

## メドウフェスク品種のチモシー「クンプウ」 との混播適性

出口 健三郎・澤田 嘉昭 (新得畜試)

Effect of meadow fescue varieties on botanical composition in timothy-meadow  
fescue mixture.

Kenzaburo DEGUCHI Yoshiaki SAWADA

(Shintoku Anim. Husb. Exp. Stn., Shintoku, Hokkaido, 080 Japan)

### 緒 言

メドウフェスクは栄養価が高く、夏以降の収量割合が高いため他のイネ科草種の欠点を補完することができ、混播草地における随伴草種として栽培するのに適している。一方、チモシーは出穂期が遅く再生が遅いため他のイネ科草種との競合に弱く、チモシー主体草地に他のイネ科草種を混播することは好ましくないとされている。

従来のメドウフェスク品種は出穂期の巾が狭かったが、最近、出穂期の異なる外国品種が導入されてきた。また、チモシー品種も再生力の旺盛な極早生タイプが開発され、両草種の混播について品種毎の組合せを検討する必要が出てきた。本試験ではチモシー品種の中で最も競合力の強いと思われる極早生品種「クンプウ」を用い、メドウフェスクをチモシー主体草地に混播利用することの可能性について検討した。

### 試験方法

メドウフェスクは「トモサカエ」、「BARPRESTO」、「SWIFT」、「タミスト」、「LOKEN」の5品種を供試し、チモシー「クンプウ」との2草種混播草地を造成した。播種量はチモシー主体草地を目標とし、10a当たりメドウフェスクは0.67kg、チモシーは1.33kgとした。播種

は平成3年5月28日に散播で行った。試験配置は乱塊法4反復とし、一区面積は6m<sup>2</sup>とした。施肥は北海道施肥標準に準拠し、10a当たり、1年目は窒素10kg、りん酸23kg、加里15kg、2年目は窒素17kg、りん酸10kg、加里22kgを施用した。刈取は採草利用を前提とし、1年目は8月11日と10月15日の2回、2年目は6月15日と7月29日および10月11日の3回行った。各番草の収穫時により分けを行い、収量および草種割合を調べた。雑草の侵入は少かったので収量および草種割合は雑草を除いた値で示した。

### 結 果

#### 1. 供試品種の出穂期

表1に供試品種の2年目草地における出穂期を示した。

表1. 供試品種および2年目草地における出穂期

草 種	品 種	出 穂 期
メドウフェスク	BARPRESTO	6月4日
	SWIFT	6月8日
	トモサカエ	6月11日
	タミスト	6月12日
	LOKEN	6月12日
チモシー	クンプウ	6月9日

メドウフェスク品種の出穂期は最も早い「BAPRESTO」の6月4日から最も遅い「タミスト」および「LOKEN」の6月12日まで9日間の巾があった。チモシーの出穂期は6月9日で「SWIFT」より1日遅く、「トモサカエ」より2日早かった。

## 2. 草種別乾物収量の推移

2か年にわたる各品種区の草種別乾物収量を図1に示した。

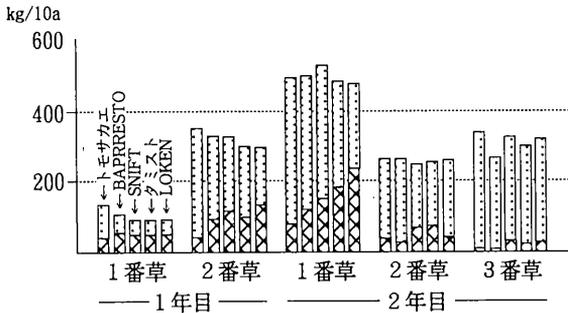


図1. 草種別乾物収量

1年目の1番草の総収量は10a当たり102~128kgであった。この時点ではチモシーの収量は「トモサカエ」区を除き、メドウフェスクの収量と同等かそれ以上で、目標どおりチモシー主体草地进行することができた。

2番草ではメドウフェスクの生育が旺盛でチモシーの生育はメドウフェスクに抑制された。

2年目の1番草では総収量には品種区間に差は認められなかったが、メドウフェスクの収量が多い区ほどチモシーの収量は少なかった。

2年目の2番草ではチモシーは減少し、総収量は10a当たり250kg程度であったがチモシーの収量は10a当たり80kg以下となった。2年目3番草ではチモシーがさらに減少し、総収量は10a当たり300kg程度であったがチモシーの収量は最も多

ではチモシーがさらに減少し、総収量は10a当たり300kg程度であったがチモシーの収量は最も多い区でも10a当たり33kgであった。

## 3. チモシーの草種割合の推移

各番草の総収量に占めるチモシー草種割合の推移を図2に示した。

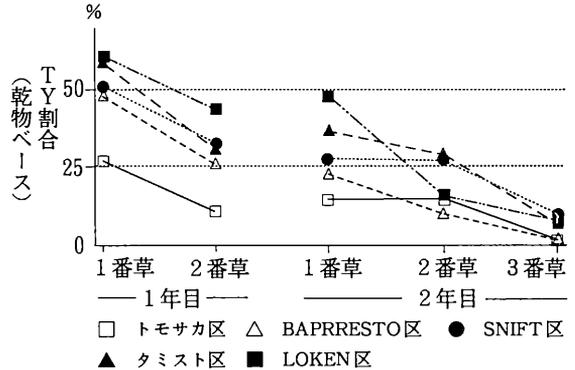


図2. チモシーの草種割合の推移

チモシー割合は低下し、2年目の3番草ではいずれの区においても10%以下となった。

「トモサカエ」区では1年目の1番草からチモシーの割合は低く推移した。

出穂期の遅い「LOKEN」区および「タミスト」区のチモシー割合は2年目1番草で高かったが、2年目2番草ないし3番草では他の品種区と同程度に低下した。

## 4. メドウフェスク品種の出穂期とチモシーの草種割合の関係

図3に2年目のメドウフェスク品種の出穂期と各番草におけるチモシーの草種割合の関係を示した。

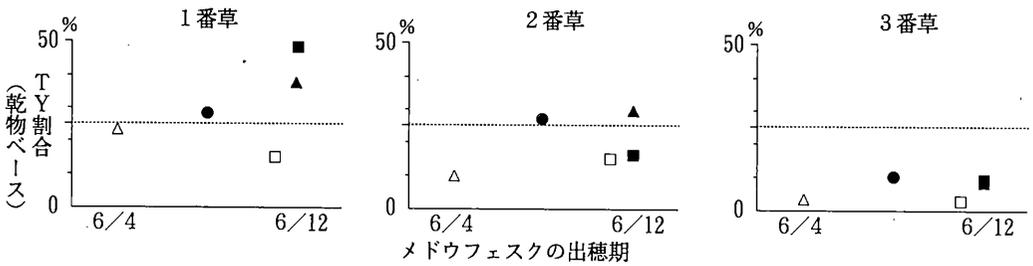


図3 メドウフェスク品種の出穂期とチモシーの草種割合の関係

□ トモサカ区 △ BAPRESTO区 ● SNIFT区 ▲ タミスト区 ■ LOKEN区

2年目1番草では「トモサカエ」区を除き、メドウフェスクの出穂期が遅い区ほどチモシー割合が高い傾向が認められた。しかし、2年目2番草以降はメドウフェスク品種の出穂期の早晩とチモシー割合との関係は明確ではなかった。

5. 各番草刈取時の草丈

図4.に刈取時草丈を示した。メドウフェスクの草丈はいずれの品種も同程度であった。

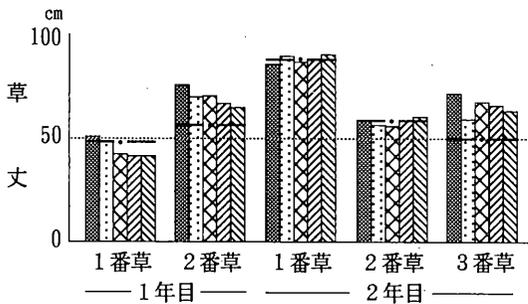


図4 メドウフェスク及びチモシーの刈取時草丈

1) ■ トモサカ □ BAPRESTO  
 □ SNIFT □ タミスト  
 □ LOKEN の草丈  
 2) - - - はチモシーの草丈

1年目1番草と2年目1、2番草ではメドウフェスクとチモシーはほぼ同じ草丈であったが、最終番草は両年ともチモシーの草丈がメドウフェスクの草丈より低かった。

考 察

チモシー・メドウフェスク混播草地におけるチモシーの草種割合はメドウフェスク品種にかかわらず、2年目秋には10%以下に低下した。この程度までチモシーが減少すると3年目以降チモシーが主体性を回復することは不可能と思われた。チモシー「クンプウ」との混播に適するメドウフェスク品種は今回供試した品種の中にはなかった。

2年目1番草では、メドウフェスクの生育の旺盛な「トモサカエ」区を除き、出穂期の遅いメドウフェスク品種区ほどチモシーの草種割合が高い傾向が認められ、両草種の競合関係には両者の相対的な早晩性が関与すると考えられた。しかし、再生草ではチモシーの草種割合に及ぼすメドウフェスク1番草の出穂期の効果はほとんど認められず、メドウフェスク品種区間の差にはメドウフェスクの再生力、茎数密度、葉巾など早晩性以外の生理的、形態的特性が関与したものと思われた。