

20 八尾産エダマメのハウス早熟栽培用品種、露地普通栽培用品種の子実中成分比較

○高井雄一郎¹⁾・久保田知美(大阪府中部農と緑の総合事務所)
中村隆¹⁾・佐野修司¹⁾・山崎基嘉¹⁾(¹⁾環農水総研)

1. 目的

近畿一の生産量を誇る八尾エダマメは近年、地域ブランドとして確立しつつある。これまでは、6月収穫のハウス早熟栽培の大部分が‘大雪みどり’、8月下旬収穫の露地普通栽培の大部分が‘えぞみどり’で生産されていたが、品種の選択の幅を広げ、ブランド化を推進するために、他の品種との特性比較が望まれている。エダマメの品種選定にあたっては、食味が重要視されることから、品質、特に味覚に関係する成分について調査した。

2. 方法

同一生産者の圃場でハウス早熟栽培(2月15日播種、5月25日収穫、および3月7日播種、6月7日収穫)した5品種(大雪みどり:大谷種苗、サヤムスメ:雪印種苗、緑碧:カネコ種苗、はやわぎ:日東農産、ふさみどり:中原播種場)および露地普通栽培(6月2日播種、8月11日収穫)した4品種(えぞみどり:原育種園、盆錦:武蔵野種苗、福鈴:福種、流水:松永種苗)の子実を沸騰した4%食塩水で5分間茹でた後、80%エタノールで抽出して遊離糖と遊離アミノ酸を測定した。また、5分間茹でた後のエダマメについて、現行品種の‘大雪みどり’または、‘えぞみどり’を基準とした官能検査を行った。

3. 結果および考察

5月収穫ハウス早熟栽培用品種のmaltose含量、sucrose含量および遊離アミノ酸含量については、‘大雪みどり’が他の品種よりも高かった(図1)。官能検査では、‘サヤムスメ’を‘大雪みどり’と同等に「甘い」とする人が36人中12人、‘大雪みどり’以上に「甘い」と評価する人が36人中16人であった。遊離糖含量と官能検査の結果が異なった要因として、官能試験における豆の「軟らかさ」が、甘味に影響した可能性が考えられた。

6月収穫ハウス早熟栽培用品種のmaltose含量については5品種の中で大きな差はなく、sucrose含量については、‘大雪みどり’が他の品種よりも高かった。また、遊離アミノ酸含量については、‘サヤムスメ’、‘はやわぎ’、‘ふさみどり’は、現行品種の‘大雪みどり’と同等であった。

8月収穫露地普通栽培用品種のmaltose含量については、‘福鈴’が他の品種より低く、sucrose含量については、‘流水’が他の品種より高かった(図2)。また、遊離アミノ酸含量については、‘流水’が他の品種よりも高かった。官能検査では、‘流水’が‘えぞみどり’と同等の甘さとする人が27人中11人、‘えぞみどり’以上に甘いと評価する人が27人中11人であった。

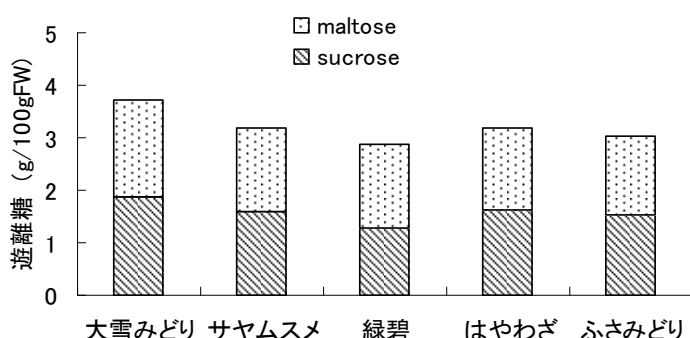


図1 5月収穫ハウス早熟栽培用品種の遊離糖含量

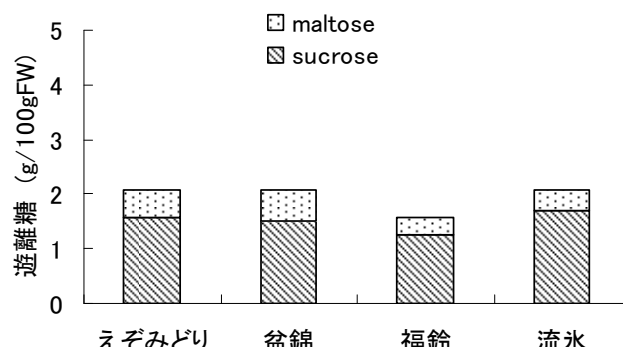
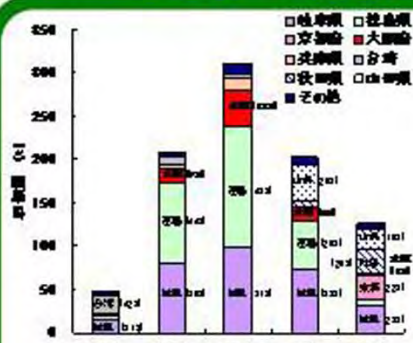


図2 露地普通栽培用品種の遊離糖含量

八尾産エダマメのハウス早熟栽培用品種、 露地普通栽培用品種の子実中成分比較

○高井雄一郎・久保田知美(大阪中部農と緑の総合事務所)・中村隆・佐野修司・山崎基嘉



大阪府産エダマメは市場占有率が3位!
大阪中央市場・東部市場における
府県別、月別エダマメ取引量

背景と目的

近畿一の生産量を誇る八尾エダマメは近年、地域ブランドとして確立しつつある。これまでは、6月収穫のハウス早熟栽培の大部分が大雪山みどり、8月下旬収穫の露地普通栽培の大部分がえそみどりで生産されていたが、品種の選択の幅を広げ、ブランド化を推進するために、他の品種との特性比較が望まれている。エダマメの品種選定にあたっては、食味が重視されることから、品質、特に味覚に関係する成分について調査した。

材料および方法

ハウス早熟栽培: 2月15日播種、5月25日収穫、および3月7日播種、6月7日収穫

品種: 大雪山みどり(大谷種苗)、サヤムスメ(雪印種苗)、緑碧(カネコ種苗)
はやわさ(日東農産)、みさみどり(中原種苗)

露地普通栽培: 6月2日播種、8月11日収穫

品種: えそみどり(原育種圃)、益錦(武蔵野種苗)、
福鈴(福種)、流水(松永種苗)

測定項目: 遊離糖、遊離アミノ酸、官能検査



結果1. ハウス栽培エダマメに含まれる遊離糖およびアミノ酸についての比較

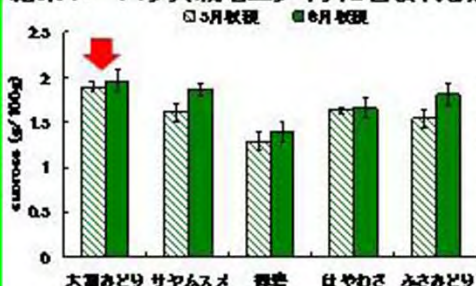


図-1 ハウス栽培品種のスクロース含量は5月収穫、6月収穫ともに「**大雪山みどり**」が高い。スクロース: 生エダマメに含まれる遊離糖の大部分を占める。

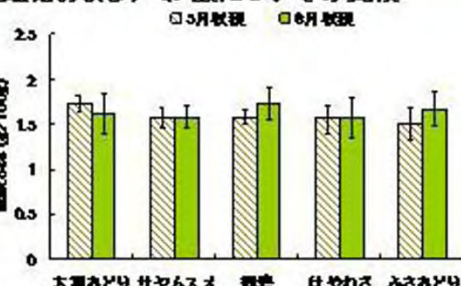


図-2 ハウス栽培品種のマルトース含量は**品種間で大きな差はない**。マルトース: エダマメを茹でる際にでんぷんが分解してできる。

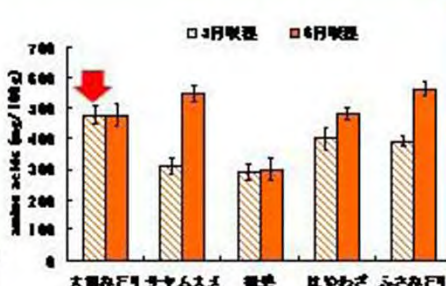


図-3 ハウス栽培品種のアミノ酸含量は5月収穫では、「**大雪山みどり**」が高い。アミノ酸: 旨味を中心、香りや甘味にも関係する。



図-4 5月収穫の「大雪山みどり」を基準とした「甘み」の評価は「**サヤムスメ**」が大雪山みどりより**甘い**とする人が多い。ゆで時間5分、検査人数36名



図-5 5月収穫の「大雪山みどり」を基準とした「硬さ」の評価は「**サヤムスメ**」が大雪山みどりより**軟らかい**とする人が多い。ゆで時間5分、検査人数36名

結果2. 露地栽培エダマメに含まれる遊離糖およびアミノ酸についての比較

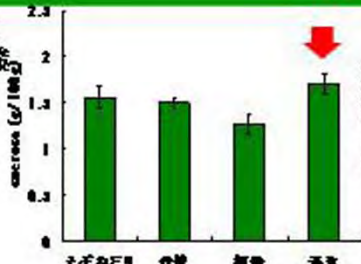


図-6 露地栽培品種のスクロース含量は「**流水**」が高い。

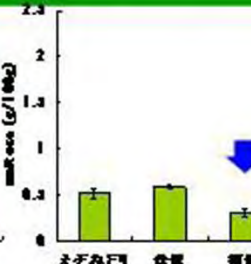


図-7 露地栽培品種のマルトース含量は「**福鈴**」が低い。

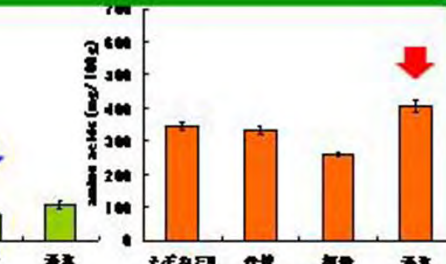


図-8 露地栽培品種のアミノ酸含量は「**流水**」が高い。

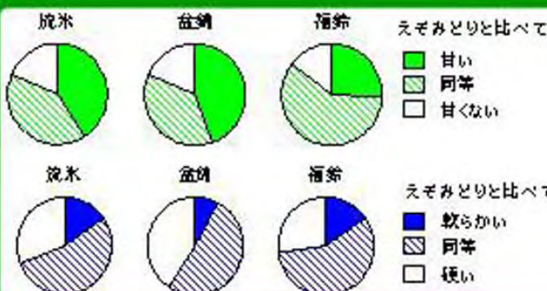


図-9 「えそみどり」を基準とした「甘み」の評価は、「**流水**」、「**益錦**」が「えそみどりより**甘い**」とする人が多い。

図-10 「えそみどり」を基準とした「硬さ」の評価は、「**益錦**」を「えそみどりより**硬い**」とする人が多い。ゆで時間5分、検査人数27名

まとめ

○ハウス早熟栽培用品種として「**大雪山みどり**」と「**サヤムスメ**」が優れた食味を持つ。

○露地栽培品種として、「**流水**」がやや優れた食味を持つ。