

台湾のえだまめの生産、流通および輸出の現状

平成30年5月11日 alicセミナー

(独) 農畜産業振興機構 調査情報部 山下 佳佑
野菜需給部 伴 加奈子

構成

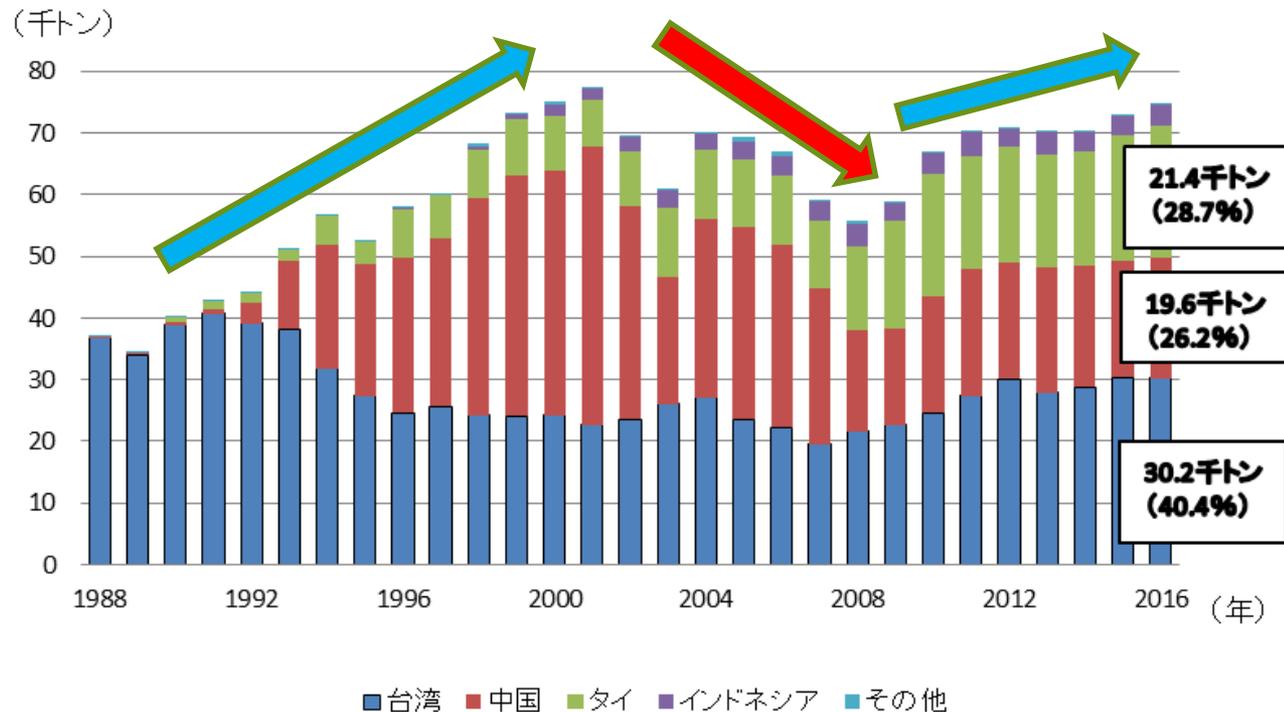
1. 日本における台湾産えだまめの位置付け
2. 台湾のえだまめ生産動向
3. 国内消費と輸出動向
4. 冷凍えだまめ輸出企業の概要
5. まとめ

1. 日本における台湾産えだまめの 位置付け

日本における台湾産えだまめの位置付け

- 日本の生産量は6万6000トン（2016年）
- 国内生産量以上を輸入、冷凍品が主で、生鮮品はわずか
- 冷凍えだまめ輸入量の第1位は台湾、次いでタイ、中国

日本の国別冷凍えだまめ輸入量の推移

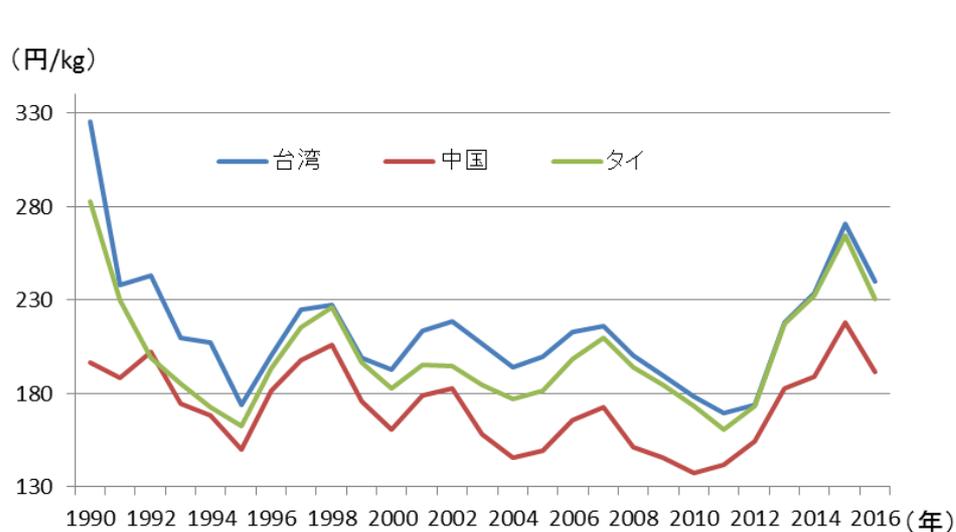


資料：農畜産業振興機構「ベジ探」（原資料：財務省「貿易統計」）
 注：2016年の括弧内の数値は、全体に占めるシェアを示す。

日本における台湾産えだまめの位置付け

- 台湾産は、高いが、高品質
- 中国産は、安いが、安全性をめぐる問題が相次いだことが消費者心理に影響し、日本市場での需要の拡大が難しい状況
- タイ産は、日タイ経済連携協定により関税は無税（他2カ国は6%）。近年は、経済成長に伴う人件費の上昇などにより、台湾産とほぼ変わらない価格水準

日本の冷凍えだまめの国別輸入単価の推移



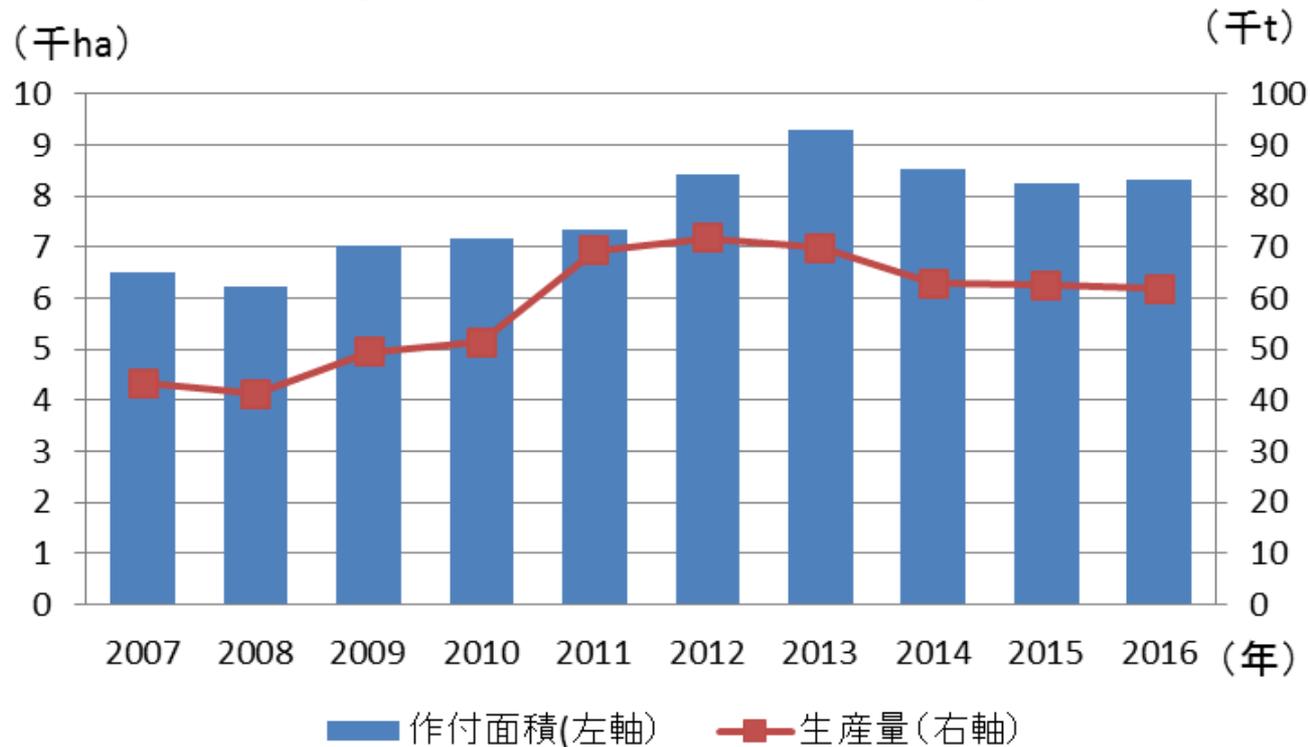
2. 台湾のえだまめ生産動向

近年の作付面積・生産量

作付面積・生産量

ピーク時からやや減少傾向も、直近10年間では高い水準を維持

台湾のえだまめ作付面積、生産量の推移



資料：行政院農業委員会

注：作付面積は春作と秋作の合計の数値。

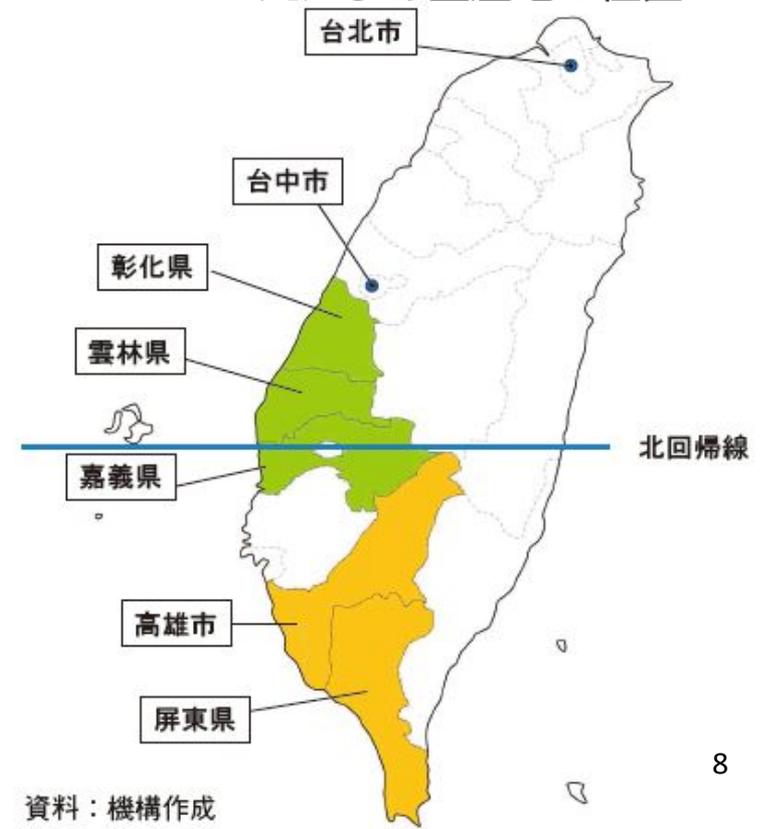
生産地域

- 南部の屏東県および高雄市が生産の中心
- 2016年の生産量のうち、屏東県は45%、高雄市は22%を占める
- 南部は、台湾糖業公司所有の大規模な土地があり、うち約2500ヘクタールを、えだまめ生産の専門地域として、えだまめ加工・輸出企業に貸与。一方、中部は、個人生産者による小規模生産が中心

台湾のえだまめ作付面積、生産量の推移

		作付面積 (ha)	生産量 (トン)	生産量のシェア (%)
中部	彰化県	130	1,078	2%
	雲林県	1,374	9,814	16%
	嘉義県	1,087	9,099	15%
南部	屏東県	4,334	27,726	45%
	高雄市	1,283	13,572	22%
	その他	106	494	1%
	合計	8,314	61,783	100%

えだまめ主産地の位置



資料：行政院農業委員会

注：作付面積は春作と秋作の合計の数値。



台湾で主流のフランス製の
大型ハーベスタ

収穫量の99%は機械による収穫で、
1時間当たり4~5トン収穫可能

大規模にえだまめを栽培
している様子（屏東県）



南部の主な生産形態

- ①加工・輸出企業が、自身で農場を管理し、生産
- ②加工・輸出企業が、大規模生産者（通称“専業豆農”）と契約後、専業豆農と契約したえだまめ農家が生産したものを工場に納品

【担当作業】

専業豆農：重要な作業（播種、農薬散布、ハーベスタによる収穫など）

個別のえだまめ農家：かん水、除草、施肥など

※契約内容によっては、重要な作業は、加工・輸出企業が自ら行う場合あり

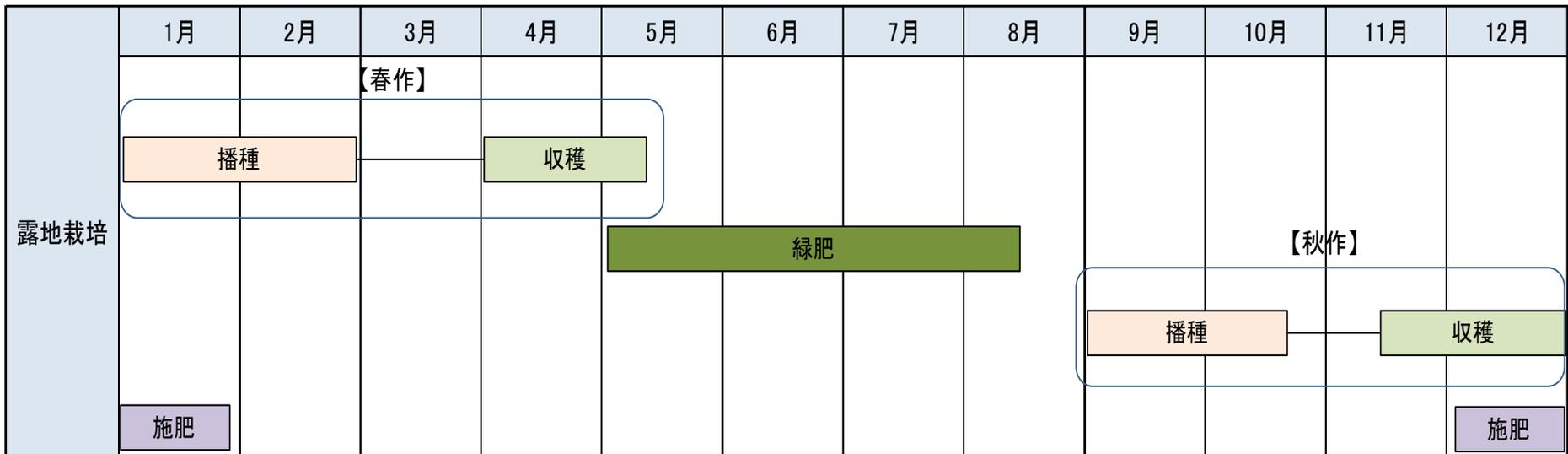


加工・輸出企業は、一般的に輸出先からの事前オーダーに基づき、その数量に見合った作付けを行うため、①と②でオーダーの量を満たせない場合などは、中部の生産者と契約し、数量を確保する。

栽培体系

- 作型は春作と秋作の二期作、播種から収穫までは約70日
- 春作は1月上旬～2月下旬に播種、4月上旬～5月上旬に収穫、5月上旬～8月中旬に土壌調整の目的で緑肥を栽培
- 秋作は、9月上旬～10月中旬に播種、11月中旬～12月下旬に収穫、秋作から翌年の春作までの間は、緑肥を栽培する期間がとれないため、施肥により土壌管理

えだまめの作型例



資料：芳隆農産有限会社からの聞き取りにより機構作成。

品種

- 品種改良は、行政院農業委員會の高雄区農業改良場のみ実施
- 1982年から現在までに12品種を開発
- 開発された品種の種子は毎年必要に応じ、加工・輸出企業へ供給される。加工・輸出企業では、受け取った種子を増殖し栽培するが、自家採種を長年繰り返すと種子が変質してしまうため、2～3年単位で更新

行政院農業委員會高雄区農業改良場



研究圃場



台湾の栽培面積の約8割を占める 白毛豆の「高雄9号」

【特徴】

- ・耐暑性品種
- ・単収が高い
- ・地面から比較的高い位置にさやを付けるためハーベスタで収穫しやすい



台湾で栽培される品種には、白毛豆以外に、茶豆、黒豆もある。茶豆や黒豆は白毛豆より味が濃いですが、収穫適期が短いなど栽培管理が難しいこともあり、白毛豆に比べて生産量は少ない。

品種

求められる特徴

- ① さやが長くて外観がきれい
- ② 甘い
- ③ 高い位置にさやを付け機械収穫がしやすい
- ④ 豆に張りがある



今後は・・・

いもの香りや豆の香りが強いなど、風味を追求



さまざまなえだまめの品種

いもの香りがする品種『高雄11号』は2013年に初めて日本に輸出された

主な農業政策

- ・ 品種改良

えだまめの品種改良は国の機関のみ。

生産性の向上につながる品種やより消費者の嗜好に合う品種を開発。

- ・ 土地活性化政策

休耕地の利活用を目的とし、生産者へ補助金を交付。

えだまめを生産した場合^(注)、生産者は1ヘクタール当たり3万5000台湾ドル（約13万2300円）を、対象面積の上限なく受け取ることができる。

(注) 企業がえだまめを生産する場合や台湾糖業の土地で生産する場合は補助金対象外。
対象者は中部の生産者などに限られる。

- ・ 低利融資

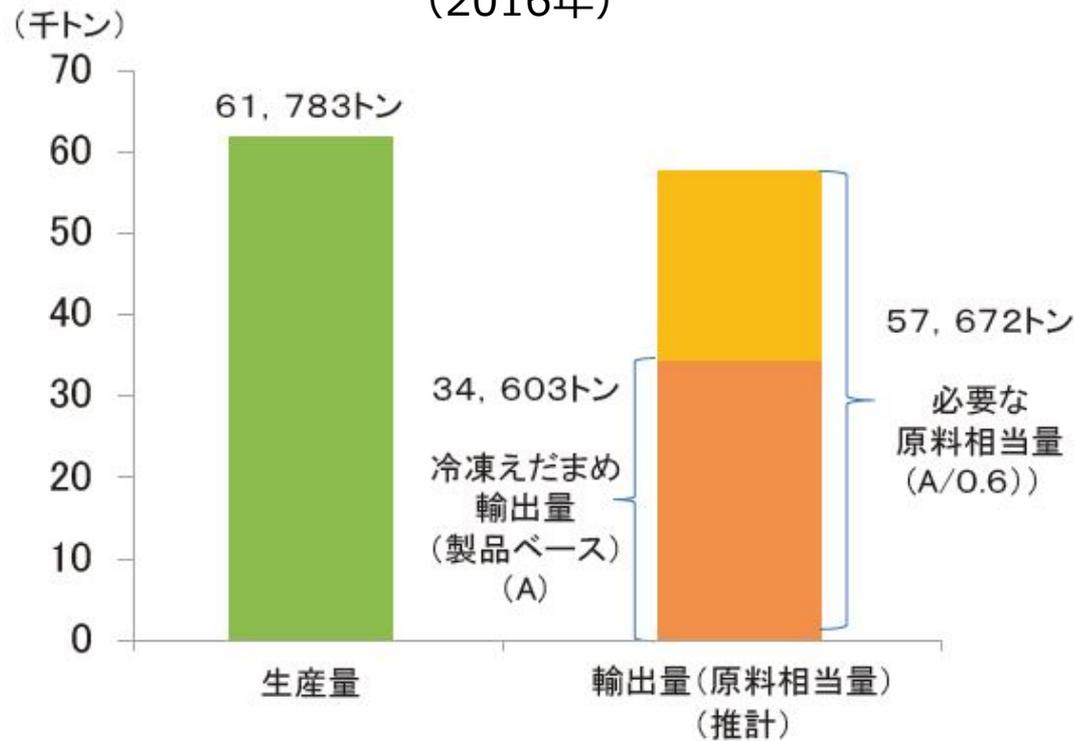
加工工場などが新たに機械を導入する際、通常の利率が2%のところ、政府が0.8%の利子補給を行い、1.2%で融資を受けることが可能。

3. 国内消費と輸出動向

国内消費と輸出動向

- ・日本のほど一般的な食材ではなく、おつまみとして消費する食文化もなかったため、生産量に占める国内消費量の割合は小さく、多くが輸出向け。

えだまめ生産量と冷凍えだまめ輸出量（原料相当量）の比較
（2016年）



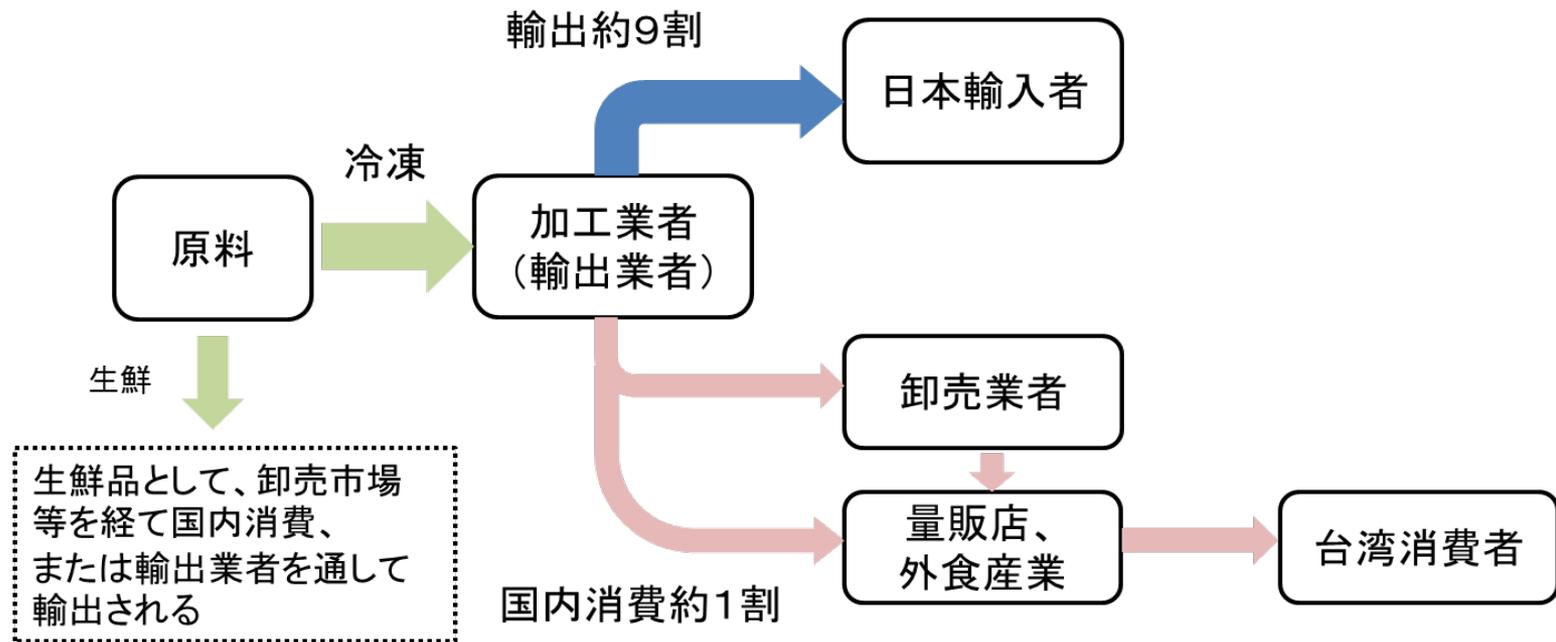
資料：行政院農業委員会「農業統計年報」および現地聞き取りを基に機構作成

注：関係者からの聞き取りによると、さや付きだけでなく、むき豆も含まれるため、製品歩留りは50～60%。

えだまめの流通

- ・ 生鮮品、冷凍品はそれぞれ国内消費および輸出に仕向けられる。
- ・ 国内で流通する冷凍品は、輸出製品と同じ工場生産され、加工業者から卸売業者や量販店、外食産業に販売されることが多い。

台湾の主なえだまめ流通経路



近年は、さや付き冷凍えだまめのパックが量販店で見られることも増え、日本と同じようなおつまみとしての食べ方も。

デパートや量販店で販売されるさや付き冷凍えだまめ

- ・デパートでの価格（右下）は1パック（400グラム）当たり約120台湾ドル（約450円）
- ・量販店での価格（右上）は1パック（200グラム）当たり45台湾ドル（約170円）



えだまめの国内消費

- ・今回訪問した台北市の青果卸売市場は、年間330~350トンの生鮮えだまめを取り扱う。
- ・台湾では、温暖な気候から収穫後の鮮度の低下が早いことから、さや付きの方が多。

日本の卸売市場の設備、取引制度などを参考。



台北市の青果卸売市場

台湾最大の数量を取り扱う消費地市場。
野菜と果物を合せて、1日当たり2300トンの取引数量。

えだまめの国内消費



台中市にある新光黄昏市場

食肉や野菜、フルーツなど多彩な食品が売られている。夕食前の時間であったため、近隣の消費者で賑わう。

えだまめを販売する店

冷凍えだまめだけでなく、調理済のえだまめも販売。



えだまめの国内消費

同市場で売られているえだまめ

台湾では、さや付きのままにんにくやごま油で味付けして販売されることが主流。



えだまめの国内消費

台南市の夜市

台湾では、数多くの夜市が開かれており、さまざまな屋台が軒を連ねている。その中には、味付けされた枝豆を販売する屋台も存在。



夜市近くの量販店で販売される味付けえだまめ

(200グラム当たり32台湾ドル(約120円))



さや付きえだまめを食べる文化は台湾でも浸透しつつある。

行政院農業委員会では、さらなる国内での消費拡大を図るため、企業と合同でPRイベントなどで、えだまめの栄養価の高さ、食味の良さ、食べ方などを消費者に訴える活動を推進

消費者向けえだまめPRイベントの案内チラシ

活動時間 / 12/2 星期六 下午 13:00~16:00

2017 毛豆文化祭

傳大可

Google地圖位置 22.5,120.508

活動地點 / 炭頂農場25區

屏東縣炭頂鄉頂和段233號 電話 / 07-2813544 李小姐

屏73(4.5km)南州路與(屏68)1.5km縣道交接處(高架橋下) [交通自理 (屏東炭頂覽化館附近)]

親子採豆樂

文化特色表演

特色美食小吃

採豆尋寶樂

休閒農趣DIY體驗

毛豆 4000包大放送

凡當日參加之民眾 即可獲得綠金毛豆一包 (數量有限,送完為止)

2017edamame.tw

台湾で販売される さや付き冷凍えだまめ

赤い包装: 味付けをしていない(原味)。

青い包装: 塩味。

裏面には、流水や電子レンジなどによる解凍方法が記されている。



輸出動向

- ・ 国内生産されるえだまめの9割以上が輸出に仕向け（推定）。
- ・ 輸出額は台湾の青果物の中で第1位、農産品の中でも第13位と、重要な位置を占める。

台湾の農産品の輸出額（2016年）

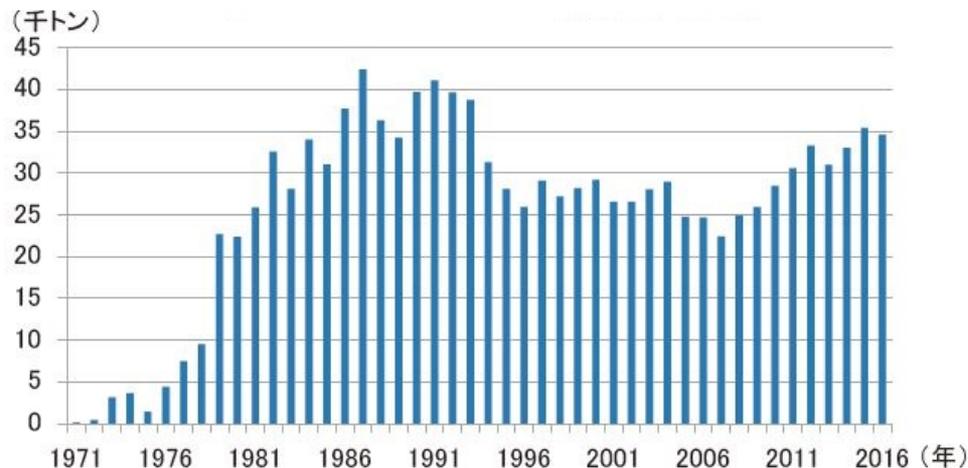
順位	品目	輸出額（千米ドル）
1	鮪（冷凍）	513,812
2	牛皮革	259,487
3	羽毛及び羽根	168,556
4	穀類調整品（ベーカリー製品）	159,630
5	鯉（冷凍）	145,970
6	鮪（生鮮冷蔵）	135,582
7	豚皮革	111,462
8	胡蝶蘭	104,720
9	ウグイ 石斑魚	95,738
10	秋刀魚（冷凍）	85,126
11	酒類	81,445
12	穀類調整品（パスタ類）	78,746
13	えだまめ（冷凍）	72,787
14	畜産飼料用副産品	70,193
15	たばこ製品	68,460

資料：行政院農業委員会「農産貿易統計要覧」

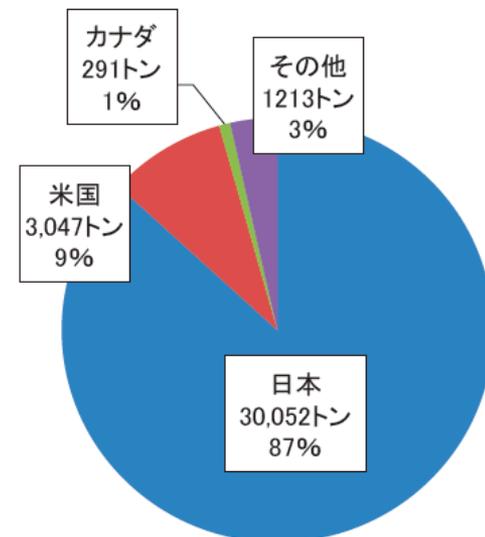
冷凍えだまめの輸出動向

- ・ 1971年時点の作付面積は約100ヘクタール、輸出量も150トン程度。
- ・ 2016年の輸出量は3万4603トンと、2008年以降増加傾向。
- ・ 輸出先国は、日本が全体の9割弱で、その他は米国、カナダなど。

冷凍えだまめ輸出量の推移



冷凍えだまめの国別輸出割合 (2016年)



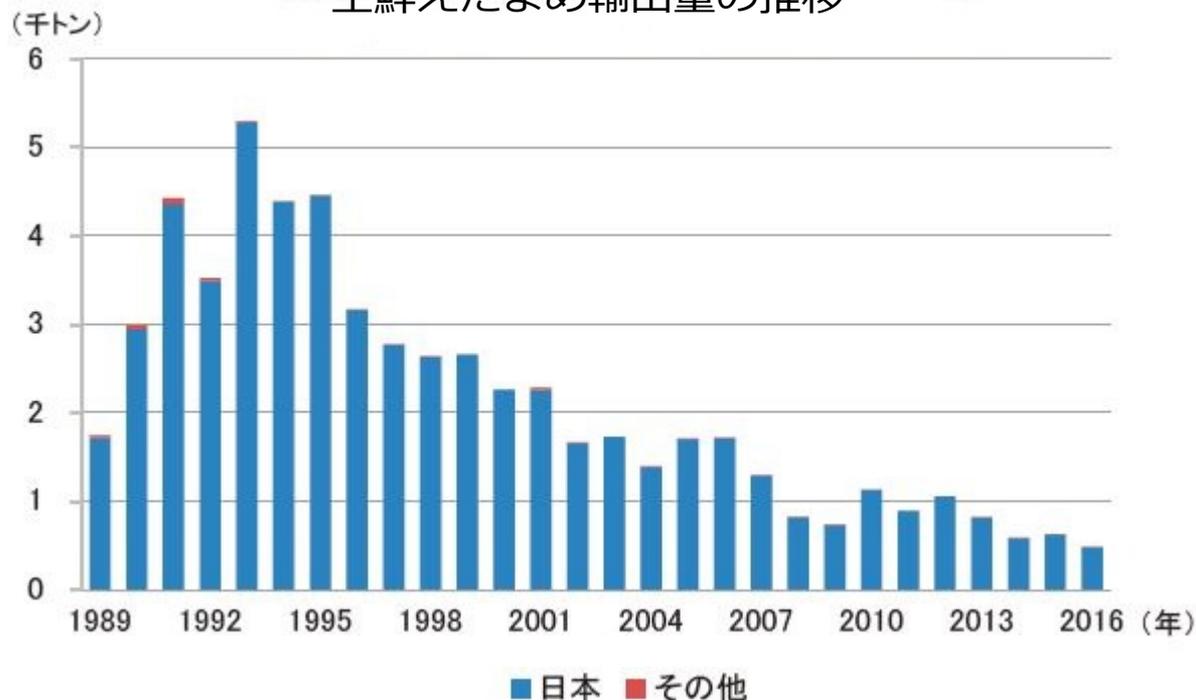
資料：行政院農業委員会「農産貿易統計查詢系統」、
 國立嘉義大學農業推廣中心「毛豆栽培與病蟲害管理」

資料：行政院農業委員会「農産貿易統計查詢系統」

生鮮えだまめの輸出動向

- 2016年の輸出量は476トンと、1993年以降減少傾向。
- ほぼ全量が日本向け、日本産の出回りが少ない3～5月に輸出される。

生鮮えだまめ輸出量の推移



日本のスーパーで売られる
台湾産生鮮えだまめ



資料：行政院農業委員会「農産貿易統計查詢系統」

4. 冷凍えだまめ輸出企業の概要

永昇冷凍食品工業株式会社

永昇冷凍食品工業株式会社の概要

所在地	屏東県
取り扱い品目	えだまめ、冷凍ミックスベジタブル、水産加工品 など
近年の冷凍えだまめ生産量	年間 1万5000~1万6000トンの原料を自社農場および契約農場から受け入れ、約8000トンの製品を生産
仕向先	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6000トン（日本向け） ・ 1500トン（欧米、東南アジアなど向け） ・ 500トン（国内向け）

えだまめ生産を中心とした永昇冷凍食品工業株式会社の変遷

西暦(年)	内容
1974	冷凍のパイナップルやイカ、えだまめ以外の冷凍野菜などを製造。
1978ごろ	冷凍えだまめを製造開始。
1988~	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冷凍えだまめ事業以外の冷凍食品製造事業を中国に移転。 ・ 第一工場（広東省、冷凍えだまめなど）、第二工場（浙江省、インスタントラーメンのフリーズドライ具材など）、第三工場（湖北省、第二工場と同様）を建設。 ・ その後、第一工場は人件費の増加や、残留農薬問題などによる中国産冷凍えだまめの販売低迷により撤退。
1990~	えだまめのハーベスタを導入。大規模にえだまめ生産が可能に。
~2017	ハーベスタでの収穫率100%。



永昇冷凍食品工業の工場前にて
（劉執行副總經理（左）、劉副總經理助理（右））

永昇冷凍食品工業株式会社

工場

虫害や一粒さやなどの不良品率の発生を1割以下に抑えるため、工場では徹底した品質管理に努める。

【具体例】

振動によるふるいやカラーソーターなど機械による選別に加え、目視による選別を複数回行う



日本のコンビニエンスストアで売られている台湾産の少量パック製品

今後・・・

- ・ロボット選別などの導入による省力化・低コスト化の仕組みを検討（政府による労働時間規制の強化が生産コストに与える影響を懸念）。
- ・日本のコンビニエンスストアなどで販売される少量パック製品（1袋あたり130~150グラム）の需要増加などを見込み、3年後をめどに新工場を建設する計画。
これにより、現在の8000トンから1万2000トンへと生産能力の拡大を目指す。

大明食品工業株式会社

大明食品工業株式会社の概要

所在地	高雄市
取り扱い品目	主にえだまめ、とうもろこし
近年の冷凍えだまめ生産量	約6000トンの製品を生産
仕向先	<ul style="list-style-type: none"> ・約5700トン（日本向け） ・約300トン（欧米や中東など向け） ・ごくわずか（国内向け）

資料：聞き取りを基に機構作成



生産地域について説明する蔡会長



冷凍前のむき豆

大明食品工業株式会社

えだまめ生産を中心とした 大明食品工業株式会社の変遷

西暦(年)	内容
1972	冷凍水産品や冷凍野菜の製造、缶詰加工など
1981	高雄市に冷凍えだまめ製造工場を建設
1997ごろ	中国の福建省、浙江省に冷凍えだまめ製造工場を建設 一時期は同社のえだまめ生産量の約6割を中国産が占めた
2007ごろ～ 2017	人件費の上昇や為替の影響などで、中国での収益性が低下する一方、機械収穫の導入により、台湾での生産コストが低下したことから、現在は中国での事業規模を縮小し、台湾での生産を増加

資料：聞き取りを基に機構作成



建設中の新工場

今後・・・

- ・ 訪問時（2017年11月）には現在の工場の隣接地に新工場を建設中。稼働すれば年間1万2000トンまで生産量の増加が見込める。
- ・ 同社では、過去の中国の食品安全をめぐる問題を受け、製品の安全性の確保を経営理念に掲げている。新工場の稼働により、品質面でのさらなる向上が期待できる。

大明食品工業株式会社

今回訪問した同社の自社農場では、120ヘクタールを約5名で管理し、かん水、施肥、除草などの日常的な圃場管理を行っていた。農薬散布に関しては、資格を有した専門の職員が行うことで、日本の農薬管理基準を順守した品質管理を徹底しており、契約農場においても同様である。このほか、収穫作業についても同社のオペレーターが行うこととなっており、品質の安定化を図っている。



生産圃場



栽培管理の担当者

芳隆農産有限公司

芳隆農産有限公司の概要

所在地	屏東県
取り扱い品目	えだまめのみ
近年の冷凍えだまめ生産量	6000トン強の原料を生産し、約4500トンの冷凍えだまめを製造 ※当社は、原料の栽培および輸出を行っており、冷凍加工は、協力会社へ依頼
仕向先	<ul style="list-style-type: none"> ・約4000トン（日本向け） ・約500トン（国内向け）

資料：聞き取りを基に機構作成

芳隆農産有限公司の変遷

西暦(年)	内容
1970	えだまめ栽培を開始。当時は生鮮えだまめの輸出を行う
1998	冷凍えだまめのOEM ^(注) 生産を開始
～2017	現在、原料栽培のみを行う企業としては業界最大手

資料：聞き取りを基に機構作成

注：original equipment manufacturerの略で、製造の発注元のブランドで販売される製品を製造すること。



芳隆農産有限公司
の生産圃場

芳隆農産有限公司

蔡原料部主任によると・・・

えだまめの生産に影響を与える主な要因は

- ・大雨による倒伏、極端な寒暖差による生育不良
- ・秋作では台風 など

2016年の秋作は台風と長雨の影響で播種時期が遅れ、収量の低下につながったものの、2017年は11月時点で順調な生育とのこと



圃場にて、生育状況の説明
をする蔡原料部主任



同社で使用するトラクター（左）やハーベスタ（右）

芳隆農産有限公司



左から、茶豆、黒豆、白毛系統の品種

耐寒性に応じて、秋作では茶豆→黒豆→白毛豆の順、春作は逆の順に収穫する。
黒豆は、白毛豆や茶豆よりも香りは強いが、肥料を多く使用する、白毛豆に比べ栽培が難しい、
などから、台湾では同社を含め2社程度でしか栽培していない。

今後・・・

生産規模は現状を維持しつつも、地代や資材費、人件費の上昇などによる生産コストの上昇に対してどのように対応していくかが課題

5. まとめ

まとめ

- 日本の需要を満たすためには、海外産えだまめは必要不可欠。
- 台湾では、栽培管理や加工工場での衛生管理の徹底、ほぼ全量を機械で収穫することで、高鮮度な状態でえだまめを加工できることなどにより、日本が求める高品質なえだまめ生産が可能。
- 台湾では労働力人口の減少や人件費上昇などによる生産コストの上昇などが課題。
- えだまめ人気がある米国や、規格などに対する要求が比較的少なく、輸出しやすい東南アジアや中国などの市場向けに輸出がシフトする可能性あり。

ご清聴ありがとうございました。

今回ご紹介した内容は、野菜の情報2月号に掲載しています。

※ メールマガジンのご案内

独立行政法人農畜産業振興機構は、情報誌「野菜の情報」を毎月発行し、ホームページでも提供しているほか、メールマガジンにより、毎月2回最新の情報を配信しています。

メールマガジンの配信を希望される方は、機構ホームページ (<https://www.alic.go.jp>) 右の「メールマガジン」ボタンからご登録ください。



本情報は、情報提供を目的とするものであり、取引・投資判断の基礎とすることを目的としていません。
本資料の正確性の確認等は、各個人の責任と判断でお願いします。提供した情報の利用に関連して、
万一、不利益が被る事態が生じたとしても、ALICは一切の責任を負いません。