続することにつながっている。本研究から得られる示唆は、セミフォーマル MFIs は、運営費用を低減する革新的な手法を応用することで効率性を達成できるということである。BRAC タンザニアのグループ貸し出しにおいては、グループの結成方針を、都市部と農村部で分離することが推奨される。成功を導くメカニズムのいくつかは、立地に依存し異なるものとなっているためである。

これらの知見に基づき、本論の含意は次のように示すことができる。同じセミフォーマル MFIs に分類される組織も、多様である。この多様性は、組織の構造、提供する商品、対象となる顧客の面で存在していた。本研究は、セミフォーマル MFIs の運営やそこから提供されるサービスに対応するために、基盤となる規制を多様化すべきであることを示している。さらに、セミフォーマル MFIs は、効率性の達成という意味ではうまくいっていない。運営費用を引き下げ効率性を高めることで、貧困層の多くが MFIs によるサービスを受けることができるようになる、ということは、より注目されるべきである。政府が、金融システムにおけるイノベーションを促す環境を支援し、創出することが重要となる。そのような支援には、費用効果の高い金融サービスを提供することを目的としたインフラストラクチャーやイノベーションへの投資が含まれる。結論からは、貧困層の借り手でも、計画通りに返済でき

ることが示されている。このことから、政府はフォーマルな MFI を含めた、他のマイクロファイナンス機関が幅広く参画することを奨励・促進すべきである。

データの制約により、本研究では主に BRAC タンザニアと SACCOs のいくつかの事例に焦点を当てた。今後の研究課題として、返済実績や貯蓄の流動性に着目し、SACCOs について考察を進めるべきことが指摘できる。

審 査 報 告 概 要

本論文は、タンザニアにおける金融サービス機関のうち、同国における研究蓄積が極めて少ないセミフォーマル機関に着目し、SACCOs（貯蓄信用協同組合）と非政府組織 BRAC タンザニアを主な対象に分析を行ったものである。使用したデータは、アリューシャ地域の SACCOs 3 箇所、BRAC タンザニア各支所、貸し出しグループメンバー等を対象にした聞き取り調査・アンケート調査、セミフォーマル機関の財務諸表等である。分析の結果、セミフォーマル機関の活動は伸長しているが、運営の効率性は改善が必要であること、グループ貸し出しは返済率が高いが、返済率向上には都市部では連帯責任、農村部では相互スクリーニング・相互監視が重要であるなど違いが見られることを明らかにした。これらの知見は、金融サービス組織の効率性や持続性に着目した新規性の高い学術成果であると同時に、今後のマイクロファイナンス機関の運営改善に重要な指針を示すものである。よって、審査員一同は博士（国際バイオビジネス学）の学位を授与する価値があると判断した。