

各国代表の発表

中国における甘藷産業の発展と変化

中国農業大学農学院 副院長 教授 劉慶昌 LIU Qingchang

中国の甘藷作付面積は世界最大の338万haであり、世界総作付面積の42%を占めている。生産量は7,096万tで、世界総生産量の68%を占める(FAO, 2014年)。甘藷は重要な食料、飼料、工業原料、新型エネルギーとなる作物として、経済的価値および利用開発の余地を有しており、中国および世界の食料やエネルギーの安定供給に極めて重要な役割を果たしている。

中国における甘藷の用途別消費状況をみると、青果用が20～25%、加工用が50%を占めている。また、政府からは毎年約4億円の甘藷関係予算が支出されており、甘藷の研究者も400名いる。

1 甘藷品種改良の主な成果

(1) 各年代ごとに甘藷に対する異なる種類の需要があり、甘藷品種改良の方向性も、市場や農家の需要および利用ルートの変化により変遷してきた。同時に、品種改良に従事する側も将来の市場需要を予測し、事前に改良の目標を設定することで市場消費をリードするのである。それゆえ、産業需要が品種改良の方向をリードする一方で、



優良品種の選択・育成も市場消費をリードする。

中国における甘藷は、従来の主食としての利用から現在では加工製品、健康食品、総菜としての利用が多くなってきた。

現在の中国における甘藷品種改良の目標は、次のとおりである。

- ①兼用型（でん粉用＋食用）：多収量で主要病害への抵抗性が強く、総合的な性質および状態が良いもの。
- ②でん粉型：高でん粉の生産量が見込め、主要病害への抵抗性が強いもの。
- ③食用型：多収量で、かつ栽培期間が短く、いもの形状も美しく、皮に光沢があり、貯蔵性に優れているもの。粗繊維が少なく、味が良く、主要病害への抵抗性が強いもの。
- ④野菜利用型：茎の部分（長さ15～20cm）の生産量が多く、味が良く、主要病害への抵抗性が強く、その他の総合的な性質および状態が良いもの。
- ⑤高アントシアニン型（青果用＋色素用）：アントシアニン含有量が多く、多収量のもの。
- ⑥高カロチン型：カロチン含有量（ビタミンC）が多く、多収量のもの。

(2) 2001年から2015年にかけて、中国は151の甘藷品種が国家審査を通過し、品種

登録された。これは年平均登録数で10.1品種であり、1984年から2000年までの期間と比べて5.4倍と増加している。この2001年から2015年までの期間に、40のでん粉型、36の食用型、30の兼用型品種が国家審査を通過した。これは同時期の審査通過品種において、それぞれ26.5%、23.8%、19.9%を占めている。全体的な傾向としては、でん粉型品種が増加する一方で、食用型は安定的に推移し、兼用型は下降傾向にある(表1)。

2001年から2015年にかけて、45の特用型甘藷品種が国家審査を通過した。これは同時期の審査通過品種のうち、29.8%を占めている。特用型の内訳をみると、野菜利用型17、高カロチン型4、高アントシアニン型8、食用ムラサキイモ16となっている。全体的な傾向としては、特用型の品種に顕著な増加傾向が認められ、そのうち特に食用ムラサキイモの品種数増加が著しい(表1)。

2 甘藷栽培技術の現状

中国における現在の甘藷の主な栽培技術には、次のようなものがある。

①甘藷解毒技術：茎頂培養技術によるウイ

ルスフリー苗の使用で増産が20%以上。近年、甘藷の病毒および病害、特にSPVDの発生は、甘藷産業へ深刻な影響を及ぼしている。したがって、ウイルスフリー苗の使用は、ますます重要となっている。

②健康植え付け栽培技術：増産が10%以上

③ビニールカバー技術：増産が10～20%

④化学コントロール技術：安定生産と増産を保証

⑤合理的施肥技術：投入施肥量の抑制

⑥農業機械化技術：人件費の高騰が著しいので、生産コストの低減が急務。特に、畝作り、カバーかけ、除草、つる切り、収穫作業の機械化が重要

3 甘藷製品開発の多様化

(1) 現在、中国における加工用甘藷の比率は、50%を超えているとみられる。しかし、甘藷の加工向け数量は大まかなものであり、加工製品の種類も多くはない。特に、近年では甘藷を健康食品の一つとして注目されており、人びとは新鮮で美味しく栄養があるという全ての条件を兼ね備えた甘藷新製品の登場を望むようになってきた。それゆえ、人びとの甘藷製品に対する需要を

表1 中国における甘藷品種の審査(登録)状況

単位：品種数

年	でん粉型	食用型	兼用型	特 用 型			
				野菜利用型	高カロチン型	高アントシアニン型	食用ムラサキイモ
2001-20015	40	36	30	17	4	8	16
2001-2005	6	12	11	1	0	0	5
2006-2010	15	12	10	4	1	1	0
2011-2015	19	12	9	12	3	7	11

満たすため、また、甘藷製品の付加価値を大幅に高めるためにも、甘藷新製品の開発促進は急務であり、先ずそれらの小商品化を推し進め、ゆくゆくは大規模な市場とすべきである。

(2) 中国における甘藷加工製品には、次のものがある。

- ①でん粉およびその副産物製品：春雨（糸状、带状）、精製でん粉、薬剤への添加物、変性でん粉
- ②栄養健康製品：タンパク質、食用繊維質、アントシアニン・カロチン（色素）など。
- ③粉末類：赤甘藷粉末とムラサキイモ粉末、およびその加工品
- ④便利（インスタント）食品：ポテトチップ、マッシュポテト、焼きいも、簡便なタイプの春雨、干しいも、飲料など。なお、焼きいもでは、軟らかい良い色（黄色から紫色）が好まれるようになってき

た。干しいもでは、まだ硬い食感の製品が多い。

- ⑤アルコール類：飲用、燃料。中国では、焼酎よりも酒が好まれている。かつて、中国東北部では焼酎もあったが、今は造っていない。車用燃料として、15%の甘藷アルコールを混ぜて使用されている。

近年、中国の甘藷消費量は増加しており、いかにして甘藷の美味しさを損なわず、年間を通じて市場に安定供給できるかが大きな課題となっている。また、高品質な専用品種の育成が求められている。

総じて言えば、甘藷製品は既に人びとに広く好まれる栄養食品、健康食品になっている。例えば、甘藷製品は、豪華な宴会においてもデザートとして大好評を博している。