

# 長野県産アスパラガス 栽培の問題点を考える

長野県農業総合試験場  
花き研究員

塚田元尚

## はじめに

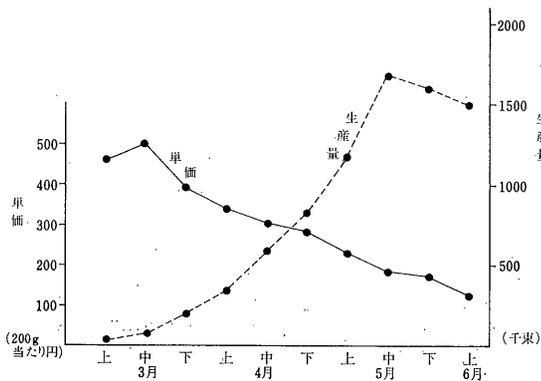
長野県のアスパラガスはグリーン栽培であるが、多年生宿根性作物であるためにグリーン、ホワイトの別なく、アスパラガスには他の作物と異なった特性が多く、栽培上の問題点も、多年生作物であるがために生じる場合が多い。

グリーン栽培の作型は露地栽培、トンネル早熟栽培、促成栽培などに区分されるが、専用根株を養成し、掘り上げ、伏せ込みを行なう促成栽培を除けば、被覆栽培が行なわれるか否かによる作型展開となる。

被覆栽培も、こも被覆やトンネル閉開の労力軽減、早期出荷をねらいとした大型化が進み、従来の一重小型トンネル栽培は少ない。早期出荷をねらいとした大型二重トンネルの導入は、晩霜による品質低下、減収の回避や、できるだけ販売単価の高い時期に出荷するところ、その目的が求められる。

第1図は出荷時期別の生産量と、単価の推移を示したものであるが、時期別の生産量は3月上旬からしだいに増加し、5月中旬がピークとなる。5月中旬のピークは、早期出荷をねらいとした被覆栽培の後半と、露地栽培の前半の収穫がこの時期に重なることによる。

第1図 時期別生産量と単価の推移 (52年)



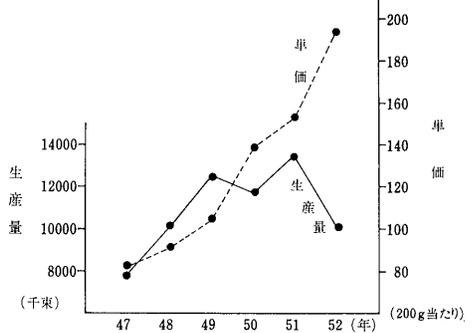
一方、単価の推移をみると、3月以降価格は下降しつづけ、6月上旬の価格は3月の30%程度となる。したがって、5月中旬にくる出荷量のピークを、できるだけ分散させると同時に、早出しによる収益性の向上を計る必

要があるが、資材、灌水施設の導入などで、「手のかからない作物」とはほど遠い集約栽培が行なわれることになる。

## 減収要因の解明とその対策

第2図は、年次別の生産量と単価の動きをみたものであるが、単価は極めて順調な伸びを示している。しかし生産量については、栽培面積が増加しているにもかかわらず、50年、52年には生産量の低下が認められる。とくに52年度の落ち込みは大きく、51年対比25%の減少を示している。

第2図 年次別生産量と単価の推移



最近の減収傾向は、新しい産地に比し以前から栽培が行なわれている産地に目立ち、しかも栽培農家間や圃場間格差が、しだいに大きくなっていることがあげられる。

長野県におけるアスパラガス栽培の最も大きな問題は、主産地での収量が、しだいに減収傾向を示していることにある。この減収要因の解明と、その対策が急務となっているが、減収要因の主なものとしては、① 株の年生が進んでいること、② 栽培管理の不徹底や収穫期設定の不備、③ 土壌の劣悪化、④ 病害虫の発生などがあげられよう。

株の年生が進んでいるために減収を示しているのは、古い産地に多く、単に年生が進んでいるためだけではなく、病害や土壌の劣悪化など、いくつかの要因が重なるためによって起こる場合が多く、これらは多年生作物の特色ともいえる。一般には、収量のピークが6~7年生株に求められるが、この年生をまたずに減収を示す圃場が増加していることに、問題がある。

2条かけ大型トンネルによる早出し栽培  
……この作型が増加している



栽培管理の不徹底は、本来、アスパラガスは「手のからかない作物」的な観が強いためであり、収穫後は放任栽培とし除草や肥培管理を省略してしまう傾向があり、多年生作物としての位置づけが十分でない場合が多い。

また、収穫後の過繁茂や、梅雨期の病害発生を回避するために長期にわたる収穫を行ない、株養成が不十分のまま次年度の収穫をむかえ、しだいに株の衰弱を早めている場合もある。

土壌の劣悪化による減収は、アスパラガス栽培にとって最も重要、かつ深刻な問題でもある。一旦定植された圃場では、地下部の生育が旺盛なために、地下部の傷害なしに十分な深層までの土壌改良は困難で、こ

第1表 収量による区分

収 量 kg	比率%※
801 以上	11
501~800	27
301~500	41
300 以下	21

※調査数44ヶ所 収量は10a当たり

第2表 収量と土壌調査における基準内比率(%) (1977)

項目	硬 度			PH (Kcl)		置換性	置換性	置換性	有効磷	水溶性
	18mm以下			6.0以下		石 灰	苦 土	加 里	酸	アルミナ
	10cm	20cm	30cm	0~15cm	15~30cm	300mg以上	40mg以上	15mg以上	10mg以上	9mg以下
801以上	75	75	25	69	88	44	100	78	78	89
501~800	56	41	31	63	89	39	89	61	72	39
301~500	62	42	31	74	100	33	83	50	67	75
300以下	80	60	60	85	100	40	40	40	20	0

のために土壌の物理性や化学性が急激に悪化していくことが想定される。第1表、第2表は、土壌の物理性や化学性と収量との関連性について調べたものである。

調査圃場数は44ヶ所で、これらの圃場を、それぞれその収量によって区分し、その比率を示したのが第1表である。10a当たり801kg以上を示した優良圃場は全体の11%、300kg以下の不良圃場は21%で、圃場間格差が大きいことが認められる。

土壌硬度は、中程度の収量を示した圃場で大きく、801kg以上を示した優良圃場でも、深部の物理性の悪化が認められる。一方、土壌pHは低収圃場ほど酸性を示し、深さ15~30cmの301~500kg、300kg以下に区分される圃場では、いずれもpH 6.0以上を示した。

置換性苦土、加里や有効燐酸などは明らかに低収圃場ほど少なく、300kg以下の不良圃場ではこの傾向が著しい。置換性石灰はいずれの圃場も少なく、水溶性アルミナは圃場間の差が極めて大きい。

10a当たり300kg以下の不良圃場は、土壌の劣悪化が著しく、これらのことから土壌条件が収量性に極めて大きな影響を及ぼしているのがわかる。

これら低収圃場では、石灰の施用による酸度矯正や、有効燐酸の確保などが必要となる。しかしながら、劣悪化した土壌の完全な矯正は難しく、基本的には、定植時の深耕や有機物の施用などに、十分な配慮が必要となる。また、定期的な圃場診断による、早期土壌改良に努める姿勢がほしい。

アスパラガスにみられる主要病害のうち、本県で問題となるのは茎枯病、立枯病、紫紋羽病などであろう。このうち、茎枯病は最も被害面積が多く、減収や株の衰弱の大きな要因となっていたが、最近の防除法の検討結果から、適期防除や散布回数を増すことによって、十分な効果をあげられるまでにいたっている。一方、立枯病や紫紋羽病などのような土壌病害の発生は、今後しだいに増加することが予想され、果樹園や桑園の跡地に作付されることが多いアスパラガスでは、圃場選定には十分な注意が必要となろう。

以上あげてきた減収の原因となる要因は、単独に発生することは少なく、いくつかの要因が重なり合って、し

※調査数44ヶ所、基準は比率算出の目安とする。

だいに作柄を不安定にしてゆくものであり、多年生作物としてのアスパラガスを十分把握することが、これらの問題を解決する第1歩となろう。

あとがき

寒が明けて、時には身にしみる寒さを感じる日もありますが、自然の営みは全く克明なもので、時々刻々と春のきざしが感じられます。空を仰いで、思わず“ホウ…”とつぶやく時もあります。と云っても、この感慨をもらすのは、編集子のように太平洋側の平坦部に生活している者たちだけであって、日本海側から北海道方面に生活される方々にとって、春はまだ、まだ先のことでしょう。

最近、と角編集の手順が前後して、その度に読者各位にご迷惑をおかけしておりますが、出来る限り早く正常に戻します。ご諒承下さい。(K生)