

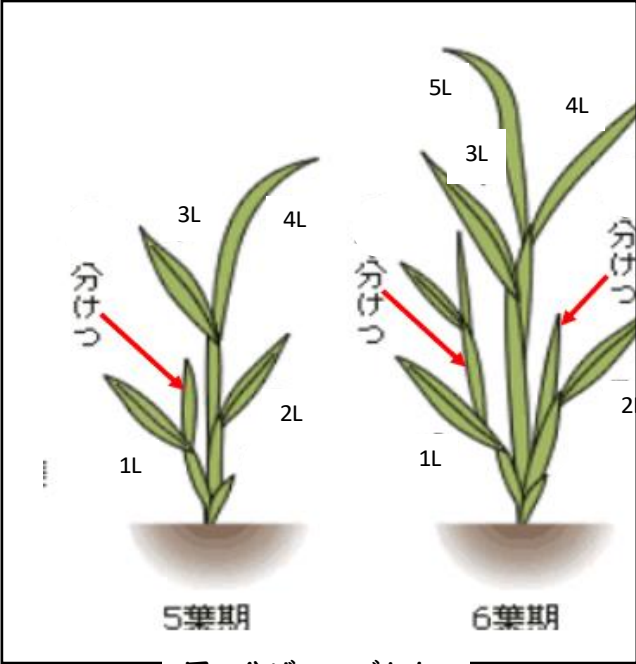
1 中干し・溝切りのポイントについて

(0) 令和7年の中干し開始時期と強度判断は難しい

理由:5月中旬迄天候不順で、育苗期間は日が照らず気温の寒暖差が大きかった(苗質悪)+田植え時期によって活着時期に大きな差が生じているから。

昨年秋のヒコバエ多発と長雨で秋鋤き込みが出来てないから⇒例年に比べ未分解有機物が多量で、ワキ(有害ガス有害酸の発生・湧き)が発生するから。

健苗でも強風が吹かず・地温が18℃迄上昇した環境でないと「分げつ」は出ない！
特に5/11 両津 34.7m/sの暴風に遭遇した稲はかなりの植え痛みダメージを受けている。田植え後●●日で分げつ確保したとは言い難い。



図：分げつのでかた

(1) まず、活着を早める水管理+良い茎(下位節の分げつ)を確保する対応

活着・分げつ発生が診られない場合←健苗を快適な条件で田植し、強風が無い・気温も平年並みになったらタツリ深水でなく(除草剤処理層を壊さぬよう)水位2～3cmにする。

◆溜め過ぎて安心しきって日中の水温40℃超は苗が火傷してしまう。

表：栽植密度・植込み本数と目標茎数の関係

●佐渡米カシダ-目標茎数350穂/㎡で75%確保を想定=263穂/㎡中干時

栽植密度(株/坪)		40	45	50	55	60
㎡当たり株数		12.1	13.6	15.1	16.6	18.2
1株当たり茎数(分げつ+主茎)		21.7	19.3	17.4	15.8	14.5
★株で数える場合 株当たり茎数	3本(個体)/株	7	6	6	5	5
	4本植/株	5	5	4	4	4
	5本植/株	4	4	3	3	3

いまさら聞けない「夜干し」とは
田んぼの土からガスがポコポコ出ている、足を踏み入れると泡がでる、臭いはドブ臭い・卵の腐った臭いは「悪いガスが湧いている証拠」これは、田面水が蓋をしているから。弊害として下からのガスで土壌表面の藻類が浮かんでくる{表層剥離}、下葉に褐点が出たり黄色くなって枯れてくるのも「ワキ」が悪さをしているから。
◎本格的な「中干し」までまだ茎数(分げつ)取ってない場合は⇒除草剤処理層に太陽光(紫外線)のダメージが少ないよう夜間だけ落水(若しくは水位を出来るだけ下げ、少しでも田面を出す)することでガスを逃すことができる。」



(2) 中干しを始めるのは田植え後日数ではなく、分げつの確保状態(生育調査を行い中庸な10株位の茎数を手で数えて)目標穂数の70～80%になった時から始める。

★各事業所で「栽培管理システム(人工衛星画像で分析)ザルビオで代表ほ場の分げつ発生状況(BBCH 23, 24)を参考にするのもいいでしょう。

程度		表：田んぼの状態と中干し強度の関係			ほ場の状態
		用水	保水力	地力	
中干し強く 判断基準 ◎ ある ○ 並み △ 少ない	中干し強く	◎	◎	◎	中干しは強め 表面が白く乾き小ヒビが入る程度 ※大ヒビが入るまでは干さない
		○	○	○	中干しは並み 表面が黒く乾き小ヒビが入る程度 ※大ヒビが入るまでは干さない
		○	○	△	
		○	△	○	
中干し弱く		○	△	△	中干しは弱め ヒビが入らない程度の黒乾き ～ 足がぬかるむ程度
	中干し弱く	△	△	△	

(3) 中干しの強度

島内では水事情や田んぼの土め(粘土の強さ)が地域毎に大きく異なります。また暗渠が健在で良く効く場合や潰れていて思うように排水出来ない場合もあります。中干しの目的を考え、「表」を参考に中干しの強度を調整しましょう。

(4) 中干しと溝切の目的・効能・

- 1 土壌への酸素供給で根の健全化⇒根張りが良く、登熟時に養水分を効率よく吸収し登熟向上、倒伏も軽減＝秋落ち軽減
- 2 スムーズな栄養生長から生殖生長への転換促進で無効茎発生抑制
- 3 収穫時に向けて地耐力確保・停滞水の排水
- 4 (しっかりした「溝」切り{溝建て}とセットでフェーン時の迅速な灌水を可能に
- 5 田植機走行の為、除草剤が効く為、穂肥が良く吸える為・・・水は必要！水を落とす機会は「中干し」時期だけ(田植え後は除草剤処理層維持・幼形期は「花水」が必要)中干しは稲作期間に唯一土壌を酸化状態にし健全化できる作業である。

(5)溝切は溝建て(田面用排水路造り)

「中干し」の機能を理解し、暗渠の開栓も活用し「田んぼ地中の縦浸透促進+地中へ酸素を供給」「土壌の**重力水**を除く」と併せて「溝切機」で『田面、後付け「用排水路」溝』を深さ 10 cmで建てる。

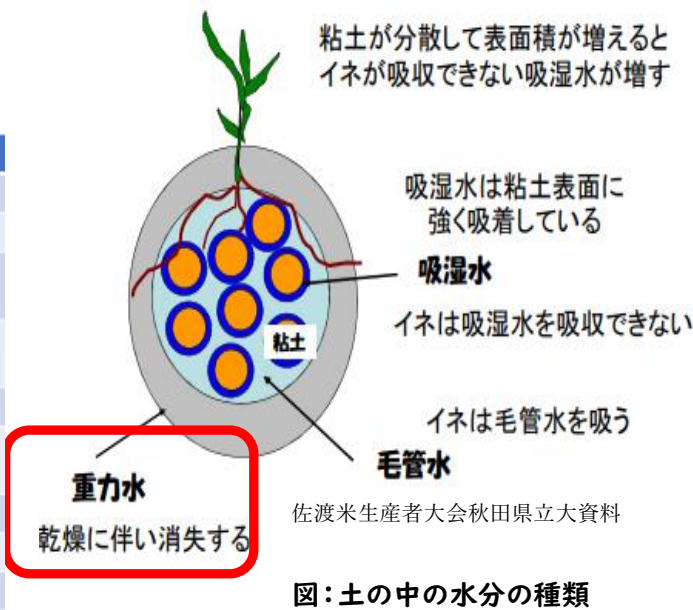
稲刈り迄「溝」が残り排水できる様、溝がもどる様なら再度溝切りする。

溝切りの本数は多い程効果は上がるが、排水の悪い所ほど多く・体力的に厳しい場合は田んぼ外周と真ん中 1 本だけでも切る！溝建てる！

表：暗渠栓の開閉の目安

例) 水稻栽培(コシヒカリ)の場合 時期は大まかなめやす

時期	開○閉×	作業	暗渠栓開閉のめやす
1月	×		冬期間は暗渠保護のため閉める
2月	×		
3月	○	施肥 耕うん	ほ場を乾かすために暗渠の栓を開ける。
4月	○ ×	耕うん 代かき	代かきのために水をため始めたら開める。
5月	×	田植	
6月	×		
7月	○ ×	中干し 穂肥	中干しを始めたなら開ける。 飽水管理を始めたら閉める。
8月	×		
9月	○	収穫	収穫が始まる前に開ける(完全落水)。
10月	○ ×	秋うち	秋うちが終わったら閉める
11月	×		冬期間は暗渠保護のため閉める
12月	×		



(6)中干し終わり時期：幼穂形成期(幼穂がわずかでも見えた)前までには間断かん水が終わり、「花水(幼穂を大きくする)灌水」が開始できるように中干しを終了させる。酸素が行きわたった土中と表層に、水養分を吸収する登熟に向けた「元気な根」を張らせる。

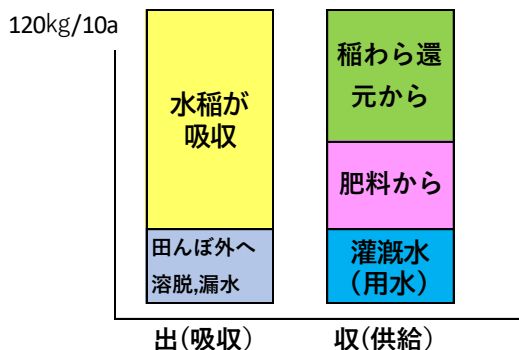
2 ケイ酸資材の効果および施用について

(1) 水稻は、農作物の中でも一番ケイ酸を吸収する植物。

『ケイ酸植物』とも呼ばれる、基肥として NPK を投入しますが、窒素肥料約10倍量のケイ酸を吸収する。

600 kg/10a 玄米が採れるとすると、無機肥料約 70%120 kgを吸収する。

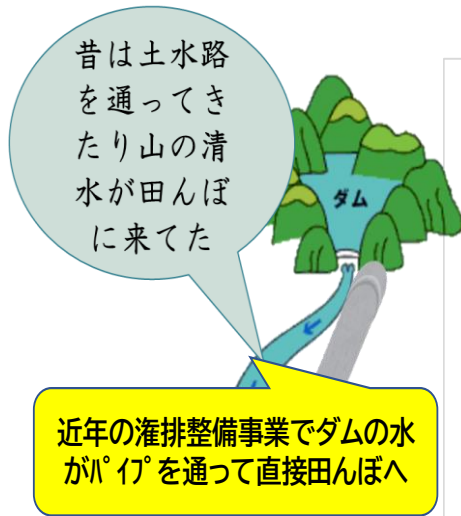
ケイ酸は生化学作用無く細胞に直接蓄積され、過剰害は生じない。



グラフ：田んぼの年間ケイ酸量の動態(イメージ 図)

(2) 佐渡には大きな河川、信濃川の様に山脈と通過してミネラルを含む用水が無い+近代化によりダムが建設され雨水がパイプを通して用水となっていて用水にケイ酸分が少ない。

(3) 昔は稲わら+粃殻+畜糞で堆肥を作り田んぼへ投入していた。やってない！！今は、粃殻も田んぼへ還元されていない！(実はもみ殻の硬さはケイ酸、ケイ酸の塊でもある)

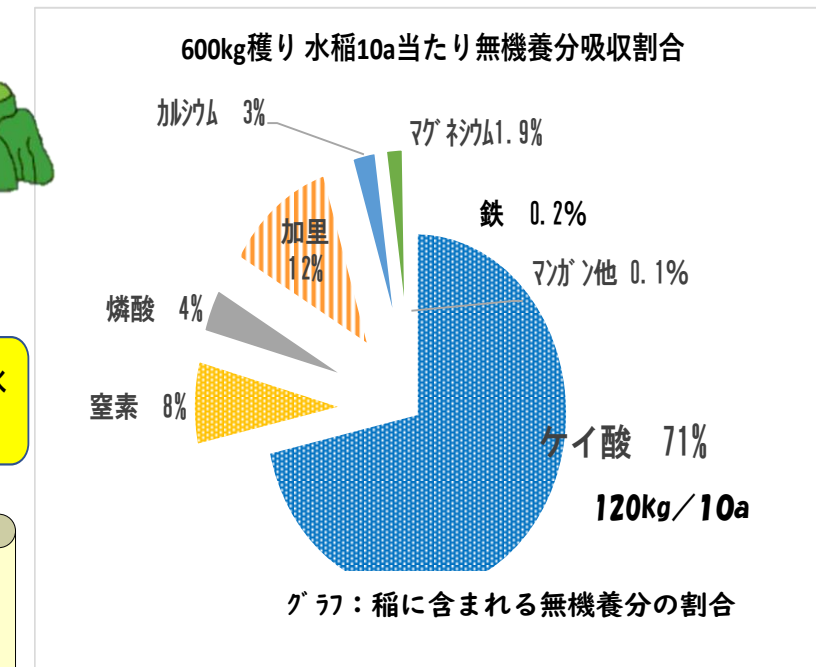


図：佐渡の用水供給源

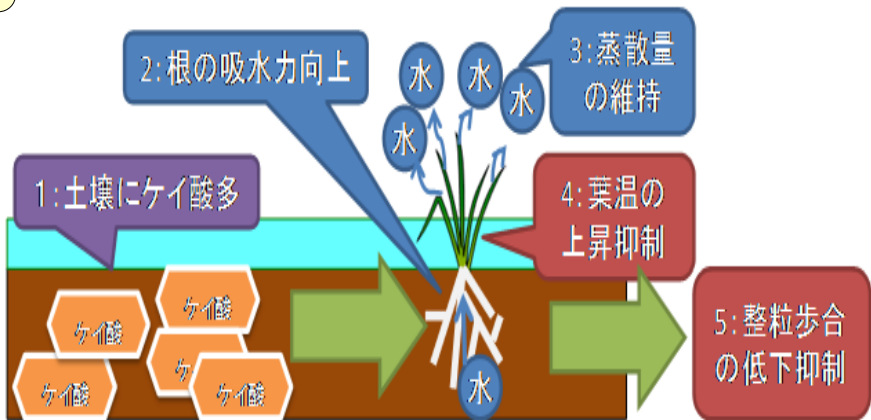
もうお分かりですね、稲はケイ酸を多量に吸収する・年々自然からの供給量も減っている・コンバインで田んぼの外部に持ち出す「粃殻」分は確実に不足している。

(4) 入れないより、いっぱい入れすぎても大丈夫「ケイ酸施用の効能」

- ①根っこの活性が上がる
- ②養分・吸水能力が向上・光合成促進
- ③猛暑下でも葉からの蒸散が続きクーラー効果で登熟向上
- ④茎が硬くなる・葉が垂れず受光態勢が良くなる
- ⑤カメムシの吸汁被害が小さくなる
- ⑤耐病性の向上……………良い事ばかり



グラフ：稲に含まれる無機養分の割合



図：ケイ酸の効能

(5)ケイ酸質資材の施用時期

土壌中のケイ酸含有量を増加させることが大切！土づくり資材として秋施用も OK。

★最もケイ酸の吸収量が多くなるのは、粃殻を作り始める「幼穂形成期」なので、中干し後に間断かん水～飽水管理に移る時、溝切跡の溝を活用して「用水」を入れる時【スーパーシリカプレミアム】『流し込み方式』で施用するのが Good！

