

# 十和田北部における現況経営革新に即応した新圃場整備に関する農家意向の実態調査 Survey on actual situation of farmer intension on new farm land consolidation which responded to present condition management renovation in the Towada north

佐藤幸一\* 今井敏行\* 高松利恵子\* 中西昭弘\*\* 阿部晴夫\*\* 浅利達朗\*\*

Koichi SATO\* Toshiyuki IMAI\* Rieko Takamatu\* Akihiro NAKANISHI\*\* Haruo ABE\*\* Taturou ASARI\*\*

## 1. はじめに

現在、日本の農業は環境問題をはじめ米の過剰生産による減反や高齢化など様々な問題を抱えている。これらの諸問題に対応し安定した食糧生産を確保するには、低コスト・省力化などに配慮した生産性向上を図る必要がある。

とくに水田では汎用化や大型機械利用、新しい栽培技術などに対応した圃場整備が要求されている。すなわち、作業効率向上や安定収量が得られるための水田として用排水路、畔、土壌、農道、区画形状など将来を見据えた圃場整備と共に土づくり等を通じて環境負荷の軽減に配慮した新たな圃場整備の体系化が急がれている。

## 2. 研究目的

青森県の水田における環境保全型農業や新たな栽培技術、農作業技術、水管理技術等の革新に対応すべく農家サイドで、圃場規模、形状、構造、水管理体系、そして栽培等に対する農地基盤に関わる技術革新についてどのような意向を持っているのかを調べ、実態解析に基づく革新的新圃場整備技術の体系化に寄与することを目的としている。

## 3. 研究方法

本研究を進めるに当たり、各種文献、統計、環境保全型農業や圃場整備事業に関する報告書、インターネット上の環境保全型農業や圃場整備事業関連ページ等から情報を収集した。

農家へのアンケート調査は、農業の実態、問題点、要望に基づく現在の農業に対応した圃場

整備技術を考察するために、各農家の経営現況、圃場整備事業、環境保全型農業に対する実態、問題点、要望などを下記の項目で実施した。

調査対象地域は、図1に示す基盤整備後10年程度経過した青森県十和田市近郊の農家で、農家選定を所轄の土地改良区の協力で行った。

アンケートの質問事項は、選択と記述で、1. 農家の概要、2. 圃場整備事業、3. 基盤整備(1). 基盤、(2). 均平、(3). 畦畔、(4). 水管理、4. 水稻栽培、5. 営農機械、6. 汎用水田、7. 環境保全型農業の7項目である。

## 4. 新圃場整備に関するアンケートの実施状況

アンケートの実施は、十和田市近郊の図1に示す十和田市の深持、北平、砂土路川の3地区243農家に平成16年12月下旬から平成17年1月中旬、郵送により実施した。アンケートの回収は58通で回収率が約24%であった。

## 5. アンケート結果・考察

### (1). 農家の概要

農家の性別は、約9割が男性であった。また、農業従事者の平均年齢は60代であった。これは全国的な農業従事者の平均年齢と一致して



図1 アンケート調査対象地区(十和田市北部)

\*北里大学獣医畜産学部, Kitasato University

\*\*相坂川左岸農業水利事業所, Tohoku Regional Agricultural Administration Office

キーワード: 圃場整備, 基盤整備, 環境保全型農業

いた。後継者は約 6 割でいると答えたが、その年齢層は 30~40 代で 9 割が男性である。しかし、現在農業に従事している後継者は 11%と少ない。従事していない人は将来従事するが時折手伝う 40%、全く手伝っていない 32%であった。

#### (2) . 圃場整備事業

圃場整備実施の目的は、圃場の区画整理、土地の集団化、作業機械の効率化が最も多かった。今後圃場整備を望むかどうかという質問は、約 8 割の人が望まないと答えた。

#### (3) . 基盤整備

圃場整備後の基盤では、排水不良が約 7 割、次いで土層不良、盛土の沈下、均平不良であった。排水性改善のため山砂客土などを行うと肥沃度に問題が生じるため、主に暗渠などの排水設備での改善が望まれた。均平では約 4 割が不良、畦畔では畦草の掃除刈り、法面崩壊などが約 7 割で問題あると答えている。畦畔斜面が急なことや畦畔が高すぎることで作業の能率を悪くしている。水管理は、灌漑水導入で殆どが慣行法である。用水は農家の約 8 割で確保されている。しかし、不足農家では、昼夜取水しており、排水路からの再利用の要望もある。

#### (4). 水稻栽培

約 9 割が耕起移植栽培を行っており、耕起湛水などの直播栽培は 1 割未満で普及していない。慣行法による水稻収量は 500kg~600kg/10a で全国平均値である。しかし、慣行法による水稻収量では、約 3 割が満足していないと答えた。希望する収量は 600~800 kg/10a が最も多かった。水稻栽培では、約 6 割の農家で問題があり、主に病虫害や雑草繁茂の問題である。とくに改善希望は、栽培の低コスト化や品種改良、雑草・病虫害抑制であった。

#### (5). 営農機械

現在使用中の営農機械は、防除機、田植機、トラクタ(30~50馬力)が大半を占めていた。圃場が大型機械に適しているが 8 割で、圃場規模に対して営農機械は問題が少ない。しかし、

営農機械の能力に対して圃場の面積が少ないことや大型機械の使用による基盤破壊などで問題があった。

#### (6). 汎用水田

現在の基盤は、約 8 割が汎用水田に対応しており、汎用水田の普及が進んでいた。汎用水田における転作作物は多い順に大豆、そば、ソルガムであった。しかし汎用水田からの収量・収入は低く、約 6 割が満足していない。水稻以外の汎用水田作物では高収益を得るために手間暇がかかり過ぎる。そのため圃場の排水性を改善し、適作物による省力化が必要である。

#### (7). 環境保全型農業

環境保全型農業の実践農家は約 3 割で、普及率が全国平均 2 割に比べて高い。応用技術は多くが施肥、病虫害発生予察、農薬低減基準の活用であった。環境保全型農業による収量・収入は、ともに減少傾向にあった。環境保全型農業の問題点は、販売価格がさほど高くないため環境保全型農業の継続が難しいことである。環境保全型農業を実践していない農家の理由は、収量不安定が最も多く、次いで環境保全型農業を意識していない、労力がかかる等の理由であった。また消費者が農産物の見かけを好み、商品価値に対する認識の少なさも問題であった。

#### 6 . まとめ

米の過剰生産下における圃場整備に関する諸問題として、1)農家の高齢化と若年後継者不在と小経営面積、2)圃場整備資金の経済的負担の軽減策と圃場整備後の償還金返済方法の見直し、3)省力化に対応した農地基盤と汎用水田型圃場、地域的用・排水システム、4)地域適合作物、集団転作と転作経費の負担減、5)環境保全型農業における施肥や農薬低減技術等の関係機関の情報提供、適切な灌漑・排水対応施設と技術、生産物の付加価値と安定収入である。特に環境保全型農業と生産物に対する生産者、消費者への啓蒙・広報活動が必要である。

参考文献：農業土木学会編、高生産性水田農業と基盤整備=その事例と展望、農業土木学会、2001、p.1~94