

中国の馬鈴薯品種

——かいま見た中国の馬鈴薯——

カルビー・ポテト(株)技術顧問 知識 敬 道

図1. 中国での馬鈴薯の分布 (出典 表1に同じ)
・10,000 ムー



筆者は1993年7月と9月の2回、中国を訪問する機会があった。その折、中国の馬鈴薯関係の研究所や、CIPの北京駐在員事務所を訪問し、中国の馬鈴薯事情を聞くと共に若干の資料を得ることが出来た。本文はこれらをもとに、中国の馬鈴薯事情の一端を紹介すべくとりまとめたものである。訪れた所が、北京を中心とするごく一部の地域であり、得られた情報も北京を中心としたごく偏りのある知見であることを予めお断りしておく。

1 概説

馬鈴薯が中国に導入されたのは、17世紀の20年～50年代頃とされ、当時台湾や、澎湖列島に足場を築いたオランダ人によって運ばれたものが、対岸の福建省に入り、逐次内陸部へ浸透したものと考えられている。

このように導入の歴史は古いものの、解放前の栽培はそれほど盛んではなかったようであり、それぞれの地方でローカルの品種が作付けされたものと考えられている。

解放後の1950年代頃から、国の重要作物として位置づけ、品種の選定、種いもの改善な

ど増産対策をとるようになってから栽培面積も伸び、単位面積当たりの収量も増加するようになった。

この推移を見ると、解放初期153万ha程度あったものが、逐次増加し、約330万haになった後やや減少し、現在は約270万ha弱作付けされていると推定されている。一方、単位面積当たり収量は解放当時の5.58t/haから11.25t/haへと約2倍と大きく増加している。しかし、この値は世界的に見ると依然として低い水準である。このように、面積、単位面積当たり収量とも増加したので、総生産量は3,250万tにも達し、この量は旧ソ連について世界第2位であり、世界全生産量の15%弱(1986年のFAOの推定)を占めている。

用途は地域によって大きく異なり、北部の寒冷地区や、西部高原地域では主食に近い形で利用されているが、その他の多くの地域では野菜的な利用が一般的であり、一部は加工原料(主に澱粉)としても利用されている。

なお、前に述べたように栽培面積が一時期減少したのは、いわゆる“糧”(主食に近い利用)としての使用が減少したためと考えられているが、最近“菜”的な利用が増加したために、都市近郊を中心に栽培面積が増加する地帯も見られるという。

2 栽培地帯及び栽培型

中国の自然条件と馬鈴薯の生物学的特性から、下記のように4つの地帯区分が提唱され

ている。

1) 北方一季作区

中国の東北地方及び華北、西北の広い地域で、緯度、海拔ともに高い地域であるから、作型は春植え、秋収穫の一作型となる。気候は夏も涼しく、日長も長いので馬鈴薯の生育には好ましい。ただ、全般的に雨が少なく、特に西部は少なく、春先の乾燥が生産の阻害要因となりやすい。又、この地帯は低温のため作物の種類も限られており、したがって、馬鈴薯の地位は他の地区に比べて相対的に高い。

2) 中原二季作区

華北地区及び東北区の南部を含む地帯で夏が高温で多雨のため、春播、秋播と2作できるが、生育期間が短いので馬鈴薯の生育上は不利となる。又、トモロコシ、小麦、綿、落花生など競合する作物も多い。

3) 南方三季作区

南方及び華中の沿岸地域で春秋作の外、11月植え、翌年2～3月収穫の“冬作”も可能な地域。

4) 西南一季作、二季作混作型

国の西南地方は緯度が低いので、低地は温

暖であるが、地形が複雑で2000mを越す高地もある。したがって、このような高地は夏作となり、以下海拔が低くなるにつれて二季作、冬作となり、地区全体としては各季の作型が標高別に混在する形となる。

上記の地帯区別に生産量を推定した資料によると、北方一季作区が約40%を占め、更に4)の西南一季作、二季混作型が40%を占めているようである。

このように、国全体で見ると常にどこかで植えられ、どこかで掘られていることになるが、我が国と比べた場合、二季作が北緯35°以北の地帯まで実施されているのが特徴的である。しかしながら、気候条件その他から考えると、中国の地域区分で言う“内蒙古及び長城沿線区”“黒竜江省を中心とする東北区”などがすぐれた産地と考えている。

なお、主産地の省別に生産概況をまとめたものが(表1)であり、産地をおおまかに地図上に表したものが(図1)である。

3 育種のあゆみ

解放前の育種についてはあまり明らかではないが、それまで栽培されて来た品種は導入後長年の栽培によって、自然に選抜されたローカル的な品種が主体であったと考えられる。そして、このような古い品種は品質的には優れていたものの、疫病抵抗性が弱かったと共に、ウイルス病による汚染が大きな問題であった。

そこで、解放後大規模な育種を開始すると共に、海外から多くの品種を導入し、中国内での適応性を検定した。その結果、東ドイツの品種ミラ(Mira1956年導入)ドイツの品種阿奎拉(Aguila1995年導入)ポーランド

表1. 中国馬鈴薯主要生産省の統計 1986年

省 份	栽培面積 (万亩) 10,000ムー	単 産 (公斤/亩)	省 份	栽培面積 (万亩) 10,000ムー	単 産 (公斤/亩)
四 川	600	700 ¹⁾	遼 寧	100	550
黒龍江	400	600	吉 林	100	550
甘 肅	400	500	寧 夏	80	500
内 蒙 古	360	500	青 海	70	700
山 西	350	600	山 東	60	600
湖 北	350	700	新 疆	30	500
陝 西	300	600	河 南	30	750
雲 南	300	750	広 東	20	1,000
貴 州	300	550	福 建	20	750
河 北	250	600	安 徽	10	750

注) 宗伯符他編著:「用種生産馬鈴薯」による。

1 亩(ムー)は6,667アール

の品種疫不加（Epoka1955年導入）などが、各地で優良性と認められ普及に移された。

更に、上記1950年代に導入された品種間の交配、或いは国内品種間、国内品種と導入品種との交配の成果が1960年代に育成された鳥盟601、新芋4号など多収で各種病害抵抗性をもつ品種となって表れている。

その間、新品種の普及などによるタネいもの移動に伴い、各種のウイルス病、ワグサレ病などが各地に広がり、これら病害に対する抵抗性の付与が、なお一層の大きな課題となってきた。

1960年代後半以後発表された克新1号、虎頭、高原4号などは、これらの期待に応える品種として育成されたもので、現在でも国家級として認定された10品種の中に含まれている優れた品種である。

1970年代になり、これまで南部の主要病害とされていた青枯病が河北地区に、やせいも病が北部地域に発生するなど耐病性に対する要望は更に強くなった。それで、タネいもの更新による病害の一掃をはかると共に、野生種導入による抵抗性育種も開始され今日に至っている。

品種育成は、全国各地にそれぞれ小規模の育成試験地を数多く作って行われていた時期もあったようであるが、現在は各省の農業科学院の研究所が主体となっている。中国全体で毎年数百の組み合わせで、百万粒以上の交雑種子を作成していると報告されているが、研究所の位置、規模によって交配から選抜まで一貫して実施する研究所、交配種子の提供を受け、実生以後の選抜をおこなっている研究所に分けられている。

タネいもの生産体制は省によって大きく異

なっているようであるが、内蒙古の場合1972年から中国農業科学院の援助でタネいもの生産を開始している。そして、1990年からは、メリステムによるウイルスフリー苗の生産が軌道に乗り、呼和浩特市郊外の武川県にタネいも生産基地を作り、人工培養で6万本の苗を生産し網室で生産した原原種を植えて原種を生産している。そして、次代を1級タネいもの、その次の世代を2級タネいものとして一般の農家へ配布している。

武川県は標高1700m以上の高地であり、採種地としては優れているものの農薬などによるアブラ虫防除は全く行われないのでクリーンな環境を保つため2級タネいもの生産はあまり行わない。

同じようなことを山西省でも行っており、ここでは1級タネいもまでは、ほぼ完全に試験場の管理下におき2級タネいもの生産は農家主体で実施していた。

4 主な品種

上述のような背景のもとに、これまで100以上の多収品種が育成され、現在ではこれら優良品種が栽培面積の80%以上を占めると報告されている。そこで、これら優良品種の特性を明らかにして普及をはかる目的で、1980年に全国規模の馬鈴薯品種比較試験を開始し、全国農作物品種選定委員会の承認を得て“国家級品種”10品種を選定し、全国各地への普及をはかっている。これらの品種名を育成省

省 名	品 種 名
黒 竜 江 省	克新1号, 同2号, 同3号, 同4号,
河 北 省	虎頭, 躍進, 冀承薯1号
山 西 省	普薯1号
青 海 省	高原4号
(東北農学院)	東農303

別に示すと前頁のとおりである。

また、現在の馬鈴薯優良品種を集め、その特性を明らかにして普及の便をはかる目的で“中国馬鈴薯主要品種彩色図譜”(1989年8月刊)が出版されているが、これに登載されている58品種の内訳を見ると、1950年～1970年の品種38、80年代以降の品種15、外国から導入されたもの5となっている。又、これを育成省別に見ると、河北省8品種、内蒙古自治区、青海省、遼寧省、黒竜江省が各5品種、山西省4品種、河南省、甘肅省が各3品種などとなっている。

品種の特性表を見ると、休眠期間の短いものが目につくが“特短”と記載されている品種は、通常の条件で60日以内と注記されているので、我が国のシマバラなどより更に短休眠と考えられる。

熟期はごく早品種(萌芽から成熟まで60日以内)に東農303、早の品種(同じく萌芽～成熟まで61日～70日)に豊収白、新4号など10品種ある。これも、我が国の品種に比べてかなり高い早熟性をもっているようである。

このような早生、短休眠の品種が育成されたことによって、我が国では考えられないような高緯度地帯での2季作が可能になったのであろう。もっとも、生育期間が短いのでいもの内容充実は不十分なことが考えられ、比重の測定結果でも1.06前後のものが多かった。これは、大部分の地域で“菜”的な用途を目標にしているため、この程度の比重で満足できるものと考えているが、加工用としては1.08、又はそれ以上が好ましい。

いもの形はダ円、卵型など色々あり、目の深さも深浅区々で加工する立場からは、より目の浅い品種の育成が好ましい。

自由市場での印象を述べると、済南市では選別が不十分のせいか、緑化イモや虫の食害のあるいも、完熟しない状態で掘ったと思われる皮むけなどが多く、1個重もやや小さくて品質的には不十分なものが多かった。それに比べ、呼和浩特市のいもは一個重も大きく、充分成熟した感じの美しいものが多かった。

以上、ごく短期間の訪問で得られた知見や資料を中心に、中国の馬鈴薯の品種事情を述べて見た。もとより広大な中国のことであり、栽培方法や利用形態もその地方地方で大きく異なることは言うまでもない。

したがって、この小文で中国の馬鈴薯事情全般を伝えようとは思っていないが、これまで余り知られていない中国の馬鈴薯品種事情の一部でも知るうえでの参考になれば幸せである。

＜参考文献＞

江口・玉井共著：中国の自然と社会(1986年) 全国農業区劃委員会編：中国農業資源興区劃要覧(1987年) 中国馬鈴薯品種編写組編：中国馬鈴薯主要品種彩色図譜(1989年) 宗伯符他編著：用種子生産馬鈴薯(1988年) Peter Vandel Zaag: The potato in Asia: Looking back and looking ahead. (第3回アジア馬鈴しょ研究会で講演)

注) FAOの推計によると、中国の馬鈴薯は1991年に作付面積256ha、生産量3000万tに達しているとしている。

＜投稿をお待ちします＞

- 当財団では、いも類振興に関する皆さまからの寄稿をお待ちしています。いもの作付・育成から食事法まで、氏名・住所・職業を明記のうえ、幅広い範囲でのご意見をお寄せください。
- 原稿は600字～1200字で当財団あてにお送りください。採用原稿には当財団の定めによる薄謝を呈します。ご協力のほどをお願いいたします。