

第3章

生鮮農産物の輸出

- ペルーのアスパラガス -

清水達也

要約：

ペルーでは1980年代後半から缶詰アスパラガス、1990年代後半から生鮮アスパラガスの輸出が急拡大し、現在では缶詰は中国に次いで世界第2位、生鮮は第1位の輸出国となっている。缶詰アスパラガスは、1970～80年代に世界最大の輸出国だった台湾が市場から撤退したのを契機に、高い収量と比較的安い人件費という比較優位を生かして輸出を拡大した。しかし中国との競争により価格が下がると輸出の拡大は止まり、代わって生鮮アスパラガスが急速に拡大した。生鮮が拡大した要因として、主要な市場である米国との季節差を利用したニッチ市場への参入や、農業企業による生産と輸出の統合などが考えられる。

キーワード：アスパラガス ペルー 農産物貿易 一次産品輸出 比較優位

はじめに

本稿はペルーのアスパラガス輸出の拡大について、その要因を明らかにするための準備作業として、世界におけるアスパラガスの生産と輸出の動向と、ペルーにおけるアスパラガス産業の拡大について把握した事実とその考察を

報告することを目的としている。前半ではまずアスパラガスの特性を簡単に説明した後、生産と輸出の動向について主に国連食糧農業機関（FAO）の統計データを使って現状を把握する。後半ではペルーにおけるアスパラガス産業の拡大の状況をその沿革を追いながら確認し、缶詰アスパラガス、生鮮アスパラガス、それぞれが拡大した要因を考察する。最後に、本稿では明らかにできなかった今後の課題について述べる。

1. アスパラガスの生産・輸出の動向

アスパラガスの特性

まず始めに、植物としてのアスパラガスの性質と、ホワイトとグリーンの違い、そして商品としての特徴を概観する。

ユリ科のアスパラガスは多年性の植物で、露地栽培の場合には定植してから2～3年目に収穫が可能になり、10年間以上にわたって収穫を続けることができる。種まきから収穫までの栽培の流れを日本の主要産地の一つである長野県の露地栽培の場合を例にとると次のようになる（農山漁村文化協会[2004]）。3月に種をまいて苗を育て、5月にその苗を定植する。苗から芽が出るが1年目は収穫せずにそのまま成長させる。その間に光合成で作られた養分が根に送られ、地下茎につながる貯蔵根に蓄えられる。秋の終わりに地上部分の枯れた部分を刈り取る。翌年の春になると地下茎から若茎が出てくるので、4月から5月にかけて収穫する。収穫日数は、2年目は20日程度、3年目は40日程度、4年目は2カ月程度である。収穫後は再び若茎を成長させ、秋の終わりに1年目と同様に地上部分を刈り取り、翌年の収穫を待つというサイクルを繰り返す。

食用となるアスパラガスには、ホワイトとグリーンの2種類がある。この2つの違いは、収穫時に盛り土をするかしないかである。盛り土をせずに25センチほどに成長した若茎を収穫するのがグリーンで、日光が当たらないように若茎が地表に現れる前に盛り土をして若茎の頭が盛り土の上から出る直

前に収穫するのがホワイト・アスパラガスである。最近はこの 2 色の他に、バイオレット（濃紫色）やバイオレット/グリーンなどの新しい品種もでてきている。

収穫されたアスパラガスは、長さ、太さ、先端の開き具合などによっていくつかの等級に分けられる。分類方法は国や市場によって異なるが、食品の国際規格を定めるコーデックス食品規格によると、アスパラガスは表 1 のように、色別、そしてサイズ別にそれぞれ 3 種類に分けられている。

アスパラガスは生鮮のままか、缶・瓶詰め（以後、缶詰と表記）や冷凍加工されて市場に出回る。おおざっぱに言えば、グリーンは主に生鮮として出荷されるか、冷凍加工される。少量ではあるが、缶詰にされるグリーン・アスパラガスもある。ホワイトは主に缶詰に加工されるが、欧州では収穫期に生鮮で市場に出回る。缶詰にされる場合はうすい食塩水が注入される場合が多く、ワイン・ピネガーや胡椒などの香辛料が入った調味液で味付けされている製品もある。

主要国のアスパラガス生産

次に、アスパラガスに関する統計資料を利用して主要国の生産と輸出の動向を把握する。なお、生産統計はグリーンとホワイトの区別をしていないため、その内訳については特定できない。また、貿易統計は生鮮（HS コード 070920）と缶詰（同 200560）については区別できるが、冷凍加工品はそのほかの冷凍野菜（同 071080）として分類されることが多く、貿易量の把握が難しい。

図 1 は FAOSTAT のデータを利用して主要生産国の 1960 年代から現在までのアスパラガスの生産量をまとめたものである。ただし、中国については明らかに誤りがあると思われるため、米国農業省（USDA）の情報を、FAOSTAT ではデータが得られない台湾については台湾の統計を利用した。

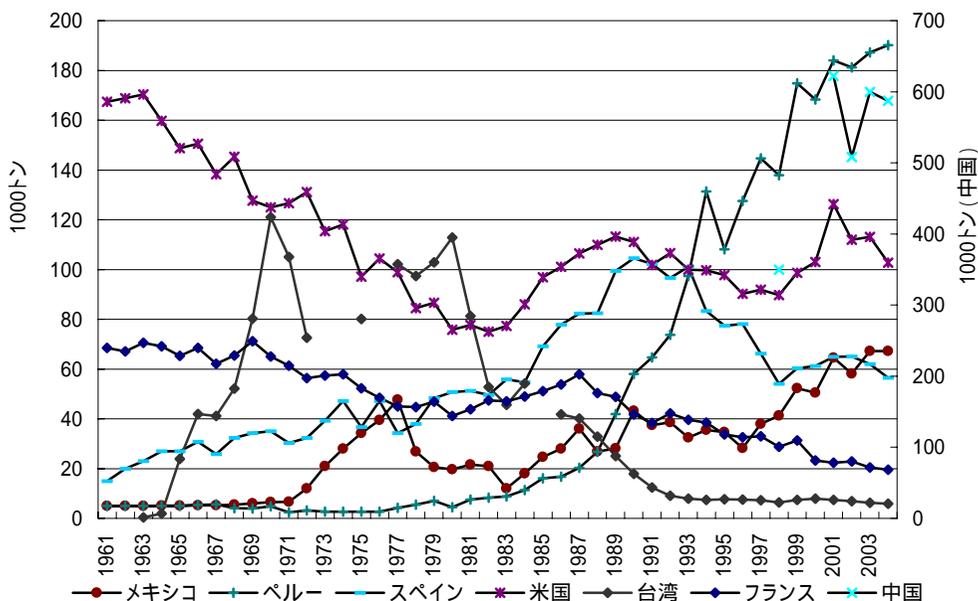
まず世界のアスパラガス生産動向についてみる。1960 年代初めの主要生産国は米国、フランス、スペインのほか、図中には挙げていないがイタリアや

表1 コーデックス食品規格によるアスパラガスの分類

| 分類 | 太さ | | 長さ | 先端の状態 | 茎の状態 |
|---------------------------|-------|-----------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| | 最小値 | 均一性 (細い太いの差) | | | |
| ホワイトまたはバイオレット | | | | | |
| Extra | 12 mm | 8 mm | 17cm以上。ショートサイズは12-17cm | よく締まっている。色は白か淡いピンク | まっすぐ |
| Class I | 10 mm | 10 mm | | 締まっている。色はピンク | 多少曲がっている |
| Class II | 8 mm | - | 12-22 cm | 少し色が着いている(緑色も含む) | |
| バイオレット/グリーンまたはグリーン | | | | | |
| Extra | 3 mm | 3 mm | 17cm以上。ショートサイズは12-17cm | よく締まっている | まっすぐ。95%以上が緑色 |
| Class I | 3 mm | 3 mm | | 締まっている | 多少曲がっている。80%以上が緑色 |
| Class II | 4 mm | - | 12-27 cm, チップの場合は12cm以下 | | 80%以上が緑色 |

(出所)コーデックス委員会 Codex Standard for Asparagus
(http://www.codexalimentarius.net/download/standards/367/CXS_225e.pdf).

図1 主要国のアスパラガス生産量



(出所) FAOSTAT data, 2005., 中国についてはUSDA (2003), USDA (2005a), 台湾については Statistical Office (1985, 1993, 2001).

ドイツなど米国と欧州諸国が中心となっている。1960年代後半になると台湾の生産量が増加し、1970年代末には世界一の生産国となった。また、1970年代にはメキシコが生産が拡大を始めた。この間、米国やフランスなどの生産量は漸減している。さらに1980年代になると台湾の生産量が急減し、代わりにスペインやペルーの生産量が拡大を始める。1990年代半ばには、ペルー、米国、スペイン、メキシコの他、新たに生産を拡大した中国が主要生産国になった。

主要国のアスパラガス輸出

ここでは、アスパラガスの輸出動向を生鮮と缶詰の2つに分けて確認する。

まず生鮮の輸出をみると(表2)、1970年の輸出国は上位からフランス、オランダ、米国、メキシコであった。1980年代以降、まずスペイン、次いでギリシア、そして1990年代になってペルーやタイが輸出量を拡大している。2003年時点の輸出量の順位は上位からペルー、メキシコ、米国、スペイン、ギリシア、タイ、フランス、オランダとなっている。

次に缶詰の輸出についてみる。主要国輸出国が横並びで比較できるデータが揃っている1990年代後半以降についてみると(表3)、中国、ペルー、欧州諸国、ニュージーランド、南アフリカが上位を占めている。2004年の主要輸出国のシェアは中国が世界の輸出量の58%、ペルーが24%、オランダ、ドイツがともに5%、スペインが3%となっている。

さらに、現在の主要輸出国である中国とペルー、それに1980年代に世界一のアスパラ生産量を誇っていた台湾について、各国の統計資料から缶詰アスパラガスの輸出動向をさかのぼって見たのが図2である。これによると、1980年代初めに台湾は約8万トンを生産していたものの、その後急速に縮小している様子がよく分かる。そして1987年には中国の輸出量が台湾を上回り、ペルーが台湾にほぼ並んだ。さらに1990年代にはいると台湾の缶詰輸出はほぼゼロとなる一方、中国、ペルーの輸出が拡大した。ここから、台湾の輸出市場からの撤退によってできた空白を、中国とペルーが埋めたこと

表2 主要国の生鮮アスパラガス輸出量(トン)

| | 1961 | 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2003 |
|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ペルー | 0 | 0 | 461 | 3,378 | 37,009 | 67,089 |
| メキシコ | 409 | 2,683 | 3,309 | 14,526 | 43,856 | 47,657 |
| 米国 | 0 | 3,212 | 7,439 | 19,568 | 23,252 | 23,656 |
| スペイン | 0 | 12 | 409 | 18,483 | 19,184 | 19,005 |
| ギリシア | 0 | 0 | 327 | 9,115 | 15,902 | 8,920 |
| タイ | 0 | 0 | 0 | 2,180 | 3,822 | 6,980 |
| フランス | 5,683 | 10,096 | 10,242 | 9,222 | 5,709 | 6,448 |
| オランダ | 3,643 | 4,294 | 3,173 | 5,971 | 6,833 | 6,260 |

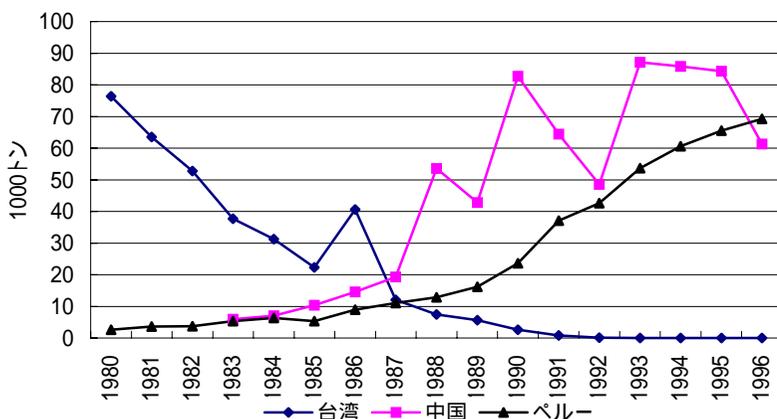
(出所) FAOSTAT Data.

表3 主要国の缶詰アスパラガス輸出量(トン)

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 |
|----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|
| 中国 | 78,813 | 77,632 | 83,537 | 95,921 | 106,665 | 103,778 | 97,482 |
| ペルー | 36,142 | 39,724 | 40,475 | 42,111 | 43,632 | 42,747 | 40,547 |
| オランダ | 16,273 | 16,943 | 11,147 | 27,435 | 18,807 | 17,238 | 8,160 |
| ドイツ | 6,914 | 6,547 | 8,102 | 9,460 | 8,918 | 8,109 | 7,735 |
| スペイン | 4,555 | 3,367 | 3,851 | 3,594 | 4,005 | 4,368 | 4,675 |
| ベルギー | 0 | 789 | 353 | 404 | 497 | 275 | 4,303 |
| デンマーク | 107 | 75 | 385 | 36 | 206 | 2,807 | 2,553 |
| ニュージーランド | 2,042 | 1,219 | 1,733 | 1,084 | 1,522 | 1,283 | 1,292 |
| 南アフリカ | 3,226 | 2,380 | 2,881 | 1,480 | 1,928 | 1,040 | 1,178 |

(出所) Global Trade Atlas

図2 缶詰アスパラガス輸出量 台湾・中国・ペルー



(出所) 台湾 Statistical Office (1994). Agricultural Trade Statistics of Republic of China 1993. Taipei: Council of Agriculture, Executive Yuan. 中国 Almanac of China's Foreign Economic Relations and Trade 各年版(1986~1997/98) ペルー Ministerio de Agricultura (1995), La Horticultura en el Perú 1974 - 1994

が分かる。

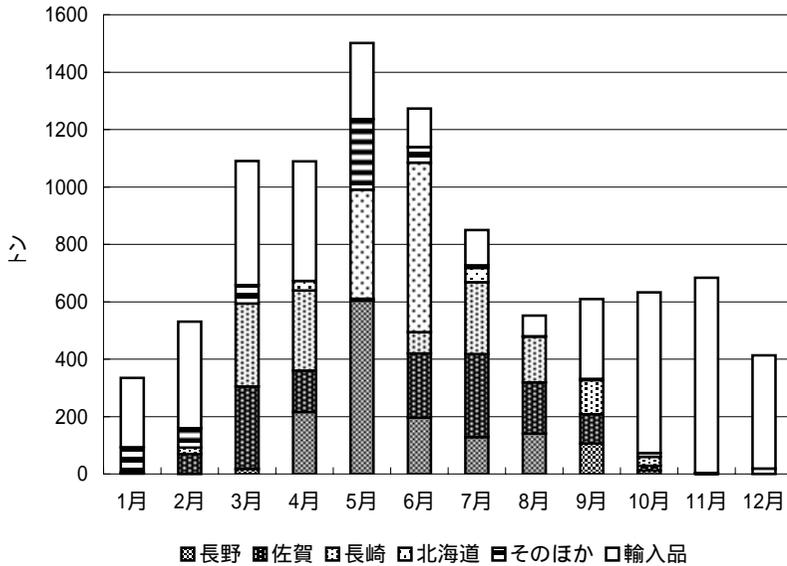
生産地の地理的拡大

以上のような生産・輸出動向からアスパラガスの生産に関して以下の2点が指摘できる。第1点は、かつてアスパラガスは米国や欧州、なかでもフランスやドイツなどの主要消費国の中で生産され、その内部の需要を満たしていた。それがまずメキシコ、スペイン、ギリシアなど主要消費国の周辺で温暖で比較的人件費が安い場所に広がり、次に中国やペルーなど、人件費、気候、土壌など、世界の中でもアスパラガスの生産に適した場所に拡大した。台湾が1960～80年代に主要缶詰輸出国となったのもその傾向の一つと考えられるが、その後工業の発展とともに農業からの資源流失が進み、アスパラガスの生産と輸出が縮小したものと考えられる。

第2点は、中国やペルーの生産が拡大しつつある一方、主要消費国内でも漸減傾向とはいえ引き続き生産が行われていることである。これは、特に生鮮アスパラガスにおいて、消費者は価格が高くても国内産を好むためだと考えられる。それを示すのが図3の日本全国の卸売市場における月別産地別の入荷量である。国内産地からの供給がない1、2月と10～12月には入荷量のほとんどが輸入品である。しかし国内の主要産地の収穫期に当たる5～6月には輸入品のシェアは1割前後にとどまる。この時期、輸入品の単価は市場全体の平均単価の6～7割と価格では競争力を持っているにもかかわらず、国内産の割合が圧倒的に多い。

以上で生鮮・缶詰アスパラガスの生産・輸出動向をみた。これによれば、ペルーはまず缶詰で、次に生鮮で、生産・輸出を拡大し、現在は生鮮では世界第1位、缶詰では世界第2位の輸出国になったことが分かった。本稿の後半ではペルーに焦点を絞り、拡大の過程とその要因についてみていく。

図3 全国の卸売市場における月別産地別入荷量(2004年)



(出所) 農畜産業振興機構 ベジ探検ホームページの市況データ

表4 ペルーのアスパラガスの生産と輸出

| | 栽培面積 ヘクタール | 生産量 トン | 収量 T/HA | 缶詰 | | 生鮮 | |
|------|---------------|-----------|------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| | | | | 輸出量 トン | 輸出額 1000ドル | 輸出量 トン | 輸出額 1000ドル |
| 1980 | 1,512 | 4,428 | 2.9 | 2,583 | 3,279 | | |
| 1981 | 2,351 | 7,575 | 3.2 | 3,649 | 4,361 | | |
| 1982 | 2,361 | 8,292 | 3.5 | 3,724 | 4,610 | | |
| 1983 | 2,443 | 8,800 | 3.6 | 5,332 | 6,169 | | |
| 1984 | 2,497 | 11,393 | 4.6 | 6,379 | 8,513 | | |
| 1985 | 3,108 | 16,150 | 5.2 | 5,361 | 5,939 | 364 | 565 |
| 1986 | 4,119 | 16,796 | 4.1 | 8,935 | 8,563 | 72 | 131 |
| 1987 | 4,802 | 20,344 | 4.2 | 11,021 | 13,908 | 193 | 386 |
| 1988 | 5,938 | 26,646 | 4.5 | 12,890 | 18,956 | 978 | 1,561 |
| 1989 | 8,256 | 41,904 | 5.1 | 16,119 | 20,696 | 386 | |
| 1990 | 8,997 | 57,996 | 6.4 | 23,652 | 26,647 | 3,378 | 4,209 |
| 1991 | 10,706 | 64,663 | 6.0 | 37,121 | 44,727 | | |
| 1992 | 12,965 | 73,676 | 5.7 | 42,618 | 53,880 | 6,536 | 8,361 |
| 1993 | 17,671 | 97,322 | 5.5 | 53,690 | 60,083 | 11,901 | 14,047 |
| 1994 | 17,705 | 131,387 | 7.4 | 60,638 | 61,778 | 11,916 | 17,448 |
| 1995 | 20,126 | 108,138 | 5.4 | 65,535 | 77,220 | 13,270 | 22,437 |
| 1996 | 22,582 | 127,598 | 5.7 | 69,221 | 91,764 | 15,511 | 26,515 |
| 1997 | 16,619 | 144,654 | 8.7 | 69,862 | 91,304 | 17,823 | 31,925 |
| 1998 | 15,972 | 137,943 | 8.6 | 36,142 | 77,780 | 17,332 | 35,736 |
| 1999 | 18,653 | 174,863 | 9.4 | 39,724 | 87,281 | 26,982 | 47,171 |
| 2000 | 20,984 | 168,356 | 8.0 | 40,489 | 81,547 | 37,009 | 53,798 |
| 2001 | 19,038 | 184,061 | 9.7 | 42,111 | 81,170 | 41,288 | 63,585 |
| 2002 | 18,981 | 181,165 | 9.5 | 43,632 | 85,080 | 52,777 | 84,691 |
| 2003 | 18,255 | 187,178 | 10.3 | 42,747 | 81,315 | 66,844 | 107,865 |
| 2004 | 18,500 | 190,142 | 10.3 | 40,547 | 79,179 | 72,038 | 139,653 |

(出所) 栽培面積、生産量はFAOSTAT。輸出入量・額はINEI, Ministerio de Agricultura(ペルー統計局、農業省)、但し1998年以降はGlobal Trade Atlas

2. ペルーにおけるアスパラガス生産・輸出の拡大

後半ではまず、統計データを用いてペルーにおけるアスパラガスの生産・輸出の拡大を確認する。特に 1990 年代後半以降に、輸出の主力が欧州向けのホワイト・アスパラガスの缶詰から、米国向けの生鮮のグリーン・アスパラガスに転換したことに注目したい。次にアスパラガスの生産・輸出に関するアスパラガス産業の沿革を説明する。産業が拡大した過程を、ペルーにアスパラガスが導入された導入期、ホワイト・アスパラガスの拡大期、グリーン・アスパラガスへの転換期に分けて説明する。さらに前半で見た国際市場の統計と合わせて、ペルーのアスパラガス輸出が拡大した理由について考察する。

生産・輸出の変化

ペルーのアスパラガス生産は 1980 年代から拡大を始める。(表 4)。1980 年の時点では栽培面積 1500 ヘクタール、生産量 4400 トンで、缶詰アスパラガスの輸出は 2600 トン、330 万ドル程度であった。1980 年代半ばまではデンマークが常に輸出先国の第 1 位を占めている。

1980 年代後半になると栽培面積が年 2、3 割のペースで増加し、収量の向上も手伝って生産量は 2～5 割のペースで拡大した。1990 年には約 9000 ヘクタールで 5 万 8000 トンを生産している。缶詰の輸出は 2 万 4000 トン、2700 万ドルと 10 年間で 10 倍近い規模に拡大している。生鮮アスパラガスについては 1980 年代末から輸出が始まり、1990 年には 3400 トン、420 万ドルに達した。

1990 年代は、天候不順やアジア通貨危機などの影響により一時期は成長が落ちたものの中期的には拡大し、2000 年には 2 万ヘクタール、17 万トンに達し、10 年間で 2 倍以上の拡大を遂げた。輸出についてみると、缶詰は主としてスペイン、フランス、オランダなどの欧州諸国に輸出され、その規模は 4 万トン、8200 万ドルと重量ベースで 1990 年の 7 割増になった。これに対

して生鮮は 8 割弱が米国向けで、量・額とも著しく拡大し、3 万 7000 トン、5400 万ドルと 10 倍以上の規模に達し、缶詰に迫るまでになった。

2004 年の数字を見ると、栽培面積と生産量はそれぞれ 1 万 8500 ヘクタール、19 万 3000 トンで、面積については 2000 年よりも縮小している。缶詰の輸出は 4 万トン、7900 万ドルと 2000 年とくらべて金額において若干減少している。輸出先としてはスペインを始めとする欧州諸国に加え、米国が重量ベースで 1 割強に達した。生鮮輸出についてみると、7 万 2000 トン、1 億 4000 万ドルと輸出量でほぼ倍増しており、8 割弱が米国向けである。以上より、ペルーからのアスパラガスの輸出は、以前からの欧州向け缶詰が頭打ちとなる半面、米国向け生鮮が急速に拡大し、金額では生鮮輸出が缶詰の 2 倍近くにまで達している。

それではどうしてペルーのアスパラガス輸出産業がここまで拡大したのかを理解するために、その成立から拡大の沿革を振り返る。

産業拡大の沿革

既に述べたように、ペルーのアスパラガス産業は大きく 3 つの時期に分けられる(表 5)。第 1 に、ペルーにホワイト・アスパラガスが導入された 1950 年代から、徐々に拡大した 1970 年代末までの導入期。第 2 に、台湾の輸出市場からの撤退を機にホワイト・アスパラガスの生産と缶詰輸出が拡大した 1980 年代から 1990 年代前半までの拡大期。第 3 に 1980 年代末に導入された生鮮輸出向けグリーン・アスパラガスが急速に拡大し、生鮮アスパラガスの輸出が缶詰輸出を上回る 1990 年代末からの転換期である。また、地理的にも主に缶詰用ホワイト・アスパラガスを生産するトルヒーヨ市周辺の北部と、生鮮輸出用のグリーン・アスパラガスを生産するイカ市周辺の南部に分かれる。以下ではそれぞれの時期について、もう少し詳しく見ていく。

< 導入期 >

缶詰輸出を目的としたホワイト・アスパラガスがペルーに導入されたのは

表5 ペルーのアスパラガス生産の沿革

| 年 | 栽培面積 (ha) | 生産量 (トン) | | 北部(トルヒーヨ市周辺) | 南部(イカ市周辺) | 関連事項 | |
|--------|-----------|----------|---------------------------|--|---|--|--|
| 1950年代 | | | 導入期 | 1942年設立のCooperativa Industrial Trujillo社 (Ganozaファミリー) 自社農園にホワイト・アスパラガスを導入し、缶詰生産・輸出を始める。 | | | |
| 1960 | | | ↓ | Grupo Bancharoが魚などの缶詰製造のSociedad Trujillo Conservera社 (SOCONSA) 設立。後にMurgiaファミリーにわたる。 | | 1960年代、台湾からのアスパラガス輸出が拡大する。 | |
| 1966 | 1,195 | 5,313 | | 栽培面積825HA | 栽培面積240HA | | |
| 1970 | 820 | 4,836 | | | | 1968年からの軍事政権で農地改革、工場の労働者への移 | |
| 1975 | 460 | 2,715 | | | | 1960年代末～80年代初め台湾のアスパラガス輸出の全盛 | |
| 1979 | 1,363 | 7,079 | | | Grupo bertelloが魚などの缶詰製造のAgroindustria Santa社 (AGROINSA) を設立。後に解散。 | | |
| 1980 | 1,512 | 4,428 | | 拡大期 | Febresファミリーが魚などの缶詰製造のIndustria Alimentaria Huacho社 (IAHSA) を設立。 | 1980年代に入って、台湾の生産・輸出が減少する。 | |
| 1981 | 2,351 | 7,575 | | ↓ | Loyer & guineaファミリーが農産物などの缶詰製造のIndustrial Viru社を設 | | |
| 1982 | 2,361 | 8,292 | | | | | |
| 1983 | 2,443 | 6,943 | | | | | |
| 1984 | 2,497 | 11,393 | | | Carlos Fon Chuが農産物などの缶詰製造のConservera David社を設立。栽培面積3000HA。 | | |
| 1985 | 3,108 | 16,150 | | | | | |
| 1986 | 4,119 | 16,796 | | | | | |
| 1987 | 4,802 | 20,344 | | | アスパラガス生産者組合の設立。生鮮輸出用グリーン・アスパラガスの生産開始。当初90HA、IQF del Peru冷凍工場操業開 | | |
| 1988 | 5,938 | 26,646 | | | | | |
| 1989 | 8,256 | 41,904 | TALSA社設立。イスラエルから点滴灌漑法を導入。 | | | | |
| 1990 | 8,997 | 57,996 | TALSA社、点滴灌漑法で20HAを試験栽培。 | | | | |
| 1991 | 10,706 | 64,663 | 栽培面積7000HA。 | 栽培面積1000HA。 | アンデス特惠関税ATPAで米国への輸出の関税ゼロに。農業投資促進法施行。土地登記プロジェクト開始。 | | |
| 1992 | 12,965 | 73,676 | ↓ | | | | |
| 1993 | 14,865 | 97,322 | | | | | |
| 1994 | 17,700 | 131,387 | | TALSA社200HAで本格生産開始。DANPER TRUJILLO工場建設、操業開始。 | 栽培面積4000HA。 | | |
| 1995 | 14,124 | 108,138 | | | 生鮮輸出最大手AGROKASA設立、168HA購入。 | 土地法改革。企業による土地取得の上限撤廃。 | |
| 1996 | 15,484 | 127,598 | | | | | |
| 1997 | 16,619 | 144,654 | | チャピモチック灌漑プロジェクト完成。6500HA売却。 | AGROKASA1000HA購入。 | | |
| 1998 | 15,972 | 137,943 | | 缶詰輸出最大手CAMPOSOL操業開始 | 生鮮輸出大手CHAPI操業開始。 | アスパラガス生産・輸出業者団体IPE設立。リマ空港の保冷库FRIO AEREO操業開始。 | |
| 1999 | 18,653 | 174,863 | | チャピモチック灌漑プロジェクト1400HA売却。 | | | |
| 2000 | 20,984 | 168,356 | | | | 農業投資促進法施行(1991年とは別の法律) | |
| 2001 | 19,038 | 184,061 | | 栽培面積6400HA | 栽培面積9000HA | | |
| 2002 | 18,981 | 181,165 | | | アンデス特惠関税がATPDEAとして更新。輸出量で生鮮が缶詰を上回る | | |
| 2003 | 18,255 | 187,178 | ↓ | | | 輸出額で生鮮が缶詰を上回る | |
| 2004 | 18,500 | 190,142 | | | | | |

出所 筆者作成

1950年代である（Eliás [1994]）。1942年にGanozaファミリーが設立し、ペルー北部のトルヒーヨ市でLIBERというブランドのフルーツ・ジュースを製造していたCoopertiva Industrial Trujillo社は、まず自社の農園でホワイト・アスパラガスを栽培し、これを缶詰にして輸出を開始した。さらに1960年に別の1社が参入し、500～1000ヘクタールの栽培面積でこの2社に供給する体制が1970年代後半まで続いた。この時期が導入期にあたる。

導入初期は缶詰工場が自社農場でアスパラガスを生産した。しかし、1960年代末から行われた農地改革で大農園が解体された以降は、中小規模の農民が栽培したアスパラガスを直接、または集荷業者などを通して缶詰工場が買い取るようになった。

トルヒーヨ市を中心にホワイト・アスパラガスの缶詰産業が発達したのにはいくつかの理由がある。まず1つはこの地域の気候がホワイト・アスパラガスの生育に適していたことが挙げられる。アスパラガスは気候が温暖な方が生育は早いですが、温度が高すぎると貯蔵養分の蓄積が効率よく行われなため、収量が低くて収穫できる年数も短くなる。また、高温多湿の場合、茎枯病という病気が発生しやすい（農産漁村文化協会[2004: 14]）。このため、日本国内では冷涼な気候の長野県や北海道が主力産地になっている。その点、トルヒーヨ市付近の気候は各月の平均最高気温が20～25度、平均最低気温が15度前後と年間を通じて温暖で寒暖の差が非常に小さく、季節を問わずに栽培ができるという条件に恵まれている。もう1つはトルヒーヨ市に工業、その周辺に農業の基盤が存在していたことである。トルヒーヨ市は国内では首都のリマ市、南部のアレキパ市に次ぐ国内第3の工業都市である。また、トルヒーヨ市の近くにはチャオ川、ビルー川、モチェ川、チカマ川などのペルー北部の主要河川が位置し、これを中心にサトウキビを中心とした大規模な農業地帯が位置している。工業と農業の基盤が隣接するという条件がアスパラガスの缶詰製造というアグロインダストリーの発展を支えたといえる。

< 拡大期 >

1980年代に入って台湾からの缶詰アスパラガス輸出が減少すると、これに対応してペルーでも生産、加工、輸出が拡大した。これが拡大期に当たる。この時期の生産は缶詰用のホワイト・アスパラガスがほとんどで、生産地域はペルー北部のトルヒーヨ市周辺が中心となった。

この拡大の背景として、以下の4点を指摘したい。まず第1に1980年代前半の加工工場の新規設立である。1979年から1984年の間に、トルヒーヨ市とその南に位置するサンタ市に4つの缶詰製造企業が設立された。それとともに原料となるホワイト・アスパラガスの需要も拡大し、1979年に1000ヘクタールを超えた栽培面積は、1985年には3000ヘクタールに達した。

第2に1980年代末の点滴灌漑法の導入である。ペルーの海岸地帯はほとんど雨が降らず、耕作できるのは河川流域の灌漑施設が整っている場所に限られる。この時期にイスラエルから導入された点滴灌漑法では、畝に沿って設置された小さな穴の空いたホースにポンプで水を送り込んで灌漑する。ホースからしみ出た水が直接作物の根に届くため、水路を造って水を流す従来の方法（重力式灌漑）にくらべ、少量の水での栽培が可能になる。また、水に液肥を混ぜることで施肥ができるので手間が減り、作物以外には水が与えられないために雑草が育ちにくく、除草も最小限ですむというメリットがある。資金力のある生産者がこの新しい灌漑方法を導入し、これまではアスパラガスを栽培できなかった土地に井戸を掘って新たに生産を始めたことで、栽培面積がますます拡大した。

第3に企業による農業生産への参入である。農地改革以降1980年代までは企業による大規模農地の取得は禁止されていたが、1990年代の経済自由化改革により企業による土地所有の制限が撤廃された。そのため、それまでは中小規模の農民から原料となるアスパラガスを購入していた缶詰製造企業が数百ヘクタールから1000ヘクタールを超える規模の自社農場を持つようになった。また、従来の中規模生産者に比べて規模の大きい50～100ヘクタールを所有し、缶詰工場を持たない生産専業の中規模農場も設立された。その

結果缶詰製造企業の原料調達は、数多くの中小農民から集荷業者などを通じて調達する方法から、缶詰製造企業の自社農場からの調達を主とし、足りない分をいくつかの中規模農場からの購入で補う方法へと変わっていった。

第 4 に、1990 年代後半の政府による大規模灌漑プロジェクトの完成である。トルヒーヨ市の南を流れる水量の豊富なサンタ川と、チャオ川、ビルー川、モチエ川をつなぐ灌漑用水が 1997 年に完成し、新たに 1 万ヘクタールを超える土地が点滴灌漑法の利用により耕作に利用できるようになった。政府はこの土地を国際入札により売却し、缶詰製造企業や個人が取得した。その結果、これまで砂漠だった場所に数百ヘクタール規模の農場がいくつも設置された。

< 転換期 >

1987 年に米国の国際開発庁（USAID）が、リマ市の南にあるイカ県イカ市周辺で米国向けの生鮮アスパラガスの生産プロジェクトを始めた。このプロジェクトによりペルーに本格的に生鮮輸出用のグリーン・アスパラガスが導入された。当初 90 ヘクタールの規模で栽培が始まり、翌 1988 年には 400 ヘクタール弱、1991 年には 1000 ヘクタール超に急拡大した。1990 年代を通して生鮮アスパラガスの輸出は拡大を続け、2002 年には輸出量で、2003 年には輸出額で缶詰アスパラガスを追い抜いた。

生鮮輸出用のグリーン・アスパラガスは主にイカ県を中心とする南部で生産が行われている。2004 年の数字では、ペルー全土のアスパラガス栽培面積は 1 万 8000 ヘクタール程度であるが、その約半分の 9000 ヘクタールが南部である。ここでいう転換期とは 1990 年代以降の南部を中心としたグリーン・アスパラガスの拡大と、それまでホワイト・アスパラガスの生産と缶詰加工が中心であった北部で、2000 年代に入って生鮮輸出用のグリーン・アスパラガスが拡大している状況を指している。

それでは、どうしてホワイト・アスパラガスに代わってグリーン・アスパラガスが拡大したのだろうか。第 1 に考えられるのが主要市場である米国市

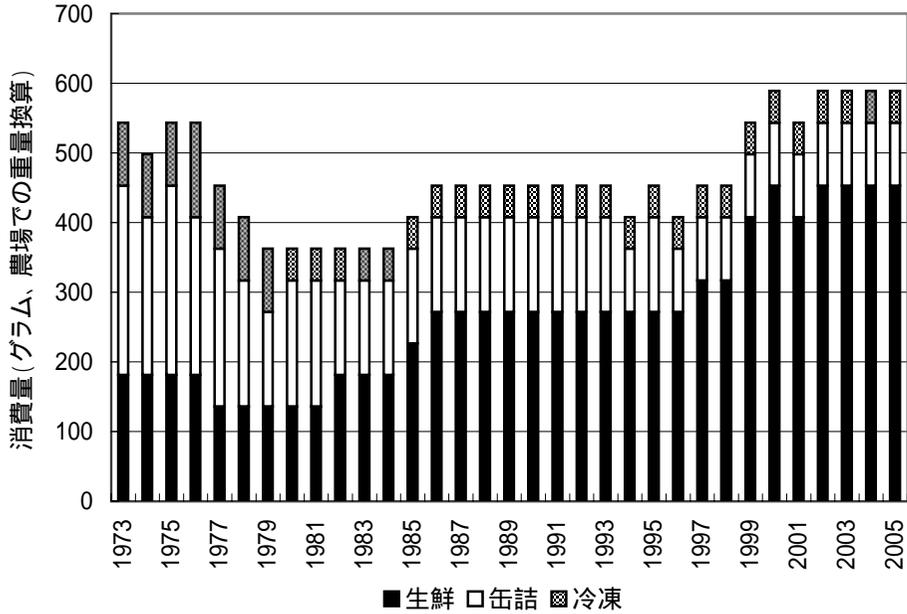
場における需要の拡大である。図4では米国のアスパラガス消費を種類別(生鮮、缶詰、冷凍)に示した。これによれば1人あたりのアスパラガス消費量は1970年代から1980年代になって一度は減少したが、その後は徐々に上昇している。その内訳を見ると、生鮮アスパラガスが1980年代末と1990年代末に急速に拡大している。

第2が、ペルー産生鮮アスパラガスのニッチ市場への参入である。ニッチ市場とは、潜在的な需要がありながらも規模が小さいなどの理由により供給が行われてこなかった市場のことを指す。1989年と2004年の米国の生鮮アスパラガスの月別産地別輸入量を示した図5-1と図5-2をみると、ペルーが米国のニッチ市場に参入した様子がよく分かる。米国は1989年に約1万6000トンの生鮮アスパラガスを輸入したが、うち1万2000トンをメキシコから主に2、3月に入れている。米国内の主要産地での収穫期は3月末から5月なので、その前の時期の需要をメキシコからの供給で満たしていることが分かる。6月以降については、チリやニュージーランドなど南半球の国から輸入しているものの、その量はメキシコと比べればわずかである。次に2004年のデータを見ると、年間輸入量は9万2000トンに拡大しており、1~3月、7~12月の9カ月間は毎月8000トン以上を輸入している。その原産国は1~3月の大半がメキシコなのに対して、9~12月のほとんどがペルーである。ペルーはこれまで米国への主要輸出国であったメキシコが供給できない時期に輸出することで拡大したといえる。

1991年にアンデス特惠関税制度の発効により、米国へのアスパラガス輸出の関税がゼロになったこともニッチ市場への参入を助けた。米国市場への生鮮アスパラガスの輸出には、9月15日から11月15日までは5%、それ以外の時期には21.3%の関税がかかるが、これが特惠関税制度により免除になったのである。生鮮のみならず冷凍や缶詰についても、通常の14.9%の関税が免除された。

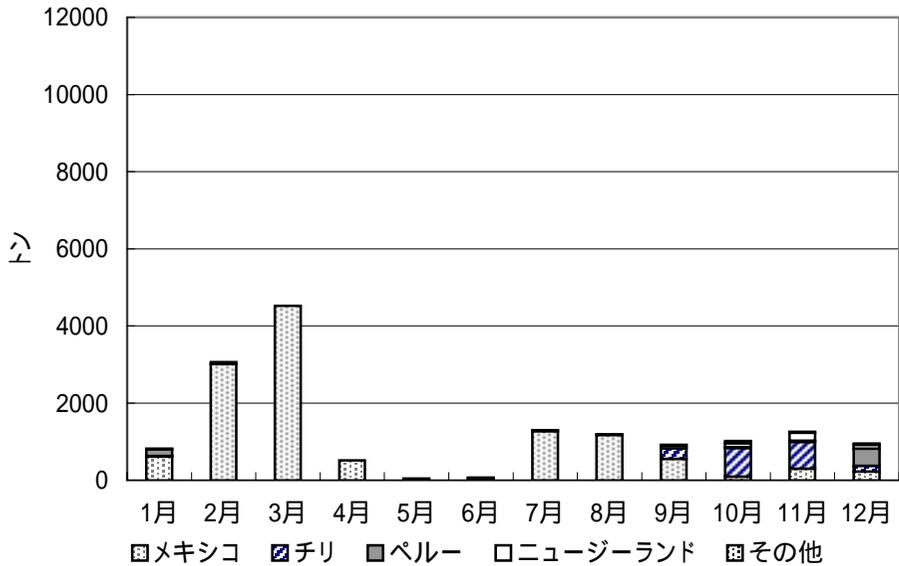
第3が直営農場の拡大である。転換期には、缶詰工場が自社農場を持つようになっただけでなく、自社農場で栽培したグリーン・アスパラガスを自社

図4 米国の1人あたりアスパラガス消費



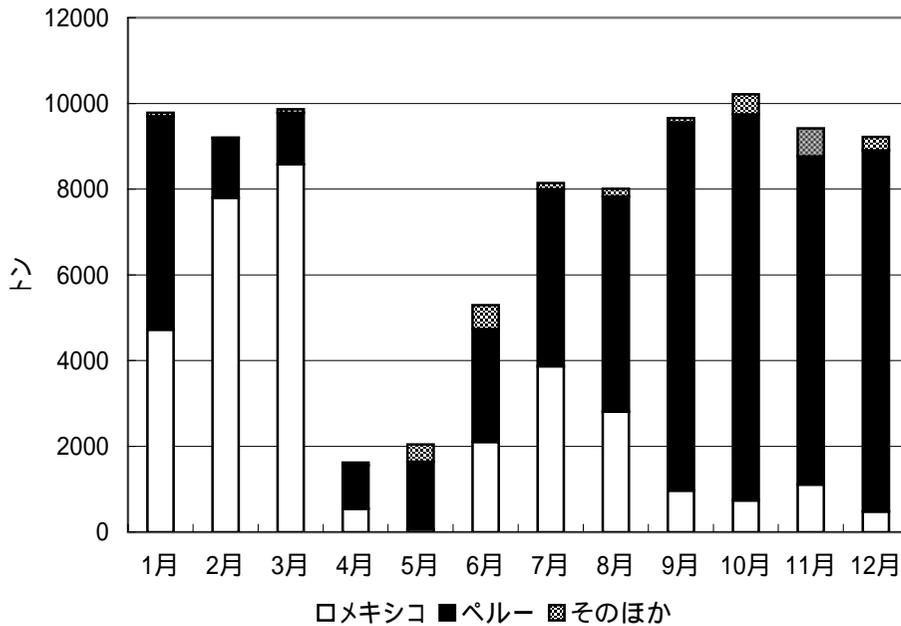
出所 USDA (2005) Vegetables and Melons Situation and Outlook Yearbook

図5 - 1 米国の生鮮アスパラガス輸入(1989年)



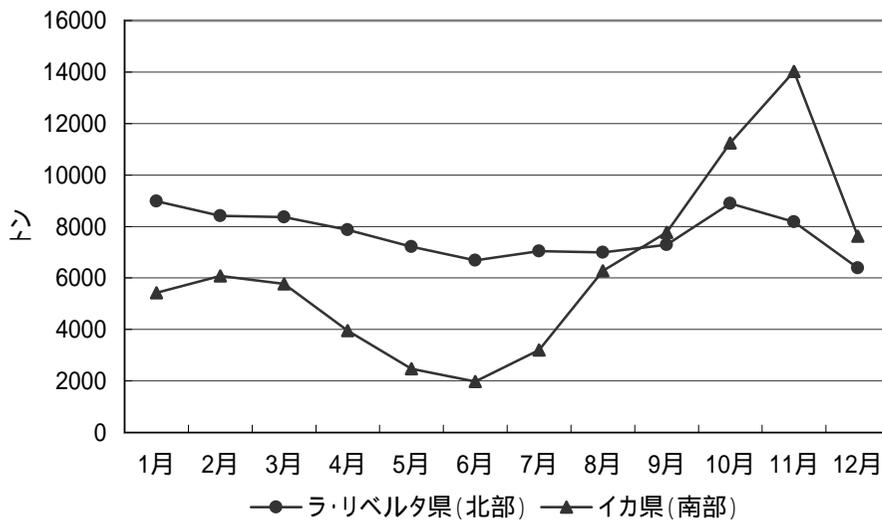
(出所) USITC International Tariff and Trade DataWeb

図5 - 2 米国の生鮮アスパラガス輸入(2004年)



(出所) USITC International Tariff and Trade DataWeb

図6 ペルーのアスパラガス県別月別生産量(2002年)



(出所) Ministerio de Agricultura (ペルー農業省)

工場で加工し輸出する、生産から輸出までを統合した企業が現れ、輸出を急速に拡大していった。

第4に考えられるのが、これまでホワイト・アスパラガスを手がけていた生産者や缶詰企業が、グリーン・アスパラガスに転換していることである。庭先価格や缶詰輸出の統計データでは確認できないものの、聞き取り調査によると生産者や缶詰企業の多くが、1990年代末から2000年代の始めにかけて、ホワイト・アスパラガスの庭先価格や輸出単価が下がり、収益率が低下したとしている。その理由として中国との競争を強調していた。この時期、中国におけるアスパラガスの生産量は1998年の35万トンから、2001年には62万トンに増加し、缶詰の輸出量は7万8000トンから9万6000トンに増加している。2001年の缶詰の輸出単価は、ペルー産がキロあたり1.93ドルなのに対して、中国産は0.86ドルと圧倒的に安い。生産者や缶詰製造企業は缶詰の価格競争では中国に太刀打ちできないため、グリーンに転換したと考えられる。

ここでホワイト・アスパラガス生産の中心地である北部に対して、どうしてグリーン・アスパラガスは南部で拡大したかについて触れておきたい。その最大の理由は気候の違いである。トルヒーヨ市が位置する北部のラ・リベルタ県に比べて南部のイカ県は寒暖の差が激しい。そのため、年間を通して収穫量が安定している北部に比べ、南部では主に9～12月が収穫期となる(図6)。これが米国のニッチ市場に適合している。また、曇りがちのラ・リベルタ県に比べてイカ県は日照量が多く、盛んな光合成によりグリーン・アスパラガスの緑色が濃くなるという利点もあると言われている。そのほか、生鮮のまま輸出するには空港や港などへのアクセスが良いことが条件になる。ペルーのアスパラガスはほとんどがリマの国際空港やそれに近いカヤオ港から輸出されるが、そこまでの距離がトルヒーヨ市からは600キロ弱なのに対して、イカ市からは約200キロとこの点でも南部の方がよい条件を備えている。ただし前述したように、2000年代に入って北部でも生鮮輸出用のグリーン・アスパラガスの生産が増えている。品質や収量では南部にかなわないものの、

寒暖の差のない安定した気候を利用して、南部で収穫が始まる前に収穫できる利点を生かそうとしている。

おわりに

主要な論点

これまでにペルーのアスパラガス産業拡大の沿革をみてきたが、ここでもう一度主要な要因を、缶詰用ホワイト・アスパラガスと、生鮮用グリーン・アスパラガスに分けて簡単にまとめる。

ペルーにおける缶詰用ホワイト・アスパラガスの輸出拡大は、1970年代から80年代にかけて世界一の輸出国であった台湾の輸出市場からの撤退が契機となった。アスパラガスに適した気候による世界でもトップクラスの収量と、主要な消費かつ生産国であった欧州諸国に比べると低い人件費という、比較優位を備えていた。しかしこれらの比較優位による競争力は、中国の生産拡大により失われた。圧倒的に安い中国製缶詰アスパラガスは欧州市場で拡大し、ペルーの生産量、輸出量は頭打ちとなった。

しかし生鮮輸出用のグリーン・アスパラガスへの転換により、ペルーのアスパラガス産業は拡大を続けた。南半球に位置するペルーは北半球に位置する米国やメキシコと季節が逆になり、収穫期も異なる。この季節差を利用して、米国市場への供給が少なくなる時期に供給することで生産・輸出の拡大を続けた。いわゆるニッチ市場への参入である。さらに米国の消費者は缶詰や冷凍製品から生鮮品へ消費をシフトさせていることが輸出拡大にとって追い風になった。

このようにホワイトからグリーンへの転換に並行して、いくつかの要因がアスパラガス産業の拡大に寄与した。点滴灌漑法の導入、米国による関税優遇、政府による灌漑プロジェクトの完成、農業企業による生産と輸出の統合などである。

今後の課題

ペルーのアスパラガス輸出の拡大の鍵は、ホワイトからグリーンへの転換にあると筆者は考える。ホワイトの拡大は主に、生産に適した気候と比較的安い人件費というペルーの比較優位によっていた。これに対し、グリーンは主要市場との季節差という比較優位がもとになっているが、これを基礎にして産業が発達したことで輸出の拡大が可能になった。

しかし現時点では、比較優位以上の競争力がどこにあるのか、またどのように成立したかが十分に分かっていない。季節差だけで競争力のある生鮮野菜の輸出が可能になるわけではないからである。主要なアスパラガス企業へのインタビューなどこれまでの調査から、保管・輸送技術の発達、農業企業による自社農場による生産、業界団体によるインフラ整備やマーケティング活動など、それを説明するいくつかの手がかりが得られている。なかでも筆者が注目しているのが農業企業による生産と輸出の統合である。これが生鮮アスパラガスの競争力にどのようにつながるのかを明らかにするのが、今後の課題である。

なお、筆者は日本への輸入が拡大しているタイ産生鮮アスパラガスについて、輸入を行っている日本企業の子会社で、現地で契約栽培によりアスパラガスを調達している担当者に話を聞く機会を得た。今後ペルーの事例を分析する際に、以下の点についても考えたい。

タイで質の良いアスパラガスを調達するには、目の届く規模で栽培している家族経営の農家から契約栽培により買い付ける必要があるという。また、タイでは外資企業が自社で農場を所有できないという制限があるが、もし所有できたとしても、小農と同じ質の農産物を栽培するための労務管理のノウハウがないという。この点ペルーの場合はタイと異なり、大規模農場でも質の良いアスパラガスを栽培しており、どうしてそれが可能になるかを明らかにすることが必要になる。

タイとペルーで共通する点としては、生産者と消費者の間に介在している企業が、これまでより大きな役割を果たしていることである。タイの場合は

日本の企業がタイ国内に直接集荷や加工の拠点を築き、これまでタイの流通業者や輸出業者、日本の輸入業者が行ってきた役割を担っている。ペルーの場合は輸出企業が自ら生産することで、生産者、集荷業者、加工工場の役割も担っている。このように一つの企業が農産物流通の複数の段階を統合することで生鮮農産物の輸出がこれまでより拡大している。特に地理的に生産地と消費地が遠く、さらに生鮮農産物のように短時間で商品価値を失うものについては、統合によって取引が迅速になりメリットがある。どういう場合にこの統合が可能になるのか、そしてこれは従来からある多国籍企業によるバナナなどの農産物の生産と輸出の統合とどのように異なるかについて考える必要がある。

以上の点も頭に入れながら、ペルー産生鮮アスパラガスの競争力の源泉について、さらに詳しく分析したい。

参考文献

- 財務省貿易統計 (<http://www.customs.go.jp/toukei/info/>) (オンライン・データベース)
- 『中国対外経済貿易年鑑』 各年版
- 農山漁村文化協会[2004] 『野菜園芸大百科 第2版9アスパラガス』農山漁村文化協会。
- 農畜産業振興機構「ベジ探」(<https://vegetan.vegenet.jp/>) (オンライン・データベース)
- 農文協[2000] 『地域資源活用 食品加工総覧 10 アスパラガス』農文協。
- China Customs Statistics Yearbook* 各年版
- Council for Economic Planning and Development (2005). *Taiwan Statistical Data Book 2005*. Taipei: Council for Economic Planning and Development, R.C.C.) (台湾)

- Department of Farmers Service (1982). *Agricultural trade Statistics of Taiwan*.
R.O.C. Taipei: Council for Agricultural Planning and Development, Executive
Yuan. (台湾)
- Elías Minaya, José F. (1995). *Los campesino y la agro industria del espárrago en el
valle de Virú*. Trujillo, Peru: Universidad nacional de Trujillo.
- FAO. FAOSTAT data. (<http://faostat.fao.org/>) (オンライン・データベース)
- Global Trade Atlas (オンライン・データベース)
- Instituto Cuánto. *Perú en números*. 各年版 (ペルー)
- INEI. *Perú: Compéndio estadístico*. 各年版 (ペルー)
- Ministerio de Agricultura (1992). *1er compendio estadístico agrario 1950 – 1990*.
Lima: Oficina de Estadísticas Agrarias. (ペルー)
- Ministerio de Agricultura (1995). *La horticultura en el Perú 1974 – 1994*. Lima:
Oficina de Información Agraria. (ペルー)
- O'Brien, Tim y Alejandra Díaz Rodríguez (2004). *Mejorando la competitividad y el
acceso a los mercados exportaciones agrícolas por medio del desarrollo y
aplicación de normas de inocuidad y calidad: El ejemplo del espárrago
Peruano*. Lima: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Oficina Nacional de Estadística y Censos (1969). *Anuario Estadística del Perú 1969*.
Lima: Presidencia del República. (ペルー)
- Shimizu, Tatsuya (2001). "Participation of Small-Scale Farmers in the Production of
Non-Traditional Agricultural Exports." In J. Salaverry, Gomez and Shimizu.
Modernization of Agriculture in Peru in the 1990s. Chiba: IDE-JETRO.
- Statistical Office. *Agricultural Trade Statistics of Republic of China 1985*. Taipei:
Council of Agriculture, Executive Yuan. (1985年、1993年、2001年版、
台湾)
- Taiwan Canners Association (1973). *Taiwan Exports of Canned Food 1972*. Taipei:
Taiwan Canners Association
- United Nations Statistical Office. *Supplement to the World Trade Annual*. 各年版

United Nations Statistical Office. *International Trade Statistics Yearbook*. 各年版

United States International Trade Commission. Interactive Tariff and Trade
DataWeb. (<http://dataweb.usitc.gov/>) (オンライン・データベース)

USDA (2003). *China, Peoples Republic of: asparagus situation 2003*. GAIN Report.
USDA Foreign Agricultural Service.

USDA (2005a). *China, Peoples Republic of: asparagus Annual 2003*. GAIN Report.
USDA Foreign Agricultural Service.

USDA (2005b). *Vegetable s and Melons situation and Outlook Yearbook*. Economic
Research Service, USDA. (<http://www.ers.usda.gov>).

World Trade Atlas. (オンライン・データベース)