

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

桂 真昭・小橋 健・松岡 秀道

九州沖縄農業研究センター・畜産飼料作研究部・牧草育種研究室

Exploration and Collection of Oat Landraces in Southern Kyushu and the Northern Part of Nagasaki Prefecture in Japan

Masaaki KATSURA, Ken KOBASHI and Hidemichi MATSUOKA

*Laboratory of Pasture Plant Breeding, Department of Animal and Grassland Research, National
Agricultural Research Center for Kyushu Okinawa Region, Nishigoshi, Kumamoto 861-1192, Japan*

Summary

An exploration for collecting oat (*Avena sativa* L.) landraces was undertaken in southern Kyushu and the northern part of Nagasaki prefecture. A total of 21 samples was collected. Among them, 11 samples collected in Kagoshima and Miyazaki were presumed to be landraces of *Avena sativa* L. judging from their morphological traits and the comments made by local farmers.

KEY WORDS : oat, *Avena sativa*, landrace, Kyushu, Kagoshima, Miyazaki, Nagasaki

1. 目的

宮崎県、鹿児島県、長崎県北部は古くから飼料用エンバクの栽培が行われており、特に宮崎、鹿児島両県の栽培面積は全国の50%以上を占めている。これらの地域で古くからエンバクを栽培している農家では自家採種によって種子を維持していることが知られている。そのようないわゆる在来種（在来品種）は、各農家の利用や環境条件に適応した貴重な遺伝資源と考えられるが、飼料用エンバクの栽培は全国的には年々減少傾向にあり、近年ではその消滅が懸念されている。そこで、農家が自家採種して維持しているエンバク在来種を収集するため、残存していると思われる南九州や長崎県北部を中心に調査収集を行った。

2. 調査収集方法

2001年5月4日に宮崎県えびの市、小林市、2001年5月10日に宮崎県高崎町、山田町、都城市、鹿児島県大隅町、末吉町、穎娃町、2001年5月17日に鹿児島県末吉町、有明町、串良町、大崎町を調査収集した。2001年7月10日～11日には、鹿児島県鹿屋市、串良町、末吉町、佐多

町の農家を訪ねて、栽培方法などの聞き取り調査を行い、種子を分譲していただいた。2002年1月22日～24日には鹿児島県始良地区を中心に、鹿児島県大口市、宮崎県えびの市、鹿児島県横川町、溝辺町、隼人町、国分市、福山町、財部町、輝北町、鹿屋市を調査収集した。2002年2月21～22日に鹿児島県霧島町、福山町、宮崎県須木村の農家を訪ねて、栽培方法などの聞き取り調査を行い、種子を分譲していただいた。2002年2月25日～3月1日には長崎県の対馬、杵岐、平戸市の調査を行った。2002年3月24日には熊本県人吉市戸越地区の農家を訪ねた。

3. 調査収集結果

今回の活動で21点を収集した。形態や聞き取り調査などから在来種と思われるものは、11点であった。また、これ以外にも3軒の農家で在来種と思われるものを自家採種で維持し、栽培していることが確認できた。

1) 鹿児島県での調査収集

鹿児島県の飼料作物の作付け状況に関する統計資料には、青刈りエンバクの他に実取り用エンバクの項目があり、その栽培面積が大きい地区を中心に調査収集を実施した。

(1) 曾於地区

大隅町、有明町、大崎町の国道269号線沿いや大隅町から福山町に至る県道495号線沿いはエンバクの栽培が広く行われており、イタリアンライグラスとの混播栽培も多くみられた。しかし、観察したエンバクの中には在来種とみられるものはなく、市販されている極早生品種や乾草用として販売されている細茎の品種 (*Avena strigosa* に属する) と思われた。輝北町でもエンバクは栽培されていたが、在来種は確認できなかった。ある農家の話では昔のエンバク (在来種と思われる) を「はえんば (く)」と呼んでいたということであった。

末吉町の圃場で在来種らしきものが栽培されているという情報を得て、付近の農家を訪問したところ、2軒の農家で在来種を栽培していることが確認できた。末吉町南之郷の平沢津兼夫さんは3頭の繁殖用肉牛を飼養しており、4、5年前に新沢津政重さんより譲ってもらったものを栽培している。12月に播種して5月に収穫するということであった。種子を分譲していただいた (収集番号12)。末吉町南之郷の新沢津政重さんは4頭の繁殖用肉牛を飼養しており、親戚から譲られたエンバク在来種を長年栽培している。エンバクの栽培期間は10月～6月で青刈りで給与しており、刈って再生してくれば何度でも刈って給与するということであった。種子を分譲していただいた (収集番号13)。

財部町では現地農家の情報で、財部町南俣の小中野健志さんを訪ねた。小中野健志さんは3頭の繁殖用肉牛を飼養しており、エンバクを青刈りや乾草で給与している。エンバクを自家採種の種子で20年以上栽培しており、最近では約10年前に種子を購入して以降は自家採種で維持して栽培しているということであった。種子を分譲していただいた (収集番号17) が、種子の形態からは在来種由来のものと思われた。また、余った種子はそのまま給与するということであった。

(2) 肝属地区

7月10日に長年エンバクを栽培されていた鹿屋市飯隈町の竹下次雄さんを訪ねた。青刈りや乾草で利用するために、約10年前に種子を購入してからは自家採種で維持されており、その保存種子を分譲していただいた (収集番号10)。1月の調査では輝北町から鹿屋市の国道504号線沿いにもエンバクが単播、イタリアンライグラスとの混播で栽培されていた。単播で栽培されていたエンバクは出穂しており、現在流通している極早生品種と思われた。

串良町の県道67号線沿いもエンバクの栽培が盛んであった。エンバクを栽培している農家の話

では、自家採種している農家の多くの元種は最近購入した品種で、2、3年自家採種すると発芽や生育が悪くなるので、その後は再び種子を購入するということであった。このような話は他の地区でも聞くことができたが、種子が未熟なうちに種子用として収穫することが一つの要因ではないかと思われた。

7月10日に串良町役場の下新原さんの案内で3軒の農家を訪ねた。串良町有里の岩本さんは繁殖・育成用肉牛を飼養しており、主に水田裏作でエンバクを栽培している。エンバクの利用形態は、イタリアンライグラスと混播していれば、11、12月に青刈りで給与し、春には乾草を作るということであった。エンバクを単播で栽培する場合は茎を細くするために厚く播くということであった。現在は市販されている極早生品種を作付けしているが、在来種のことを「クロミ」と呼んでいた。

串良町有里の池田一郎さんは家畜を飼養していないが、カンショの緑肥としてエンバク在来種を栽培しており、それは戦後から維持しているものであった。種子用には3～4aの圃場に12月始めに播種して翌年5月始めに収穫するということであった。種子を分譲していただいた（収集番号11、写真1）。

串良町下小原の徳留信夫さんは酪農と肉牛生産を営んでいるが、必要な粗飼料の大部分を自給生産している。エンバクは、青刈り用としてイタリアンライグラスとの混播が3haと自家採種用として10aを栽培している。かつては在来種を栽培していたが、現在は購入した品種を使用しているということであった。

串良町にある鹿児島県農業試験場大隅支場牧草育種研究室にエンバク在来種の情報を求めたところ、研究室保存系統の中に在来種と思われるものが1点みづかり分譲していただいた（収集番号21）。それは鹿児島県佐多町伊座敷で収集されたものであった。

佐多町役場の永吉敏春さんには2軒の農家を7月11日に案内していただいた。佐多町郡の松山伸一さんは15頭の繁殖用肉牛を飼養しており、畑と水田に飼料用として1ha、種子生産用として5aのエンバク在来種を作付けしている。それは両親から引き継いだもので30年以上維持しているものであった。飼料用は8月に播種して翌春に出穂するまでに4回程度青刈りで給与し、種子用は12月に播種して5月に収穫するが、倒伏が激しいということであった。また、かつては種子を煮て家畜に給与していたということであった。種子を分譲していただいた（収集番号14、写真2）。

佐多町馬籠の東山崎良信さんは繁殖・育成用肉牛を飼養しており、エンバクを飼料用としては9、10、11月に播種して3月まで青刈りで利用している。種子生産用は10月中旬に播種して5月に収穫している。現在の種子は5年前に購入したもので、今後も毎年更新して維持するということであった。種子を分譲していただいた（収集番号15）。

（3）始良地区

1月22日に熊本県人吉市から国道267号線で鹿児島県大口市にぬけたが、水稻収穫後の作付けが非常に少なく、陣之尾近くで極早生品種と思われるエンバクをはじめて確認した。横川町古城の県道50号線沿いにイタリアンライグラスと混播されているエンバクがあったが、市販品種と思われた。溝辺町と隼人町ではオオムギがイタリアンライグラスと混播されているのを確認し、珍しく感じた。また、鹿児島空港近くの茶畑に秋播きされたエンバクを確認したが、在来種であるかどうかは確認できなかった。国分市木原地区ではエンバクとイタリアンライグラスの混播が目立っていた。

現地農家の情報で国分市郡田の谷口勇美さんを訪ねた。谷口さんは4頭の繁殖用肉牛を飼養しており、エンバク在来種をイタリアンライグラスとの混播で50～60a栽培していた。主に乾草と

して利用しているということであった。現在維持している品種は両親から引き継いだもので、50年以上になるのではないかとということであった。また、市販されているものより在来種の方が倒れずに優れているとのことであった。種子は手元に残っていなかったため、圃場にあった株を分けていただき、現在のところ温室で順調に生育している。国分市、福山町では出穂したエンバクを多数観察したが、1月にそのような状態であることから市販の極早生品種と推察された。

2月21日に霧島町役場の有菌敏信さんの案内で2軒の繁殖用肉牛を飼養している農家を訪ねた。同町田口の太崎正吉さんと森政次さんは同じ由来の在来種を維持されていた。その種子は白いものと黒いものと混じていたが、大部分が白いもので、これまでに収集してきた在来種（黒い種子）とは異なっており、貴重なサンプルと考えられる。エンバクは青刈りしてワラと混ぜて給与するということがあった。また、太崎さんのところでは自家採種して、播種後に余った種子はウシに食べさせるということであった。その余っていた種子を分譲していただいた（収集番号19、写真3、4）。

福山町役場の年神幸夫さんには2軒の農家を案内していただいた。福地の小谷春夫さんは、親牛を10頭飼養しており、エンバクを30年以上栽培している。現在は、最近の極早生品種と在来種と思われる黒い種子（クロミ）のものを栽培しており、クロミは15年くらい自家採種で維持しているが、元は購入したものではなかったかということであった。また、かつては種子が白いものを栽培しており、そちらの方が黒いものより古いものではないかということであった。その種子が白いものというのは、霧島町の太崎さんと森さんが維持されてきたものに関連があると考えられる。ただ、種子が白いものは黒いものより倒伏に弱かったということであった。

福山町福沢の岡山明男さんは親牛を12頭飼養し、エンバクとイタリアンライグラスを約3ha栽培されている。現在栽培しているエンバクは購入した極早生品種であるが、かつては黒くて細い種子のもの（在来種と思われる）を栽培し、2回以上刈って利用していたということであった。

（4） 穎娃町

5月10日に穎娃町郡周辺を調査収集し、在来種と思われるものを1点収集した（収集番号1）。それはその時点で完熟間近であり、その成熟の早さが環境によるものか、遺伝的なものなのか興味深く感じた。

2) 宮崎県での調査収集

青刈りエンバクの栽培面積が多い地域の普及センターや市町村役場に問い合わせるとともに、現地での聞き取り調査を実施したが、いわゆる在来種を栽培あるいは保管している農家を確認することはできなかった。高崎町前田や都城市谷頭でエンバクの自家採種を行っている農家の話では、その元種は自身で購入したものということであった。在来種については、「かつては栽培していた」、「黒い種で倒伏に弱かった」、「10年くらい前なら圃場でみかけた」という話を聞いた。一方、2月22日に訪れた須木村では自家採種を目的に栽培されていると思われるエンバクをみつけたが、在来種かどうかは確認できなかった。宮崎県下で実施した今回の調査収集では、在来種と思われるものは宮崎畜産試験場で保存されていた、種子が黒いもの（収集番号16）と白いもの（収集番号18）の2点のみであった。現在の担当者のお話では、それらの由来は定かではないが、それらの導入した当時に流通していたものではないかということであった。

3) 熊本県での調査収集

鹿児島県、宮崎県と接する地域で2002年に実施した。人吉インターチェンジから鹿児島県大口市に至る国道267号線沿い、宮崎県須木村から熊本県の国道219号線に至る県道沿い、須恵村、

深田村のフルーティロード沿いにはイタリアンライグラスや農家の庭先での小麦の栽培がみられたが、エンバクの作付けはみられなかった。人吉市戸越地区の農家の話では、飼料用の冬作はほとんどがイタリアンライグラスになっているということであった。しかし、戸越地区の中村さんは4、5年前までは自家採種で維持してきたエンバク在来種を栽培されており、種子は細長く黒いものだったということであった。残念なことに種子は残っていなかった。

4) 長崎県での調査収集

長崎県の壱岐や平戸は古くからエンバクが栽培されており、そこには現在も在来種が栽培されている可能性があるという助言を得て、対馬とあわせて現地調査を行った。

(1) 対馬

2月25、26日にほぼ全域を対象として調査を実施したが、在来種と思われるものは確認できなかった。豊玉町田で肉牛を飼養している波田幸人さんの話によると、幼少の頃にエンバクが栽培されていたという記憶はなく、エンバクの栽培がみられるようになったのは10～15年くらい前からではないだろうかということであった。また、上県町中山の畜産農家の話でも、対馬ではエンバクの栽培は珍しいのではないかということであった。一方、カンショのつるは昔から乾燥させて給与しているということであった。

(2) 壱岐

2月27日に、壱岐農業改良普及センターの平野課長の案内で、エンバク栽培の盛んな郷ノ浦町渡良地区を調査した。多くの地点でエンバクがみられたが、そのほとんどが出穂しており最近の極早生品種と思われる。壱岐は長崎県でもエンバクの作付け割合が多いが、そのほとんどが極早生品種に置きかわっているとのことであった。28日には、勝本町、芦辺町、石田町を調査したが、在来種は確認できなかった。しかし、現地農家の情報で、郷ノ浦町坪触の小西幸慶さんが在来種を栽培していることが確認できた。小西さんは両親から引き継いだものを30年以上自家採種で維持し、飼料として青刈りで給与している（10月に播種して、翌年の4、5月までに2、3回刈り取る）とのことであった。5～6月に種子を収穫するが、毎年十分な種子量が確保でき、自家用に確保するとともに他の農家に提供して余った種子は、牛には給与せず、処分するということがあった。種子は黒いということであった。

(3) 平戸市

3月1日に調査を実施した。紐差地区の畜産農家の話では、「当地区ではエンバクの栽培が盛んで牛を飼養している農家ではどこでも栽培されているのではないか」ということであった。しかし、「かつては在来種を自家採種して栽培していたが、最近はみなくなった」ということであった。また、神上町で種子の注文などを取りまとめている農家の方からは、「約15年前はエンバク種子の注文はかなりあったが、今ではその約1割になった」と聞いた。昔のエンバクは種子が黒く、細葉だったということであった。その他、秋に播種したエンバクを数地点でみつけたが、在来種かどうかは確認できなかった。一方、長崎県におけるエンバク品種の流通状況に関する資料から、長崎県北部では現在も在来種由来と思われるものが「日向黒」という名で少量ではあるが流通していることが確認でき、その種子を入手できた（収集番号20）。

4. 所感

エンバク在来種が消えゆくことを強く感じた。輸入粗飼料の利用、イタリアンライグラスの作付け増加、エンバク品種の変遷などがその背景としてあげられるであろうが、今回の活動では、担い手の高齢化の影響が最も強く感じられた。自家採種をされている多くの方から話を聞くこと

ができたが、これからの若い人たちは自家採種までして栽培することはないだろうと話されていた。現在も在来種を栽培されている方たちが離農されるときがエンバク在来種が消えるときではないかと感じた。今回の活動で在来種かどうか確認できなかったエンバクがあった地点や種子の収集はできなかったが、在来種の栽培を確認できた地点を再訪する一方、未調査地域を中心に情報収集を進めることが急務である。また、現時点でも実際に在来種を栽培されていることが確認でき、その話の内容からも、在来種には現在の主要品種（極早生品種）にない利点があることを改めて認識した。

5. 謝辞

各地の農家の方には突然の訪問にもかかわらず、快く対応していただいた。そこで得られた情報は今回の活動にとって非常に有意義なものであった。鹿児島県串良町役場畜産課の下新原氏、鹿児島県佐多町役場経済課畜産係の永吉敏春係長、鹿児島県霧島町役場経済課畜産係の有菌敏信主査、鹿児島県福山町役場経済課の年神幸夫課長補佐、長崎県壱岐農業改良普及センターの平野勝紀課長にはそれぞれの地域を案内していただき、効率よく調査収集を進めることができた。ウエルネス都城特派大使の澤田耕尚氏、都城市役所農林畜産課の有馬章一氏、宮崎県畜産試験場飼料草地科の小畑寿科長、須崎叔恵技師、大阪府立大学農学部森川利信博士には、在来種の情報収集等に尽力していただいた。情報収集に関しては以上の方々の他、各県の農業改良普及センター、市町村役場の畜産担当の方、試研究関係機関に携わっている、あるいは携わったことがある方にもご協力いただいた。また、九州沖縄農業研究センター総合研究部の久保田哲史主任研究官や笹倉修司室長には、南九州をフィールドに研究を進められていることから、調査地域のエンバクの栽培状況に気を配っていただき、在来種を収集することにつながる貴重な情報を得ることができた。加えて、調査収集にも同行していただいた。九州沖縄農業研究センター業務1科の坂本文彦技官、中原康高技官には、調査収集に同行していただいた。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。

Table 1. List of oat collected in Kagoshima and Miyazaki prefectures

鹿児島県と宮崎県で収集されたエンバク遺伝資源の一覧表

保存番号	J P 番号	収集番号	学名	登録名	呼称由来	収集地点	備考
30002454	209042	1	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/1	在来品種	穎娃中学校の裏	
30002455	209043	2	<i>Avena strigosa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/2	育成品種	穎娃中学校の裏	
30002456	209044	3	<i>Avena strigosa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/3	育成品種	穎娃町	
30002457	209045	4	<i>Avena strigosa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/4	育成品種	国道269号線沿い、山重郵便局手前（鹿屋方面）	
30002458	209046	5	<i>Avena strigosa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/5	育成品種	国道269号線沿い、有明町	
30002459	209047	6	<i>Avena strigosa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/6	育成品種	国道270号線沿い、有明町	
30002460	209048	7	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/7	育成品種	串良町、国道269号線から県道67号線へ曲がってすぐ	
30002461	209049	8	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/8	育成品種	串良町、県道67号線沿い	
30002462	209050	9	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/9	育成品種	大崎町、国道269号線沿い、立小野公民館の近く	飼料用
30006219	211908	10	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/10	育成品種	鹿屋市	飼料用
30002463	209051	11	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/11	在来品種	串良町有里	カンショ栽培の緑肥として利用、池田一郎氏
30002464	209052	12	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/12	在来品種	末吉町南之郷	飼料用、知人からの分譲、平沢津兼夫氏
30002465	209053	13	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/13	在来品種	末吉町南之郷	飼料用、親戚からの分譲、新沢津政重氏
30002466	209054	14	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/14	在来品種	佐多町郡	飼料用、親の代から30年以上栽培している、松山伸一氏
30002467	209055	15	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/15	育成品種	佐多町馬込	飼料用、5年前に購入して更新してきたもの、東山崎良信
30002468	209056	16	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Miyazaki/16	在来品種	宮崎県畜産試験場	飼料用
30006215	211904	17	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/17	在来品種	財部町南俣	飼料用
30006216	211905	18	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Miyazaki/18	日向白 在来品種	宮崎県畜産試験場	飼料用
30006217	211906	19	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/19	在来品種	霧島町田口	飼料用
30006218	211907	20	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/20	日向黒 在来品種		長崎園芸種苗株式会社より提供
30006246	211932	21	<i>Avena sativa</i>	Col/NIAS/2001/Kagoshima/21	在来品種	鹿児島県農業試験場大隅支場	鹿児島県佐多町伊座敷で収集

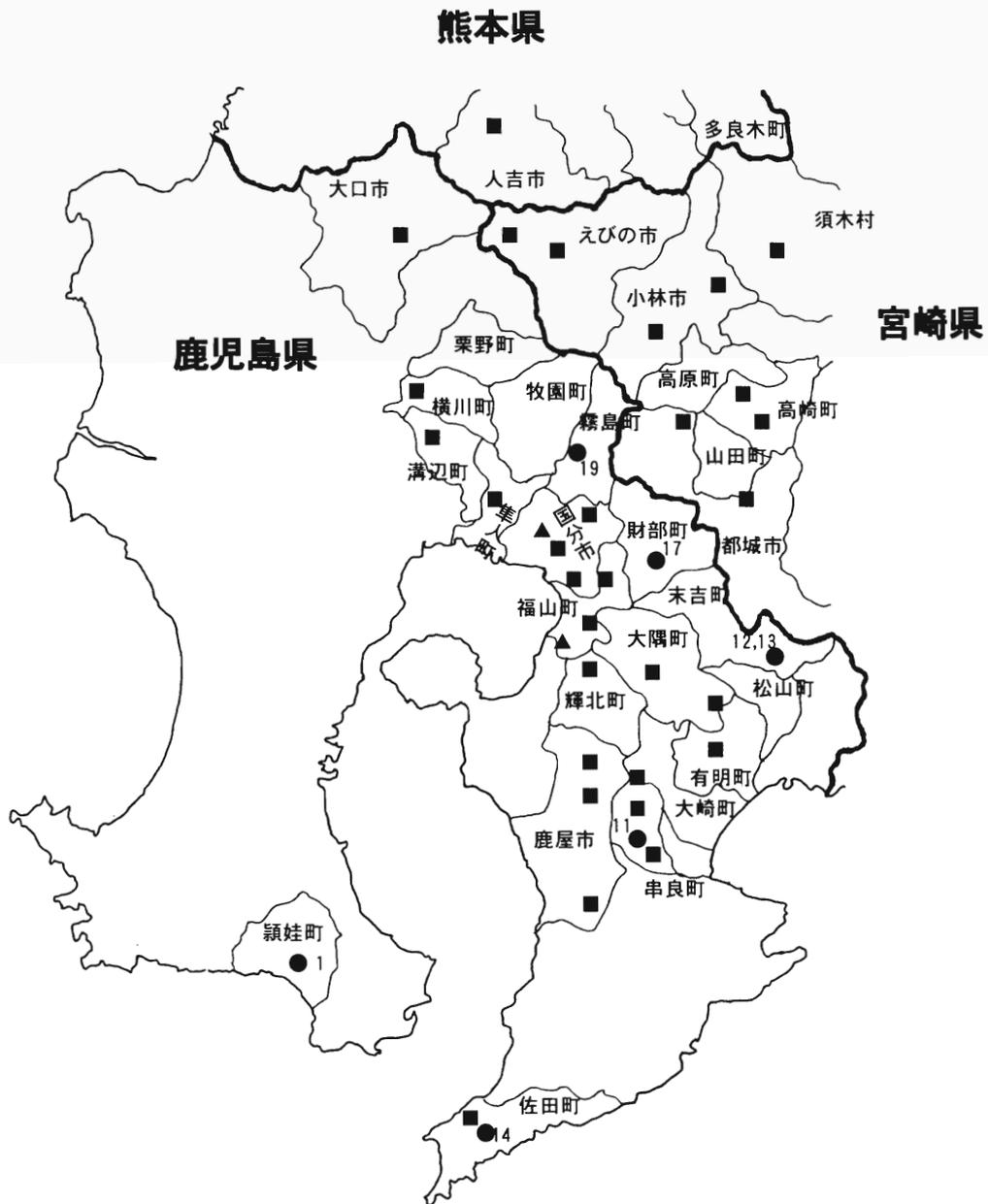


Fig. 1 Exploration sites in southern Kyushu.

- : exploration sites; ●: collection sites of oat landrace and collection number; ▲: cultivation sites of oat landrace.
- 南九州における主な調査収集地点
- は主な調査収集地点を示す。
 - は在来種の収集地点を、番号は収集番号を示す。
 - ▲は在来種の栽培を確認した地点を示す。

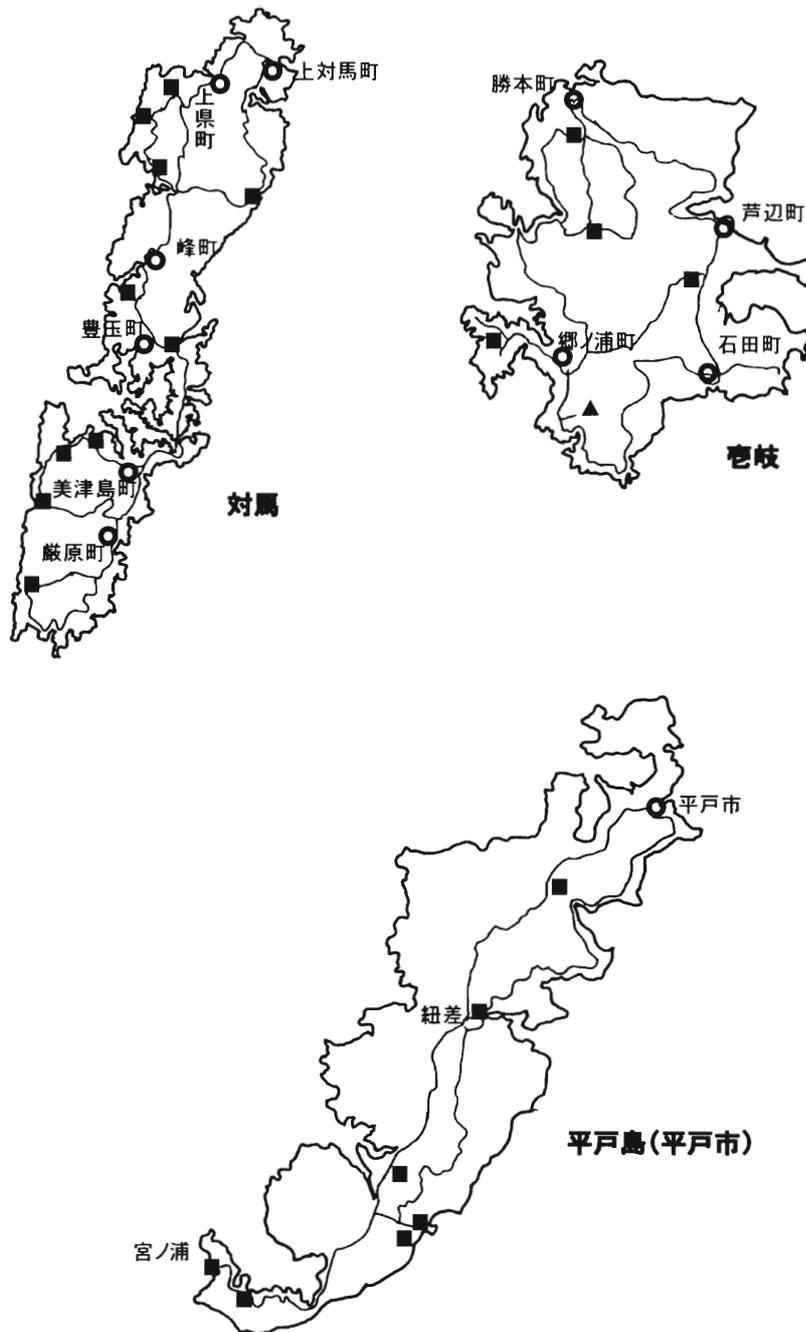


Fig. 2 Exploration route and sites in northern part of Nagasaki prefecture.

■: exploration sites; ▲: cultivation site of oat landrace.

長崎県北部における探索経路と調査地点

■は主な調査地点を示す。

▲は在来種の栽培を確認した地点を示す。



写真1. 鹿児島県串良町の池田一郎さんが維持しているエンバク在来種の種子
種子は黒い.



写真2. 鹿児島県佐多町の松山伸一さんが維持しているエンバク在来種の種子
種子は黒い.



写真3. 鹿児島県霧島町の太崎正吉さんが維持しているエンバク在来種の種子
種子は白いものが大部分で、黒いものも混じっている。



写真4. 脱穀後のエンバク
乾草として肉用牛に給与する.