

岐阜県及び愛知県北部におけるエゴマ (*Perilla frutescens*) 及びゴマ (*Sesamum indicum*) 在来種の探索収集

安本 知子・徳宿 次男・横田 一郎

作物研究所・畑作物研究部・資源作物育種研究室

Exploration for Collecting Local Varieties of *Perilla frutescens* and *Sesamum indicum* in Gifu Prefecture and Northern Region of Aichi Prefecture

Satoko YASUMOTO, Tsugio TOKUSHUKU and Ichiro YOKOTA

Laboratory of Industrial Crop Breeding, Department of Field Crop Research, National
Institute of Crop Science, Tsukuba, Ibaraki, 305-8518, Japan

Summary

Perilla (*Perilla frutescens*) and sesame (*Sesamum indicum*) are traditional crops in Japan. But their cultivated area tends to decrease every year because of economic and agricultural reasons.

On the other hand, perilla is recognized as a functional food for their ingredient, α - linoleic acid. In relation to sesame, its functions are also recognized and the import increases year by year. So, its price has gone down every year. And the local varieties may be lost because of the above reasons.

Exploration for collecting local varieties of *P. frutescens* and *S. indicum* were conducted in Gifu Prefecture and Northern region of Aichi Prefecture on October 29 to 31.

On the collection trips, we found the farmers who grew perilla for their own use and for small trade. But we could not find any farmers who grew sesame. Nowadays some farmers and local government promote the cultivation of *P. frutescens*, because it has probability being a specialty of the region.

In this context, it seems very important to collect the local varieties as useful genetic resources.

KEYWORDS : *Perilla frutescens*, *Sesamum indicum*, exploration, local variety, Gifu

1. 目的

α -リノレン酸含量の多いエゴマや機能性成分であるリグナン類を多く含むゴマは健康食品として広く認識されており、その需要は年々高まる傾向にある。一方これらの作物は、栽培や収穫後の調整が未だ昔ながらの手作業で行われるため、多大な労力が必要であり、大規模栽培により高収益性を得ることはかなり困難な作目である。そのような状況のもと、前述のようなこれらの作物の健康機能が再認識されたのに伴い、導入品種や海外からの輸入品が増加しており¹⁾²⁾³⁾、在来種がもつ環境適応性や耐病性等の品種の維持や将来の育種にとっても有用な遺伝子が失われてしまうことが懸念される。

当研究室では1988年に関東東海として長野県、埼玉県、群馬県、愛知県でのエゴマ及びゴマの探索収集を行っている。昨年は1988年探索時のデータを基に愛知県及び長野県で栽培の継続についての調査と種子の収集を行った。本調査では、昨年より調査時期を早め、収穫前の立毛を調査すると共に調査範囲を愛知県北部と岐阜県に広げて探索収集を行い、これらの地域での生産状況とエゴマ及びゴマの作物としての位置付けを調査した。

2. 方法

平成15年10月29日から31日の3日間で、愛知県では設楽郡東納庫（したらぐんひがしなぐら）など3ヶ所、岐阜県では恵那郡加子母村、益田郡萩原町、馬瀬村、小坂町、大野郡久々野町、宮村を訪問した（Fig. 1）。農家の探索は畑に残された乾燥中の植物体や切株跡などから行い、エゴマとゴマの栽培及び利用状況について聞き取り調査を行った。この際、可能な場合は種子の分譲を受けた。また、前回の調査で特産品直売所等での聞き取り調査により地場産種子が入手出来たことから、直売所での販売品についても調査を行った。

3. 結果

愛知県北部及び岐阜県でエゴマ及びゴマの聞き取り調査を行い、エゴマ14点、ゴマ1点を収集した（Table 1）。以下に各地方での探索結果を記載した。

1) 愛知県

今回の探索では、1988年にゴマの栽培が確認された愛知県北設楽郡設楽町を中心に栽培の継続を調査した。その結果、以前（20年前頃）は栽培していたが、ゴマは栽培上不利な倒伏や脱粒、また虫害なども多いことから現在は栽培しなくなったとのことであった。また、道の駅に設けられた特産品コーナーに並べられたゴマの種子についても生産地は中国で、この地域でのゴマ栽培は見られないとのことであった。エゴマについても栽培に手間がかかるなどの理由から一時期栽培をやめていた農家もあり、その間に在来種が途絶えてしまった例がみられた。その一方で、2～3年前頃から休耕田の奨励作物として町役場がエゴマを薦めたことから奨励種子により再び栽培を始め、直売所に出荷していると話す農家もあった。

農家の認識ではエゴマの植物的な特性として雑草と交雑することや白種子や黒種子があること、早晚性、倒伏し易さなどがあり、それらの対策としてこまめな雑草防除や倒伏防止のための無肥料栽培も行われていた。栽培はおよそ田植え後の5月下旬～6月上旬に苗床に播

種し、6月中～下旬の本葉4～5枚になった頃に定植、10月中～下旬に収穫するという作型で行われていた。草丈は170 cm位の高いものと100 cm前後の低いものが混在しており、また農家はこのように混在していることを認識していた。

この地方では主に休耕田を利用してエゴマ栽培が行われており、根腐れ病が発生することもあるが、その害より葉を食害するイモ虫の害の方が重要視されていた。

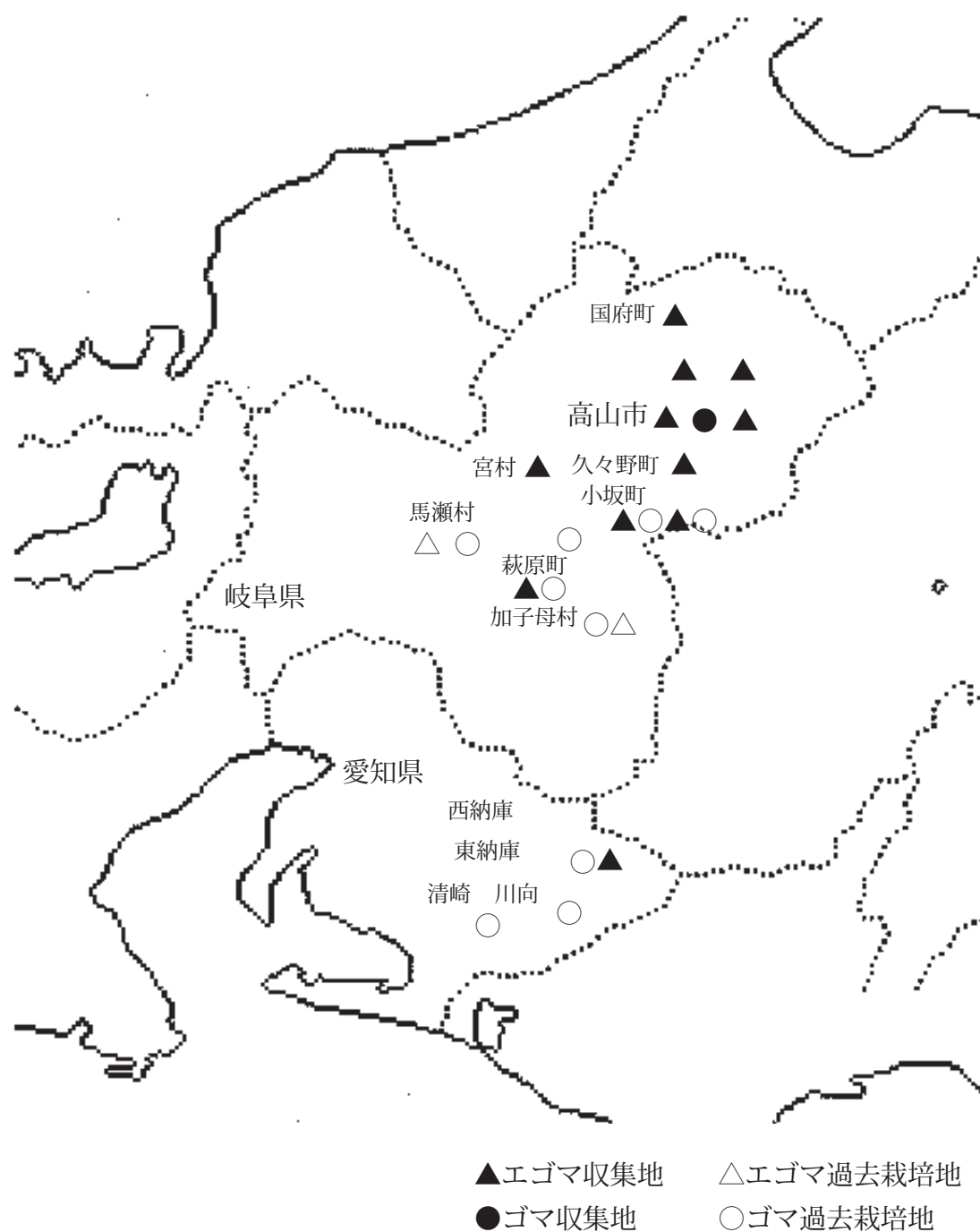


Fig. 1. Surveyed areas and collecting sites in Aichi and Gifu prefectures.

愛知及び岐阜県での調査収集地点

2) 岐阜県

恵那郡加子母村：ゴマやエゴマなど手間のかかる雑穀の栽培は40～50年前までは行われていたが現在は野菜の栽培が中心となったため、行わなくなったと話す農家が多かった。

益田郡萩原町：ゴマは20～30年前までは栽培したが、手間がかかり、また安価な種子の購入ができるとの理由から栽培をやめたという農家が見られた。

益田郡馬瀬村：飛騨川の西側に位置する馬瀬村は中央に馬瀬川が流れ、山間の村である。この地方でエゴマは“アブラエ”と呼ばれており10～20年前までは在来のエゴマやゴマが栽培されていたが、ここでも現在は収穫後の調整に手間がかかるとの理由から栽培しなくなっており、当時の種子もなくなっていた。

益田郡小坂町：御前山の東に位置するこの町でも、エゴマは“アブラエ”と呼ばれていた。現在の品種は草丈が低い但在来種は草丈が高く、またその種子は黒褐色であると品種の違いが認識されており、意識的に在来種が作り続けられていた。作型は愛知県北設楽郡とほぼ同じで移植栽培が行われていた。雑草との交雑に対する認識もあり、交雑個体の除去が行われていた。虫害については地際から株を切り倒す“キリウジ（ネキリムシ？）”と呼ばれる虫の害が問題とされていた。一方ゴマ栽培については栽培した記憶がないとのことであった。

大野郡久々野町：ゴマは栽培されていなかったが、黒灰色の種子のエゴマが作られていた。5月から苗を作り6～7月に定植する移植栽培が行われていた。収穫物は高山の工場に出荷され、1合（180cc）が200円～300円で販売されるとのことであった。

大野郡宮村：エゴマは“アブラゲ”と呼ばれており、在来種とされている黒灰色の品種を栽培していた。雑草害や病害は少ないが虫害があり、その対策としてオルトランが施用されていた。また、施肥について多投入は倒伏の原因になることから無肥料で栽培されていた。

高山市：市内で数箇所設けられる朝市やスーパーマーケットでも高山市内やその周辺で収穫されたエゴマやゴマが販売されており、これらの雑穀が日常的に家庭料理に使われる食材であると考えられた。また、その価格は輸入品が多くなっているゴマは100gが70円程度であるのに対して国産品が残るエゴマは100gが250円程度とかなり高価な食材であった。

探索した地域のいずれにおいてもエゴマを“エゴマ味噌”や“エゴマだれ”、“餅”の材料として日常的に利用しており、愛知県北設楽郡では灰白種が作られ、岐阜県北部では主に黒褐色の小粒種が栽培されていた。主に苗床で苗作りをしてから定植する移植栽培が行われており、大規模に栽培している農家では、自家消費のほかに高山の市場への出荷している例も見られた。

近年岐阜県では県としてエゴマ栽培を推奨する動きがあり、いったん栽培を止めていた農家が以前からの在来種ではなく推奨されている品種を用いて栽培を再開した例もあった。このような地域では、“エゴマ栽培”やエゴマの“食文化”は失われないが、在来種の栽培は途絶え、遺伝資源の亡失が懸念された。

4. 所感

今回の探索では、1988年、2001年の長野県及び愛知県西部での調査^{4) 5)}に引き続き名倉川、木曾川、飛騨川等に添った山間の岐阜県南部及び北中部において探索を行った。ゴマは近年特に安価な輸入品の入手が容易になったため、1988年に栽培が確認された地域でも栽培はほとんど見られなくなっており、ますます栽培は減少していると実感された。

一方、エゴマについては、輸入品の割合はまだそれほど高くなく^{1) 3)}，“エゴマ味噌”などの伝統的な食文化が深く根付いているため自家消費かそれよりやや多い程度で栽培が続けられていた。また、その呼称も長野県中信北部や南信北部と同様に“アブラエ”と呼ばれていたり、大野郡宮村では“アブラゲ”と呼ばれていたり地方毎に独特な呼称や伝統的な家庭料理が残っており、このことからエゴマが地方の食文化に深く根付いていると感じられた。

今回の調査で、岐阜県中北部で在来種のエゴマが導入種に置き換えられることなく継続して栽培されていたことの理由の一つとして、この地方の地形上の特徴が考えられた。この地方は山と山の壁が深く朝霧が発生しやすいため、土壌が乾燥し難しくまた風も比較的穏やかである。このような気象条件にあることは“雨あぶら（エゴマ）に日照りゴマ”という諺にもあるように乾燥を嫌うエゴマの栽培に有利な栽培環境となり、その結果エゴマ栽培が途絶えることなく行われたと考えられる。また山と山の壁が深いため村と村の交流が阻まれたことも、この地方で在来種が導入種に置き換わることなく作り続けられる要因の一つと考えられた。ただし、近年エゴマが健康によいとの認識が広がり種子の交換が盛んになったため、エゴマ栽培は継続されるが新しい品種を導入し、在来種が失われているケースも見られた。

今回、岐阜県の調査地域ではゴマ栽培農家は全く見られなかった。その要因のひとつとして、これらの地域は前述の立地条件により霧の発生しやすい地形で湿度が高く、また山間で日没も早い冷涼な気候で、ゴマ栽培には不利な気象条件となっていることが考えられる。これらのことから岐阜県でゴマの栽培農家が見られるとすると、県西南部の本巣郡等の比較的平坦な地域ではないかと予想される。

5. 謝辞

今回の探索に協力していただき、貴重な種子を分譲して下さった生産者の皆様に心からお礼申し上げますとともに、岐阜県でのエゴマ、ゴマの栽培状況について貴重な情報をいただいた岐阜県中山間農業技術研究所 試験研究部 土地利用型作物担当 鍵谷俊樹研究官に厚くお礼申し上げます。

6. 引用文献

- 1) 農林水産省生産局特産振興課（2002）特殊農産物生産実績. pp 4.
- 2) 大蔵省通関統計局（2002）日本のゴマ国別輸入量.
http://www.customs.go.jp/toukei/info/topmenu_j.htm
「統計データダウンロード」→品別国別をクリック
ごまの関税番号「1207.40」参照.
- 3) 日本えごまの会（2003）エゴマ作り方，生かし方（創森社）. pp 25-28.
- 4) 古明地通孝・中谷 誠・堀内寿郎・半田勝彦（1989）関東東海地域のゴマ，エゴマの在来種収集，農研センター，1988年．植物遺伝資源探索導入調査報告書 5：35-45.
- 5) 杉浦 誠・安本知子・横田一郎・勝田眞澄（2002）長野県及び愛知県北部におけるゴマ（*Sesamum indicum*）及びエゴマ（*Perilla frutescens*）在来種の探索収集，2002年．植物遺伝資源探索導入調査報告書 18：35-43.

Table 1. List of collections

収集品リスト

JP 番号	収集日	作物名	学名	呼称	栽培地	種皮色	作期	種子来歴	主な用途	雑草との交雑防御	病虫害	肥料	特記事項
219977	10.29	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	えごま	愛知県北設楽郡設楽町東納庫大栗	灰白							
219978	10.29	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	えごま	愛知県北設楽郡設楽町東納庫上貝塚	灰白	5月中 ¹⁾ -10月	3年前に在来種から普及所の種子に交換	五平餅	不明	病害は無い。青虫、根切虫、カメムシ	牛糞	収量は平年 100kg/10a。販売価格は 1,800 円/kg。草丈 170cm 以上、休耕田で栽培するため根腐れが発生し易い。種子水洗うとその後の乾燥が煩雑なのでそのまま出荷している。
219979	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	えごま	岐阜県益田郡萩原町	黒灰	5月中 ¹⁾ -10月下	奥飛騨由来とされる古い品種を農協より購入	おはぎ五平餅和え物	シソを周辺に栽培しない	芯くい虫、アブラムシ	無肥料	戦時中までは多様な品種があったが、現在は奥飛騨由来とされる古い品種を農協より購入し栽培している。
219980	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県益田郡小坂町赤沼田	黒褐	5月 ¹⁾ -10月下	在来	味噌和え物	交雑したと思われるものは除去	地際で切り倒す”キリウジ”		在来種は草丈が高く、今の品種は草丈が低いと認識し、在来種を選んで栽培している。
219981	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県益田郡小坂町赤沼田	黒褐	5月 ¹⁾ -10月下	在来	味噌和え物	交雑したと思われるものは除去	地際で切り倒す”キリウジ”		
219982	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県益田郡小坂町湯屋	黒灰	6月中 ¹⁾ -10月下	在来	和え物五平餅	エゴマを作ると雑草が生え難い	無い	化成肥 鶏糞・枯草	白粒種があることを認識し、在来の黒種子を栽培している。
219983	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県益田郡小坂町湯屋	黒褐	5月 ¹⁾ -10月下	在来（選抜している）	和え物五平餅	エゴマを作ると雑草が生え難い	無い	鶏糞	他の作物は石が多い土壌のため作り難いので、エゴマを栽培している。約 40m ² で一升瓶に 2～3 本の収量がある。
219984	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	えごま	岐阜県大野郡久々野町無数河	黒灰	5月 ¹⁾ -11月下	在来	五平餅	エゴマを作ると雑草が生え難い	病気は無い。小さい虫は付く	田畑と同様	1号（180cc）を 200～300 円で販売
219985	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらげ	岐阜県大野郡宮村	黒灰	5月上 ¹⁾ -10月下	在来	五平餅	畝寄せして防除	青虫	無肥料	低温年は虫害ありオルトランを使用。1, 500 円/1 升で販売
219986	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらげ	岐阜県下呂町	灰褐		高山産種子 (下呂魚介市場)					
219987	10.30	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県高山市	黒灰		高山産種子 (高山市内)					
219988	10.31	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県高山市	黒灰		高山産種子 (陣屋前朝市)					
219989	10.31	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県古城郡国府町	黒灰		高山産種子 (陣屋前朝市)					
219990	10.31	ゴマ	<i>Sesamum indicum</i>	ごま	岐阜県高山市岡本町	黒		高山産種子 (陣屋前朝市)					
219991	10.31	エゴマ	<i>Perilla frutescens</i>	あぶらえ	岐阜県高山市	黒灰		高山産種子 (宮川市魚介市場)					

注：¹⁾ は移植栽培



Photo 1. 圃場でのエゴマの乾燥風景（愛知県設楽町）.



Photo 2. 庭先でのエゴマの乾燥（岐阜県宮村）.



Photo 3. 生産者への聞き取り調査（岐阜県小坂町）.



Photo 4. エゴマみそを使った五平餅（愛知県アグリステーションなぐら）.