

大中の湖における営農と技術(2)

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者	田井中, 耕 西村, 佐平 植田, 利光
巻/号	26巻8号
掲載ページ	p. 358-360
発行年月	1971年8月

大中の湖における営農と技術 (2)

田井中 耕* 西村 佐平** 植田 利光**

そさいの現況と技術 (つづき)

6) 人工交配の徹底を期す 当地では、西瓜の露地栽培では、ちょうど開花期が梅雨期に当たるために、授精が妨げられ、実止りパーセントが低下するのが、一般的に認められる。そこで大中の湖においては、この対策として10a当り約1,000個のビニールキャップ(肥料袋を応用したもの)を強制して作製させた。1戸当り5,000個、ひと口にいうと、なんでもないようだが、大変な仕事である。開花期の6月中旬から、連日のように降雨がつづいたので、開花前日に雌花にキャップを被覆して雨の保護に努め、一方授粉用雄花を前日の夕方に家にもちかえり、20℃～30℃の場所で開花せしめる方策をとったが、素人のかなしさで、当日すでに開花終了したものと区別がつかない人が多かった。またはじめは、実際に人工授粉しても着果するかどうかとあやぶまれるような手荒い授精をする人もあった。しかし人工授精による以外、降雨中に着果させる方法がないので、農家を励まし励まし、最後まで実施した。日がたつにしたがって農家もなれて上手になり、おもしろいほどの着果をみた。交配時間は、晴天の日は午前7時から10時頃まで、降雨の日は午前8時から11時頃までとした。

7) 白マルチによる育成促進 マルチの狙いは、生育初期から生育を促進し、蔓数を早く多く揃えることにある。有効な雌花→果数→収量とつながっているので、増収の基盤となる重要な役割を果すものである。従来、各地では黒マルチを利用しているところが多いようであったが、地温上昇の目的から考えると、当然白マルチが利用されるべきである。試験結果によると、黒マルチは慣行の無被覆より地温が低いことが判明し、白マルチは黒マルチより日による温度差が激しいが、4月平均で2℃、5月平均で3℃前後高い日が多いことがわかった。さらに白マルチを使用すると、地下部の根の伸長が深く広く分布することも判明した。しかし白マルチは土とマルチが密着していないと、除草剤を使用していない場合に、雑草の繁茂が著しい。完全に密着しておけば、地温上昇とともに枯死するので、除草剤の使用は必要としない。

8) 雌花の開花位置と蔓の生育による着果 初期から中期にわたって順調に育成してきた蔓も、花肥の施肥い

かんによって開花期にツルボケを起こし、授精能力が極端に低下する場合が往々にしてある。また成育中期より、土壌の条件、元肥の施用量等によって、相当早くからツルボケ現象を起こすものもある。反対に開花期に栄養不良を起こして、せつかく授精、着果が行なわれていながら、落果するなどの、蔓の生育状態によってさまざまな障害があらわれる。

授精しやすい雌花を着果させるためには、つねに蔓の生育状態を観察して、施肥管理をしなければならない。45年、大中の湖64haの西瓜の蔓の成育と着果の関係を調査したが、蔓の先から約35cm～40cmのところを開花したものは、的確に人工授精すれば、およそ90%以上の着果をみた。蔓の先端より約60cm以上の場所を開花したものは、授精しても大部分は落果した。これらの蔓は、概して節間が長く、葉が大きく、先端が頭をあげ、俗にいうムカデの状態になっているものが多い。反対に蔓の先端近く、10cm内外のところを開花しているものは、着果はよいが、平均して扁平球となり、よほど上手に玉肥(開花翌日)施用して玉の肥大に努めないと小玉となり、品質悪く収量もあがらない。また開花節位は第3グループの18節位以上に開花したものが授精しやすい雌花が多く、節位が下位になるほど授精率の悪い雌花が多い。

このように蔓の生育状態によって着果に良否があることが判明したが、この対策として実施したのは次のようなことである。すなわち、つねに蔓の生育状態を観察して、第1グループ(7-9節)の雌花開花期より、蔓の先端から35cm内外に開花するよう調節しながら、第3グループの雌花を、1～3日のうちにいっせいに先端から35cm～40cmの場所で開花させ、授精すれば1株から4～5個(1個6kg前後)は確実に収穫できる。ツルボケ現象を早くから起こしている蔓に対しては、第3グループの開花予定日より逆算して7～8日前に殺菌を兼ねて薬剤を散布すれば、生育が抑制されて理想に近い開花、授精、着果の状態にもっていくことができる。ただし蔓の状態により濃度は変えて行なうことが重要である。反対に成育不良の場合は、液肥の葉面散布または硝安等を液肥として施用し、成育を促進させれば確実に着果する。このように蔓の状態によって、抑制方法または促進方法を講じて収穫を確保することは可能だが、それ以前に、根が土中深く伸び、水田特有の湿害および干ばつに対し

ても耐えうる根を作ることが大切である。そのためには、畦作り、施肥、病虫害防除その他種々の点に留意して管理することが重要であろう。

大中の湖64haに、糖度最低12度、最高13.6度、平均12.5度の高糖度の西瓜が、10a当り1,200個、水害を受けながらも、7月下旬より農協の一元集荷のもとに徹底した選果によって、京阪神に1日約100t以上の西瓜が出荷できたことは、栽培農家が一糸乱れぬ統制のもとに管理した努力のたまものである。

さらに西瓜の跡作として、キャベツ35ha、カブ類20haを栽培した。キャベツは早、中、晩と、農家の栽培面積に応じて割当し、育苗、施肥、管理、出荷と、西瓜と同じ方法で統一した栽培管理によって10月下旬より出荷を行なった。水稲に加えて、転作による西瓜、キャベツ等で、3月末で約1億5,000万円の収穫をあげた。46年は、さらに90haとし、より安全な栽培法として電熱育苗にビニールトンネルを組み合わせた型、ビニールトンネルにキャップを組み合わせた型、普通栽培型の3つをあわせて行ない、これと同時に、夏どりキャベツ50haを取り入れて実施した。

肉牛肥育の現況と将来

1) 肉牛肥育の現況 昭和43年度、肉牛の多頭化による生産組織が生まれた当初、大中の湖において実施された肉牛肥育は、粗放な飼育管理方式がとられていた。それゆえ肉牛の収益性は低く、日々の市況および出荷量等の影響が作用し、収益を安定化するには問題点が多かった。そこで、はじめは3つの協業組織で380頭からスタートしたのを、米の生産調整などの情勢の変化に対応するため、昭和45年度よりさらに肉牛の多頭化を図り、その経営安定に努めた結果、飼育農家22戸、約1,000頭の肉牛生産団地として、強力に肉牛肥育事業を推進してきた。46年度はさらに倍加した生産調整に対応するため、第2次構造改善事業として規模拡大を図ることとなった。稲作転換による休耕田には飼料作物を栽培し、大型機械を中心とする一貫栽培を行ない、ヘイスターに貯蔵して年間平衡給与を行なう。

大中の湖の水稲作では、大型機械化一貫作業により、10a当り投下労働量3.5人、4ha当り140人で、標準農家保有労働500人として余剰化の傾向が昭和45年来、急激に現われてきた。一方他産業における経済成長もめざましく、個人単位の消費がこれまでの家族単位の消費にかわって大きく消費全体をリードする傾向にある。こうした状況に対応するためには、積極的な所得拡大が必要となった。これに加えて入植以後の各種施設、基盤生産

財等の投資が増大し、当初は1戸当り800万円であったのが、現在は1,350万円となり、それにとまなり償還金の増大も大きな負担となってきた。所得弾力性の高い食肉生産は、稲作生産と余剰労力の高度利用の面からも、広大な土地基盤を有する大中の湖干拓地にあっては有利である。肉牛肥育経験が3～4年たつと、飼料生産の機械化が可能となった。糞尿処理も天然還元できる有利性をもっているが、食肉生産の効率化についてはまだ問題点が多い。

県経済連預託事業として昭和42年 Omiking Beef および和牛の Omibeef は、現在の消費の動向に見合った、すぐれたマーケット・オリジナル商品として、新需要の開拓を期待できる滋賀県のホープであるが、現在、その生産の大半が、大中の湖開拓地で行なわれている。

2) 大中の湖干拓地における専門肉牛経営農家の育成と流通改善 大中の湖干拓地における肉牛飼育は、46年3月現在では、985頭、飼育戸数22戸、1戸平均45頭となり、これは本県平均の7.5頭を大幅に上まわる。最終目標は専門農家1戸当り200頭、複合農家1戸当り50頭が計画されている。

このように経営規模が企業化の方向へ進みつつあるのは、商社対農協系統の系列化、他府県との肉畜生産競合と大きく関連している。たとえば、本県の近江八幡市武佐屠畜場においては、岐阜県農協系統の肉牛が主体であり、本県肉牛に比べてもまさるとも劣らぬ品質で、本県生産者の一大脅威となっている。また武佐食肉センターで上場された枝肉価格は、京都市場の価格に対比され、小売業者の買手市場となりつつある。いずれにせよ今後資本の投下を積極的に行ない、増収増益を目標とした生産構造策を樹立し、省力管理方式を取り入れ、効率の高い肉牛飼料のバラ輸送を行ない、コンベアシステムで飼槽に運び、徹底したコストダウンを図り、マーケットのシェアを拡大する。当県における預託肉牛は、県経済連がチェーン店舗数日本一のビックストア、西友ストアと契約提携を行ない、Omiking Beef をチルド輸送し、効果を上げている。

3) 肥育経営の問題点と今後の課題 肥育形態によって若干異なるが、多頭化による省力管理のために、1頭当りの生産原価は非常に安くついている。しかし経営資金のほとんどを他人資本に依存しているため、収益率の低い肥育牛においては、それが経営を圧迫し、多頭化によって所得が並行して増大していない点が大きな問題である。また、たしかに飼育農家の経験も浅く、技術的にも未熟で、とくにデリーゲンが飼料給与量に比べて少なく、飼育形態畜舎の構造にも問題があるのである

が、収益率の増大をはばんでいる大きな原因として、素牛価格の問題がある。素牛価格は、個体間、産地間によるバラツキがきわめて大きい。しかし多頭化飼育では産肉能力と価格とは必ずしも一致していない。農家自身による素牛導入選定技術の向上が必要である。肉食により価格差が大きいため、素牛と肉質の関係、産地と肉質の関係、生後日齢に見合った発育（骨格）の問題等を、もっと重視する必要がある。多頭化では、どうしても牛個体に対する観察が不十分で、各個体の能力を最大限に発揮できないきらいがある。

また、飼養管理についても、牛体の栄養環境の変化と

ともに、粗飼料給与についても充分考慮すべきであろう。

以上の点を要約すると、素牛の選択と個別的飼養管理によって肥育収益性を高めるとともに、素牛価格の変異が大きく、しかも素牛価格の高さと産肉能力とは必ずしも一致しない条件下では、大量生産肥育だけでは不十分で、今後は各個体の能力を最高に発揮させるような技術の開発が要求される。省力多頭化のみを重視するのは危険であろう。

(*滋賀県大中の湖農業協同組合副組合長、**蒲生神崎西部農業改良普及所員)

□ 日本の米と洋食と □

—— 西内 光 ——

米は日本人にとって不可欠のものとされてきた。しかるに近年、日本の米過剰、というよりも政府保有米在庫過剰となって、米作を減少させるために国税から多額の補償金を餌にした減反政策で、実効のない減産を強制し、米作を社会悪であるかのごとき錯覚をもっている者すらある。

衣類にたとえると、日本米は和装の着物や半てんであり、魚肉など副食とされているものは帯や腰紐に相当する。和装では帯や腰紐が必要であり、簡単な紐から豪華なだらりの帯もある。帯や腰紐の美麗なのが金持のしるしであり、美人といわれる。副食の料理にびんからきりまでであると同様である。

洋食の肉は洋服であり、その原料は羊毛や毛皮であって、家畜をかかすことができない。パンはシャツである。暑いときにはシャツだけで生活できるが、寒冷時には上着や肉食で保温する。

欧米では米の利用は調理加工食がおおく、肌着に相当しよう。肌着の衣料は和服の衣料とはすこしちがうように、欧米の食用米はインド型品種(indica)であり、粘度がひくく、加工に適し、日本の米の日本型品種(japonica)は粘質で、加工食向きではない。

日本人は洋服をけなしながらも、大部分は洋服生活をして、和服着物の需要は減少して、洋服地製造がおおい。

日本の米、日本型品種もその運命にあるであろう。米で国際性のあるのは indica であり、japonica は国際性がなく、国内で過剰であっても輸出できなく、日本酒や工業用の用途はすくなく、真に過剰であれば家畜の餌にするしか仕様がなかるう。

indica は熱帯でしかできないものではなく、イタリアやフランスの米作地は、北海道とほぼおなじ高緯度であって、夏の温度状況も北海道と同様であるが、indica 品種がよく成熟し、良質多収である。そして、イタリア、フランスの米作試験場の見本田で、日本の品種は矮性貧弱で、いちじるしく見おとりし、あたかも明治時代の日本人と欧米人の体格の差異の感であった。

人間も血族結婚をしていると劣悪化するといわれるが、日本の品種も、japonica の近縁品種交配をつづけて、日本の米の品種は劣悪化してはいないか。

日本では日本型品種がよいというのは、日本人には和服がよいというのと同様のひとりよがりの偏見であろう。

日本の稲の奨励品種は、呉服屋の流行新柄うりににている。呉服屋は、自分で着物をつくらず、自分が着用するのでもない。おとくいさんに反物をおしりりするだけである。日本の米作技術者と自称する人は、とかく自分で米をつくらず、作業員に稲をつくらせておいて、農家に年次ごとにかわる奨励品種を指定し、おしつけ普及して、飯の種としている。

日本でも、欧米で育成された indica 品種を栽培し研究することと、米を加工食品化して利用することが、食生活の合理化上、必要であろう。

炊飯のたびに米とぎをして、ぬく飯でなければうまくないのは、仕立おろしの着物でなければ着心地がよくないのと同類であろう。

日本そ菜は褌、西洋そ菜はパンツで、いずれにせよ、人間として最低になくなくてはならないものである。米や肉のみでは保健はたもたれない。

西洋の花は指輪や首かざり、日本の花は帯留やかんざしというところであろう。生活の貧富や心掛によって使用程度がちがう。

(堺市百舌鳥梅町4丁 大阪府立大学農学部教授)