

2015年北京世界馬鈴薯会議の概要

農研機構 北海道農業研究センター
畑作基盤研究領域 上席研究員

田宮 誠司

会議の概要

2015年世界馬鈴薯会議（World Potato Congress）が、北京延慶県の北京八達嶺国際展示センター（写真1）で平成27年7月28日から30日まで開催され、36カ国から900名以上の人が参加した。世界馬鈴薯会議は3年に1回開催され、中国で開催されるのは2004年の昆明に次いで11年ぶり2回目である。前回はSARSの影響で1年開催が遅れており、今回は予定通りの開催となった。同じ時期に、中国国際いも業博覧会（China Potato Expo）も開催されており、中国の馬鈴薯産業に関わる人たちも多く参加していたようである。

開催地の延慶県は北京市の中心街から74 kmほど北西に位置し、7月、8月の平均気温は23.6℃程度で近郊でも馬鈴薯栽培が行

われていた。

会議は4つの基調講演とジャガイモの品種選択・育成、貯蔵・加工技術、消費と流通、栽培技術などの発表があった。

中国における馬鈴薯の現状

中国での開催ということもあり、基調講演では中国での馬鈴薯の生産、加工、消費について現状と今後の方向性についての講演があった。

生産については中国の馬鈴薯栽培面積は577万ha、生産量は9,000万tと世界の栽培面積の30%、生産量の24%を占めており、栽培面積、生産量ともに世界1位であるが、単位面積当たりの収量は17.09t/haで世界の平均値である19.47t/haよりも低く、まだ増収の余地があり、新品種の育成および栽培法の改善が必要である。また、一人当たりの消費量は年間41.9kgで、世界平均の34.6kgよりも多いものの、最も消費量の多いベラルーシの185.2kgと比べると少ない、これは、中国では馬鈴薯が主食ではなく、副菜として食べられるためであり、主食用として利用できるようになれば消費量の増加が見込まれ、そのためにも生産量の増加が必要であるとのことであった。



写真1 世界馬鈴薯会議会場

加工については、1990年代から、これまでの手作業による加工から近代的な設備を使った加工業に変わってきているものの、まだ消費量の5%程度にとどまっており、加工用として栽培されている品種も海外からの導入品種が主となっているため、中国各地にそれぞれ適応した加工用の新品種育成が必要とのことであった。

貿易について生いもは、輸出が輸入を上回っているものの、冷凍いもについては、輸入が輸出を上回っており、加工したいもは輸入量が上回っている。馬鈴薯の加工については、加工工場での雇用も見込めることから、メーカーと共同して増加を目指していくとのことであった。

馬鈴薯を主食に

中国の農業省が2015年に馬鈴薯を主食にする戦略を発表した。中国ではこれまで、米、小麦、トウモロコシが主要食糧となっており、作付面積の拡大、単収の増加により、国内の需要に応えようとしてきたが、これらの作物を栽培できる農地を増やすのは限界にきており、新品種、栽培法による単収の増加についても鈍化してきている。馬鈴薯は中国各地で栽培可能であり、単収についても増加が見込める。また、栄養的にもバランスが優れていることから主食用にも適しているとしている。



写真2 バレイショのフレーク

しかし、これまで通りの調理法では消費量を増やすことは難しいため、フレーク状に加工して饅頭や麺類、ビーフンなどに添加することによって主食と利用していく計画であるとのことで、今回の会議のティーブレイクでも馬鈴薯を原料としたクッキーなどが提供されていた。また、中国国際いも業博覧会の会場において、フレーク（写真2）やフレークを利用した饅頭（写真3）、麺類の展示、試食が行われていた。アントシアニンを含む紫いもを利用したフレークもあった。2020年までに50%の馬鈴薯を主食用途とする目標とのことであった。

中国とCIPとの共同研究

今回のテーマは、「未来志向・共同发展」となっている。中国と国際バレイショセンター（CIP）はこれまでも共同で研究を行ってきており、CIPから8,000系統の遺伝資源導入し、1995年には「合作88」が育成されている。今後も中国とCIPは共同で研究を進めるとして、延慶に新たな研究施設（CIP-China Center for Asia Pacific (CCCAP)）を建設しており、中国、東アジア、太平洋地域でのバレイショ栽培に貢献すること目的としているとのことであった。残念ながら今回は見学する機会がなかった。



写真3 バレイショのフレークを入れた饅頭

中国での実際の栽培

7月30日は工場及び圃場見学であった。向かった先は、延慶からさらに270kmほど北の張家口市にある弘基農業科技開発有限公司である。延慶から北に向かう途中では山間部の比較的狭い圃場が見られ、バレイショとトウモロコシが栽培されていた(写真4)。張家口市周辺は平地となっており、米国で利用されている灌漑施設を用いて大規模に栽培されていた(写真5)。輪作の体系は小規模、大規模とも同じで、バレイショとトウモロコシの交互作とのことであった。

弘基農業科技開発有限公司ではバレイショのフレークを生産しているとのことであったが、訪問した時期はまだ、バレイショの収穫前でフレークを生産しているところを見ることはできなかった。今年は昨年より製造ラインを増やし、増産を行うということであった。

弘基農業科技開発有限公司では育成途中の系統について、栽培試験も行っており、自社の加工に適する品種の選定を行っていた。栽培用の種いもについては自社でウイ

ルスフリーの塊茎(写真6)を作成しており、温室内で年2回、ハウスで年1回増殖を行い、その後、圃場で採種を行っているとのことであった。中国においても、バレイショ栽培における種いもの重要性が認識され、無病の種いものを栽培に使用することが、広がってきているようである。

栽培方法について、現在は大規模な灌漑施設を用いているが、中国北部では水が栽培上の制約になっており、なるべく水を使用しないで栽培できる方法として、マルチを用いた栽培法の検討が行われていた。

まとめ

中国ではバレイショの品種育成、栽培法開発、加工法開発、種いもの生産について精力的に取り組んでおり、今後、生産量の増加と品質の安定化が図られるのではないかと考えられる。増産の主な目的は、国内の食料をまかなうためで、輸出を目的としてはいないと考えられるが、生産に余力が出てくると、輸出も考えられるので、中国のバレイショ研究、生産、加工品については注目して行く必要があると感じた。



写真4 小規模なバレイショ栽培

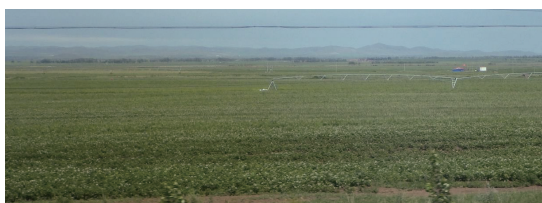


写真5 灌漑施設を利用した大規模なバレイショ栽培



写真6 温室内で栽培した無病塊茎



写真7 黒マルチを利用した栽培