

二度あることは三度にしないために！稲わら腐熟促進材でR7 稲作スタートダッシュを目指そう！

遅くない、田んぼの乾き具合をみて、すかさず「ワラ腐熟促進材」の散布を

1. 令和5年秋・令和6年刈り株や倒伏した稲の下からも「ヒコバエ（再生稲）」が出ていませんか？

根の活力停止・倒伏による茎折れ（維管束詰まり）で、本来、穂や玄米に行くべき栄養が、降雨と高めの気温に遭遇し、再生稲として出てきたもの。

∴ 本来籾へ運ばれるはずの栄養が豊富なワラが多量に田んぼに放置された状態！

これと同じ現象で R6不作につながった！平常年の約2倍のワラ（有機物）がそのまま春鋤き込まれれば・・・分解に時間がかかる＋急激な「ワキ」の発生・酸素不足＋地温上昇で急激に可吸態窒素（稲が吸える N）として発現→R6の倒伏につながった。

折り込みチラシから

移植後のワキが原因だった！  
R6は前年のヒコバエ多発で生育不良！  
令和7年は[分解促進剤]でスタートダッシュ！！

ヒコバエ多発

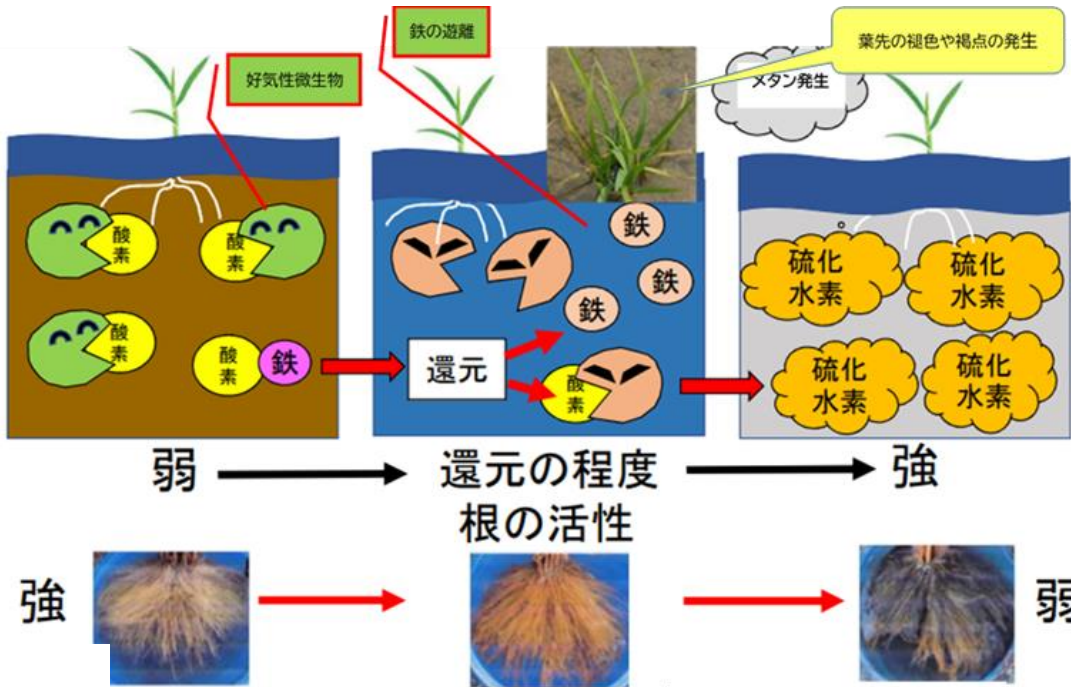
【 酵素剤 『アグリ革命』 の特長 】  
酵素により稲わらを分解する分解促進剤。微生物資材より土壌環境の影響を受けにくい。そのまま散布できる粒剤タイプと希釈散布できる液剤タイプがあります。



2. ワラが多いと、分解の為に微生物が土中の酸素を消費→酸欠（還元）状態になる→嫌気性の微生物が活発化・硫化水素（毒）や有機酸（根を痛める）が発生  
∴還元下では根を守る鉄が流亡、根が弱ると同時に、養分水分を吸収低下。

登熟不良+さらに輪をかけて異常高温で夏バテし⇒R6は品質・収量低下した。

そこで！  
今からでも遅くない、田んぼの乾き具合をみて、すかさず「ワラ腐熟促進材」の散布しましょう！『アグリ革命』の散布は、簡単容易。



【アグリ革命使用方法】

アグリ革命(粒状タイプ)の場合

アグリ革命アクア(液状タイプ)の場合

10aに2kg /1袋ぶんの酵素量が行き届けばOK。  
「粒」がワラに付着するよう雨降り後や朝露があるときがBEST！  
動力散布機でラクラク散布。

10aに100 ml/1本ぶんの酵素量が行き届けばOK。  
100倍～5000倍まで希釈可能！  
散布方式で希釈倍率選択可能です。  
動力噴霧機はもちろん、ブームスプレーヤーやドローン散布も可能です。

一、酵素がしっかりワラに付着する事！

※10a 当たりの規定量を守って「ワラが少ない所は、少なめに。多い所と草丈が大きい所は多めに！アクアは、希釈倍率を上げてたっぷりかかるようにする。

二、分解までしっかり「時間」を確保する事！

※理想の散布時期は秋耕起時。早めに散布することで春耕起前迄に1か月確保できると分解が進む。

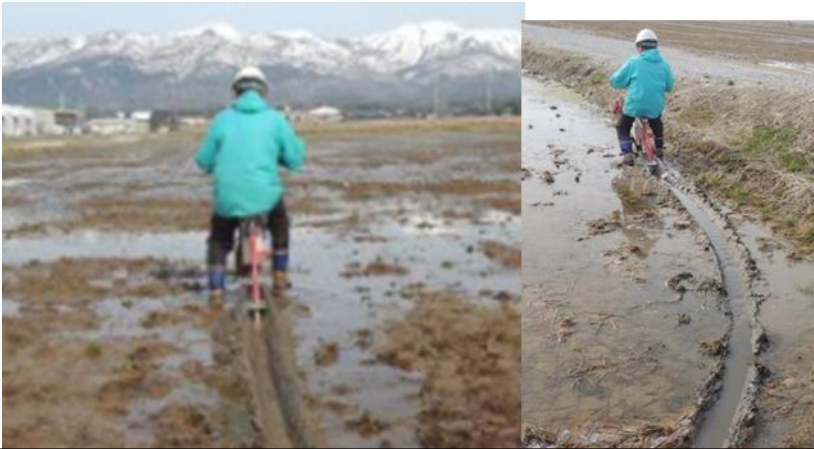
三、繊維分解後に土壌の微生物が喰付きやすくする事！

※ほ場が乾いている場合は、散布後に浅く鋤き込むと土壌と軽

く混ざることによって土の中に棲む『微生物がさらに分解』を進めてくれます。

田んぼの乾きが悪い

# 『溝切機』で表面水を排除する



稲が無いので、外周グルリで OK、角は降りずに乗ったままカブ 走行で十分、水尻排水柵にあわせ中央にも、1本溝切すると効果 UP！

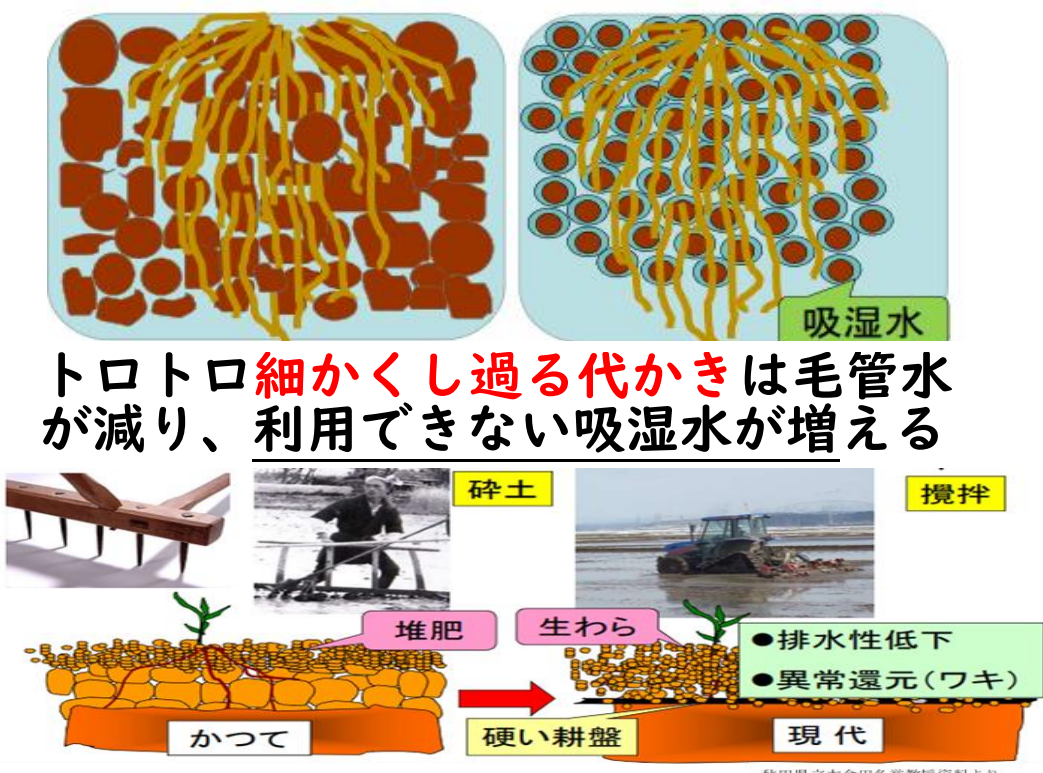
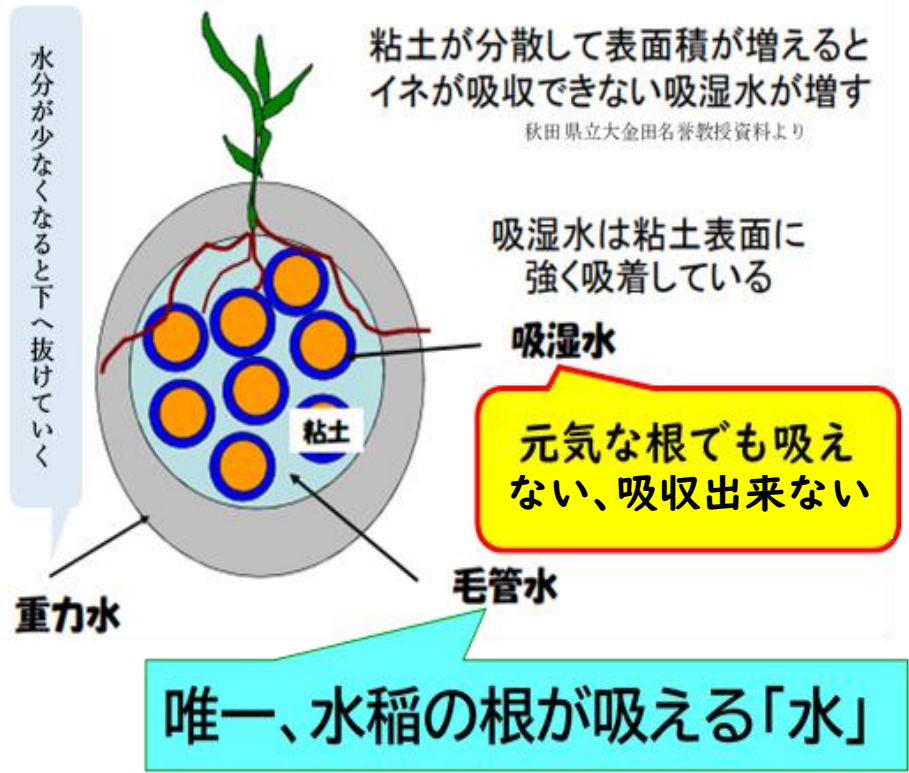
未分解の有機物が平常年より多く、酸素の少ない(強還元)の田んぼに、無理に鋤き込むと根を痛める「ワキ (硫化水素)・有機酸」が発生し、良い茎が取れなくなる！

# 『溝切機』は春使う

## 後遺症を(し)を確認,浅水代掻き。漏水田はまず補修してから丁寧な代掻き！

おさらい 耕耘とは？  
【通常耕うん】田面の土と一緒に雑草や藁などを地中にすき込み、地中と地表の土を反転(天地返し)させる、一般的な耕うん作業をいう。  
【荒起こし】通常耕うんと同様だが、耕うん深さはやや深めで、耕うんされた土は比較的大きな塊となっているのが **Best**。稲刈り後のワラや稲株をすき込む作業をいう。土を細かく砕くというよりは、大きな土の塊のままで天地返しを行う、「鋤」で鋤いたようなイメージが Best。  
【細土作業】荒起こしよりも耕うん速度を遅く、ロータリーの回転速度を速めて、土の塊が細くなるようにする作業。畑など場合によっては、専用のロータリを用い、爪を逆転方向に回転させて、さらに細かく砕くこともある。均平板のスプリングにテンション掛けて押さえつけ力を強めし、土を引っ張りながら均平にする。  
●代掻きでトロトロさせて平らにするのは悪影響。大きな凹は秋の内に治しておく  
【代掻き】田植えの直前に行う耕うん作業。予め、田んぼに水を入れ、水と土を混ぜるために一度通常耕うんを行った後、中層～表層のみをかき混ぜるように耕うんして、表面を水平に均す。

まだ昔のまま、やってませんか？漏水田以外は丁寧過ぎる代掻きは活着を抑制



- 1.農業の近代化で忘れ去れた「田んぼの中」=牛馬で鋤(スキ【爪もの】)で耕していたときは、稲の根も深く広く張り、(化学肥料が無くとも)養分を良く吸って多収だった。
- 2.丁寧すぎるトロトロ代掻きで上水の濁りがおさまりにくいと「表層剥離」の原因になります…

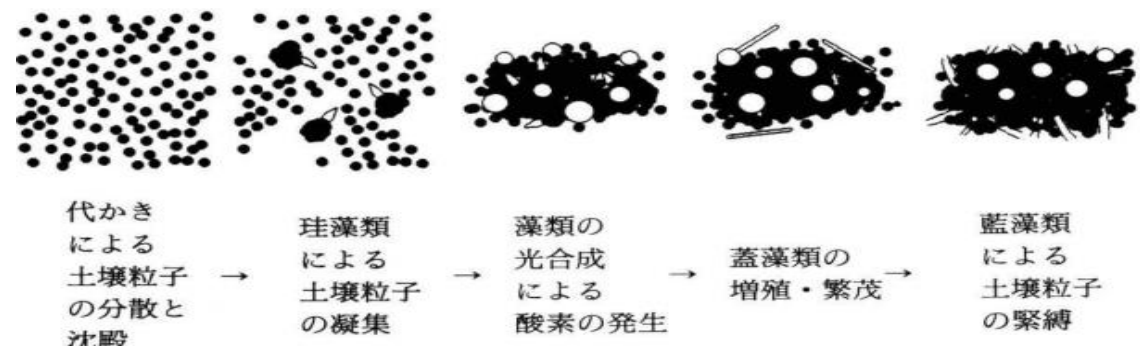


図:表層剥離のメカニズム(土壌粒子が浮遊していると藻が粒子を集めて膜状にしてしまう)  
代かき～田植直後は田んぼの水は澄んでいた方が  
GOOD地温をあげて、早く発根させ苗を早く大きくさせ、アオミドロ・表層剥離に飲み込まれにくくするとともに、活着良く・良質茎を確保し、品質向上にもつながる。  
★活着後はイトミミズが居て、ほんとはトロトロ層と濁りがあった方が雑草発芽の抑制効果あり。



NEWS  
「近年、N-P-K-Si以外に、S硫黄やCa カルシウム、Fe鉄の不足・高温による根の活力低下で吸収が抑制されていることがわかって来ました。  
⇒荒代直後に CaやSを含む(石膏)『畑のカルシウム 40 kg/10a』を散布する。予め田植日 10 日前に育苗箱へ『イナズマ S を 125g/箱』施用すると根の健全化やカルシウム・硫黄を補うことが出来ます。  
★令和 7 年度大々的に実証予定！！

硫黄は、河川や大気中からの自然供給が昔はあったのですが、佐渡は大河川が無い！ディーゼル排ガス規制で大気中の硫黄酸化物も減少⇒ここに異常高温による根の活力低下もあり、硫黄・カルシウム・ケイ酸・マグネシウム等の吸収が抑制されているらしい。

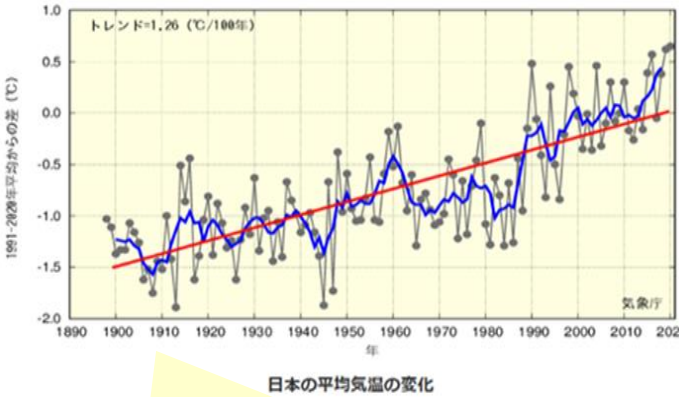
3 長いワラやヒコバエを打ちくるむとロータリーに絡まるのは仕方ないこと！  
安全面が一番です、油圧でロータリーを上げ、油圧ロックしてください(若しくはウマ(リジットラック・固定木))ロータリーが下がらない手立てをして、ロータリー(コバ イン)鎌で、切り取りながら絡まったモノを取り除いてください。  
絡まったままだと、鉋刃が入り込まず効率が低下し、鋤き込みが上手くいきません。



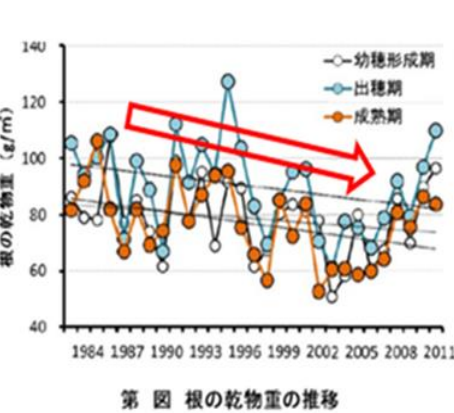
おまけ：俺のように Waterfall 型思考でなく臨機応変 Agile 型思考！？



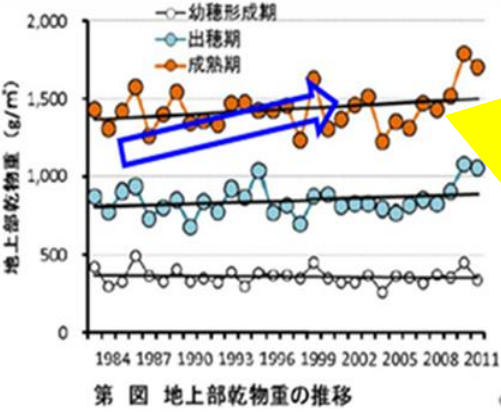
よくわからん外国語のようだが・・・プログラミングの思考の一つだそうだ。きっちりと計画を一工程ずつこなしていくやり方。俺や川の流るの様に上流から下流へ進めていく思考に対してアジェイル型は臨機応変、短いスパンで柔軟に、短期目標のそって作業する。場合によっては同時進行も行っちゃうやり方。気象変動が激しく、先が読めない「現社会・世相」に対して柔軟に対応する事。暦通どおり、昨年の作業日誌どおりでは対応できないほど気象変動・経済の動きは変わりつつあるのだそうだ！



左のグラフは年々地球が温まっている「地球温暖化」を示している！



右のグラフは30年間毎年同じ苗質・肥培管理を行い何が変化したか調べた試験結果 温暖化の進行とともに根は減り、ワラが多くなる？！



なんと！温暖に伴い根っこは張らなくなり、地上部だけ大きくなり、頭でっかちアンバランスな稲になってきている

2/27全農主催:水稻の土づくり研修会では、山形大学藤井教授が「米どころ新潟県は『モデルチェンジ』しなければならない時に来ている！」  
N-P-K だけの**施肥の時代は終わった！** Risk に対応しないで収量品質確保できる時代は終わりました……。生育要期毎の診断に基づき戦略を立てて戦う必要があると説いています。

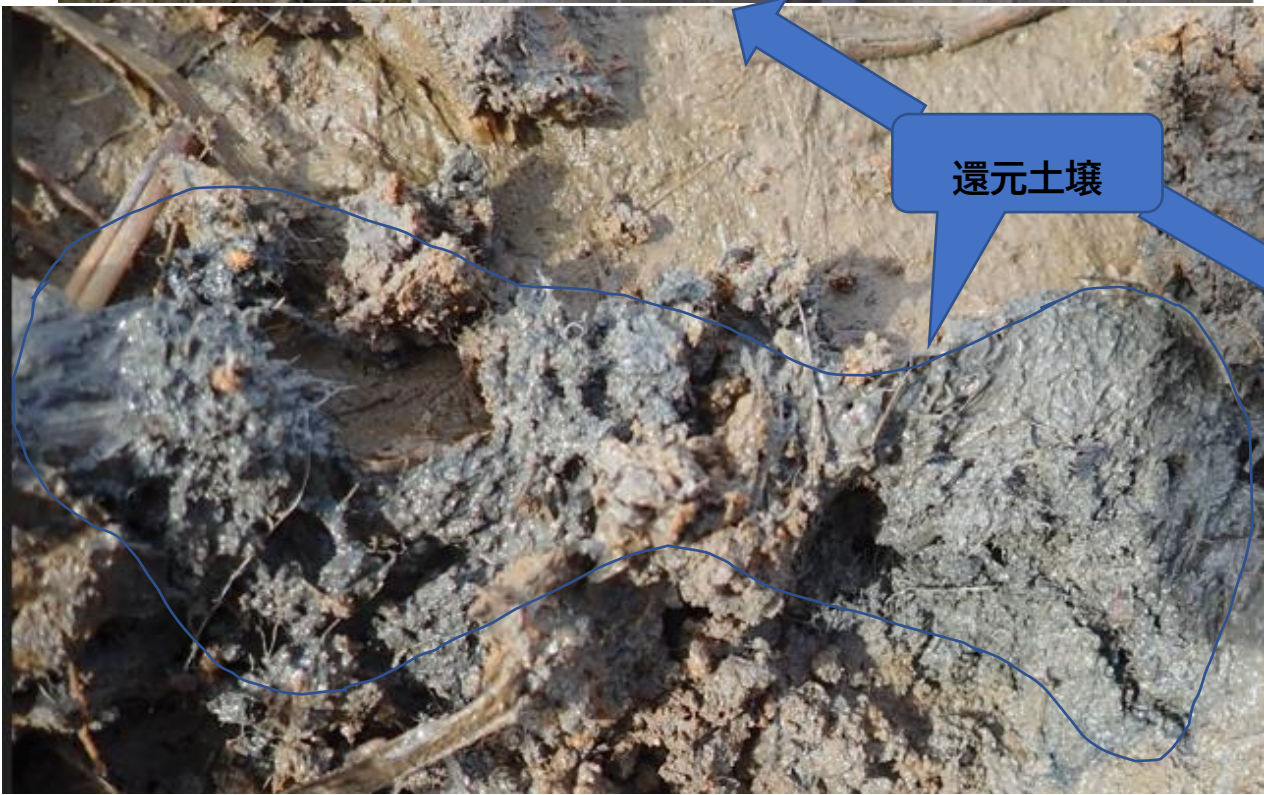
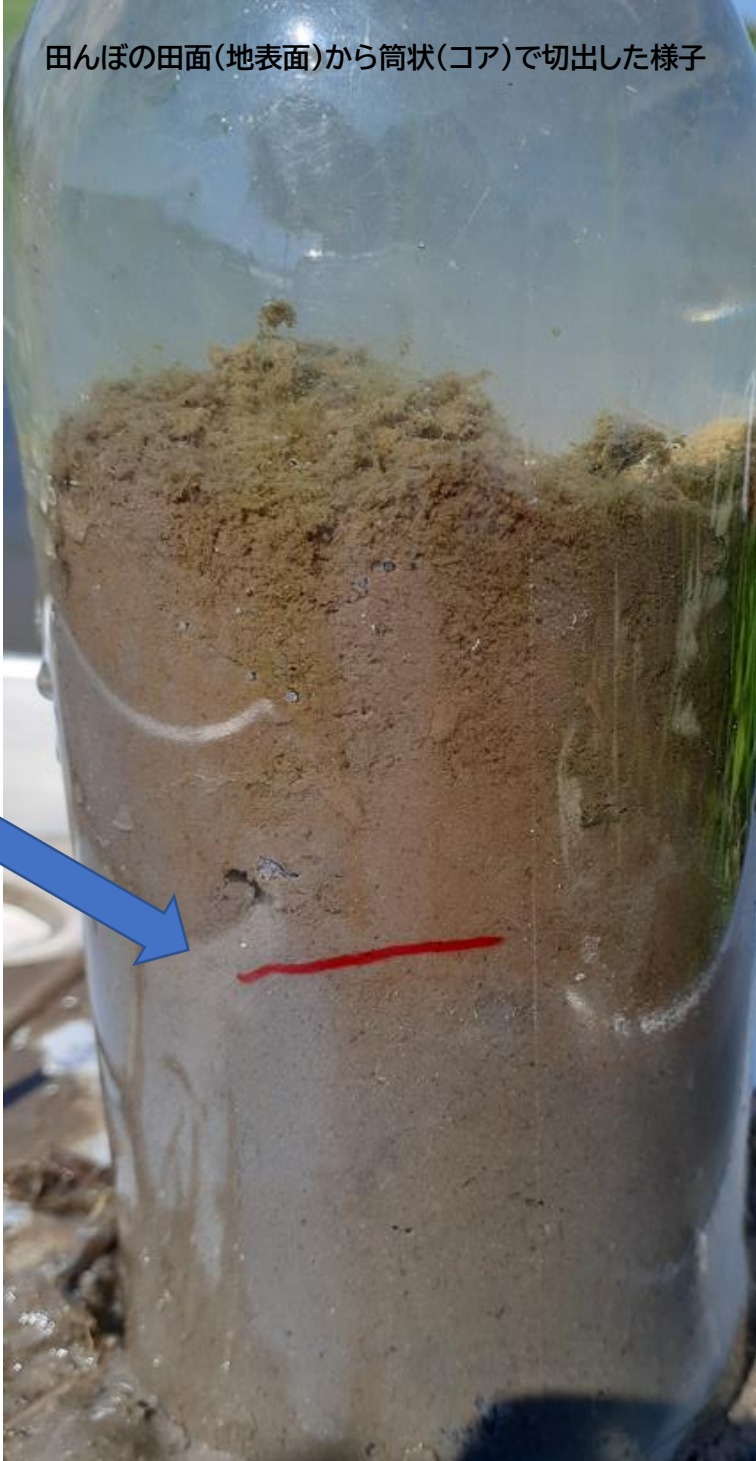
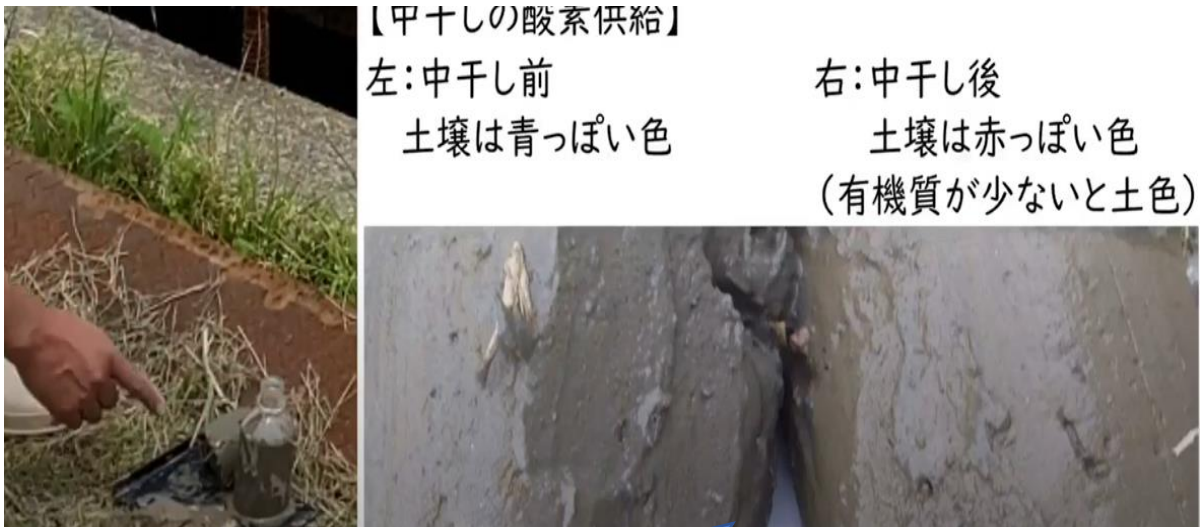
キーワード確認

二度(R5・R6)あることは、**三度にしない。**  
**モデルチェンジ**をしなければならない。  
水漏れ確認、モグラ穴ネズミ穴、**後遺症は治しておく。**  
耕起前に田んぼを乾かし、ワラ腐熟を進めるとともに、**還元化を抑え活着の良くなる田んぼ**づくりを行う。  
\*(漏水の無い田んぼでは)浅水代掻きで、**丁寧過ぎる代掻き(水タプリ、ジャブジャブ)**はやめる。

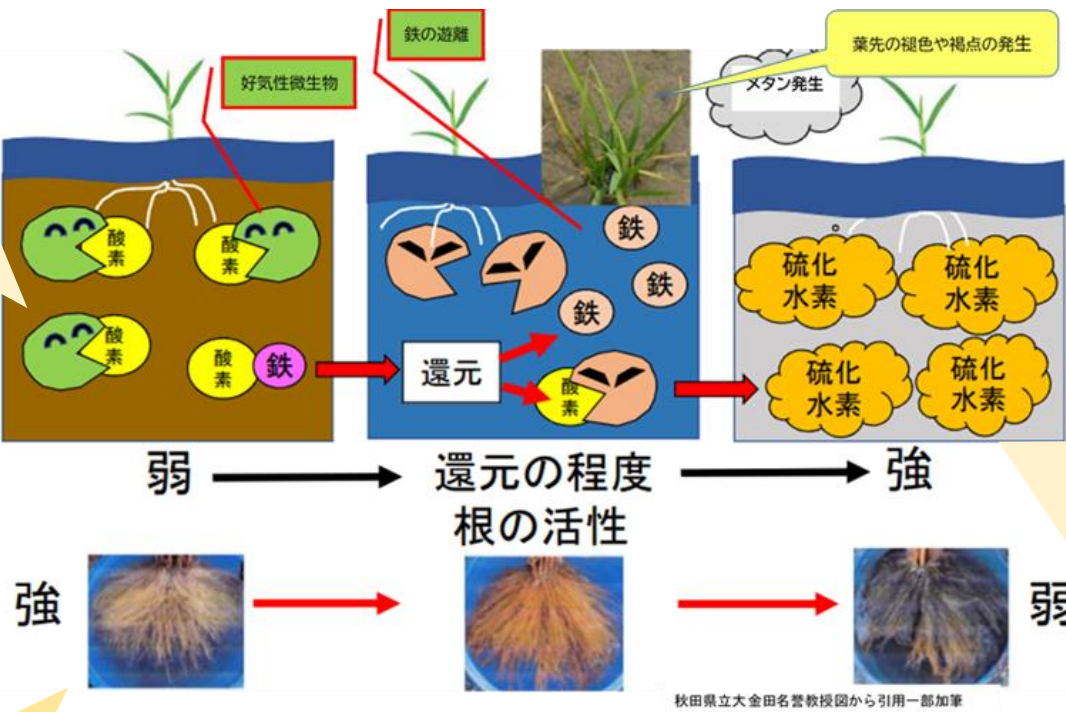
JA 販売の**デジタル温度計**で水温・地温・育苗箱シート下の床土温度・浸種粉袋の内部温度・ヒタ式出芽器の棚上、下、育苗床土の温度を測定する習慣を身に着ける。  
見た目での判断が難しい場合は測定機器・スマホ画像記録を活用する。JA 佐渡 Original**SPAD(葉緑素計)無料貸出し**を活用し、タンパク基準を超えない**登熟の良くなる追肥診断**をおこなう。

マメ知識:<sup>かんげん</sup>「還元」とは…… 商売株式の利益還元とは違いますヨ

土の中を、ほじくると『色』ですぐわかります。  
◎乾いた土、グラウンドの土の色は・・・「土色」＝茶褐色です。  
●ほじくった(田んぼの表層5mmより下)部分の色は・・・『灰色・青灰色』＝詳しくは土の中の酸素が少ないと灰色～青色になる(黒さび状態)なるから。茶色特に、小木半島に多く見られる赤土は赤茶色ですがこれは鉄が赤錆びている色。



3/12 表面水が無くなりかけた田んぼ地表面を少し削った様子



練返し過ぎずトトロでない場合は、地中に酸素が残っている、雨が降ると雨水中の酸素が供給される⇒「雨降ると田が緑になる元気になる」酸素は重要！

還元が弱い(酸素がある)と好気性微生物が活発に未分解有機物を分解、稲がNとして吸えるようにしてくれる。  
稲の根は酸素があり活発にN吸収できる。  
『理想な状態』とは根っこは白く太く、周囲には細かい根っこもいっぱい伸びている。

練返し過ぎててトトロだと酸素が無い。好気性微生物がわずかに残った酸素を吸ってしまう。  
酸素不足になる！  
＊還元：電子を受け取る(＝陰イオンになる)現象で還元前は「硫化鉄」FeS という水に溶けない状態のものが、還元下では「鉄」Fe と硫黄が離れ硫化水素 H<sub>2</sub>S というガスになり、根を腐らせ殺してしまいます。稲に重要な Fe 鉄も溶け出し暗渠管にへばりついて塞いだり、溶脱で欠乏したりします。

還元の強さは、「土の色」だけでなく、根のダメージでも確認できます。  
白くて元気があって、水分や養分をガンガン吸収してくれます。が  
⇒還元が強まることで、溶脱した鉄がまとわりついて「赤茶っぽく」なり、微量元素吸収抑制。  
⇒最後は黒くボロボロになって根が機能しなくなります。  
この環境では新しい根も伸びても枯れてしまい、光合成も登熟も止まってしまいます。