

津波被災農地における雑草発生の実態 — 震災復興関連技術 —

古川農業試験場

1 取り上げた理由

東日本大震災により津波の被災を受けた農地において、復旧の過程で問題化する雑草種を特定し、適切な農地管理や防除法提案のための基礎的知見を得ることを目的として、除塩対策後に水稻を作付したほ場および泥土・瓦礫の流入により休耕したほ場における雑草植生の特徴について調査した。また、バット栽培による塩害モデル試験を行い、各水田雑草種の耐塩性の比較や塩分存在下での除草剤の効果・薬害変動の有無について検討したので参考資料とする。

2 参考資料

表1. 津波被災水田における各雑草種の確認件数

確認草種		7月下旬～8月上旬 調査				10月下旬 調査			
科名	草種名	除塩後水稲作付 (9地点)		泥土流入休耕 (45地点)		除塩後水稲作付 (9地点)		泥土流入休耕 (44地点)	
		本田	畦畔	本田	畦畔	本田	畦畔	本田	畦畔
キク科	アメリカセンダングサ	2	1	13	15	1	6	3	10
	ヨメナ類		1		15	1			9
	ヨモギ			2	13		3		5
	クサキ			3	8		5		7
	ノボロギク		1	3		2	7		
	クサキ	5	1	5		2			
	オオナモミ			4	7				1
	セイタカアワダチソウ					1	4		5
	トキンソウ			11			1		
	オオシバ				1	3			6
イネ科	イヌビエ	4	1	35	19	4	8	31	16
	メシバ		4	17	16		6	10	16
	ヨシ			4	8		3	3	7
	エノコログサ			6	11		2	1	9
	オオクサキ			1	1		1	8	5
	スズメノトウモロコシ					3		11	2
	オオコホコリ			1	12				
	タイシエ			3		1		4	1
	ネズミムシ			1	5				
	カヤツリガサ科			1	16			11	
タデ科	クサキ	1		12	7			3	
	タマカヤツリ			3				1	
	クサキ			3	8		2	6	15
	ヤナギタデ			5	3		5	1	8
	オオクサキ			9	7			4	
アカザ科	イヌビエ		1	8	3			2	
	ミチヤナギ			6	4				
	シロザ		1	18	21			4	9
マメ科	ウラボシ			8	8			3	1
	シロツメクサ		1		7		1	1	4
オオハコ科	アカツメクサ		1	2	5		1		1
	ツルマメ			1	6				
アブラナ科	オオハコ			5	18		3	5	7
スベリヒユ科	スベリヒユ		1	2	1		2	10	6
	スベリヒユ			1				8	1
トクサ科	スベリヒユ		1	14	6			1	
ゴマノハグサ科	アゼテ				9				
ガマ科	ガマ			3	1			7	
ツユクサ科	ツユクサ			4	7				1
トウダイグサ科	エネケサ			1	7				1
ウラボシ科	アレチウラボシ			1	3		1		1

※概ね5地点以上で確認された種について記載。

※**赤字斜体**は特定外来生物、**赤字**は要注意外来生物

3 利活用の留意点

- 1) イヌビエ・コウキヤガラ等の繁茂は復元後の水稻作付け時において問題となる可能性があり、要注意外来種の分布拡大も懸念されるため、休耕田では復旧までの適切な除草管理が求められる。
- 2) 雑草が繁茂したほ場においては、土表面・土中の種子・塊茎等の繁殖体も増加していると考えられるので、土壌の攪拌や移動により発生源を拡大させない注意も必要である。

(問い合わせ先：古川農業試験場試験場水田利用部 電話0229-26-5106)

4 背景となった主要な試験研究

1) 研究課題名及び研究期間

農業の早期復興に向けた試験研究機関連携プロジェクト

1 津波被災水田の実態調査と除塩法・栽培管理技術の確立

(6) 被災水田における病害虫・雑草の発生状況調査 c. 雑草対策

平成23年

2) 参考データ



図1 津波被災水田の優占草種

図2 注意を要する外来雑草種

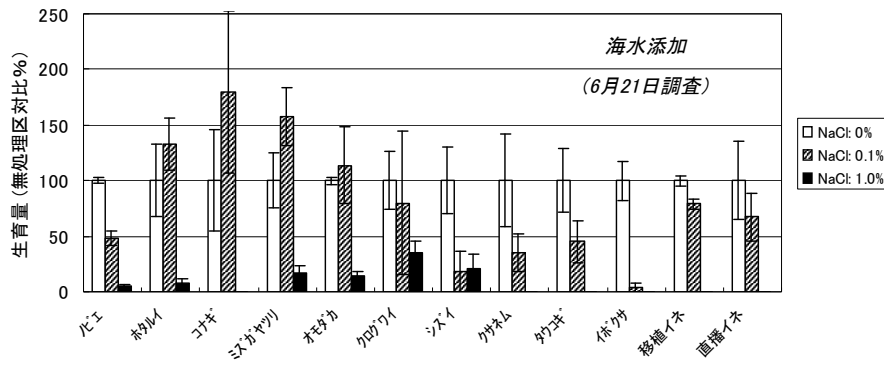


図3 海水添加による各草種生育量の変化

※ 海水のNaCl濃度を3%として、乾土当たりNaCl含有量が0, 0.1, 1.0%となるように代掻時に海水を添加した。
 ※生育量は最大草丈×個体数もしくは草丈(ヒルムシロのみ葉数)の合計値として評価した。
 縦線は標準誤差(3反復)

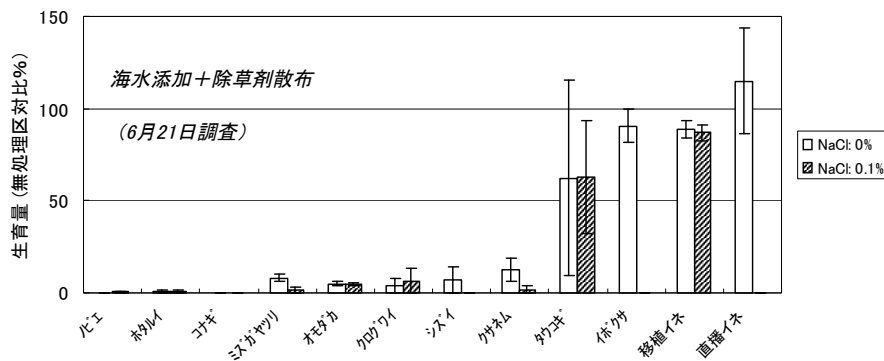


図4 除草剤処理による各草種生育量の変化

※ノビエ2.5葉期(6月7日)にイマゾスルフロン・ピラクロニル・プロモブチド水和剤(商品名:ハッチリ®フロアブル)を規定量散布
 生育量の評価法は図1と同じ。
 縦線は標準誤差(3反復)

2) 発表論文等

大川茂範(2011) 東北地方太平洋沖地震による宮城県の農業被害と農地復旧に向けた取り組み. 東北の雑草. 第11号. p36-43.