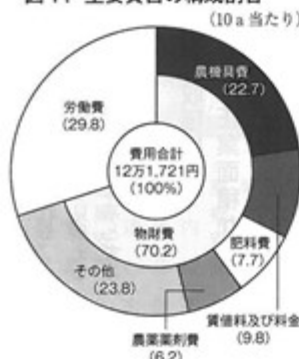


図1. 主要費目の構成割合



上に蓄積しているとみられることなどから、表2のような基肥リン酸50%減肥栽培の試験等も行われたようである。

土質によつては、4〜5年続けると影響が出て来るようだが、普通の土質ではほとんど収量等に差は認められないようである。

表1. 平成24年度米生産費

(農林水産省 大臣官房統計部より)

| 区分             | 単位 | 10a 当たり |        | 60kg 当たり |        |
|----------------|----|---------|--------|----------|--------|
|                |    | 実数      | 対前年増減率 | 実数       | 対前年増減率 |
| 物 財 費          | 円  | 85,445  | 3.3    | 9,672    | 2.0    |
| 労 働 費          | 円  | 36,276  | △ 0.9  | 4,108    | △ 2.0  |
| 費 用 合 計        | 円  | 121,721 | 2.0    | 13,780   | 0.8    |
| 生産費 (副産物価額差引)  | 円  | 118,846 | 1.9    | 13,454   | 0.8    |
| 支払利子・地代算入生産費   | 円  | 124,162 | 2.2    | 14,055   | 1.0    |
| 資本利子・地代全額算入生産費 | 円  | 140,957 | 0.9    | 15,957   | △ 0.3  |
| 収 量            | kg | 529     | 1.1    | —        | —      |
| 1 経営体当たり作付面積   | a  | 146.9   | 3.6    | —        | —      |

注：1) 経営体とは、2010年世界農業センサスに基づく農業経営体のうち、世帯による農業経営を行う経営体のことであり、調査対象の範囲は従来と同じである。

## 無駄の少ない

### 米づくりが求められる

今更、言うまでもないが、農業で生計を立てる「米づくり」である以上、採算が取れなければならぬ。

図1と表1は、農林水産省が行っている農業経営統計調査による2012年(平成24年)の10aと

60kg 当たり生産費である。今年の概算払い、60kg 当たり8500円では労働費を0にしても赤字になる。

固定経費(土地改良区費や地代)は個人の努力では致し方ない。農水省による「米生産費4割減」の目標実現に向けた具体的な削減策でも、いま以上に効率化による労働費の削減や農機具費、肥

## 少費でも

### 健全多収を

指導部長 松浦 一字

知って得するイナ作技術 パートII

⑪

料費、農業費の削減を謳っているようであるが、もう限界といったところだが……。

消費税が上がったことに伴って肥料・農業等の物財費が上昇する状況下では、厳しい条件ではあるが工夫を凝らし、出来るだけ無駄の少ないイネづくりに努力したいものである。

### 必要最小限の経費で

米価の下落と逆行して肥料や農

特にリン鉱石は我が国に無い為、輸入に頼っていることから、リン酸及びリン酸を多く含む化成肥料は割合高となっているようである。筆者が就農した昭和35年頃までは、単肥(硫酸・塩安・尿素・過リン酸石灰・塩化カリ等)を自分で配合したり、それぞれ単独で施肥したものである。

リン酸の含まないKN化成か、V溝直播栽培のようにN単肥だけの施肥でこのピンチを凌ぐ方策も一考である。

留意したい事柄として、(1)診断に基づいた土づくりにより改良目標値を下回らないようにする。

(2)3年を目安に土壌分析を行い、目標値を下回った場合には減肥栽培を中断すると注釈がある。

昔から、イネは土で、麦は肥料で作れと言われてきたほどに、春はなるべく早く馬糞して乾土効果等でのNの発現を高めたり、良質の堆肥づくり等、あまり化学肥料にたよらない米づくりであった。現在でも生ワラはほぼ全量たんば

台風の襲来などもあったが甚大な被害に至らず、品質・収量共に「やや良」。春からの苦労が報われた結果だが、素直に喜べない米価の下落である。

しかし、ここで米づくりを簡単に止めるわけにはいかない。米を取り巻く環境がこれまで以上に厳しい程、少費省力しながらも高品質米の多収で経営の安定に繋げたいものである。

薬等、価格の高騰は消費税の関係もあって、とどまるところを知らないと言った状況にある。

化学の進歩もあって、高度化成肥料が自由ふだんに買えるようになる事から、安易な施肥体系になっているところも否めない。

特に近年、リン酸・カリ等が必要以上に蓄積しているといった情報も、一部指導機関からも出されている。

山形県農試でも県内の2〜3割の水田でリン酸・カリが必要量を

に還元している。モミ穀もほとんど全量還元している農家もあり、極端な地力の劣化にはならないと考える。

尚、前述したようにカリも過剰

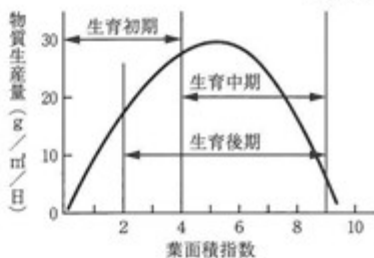
表2. 基肥リン酸50%減肥栽培の生育、収量 (山形農試より) (H21〜H25年)

| 土壌型<br>(トルオーグ<br>リン酸) <sup>1)</sup> | リン酸<br>施肥 | 初期基数 (6月20日) (本/㎡) |     |       |     | 精玄米<br>収量<br>(kg/10a) | 精玄米<br>粒数歩合<br>(%) | 玄米<br>収量歩合<br>(%) |
|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----|-------|-----|-----------------------|--------------------|-------------------|
|                                     |           | 1～3年目              |     | 4、5年目 |     |                       |                    |                   |
|                                     |           | 平均                 | 慣行比 | 平均    | 慣行比 |                       |                    |                   |
| 灰色低地土<br>(22)                       | P50%減     | 462                | 103 | 577   | 102 | 654                   | 80.1               | 6.8               |
|                                     | 慣行        | 450                | 100 | 568   | 100 | 645                   | 78.3               | 6.9               |
| 黒ボク土<br>(14)                        | P50%減     | 433                | 106 | 327   | 81  | 629                   | 84.7               | 7.3               |
|                                     | 慣行        | 410                | 100 | 404   | 100 | 628                   | 85.0               | 7.2               |

1) 試験開始前 (H21年春) の値。慣行のリン酸施肥量は7kg/10a。  
精玄米収量、精玄米粒数歩合、玄米粒数歩合は5ヶ年の平均値。  
2) 玄米粒数歩合含有率。

図2. 葉面積指数と物質生産量との関係

(津野より)



蓄積しているそうであり、N単肥だけの基肥設計も考えられる。いずれにしても米価を見据えながら必要最小限の施肥体系とすることが重要である。

## 健全多収穫は

### 適正葉面積から

先月号でイネづくりの中心に光合成作用をドカッとすえるべきだと述べた(本誌11月号43ページ)。光合成作用を旺盛にすることが重要である一方で、健全多収する

為の制限因子は葉面積指数と言われるように、葉面積が大きくなりすぎる(最適葉面積指数を越える)と光合成作用も損なわれる。茎数と葉面積は正比例の関係にあり、おのずと茎数も過剰では健全多収はできない。

多収穫を目ざしたイネづくりでは、まず、目標収量に応じたモミ数の確保が前提条件となることは今更いうまでもない。

目標収量を引き上げるにつれて、モミ数及び茎数も当然増加していく。前述した通り、モミ数及び茎数と出穂期の葉面積指数とは、広い範囲で比例関係にある。

それゆえに、普通一般的にはモミ数を多く確保しようとする過繁茂をまねき、延いては倒伏に到るものもある。

健全多収実現の第一条件は、過繁茂にしないで多くのモミ数を確保することである。

このような事柄を考慮して品種ごと収量構成要素(穂数/㎡×1穂モミ数×登熟歩合×千粒重)が

品種特性に合った4つの構成(当社でも品種ごとの基準表に記述)に組み立てられてきた。

## 初期生育の

### 促進拡大が基本

図2は葉面積と物質生産量との基本的な関係が示されているものである。

葉面積指数がゼロから4までの範囲では、物質生産量は葉面積指数に正比例して直線的に増加している。ところが、葉面積指数が4・5を越すと物質生産量はゆるやかに減少している。そして7・5を越すと生産量は急激に低下し、葉面積指数が9になると生産量はほとんどゼロにちかくなっている。もちろん、この数量は日射の強さや生育期によって異なるが、基本的な関係は図2に示される通りである。

この図で一番注目したい事柄は、生育初期には物質生産が葉面積に支配されていることが一目でわかる。生育初期は、なるべく葉面積

を大きくすることが、物質生産量を多くするのに最良であることがわかる(とは言っても限度が有り、茂りすぎては困る)。

※用語の解説 葉面積指数とはそのイネが植わっている面積と、そのイネの総葉面積が何倍かの数値である。現在の日本の品種では、葉面積の総計が、そのイネが植わっている面積の6倍程度が最適とされ、そのときの葉面積指数を6といっている。

**100%天然有機リン酸肥料**

**マドラグアノ**

MADURA MADURA GUANO (A GUANO)




【リン酸成分22%・石灰成分30%  
ケイ酸成分8%以上含有】

**マドラウイング株式会社**

水戸市鯉淵町4212-60  
TEL: 029-259-7491  
FAX: 029-259-7492