

てんさいの風害・クラスト対策

十勝南部管内では、4月下旬～5月上旬頃になると強風が吹き、は種直後や移植直後のてん菜が被害を受けることがあります。令和4年4月には、最大瞬間風速10 m/sを越える突風が4月下旬～5月上旬の10日間のうち7日あり、一部ほ場で被害が出ました。

また、令和3年4月には、は種後に強い降雨があり、クラスト（土壌表面に形成される固い層）が形成され、出芽率が低下し廃耕となる事例もありました。被害を受けたほ場は、補植のために多くの手間やコストがかかります。

今回は、てんさいにおける春の風害やクラストについて説明します。

月日	最大瞬間風速
4月26日	6.3
4月27日	25.4
4月28日	13.0
4月29日	10.4
4月30日	17.7
5月1日	9.9
5月2日	11.4
5月3日	12.2
5月4日	17.5
5月5日	9.8

表1 令和4年4月下旬～5月上旬の最大瞬間風速

1 強風の被害と対策について

被害の種類としては、これまでで

下の①～③がみられました。①強い風でなびいて折損し枯死する（写真1）。②飛来する土粒によりダメージを受け枯死する。③飛来する土壌が畑の風下や枕地に吹きだまり、植物体が埋没する。



写真1 強風でなびき枯死する様子

対策1 過度な砕土を避ける

風害の主な原因は、強風や土壌の飛散によって発生します。風上に防風林が無い場合や細かく砕土されたほ場がある場合に被害が大きくなります。砕土を行う時は、直径20ミリ以下（1円玉ほどの大きさ）の土塊割合90%程度を目標にしましょう。また、粘土質土壌ではより粒子が細かく飛散しやすいため、過度な砕土・整地を避けましょう。

対策2 被覆作物を用いた対策

てんさいのは種と同時にまたは播種後の畦間に、被覆作物（えん麦などの麦類）を条播する方法です。同時は種

の場合は、専用のは種ユニットを使用します。てんさいより成長が早い麦類の植物体が風速を弱め、飛来する土粒による被害を軽減します。その後、麦類はイネ科用除草剤を散布し殺草します。

しかし、種苗費や薬剤費、労働時間の増加が伴うためコスト面を考慮して選択する必要があります。また、移植栽培では麦類の生長が追いつかず、効果が低い可能性があります。



写真2 深耕爪カルチによる盛土
出典：[寒地大規模畑作研究ネットワーク \(hokudai.ac.jp\)](http://www.hokudai.ac.jp)



写真2 えん麦の同時播種
出典：「てんさい直播栽培における風害の発生要因と軽減対策」十勝農業試験場生産研究部栽培システム課

対策3 深耕爪カルチを用いた盛土

深耕爪カルチの施工により畦間の土壌を左右に盛り上げ、てんさいに風が当たりにくくすることで風速や飛来する土壌を軽減します。土壌が乾燥していると盛り上がり形成されにくいいため、土壌水分が高い時期に施工を行ってください。また、移植栽培では草丈に対して高さが足りず効果が低い可能性があります。

2 クラストの原因と対策

クラストは、粘土質土壌や砕土が細かいほ場で形成されやすいです。そのため、風害と同様に過度な砕土を行わない事が重要です。クラスト形成後は、クラストクラッシャー（写真3）を用いることで被害が軽減できる可能性があります。ただし、てんさいの本葉が出てから施工すると茎葉を傷つけてしまうため、早めの施工を心がけましょう。



写真3 クラストクラッシャー
出典：[北糖式クラストクラッシャーHokutou 農機具販売 北海道糖業株式会社](http://www.hokutou.co.jp)