

# 農業技術短報

No. 31. 1994.10. 1

三重県農業技術センター

## 目次

〈研究成果の紹介〉	
○ 生態系活用型農業におけるハウレンソウの適品種の選定	1
○ 中国野菜「マコモ」の良品質栽培技術	2
○ ニクロム線を利用したロックウール栽培用ラッピングシートの穴あけ器の開発	3
○ 極早生温州の加温ハウスを利用した栽培技術	4
○ 特産鶏肉生産における伊勢茶の利用	5
○ 120kg型製茶機における標準製茶法—中揉条件と荒茶品質—	6
〈これからの研究計画〉	
○ 家畜ふん尿堆肥の成型及びブレンドによる高付加価値化技術の確率	7
〈トピックス〉	
○ 三重アグリハイテク懇話会の発足について	8

### 〈研究成果の紹介〉

## 生態系活用型農業におけるハウレンソウの 適品種の選定

### 1. 成果の内容

近年、消費者ニーズは多様化し、安全な農作物が求められています。また、環境面からも地球に優しい農業が望まれています。これらの要望に対応するため、化学肥料の使用を減らし、かつ低農薬で栽培する生態系活用型周年生産体系の確立を図る必要ができました。そこで、軟弱野菜の主作目であるハウレンソウについて、適品種を選びました。

生態系活用型農業とは、品目に応じた適期栽培と、耕種的、物理的、生物的手法による病虫害防除技術の活用により農薬使用回数を半減し、有機物資源を利用した肥料で窒素に換算して30%の低減を目指しています。本試験ではこれに準じ、紫外線除去フィルム、寒冷紗の被覆による害虫の物理的防除、ぼかし肥の溝施用による窒素30%低減条件下で行いました。

適品種としては、洋種では1月播種は「オーライ」、4月播種は「アクティブ」、7月播種は「マジック」、9月播種は「ソロモン」、11月播種は「オーライ」が優れていました。和種では1月、4月播種では抽苔が認められることから、一般的

には作付けは不適です。しかし、抽苔の遅い「豊葉」等は作付けが可能です。9月播種では「次郎丸」、11月播種では「豊葉」が優れています。7月播種は予想した以上に低収ですし、農薬を殆ど使わないで栽培する生態系活用型では、夏期の作付けは適していません。

なお、ネーキッドとかプライマックス等の種子の前処理の違いによる発芽率は、綿密な管理ができるセル苗移植栽培では差がありませんでした。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

選定した品種は生態系活用型農業だけでなく、一般の栽培においてもこれらの時期における品種として優れており、十分に活用できます。

### 3. 普及・利用上の留意点

病虫害の発生を抑え、薬剤散布を極力少なくするために、紫外線除去フィルムを用いた雨除けハウスとし、周囲を防虫網で完全に密閉することが必要です。

(前野菜栽培担当 山田 信二)

〈研究成果の紹介〉

## 中国野菜「マコモ」の良品質栽培技術

栽培部

### 1. 成果の内容

中国野菜の一種である「マコモ」は、水生植物であることから湿田地帯の転作用新作物として注目されている多年生のジザニア属の植物です。マコモに食用菌である「黒穂菌」が寄生すると、花茎が刺激を受けて正常に開花・抽台せず肥大して軟らかい白色の肉質茎を生じます。これを「マコモタケ」と呼び、野菜として利用することができます。

そこで、マコモの栽培方法とマコモタケの貯蔵方法について行った試験成果を紹介します。

#### 1) 品種：

種々の品種・系統を試作しましたが、収量・品質が優れている系統は「青殻」、「赤茎」、「白皮」です。

#### 2) 植付け方法：

植付け時期は5月中～下旬で、水稻と同じ要領で耕起・施肥・代掻をします。栽植密度は、条間・株間とも1mとし1㎡当り1株、1本植えが生育上や収穫作業の上から適当です。

#### 3) 施肥：

吸肥力が強い植物ですので、植付前に牛糞

堆肥などを十分施用しておきます。基肥はN成分で10a当り5kg程度を施用し、生育をみながら1か月に1回程度（N成分で3～5kg）追肥します。

#### 4) 収穫・貯蔵：

収穫時期は10月中旬～11月中旬で、マコモタケが葉鞘の間から少し見える時期が適期です。

収穫物は、ポリエチレン袋に入れて0～2℃の低温条件で貯蔵すると1～2か月間は鮮度を保つことができます。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

湿田での新しい転作用作物として利用できますが、もともと亜熱帯の作物ですので、山間部の低水温地帯では不向きと考えられます。

### 3. 普及・利用上の留意点

マコモタケは市場では未だ認識が低いので、前もって販売先を確保しておくことが必要です。

吸肥力の強い植物ですので、連作を避けることが必要です。

(作物栽培担当 生杉 佳弘)

表1 有望系統の生育特性

区 No.	系統名	収穫期間 (月/日)	草丈 (cm)	茎数 (本/株)	上物収穫物	
					本数(本/株)	重量(g/株)
1	赤茎	10/7～11/18	206	21.1	12.2	62
2	青殻	10/9～11/18	208	23.4	11.5	66
3	白皮	10/18～11/18	216	25.4	10.2	87

表2 貯蔵方法と品質変化

区 No.	貯蔵温度	経過日数(日)				備 考
		0	31	45	65	
1	0～2℃	◎	◎	○	○	◎：収穫時と変化無し。○商品性有り
2	5～7℃	◎	○	×	×	×：商品性無し

注) ポリエチレン袋中に密封した場合。

## 〈研究成果の紹介〉

# ニクロム線を利用したロックウール栽培用ラッピングシートの 穴あけ器の開発

経営部

### 1. 成果の内容

連作障害の回避、環境制御の省力化などを目的として養液栽培が徐々に普及しており、簡易なNFTやロックウール栽培などが急速に伸びています。養液栽培は切りバラ、カーネーション、ガーベラ等の花き部門での普及が特に著しいものがあります。養液栽培ではコンピュータによる環境制御等の自動化が図られていますが、一方でロックウール栽培のベッド用スラブのラッピングシートを切断して、定植用の穴あけ・定植は手作業で行っています。そこで、省力・軽作業化をするためラッピングシートの穴あけ作業の機械化を図りました。

#### 1) 試作ニクロム線式穴あけ器の構造(図1)

- ① ロックウール栽培のベッド用スラブにはラッピングシートが被覆してあり、育苗用ブロックを定植するために、ラッピングシートをブロックの大きさに切断する作業が必要となります。そこで安定的かつ省力・軽作業化できる穴あけ器を開発しました。
- ② 取り扱いの簡単なニクロム線方式で、交流100Vを電源としてニクロム線を加熱してラッピングシートを溶断(50mm×50mm、75mm×75mm角)する構造です。
- ③ ニクロム線ヘッド部はコンセント式で様々な穴サイズ(角穴・丸穴)に対応が可能です。
- ④ ベッド用スラブのブロック定植位置は、両サイドの位置決めゲージで任意に決める

ことができます。

#### 2) 性能

- ① 作業方法は電源を入れ、栽培用スラブ上に置くことにより、角状に8個同時に精度良く溶断されます。
- ② 個々の加熱部は4点支持バネによりスラブ面に密着する方式です。
- ③ 穴あけ器は2.3kgの重量であり、持ち運びが容易です。また、作業に熟練を要せず、誰でも省力的かつ安全に作業できます。
- ④ 作業能率は3時間/10a程度で慣行手作業に比べ5~6倍と高能率です。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

溶断部の一部はカットしないので施設内に切断ビニールが飛散しません。

ベッド用スラブに養液を満たした後の穴あけ作業でも使用が可能です。

花(バラ、ガーベラ)、野菜(イチゴ)など異なる作目にも利用できます。

### 3. 普及・利用上の留意点

ベッド用スラブが乾燥した状態での作業では、加熱部(ニクロム線)にロックウールが溶着しますので、電源を切りニクロム線が冷えてから附着物を時々除去します。

運搬、保管時には、加熱部(ニクロム線)を補助具でカバーします。

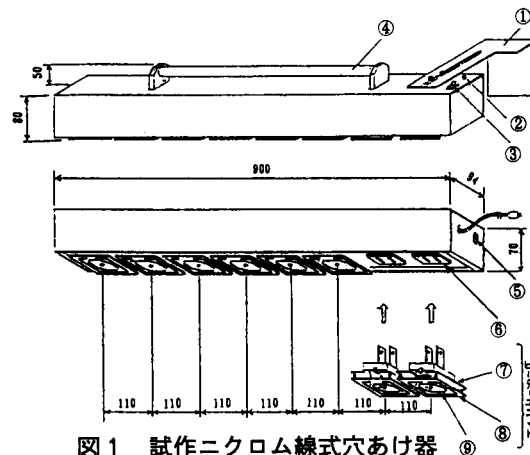


図1 試作ニクロム線式穴あけ器

- ① 位置決めゲージ
- ② 電源表示ランプ
- ③ 電源スイッチ
- ④ 取手
- ⑤ サーキットプロテクター
- ⑥ コンセント
- ⑦ プラグホルダー
- ⑧ 断熱絶縁板
- ⑨ ヒーター  
(寸法: mm)

(農業工学担当 横山 幸徳)

〈研究成果の紹介〉

## 極早生温州の加温ハウスを利用した栽培技術

紀南かんきつセンター

### 1. 成果の内容

温州ミカンの加温ハウス栽培では、「宮川早生」が一般的に栽培されており、収穫時期も年々前進化しています。そこでミカンの周年供給を図るため、より早期収穫をねらい、「宮川早生」より熟期の早い極早生温州を利用するため加温ハウス栽培に適した極早生品種の中から適品種の選抜を行いました。

供試した極早生温州は「崎久保早生」、「山川早生」、「上野早生」、「大浦早生」、「高林早生」の5系統で、対照として「宮川早生」を供試しました。

(1) 発芽期は、各極早生系統と「宮川早生」との間に大差は見られませんが、開花時期では極早生系統で2～5日程早まり、収穫開始は20～27日早くなります。

また、1樹当たりの収穫量は「崎久保早生」が一番多くなり、「上野早生」、「宮川早生」の順に少なくなります。単位樹容積当たりの収穫量では「山川早生」が一番多くなります(表1)。

(2) 果実品質では、各極早生系統とも糖度12度以上の良好となります。中でも「山川早生」は毎年糖度が高く品質が優れています。

果形指数でも「山川早生」は「宮川早生」よりへん平となります(表2)。

(3) 極早生温州の加温ハウス栽培ではじょうのう膜が厚くなる傾向があると言われていますが、「崎久保早生」、「上野早生」でやや厚くなるものの、「山川早生」、「大浦早生」、「高林早生」では、さほど気にならない程度でした。(表2)。

以上のことから総合的に判断すると、加温ハウス栽培に適する極早生系統としては「山川早生」が、果汁成分が良好で果形もへん平となることから、有望であると考えられます。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

温州ミカンの加温ハウス栽培地帯に適用でき、早生温州に比較して、20日程度収穫時期が早まります。

### 3. 普及・利用上の留意点

早生温州に比べ、果実肥大がやや劣るため、早期の適正摘果に務める必要があります。

(かんきつ担当 市ノ木山 浩道)

表1 発芽、開花時期及び収量(平成4年)

項目 品種	収獲			収獲量		着果数 個/樹	平均果 重g/個
	発芽(月/日)	開花盛(月/日)	開始(月/日)	kg/樹	kg/樹容積 <sup>m</sup>		
大浦	1/2	1/24	7/2	17.9	4.57	196	96
高林	1/2	1/25	7/8	16.7	3.57	227	82
崎久保	1/2	1/23	7/2	21.4	4.46	250	86
上野	1/3	1/25	7/2	13.4	4.00	181	74
山川	1/2	1/26	7/8	15.2	5.07	193	80
宮川	1/3	1/28	7/29	9.9	3.98	105	98

表2 各系統の収穫盛期における果実品質(平成5年6月25日調査、宮川は7月15日)

項目 系統	平均果 重個g	果形 指数	果皮色 C.C.	果皮 厚mm	果肉歩 合%	Brix %	クエン酸 %	糖酸 比	じょうのう 膜の厚さmm
大浦	74	145	5.6	2.16	80	12.3	0.97	12.7	0.138
高林	73	133	6.3	2.15	81	12.2	1.10	11.1	0.142
崎久保	68	146	5.8	2.58	74	12.5	0.97	12.9	0.178
上野	63	145	6.6	2.09	76	12.7	0.90	14.2	0.167
山川	66	153	6.1	2.11	77	12.9	1.04	12.6	0.147
宮川	82	142	6.1	2.19	80	11.8	0.96	12.4	0.118

## 〈研究成果の紹介〉

# 特産鶏肉生産における伊勢茶の利用

畜産部

### 1. 成果の内容

近年、消費嗜好の多様化に伴って、ブロイラー肉とは異なった特殊鶏肉の需要が増加したため、それに対応した特産鶏（銘柄鶏）の生産が増加し、一部では産地間の競合が認められています。このようななかで、本県の特産鶏である「伊勢赤どり」を用いて、過去のさまざまな試験に取り組んできました。その結果を踏まえ、特産鶏としてさらに高品質な鶏肉を生産するため、放し飼いでかつ従来より長期間飼育する方法で、さまざまな機能性・生理作用を茶がもつといわれていることから、本県特産の伊勢茶（以下茶という）を飼料に添加しその効果を検討しました。

- (1) 茶を添加した飼料を給与すると、無添加区に比べ、飼料摂取量、増体重は低下する傾向にあります。飼料要求率に差は認められませんでした。
- (2) 茶を添加した飼料を給与すると、腹腔内脂肪および腿肉の粗脂肪含量が抑えられる効果が認められました（図1）。
- (3) 茶を1%添加した飼料を給与した場合、その鶏肉の屠殺後6日までのK値（注）が低く推移し、鶏肉の鮮度保持の効果が認められました（図2）。

### 2. 技術の適用効果と適用範囲

雄4.8kg、雌3.6kg程度で増体がほぼ止まるので、

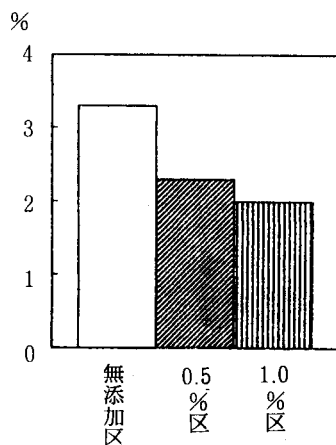


図1 飼料中への伊勢茶添加の割合と腹腔内脂肪割合（生体重比%）

出荷は110日齢程度が望ましいとされています。また、長期飼育した場合、雄が闘争性を発現したり、雌の増体は雄に比べて悪く収益性が劣ることから雌のみを通常の飼育期間で中抜き出荷の方が経営上メリットが大きくなります。

飼育期間の延長と茶添加に伴うコストを低減するには、簡易鶏舎を用いた飼育形態が有効です。なお、県では補助事業として既存鶏舎の改修・修繕や簡易鶏舎の建築への助成を平成8年度まで実施しています。（事業名：伊勢赤どり生産振興事業）

### 3. 普及・利用上の問題点

伊勢赤どりを長期飼育し、茶を給与した場合は新銘柄「完熟赤どり」として、従来の「伊勢赤どり」とは差別化していますので、ひなを導入するにあたっては関係機関との十分な話し合いが必要です。（中小家畜担当 佐々木健二）

（注）筋肉中のエネルギー物質（ATP）は、死後分解しますが、その分解物質が多くなると鶏肉、魚肉では味が低下します。K値は、ATP関連物質とその分解物質の割合（%）で鮮度を表す指標です。

$$K \text{ 値 } (\%) = \frac{\text{ATP分解物質}}{\text{ATP関連物質}} \times 100$$

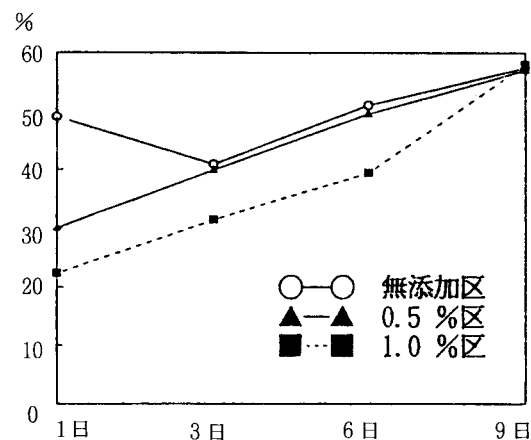


図2 飼料中への伊勢茶の添加の割合とK値の推移

〈研究成果の紹介〉

120KG型製茶機における標準製茶法

— 中揉条件と荒茶品質 —

茶業センター

1. 成果の内容

本県では、800haの茶園で1,110tの「かぶせ茶」が生産され、重要な特産物となっています。この「かぶせ茶」は、被覆栽培による遮光下で生産するため、露地栽培と比較し葉緑素が多く、茶のうま味を左右するアミノ酸が多く含まれ、良質茶として知られています。

しかし、この地域における「かぶせ茶」生産では、化学繊維を直接被覆する方法がおこなわれています。可搬式摘採で摘採後、緑茶用の製茶工場では荒茶製造が行われますが、最近の製茶機は大型の120KG型機械が主流で、大型機の製造過程における形状欠陥（大形・締まり不足）が指摘され、市場評価が低いとされています。そのため、一部の先駆的な茶農家で「かぶせ茶のブランド化には、形状も重要である」ことに着目し製造法の検討が試行されています。

そこで、平成2年度から、120KG型機における最適条件を明らかにする試験研究を行っていますが、平成5年度は中揉条件について製茶の品質に及ぼす影響を調査し、効果的な使用方法を検討しました。

その結果、荒茶粒径別重量割合と中揉処理時間との関係は、細寄れ粒径（0.5～1.4mm）の割合が一番茶で40<50<30<60分、二番茶で35<45<55<25分の順に多い状況でした。（図1）荒茶品質に対しては、一番茶の外観の色沢と内質の香気、水色、二番茶の外観の色沢については、60分の中揉処理が良く、全体的には50分の中揉工程が効果的でした。（図2）

2. 技術の適用効果と適用範囲

緑茶の製造における中揉工程は、茶葉水分を乾燥する目的以外に、本県特産の「かぶせ茶」の品質を左右する工程です。煎茶の標準（一番茶30分、二番茶25分）で、やや乾燥むらがあり、荒茶品質が劣るので、一番茶で50～60分間、二番茶で55分が効果的です。

「かぶせ茶」を玉露等の配合材料から、さらに品質を向上しブランド化を図っていくためには中揉工程も十分に行い、仕上げ茶として流通し得るような品質等を低下させないことが重要なことと判断されます。

3. 普及・利用上の留意点

「かぶせ茶」の製造は、原葉が長期の被覆栽培のため含有水分が80%以上と多く、百芽重も70g前後ある芽重型で大形であるため、他の煎茶等に比較し各製造工程において変質に留意しつつ乾燥程度に応じて撚り込みを適度に加重（加錘）・茶温・風量・回転数などを総合的に制御していくことが、より要求されています。それ故、中揉工程を十分に行うことは形質や水色・滋味等の改善に有効ですが、揉捻等各工程も適切に実施されることが前提となります。

ただし、製茶工場や製茶機のメーカーによっては中揉機を欠くライン構成や台数が不足する場合がありますが、他の工程で、中揉工程をカバーするように工夫して製造することが期待されます。

（製造担当 森 俊和）

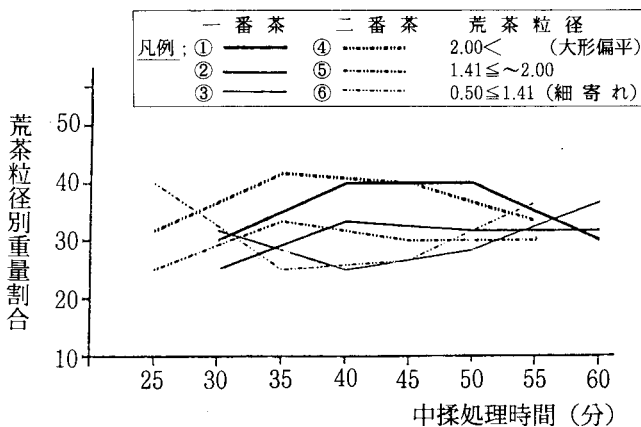


図1 120KG型製茶機における中揉条件と荒茶粒径

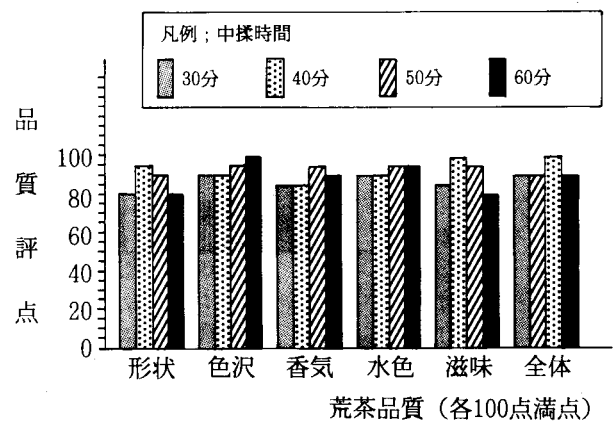


図2 120KG型製茶機における中揉条件と荒茶粒径（一番茶）

## 〈これからの研究計画〉

# 家畜ふん尿堆肥の成型およびブレンドによる高付加価値化技術の確立

生産環境部

### 1. 背景

わが県の畜産は、近年急速に規模拡大が進み、一戸当たりの飼養規模は豚の全国1位をはじめ各畜種とも全国的に見ても大規模経営の比率が高くなっています。しかし大規模化に伴い、発生するふん尿も増大しており、畜産農家にとってはふん尿処理が大きな問題となっています。

家畜ふん尿は、資源サイクルの観点から貴重な有機質資源であり、堆肥化处理を行い、植物や環境に対して安全な状態にした上で農地へ還元することが重要です。しかし、堆肥は化学肥料に比べ散布しにくい、肥効が安定しないなどハンドリングおよび品質面で問題があり、大規模な機械化による施用がしにくいいため耕種農家での利用は必ずしも円滑に行われていないのが現状です。このような堆肥利用の停滞は環境への悪影響をもたらす要因となることも考えられ、これからの農業の望ましい形態である環境保全型農業を推進するために家畜ふん尿堆肥のハンドリング向上による流通利用促進技術の開発が求められています。

### 2. 研究のねらい

家畜ふん尿堆肥の欠点であるハンドリングの向上と品質・肥効の安定をはかり、流通利用を促進するため、エキストルーダーという成型機械を利用して堆肥をペレット状に成型するための堆肥化処理方法やその成型条件を確立するとともに、成型堆肥の肥効に及ぼす影響や腐熟度の簡易な判定法の開発など品質向上のための技術開発を行います。

また、成型堆肥の野菜類に対する施用方法やブレンドキャスターを用いた省力散布方法の確立のため以下の試験を行います。

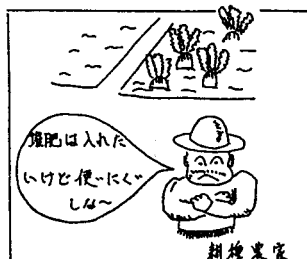
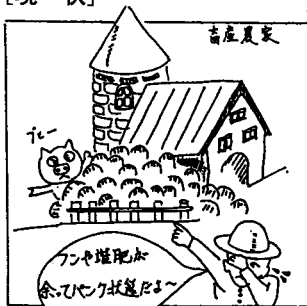
- (1) 成型のための堆肥化技術の確立
- (2) 成型及びブレンドによる高付加価値化技術の確立
- (3) 高付加価値堆肥の利用技術の確立
- (4) 現地実証による高付加価値堆肥の評価

### 3. 期待される効果

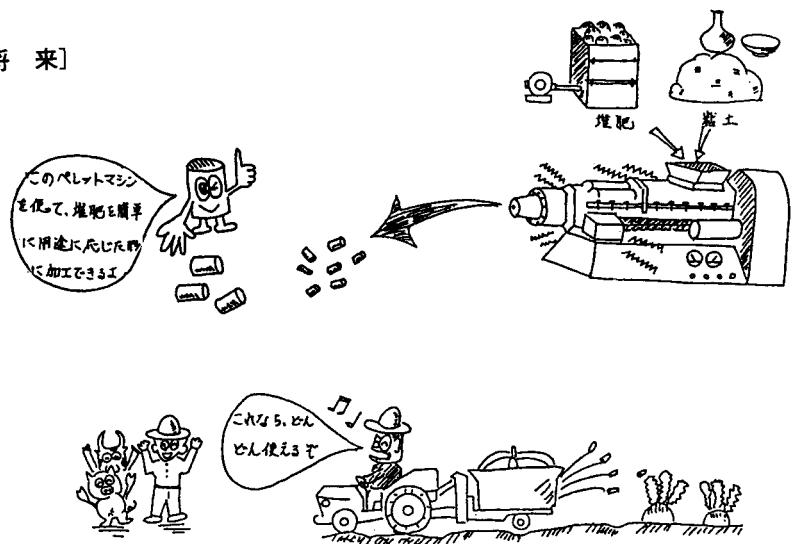
堆肥のハンドリング向上により、広域流通が可能となり、ふん尿の偏在化による環境負荷が軽減されます。また、需要期までの保管や運搬、散布が容易になり、堆肥の利用が促進されます。

(環境保全担当 原 正之)

[現状]



[将来]



## 三重アグリハイテク懇話会の発足について

農業技術センター次長 稲葉昌人

平成6年9月27日、県内で農業の先端的技術に関心が高い7人の生産者（個人、法人）の人々の発案により、「三重アグリハイテク懇話会」が発足しました。その趣旨によりまずと、21世紀を迎えようとする農業の技術開発の現状は、ガット・ウルグァイ農業合意に係る輸入農産物の増大に対応する緊急的な問題を初め、ニューバイテク、メカトロニクス、情報化等先端技術に関する事、多様な農畜産物に対する需要者ニーズに関する事、農業のもつ環境保全機能を初め多面的機能の解明と活用に関する事等々いくつもの問題点を抱えており、早急な解決を迫られています。そこで、これらの問題解決に向けて、関係者が幅広く意見交流の場を持つことにより、三重県の生産現場のニーズに的確にあった先端的な技術開発、改良を行い、さらにこれに関わる情報を発信し農業生産に寄与することを目的としています。

会員の構成は先導的農業者の方々々が22名の他、農業団体、企業関係者、学識経験者、県の行政・普及・研究機関の各代表者の32名で発足しました。

当日の懇話会では、規約と今後の活動方針等について検討され、会長には赤塚充良氏、副会長に田中利宣氏、山川郁也氏が選出されました。さらに顧問として尾崎副知事に就任いただきました。事務局は農業技術センターがお引き受けすることになりました。

また、三重大学の生物資源経済学教授の大原先生を座長に、会員の方々の農業技術上の問題をまじえ自己紹介等が行われました。どの方々の話も日頃の経験に基づく貴重な話を聞かせていただき、とても印象深い内容でしたのでその一端を簡単に紹介いたします。

- (1) 自らが創意工夫され新技術開発に取り組んでいる方や新技術の生産者組織への導入や農畜産物の流通上の工夫・改善によって経営を改善する方策の研究等々、野菜、花、畜産部門でそれぞれ取り組んでいらっしゃる方の発言がありました。
- (2) 自分の経営の中で特色を出すため、いかに栽培や飼養技術で付加価値を高める農畜産物を生産するかを一つの課題にして、あるいは生産者、消費者にとっても関心が高い今日的な課題の一つである環境問題の解決に向けて、果樹栽培に取り組む中で環境保全型農業の実践を試みていらっしゃる方の発言もありました。
- (3) 農産物を特色づける新品種の導入について、関心が高く、いち早くその特性を見極めるため試験的に自分の圃場で確認している方を含め、水稲、果樹、野菜、花部門で新品種の育成に対する大きな期待があることが良く分かりました。
- (4) 農業経営についての目的意識が自分の経営だけではなく、三重県農業の方向を視野に入れて、どうすれば良いのか、それが自分の経営に大きな影響があること、

そのことが後継者育成にも連綿とつながっていることを自覚しているという方の意見もありました。

その他、後継者問題については多くの方から、御苦労が多い旨の意見がありましたが、収入の問題に加え、いわゆる3Kからの解放をいかにするか、労働に関わる保険等の問題をいかにクリアーするか、面白い農業の実践により若い人の農業に対する見方が変わり、農業へ参加したい人が増加した事例も発表がありました。いずれも非常に興味深い課題で、改めて急激に動きつつある生産現場の素早い対応と、そこにある問題の多様性と新規性について考えさせられました。

会長から「21世紀は農業の時代」である、という発言があり、食料は毎日食べなければ生活できないことから、これに関わる農業は、今後おいしくて、長持ちして、安心して食べることができる生産物を対象として非常に大きな需要が期待されると述べられ、お互いに意を強くしました。

顧問である副知事からは、生活先進県作りには個性を伸ばした地域作りが必要で、産・学・官と連携しながらの産業振興が重要であり、本懇話会はそういった意味から非常に意義あることで、本日の会員の方々の発言を心強く感じ、意欲的に施策を進めたい旨の貴重なコメントをいただきました。

また、企業から参加していただいたタカキタ農機(株)、農業法人である有限会社モクモクの代表の方からも色々な試みや技術開発の経緯などを話していただきました。その他、出席いただいた方々からもそれぞれご意見や説明をいただきました。

座長を務めていただいた大原教授はまとめのなかで、一つの経営として農業が単に作る時代から、作った物がきちっと売られる、消費者にあった物をつくる、また生活をしている人々のうのおいまで考えた形で、物をとおして「食の心」が生産のなかに取り込まれつつあることを指摘されています。シュンペーターの技術革新についての意見も引用され、出席の生産者の方々の技術革新についての考え方を統合していくと経営の方向、経営理念が同われ、本会員にはそれを大事にしている方が多いとの感想を述べられました。

技術開発を中心としたテーマで関係各位が一堂に会したことはかつてなく、会員各位の発言から、今こそ技術開発をという期待の高まりを強く感じました。これからの農業技術開発の一つの方向を共に考え、この会から色々な情報も発信できればと期待をして、第2回以降に繋げていっていただきたいと考えています。