

## 試験研究成果普及情報

部門	花 植 木	対象	普 及
課題名：異なる土壌水分が数種地被植物の生育に及ぼす影響			
<p>[要約] 飽和容水量では枯死し、それ以上の土壌水分から乾燥状態で生育が可能で、生育速度が速く、定着性の優れる地被植物は、シマザサ、センチピードグラス、ハイネズ、ヒメイワダレソウ、ペニーロイヤルミントである。</p>			
<p>キーワード（専門区分） 雑草 （研究対象） その他（花き）          （フリーワード） 水田畦畔、土壌水分、地被植物</p>			
<p>実施機関名（主 査） 農業総合研究センター生産技術部花き緑化研究室          （協力機関） 農業総合研究センター生産工学研究室、水田作研究室          （実施期間） 1999年度～2003年度</p>			

### [ 目的及び背景 ]

水田畦畔や法面に地被植物を導入する場合、従来の緑化場面と異なる点の一つは、土壌水分状態である。しかし、地被植物の土壌水分に対する生育の反応は、経験的な判断によることが多い。そこで基礎データを得るために、土壌水分勾配をつけた傾斜圃場を造成し、数種の地被植物の生育に及ぼす土壌水分の影響を明らかにする。

### [ 成果内容 ]

1. 飽和容水量では枯死し、それ以上の土壌水分から乾燥状態を通じ植栽から4年以内に被覆率が80%以上になった地被植物は、シマザサ、センチピードグラス、セントオーガスチングラス、ノシバ、ハイネズ、ヒメイワダレソウ、ヘデラ・ヘリックス、ペニーロイヤルミント、ポテンティラ・ベルナ、リュウノヒゲである（表1）。これらの地被植物は、水田に侵入する可能性は低く、幅広い土壌水分で生育が可能であり、水田畦畔等へ導入する地被植物としての条件を備えている。
2. 地被植物の中で、被覆速度の速いものは、ヒメイワダレソウ、ペニーロイヤルミント、ポテンティラ・ベルナである。被覆速度の中程度のものは、シマザサ、センチピードグラス、セントオーガスチングラス、ノシバ、ハイネズ、ヘデラ・ヘリックスである（表1）。
3. 幅広い土壌水分に適応し、中程度の被覆速度であるシマザサ、ハイネズ、リュウノヒゲは常緑であり、冬期の景観にも優れる。また、ヒメイワダレソウ、ペニーロイヤルミント、ポテンティラ・ベルナは春から秋にかけて開花し、景観が優れる（表2）。
4. シマザサ、ノシバ、ハイネズ、リュウノヒゲは、日本に自生している植物であり、ヒメイワダレソウは種子の稔性が極めて低いため、外来植物の導入に慎重である地区にも導入できる可能性がある（表2）。

### [ 留意事項 ]

1. 生育が速いペニーロイヤルミント、ヒメイワダレソウは、マルチや防草シートを併用しないと、植え付け初期に集中的な除草が必要となる。また、2年目以降も光競合が生じるため、草丈の高い雑草の除草は定期的に必要である。
2. シマザサ、ハイネズは、植え付け初期には集中的な除草が必要となるが、草丈が高くよく繁茂するため、一旦、地表面を覆えば、その後はあまり手がかからない。

[ 普及対象地域 ] 県下全域

[ 行政上の措置 ]

[ 普及状況 ]

[ 成果の概要 ]

表1 異なる土壌水分における数種地被植物の生育

供試品目	土壌水分		生育速度	定着性
	高湿	乾燥		
	(冠水状態)	(pF1.2~2.1) (pF2.3以上)		
アジュガ	×	×	遅	×
エリゲロン	×		中	
シマザサ	×		中	
センチピ - ドグラス	×		中	
セントオ - ガスチングラス	×		中	
ノシバ	×		中	
ハイネズ	×		中	
ヒメイワダレソウ	×		速	
ヒメツルソバ	×	×	速	
ピンカ・マジョール	×		中	
ヘデラ・ヘリックス	×		中	
ペニーロイヤルミント	×		速	
ポテンティラ・ベルナ	×		速	
リシマキア・ヌムラリア	×~	×	速	
リュウノヒゲ	×		遅	

注1) 試験は、1 m<sup>2</sup>の枠内に9 cmポット植苗4株を植栽し、経年の被覆率を調査した。

注2) 土壌水分に対する適応性は、植栽4年間で、×：枯死、○：被覆率50%以下、△：被覆率80%以上とした。

注3) 生育速度は、9 cmポット植苗4株で1 m<sup>2</sup>を被覆するのにかかる年数で、速：1年程度、中：2~3年、遅：4年以上とした。

注4) 定着性は、植栽4年間で、○：安定して定着、△：ランナーを出し外側に伸びる傾向があるが植栽部にも定着、×：ランナーを出し植栽部に残らない。

表2 供試した地被植物のその他の特性、原産地、学名

供試品目(一般名)	冬期観賞性 (常緑性)	開花期 (月)	原産地	学名
アジュガ		4~6	ヨーロッパ、イラン	<i>Ajuga reptans</i>
エリゲロン		5~11	メキシコ~パナマ	<i>Erigeron karvinskianus</i>
シマザサ			日本	<i>Fleiblastus fortunei</i>
センチピ - ドグラス			東南アジア	<i>Eremochloa ophiuroides</i>
セントオ - ガスチングラス			西インド諸島	<i>Stenotaphrum secundatum</i>
ノシバ			日本	<i>Zoysia japonica</i>
ハイネズ			日本、サハリン	<i>Juniperus conferta</i>
ヒメイワダレソウ		7~10	ペルー	<i>Phyla canescens</i>
ヒメツルソバ		5~10	ヒマラヤ	<i>Persicaria capitata</i>
ピンカ・マジョール		5~6	地中海沿岸	<i>Vinca major</i>
ヘデラ・ヘリックス			ヨーロッパ	<i>Hedera helix</i>
ペニーロイヤルミント		7	ヨーロッパ、西アジア	<i>Mentha pulegium</i>
ポテンティラ・ベルナ		6~9	ヨーロッパ	<i>Potentilla neumanniana</i>
リシマキア・ヌムラリア		5~6	ヨーロッパ	<i>Lysimachia nummularia</i>
リュウノヒゲ			日本、東アジア	<i>Ophiopogon japonicus</i>

[ 発表及び関連文献 ]

平成11、12、13、14、15年度美しい農村景観形成技術の開発試験成績書

[ その他 ]

平成10年度試験研究要望課題(提起機関：君津、安房農業改良普及センター)

美しい農村景観形成技術開発促進事業(平成11~15年度)