

白いぼキュウリのハウス栽培適応性

阿部泰典・町田治幸・福岡省二・川下輝一

Varieties of white spine type cucumbers suitable for forcing culture

Yasusuke Abe, Haruyuki Machida, Shoji Fukuoka and Teruichi Kawashita

はじめに

キュウリの品種分類上、夏型雑種群に属する芯止め系などは品質がよく、現代の嗜好に適したことから、従来栽培されていた夏期ばかりでなく、早期出荷にも要望されるようになった⁵⁾。

しかし、生態的には低温寡日照下の早期栽培適応性は弱く、このため春型雑種群や青節成群との交雑によって、品質的には夏型雑種群の形質を残しながら、早期作型適応性を強めた品種が育成されつつあるが、外見的には白いぼであることから、従来の春型雑種群の黒いぼに対し、白いぼキュウリと呼ばれている。

このような白いぼキュウリは関東では昭和40年頃からハウス栽培にも導入され、越冬長期作型のような冬期主体の栽培型も行なわれるようになってきた。

しかし、関西市場における白いぼキュウリの要望はかなり遅れて最近ようやく高まりつつある。しかし関東と関西では冬期の気象条件、土壌条件が異なるため、関東の技術を直接導入できるか、どうかを検討中であるが、本報では、品種と栽培型について行なった試験結果をとりまとめたものである。

ハウス抑制型適応性試験

試験方法

1976年9月10日は種の王金促成外6品種を強力新土佐2号に接ぎ木し、10月9日、うね幅1.8m、株間0.35mの1條に定植した。主枝は22節で摘心し、1～5節までの側枝は除去、6節以上の子つ

るは2節で摘心した。なお、ハウス管理は夜間最低12℃、日中は28℃でかん気した。

試験結果

生育は順調であったが、品種によって生態特性はかなり異なり、第1表のように、白いぼ系でもときわ光3号P型、王金越冬のように主枝の着果率の高いものと、王金促成、たちばなのように主枝着果性の低いものがあり、傾向としては主枝着果性の低いものが子つるの発生率がおう盛であった。

黒いぼ系でもこれと同傾向であり、長日落合2号は主枝の着果性は高いが、子つるの発生はやや弱く、久留米落合H型、まじみどりは主枝の着果性は低い、子つるの発生は強かった。

しかし、同じ白いぼ系の主枝の着果性の高い品種でもときわ光3号P型は房成性が高いのに対し、王金越冬は低く、子つるの発生の強い品種でも王金促成の子つるは太く短かいのに対し、まじみどりは細くて長い。

また黒いぼ系の主枝着果性の低い品種でも、まじみどりの子つるの発生の強いのに対し、久留米落合H型は発生が弱くて細いなど異なっている。

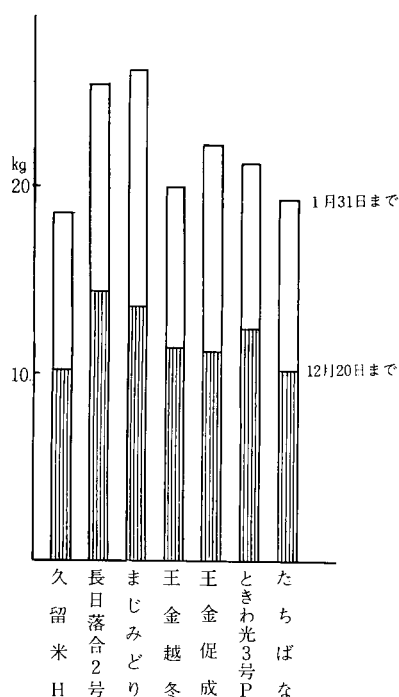
このように生態特性的には大別できても、個々の点についてはそれぞれの品種によって異なった特徴をもっている。

収量については第1図に示すように、1月下旬までの収量はまじみどり、長日落合2号などの黒いぼ系が多かったが、従来から使用されてきた久留米落合H型よりは白いぼ系のいずれの品種も多収となった。

前後期別にみると、主枝着果性の高い品種は前

第1表 ハウス抑制型における品種の生態特性 (1975)

品種名	項目 主枝着果率 (6~22節)	子つる発生率(6~22節)		1株平均 収穫本数 (1月31日まで)	部位別収穫率(本数)		
		摘心側枝	短側枝		主枝	子つる	孫つる
久留米落合H型	23.5%	79.3%	0%	29.1本	13.7%	49.5%	36.8%
長日落合2号	84.8	69.4	16.7	33.2	33.2	64.5	2.3
まじみどり	29.4	97.8	2.2	40.4	12.4	54.7	32.9
王金越冬	74.7	52.0	30.9	38.6	32.9	60.4	2.6
王金促成	37.6	90.4	9.6	38.3	15.7	61.6	22.7
ときわ光3号P	69.3	77.0	16.4	40.4	27.5	70.7	2.5
たちばな	37.6	95.2	2.2	42.8	15.0	53.0	32.0



第1図 抑制型における品種別収量 (8株当り) 1976

期収量が高く、子つるの多い品種は後期収量の高い傾向であった。しかし、まじみどりは主枝着果性の低い品種であったが、前期収量も高く、子つるの収量の早い品種と認められた。

促成早期型適応性試験

試験方法

1975年10月20日は種の王金促成外3品種をクロダネカボチャに接ぎ木し、11月26日、うね幅1.8m、株間0.6mの2條に定植した。1~5節の子つるは除去し、6節以上の子つるは2節で摘心し

た。

温度管理は夜間最低12℃、日中最高28℃で行なったが、12月下旬に12℃以下となることがあった。

試験結果

初期生育は順調であったが、全般に子つるの発生が非常に悪く、1月より葉が老化し、草勢は急激に低下した。

子つるの発生は第2表のように、とくに中間節位の発生が悪く、この傾向は各品種とも同傾向であったが、このうちでも王金越冬がやや良かった。

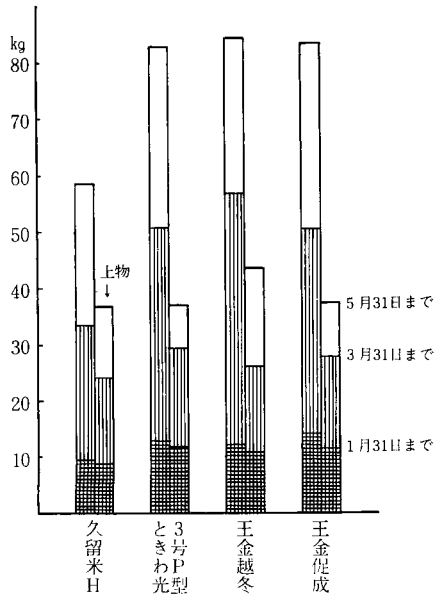
しかし、上部になると子つるの発生はやや良好となったが、全体的な有効側枝(子つる)の発生率は最もよい王金越冬でも60%程度で、他品種はすべて30%前後と非常に悪かった。

しかも、2月中旬より上部子つるの発生に伴って草勢はやや回復したが、中間的な子つるの発生はなく、上部子つるから発生する孫つるによって草勢が維持された。

収量は白いぼ各品種とも、久留米落合H型(摘心栽培)よりは多くなったが、全般に低く、上物収量では王金越冬がやや多かったが、他の品種はほとんど同程度であった。とくに4月以後では上物率30%で、経済栽培とは認められなかった。

第2表 促成早期型における品種と有効側枝の発生 (3月1日)

品種	項目			有効側枝	
	6~10節	11~16節	17~22節	計	発生率
久留米落H型	本2.5	本0	本2.5	本5.0	%29.4
ときわ光3号P型	3.0	0	2.5	5.5	32.3
王金越冬	3.0	2.5	5.0	10.5	61.7
王金促成	2.5	0	2.5	5.0	29.4



第2図 促成早期型における
白いぼ品種別収量 (16株当り) 1976

促成普通型適応性試験

試験方法

1976年11月15日、は種の王金促成外3品種をクロダネカボチャに接ぎ木し、うね幅1.8m、株間0.6mの2條に定植した。主枝は20~23節で摘心し、1~5節の子つるは早めに除去、6節以後の子つるは2節で摘心した。温度管理は夜間最低12℃、日中28℃でかん気した。

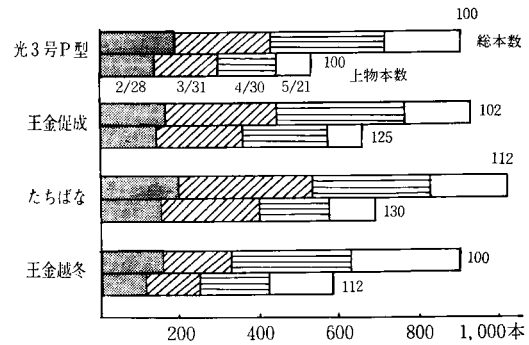
試験結果

生育は全般的に順調であったが、品種により異なった生育特性を示した。同じ高さで摘心を行なったが、たちばなは20.5節で他の品種より節数は少なく、節間が長い。主枝の雌花率は第3表のように、たちばなが58.1%と最も低く、ときわ光3号P型、王金越冬が最も高く、王金促成はやや劣る傾向であった。また、ときわ光3号P型はとくに房成性が強い。

最も問題となる有効側枝(子つる)の発生は主枝着果率の低い品種ほど多く、たちばなが最も発生がよく、王金促成、王金越冬がこれにつき、ときわ光3号P型が最も悪くて30%程度であった。たちばなは他の品種が短側枝(子つる)の発生が

第3表 促成型における品種の生態特性
1977. 3.22調

品種	摘心節位	主枝着果率	有効側枝数	6節~摘心節位有効側枝発生率	平均側枝長	側枝収穫率
ときわ光3号P型	23節	94.4%	5.6本	31.1%	7.1cm	37%
王金促成	23	88.9	10.2	56.6	5.0	60
たちばな	20.5	58.1	14.0	90.3	23.6	75
王金越冬	22	94.1	8.0	47.1	10.2	56



第3図 促成型における品種別収量 (10株当り)

多いのに対し、子つるが長く、また孫つるの発生も良かった。このため草勢は強く、5月下旬の調査打ち切り時点においても生育はよく、王金促成、王金越冬、ときわ光3号P型の順となった。

収量はこのような生育に比例して第3図のように、たちばなが最も多く、王金促成、王金越冬、ときわ光3号P型は同程度となったが、上物収量からはかなりの差がみられ、三者の中では王金促成、王金越冬、ときわ光3号P型の順となった。

しかし、全体的な生育から見て、たちばな以外は、5~6月まで収穫する栽培型としてはは種期がやや早すぎる傾向であった。

考察

徳島県の施設キュウリ栽培に白いぼ系品種導入の基礎資料を得るため、品種と作型適応性について検討を行なった。

ハウス抑制栽培は従来から久留米落合H型が用いられてきたが、品質的には優れているが、主枝の着果率が低く、収量の低い点に問題があった。しかし、抑制型試験でも見られるように黒いぼで多収性の品種は認められたが、白いぼ系の各品種

とも従来の久留米落合H型より多収性であり、とくに高温下でも主枝の着果性の安定したときわ光3号P型、王金越冬などの品種は12月上～中旬まで収穫の無加温栽培でとくに多収性を期待できる。

また加温して1～2月まで収穫する栽培型でも王金促成など子つる発生の多い品種で対応できるため、収穫期間、栽培方法および適品種を選定利用することにより、従来の栽培より有利な栽培が期待できる。

促成型では早期、普通とも従来久留米落合H型の無摘心栽培が行なわれ、本県の主体となる作型であった。したがって、白いぼ系の導入もこの作型への導入を希望し、現地でも試作が行なわれてきた。

しかし、本試験でも促成早期型は最も生育が悪く、とくに摘心栽培の基本となる子つるの発生が悪く、葉の老化による草勢の低下が目立ち、最も栽培の難しい作型と認められた。

11月15日は種の促成普通型では、10月20日は種のものより生育は良く、子つるの発生も多くなり、栽培は容易となるが、5～6月収穫を続ける場合は種期としては、たちばなを除く品種では早すぎる傾向であった。

この作型における白いぼのは種期については関東でも検討されており、埼玉園試では10月まきは12月まきの50%以下の収量であり¹⁾、千葉農試での結果も10月は種は11月、12月まきの80%程度の収量になっている⁴⁾。

また、関東での促成型のは種期は千葉県の10月上～11月下旬、山梨の10月中～12月上旬などの例もあるが、大部分の地方では種期は11月以降となっており³⁾、10月は種の困難性が予想される。

しかし、本試験の11月15日まきでやや早すぎる傾向が見られた点については、関東と当地域での冬期の日照条件や土壌条件の差によるものか、或いは従来の久留米落合H型と生態的に異なる白いぼ系を利用し、管理的にも摘心栽培と異なる栽培法を行なったための管理面の不馴れによるものか、明らかでない。

したがって、今後当地方の環境条件に適した管理技術の検討が必要であるが、本試験の結果からは、一応11月中旬を早まきの目途として逐次早まき技術開発を行なうことが安全と思われる。

ただ、11月15日まきで、品種によって適応性が異なる点より、品種選定が基本であり、たちばなのような適応性の強い品種が育成されたことにより、今後の白いぼキュウリの冬期栽培はかなり改善されてくるものと思われる。

また、最近関東では²⁾、越冬長期栽培のような冬期を主体とした最も進んだ栽培型も行なわれつつあるが、当地方の気象、土壌条件では最も難しい栽培型と思われる。しかし、市場の要望や経済性の点から今後要望される作型であり、今後の研究課題である。

摘 要

徳島県における白いぼキュウリの適作型と品種の作型適応性をハウス抑制、促成早期、促成普通作型について検討を行なった。

1. ハウス抑制型は従来から使用されていた久留米落合H型より収量も多く、また高温期でも主枝着果性が安定しており、ときわ光3号P型、王金越冬などの品種は12月中旬までの無加温栽培に、王金促成は1～2月までの加温栽培に適することが確認された。

2. 10月は種の促成早期栽培は子つるの発生が悪く、葉の老化などによる草勢の維持が困難で、最も栽培の難しい作型と認められた。

この作型では王金越冬がやや適応性が強いようであるが、経済性はないものと認められた。

3. 11月中旬まきの促成普通型では、全体的には種期がやや早いようであったが、10月は種の促成早期型より栽培は容易であり、この時期が早まき限界と認められた。

品種的には、たちばなが最も適応性が強く、さらに早まきが可能と認められたが、王金促成がこれにつぎ、ときわ光3号P型では、さらには種期の遅い方が特性を発揮できるものと認められた。

4. 当県は関東地方に比して冬期の日照条件や土壌条件も悪く、冬期の栽培は関東より困難と思われ、当県の立地条件に適応した管理技術を確立しなければならないが、従来の久留米落合H型とは生態的にも、また摘心栽培であるため、管理的にも本質的にも異なることを認識しなければならない。

引用文献

- 1) 大塚千之助・稲山光男(1970): 昭和44年度そ
菜試験成績概要(関東), 27~28
- 2) 上浜竜雄・渡辺庄一(1976): 農及園, 51(2),
313~318
- 3) 高橋武(1978): 昭和52年度課題別検討会議資
料(農林省野菜試)施設白いぼキュウリの品
質と栽培管理, 資料編3~8
- 4) 土岐知久(1975): 昭和49年度野菜試験成績概
要(関東・東山), 16~17
- 5) 藤枝國光(1975): 農業技術大系, キュウリ編,
163~168