

中国地域におけるいぐさ在来種の探索収集

古明地通孝¹⁾・赤木豊樹²⁾・高沖 弘³⁾・手塚隆久
飯牟禮和彦・西村勝喜⁴⁾

- 1) 農林水産省農業研究センター
- 2) 広島県立農業技術センター
- 3) 広島県農業ジーン・バンク
- 4) 熊本県農業研究センターい業研究所

Exploration and Collection of Ecotypes of *Juncus effusus* in Hiroshima and Shimane Prefectures

Michitaka KOMEICHI¹⁾, Toyoki AKAGI²⁾, Hiromu TAKAOKI³⁾
Takahisa TETSUKA, Kazuhiko IIMURE and Katsuki NISHIMURA⁴⁾

- 1) *National Agriculture Research Center, Tsukuba, Ibaraki 305, Japan*
- 2) *Hiroshima Prefectural Agriculture Research Center, Higashihiroshima, Hiroshima 739-01, Japan*
- 3) *Hiroshima Gene Bank Foundation for Collection of Genetic Resources, Higashihiroshima, Hiroshima 739-01, Japan*
- 4) *Kumamoto Agricultural Research Center, Kagami-machi, Kumamoto 869-42, Japan*

Summary

We explored Hiroshima and Shimane prefectures to collect ecotypes of *Juncus effusus* from November 10 to 13 in 1992. During the period of the exploration, we collected 45 samples of *Juncus effusus*, and 3 of other species. Most of these samples were collected on the borders of fallowed paddy fields, where *Juncus effusus* had been cultivated twenty or thirty years ago. Several samples were collected on the shores of rivers.

KEY WORDS : *Juncus effusus*, ecotype, Hiroshima, Shimane

1. 目的

各地の在来種は長い時間をかけてその地域の環境条件に適応してきたもので、これらの在来種は多様な遺伝的特性を有する貴重な遺伝資源と思われ、今後の品種改良の母本としての

利用が考えられる。

中国地方は古くからイグサ栽培が行われ、かつては基幹的工芸作物として産地を形成していたが、近年、都市化の進展、農業情勢の変化等により急速にイグサ栽培農家が減少している。このため、有用な遺伝資源が消滅する恐れがあり、早急に遺伝資源の収集を図る必要がある。本年は広島県、島根県の在来種を収集する目的で同地域の探索を行なった。

2. 収集・調査方法

1992年9月6日に広島県立農業技術センター、広島県農業ジーン・バンクにおいて収集のための予備的打合わせを行った。そのなかで、規格を重視する商品性作物の特徴として、栽培品種は全面的に育成品種に置き換えられ、在来種を現に栽培している農家はないと思われることから、古い産地の畦畔や湿地の自生株を収集することとした。

収集は1992年11月10日から13日の4日間にわたって行なった。広島県のうち福山市、沼隈町、尾道市、御調町、広島市、東広島市、豊榮町、世羅西町、甲山町、さらに、昔、石見の国と言われた島根県石見町、浜田市、益田市を探索調査した。効率よく調査収集するために、広島県内は2班に分かれて探索した。A班（飯牟禮、西村）は広島市太田川流域から探索を開始し、東広島市から古明地、高沖が同行した。B班（手塚、赤木）は福山市から探索を開始し、甲山町でA班と合流した。合流後は1班で島根県を探索調査した。調査地域を Fig. 1 に示した。

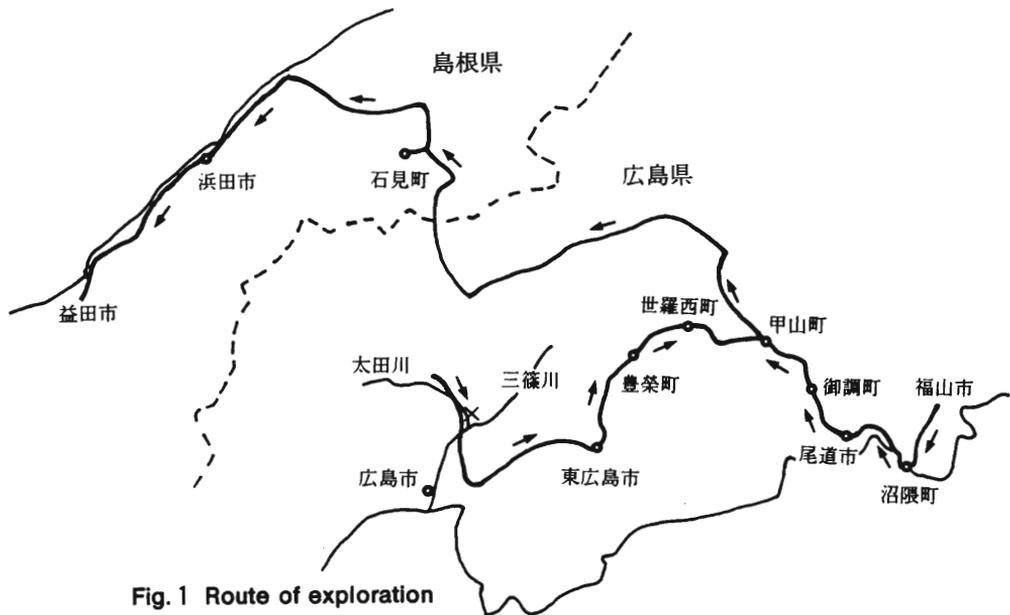


Fig. 1 Route of exploration
探索のルート

3. 収集結果

収集したイグサ株は自生種48点であった。Table 1 に探索地点と収集リストを示した。各収集地点の概況は次のとおりである。

①福山市瀬戸町

広島農技センター圃場近くの耕作放棄田にイグサ株（収集番号1，以下の数字は収集番号を示す）が散在していた。ここは20年位前までイグサを栽培していたが現在は放棄されている。水はけは不良な湿地であった。他にガマ，セイタカアワダチソウが生育していた。

②沼隈町下山南常石

県道47号線（福山－沼隈）沿いの耕作放棄田にイグサ株（2，3，4）が散在していた。ここは水稻栽培をやめて10年以上経過しているが，水はけはよく畑状態である。イグサは茎長が長く，茎の太さは栽培種並でないしやや太い程度で，着花が少なく，栽培種に特性に近い。他にセイタカアワダチソウ，ヒメムカシヨモギ，イヌタデ，ホソイが生育していた。

③沼隈町中山南岡田

県道388号線沿いの養護学校から100 m 位はずれた地点に，山谷を利用した水田が点在する。その上部にはかんがい用のため池がある。イグサ株はため池の上部の耕作放棄田(5)と下部の放棄田(6)に散在していた。両放棄田とも水はけが不良な湿地である。水田の様子からかなり以前（20年位）に耕作を放棄したと思われる。他にガマ，クズ，イヌタデが生育していた。

④尾道市高西町，西藤町

藤井川河口付近の（下流にむかって）右岸の河原にイグサが数株(7)生育していた。茎長は短く，茎が細く，小株である。他にガマ，セイタカアワダチソウ，ホソイが生育していた。

藤井川沿いに県道54号を上った西藤町の左岸にイグサが数株(8)生育していた。両方（7，8）とも上流の栽培地から流れてきた実生ないし割株であろう。

⑤尾道市木梨，梶山田

国道184号線から梶山田に向かう県道384号沿いの耕作放棄田に非常に大きいイグサ株(9)が散在していた。ガマが2 m 程度の生い茂る水はけが不良な湿地である。

梶山田で収集したイグサ株(10)は，かんがい用のため池の花池水口付近の乾燥した盛土に生育していた。基盤整備田の下層土を盛土したものであろう。

⑥御調（ミツギ）町管

梶山田から御調町に通じる道路沿いの山谷の水はけの不良な耕作放棄田にイグサ株(11)が生育していた。住民によると，イグサ栽培は20年ほど前まで行なっていたとのことである。

⑦広島市太田川流域

太田川と三篠川との合流地点一帯は都市化が進み農耕地は合流地点周辺に僅かに残っているだけで，現在イグサは栽培されていない。河川敷には，イグサ(13，14，15)とイグサに似た種(12)が生育していた。収集した地点は水はけが良好でイグサ株が群生しており，この辺一帯では過去にイグサ栽培していた可能性が高い。他にセイタカアワダチソウ，ススキが生育していた。

⑧東広島市造賀

国道375号線近くの県道沿いにイグサ株が認められた。周辺農家の話では、この辺り帯は'89年に基盤整備を行った水田であり、イグサは40年程前に栽培していたという。イグサ株は水田の周りの畦畔(16)、水田わきのくぼ地の水溜り(17)で収集した。なお、形態的にイグサに似た種(18)も収集した。

⑨豊榮（トヨサカ）町乃美

イグサ株はいずれも水田周辺の畦畔(19, 20, 21)で収集した。周辺農家の話によると、40年程前にはイグサを栽培していたという。この付近一帯の水田は84年に基盤整備が終了した。

⑩世羅西町

松壺（マカツボ）地区にある耕作放棄田では、イグサ株が群生していた。周辺農家の話によると、2年ほど前から休耕しており、それ以前は水稻を栽培していたが、イグサは栽培したことがないという。休耕田から着花、茎の太さなどの特徴のある5株(22, 23, 24, 25, 26)、休耕田周辺の道路沿いから2株(27, 28)、水田の畦畔から1株(29)採集した。

青水（アオズ）地区にある耕起した休耕田で2株(30, 31)、付近の美波羅川の河原で1株(32)収集した。

⑪甲山町大谷

水田周辺でイグサ株(33, 34, 37)、とイグサに似た種(35)、用水路沿いで1株(36)を採集した。周辺農家の話では、イグサは栽培したことがないという。一帯の水田は91年に基盤整備が終了している。

⑫石見町小掛谷，荻原，井原

石見では30年位前にイグサ栽培をやめたということである。そして、山奥の水田まで基盤整備が行われている。しかし、耕作放棄田では容易にイグサ株を見ることができる。現在使用している水田畦畔(38)と河原(44, 45)で収集したほかは、休耕田(39, 40, 41, 42, 43)で採集した。

⑬浜田市国分町

国道9号線沿いの国分寺バス停付近の空き地の盛土にイグサ(46)が生育している。耕作地でなく、盛土に水田下層土を用いたためと思われる。

⑭益田市木部，上遠田

益田市木部の国道9号線沿いに一面にイグサ(47)が生い茂る耕作放棄田を見ることができる。この地区では20年位前までイグサ栽培を行っていたとのことである。生育するイグサは茎長と太さがほとんど栽培種と同じである。

益田市遠田地区は昔盛んにイグサを栽培していたが、30年位前に栽培をやめて現在はまったく行われていない。老人によると、この地域では麻糸まで自家栽培を行っていたという。ここでは耕作放棄田でイグサ株(48)を収集した。

4. 所感

広島県沼隈町は室町時代からの古い産地で現在も栽培されているが、栽培品種は新しい品種に変わっており、今回の探索ではかつての在来種は収集できなかった。また、広島県の中山間地や島根県でも在来種は収集できなかった。島根県石見では、イグサを「ゆ」あるいは「ゆぐさ」と呼んで栽培していたが、30～40年前のかなり以前に栽培をやめたとのことである。同様に、島根県益田市でも20～30年前に栽培をやめたようである。

今回の探索で在来種を収集するには時期的に数十年過ぎたと思われる。しかし、過去のイグサ栽培地帯において、湿润状態の耕作放棄田や基盤整備田からイグサ株が収集できた。イグサの種子は湿润状態の土壤中では40年以上発芽能力を保持していることが知られており、収集したイグサ株は昔栽培されていた在来種の実生と考えられ、多様な形態の株を収集することができた。これらの実生株は在来種のさまざまな遺伝的形質を保有するものと思われる。

収集株の中には、栽培種に近い草状を有する株があり、また暖地品種の品質を向上するうえで必要な茎の硬い株も認められた。収集株は順化・増殖したのち、特性評価を行う予定である。

なお、広島県及び岡山県の試験場の厚意により両県が維持保存しているイグサの遺伝資源を譲り受けた。関係各位に御礼申し上げます。

5. 収集協力者

広島県福山農業改良普及所

高橋政彦

広島県甲山農業改良普及所

小田原 司

Table 1 A collection list of *Juncus effusus*, in 1992

イグサ収集記録集

収集番号	属種名	収集名称	収 集 地	収 集 時 の 特 性
1(G 92-15)	<i>Juncus effusus</i>	福山自生 1	福山市瀬戸町	茎長70cm位の中, 茎数多, 茎径は栽培種並の中
2(G 92-16)	<i>Juncus effusus</i>	沼隈自生 1	広島県沼隈町下山南常石	茎長は1 m 位の長, 茎数多, 茎径は中
3(G 92-17)	<i>Juncus effusus</i>	沼隈自生 2	〃	茎長は長, 茎数多, 茎径はやや太, 先枯れ多, 茎色は淡
4(G 92-18)	<i>Juncus effusus</i>	沼隈自生 3	〃	茎長は長, 茎数多, 茎径は中
5(G 92-19)	<i>Juncus effusus</i>	沼隈自生 4	〃 沼隈町中山南岡田	茎長は中, 茎数多, 茎径は中, 着花は非常に多
6(G 92-20)	<i>Juncus effusus</i>	沼隈自生 5	〃	茎長は長, 茎数は極多で著しく大株, 茎径は中
7(G 92-21)	<i>Juncus effusus</i>	尾道自生 1	尾道市西町	茎長は30cm位で短い, 茎数は少ない, 茎径は細い
8(G 92-22)	<i>Juncus effusus</i>	尾道自生 2	尾道市西藤町	茎長は中, 茎数は少ない, 茎径は中ないしやや太い
9(G 92-23)	<i>Juncus effusus</i>	尾道自生 3	尾道市木梨	茎長は中, 茎数は極多で著しく大株, 茎径はやや細い
10(G 92-24)	<i>Juncus effusus</i>	尾道自生 4	尾道市梶山田	茎長は中~長, 茎数は中, 茎径は中で栽培種に近い
11(G 92-25)	<i>Juncus effusus</i>	御調自生 1	広島県御調町菅	茎長は短く, 茎数も少ない, 茎径は細い
12(G 92-26)	不明	太田川自生 1	太田川・三篠川合流点	イグサ (<i>J. effusus</i>) ではない。茎径は細い
13(G 92-27)	<i>Juncus effusus</i>	太田川自生 2	〃	茎長はやや短い, 茎数は少ない, 茎径は中, 淡色
14(G 92-28)	<i>Juncus effusus</i>	太田川自生 3	〃	茎長は中, 着花は多い, 茎径は中ないしやや太い
15(G 92-29)	<i>Juncus effusus</i>	太田川自生 4	〃	茎長は中, 茎径は中ないしやや太い, 濃色
16(G 92-30)	<i>Juncus effusus</i>	東広島自生 1	東広島市造賀	茎長はやや短い, 茎数は多い, 茎径は細い, 着花は多い
17(G 92-31)	<i>Juncus effusus</i>	東広島自生 2	〃	茎長は中, 茎径は中
18(G 92-32)	不明	東広島自生 3	〃	イグサではない。茎径は著しく太い
19(G 92-33)	<i>Juncus effusus</i>	豊榮自生 1	広島県豊榮町乃美	茎長は短い, 茎径は極細い
20(G 92-34)	<i>Juncus effusus</i>	豊榮自生 2	〃	茎径は細い
21(G 92-35)	<i>Juncus effusus</i>	豊榮自生 3	〃	茎径はやや細い
22(G 92-36)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 1	広島県世羅西町松壺	茎径は細い, 淡色
23(G 92-37)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 2	〃	茎径は中

収集番号	属種名	収集名称	収 集 地	収 集 時 の 特 性
24(G 92-38)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 3	広島県世羅西町松壺	茎径は中
25(G 92-39)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 4	〃	茎径は極細い
26(G 92-40)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 5	〃	茎径は細い
27(G 92-41)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 6	〃	茎長は短い, 茎径は中ないしやや細い
28(G 92-42)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 7	〃	茎長は短い, 茎径は中ないしやや細い
29(G 92-43)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 8	〃	茎長は短い, 茎径はやや細い
30(G 92-44)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生 9	広島県世羅西町青水	茎長はやや短い, 茎径はやや細い
31(G 92-45)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生10	〃	茎長はやや短い, 茎径は中
32(G 92-46)	<i>Juncus effusus</i>	世羅西自生11	〃	茎径はやや細い
33(G 92-47)	<i>Juncus effusus</i>	甲山自生 1	広島県甲山町大谷	茎長は中, 茎数は極多い, 茎径は中ないしやや太い
34(G 92-48)	<i>Juncus effusus</i>	甲山自生 2	〃	茎長は中, 茎径は中, 淡色
35(G 92-49)	不明	甲山自生 3	〃	イグサではない。茎径はやや細い
36(G 92-50)	<i>Juncus effusus</i>	甲山自生 4	〃	茎長はやや短い, 茎径は中
37(G 92-51)	<i>Juncus effusus</i>	甲山自生 5	〃	茎長はやや短い, 茎径は中, 淡色
38(G 92-52)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 1	島根県石見町小掛谷	茎長は中, 茎数は中, 茎径は中, 栽培種に近い
39(G 92-53)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 2	〃 〃	茎長は短い, 茎数は中, 茎径は細い
40(G 92-54)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 3	〃 〃	茎長は短い, 茎数は中, 茎径は細い
41(G 92-55)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 4	〃 萩原	茎長は短い, 茎数は少ない, 茎径は細い
42(G 92-56)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 5	〃 井原	茎長は短い, 茎数は多い, 茎径は極細い, 茎色は濃い
43(G 92-57)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 6	〃 〃	茎長は極短い, 茎数はやや多い, 茎径は極細い
44(G 92-58)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 7	〃 濁川の川原	茎長は中, 茎数は中, 茎径はやや細い
45(G 92-59)	<i>Juncus effusus</i>	石見自生 8	〃 〃	茎長は短い, 茎数は多い, 茎径は細い, 茎色は淡い
46(G 92-60)	<i>Juncus effusus</i>	浜田自生 1	浜田市国分町	茎長は中, 茎数は中, 茎径はやや細い
47(G 92-61)	<i>Juncus effusus</i>	益田自生 1	益田市木部	茎長は長い, 茎数は多い, 茎径はやや太い
48(G 92-62)	<i>Juncus effusus</i>	益田自生 2	益田市上遠田	茎長は長い, 茎数は多い, 茎径は太い