

大規模営農の展開と問題点

| | |
|-------|----------|
| 誌名 | 農林統計研究 |
| ISSN | 09161538 |
| 著者 | 久木山, 尚幸 |
| 巻/号 | 21号 |
| 掲載ページ | p. 28-34 |
| 発行年月 | 1972年11月 |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



大規模営農の展開と問題点

—構造問題への統計調査のアプローチ—

久木山尚幸

1 農業構造改善としての生産組織化

47年度農業施策の重点事項として農業団地の育成対策がうちだされ、畑作物を中心とした団地形成が育成対策事業により図られており、48年度においてもその拡充強化が考えられ、育成団地の量的拡大にあわせて組織化の強化、さらに拠点開発としての大規模畜産基地の建設、日本列島改造計画の農業版ともいえる生産条件、生活環境を一体的に整備する農村環境総合整備の実施も検討が進められている。

農業構造の近代化は、農業基本法の設定により基本路線が方向づけられたが、設定の36年当時に比べて、内外の農業をめぐる社会、経済的環境は一層きびしさを加え、とりわけ最近の農産物貿易の自由化を軸とした国際環境の圧力などにより、その早急な推進が要請されている。こうしたなかにあって、零細小規模単位の生産から大型機械化営農による高能率生産への脱皮として、機械、施設の導入など装置化の進展により、すでに大規模営農の展開もみられつつある。

効率的な大規模営農は、個別専業経営の型態で進展すべきか、集団的生産組織化の方向で展開すべきかは議論の余地のあるところで、必ずしも二者択一のわりきり方は困難であるが、小規模零細経営が支配的で、工業の進展に伴い、大多数の農家が兼業化に指向する方向からすれば、資源の有効活用の面からいっても組織化→生産単位のみによる農業生産が必要とされる。

勿論、個別経営の大規模化も、日本農業経営者連盟の会員にみられるように、施設園芸で年間売上げ7,000万円、他県出作で15haのみかん栽培、200頭の乳用牛飼養、年間出荷頭数1万頭の養豚経営など家族労作経営の規模をこえた企業的経営がみられ、今後も独自の技術と経営能力を備えた企業的経営の形成は予想されるが、それらはなお点的存在にとどまり農業生産の大部分は小規模単位の経営によって分担されざるを得ない。

このように一部個別経営における規模の利益による経営合理化はマクロ経済の経営合理化には現状では必ずしも結びついておらず、マクロ的観点での農業構造の合理化および農業労働力の減少、就業の分化等を背景とした個別営農の対応からも組織的機械化営農による省力化が要請され、農業構造改善事業、農業団地育成対策事業等の実施による大型機械施設の導入が生産組織化を促がしている。ここ数年の田植機の顕著な普及は、一応の稲作機械化技術の確立により、共同育苗施設の設置などとあいまって育苗、耕うん、田植、防除さらには収穫と、機械・施設の共同利用あるいは受託による組織化がかなりみられつつあり、一部には機械銀行方式による広域にわたる組織化も形成されている。

しかし、組織化の型態は、作目により、また営農の状態、労働分化の状況、指導体制のあり方などで異なり、機械・施設の共同利用、作業受託、経営受託、協業経営など一様でなく、組織化が地域農業へ及ぼす影響も相違している。

機械化技術の開発、普及の進んでいる稲作についても、集団栽培から経営受託などの段階があり、受託についても農協運営、オペレーターの自主運営などの運営型態の差がみられる。

集団栽培の先駆的地域と目されている愛知県においても、30年当時の集団栽培から30年代後半には農業労働力の流出と大型機械の導入を背景に作業受託（技術信託）に移行し、作業受託も安城市桜井農協にみられるように農協直営からオペレーターの自主運営に変化してきている。とりわけ労働分化のめだつ都市近郊では委託農家の脱農化傾向とオペレーターの経営自立として、自主運営型の作業委託が今後とも進むであろう。しかし、作業受委託の進展が受託による大規模経営への移行に結びつくかどうかは、なお問題が残されているといえる。

以下の事例は、土地基盤の整備、大型機械の導入を契機に体制的に受託による機械化大規模営農を実施しているものであるが、それらの実態から高能率生産としての大規模営農の問題点を検討してみよう。

2 実態からみた組織化の問題点

(1) 岐阜県大垣南機械化営農組合

大垣南機械化営農組合の稲作を中心とした全面受託については、38年の組織成立以後の経緯など運営の実態は、すでに各方面で紹介されているが、最近の状況から都市化、工業化地域における大規模営農の態様をみよう。

同機械化営農組合は、名神高速道路関連土地改良事業の実施、県単事業による大型機械営農実験事業の指定により大規模稲作営農を実施してきたもので、46年の組合加入農家数は217戸、受託面積は69.1ha（うち加入農家以外の土地改良組合委託の特別区一内水面の埋立てによる造成農地5.1を含む）で、組合成立後県単事業の終了した段階での組織の再編成で一部加入農家の脱落をみたものの、その後の再加入および兼業農家の新規加入により、加入農家は38年から46年には7割増加（受託総面積は、土地改良組合特別区の委託面積の減少でへつているが、加入農家からの受託は同期間に3割弱増加している）している。

機械化営農組合は、農協（大垣南農協）とは独立した組織となつているが、生産資材の調達、生産物販売、大型機械の貸与さらにはオペレーターの雇用等は農協が行ない、加入農家は農協組合員である。大垣南農協地区は経営耕地0.5ha未満の農家が半ば近くを占め（1戸当たり耕地面積75アール）、2種兼業農家が総農家の8割に及び、大部分の農家が勤労者世帯の性格に変化している農業的色彩のかなり薄れている地域であり、組合が加入

農家から受託している面積のうち経営面積（水田）の全部を委託しているものの割合が6割（農家戸数では加入農家の5割）と大きく、その比重も38年の4割（同2割）からかなり増大しており、受委託により実質的脱農化が進んでいることがうかがわれる。

では、このような営農対応の中での大規模受託の運営がどうなつているかについてつきにみてみよう。

まず、機械化営農の基幹作業は6人のオペレーター（農協職員）によって行なわれているが、オペレーターの身分の安定していることが組織の維持発展に大きく寄与している。受委託による生産

組合員の委託面積

| 年度 区分 | 年度 | | | |
|-------------|------|------|------|------|
| | 38年 | 42年 | 45年 | 46年 |
| 加入戸数(戸) | 131 | 120 | 218 | 217 |
| 加入面積(ha) | 51.3 | 42.8 | 67.0 | 64.0 |
| 全面積加入戸数(戸) | 26 | 66 | 122 | 89 |
| 全面積加入面積(ha) | 19.6 | 29.2 | 46.7 | 40.4 |
| 特別区面積(ha) | 22.7 | 18.7 | 6.1 | 5.1 |

注：大垣南農協資料（以下同じ。）

の組織化でオペレーターの確保に支障のみているもの、また、農協直営から自主運営へ移行しているもの等は、多くが処遇問題に要因しているといえる。

機械化営農組合の稲作営農は、当初大型機械化直播栽培を計画していたが、発芽不良に加えての適期除草の困難さなどのため39年の38haをピークに直播栽培をへらし、現状では大部分が手植による移植栽培であり、耕うん、防除、収穫の大型機械化で10アール当たり労働時間は、一般個別栽培に比べかなり節減されているもの40時間前後を要し、田植作業が大型機械化営農の大きなあい路となっている。

このことは、後述の新潟県嘉瀬地区が用排水の調整可能な基盤整備を行ない、問題は残されているものの

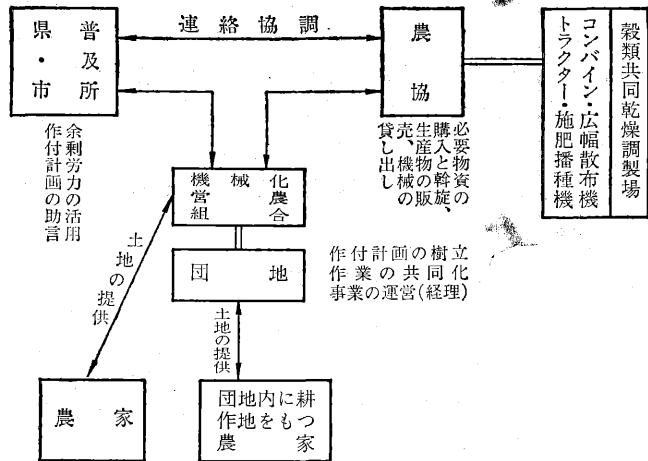
直播栽培に成功しているのと比較して、土地条件が輪中地帯にあって必ずしも十分整備されていないこと(主として排水不良)が大きく影響しているものとみられ、現状では田植機の活用も困難な状況にある。また、土地生産性についても46年の10アール当たり収量は338kg(岐阜県平均386kg)と気象要因による減収を考慮しても生産性は低く、42年の422kgをピークに停滞的に推移しており、低位生産を脱し得ない状況にある。

他方、経営費はオペレーターおよび補助労働力の賃金引上げによる労務費の上昇で年々増加しており、最も高い収量をあげた42年に比べ、46年の経営費は、稲作収入が大きく減少しているにもかかわらず4割増となり、経営費に占める労務費の割合も5割をこえている。

この稲作収入の減少、経営費の高騰により収益はかなり悪化しており、オペレーターが農閑期に施設園芸や賃耕等に従事し、稲作以外で収入確保に努めているものの、加入農家への収益配分(地代相当)は42年の10アール当たり27.1千円から46年には12.5千円と半減している。

都市近郊における経営受託は、委託農家の農外安定就業により、いわば農地の管理受委託の性格をもち、委託農家は収益配分のさして大きな要求はないものと考えられるが、受託を継続して定着させるためには一定の地代確保は必要である。大規模営農の規模のメリットは労賃、地代、企業利潤の分配所得を確保することであり、そのためには規模にみあった機械化営農技術の確立を背景に大型機械

機械化農業地域の事業機構図



事業収支の状況

(単位：10アール当たり円)

| 年度 | 38年 | 42年 | 45年 | 46年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| 1 事業収入 | 30,213 | 52,551 | 50,560 | 52,534 |
| うち 米収入 | 29,342 | 51,646 | 44,203 | 46,647 |
| 2 生産費 | 14,979 | 26,119 | 37,237 | 36,642 |
| (1) 種子代 | 593 | 1,024 | 608 | 803 |
| (2) 肥料代 | 1,770 | 2,479 | 2,766 | 2,995 |
| (3) 農薬代 | 913 | 1,596 | 1,481 | 1,688 |
| (4) 燃料費 | 278 | 829 | 700 | 998 |
| (5) 賃借料 | 1,958 | 4,293 | 4,212 | 4,712 |
| (6) 共乾費 | 1,141 | 1,474 | 1,877 | 1,985 |
| (7) 労務費 | 7,398 | 11,643 | 19,655 | 19,163 |
| (8) その他 | 373 | 1,640 | 2,744 | 4,378 |
| 3 配分金 | 15,232 | 27,070 | 13,557 | 12,473 |
| 4 収量 kg | 352.8 | 421.5 | 329.8 | 337.9 |

の有効的活用，労働力の適正配置，農地の効率的利用などを図り得る経営機能の態勢整備が不可欠といえよう。

(2) 新潟市嘉瀬機械化営農組合

大都市近郊における農地管理的受託大規模営農に対し，農業的色彩の高収量地帯で，大型機械化営農により労働生産性の向上を図っている事例が新潟市嘉瀬地区の実証栽培でみられる。

市東部の嘉瀬地区は構造改善事業の実施に伴い機械施設共同利用組合を発足させ，大型機械利用を実施しているのであるが，この基盤整備，大型機械の導入，利用体制の整備等を背景に，湖瀧充填平野（標高0～30cm）の高位生産力地帯において高能率な大規模機械化営農を定着させるため，45年から10.8haの整備済ほ場で直播による組織的稲作生産を実施している。

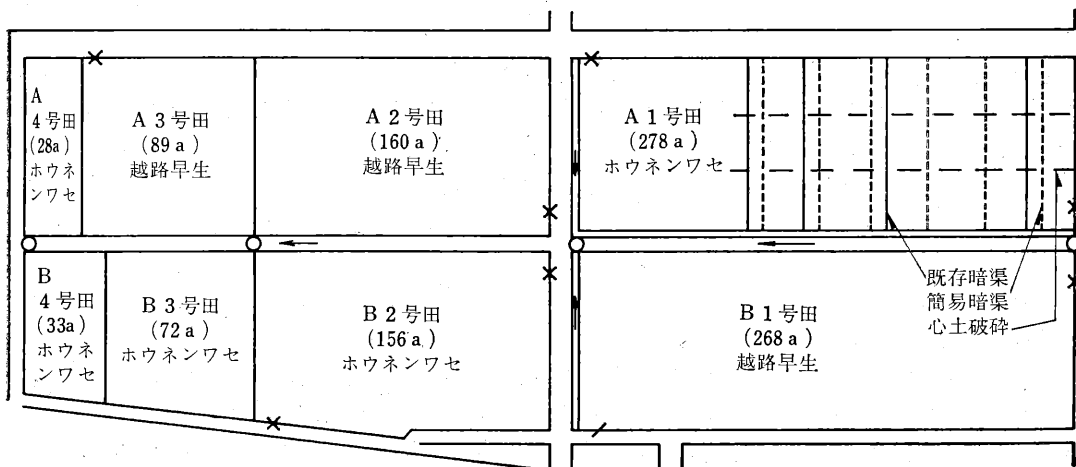
この実証栽培は機械化直播を現地における営農として実証試験し，展示の効果も図りながら普及定着させようとするもので，土地生産性，委託農家の営農対応等になお問題は残されているが，46年の10アール当たり労働時間は29時間，参加農家への収益配分は31千円と高能率生産によるかなりの成果をあげている。

実証栽培の参加農家は17戸（1戸当たり委託面積64アール）であるが，前記大垣南機械化営農組合とは異なり専業的規模の稲作農家がかなりを占めている。嘉瀬地区（嘉瀬上・下，中谷地の3集落）の農家戸数は105戸で，2.0ha以上の農家が56％を占め，農家所得に対する農業所得の割合（農業依存度）90％以上の専業的農家が2割を上回るなど農業的色彩は強く，兼業化の進展で兼業農家率は8割に及んではいるものの，多くが1種兼業形態での兼業従事であり，兼業種類もほぼ半ばが人夫日雇就業である。このように農業依存の高い農家経済で，農業，農外の就業の分化は現状ではあまり進んではいないが，経営耕地の増大による規模拡大が困難な状況から，営農に対する意向は，拡大意向よりは現状維持ないしは兼業指向の農家が多い。

こうした営農対応のなかで，大型機械化営農は，高能率生産による稲作の改善とともに地域の農業構造にも変化をもたらしつつあるといえる。

まず，実証栽培の運用についてみると，特徴的なことは①ほ場区画を従前の40アール区画から280アール，160アール，80アール，40アールの4区画に整備し，ほ場区画の規模による機械効率を検討していること，②直播栽培における発芽不良，水管理の困難性に対処し，大型機械の走行を完

実 証 ほ 場



注：新潟県農業試験場「集団における水稲機械化一貫技術体系確立試験成績書」（以下同じ。）

全にするため、用排水の調整を可能とする簡易暗渠（パイ dren パイプ）を追加伏設し、さらにこれと直交して心土破碎を施工し、かんがいはパイ dren パイプの逆利用による地下かんがいを試みている。

このような大型機械化に対応したほ場条件の整備により、1名の基幹労働力（オペレーター）と補助労働力としての組合員の作業従事者で実証栽培を行なっている。45年は試行的実施もあって所要労力は10アール当たり6.4時間と大きく省力化されたものの、収量は334kgと低位にとどまったが、46年は454kg（目標収量480kg）と土地生産性も大きく上昇し、品質も3等米4割、4等米5割（45年4等米7割、5等米3割）と前年に比べ著しく向上している。

なお、水稲直播栽培は田面均平、水管理が生育、収量に大きく影響し、45年の栽培は畦畔除去だけで田面均平が行なわれず、水管理が著しく困難であったことが低収量の要因ともなっており、46年は計画を上回る労働投下でこれら均平作業、ブルドーザーによる土壌しめつけに対する心土破碎などを行ない、これらが収量増に大きく寄与しているが、労働時間は計画作業の増加のほか倒伏による手刈、脱穀等もあつてかなり増加している（10アール当たりの計画労働時間は6.5時間、これに対し

作業時間（46年の計画および実績）

| | (1) 計画作業（1ha当たり） | | (2) 計画外作業（同） | |
|-----------|------------------|------|---------------------|-------|
| | 計 画 | 実 績 | 計 画 | 実 績 |
| 種 子 予 措 | 2.0 | 2.0 | 倒 伏 防 止 | 時 |
| 整 地 | 8.5 | 16.0 | キ タ ジ ン P 撒 布 | 1.1 |
| 施 肥 播 種 | 10.5 | 13.8 | ほ 場 整 備 | 7.9 |
| 施肥(追肥・穂肥) | 2.7 | 8.5 | 整 地 | 2.8 |
| 除 草 | 14.1 | 15.5 | 除 草 | 66.2 |
| 病 虫 害 防 除 | 8.9 | 5.8 | 補 植 | 28.4 |
| 水 管 理 | 3.2 | 18.5 | 手 刈 脱 穀 | 85.6 |
| 畦 畔 除 草 | 0.6 | 1.5 | 阻 水 壁 設 置 ・ 機 械 修 理 | 4.7 |
| 収 穫 | 14.1 | 13.2 | 計 | 196.7 |
| 計 | 64.6 | 94.8 | (1), (2) の 合 計 | 291.5 |

計画作業の実績は9.5時間、さらに計画外作業として19.7時間の計29.2時間を要している)。

では、このような土地生産性、労働投下で経営としての成果がどうであるか、また参加委託農家の組織化への対応がどうであるかなどについてつきにみてみよう。

<経営成果>

46年の10アール当たり粗収益は63千円で、収量増により前年からかなり伸長しているものの、周辺個別移植栽培に比べなお低位にとどまつており、500kgを上回る移植栽培の粗収益をほぼ1割下回っている。

他方、経営費は労賃支払いの営農と自家労働中心の個別経営とでは直接の比較は困難であるが、実証栽培の10アール当たり生産費は37.2千円で個別移植栽培の生産費（家族労働投下量を評価）をかなり下回り、150kg当たりについてもほぼ均衡している。

しかし、さきにもみた大垣南機械化営農組合と同様支払労賃の上昇は生産費、経営費の増嵩に大きく影響しており、46年の経営費に占める支払労賃の割合は29%で、前年からの経営費の増加に占める支払労賃の寄与率はほぼ4割と大きい。

このような収入、支出で、46年の粗収益－経営費（ただし土地改良賦課金、租税公課を除く）の分配可能の所得は10アール当たり31千円であり、周辺請負耕作の地代相等等28～33千円に比べ、収益配分は高収量地帯の地代を負担し得る水準にあり、受託による経営維持の可能な成果といえる。

しかし、大規模営農のスケールメリットは各要素所得の確保とともに生産量当たりのコストの節減でもあり、嘉瀬機械化営農組合の場合、省力化にあわせて物的生産の確保が必要であろう。

<組織化に対する農家の対応>

さきの大垣市における委託農家が兼業傾斜による脱農化傾向を強めているのに対し、嘉瀬地区では、実証試験ということもあって大型機械化営農について明確な対応をしめしていないものもあり、受委託による機械化直播体系を継続して受入れることについての農家の意向はなお統一されていない状況にある。

参加農家の委託による節減労働力の活用についてみると、小規模委託の農家を別にして経営規模の拡大（稲作以外の部門および水田請負）か農外就業のいずれかに活用しており、おのおのが半ばしている。

こうした就業の変化は、受委託により労働分化が促進されていることではあるが、労働分化が経営分化に結びつくためには、地域における営農のあり方および安定的な雇用の場の確保などの条件整備が重要であり、営農面では生産の組織化が作目個別の生産のまわり、効率化にとどまることなく地域農業全体についての組織化へと進展させる必要があろう。

3 農業構造に関する統計調査のアプローチ

2つの事例からもつとも組織化の容易と目される稲作について効率的生産と考えられる大型機械化受託についてみたのであるが、なお生産技術、運営に多くの問題が残されているとともに、組織化の定着、強化のためには地域の農業構造についてもそのあり方につきさらに検討の必要が考えられる。

生産組織化については47年度から調査が行なわれることになっており、組織化の量的は握とともにその展開経緯の調査も48年度以降実施が検討されている。

組織化については、事例からもうかがわれるように組織化の機能（組織自体の機能および個別営農への影響）を明らかにすることが農業構造を考える上で重要であり、地域別さらには型態別の問題点を究明していくことが育成対策とも関連して今後の課題であろう。

従来、統計調査活動については調査は統計作成の手段であるといわれてきたが、多様化する農業構造の実態を明らかにしていくためには、調査が統計作成の限られた枠内にとどまることなく地域農業の実態は握としての情報活動としても重要視されなければならないであろう。

農業構造の合理化に当っては、生産、流通、経営等の有機的結びつきについての検討を可能とす

嘉瀬大型機械化直播体系経営成果試算表（46年）

| 項目 | 体系 | 大型機械化 直播体系 (実績) | 移植事例 |
|----------|------------------|-----------------------|--------|
| 10 a 当たり | 収 量 (kg) | 454 | 502 |
| | 粗 収 入 (円) | 62,816 | 68,164 |
| | 物 財 費 " | 28,002 | 28,057 |
| | 支 払 労 賃 " | 11,565 | 455 |
| | 経 営 費 " | 39,567 | 28,512 |
| | 純 生 産 " | 34,814 | 40,107 |
| | 所 得 ① " | 23,249 | 39,652 |
| | 分 配 可 能 額 " | 30,841 | — |
| | 資 本 利 子 見 積 ② " | 1,180 | 1,218 |
| | 地 代 見 積 ③ " | 21,100 | 21,100 |
| | ①-(②+③) " | 969 | 17,334 |
| | 生 産 費 (1 次) " | 37,176 | 42,394 |
| | 労 働 時 間 (時) | 29.1 | 63.1 |
| | (家族労働時間) " | — | 61.3 |
| | 所 得 率 (%) | 37.0 | 58.2 |
| 生産性 | 労働10時間当たり純生産 (円) | 11,944 | 6,354 |
| | " 収量 (kg) | 156 | 79 |
| | 資本千円当たり純生産 (円) | 1,148 | 1,976 |
| 所得性 | 家族労働10時間当たり " | — | 6,282 |
| | 自己資本千円当たり " | — | 1,976 |
| 生 産 費 | 150kg当たり " | 12,256 | 12,668 |

注：1. 粗収入には、副産物価額を含めない。

2. 分配可能額は、所得+公租公課+土地改良賦課金

るデータの整備が必要であり、今後育成、強化を必要とされる生産組織化についても計量表示の統計作成だけでは必ずしも十分とはし難いであろう。また、近年企業によるインテグレーションが進みつつあり、その進出部門も畜産部門のほか最近では緑化産業として花き、花木等でのシェアの拡大がうかがわれるが、そうした農業をめぐる構造変化に対応した統計・情報活動が緊要となてきている。

農業構造は生産～流通面での合理化の一層の要請に加えて、農村空間の活用としての社会的要求などにより、さらに一層の変ぼうが予想される。とりわけ「人とカネとものの流れを巨大都市から地方に逆流させ、地方分散を推進する」という構想に基づく日本列島改造計画は、地域における社会、経済的機能の拡大、強化を図ろうとするものであり、農業もその開発の中にまきこまれざるを得ない。

すでに農村地域における企業の土地取得が著しく進行しており、都市近郊を中心にみられたスプロール化が、農業地帯でも顕在化しつつある。これら企業の無秩序な土地取得に対し、税制面などでの規制措置が検討されているが、農村で保有している資源—土地、労働力、水等—の有効利用を農業、非農業の調整を図りながら、農業サイドにおいても、農村開発に資する方向で計画的に進めていく必要がある。このためには生産、流通、資源、経営等の統計指標のマクロ的は握もさることながら、農業構造の改善、さらには農村環境の保全、整備の積極的推進の観点からは、地域開発の先導指標となり得る統計・情報の収集、整理とその活用、要すればザインからゾレンとしての統計・情報利用が今後重要となてこよう。

(霞が関支部)