

## 岩手県における桑園間作麦類の栽培

境田 謙一郎・寿 正夫・高木 武人

(岩手県蚕業試験場)

The Cultivation of Rye, Oats and Barley as Intercrops in the Mulberry Field in Iwate Prefecture

Kenichiro SAKAIDA, Masao KOTOBUKI and Taketo TAKAGI

(Iwate Sericultural Experiment Station)

### 1 ま え が き

桑園の地力を増進し、生産力の向上をはかるには、有機質の多量施用が望まれる。桑園の有機質資材としては主に稲わらが利用されてきた。しかし農業事情の変化に伴って入手難となり、畜産排せつ物、林産廃棄物、廃糸蚕沙などの利活用も行われているが、更に桑園内で積極的に自給することも一手段である。かつて桑園内の緑肥栽培が奨励され、その研究報告も多い<sup>1-5)</sup>。近年、緑肥用麦類で生産性の高い品種が育成されているので、秋から春にかけての桑樹と競合の少ない時期に栽培する冬作緑肥用麦類の地域別適応性について昭和54年から56年の3か年間検討した。

### 2 試 験 方 法

試験場所は県北部の県蚕試一戸分場、多雪地の六原圃場本場の構内、県南部の一関市弥栄地区現地3農家で熟畑桑園がA・B農家、開発桑園がC農家の桑園である。なお試験場所の平均根雪日数は一戸が88日、六原94日、水沢69日、一関で39日である。

供試した麦類の品種は表1のとおりで、年度及び試験場所によって多少異なるが、ライ麦類は6種、エン麦類は4種、大麦類は1品種の計11品種である。

表1 供試麦類の品種

品種	供試場所 年度	一関現地農家			水 沢			六 原			一 戸		
		54	55	56	54	55	56	54	55	56	54	55	56
ライ 麦 類	ハルミドリ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ライダックス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ペトクーザ		○	○		○	○						○
	春 一 番			○		○	○						
	サカタライムギ			○			○						
エン 麦 類	早 春				○			○		○			
	エンダックス	○			○			○	○	○			
	前 進 寒 風 躍 進			○		○		○	○	○			
ミュキオオムギ	○			○			○	○	○				

播種量は、桑園によって畦間に広狭の差があるため、延1,670 mをもって10 a当たりと換算し、エン麦類と大麦は6 kg、ライ麦類は10 kgを10月中旬から下旬までに播種した。

また、播種適期を検討するため、56年9月10日から10月25日に約15日間隔に播種し、更に、播種量検討のため粒数を基準に10月20日に播種した。

施肥量は10 a当たりN: 8 kg, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 10 kg, K<sub>2</sub>O: 8 kgを全量元肥とし、播種方法は隔畦に深さ15 cm程度ロータリ耕耘して、種子及び肥料を播き幅は30 cmに播種施用し、浅くロータリ攪拌した。

収穫調査は、5月中旬から6月初旬にかけて1 m当たり生草収量、根量、本数、草丈を3回反復で調査し、更に風乾重を計測した。

### 3 試 験 結 果 及 び 考 察

間作麦類の収量調査結果を図1に示した。54年の秋まきの生草収量は現地3農家では共にハルミドリが1 m当たり2,580 g~5,750 gと多く次いでライダックス、ミュキオオムギの順でありエンダックスは少なかった。圃場によって収量に差がみられ開発桑園に比べて熟畑桑園では各麦類共に収量が多く、桑園の熟畑化程度によるものと推定された。

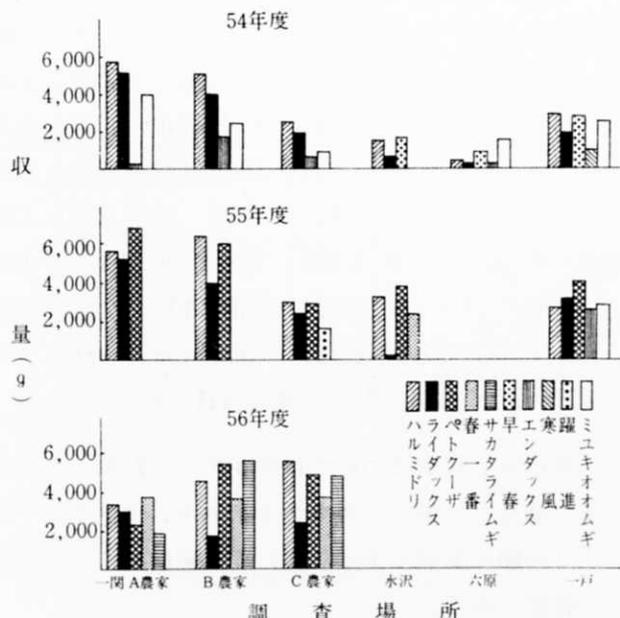


図1 間作麦類の収量調査(1 m当たり生草収量)

水沢での収量は早春, ハルミドリ, ライダックスの順であり, 六原ではミユキオオムギが, 一戸ではハルミドリ, 早春が多かった。

55年秋播きの生草収量は, ライ麦類の生育が良く一関, 水沢でペトクーザ, ハルミドリが多く, 一戸ではペトクーザ, ライダックスが多かった。また, エン麦類は生育不良あるいは越冬しないものがあり寒冷地の冬作緑肥としては不適當と思われる。

56年の秋播きの現地農家でハルミドリ, ペトクーザ, サカタライムギが多収であった。

56年水沢で実施した播種時期と収量の関係については表2と図2に示したが, 各品種共に9月10日~25日頃に播種したものが多収であった。

表2 間作麦類の播種時期別収量

播種月日	品 種 名	1 m 当たり		草丈 (cm)	10 a 当たり	
		生草収量 (g)	本数 (本)		生草収量 (kg)	乾物収量 (kg)
9月10日	ハルミドリ	6,880	734	167	2,752	714
	ライダックス	1,420	120	105	568	173
	ペトクーザ	5,340	356	168	2,136	493
	春一番	5,540	514	167	2,216	621
	サカタライムギ	8,740	700	178	3,496	968
9月25日	ハルミドリ	6,740	734	170	2,696	724
	ライダックス	2,060	116	102	824	244
	ペトクーザ	5,460	390	155	2,184	580
	春一番	5,980	492	160	2,392	631
	サカタライムギ	6,080	900	170	2,432	661
10月13日	ハルミドリ	3,920	518	165	1,568	442
	ライダックス	940	106	64	376	136
	ペトクーザ	3,520	366	141	1,408	386
	春一番	3,380	504	147	1,352	421
	サカタライムギ	3,040	450	140	1,216	368
10月25日	ハルミドリ	2,280	306	122	912	257
	ライダックス	840	124	47	336	124
	ペトクーザ	2,880	238	96	1,152	416
	春一番	2,880	360	127	1,152	355
	サカタライムギ	2,420	330	130	968	269

注. 調査場所: 蚕試水沢 調査月日: 57. 5. 17

次に, 播種量と収量については表3に示したが, 各品種一定粒数で播種した場合, サカタライムギ, ペトクーザ, ハルミドリの順に多収であったが, 播種適量については更に検討が必要である。

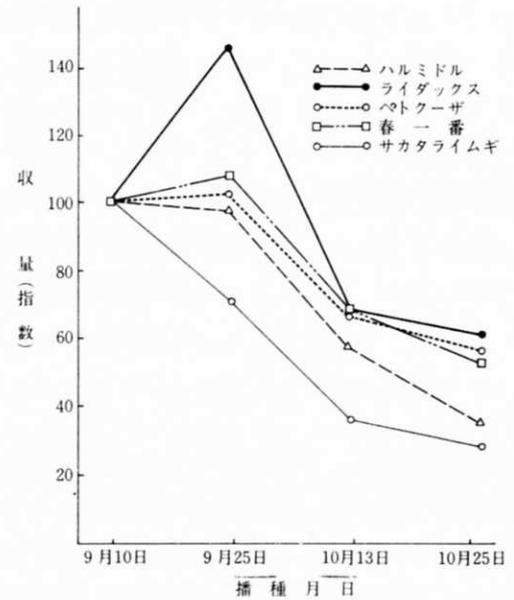


図2 播種時期と収量指数

表3 播種量と収量

品 種 名	1 a 当たり播種量 (g)	1 m 当たり		草丈 (cm)	1 m 当たり		備 考
		生草収量 (g)	本数 (本)		生草収量 (kg)	本数 (本)	
ハルミドリ	811	2,920	430	152	1,168	346	播種月日
ライダックス	1,613	540	80	57	216	88	56.10.20
ペトクーザ	1,272	3,200	236	127	1,280	366	調査月日
春一番	1,000	1,600	258	103	640	205	57. 5.17
サカタライムギ	908	3,740	492	150	1,496	514	

注. 1 a 当たり粒数 47,331粒

#### 4 ま と め

本県における秋から春にかけて桑樹との競合の少ない時期に栽培する, 冬作緑肥用麦類としては, ハルミドリ, ペトクーザ, 早春, サカタライムギ, 春一番, ライダックスのライ麦類とミユキオオムギが多収であり適品種と考えられる。

播種時期は水沢で9月10日~9月25日頃が適期と考えられる。

#### 引 用 文 献

- 1) 原田萬蔵・岩切鉄夫. 桑園の冬作緑肥に関する試験. 1. 緑肥の種類と播種量に関する試験. 福岡農試蚕報 9, 35-37(1962).
- 2) 石亀英徳・青木政雄. 桑園の草生敷草の効果について. 岩手蚕試報 7, 8-11(1959).
- 3) 金谷 正. 桑園における有機物生産利用に関する研究 (第1報). 山形蚕試要報 15, 37-45(1978).
- 4) 三浦由雄. 桑園間作における青刈ライ麦の播種量と播種期試験. 岩手蚕試年報 10, 122-124(1962).
- 5) 高木武人・境田謙一郎・寿 正夫. 桑園内における有機質生産. 1. 間作麦類の品種検討. 東北蚕糸研究報告 6, 47(1981).