

南九州におけるイタリアンライグラスの栽培と品種選択

宮崎県畜産試験場 草地科長 渡邊 盛吾

はじめに

九州地域におけるイタリアンライグラスの栽培は5万haを上回るものと推定されるが、なかんずく南九州3県(宮崎・鹿児島・熊本)の作付は著しく、その70%を超えるに至っている。なかでも宮崎・鹿児島は伯仲してその主力をなしており、自給飼料生産の花形となっている。

今でこそ普遍的な飼料作物としての主役ではあるが、その導入のいきさつ、今日的利用について、宮崎における考え方を中心にいささか私見を述べてみたい。

1 イタリアンライグラスの台頭回顧

昭和30年代初頭における宮崎の青刈緑肥、そして蜜源としてのレンゲは1万1,000haを超えていたが、昭和30年の集約酪農地域指定を皮切りに、飼料作物を栽培して利用する……といった漠たる自覚に始まり、それではということで、旧来から栽培されていたエンバクを筆頭に各種の飼料作物の導入がなされはじめた。

とりわけ、イタリアンライグラスについては、当時の霧島集約酪農指導所長であった佐藤武重氏(現・宮崎県議会副議長)が、イタリアンライ

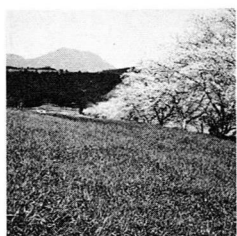
ラスの特徴である葉部の光沢をさして「金になる草は光っている……」と盛んに推奨され、酪農業の導入発展と共に、イタリアンライグラスの動輪が回転をはじめたのである。しかし、元来は牧草として導入されながら、飼料作物としての取扱いとなれば、まず、その作式で、昔にして思えば恥かしい限りであるが、陸稲・エンバクの栽培方式しか思い当たらず、いわゆる1尺2寸(約36cm)の条播栽培指導をすすめ、場合によっては栄養のバランスを配慮してコモンベッチなどを絡ませる栽培体系をすすめ、これで冬の飼料作共進会を行なったものである。

たまたま、水稻の刈跡に播種したものが定着がよく、これはいけるということで、いわゆる水田裏でのイタリアンライグラス栽培という言葉が流行し、昭和40年代初頭に至って、その栽培は倍増したのである。

ロこみとは実践的拡張力をもつもので、イタリアンライグラスは水田裏に迎え入れられることによって安定を得、更に急速な栽培拡大がなされ、昭和50年代初頭には10年そこらで10倍以上の作付をみるに至り、反比例してレンゲの著しい裁

次

目



満開の桜の下で収穫を待つイタリアンライグラス「サクラワセ」(宮崎県畜産試験場, 昭59.4.8)

□ イタリアンライグラス品種選定のポイント	表②
□ イタリアンライグラス品種特性一覧表	表③
■ 南九州におけるイタリアンライグラスの栽培と品種選定	渡邊 盛吾… 1
■ イタリアンライグラス「サクラワセ」の現地実証成果	
① 鹿児島県における試作成果と今後の利用性	黒江 秀雄… 7
② 岡山県における実証成果と普及性	山田林 三郎… 9
③ 富山県(北陸地方)における実証成果と有望性	塩谷 佳和… 12
■ 周年利用型ライグラス類の安定生産技術	吉田 幸正… 15
■ 繁殖豚への牧草サイレージの通年給与	景山 忠雄… 18
□ イタリアンライグラス「サクラワセ」「エース」	表④

培削減をみている。

栽培面積の拡大はもちろん、大家畜の増頭に並行して行われたのは当然であるが、新作物としての取扱いには試行錯誤が多く、作式では前述したが、イタリアンライグラスの刈跡を水田化するため耕起するのに牛馬耕（犁）に頼っていた時代のこと、施肥量もままならない時代のこと、イタリアンライグラスのマット形成が多く、犁の切れ味はまことによろしいが、振り返れば反転していたはずのものが、また元の姿に戻っており、普及員として現地回りをしていた筆者らは、盛んに苦情を言われたものである。

更に田植時期ともなれば、これまた手植えの時

代「^{かます} 吠の中に田植をしているようだ」「田植して間もなくガスが発生しはじめた。どうしてくれる」「イタズラングラスではないか……」などの苦情を行く先々で聞かされ、及び腰・逃げ腰で、それなりの応急対策を述べはするものの、実のところ逃げ出したい思いをしたものであるが、出来秋にはビタリと苦情が止んだ……イタリアンライグラス残根の終末は、水稻の生産力を支えたのである。

2 品種の分布

昭和30年代はイタリアンライグラスでありさえすればよかったが、39年ころからマンモスA・Bといったものが流布しはじめ、改めて普通種と対

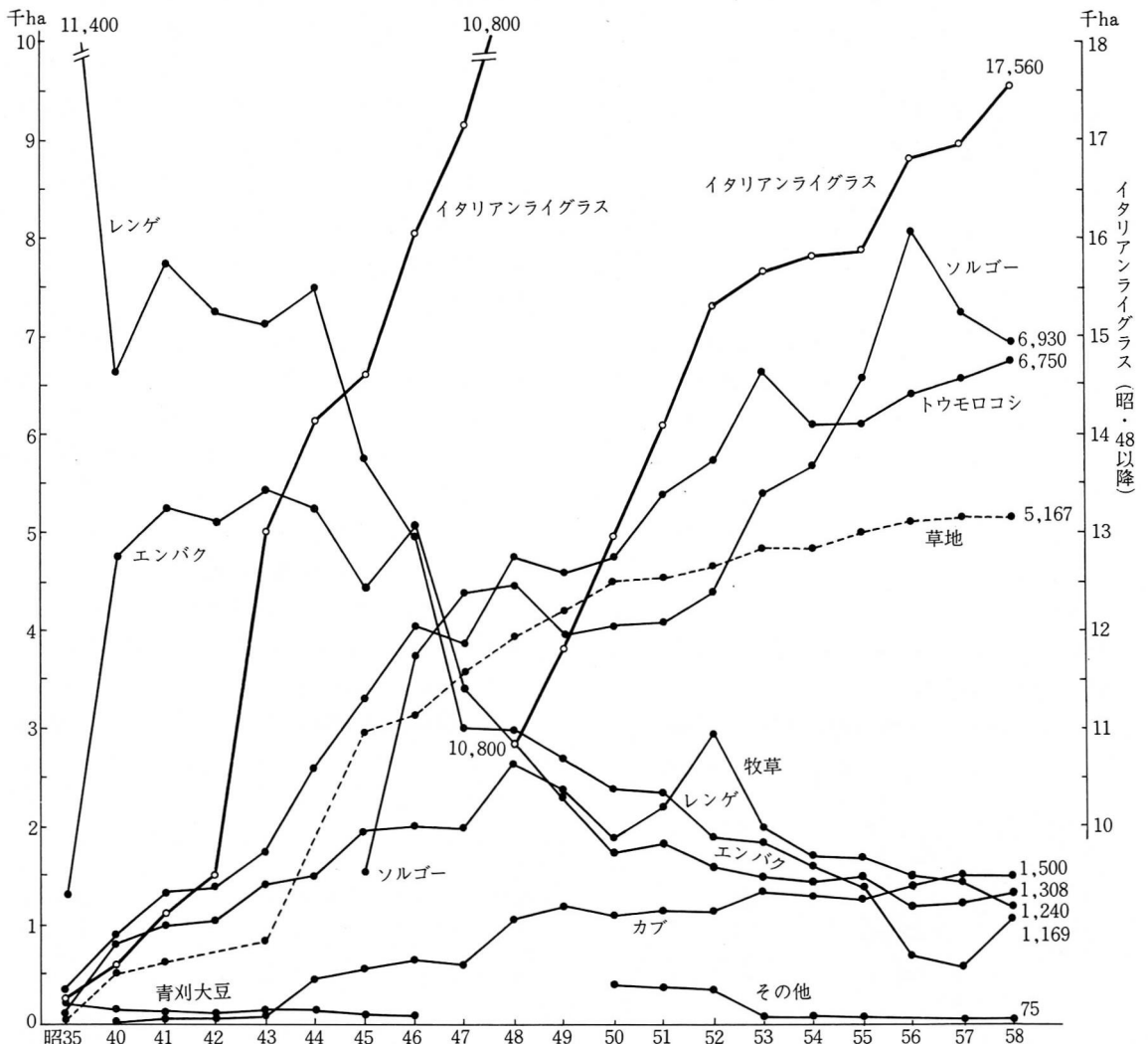


図1 宮崎県における飼料作物作付と草地開発の推移 資料：農林統計及び県畜産課調べ

比する意識が現地で芽生えはじめた。

宮崎の農業青年の学修組織であるSAP（サップ）会員が、プロジェクトとして行なった実用面積でのマンモスAの収量が、日数こそ6カ月に及んだが、生草収量10a当り10tの記録を樹て一躍にして注目を浴びるに至り、なおその命脈は絶える気配はみられない。

試験研究においても、昭和40年にワセヒカリ（農林1号）・オオバヒカリ（農林2号）が農林登録されたのを皮切りに、昭和58年のミユキアオバ（農林10号）まで作出され、地域性・用途の指向がなされ、奨励品種としての採択もなされるようになってきた。

一方、農業団体・商社においても新品種の作出・輸入に力が入り、これまた10種以上の品種が流布しつつあり、夏のトウモロコシ・冬のイタリアンライグラスで品種合戦の様相が色濃くなっているようで、南九州では寒冷期の栽培作物のせいか、トウモロコシのそれと比べて熱いというまでの競争までには至ってないように受け取れる。

ちなみに、宮崎のイタリアンライグラス作付は昭和58年末で1万7,560haとされているが、その6割以上を栽培している霧島山麓の高台地帯で栽培されている品種は12品種程度と推定される。

その分布割合であるが、遺憾ながら普通種の割合が最も多く54.9%、次いでワセユタカの19.5%、マンモスAの12.7%、エースの9.0%と続き、躍起となっているティラは2.3%、トウモロコシ・ソルガム前作用として勧められているミナミワセがようやく1.6%と心もとなく、マンモスB・ジャイアント・サクラワセ・ワセアオバ・ヤマアオバ・テトリライトといったものが底辺をさまよい、台頭のチャンスをおねらっているといえよう。

宮崎では昭和57年に奨励品種の決定・廃止が行われ、従来のワセヒカリ・宮崎系・オオバヒカリに替えて、ミナミワセ・ワセユタカ・ワセアオバ・ヤマアオバの4品種を新たに奨励品種としており、ミナミワセは極早生の特性を中心にトウモロコシなどの前作用として、ワセアオバは中細稈の特性を乾草用として、またワセユタカは太茎の青刈用として、ヤマアオバを兼用利用の考え方で推進してきたのであるが、これら4奨励品種の普及率は

表1 南九州（宮崎・鹿児島・熊本県）におけるイタリアンライグラス県奨励品種

宮 崎 県	鹿 児 島 県	熊 本 県
ミナミワセ	マンモスA	ミナミワセ
ワセユタカ	ヒタチアオバ	ワセユタカ
ワセアオバ	ワセユタカ	ワセアオバ
ヤマアオバ	ワセアオバ	ヤマアオバ
		ナスヒカリ
	④ミナミワセ	4倍体 { マンモスA・B ジャイアント エース他
	④テトリライト	
		④サクラワセ

21.1%と低位で、今後の大きな検討課題としなければならぬ。

3 品種普及率の考察

宮崎では最も普及率の高い普通種であるが、特性の保証はなくても種子価格が比較的安いということ、目的意識の低い、青刈でも乾草にでも一応利用できる……といったことなどが、安易な導入理由と考えられ、言いかえれば品種といわれるものとの差が見出されてないということにもなりかねない。

雑駁^{ばく}といっは業界に申しないが、供給価格などからすれば当然とも思われる普通種では、時折、その野性的な面が散見されることがあり、宮崎県下でも昭和44年にボトムタイプ？ ワイルドライグラス？といわれるものが混入して問題を起したり、今春も一部に散見されたが、昭和56年の春にはアブラナ科と思われるものが混入し、これがかなりの面積に及んだことがあり、普通種の畑一面が菜の花畑化した事例があり、血統正しい、用途指定のできる品種採択に警鐘が鳴らされた。

さっそうとして順調な伸びを示しているワセユタカは、注目されている主要品種の中で、必ずしも最優位の試験成績に輝いているとは考えられないが、農家の過渡的ニーズに適合していることは事実で、5月播きのトウモロコシ前作適合性が高いこと、すなわち南九州では5月中旬には雨の多いことが多く、乾草調製・サイレージ化に支障が多く、慣行種の普通種より出穂が一足早いワセユタカに食指が向いているものと思われ、それなら他にも早生種があるのに……ということになるが、年内刈が可能で、冬場の立姿が群を抜いている、

早刈ができるといったことから、口こみで拡大をみているものと推察され、鹿児島県下の酪農家辺りでは、採用品種の50%に及んでいるのではないかとされている。

マンモスAは、品種としての歴史が長いせいか宮崎では根強く、青刈多回刈、そして刈りごたえが魅力となっているが、刈取期間の延長が可能ない反面、降水量の少ない年柄の場合、二・三毛作地帯では夏作への影響、すなわちトウモロコシ・ソルゴの播き遅れを助長するなどの問題を起すことがあり、は場利用計画の面で検討が必要となり、高標高地・草地などへの移行も示唆すべきではなからうか。

鹿児島県ではワセアオバがワセユタカに次ぐ高い普及率をみているといわれており、特性を生かした少回数刈りの乾草用として、また夏作との連携もよいので望ましいことであり、宮崎も特性を生かした鹿児島方式を参考としなければならぬまい。

宮崎におけるエースの普及率はマンモスAに次いでおり、更に多回刈を期待した農家のニーズによるものと考えられるが、低標高地帯より、むしろ高標高地の周年利用化への方向づけが望ましいようで、筆者は、えびの市に造成中の畜産基地における飼料作物栽培体系の中に、エースの周年栽培体系を示唆しているのであるが、その考え方として、畜産基地となっている高野団地は平均気温が25℃を上回らない地帯であること、集中雨による土壤侵蝕がはなはだしいことを盾にとり、安定生産の手法として、带状耕耘法をエースの中に施し、夏季のトウモロコシ栽培を行う予定としているが、このことは福島畜試の土屋氏が本誌31巻8号に述べておられる事項を参考に、示唆を頂きながら実施する予定である。

いずれにしても奨励品種の普及割合が、鹿児島では70%近く、宮崎では21%程度とあれば躍起とならざるを得ないが、米価・牛価のように、生産されたイタリアンライグラスがセリ市にかかったり、ライグラス価格の政府決定がある訳でもなく、迂回生産の形で、農家経営の中に生かされていることになるので、焦点がボケやすいが、研究・普及・行政それぞれの立場で、また審議によって焦

点を今以上に絞って、生産者の自覚を促し、奨励の意図・功罪のアピールに努め、自給生産体制の向上確立を図らなければならぬまい。

4 品種選択の条件

年間平均気温16℃、降水量2,000mmを超える南九州では、温暖な気候を利用して飼料作物の作付も二〜三毛作がかなり見られており、それこそ単作収量より、多毛作による生産性向上志向の様相が濃厚である。

このことは必ずしも自然条件を生かした姿とい切れない。

暖候期・寒候期それぞれに適応した作物の導入・自然条件を生かすための二〜三毛作の充実、早・中・晩生種の組み合わせによるスムーズな暖寒候期の連綿をもって、ラッシュの解決・作業ピークの山を崩す方向を具体的に指向すべき時期ではなからうか。

具体的には、暖候期の晩生種あとに寒候期の早生種を……などと漠たる構想は浮ぶが、暖寒期それぞれに播種適期の幅が余りにも広いのが、南九州の泣きどころでもあり、メドレー的な栽培が各様にみられている中では、ダイヤ編成が容易でないのも事実で、放っておいてもそれなりのダイヤが、自然に組まれているのも奇妙である。

一面、これらの現象を起しているのは、気象条件によるものばかりでなく、品種にもその責任の一端がある……といえは育種方面の方に申訳ないが、5日やそこらの熟期差は、作業体系の複雑な農家の場合では、つい逸することが多く、それぞれの特性を生かし切れない場合が多く、高温多雨の中の多雨が災いして適熟期の作業体系が組めないのも事実である。

品種選定の条件を整えるためには、耐病虫性・生産力などの判断もさることながら、早・中・晩の日数に、もしも少し間はおけないのか……という声があるのは独り暖地だけのことなのであろうか。

短期利用型といわれるものが開花初中期、長期利用型といわれるものが出穂中後期などといった現象が現実にある限り、利用側の当面の対応としては、播種・刈取期の調整をする以外にないようであり、極短期・短期・長期・極長期の各利用型の中から、特色・長所の顕著なものを絞り込んだ

選択採用を重要な課題にしなければならぬ。

そこで、県は県なりに、地域は地域なりにこれを受けて更に絞った土台に立って、地域の作付体系を策定指向する必要がある。

このことは独り、イタリアンライグラスに限ったことではなく、特に連綿をもつトウモロコシにもいえることで、耐倒伏性や耐病虫性ばかりでなく、相対熟度が各品種間にもう少し開きがあるものならというのが、利用者の声でもあり、この面ではトウモロコシでは、かなり解決が進んでいるもののようにうかがわれるが、更に一步前進を期待したい。

5 具体指向

草地試の飯田室長が発表されておられる考え方

などを基本に、宮崎県の4気象観測所の気温を活用して、各作物ごとの作期編成の基本的示唆を筆者は行なっているので、そのうちイタリアンライグラスの分について紹介する。

まず播種期であるが、年柄によって残暑の厳しい事があり、平年値からだけの指向ではいもち病の大発生を経験的にみているので、一概には言えないが、平年並みの年柄のときは、高台の都城で9月下旬、沿海の油津では10月に入ってからということになり、年内刈の中止は都城で冬至を区切りに、開禁は油津で節分のころ、都城で3月初旬が妥当な指向となり、早・中・晩生種の最終刈の指定を3月下旬から7月上旬までとしている。

問題は先述のトウモロコシ・ソルゴとのつな

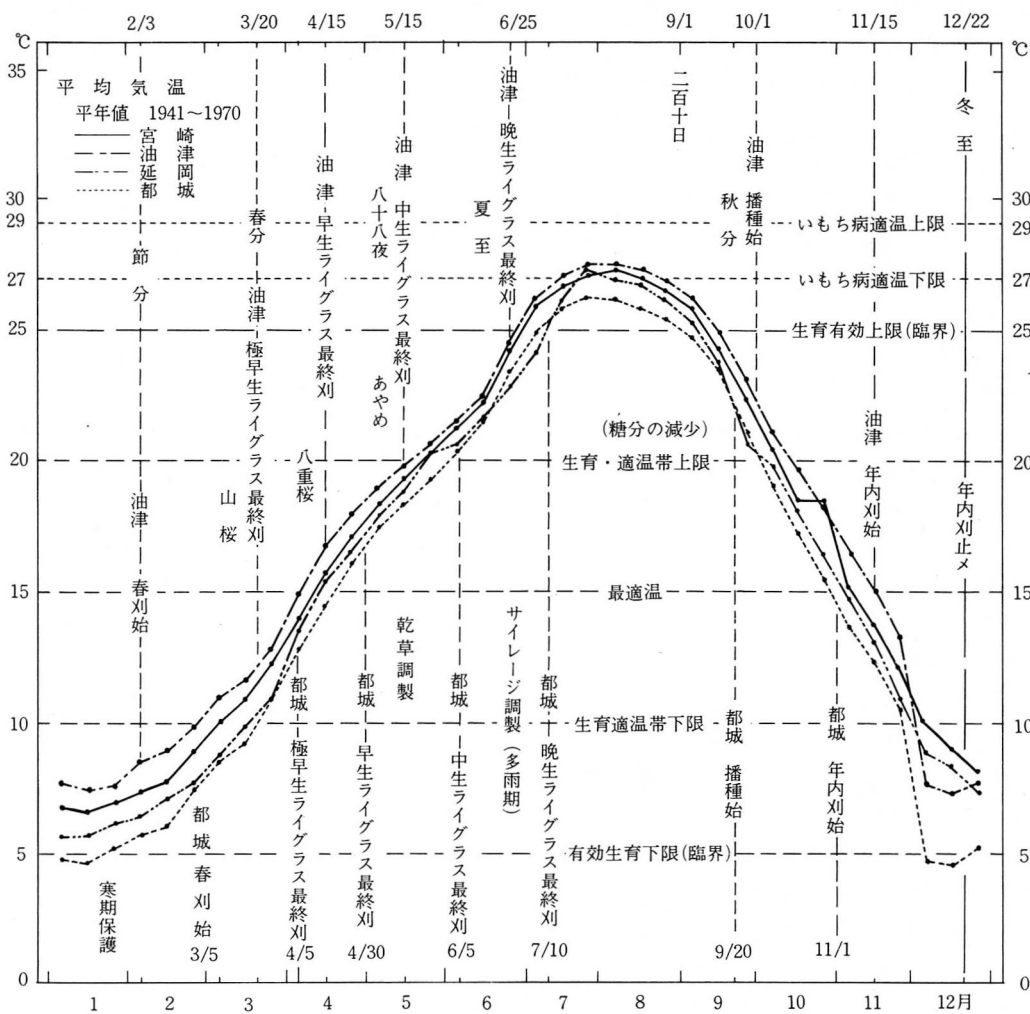


図2 気温とイタリアンライグラスの栽培（宮崎版）

ぎで、宮崎におけるトウモロコシの播種適期早限を筆者は、ほ場近くの山桜開花期ということにしているが、本年のような寒冬の場合はソメイヨシノと同時開花をみたりして失笑することがあるが、一般に沿海の油津で春の彼岸、高台の都城で4月初旬を無難な時期としている。早すぎるのではないか、といった声も聞かれないでもないが、南九州では、温暖というより夏季の高温を生かした夏作中心の作付体系を強調すべきであって、これは1日当りの乾物生産量が冬作物のそれを倍以上も上回っているからであり、台風銀座の南九州では、防災栽培体系がこれに加えられなければならないのである。

機械化体系に対応するための、耐倒伏性ばかり強調し、葉は千切れても突立っている弁慶流のトウモロコシだけに頼って、単位面積における年間生産力を無視したのでは狭い日本の国土の中での、集約的生産はおぼつかない。

台風に遭わせるより、早手回しに台風前にサイロに詰めておくトウモロコシ栽培こそト伝流のトウモロコシ栽培の極意となるのではなからうか。

とすれば、トウモロコシの早播き、安全期の適期収納を完遂するためには、明確な性格を強調する前作物が必要で、あえてイタリアンライグラスにこれを求めるとするならば、トウモロコシの早・中・晩生、長・短粒種のそれぞれの播種適期、またソルゴーの播種適期前に出穂可能なイタリアンライグラスの早・中・晩に明確な性格を重ねて要求するのである。

特に期待が大きくなるのは短期利用型より、極短期利用型の極であり、公共育成種ではミナミワセあたりにその期待が大きく、ライグラスの収量性よりも早期出穂性を期待して、宮崎・鹿児島では奨励・準奨励をあえて行なっている。

しかしながら、厳密にトウモロコシの播種期早限にミナミワセが出穂するかといえばそうでもなく、今一息の聲がしてならなかった矢先に、サクラワセの出現をみて一応の満足を得ている。

現実に農家で栽培している都城・小林方面でもミナミワセより7日ほど出穂の早いサクラワセは、夏作との組み合わせ性に大きな期待がもてそうである。



出穂30%を迎えたサクラワセ草地
(宮崎県畜試・業務圃場、昭59.4.8)

宮崎畜試では、業務用として15haほどのイタリアンライグラスを栽培しているが、トウモロコシ前作用としては、サクラワセ一本に絞っている。

これは機械化一貫体系のため、早上がりの根菜類導入は不適應、絶対生産量の要求にこたえるための窮余の策としているものであり、昨年はトウモロコシ作中心の考え方から、イタリアンライグラスの収穫をあきらめ、3月下旬にすぎ込んでしまった事実もあり、これらの問題をサクラワセによって改善しようとしたものである。

本年は寒冬のせいもあり、ようやくソメイヨシノが色づいたのが3月31日、同時にサクラワセの出穂走りをみており、一応の期待を満たしてくれたものと考えられ、極早生即低収の既成概念も一拭してくれたのは、2.95haのサクラワセの生草実収納量から逆算して10a当り4t近くとなっており、火山礫に富む低地力畑の生産にしては上出来であったと思われるが、付け加えるなら、もう一押し改良を期待するのは欲張りすぎかも知れないが、南九州向けの、山桜と同時に生草実の出穂するサクラワセの出現を先述の事由から期待したいのである。

おわりに

何千年もの歴史をもつ稲・麦のそれとは異なり、栽培歴の浅いイタリアンライグラスの品種開発はまことにすばらしい。南九州の品種選択も前途洋々たるものがあり、ニーズもまた大きく展開してゆくものと思われるので、育種側に対する期待はますます大きくふくらんでゆく。今後共よろしくお願ひしたい。