

# 種苗産業におけるバリューチェーン 構築の取組

*日本の野菜のタネを世界中に蒔くために*

2014年5月15日  
グローバル・フード・バリュー  
チェーン戦略検討会

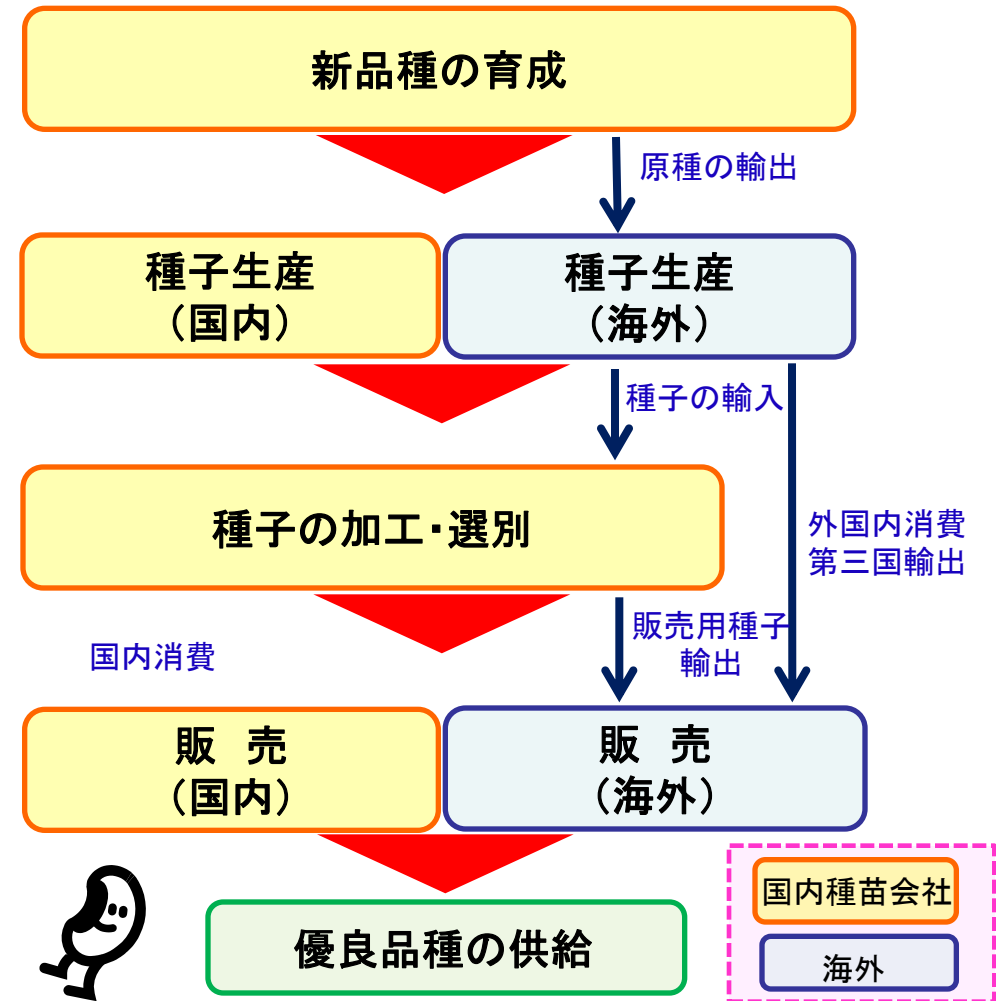
(一社) 日本種苗協会



# 野菜のタネが農場に届くまで ～各段階で海外と連携

- 野菜の種子は、主に我が国の種苗会社が開発した優良な原種（雄株と雌株）を交配することで生産されるが、この交配種(F1)の多くが海外で生産（約9割）されている。これは、①国内採種体制が脆弱化する中で、多種多様な品目の野菜種子を安定的に供給する必要性や、②一般に、作物は原産地に似た自然条件で育てた方が良質な種子を採種できること等が理由である。
- 新品種の育成を国内で行いつつ、種苗生産、販売の各段階で広く海外展開に努力している。

## (1) 野菜種子の生産と流通：野菜



## (2) 日本の種苗産業の特徴

- ・野菜の実需者等との連携に努力
- ・各段階で海外とのパートナーシップが重要
- ・海外採種の増加（約9割）

### 「強み」

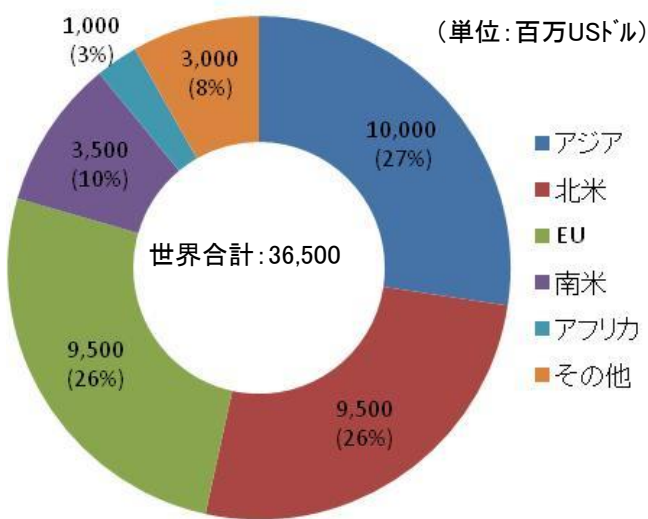
- ・野菜、花の育種技術（耐病性・高品質など）  
交配種(F1)の育種技術は世界の最先端
- ・信頼される加工、品質管理技術
- ・アセアンを初めとするアジア地域の需要に対応



# 種苗の市場

- 世界の種苗の市場規模は、出典によって若干異なるものの、おおむね370億ドル程度(約3兆7000億円)と見積もられている。
- 我が国の種苗産業の市場規模を示すデータとして、一般的に用いられるものはないものの、各種の試算が試みられており、おおむね2,000億円から3,000億円程度と推計するものが多い。

(1)世界の種苗市場規模 (平成21年)



データ: society of American Archivists ウェブサイト

(2)我が国の種苗産業の構造

- 我が国の種苗産業は、
- ①多くの作目を網羅し、全国及び海外展開する生産・卸売会社、
  - ②競争力のある特定品目は自社で育種・生産・販売を行うものの、他の品目については仕入販売を行う中小生産・卸売会社、
  - ③育種や生産には携わず、地方において卸売や小売に特化する多数の会社、
  - ④育種に特化した会社や個人育種家、もっぱら受託採種を行う採種農家等に大きく分類される。

# 「野菜」種子の市場

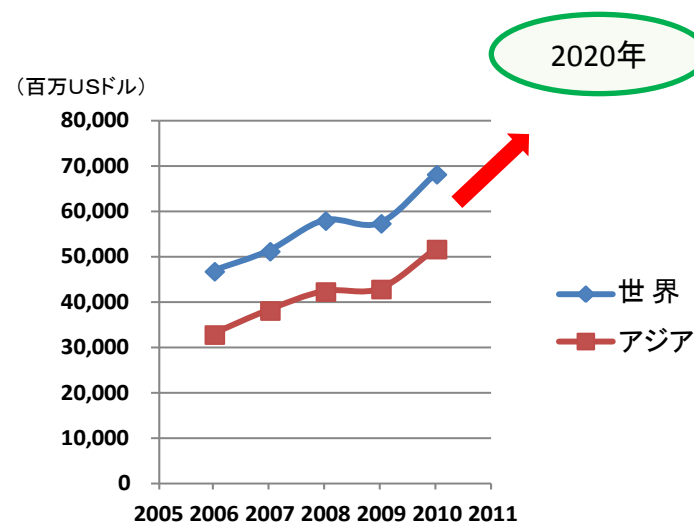
- 世界の主要な種苗会社の種苗売上高をみると、モンサント(米)、デュポン(米)、シンジェンタ(スイス)等が上位を占めており、我が国からは、タキイ種苗及びサカタのタネが世界上位10社以内に入っており、特に、野菜種子においては上位を占めている。
- 日本からの野菜種子の輸出は、対アジアを中心に約90億円となっている(2013年貿易統計)。
- 世界の野菜市場は成長傾向といえる。

## (1) 野菜種子の主要会社のシェア

	販売実績 (億円)	シェア (%)
モンサント	890	22
シンジェンタ	600	15
ビルモラン	510	13
ナンザ	270	7
サカタのタネ	210	5
タキイ種苗	210	5
ライクズワン	210	5
エンザ	180	5
その他	920	23

(資料(社)農林水産先端技術振興センター「我が国における野菜種苗の安定供給に向けて(平成21年度)」)

## (2) 野菜生産傾向



(データ)FAOSTAT

# 種苗会社の海外展開の状況

- 日本種苗協会会員企業のうち、11社が合計22カ国に海外拠点（現地法人、研究農場等）を持っている。
- これ以外に、会員企業は野菜種子の委託生産を50カ国以上で行っている。

(1) 日本種苗協会会員企業の海外拠点（現地法人等）

(2) 海外展開の事例

国名	企業数
韓国	5
中国	6
香港	1
タイ	3
フィリピン	1
インドネシア	2
インド	2
トルコ	2
EU（計6カ国）	9
アメリカ	3
南米（計4カ国）	6
南アフリカ	1
オーストラリア	1
ニュージーランド	1

データ：2014年4月（一社）日本種苗協会

○A社種苗の海外シェア率

- ・ブロッコリー 約60%
- ・トルコギキョウ 約75%
- ・パンジー 約30%

○B社種苗の海外展開事例

- ・インドネシアにおいて90年代中頃からキャベツの育成を行っており、マーケットニーズに合致した育種を行い、現在、シェア率70%を占め、No.1ブランドにまで成長した。
- ・タイにおいても、キャベツのシェア率は50～60%を占めている。



# アジア・太平洋種子協会 2013神戸大会の概要

- 昨年、アジア・太平洋地域の農業、園芸作物の優良種苗の供給及び種子貿易の促進を目的とする「アジア太平洋種子協会 (APSA)」との共催で、アジア種子大会を日本で開催した。国内外の民間、政府、国際機関等から、過去最大となる約1500名が参加した。
- 横山農林水産大臣政務官に開会式典の主賓としてご挨拶いただいた。

- 1 名称: アジア種子大会2013
- 2 日時: 平成25年11月18日～22日  
開会式典: 平成25年11月19日14:00～17:00
- 3 場所: 神戸国際会議場・展示場  
(兵庫県神戸市ポートアイランド)
- 4 主催者: アジア・太平洋種子協会 (APSA)、  
日本種苗協会・国内組織委員会  
(農林水産省後援)
- 5 出席者: 各国種子協会、政府機関、種子企業等  
47カ国約1,450名 (うち外国人約1,000名)
- 6 主な内容
  - ・ワークショップ「種子伝染性病害」
  - ・「知的財産権」「種子品質」等の部会
  - ・展示商談会
  - ・APSA総会



# 種苗産業のバリューチェーン構築における課題

- 種苗産業は、様々な特色を有する高品質種苗の供給を通じ、農業生産・食料安全保障を基盤から支えるとともに、フードバリューチェーン構築の原動力ともなっている。
- 種苗供給に至る各段階で、海外とのパートナーシップが必要である。
- 民間事業者のみでは、解決が困難な課題もある。

## (1) 種苗供給の「バリューチェーン」

遺伝資源の確保



新品種の育成



知財の保護・活用



種苗生産  
(国内)

種苗生産  
(海外)

販売  
(国内)



販売  
(海外)



## (2) 海外展開に関わる主な課題

- 途上国等の遺伝資源への権利意識の高まりや遺伝資源の持出し規制の強化
- どこにどのような遺伝資源があるかの特定が困難
- 遺伝資源の収集に向けた海外政府との意見調整が困難
- 2013年に加盟した食糧農業遺伝資源国際条約 (ITPGR) の活用

○ 中進国種苗産業の台頭、競争激化

- 東アジア等諸外国における制度整備
  - ・ UPOV91年条約への加盟

- 新規海外採種地の開拓、人材確保
- 途上国を含む海外採種地でのGM混入リスク増大への対応
- 輸出先のニーズに応じた種苗の無病性の確保への対応
- 外資参入への規制 (インドネシア園芸法)

### バリューチェーン全体を通じた課題

- 海外での人材育成
- 関係する国際機関との関係構築
  - ・ 世界野菜センター (AVRDC)
  - ・ 植物新品種保護国際同盟 UPOV
  - ・ 国際種子検査協会 ISTA
  - ・ 国際種子連盟 ISF
  - ・ アジア太平洋種子協会 APSA
  - ・ 国際植物防疫条約 IPPC

グローバル・フード・バリューチェーン

- ・ 栄養改善
- ・ 生活の質の向上
- ・ 食料安全保障に貢献