

## 1 1) 現地普及活動事例の紹介

### (1) 空知型輪作体系の確立を目指す普及活動

空知総合振興局 空知農業改良普及センター 本所

#### 1 はじめに

岩見沢地域は水田面積が15,600haで、転作が約50%を占める。この転作田で作付される麦(4,200ha)・大豆(1,200ha)は、連作障害により減収し、所得低迷の要因となっている。

解決策の一つとして、田畑輪換が容易な乾田直播や無代掻き栽培を導入し、麦・大豆との輪作を「空知型輪作体系」(図1)と名付け、確立を目指し、5年間普及活動を行った(活動期間はH19~23)。

#### 2 活動の経過(活動期間:H19~23)

##### (1) きっかけは空知プロジェクト

平成18年に空知農業改良普及センター、中央農業試験場、空知支庁が連携し、空知地域課題解決プロジェクトチームを立ち上げた。

チームは1年間の検討の結果、水稻栽培の低コスト化、転作畑作物の高品質・高収量化など、5つの改善策をまとめ上げた。

改善策の推進には、モデル地区を設定し、技術実証していくことが望ましいとされた。岩見沢市北村の学習会組織、「豊里農業経営活性化協議会」(以下、協議会と略称)は、経営改善を目指したいといった会員の目標と、得られた知見を岩見沢地域全体へ波及させたい普及側のねらいが一致し、活動対象となった。

##### (2) 改善策実証の普及活動(試験展示ほ、勉強会、新技術実演会)

麦・大豆の連作回避には、輪作が必要なことや、田畑輪換も有効であることは、過去にも話されている。しかし、露地野菜の面積拡大は、労働力の限界から困難であった。代掻き水田は田畑輪換しにくい還元状態の土壌であった。

協議会と相談し、輪作に必要な新品目、労働競合しない技術の模索のため、50課題以上の現地試験に挑戦した。成績は普及の担当者がまとめ、冬期に協議会と検討した。継続するもの、打ち切るもの、導入に踏み切るもの、決定に多くの時間・労力を費やした。

農業者と共に、現場で技術の有効性を検証し続け、得られた知見を日々の経営や職務に活かしてきたことが成果につながった。

#### 3 活動の成果

##### (1) 輪作実践農家の麦・大豆の収量は安定

機械力を駆使し、現場での試行錯誤から、乾田直播、無代掻き栽培が体系化され、岩見沢地域で普及した(図2、3)。

この栽培方法は通年、土壌が畑状態で、田畑輪換が容易であることから、輪作の1品目として定着している。加えて、育苗管理、ゴミ上げ作業など重労働が減り、農業者に喜ばれている。

輪作体系導入者は、麦の収支は常に地域上位である(図4)。乾田直播、無代掻き栽培の普及は、麦の連作を減少させ、岩見沢地域の連作障害の回避を実証した。

##### (2) 新品目の導入

新品目導入のための試験成績が良好だった「飼料用とうもろこし」が、作業機とともに新たに経営に導入され、耕畜連携が進められた。

##### (3) 岩見沢地域に普及

空知型輪作体系の推進は、JAや岩見沢市の農業振興計画に盛り込まれた。

豊里農業者が中心となり設立された、JAいわみざわ水稻直まき研究会(H21.3)、岩見沢飼料作物生産組合(H23.1)は、その推進役を担っている。

##### (4) 普及情報の充実

表1は水稻乾田直播実証成果の一部である。試験実証から、技術的な知見が多く得られた。

#### 4 今後の展開

空知型輪作体系は、戸別所得補償制度などを活用することで、農家の所得が保障され、水田地帯の生産・技術力の向上に貢献した。

今後は消費者(国民)に愛される農業王国「岩見沢」を目標に、多くの経営体が存続でき、食糧生産の使命が果たせるよう、継続してこの普及活動を進める。

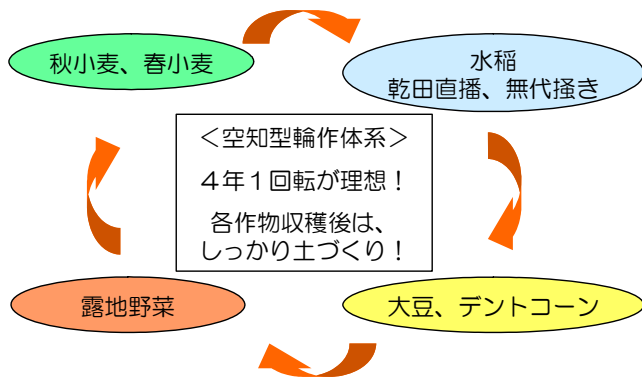


図1 空知型輪作体系の考え方を示す模式図 (JAいわみざわ地域水稲作付面積: 約8,000ha)

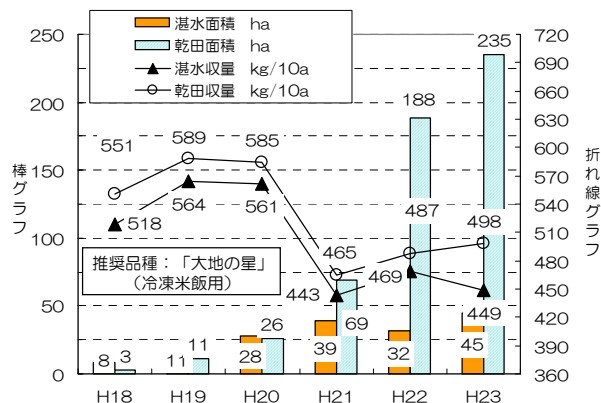


図2 直播栽培の作付面積と収量の推移

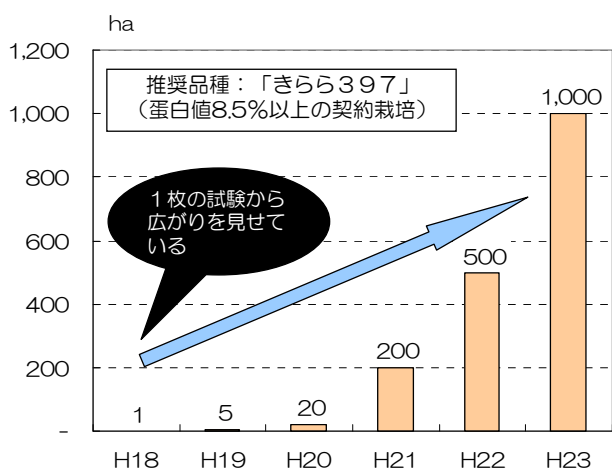


図3 無代掻き栽培の作付面積の推移

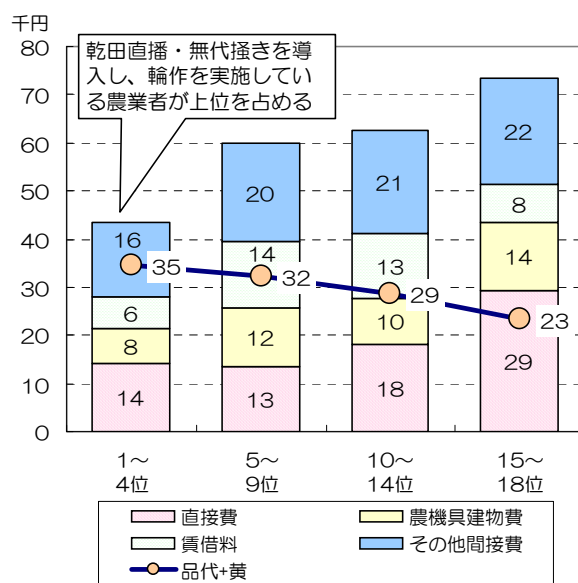


図4 豊里地区の秋小麦の原価計算結果 (H22)

(中央農業試験場: 集計結果から抜粋)

表1 過去5ヵ年の乾田直播における試験データの集計 (一部)

| 項目                       | 階層          | 個体数<br>n= | 苗立本数<br>本/m <sup>2</sup> | 収量差<br>kg/10a | 苗立率<br>% | 平均収量<br>kg/10a | 苗立標準偏差 | 収量差標準偏差 |
|--------------------------|-------------|-----------|--------------------------|---------------|----------|----------------|--------|---------|
| 種子状態                     | 催芽 12kg/10a | 40        | 184                      | ▲ 21          | 44       | 472            | 41.9   | 88.4    |
|                          | 乾籾 15kg/10a | 141       | 182                      | 6             | 36       | 498            | 52.9   | 61.6    |
| 苗立本数<br>本/m <sup>2</sup> | 150未満       | 43        | 128                      | ▲ 13          | 25       | 479            | 20.7   | 60.6    |
|                          | 150以上175未満  | 27        | 163                      | 0             | 31       | 492            | 7.9    | 71.4    |
|                          | 175以上200未満  | 24        | 187                      | 29            | 37       | 525            | 6.0    | 34.6    |
|                          | 200以上225未満  | 27        | 212                      | 22            | 43       | 512            | 7.3    | 59.2    |
|                          | 225以上       | 20        | 277                      | 6             | 55       | 499            | 37.7   | 68.8    |
| 畝間<br>cm                 | 15未満        | 32        | 188                      | 0             | 36       | 500            | 56.8   | 60.3    |
|                          | 15以上30未満    | 23        | 205                      | 0             | 40       | 490            | 46.0   | 50.7    |
|                          | 30以上        | 86        | 174                      | 10            | 34       | 500            | 51.6   | 65.0    |