

タイにおける水稻作機械利用組合の展開 Development of machinery user groups for rice cultivation in Thailand

星川 圭介¹, ポントゥセーン ポーンティップ²

Keisuke Hoshikawa, Porntip Phontusang

1. はじめに

有数のコメ輸出国であるタイにおいても、経営規模数ヘクタール程度の小規模稲作農家が多数存在する。小規模農家にとって農業機械関連経費が負担になっていることを受け、タイ政府は2016年以降、「大規模稲作組合」(実質的に機械利用組合であり、以下、実態を反映した「機械利用組合」とする)の設立を促進している。2025年1月時点でタイ国内において設立された組合の数は4196に上り、その一部は政府から最大300万バーツ(約1260万円)の補助金を受給して、稲作のための機材・資材を購入して組合員へ作業受託等のサービス提供を行っている。

小規模稲作農家による機械利用組合は、日本でも1970年代ごろに設立が始まった。タイと日本の稲作における共通点として、小規模農家が多い点のほか、少子化や農村から都市への人口流出により農業の担い手が減少・高齢化していることなどが挙げられる。一方で、タイでは圃場整備がほとんど行われていないため小規模・不整形な区画が多く、機械化の点で不利であり、さらに組合の約3分の2が存在する東北部では天水依存の割合が高く、雨季作の収量は2.2t/ha程度にとどまっている(Agricultural Statistics Thailand 2023)ことも、機械化コストの回収を難しくしている。そのほか、機械利用組合成立以前に、機械保有農家への作業委託による機械利用が進んだことなどの点で日本とは状況が異なる。本報告では各組合の役員や組合員からの聞き取り調査、および統計分析に基づき、組合設立の経緯や運営実態、将来的な課題を示す。

2. 対象地域と方法

稲作機械利用組合の設立が多いタイ東北部のコンケン県を対象とした。コンケン県内では2024年末の時点において316の稲作機械利用組合が設立されており、うち208組合が補助金を受給済みである。

コンケン県内の機械利用組合を所轄するKhon Kaen Rice Seed Centerの助言の下、多様な立地条件や活動実態を有する13の組合を選定し、2023年3月に組織の概要について組合長からの聞き取り調査を行った。さらに2024年3月と9月には、そのうち6組合を対象として組合員10名程度から、各世帯における組合機械の利用や営農の実態に関する対面アンケートを実施した。さらに2025年3月に、特に組合設立が多いコンケン県南部地域の一行政区を対象に、6組合の役員から補足的な聞き取りを行った。

またタイ国農業協同組合省が公開する機械利用組合に関するデータのほか、人口や農業に関する統計を使用し、組合の設立に至る条件や導入機械の種類に関する分析を行った。

1 富山県立大学工学部

2 コンケン大学農学部

3. 結果

3.1 設立要因

Fig.1 にコンケン県内の各郡における稲作農家当たりの水稻作付面積（縦軸）と農地に占める水稻作付面積の割合（横軸）を示す。両変数の間には相関関係（調整済み $R^2=0.61$ ）あり、両変数が大きいほど機械利用組合設立数（プロットの大きさ）が多い傾向がみられる。

各郡の組合設立数を被説明変数とし、Fig.1 の2指標や農村人口割合等を説明変数とするステップワイズ重回帰分析を行った結果、各郡の水稻作付面積割合と農村人口割合、20歳から49歳人口割合が選択され、回帰結果は p -level 5% で有意（調整済み $R^2=0.21$ ）となったが、 p -level 5% で有意な説明変数は見られなかった。対象地域では機械利用組合政策

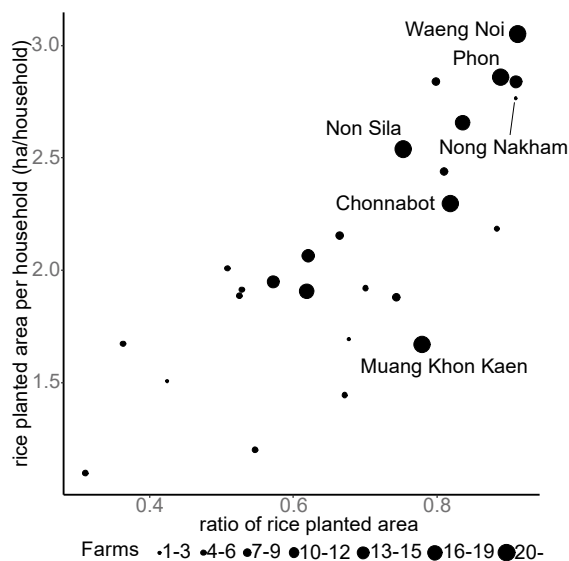


Fig.1 コンケン県内各郡における水稻作の状況と組合設立数

の以前から有機農業組合や種籾生産組合の設立が政府主導で進められており、そうした組合の運営経験の有無も機械利用組合設立の成否に影響した可能性がある。

3.2 購入機械と利用実態

ほとんどの組合において、水稻作で最も重要な機械であるコンバインとトラクターを各1台ずつ購入していた。対象地域では組合設立前から耕起や収穫作業の外部委託化が進んでいる。各組合とも受託料金を一般の受託者より10~20%程度低く設定しているが、組合保有機械の台数が限られ長期の順番待ちが生じることを理由として、組合外に委託するケースも見られ、個人農家の保有も多いトラクターの耕起作業においてその傾向が顕著であった。

狭小区画が機械作業の効率を低下させており、一部農家は組合設立以前から、民間業者への委託により畔倒しによる大区画化を進めていた。組合保有の機械台数の増加と合わせ、区画面積の拡大を進めて行くことが、組合委託の割合を増加させるために重要である。

農業の高度化は組合設立政策の目的の一つであるが、その代表ともいえる防除施肥用のUAVを導入した組合は補助金受給組合の20%程度にとどまる。導入を見送った理由の多くは、オペレータがいないこと、利点が分からないこと、であり、技術や知識の普及が望まれる。

3.3 組織運営

作業の協働化や輪番出役による協業もなく、オペレータは固定されている。組織は原則として株式による出資方式（有限責任株式会社）であり、組合員は労働力ではなく、出資によって作業を委託する権利を得ているに過ぎない。オペレータは水稻作と畑作を複合させた専業農家の構成員が担うことが多い。水稻単作地域では兼業が多いため、オペレータの確保が困難になる傾向がみられた。水稻作比率が高いほど組合設立数が多い傾向 (Fig.1) を考慮すると、今後、多くの組合においてオペレータ不足が顕在化する恐れがある。