

# 琉球大学学術リポジトリ

## 稲の分けつについて -有効分けつと無効分けつ-

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-05-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 宮城, 清松 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/19687">http://hdl.handle.net/20.500.12000/19687</a>

赤飯を炊く時、お菓子を作つたりする時に用いる食用色素は各種ありますが、食品衛生法によつて二十一種類が許可色素となつています。それ以外のものは有害でありますから買う時に認可証の有無を調べる事が肝腎です。たまたま黄田の沢庵にオーラミンという有毒な色素が使用されたりします。見た目はきれいですが危険な食品で病人と協力してオーラミンの沢庵を一掃したいものです。又、お菓子のけばけばしい色をつけたのも子供達に食べさせたくないものです。

二、調理の際にしのび込め敵

①調理前、食前には手を洗ひましょう  
 仕事をする時いろいろな器物に手をふれますので随分汚されています、あやまつて伝染病の原因を口に運びこまないとも限りません。子供達が土いじりの後でそのまゝおやつを頂いたり主婦が野良仕事から帰つてそのまゝ炊事をしたり致しますと家族の健康は危くなるわけです。必ず石鹼で手を洗つてから調理にかゝりましょう。

②食物を扱う手に傷はありませんか。

手や指に化のうした傷がありますとその化のう菌で食物を汚染して思わぬ失敗を招く事があります。消毒をしてきれいに処置しておくことが必要です。

③巾巾やたわしはいつも清潔にしていますでしょうか。

お茶わんを拭く巾巾や鍋を洗つたわし類が細菌のいゝ繁殖場所になることもあります。毎日石鹼水で洗ひよくゆすいでおきましよう。食器具とも一週に一度は漂白粉で消毒するとういのですが、約百分の一に薄めた水溶液に浸しておきますと完全に消毒できます。

三、食品を汚染する敵

①食品の貯蔵は完全でしょうか。

貯蔵してある食品にはきれいに蓋がしてありますか。きたないねずみやゴキブリや蠅が好んでたかつてきます。食事の残り物は網戸棚か冷蔵庫か蟻帳の中に入れるように心がけましよう。これらの体には由毒や伝染病を発生させる微生物がひそんでいる事が多いのです。汚染された食物は惜げなく捨て、汚染された食器はさらし粉か又は煮沸消毒を致しましよう。

# 稲の分けつについて

## 一有効分けつと無効分けつ

稲の分けつは、草や木の不定芽が密生して枝となるように、株の根もとにあちこちにある芽が偶発的に伸びて分けつとなるのではなく、一定の方式で出てくる。又次々に出る分けつのすべてが穂を着けるとは限らない。即ち分けつの出方には一定の秩序があり、穂を着ける所謂有効分けつと、穂を着生すること

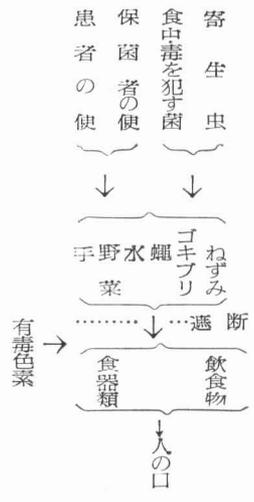
の出来ない無効分けつとは、発生する位置や時期が大体決つてゐる。従つて分けつについて、その発生の順序、時期等を知ることには、合理的な肥培管理を行う上から極めて大切である。

【一】分けつの區別

稲の主稈(中心にある一本の母稈)には唯一定数の節があり、

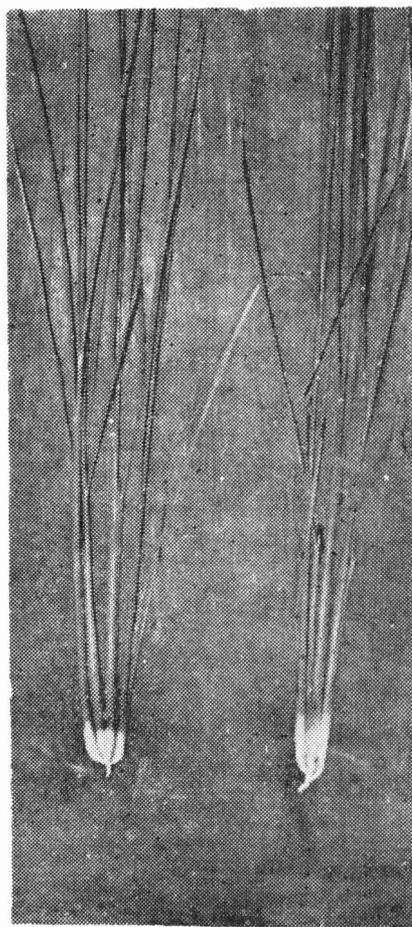
②水は豊富にしかもきれいでましようか。  
 水が汚染されると伝染病等流星のように速くひろがります。水にも充分注意し、消毒も必要です。

目に見えない小さな敵がいろいろの媒介物を借りて口の中へしのび込んでくる絶好の季節です。この機会に家庭の食品衛生について充分反省し改良していかねばなりません。以上の話をまとめてみますと次のようになります。



(外同ゆき)

その節に接して左右交互に一個づつの分けつ芽がある。  
 条件によつて多少の変動はあるが、台中六五号の主稈は大体一五一七節を有し、その内四一六節は伸長して葉となり、他の一〇節以外は地中であつて相互に密接している。  
 普通上部の節の分けつ芽は伸長することがなく、下部の密接した節の分けつ芽が伸びて分けつとなる。それ故に上方の伸長する部分を伸長節といい、下部の密接した部分を分けつ節と呼んでいる。  
 分けつは主稈から発生するだけでなく、主稈に生じた分けつの基部の節の芽も伸びて分けつとなり、更にこのものの基部からも分けつが伸びて来る。主稈から出た分けつを第一次分けつといい、第一次分けつから発生したものを第二次分けつ、更に第二次分けつから出たものを第三次分けつと呼んで區別する。



稲の分けつ状況

このように第一次、第二次、第三次と区別されたそれぞれの分けつは、更に分けつする節の位置によつて二本一本に判別される。

直播した株でいうと、まず第一次分けつは、第一号分けつ、第二号分けつ、第三号分けつ…(記号123…)に分けられる。これらは苗の基礎で、それぞれ第一節、第二節、第三節…の分けつ芽が伸びたものである。

主稈から第一次の各号分けつが出るのと同様に、一本の第一次分けつからは第二次の各号分けつが出る。一本の第二次分けつからは第三次の各号分けつが出るのも全く同じ様式である。

これらの各々の分けつには、記号をつけてはつきり区別する。即ち主稈を0とし、第一次各号分けつは、その出た主稈の節の番号をとつて一桁の数字で表わす。第二次各号分けつは二桁の数字で、第三次各号分けつは三桁の数字で表わされる。例えば6号及7号分けつは、主稈の第六節目及び第七節目から出た分けつを示し、61号は、主稈第六節目から出た6号分けつの、第一節目から出た分けつを示す。611号は、61号分けつの第一節目から出た第二次分けつをあらわす。

尚分けつには第一本葉の下位に葉片を持たない葉があり、これをプロファイルと呼び、それから出た分けつをPであらわす。移植株でも直播の場合と同様であるが、苗代では密生の状態

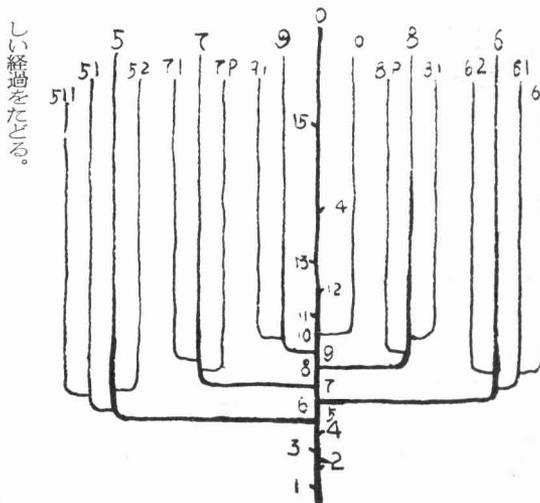
であるために、分けつは休眠して出ることが出来ず、本田に移植してのちに分けつし初める。例えば第六葉の時に移植すると1、2、3、4号の各分けつは休眠し、5号以後の分けつを出すのが普通である。

【二】主稈の葉の増加と分けつの出現。

前に述べた通り各分けつは着生位置によりはつきりと判別することが出来るが、更にこれらの、各分けつは、一定の秩序を保ち、規則正しく出てくる。分けつの出方は、生長に伴つて主稈の葉数が増加すると密接な関係があるので、先ず主稈の葉の生長を明らかにしなければならぬ。

稲の種子が発芽すると葉身のない不完全葉が一枚出て、その次に葉身を持った主稈第一葉が出る。それについて第二葉、第三葉…とふえ、一〇枚目まで止葉となる。これを記号で表わすにはN/Oとする。分母は主稈の記号で、分子は第一葉から止葉に至る各葉の番号である。例えば6/O及び11/Oは主稈の第六葉及び第十一葉を示す。主稈の全葉数は品種によつて略一定し、早生では少く、晩生品種ほど多くなる。台中六五号では一節目で一七一八枚、二節目で一五一六枚位である。

これらの主稈各葉の出葉期(或る葉の先端がすく下の葉の葉鞘からぬけ出る日)を、その葉の出葉期とする)は極めて規則正



しい経過をたどる。

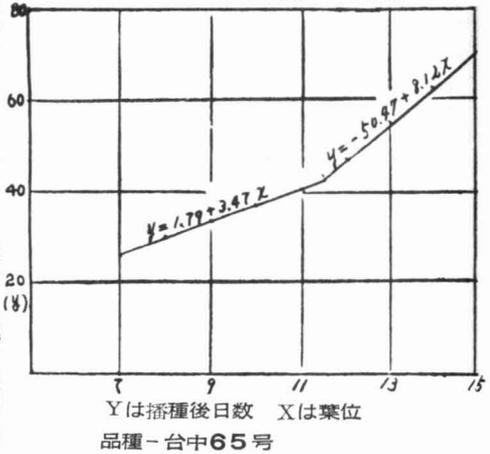
今一九五六年の二節作、台中六五号について調査した結果を示すと次の通りである。材料は七月二日播種した本葉六枚の苗を、八月一七日に移植したもので、主稈葉数は一五枚であった。

図によると7/O(主稈第七葉)から11/Oまでは約三五日毎に葉が一枚づつ増加したが、12/Oから15/Oまでは八・一日毎に一枚宛増えた。即ち、7/Oが出てから次の8/Oが出るまでの日数、8/Oが出てから9/Oが出るまでの日数…は各々約三・五日であり、12/Oが出て次の13/Oが出るまでの日数は約八・一日であった。

ここで注目すべき点は、11/Oまでの出葉間隔(或葉が出てその次の葉が出るまでの日数)は約三・五日であるが、それ以後止葉までの出葉間隔は約八・一日で、前者よりも大きく、主稈各葉の出葉期が一点で屈折した二直線上に記録される位に極めて規則正しいことである。総べての分けつは、原則として出葉間隔の小さい期間に出現し、たとえそれ以後に出ても殆んど無効分けつとなる。

主稈各葉の出葉期は前に述べた通りであるが、分けつは主稈の或る特定の葉と同時に出る。

主稈出葉期 (Y) と葉位 (X) との関係



直播株について個々の分けつ出現期と、主稈の出葉期との関をみると次の通りである。即ち主稈の生長が進み、3/0(第三葉)が伸び切つて4/0が出るのと同時に、第一号分けつ(第一葉(1/1))が出る。その分けつの生長が進んで、第二葉(2/1)、第三葉(3/1)、第四葉(4/1)が出るのは主稈の5/0(第五葉)6/0、7/0が出るのと同時である。第二号分けつでは、第一葉(1/2)は5/0(主稈第五葉)と同時に、更に2/2、3/2はそれぞれ6/0、7/0と同時に出現する。第三号分けつ以下の場合もこれと同じである。第二次分けつの場合もその出現とその葉数増加の繰式は第一次分けつと同様で、例えば第一号分けつの第一葉と同じ節から出る11号分けつの第一葉(1/11)が出るのは一号分けつの第四葉(4/1)及び主稈の第七葉(7/0)が出るのと同時である。これらの関係を示したのが次表である。

この表をみると、総べての分けつの第一葉の出現期は主稈第一葉と同時にであるか、一目でわかる。したがつて一本一本の分けつの全葉数もわかるようになっている。例えば1/5(五号分けつの第一葉)は8/0(主稈第八葉)1/6は9/0(五号時)に出る。又主稈葉数が一五枚であれば、五号分けつは八枚、六号分けつは七枚の葉をつける。

【三】有効分けつと無効分けつ

米の収量は単位面積に発生する穂数、一種粒数及び籾の検査程度によつて決定される。したがつて穂数を増やすことは増収上極めて重要である。然し分けつを増やすことは比較的たやすいが、穂数を増加させることは伸々困難である。前述の如く一定の秩序で多くの分けつが出て来るが、これらの凡べてが穂を着ける有効分けつとはなり得ず、その中の或ものは途中で枯死し、又は穂を着生し得ない無効分けつとなる。吾々が望むのは有効分けつであるから、どうして無効分けつが発生するか、又如何にすれば有効分けつを多くすることが出来るかということについて考えてみる必要がある。

(一) 幼穂形成期までに自分の根で養分を吸収し、独立して生長し得るものは有効分けつとなる。

稲の種子が発芽を始めると次々に葉を出して生長するが第三葉までは乳白の養分だけで育つ。ところが第四葉が出る頃には胚乳の養分がなくなるので苗は自分の根で養分を吸い、葉で同化作用をいとなんで生長していく。

分けつに於ても全く同様である。新たに生じた分けつは本葉三枚までは母稈から養分の供給をうけて生長するが、第四葉が出る頃になると自身の節から出た根で直接土中から養分を吸収して生長し、遂には母稈からの養分補給がなくても独立して生活することが出来るようになる。

ところが穂のもとが形成される時期以後になると、養分は穂の發育のために用いられるために、分けつの方には送られなくなる。その時期に、尚母稈の養分にたよつて生活している分けつは養分欠乏をきたし無効分けつとなる。即ち幼穂形成期に至つてその分けつが独立しようか否か、有効、無効の分岐点となる。

(2) 図で示した通り主稈の出葉間隔は三・五日から八・一日に急転するが、その屈折点以後に出る主稈葉数は普通三十四枚である。従つてこの屈折点以後に出てくる分けつの葉数は三十四枚以下であり、殆んど無効分けつとなる。(本葉四枚以上着生している分けつは、普通有効分けつ葉になると考えてよい)

(3) 分けつ次位によつて分けつの有効、無効が定まる。即ち第一次分けつは最も多く有効化し、第二次分けつのうちおそく出る高位の分けつは無効化することが多く、第三次、第四次分けつは殆んど無効となる。

(4) 有効分けつの中でも勢が強くて大きな穂を生ずる強力な分けつと、小さな穂を着生する弱勢分けつとがある。一般に早く出現し、葉数の多い分けつは大きい穂を着け、出現時期がおそく、葉数の少ないもの弱勢な分けつとなる。

(5) 苗代日数の長短は分けつ数や分けつ節位の高低と密接な関係があり、苗代日数の長い苗は第一次分けつの最低節位、最高節位とも上昇し、主稈分けつ節数は減少する。之は表で示した如く、主稈の或る葉と特定の分けつとの出現が同時に行われるためである。例えば苗代日数が長くて、本葉八枚になつた苗を植える時、次の九葉と六号分けつが同時に出現して四号、五号分けつは出ないことが多い。

(6) 一株に植える苗数が増えるにつれて一本の苗の分けつ数

主稈	第一号分けつ	第二号分けつ
7-0	1-4	1-4p
8-0	2-4	2-4p
9-0	3-4	3-4p
10-0	4-4	4-4p
11-0	5-4	5-4p
12-0	6-4	6-4p
13-0	7-4	7-4p
14-0	8-4	8-4p
15-0	9-4	9-4p

主稈出葉期と分けつ出現期との関係 備考：主稈葉類は十五とし移植株で分けつは四号分けつから始まり12-0期で終るものとした。

は減り、一株の種の中の主種及び第一次分けつの占める割合がふえる。

(7) 一坪株数が同じであれば、正方形植よりも長方形植の方が

## 養鶏家を悩ます

### 鶏の病氣

が有効分けつの割合が増える。  
(8) 深植えたものは分けつの節位が上昇して穂数が少くなり種も小さくなる傾向にある。  
(宮里 清松)

初夏から秋にかけて、よく発生する鶏の病氣について、その症状、病原、治療、予防等についてのべます。

#### コクシジウム症

症状。ヒナが此の病氣にかゝると、誰でも氣がつくことは、腸からの出血によつて血便を排泄することである。暗赤色の血のような便である。此の場合ヒナを見ると羽毛は逆立ち、羽をたらし、顔が蒼白になつて立つてゐる。

やゝ大きくなつた雛では、衰弱して羽毛ばかりのびて、ふわふわした格好で風船のように軽い姿となり次々に斃れる。

原因 アイメリアと云う極めて小さい単細胞動物が、小腸や盲腸に寄生することによつて発生する。ふ化後三、四週から二ヶ月のヒナに多く発生する。ヒナが猛烈な血便をしているのは大抵、盲腸コクシウムに罹つてゐるもので、ヒナを解剖してみると盲腸部は充血し、濃い暗赤色を呈している。

伝染経路 病鶏の糞中に出される原虫のオオシストと云はれるのは、その俛ではヒナが食つても感染しないが適当な温度があれば一昼夜程経つて胞子形成を完つし感染出来る状態になる此の状態になつたオオシストをヒナが食つると腸に行つて、腸の上皮細胞内で盛んに繁殖し、鶏に大害を及ぼすのである。

手当 此の病氣は数年前まで最も育雛家を悩ましたもので、

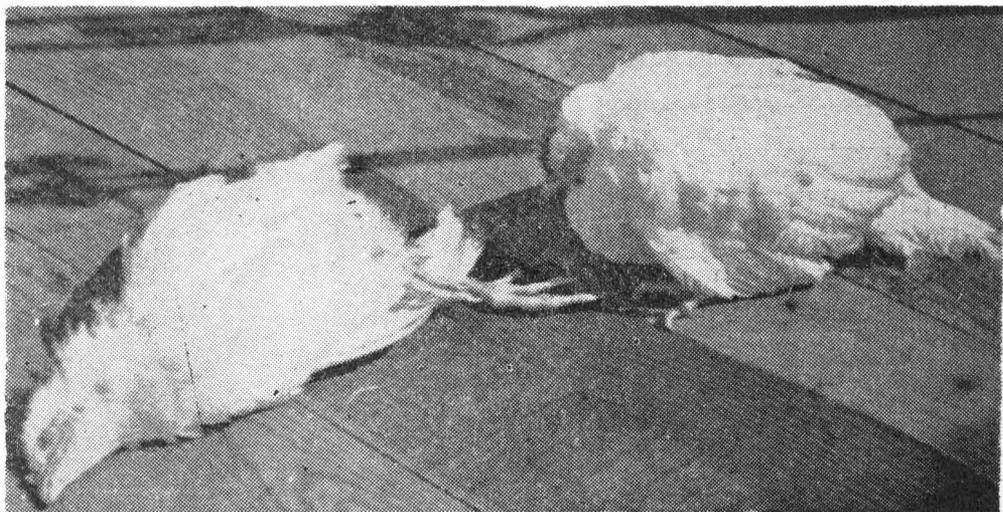
その被害は極めて大きかつたが、近頃は此の病氣に、アルファ1剤が極めて有効なことが分つて、以前ほど心配はいらなくなつた。此の代表的なものに、ロメジンソーダがある、動物用ロメジンソーダとして薬局で販売されている。病氣の発生を見たら、直ちに病氣の発生した雛の一群にロメジンソーダを、水五合に約五匁の割合にかし(即ち二%夜)四日位続けて、飲ますと血便は止つて終う。それから三日休んで次の三日間飲ますと効果てきめんである。此の薬剤の使用法については薬品に説明書が添付されている。

予防 此の病原虫は薬液には、非常に強い抵抗力を示す。且自然界では極めて永い間(一年以上も)生きてゐるが、熱と乾燥に対しては弱いので此の点を利用すればよい。単なる熱湯でも充分であるが、三%のクレソール液を煮して、育雛器、育雛舎床、餌入等の消毒に用ふれば一層効果がある。

又予防薬としては、モノフランシンと云う薬を飼料中0.01%混して与えよといひ、之は値段も安く、連用しても差支えない又、ロメジンソーダの一%液(水一升に五匁とかす)を三日位飲まし三日休んで又三日飲ましてよい。

#### 家禽ジフテリア

この病氣もこれから秋にかけて、よく発生する。



右はコクシジウム症にかかつてゐるヒナで左はそれによる死体。