

○山下 浩・我有 満・上床修弘・木村貴志・高井智之・河野道治・
齋藤 彰・桂 真昭・波多野哲也・荒川 明
(九州沖縄農研)

【目的】

イネ科ススキ属は、東アジアに偏在し、日本本土には、株立ちするススキ (*Miscanthus sinensis*, $2n=38$, $2x$ 相当) と、叢生するオギ (*M. sacchariflorus*, $2n=76$, $4x$ 相当) が広く分布している。近年、オギとススキの種間雑種であるオギススキ (*M. x giganteus*, $2n=57$, $3x$ 相当) が収量性に優れ、環境攪乱も少ないことから、バイオマス作物として欧米で注目されてきている。そこで、ジャイアントミスキャンサスに優る種間雑種新品種育成を目的に、九州沖縄農業研究センターに保存しているススキ属株について、フローサイトメーターを用い倍数性の判定を行った。

【材料および方法】

熊本県、近畿地方、中国地方および四国地方で探索収集を行い、ジーンバンクに登録されて

いる保存株を用いた (表 1)。倍数性の検定にはフローサイトメーター (Partec 製)、染色剤には DAPI、基準には熊本県南部で採集されたススキ (佐敷株) を用いた。蛍光の強さによりカウントした細胞数のピークの基準に対する比から 1.0 を $2x$ 相当, 1.6 を $4x$ 相当と判定した。

【結果および考察】

九州沖縄農研センター合志拠点に保存しているススキ属株は、ススキ比 1.0 ($2x$ 相当) が 9 点, 1.6 ($4x$ 相当) が 21 点であった (表 1)。今後、染色体数の確認を行い、あわせて核型分析を進めるとともに、特性調査を行う予定である。さらに、得られた結果を基にオギとススキの交配を行い種間雑種を作成するだけでなく、探索を続けることにより、オギとススキの種間雑種三倍体自生株も見つかることも期待できる。

表 1 ススキ属ジーンバンク保存株のフローサイトメーターによる測定結果

JP番号	採集時同定	採集場所	採集時期 (年/月/日)	PA (ススキ比)	判定	JP番号	採集時同定	採集場所	採集時期 (年/月/日)	PA (ススキ比)	判定
239304	オギ	熊本県熊本市西区池上町	2009/5/4	1.557	4x	239329	ススキ	熊本県合志市御代志	2009/12/16	1.000	2x
239305	オギ	熊本県菊池市泗水町豊水	2009/5/5	1.594	4x	239330	オギ	熊本県阿蘇郡高森町高森	2009/12/22	1.659	4x
239306	オギ	熊本県合志市上庄	2009/5/23	1.577	4x	239331	ススキ	熊本県阿蘇郡高森町高森	2009/12/22	1.000	2x
239307	オギ	熊本県合志市須屋	2009/8/5	1.542	4x	239332	オギ	熊本県球磨郡錦町西	2009/12/24	1.549	4x
239308	オギ	熊本県合志市須屋	2009/8/5	1.588	4x	239333	ススキ	熊本県球磨郡錦町西	2009/12/24	1.000	2x
239309	オギ	熊本県菊池市七城町亀尾	2009/8/8	1.577	4x	239334	ススキ	熊本県球磨郡錦町西	2009/12/24	1.000	2x
239310	オギ	熊本県合志市中尾	2009/8/23	1.611	4x	242126	オギ	三重県津市島崎町	2010/3/26	1.575	4x
239311	オギ	熊本県熊本市南区海路口町	2009/8/26	1.586	4x	242127	オギ	京都府亀岡市馬路町小池	2010/7/14	1.587	4x
239312	オギ	熊本県上益城郡甲佐町津志田	2009/8/26	1.613	4x	242128	オギ	滋賀県伊香郡余呉町下余呉	2010/7/14	1.671	4x
239313	オギ	熊本県上益城郡山都町仏原	2009/8/26	1.573	4x	242129	オギ	和歌山県和歌山市北島	2010/8/3	1.579	4x
239314	オギ	熊本県北区植木町今藤	2009/9/16	1.572	4x	242131	オギ	奈良県橿原市内膳町2	2010/8/4	1.590	4x
239315	トキフススキ	熊本県北区植木町今藤	2009/9/16	1.000	2x	242132	オギ	兵庫県姫路市豊富町豊富	2010/10/27	1.663	4x
239317	オギ	熊本県菊池郡菊陽町原水	2009/9/23	1.575	4x	242133	オギ	鳥取県鳥取市天神町	2010/10/27	1.699	4x
239319	オギ	熊本県菊池郡大津町	2009/9/29	1.676	4x	242134	オギ	島根県出雲市塩冶町南町	2010/10/28	1.575	4x
239322	トキフススキ	熊本県天草市有明町赤崎	2009/11/8	1.000	2x	242135	オギ	岡山県岡山市北区玉柏	2010/10/28	1.567	4x
239323	トキフススキ	熊本県球磨郡水上村船石	2009/12/10	1.000	2x	242136	オギ	広島県福山市南本庄2	2010/10/28	1.560	4x
239324	オギ	熊本県球磨郡多良木町黒肥地	2009/12/10	1.670	4x	242137	オギ	山口県防府市高井	2010/11/15	1.653	4x
239325	オギ	熊本県八代市植柳元町	2009/12/10	1.625	4x	242139	オギ	徳島県吉野川市鴨島町知恵島	2010/11/15	1.574	4x
239326	ススキ	熊本県八代市植柳元町	2009/12/10	1.000	2x	242140	オギ	香川県高松市川部町	2010/11/15	1.653	4x
239327	ススキ	熊本県天草郡苓北町都呂々	2009/12/11	1.000	2x	242141	オギ	高知県四万十市鍋島	2010/11/15	1.583	4x