

本邦雑草の種類及地理的分布の研究

(1) 水田雑草の種類

笠原安夫

1. 緒言並に調査方法

雑草の定義は論者によつて區々であるが、普通は單に打茂る野草、即ち「雑多なる草」を意味するが、農業者は田畑の「だぐま」即ち「厄介なる草」と解するものが多い。著者は假に田畑、路傍、其他に於て作物以外に自生する全部の野草を單に一般雑草として、そのうち農地に自生して直接間接に作物に害を與へる野草を農地雑草と稱することにする。之等雑草の種類及地理的分布並にその發生場所、發生量の研究は雑草驅除及利用研究の基礎的の仕事と考へられる。著者は豫而から雑草種子蒐集と共にその分布調査をも試みてはゐたが、著者一人の調査はその地域、時期に制限があつて、全貌の把握に困難を感じてゐた、依つて昭和17年より全國在住の植物研究家に御依頼して、地方に於ける雑草種類及分布の調査を煩はした處州府縣37氏の篤志研究家より回答を寄せられたのである。斯様に各地方に於て日常雑草に接しての調査成績は貴重と思惟せらるるので、茲には原則として其回答を骨子として、併せて既刊地方植物誌と著者從來の研究を参照にして首題に關して、纏めて見たのである。以上本研究は特定人の調査結果でないため、その成績は地方によつて精粗があるであらう。本報告の誤謬は大方の御比正を煩はして後日に於て完成を期したいと思ふ。茲に第一報告として水田雑草の種類につき報告する。斯る煩しき調査をも厭はず欣然回答を寄せられた斯界先輩諸氏に謹みて敬意と感謝を捧げる。各地方の調査者の御諒承を得て茲に御氏名を掲げる(敬稱省略、順序不同)

山形…加藤元助 結城嘉美 宮城…鈴木長治
京道信次郎 栃木…故中村正雄 和田文吾
神奈川…松浦茂壽 新潟…池上義信 富山…
菊地勘左エ門 岐阜…吉田裕 滋賀…橋本忠
太郎 静岡…杉本順一 愛知…加藤新市 三
重…矢頭献一 京都…馬場篤 大阪…宇井縫
三 兵庫…松澤重太郎 和歌山…木梨重太郎

宇井縫三 鳥取…生駒義博 島根…原貞吉
山口…矢野厚 岡山…坪井近三 中野實 小
坂弘 徳島…赤座光市 日出武敏 愛媛…山
本四郎 高知…吉永虎馬 上村登 大分…野
口彰 福岡…中島二男 長崎…梶谷覺 熊本
…兼田廣 鹿兒島…永井龜彦

以上卅道府縣37氏

2. 調査結果

1) 農耕地、畦畔に發生する雑草を農地雑草と云ひ、その内直接作物と生存競争をするものを害草と呼び、その害の最たるものを強害草と稱した。次に主として畦畔に自生して耕地内に侵入の稀なるものを自生雑草とした。水田雑草は35科174種であつた、その内害草70種、強害草24種、自生雑草80種である。その種類名は第1表の如くである。

第1表 水田雑草

キ	ク	科	○タカサアロウ、タウコギ、 タピラユ、デシバリ(キツネ アザミ、センダングサ、トキ ンサウ、ヌマダイコン)
キ	キ	ヤウ科	アゼムシロ
ウ	リ	科	(ゴキヅル)
ア	カ	ネ科	(フタバムグラ)
キ	ツ	ネノマゴ科	チゴノツメ
ゴ	マ	ノハダサ科	○アゼナ、○アブノメ、アゼ トウガラシ、ウリクサ、カハ ジサ、キクモ、サハトウガラ シ、ムラサキサゴケ、ヌ メノトウガラシ、トキハハゼ、 (ムシクサ、シソクサ)
ク	チ	ビルバナ科	(シロネ、ヒメサルダヒコ、ミ ゾカウジュ)
リ	ン	ダウ科	(ミヅガシハ)
サ	ク	ラサウ科	(ヌマトランテ)
カ	ラ	カサバナ科	セリ
ア	カ	バナ科	○チャウジタア、(アカバナ、 ミヅユキノシタ)

ミソハギ科 ○キカシグサ、ミソハギ、ミ
ヅキカシグサ、(ミヅマツバ、
エゾミソハギ)

ミヅハコベ科 ミヅハコベ

オトギ草サウ科 アゼオトギリ、ミヅオトギリ

ミヅハコベ科 ○ミヅハコベ、アハゴケ

マメ科 (クサムネ)

ノイバラ科 (ヘビイチゴ、ワヘビイチゴ)

シフジバナ科 タネツケバナ、イヌガラシ、
ミヅタガラシ、ミヅタネツケ
バナ、(オランダガラシ、コイ
ヌガラシ、スカシタゴボウ)

ウマノアシガタ科 ○タガラシ、キツネノボタン
(ウマノアシガタ、ケキツネノ
ボタン)

タデ科 アキノウナギツカミ、サクラ
タデ、バルタデ、ミソソバ、
ヤナギタデ、ヤノネダサ、サ
ナヘタデ、ギシギシ(ウナギ
ヅル、サアクサ、シロバナサ
クラタデ、ポントタデ、マ
キユノシリヌグヒ)

ハンゲシヤウ科 (ハンゲシヨウ)

キ科 カウガイゼキシヨウ、キ(コ
モチゼキシヨウ、タチカウガ
イゼキシヨウ、ハナビゼキシ
ヨウ、ホンバノカウガイゼキ
シヨウ、ホソキ)

ツユクサ科 ○イボクサ(ツユクサ)

ホシクサ科 ○ホシクサ、イヌノヒゲ、ヒ
ロハイヌノヒゲ(シロイヌノ
ヒゲ、エゾホシクサ)

ウキクサ科 ○ウキクサ、○アラウキクサ
(ヒンジモ)

コナギ科 ○コナギ、ミヅアフヒ

カヤツリダサ科 ○コマメガヤツリ、○タマガ
ヤツリ、○マツバキ、○ヒデ
リコ、アゼガヤツリ、アゼス
ダ、アゼテンツキ、ウシクダ、
カヤツリダサ、カハラスガナ、
コアゼガヤツリ、テンツキ、
ヌマハリキ、ハリキ、ヒナガ
ヤツリ、ヒメクダ、ヒメテン
ツキ、ヒンジガヤツリ、ホタ
ルキ、ミヅガヤツリ、ミヅハ
ナビ、(アゼナルコスダ、アラ
テンツキ、アブラガヤ、イガ

カヤツリ、イトハナビテンツ
キ、ウキガヤツリ、オニスダ、
カサスダ、カハズダ、カン
ガレキ、ガウソ、タダガヤツ
ル、クログワイ、クロテンツ
キ、クロハリキ、コアゼテン
ツキ、コマツカサス、キ、サ
ンカクキ、シカリキ、ナルコ
スダ、ノテンツキ、ヒメテン
ツキ、フトキ、マズクサ、マ
ツバスダ、ヤマキ)

ホモノ科 ○カズノコグサ、○スダメノ
チツボウ ○ケイヌビエ ○イヌ
ビエ ○ミヅビエ、アシ、アゼ
ガヤ、サヤヌカグサ、ハヒヌ
メリ、マコモ
(アシボソ、イチゴツナギ、コ
ブナグサ、セトガヤ、チゴサ
サ、ドヂヨウツナギ、ヌメリ
グサ、ハマヒエガヘリ、ヒエ
ガヘリ、ムツオレグサ)

トチカガミ科 ○スブタ、○ミヅオオバコ、
ヤナギスブタ、トチカガミ

サジオモダカ科 ウリカハ、オモダカ、サジオ
モダカ (アギナシ、ヘラオモ
ダカ、ホソバオモダカ)

ヒルムシロ科 ○ヒルムシロ (コバノヒルム
シロ)

サンセウモ科 オホアカウキクサ、サンセウ
モ

テンジサウ科 テンジサウ

ミヅワラビ科 ミヅワラビ

ホシミドロ科 ○アラミドロ

35科 ○強害草24種、害草70種、(自生雑草80種)
計174種

2) 水田強害草は全国的に見て、ヒエ類、コナ
ギ、マツバキ、アゼナ、スブタ、タマガヤツリ、
ヒヂリコ、キカシグサ、チヤウジタデ、ホシク
サ、ミソハギ、イボクサ、タガラシ、ミヅハコ
ベ、ウキクサ等である。アブノメは中部以南に
多い。ヒルムシロは北部に多く南部に少い。

3) 水田に於ける1・2年生及多年生雑草の種類
数は次の如くである。

水田雑草	}	害草	1年生50種	2年生9種
		自生雑草	多年生37種	
			1年生27種	2年生6種
			多年生45種	

前記によつて水田雑草は2年(越年)生が極めて少い、これは越年雑草が田植までに成熟を全して枯死するためであらう。又水田害草は1年生が多多年生より多いが畦畔に主として自生する自生雑草はこれと逆であつて1年生よりも多年生が多い、次に強害草は1年生が圧倒的に多くて多年生は極めて少い。即ち水田強害草24種中

多年生はマツバキ、ミヅハコベ、ヒルムジロ等45種に過ぎない。

文獻省略

附記 本研究は文部省自然科学研究奨励金、同科学研究費、日本學術振興會助成金の一部を充當して遂行した。その報告は紙数の關係上分割發表の豫定である。茲に兩當局に深甚の謝意を表する。

收穫當時の火力乾燥方法と

小麥の貯藏力との關係

10ヶ年貯藏小麥の品質調査

貝原弘道

山本二郎

1. 緒言 中澤敏氏が當所にあつて、收穫時の火力乾燥方法が小麥の貯藏に及ぼす影響について明かにするため、昭和8年に岐阜縣農事試験場に依頼して同場にて昭和8年岐阜縣産の大黒で後述するが如き4種の方法にて乾燥した小麥を譲り受けて、火力乾燥直後の品質及び貯藏1ヶ年、2ヶ年後の結果を昭和12年3月に農學研究第27巻に於て報告した。その結果は收穫時の乾燥に際して悪影響を受けた小麥は貯藏によつて品質の悪變が著しく、乾燥直後には僅な悪變も貯藏して1年、2年を経過すれば、良好に乾燥されたものに比して悪變の度を増す。

而して以上の試験は佗装及び罐密封さについて行つたのであるが、更に罐密封の小麥のみについて長期間の貯藏結果をみるために中澤氏は昭和11年7月の調査後小麥を再び元の罐に入れ密封貯藏した。その後氏はその貯藏試料を残したまま他へ轉任した。併しその試料は當所に於て續けて貯藏され今日に至つた。よつて著者等は之を引繼いで昭和18年5月取出して再び小麥の品質を調査した。

2. 試料及び貯藏方法 試料は昭和8年岐阜縣産の大黒で、(a) 齋啓式火力乾燥機による乾燥、(b) 金岡式火力乾燥機による乾燥、(c) 簡易火力乾燥室にて乾燥、(d) 簡易火力乾燥室で豫備乾燥をした後日照にて乾燥の4種の方法

にて乾燥した小麥を譲り受け、昭和8年7月より同18年5月迄約10ヶ年の間罐に密封貯藏されたもので、その間中澤氏が1ヶ年と2ヶ年後に開封して品質を調査後、再び舊の如く罐密封した。但し貯藏開始當時は前記の如く2重佗装及び罐密封の2種の貯藏を行つたが、貯藏2ヶ年後に佗装のものは處分された。以下夫々齋啓式金岡式、簡易乾燥室及び簡易乾燥室後日乾を略稱す。

3. 貯藏の結果並に考察

(1) 物理的性質 小麥の外観、水分含量、千粒重、容積重等を調査した結果、10ヶ年貯藏によつて何れの小麥もその物理的性質の劣變を免れなかつた。これは主として水分含量が13.4~14.5%で、餘りに水分が多過ぎたのに原因す。併しその中でも金岡式が比較的變化する少く良好であつた。

(2) 化學成分 製粉試験により得た小麥粉を分析して化學成分の比較をした結果は第1表の如くである。

中澤氏の貯藏前の調査によれば、成分には著しい差異はないけれど、只蛋白質が簡易乾燥室及び簡易乾燥室後日乾に於て齋啓式及び金岡式に比し大であるのは乾燥方法による差異でなく産地の異なるためと考へると述べている。

一般に小麥を貯藏した場合の變質の特長は脂