

# 田畑輪換における作付方式と体系技術

(農試 技術部・環境部)

## 1、背景とねらい

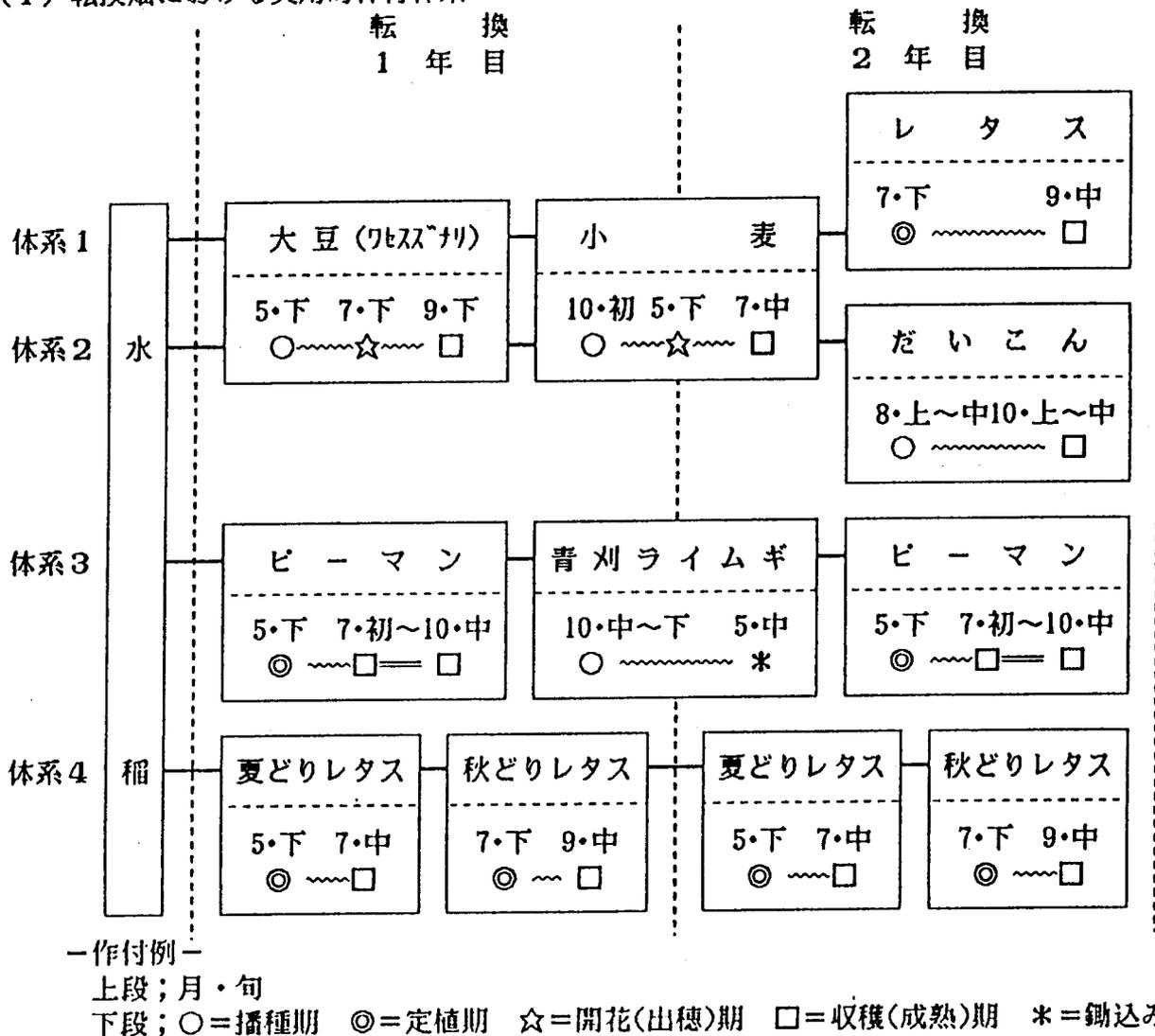
米の生産調整に伴い、水田に畑作物を作付するようになって15年以上が経過した。現在では、田畑輪換を前提として、組織的に水田機能を活かし、総合的に生産性向上を目指す集団も定着してきた。しかし、転作面積の多くを占めるのは、依然として個別転作群であり、単品目を連作している例も多く、生産性向上の阻害要因となっている。

すなわち、転換畑においても合理的で収益性の高い作付体系の確立が望まれていることから、昭和61年より田畑輪換方式、特に転換畑における野菜を導入した作付方式について検討した。

ここでは、いままでの成果を紹介し、指導上の参考に供する。

## 2、技術内容

### (1) 転換畑における実用的作付体系



### (2) 土地利用型作目組合せ (体系1、2)

ア、大豆では転換初年目の高地力により、百粒重が向上し増収が期待できる。また、極早生品種ワセズナリの採用によって後作に小麦の作付が可能である。

イ、レタス、だいこんは麦稈鋤込み後の作付でも障害がみられず、普通畑なみの収量、品質が期待できる。

### (3) 高収益型作目組合せ (体系3、4)

ア、各々、短期輪作または連作(2年4作)の組合せであるが、特に影響はみられず、転換初期の高収益体系として期待できる。

イ、夏どりレタスでは、転換1～3年目では土壤窒素発現の影響を受け、過大球となりやすい。このため、窒素施肥量を控え、a当り0.9kgを目安とする。秋どりレタスでは標準施肥量(1.2kg/a;窒素成分)とする。

ウ、転換畑では連作障害が現れにくい、レタスでは2年4作、ピーマンでは2年連作を限度とする。

(4) 適用地域 県中北部の黒ボク土地帯における排水良好な転換畑

### 3、指導上の留意事項

- (1) 停滞水の見られるところ、地下水位の高い場所では、作物の生育むらを生じ、低収の原因となるため排水対策を実施する。
- (2) 耕起、砕土はていねいに行う。特に転換当初および小麦収穫後の麦稈鋤込み時(体系1, 2)には留意し、欠株防止に努める。この場合、深耕ロータリーと逆転ロータリーの組合せは作業能率、砕土率、埋没率いずれも高く有効な耕法として期待できる。
- (3) 体系1, 2において大豆収穫後の小麦播種は、できるだけ早く行い適期内播種に努める。
- (4) 体系1, 2において小麦のこぼれ穂により雑草化するので、後作の生育期に除草剤(茎葉処理剤)を使用する。
- (5) 体系2においてだいこんを作付する場合、耐病総太りのような抽根型品種を使用するとともに、必ず高畦栽培とする。
- (6) 野菜あとの復元田では、土壤の肥沃化を考慮し、品種の選択、施肥量に留意する。特に晩生品種や倒伏しやすい品種を作付する場合、基肥を減肥する。なお、県南地帯における復元田の肥培管理は文献1を参照のこと。
- (7) 県中北部に分布する黒ボク土壤は、一般的には有効リン酸が少なく、また置換性塩基類の溶脱が大きい傾向にあるので、対象地域の普通畑同様の土壤管理を行う(文献2)。

### 田畑輪換における作付体系と地力維持技術の確立

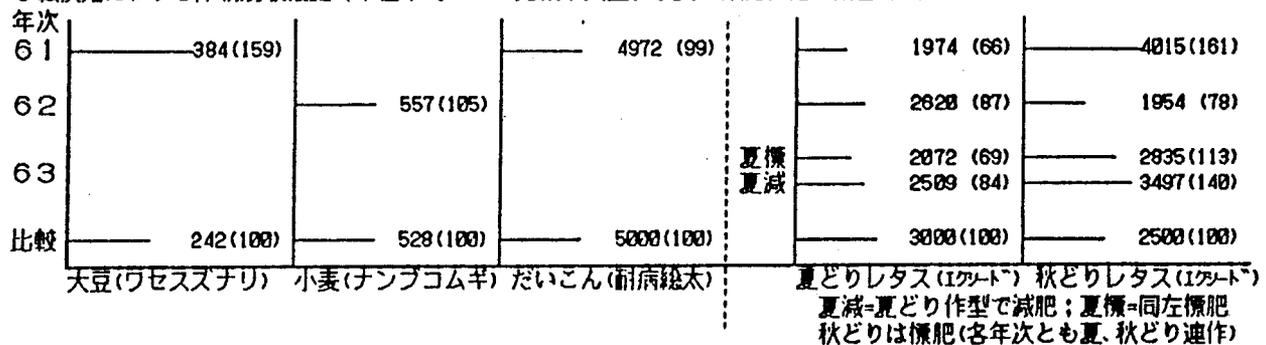
(1) 長期安定生産のための作付体系 (2) 田畑輪換方式と作物生産力評価

### 5、参考文献

- (1) 昭和59年度指導上の参考事項「県南沖積地帯における復元田の水稲肥培管理」(昭和59年; 県南分場)
- (2) いわたの農業百科「畑地土壌の特徴と土づくり; P509~514」(昭和63年岩手県)

### 6、試験成績の概要

◎転換畑における作物別収穫量(単位; kg/10a; 比較; 大豆、小麦は作況、他は県目標値を使用)



◎復元田における施肥量別精玄米重(kg/10a; あきたこまち; 昭和63年)

