

エゴマ品種と栽培技術

公立大学法人宮城大学食産業学部准教授 中村 聡

1. 日本におけるエゴマ栽培の歴史

エゴマ (*Perilla frutescens* Britt. var. *frutescens*) はシソ科シソ属の1年生作物で、インドおよび中国中南部で栽培化されたと考えられている。日本には中国から伝わったとされ、縄文時代の遺跡からエゴマ種子が出土しており、この頃にはすでに利用されていたと推定される。エゴマ種子は含油率が高く、古来、食用のほか燈火用の油などに利用されたが、江戸時代にナタネ油が普及すると、急速に栽培が衰退した。エゴマの在来種は日本全国に分布するが、信州地方や関東以北の冷涼な地域での栽培が多い。「ジユウネ」、「ジユウネン」など地方によって様々な呼称がある^{1,2)}、

は球形であるがやや扁平なものもある(図3)。千粒重は約2~4g程度。脱粒性が強いいため、適期に収穫できないと著しく減収することがある。特に種子が小さい品種は大きい品種に比べて、釣鐘状の萼から種子がこぼれ落ちやすい。子実の色には灰白色、茶褐色、黒褐色などがある。一般に、灰白色のものを「白種」、茶褐色、黒褐色のものを「黒種」と呼ぶ。種子の大きさは白種の方が大きく、種皮が厚い。一方、種子の含油率は黒種の方が高い。

エゴマは主に自家受精だが、他家受精も行われるため、明確な品種はなく、各地で在来種が自給的に栽培されている^{2,3)}。戦後、在来種の比較栽

2. 形態・品種

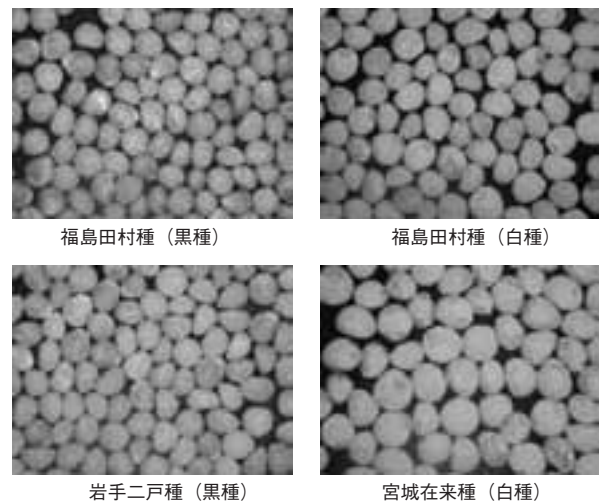
草姿はシソによく似ており(図1)、草丈は60cm程度のものから2m近くになるものもある。茎の断面は四角形で、各葉腋から分枝がでる。葉は卵形で茎に対生し、葉身には毛が生え、縁は鋸状である。穂は主茎と分枝の頂部と各葉腋につくが、頂部が最も大きい。穂には多数の白い花が咲き、1つの花に4つの種子がつく(図2)。種子



図2 穂の花の姿と4つの種子



図1 開花時のエゴマの姿(宮城在来種)



岩手二戸種(黒種) 宮城在来種(白種)

図3 エゴマ在来種の種子

培試験も行われたが^{4,5)}、これまで、近代育種による育成品種はない。在来種を区別する場合、前述のように種子の色（白種、黒種）で区別されることが多い。そのほか、茎の色（青茎種、赤茎種）や開花型（A型：極早生型、B型：早生型、C型：中晩生型）、草型（I a～V）による分類もある⁶⁾。

著者が宮城県で行ったポット栽培試験では⁷⁾、「宮城在来種」は穂数、種子数が最も少なかったものの千粒重が最も重く（図4）、「福島田村種（白種）」は下位分枝の穂数、種子数が多く、個体当たりの収量は最も多収であった。この傾向は圃場試験でも同様であり、千粒重のほか、分枝の頂部以外に着生する穂数（節数）、種子数が収量に強く影響しているものと考えられた。

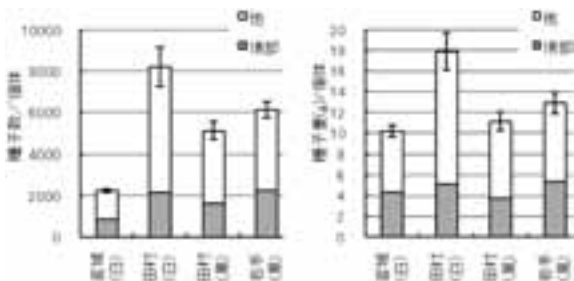


図4 個体当たりの種子数（左）と種子重（右）

3. 栽培技術

エゴマは吸肥性が強く、肥沃な土壌や肥料が多いと草丈が大きくなり倒伏しやすくなるため、基肥はN、P₂O₅、K₂Oを㎡あたりそれぞれ3g程度を目安に施用し、必要に応じて追肥するとよい。

直播栽培と移植栽培があるが、ここでは移植栽培について述べる。移植栽培では、苗圃に畝間20cm、播幅20cmに条播して育苗し、適宜間引きをして苗丈が約20cm頃に移植する。最近では野菜移植機によるエゴマ苗の機械移植も行われており、培土を詰めたセルトレイに播種し、ハウス内で育苗する方法も開発されている（図5）。植え傷みが少なく活着がよい。栽植密度は畝間1m前後、株間40cm前後とする。密植すると倒伏しやすい。

播種適期は5月中下旬～6月上中旬頃で、8月下旬～9月上旬頃にかけて開花する。エゴマは顕著な短日植物であり、晩生品種を早播きすると大きくなりすぎるため、品種の早晩性に注意する必要がある。茎葉全体の2/3程度が黄化する頃、



図5 セルトレイを用いたエゴマの育苗

すなわち開花後約1ヶ月頃を目安として収穫する。

倒伏軽減効果のある摘心処理を増収技術として活用できるかを検討した結果⁸⁾、「宮城在来」を第7節上部で摘心した場合、摘心部位に近い分枝が発達し、増収する傾向が示唆された。しかし、分枝に着生する穂が多い品種では摘心で個体当たりの穂数が減少して減収する可能性もある。今後、摘心時期、摘心位置などについて、品種ごとに適した処理方法を検討する必要がある。

参考文献

- 1) 市川健夫. 1991. 日本におけるエゴマ栽培－伝統作物の文化地理学的考察－. 東京学芸大学紀要. 42:51-59.
- 2) 富永達・新田みゆき. 1993. 長野県におけるエゴマの栽培と伝統的利用. 日作紀. 62(別2):125-126.
- 3) 大野康雄・奥山善直・小田島節夫. 1993. 収集雑穀の特性調査. 第4報 岩手県北地方の「エゴマ」の在来種. 日作東北支部報. 36:103-104.
- 4) 山口長造. 1951. 寒高冷地向けの油脂作物エゴマ(荏)の栽培. 農業及園芸. 26(4):448-452.
- 5) 山崎慎一. 1954. 荏に関する試験成績. 東北農業. 6(4,5,6):261-263.
- 6) 会田安・渡部弘三. 1955. 寒冷地方におけるエゴマ(荏)の重要性と栽培法の改善. 農業及園芸. 30(6):793-797.
- 7) 中村聡・齋藤満保・松森一浩. 2007. 宮城県におけるエゴマ品種の生長と収量関連形質の比較. 日作東北支部報. 50:129-130.
- 8) 中村聡・齋藤満保・松森一浩. 2004. 圃場での摘心処理がエゴマの生長および収量に及ぼす影響. 日作東北支部報. 47:73-74.