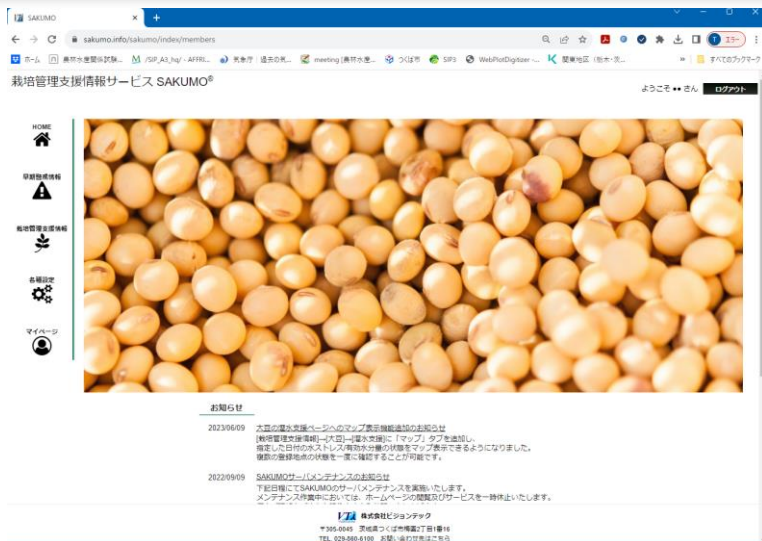


灌水支援システムのデータの考え方

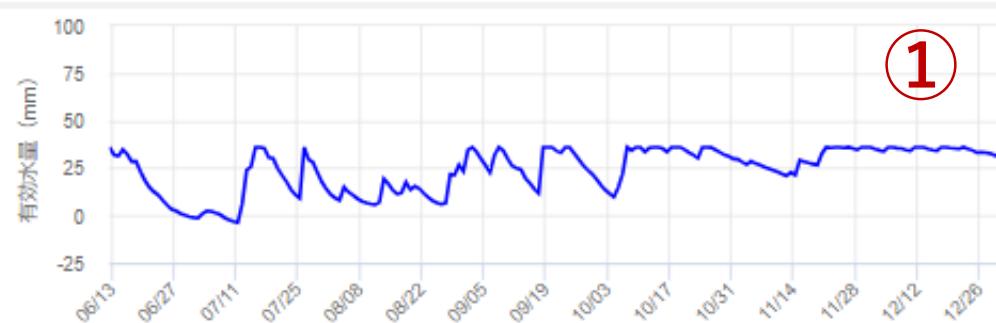
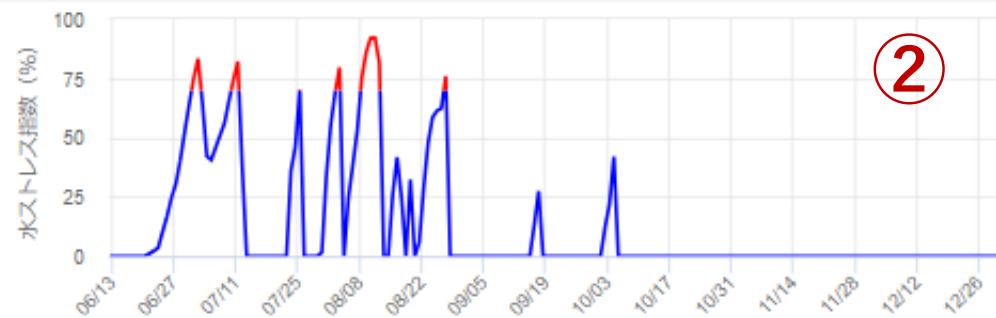


SAKUMOのホーム画面

<https://sakumo.info/sakumo/index/members>

- ①有効水の収支を計算
- ②乾燥ストレスでは赤表示でアラート

圃場名	試験圃場1	条の間隔(m)	0.7 ~ 0.75
緯度	36.0264729	作土深(m)	0.15
出芽日	2023年06月13日	圃場容水量(%)	36.00
10%カバー日	06月28日	永久しおれ点(%)	12.00
100%カバー日	07月27日	黒ボク土	無
最大作物高(m)	1.20		



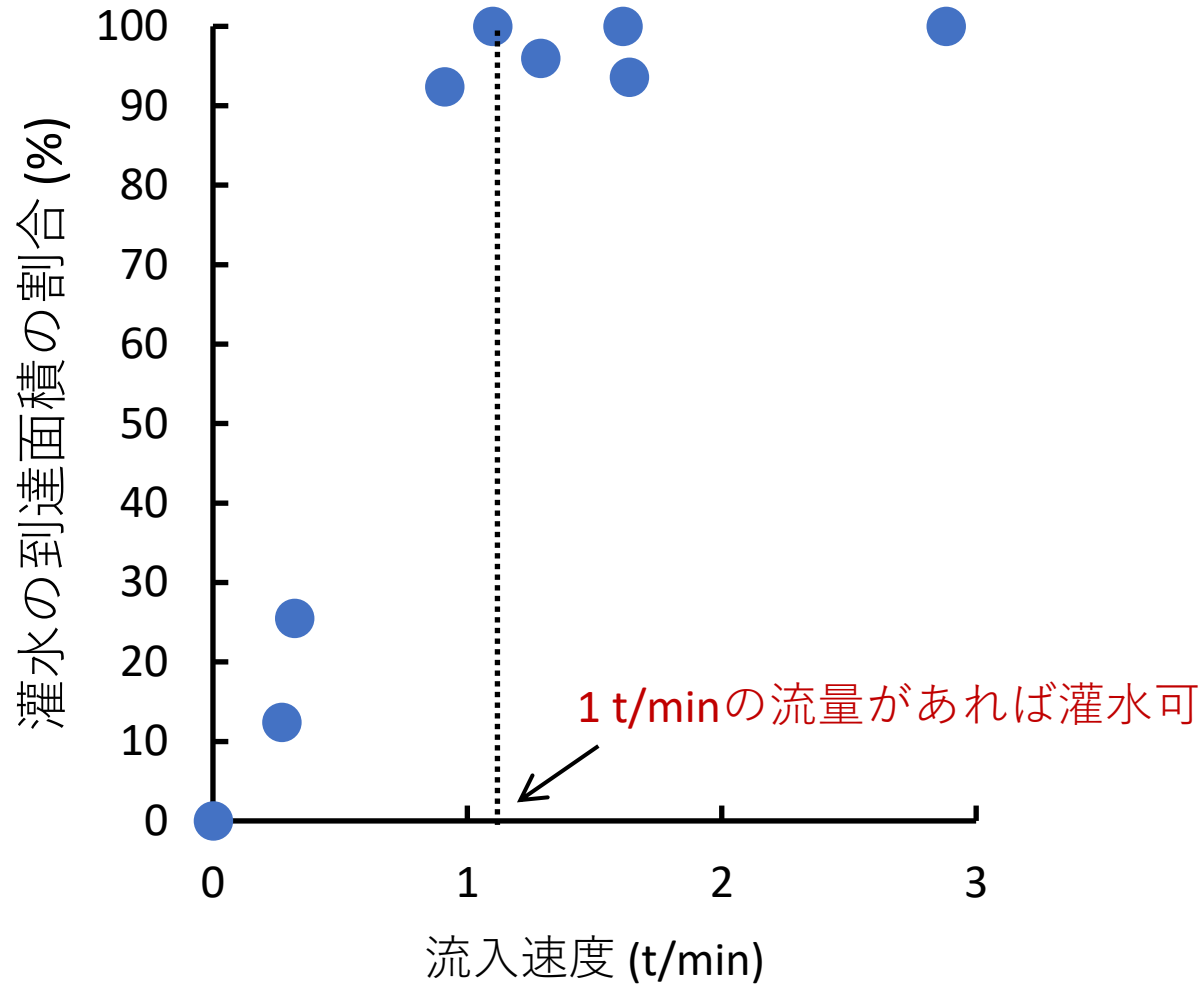
閉じる ×

畝間灌水の様子



- 暗渠と排水を止めて、水口から水を流す。
- 土壌病害の蔓延などは無かった。

1ha水田での畝間灌水



1ha圃場への灌水の速度と灌水割合

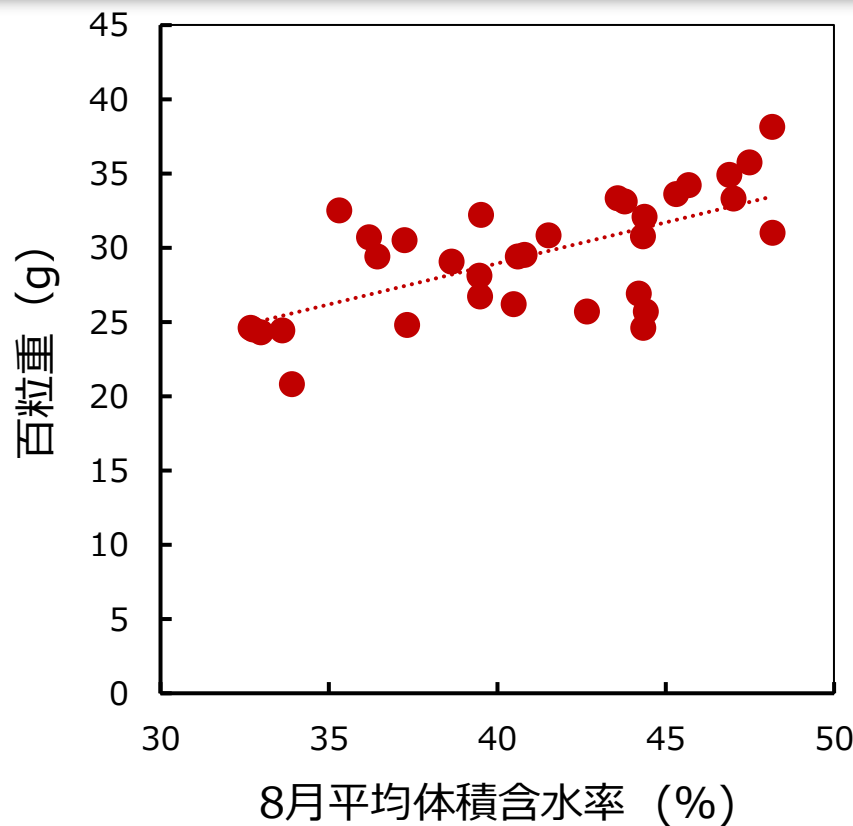
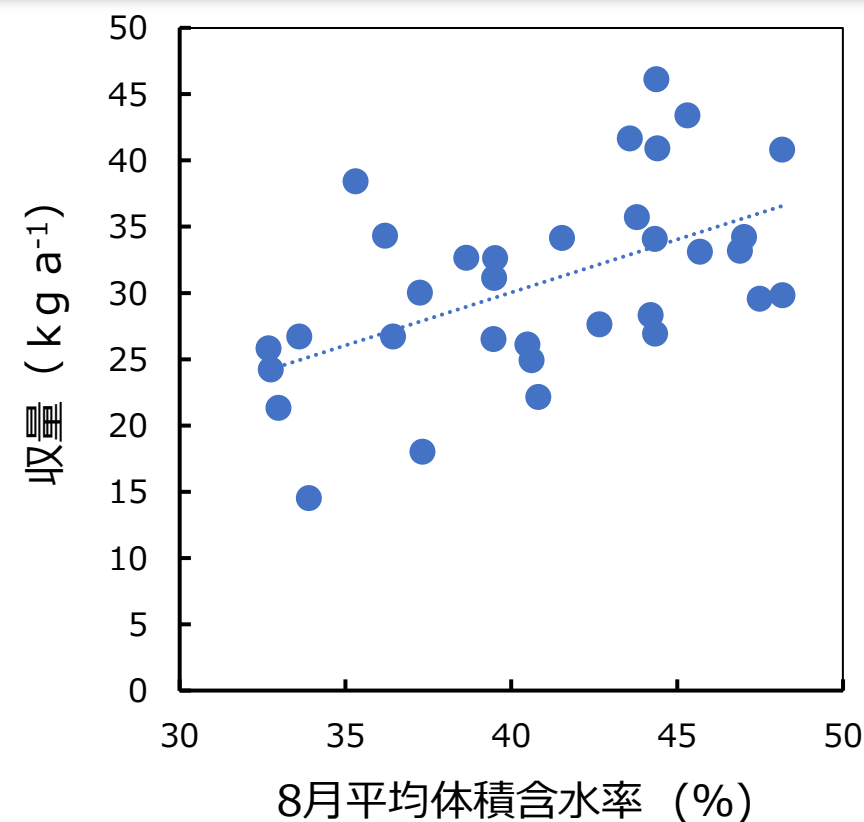
適期の灌水処理が収量に与える影響

(秋田県大仙市による試験期間全体)

年次	灌水区	対照区	収量比	備考
	kg/10a	kg/10a	%	
2016	362	351	103	坪刈収量
2017	318	303	105	坪刈収量
2018	341	305	112	坪刈収量
2019	221	187	118	全刈収量
2020	194	175	110	全刈収量
平均	287	264	110	$p < 0.05$ (n=5)

暗渠栓の適切な管理が収量に与える影響

	暗渠処理	大豆収量 (kg/10a)
新潟県 (服部ら, 2013より)	とじる	402
	あける	366
滋賀県 (提供 滋賀県農業技術振興センター)	とじる	377
	あける	342



熊谷ら(2018)

過去30年の大仙市の生産力検定試験における リュウホウの収量と土壌水分の関係

まずは、地域に乾燥ストレスのリスクがあるか調べることを勧めます

簡単にできること

- 日本土壌インベントリーで圃場の湿性を調べる
- 圃場のすき床、排水口、暗渠の深さの関係を調べる
- 雨が続いた日に排水溝の水位を確認する

具体的な取組とするために

- 代表的な圃場の断面を観察してみる
(湿性やすき床の厚さを調べる)
- 調査結果を排水対策に反映させる
- 排水対策が必要な圃場の優先順位を考える
- 灌水支援システムを使って圃場の乾燥ストレスを確認する
- 干ばつが心配されるときは暗渠を閉じる、灌水する