

津波被災きゅうり圃場における除塩対策

【1 成果の概要】

- (1) 津波に被災した畑地における短期除塩対策として、土壌表面の泥状堆積物（堆積層）をトラクター装着型のグレーダーやローダーを利用して除去するとともに、雨水に加え沢水などの真水をポンプアップして散水することで、水田で実施するような湛水型除塩に代替することができます。
- (2) 以下に示す手順で陸前高田市で除塩を実施したところ、土壌ECは速やかに低下し、6月にきゅうりを定植して栽培を行い、最終的に地域の平均収量を得ることができました。



リアグレーダーで表層を剥離
グレーダーは斜めに装着



土砂が高さ20cmの小畦状となる



小畦状となった土砂をフロントローダーで圃場外へ搬出

実証に用いたトラクターは38ps、グレーダーは2.2m幅。作業時間は 60秒/35m、180秒/35m。

図1 堆積層の除去手順（4月30日に実施）



エンジンポンプで
沢水を揚水



かん水チューブで圃場に散水
チューブは1.5m間隔で配置

図2 かん水チューブによる除塩
（5月7日、18日に実施）

表1 堆積層除去の有無と土壌EC値の推移
（単位：dS/m）

層位	堆積層除去の有無	調査日		
		4/4	4/20	5/18
堆積層	有	13.49	2.40	-
層 (0~20cm)	有	1.22	1.05	0.26
	無			1.19
層 (21~40cm)	有	0.56	0.58	0.52
	無			1.21
層 (41~60cm)	有	0.31	0.37	0.42
	無			0.42

【2 留意事項】

- (1) 本成果に関わる現地実証は、陸前高田市竹駒町で実施し、津波による堆積層は3cm程度で作土の流失がない圃場で実施しました。
- (2) 震災後除塩期間の降水量は約300mmで、除塩に使用したかん水量は約120mmです。
- (3) 津波被災によって土壌が硬くなる事例があるため、作付再開前には必要に応じ土づくりが必要となります。

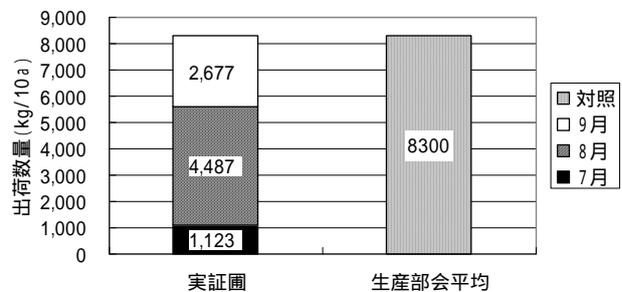


図3 きゅうり栽培実証での収量