

## 加工業務用ブロッコリーの国産化を実現する大型花蕾生産技術と 加工流通体系の確立

### 1 代表機関・研究統括者

国立研究開発法人 農研機構野菜花き研究部門 佐々木 英和

### 2 研究期間：令和2年度～令和4年度（3年間）

### 3 研究目的

国内流通する冷凍ブロッコリーのほとんどが輸入品である現状を打開するため、大型花蕾による増収、混み玉出荷・重量取引による省力化、冷凍加工の機械化により加工業務用ブロッコリーの国産化促進をする。

### 4 研究内容及び実施体制

#### ① 大型花蕾栽培技術の確立

品種の選定や灌水技術の開発等によって、大型花蕾を安定的に生産するための基礎的な知見の解明及び基盤的な技術開発を行う。

（農研機構野菜花き研究部門、岡山大学環境生命科学研究科）

#### ② 大型花蕾栽培の現地実証と流通体系の確立

生産者による大型花蕾生産の現地実証栽培及び、一斉収穫、混み玉出荷による、収穫・調製作業の省力効果を解析する。

（長野県野菜花き試験場、兵庫県立農林水産技術総合センター）

#### ③ 冷凍加工生産の実証

大型花蕾を原料とした冷凍ブロッコリー生産実現に向け、品種の加工適性の評価と機械導入による作業の省力効果を検証する。

（(有)ワールドファーム）

### 5 最終目標

大型花蕾栽培技術とその流通体系の確立および冷凍加工の機械化により、フローレット収量を2倍の1,000kg/10a、収穫・調整の作業時間3割削減、冷凍加工過程のカット作業時間2割削減を達成する。

### 6 期待される効果・貢献

増収、省力化を可能にする栽培技術、流通システムによって生産者に収益の増加をもたらすと同時に、外国産と価格競争力を持たせた国産ブロッコリーを供給可能にすることで、国産品利用、需要の喚起を促す。

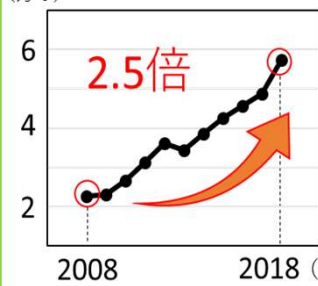
【連絡先 農研機構野菜花き研究部門 029-838-6669】

02026C

加工業務用ブロッコリーの国産化を実現する大型花蕾生産技術と加工流通体系の確立

### <課題・背景>

(万t) 冷凍ブロッコリー輸入量



- ◆ 堅調なブロッコリーの国内需要  
10年間で…作付面積は**21%増**  
…冷凍品輸入量は**2.5倍**
- ◆ 冷凍ブロッコリーは、ほぼ**100%輸入品**  
⇒輸入品は国産品の**約半値**
- ◆ 煩雑な収穫・調製作業  
(総労働時間の6~7割)  
⇒**栽培面積拡大を制限**

国産ブロッコリーに輸入品との**価格競争力を付与**したい

↓  
<解決すべき課題>

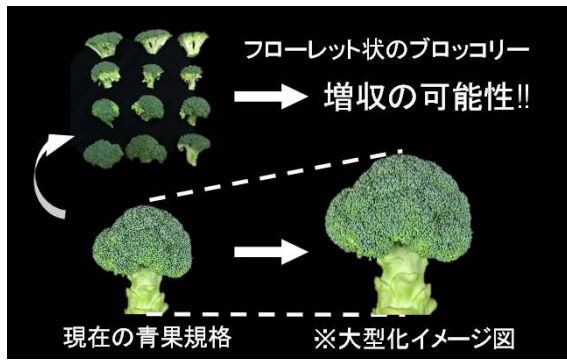
- ◆ 飛躍的な**単収の向上**
- ◆ 収穫・調製作業の**省力化**

業務用の  
国産ニーズ  
出現

### <課題解決に向けた革新的技術の提案>

花蕾の大型化で**フローレット収量増収**

一斉収穫・混み玉出荷で**省力化**

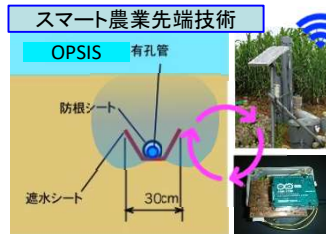


### <研究内容>

- ・品種の選定
- ・現地実証試験
- ・収穫適期の予測



- ・自動地下灌漑制御システムの開発による安定生産技術



- ・機械収穫の作業性評価
- ・流通様式の評価



- ・品種の冷凍加工適正
- ・カット機械の作業性評価



生産から流通・加工実需まで連携した研究体制

加工業務用ブロッコリー  
国産化が実現

#### 【研究グループと中課題】

##### 1. 大型花蕾栽培技術の確立

【代表機関】

農研機構野菜花き研究部門

- ・大型花蕾生産技術
- ・安定生産灌水技術

岡山大学環境生命科学研究所

- ・自動灌水制御システム

##### 2. 大型花蕾栽培の現地実証と流通体系の確立

長野県野菜花き試験場

- ・夏秋作型実証栽培

兵庫県立農林水産技術総合センター

- ・秋冬作型実証栽培

##### 3. 冷凍加工生産の実証

(有)ワールドファーム

- ・冷凍加工適性評価

#### 【協力機関】

横浜市場センター(株)

(株)鈴生

(株)アイファーム

(株)フクザワ・オーダー農機 …加工機械

ヤンマーアグリ(株) …収穫機械

(株)サカタのタネ …品種

JA全農 …普及推進

期待される  
成果

- ・フローレット収量が**2倍に増加**
- ・収穫・調製作業労力**3割削減**
- ・カット工程作業労力**2割削減**

さらに将来的には…

- ◆ **省力化と収益増**によるブロッコリーの**生産面積拡大**
- ◆ 冷凍品生産による**市場価格安定**、**端境期解消**