

## 高オレイン酸落花生品種の育成

26107C

分野

農業一畑作物

適応地域

関東

〔研究グループ〕

千葉県農林総合研究センター、(公財)かずさDNA研究所、  
順天堂大学、八街落花生商工協同組合

〔研究総括者〕

千葉県農林総合研究センター 桑田 主税

〔研究タイプ〕

育種対応型 Bタイプ

〔研究期間〕

平成26年～30年(5年間)

キーワード 落花生、品種育成、多収性、機械収穫、品質保持

### 1 研究の目的・終了時達成目標

オレイン酸は健康機能性があるほか、酸化しにくいいため子実の品質保持効果が高い。子実中のオレイン酸含有率が通常品種の約2倍(30%程度)で、国内の煎り莢・むき実加工に向く、機械収穫適性が優れ、大粒で収量性の高い品種を育成する。有望系統については現地栽培および加工実証試験を行い、実用上の課題を明らかにして、生産者・実需者への普及を促進することを終了時達成目標とした。

### 2 研究の主要な成果

- ① 従来品種より収量が多く、オレイン酸含量が約2倍の「千葉P121号」を育成した。「千葉P121号」は半立性の草型で機械収穫適性が優れる。
- ② 「千葉P121号」の煎り豆における食味は従来品種と同等であり、品質保持効果が高いことを明らかにした。
- ③ 育種選抜の過程では、DNAマーカーによる遺伝子型解析を行い、従来品種に近い高オレイン酸系統を効率的に選抜し、育種年限を短縮した。
- ④ 新品種「千葉P121号」を実証栽培し、実需者の製造ラインで煎り莢・煎り豆の加工実証を行い、従来品種と同様の方法で加工できることを確認した。

#### 公表した主な特許・品種・論文

・Shirasawa, K. *et al.* Target amplicon sequencing for genotyping genome-wide single nucleotide polymorphisms identified by whole genome resequencing in peanut. *The Plant Genome*, 9(3)1-8 (2016).

### 3 開発した技術・成果の実用化・普及の実績及び今後の展開

- ① 新品種「千葉P121号」は品種登録出願後、新たな高オレイン品種の普及を図る。
- ② 得られたDNAマーカーを今後の品種育成に活用し、育種の効率化を進めていく。

#### 【今後の開発・普及目標】

- ① 1年後(2019年度)は、「千葉P121号」を品種登録出願する。
- ② 5年後(2023年度)は、高オレイン酸品種5ha程度の栽培と高オレイン酸商品の試験販売を行う。
- ③ 最終的には、新たな高オレイン酸品種の普及を目指す。

### 4 開発した技術・成果が普及することによる波及効果及び国民生活への貢献

- ① 落花生は脂質が多く、消費低下の一因となっていたが、健康機能性の高い高オレイン酸品種と、それを用いた商品の登場・普及は、落花生のイメージアップにつながり、新規需要と消費の拡大が期待される。
- ② 従来の品種は加熱加工後に、保存状態によっては油の酸化が起こるが、高オレイン酸品種は油の酸化が起こりにくく、品質保持効果が高くなる。

# (26107C) 高オレイン酸落花生品種の育成

## 研究終了時の達成目標

子実中のオレイン酸含有率が通常品種の約2倍(30%程度)で、国内の煎り莢・むき実加工に向く、機械収穫適性が優れ、大粒で収量性の高い高オレイン品種を育成する。

## 研究の主要な成果



高オレイン酸母本 千葉P121号 標)ナカテユタカ

「千葉P121号」の子実重は従来品種並



ラッカセイ収穫機



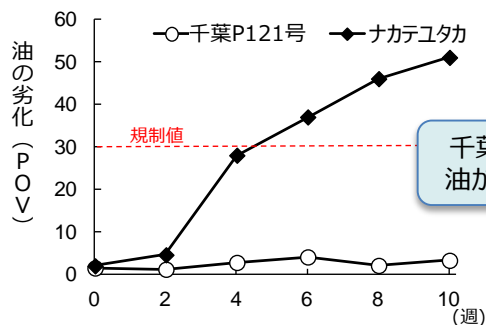
莢が上向きの株が多い

「千葉P121号」はラッカセイ収穫機での作業適性が高い収穫作業を約30%軽減

## 収量性とオレイン酸含有率

品種名	収穫期 (月/日)	子実収量 (kg/10a)	上実 百粒重 (g)	オレイン酸 含有率 (%)
千葉P121号	9/16	343 (117)	92	30.5
ナカテユタカ	9/16	298 (100)	92	14.3
千葉半立	10/2	262 ( 89)	84	18.0

注) 5月22~23日播種。子実収量のカッコ内はナカテユタカを100とした値



※煎り豆を25℃一定で保管した

千葉P121号は油が劣化しにくい

## 栽培マニュアルを作成

## 今後の展開方向

高オレイン酸品種の生産支援  
(種子の供給体制整備・栽培指導)

高オレイン酸品種の  
販売方法の検討



高オレイン酸商品の普及

## 実用化・普及することによる波及効果及び国民生活への貢献

高オレイン酸品種の登場による、落花生のイメージアップ、消費拡大  
油の劣化が起こりにくく、より安全な商品の提供が可能→安心・安全

