

農業と科学

1984
11

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO. LTD

植栽・活着の

基礎的課題の考察

～緑化樹木の植栽利用～

社団法人日本造園建設業協会 参与
(前全農・元東京都)

藤田 昇

1 緑化樹木の植栽利用

緑化樹木は植栽することに意義があるのでなく、活着して末長く予期される緑の景観・環境が創造されることが目的である。我が国に於ける緑化利用の樹木は、植栽後直ちに、又は短年月のうちに、初期の目的の景観が具現出来るような大きさ(樹令)の樹木を利用するよう配慮されている。

従って景観構成上、理想とする活着の意義は、枝や幹の部分的な枯れのため、樹形を損わないよう活着して、正常な生育が望まれるもので、ポットに作られた1～2年生苗を植えて、永年後に望ましい景観を造成する海外国のそれとは異っている。このような若苗では、地上部が枯れても、根(際)部が活着していれば、再生長により将来の景観造成には差支えない。

樹令の高い樹形の大きいもので、自然の風雪に耐えた優雅な樹形に仕立られた庭木仕立物などでは、掘取根鉢内に十分な細根が多いように根作りされているため、比較的樹形を損わない活着が容易に作られているものを利用して来たが、これは育成年数を要し大きいので高価なものとなり、庭園造成などにはよいが現在行われている緑化事業では、造成費がかかることや、自然の整った樹形に生育したものが望まれるため、高木で5～8年、中低木で3～5年位のいわば養成木段階のものを利用して、育成期間中に何回かの移植による根作りを心掛けているとはいえ、十分とはいえない。

生産地からのトラック輸送とか、植付施工上何かと障害の多い過程を経て植栽を余儀なくされる場合が多いので、活着にかかわる諸要因を十分見定めて効果的に進められるよう努めなければならない。

公共の緑化地では、植栽直後からの利用や土壌の条件などを考え、高木では高さ3～4m、幹周12～15cm位のものを利用することが、利用被害に耐えられる大きさであり特に街路樹などでは小さいものが折られてしまう場合も多い。従ってこの程度の大きさの樹木の利用と、植栽地の生育環境条件を十分に見極めて効果ある植栽が望ましい。

2 掘取と活着

移植は掘取から初まり、活着への過程となる。今まで広く張られて生育を支えて来た根は、活着可能な範囲で運搬・取扱いなどに容易な長さに切取られる。従って掘取による障害を最少限にするには、掘取られる根長(鉢)の範囲内に、若根や細根が多いように作られたもので、そのため緑化に利用される程度の大きさのものでは育成中何回か移植根作りされたもの、掘取までの最後の植替から2～3年、長く居付いたものでは1両年前の春根回したものがよい。このようにして掘取られる根鉢の中に、若根が多く作ることがよいことになる。然し個性的に移植が困難なものは、老木になる程むずかしくなる。

常緑系のもは、葉からの蒸散にも耐えられるよう根鉢を付け、落葉系のもは、葉がない時期なので、根鉢を付けずに根を長く掘る(素掘)。根鉢は大きい程よいが、植付までの運搬その他の作業で根崩れしないことが生命維持のため大切なことで、一般に、砂質や軽い火山灰土で崩れ易い土質での根鉢は、根元幹径の4～5倍・

本号の内容

§ 植栽・活着の基礎的課題の考察……………(1)

—緑化樹木の植栽利用—

社団法人日本造園建設業協会 参与
(前全農・元東京都) 藤田 昇

§ 「地力増進法」のねらいと意義……………(4)

農林水産省農芸園芸局 三輪睿太郎
農産課 課長補佐

§ 「有機農業論者」に問う……………(6)

全農 肥料農薬部 岡本信行
肥料技術普及課長

粘土質状のところでは5～6の鉢径、素掘の場合は7～8倍の根長(鉢)円形に掘取るのが通例だが、地形などの状況から、根のある側を長くする不整円とした方が合理的な場合もあり、根鉢の深さは一般に鉢径の70～80%位とする、直根の深いものは深鉢とした方が良いものもある。もちろん鉢崩れ、乾燥を防ぐため根巻措置が必要である。(表-1)。

表-1 主な緑化用樹木と活着の難易(東京標準)

活着し 難い 木		活着し 易い 木	
樹 種	活着を良くする処置	樹 種	注 意 点
アラカシ	枝葉切詰(移植1~2年目)	イチヨウ	萌芽してもよい
キョウチクトウ	鉢作り、根鉢付(暖かい時)	イヌツゲ	乾燥させなければいつでも良い。
コブシ	移植・充分な根作り	ウメ	大木は大枝で切詰
シャリンバイ	充分な根作り、暖かい時	エンジュ	〃
クスノキ	枝幹切詰(移植2~3年)	ツ、ジ類	乾燥させなければいつでも良い。
サイザンボク	根回し	カイズカイブキ	暖かい時期ならいつでも良い。
トベラ	移植・根作り(暖かい時)	ケヤキ	落葉期なら良い。
トウヒ	根作り、枝透し	コデマリ	〃
ネムノキ	切詰	サワラ	いつでも良い。
ピラカンサス	暖かい時、切詰	ヤナギ	萌芽初めまでよい
モミジバフウ	根作り	シイノキ	寒い時をさける。
ユズリハ	〃	ドウダンツバシ	萌芽しない時期
その他、イチイ、カクレミノ、センダン、タブノキ、ウバメガシ、チャ、モクレン、ナナカマド、ユーカリ		その他、アオキ、アキニレ、アベリア、ポプラ、ザクロ、スズカケノキ、マサキ、ナンテン、クチナシ、ヒマラヤスギ、モチノキ	

(注) 活着の難易は栽培品で、樹木による適期植栽の場合から判断、生育の段階(大きさ・樹令)根作り、寒、暖地土壌の良否で多少の相違あり。

表-2 活着と温度関係

- 暖い温度を要するもの
(東京標準で下記期間の植栽適期)
- 植栽時期
4月上旬～9月下旬
 - 〔クスノキ、タブノキ、シラカン、ホルトノキ、ウバメガシ、トベラ、マテバシイ、ラカンマキ、クチナシ、他〕
- 3月下旬～10月下旬
 - 〔シイノキ、ネズミモチ類、サンゴジュ、モッコク、ツバキ、ジンチョウゲ、カイズカイブキ、他〕

表-3 定芽との関係

- 定芽が膨み綻び出した時が活着が容易となるもの、フジ、サルスベリ、ハナミズキ
- 萌芽してからでは特に活着が悪くなるもの、サクラ類

3 活着生理機構

活着まで養水分の自主的な吸収・供給を受けられないまま、生命を維持しつづけられなければならないので、体内水分が自然に減少するのを防ぐため、掘取後直ちに植付て、この期間を最少限にすることが必要である。又蒸散機能を持つ葉面積の減少を計るため、一般に樹勢、大きさなどを見計らって、枝葉を1/2～1/3程に樹形を損わ

ないように枝葉・切詰をするなどして、生命維持に必要な体内水分の保持を計り、生命が維持されれば発根・萌芽へと進み、自主的な養水分の吸収・生理機能の回復となり、活着ということになる。

生育のための養水分の吸収には、葉からの蒸散は体内水分の上昇流動となり、土粒に吸着している若根の先端にある毛根から自主的な養水分の吸収によるのであるが、掘取られて活着するまでは、このような機能が無いので、先づ樹体の生命維持が大切で、植付時、根鉢や根がその場の土壌との密着を計って、自主的な水分吸収能力がなくとも、根の細胞膜を通して自然に浸透・供給出来るようにして、生命維持の水分保持を支えてやる。

このため根の先端部の割れ・砕け部分は切戻して発根を助け、根が乾燥過ぎたり、凍傷などの障害により水分の浸透不可能な部分が出来ない

よう注意するように、その部分を切戻す。

移植という行為は、沢山の根を切り、植付後活着まで樹木の生命を脅かす、さまざまな好まざる作業にさらされ、そのうえ発根、萌芽伸長など、再生長を求められるため、樹体は充実し、貯蔵養分も多く、比較的生育を休止している時期がよいことになると推測出来るし、十分な管理を伴えない緑化樹木には、このような生理的条件を十分考えなければならない(表-4)。

4 樹種の個性と取扱上の要点

発根や萌芽の温度的な要求からは、常緑系の樹種では各地それぞれ萌芽初めの時期、落葉樹は、落葉期間中で厳寒期を除く時期、関東以西の暖地では秋末・萌芽前もよいが、風当りのひどいところ、悪質土のところでは、幹や枝の乾き過ぎなどを考えて、萌芽期前の方がよく、常緑系でも、風その他の条件から十分な温度的な要求を考えなければならない。

表一 4 生育過程から見た活着し易い一般的な時期

種 別	生育変化と樹種	月	別
生育過程	① 生育休止期 (休眠も含む)	12~3月下旬	6~7月 9~11月
	② 同化養分の蓄積が高い	12~4月上旬	7→12月次第に多くなる
植栽適期	③ 落 葉 系	12~3月下旬	— —
	④ 常 緑 系	4月上旬	6~7月 9~11月

活着は①~②の条件が揃った時期がよいが落葉系は葉の構造上傷み易いので、葉のある時期は良くない。常緑系は葉が傷み難いので良い。何れも生育期でも9~12月になる程よい条件となる。

従来示されている植付適期は妥当なものと思うが、東北以北の寒地では、萌芽近い春の方がよく、又常緑系など東京などでも、秋は10月中旬位にとじめるのが、冬期の傷みや枯死原因を作らないためにも、考慮したい点である。活着の難易も根作り、温度関係により異なるが、個性的に困難なもの、生育休止期・定芽が動かない時が原則的によいが、ふくらみ初めた時の方がよいもの悪いものがある(表一2・3)。

5 手法上の問題

植栽の目的による配植場所に根鉢が十分入るには余裕ある植付穴を掘り、瓦礫など生育に支障となる物の多い所では、取除くか、それ以上の大きさにし、新生根が容易に伸長出来るような良土を、根回りに入れられるようにし、普通は根鉢と表土が平らに植付けることが発根・

根張りを良くするもので、乾燥地では多少深く、低湿地では高く植えるのは、土壌中の空気が発根に関係深く、透水不良の土壌に絶えず灌水すると土粒間の気層がなくなり、発根どころか、窒息死につながる。

植付時根(鉢)が土壌と密着を計って吸水を良くするため、細粉した良

土を根回りに入れて十分灌水して、根回りを突いて泥土として根に密着を計ることがよく、若し根と植付けられた土壌との間に、ゴロ土などあって間隙が多い場合、自然に根に水の浸透を妨げ、活着不良の原因となる。又肥料など根際にあると、根回りの水の濃度を高め根に水の浸透を阻害することになる。根から吸収された水が幹を通じて枝葉先端まで上昇を良くするため、幹巻をすることは効果がある。殊に不適期の植栽や幹肌のうちいもの、大木などには必要である。

発根し初めた新根が、根回りに入れた良土に、そして植付土壌にすなおに伸長していかれるよう、樹木を倒さないばかりか、動かさないため、堅固に取付けらる掘木の効果は大きい。それ相応のものを取付けること、植付けた樹木は必ず活着させることが重要である。

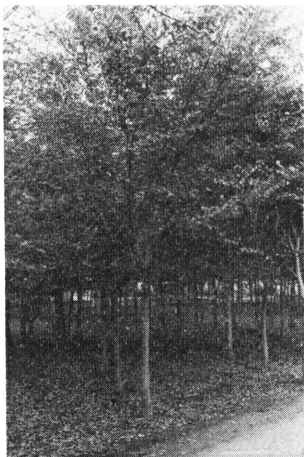


写真1 自然樹形



写真2 掘取り

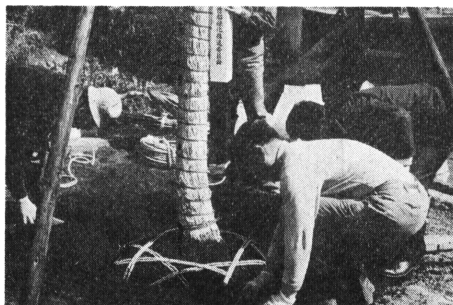


写真3 幹巻と根巻

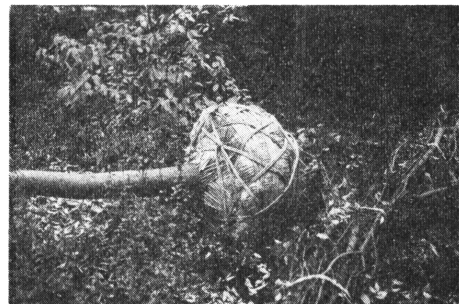


写真4 根巻

『地力増進法』の

ねらいと意義

農林水産省農園芸局
農産課課長補佐

三輪 睿 太 郎

第101回特別国会で地力増進法が成立し、昭和59年5月18日に公布（法律第34号）された。そのねらいと意義について述べることにする。

1 法律の概要

本法は農水大臣による地力増進基本指針の策定、公表、地力増進地域の指定と運営及び土壤改良資材品の質に関する表示制度の3本柱から成っている。

＜地力増進基本指針＞

地力の増進については国、地方公共団体、農業者等が各々の役割を担っている。本法では農業者等が土づくりを行うときの技術的な指針を地力増進基本指針（以下基本指針）として農水大臣が定めることとしている。

基本指針では水田、普通畑、樹園地等の地目毎に地力を構成する土壤の性質について、改善目標が示されるほか、その目標を達成するために必要な手法が示される。

土壤の性質には物理的な性質、化学的な性質、生物学的な性質があり、主要な性質については科学的に計測される尺度が作られている。こうした尺度により改善目標が示されることになる。

改善の手段としては石灰、けい酸、りん酸など土作りに使われる肥料や有機物を主体とする土壤改良資材の施用、深耕や心土破碎等の耕うん法、緑肥作物の導入等の作付けの改善、侵食を防止する栽植法の改善等、農家が営農の一環として実施しうる基本的な技術が示される。

＜地力増進地域制度＞

(1) 都道府県知事による地域指定

国全体として地力を増進させるためには、土壤の性質が不良な農地が多く分布している地域において、重点的に地力増進対策を講じてゆくことが効率的である。このため土壤調査により不良な土壤の分布が確認された地域で、一定以上の面積を有する地域を都道府県知事が地力増進地域として指定できることとしている。

(2) 対策調査と地力増進対策指針

地力増進地域においては都道府県が地域指定の理由になった土壤の不良な性質がどの程度に分布しているか、どのような手段でそれが改善されるのかを明らかにするための細密な調査を行うこととしている。そして調査結

果は地力増進対策指針（以下、対策指針）としてまとめられ公表される。

対策指針は地域内土づくりの処方せんであり、地域内土壤の実態、地力増進の十分条件としての改善目標が示される。そして中心はその改善目標を達成するためにとるべき手段である。地力増進の手段は肥料や土壤改良資材の利用にしても耕うん法にしても、土壤の性質により異なるとともに、地域の気象条件、地形、資源、労働条件等により異なる。地域内土壤の細密な調査結果に基づく指針は、特定された地域についてきめ細く作られることになるであろう。

(3) 指導、助言、改善状況調査、調査の請求

対策指針の実行によって地力が増進することは間違いない。しかし、農業者が技術的な知識や情報に不足するために、処方せんが活用できないとすれば、効果は期待し難い。

そこで農業改良普及所等による専門的な助言、指導を積極的に行うこととするとともに、処方せんの実施による土壤の改善状況を土壤調査（改善状況調査）を行って確認することとしている。また、まれにしかないことであるが、対策の実施に伴う土壤の性質の変動により、予期しない生育障害が発生した場合には、農業者が都道府県の専門家による調査を請求できることとしている。

＜土壤改良資材の表示規制＞

本法では、植物の栽培に資するため土壤の性質に変化をもたらすことを目的として土地に施されるものを土壤改良資材として新たに定義したうえ、肥料取締法上の肥料に対してはこの定義の適用を限定している。すなわち、野草、作物残渣、堆きゅう肥、石灰、りん酸質肥料、けい酸質肥料、泥炭・腐植酸類、鉱物・岩石質材等、土壤の性質を改善するために使われる多種多様な資材のうち、肥料取締法でいう「土壤に化学的变化をもたらす」ために用いられる石灰質肥料、りん酸質肥料、けい酸質肥料あるいは「植物の栄養に資するため」だけに施用される三要素肥料等を除いたものを定義している。

(1) 表示規制を受ける土壤改良資材

土壤改良資材のうち、消費者による識別が困難であ

り、表示による識別が特に必要な土壌改良資材に対して表示の規制が行われることになる。①泥炭・腐植酸類、③ゼオライト、③ベントナイト、④パーライト、⑤ポリビニールアルコール系団粒化促進剤等を規制の対象とする方向で、現在検討中である。

(2) 表示の基準

資材の種類ごとに、①名称、②表示者の氏名、住所、③原料、④用途(主たる効果)等の表示すべき事項(表示事項)を定めるとともに、表示にあたって使用できる文字、単位、用途に関する記載内容、表示の様式等を遵守事項として定めることとしている。

(3) 基準を守った表示の義務づけ

規制対象となる土壌改良資材の製造業者又は販売業者は、基準を守った表示を行うことが義務づけられることになる。

2 法律のねらいと意義

我が国の農地土壌の実態は地力保全基本調査(農水省、昭和34~53年)により初めて明らかにされたが、母材や気候等の自然的条件の影響を強く受けて、地力を構成する主要な性質において劣る土壌(不良土壌)が広く分布している。水田の39%、畑の69%、樹園地の64%を占める土壌が不良土壌として分布されている。

こうした土壌条件の上で、高水準の農業生産性を上げるため土作りが重視され、戦後には近代土壌学の成果を活用した石灰質肥料による酸性土壌改良、含鉄資材による秋落水田の改良、りん酸質資材による火山灰土壌の改良等の化学的な土作りが、伝統的な堆きゅう肥等による土作りとあいまって成果を上げてきた。

しかし、昭和40年代以降、それまで10アール当たり、600~700kgは施用されてきた堆きゅう肥が急激に減少しはじめ、昭和55年以降では200kgにまで低下している。また、1部では省略化と皮肉られるほど省力化された農作業体系の中で、深耕等手間のかかる耕起も行われない傾向にある。こうした土壌管理の粗放化に伴って、水田における土壌有機物の減少、作土の浅層化等、地力低下

が懸念されてきている。

本法のねらいは、一義的に農業者の手に委ねられているが、国の食糧生産の確保と農業の発展に大きな影響を与える農地の地力増進につき、国、都道府県が積極的な役割(例えば、全国的な土づくりの技術指針の策定、土壌調査、専門的な助言・指導、助成)を果たし、全国的に科学的に正しい手法で、長期継続的な土作りが行われるようにするところにある。

先に述べたように、農業の近代化の過程で派生しつつある現在の地力問題の解決にあたっては、農業者の意識の高揚、有機物利用を促進する施設・機械の整備等の条件づくり、科学的な情報に基づく確かな土壌管理の実施が必要であるし、自然的な要因で地力の低い不良土壌の改良も依然として大きな課題である。したがって、地力の増進には、土づくり運動のような啓発の施策、国や県による財政的援助、技術的助言指導等が有機的に組み合わせられて実施されなければ大きな成果は望めない。

この法律は土壌の実態に基づく地域指定制度を軸として、そうした施策が展開される枠組みを規定したものである。実際的には、54年9月1日に法律が施行された後、各都道府県における地域指定と地域の運営を通じて法律の効果が発揮されることになるが、すでに、この法律が制定されたこと自体が土作りに与えた影響は大きく土作り運動も例年になく盛り上りを見せている。

また、農業、肥料と並んで重要な資材であるにもかかわらず、これまで規格、基準等の制度がなく、多種多様な商品が現場にしまわり、特に表示が不適切なために少なからぬ問題を生じてきた土壌改良資材についても待望の制度が確立されたことになる。この表示制度の新設が消費者たる農業者に便益をもたらすことは当然であるが、関連業界にも、この制度を前向きに受け止め、表示の適正化を積極的に推進しようとする動きが生じつつあるのは歓迎すべきことである。

地力増進法を十二分に運用して全国的な土づくりを推進してまいりたい。

『有機農業論者』に問う

全農・肥料農薬部
肥料技術普及課長

岡 本 信 行

1 実体のない言葉がひとり歩き

有機農法信奉者の共通点は、有機物の施用による地力の培養を最も重視し、農薬と化学肥料を使わない自然農法への転換を指向していることであろう。こうした農法の実践を通じ、生産者と消費者が、商品経済的論理を越えたところで提携（人間としてのふれあい）する「有機農業運動」が一定の広がりをみせはじめ、農協の組織活動のなかにも顔をみせるようになった。

しかし、有機農業といわれているものの実態はさまざまであり、その考え方に多くのニュアンスの差がみられる。最近では、“有機米”とか、“有機トマト”といえは高く売れるので、安全な食品や自然食を求める風潮を利用する生産者も出てきた。

一方、有機農業論者は、自ら信奉する農法を広めるためには手段を選ばず、化学肥料や農薬を毒物扱いし、土を荒らし、農薬禍を生み、複合汚染の危険をはらんでいると警鐘を鳴らす。“有機農産物”以外の農産物は危くて食べられない、といわんばかりである。

2 善玉、悪玉の構図からは何も生まれない

私は、有機農法（自然農法）にではなく、有機農業論者に注文がある。有機農法実践者の篤農技術は学ぶべきであるが、技術的根拠にとぼしいわずかな状況証拠をふりまわして、いたずらに危機感をあおる、研究者を装った無責任な発言には我慢できない。

故吉佐和子さんの力作「小説複合汚染」が書かれた頃から、すでに10年を経たというのに、人々の底の浅い正義感を当てにした有機農法という善玉が、化学農法という悪玉をこらしめる構図から、少しも出ていない。なぜか、わが国農業の本質に迫り、個別技術の意味に深く立ち入ったうえで、それでもなお技術の進歩や事態の改善に疑念があるなら、具体的にどうすべきかを述べる、といった姿勢に欠けている。

対立する見解のもち主なのだから公然と論争すべきである。同じ土俵にあがらなければ組みあうこともかなうまい。誤解を解くためにもお互い相手をよく知るべきで、当方にすれば、たとえばわが国の土壌肥科学者が書いた地力論を先ず読んでもらいたい。何が真実であるか学ぶべきところが少くないはずだ。（文末に論文名を

掲げておいた）

3 有機物は微生物学的な機能で区分したい

土壌に対する有機物施用は、土壌の物理性、化学性を改良する効果も大きい、土壌中の微生物に栄養を与えることがとくに重要視されるべきである。だが、良質の有機質肥料が確保しにくい段階において、内容は問わずただ有機物を施用すればよいというわけにはいかない。有機質肥料という言葉が肥料取締法の規格より広義に解釈し、植物油かす、魚粉、骨粉などからパーク堆肥、牛糞堆肥、下水汚泥コンポストなどまでの、易分解性有機物から、粗大有機物までを含めて用いているのが普通である。

私は、これら有機物資材は、内容によって上手に使いわけの必要があり、用途に応じて区分すべきであると考えている。広義の有機質肥料ではあまりに不都合であるから、当面は、大まかに易分解性有機物と粗大有機物にわけ、細かくは内容がよくわかるよう、できるだけ種類名をあげて説明した方がよいと思う。

その理由は次による。一般にC/N比が10以下、N含有率が2%以上で、いわゆる易分解性有機物を主体とした有機質肥料は、土壌微生物相に与える影響が大きく、一般にB/F値の上昇をもたらし、土壌病害虫の主体をなすかび類、線虫類の増殖を抑制する作用など、生物環境を改善する面がある。また、易分解性有機物に富んでいることは、わら類、パークなど分解しにくい粗大有機物と併用する場合、腐熟を促進し、さらに微生物分解産物による土壌粒子の団粒形成、土壌の緩衝能の増大等が物理性の向上に貢献していることは事実である。

有機物資材の特性や利用に関しては、膨大な研究成果があるわりには、体系的なまとめができていない。そのなかでも、とくに普通肥料としての有機質肥料は、化学肥料と堆肥の間にはさまれて、施用の意義を総合的に実証したものは少ない。米沢（全農）の学位論文「有機質肥料の施用効果に関する研究」をしのぐ研究成果は、当分出ないといってよい。ちなみに、全農では毎年1千万円を投じて、有機質肥料の特性解明と、未利用資源の開発にとりこんでいる。

ともあれ、いまは研究があまり進んでいないので、無

理としても、有機物資材—微生物フローラ—物質代謝—作物生育の関係が明らかになったならば、各種有機物資材を微生物学的な機能によって区分するのがよいと思う。微生物学の今後の発展を願ってやまない。

福島県の篤農家（有機農業実践農家）は、“ぼかし堆肥”と称して、大量の粗大有機物（稲わら、もみがらなど）に易分解性有機物（米ぬか、大豆油かす、魚かす、骨粉をそれぞれ60kg）を300kg/10aをふりまぜ、発酵中のものを施用している。深耕するうえ、これだけの良質堆肥を毎年入れるので、野菜を連作しても病害は出ないという。発酵中の植物油かすの静菌作用によって、土壌病害を抑えた実験結果もあるので、この“ぼかし堆肥”の効用には注目していきたい。

4 有機農業となぜ呼びたがるのか

ここに紹介するのは、現在2ヘクタールの畑に年間100品目もの作物をつくっている、42才の農家の述懐である。少し長いが引用する。

「約7年間有機野菜の産直を続けたものの、常識を逸脱する農業理論を押しつけてくる消費者に耐えられず、慰謝料も養育費もけっこうです。とにかくやめさせてくださいと、第1線から身を引いた。手かせ足かせが取れ、自由な発言ができる立場になったので、私の有機農業論を述べてみたい。

私は有機農業には3つの形があると考えている。(1)神がかって有機農業、(2)熱心な農民なら、実現可能な有機農業、(3)有機農業=有利農業、つまり有機を利用した儲かる農業。私が追った有機農業は(2)であり、その内容は、オーソドックスに土を肥沃にする、土に力をつける、土にミミズを住まわせる、旬の野菜を作る、輪作を考える、作物の混作を工夫してみる、など理論的、経済的、労力的に可能なことを、あらゆる形でためてみることであった。

大学生のグループの援農はもちろん、週2、3回消費

者の人たちが畑にやってきてくれた。その人たちに私は栽培の全容を公開し、なぜ無農薬で野菜が育つか、逆になぜ農薬の力を借りなければならないのかを、よく説明した。虫喰いでも、あばたでも、形がいびつでも、多少値が高くて、量が多くても、少くともよい、という条件の産直であれば、多くの野菜の無農薬栽培は可能である。

一般的にみて80%ぐらいのものは、農薬なしで育てられる。しかし残り20%（天候の悪変10%、技術面の未熟さ10%）は無農薬では不可能とみるべきで、そのゆとりを見てもらえるのが、実現可能な有機農業ではないかと私は考えている。

また農薬禍の問題は、最も危険にさらされている農民サイドで主に考えられなくてはならないことで、消費者が自分たちのために安全なものを造れ、よこせというのは、消費者のエゴではないかと思う」。

ことさらに有機農業を標ぼうしなくとも、篤農家はやるべきことはやっているのだ。

1. 土壌管理からみた畑作農業の研究課題

- ① 最近の畑土壌の変化の様相と問題点
- ② 今後の研究課題

「農業技術」第38巻第11号、第12号（1983）
西尾道徳（農水省農業研究センター）

2. 地力雑感 日本土壌肥科学会大会記念論文（1968）

地力外論(1), (2) 「農業技術」第33巻第3号、第4号（1978）
石塚喜明（北大名誉教授）

3. 地力を考える 「肥料科学」第6号（1983） 弘法健三（東大名誉教授）

4. 土壌肥科学からみた現在の地力問題 「農業と経済」10月号（1984） 熊沢喜久雄（東大教授）

あとがき 昭和44年7月、チッソ(株)肥料部と、旭化成工業(株)肥料部が合併して、現在のチッソ旭肥料(株)が創立されて、ちょうど15周年。これを記念して本誌は、10月号を『創立15周年記念特集号』として発刊致しました。

各先生方からそれぞれ興味ある論稿や随筆などが寄せられ、誠に有難うございました。中でも、編集子の注目を引いたのは、徳永美治先生から寄せられた『土壌肥料研究の筑波での新しい展開方向』でした。

新しい農業の時代に対応するためには、新しい農業技術研究が先衝しなければなりません。その意味で、農水省の農業研究センターを中核とする新しい農業研究機関の新設は、我が国農業技術研究におけるモニュメントと云って良いと思います。と同時に、これだけの機構を、よくぞ比較的短時日のうちに誕生させたものだとして編集子は、関係の皆様方の情熱の強さに多大の敬意を表します。

話は昔のことになります。実は、昭和44年7月チッソ旭肥料(株)が新発行しましたとき、編集子は新会社から、引続いて雑誌の編集を担当するよう要請を受けまして、以来15年間にわたり『農業と科学』の編集を担当して参りました。

ハッキリ申し上げますと、チッソ時代『硫 磷 安 時

報』の題号で毎月発行しておりましたので、ご記憶の方もおられると思います。

実は編集子は、『硫 磷 安 時 報』発行の翌年昭和32年10月以降、『硫 磷 安 時 報』の編集を担当致しておりましたので、両方合計致しますと、通算27年の長きに亘ります。

本誌と編集子との関係は、以上申し上げましたような成行であります。あまり長くなると何とやら申しますが…、編集子はこの際、編集担当をご辞退申し上げますことに致しました。

会社で当局も快よくご承知頂きましたので、昭和59年10月31日限りで、雑誌編集業務をご辞退することになりました。

ところが編集子は、これまで編集上のことで誌上に本名を載せたことがありませんでしたので、妙な成行になりましたが、この機会に本名を申し上げます。

私は河見泰成というのが本当の姓名です。もう少し内容を付け加えますと、昭和26年4月から(肥料の配給統制が撤廃の年)36年10月まで10年間、『季刊肥料』を発行致しましたが、経営の才に恵まれない男のため、経営10年にして遂に幕をとじた男だと申し上げればご記憶の方もあろうかと存じます。本当に長いこと有難う存じました。(河見泰成)

チッソ旭の新肥料紹介

★作物の要求に合わせて肥料成分の溶け方を調節できる画期的コーティング肥料……………

ロング <被覆磷硝安加里> **LPコート** <被覆尿素>

★緩効性肥料…………… **CDU**

★バーミキュライト園芸床土用資材…………… **与作V1号**

★硝酸系肥料のNo.1…………… **磷硝安加里**

★世界の緑に貢献する樹木専用打込み肥料…………… **グリーンパール**

 **チッソ旭肥料株式会社**