



Title	ソバによる雑草の抑制
Author(s)	持田, 誠; 我妻, 尚広; 岡本, 吉弘 他
Citation	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報, 39, 131-132
Issue Date	1998
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/42755
Type	journal article
File Information	mochida_1998.pdf



ソバによる雑草の抑制

持田 誠¹・我妻尚広¹・岡本吉弘²・安田初美³・山田靖子¹・海野芳太郎³
 (¹幌加内町農業研究センター・²拓殖大学北海道短期大学・³酪農学園大学)

ソバと雑草の関係を明らかにした上で効率的な生態的防除法を確立するために、ソバの播種期を変え、雑草の生育におよぼす影響を検討した。

【材料および方法】

試験は雨竜郡幌加内町字清月の幌加内町農業研究センター試験圃場において実施した。試験区は播種日を6月10日と7月10日にした6月区と7月区に、それぞれに耕起後直ちにソバを播種したソバ区と、耕起後そのまま放置した放任区の合計4区を、各2反復設けた。1反復の面積は1aでソバ区には150粒/m²の‘キタワセソバ’を条播した。2週間毎に20cm方形枠を各5ヶ所設定し、出現雑草の種類、数、被度、最高自然高、ソバ草丈を調査した。また、ソバ開花期に50cm方形枠を4ヶ所設定し生産構造を調査した。さらに、スベリヒユ (*Portulaca oleracea*) を各区20個体採集して形態を比較した。同様に成熟期にシロザ (*Chenopodium album*) を採集し種子生産量を比較した。ソバの収穫は6月区を9月12日に、7月区を9月22日に、それぞれ50cm方形枠を4ヶ所設定し行い、風乾後個体数、種子重、茎葉重、種子重、千粒重を調査調査した。

【結果および考察】

耕起後に本試験区に成立した雑草群落は、ツユクサオーダー・ナギナタコウジューハチジョウナ群集 (*Elsholtzia ciliatae*-*Soncheturm brachyotidis* Ass.) に組成が近似していた。ソバの草丈は7月区が6月区に比べて高くなった (図1)。また、種子数と千粒重に有意差が認められたが種子重には差が見られなかった (表1)。ソバ開花期の雑草個体数は7月ソバ区で少なく、出現種数は7月区の放任区・ソバ区で少なかった。しかし、積算優占度による優占種は全試験区でほぼ共通していた (表2)。ソバ区における生産構造を比較すると、播種期の違いに関わらず雑草はソバ葉がほとんど無い群落の下層に同化器官を集中させていた。また、7月ソバ区での雑草の同化部乾物重は6月ソバ区に比べて少なかった (図2)。全調査区で優占度の高いスベリヒユは、ソバ区の個体が放任区に比べて著しく小型で株幅が狭い直立型であった。また7月放任区の個体は草高を抑えた匍匐型を示した (図3)。シロザの種子生産量はソバ区が放任区より少なかった (表3)。6月ソバ区と7月ソバ区の間には有意な差は認められなかった。

以上の結果、播種期を遅らせる事で雑草は減少するが、優占種は変化しない事がわかった。ソバは随伴するスベリヒユの生育を抑圧し、スベリヒユはこれに適応して形態を変化させていると考えられた。形態の変化が放任区でも見られた事から、他の雑草からも抑圧を受けているものと推察される。ソバ区におけるシロザの種子生産量は播種期の違いに影響しないが、個体密度に差があるので埋土種子量は7月ソバ区で少なくなると言える。これらからソバは随伴する雑草の生育を抑制する可能性が推察された。また、播種期の違いは収量に影響せず、雑草の生態的防除法として有効であると考えられた。

なお、カラスビシャク (*Pinellia ternata*) の分布については、道内ではこれまで石狩郡浜益村以南でしか記録が無く、道北地方での記載は本報が初めてと思われる。

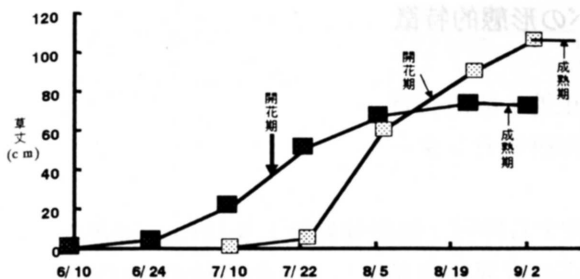


図1. ソバの生育推移

■ 6月播種区 □ 7月播種区

表1. 播種時期の違いによるソバ収量の比較 (g/50×50cm)

試験区	個体数	種子数	茎葉重	種子重	干粒重
6月区	18.6±4.6	14404±4923	68.0±23.4	41.7±14.1	29.1±1.3
7月区	21.8±2.7	24294±11274	68.3±23.6	65.6±28.7	27.2±1.0
有意差	NS	*	NS	NS	**

*5%水準, **1%水準で有意差あり. NS:有意差なし

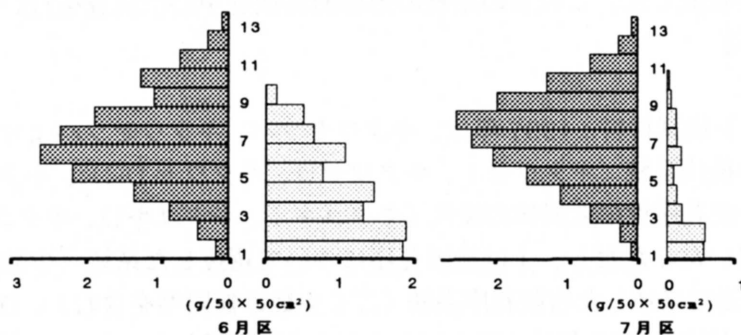


図2. ソバの開花期におけるソバ・雑草の生産構造

階層は各10cm毎.

▨ ソバ葉重

□ 雑草同化器重量

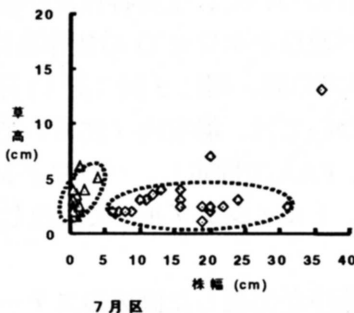
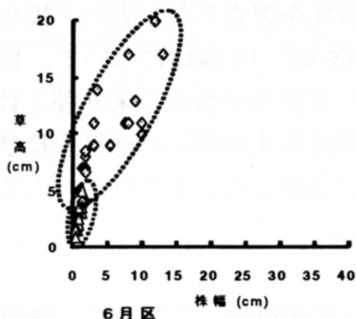


図3. ソバの有無によるスペリヒユの形態比較

◇ 放任区 △ ソバ区

表2. ソバ開花期における雑草の出現状況

	6月放任区	6月ソバ区	7月放任区	7月ソバ区
平均個体数	11.6±36.8	10.9±4.9	10.8±7.1	4.9±3.5
出現種類数	8±1.4	7.5±4.9	5.5±0.7	5±1.4
SDR上位5種				
SDR1位	スペリヒユ	イヌビエ	スギナ	スギナ
SDR2位	シロザ	カラスビシャク	スペリヒユ	カラスビシャク
SDR3位	イヌビエ	ヒルガオ	カラスビシャク	シロザ
SDR4位	スギナ	シロツメクサ	ヒルガオ	スペリヒユ
SDR5位	オニノゲシ	カタノミ	シロザ	イヌビエ

SDR₄: 4要素(密度、被度、頻度、最高自然高)による総合優占度を調査種5区を1反復として算出し、2反復の平均値で表示した。

調査枠は20×20cm

表3. シロザ種子生産量

試験区	(g/個体あたり)			
	6月ソバ区	6月放任区	7月ソバ区	7月放任区
種子重	0.05±0.09	2.19±2.70	0.02±0.03	0.83±0.75
平均値±標準偏差				
	6月ソバ区	6月放任区	7月ソバ区	7月放任区
6月ソバ区		**	NS	**
6月放任区			**	*
7月ソバ区				**
7月放任区				

最小有意差定による*5% **1%水準で有意差あり. NS:有意差無し.