

圃場整備事業において面的集積を促進させる要因の研究

—駒ヶ根市下平地区を事例として—

The Study on The Acceralating Factors of Land Consolidation in Replotting Works

—The Case of Shimodaira Land Improvement District—

下荒地勝治*, 佐藤洋平*, 橋本禪*, 吉沢幸男**, 堀勝也***

Katsuji SHIMOKOUJI*, Yohei SATO*, Shizuka HASHIMOTO*, Yukio YOSHIZAWA**, Katsuya HORI***

(*東京大学大学院, **前・駒ヶ根土地改良区, ***日本ユニシステム (株))

(*The Univ. of TOKYO, **Komagane Land Improvement District, ***Nihon Uni-System Co. Ltd.)

I まえがき

圃場整備事業では作業性向上のため、担い手へ換地による農地の面的集積を行うことが推奨されている。しかし実際の換地処分では、地権者の合意が得られず集積が実現しにくい。こうした一般状況の中で面的集積を成功させたのが下平地区である。そこでこの地区での圃場整備推進中の記録を入手し、過程を時系列で整理し面的集積の促進要因を抽出することを考えた。

II 下平地区について

1. 面的集積の概況

まず、圃場整備事業で実現された圃場及び耕作者への面的集積の状況を示す。

①大区画区域 (1ha 圃場)

38 区画, 41.8ha, 1 区画平均 1.1ha, 割込み人員 2.0 人

②中区画区域 (0.5ha~1.0ha 圃場)

76 区画, 47.7ha, 1 区画平均 0.6ha, 割込み人員 1.3 人

③合計 114 区画, 89.5ha, 地区全体比 55.6%

④一般区画(30a 圃場)は 71.5ha

2. 下平地区の概要

図 1 に示すように、本地区は駒ヶ根市の中央を流れる天竜川の河岸段丘の下の右岸に開けた位置にあり、南北約 3.5km, 東西約 1.5km に水田 150.8ha, 畑 10.2ha がある。昭和 31 年に土地改良区を設立し、10a 区画の区画整理が実施された。農家数、規模別戸数を農業集落カードから集計して表 1, 表 2 に示したが 93% が兼業農家となっている。

III 圃場整備事業の推進プロセス

本地区は 1988 年に低コスト化水田農業大区画ほ場整備事業を導入した。圃場整備における換地の手順は表 3 のようにほぼ一定したものであるが、以下では土地改良区に残っている活動記録からプロセスの詳細を記述する。

1. 事業着手時点での状況

(1) 終末処理場建設計画

駒ヶ根市市街部から排水が下流の下平地区水田に流入するため、昭和 48 年(1973)下水道の終末

表 1 専業・兼業農家数 (戸)

年次	総農家数	専業農家	第 1 種兼業農家	第 2 種兼業農家
90	212	16(7.5%)	14(6.6%)	182(85.9%)
95	189	13(6.9%)	15(7.9%)	161(85.2%)

表 2 経営規模別農家戸数 (販売農家に限定) (戸)

年次	0.3~0.5ha	0.5~1.0ha	1.0~2.0ha	2.0~3.0ha	3.0~5.0ha	5.0ha 以上
90	33	64	87	8	4	2
95	17	61	71	6	9	0

表5 地元への説得

(1) 営農推進委員会発足
① 営農推進委員会発足—1988.11.12
② 地元説明会—11.14~12.1
③ 地元説明会—12.12~12.16
④ 地元説明会—1989.2.20~2.28
(2) 通常総会—3.19
圃場整備実施体制確立に必要な関連諸事項議決
(3) 合同委員会—4.17
平成元年度業務実施計画審議決定

(3) 市の事業推進協力

市会議員 I 氏が土地改良事業推進に使命感を持っていたことに加え、下平土地改良区初代理事長の子息が市長に就任した。こうした行政側への情報提供パイプの成立から、専門能力を持った職員が市から提供された。例えば、経理の専門家、測量の専門家そして換地の専門家の派遣である。

3. 換地計画原案策定準備活動

(1) 換地計画原案策定の方針決定

上記着手準備の後、大区画圃場実現のための準備活動に入った。まず現状調査を徹底的に行い、その現状把握をもとに換地方針を構築することで面的集積実現へと誘導する活動である。その経過を表6に示したが、調査に約7ヶ月かけ、そこから大中小区画の3ゾーンに区域分けする構想を打ち出し、大区画に対しては挑戦的ともいえる方針を1ヶ月で決定している。これは現状調査に平行して、表7に示したように農家の要望を吸い上げ、圃場整備に消極的な人を小区画ゾーンに配置する方向でまとめ上げた結果である。成立した換地方針を

表6 現状調査の徹底と換地方針の構築

(1) 特殊地調査—1989.7.10—宅地接続地筆個別調書作成
(2) 基本設計と換地基準の関連検討—7.21
(3) 事業計画作成—7.28
(4) 公共用地充当調書まとめ—8.7
中間集計 118,861 m ² (134 筆)
(5) 宅地等非農用地集計—8.17
非農用地設定希望者 19 人、1.3ha となる。
(6) 換地設計基準の運用—11.21 (集計 115 戸、429 筆、30.4ha)
(7) 各筆評価—11.19
(8) 換地原案作成作業日程—12.12
(9) 施工区域決定作業—1990.1.6
(10) 従前地各人別名寄帳確認作業—1.16
(11) 同上回収、確認—2.2
(12) 従前地区域別仕分け作業—2.13
(13) 大区画換地方針(案)決定—3.7
(14) 大区画換地方針決定—3.30
(15) 施行認可申請—3.13
(16) 通常総会—3.18—県営圃場整備事業計画並びに平成2年度工事区域等承認

表7 農家の同意の可能性検討

(1) 公共用地取得内諾—1989.9.12
(2) 各農家要望事項の検討—12.12
① 工事計画に係る集落要望事項と換地について
② 道路、水路網及び土地利用区域
(3) 第1回大区画換地聞き取り調査実施—1990.2.13
(4) 同上聞き取り結果集約—2.27
(5) 第2回大区画換地聞き取り調査実施—3.16
① 大区画換地の場合の貸付及び農作業委託の有無
② 所有面積の大区画内換地の手法への同意
(6) 同上聞き取り結果集約—3.28
① 各集落別状況報告
② 上記結果に基づく大区画換地計画の検討

表8 換地方針

① 大区画について
i. 1 区画 2 人以下の耕作者に面的集積し、2 人割込みの場合、その区画は 6:4 の割合を下限とする。
ii. 大区画においても配分面積に応じた移動畦畔とする。
iii. 区画内の所有区分は、境界杭による。
iv. 所有その他の境界を希望する場合は、波板仕切りとし畦畔は作らない。
② 中区画については大区画に順ずる。
③ 一般区画について
耕作者の宅地周辺、通作距離などの便益による換地選定により、大区画の集団化の促進に資す。

表8に示す。

(2) 農家の意向の確認

これらの準備を整えた上で、各農家にアンケート調査をおこなった。その結果を表9に示すが、農地の供給源となる貸し手希望は 13.7%、様子眺めの人は 23.8% という状況だった。

表9 利用権に関する意向調査(第1回)¹⁾

調査項目	回答	実績(戸)	割合 %
貸付又は作業委託	ア 貸し付けても良い	227	100
	イ 様子を見たい	31	13.7
	ウ 耕作委託なら良い	54	23.8
	エ 全く考えていない	25	11.0
	オ 無回答	87	38.3
借りるか又は受託したい		30	13.2
		227	100
	ア 借りるか又は受託	22	9.7
	イ 様子を見たい	40	17.6
	ウ 全く考えていない	116	51.1
エ 無回答	49	21.6	

また、大区画ゾーンを予定した地域の権利者 145 人に対しては、貸し付けについて聞き取り調査を行った。その内 77 人から回答があり、貸し付けても良い 17 人、将来貸し付けても良い 5 人、計 22 人が面的集積の対象となり得るのに対し、自作希望は所有面積 30 a 以下の 10 人を含め 55 人もあり、担い手への面的集積を行うためには、これらの人の分離の必要性を感じさせた。この意向確認の関係をまとめて図2に示す。

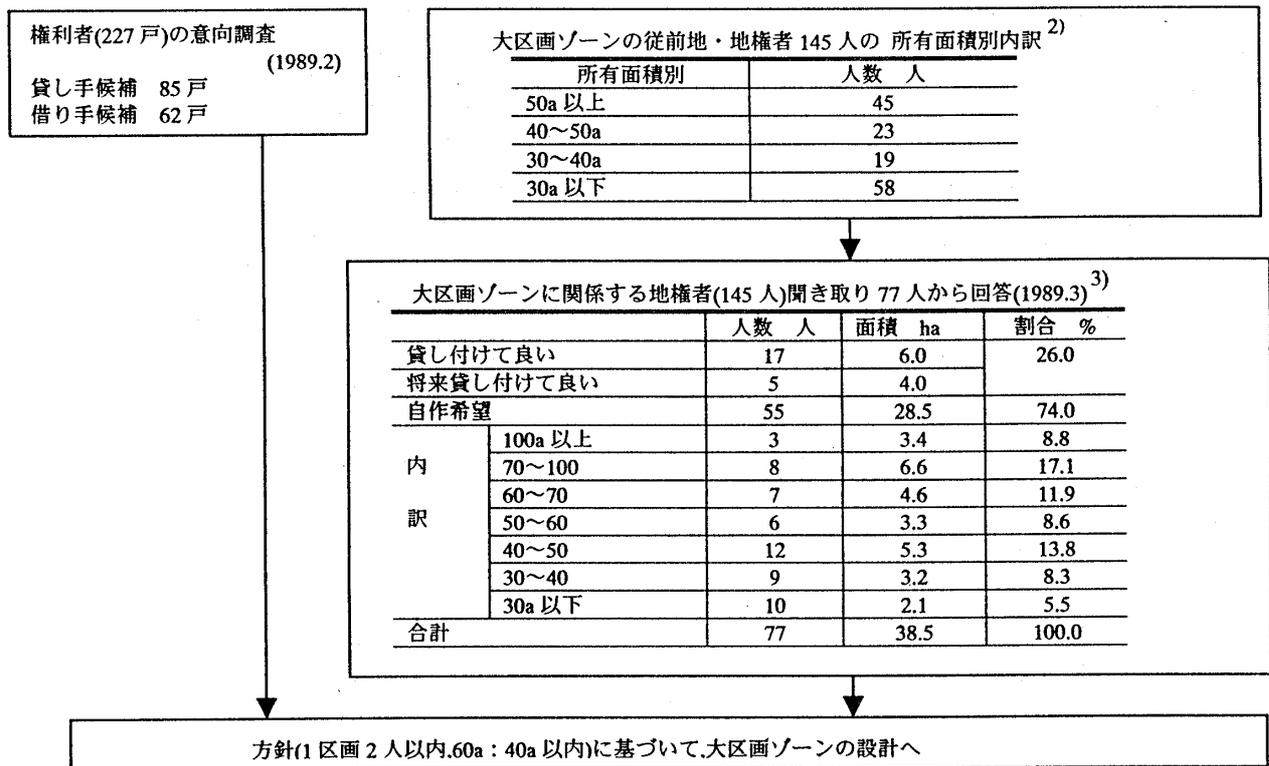


図2 下平地区・現状把握の流れ

4. 換地計画原案の策定

(1) 換地計画原案策定作業

現状の把握および換地方針が定まると、換地計画原案の策定作業に入ることができる。しかし、この作業はそれまでに得た情報をすべて盛り込んで設計する作業であるため高い専門能力が必要となる。その作業の流れを表10に示すが4ヶ月で作業が完了しており、作業の流れに中断がなかったこと

表10 換地計画原案決定準備

- (1)換地選定作業日程—1990.4.6
- (2)換地割り込み作業—4.6~8月上旬
 - ①換地委員会において割り込み作業を行う
 - ②工事管理委員会にてパイプライン工法導入の検討
 - ③評価委員会にて非農用地の位置 及び評価の検討並びに評価差の見直し
- (3)換地選定作業態勢整備 4.16
 - ①作業班編成 (3班編成)
 - ②作業運営規定申し合わせ事項の決定
- (4)選定作業準備 4.19
 - ①従前地及び選定用各図面の調整
 - ②選定用個人台帳作成
- (5)選定作業準備 4.20
 - ①従前地移動調書の作成
 - ②大区画換地予定者調書作成
- (6)換地選定作業開始 4.27
- (7)換地選定作業終了 7.23
- (8)理事会提出原案検討 7.30
- (9)理事会による原案審議 8.1
- (10)案最終整備作業 8.2

が判明した。

(2)換地計画原案を承認させるための方策

策定した換地計画原案は地権者の承認を得て初めて実行に移せる。この承認をスムーズに得るための活動状況を表11に示すが、総会議決方式を避け各人呼び込みとし、その際に問題となる事項を洗い出し、対応を事前に準備していることがわかる。

表11 換地計画原案の決定と発表方法の決定

- (1) 理事会で最終案をOKした。総会議決方法はとらなかった。
—1990.8.6
- (2)換地会議は、県の助言に従って開けなかった。
- (3)理事会、換地委員会合同会議による審議決定
- (4)原案発表の時期及び方法決定
 - ①発表の際の留意点 (5点) 決定
 - *残地取扱い方法 *小面積 1,400 m²未満 (減歩せずによる増m) の清算、単価 3,000 円/m² *不換地清算単価
 - *工事施工による増減ありを了解させる
 - *畦畔帰属は法尻で
 - ②発表方法は、集落別に各人呼び込み方式説明で同意を得る。
- (5)緊急換地委員会—8.8
 - ①一部変更を生じた原案について検討と決定
 - ②換地要望として不同意が予想される農家への対応
- (6)換地計画原案発表—8.9~8.12

(3)換地計画原案策定における大区画,中小区画の設計について

まず小面積耕作者を小区画区域に換地配分し、

大区画区域には最低でも 40a の換地割り当てが出来るよう条件整備した。その結果、大区画は 61ha 設定され、中・小区画も 42ha, 52ha とほぼ 1/3 ずつの区域を設計することができた。

(4) 担い手農家への面的集積について

大区画圃場には担い手農家を優先的に配置し、その周辺に貸し手と見込める農家の所有地を換地配分し、担い手への面的集積を目指した。

5. 換地計画原案に対する関係農家の承認

(1) 換地計画原案に対する補正申し出

換地計画原案を提示した後、補正申し出を受け付けたがその数は 39 名（権利者 259 名に対して 15.1%）であった。この補正申し出は通常 30% 以上出るとされているので、この数字はかなり低いと評価される。その理由は換地設計の最終段階で不公平部分が出てきた時に、それに関係する農家に意向を打診し、換地計画原案発表の前に調整したためである。従って 39 名の補正要望は割り込み方線の修正といった換地委員レベルで対処できるものが大半であった。

(2) 換地計画原案の承認に至るプロセス

換地計画原案を発表した後、関係農家の承認を 100% 取るまでのプロセスを表 12 に示すが、発表の 1 ヶ月後には、承認を取れていない農家は 5 戸に減り大勢は固まった。これは換地方針を提示した段階で、大区画ゾーンには担い手農家に面的集積するという基本的了解を全農家がするように雰囲気を持っていったためである。もう 1 つの理由は、換地計画原案の完成度が高く、補正申し出に対して正論で説得できたためである。

その後、工事着工までに全員同意 という期限付けを行い、合意への切迫感を強めることによって年末までに 1 名を除いて承認を得た。この 1 名は住宅を移動する費用の負担をめぐって、換地計画原案の承認が遅れたものである。

6. 換地処分

土地改良事業は平成 5 年に完了したが、21 世紀型水田モデル事業を申請したことから調整の必要が生じ、平成 9 年に換地計画原案どおりの換地処分を完了した。

表 12 換地計画原案の発表と同意獲得

-
- (1) 換地計画原案の発表—1990.8.9～8.12
 - (2) 原案発表結果状況把握—8.18
補正申出者数は 12 集落中 11 集落より 39 名申し出あり
 - (3) 原案補正要望決定—8.20
①補正事項を一覧表とする作業実施
②今後のスケジュール決定
 - (4) 原案補正方針決定—8.22
①理事会、換地委員会合同会議開催 ②該当各人別に検討し、補正する、しないの区分決定
 - (5) 補正要望への回答—8.23
8.23～8.26 に補正しない人に対する説明実施
 - (6) 補正要望への回答結果確認—8.27
 - (7) 補正内容の決定—8.29
①理事会、換地委員会合同会議により個別に内容を検討
②補正作業の確認
 - (8) 補正作業—8.30
 - (9) 換地計画原案補正最終決定 8.31
①理事会、換地委員会合同会議により補正結果を確定
②補正後の換地計画原案の同意取得の分担決定
 - (10) 換地計画原案同意状況確認—9.12
同意状況：地権者数 259 名、同意者数 248 名、同意率 95.7%
未同意者数 11 名
 - (11) 同上 9.20—未同意の状況：残り 5 名となる。
 - (12) 工事着工と同意状況確認 12.25
①初年度工事着工 ②未同意者 残り 1 名となる。
 - (13) 未同意者への対応—1991.1.31
①未同意者 1 名に対する換地委員会の対応報告
②農家分家設定位置移動決定同意完了
 - (14) 原案同意 100%—3.7
①未同意者 0 名となり、100% 同意達成確認
-

IV 面的集積の促進要因

圃場整備事業推進中の記録を時系列で整理し、面的集積に関係する事項を探ってきた。これと調査活動の中で得た情報を合わせて、横軸に土地改良事業の時間経過、縦軸に面的集積実現への進捗度を想定して図示を試みた。それが図 3 である。

この図から面的集積の促進要因を考察すると

- ① 1988.11～1990.9 まで活動が集中していること。
- ② 調査期間中 委員に興奮があった、空気 という表現が使われることが多かったが、上記のように活動が継続しており、関係者に中断を与えない勢があったこと。
- ③ See-Think-Plan-Do-Check-Assessment の管理サイクルが組み込まれていること。
- ④ 特に調査に注力し、これに基づいた現実的な計画が策定されていること。例えば地域をゾーン区分し、地権者の意向を層別してゾーンに割当て、希望に的確に対応。
- ⑤ 日程計画がきちんと立てられ、これに遅延がないこと。

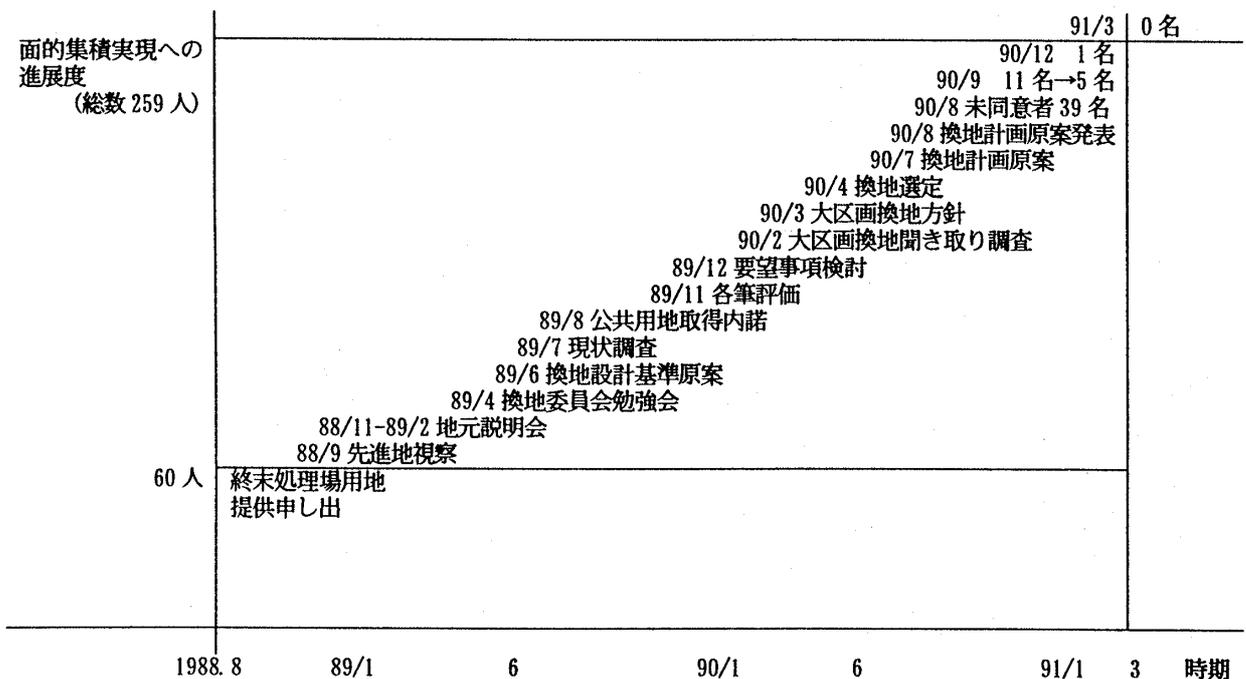


図3 圃場整備事業推進中の面的集積実現活動

- ⑥方針、計画の決定、発表前に相手側との情報交換を行い、問題発掘し、事前に対処していること。
- ⑦委員が自信をもって交渉相手に臨めるように勉強の場を多く作っていること。

V あとがき

本研究は下平土地改良区の記録を整理して促進要因の抽出を行ったが、記録はイベントを中心にして残されており、そこで行われた交渉の過程は今回のヒアリングで断片的に収録したに留まる。従って、今回の促進要因分析は体制的な要因に偏している。面的集積の促進要因を更に追求するとすれば、各筆について従前地、その時の貸借状況、換地選定作業課程での位置、補正申立てによる修正位置等を追跡し、各筆の位置変化に伴う了解理由をデータとして取ることによって、面的集積に対する促進あるいは阻害要因を明確に出来ると考える。この位置変化の研究については著者らは既に

研究を行ってきているので⁴⁻⁷⁾、下平地区についても面的集積の視点から分析を行う計画である。

[参考文献]

- 1)八木橋幸一(1994)：平成5年度換地業務調整手法開発検討調査報告書、全国土地改良事業団体連合会、東京、pp.96-97.
- 2)八木橋幸一(1994)：平成5年度換地業務調整手法開発検討調査報告書、全国土地改良事業団体連合会、東京、pp.100-101.
- 3)前出 1) pp.98-99.
- 4)下荒地勝治、堀 勝也、小澤克己、吉岡 達雄(1998)：営農支援システムの適用事例、1998 年春季シンポジウム・研究発表会要旨集、システム農学会、pp.22-23.
- 5)下荒地勝治、堀勝也、小澤克己、市川和雄(1998)：コンピュータ・マッピングによる水系を考慮した転作団地の実現、平成10年度第49回農業土木学会関東支部大会講演要旨、農業土木学会関東支部、pp.82-83.
- 6)下荒地勝治、小澤克己、堀 勝也、斎藤久夫(1998)：コンピュータ・マッピング活用による土地利用の合意形成、1998 年度農村計画学会学術研究発表会要旨集・シンポジウム資料、pp.49-52.
- 7)下荒地勝治、佐藤洋平、橋本禪、堀 勝也、小澤克己、有我徹(2000)：GISを用いた農地集積の推進—駒ヶ根市下平地区の事例—、システム農学会2000年春季シンポジウム・研究発表会要旨集、pp.60-61.

One of the important objects in land replotting works is accumulation of farmlands. This paper reports the accelerating factors of land consolidation by tracing up the process of Shimodaira Land Improvement District, Nagano Prefecture, where got successful accumulation of farm lands. The accelerating factors are intensive leading by the promoters, practical planning with complete hearing and strict scheduling. Further study from the view point of change of farmland position will be done in near future by using GIS.