

シバ属自生植物の収集 (全国)

奥村健治・高井智之・中嶋紘一
草地試験場 育種部 育種素材研究室

Collection of *Zoysia* Species on Natural Habitats in Japan

Kenji OKUMURA, Tomoyuki TAKAI and Kouichi NAKASHIMA

*Laboratory of Genetic Resources, Department of Plant Breeding,
National Grassland Research Institute,
Nishinasuno, Tochigi 329-27, Japan*

Summary

The exploration for collecting zoysiagrasses (*Zoysia* spp.) was carried out at 73 sites (locations) extending from Aomori to Kagoshima prefectures in 1991-1992, according to feasible surveys of their natural habitat. Habitat of zoysiagrasses were mainly grazing pastures and coastlines. A total of 76 vegetative clone samples were collected. With the exception of materials from Miyazaki and Kagoshima prefectures, samples were considered to be Japanese lawngrass (*Z. japonica* Steud.) by the morphological characteristics.

KEY WORDS : *Zoysia*, *Zoysia japonica*, zoysiagrass, natural habitat, collection

1. 目的

わが国における代表的なシバ (*Zoysia*) 属の一つであるシバ (*Zoysia japonica* Steud.) は日本, 韓国, 中国に分布する多年生の野草で, わが国では北限の北海道石狩川河口付近 (吉村ら, 1990) から南限の鹿児島県種子島 (松村, 1981) まで山野, 海岸等で自生がみられる。その他, わが国にはコウシュンシバ (*Z. matrella* (L.) Merr.), コウライシバ (*Z. tenuifolia* Willd.), ナガミノオニシバ (*Z. sinica* Hance), オニシバ (*Z. macrostachya* Franch. & Savat.) などが自生する。シバ属の植物は古くから, 牛馬の放牧地に, あるいは庭園などにおける鑑賞用に利用されてきた。今日では, シバ属のもつアメニティ機能や環境保全機能を活かし, ゴルフ場, 公園, 運動競技場, 道路ののり面等に幅広く利用されている。シバ属の利用形態の変化による多様な研究需要に応える上で, 環境条件の異なる自生地からの遺伝資源の収集は, 近年の各種リゾート開発による自生地の破壊が進むなか急務となっている。

2. 経過および収集・調査法

過去の収集記録や文献による報告に基づき, これまで収集されていない地域, 特に海岸, 島,

高標高地など厳しい環境条件下で自生している集団を収集する。また、収集の報告はあるが、保存が十分でない地域については再収集を行う。収集に当たっては、あらかじめシバの自生地に関して公立試験研究機関を中心にアンケート調査を行い、それに基づいて収集、あるいは収集を依頼した。

収集は、芝生から10cm四方のブロックとして掘上げたものを一自生地集団当たりランダムに約20点収集した。合わせて、自生地の現況（海岸、放牧地等）、集団の大きさなどを調査した。

3. 収集結果

Table 1. に示すように収集地点数は青森県下北半島東端の尻屋崎から鹿児島種子島まで収集、分譲を含めて76地点となった。直接収集を行ったのは、1991年7月22日～28日の長崎県壱岐および島原半島、大分県の久住を中心とした地域と1992年3月16日～20日の宮崎県と種子島を含む鹿児島県で行った。収集系統はほとんどが *Z. japonica* と考えられるが、鹿児島および宮崎からの系統は形態的に他の系統と異なっており、現在同定を行っている。収集地点は、海岸など他の植物が生育困難な場所、放牧地など家畜による採喰、あるいは人の踏みつけなどによる攪乱が常時ある場所であり、*Zoysia* 属の生育には、他植物との競合が少なく、光条件に恵まれていることが必要であると考えられる。

4. 収集品の今後の処置

収集材料は、各個体毎にポットで保存すると共に、そこから地下茎を2節程度切り出し、温室で予備増殖を行っている。増殖後、圃場に展開し、一次および二次特性の調査を行う予定である。栄養系は當場で保存すると共に、個体毎に採種を行い、採種量がある程度確保されたものから順次センターバンクに送付する。

5. 所感

長崎県の壱岐および島原半島の収集地点では牛の放牧、あるいは観光地化による人の踏圧によってシバの集団が維持されていた。逆に放牧圧の低いところではトールフェスクなどの牧草が優先し、シバの集団は相対的に小さくなっていった。鹿児島では海岸付近にシバ属の自生集団がみられ、これらの集団の中には、3月中旬ですでに緑葉を展開し、出穂している植物もみられた。これらの植物は葉幅が狭く、シバ以外の種の可能性がある。今後はシバ属の踏圧に対する耐性、海岸等の痩せた土地でも生育できる特性を、シバの多面的利用のために活かしていく必要がある。また、鹿児島など温暖地域の集団については早春の緑度回復の特性をエバーグリーン化の素材としての利用が期待される。

謝辞

シバの自生地の調査ならびに収集を快く引き受けていただいた公立試験研究機関の方々に深く感謝する。また、収集にあたって自生地への案内を引き受けて下さった長崎県畜産試験場山

Table 1 A list of *Zoysia* spp. collected in 1991-92
シバ属植物の収集記録1991-92

収集番号	作物名	種属名	収集地	集団	現況	収集者(機関)	備考
Z910001	シバ	<i>Zoysia japonica</i> Steud.	青森県下北郡東通村尻屋	200ha	放牧地	青森畜試・柴崎三考	株で収集
Z910002	〃	〃	青森県下北郡東通村石持	集団	海岸線	〃	〃
Z910003	〃	〃	青森県下北郡東通村大森山	〃	放牧地	〃	〃
Z910004	〃	〃	青森県三戸郡田子町	30ha	キャンプ場	〃	〃
Z910005	〃	〃	青森県黒石市沖浦字雷山	集団	放牧地	〃	〃
Z910006	〃	〃	山形県東根市神町	〃	自衛隊敷地	山形畜試・石川一夫	〃
Z910007	〃	〃	山形県最上郡最上町	〃	放牧地	〃	〃
Z910008	〃	〃	山形県西置賜郡飯豊町	点在中	〃	〃	〃
Z910009	〃	〃	山形県酒田市	集団	砂丘	〃	〃
Z910010	〃	〃	山形県東置賜郡高畠町	〃	砂土	〃	〃
Z910011	〃	〃	福島県耶麻郡猪苗代町	点在中	建物敷地	福島畜試沼尻・大竹浩二	〃
Z910012	〃	〃	福島県いわき市三和町	1ha	県立公園	いわき農政事・横江恒男	〃
Z910013	〃	〃	栃木県那須郡西那須野町	一面	草地試験場	草地試・奥村健治	〃
Z910014	〃	〃	群馬県吾妻郡長野原北軽井沢	〃	浅間牧場内	群馬畜試・八木克祐	〃
Z910015	〃	〃	新潟県中頸城郡妙高高原町	点在	道路・建物	新潟畜試・小林清四郎	〃
Z910016	〃	〃	新潟県上越市中之俣放牧場	15ha	道路	〃	〃
Z910017	〃	〃	富山県西礪波郡福光町	0.3ha	樹園地内他	富山畜試・松本栄一	〃
Z910018	〃	〃	静岡県賀茂郡東伊豆町	点在小	〃	静岡畜試・小山弘	〃
Z910019	〃	〃	静岡県御殿場市	〃	東名御殿場	〃	〃
Z910020	〃	〃	静岡県袋井市永楽町	〃	河川敷	〃	〃
Z910021	〃	〃	静岡県浜松市中野町	〃	〃	〃	〃
Z910022	〃	〃	静岡県富士宮市上井出町	点在小	建設大学校	〃	〃
Z910023	〃	〃	静岡県庵原郡由比町	〃	野草地	〃	〃
Z910024	〃	〃	三重県熊野市	点在	河川敷	草地試・奥村健治	〃
Z910025	〃	〃	兵庫県美方郡村丘町	0.08ha	道路	兵庫農技センタ・宇治伸弥	〃
Z910026	〃	〃	兵庫県美方郡美方町	0.1ha	建物敷地	〃	〃
Z910027	〃	〃	兵庫県美方郡温泉町	〃	〃	〃	〃
Z910028	〃	〃	〃	0.2ha	建物敷地	〃	〃
Z910029	〃	〃	〃	0.03ha	道路	〃	〃
Z910030	〃	〃	岡山県真庭郡八束村上福田	1ha	建物敷地内	岡山総畜センタ・吉田正幸	〃
Z910031	〃	〃	山口県豊浦郡豊北町	〃	4 km沖の島	山口農試・中村照臣	〃
Z910032	〃	〃	山口県萩市見島観音崎	〃	萩市沖50km	〃	〃
Z910033	〃	〃	山口県美祿郡秋芳町	点在中	秋吉台	〃	〃
Z910034	〃	〃	山口県阿武郡旭村	集団	東方便山	〃	〃
Z910035	〃	〃	山口県山口市宮野	点在中	陸上自衛隊	〃	〃
Z910036	〃	〃	山口県防府市牟礼	点在小	登山道路	〃	〃
Z910037	〃	〃	山口県徳山市華西	〃	〃	〃	〃

Z910038	〃	〃	徳島県名東郡佐那河内村	0.1ha	牧場草地内	佐那河内村役場・多田雅	〃
Z910039	〃	〃	徳島県三好郡東祖谷山村	点在	小	徳島畜試・桑原政司	〃
Z910040	〃	〃	徳島県板野郡吉野町	集団	吉野川堤防	〃	〃
Z910041	〃	〃	愛媛県西宇和郡瀬戸町	牧場	〃	〃	〃
Z910042	〃	〃	高知県吾川郡春野町	点在	海岸沿	高知畜試・山崎清人	〃
Z910043	〃	〃	高知県南国市前浜	〃	史跡付近	〃	〃
Z910044	〃	〃	高知県香美郡香北	点在	香北橋	〃	〃
Z910045	〃	〃	高知県高知市重倉	集団	〃	〃	〃
Z910046	〃	〃	高知県吾川郡日高村	点在	田あぜ	〃	〃
Z910047	〃	〃	福岡県宗像郡大島村	〃	運動場跡	福岡総農試・福田誠実	〃
Z910048	〃	〃	福岡県宗像郡津屋崎町	〃	海岸	草地試・高井智之	〃
Z910049	〃	〃	佐賀県加那部	集団	放牧地	〃	〃
Z910050	〃	〃	長崎県壱岐郡牧崎	〃	〃	〃	〃
Z910051	〃	〃	長崎県壱岐郡筒城浜	点在	牧場わき	〃	〃
Z910052	〃	〃	長崎県壱岐郡天が原	集団	牧場跡	〃	〃
Z910053	〃	〃	長崎県壱岐郡黒崎	点在	海岸	〃	〃
Z910054	〃	〃	長崎県壱岐郡赤瀬	集団	牧場	〃	〃
Z910055	〃	〃	長崎県壱岐郡八幡浜	〃	〃	〃	〃
Z910056	〃	〃	長崎県壱岐郡清石浜	〃	〃	〃	〃
Z910057	〃	〃	長崎県壱岐郡小牧崎	〃	〃	〃	〃
Z910058	〃	〃	長崎県長崎畜試	点在	道路	〃	〃
Z910059	〃	〃	長崎県島原市田代原	10ha	牧場	〃	〃
Z910060	〃	〃	長崎県島原市高岩	〃	〃	〃	〃
Z910061	〃	〃	長崎県島原市吾妻	〃	〃	〃	〃
Z910062	〃	〃	大分県直入郡久住町	〃	飛行場	〃	〃
Z910063	〃	〃	大分県別府市天間	2ha	牧場	〃	〃
Z910064	〃	〃	大分県直入郡久住町	5ha	運動場	〃	〃
Z910065	〃	〃	大分県東国東郡安岐町	10ha	牧場	〃	〃
Z910066	未同定	未同定	宮崎県日南市	点在	海岸	〃	〃
Z910067	シバ	<i>Zoysia japonica</i> Steud.	宮崎県串間市都井岬	30ha	牧場	〃	〃
Z910068	〃	〃	宮崎県高原市宮崎畜試	点在	道路	〃	〃
Z910069	未同定	未同定	鹿児島県内之浦町 1	〃	松林内	〃	〃
Z910070	〃	〃	〃 2	〃	海岸	〃	〃
Z910071	〃	〃	鹿児島県枕崎市	集団	海岸	〃	〃
Z910072	〃	〃	鹿児島県山川町長崎鼻	点在	海岸	〃	〃
Z910073	〃	〃	鹿児島県西之表市 1	〃	〃	〃	〃
Z910074	〃	〃	〃 2	〃	〃	〃	〃
Z910075	〃	〃	鹿児島県南種子島 1	〃	〃	〃	〃
Z910076	〃	〃	〃 2	〃	〃	〃	〃

下恒由科長・沓岐支庁川口雅彦係長，農業生物資源研究所植物分類評価研究チーム松岡秀道
チーム長・松崎直哉技官，鹿児島県農業試験場牧草育種研究室小松敏憲室長・白山竜次技官に
感謝する。

引用文献

松村正幸 1981. シバ草地の自然分布南限考. 草地生態 19:27-36.

吉村義則・佐々木寛幸・高畑 滋・畠中哲哉 1990. 石狩川河口北方に自生する *Zoysia japoni-*
ca と我が国における *Z. japonica* 自生地 of 北限. 草地学会誌 36 (別) :247-248.