

## 水稻品種「こいむすび」の栽培法

添田哲男\*・我妻因信・武田良和

(宮城県古川農業試験場・\*宮城県本吉地域農業改良普及センター)

Cultivation Method of Paddy Rice Cultivar "Koimusubi"

Tetsuo SOEDA\*, Yorinobu AGATSUMA and Yoshikazu TAKEDA

(Miyagi Prefectural Furukawa Agricultural Experiment Station・

\* Miyagi Prefectural Motoyoshi Regional Agriculture Extension Center)

### 1. はじめに

1999年に宮城県で奨励品種に採用された「こいむすび」は、障害型耐冷性“極強”，耐倒伏性“やや強”，いもち病圃場抵抗性“強”であり，栽培特性の優れた“晩生の早”品種である。この「こいむすび」の優れた品種特性を十分に発揮させるための施肥法及び収量構成要素の目安について検討したので，報告する。

### 2. 試験方法

試験は1998～2000年に，宮城県古川農業試験場水田ほ場（1998：古川市諏訪 細粒強グライ土，1999～2000：古川市大崎 灰色低地土）において実施した。

施肥窒素量は，基肥については1998年はa当たり0.4，0.6 kgの2段階，1999年は0.4，0.5，0.7 kgの3段階とし，追肥はそれぞれの基肥に対し，穂首分化期及び幼穂形成期に0.1 kgずつ，幼穂形成期に0.2 kg，幼穂形成期及び減数分裂期に0.1 kgずつ施用した。2000年には，基肥は0.3，0.5，0.7 kgの3段階とし，追肥はそれぞれの基肥に対し，8葉期に0.2 kg，穂首分化期に0.2 kg，幼穂形成期に0.2 kg，幼穂形成期及び減数分裂期に0.1 kgずつ施用した区と無追肥区を設けた。

各年次とも畦間30 cm，株間15 cm，1株当たり5本の栽植様式で，5月10日頃に稚苗を手植えし，慣行水管理で栽培した。

白米タンパク質含有率は，搗精歩合90.5%の白米を粉砕し，近赤外分光分析計（ニレコ社製 MODEL6250）で測定した。

### 3. 試験結果及び考察

#### (1) 玄米重及び白米タンパク質含有率

1998年は，基肥窒素量を0.4から0.6 kg/aに増肥しても， $\text{m}^2$ 当たり籾数は増加せず増収効果はみられなかった。また白米タンパク質含有率は高まる傾向にあった。追肥については，幼穂形成期に窒素量0.2 kg/aの場合，増収しなかったものの， $\text{m}^2$ 当たり籾数は増加した（データ省略）。1999年は，基肥窒素量を0.4，0.5，0.7 kg/aと増肥すると， $\text{m}^2$ 当たり籾数が増加し，玄米重も増加する傾向にあったが，白米タンパク質含有率は基肥窒素量0.7

kg/aで高くなった。追肥については，幼穂形成期に窒素量0.2 kg/aで増収した（図1）。以上から，「こいむすび」は，基肥窒素量増肥による多肥栽培では増収効果は小さく，白米タンパク質含有率が高くなることから，基肥窒素量を0.5 kg/a，追肥は幼穂形成期に1回，窒素量0.2 kg/aとすることが適正な窒素施用法と考えられた。

#### (2) 成熟期の目標籾数

成熟期における籾数と玄米重の関係を図2に示した。1998年は籾数が30,000粒/ $\text{m}^2$ 程度で玄米重は60 kg/a前後が上限となった。1999年は籾数が30,000粒/ $\text{m}^2$ 以上になっても玄米重は60 kg/a前後で，増収しなかった。2000年は籾数が30,000粒/ $\text{m}^2$ 程度で玄米重は65 kg/a程度に達したが，それ以上の玄米重増加はみられなかった。籾数と玄米品質の関係は，28,000粒/ $\text{m}^2$ 程度から未熟粒が多くなり，良質粒割合は低下する傾向にあった（図3）。籾数と倒伏の関係は，30,000粒/ $\text{m}^2$ 辺りから倒伏がみられ始めた（データ省略）。これらより，目標とする $\text{m}^2$ 当たり籾数は，良質粒を確保できる27,000～29,000粒と考えられた。

#### (3) 目標収量構成要素及び幼穂形成期の目標生育量

成熟期における $\text{m}^2$ 当たり穂数と籾数の関係を図4に示した。目標籾数を27,000～29,000粒/ $\text{m}^2$ とした場合，成熟期の穂数は419～440本/ $\text{m}^2$ と推定された。同様に，籾数と登熟歩合（図5），籾数と千粒重（図6）の関係から，目標籾数27,000～29,000粒/ $\text{m}^2$ の場合，登熟歩合及び千粒重はそれぞれ86～89%，22.9 g程度と推定された。

幼穂形成期の乾物重と籾数の関係を図7に示した。幼穂形成期追肥を前提として目標籾数27,000～29,000粒/ $\text{m}^2$ を得るためには，幼穂形成期の生育量は，乾物重で380g/ $\text{m}^2$ 程度と考えられた。その時の草丈，茎数及び葉色は，それぞれ65～68 cm，505～535本/ $\text{m}^2$ ，SPAD値35～37と推定された（データ省略）。

### 4. まとめ

「こいむすび」の収量を安定的に確保し，白米タンパク質含有率を高めたい施肥法は，基肥窒素量は「ひとめぼれ」と同程度（本試験ほ場では0.5 kg/a）とし，追肥は幼穂形成期に1回，窒素量0.2 kg/a施用が適当と考えられた。

玄米品質及び収量の点から，目標籾数を27,000～29,000粒/ $\text{m}^2$ とした場合の収量構成要素は表1のとおり

であり、その収量構成要素を得るための幼穂形成期における期待生育量は表2のとおりと判断された。

表1 収量構成要素の目安

| ㎡当たり穂数<br>(本/㎡) | 一穂粒数<br>(粒/本) | ㎡当たり粒数<br>(百粒/㎡) | 千粒重<br>(g) | 登熟歩合<br>(%) | 収量<br>(kg/10a) |
|-----------------|---------------|------------------|------------|-------------|----------------|
| 419~440         | 64~67         | 270~290          | 22.9       | 86~89       | 570            |

表2 幼穂形成期の期待生育量

| 草丈<br>(cm) | ㎡当たり茎数<br>(本/㎡) | 葉色<br>(SPAD) |
|------------|-----------------|--------------|
| 65~68      | 505~535         | 35~37        |

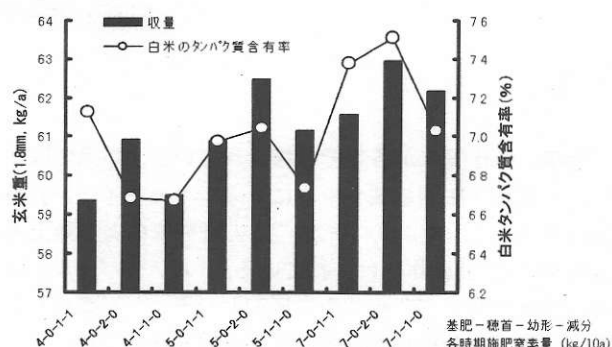


図1 施肥法と玄米重及び白米タンパク質含有率(1999)

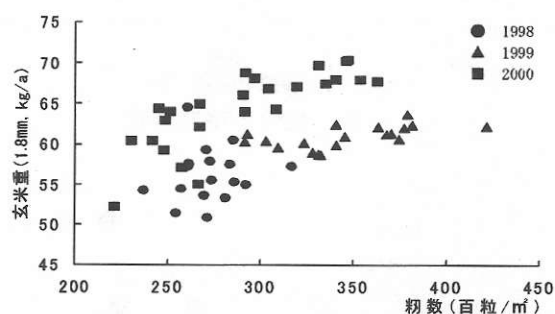


図2 粒数と玄米重(1998~2000)

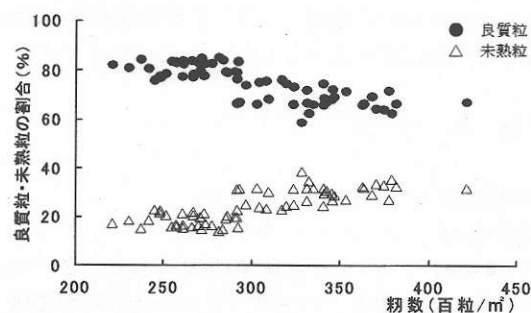


図3 粒数と品質(1998~2000)

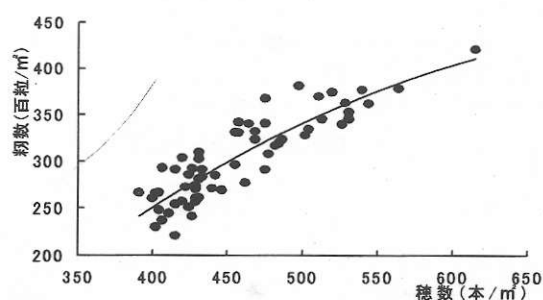


図4 穂数と粒数(1998~2000)

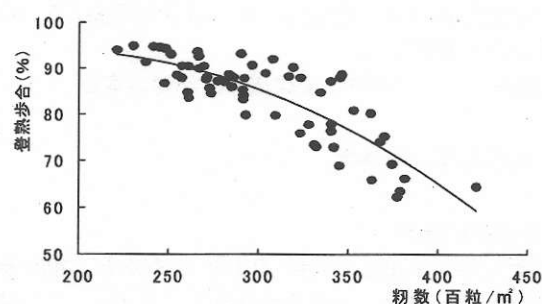


図5 粒数と登熟歩合(1998~2000)

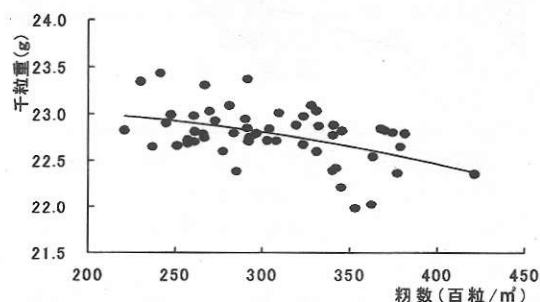


図6 粒数と千粒重(1998~2000)

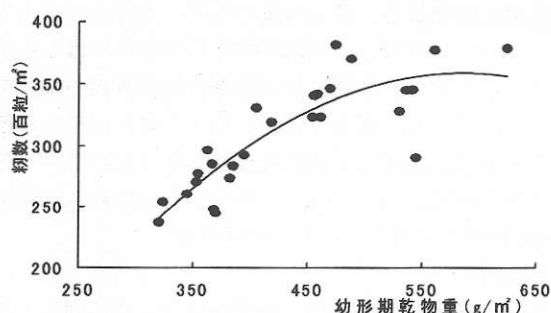


図7 幼穂形成期乾物重と粒数(1998~2000)