

エダマメの食味成分を中心にした品種比較

～5月下旬どりハウス栽培～

野口 貴

(江戸川分場)

【目的】

これまでに、江東地域のエダマメ栽培の各作型を中心に、草姿や結束性などから品種比較を行ってきた。そこで、これまでに有望と考えられた品種に未検討の品種を加え、5月下旬どりにおける全糖、遊離アミノ酸含量を明らかにし、品種選定の資料とする。

【試験方法】

‘きたこまち’以下、早生系エダマメ 14 品種を 2002 年 3 月 6 日に 200 穴セルトレイに播種し、3 月 18 日にガラスハウス内に定植した。栽植密度は条間 20cm、株間 20cm の 4 条植えで、1 a あたり 2600 株である。肥料は堆肥 100kg および化成肥料（窒素、リン酸、カリを成分量で各 0.6, 0.9, 0.6kg/a）を元肥で施用した。収穫は 5 月 27 日午前 9 時に行い、一部を直ちに成分分析用に供するとともに、農家の出荷手順に準じて約 5 時間かけて結束調整し、水道水に浸漬洗浄後、5℃で 2 日間保冷した。保冷後、子実を取り出し、成分分析を行った。全糖はアンスロン法を用いて比色定量し、ショ糖換算量で示した。遊離アミノ酸含量はニンヒドリン法による吸光度（O.D.値）で表した。

【成果の概要】

1) 供試品種は超極早生から中早生タイプまでであったが、収穫期は同時期で 5 月 26 日（播種後 81 日）前後となった。本作型では各品種とも分枝が少なく、一部の品種を除いて結束性は良好であった。結束後の荷姿や子実の充実状況を調査した結果、‘夏のかたらい、グランプリ、栄錦、美瑛、サヤコマチ’が優れていた。収量では‘栄錦’が特に優れ、‘夏のかたらい、美瑛、サッポロミドリ’がこれに続いた（表 1）。

2) 全糖含量は、収穫当日では数品種を除いて多く、‘夏のかたらい、ビックスリー、大雪みどり、夏乙女’などが 3.5g/100g（子実生重）前後で特に多かった。一方、収穫 2 日後では、ほとんどの品種で半減し、概ね 1.7g/100g(fw)程度になった。結束調整や貯蔵の過程で糖含量が減少したものと考えられる（図 1）。

3) 遊離アミノ酸含量は、収穫当日では‘夏のかたらい、きたこまち’で特に多く‘宝石’も多かった。収穫 2 日後では、遊離アミノ酸含量は概ね減少したが、収穫当日に含量が少なかった品種の中には、2 日後に増加するものもみられた（図 2）。収穫 2 日後において比較的に含量の多い品種は‘きたこまち、宝石’であった。

4) 以上の結果から、本作型において、全糖、遊離アミノ酸含量、荷姿および収量性を考慮すると‘夏のかたらい’の他、‘美瑛、栄錦’などが優れている。ただし、エダマメ食味成分の含量は、収穫後に著しく減少する場合があるので、収穫から出荷までの時間短縮や温度管理については、品種選定とともに十分な配慮が必要である。

表1 5月下旬どりハウス半促成栽培における品種比較(3月6日播種, 5月27日調査)

No	品種名	商社	早晩	開花日	収穫期	結束長(cm)	着莢範囲(cm)	株数/500g	荷姿	莢の大きさ	子実充実	莢色	収量(kg/a)
1	きたこまち	大	超極早	4/21	5/26	52	27	10.4	△	△	△	○	120
2	北の初恋	大	超極早	4/20	5/27	40	14	28.6	×	○	×	○	44
3	グランプリ	タ	早	4/18	5/26	57	24	9.2	◎	○	○	○	136
4	栄錦	武	極早	4/20	5/24	62	29	6.4	◎	○	◎	○-△	195
5	サッポロミドリ	雪	極早	4/19	5/26	59	28	8.1	○	○	○	○	154
6	サヤコマチ	雪	中早	4/18	5/27	48	24	12.2	○	◎	○	○	103
7	大雪みどり	大	極早	4/21	5/26	55	27	10.5	○	○	○	○	119
8	夏乙女	大	極早	4/18	5/25	53	23	9.1	○	○	◎-○	◎	138
9	夏のかたらい	タ	極早	4/19	5/25	53	26	8.0	◎	◎	◎-○	○	156
10	美瑛	ト	早	4/17	5/25	53	25	8.0	○	◎	◎	◎	156
11	ビックスリー	タ	極早	4/19	5/26	46	22	11.9	△	○	△	○	105
12	宝石	タ	早	4/19	5/26	44	18	8.7	◎	○	△	△-×	144
13	三保の華	マ	早生	4/18	5/25	44	18	9.6	◎	○	○	△-×	130
14	緑源	マ	極早生	4/18	5/27	42	13	10.5	○	◎	○-△	◎	119

凡例: 武(武蔵野種苗園), 大(大谷種苗), タ(タカマシード), 雪(雪印種苗), ト(トキタ種苗), マ(マツダ樹生園)

◎(特に良好), ○(良好), △(やや劣る), ×(劣る)

結束調整重は1束あたり500gとした

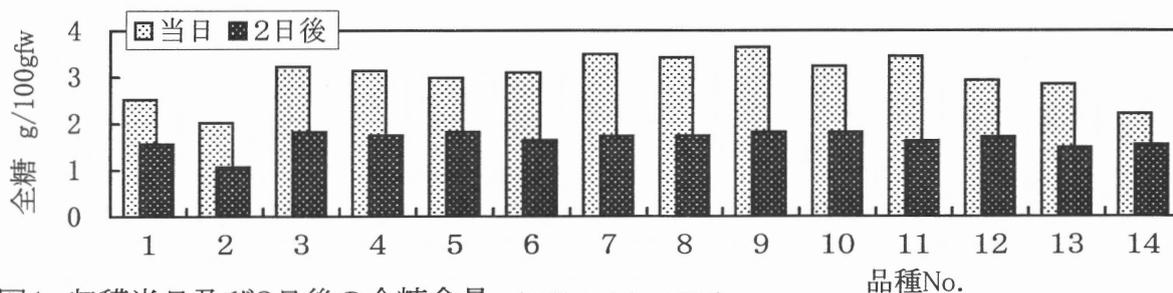


図1 収穫当日及び2日後の全糖含量 (品種Noは表1と同じ)

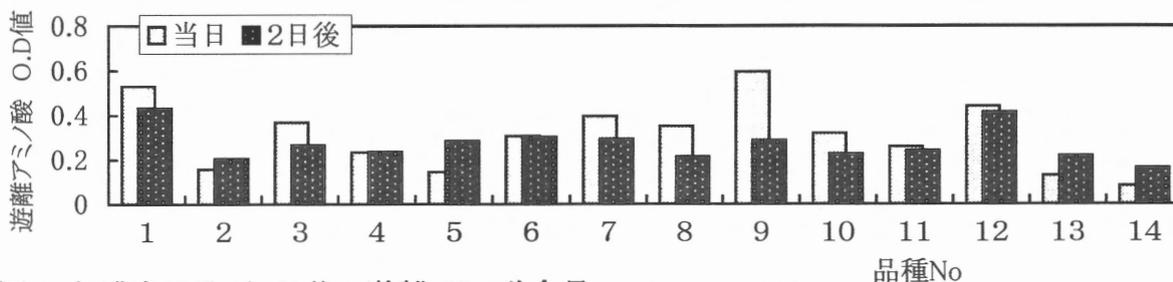


図2 収穫当日及び2日後の遊離アミノ酸含量 (品種Noは表1と同じ)