

研究レポート No.799 岩手県農業研究センター

津波被災後の復旧水田における水稻の生育及び収量向上事例

【1 成果の概要】

- (1) 津波被災以前より収量水準が低下した復旧水田 (H25 営農再開) における実証事例 (土性: 砂質埴壤土) では、標準施肥体系に比べ窒素成分施肥量を 10a あたり 2kg 増肥した肥効調節型肥料の全量基肥一回施肥により、生育及び収量水準が向上しました (表 1, 図 1)。その場合、玄米タンパク質含有率の増加は認められません (図 1)。
- (2) 同事例では、営農再開後 3 作目には生育及び収量水準が大きく向上し、標準施肥体系でも一定の収量が得られています (表 1, 図 1)。

表 1 生育及び稲体窒素吸収量の推移

年度	試験区	窒素成分施肥量 (kg/10a)	茎数 (本/m ²)			穂数 (本/m ²)	稲体窒素吸収量 (kg/10a)				
			6月中旬	6月下旬	7月中旬		6月中旬	6月下旬	7月中旬	穂揃後	成熟期
H26	慣行	10(6+2+2)	138	299	348	300	0.4	1.3	3.4	4.2	5.6
	肥効調節	10	123	275	366	321	0.3	1.4	3.9	5.3	6.0
H27	慣行	8(6+2)	291	456	496	435	0.9	2.8	3.6	5.9	6.9
	肥効調節	10	305	471	507	436	1.3	2.9	4.3	6.7	7.2

注) 調査および試料採取月日: H26; 6/12, 6/24, 7/18, 8/12, 9/22 H27; 6/16, 6/23, 7/13, 8/4, 9/15

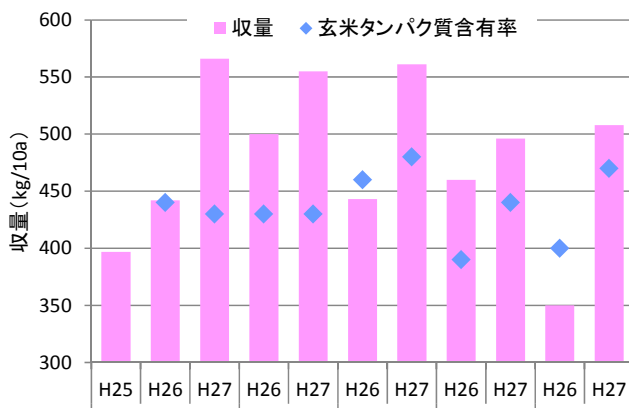


図 1 収量及び玄米タンパク質含有率

表 2 土壌中アンモニア態窒素の推移 (mg/100g)

年度/月日	6/4	6/5	6/10	6/12	6/15	6/24	備考
H26	1.2			1.2		1.4	6/13追肥
H27		1.5	1.5		1.4		
H27(北上)					3.8		4/23施肥

表 2 留意事項

- ①H26, H27 : 慣行区の分析値 (基肥施肥日; H26 4/23, H27 4/28)
- ②H27(北上): 農業研究センター内コンクリート枠圃場の分析値 (基肥窒素成分施肥量 6kg/10a)

図 1 留意事項

- ①収量・玄米タンパク質: 15%水分換算, 1.9mm 篩調製
- ②H25 の窒素成分施肥量: 8(6+2)kg/10a
- ③参考 a, b, c: 実証地域内の他の復旧水田 (H25 営農再開) 窒素成分施肥量 8(6+2)kg/10a

<耕種概要等>

- ・供試品種: ひとめぼれ (H26)
- ・移植: 5/10
- ・幼穂形成期: 7/15 出穂期: 8/5 成熟期: 9/19 (H27)
- ・移植: 5/10
- ・幼穂形成期: 7/14 出穂期: 8/1 成熟期: 9/15

・作付前土壌の化学性

年度	pH (H ₂ O)	CEC	交換性塩基			リン酸 可給態 吸収係数	可給態 窒素	
			CaO	MgO	K ₂ O			
H26	7.4	8.1	95	18.7	3.6	270	24.9	0.7
H27	6.7	6.9	85	17.3	14.4	310	22.1	2.0

※単位: CEC(me/100g) その他 (mg/100g: pH 及びリン酸吸収係数を除く)

【2 留意事項】

- (1) 平成 25 年度から営農を再開した、陸前高田市内陸部の津波被災後の復旧水田における実証事例です。この復旧水田は砂質土壌であったことから、CEC や交換性塩基等が水田土壌の維持管理基準値を下回り、生育期間中の土壌中アンモニア態窒素が早期に低下しました (表 2)。

※この研究は、復興庁及び農林水産省事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」により実施したものです

担当研究室 環境部 生産環境研究室

〒024-0003 岩手県北上市成田 20-1 TEL. 0197-68-4422 FAX. 0197-71-1085