

日作九支報  
51:6-8, 1984

## 長崎県における畑麦作の雑草に関する研究

### IV. 冬作の野菜および飼料畑との比較

鶴内 孝之

(長崎県総合農林試験場)

Studies on weeds in wheat and barley upland fields  
in Nagasaki prefecture

IV. Comparison with vegetables and forage crop fields

Takayuki TSURUUCHI

(Nagasaki Agr. & Fore. Exp. Sta.)

前報までに長崎県の畑麦作の雑草を広く観察して、主な種類がヤエムグラとフラサバソウついでハコベやスズメノテッポウであることを指摘<sup>1)</sup>すると共に、畑作と水田裏作の比較<sup>2)</sup>を行った。本報では冬作の野菜および飼料畑の雑草を調査し、麦畑と比較した結果を報告する。

そのため、まず、従来から行ってきた比較的早期の観察による雑草の多少が、最終的な雑草量とどの程度の相関をもつかを検討した。

#### 材料および方法

##### 1. 観察による雑草の多少と最終的な雑草量との関係

1982年播種の二条大麦を供試した雑草量と大麦収量の関係を明らかにする試験において、2月10日と4月1日の2回現地調査と同様に観察によって、全区の雑草の多少を無～甚に分級・記録した。最終的な雑草量は4月28日、雑草の落実開始直前の雑草風乾重である。主な雑草はヤエムグラ・フラサバソウ・ナズナ・オオイヌノフグリおよびスズメノテッポウで、夏雑草のタデ類とメヒシバは小さい時期で、また量も少ないので調査から除いてある。なお試験成績は別に報告する予定である。

##### 2. 冬作野菜および飼料畑の雑草調査

調査地域：主な冬野菜のまとまった産地を選んだ。熊本県天草郡苓北町以外はすべて長崎県である。

調査時期：1984年1月13日から同年4月8日まで。

調査方法：上記地域内の調査対象作物の畑の雑草の種類・多少等を観察・記録した。

その他：関係機関の資料を適宜利用したほか、一部は聴取りを行った。

麦畑の雑草調査：1979年から1982年の2月から5月にかけて、県内8および熊本県苓北町の計9地点で、上記とほぼ同様な方法で行った調査の結果を、そのまま利用した。

#### 結果および考察

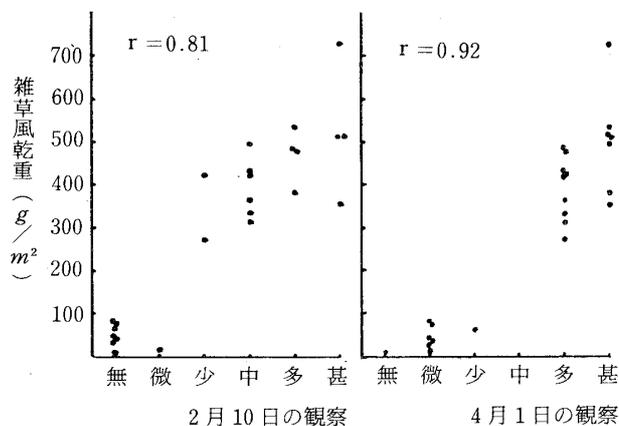
##### 1. 観察による雑草の多少と最終的な雑草量との関係

第1図では6処理4反復、計24の区をそのままプロットした結果を示した。2月10日および4月1日いずれの観察成績も、最終的な雑草量と高い相関を示している。

この試験では観察後雑草防除作業を一切おこなっていないので、高い相関が得られたのは当然である。現場の圃場で選択性除草剤の茎葉処理・中耕培土あるいは手取り除草などの雑草防除作業が行われれば、上記のような高い相関が得られないことはいうまでもない。第1～4表に示す調査結果は調査時点での雑草量であって、第2表のニンニクとタマネギのような生育中期の作物では雑草防除作業によって、またイタリアンライグラスでは刈取作業によって、雑草が減少することが考えられる。

##### 2. 野菜および飼料畑の雑草調査

前報<sup>2)</sup>で畑および水田裏の麦圃の雑草を、畑・田畑および水田裏の3グループに分類した。今回も優占種として出現する主な雑草を同様に分類し、調査地域の一致する麦畑と比較したのが第1表である。



第1図 観察による雑草の多少と最終的な風乾重(1983)

昭和59年5月10日 第61回講演会で発表

第1表 優占種としての出現度数(地域の一致する麦畑との比較)

地 域	作 物 (マルチ)	調 査 枚 数 (枚)	畑 の 雑 草					田畑の雑草			水 田 裏 の 雑 草	雑 草 無	そ の 他 の 種 類 数
			フ ラ サ バ ソ ウ	ハ コ ム ベ	カ ス ム ギ	ホ ケ ザ	ナ ズ ナ	オ ラ ン ダ ミ ナ グ サ	オ オ イ ヌ ノ フ グ リ	ヤ エ ム グ ラ			
吾妻町	ハナヤサイ	36	49						3	6		43	
	イタリアン	20	5	36								41	3
	麦	20	10	25					30	10	10	5	1
郷ノ浦	ニンニク	22	9	9		5		5	14		5	50	1
	麦	20		35					50				
諫早	タマネギ(黒)	51	2	4		2	2				8	80	1
	麦	20	20	10	5				50	5			2
深江	ハナヤサイ	32	6	15			3					76	
	麦	20	40	25					35				
荅北	レタス	8		25					13		50		1
	麦	18	67						11	17			

注) 記入のない欄は0である。

第2表 雑草の多少別畑の枚数

No.	作 物 (マルチ)	地 域	調 査 月 日	作 物 の 育 生 ス テ ー ジ	雑草の多少 (枚)						計	備 考 (主な除草剤)
					無	微	少	中	多	甚		
1	ニンジン	大村市富原	2.5	収穫中	22	8	2	5	6		43	トレファノサイド
3	ハナヤサイ	南高深江町	1.13	同前~中	25	3	1	1	2		32	トレファノサイド
5	ニンニク	壱岐郷ノ浦町	3.26	生育中期	13	5	2	1	1		22	同上・リニュロン・CAT
6	レタス(黒)	天草荅北町	1.22	収穫中	1	3			3	1	8	トレファノサイド
7	タマネギ(黒)	諫早市長田	2.19	生育中期	42	8			1		51	リニュロン・トレファノサイド・CIPC
計					176	51	11	10	19	3	270	
9	イタリアン	南高吾妻町	3.10	刈取中	13	6	2	1			22	
計					23	14	3	1	1		42	

注) 記入のない欄は0である。

野菜畑では「雑草無」と評価された畑が麦畑にくらべて著しく多いのは、管理の良好なことが一因であろう。出現する雑草の種類は全般に麦畑の場合と同じであるが、量の多少には顕著な違いがある。吾妻町のハナヤサイ(プロッコリーを含む)と荅北町のレタス畑にハコベが、また荅北町のレタス畑にスズメノカタビラが麦畑に比べて著しく多い。また逆に深江町のハナヤサイ、荅北町のレタスではフラサバソウが、また荅北町を除く4地域でヤエムグラが著しく少ないことが注目される。また

前報で「水田裏の雑草」としたノミノフスマ・タネツケバナおよびミチヤナギは、他の調査地域も含め今回もほとんど、またカズノコグサは全く出現しなかった。

調査した全圃場の雑草の多少を第2表に示した。作物の種類と地域によって違いがあるが、この表においても全般に雑草の量は少なく、野菜畑270枚中「雑草無」176枚65%、「微」51枚19%、計226枚84%に達した。しかし「雑草多~甚」の評価を受けた畑も22枚8%あって、その多くはニンジン・ハナヤサイ・レタス畑であった。

そしてこの「甚～多」の場合の優占雑草の種類を前報<sup>2)</sup>の麦畑の場合と比較したのが第3表である。この表では調査地域の相違を無視しているが、麦畑の重要な雑草がヤエムグラ・フラサバソウ・スズメノテッポウなどであるのに対して、野菜畑ではハコベ・フラサバソウ・ナズナ・スズメノカタビラなどであった。

第2表のレタスとタマネギはすべて黒色フィルムマルチを利用した栽培である。これらの調査地域内の無マルチ栽培のタマネギと、逆に沓岐郡郷ノ浦町の黒色マルチ栽培のニンニクは、いずれも点数が少ないので、取りまとめの段階で除いてある。黒色マルチ栽培の場合、雑草は畦間のマルチのない部分や植え穴等に生じたもので、作物との競合は少ないと考えられる。しかし聴取によると、天草郡荅北町のごく平坦な畑では、畦間に繁茂し

第3表 雑草・多～甚の場合の優占種

雑草の多少 種類	多		甚	計	
	野菜	(麦)	野菜	(麦)	野菜
フラサバソウ	4	(6)	(3)	4	(9)
ハコベ	8		2	10	
カラスムギ		(1)			(1)
ナズナ	3			3	
ヤエムグラ	1	(5)	(2)	1	(7)
スズメノテッポウ	1	(1)	(2)	1	(3)
スズメノカタビラ	2		1	3	
その他		(1)			(1)
計	19	(14)	3	22	(21)

第4表 主な雑草の重要度

No.	作物 (マルチ)	播種 (定植) 月/旬	ナ	ハ	ス	ホ	オ	ス	ヤ	フ	カ ラ ク サ ガ ラ シ
			ズ	コ	ズ	ト	ラン	ズ	エ	ラ	
1	ニンジン	7	卍	卍	卍		+				—
2		7 ～8	卍	卍	+						—
3	ハナヤサイ	9	+	+		+				+	+
4			+	卍		+		卍	+		—
5	ニンニク	9/下		卍	+	+	+		卍	卍	—
6	レタス(黒)	10	+	卍	卍	+			+	+	卍
7	タマネギ (黒)	11	+	+	卍	+				+	—
8							+		+	卍	—
9	イタリアン	10 ～11	+	卍						+	—
10	ライグラス			+						+	+

注) 空欄は土を示す。地点名は第2表と同じ。

た雑草は表面水の排除や、畦間灌漑の水の流れの障害になるとのことであった。

第4表は主な草種の各種冬野菜およびイタリアンライグラス畑での重要度を結論的に示したものであるが、長崎総農林試・小川勉氏に教えていただいて、播種(定植)期の早い種類から遅い種類へと配列してある。

麦畑の重要雑草は既報<sup>1)2)</sup>のとおりヤエムグラとフラサバソウついでハコベ・スズメノテッポウなどであるが、野菜畑ではハコベ・ナズナ・スズメノカタビラ・フラサバソウついでヤエムグラ・ホトケノザなどであった。

ナズナ・ハコベなどは播種期の比較的早い場合に、またヤエムグラとフラサバソウは遅い場合に多い傾向がうかがえるが、詳細は実験的な研究にまたねばならない。

飼料作物・イタリアンライグラス畑は点数が少ないが、雑草は野菜畑よりさらに少なかった。これは作物の著しい繁茂と刈取りによるところが大きいと考えられる。量的に多い雑草はハコベとフラサバソウであった。

第4表に示したアブラナ科の帰化雑草カラクサガラシ<sup>3)</sup>は、天草郡荅北町でやや多く、深江と有明町でも認められた。この雑草は特有の悪臭があり、飼料に混入したものを牛が摂食すると牛乳に悪臭がつくとされている。今回の調査中の聴取によると、そのためか荅北町ではタンク一杯の牛乳を廃棄した苦い経験をもっていた。

## 摘 要

冬作野菜5種8地域、飼料作物イタリアンライグラス2地域の畑雑草を調査し、最近数年の麦畑の観察結果と比較して次の結果を得た。

1. 冬作の野菜およびイタリアンライグラス畑の雑草の種類は、麦畑の雑草種類とおおむね一致した。
2. 野菜畑で量的に多い種類は、ハコベ・ナズナ・スズメノカタビラ・フラサバソウついでヤエムグラ・ホトケノザなどで、麦畑のヤエムグラ・フラサバソウ・ハコベ・スズメノテッポウという順位とは異なった。
3. アブラナ科の帰化雑草で、飼料に混じって牛乳に悪臭を与えるカラクサガラシが3地域で観察された。

## 引用文献

- 1) 鶴内孝之 1969. 長崎県における畑麦作の雑草に関する研究 I. 主な種類とその分布について. 日作九支報 32: 96-98.
- 2) \_\_\_\_\_ 1981. 同. III. 水田裏作との比較. 48: 49-51.
- 3) 長田武正 1976. 原色日本帰化植物図鑑. 保育社, 東京.