

収集したペニセタム属の越冬性

真田康治・佐藤博保・*松岡秀道 (九州農業試験場・*農業生物資源研究所)

Yasuharu SANADA, Hiroyasu SATO and Hidemichi MATSUOKA :
Winter Survival of *Pennisetum* species

ネピアグラスなどの *Pennisetum* 属の繁殖は通常、茎を挿して行われる。本研究では、九州沖縄地域での有望草種として導入された *Pennisetum* 属の熊本における越冬性を調査し、繁殖のための冬期間の茎の保存方法について検討を行ったので報告する。

1. 試験方法

試験材料として *Pennisetum* 属のうちネピアグラス21系統、パールミレットとネピアグラスの種間交雑種7系統の計28系統を供試した (第1及び2表)。越冬性については、11月に茎を刈取り後、自然条件下で圃場に株をそのまま放置して、翌年の4月に株を掘り起こして生死を調査した。冬期間の茎の保存は、11月に茎を刈取り、3節に細切りし数本ずつ束ねて地下約80 cmに埋蔵した。翌年4月に掘り起こし、1.5×1.0 mの個体植え挿茎して茎の生死を判定した。試験年は1988～'90年の3年間である。また、'90年はこれらの処理に加えて3節に切った茎をベンレート T 20の150倍液で30分間殺菌した後、真空包装して5℃に保存し、翌年4月に挿茎して茎の生死を判定した。

2. 結果及び考察

圃場放置株の越冬性については、ネピアグラスは試験年を通してほとんどの系統が良好に越冬した (第1表)。越冬性が特に優れていた系統は Merker と合志町収集の系統で、Giante Pinda, Porto Rico も良好に越冬した。合志町の系統は、Merker より派生した系統とされている。台湾と種子島、沖縄の系統は越冬性が劣り、Taiwan A25 と Taiwan A146 は全く越冬しなかった。パールミレットとネピアグラスの種間交雑種は試験年を通して7系統とも越冬せず、ライゾームの発生もみられなかった (第2表)。

冬期間の茎の保存方法のうち土壌埋蔵保存については、'88年と'89年はすべての系統が生存状態が良かったのに対して、'90年は枯死した系統が4系統あった (第1表)。Merker と合志町の系統、Wruk Wona は試験年を通して生存状態が良かった。パールミレットとネピアグラスの種間交雑種については、ほとんどの系統が良好に生存した (第2表)。台湾産 (タキイ種苗) と Tift23A × N23 と Tift23A × N39-2 の3系統は生存状態が悪く、'90年はすべて枯死した。試験年によって埋蔵茎の生存に差がみられた原因として、冬期間のやや高い地温と降水量の影響が考えられた。また、枯死した茎の状態からみると、茎を埋蔵してから早い時期に枯死したと考えられるので、埋蔵する時期や深さに問題があるとも考えられる。このように、茎を埋蔵保存することは不安定であることから、

'90年は茎を真空包装して保存する方法を検討した。その結果、茎はすべて枯死し萌芽した個体はなかった。枯死した原因としては保存温度に問題があったと考えられる。

以上の結果から、*Pennisetum* 属の越冬性には系統間差が認められた。冬期間の茎の保存方法については、土壌埋蔵保存は試験年によって茎の生存の良否に変動があり不安定であった。真空包装保存については、今後保存温度、保存条件などを検討する必要がある。

第1表 圃場放置株と土壌埋蔵保存茎の越冬状況 (ネピアグラス)

系 統	放 置 株			埋 蔵 株		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
Africano 241	5	越冬	3	3	越冬	4
Giante Pinda	1	越冬	3	2	越冬	3
Merker	1	越冬	2	1	越冬	1
Mineiro	3	越冬	3	2	越冬	4
Mole de Volta Grande	4	越冬	2	3	越冬	5
Porto Rico	3	越冬	2	3	越冬	1
Taiwan A25	5	越冬	5	2	越冬	4
Taiwan A146	5	×	5	2	越冬	3
Taiwan A148	3	×	3	3	越冬	5
Tanegashima Zairai	5	越冬	4	3	越冬	5
Wruk Wona	3	越冬	4	2	越冬	1
沖縄読谷村 1987.7	—	×	5	—	越冬	5
沖江良部 1987.12	—	×	4	—	越冬	3
種子島 1987.1	—	越冬	2	—	越冬	1
合志町1	—	越冬	1	—	越冬	4
合志町2	—	×	1	—	越冬	1
合志町3	—	越冬	1	—	越冬	1
合志町4	—	越冬	1	—	越冬	1
合志町5	—	越冬	1	—	越冬	3
合志町6	—	越冬	1	—	越冬	3
合志町7	—	越冬	1	—	越冬	1

注) 放置株と埋蔵茎の生存: 1 (良) - 5 (不良)

調査日: 1988年4月22日, 1989年4月17日, 1990年4月19日

第2表 圃場放置株と土壌埋蔵保存茎の越冬状況
(パールミレット×ネピアグラス)

系 統	放 置 株			埋 蔵 茎		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990
台湾産(タキイ種苗)	5	×	5	5	越冬	5
No.7005	5	×	5	2	越冬	3
台湾 A 74	5	×	5	2	越冬	2
Tift 23A × N142374	5	×	5	2	越冬	1
Tift 23A × N23	5	×	5	4	越冬	5
Tift 23A × N39-2	5	×	5	4	越冬	5
Tift 23A × N74	5	×	5	2	越冬	1

注) 調査は第1表と同じ