

熊本県および鹿児島県におけるイタリアンライグラス 自生株の探索と収集

山下 浩・我有 満・桂 真昭・高井 智之

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

Exploration and Collection of Italian Rye-grass in Kumamoto and Kagoshima prefectures, Japan.

Hiroshi YAMASHITA, Mitsuru GAU, Masaaki KATSURA
and Tomoyuki TAKAI

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 naturalized individuals of italian rye-grass (*Lolium multiflorum* Lam.) was undertaken in southwestern part of Kumamoto prefecture and southwestern part of Kagoshima, in southwestern part of Japan. A total of 12 samples were collected.

KEY WORDS: italian rye-grass, *Lolium multiflorum*, Kumamoto, Kagoshima

1. 背景と目的

イタリアンライグラス (*Lolium multiflorum* Lam.) は湿潤な日本の気候に適し栄養価に優れるため、寒地型牧草ではあるものの、九州地域でも牧草の主力草種となっている。九州地域にはこれまでイタリアンライグラス育種を担当する場所がなかったが、2007年度から九州沖縄農業研究センター牧草・飼料作物育種ユニットが担当することになった。イタリアンライグラスは冬季の短日に反応し、生育に十分な気温でも生育が遅延するものが多く、畜産が盛んで温暖な九州南部地域に適する多収品種は十分とは言い難い状況にある。そこで、育種素材の充実を目的とし、九州南部地域に自生するイタリアンライグラスの探索と収集を行った。

2. 調査収集方法

冬期の短日条件でも伸長する特性を有する遺伝資源の自生地として想定される、1月の平均気温が6℃以上である地域を中心に、2008年6月12日から13日にかけて、遺伝資源の探索と収集を行った。鹿児島県南九州市頰娃町から薩摩半島南部を海岸に沿って西に向かい、枕崎市か

ら薩摩半島西側を北上し、出水郡長島町から天草下島を経て上島までを調査した (Fig. 1 および Fig. 2). なお、農家等のイタリアンライグラス栽培圃場から逸出して年数があまり経過していない個体からの採種を避けるため、収集地点は管理草地周辺を避けて河口に重点を置いた。1 採集地点からは、50~100 個体より採種した。

3. 調査収集結果

収集結果を Table 1 に示した。収集が行うことができた地点は、南九州市顛娃町御領の馬渡川河口 (収集番号 1)、枕崎市中州川中流域の桜山本町から妙見町にかけての土手 (収集番号 2)、中州川との合流点より北にある桜山町の花渡川河原 (収集番号 3)、南さつま市大浦町大浦川河口 (収集番号 4)、加世田小湊漁港 (収集番号 5)、金峰町宮崎の万之瀬川河口 (収集番号 6)、薩摩川内市宮里町清水の土手 (収集番号 7)、高江町倉浦の川内川河口 (収集番号 8, Photo 1)、阿久根市折口岩舟神社下の折口川河口 (収集番号 9, Photo 2)、出水郡長島町蔵之元のフェリー乗り場周辺 (収集番号 10, Photo 3)、天草市牛深港の空き地 (収集番号 11)、有明町小島子桑崎の国道 324 号線横の防波堤上 (収集番号 12, Photo 4) であった。南九州市顛娃町から枕崎市中州川の調査までは自生株が少なく収集に労力を要したが、枕崎市桜山町の花渡川以降は自生株が容易に発見できたため、収集は順調に進んだ。

4. 所感

イタリアンライグラス自生株の形態的変異として、河口部の砂地では葉が小さく草丈が低い個体、河口からやや上流地域の細粒土壌の河原では葉が大きく草丈も高い個体が多くみられた。収集した系統の中には、河口の汽水域からほとんどハマスゲが生えるような砂浜に近い場所 (収集番号 9, Photo 1)、あるいは港 (収集番号 5, 10 および 11, Photo 2 および Photo 3) でも採種できたことから、これらの耐塩性はかなり高いことが推測された。さらに、天草市牛深 (収集番号 11) および有明町小島子 (収集番号 12, Photo 4) における自生株は、種子が稔ったばかりの個体の下に枯死して時間が経過した個体が認められ、秋から春にかけて 2 世代以上進んでいる可能性が高いと考えられた。本系統は日長反応に乏しい特性を有するものと推測されることから、育種素材としてかなり有用な特性を有していると思われた。

なお、1 月の平均気温が九州本土では最も高いと推測される薩摩半島南部では、自生株の収集は困難であった。イタリアンライグラスの植物体は夏季の高温耐性に乏しいものの、種子による不良環境回避に優れるが、本地域では冬季の高温でより伸長する他の植物との競合で負けたのではないかと推測される。

Table 1. List of Italian rye-grass collected in southern part of Kyushu, Japan

イタリアンライグラスの収集リスト

収集番号	収集日	場所	備考
1	2008.6.12	鹿児島県南九州市穎娃町御領, 馬渡川河口	自生株少
2		鹿児島県枕崎市妙見町 中州川土手	自生株少
3		鹿児島県枕崎市桜山町 花渡川河原	自生株多
4		鹿児島県南さつま市大浦町 大浦川河口	自生株多
5		鹿児島県南さつま市加世田小湊 漁港	自生株多
6	2008.6.13	鹿児島県南さつま市金峰町宮崎 万之瀬川河口	自生株多
7		鹿児島県薩摩川内市宮里町清水 川内川土手	自生株多
8		鹿児島県薩摩川内市高江町倉浦 川内川河口	自生株多
9		鹿児島県阿久根市折口岩舟神社下	自生株やや多
10		鹿児島県出水郡長島町蔵之元 フェリー乗り場	自生株多
11		熊本県天草市牛深町 空き地	自生株少, 複数回発芽か?
12		熊本県天草市有明町小島子桑崎 防波堤	自生株多, 複数回発芽か?

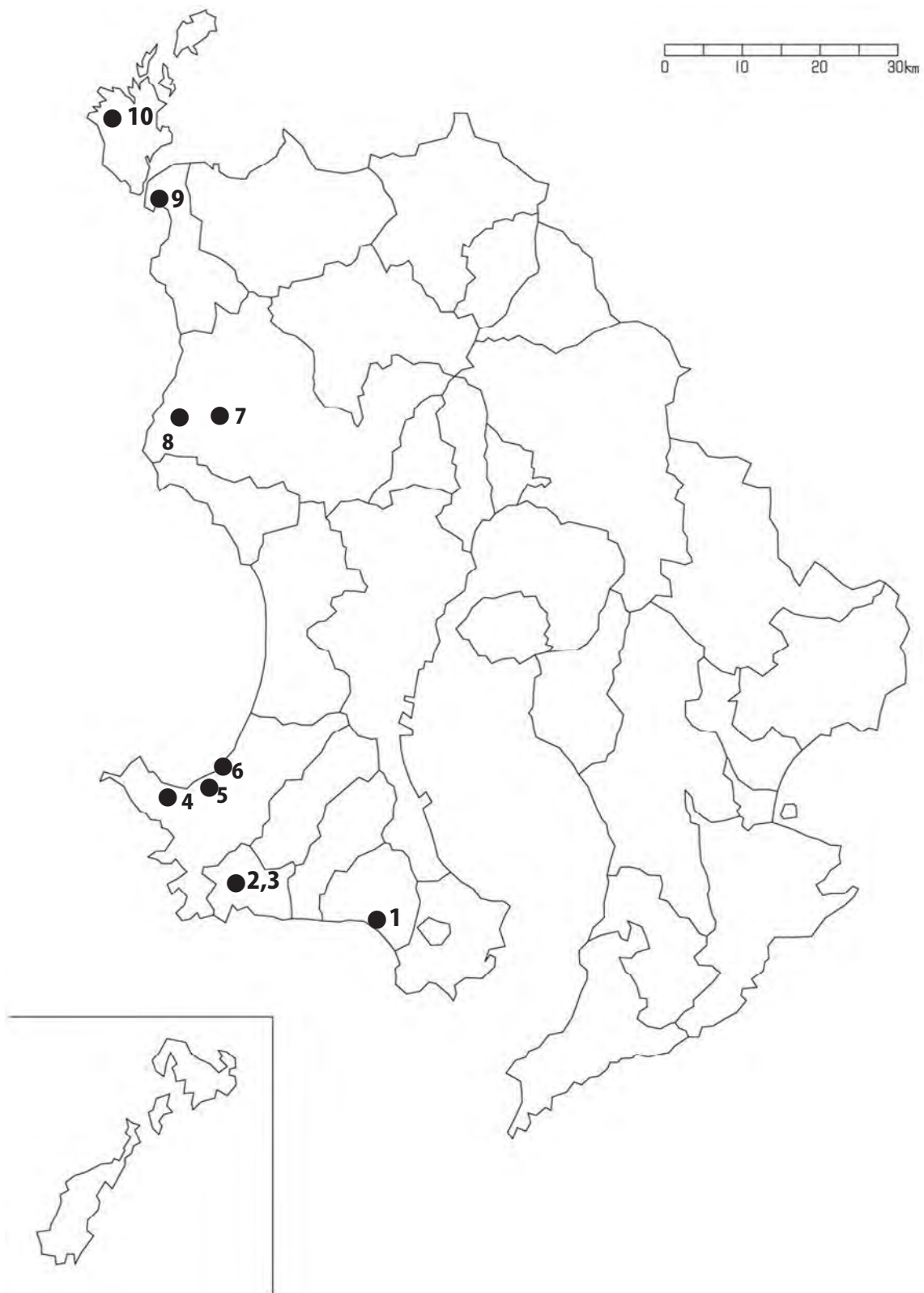


Fig. 1. Exploration sites in Kagoshima Prefecture

● : collection sites and collection number

鹿児島県における調査収集地点

● : 調査収集地点および収集番号



Fig. 2. Exploration sites in Kumamoto Prefecture

● : collection sites and collection number

熊本県における調査収集地点

● : 調査収集地点および収集番号



Photo 1. Individuals collected in Satsumasendai (Col. No.8)

薩摩川内市で収集された自生株（収集番号 8）



Photo 2. Individuals collected in Akune (Col. No.9)

阿久根市で収集された自生株（収集番号 9）



Photo 3. Individuals collected in Nagashima (Col. No.10)

長島町で収集された自生株（収集番号 10）



Photo 4. Individuals collected in Ariake (Col. No.12)

有明町で収集された自生株（収集番号 12）