

**[成果情報名]極早生品種を用いたエダマメの二期作を可能とする播種日**

**[要約]**宮城県ではエダマメ極早生品種「神風香」や「初だるま」を用い、露地4月播き栽培で7月中下旬に収穫し、露地夏播き栽培で9月下旬から10月中旬に収穫する二期作が可能である。8月の出荷が多い中、この作型により7月から10月にかけて継続的なエダマメの供給に貢献できる。

**[キーワード]**エダマメ、露地4月播き栽培、露地夏播き栽培、露地栽培、二期作

**[担当]**宮城県農業・園芸総合研究所・野菜部・露地野菜チーム

**[代表連絡先]**marc-ya@pref.miyagi.lg.jp

**[区分]**野菜花き推進部会

**[分類]**研究成果情報

**[背景・ねらい]**

近年の気候変動、特に夏季高温と秋冬期の温暖傾向により、県内では従来の気候に合わせた露地野菜生産の作期が現状の気候と合わなくなっている。そのため現状の気候条件に適応した新しい作型や品種、栽培方法が必要である。宮城県におけるエダマメの作型は露地栽培が殆どで、8月に集中した出荷が多く、7月から10月にかけての継続的な出荷が望まれている。

そこで、春秋の温暖傾向を利用し、極早生品種を用いた露地栽培におけるエダマメの二期作の確立を目的とし、露地4月播き栽培と露地夏播き栽培における播種日を検討した。

**[成果の内容・特徴]**

1. 露地4月播き栽培において「神風香（雪印種苗（株））」を用いると約450～600kg/10aの収量を得ることができる。4月中下旬に播種すれば7月中旬～8月上旬の収穫となる（表1）。
2. 「初だるま（カネコ種苗（株））」は4月中旬に播種した区で収量が高くなり、約600kg/10aとなる。また、収穫期は7月中旬～8月上旬となる（表2）。
3. 露地夏播き栽培において「神風香」は、7月中旬～8月上旬に播種することで約350kg/10aの収量を得ることができる。また「神風香」、「初だるま」ともに露地4月播き栽培の収穫が遅れ、8月中旬に播種した場合でも約150～180kg/10aの収量を得ることができる（表3）。
4. 極早生品種「神風香」や「初だるま」を用いて露地4月播き栽培と露地夏播き栽培を組み合わせることにより、適期に播種を行うことで合計約600～800kg/10aの収量を得ることができる。宮城県におけるエダマメの10a当たり収量は417kg（令和4年産野菜生産出荷統計）であり、二期作を行うことで慣行の作型を上回る収量を得ることができる。作型を図1に示す。

**[成果の活用面・留意点]**

1. 本試験は2021年から2023年にかけていずれも宮城県農業・園芸総合研究所内（宮城県名取市）の露地ほ場で行った試験結果である。名取市では年平均気温は12.5℃、降水量1124.3mm（2003～2020年）で、近い気候の地域で本作型を導入できる。
2. 耕種概要は露地4月播き栽培、露地夏播き栽培ともに次の通り。畝間75cm、株間20cmで直播し、栽植密度は10aあたり6650株である。また、施肥はN:P:K=7:7:7kg/10aの全量基肥とした。露地4月播き栽培の収穫後、同条件の施肥と耕耘を行い、露地夏播き栽培に移行している。
3. 収穫時期の判断は、開花日から35日前後を目安として、莢の厚さが8.0～10.0mmに到達した頃としている。
4. 本試験では4月上旬に播種した区も収穫まで至っているが、凍霜害に遭遇する恐れもあるため、4月の播種は中旬以降が望ましい。
5. 2023年度の露地夏播き栽培の試験では、7月28日と8月9日に播種する区を設置したが、高温と降水量が著しく少なかったことにより出芽率が低下し、試験には至らなかった。

[具体的データ]

表 1. 極早生品種「神風香」を用いた露地 4 月播き栽培における播種日と収量

| 品種  | 試験年度 | 播種日      | 収穫日      | 栽培日数<br>(日) | 可販収量         |                  |
|-----|------|----------|----------|-------------|--------------|------------------|
|     |      |          |          |             | 平均重/株<br>(g) | 換算収量<br>(kg/10a) |
| 神風香 | 2021 | 4 月 6 日  | 7 月 13 日 | 98          | 91.4         | 486              |
|     |      | 4 月 14 日 | 7 月 13 日 | 90          | 86.2         | 459              |
|     |      | 4 月 27 日 | 7 月 21 日 | 85          | 95.9         | 510              |
|     | 2022 | 4 月 12 日 | 7 月 26 日 | 105         | 96.0         | 511              |
|     |      | 4 月 19 日 | 8 月 5 日  | 108         | 93.5         | 497              |
|     |      | 4 月 26 日 | 8 月 5 日  | 101         | 92.1         | 490              |
|     | 2023 | 4 月 14 日 | 7 月 18 日 | 95          | 110.4        | 587              |
|     |      | 4 月 21 日 | 7 月 24 日 | 94          | 98.3         | 523              |
|     |      | 4 月 28 日 | 8 月 4 日  | 98          | 115.6        | 615              |

注 1) 2021 年、2022 年度試験は 10 株×2 反復で実施した。2023 年度試験は 4 月 14 日播種区のみ 10 株×2 反復、他の区は 10 株×4 反復で実施した。

注 2) 栽培日数：播種から収穫までの日数

注 3) 平均重/株：病気や虫害、傷のある莢を除いた、1 株あたりの可販収量

注 4) 換算収量：平均重/株(g)/1000×栽植密度(6650 株/10a)×0.8（枕地を考慮）により算出

表 2. 極早生品種「初だるま」を用いた露地 4 月播き栽培における播種日と収量

| 品種   | 試験年度 | 播種日      | 収穫日      | 栽培日数<br>(日) | 可販収量         |                  |
|------|------|----------|----------|-------------|--------------|------------------|
|      |      |          |          |             | 平均重/株<br>(g) | 換算収量<br>(kg/10a) |
| 初だるま | 2022 | 4 月 12 日 | 7 月 26 日 | 105         | 109.5        | 583              |
|      |      | 4 月 19 日 | 8 月 5 日  | 108         | 120.7        | 642              |
|      |      | 4 月 26 日 | 8 月 17 日 | 113         | 118.6        | 631              |
|      | 2023 | 4 月 14 日 | 7 月 18 日 | 95          | 127.1        | 676              |
|      |      | 4 月 21 日 | 7 月 28 日 | 98          | 96.4         | 513              |
|      |      | 4 月 28 日 | 8 月 4 日  | 98          | 88.2         | 469              |

注 1) 2021 年、2022 年度試験は 10 株×2 反復で実施した。2023 年度試験は 4 月 14 日播種区のみ 10 株×2 反復、他の区は 10 株×4 反復で実施した。

注 2) 栽培日数：播種から収穫までの日数

注 3) 平均重/株：病気や虫害、傷のある莢を除いた、1 株あたりの可販収量

注 4) 換算収量：平均重/株(g)/1000×栽植密度(6650 株/10a)×0.8（枕地を考慮）により算出

表 3. 極早生品種「神風香」と「初だるま」を用いた露地夏播き栽培における播種日と収量

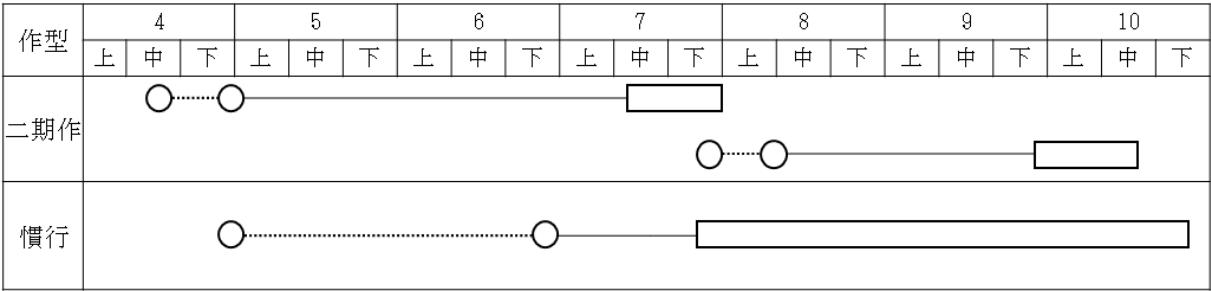
| 品種   | 試験年度 | 播種日      | 収穫日       | 栽培日数<br>(日) | 可販収量         |                  |
|------|------|----------|-----------|-------------|--------------|------------------|
|      |      |          |           |             | 平均重/株<br>(g) | 換算収量<br>(kg/10a) |
| 神風香  | 2021 | 7 月 13 日 | 9 月 18 日  | 67          | 57           | 303              |
|      |      | 7 月 21 日 | 9 月 28 日  | 69          | 64.5         | 343              |
|      |      | 8 月 3 日  | 10 月 15 日 | 73          | 67.2         | 358              |
|      |      | 8 月 13 日 | 10 月 25 日 | 73          | 40.2         | 214              |
|      | 2023 | 8 月 16 日 | 10 月 20 日 | 65          | 34.5         | 183              |
| 初だるま | 2023 | 8 月 16 日 | 10 月 20 日 | 65          | 28.9         | 154              |

注 1) 2021 年度試験は 10 株×2 反復で実施した。2023 年度試験は「神風香」については 10 株×4 反復、「初だるま」については 10 株×3 反復で実施した。

注 2) 栽培日数：播種から収穫までの日数

注 3) 平均重/株：病気や虫害、傷のある莢を除いた、1 株あたりの可販収量

注 4) 換算収量：平均重/株(g)/1000×栽植密度(6650 株/10a)×0.8（枕地を考慮）により算出



○＝播種 □＝収穫期間

図1. 宮城県内の慣行作型と極早生品種を用いた二期作

注 1) 二期作：本成果情報で提案する、極早生品種を用いた年内に 2 回播種・収穫を行う作型

注 2) 慣行：極早生～晩生品種を用いた宮城県内における慣行の作型。「秘伝」等晩生品種を導入した場合も考慮しているため、収穫期間は 10 月下旬までとしている。

(宮城県農業・園芸総合研究所)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2021～2023 年度

研究担当者：佐藤侑樹・鹿野弘・高橋勇人（宮城農園総研）、伊藤隼（宮城県農政部農政総務課）

発表論文等：宮城県「普及に移す技術」第 99 号「極早生品種を用いたエダマメ二期作を可能とする播種日」（2024 年 8 月公表）