

## 小麦畑における雑草「カミツレモドキ」の除草剤による防除法

青森県農林総合研究センター 水田利用部 伊東秀則

### 1. はじめに

昭和50年代は水田利用再編対策事業推進により、青森県では土地利用型作物の作付けが誘導され、当時の小麦作付面積は平成18年産面積の2倍の4千haにも及んでいた。そのため、水稻作付けが比較的厳しい西津軽郡鰺ヶ沢町の岩木山麓地帯では、転作作物として小麦が率先して導入されていた。



写真-1 カミツレモドキ  
長田武正著「原色日本帰化植物図鑑」より引用

昭和58年、小麦収穫前の6月下旬、岩木山麓の小麦畑において、傍からみると白く可憐な野菊が圃場一面に咲き誇り素晴らしい景観を呈していた。ところが、写真-1、図-1に示す帰化雑草「カミツレモドキ」(*Anthemis cotula* L.)が小麦畑一面に大繁殖していたのである。

コンバイン収穫を控えた農家が小麦の草丈並

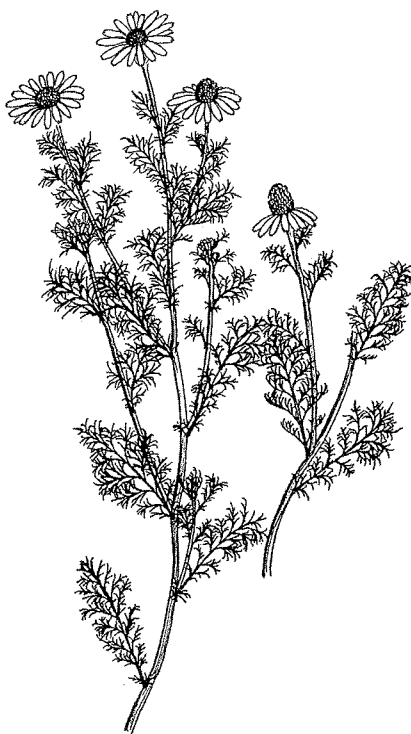


図-1 カミツレモドキ (*Anthemis cotula* L.)  
原図、  
長田武正著「原色日本帰化植物図鑑」より引用

に生育した帰化雑草を手取り除草したところ、異臭を放ち、10人中9人が腕に猛烈なかぶれ(花粉の影響と推定)を起こし、数人が通院するなど問題となった。また、小麦の収穫不能な面積が10haにも及び減収はもちろん、人的にも大きな被害を与えた。この実情が、当時、青森県議会農林常任委員会でも取り上げられ、某委員が県側に対策を求めている。この事件は東奥日報新聞にも掲載されている(掲載省略)。

## 2. 「カミツレモドキ」の発生経緯・実態

被害のあった農場経営者からの聞き取り調査では、本雑草は、昭和51年頃から発生がみられ、年々増加し、昭和58年に大発生した。当農場の作付状況は、昭和51年に地力維持作物としての効果のほか冬期間の凍結を防ぐ効果があるということからニンニクの植付けと同時に畦間にエンバクを播種した。昭和53年までニンニクを連作し、その後、54年から56年まで「ホロシリコムギ」、57年に「キタカミコムギ」、58年に「ホロシリコムギ」と長期間にわたって小麦を連作した。

本雑草種子がエンバク種子に混入していたためエンバク播種後に発生し、その後小麦の長期連作により大発生したと推察されるが、その10数年前から岩木山麓の道端や牧草地に自生していたともいわれ、流入経路・年次は定かではない。

小麦が出芽する頃には本雑草が発生し、冬期間はロゼット状態で越冬し、小麦と同様に生育するという。

これを契機に本雑草の発生実態を調査したところ、当時、木造町(現、つがる市)吹原、出来島、南広森、平滝、鯨ヶ沢町山田野、柏村桑野木田(現、つがる市柏)等西津軽郡を中心とした津

軽地域で広範囲に発生していることが確認された。

昭和60年6月30日時点における本雑草の発生面積は約200haにも及ぶと推定された。

小麦の連作畑では、さらに被害の増加が懸念されるため、「カミツレモドキ」の生態特性を調査し、その対策として、当時、登録されていた小麦対象除草剤についてその除草効果を検討した。この成果は、平成元年の東北農業研究成果情報に公表しているが、あらためて本誌に外来雑草に関する技術情報として紹介したい。

## 3. 「カミツレモドキ」の生態特性

以下は、木造地区農業改良普及所(現、西北地方農林水産事務所普及指導室)の調査結果と長田武正著「原色日本帰化植物図鑑」を参考に引用させて戴いた。

- 1) 欧州原産の帰化植物で1年生草とされているが、特性調査の結果、ロゼット状態で越冬することが確認されたので、1～2年生草である。
- 2) キク科植物で、生育期間は4～11月で、種子で繁殖する。
- 3) 生育が旺盛で、茎は多くの枝を分け、直立し、ときに斜めに立ち、草丈は20～70cmに達する。
- 4) 葉は2～3回羽状に裂け、裂片はやや立体的に配列する。最終裂片は幅0.5～0.8mmである。
- 5) 開花は、6月上旬から10月下旬までみられ、群落としての開花は長期にわたる。
- 6) 種子の発芽力は強く、開花後10日頃の種子でも高い発芽力を示し、適温条件下で出芽し、繁茂する。
- 7) 本雑草には悪臭があり、この点で類似雑草「イヌカミツレ」、「キゾカミツレ」等と区別される。また、本雑草は、カミツレ属と外観がよく似ているが、花床にはりん片がある点でカミツレ属

と区別される。

#### 4. 除草剤による防除法

本稿は、雑草防除の基本である輪作体系や中耕管理など耕種的防除法ではなく、除草剤による防除効果の紹介であり、キク科雑草に効果的と思われる各種土壌処理剤と茎処理剤の除草効果の検証である。

なお、「カミツレモドキ」防除試験成績は、当時の木造地区農業改良普及所が実施し、取りまとめたものである。

前年産の「カミツレモドキ」種子（発芽率：80%以上）をあらかじめ土壌に混和しておき、小麦播種直前、均一に播種した。試験圃場の土壌は、黒色土壌粘土腐植型で転換7年目の転作田である。

この圃場では、アカザ、次いでスカシタゴボ

ウ、ハコベ、ノボロギクが優占雑草である。

ロックス水和剤ほか2剤の土壌処理単剤による除草効果とアクチノール乳剤ほか3剤の茎葉処理剤による葉齢別除草効果について検討した。

この結果、表-1に示すように小麦播種後の土壌表面散布ではいずれの土壌処理剤も除草効果が極大～大で、「カミツレモドキ」を完全に抑えている。

「カミツレモドキ」に対する茎葉処理剤の葉齢別除草効果を表-2に示した。アクチノール乳剤でも本雑草6～7葉期までは完全枯死に至っている。ただし、8葉期以上では主茎の枯死が完全でなく残草する。

畦畔や未耕地ではグラモキソン液剤、レグロックス液剤、ラウンドアップ液剤が効果的である。

表-1 「カミツレモドキ」に対する土壌処理剤の除草効果

| (昭和61年 青森県農業試験場) |                                 |                  |                            |       |         |       |       |       |       |       |          |      |          |
|------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|------|----------|
| 年次               | 供試薬剤名                           | 使用量<br>(ml, g/a) | 風乾重(%, m <sup>2</sup> 当たり) |       |         |       |       |       |       |       |          |      | 薬害<br>有無 |
|                  |                                 |                  | カミツレモドキ                    | アカザ   | スカシタゴボウ | ハコベ   | ノボロギク | タデ    | その他広葉 | 広葉計   | スズメノカタビラ | 合計   | 除草効果     |
| 昭和58年            | ロックス水和剤                         | 15               | 0                          | 0     | 0       | 0     | 89.2  | 14.0  | —     | 8.8   | 28.4     | 12.3 | 無        |
|                  | シマジン水和剤                         | 10               | 0                          | 0     | 0       | 10.0  | 0     | 16.0  | —     | 1.9   | 42.3     | 9.2  | 大        |
|                  | サターンバアロ乳剤                       | 75               | 0                          | 0     | 0       | 0.6   | 3.8   | 42.0  | 37.7  | 10.3  | 5.2      | 9.4  | 極大       |
|                  | 無除草区<br>(乾燥物重g/m <sup>2</sup> ) | —                | 100.0                      | 100.0 | 100.0   | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0    | 100  | —        |
| 昭和59年            | ロックス水和剤                         | 15               | 0                          | —     | —       | 0     | 0     | 20.0  | 0     | 1.3   | 60.0     | 10.9 | 無        |
|                  | シマジン水和剤                         | 10               | 0                          | —     | —       | 10.0  | 0     | 20.0  | 0     | 2.6   | 0        | 2.2  | 大        |
|                  | サターンバアロ乳剤                       | 75               | 0                          | —     | —       | 0     | 16.7  | 0     | 0     | 1.3   | 0        | 1.1  | 極大       |
|                  | 無除草区<br>(乾燥物重g/m <sup>2</sup> ) | —                | 100.0                      | —     | —       | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0    | 100  | —        |
|                  |                                 |                  | 8.6                        | —     | —       | 2.0   | 1.2   | 1.0   | 2.6   | 15.4  | 3.0      | 18.4 | —        |

- 注 1) 土壌条件 黒色土壌粘土腐植型  
 2) 供試品種 キタカミコムギ  
 3) 播種期 昭和58年9月18日、昭和59年9月23日  
 4) 処理時期 昭和58年9月18日、昭和59年9月25日

表-2 「カミツレモドキ」に対する茎葉処理剤の葉齢別除草効果

| (昭和60年 青森県農業試験場) |           |                  |            |       |       |                |
|------------------|-----------|------------------|------------|-------|-------|----------------|
| 年次               | 供試薬剤名     | 使用量<br>(ml, g/a) | カミツレモドキの葉齢 |       |       |                |
|                  |           |                  | 2～3葉期      | 4～5葉期 | 6～7葉期 | 8葉期以上          |
| 昭和59年            | アクチノール乳剤  | 15               | 枯死         | 枯死    | 枯死    | 主茎残る           |
|                  | グラモキソン液剤  | 20               | 〃          | 〃     | 〃     | 枯死             |
|                  | レグロックス液剤  | 40               | 〃          | 〃     | 〃     | 〃              |
|                  | ラウンドアップ液剤 | 50               | 〃          | 〃     | 〃     | 〃              |
|                  |           |                  |            |       |       | 処理日から枯死までの所要日数 |
|                  |           |                  |            |       |       | 7日             |
|                  |           |                  |            |       |       | 3日             |
|                  |           |                  |            |       |       | 3日             |
|                  |           |                  |            |       |       | 15日            |

- 注 1) 土壌条件 黒色土壌粘土腐植型  
 2) 供試雑草 カミツレモドキ  
 3) 播種期 昭和59年9月3日  
 4) 処理時期 昭和60年5月31日～6月30日 生育期（葉齢2～15葉期）

表-3 「カミツレモドキ」防除試験成績

(昭和59年 青森県木造地区農業改良普及所)

| 供試薬剤名                      | 使用量<br>(ml, g/a) | 風 乾 重 ( %, m <sup>2</sup> 当たり ) |      |       |      |      |    | 薬害<br>有無 | 除草効果 |
|----------------------------|------------------|---------------------------------|------|-------|------|------|----|----------|------|
|                            |                  | カミツレモドキ                         | ハコベ  | その他広葉 | 広葉計  | イネ科計 | 合計 |          |      |
| シマジン水和剤+ロロックス水和剤           | 7+15             | 0                               | 0.6  | 0     | 1.0  | 15.9 | 無  | 無        | 大    |
| シマジン水和剤+ゴーゴーサン乳剤           | 7+25             | 0.1                             | 0    | 0     | 77.9 | 6.8  | 〃  | 〃        | 極大   |
| アクチノール乳剤                   | 15               | 0.1                             | 0    | 0     | 1.0  | 7.3  | 〃  | 〃        | 極大   |
| 無除草区(乾物重g/m <sup>2</sup> ) | —                | 100                             | 100  | 100   | 100  | 100  | —  | —        | —    |
|                            |                  | 95.6                            | 17.0 | 10.4  | 1.7  | 1.3  |    |          |      |

- 注 1) 土壌条件 植壤土  
 2) 供試品種 ホロシリコムギ  
 3) 播種期 昭和59年9月9日  
 4) 処理時期 土壌処理：昭和59年9月13日、茎葉処理：昭和59年9月22日

表-4 「カミツレモドキ」に対する除草剤の使い方

(昭和61年 青森県農業試験場)

| 除草剤名      | 使用量<br>(製品g, ml/a) | 使用時期・処理方法                       |
|-----------|--------------------|---------------------------------|
| ロロックス水和剤  | 10~20              | 土壌表面散布(麦は種後3日以内)                |
| シマジン水和剤   | 10                 |                                 |
| サターンバアロ乳剤 | 75                 |                                 |
| アクチノール乳剤  | 12~16              | 生育期茎葉散布(麦2~3葉期以降、雑草発生揃~5~6葉期まで) |
| グラモキソン液剤  | 20~30              | 耕起前、生育期茎葉散布(展着剤加用)              |

注) 使用上の留意事項

- 1) 本雑草の生育が8葉期以上になるとアクチノール乳剤の除草効果は劣る。  
 2) 畦畔、未耕地ではグラモキソン液剤のほかラウンドアップ液剤も使用できる。

木造地区農業改良普及所の担当者が鯉ヶ沢町大字湯舟地区にある農場の小麦畑の一角で実施した雑草「カミツレモドキ」防除試験成績を表-3に示した。アクチノール乳剤による茎葉処理、土壌処理剤の2種混用土壌表面処理いずれも除草効果が極大〜大で、「カミツレモドキ」をほぼ抑えている。

以上の結果を総括すると、表-4の「カミツレモドキ」に対する除草剤の使い方に示すとおりである。

なお、使用上の留意事項として、本雑草の生育が8葉期以上になるとアクチノール乳剤の除草効果は劣ること。また、畦畔、未耕地ではグラモキソン液剤の他、ラウンドアップ液剤を使用できることを掲げた。

## 5. おわりに

本雑草は、日本全国に散発的に出現するが、す

ぐに消えてしまうといわれる。しかし、同一作物の連作や除草管理の不徹底によって大繁殖することがある。帰化植物の「イヌカミツレ」「キゾカミツレ」であれ、キク科雑草であれば、表4に取り上げた除草剤で防除可能であり、基本的な輪作体系の導入と除草体系を組み合わせる実践すれば問題とならない。

ただし、本雑草の抜き取りの際は、かぶれ対策として手袋と帽子、開口部の少ない作業衣の着用をお願いしたい。

## 引用文献

- 1) 長田武正著 1976. 原色日本帰化植物図鑑. 保育社. 大阪, p29.
- 2) 青森県農業試験場編：昭和61年度指導参考資料No.17. p167-171
- 3) 昭和59年度木造地区農業改良普及所現地試験成績書