

供試薬剤（カスミンC、ビスダイセン、アグリマイシン）の内、カスミンCとビスダイセンで防除効果が認められた。カスミンCでは緑化時の250倍液灌注、ビスダイセンでは播種時250倍又は緑化時250、500倍液灌注で効果が認められた。しかしビスダイセンは草丈、冠根の伸長抑制が著しく認められた。両薬剤とも発病抑制効果（防除価）はほぼ60～70%ぐらいで必ずしも、完全ではなかった。この点、処理方法について更に検討を要する。

4) 種子の汚染調査法の検討

昭和58年度は育苗期と出穂後に本病が広範に発生し被害を認めた。汚染種子に対する有効な消毒法がない現在、今後も引続き発病する可能性があり、とくに育苗箱では高温多湿の育苗環境から最も警戒を必要とする。

このことから発病地帯から採種した種子の播種後の発生を予知することは重要で、このためにⅠ種子からの細菌の分離同定法、Ⅱ直接播種法によって検討した。その概要を示すと次のとおりである。

Ⅰ 菌の分離同定法

菌の分離、同定法では短期間に多量の種子について検討することは困難である。

Ⅱ 直接播種法

播種後約10日間で検定でき、多数の標本についても調査が可能である。

検定種子→ペンレートT水和剤20で0.5%湿粉衣→室温で5日間浸種→30℃24時間催芽→播種（出芽温度85℃、8日間とする）→緑化は30℃3日間→硬化は温室で4日間とした。

発病は播種5日めから認められる。初期症状は鞘葉の水浸状の褐変（あめ色）と、幼芽の伸長不良と針状化、及び先端の黄化によって容易に見分けがつく。

この方法によって本年度発生した地域から採取したアキヒカリ11点、シモキタ3点、わせとらもち8点計17点について検定した。その結果それぞれ10点、2点、2点計14点について発病が確認された。今後一般農家が行う播種、育苗法でこの種子が同様の発病がみられるかどうかを調査し、本法の検定の実用性について実証する。

10 稲作経営条件と集団転作の対応（農試流通経済科）

(1) 背景

昭和58年から始った水田利用再編対策は、集団転作が骨子となっている。ところで、58年度県内の転作で集団化要件を満たした転作率は90.3%と高いが、捨て作りの転作も多くみられる。

その中で、水田の生産力を発揮する集団転作や、経営発展に結びつく集団転作を推進している地区もみられ、その集団転作の実施に至る経過と栽培管理、運営について分析した結果、地

区の稲作経営条件の違いによる集団転作の対応のあり方について知見を得たので指導上の参考に供したい。

(2) 技術内容

- 1) 稲作経営条件と集団転作の対応……表 1
- 2) 集団転作展開の諸形態……表 2
- 3) 互助制度の典型……表 3

(3) 指導上の留意事項

- 1) 現地で適用する場合、地区の農業条件を十分に配慮しながら進めること。
- 2) 自主流通米も買い手市場にあり、米の非銘柄米、低生産力地帯の水田利用転換による経営改善の方向について、生産者、関係機関一体となって確立する必要がある。
- 3) 米の過剰下では、米価の相対的低下が予想され、水田流動化による稲作規模拡大も困難な現状では、銘柄米地帯といえども、水田転作による複合化の方向も考えなければならない。
- 4) 転作による労働力利用の変化に対しての生産体制、すなわち、稲作生産組織化の再編成も必要である。

＝第1表＝

(1) 稲作経営条件と集団転作の対応

稲作経営条件		集団転作の形		圃場選択方式	作物選択
稲作の位置付け	稲作規模				
稲作経営中心の銘柄米志向地帯	大 }	地区持回り転作		特定ブロック集合方式	追加資本装備を控えた既存有稲作機械施設が利用可能な作物
	大	乾田地区肩代り転作		特定ブロック集合方式	同上
	中 }			小団地集合方式	
	小			上記2方式の混合方式	割り当て以上の大規模転作となることから、とりあえず栽培経験のある作物を選択し、後に集約作物を取り入れる。 (例、麦類、大豆→野菜)
	中 }	経営転換転作		小団地集合方式	稲作との労働競合が少ない集約作物 (例、野菜)
稲作経営中心の非銘柄米地帯	大	経営転換転作	全面経営 転換型	特定ブロック集合方式 (1圃場1団地)	既存複合部間と補合補完関係にある作物 酪農の→飼料作物 場合

特 徴 及 び 要 件	営農展開方向と転作との整合性の有無
<p>稲作志向が強い地区では、通年施行と併行しての大規模団地化による転作の形が、通年施行終了後も踏襲されてゆく。この場合、稲作復帰が前提として考えられている。</p> <p>水系を中心とした地縁的な地区ぐるみの転作となり、資本装備のない小規模兼業層も含まれるため、機械の共同利用、あるいは機械作業の受委託体制の確立が望まれる。</p> <p>集団転作地区を順番制により強制的に割り当て、転作割り当て面積を消化するため、稲作付農家が集団転作農家に援助する拠出積立金利息運用型、あるいは拠出金全額充当型の互助制度の確立が望まれる。</p>	無
<p>湿田の多い地域において、水田所有面積が大きい場合、稲作志向が強く、稲作復帰を前提に選択される形である。</p> <p>転作を肩代り実施した農家が不利益にならないよう肩代り実施協力金支払型の互助制度の確立が望まれる。</p> <p>転作肩代り実施地区は固定的である。</p>	無
<p>湿田の多い地域において、水田所有面積が中～小規模の場合、経営発展のためには、複合化が必要となる。その際、複合部門としては、集約的な作物が選択される。</p> <p>一部、新規集約作物導入による経営転換が行われるため、収益確保上農協等の流通体制整備が望まれる。</p> <p>転作を肩代り実施した農家が不利益にならないよう肩代り実施協力金支払型の互助制度の確立が望まれる。</p>	有
<p>水田面積が中～小規模の場合、経営発展のためには複合化が必要となる。その際、複合部門としては集約的な作物が選択される。</p> <p>経営転換をはかるには、失敗は農家経済への打撃が大きく、許されない。そこで、作物選択においては需給（価格）動向をふまえ、さらに収益を上げるため、農協等には流通体制の整備、充実が望まれる。</p>	有
<p>用水水足や耕地条件が悪く、不安定稲作を強いられている地区にみられる形である。特に、全面経営転換をはかるには、多額の初期投資が必要であり、個別の投資負担を軽くするために組織化による補助事業の導入が有効である。</p> <p>全面経営転換により経営を確立するには、相当の面積規模が必要であり、同一地区内の転作困難な兼業農家の転作割り当て分を借入れ、転換部門に結びつく作物を栽培すること。すなわち、転作田の賃貸借が円滑に推進できる体制の確立が望まれる。</p>	有

稲作経営条件		集団転作の形		圃場選択方式	作物選択
稲作の位置付け	稲作規模				
稲作経営中心の非銘柄米地帯	大	経営 転換 転作	複合部門拡充型	小団地集合方式	既存複合部門と補合補完関係にある作物 肉牛 (例 酪農の場合→飼料作物)
	中 小		新規部門導入型	小団地集合方式	稲作との労働競合が少ない作物 大家畜導入を伴った (例 飼料作物) 野菜
田畑複合地帯	小	経営転換転作 複合部門拡充型		小団地集合方式	既存複合部門と補合・補完関係にある作物 肉牛 (例 酪農の場合→飼料作物野菜)
稲作経営中心の水田地帯	大	協業体肩代り転作		特定ブロック 集合方式 (1圃場1団地)	追加資本装備を控えた 既存有稲作機械施設が利用可能な作物 (例 麦類)

特 徴 及 び 要 件	営農展開方向と転作との整合性の有無
<p>稲作中心の所得が伸び悩んでいる複合型から脱皮し、既存複合部門の拡大による経営展開を志向している場合にみられる形である。</p> <p>市町村によっては、非銘柄米地区への転作割り当てを多くするという傾斜配分をとっているところがある。</p> <p>その場合には、多く割り当てられた地区の農家が、転作による経営安定の見通しがたてられるよう、拠出金全額充当型の互助制度の確立が望まれる。</p>	有
<p>水田流動化による稲作規模拡大が困難な現状では、稲単作による農業所得の伸びが期待出来ないことから、複合化を志向している地区にみられる形である。</p> <p>大規模稲作地区の場合は、大家畜部門導入拡大による経営転換も考えられる。</p> <p>水田面積が中～小規模の場合、経営発展のためには複合化が必要となる。その際、複合部門としては集約的な作物が選択される。</p> <p>経営転換をはかるには、失敗は農家経済への打撃が大きく、許されない。そこで、作物選択においては、需給（価格）動向をふまえ、さらに収益を上げるため、農協等には流通体制の整備、充実が望まれる。</p>	有
<p>経営規模の小さい農家が多く、経営発展を推進するには複合経営の強化をはからなければならず、奨励金を足がかりとして複合部門の充実を志向する場合にみられる形である。</p> <p>転作集団化のための討論を重ね経営発展への意欲を芽生えさせ、畑地利用の高度化（集約的利用）をはかることも重要な条件となる。</p>	有
<p>組合員個別経営から独立した土地出資型自己完結協業体にみられる形である。一般組合員としては、土地配当金さえ前年を下まわらなければ転作の形や作物選択の如何は問題にならない。しかし、役員や専従者の当事者にとっては従来の稲作純利益を確保する方が問題となり、奨励金や転作物収益だけでは不十分であることから、近隣農家の転作割り当て分を肩代り転作し、協力金等の上積収入を得る形で互助制度を設ける必要がある。</p> <p>専従者は協業体稲作規模の範囲内で雇用しており、機械化一貫栽培による省力化をはかるため転作麦は全面全層播き体系となり、麦一大豆2毛作可能地帯でも麦単作となる。</p> <p>この場合でも省力化が可能で、収入の安定している稲作志向が強く、稲作復帰を前提としている。</p>	無

稲作経営条件		集団転作の形	圃場選択方式	作物選択
稲作の位置付け	稲作規模			
稲作経営中心の水田地帯	大	農協等の管理転作	小団地集合方式	追加資本装備を控えた 既存有稲機械施設が利用 可能な作物 (例 麦類)

注1 稲作経営条件の分類規準は、稲作経営に占める位置づけを第1とし、銘柄米志向性を第2としている。

なお、後の2つの形は銘柄米志向、非銘柄米両地帯に考えられる。

注2 各形態に共通する技術指導の充実、および組織化による稲転関連補助事業の活用要件は除いている。

特 徴 及 び 要 件	営農展開方向と転作との整合性の有無
<p>稲単作兼業地区では、稲作受託が進展しており、農協等が受託主体となっている場合、個別では機械装備、労働力が少なく、個別対応の転作は困難であり、農協管理的な転作となる。</p> <p>稲作用機械の一貫利用による省力化をはかるため、転作麦は全面全層播き体系となり、麦-大豆2毛作可能地帯でも麦間大豆が出来ず、麦単作となる。</p> <p>転作田提供者のみが不利益にならないよう、肩代り実施協力金支払型の互助制度の確立が望まれる。</p> <p>この場合でも省力化が可能で、収入の安定している稲作志向が強く、稲作復帰を前提としている。</p>	<p>無</p>

＝第2表＝

(2) 集団転作展開の諸形態

事例対象	地 区	展 開 の 中 心 的 担 手	展 開 の 背 景	水 田 条 件
盛岡市〇地区 上〇麦生産転作組合 中		市，農協，県， 生産組合代表 からなる組織	地区持回り 団地転作の方向を関係機関が構 想をたて，通年施行実施地区を足 がかりとして推進すべく，地区農 家の合意を得るため，昼夜の別な く対話を行った。	砂壤土 県営圃場整備 事業実施済
花泉町日形S地区 S 集団転作組合 (S 開田組合が前身)		組織役員	地区内水田を一挙に潤す揚水機 利用しており，一部の個別分散転 作は湿害が起る。 揚水機を運転するかぎり，経費 は全面積分徴収しなければなら ない。	河岸段丘上の 平担地 砂質漏水傾向 にある
金ヶ崎町西根 〇地区 〇デイリーファーム (共同利用組織)		組織役員	劣悪な水田条件を克服しようと， 奨励金や補助事業を足がかりとし， 入植以来培われてきた共同意識に 訴え，組織化による経営転換をは かった。	粘質で排水不 良 火山灰 用水は沢水と タメ池 戦後開拓地で 規模大
胆沢町〇地区 〇第1生産組合 (稲作部門協業組織)		組織役員	いわゆる第1次米調の際に，経 営展開方向に転作を結びつけるべ く，数ヶ月にわたる話し合いがな された。 入植以来培われてきた共同意識 が組織的転作を可能としている。	石沢ダムから の冷水がかか り，戦後開拓 地で規模大

集団転作の形	圃場選択の形	選択作物	営農展開方向と転作との関連	要件
地区持回り転作	特定ブロック 集合方式	麦	稲作志向が強く、稲作復帰を前提とした緊急避難的な対応である。	専業業総ぐるみの転作であり、機械作業の受委託体制の確立。 割り当て地区が不利益にならない形での互助制度の確立。
乾田地区肩代り転作 (集落全面転作)	特定ブロック 集合方式	麦—大豆	兼業が進み、複合部門としては養蚕が一部みられ大家畜がいない。全面転作のため栽培経験のある麦—大豆2毛作をとりあえず選択。 水田規模が中～小のため将来、野菜を導入する考えである。 転作委託地区は同町内の湿田傾向の強い地区。	転作肩代り実施農家が不利益にならない形での互助制度の確立。
経営転換転作 全面経営転換型	特定ブロック 集合方式 (1圃場1団地)	飼料作物	水田規模は大きい水利・土壌条件が劣悪であるため土地利用上粗放的な酪農経営を志向し、全面経営転換をはかる。	酪農による自立化をはかるには、面積が少なく、水田賃貸借による規模拡大が円滑に推進できる体制の確立。
経営転換転作 複合部門 拡充型	小団地集合方式	飼料作物	稲作+肉牛繁殖(1~3頭)の経営が多かったが、農業自立化をはかるには稲作収入だけでは不十分で、肉牛の拡大を志向し、大規模肥育牛団地の形成をはかろうと、飼料作物への転作を、水田の53%強実施している。	飼料作用機械や素牛導入にあたっては補助事業を活用すること。 非銘柄米地区への傾斜配分をしており、多く割り当てられた地区が不利益にならないような互助制度の確立。

事例対象	地組 区織	展開の中心的 担い手	展 開 の 背 景	水田条件
和賀町 S 地区 W アスパラガス 生産組合		組合長	提唱者である組合長は以前からアスパラの導入を考えていたが、この度の奨励金を足がかりとして、育成期間をのりこえられるとの確信から個人的に働きかけ集団化をはたした。	作土が浅く 漏水傾向あり 80a 区画に 整理済
千厩町小梨 T 地区 T 水稻生産組合 (集団栽培組織)		水稻生産組合 と実行組合の 役員	稲作集団としての水利用と作業順序等の秩序を守らなければならぬ点で意識統一がなされた。	傾斜地のため 棚田 湿田傾向強い 用水は沢水と タメ池 県営ほ場整備 実施済
東山町 O 地区 O 実行組合		実行組合長と その班長地区 農協理事	日常、地区の営農問題について討論を重ねている。 町の中心から離れており、地形的にも孤立的であり、共同意識が強い。	傾斜地のため 棚田 湿田傾向強い 用水は沢水 基盤整備不十分 小地片、分散
水沢市 A 地区 A 水稻協業組合		組織役員及び 専従者	土地出資型の自己完結型協業体であり、前年並みの土地配当金を確保するため、同一地区内他農家に対し、転作割り当て分を受託する様働きかけ、協力金の上積収入を得て一般組合員の同意を得た。	河岸段丘上の 平坦地 昭和40年開 田1次構によ り30aほ場整 備実施済

集団転作の形	圃場選択の形	選択作物	営農展開方向と転作との関連	要件
経営転換転作 新規部門 導入型	小団地集合方式	加工用 アスパラガス	米単作の非銘柄米地区であり、米単作の所得頭打ちを打開するために、需要の見通しの明るいアスパラガスを導入した。	市場（価格）動向を見きわめ、グリーンへの生産も考えられる。
経営転換転作 複合部門 拡充型	小団地集合方式	飼料作物 麦一大豆	米＋タバコ＋肉牛繁殖（1～2頭）の経営が多いが、米とタバコの所得の伸びが期待出来ず、肉牛の拡大を志向した飼料転作が取り入れられる。 麦一大豆2毛作は経営計画樹立までの対応とみられる。	繁殖素牛の導入にあたっては補助事業を活用すること。 麦一大豆転作圃場の地力維持を講じること。
経営転換転作 複合部門 拡充型	小団地集合方式	麦一大豆 飼料作物	経営の中心がタバコと養蚕であり、飼料作物を取り入れているのは、繁殖牛を飼養している農家である。 無畜農家は麦一大豆の緊急避難的対応しており、むしろ畑地への集約作物の導入と、山林資源を生かしたシイタケの導入を志向。	イチゴ、夏秋きゅうりの畑地への導入を考えており、流通体制の整備充実が望まれる。
協業体肩代り 転作	特定ブロック 集合方式 （1圃場1団地）	麦	専従者は協業体稲作規模の範囲内で雇用しており、省力化が可能で収入の安定している稲作志向が強い、そこで、稲作用機械施設利用が可能で、省力化が可能な、全面全層播き麦単作となる。	麦単作では奨励金収入を加えても稲作並みの純収益が確保出来ず、肩代り実施により収入の上積みをはかること。

事例対象	地組	区織	展開の中心的担い手	展開の背景	水田条件
和賀中央農協管内			農協 機械化農業事務所	稲単作兼業地区のため個別分散転作になりかねないことから、農協管理による集団転作推進を組合員に働きかけた。	開田部分は 20 ～ 30 a 区画 だが漏水傾向 強い。 旧田部分は 基盤整備を概 ね実施済み。

集団転作の形	圃場選択の形	選択作物	営農展開方向と転作との関連	要件
農協管理転作	小団地集合方式	麦	<p>稲単作兼業志向農家が多く、機械作業は機械化事業所にほとんどの農家が委託している。省力化が可能で、収入の安定している稲作志向が強く、緊急避難的な転作である。</p>	<p>団地化のため多くの転作田を提供する農家が不利益にならない形での互助制度の確立。</p>

第 3 表 県内にみられる互助制度

型	構 成	拠 出 金	支 払 い 金
拠 利 出 息 積 運 立 用 金 型	全生産者 農 協 市	米売渡数量1俵(60Kg)当たり 2000円で、年間総額2000万円 年間 2,000万円 年間 2,000万円 以上を53~55年の3年間拠出 積立てする。	集団転作実施農家に対し、10a 当たり20,100円 左記拠出積立金の利息を充当する。 実施期間は5年間とし、56・57 年は3カ年積立金利息の延長運用と する。
拠 出 金 全 額 充 当 型	全生産者 農 協 町	米売渡数量1俵(60Kg)当たり 2000円か 10a当たり2000 円で年間総額8,000万円 年間 1,000万円 年間 1,000万円	転作実施全農家に対し、10a当 たり2万円。 左記拠出金を単年度毎に全額充当 する。
	全生産者 町	米売渡数量1俵(60Kg)当たり 180円 同上20円補てん	転作実施全農家に対し、10a当 たり1万円。 左記拠出金を単年度毎に全額充当 する。
協 力 金 支 払 実 施 型	全生産者	転作割り当て未消化10a当たり につき2~35万円	転作割り当て超過実施10a当 りにつき2~35万円。