

草地における雑草の侵入経路の解明

(第I報) 草地の植生の変遷と埋土種子との関係

今 堂 国 雄・丸 岡 詮

(九州農業試験場)

KONDO, K. and MARUOKA, A.

Research of the Source of Weeds Invading Grasslands

(I) Influence of Buried Seeds on the Transition of Vegetation of Grasslands

牧草地は造成後、種々の雑草に汚染され、これらの繁茂が草地衰退の大きな原因となるので、これら雑草の伝播経路の解明のため土壌中に含まれる雑草種子の発芽状況を調べた。

I. 試 験 方 法

供試土壌は熊本県阿蘇郡小国町の三共牧場および阿蘇町の熊本県草地畜産高等研修所の牧草地で、それぞれ年に3回、地表から5cmまでの土を500cm³づつ20地点採取した。

発芽調査は、ガラス室内に設置した砂床の上に1地点分を30cm×20cmにひろげ、昭和47年6月1日より49年7月15日にわたって行なった。

II. 結果および考察

(1) 土壌採取草地の植生

三共牧場は昭和36年に造成されたオーチャードグラスを主体とする古い草地で、優占度の高い雑草はチドメグサ、エゾノギシギシ、スズメノヒエ、メヒシバ、ハコベ、オオアレチノギク、スズメノカタビラで、出現草種数は11科30種であった。一方研修所は昭和44年に造成されたオーチャードグラス、トールフェスクを主体とする新しい草地で、牧草以外の優占度の高いものはネザサだけであったが、出現草種数は13科29種で三共牧場と大差がなかった。

(2) 発芽本数

調査期間中の草種別発芽本数は第1表に示すとおりで、年数を経た三共牧場では多数の種子の発芽がみられたのに対し、新しい研修所草地の土壌では殆んど発芽はみられず、造成後間もない草地は殆んど雑草に汚染されていないことがわかる。

三共牧場の土壌について草種別に発芽本数を比較すると、著しく発芽本数の多かったのはスズメノカタビラで、次いでオランダミミナグサ、ノミノフスマ、ヒメジョ

第1表 埋土種子の草種別発芽本数

(本/土壌500cm³)

土壌採取場所 草種	三 共 牧 場			所 修 所		
	47 5. 29	47 9. 29	47 10. 25	47 6. 7	47 9. 6	47 11. 12
スズメノカタビラ	216	116	66	<1	<1	<1
オランダミミナグサ	48	28	46	<1		
ノミノフスマ	22	25	17			
ハコベ	2	2	<1			
ヒメジョオン	17	18	25	10	7	6
ヒメクグ	4	16	6			
メヒシバ	6	3	6	<1	<1	
アキメヒシバ	2	<1	1			
エノコログサ	1	<1	3			
チドメグサ	<1	7	4			
スズメノヒエ			2			
ヤマヌカボ	<1	1	<1	1	1	1
ライグラス類	<1	<1	<1		<1	<1
イヌタデ	<1	1	1			
その他	6	6	18	<1	1	1
合 計	324	223	195	11	9	8

ン、ヒメクグであった。

また、これらの草種の発芽本数と土壌採取時期の間には関係があるようで、スズメノカタビラは採取時期がおくれるほど発芽が少なく、オランダミミナグサは9月29日採取で発芽が最も少なく、ヒメクグはこの逆の傾向を示した。またノミノフスマ、ヒメジョオンの発芽は土壌採取時期とあまり関係が消ないようであった。

発芽した全草種数は三共牧場で25科57種、研修所では15科39種で、これを植生調査の結果と比較するといずれでも発芽草種数が出現草種数よりも多くなっており、とくにこの傾向は三共牧場で著しい。