

「中国四国地域における需要に応じた大豆生産セミナー」

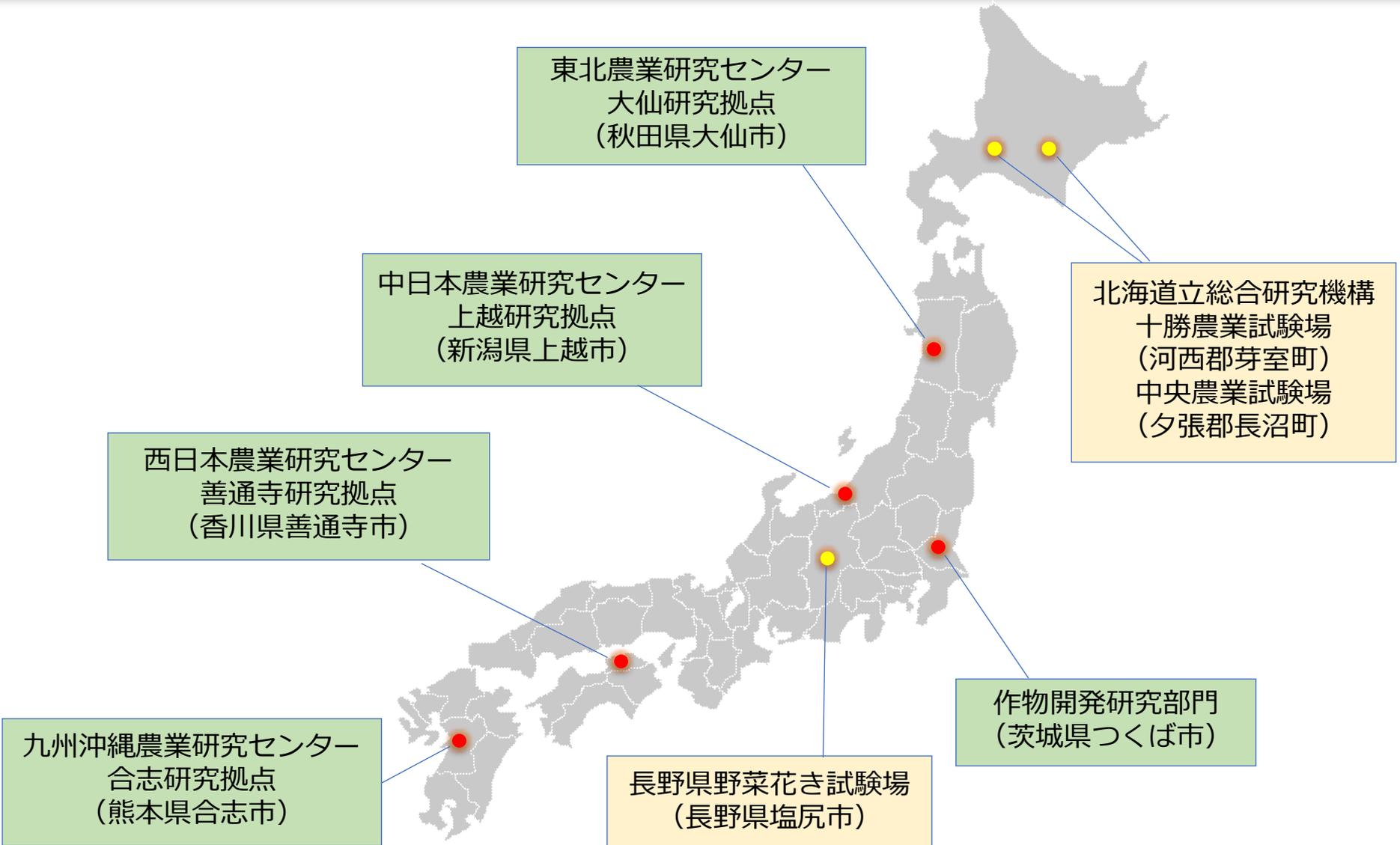
2023年2月21日

農研機構における 大豆新品種について

農研機構
西日本農業研究センター
高田吉丈

NARO

国内の大豆育成地



育種目標	関連形質
1. 収量向上・安定生産	
多収性	開花期、成熟期、伸育型、草型、莢数など
機械化適性	難裂莢性、耐倒伏性、青立ち耐性、着莢位置など
ストレス耐性	耐冷性、耐湿性、耐干性など
病虫害抵抗性	ウイルス病、土壌病害、葉焼病、シストセンチュウなど
2. 品質向上	
外観品質	粒大、粒色、へそ色、粒形、粒揃いなど
加工適性	豆腐の硬さ・食味、煮豆の硬さ・色、納豆糸引きなど
加工適性関連成分	高タンパク質、高糖分など
3. 新規形質	
子実成分	タンパク組成、脂肪酸組成、リポキシゲナーゼ、サポニン、イソフラボン、ルテイン、トコフェロールなど



- 豆腐
- 納豆
- 醤油
- 煮豆
- 味噌
- 豆乳

用途別に求められる品質

高タンパク質

高糖分

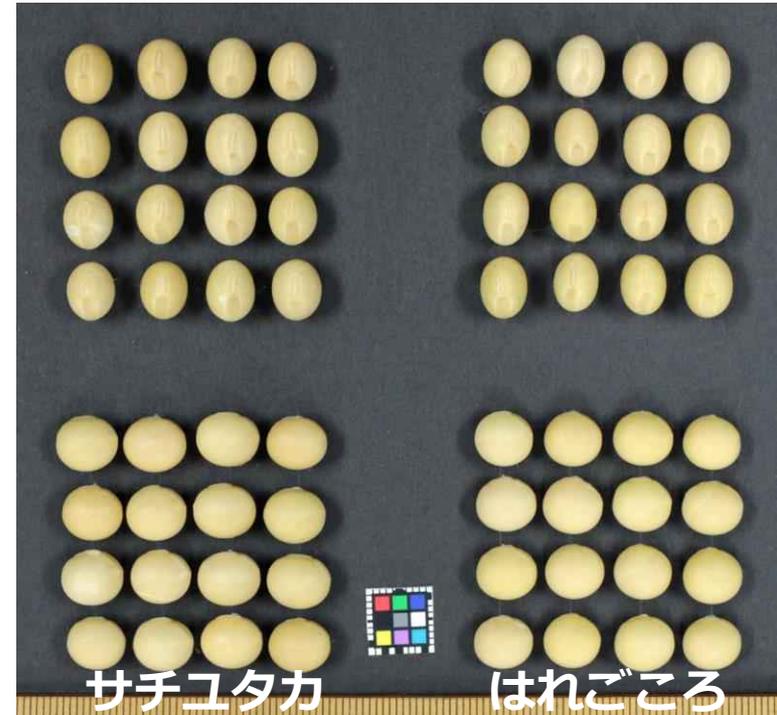
外観品質
大粒、粒揃い

- はれごころ
- すみさやか
- 醤油向け新品種
- 極多収大豆開発の取組み

難裂莢・ウイルス病複合抵抗性「はれごころ」

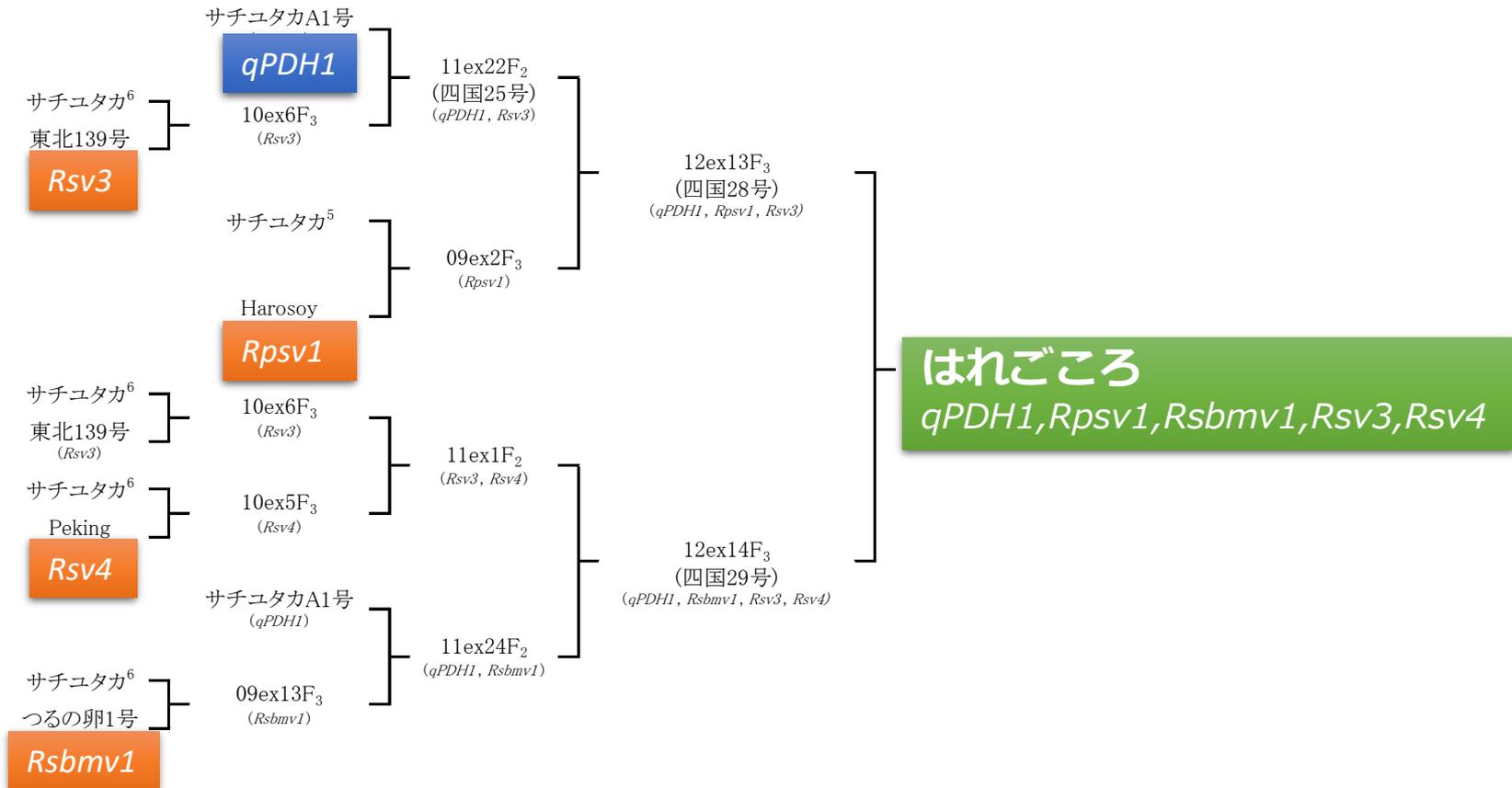
- 「サチユタカ」より多収で、難裂莢性を持ち、倒伏に強い
- 複数のダイズウイルス病（SMV、PSV、SBMV）に抵抗性
- その他の特性は「サチユタカ」に類似
- 栽培適地は温暖地～暖地
- 豆腐、納豆に好適
- 2021年9月に品種登録出願公表

SMV	ダイズモザイクウイルス
PSV	ラッカセイわい化ウイルス
SBMV	インゲンマメ南部モザイクウイルス



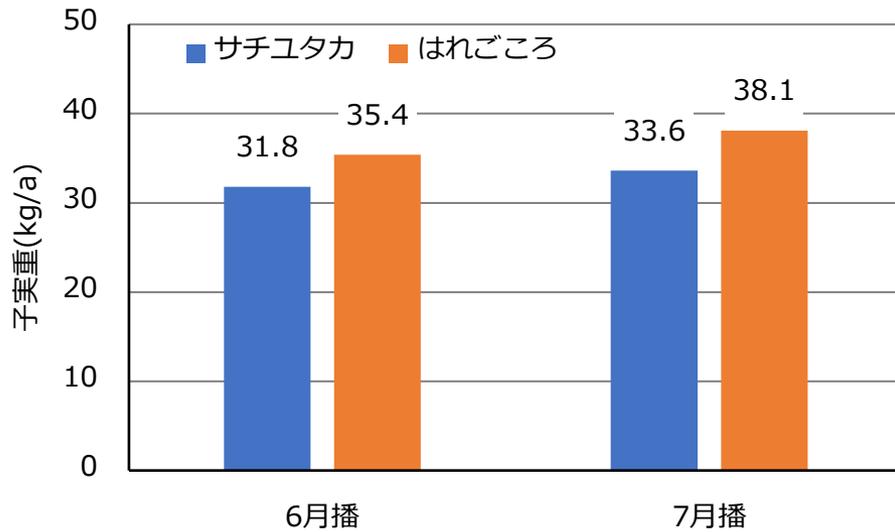
難裂莢・ウイルス病複合抵抗性「はれごころ」

- ◆ 交配育種により育成
- ◆ DNAマーカーを活用し効率的に抵抗性遺伝子5つを集積
- ◆ 交配親に「サチユタカ」を複数回使用



難裂莢・ウイルス病複合抵抗性「はれごころ」

- ◆ 「サチユタカ」より1割多収で、難裂莢性を持ち、倒伏に強い
- ◆ 複数のダイズウイルス病（SMVの全系統、PSV、SBMV）に抵抗性で、これらウイルスに起因する褐斑粒の発生を抑える。

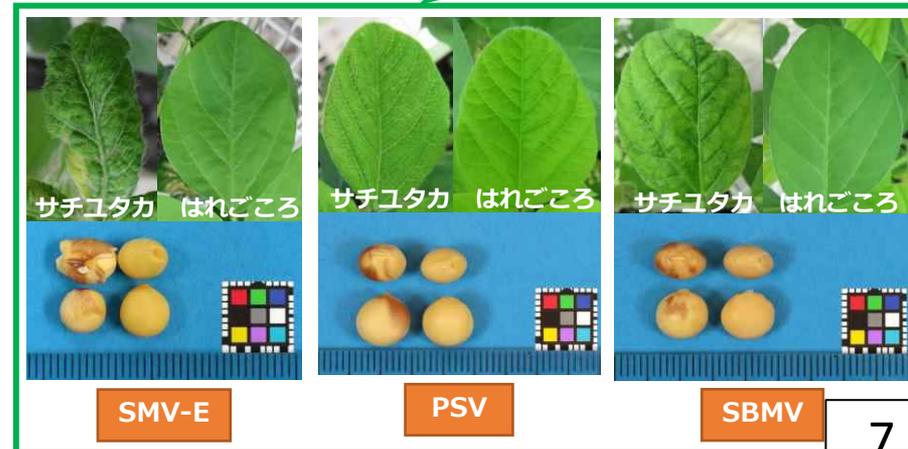


「はれごころ」の子実重
(5ヶ年平均、2016~2020年)



裂莢性検定試験結果

ウイルス病抵抗性検定試験結果
上) 接種個体の葉
下) 接種個体から収穫した種子



難裂莢・ウイルス病複合抵抗性「はれごころ」



「はれごころ」の国産大豆の品質評価に係る情報交換会
における加工適性試験結果

試験年次	豆腐	煮豆	納豆	味噌 淡色	味噌 赤色
H29	◎	△	◎		
H30	◎		◎	○	△
R1		○			
R2		○			
評価	好適	適	好適	適	可

注) ◎ (好適)、○ (適)、△ (可)、× (不可)。



温暖地向け豆乳用「すみさやか」

- 青臭みの原因となる酵素（リポキシゲナーゼ）とえぐ味の原因（グループAアセチルサポニン）を欠失しており、豆乳加工に好適な品種である。
- 特性は「フクユタカ」に類似し、栽培適地は温暖地～暖地。

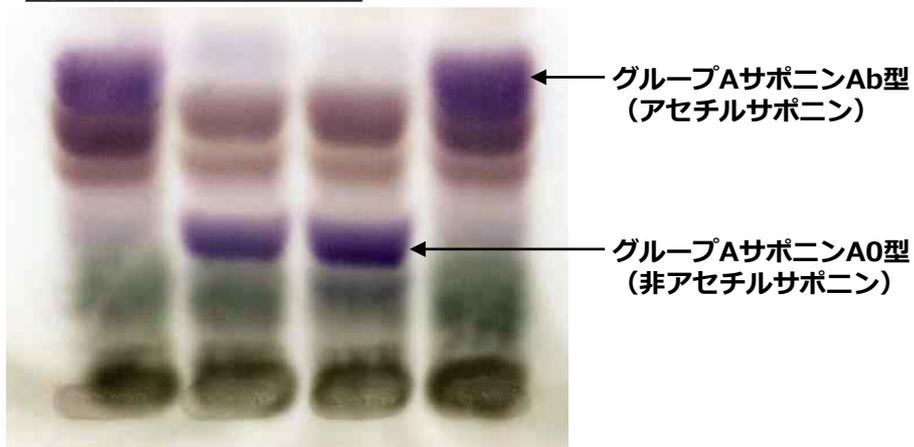


草本と子実
左) すみさやか 右) フクユタカ

A) リポキシゲナーゼ



B) グループAサポニン

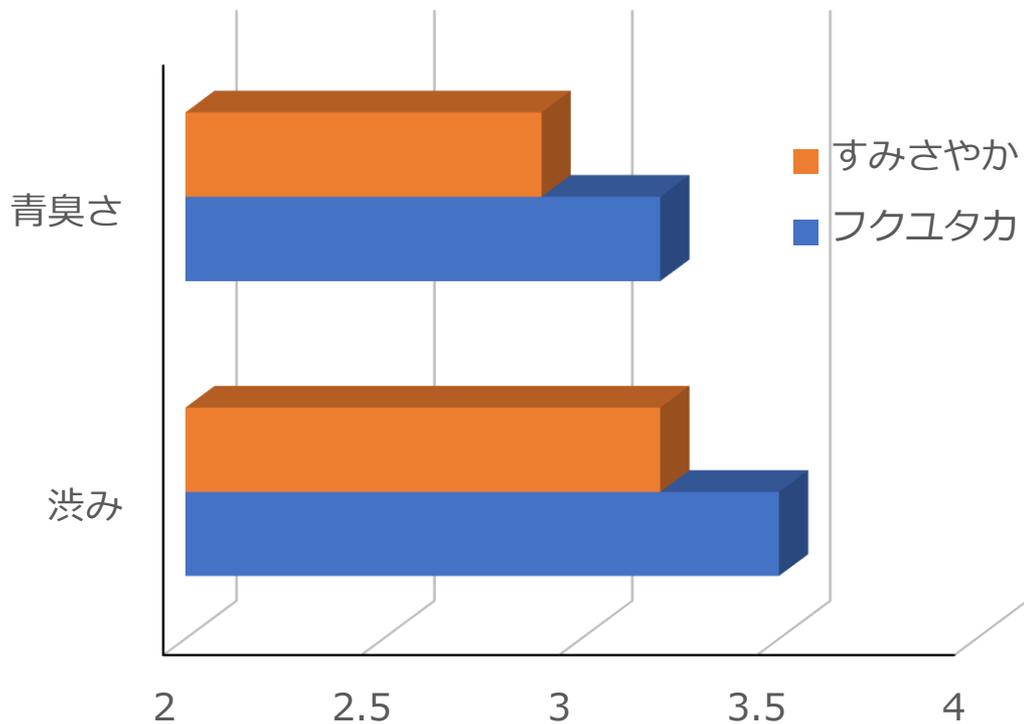


子実成分の組成
左からフクユタカ、きぬさやか、
すみさやか、サチユタカ

温暖地向け豆乳用「すみさやか」

「すみさやか」 加工適性評価一覧

豆腐	豆乳	味噌	納豆
適	好適	適	適



弱 ← → 強

豆乳官能評価 (n=42)

★「すみさやか」の豆乳は
青臭さ、渋みの不快味が少ない

- 2020年から滋賀県で一般栽培開始（契約栽培50ha）
- 2021年以降、作付面積を拡大する見込み



「すみさやか」を使用した
豆乳発売（2021年9月）
（マルサンアイHPより）

醤油向け新品種

【品種登録出願予定】

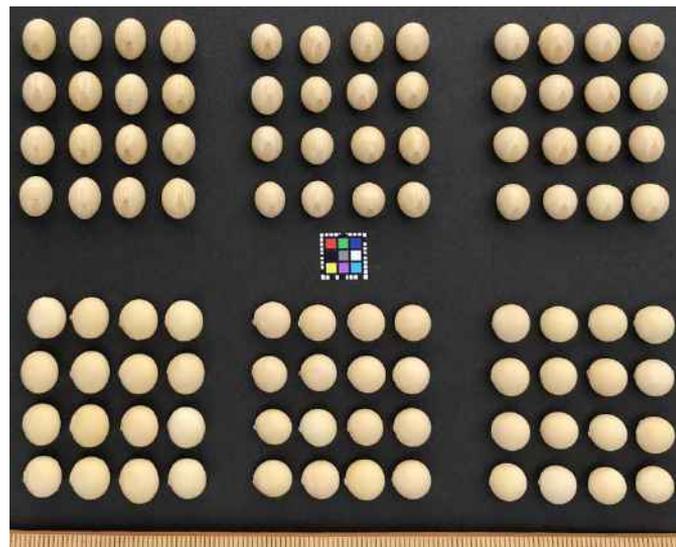
- 倒伏に強く、難裂莢性（莢がはじけにくい）で多収の中生種
- 中粒、子実の粗タンパク質含有率が高い
- 加工適性は、醤油「◎好適」、豆腐「○適」、納豆「○適」
- 栽培適地は近畿・中国・四国地域



サチユタカ

新品種

たつまる



サチユタカ

新品種

たつまる

