土地改良の実施状況とその効果

研究員　石田一喜

1　はじめに

土地改良とは農用地の改良、開発、保全及び集団化に関する事業であり、農地区画の拡大や排水条件の整備を通して、農業生産性の向上に大きく貢献するものである。現行「土地改良長期計画」（農林水産省、2012年３月、５年ごとに作成）は、経営体への農地集積の加速化を目的とした大区画化・汎用化の重点的な推進を、これまでの長期計画よりも強調した内容となっている。また、現在議論が進められている「農地中間管理機構」では、中心的事業の一つに農地利用条件の改善が加えられ、機構負担による大区画化まで可能とする制度が検討されている。

農地集積に対する土地改良の重要性は広く認識され、今後の大区画化の進展とそれによる生産効率化が期待されているが、実際の土地改良の実施状況や農地集積に対する効果のデータに基づく検証は、いまだ十分とはいえない。

そこで本稿では、特に水田大区画化の実施状況とその効果に関する統計的な整理を行うこととした。

2　面積推移からみた土地改良事業の実施状況

まず、これまでの土地改良事業の実施状況について、農林水産省『土地利用基盤整備基本調査』を用いた水田区画形状別の面積賦存状況から確認した。

戦後の土地改良によって、現在では水田面積の約60%に当たる155万haで既に20a程度以上区画への整形がなされている（第１図）。しかし、多くは30aから50a程度の圃場であり、長期計画で推進が目指されている50a以上区画の占める割合は約８％にとどまる。

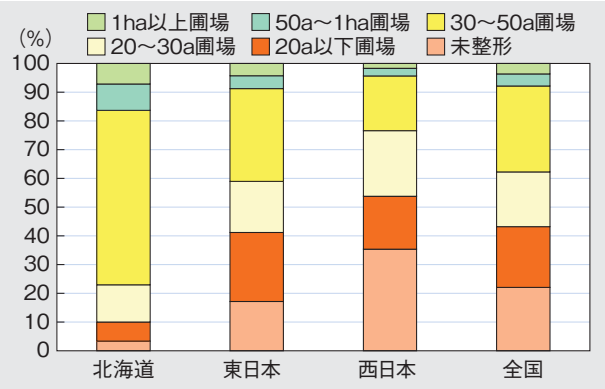
また、地域差も大きく、西日本では７割強が30a以下の圃場であり、水田の３割強は未整形水田となっている。一方、北海道や東日本では50a以上圃場への大区画化が近年大きく進められている。区画形状別面積の増減（第２図）をみると、20a以下区画の減少に対して、50a以上の区画面積は大幅に増加（4.3万ha）していることがわかる。

3　事業タイプからみた事業実施の状況

次に2000年以降に土地改良事業が実施された農業集落を、土地改良が「新規整備」なのか「再整備」なのかという観点(注1)と、50a以上区画面積が増加したかという観点の２つから４つの事業タイプに分類し、地域別に集計した（第１表）。

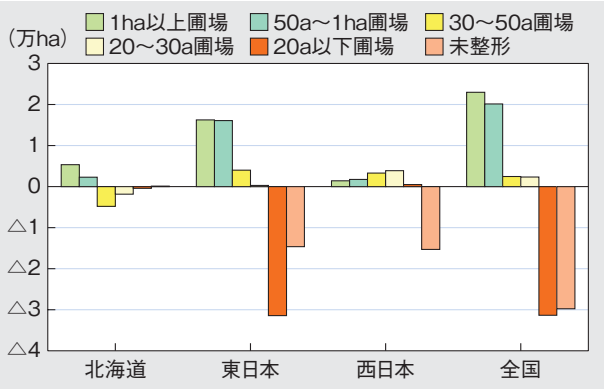
2000年以降、全国の農業集落の約５％に当

第1図　区画形状別水田面積の内訳（構成比）



資料　農林水産省「土地利用基盤整備基本調査」から作成
（注）　2010年時点での区画形状別での水田面積の内訳である。

第2図　区画形状別水田面積の増減（地域別）



資料　第1図に同じ
（注）　図中の増減値は2000年から2010年にかけての10年間の変化である。

農林中金総合研究所
http://www.nochuri.co.jp/

たる4,137集落で「再整備」または「新規整備」が行われている。全国では「再整備」(2,057集落)と「新規整備」(2,080集落)の割合が50%ずつで拮抗しているが、北海道と東日本では「再整備」の割合が高く、西日本で「新規整備」の割合が高いという地域性がある。比較的条件が良好な地域での追加的な整備に加え、それまで条件が悪かった地域を対象とした新たな整備も多く取り組まれていることが示されている。

また、事業実施集落の４割を超える1,819集落で大区画圃場への整備が行われている。注目されるのは、半分の「新規整備」集落で大区画圃場への整備が実施されていることであり、これらの集落では急激な区画条件の改善が実現しているとみられる。

4　事業タイプ別にみた農地集積への効果

次に土地改良事業の効果を統計的に把握するために、土地改良事業実施集落と未実施集落の間で、耕作放棄地率、貸付耕地面積率、２ha以上農家率について2000年から2010年の変化率の平均値を比較し、土地改良の効果について第３図に整理した。

それをみると、土地改良実施集落では未実施集落と比べて、耕作放棄地率の低下、貸付農地率の上昇、２ha以上農家率の上昇が確認され(「大区画化なしの場合の効果」部分)、「新規整備」でより高い効果が得られていることがみてとれる。また、事業の実施そのものにも効果があるが、大区画圃場への整備によってより農地集積が進む(「大区画化による追加効果」)ことが明らかとなっている。

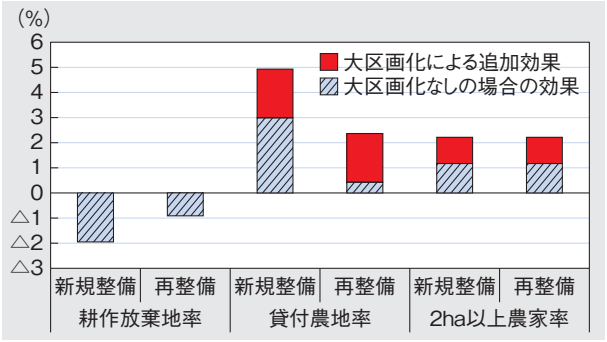
第1表　事業実施タイプ別土地改良事業の内訳(構成比)

(単位　%)

	北海道 (n=76)	東日本 (n=2,629)	西日本 (n=1,432)	全国 (n=4,137)
再整備	97	55	37	50
大区画整備あり ①	78	23	9	19
大区画整備なし ②	20	32	28	31
新規整備	3	45	63	50
大区画整備あり ③	1	29	18	25
大区画整備なし ④	1	15	45	25
大区画整備あり 計(①+③)	79	52	27	44

資料　第1図に同じ
(注) 1　北海道、東日本、西日本、全国のnは事業が実施された集落数。
2　「大区画整備」の有無は、「集落内の水田に占める50a区画以上の面積の割合が10ポイント以上上昇する」ことを判断基準とした。

第3図　土地改良事業実施の各指標への効果
(土地改良実施集落と未実施集落との変化の差)



資料　「農業センサス」を用いて、筆者推計
(注) 1　図中の値は、2000年から2010年にかけての実施集落の変化値の平均と未実施集落の変化値の平均を差分したものを、土地改良以外の変数の影響を統計的に除去し、土地改良の効果として把握したものである。
2　値がプラスであれば事業実施集落で高い値が得られており、逆にマイナスであれば実施集落で低い値が得られることを意味している。

5　おわりに

データ検証の結果、土地改良の実施及び大区画化が農地集積や耕作放棄地の減少につながっていることを示すことができた。近年、大区画化が進展しているが、地形条件などを理由として、西日本では東日本に比べて進展が遅れた傾向があった。しかし、「農業体質強化基盤整備促進事業」(注2)のように、小規模な土地改良にも対応する事業も用意され、迅速かつ安価な大区画圃場への整備が可能となっている。この事業の特徴は、実施主体にJAを国、県に加えて認めている点にある。今後はJAが事業実施主体となることも含め、東日本・西日本問わず地域のニーズに応じた大区画圃場への整備が計画・実施されていくことが期待される。より詳細な実態把握を今後の課題としたい。

(いしだ　かずき)

(注１)ここでは、2000年時点で20a以上区画水田が存在しない集落での整備を「新規整備」、20a以上区画水田が存在する集落での整備を「再整備」として分類し、整理した。

(注２)これは、規模要件を小規模事業にも対応する受益者数２者以上かつ事業費200万円以上に設定し、定率助成(事業費の２分の１)あるいは定額助成(10a当たり10～20万円)を行う事業である。通常の農業農村整備事業の団体営(あんぎょ)よりも要件が緩く、迅速かつ安価に大区画化・暗渠化の実現を可能とするものとなっている。なお、最近では水田の畦畔を独自で除去し、大区画として利用するという動きが大規模経営を中心に急速に進んでおり、水田を大区画として利用する動きが広まってきている。