

四季の報情

大願成就



平成22年 冬期号

通巻102号

目次

- ◎巻頭言 大山祇神社詣で……………村上産業株式会社 代表取締役社長 阿部 英雄 2
- ◎ミカン園の水分管理(1)……………元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一 6
- ◎青果物のマーケティング(2)……………元愛媛青果連東京事務所長 正 金郎 16
- ◎日本のスタンダードハウス……………渡辺パイプ株式会社 20
- ◎天敵昆虫 I P M農薬の使い方……………アリスタライフサイエンス株式会社 I P M事業本部 顧問 和田 哲夫 22
- ◎注目される琉球石灰岩……………シーアイアグロ株式会社 大阪営業所 山塚 繁樹 26
- ◎随 想 物価と暮らし 上……………愛媛新聞社 元編集委員 大野 毅 27
- ◎農林漁業現地情報……………農林水産省大臣官房 中国四国農政局 愛媛農政事務所 31
- ◎一〇三月の主要病害虫防除暦……………村上産業株式会社 大西 信弘 36

巻頭言

大山祇神社詣で

村上産業株式会社

代表取締役
社長 阿部 英雄

謹賀新年

旧年中は格別のご厚情を賜り有難く厚く御礼申し上げます。

本年も倍旧のご愛顧の程ひとえにお願い申し上げます。

年頭に当たり、今年は米国サブプライムローンの影響により一昨年の秋から悪化した日本経済が、昨年六月から多少なりとも回復に入っており、この状況が少しでも上向き日本経済ひいては世界経済が良くなる事を、心から念じております。

昨年を振り返って見ると、国内はもとより世界的に政治経済の大きな変動が有った。とりわけ日本経済に影響がある米国が、サブプライムローン破綻の影響で金融関係ではリーマンブラザーズの経営破綻を始め、中小の銀行保険業の蹉跌から、思いもよらない世界の冠たる自動車産業のジェネラルモーターズを始め、フォード、クライスラーのビッグ3の倒産劇をニュースで知り愕然とした。これが資本主義社会での自由競争原理の怖さと、思い知らされたのである。倒産劇は中小企業のお家芸と思っていたが、企業生命は大小関係ないことを実感した。今後、

弊社の経営には質素儉約を旨として、経営努力をしなければ成らないと肝に銘じた。

世界経済は未だ回復基調に至っていないが米国のオバマ新大統領は就任早々、サブプライムローンの不良債権処理とビッグ3の自動車産業に大鉈を振るい、アメリカ経済回復に期待が寄せられているが、現実には百数十兆円と言う不良債権処理が重荷になり、経済の回復現象が未だに現れていない。一方、ヨーロッパでも百兆円の不良債権があるとされており、あの堅実なドイツでさえGDPの伸びが抑えられている。

昨年十月一日の新聞記事によると「国際通貨基金（IMF）は金融危機が表面化した二〇〇七年から一〇年までの四年間で世界の金融機関の損失は、累計で約三兆四千億ドル（約三百五兆円）と推計している。これは〇九年四月より約六千億ドル少なくなり〇八年四月の発表以来、初めて縮小した」と報じており、この事は各国の金融機関が危機的状态を脱し回復に向かっている状況を表しているものと感じている。

何れにしても、もうそろそろ経済の回復期に入って貰わなければ、国民生活がこれ以上疲弊すると大きな社会問題に発展するだろう。昨年八月三十日の衆議院選挙で長年の政権与党であった自由民主党があのような大敗を趨し、民主党に政権を奪われたが、長年に亘って政権の座に付いていると国民の声が届かなくなり、加えて役人の成すがままの政治が選挙の結果と成っている。

しかしながら政治経済の先行き不透明な時代に、我々農業界に携わって居る者の一人として、これからの人口増による食糧不足に対し政治が農業界に踏み込み、五十年百年後を見据えた長期的な実のある農業政策に、政官挙げて取り組んで貰いたいものである。

第二次世界大戦の敗戦により、満州・中国・東南アジアからの軍隊並びに海外移住者の引き揚げと、戦争による国家疲弊で三度の食事がままならず、ひもじい思いをした事が未だに忘れられない。その様な中、アメリカ占領軍による食料援助並びに農林省（現農林水産省）の指導による食糧増産が図られたが、敗戦による肥料農薬不足の中、昭和二十二年（1947）DDTが防疫用に逸速く輸入され農業用にも使用され始めた。続いて本格的な農薬として有機塩素系BHCが上市され、続いて有機リン系殺虫剤のパラチオンが市販され、これらの殺虫剤の素晴らしい効用により米麦の食糧増産がなされ、食糧難が緩和された事は紛れもない事実である。

小生の実家も今治市北日吉町で小規模ながらの兼業農家だった関係で、小学校の頃より農業を手伝わされておったが父がBHC粉剤の散布を行っていた。後にパラチオンが市販され、このパラチオン剤は強毒性であるが為に部落挙げて共同散布を行い、散布後は水田に赤紙の立ち入り禁止の立札を掲示しておった記憶がある。

田植えが終わり共同散布の終了で農作業が一段落した夏の時

期に、当時の瀬戸内海の内海運の主力であった五十〜六十トン位の木造船（焼玉エンジン搭載）を借り切つて、部落を挙げ今治港から大三島町の大山祇神社へ、豊作祈願と慰安を兼ね日帰り旅行をした記憶がある。その頃の記憶では陸上の乗り物は無く、宮浦港より大山祇神社までを行脚し大変長く暑かった道中が思い出される。しかし参詣した大山祇神社の天然記念物である「おちのみこと乎知命御手植えの楠」（樹齢二千六百年）の奥に佇む荘厳な社殿は、正に歴史を感じさせ未だに記憶に残っている。



大山祇神社

大山祇神社は今治市

大三島町に鎮座。祭神は大山積神。伊予国の一の宮、日本総鎮守を呼称する。宮浦港からすぐ参道となり、街並みは門前町の形態をとどめる。

正面の鳥居から境域となるが、広大な神域は榊山の丘陵一帯に及んで面積二万八千平方メートル、その中に三十五棟の社殿があり南海・山陽・西海道の

海上交通の要衝に当たり、古くから山・海の守護神として尊崇されまた国宝・重要文化財を多数所蔵しており、内海屈指の信仰・観光の地として全国各地から参拝者が多い。

起源は「延喜式神名帳」には伊予国越智郡大山積神社とあるが、「延喜式神名帳頭註」には伊予越智郡、大山祇、俗称三島大明神とあるように近世まで三島明神または三島大明神と称され現在も「大三島さん」の名で親しまれている。

しかし創建の記録は、崇峻天皇二年あるいは文武天皇大宝元年の複数説があり定かではない。古事記には山の神、名は大山津見神社とあるように、全国一万三百十八社にまつられる大山積社は(一)山神社(二)山神社(三)大山祇神社(四)三島神社の順で、北海道から九州まで山を司る神、山を守護される神としてまつられ、鉱山業はじめ林業・採石業・トンネル工事・ダム工事など山とかかわり合う人々の特別な信仰がある。

また「伊予国風土記」には和志大神とあるように海上守護神としても信仰され、河野家を中心に瀬戸内の水軍武将たちの厚い信仰を集めた。現在日本一と宣伝される武具を中心に宝物の数々はその信仰を伝える確かな証である。

瀬戸内水軍の衰勢と共に神社の歴史も一大転機を迎えるが、松山藩の格別な庇護の下に社頭は整備され、伊予国一の宮としてのにぎわいを見せ官制時代には四国唯一の国幣大神として尊崇され現在も全国の大山積神社を祀る総本社として厚い信仰が続いている。



御田植祭

本殿は三間社流れ造り屋根桧皮葺丹塗り、桁行八メートル、梁間八・七三メートル、四方に一・三八メートルの縁をつけて高欄をめぐらしている。拜殿は切妻造り屋根桧皮葺き桁行一二・六メートル、梁間七・二メートル、正面中央に向唐破風付き向拝がある。

大三島祇神社で有名なのは大正十五年(1926)六月開館の高床式唐破風造りと昭和三十七年(1962)八月開館の校倉式鉄筋コンクリート造りの二棟から成る。展示されているのは、国宝の赤糸威鎧、紺糸威鎧、禽獸葡萄酒鏡など武器・武具を中心に四百七十六点の国宝・重要文化財がある。

昨年五月の愛媛新聞記事に毎年の行事である、大山祇神社の御田植祭が五月二十八日(旧暦五月五日)に行われるとの記事を見て、懐かしく思い取材を兼ねて参詣した。神社本殿から神事を終えた神主・お神輿・氏子・

御田植の早乙女が水田前に勢ぞろいし神事の後、御田植祭が始まった。

この御田植祭は1364年の古文書にも記録が残る伝統行事で、五穀豊穣を祈願するのが目的である。当日は島内十三地区から選ばれた早乙女姿の十六人が、境内の齋田（約百九十平方メートル）に入り、丁寧に田植えを行った。

また境内では、稲の精霊と人間が戦う県無形民俗文化財の「一人角力」が披露された。これは精霊との勝ち負けで稲の収穫を占う古式豊かな神事で有り、集まった数百人の参詣者と観光客の目を楽しませた。

十月二十六日には春に田植えした稲の収穫期を迎え、恒例の抜穂祭が行われた。抜穂祭は貞治三年（1346）の古文書にも記録が残る同神社の伝統行事として知られている。

午後零時半、神事を終えた早乙女姿の小学生十六人が境内に登場。齋田に足を踏み入れ黄金色に実った稲穂を丁寧に刈り取った。

県無形文化財の一人角力も披露され、力士役の菅貞之さん（三十四）が行司役の多和祥栄さん（三十六）の仕切りで稲の精霊と三本勝負を繰り広げた。

各地に伝わる神社行事は今や春秋の地域のお祭り騒ぎに過ぎなくなりつつあるが、昔からの伝統を護って行くことは勿論の事、古の謂れを後世に引き継ぎ伝承する必要が有ると心に命じた次第である。



一人角力

昨年は天候不順な夏で、思わぬ米の不作と果物の品質の低下で思わしくなかった愛媛県であったが、今年は良い年に成るよう心から願っております。



御田植祭での御神輿

ミカン園の水分管理 (1)

富田 栄一

カンキツ地帯で畑地かんがい事業が導入されたのは昭和30年代の和歌山県有田地方が最初である。昭和42年には西日本を中心に7、10月までの長期間に及ぶ記録的な大干ばつを経験している。同様なことは平成19年にもあり、この年のミカンは着色遅延、小玉果、糖高、酸高となり、収益性は大幅に低下した。

昭和40年代には畑地かんがい事業が広く取り入れられ、傾斜地に農道も設置されて、折からの車の普及で、省力化が急速に進んだ。その後、モノレールとコンテナの普及で傾斜地の資材・果実の運搬等が軽労働化された。

畑地かんがい事業の進捗に伴い、ミカン園のかん水方法が全国的に広く検討された。果実肥大・品質に及ぼす時期別の土壌乾燥、乾燥程度とその期間、ほ場では適正なかん水量を把握するための消費水量や土壌水分消費型等が検討された。

ミカン産地のかん水方法はスプリンクラーを用いた散水が中心である。和歌山県有田地方では有田川の豊富な伏流水を山の高台に設置した大型のタンクにポンプアップし、落差を利用して散水している。以前には収量本位のかん水で1回30mmの7日間断であったが、現在では果実品質を重視、かん水間隔を短くしてローションを早くするため、20mmの5日間断が標準となっている。夏季の干ばつ期に7日間断の場合、最後に散水する園地では7日間待たなくてはならず、この間に干ばつが進行して被害が大きくなる。通常、梅雨明け10日後くらいからかん水が始まるが、スプリンクラー装置の点検、散水の確認等に相当の日数がかかる。

消費水量

ミカン園の消費水量は夏季に4mm、春・

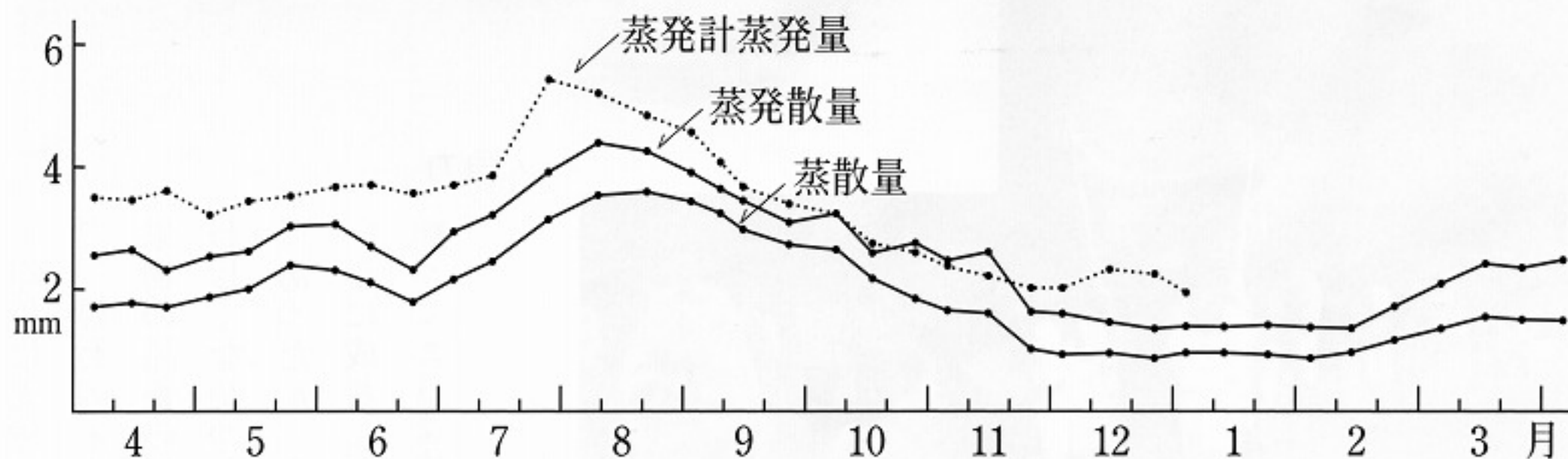


図1 ミカン園の蒸発散量の変化 (加藤)

表1 ミカン園の蒸発散量、蒸散量および土面蒸発量（加藤）

園	蒸発計 蒸発量(mm)	蒸発散量(mm)	蒸散量(mm)	土面 蒸発量(mm)
幼木園	1298	1051	327	727
成木園	1289	939	689	250

秋には3mm、冬には1mm程度である（図1）。この4mmが畑地かんがいの基礎数値である。ミカン園の消費水量はかん水直後には6mm、1週間晴天が続くと2mmまで低下、平均すると4mmとなる。

ミカン園の年間の蒸発散量（土面蒸発量+葉枝の蒸散量）は約1,000mmである（表1）。カンキツ地帯の年間降雨量は少ない地域で1,000mm、多いところでは2,000mmもあり、平均すると1,500mm

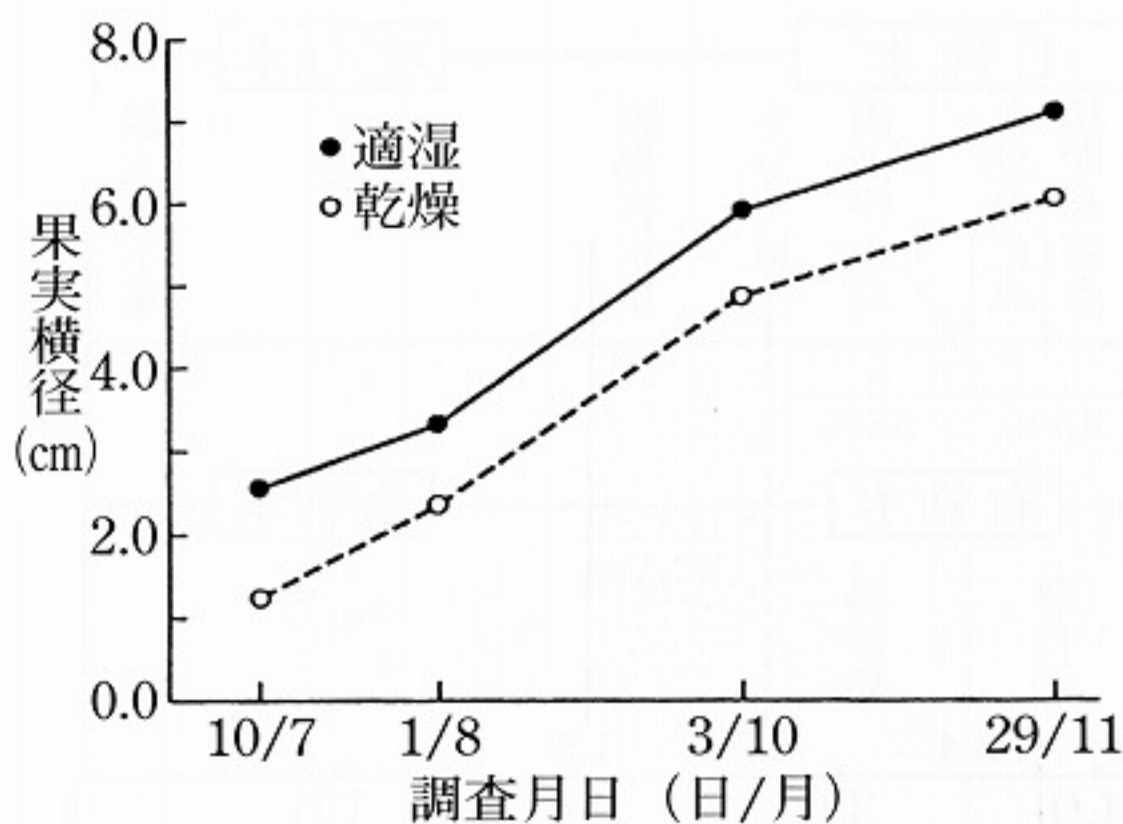


図2 春季の土壤水分とミカンの果実肥大（富田）

程度のところが多い。したがって、降雨状況にバラツキがなく、年間にわたりコンスタントな降雨があれば、あえてかん水施設を設置する必要はないのである。しかし、ミカン樹が最も水分を必要とする夏季に降雨量の少ないことが多く、この時期は高温と重なるので、干ばつの影響は大きくなる。

今年の和歌山県地方は空梅雨で5、6月の降雨量が極めて少なく、6月に入ってミカン園にこの時期としては珍しくか

ん水が行われた（図2）。このように、いつ発生するか分からない干ばつに対して、かん水施設が必要なのである。ただし、雨の多い年にはほとんど使用しないこともあるので、毎年、フル稼働というわけではない。

昔、土地改良区の散水委員会が降雨の多い年にはほとんどかん水施設を使わないにもかかわらず、管理費の必要なことに対して、散水委員の方から疑問の声が出されたことがある。そのときに、かん水施設は農協の共済（保険）みたいなもので、いざというときには威力を発揮すると発言して了解してもらったことがある。確かに、スプリンクラー施設面積の大きい生産者では、施設の償却費を含めると年間数十万円にも上るので、施設の有効利用を考えたいのである。

その後、この施設は多目的利用が進み、現在、有田地方では1,000haを越す面積でスプリンクラー防除が共同、個人で実施されている。薬剤散布の省力化とともに、病害虫の適期防除に威力を発揮している。

最近、夏季に水分を多く必要とする不知火、はるみ等の栽植が進み、ミカン栽培でもシートマルチの増加で従来の水分

管理と異なるかん水方法が必要となり、共同かん水地域では新たな課題が出てきている。各スプリンクラーの立ち上がりにはバルブをつけければ、必要な園だけにかん水ができるのであるが、経費、水圧等の関係もあつて簡単ではないようである。

土壌水分の分類

土壌水分は重力水、毛管水、吸着水の3つに分類され、作物の生長に有効な水分は毛管水である(図3)。毛管水の下限は圃場容水量(50mm程度の降雨で主根群域内の土壌中に最大限保持できる水分量)、上限は永久萎凋点(作物が萎凋する水分点)である。他にpF3.8の初期萎凋点もある。この毛管水について、玉井はミカンの生長や光合成作用の点から易移動有効水(pF1.5~3.4)と、利用しにくい難移動有効水(pF3.4~4.2)に分類している。

一般に、作物の生長や生理作用からみた有効な上限は水分当量ないし毛管連絡切断含水量(pF2.7~3.0)とされている。耐干性は果樹の種類によって異なり、モモは弱く、カキは深根性で強い。

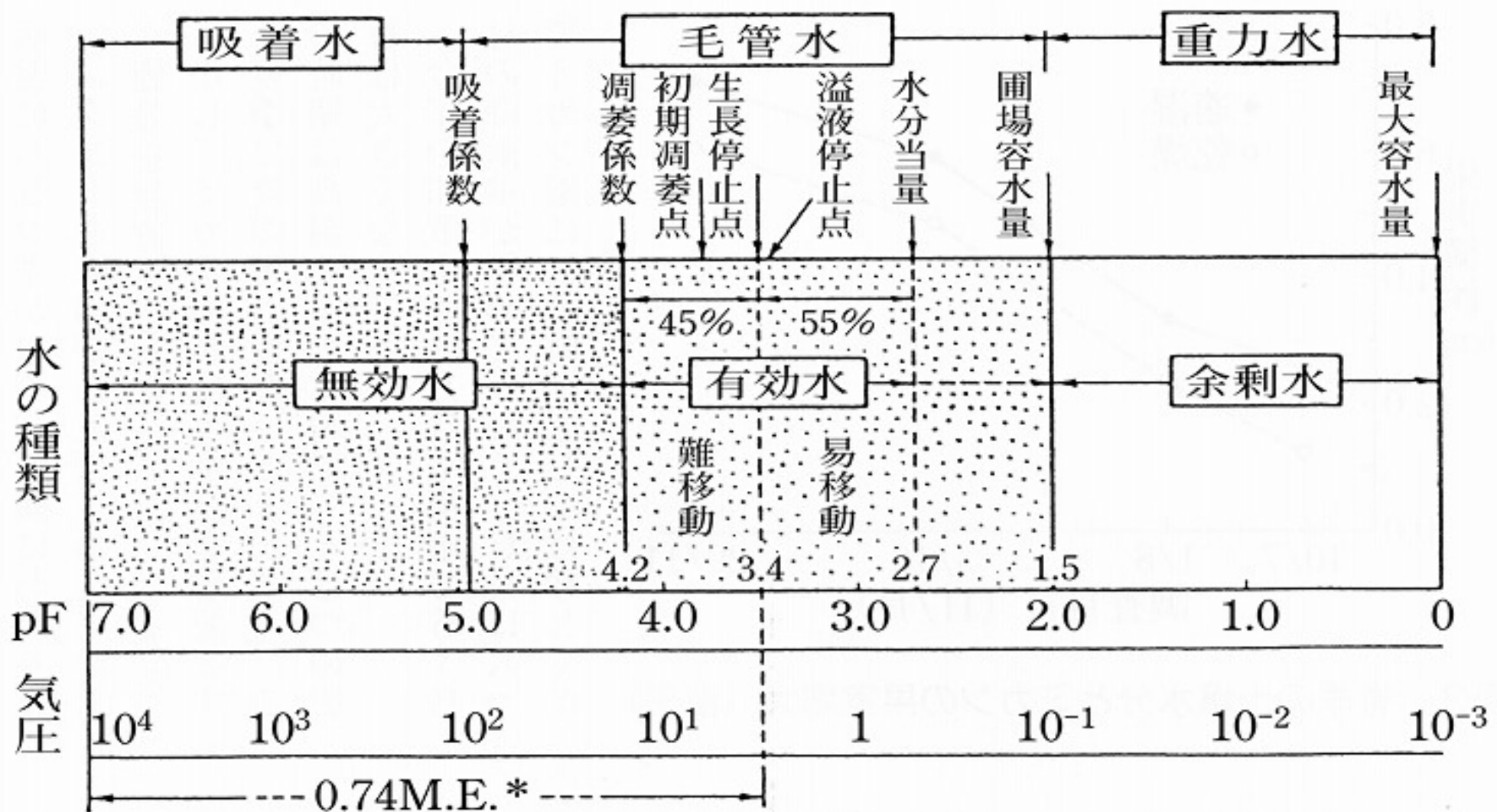


図3 有効水の生理的性格を加味した土壌水分の分類 (玉井)

であるが、一旦、土壌乾燥で葉が萎凋すると、その後かん水を行っても回復しないという大きな問題がある。これに対してミカンは乾燥に強いほうである。これにはカラタチ台木が効いている。そこで、土壌水分のpF値とミカンの樹体生長や果実肥大について以下に解説する。

樹体の生長

ミカンの土壌水分試験では常に土壌水分を一定の状態に保つてその影響をみる方法と、一定のレベルに乾燥すると1回30mm以上のかん水を行つて、土壌水分を圃場容水量まで上昇させ、乾燥したときに再びかん水する方法とがある。シートマルチ栽培やハウスミカンと違って、露地栽培では降雨によって土壌水分が上下するところから、試験としては後者の方が圃場の状態に近い方法である。

表2 土壤水分とミカンの生長 (山崎) (g)

処理区	葉		幹	枝		根			地上部	地下部
	旧	新		2年生	1年生	太	中	細		
安山岩土										
pF 1.2	146	370	61	153	36	108	135	320	769	563
2.0	152	338	59	155	51	115	166	382	755	663
2.8	135	260	54	117	36	94	134	286	602	514
3.6	77	177	35	51	24	56	104	185	364	345
花こう岩土										
pF 1.2	145	331	67	150	40	98	126	330	733	554
2.0	150	322	58	136	41	98	137	390	707	625
2.8	142	241	54	116	28	83	109	308	581	500
3.6	87	180	32	47	22	58	80	200	368	338

表2は前者の方法で常に一定の土壤水分レベルに保ち長期間にわたりミカン幼木の生長量を比較したものである。土壤水分レベルpF 1.2、2.0、2.8、3.6の4段階では、地上部の生長はpF 1.2、pF 2.0で優れ、乾燥状態のpF 2.8やpF 3.6で劣る。一方、地下部の生長はpF 2.0で最も優れ、pF 1.2の多湿状態ではやや劣り、pF 3.6では著しく低下する。このことから、幼木の生長に好適な土壤水分はpF 2.0と結論された。pF 3.6の乾燥状態では翌年の着花数・新葉数が少なくなり、葉面積も小さく、葉の気孔数も減少することがみられる。

表3は後者の方法で7〜8月の土壤水分レベル(pF 2.3〜4.0)と幼木の生長をみたものである。この試験のpF値はその土壤水分の最も乾燥した状態を示す。地上部の生長はpF 2.3で最も優れ、乾燥しているpF 3.5やpF 4.0で著しく劣る。ただ

表3 夏季の土壤水分レベルとミカンの樹体生長 (9月10日) (富田)

処理区	夏枝伸長量 (cm)	幹周肥大 (cm)	地上部重 (g)	細根重 (g)	地下部重 (g)	生体増加重 (g)	T/R
pF 2.3	65	0.53	310	115	342	272	0.91
2.5	65	0.49	251	124	327	255	0.77
2.7	51	0.41	242	128	348	237	0.70
3.0	33	0.34	244	123	331	227	0.74
3.5	5	0.10	216	101	273	170	0.79
4.0	4	-0.09	189	45	175	64	1.08

(注) 処理期間は7月11日〜9月10日

表4 夏季の土壤水分レベルとミカンの生理作用 (富田)

処理区	春葉の W.S.D. (%)	細根の 呼吸量 ($\mu\text{L/g/h}$)	蒸発散量 (mm)
pF2.3	8.05	169.7	14.8
2.5	8.34	140.4	11.8
2.7	8.26	138.1	10.0
3.0	12.12	165.9	8.2
3.5	17.03	139.9	5.0
4.0	35.60	128.8	2.0

し、地下部にはpF2.3〜3.0の間の差はない。このことから、地上部の生長は土壤水分の多い程旺盛であるが、地下部ではやや乾燥しても生長には影響のないことが分かる。これは土壤中の酸素濃度の影響と思われる。

ワグネルポットの重量法(毎日の水分減量)で測定した蒸発散量は、土壤水分の多いときには高く、乾燥するにともない急速に低下する(表4)。竹中らが静岡県内のミカン園で夏季に測定した蒸発散量は土壤水分の多いときには6mm、土壤水分がpF2.7に低下する(かん水後約1週間)と2mmとなり、平均すると4

表5 夏季の土壤水分レベルとミカンの春葉成分 (富田) (9月10日 乾物%)

処理区	還元糖	非還元糖	全糖	水溶性N	不溶性N	全N
pF2.3	2.47	1.60	4.07	1.18	2.35	3.53
2.5	2.38	2.44	4.82	1.48	2.21	3.69
2.7	2.28	2.38	4.66	1.51	2.12	3.63
3.0	2.46	2.08	4.54	1.25	2.30	3.55
3.5	2.52	2.10	4.62	1.27	2.11	3.38
4.0	2.54	2.17	4.71	1.29	1.93	3.22

mmということになる。春葉のW.S.D.(飽和水分消費)はpF2.3〜2.7の間では8.0〜8.3%と差がなく低いが、pF3.0以下の乾燥になると著しく高くなり、pF4.0では35.6%にもなる。

一方、細根の呼吸量は土壤水分の多少による差は小さいが、pF4.0でやや低くなっている。別に試験した結実樹の場合には、細根の呼吸量はpF3.0で最も高

表6 夏季の土壤水分レベルとミカンの細根成分 (富田) (9月10日 乾物%)

処理区	還元糖	非還元糖	全糖	水溶性N	不溶性N	全N
pF2.3	2.50	0.60	3.10	1.08	1.50	2.58
2.5	2.65	0.93	3.58	1.15	1.41	2.56
2.7	2.42	1.13	3.55	1.18	1.42	2.60
3.0	2.65	1.16	3.81	1.08	1.44	2.52
3.5	3.66	3.87	7.53	1.34	1.37	2.71
4.0	4.71	4.08	8.79	1.30	1.28	2.58

く、次いでpF2.3であり、pF4.0でも低かった。細根の呼吸には土壤中の酸素濃度が影響するので、ある程度の乾燥状態で呼吸が盛んになるようである。

夏季の土壤水分が葉・細根に及ぼす影響をみたのが、表5・6である。葉ではpF4.0の強い土壤乾燥で不溶性N、全Nがやや低下、細根では還元糖、非還元糖および全糖はpF2.3〜3.0の間

では差がなかったが、pF3.5およびpF4.0では明らかに高くなった(全糖はpF3.5で7.5%、pF4.0で8.8%)。これは土壤乾燥にともなう樹体の生長が低下した結果、地下部の細根に糖が集積したためである。7〜8月の土壤水分処理後に各処理区ともかん水を行って同一に管理し、2カ月後に細根の糖を調べ

たところ、全糖はpF3・5、pF4・0で3・6%と低下し、処理区間の差はなくなった。夏季の土壤乾燥で生長の低下したpF3・5、pF4・0では処理後のかん水で細根の生長が回復した結果、蓄積されてきた糖が生長に消費されたものである。

このように、ミカン幼木の樹体の生長からみた好適な土壤水分はpF2・0と2・3程度であり、

pF3・0以下になると乾燥の影響を受けて生長が劣るようになる。

果実の肥大

ミカンの果実肥大は8〜9月に旺盛で、10月以降には気温の低下とともに、成熟期に入るため、肥大は少なくなる。図4は普通温州について夏秋季の時期別土壤乾燥が果実肥大に及ぼす影響をみた

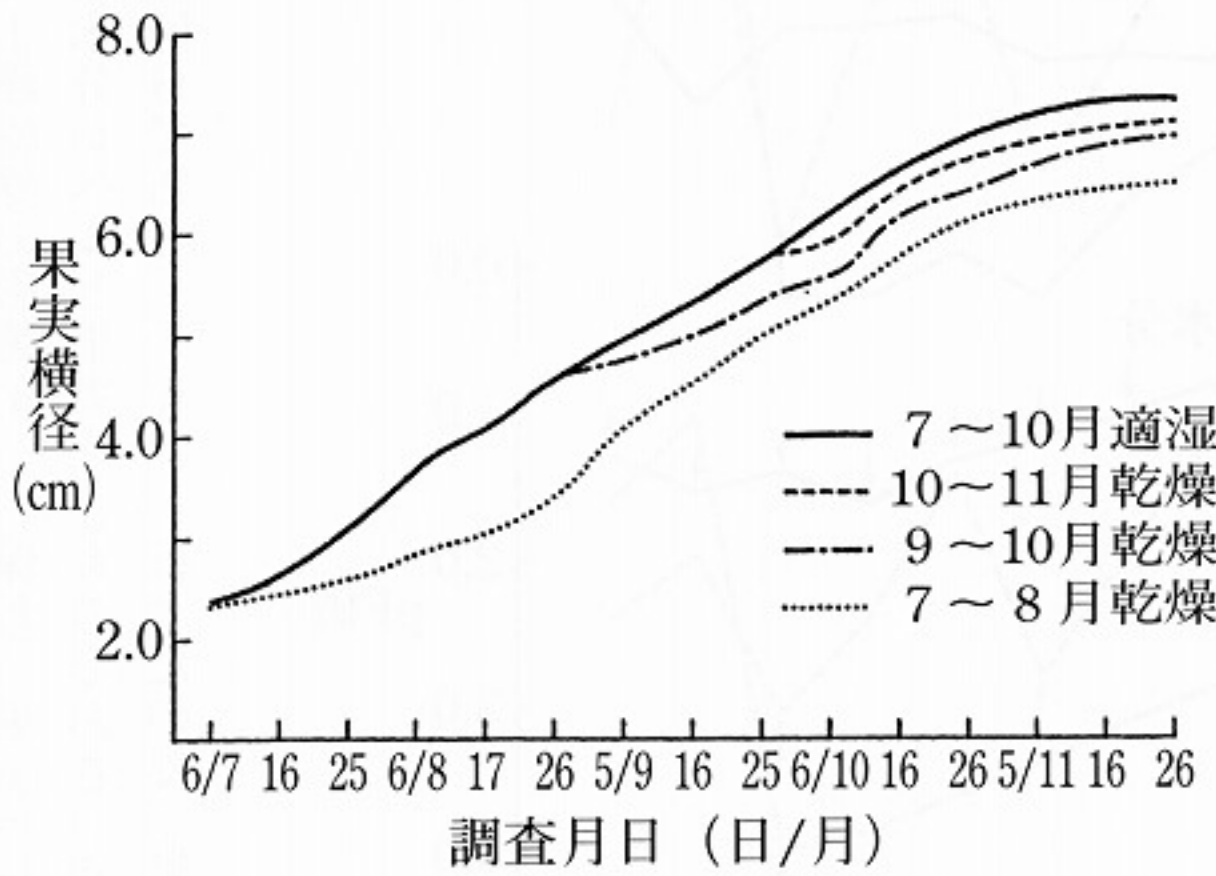


図4 夏秋季の土壤乾燥とミカンの果実肥大 (富田)

ものである。果実肥大には7〜8月の土壤乾燥の影響が大きく、9月以降にかん水を開始しても収穫時の果実肥大は最も劣った。次いで、9〜10月の土壤乾燥であり、10〜11月の土壤乾燥の影響は最も小さかった。

図5は宮川早生につ

いて夏季の乾燥期間と果実肥大の関係をみた

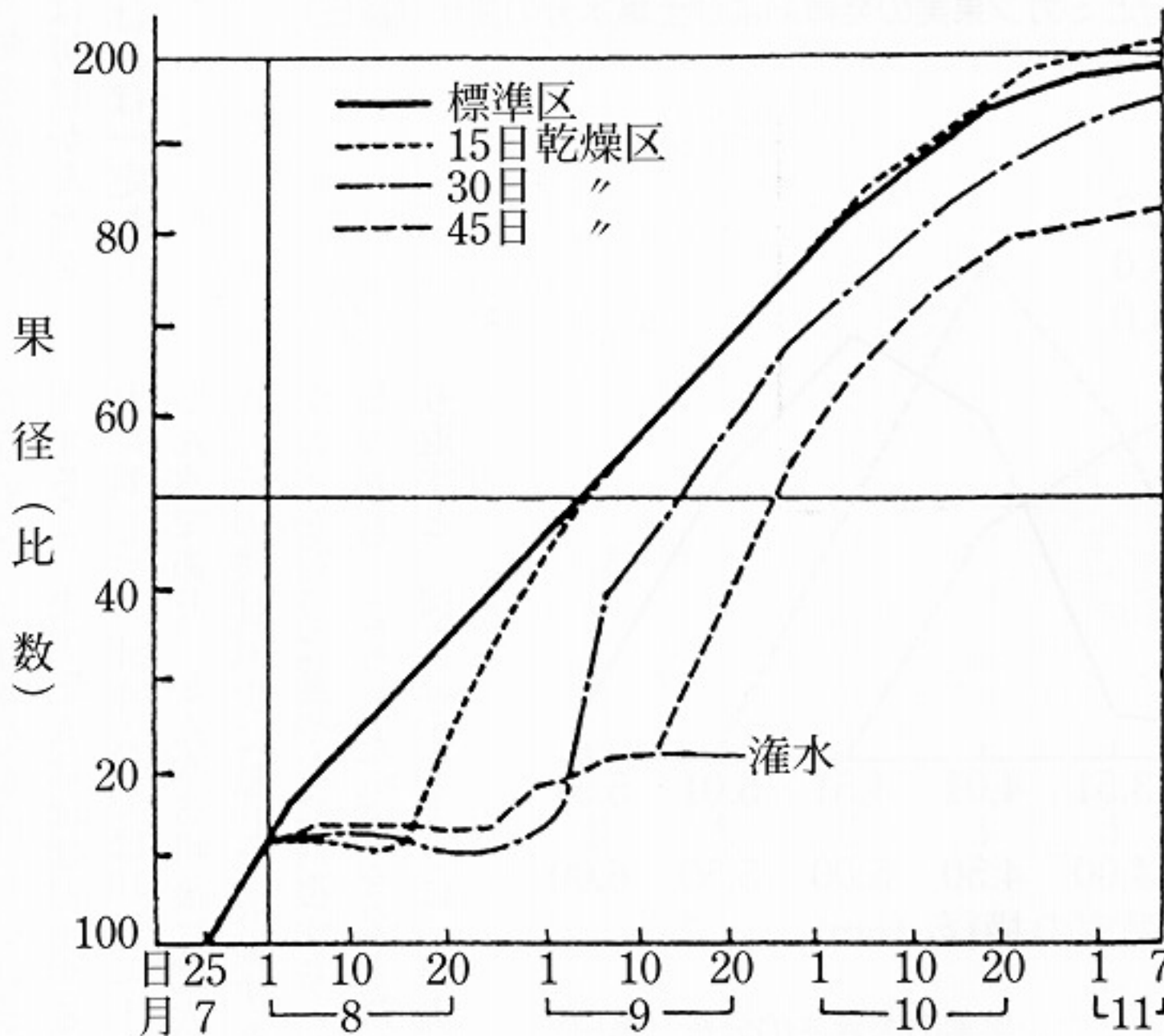


図5 夏季の乾燥期間とミカンの果実の発育 (葦澤)

ものである。乾燥期間15日間ではかん水区と差がないが、30日間や45日間では処理後にかん水を行っても肥大は回復しない。昭和40年代初めにはこうした時期別の土壤乾燥や乾燥程度に関する試験が多

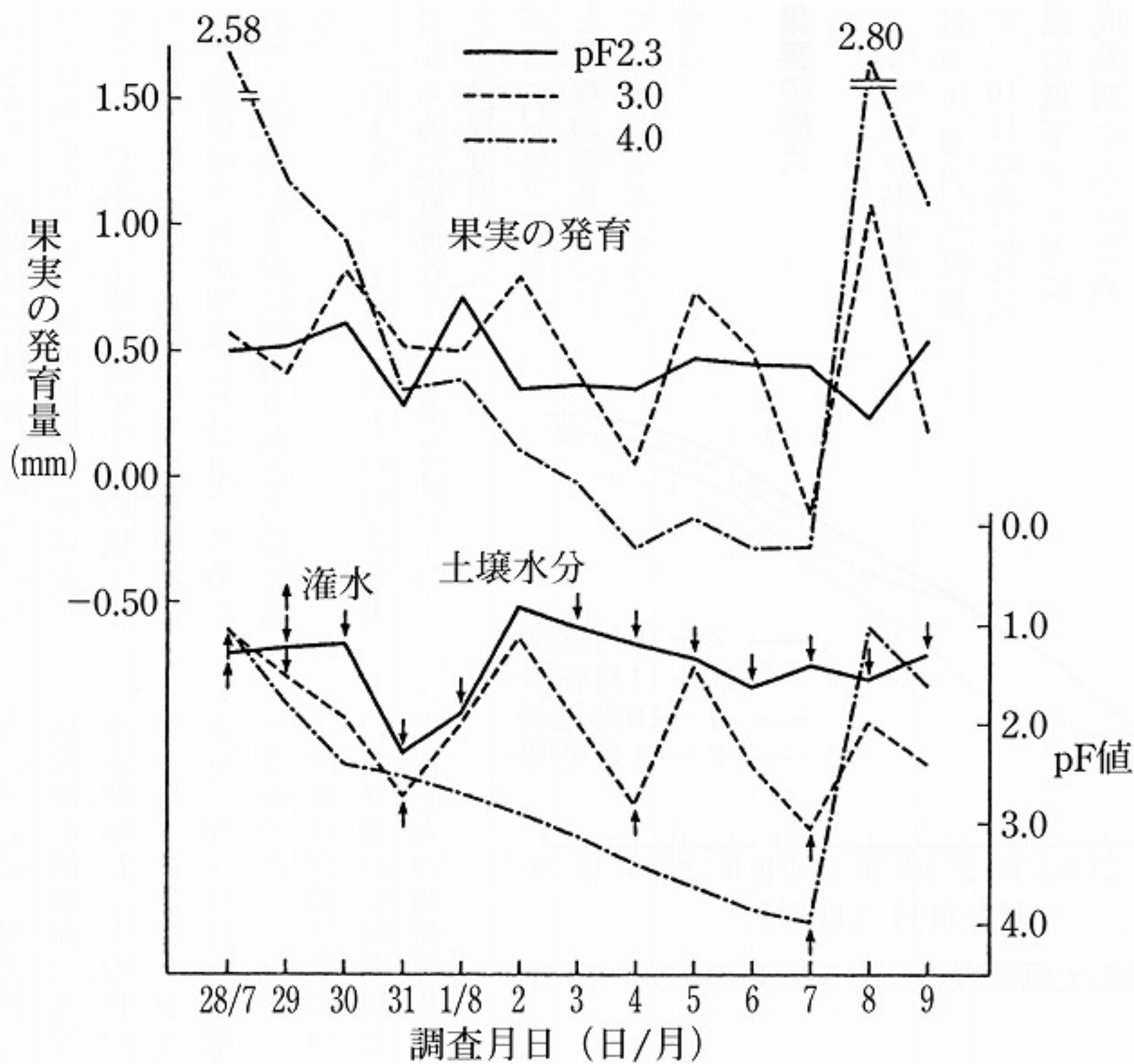


図6 夏季の土壤水分とミカン果実の発育および土壤水分の変化 (富田)

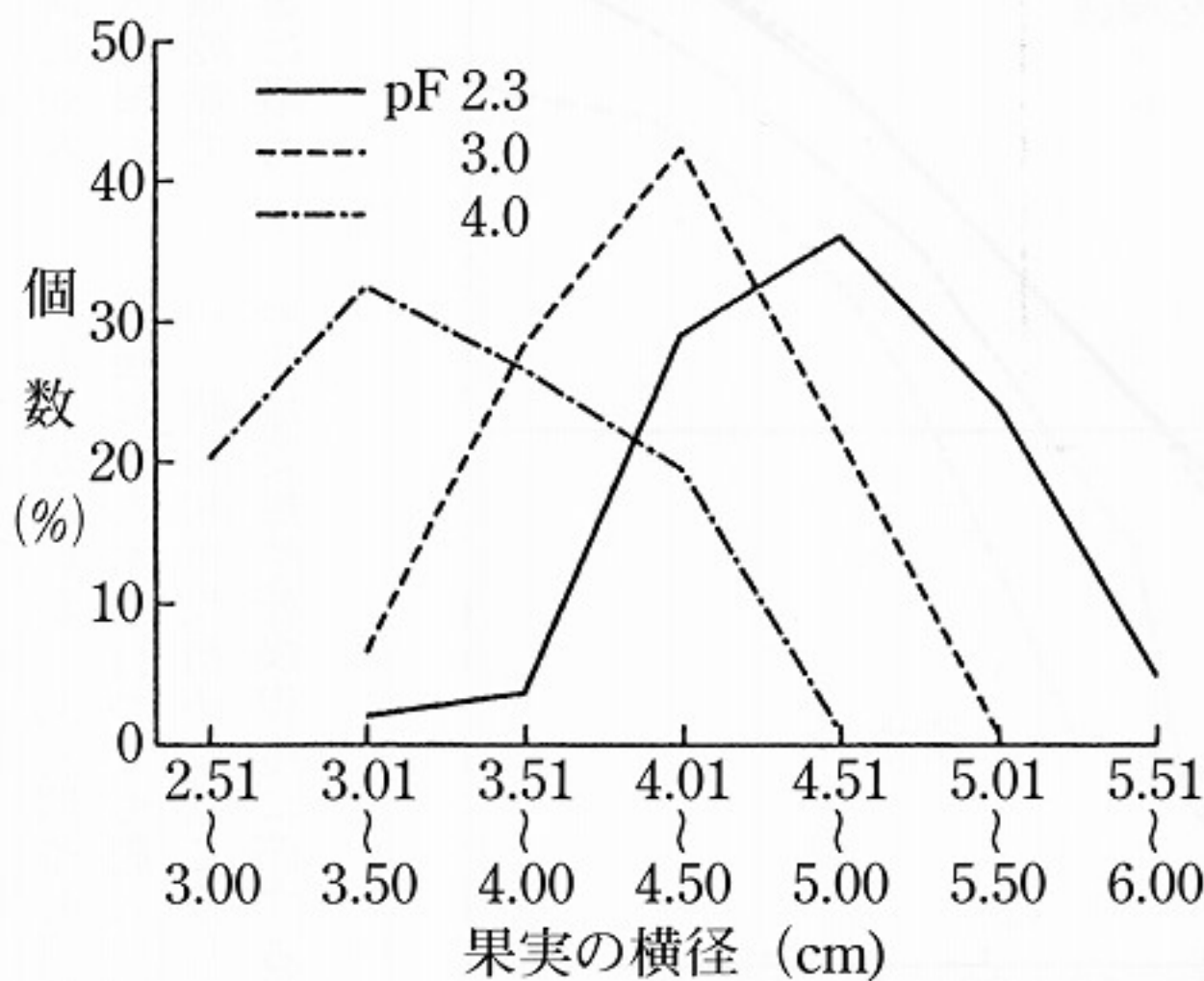


図7 夏季の土壤水分とミカン果実の大きさの分布 (富田) (8月31日)

く行われた。

果実肥大には夏季の土壤乾燥の影響が大きいことから、土壤水分レベルと果実肥大の関係をみたのが図6である。7月

8月にpF 2・3、3・0、4・0の3段階に保ち、果実の毎日の肥大量を調査したものである。pF 2・3では毎日かん水を行ったので、果実の肥大はほぼ一定して

いるが、pF 3・0では3日に1回のかん水なので、土壤水分がpF 3・0にまで低下すると、果実肥大はほぼ停止する。これに対して、pF 4・0では10日に1回のかん水であり、かん水6日後に肥大は停止、その後は減少に転じて収縮するが、かん水を行うと速やかに回復する。しかしながら、こうした処理を2ヶ月間繰り返すと、図7に示すように、果実肥大

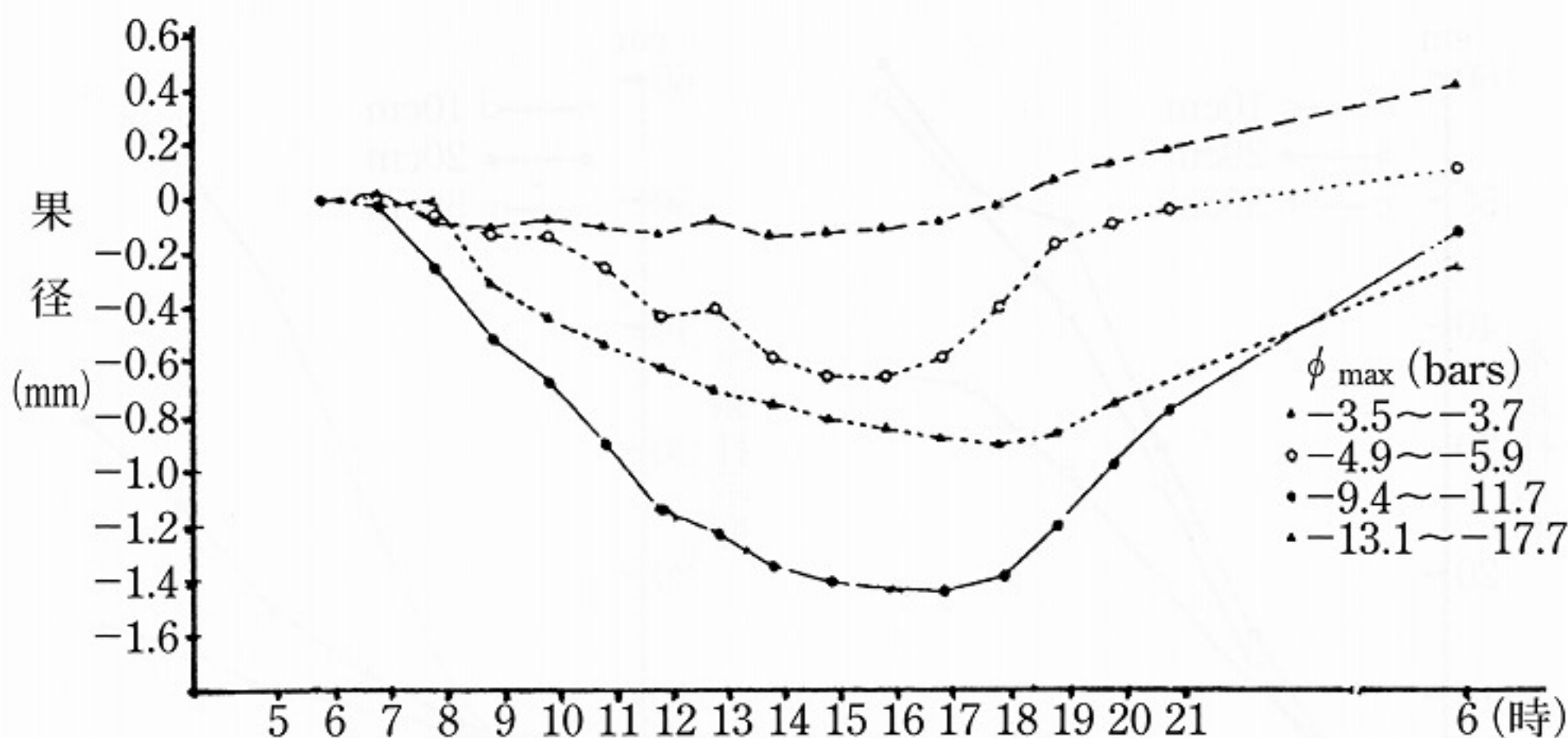


図8 水分ポテンシャルとミカン果径の日変化 (間苧谷)

表7 夏季の土壤水分レベルとミカン各器官の水分含量 (富田) (8月下旬)

処理区	春葉の W.S.D. (%)	春葉 (%)	春枝 (%)	旧葉 (%)	細根 (%)	果実 (%)
砂壤土 pF2.3	7.48	61.9	59.2	60.5	71.0	84.2
3.0	10.35	62.2	59.2	60.5	69.3	83.0
4.0	29.49	55.1	53.9	54.1	46.4	69.1
埴土 pF2.3	7.56	62.4	60.2	59.4	71.9	84.7
3.0	9.23	60.5	58.5	58.4	69.8	81.7
4.0	24.91	55.7	53.6	52.3	46.5	69.2

はpF4・0で最も劣り、この傾向は収穫時まで続く。なお、この試験で果実肥大が停止したときの土壤水分は砂壤土でpF3・4、埴土ではpF3・1であった。この点について、海田はpF2・7の水分当量付近で果実肥大が急速に低下、ほぼ停止すると報告している。鈴木も宮川早生でpF2・7と2・8、pF3・4と3・5、pF4・1と4・2の水分点でかん水を行った

ところ、pF2・7と2・8では果実肥大は順調であるが、pF3・4と3・5、pF4・1と4・2では肥大と収縮を繰り返し、その程度はpF4・1と4・2で大きいことを認めている。

間苧谷は水分ポテンシャルとミカン果径の日変化を調査(図8)、昼間には果実は収縮し、夜間に回復するが、その程度は水分ポテンシャルの大きい(乾燥程度)の大きい)程、回復の小さいことを報告している。

表7は夏季の土壤水分レベルと春葉、細根、果実の水分含量をみたものである。春葉、旧葉、細根、果実の各器官ともpF2・3とpF3・0の間には差がないが、pF4・0ではいずれも低下し、その程度は細根で最も著しく、次いで果実であり、春葉、旧葉では比較的小さい。したがって、地上部の葉が土壤乾燥で巻き出す頃には、細根ではもつと大きい乾燥の影響をうけているのである。

果実も土壤乾燥に鋭敏に反応することから、5と10日間毎の果実肥大量から、かん水時期を決める方法が行われている。ハウスミカンでも同様に時期別の果実肥大と糖度の推移から、必要なかん水時期を決めている。かん水が多くなると、

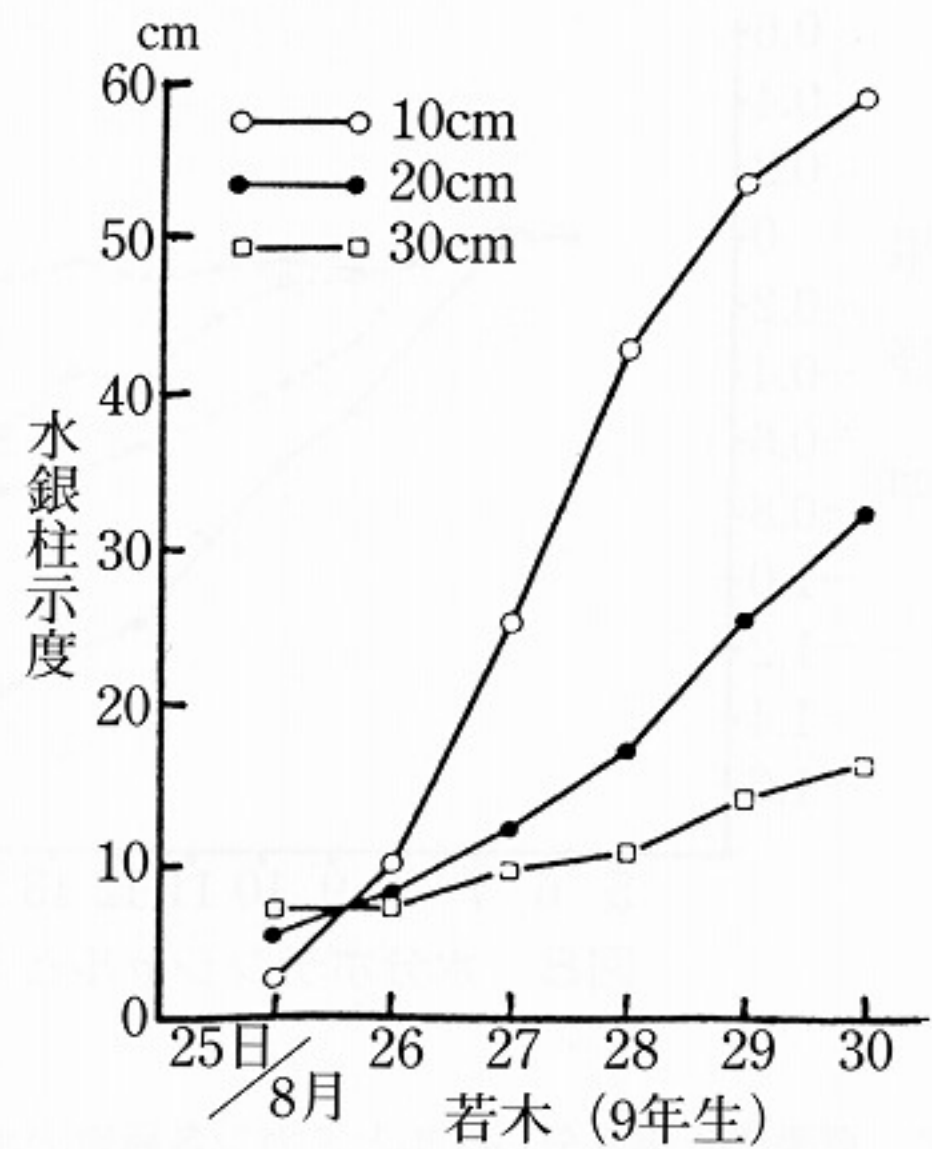
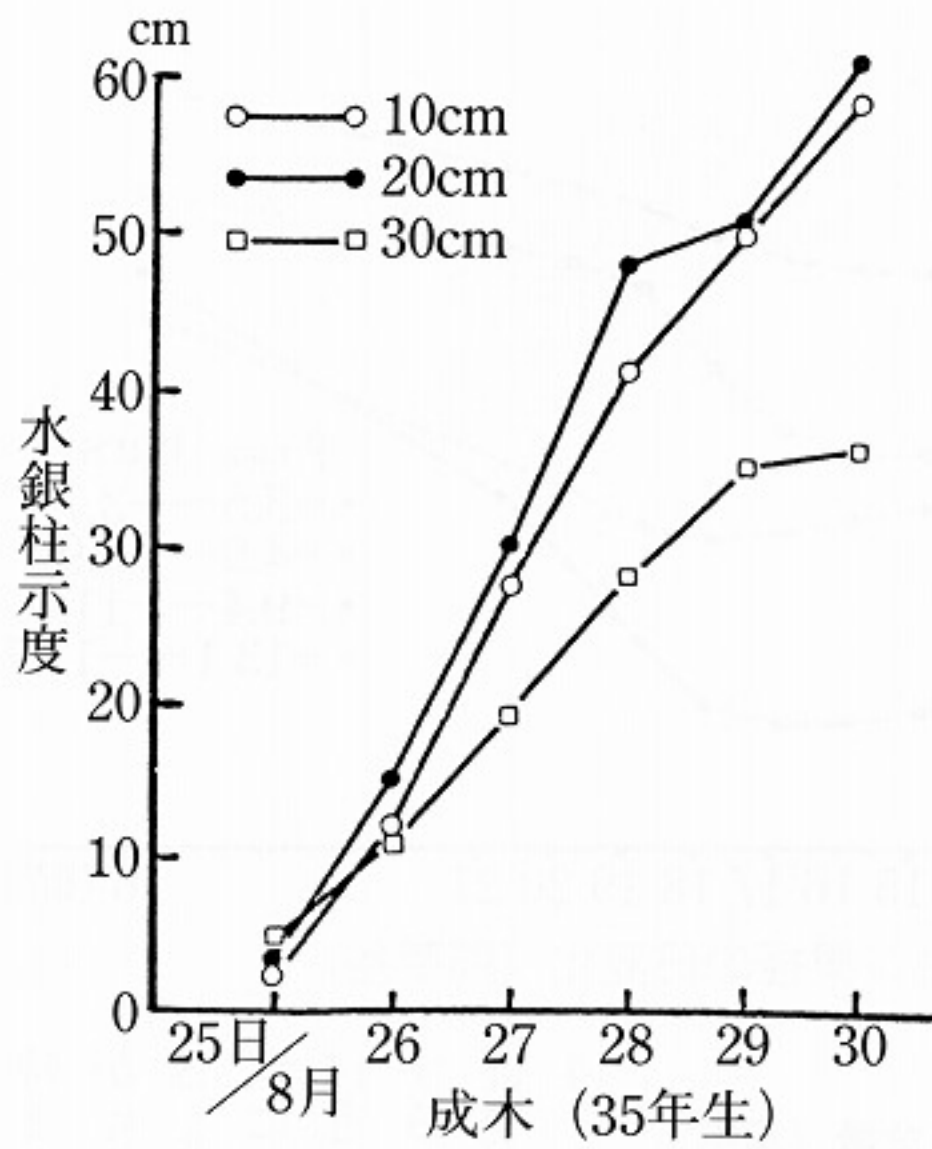


図9 ミカン園のかん水後の土壌水分の変化 (富田)

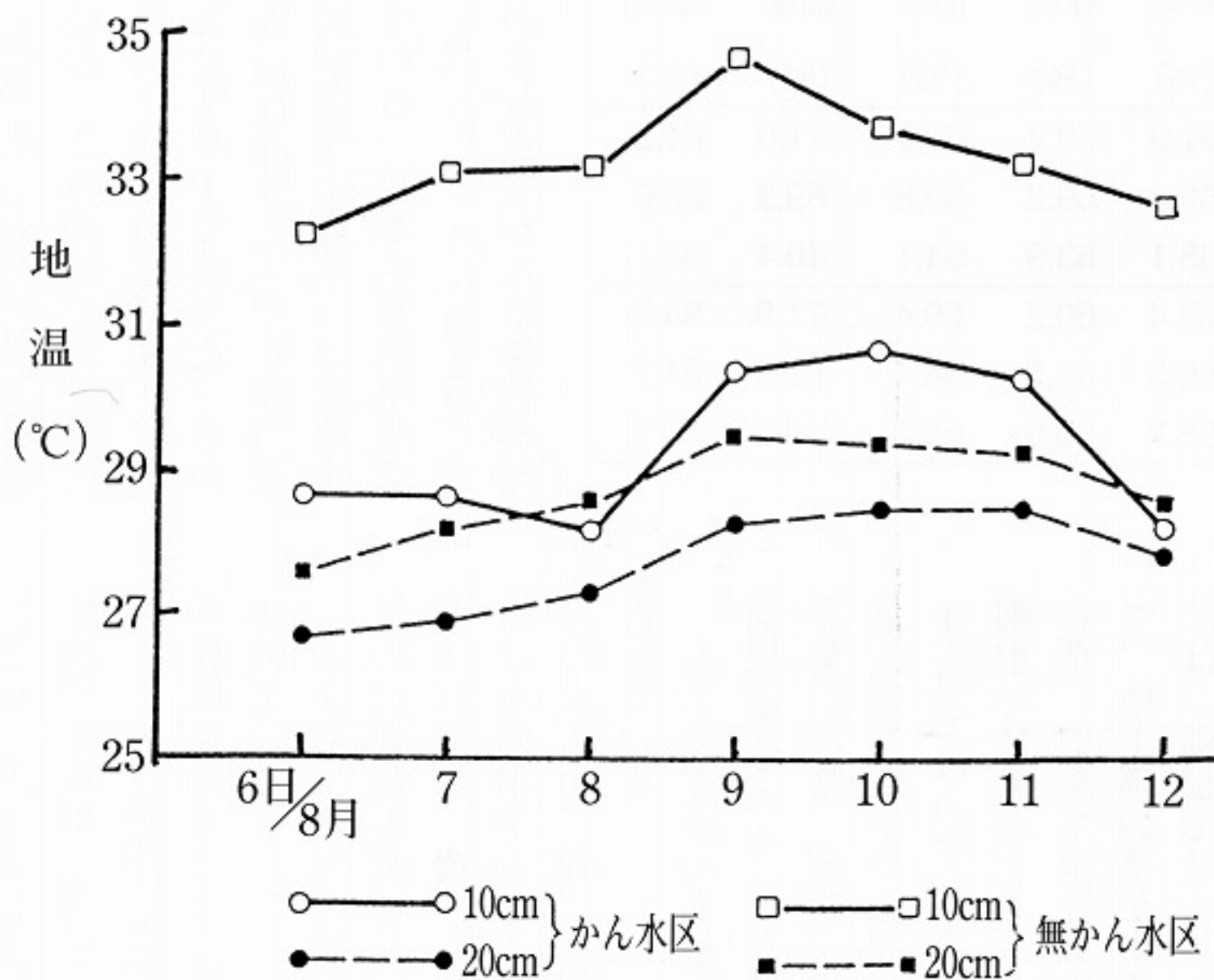


図10 ミカン園のかん水と地温の変化 (富田)

果実肥大が進み、確実に糖度の低下がみられるのである。

このことから、夏季のミカン園の水分管理としては、土壌水分がpF2.7〜3.0付近まで低下した

ときにかん水を行うのが、果実肥大からみて適当である。図9はミカン園の夏季のかん水後の土壌水分変化を若木園と成木園で測定したものである。成木園では深さ10cm、20cmともかん水6日後に土壌水分はpF2.7まで低下するが、若木園では深さ10cmでは同様であるが、深さ20

cmでは土壌水分の低下は少ない。これは成木園では深さ10〜20cmに主根群域が集中しているためである。このように、夏季にはかん水後7日目に土壌水分がpF2.7以下となることから、かん水間隔としては7日間断が適

表8 和歌山県下のミカン園の土壤水分消費割合と根群分布割合（富士岡・海田）

土壌の深さ	かつらぎ		粉河		遠方	
	S.M.E.P.	R	S.M.E.P.	R	S.M.E.P.	R
0～10cm	37%	51%	40%	48%	62%	65%
10～20	30	26	35	42	21	26
20～30	26	19	25	10	9	6
30～40	7	4	—	0	8	2

(注) S.M.E.P. (土壤水分消費割合), R (根群分布割合)

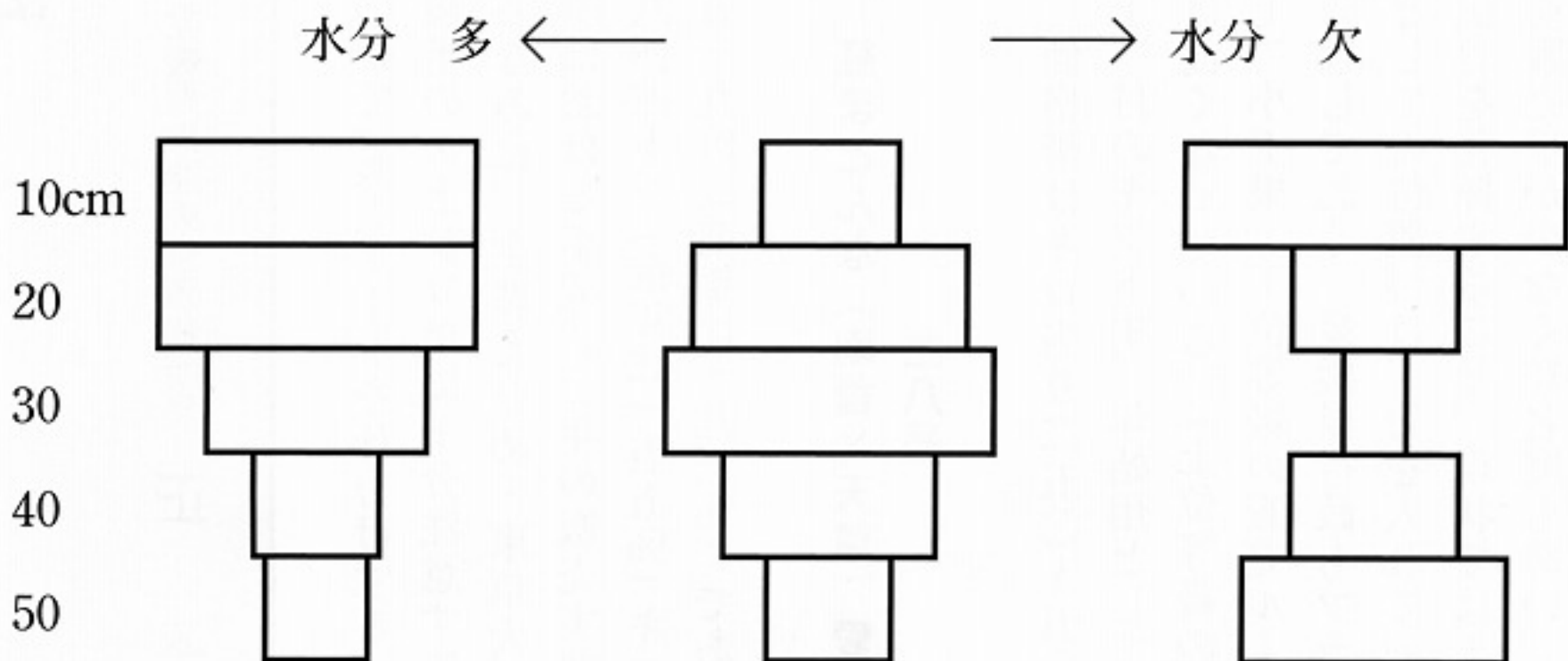


図11 ミカン園の土壤水分と水分消費型（竹中・尾形）

当である。
 なお、かん水に伴って地温が低下するが、その程度は深さ10cmでは3～4℃、深さ20cmでは1℃である（図10）。
 和歌山県の傾斜地ミカン園の根群域は深さ10～20cmに全体の80～90%が分布しているため（表8）、水分ストレスの影響をうけ易い構造になっている。このことが糖度の高いミカンを生産できる要因でもあるが、土壤水分消費割合も深さ10～20cmで全体の60～80%であり、表層の水分の消費が大半である。このことから、かん水で水分を補給する根群域は深さ30cmまでで充分であり、かん水量はそれに見あったものでよい。
 なお、土壤水分の多少と関連して、竹中は土壤水分の多いときには表層消費型（深さ10～20cmの消費が多い）、土壤水分が水分当量まで低下すると、中ぶくれ型（深さ30cmの消費が多くなる）、強い土壤乾燥状態では中くびれ型（深さ10cmと深さ50cmの消費が多くなる）になると報告している（図11）。一般にミカン園では表層消費型の逆三角形の消費が多い（元和歌山県果樹試験場長）。

青果物のマーケティング(2)

元愛媛青果連東京事務所長 正 金郎

マーケティングの基本戦略の① Product (商品・製品) ② Price (価格) について、話題の新品種をどう見ているのか! 京浜・関東マル媛会会員(愛媛県産を販売しているセリ人)の平成二〇年八月に調査した評価・価格帯から考察する。

せとか (清見×アンコールにマー
コットを交配)

価格帯はキロ当り四〇〇〇〜六〇〇〇円。食味がよく、知名度も上がっており、将来性はある。販売のスタートは加温もので、味のバラツキもなく、最初の印象がよく、ギフト商材になって、固定客もみられる。少加温・屋根掛け、露地の品質差があり、ダンボール容器、内容、表示のチラシなど明確にしておく必要がある。小玉果・下等級品の販売先と方法に

ついて、販売ルートを仕分けする。また、後半の上がり果に十分注意すること。ちなみに、全農えひめ・東京大田事務所における平成二〇年の販売実績は一、八四四トン(前年比一五五%)キロ当り、五一九円(前年比一九三%)であった。

紅まどんな(南香×天草) 愛媛果試
二八号

価格帯はキロ当り二五〇〇〜五〇〇〇円。十二月のギフト用、年始用としての評価は高くなっている。(上位等級の2L以上)小玉果・下位等級の販売ルートを仕分けしておく。愛媛県行政もブランド品としての位置づけ、力を入れており、宣伝力を発揮すること、現状ではまだ、出荷販売量が少なく知名度も薄い。販売実績は一〇二トン、キロ当り四五九円であった。

はるみ(清見×F二四三ニポンカン)

価格帯はキロ当り二五〇〇〜三〇〇〇円。デコポンより酸ぬけが良いので、露地のデコポンが本格的になる前の二月に販売を終らせる。天候に左右されて、食味の変動が大きい。特に味ボケと浮皮に注意を払うこと。

販売実績は一、二二四トン(前年比一一三%)キロ当り二四一元(前年比一一〇%)小玉果・下位等級の割合が多くと平均価格が極端に安くなっている。

ひめのつき(アンコール×日向夏)

四月の出荷販売で比較的、競合品も少ない。さわやかな食味で上品さに人気がある。ただ、種子が入っており、いくらか抵抗を感じる人もいる。

販売実績は四二トン(前年比三二一%)キロ当り二六四円(前年比八三%)であった。

まりひめ(クレメンティン×南柑二〇号)

小玉果は味はよいが、ギフト用には不

向き、大玉果は後半にす上がり果が多く見られ、市況安となる。

販売実績は二八三トン（前年比五九%）キロ当り二〇六円（前年比一一九%）であった。

甘平（西之香×不知火）

果実の大きさは三〇〇〜四〇〇グラムあり、大玉果でギフト商材になっている。糖度も高く、食味はじょうのうも柔らかく、食感はずこぶるよい。

松山市のデパートで3L〜4L玉一個あたり六〇〇〜七〇〇円で販売されていた。知名度はまだまだ低く、これからの試食販売の宣伝展開が重要である。

生産者の意見では割れ果が多く、細心の肥培管理を要することのこと。

販売実績は四五トン（前年比三六四%）キロ当り八六八円（前年比一二九%）であった。

デコポン（清見×ポンカン）

新品種とは云えないが、中晩柑の中で安定した人気商品。セリ人の価格帯はキロ当り三〇〇〜四〇〇円。販売時期は三

〜四月中旬の販売がよい。知名度も高く、食味評価もよい。スーパー、果実専門店、デパートの有力な商材になっている。産地間のバラツキが大きく、酸高に十分気をつけて出荷すること。東京都卸売市場の過去五ヶ年実績は年間七、〇〇〇〜八、〇〇〇トン、キロ当り、四五三円と安定市況になっている。

清見タンゴール（トロピタオレンジ×南柑二〇号）

愛媛のJAにしうわ（三崎共選）がブランド品として評価も高い。

価格帯は二五〇〜三〇〇円、販売時期は四〜五月中旬に六月まで販売できる強味がある。食味評価は高い。

ヤケ果の発生と産地間の食味のバラツキをなくすこと。

生産者のメッセージを伝える

新品種のマーケティング戦略としてまず、知名度を高めるためにテレビ、新聞、雑誌などの活用もあるが、限られた予算の中では、ギフト商材としてのデパート、果実専門店販売する作戦が有効であ

平成 20 年度の中晩柑生産予想（全国と愛媛）

	全国(t)	愛媛(t)	備考(コメント)
伊予柑	78,670	59,168	愛媛が75%、愛媛の中ではJAえひめ中央が68%占める。
デコポン	38,151	8,141	愛媛は21%、熊本がブランド品、安定した伸びる商品。
甘夏	37,570	4,933	愛媛は13%、加工向けで契約生産方式。
八朔	35,105	1,596	愛媛は5%、年々消費減少 3~4月
ポンカン	25,806	7,530	愛媛は29%、JAえひめ南(前宇和青果)72%完熟品が人気高い。
清見	18,316	6,604	愛媛は36%、JAにしうわ92%、3~4月主力。
ネーブル	7,550	517	愛媛は7%、年々減少、生産技術難しい。
はるみ	4,027	1,238	愛媛は31%、JAえひめ中央と越智今治、知名度低い。2月出荷。
せとか	2,557	1,825	愛媛は71%、有望品種。JAえひめ中央、2~3月
その他	45,179	3,187	愛媛は7%、河内晩柑が、夏の商材として有望。



る。その場合にセンスのよい化粧箱のデザインと中に入れるチラシの物語（誰がどの様にして栽培し苦労した点）などをわかりやすく、簡潔に心をこめた手書きの文章がよい。市場調査をしてもセンス

の優れた化粧箱や生産農家の心をこめた栽培状況が見えてこないチラシが多い。プロのデザイナーやチラシの内容も心に感動を与えるセンスのよいものを作るようにする必要がある。

せとかやデコポンの出荷販売はスタート時には加温、少加温、露地と最初に甘くて、バラツキのない加温ものが販売されて、時期を追って、価格も安くなるパターンは購入意欲を喚起している商材になっている。

全国の生産量が以前は一〇万トンで知名度が高まり、一定の商品扱いとされていたが、今日では、テレビ、新聞、雑誌などで再々取り上げられ少量多様化時代になって、三〜五万トンで認知度も高くなってきている。

さらに、一流品と二流品の差は、一箱（二〇キロ）当りの果実に味のバラツキのないことであり、厳選出荷販売が望まれる。

次にギフトとして購入していただいた客は、貴重な顧客として、リピートをいただく対策が必要である。

毎年、購入者の感想や意見を聞くなり、アンケートでとりまとめ、改善、工夫をはかる地道な努力が必要である。

顧客の固定化をはかる決め手は、商品に特徴があり、喜ばれるか、どうかの反応を正確にキャッチして、記録して、次年度に役立てる対応が大事である。

天候に大きく左右される農産物の生産、販売の難かしさを固定化した顧客に十分な説明文章により理解をしていただき、きめ細かい仕事が必要である。

商品の価格設定であるが、かつて東京、渋谷の高級果実専門店の林社長は「**購入者の販売価格の一割安にすると購入者の満足が得られ、よく売れる**」と云われた。

現在は不況下の状況で、消費者の購入感覚は極めて厳しくなっている。一般、大衆は、毎日のチラシや果実特売日を選んで購入する状況になっている。大衆向け価格とギフト（高級品）との二極化は以前にも増して格差がひろがってくるだろう。

マスメディアの影響もあって、ふぞろい（規格外）の野菜を低価格に販売して、客寄せとして話題を呼んでいる。

今迄の出荷販売ルートは、生産者から農協（共選場）、卸売市場から、仲卸商、スーパー、小売店の流通であったが、最近、注目を集めているのが、農協直販店

で、生産農家が店舗に持ち込み、自分で包装、価格をつけて販売している。その野菜や果実は、外観の美しく、大きさを一定したものでなく、ふぞろいの商品であるものが多い。一番人気は、価格もさることながら、〇〇さんの野菜・果実はおいしいとの口こみによって、午前中に売り切れてしまうほどになっている。生産農家と顧客の信用関係である。

生産農家で商品価値を判断して、値をつけている（天候の悪い場合、味がまずいと安く売るか、または、説明チラシが入っている）ので、購入者を裏切ることがなく、信用される関係が保たれる。

農協直販店で最大の課題は、生産農家が持ち込んだ野菜・果実の売れ残りをどうするかである。農協施設の加工場（漬物・ジュースなど）レ스토랑等の施設を利用して、処理することが重要である。農協が加工場やレストラン（食堂）を持たないで残品を農家に持って帰らすようでは、生産農家の収入増や生産意欲につながらない。

一方、ギフト商材（高級品）が、デパートや高級果実店でよく売れているのは、店の信用と送料が全国どこでも無料のキヤッチフレーズによることが大きい。

商品にバラツキのない手段として、光セセンサー（一共選場で一〇〜二〇億円と高額投資）で均一化をはかっているが、果実の品質の最大の決め手は、生産農家の人の技術と園地条件によるところが大きい。

デパート、高級果実専門店などは生産農家と直接、契約を結んで、販売する傾向が、年々増加している。

十一月二十日に開催された「えひめ農研」で、JAひがしうわの果実販売で生産農家が自己申告すれば、出荷販売量の三〇％は特別措置として、個人の自由販売を農協が認めているとのことであった。今迄はほとんどの農協が、一〇〇％専属利用契約であったが、時代の要望にあった取り組みである。

しかし、個人差による品質差や価格設定など一定のルールを決めていなければ、JAひがしうわのブランドを失う恐れもあるので、農協のしくみ作りが必要であると考ええる。

七〇％の果実販売を経営の基本において、三〇％の出荷販売の取り組みは、生産農家の技術と知恵を發揮した独自の品種や出荷販売方法は、お互いの切磋琢磨となつて、特に若い後継者にとって大き

な励みになると考える。

さらに、契約販売方式が今後ふえる状況にあるが、契約には、責任がともなうもので、生産農家の経営者感覚がさらに求められるようになってくる。

農協の共販体制を維持しながらも、新品种などこだわりの商材については、生産農家と契約して、出荷販売する柔軟な発想で対応していかねば、おいしいところは商人に持っていかれる状況にもなっている。デパート、高級果実専門店、ギフト果実店などのテレビ、新聞などの広告が最近、多く目についており、農協の出荷販売体制の発想の転換が求められている。

今回は③ Place（売り場）・④ Promotion（販売促進）について述べて見る。

日本のスタンダードハウス

渡辺パイプ株式会社

革新的なトラス構造と新素材タフパイプのチカラの連帯により、圧倒的な進化をとげたトラスハウス。

安さと強さの両方のメリットを強力に兼ね備えた、まさに本物のグリーンハウスです。

Uトラス型（単棟型）

トラス構造で構成され従来より圧倒的な強さと安さを実現しました。

トラス構造に加え新素材タフパイプを採用しており、厚さを薄くコストを削減しながらも、従来以上の強度を維持しております。

肩高1.6m～3.0m、間口についても5.4m～9.0mまでとお客様のご要望に合わせた仕様をご用意しております。

また、省エネに対応した二重被覆ハウスのトラスエアールやネットを展張したアミーゴなどの仕様をご用意しております。



圧倒的な間口の広さが魅力



連棟ハウスが更なる強さと明るさを兼ね備えました。

トラス連棟 22 外観

す。

内張りカーテンや換気装置も余裕で設置できます。

強くて安くて、しかも連棟で広々。

Uトラス連棟型（連棟型）



トラス構造と連棟の魅力が合体。高い技術力が生きています。

Uトラ
ス連棟は
Uシリ
ズの連棟
タイプで
す。

連棟ハ
ウスであ
りなが
ら、屋
根部の形
状をトラ
ス構造に
し、高い
採光性と
強度を併
せ持った
ハウスで
す。

さら
に、パイ
ル基礎工
法を採用
し、成功し
ました。

Uトラス型と同様にタフパイプを採用
しております。

肩高2・2mと2・5mの二種類があ
り、肩高2・2mの「Uトラス連棟22」

は間口5・4〜7・2mまで選択が可能に
なっています。

カーテン装置や暖房機器、省エネ対応
のトラスエアアなどの魅力も充実。
人にも作物にもやさしい快適空間を
実現します。

トラス構造とは。

三角形を基本に組んだ構造にすること
で、各部材に曲げモーメントを受けにく
く、変形しにくい構造です。

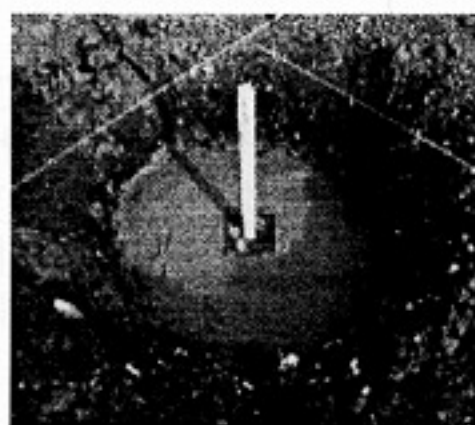


パイル基礎工法とは。

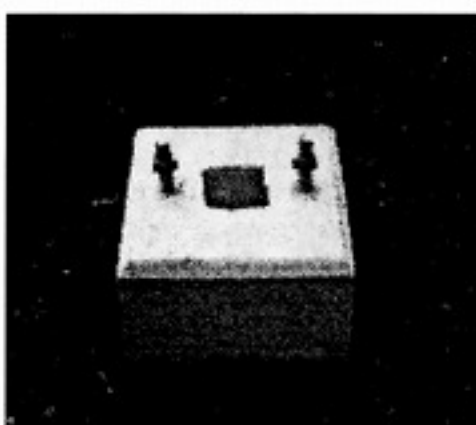
パイル基礎工法の採用でさらに強く、
さらに安くさらに早くになりました。



オーガーによる掘削



コンクリート打設



基礎上部

Uトラス連棟

(U2272)

間口7・2m×

3連棟×24m

積雪29 (kg/m²)

風速48 (m/sce)

透影性能88 (%)

※3

※3透影性能に
つきましては真
上からハウスを
見た場合の各鋼
材。

天敵昆虫・・・IPM農薬の使い方

アリストライフサイエンス(株) IPM事業本部 顧問 和田 哲夫

天敵農薬、生物農薬、微生物農薬、天敵昆虫、天敵生物、微生物資材、物理的資材、気門封鎖剤、天敵に影響の少ない化学農薬などいろいろありますが、これらすべてがIPM農薬といえます。(ちなみにIPMとは「総合的な病害虫防除」という意味です。)

残留期間が短い薬剤もIPM農薬といえます。初期の害虫密度を下げることで、すぐに効果が消えてしまうような剤です。つまりIPM農薬でない農薬のほうが、少ないかもしれません。天敵や微生物に残効が長く、かつ急性毒性も強いものは、さすがにIPM農薬とはいえません。そのような剤の使用を避けることによつて、天敵昆虫は使いやすくなります。

天敵昆虫を利用するにあたって、通常もつとも気になるところは、化学農薬を

使用できなくなるのではないかということではないでしょうか？表1の天敵に影響のすくない薬剤のなかから病害虫に適した剤を選んでください。

一般的な話ですが、天敵と化学農薬を上手に使うための方法を記します。

1. 粒剤処理は影響が比較的低い。処理2週間後から天敵昆虫を放飼できる。
2. 化学農薬をハウス全体に散布するのはなく、害虫の多い場所だけスポット散布。
3. 化学農薬の散布時の水量はできるだけ少なく。霧はできるだけ細かくする。
4. 農薬だけに頼らず、病害虫抵抗性品種を利用する。
5. 外部からの害虫の侵入を防ぐため0.4mm目のネットを天窓を含め張る。
6. 天敵が好む環境を考えて、ハウス内の湿度、温度を設定する。

7. 病害虫の少ない時期に、栽培できるようにスケジューリングする。
8. 出入り口からの病害虫の侵入にも注意する。
9. 常に葉や、花を観察して、天敵、害虫の状態をチェックする。
10. 天敵の導入は早めに。事前にスケジュールにそつて購入予約しておく。

これ以上あると、実行が難しくなるので、省略しますが、要は天敵、微生物が増えやすい環境を作り出してあげることです。そしてなによりも大事なことは、作物を育てる生産者の方がたの熱意です。今日日本では、探そうとおもえば、天敵に関する情報は、インターネット上を探せばいくらでも見つかります。インターネットを見るのができない方は、農協や、小売店でインターネット上を天敵昆虫の名前などで検索してもらった情報を印刷してもらおうことも一案です。ただ自分で納得のいく天敵利用のためには、これまでのように機械的に農協や販売店、普及所の普及員などの人のいうことを聞くだけでなく、自分でも、資料をあつめて、そしてハウスの中の葉や花、新芽の状態を観察することが、求められるでしょう。簡単ではありませんが、若干の努力は必要です。それでも、化



写真1 コナジラミとスリップス (アザミウマ) の天敵 スワルスキーカブリダニ

学農薬だけに頼ってきた病害虫防除の方法にくらべたら、天敵を使った防除方法がどんなに良いものか、実感できるはずで

最近の話題の天敵は、コナジラミの天敵であるスワルスキーカブリダニ(写真1)とスパイカルという商品名で販売されているハダニの天敵ミヤコカブリダニ(写真2)です。スワルスキーはコナジラミには卓効を示します。これまでの天敵に比べ、見つけやすく、かつ農薬にも強く、使いやすい天敵です。ピーマン、ナス、パプリカ、キュウリなどで有効です。ミヤコカブリダニはイチゴの天敵で高い評価を得てい



写真2 餌ダニを補食するスパイカル (ミヤコカブリダニ)

ます。初期の天敵に比べ、どちらも失敗がすくなく、使いやすい天敵といえるでしょう。

タイクヒメハナカ ムシ			オンジツ ツヤコハチ			サハク ツヤコハチ			チチュウカイ ツヤコハチ			イサエヒメコハチ ハメグリコハチ			クサガク 類			マルハナハチ	
幼	成	残	蛹	成	残	蛹	成	残	蛹	成	残	幼	成	残	幼	成	残	巢	残
◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-
◎	◎	0	○	◎	7	◎	◎	0	-	◎	-	◎	◎	0	△	△	7	○	1
◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-
○	○	0	◎	○	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	○	0	◎	-	-	○	1
-	△	-	△	△	7	-	-	-	-	-	-	-	△	-	◎	◎	-	◎	-
-	-	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	◎	◎	-	-	-	-	○	1
◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	○	22	-	-	-	-	-
-	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	◎	◎	0	○	1
△	×	28	◎	◎	0	-	-	-	-	◎	-	◎	◎	0	△	×	-	△	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	◎	0	-	-	-	-	○	0	-	△	0	-	○	0	-	-	-	○	0
×	×	14	△	×	21	-	-	-	-	×	-	○	△	21	-	◎	-	×	1~4
-	-	-	○	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	0
◎	◎	0	◎	×	3	-	-	-	-	-	-	-	×	7	○	○	7	△	2
-	-	-	-	×	42	-	-	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	×	3~7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	-	-	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-
◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-	-	○	1
○	○	-	◎	◎	0	◎	◎	0	-	◎	-	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	-
-	-	-	◎	○	7	-	-	-	-	-	-	-	◎	0	◎	◎	-	○	1
○	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	◎	0	×	△	-	×	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	◎	-	○	○	0	◎	◎	0	-	◎	-	◎	◎	0	×	×	-	○	1
◎	◎	-	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	×	6
◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	◎	◎	0	○	1
◎	△	0	◎	△	0	◎	△	0	-	-	-	◎	○	0	-	-	0	◎	-
×	◎	14	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	×	△	-	○	1
-	◎	0	-	-	-	-	○	0	-	△	0	-	○	0	-	-	-	-	-
-	-	-	-	×	3	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	-
×	×	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	○	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	○	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	◎	0	-	-	-	◎	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	×	-	-	-	-	-	-
×	-	-	△	×	24	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	○	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
◎	◎	0	-	◎	1	-	-	-	-	-	-	○	◎	-	◎	◎	0	◎	0
◎	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-

影響がない農薬でも、散布にあたっては蜂を巣箱に回収し、薬液が乾いてから活動させて下さい。
 上記の理由により、この表が原因で事故が発生しても、当協議会としては一切責任を負いかねますのでご了承の上、
 ご使用下さい。
 (この表は日本バイオリジカルコントロール協議会会員各社、農薬の開発メーカー、日本の公立試験研究機関及びIOBC
 の現時点での資料を元に作成しました。今後必要に応じて改訂されます。)
 この表は、本原稿のために作成された簡略版です。

タイクヒメハナカ ムシ			オンジツ ツヤコハチ			サハク ツヤコハチ			チチュウカイ ツヤコハチ			イサエヒメコハチ ハメグリコハチ			クサガク 類			マルハナハチ	
幼	成	残	蛹	成	残	蛹	成	残	蛹	成	残	幼	成	残	幼	成	残	巢	残
◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-
◎	◎	0	○	◎	7	◎	◎	0	-	◎	-	◎	◎	0	△	△	7	○	1
◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-
○	○	0	◎	○	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	○	0	◎	-	-	○	1
-	△	-	△	△	7	-	-	-	-	-	-	-	△	-	◎	◎	-	◎	-
-	-	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	◎	◎	-	-	-	-	○	1
◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	○	22	-	-	-	-	-
-	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	◎	◎	0	○	1
△	×	28	◎	◎	0	-	-	-	-	◎	-	◎	◎	0	△	×	-	△	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	◎	0	-	-	-	-	○	0	-	△	0	-	○	0	-	-	-	○	0
×	×	14	△	×	21	-	-	-	-	×	-	○	△	21	-	◎	-	×	1~4
-	-	-	○	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	0
◎	◎	0	◎	×	3	-	-	-	-	-	-	-	×	7	○	○	7	△	2
-	-	-	-	×	42	-	-	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	×	3~7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	-	-	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-
◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-	-	○	1
○	○	-	◎	◎	0	◎	◎	0	-	◎	-	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	-
-	-	-	◎	○	7	-	-	-	-	-	-	-	◎	0	◎	◎	-	○	1
○	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	◎	0	×	△	-	×	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	◎	-	○	○	0	◎	◎	0	-	◎	-	◎	◎	0	×	×	-	○	1
◎	◎	-	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	×	6
◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	◎	◎	0	○	1
◎	△	0	◎	△	0	◎	△	0	-	-	-	◎	○	0	-	-	0	◎	-
×	◎	14	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	×	△	-	○	1
-	◎	0	-	-	-	-	○	0	-	△	0	-	○	0	-	-	-	-	-
-	-	-	-	×	3	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	◎	0	◎	◎	0	◎	◎	0	-	-	-	◎	◎	0	◎	◎	0	◎	-
×	×	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	○	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	○	-	◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	◎	0	-	-	-	◎	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
◎	◎	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	×	-	-	-	-	-	-
×	-	-	△	×	24	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	○	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
◎	◎	0	-	◎	1	-	-	-	-	-	-	○	◎	-	◎	◎	0	◎	0
◎	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	-

影響がない農薬でも、散布にあたっては蜂を巣箱に回収し、薬液が乾いてから活動させて下さい。
 上記の理由により、この表が原因で事故が発生しても、当協議会としては一切責任を負いかねますのでご了承の上、
 ご使用下さい。
 (この表は日本バイオリジカルコントロール協議会会員各社、農薬の開発メーカー、日本の公立試験研究機関及びIOBC
 の現時点での資料を元に作成しました。今後必要に応じて改訂されます。)
 この表は、本原稿のために作成された簡略版です。

注目される琉球石灰岩

シーアイアグロ株式会社 大阪営業所 山塚 繁樹

養分としての石灰質肥料は、窒素・リン酸・カリと並んで植物の生育に必須な養分であり、むしろ肥料の四要素と呼ばれる位重要な養分である。

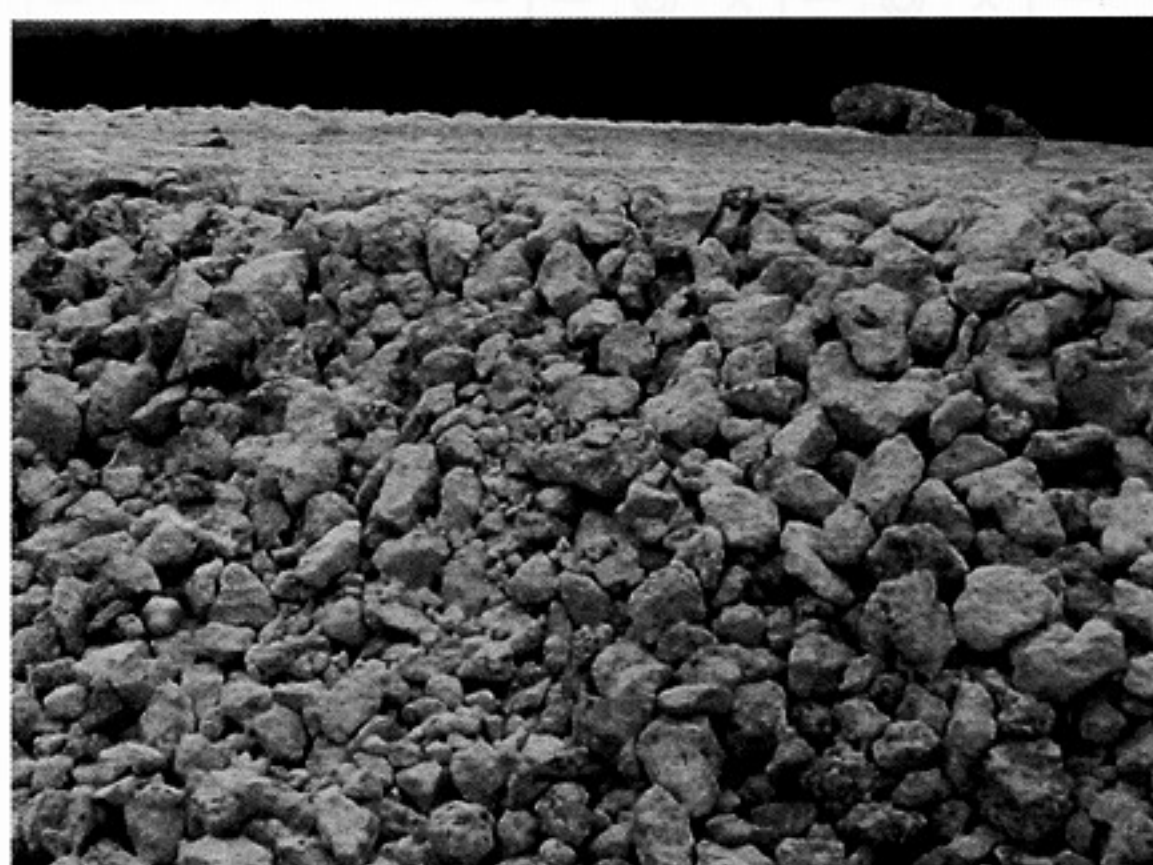
しかしながら気候が温暖で、雨量が多いわが国では、塩基の流亡が激しく、この為森林、原野土壌の殆どが強酸性土壌であり、また耕地、特に畑地では石灰がしばしば施用されているにもかかわらず、微酸性以上の酸性土壌が全国耕地の45%ときわめて多く、特に作物への障害が予想される強酸性土壌も8%に及んでいる。このような経緯から石灰質肥料は、重要な必須成分にもかかわらず土壌PHの調整材としての側面の方が強く出ているが、最近では作物中のカルシウム等の含有量が低下して来ており、カルシウム補給を主目的とした追肥など積極的な石灰質肥料の使用も増えてきている。

また、新たな石灰質肥料として、琉球石灰岩（さんご化石・コーラル）が最近注目されて来ています。



琉球石灰岩の堆積層（沖縄本島）

琉球石灰岩とは、十万年以上前にサンゴ礁が隆起し化石化した物で、主成分は炭酸カルシウムですが、多くの微量元素を含有しています。又、既存の多くの石灰質肥料と異なる幾つかの特徴を持っています。



琉球石灰岩

一つ目は、水に溶けやすく、速やかなカルシウムの吸収が期待できます。二つ目は多孔性で、吸水性、反応性に優れているので石灰岩よりも早く、消石灰よりも緩慢に、程よく酸性土壌を中和します。最後は硬度が石灰より5〜6倍軟らかい為、「土がしまる」現象が起きにくい、と云う利点があります。このように今までの石灰質肥料とは異なる優位な点が多くある為にカルシウムを多く必要とする「トマト」や「みかん」の生産者から注目され始めています。

物価と暮らしの上

愛媛新聞社 元編集委員 大野 毅

でこぼこの砂利道を片道約二十キロ、自転車です米を仕入れに行くのが私の義務であった。

旧制専門学校生のころで、松山―川内（現東温市）を約二週間ごとにひたすら走り続けた。一家五人のために父の親友の自宅を訪ねるのであった。

せつせと闇米買い

米は大人一日、二合三勺（約三百グラム）と定めた配給制度が戦局の逼迫に伴い昭和十六年（1941）実施された。各戸に米穀通帳が配布されたが、これでは働き盛りの成人や食べ盛りの子らに足らうはずがない。

配給以外の物を買うのは闇取引とされ

処罰の対象となった。私はせつせと運んだのはもちろん闇米であることは承知しており、後ろめたさを感じていた。

なにしろ米は主食だから戦争末期からインフレの波に乗り暴騰を続けた。十キロ当たり終戦直後の昭和二十年（1945）十二月六円だったのが、わずか三月後の同二十一年（1946）年三月には三倍以上の十九円五十銭にハネ上がり、翌昭和二十二年（1947）十一月には百四十九円六十銭とペラボウな高値となった。

銀行マンの初任給が同年二百二十円だったから白米十キロ買ったら幾らも残らない。生活出来るわけがない。物価は需要供給の関係によって決まるとの経済原則を踏み外している。

これを黙過出来ず経済警察なるものが発足、取り締まりに当たったけれど、焼け石に水だった。

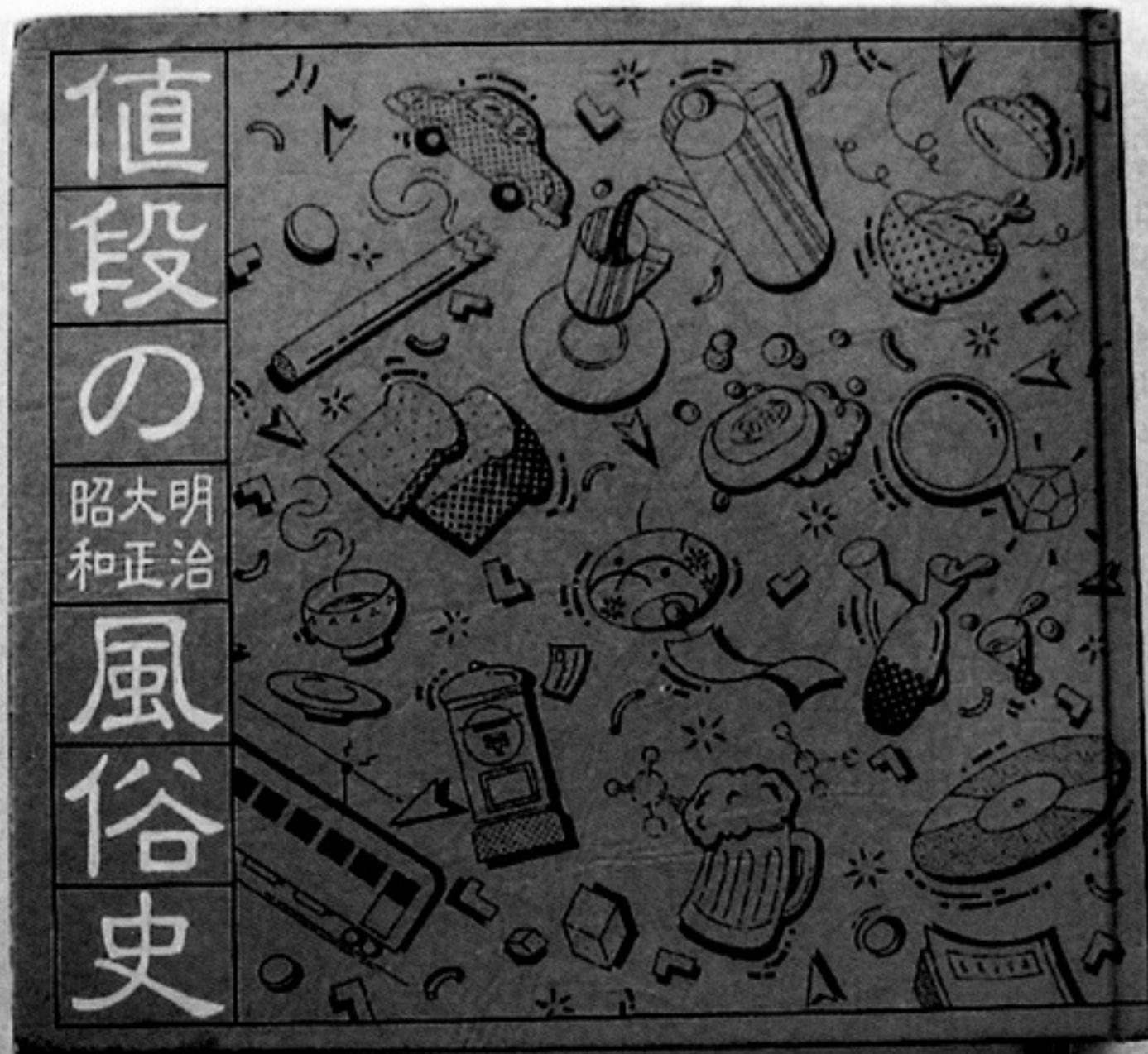
配給では足りないから休日ともなると消費者は生産地まで列車で買い出しに出かけた。これを職業とする者がいて「かつぎ屋」と呼ばれた。警視總監すら「なるべく多目に」と発言したと伝えられるほど、人々の空腹は切実だった。

当時白米の飯を「銀シャリ」と呼んだが盆・正月くらいしか口にすることが出来ず、芋・野菜などを混ぜた「雑炊」の日が多かった。うどん粉の団子を汁にした「すいとん」を食べたこともあるが、まずくて閉口した。配給制度が廃止されたのが昭和二十五年（1950）三月。ようやく白米を潤沢に食べられるようになった。

この年十キロ四百四十五円その後序々に値上がりし、最近三千数百円に落ち着いている。米あまり現象で減反政策が進んでいるからだ。

忘れ難いどぶろくの味

思い起こすと、酒を口に含んだのは旧制専門学校の三年のときだった。それも



物価の変動が分かる本

清酒ではなく「どぶろく」で伊予市の親友宅で馳走になった。「どぶろく」は米からつくり、カスをこさないままの白く濁った酒でにがり酒ともいう。

以外に旨く、口当たりも良いのだが、しつこく酔い、なかなかさめない。多分不純物が少なくなく消化出来にくいからだろう。

夏休み中のことで、二三日逗留したので毎朝親友の家族にそれをすすめられた。こちらは一杯機嫌となり、そのまま海釣りをしたり近くの山へ登ったりで楽しく過ごした。

清酒を飲むようになってからで、昭和三十年代初めは、上等酒・中等酒・並等酒と三ランクあり、それぞれ千七十五円・八百三十五円・四百九十円だった。

安月給のこちらはもちろん上等酒にありつける筈がなく、もっぱら並等酒に親しんだ。毎晩一合（〇・一八リットル）で満足した。そのころ合成酒というのが出回っていた。アルコールに化学的操作を施し清酒のような風味を出したものだ。

これに悪酔いして往生した経験が私にはある。新入社員の歓迎会に出たのをガブ飲みしたためで、二、三日頭痛が消えなかった。

この経験から深酒は禁物、たしなむ程度にとどめるべきだと悟らされた。以来今日に至るまで酔いつぶれたことは皆無である。しかし人は弱いものであり、周囲からすすめられると無下に断われずつい手を出してしまう。そこをぐつと我慢するのである。

家で養鶏を楽しむ

今でこそ鶏卵は安値安定し、物価の優等生といわれているけれど、昔は高く容易には口に出来なかった。戦前私が小学生のころの記憶をたどれば、八百八屋の店頭にもミガラを詰めたミカンの木箱の中に埋まり頭を少し出してズラリと並んでいた。

例えば昭和十六年（1941）百匁当たり（六個）四十四銭。一個七銭もした。子供の一日の小遣いが一銭の時代だから相当の高値であることが分かる。病気でもしなければ、食べさせてくれなかった。戦後も引き続き高値で推移。同三十一年（1956）で九十五円もした。サラリーマンの平均月収が一万二、三千円のところだからこれまたゼイタクな食べ物とされたのはむべもない。

高い鶏卵に業を煮やした父は、戦後間もなく裏庭に鶏小屋を作り、養鶏を始めた。七、八羽だったが、一日に五個ぐらいは卵を産んだ。

私が世話をし、小麦を粉にするとき出来る皮のくず殻を飼料にした。最初は楽しかったけれど、そのうち殻が値上がりし割に合わなくなりやめてしまった。

豆腐は庶民の味

「豆腐え、豆腐」スピーカーの音を上げ、時折筒形のラッパを吹くご愛嬌。私の近所では火曜・金曜の二回、時間もピツタリ午後一時ごろ豆腐屋さんがやって来る。

湯豆腐にせよ、冷奴にせよ美味で、古くから庶民の食べ物として親しまれて来たのは先刻承知。大豆を原料とするため蛋白四〇パーセント、脂肪二〇パーセントを含み、消化率は大豆の六〇パーセントをはるかに超え、九二パーセントになる。

起源は中国。日本の文献では寿永二年（1183）の記録がある。南北朝時代より精進料理の発達とともに寺院で作られ庶民にも普及した。

驚いたのは二百年以上前に「豆腐百珍」が編集されている事実。つまり江戸時代になって豆腐料理が非常に発達し庶民のものとなったと考えられる。冷奴良し、田楽豆腐と柚子豆腐・高野豆腐もまた良し。

ともあれ、魚でも何んでも生で食べる日本人だから豆腐にしてもそのものの味を生かした料理が多い。昭和初期には天ビン棒でかついで売り歩いた。私の記憶ではラッパを吹きながら自転車で行って来る豆腐屋さんが多かった。一丁が昭和三十年に十五円、少しずつ上がって現在は百円程度。やはり物価の優等生といふべきか。

小麦粉といえはすぐお好み焼きを思う。私は大好きでスーパーで冷凍品を購ってよく食べる。子供時代からのファンで週一回近所の店へ行った。そのオヤジを子供らは毫碌じじいと陰口をたいていたが、なかなかあざとい人で、粉をギリギリ薄くして焼いた。それでも一枚五銭とあっては容易に買えなかった。

用途の広い小麦粉

小麦粉のことをメリケン粉ともウドン粉ともいうが、この二つは別種の扱いを受けている。外国産・国産小麦を新式の製粉機にかけて純白に精製したものをメリケン粉、国産小麦を旧式方法で製粉したものをウドン粉と呼ぶ。

粘りの強いウドン粉はウドンに、澱粉質で粘りの弱いメリケン粉はパンその他菓子材料や揚げ物に使う。子供のころ、よく母が砂糖をまぶしたメリケン粉をとき、紅シヨウガ・ネギなどを混ぜた簡単なお好み焼きを作ってくれた。

戦時中、及びその後は食料統制により小麦粉は主食として米に代替配給されていたため、小麦粉というところも戦中・戦後のイメージが未だにつきまとう。

値段は昭和二十五年（1950）十キログラム四百五十円であった小麦粉が何と同五十四年（1979）には千五百八十円となった。

身にしむコーヒーの香り

「二杯のコーヒーから

夢の花咲くこともある」

カップルがコーヒーをすすりながら恋をささやう合う雰囲気が出されて微々

しい。喫茶店が取りもつて誕生するカップルは少なくないだろう。

私がコーヒーの味を知ったのは小学生のころ、父が大のコーヒー好きでよく喫茶店へ連れて行き、アイスコーヒーを飲ませてくれたから。世の中にこんなに美味しい飲み物があるかと感心した。

以来コーヒー好みはますます募り、新聞記者になってから毎日のように喫茶店通いをした。昼休みに付近の店へ行き、嗜しんだ。上司・先輩らへの不満・グチをこぼしたり結構ストレス解消になる。

歌人吉井勇は

珈琲の香にむせびたる夕より

夢みるひととなりにけらしも

と歌っている。昭和に入りコーヒーブームと共に喫茶店は隆盛期を迎えた。昭和三十年（1955）五十円だったのが、同五十四年（1979）には百八十円となった。

現在は約四百円位だが、有名喫茶店はよく繁盛している。コーヒーの種類は多くブルーマウンテン・ハワイコナなどの高級品は口に出来ず、もっぱらキリマンジャロを愛好している。

農林漁業現地情報

農林水産省大臣官房 中国四国農政局

愛媛農政事務所

食の安全への不安や食糧自給率に関するパンフレットを作成

〔北海道・札幌市〕

情報収集官署名…

北海道農政事務所

札幌統計・情報センター

〔取組主体〕

名 称 札幌市市民まちづくり局

市民生活部消費者センター

☎〇一―二四一―四四八六

1 取組の背景

食の安全への関心がかつてなく高まっているなか、札幌市市民まちづくり局市民生活部消費者センターでは、市民に食品の安全性を確保するための新たな取り組みなどを紹介するとともに、輸入に頼りすぎている日本の食料自給率の問題点

などを解説することとした。

2 取組の具体的内容

平成20年2月に、食糧自給率や食の安全、食料輸入等について解説したパンフレット「どうなってるの？わたしたちの『食』と『食品安全』」（A4版・16ページ）を3千部作成し、札幌市消費者センター（札幌市北区北8条西3丁目 札幌エルプラザ2階）と札幌市役所本庁舎ロビーのパンフレットコーナーで市民に無料で配布し、啓発活動を行っている。

3 取組の具体的効果

札幌市民だけではなく、消費者センターを訪れた観光客や、修学旅行生にも「食の王国」北海道の安全な農産物や、食料自給率の高さに関心を持ってもらうことができた。

4 今後の展開方向

札幌市が平成18年に策定した「さつぽろ都市農業ビジョン」では、新鮮・安心・安全な農産物を提供し、環境保全型農業を推進することとしている。ビジョンで示す方向性を実現するため、今後も市民への啓発活動の一環として取り組んでいくこととする。

5 取組に係る問題点と解決策

一般市民の関心を、さらに高める取り組みが必要であるので、学校や市民を対象とした講座などの教材として、活用を考えていきたい。

〔高松産「じまん品」の黒大豆で焼酎製造

〔香川県・高松市〕

情報収集官署名…

中国四国農政局香川農政事務所

高松統計・情報センター

〔取組主体〕

名 称 高松市農産物

「じまん品推進協議会
（高松市・JA香川県
中央地区本部）

☎〇八七―八三四―三六二一

1 取組の背景

香川県高松市では、平成15年7月に高松市農産物ごじまん品推進協議会（以下、「推進協議会」という。）を設立した。

これは、食の安全への関心が高まるなか、消費者の視点に立ち、消費者と生産者の共生型農業を推進するとともに、市民の「健康で豊かな食生活」の実現を目的に設立された。

2 取組の具体的内容

推進協議会では、高松市内産の農産物のうち、適正に農薬が使用され、その履歴が記録されている農産物を「高松産ごじまん品」に認定し、それぞれイメージキャラクターを採用してPRするとともに、同市内在住の親子を対象に、農業への理解を深めてもらうための「農業体験バスツアー」のほか、定年退職者等を対象とした野菜生産農家を養成する「ごじまん野菜塾」など、様々な取組を行ってきた。

また、推進協議会は、平成20年6月に地場産農産物の「旬」や「栽培方法」等の情報を消費者等に広く伝えるため、ホームページ「高松産ごじまん品ひろば」(<http://gojiman.jp/>)を立ち上げた。同ページでは、消費者に親しみをもってもらうようと、イメージキャラクターとともに

に、認定農産物の健康面への効果や出荷期間、栽培農家のコメント、レシピ集等をわかりやすく紹介している。

さらに、同市内の量販店2店にアンテナショップを常設し、商店街中心部に「産直ごじまん市」を毎週火曜日に開設することで、消費者が旬の地場農産物にふれる機会を確保するとともに「高松ごじまん新聞」を隔月発行して情報発信に努めている。

生産振興の取組では、地場農産物の一つ黒大豆が、JA香川県中央地区本部管内でピーク時には60haあった作付面積が、輸入量増加に伴う価格低迷等により40haに減少している現状を踏まえ、推進協議会としては初めて黒大豆焼酎の開発に着手した。県内酒造会社西野金陵株式会社との協力のもと、黒大豆と県内産の米こうじ及び米を使用して19年7月に試作品が完成した。公募により決定した「讃州黒」（720ml、1,500円）の名前で試験販売したところ数日で完売するなど好評を得ている。

3 取組の具体的効果

平成20年10月、試作品に黒大豆の香ばしい風味を活かす工夫を加え、「讃州黒」3千本を本格販売する計画で、この取組が低迷する黒大豆の生産振興につながれ

ばと、大きな期待を寄せている。

また、ホームページやアンテナショップ等の宣伝効果により、「高松産ごじまん品」の知名度・認知度は確実に向上している。

4 今後の展開方向

農産物としての販売だけでなく、加工品や食品産業との連携も視野に入れた開発・普及を企画して、「高松産ごじまん品」のブランド化を図り、地産地消の推進と地域農業の振興につなげて行く計画である。

5 取組に係る問題点と解決策

特になし。

発酵食品サミットを開催し、横手の発酵文化を全国へ発信

〔秋田県・横手市〕

情報収集官署名…

東北農政局秋田農政事務所

大仙統計・情報センター湯沢庁舎

〔取組主体〕

名 称 横手市産業経済部

マーケティング推進課

よこて発酵文化研究所

☎〇一八三一七三一―二四七五

1 取組の背景

横手市は、昔から「麴」文化が盛んで、麴をふんだんに使った漬物をはじめ味噌・醤油や日本酒・甘酒の醸造など、麴を生かした産業が発達してきた歴史があり、「麴」を中心とした発酵文化などの伝統食文化が薫るまちである。

同市では、「食を発信し続ける農村文化」がもつとも横手らしい姿と位置づけ、平成19年度から「食と農からのまちづくり」の取組をスタートさせた。その中の、「よこて発酵文化研究所事業」として、3月29～30日に同市とよこて発酵文化研究所が主催し、「全国発酵食品サミット」を開いた。

2 取組の具体的内容

「発酵の世紀」というテーマで開かれたサミットでは、発酵分野の第一線で活躍している研究者による発酵食文化についての講演や、俳優の永島敏行さん、秋田ベジフル大使を務める王理恵さん、15年に日本料理において「現代の名工・卓越」に選ばれている山本省三さんによる発酵料理トークショー、「これからの発酵食品」というテーマで発酵食品業者の代表によるパネルディスカッションなどが行われた。

また、同時に全国発酵食品物産展も開

かれ、全国各地の発酵食品や横手で開発された新商品などが展示・販売された。

3 取組の具体的効果

サミットを開催した2日間で会場には約15,000人が訪れ、多くの来場者に発酵文化のすばらしさを伝えることや、その継承と発展を広くPRすることができた。

参加者からは、「日本の文化の良いところ、自然の中で生活してきた歴史をあらためて感じる事ができた」、「ふだん耳にしている発酵という言葉の意味が、サミットに参加したことでもとてもよく理解できた」など、好評であった。

4 今後の展開方向

今回のサミットを契機とした更なる情報発信とサミット宣言の実現。

発酵のまち横手を更に全国に向け発信するとともに、サミット宣言を遂行するよう具体的に今後の活動に取り組んでいく。
(サミット宣言より抜粋)

一、発酵食品の持つ機能性や歴史を探究し、食生活の場での実践を通して「発酵食品による食育と健康的な食習慣づくり」を推進する。

一、地域に受け継がれた発酵文化・発酵技術の情報交換を促進し、すべての

発酵に関する情報を積極的に発信しつづける。

一、広く研究機関や企業、一般市民と共に、更なる発酵技術の革新をめざし、地域の健康づくりや産業振興に役立てるよう努める。

一、21世紀を「発酵の世紀」と位置付け、発酵の食文化が息づくまちづくりをめざす。

一、発酵文化の輪を広め、我が国の食糧自給率の向上に貢献する。現在の取組を継続し、弁当や加工品の販売額を増加させたい。

5 取組に係る問題点と解決策

特になし。

地域の協力のもとで進める親子食育

〔大阪府・八尾市〕

情報収集官署名…

近畿農政局大阪農政事務所

大阪統計・情報センター

〔取組主体〕

名 称 八尾市立南山本幼稚園

☎〇六一六九四一一九〇二一

1 取組の背景

八尾市立南山本幼稚園では以前から、朝食を欠食している園児や野菜嫌いの園児がいること及びお弁当に冷凍食品の利用が増加していること等への問題意識を持っていた。

こうした問題の改善には、園児だけでなく保護者の食習慣も見直すことが必要であると考え、平成19年4月に食育年間計画を作成するとともに、大阪府八尾保健所に食育推進に向けた取組への協力を要請した。

要請を受けた同保健所は、この取組の趣旨に賛同するとともに、関係機関（八尾市、大阪府中部農と緑の総合事務所、JA大阪中河内等）への協力要請を行った。

その結果、同幼稚園では、保健所、関係機関、同幼稚園PTAや地域の生産者などの協力のもと、保護者を巻き込んだ食育活動に取り組むこととなった。

2 取組の具体的内容

同幼稚園では、園児の保護者を対象とした取組として、野菜を使った料理レシピの紹介を交えたお弁当作りの学習会や、地域の花き生産者の協力によりフラワーアレンジメントによる食卓環境向上を目指した学習会（各回約50名参加）を

行った。また、同JA女性会を講師に迎え、地場産野菜の若ごぼうや枝豆、かんしょのつるを使った郷土料理などを紹介した料理教室（年3回開催、各回約40人参加）では、同JAが開催する朝市の見学も行い、新鮮な地場産野菜の入手場所や利用方法など学習した。父親も参加する日曜参観では、「恩智若菜の会」（地域の女性生産者・会員6名）から若ごぼうの味噌汁が提供されるとともに、地場産野菜の紹介や説明が行われた。さらに「地場産地巡りバスツアー」（19年11月30日…参加者32人）では、同市内の生産者と生産現場で交流したことにより、食材や地域農業に対する理解を深めた。

また、園児を対象とした取組については、高齢者ふれあい農園連絡協議会（中田農園・会員70人）の協力を得て、同農園での野菜（たまねぎ、きゅうり等）の収穫体験や、同幼稚園内の野菜（ミニトマト・なす等）の栽培（畑・プランター等使用）などを行い、園児に野菜や農業に興味をもたせるとともに、絵本や劇、保育指導などを通して、偏りのない食生活の大切さを訴えた。

3 取組の具体的効果

年間を通じた食育活動により、学習会や料理教室にはいずれも予定していた定

員より多くの応募があるなど、保護者の食への関心が深まるとともに、地場産野菜を使った料理の紹介や、朝市の見学、生産者との交流により、地域の農業への関心が深まった。

また、保護者と園児の二方向への働きかけであることから、親子間で影響し合うことにより、園児のお弁当に野菜が増えるなど、家庭での食の広がりが見られた。

4 今後の展開方向

20年度も食育の取組として、料理教室など地域の生産者との交流、野菜栽培やふれあい農園での活動などの継続を計画している。今後も園と家庭が連携して、食生活を見直す機会を保育の中に取り入れていきたい。

5 取組に係る問題点と解決策

食に関心の薄い保護者もいることから、できるだけ多くの保護者に食育活動に関心を持ってもらうため、園便りや学級便りを活用した情報提供、懇談会や降園時に活動への参加呼びかけ、活動の様子を撮影した写真の園内での掲示、取組のHPへの掲載等の啓発活動を実施した。また、園での活動により、園児を通して保護者に食育活動に関心を持って

らうように努めた。

料理教室開催時には、小さな子どもを連れた保護者でも参加できるように、同幼稚園PTA役員が交代で保育を行うとともに、参加できなかった保護者のために、レシピやパンフレットの配布、掲示を行った。

大豆ペーストを使用したパンで国産大豆の消費拡大

〔佐賀県・鹿島市〕

情報収集官署名…

九州農政局佐賀農政事務所

武雄統計・情報センター

〔取組主体〕
名 称 株式会社「アルペン村」

☎〇九五四―二三―〇一七一

1 取組の背景

パン製造、販売を行う「アルペン村」では、良質のタンパク質や油脂を含み高栄養食品である大豆に以前から着目し、大豆を利用した新たな商品の開発を模索していた。

平成20年3月に、県の特許流通アドバ

イザーの仲介で大阪の食品会社が開発した大豆ペーストを使用したパンの製品化に向け開発に取り組み、同年5月から商品化している。

この大豆ペーストは、大豆を水に短時間浸漬した後、高圧で加熱し、粉碎する方法でペースト状に仕上げる。大豆の表皮や胚軸なども全て使用するため栄養価も保持され、また、産業廃棄物となるおからが発生しないという長所がある。

2 取組の具体的内容

原料となる大豆ペーストは、和歌山県にある食品会社から、国産大豆を使用したものを利用し、小麦粉の生地大豆ペーストを約20%の割合で練りこんで焼き上げる。パンの特徴はふくらとしたソフトな食感で栄養価も高い。現在3種類（バナナクリームパン、黒大豆きなこクリームパン、ぶどうパン）を各126円で、1日当たり約500個を県内にあつる直営店の2店舗（鹿島市・鳥栖市）と地元スーパーで販売、移動販売も行っており好評を得ている。

また、直営店や移動販売で大豆ペーストパンのコーナーを設けたり、大豆に含まれる成分の説明を記載したチラシを配布するなどして、同商品の普及に力を入れている。

3 取組の具体的効果

ペーストをパンの生地練り込むことで、大豆が苦手な人でも食べられたと消費者の反応も良好。また、健康ブームもあり女性にも好評で、リピーターも多い。1日500個のパンもほぼ完売し大豆の新たな消費拡大になっている。

4 今後の展開方向

今後は、大豆ペーストを使用したパンの種類を増やし、大豆ペーストパンを主力商品として育てる予定である。また、大豆ペーストは用途も広いことからパン以外の商品の開発を検討している。

原料仕入れ先の食品会社と連携を取りながら、今後は佐賀県産大豆のペースト加工を委託し、地場産の大豆を使用した商品として付加価値を高めていこうと検討している。また、将来的には加工施設を導入し、自社で大豆ペーストを生産したいと考えている。

5 取組に係る問題点と解決策

大豆ペーストは水分が多く、その日の温度や湿度によってパン生地への配合割合の調整が難しかったが、データの蓄積や経験・技術を生かし克服している。

1～3月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 大西 信 弘

あけましておめでとうございます。本年もよろしくお願ひ致します。

昨年は地球温暖化の影響か、夏は長雨が続き、日照不足で農作物の生育が悪く、あまり天候に恵まれなかった様に思います。一方、害虫の発生は、例年に比べ少なく推移しました。この様に、農作物をとりまく環境の変化に対応し、的確に防除をする事が、安定生産への第一歩です。

以下に主要作物の防除暦を掲載いたします。

なお、本誌発刊時に掲載薬剤の農薬登録内容が変更されている場合がありますので、使用時には登録内容の再確認をお願いします。

	月別	病 害 虫	使用薬剤	使用倍数	※安全 使用基準	備 考
温州みかん	2月	サビダニ・ハダニ類の越冬卵 カイガラムシ	マシン油乳剤95%	40倍	—/—	必ず散布。
	3月	ミカンハダニ・ヤノネカイガラムシ	ハーベストオイル	60～80倍	—/—	後のダニ防除に有効、丁寧に散布する。
伊予柑	2月	サビダニ・ハダニ類の越冬卵 カイガラムシ	マシン油乳剤95%	40倍	—/—	必ず散布。
	3月	ミカンハダニ・ヤノネカイガラムシ かいよう病	ハーベストオイル ICボルドー66D	60～80倍 40倍	—/— —/—	後のダニ防除に有効、丁寧に散布する。 発芽前に散布する。 マシン油乳剤散布後30日以上間隔をあげる。
柿	3月中旬	炭疽病	ホーマイコート水和剤	50倍	休眠期/1	発芽前散布
キウイフルーツ	1月					剪定枝や果梗枝、落葉等は軟腐病の感染源になるので園外で適切に処分する。
	3月	花腐細菌病	コサイドボルドー水和剤 アプロン(加用)	1000倍 200倍	休眠期～ 叢生期 —/—	休眠期に枝や幹に丁寧に散布する。 *叢生期(新梢長約10cm)

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す

使い易さがぐ～んとアップ!

各種広葉雑草、多年生カヤツリグサ科雑草を
しっかり防除! しかも芝にすぐれた選択性を示す
インプールが、ドライフロアブルになりました。
使いやすさで選んでも、コース雑草管理は
インプールです。
(ライグラスへの使用はさけてください)



芝生用除草剤
インプール DF



日産化学工業株式会社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7-1 (興和一橋ビル)
TEL 03-3296-8021 FAX 03-3296-8022

“環境にやさしい” 多木肥料

有機化成肥料・顆粒肥料
コーティング肥料・ブリケット肥料
有機液肥



多木化学株式会社

兵庫県加古川市別府町緑町2番地 ☎079-436-0313

大豆から生まれた

安心して使える高級有機資材

プロミネコ

有機化成・有機液肥・配合肥料
有機質肥料専門メーカー

日本肥料株式会社

〈コーティング肥料〉 〈緩効性肥料〉



サンアグロ

SUN AGRO CO., LTD ●●●

〈有機化成肥料〉 〈一般化成肥料〉

かんきつの病害虫防除に ぴったりの2剤!!

特長

低濃度でそうか病や
灰色かび病、
多くの貯蔵病害に効く!



殺菌剤

ベンレート®水和剤

農林水産省登録 第20889号

特長

アブラムシ、ハモグリガ、
アザミウマ、訪花害虫、
カメムシ
などに効く!



125g

3kg

ネオニコチノイド系 殺虫剤

ダントツ®水溶剤
粒剤

農林水産省登録 第20889号

®は登録商標

農林水産省登録 第20798号(ダントツ水溶剤) 第20800号(ダントツ粒剤)

大地のめぐみ、まっすぐ人へ
SCG GROUP

住友化学株式会社 大阪営業所

〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5-33 住友ビル5階 TEL 06-6220-3681

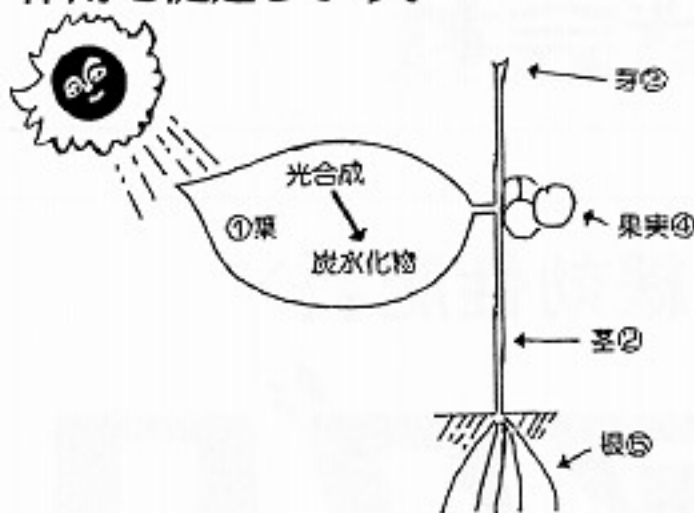
農作物の増収と品質向上に

デカース1号

光合成を促進する

液体微量要素複合肥料

葉で生成した炭水化物を花、実、新芽、根その他必要とする所に転流させる作用を促進します。



◎ ①の葉で作られた炭水化物は、まず①の葉自身が使い、②～⑤の順序で分配されます。従って、順番の遅い果実(④)根(⑤)は、日照不良・多窒素といった条件で、すぐに犠牲になります。(徒長)

デカース1号を定期的に散布するとこの問題を防ぎます。

住友化学グループ



株式会社 日本クリーンアンドガーデン

〒541-8550 大阪市中央区北浜4丁目5番33号(住友ビル5階)
TEL (06) 6220-3646・3647 FAX (06) 6220-3649

F

- アミノ酸有機入り **ビッグハーベイ**・オールマイティ
- 植物活性剤(海藻エキス&光合成細菌菌体&有機酸キレート鉄) **M.P.B**
製法特許 第2139622号
- 高機能・省力一発肥料 **マイティコート**

福栄肥料株式会社

本社：尼崎市昭和南通り3-26 東京支店・北日本支店
TEL06-6412-5251(代) 工場：石巻・高砂

地球環境を考え信頼される農業生産に貢献をめざす

輸入肥料・化学肥料・土壌改良材…国内販売

三菱商事アグリサービス株式会社

本社 〒113-0034 東京都文京区湯島4丁目1番11号(南山堂ビル)
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目3番8号新大阪阪神ビル9F)

オーガナイト入り一発ペレット・レオポンS786

三 三興株式会社

兵庫県赤穂郡上郡町竹万905
TEL 0791-52-0037 FAX0791-52-1816

自然と人との新しいコミュニケーション

- 決め手は浸透力!!
- ハダニの卵から成虫まで優れた効果

アルバゾン® 顆粒水溶剤・粒剤

カネマイト® フロアブル

- オゾン層に影響のない土壌消毒剤
- アグロ カネショウ株式会社

パスアミド® 微粒剤

西日本支店 高松営業所 〒760-0067
高松市松福町2-6-8 TEL(087)821-3662
西日本支店 松山営業所 〒790-0067
松山市大手町1-1-2 TEL(089)913-2500


「確かさ」で選ぶ…バイエルの農薬

水稲用殺虫殺菌剤

新発売 **ブイゲット[®]アドマイヤー[®]スピノ^{*}** 箱粒剤 登録番号：第21508号

バイエル **ブーム^{*}アドマイヤー[®]スピノ^{*}** 箱粒剤 登録番号：第20876号

水稲用殺菌剤

オリブライト[®] 登録番号：第20026号 登録番号：第21194号
1キロ粒剤・250G 

水稲用除草剤

バイエル **ダブルスター[®]** 登録番号：第20510号 登録番号：第20555号 登録番号：第20553号
1キロ粒剤 ジャンボ 顆粒

バイエル **スマート[®]** 登録番号：第20630号
フロアブル

バイエル **イノーバ[®] DX** 登録番号：第21120号
1キロ粒剤51

畑作園芸用殺虫剤

アドマイヤー[®] 登録番号：第20342号 登録番号：第18562号
果実粒 水和剤 **フロアブル**
ラービン[®] 登録番号：第18400号 **MR. ジョーカー[®]** 水和剤 登録番号：第18974号
ハーベスト[®]オイル 登録番号：第15180号

畑作園芸用殺菌剤

ロブロール[®] 登録番号：第14212号 水和剤 **アリエツテイ[®]** 水和剤 登録番号：第15548号

畑作園芸用除草剤

アクチノール[®] 登録番号：第8089号 乳剤 **ガレース[®]** 乳剤 登録番号：第19638号
コンボラル[®] (粒剤) 登録番号：第18862号 **G (粒剤)** 登録番号：第19880号

非選択性茎葉処理除草剤



大きな
ボトルで
たっぷり
お得！
1ℓ ボトル新発売！

バスタ[®] 液剤

登録番号：第20958号



Bayer CropScience

バイエルクロップサイエンス株式会社
東京都千代田区丸の内1-6-5 〒100-8262
www.bayercropscience.co.jp

®は登録商標 *はダウ・アグロサイエンスの商標 登録番号/農林水産省登録番号

Dr.オリゼ[®]
プラス[®]
10
粒 剤



今年も箱処理剤はこれで決まり



明治製菓株式会社
〒104-8002 東京都中央区京橋2-4-16

“地球・環境にやさしく、作物にやさしい”

トモエ化成（各成分を複塩化した緩効性肥料）
ハイエース（水溶性苦土・微量要素肥料）
サンソーネ（過酸化水素入り液肥）

dp エムシー・ファーマティコム株式会社

東京本社：〒102-0083

東京都千代田区麹町1丁目10番 麹町広洋ビル4階

TEL 03-3263-8534 FAX 03-3263-8538

MBCの殺虫剤ラインアップ

プルバトン[®]フロアブル5

サムコル[®]フロアブル10

ランネット[®]45DF

トルネード[®]フロアブル

麦除草の決め手
デュボン

ハーモニー[®]75DF
水和剤

機能性展着剤

アプローチ[®]BI
ビーアイ

MBC 丸和バイオケミカル株式会社

大阪営業所：大阪市北区中津1-11-1（中津第一リッチビル）
TEL:06-6371-3145 FAX:06-6371-3190 <http://www.mbc-g.co.jp>



みかんの黒点病の防除に、効き目が自慢の！

ジマンダイセンTM水和剤

かんきつのスリップス類防除なら

スピノエースTMフロアブル

いもち病、紋枯病、稲害虫まで
同時に箱施用で（7才ヒコヤカもOK）

野菜の各種害虫防除なら、

スピノエースTM顆粒水和剤

フルサポート[®]箱粒剤

畑作物・野菜に広い登録！雑草がはびこる前に

トリファンサイドTM乳剤
粒剤2.5

ダウ・ケミカル日本株式会社 ダウ・アグロサイエンス事業部門 中日本支店
大阪市淀川区宮原4丁目1-14 住友生命新大阪北ビル3F TEL:06(6399)8770

TM:ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

愛媛のかんきつの病害虫防除に 日本曹達からの新提案！

●みかん・かんきつの貯蔵病害防除に！！

ベフトップジン[®]
フロアブル

●害虫防除の新戦略！！

モスピラン[®]SL
液剤



●かんきつのナメクジ防除に！！

ラービン[®]バイト2



●害虫発見、いざ出陣！

コテツ[®]フロアブル



●果樹の各種病害をノックアウト

ストロビー[®]
ドライフロアブル



日本曹達株式会社

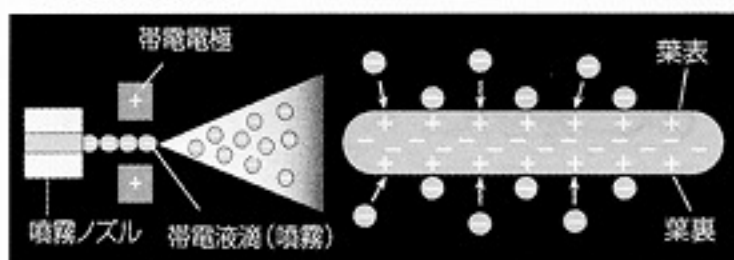
松山営業所 松山市花園町3-21 朝日生命松山南掘端ビル6F
TEL.(089)931-7315 FAX.(089)941-8766

みのもる 静電噴霧 FS-11 ジェット



静電気を利用した帯電噴霧が
防除効果を高め減農薬・省資源を実現!

静電噴霧の原理



みのもる 産業株式会社

本社工場 〒709-0892 岡山県赤磐郡山陽町下市447 TEL0869-55-1122(代)
ホームページ <http://www.agri-style.com>

被覆殻が残らない化成タイプの一発肥料 **ロングソフト 464**
天然高級有機質入り化成 **スーパーアミノシリーズ**
政府指定土壌改良材 国産草炭 腐食たっぷり **テンポロン**



日東工フシー株式会社

本社 / 〒455-0052 名古屋市港区いろは町1丁目23番地 電話 <052> 661-4381(代)
大阪営業所 / 〒567-0034 茨木市中穂積1丁目2番10号ジブラルタ生命茨木ビル5F 電話 <072> 631-1061(代)

JAS適合 天然水溶性苦土肥料

キーゼライト

微生物入り園芸培土

土が
生きている

土太郎

JAS適合

酵母の力で増収する

ニュートリスマート

住商アグリビジネス株式会社

西日本事業本部
京都支店

電話075-342-2430

最強の土壌改良材

コ ー ラ ル

最省力化のピート

コアラピートブロック

発売元 シーアイアグロ株式会社 大阪営業所

大阪市浪速区難波中3-15-5
電話 06-6641-3130

私たちは環境保全型農業を応援します!

出光の生物農薬シリーズ

野菜類灰色かび病・うどんこ病に

ポトキア
水和剤

農林水産省登録
第 20080 号

溶けやすく、散布時の汚れが少ない

ポトピカ
水和剤

農林水産省登録
第 21500 号

水稻の種子病害に新たな切り札

タフブロック

農林水産省登録
第 21920 号

いちご炭疽病・うどんこ病、トマト・ミニトマト葉かび病に

タフパール

農林水産省登録
第 21919 号

出光興産株式会社 アグリバイオ事業部

〒130-0015 東京都墨田区横網1-6-1 国際ファッションセンタービル9階
TEL 03-3829-1457 ホームページ <http://www.idemitsu.co.jp/agri>

殺虫剤

～効きめ輝く新鮮力～

新発売

フェニックス[®] 顆粒水和剤

新しい力が防除を変える！



野菜・もも・なしなどの

ハスモンヨトウ・コナガ・オオタバコガ・ハマキムシ等の害虫防除に



日本農薬株式会社

東京都中央区日本橋1丁目2番5号

ホームページアドレス <http://www.nichino.co.jp/>

しぶといハダニはサラバでござる！！



新規 殺ダニ剤

ダニサラバ[®] フロアブル

アザミウマ・アブラムシ・リン翅目類

オリオン[®] 水和剤 40 などの 同時防除に！



大塚化学株式会社

大阪支店 : 大阪府中央区大手通3-2-27

tel 06(6943)6551

fax 06(6943)7704

四国出張所 : 鳴門市大麻町姫田字下久保12-1

tel 088(684)4451

fax 088(684)4452



根こそぎ枯らす!抑草期間が長い!

非選択性茎葉処理除草剤

タッチダウン **iQ**
TECHNOLOGY

拡張&浸透
展着剤配合

®はシンジェンタ社の登録商標

- ★3~7日で枯れ始め、約60日間雑草を抑制します。
- ★散布2時間後に降雨があっても安定した効果を発揮します。
- ★土壌に落ちるとすみやかに分解され、土中に蓄積しません。



「拡張タイプ」と「浸透タイプ」2つの展着剤を配合
高濃度化した有効成分がスムーズに吸収!!

シンジェンタ ジャパン株式会社

syngenta®

一日一日は短くないが、一年は本当に短く感じる。年を取れば取るほどその思いは一層強くなるという。毎日を元気で有意義に過ごしている証だろうか。

さて、鳩山政権誕生から三ヶ月余りが経過した。衆院選マニフェストで子ども手当創設や高速道路無料化、暫定税率廃止など、暮らしに直結する政策を掲げたがいまだ実行されておらず、毎日の生活の中で政権交代を実感することはできない。各種の調査結果もそれを裏付けている。

厚労省は昨年十月、全国民の中で生活に苦しむ人の割合を示す二〇〇七年の日本の「相対的貧困率」が一五・七%であると初めて発表した。相対的貧困率とは、全人口の可処分所得の中央値（〇七年は一人当たり年間二二八万円）の半分未満しか所得がない人の割合。日本はOECD加盟三〇ヶ国中四番目に高い国だった。非正規雇用拡大の影響が大きいと見られている。

民間調査会社が予想した民間企業の昨年冬のボーナスは、業績悪化で一人当たりの平均支給額が三六万六千円（前年同期比一三・八%減）と三九万二九二三元（同七・四%減）と、過去最大の減少率になる見込み。昨年夏のボーナス実績三六万三〇四円に続き、初めて四〇万円を割り込む。夏冬合計が七〇万円台に下がるのも初

めてで、個人消費の低迷に拍車をかけることになる。

厚労省などの調査によると、今春卒業予定の大学生の就職内定率は、昨年一〇月一日時点で前年同期比七・四ポイント低下し、六二・五%だった。下落幅は調査を始めた一九九六年以降で最大。経済情勢の悪化が学生の雇用を直撃している。

一〇万人の雇用創出をめざし、政府は緊急雇用対策をまとめたが雇用情勢に改善傾向はみられな。昨年十月の有効求人倍率（季節調整値）は〇・四四倍、完全失業率は五・一%。いずれも依然として厳しい状況が続いている。

政府は昨年一月、日本経済は「緩やかなデフレ状況にある」と公式に認めた。デフレとは、物価が下がり続けること。英語のデフレーションの略で、物価が上がり続けるインフレーションの逆の状態。物が安く買えるのは消費者にとってありがたいが、安売り競争が続くと企業の利益は減り、最悪の場合倒産する。賃金低下や失業増を招き、さらに景気を悪化させることになる。

今、政府に求められているのは、効果的なあらゆる対策を速やかに実行し、国民に豊かさや安心を実感させることである。

（重松）

表紙絵

しょう 正 さん 金 郎

表紙の言葉

たい かん じょう たい 大願成就

大きな願いが叶えられること。神仏の加護によって願いが叶えられた時などに用いる。

情報の四季

2010年1月（冬期号）

発行日 平成22年1月1日
 発行者 村上産業株式会社
 発行所 〒790-8526 愛媛県松山市本町1丁目2番地1
 電話 松山(089)947-3111

