

# 水田転換と

# 麦の集団栽培

茨城県経済農業協同組合  
連 合 会 ・ 営 農 対 策 課

## 関根喜平

### 1. 茨城県における麦作の推移

先づ、はじめに、本県における麦作のうつりかわりをたどってみると、別表1、近年における麦作面積の推移のとおりである。この表は田畑別の作付面積と、昭和49年、麦の振興対策が打ち出された年を基準として、田畑別に指数で示したものである。おおざっぱに言って、麦の総面積は、戦後の最盛期には10万ha<sup>2</sup>近くのものが、一番落ちこんだ昭和52年には14,710haとなり、7分の1までになった。

次に、最近特に注目されることは、振興策樹立以来、畑作麦の伸びが遅々として伸びなやんでいる一方、水田裏麦が急速な勢いで増加し、水田裏麦でみる限り、昭和35年の面積に近づいていることである。このことは、水田再編対策からみて、麦の作付気運が相当滲透していることがうかがわれる。

一方、転作実績をみると、第1年目の昭和53年度（昭和53年播種、54年収穫）の実績は1,864haで、転作等面積中に占める割合は16%程度であり、第2年目も前年度よりはかなり増加し、相当の割合を占める見込である。

### 2. ほ場整備事業の推進と

#### これに伴う土壌改良の重要性

本県は全国有数の農業県で水田、畑の面積はバランスがとれており、水田面積10万ha、畑面積9万haである。しかし、畑の方はさておいて、水田の整備事業は大巾におくれている。そこで、県は全国でもめずらしい農地部の独立を昭和21年に行ない、その後、専門の出先機関を設け今日に至っているが、この間、農業構造改善事業の実施等もあり、この事業は大巾に増加した。

ちなみに、昭和50年時点\*の区画整理の状況は、1区画30a以上の面積は26,880haで23.4%。1区画10a以上30a未満の面積は33,559haで29.3%をしめている。

このように、ほ場の大型化が進む一方、大型機械の導

入、多収、省力栽培技術の開発、普及等が裏作麦の作付増に大きく貢献している。

なお、県農地部の資料によれば、県営ほ場整備事業は、実施中のもの74地区、総面積20,524ha、調査中のもの13地区、4,113haとなっている。

ほ場整備事業は、当然のことながら、相当量の土の移動を伴うので、之を熟田化させることは容易ではない。

現に、今春、県内のほ場整備跡地の麦に、生育の異常

#### 近年における麦作面積の推移

年次	畑 麦		水田裏麦		計	
	面積 (ha)	対49年比率	面積 (ha)	対49年比率	面積 (ha)	昭和49対比
昭30	90,060	549	8,040	3,140	98,100	587
35	91,250	556	6,320	2,470	97,570	584
40	81,732	498	4,398	1,720	86,130	516
41	76,708	467	3,952	1,540	80,660	483
42	72,088	439	3,012	1,180	75,100	450
43	67,766	413	3,054	1,380	70,820	424
44	61,264	377	2,886	1,127	64,150	384
45	52,220	318	2,130	832	54,350	325
46	36,770	224	1,150	449	37,920	227
47	26,975	164	525	205	26,500	159
48	17,750	108	250	98	18,000	108
49	16,410	100	256	100	16,700	100
50	14,848	90	452	177	15,300	92
51	14,927	91	672	263	15,600	93
52	13,788	84	922	360	14,710	88
53	14,000	85	1,680	656	15,700	94
54	14,100	86	4,370	1,707	18,500	111
55	14,450	88	5,850	2,285	20,300	122

なものが見出されたので、土壌を分析した結果、県南の竜ヶ崎市の事例では、有効磷酸が4mgで、県の標準として示されている5mgに達せず、磷酸欠による症状と判定された。また、金砂郷村の事例では、酸度がKCLでpH 4.58を示し、標準の6.0よりかなり強く、麦の異常は酸性被害と見られた。

そのため、経済連では、本年からは特にこれらほ場整備跡地の土壌改良に力を注ぎたいと考え、全農型土壌診断設備の設置（本年度7農協）、施肥診断技術者の養成（本年度11農協、14名）。土壌改良資材機械請負施肥

\* この数字は農林水産省が全国規模で定期的に調査したものであり、現在では更に相当面積の上積みがある見込みである。

助成要領を設定するかたわら、各種広報手段を講じて実施気運を盛りあげる計画である。

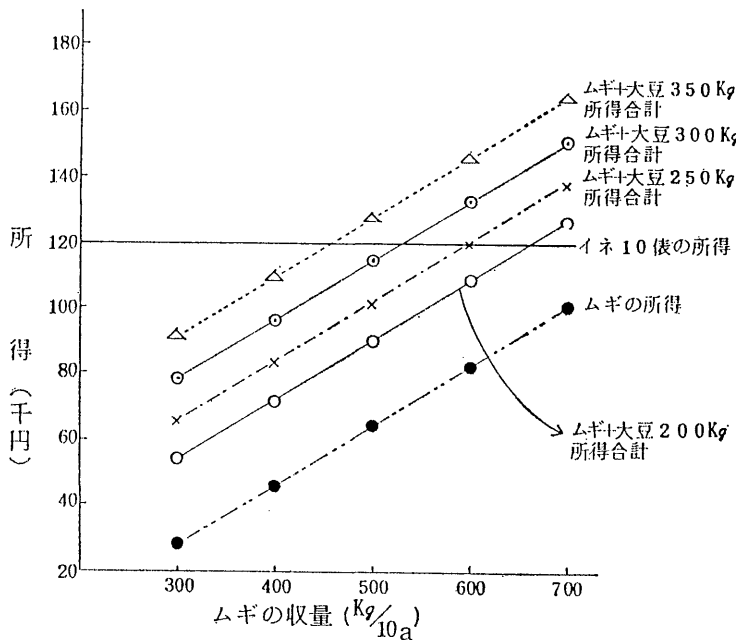
### 3. 水海道市農協における集団栽培の事例

ここでとりあげる地区は、前述の県営ほ場整備事業のうちに含まれている、水海道東部第一土地改良区における事例で、ほ場整備跡地に土壤改良資材を機械散布し、そのあとに麦の集団栽培を実施した経緯を紹介したい。

上記土地改良区は昭和52年に着手し、同53年に竣工した116haを対象にしたものである。同市は耕地面積4,300haのうち水田面積3,400haで79%をしめている、米単作地帯の色彩の濃いところである\*。

ご承知のように、土地基盤整備事業を実施した地区では、30%の転作を義務づけられているので、先づ、転作

#### ムギ+大豆体系の経済性



価格：ムギは昭和54年産価格、イネも同じ 大豆は昭和53年価格  
茨城県農業試験場 相原，三好原

物に何をとり入れるかが問題となった。種々検討した結果、麦をとり入れることになった。

個々の転作では色々とも問題もあるので、集団で転作にとりくむことに意見の一致をみた。それで、水海道市農協と受託組合（中山水稲生産組合）との間に契約を結ぶこととした。次に、これの推進のための部落座談会に入った。

\* 水海道市農業粗生産額の個別順位、米46.3%で第1位 茨城統計情報事務所による。

たまたま、先進地の実情を調査しようという話がかもちあがり、本県連から福島県経済連に依頼したところ、福島県白河地区農業改良普及所管内によい事例があるとの回答を得た。

そのため、水海道市農協担当部長、受託組合代表者、石下地区農業改良普及所、経済連県西支所営農対策課職員が視察した。ここでは、ほ場整備跡地に土壤改良資材をN社の工場からフレコンバック入りよりん、珪カル混合品をトラック輸送し、機械散布を行い、その跡地に大麦を集団的に栽培している状況をみて帰り、この方式で行くこととなった。

先づ、土壤検診を石下地区農業改良普及所に依頼して実施した。その結果を要約すれば、24地点においてpHと有効リン酸を測定したが、pHについては4.5以上5.0未満が7点で29%、5.0以上5.5未満が17点71%を占め、県の麦耕種基準に示されている6.0には、いづれの地点においても達せず、水稲栽培跡地とは申せ、麦栽培には問題があった。

有効リン酸については、県の基準である5mgに達しないものが3点(12.5%)、5mg以上のもの21点(87.5%)で、この方はそれほど問題となる数字ではなかった。

実施概要は次のとおりである。

- 実施面積 40ha 1集団
- 散布資材 よりん40kg/10a  
珪カル 160kg/10a
- 実施月日 10月27～28日
- 散布機械 72Hp トラクター  
4台、ブロードキャスター  
3台、バッククレーン1台
- 散布経費 10a 当り700円
- 実施者 中山水稲生産組合

#### 麦作状況

- 麦品種 大麦 (\*1 カシムムギ)
- 栽培方式 全面全層栽培
- 施肥 元肥 高度化成肥料 (12-18-16-4) 80kg/10a  
追肥 Nk化成2号 (16-0-16)  
12月 13kg 1月 2kg 2月 13kg
- 播種量 10kg/10a 発芽は良好
- 播種期 11月3～4日
- 除草剤 初年目であるので散布しない。
- 麦ふみ 1～2回

生育および障害の発生状況 前年の播種当時から1月上旬までは高温、適湿をえて、発芽は極めてよく、その後の生育も旺盛で、草丈も高く、莖数も多かった。1月中、下旬は気温や $\downarrow$ 低く、日照はやや多かった。2月は低温、多照で降水量は少なかった。そのため、当初軟弱徒長気味だった麦は生育が抑制され、むしろ、生育がおさえてくれた効果を評価していたが、急激な寒さと窒素不足のため、麦のは場は一面黄化し、現地の指導者の苦心は一通りではなかった。

そのため、窒素不足の判定が仲々現地では受け入れられなかった\*2。また、この現象は、高温、多雨の年次には、窒素成分の流亡量が多いと云われており、これらも関与しているものと思われた。収量 $\downarrow$ 最終的にはまとまっていなかったが、最高11.3俵最低4.5俵で、平均では7俵程度ではないかと思われる。

#### 4. 3運動の提唱

昭和60年代には要転作面積は全国規模で60万haであろうといわれ、本県に対しても相当量の配分があると思われる、いずれにしても、転作の強化は必須の状況である。このため、今日から転作を如何に定着させるかが大きな問題である。しかも、いつまでも転作奨励金が現状どおりとの保証はない。

そのため、過去の試験成績に照し、10a当り麦500kg、大豆350kgを同一は場から収穫すれば、奨励金なしで、米10俵に相当する粗収入をあげることが明らかとなっ

\*1. 本県の奨励品種で、早生、短稈、多収良質品種、やさい、煙草の前作に最適。水田裏麦で少肥、湿害等の障害で、短稈となった場合は、機械刈に支障が出る場合がある。

\*2. 本県の麦耕種基準によれば次のとおりであり、ばらまき栽培の播種量、施肥を納得させるには、なかなか困難な問題がある。

	播種量/10a	施肥量/10a (N成分で)
慣行栽培	4 kg	6 kg
ばらまき栽培	10kg	15kg

ている(別図ムギ大豆体系の経済性参照)ので、これを5・3運動と名付け、副題として「米10俵を麦と大豆とる」を提唱し、この運動を昨秋から発足させた。この運動に対しては、茨城県でも全面的に援助する旨、知事、農林水産部長が公式の席でしばしば言明している。

事実、麦の500kgどりは、達成容易な数字であるが、大豆の300kgどりについては、現況からみて、容易ではない。経済連としては持てる力を十分発揮し、県、県農業試験場技術陣の援助をうけて目標を達成したい。なお題名の関係上、技術内容についての詳細な記述はさけない。

#### 5. 最後に

本県は地勢的に栃木、群馬、一部福島県の下流地域に位置し、これら地方に降った雨の受け皿となっており、また、一方では霞が浦、北浦大湖沼に接している等の関係から、排水不良田が広く分布し、自然の状況では、裏麦栽培適地は局部的に少面積存するばかりで、大部分の水田では、地下水位の低下するための暗渠排水工事と併せて、地表水を排除するための弾丸暗渠を併せ行うことが、必須の条件となっており、作付面積の拡大は仲々容易なことではない。

事実、前記のように、本県における麦の最盛期においてさえ、裏作麦は8,040haで、麦全体に占める割合は8%強にすぎず、本県における麦作は、畑作麦を中心として進んできたといっても過言ではない。

これが、最近の麦作振興策に農業者が呼応して、裏作麦の作付に熱意を示したため、裏作麦中心に進んでいることは、前記のとおりである。

今後も、茨城県農協麦作振興20%アップ3カ年運動と5・3運動を連動させて、大豆作と併せて麦作を、水田利用再編対策の2本の柱として推進していきたい。

酷暑の折柄にもかかわらず、いよいよあとがきご精励のことと存じます。8月生れのせいでもないでしょうが、編集部は暑い盛りになると元気になり、夏やせだとか、食欲不振などは経験したことがありません。

さて、7月号をお送り致します。本号は「コーティング肥料特集」を企画しておりましたのですが、編集の関係でご覧のような内容に変更致しました。特集は8月号になります。この点よろしくご諒承願います。

6月号に掲載致しました「主要果樹の成園未成園別栽培面積の推移」に付きミス・プリントがありましたので、謹んで次のように訂正致します。(係)

誤り	計	正
・45年のみかん	計 63,000	163,000
・50年うめ	計 16,500	16,300
		(以上 7頁)
・51年ネーブルオレンジ	計 580	1,580
・52年おうとう	計 2,930	2,830
・53年みかん	計 53,200	153,200
		(以上 8頁)