

種子島におけるエンバク在来種の探索・収集

桂 真昭・日高 昭則・我有 満・松岡 秀道・後藤 和美

農業・食品産業技術総合研究機構・九州沖縄農業研究センター・
牧草・飼料作物育種ユニット

Exploration and Collection of Oat Landraces in Tanegashima, Kagoshima Prefecture, Japan

Masaaki KATSURA, Akinori HIDAKA, Mitsuru GAU,
Hidemichi MATSUOKA and Kazumi GOTO

*Forage Crop Breeding Unit, National Agricultural Research Center for Kyushu Okinawa
Region, National Agriculture and Food Research Organization, 2421 Suya, Koshi,
Kumamoto, 861-1192 Japan*

Summary

An exploration for collecting oat (*Avena sativa* L.) landraces was undertaken in Kagoshima Prefecture including Tanegashima, southern part of Japan. A total of 9 samples was collected. Among them, 5 samples collected were presumed to be landraces of *Avena sativa* L. judging based on their morphological traits and the comments made by local farmers.

KEY WORDS : oat, *Avena sativa*, landrace, Tanegashima, Kagoshima

1. 目的

2001年度のジーンバンク事業において、宮崎県、鹿児島県、長崎県北部（壱岐、対馬を含む）を対象にエンバク在来種の調査収集を実施し、鹿児島県の曾於地区、肝属地区、始良地区、穎娃町で、農家で自家採種によって維持されている在来種を収集することができたが¹⁾、九州に数多くある離島についてはほとんどが未探索のままとなっている。その一方で、確かな記録は残っていないが、当ユニットが保有するエンバク遺伝資源の中には、トカラ列島の口之島で収集されたと思われるエンバクが保存されている。そのため、鹿児島県の離島を対象に、農家で維持されている遺伝資源の調査収集を計画した。

2. 調査収集方法

鹿児島県の農業改良普及センターなどに問い合わせたところ、種子島に自家採種で維持しているエンバクを栽培している農家の情報が得られたので、種子島を調査対象地域に選定した。

2007年1月25日から27日に種子島および鹿児島知覧町、穎娃町、長島町、出水市で探索を行った。

3. 調査収集結果

今回の活動で遺伝資源9点を収集できた。そのうちエンバク類は7点で、形態や聞き取り調査などから在来種と思われるものは、5点であった。

1) 種子島での調査収集

2007年1月25日に空路で鹿子島空港から種子島に入り、情報を提供してくださった種子島で農業を営んでおられる日高敏則さんと西之表市役所の園田博己さんの案内で2軒の農家を訪ねた。西之表市現和の中村正則さんは、サツマイモ栽培の緑肥用としてエンバクを栽培されている。10月から11月に播種し、出穂が3分の1程度になった時点で刈り払って鋤込み、採種は4月末から5月上旬に行うとのことであった。現在は緑肥用での利用であるが、昔は青刈り飼料用として栽培し、早いうちに刈り取ると再生してきたということであった。20年以上、毎年更新して維持された種子を分譲していただいた(収集番号1)。

西之表市現和の中村政和さんは、繁殖用肉牛の飼料用としてエンバクを栽培されている。9月末から10月上旬に播種し、1月に刈り取るということで、ちょうど収穫作業をされていたが(Photo 1)、なかには完熟種子が付いた穂もみられた。このような時期の刈り取り後には再生はしないということであった。採種用には11月中に播種し、4月末から採種作業を行い、刈り取ったエンバクを畑で乾燥させ、脱穀するということがあった。種子は白いものと黒いものが混じっているが、採種時期が遅れると、黒い種子が多くなるということであった。中村正則さんから導入され、30年以上維持された種子を分譲していただいた(収集番号2, Photo 2)。

西之表市の他地区の探索では、牧之峯から横山に至る周辺や安納ではイタリアンライグラスと混播されているエンバクの栽培がみられたが、現在の流通品種と思われた。

1月26日は、九州沖縄農業研究センター種子島試験地の久保光正さんの案内で、中種子町と南種子町で畜産が盛んな地区を中心に探索を行った。中種子町ではイタリアンライグラスが多くみられた。エンバクは池之平の水田に緑肥用として中生の市販品種と思われるものや、再生した極早生の市販品種がみられた。熊野、田島、阿高磯、納官でもエンバクの栽培が確認され、いずれも市販品種と思われたが、田島で実っていたエンバクの種子を収集した(収集番号3)。南種子町では、島間、木原、平山でエンバクの栽培がみられた。西之の農家の方からは、エンバクの在来種は30年くらい前には栽培していたと聞かされた。また、下西目ではサツマイモの跡地でサツマイモの条間に市販品種と思われるエンバクが栽培されていた。

以上の他、種子島での収集では、西之表市役所の遠藤剛さんから中村寅良さんが維持されているエンバク在来種の種子を分譲していただいた(収集番号4)。それは、上記の中村政和さんが維持されている種子に由来するものということであった。また、遠藤剛さんが両親から引き継ぎ、20年以上維持されているテオシントの種子も分譲していただいた(収集番号5)。加えて、後日、九州沖縄農業研究センター種子島試験地の久保光正さんによって、西之表古田の西門浩さんがエンバク在来種の種子を維持されていることが確認され、その種子を分譲していただいた(収集番号6)。

2) 鹿児島県知覧町、穎娃町、長島町、出水市での調査収集

2007年1月27日に鹿児島市から県道27号線で知覧町に入った。東別府の浮辺米男さんは

Table 1. List of oat collected in Tanegashima, Chiran and Izumi.

種子島，知覧町，出水市で収集された遺伝資源の一覧表

収集番号	植物名	収集地	備考
1	エンバク	西之表市 現和	自家採種，サツマイモの緑肥用
2	エンバク	西之表市 現和	自家採種，飼料用
3	エンバク	中種子町 田島	
4	エンバク	西之表市 現和	自家採種
5	テオシント	西之表市	自家採種
6	エンバク	西之表市 古田	自家採種，飼料用
7	エンバク	知覧町 東別府	自家採種，サツマイモの緑肥用
8	エンバク属	出水市海洋公園	
9	ドクムギ属	出水市海洋公園	

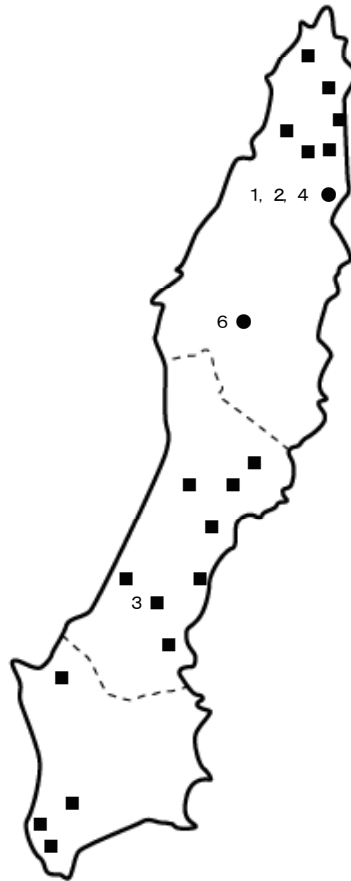


Fig.1. Exploration sites in Tanegashima.

- : exploration sites and collection number,
- : collection sites of oat landrace and collection number,

種子島における主な調査収集地点

- は主な調査収集地点を，番号は収集番号を示す.
- は在来種の収集地点を，番号は収集番号を示す.

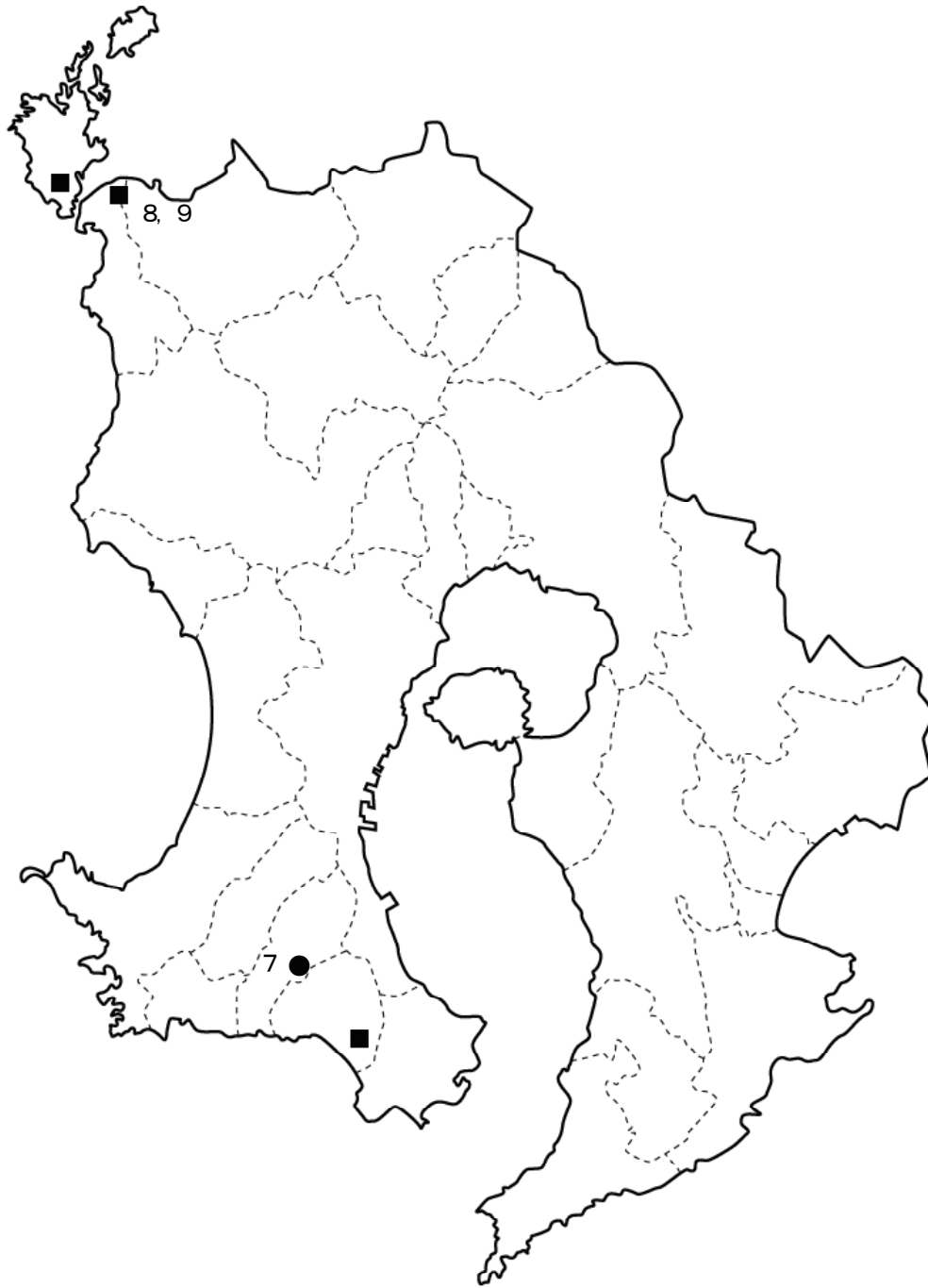


Fig.2. Exploration sites in Kagoshima Prefecture.

■ : exploration sites and collection number,

● : collection sites of oat landrace and collection number.

鹿児島県における主な調査収集地点

■は主な収集地点を、番号は収集番号を示す。

●は在来種の収集地点を、番号は収集番号を示す。

サツマイモの緑肥用にエンバク在来種を栽培されており、11月末から12月に播種し、3月末に鍬込むということであった。種子は残っていなかったため、株を採取させていただいた（収集番号7）。また、近くの農家でも自家採種で維持されており、種子のやりとりが行われているということであった。

穎娃町は、2001年度の調査収集で出穂が早い在来種を収集した地点であり^{1),2)}、今回も地元の方にエンバクの在来種を栽培されていると思われる農家の方を紹介されたが、ご本人に会うことはできなかった。穎娃町での探索後、県道27号線から県道263号線に入り川辺町を抜け、国道270号線を北上し、国道3号線に出て長島町に向かった。途中、エンバクの栽培がみられたが、在来種かどうかは確認できなかった。長島町では、放棄されたと思われる畑にソルガムやエンバクが栽培された痕跡はあったが、調査地点での飼料作物の栽培は少なかった。その後、国道3号線で出水市に入り、出水市海洋公園の駐車場の土手に出穂しているエンバク属植物を発見した。枯れあがったハトムギやベッチとともに自生しており、栽培種でなく、脱粒し易い野生種であったが、収集した（収集番号8）。また、同様に収穫していた *Lolium* 属植物についても収集した（収集番号9）

4. 所感

これまでに収集したエンバク在来種のほとんどは、黒い種子と白い種子が混じっており、2001年度に収集したエンバク在来種は、黒い種子が大部分を占めるものがほとんどであったが、今回の活動で収集できた種子島由来のエンバク在来種は、白い種子の割合が高く、その違いに興味深く感じた。また、前回と同様、今回も在来種の消滅を強く感じ、情報収集に努める必要性を感じた。その一方で、今回の知覧町での収集のように在来種に関する情報がないまま探索を実施し、収集できたことから、目的とする遺伝資源がかつて栽培されたことがあるような地域では、情報が不明でも現地で実際に探索を行うことも必要でないかとも感じた。

5. 謝辞

各地の農家の方には快く対応していただき、今後の研究を進める上でも貴重なお話を聞かせていただいた。西之表市農林水産課の遠藤剛氏、園田博己氏には種子島での情報収集や案内にご尽力いただいた。九州沖縄農業研究センター種子島試験地の久保光正氏には種子島農業に関する概要を説明していただくとともに、島内の案内もしていただき、効率よく探索収集を進めることができた。九州沖縄農業研究センター種子島試験地の境垣内岳雄氏と寺島義文氏には、種子島での情報収集にご尽力いただいた。情報収集に関しては以上の方々他、鹿児島県の農業改良普及センター、市町村役場の畜産担当の方にもご協力いただいた。この紙面を借りて厚くお礼を申し上げます。特に、貴重な遺伝資源を分譲して下さった皆様に深謝の意を表します。

6. 引用文献

1. 桂真昭・小橋健・松岡秀道 2002. 九州地方南部及び長崎県北部におけるエンバク在来種の調査収集. 植探報 18: 45-55.
2. 桂真昭・小橋健・松岡秀道 2004. 南九州で収集したエンバクの形態的特性. 九農研 66: 148.



Photo 1. Harvest of oat landrace (Col. No.2)
in Tanegashima
種子島でのエンバク在来種（収集番号2）
の収穫風景



Photo 2. Seeds of oat landrace (Col. No.2)
collected in Tanegashima
種子島で収集したエンバク在来種(収集番号2)
の種子



Photo 3. Oat landrace(Col.No. 7) collected in
Chiran
知覧町で収集したエンバク在来種(収集番号7)



Photo 4. Avena sp. (Col. No. 8) collected in
Izumi
出水市で収集したエンバク属植物(収集番号8)