

食味値85点(最高級米)作りを目指す会

食味計高得点 / 高い味度値 / うまい米作り



平成26年度

CELASERA -高品質- 米作りに挑戦する農家

香取市の農家

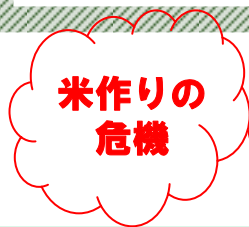
弱酸性次亜塩素酸水(Ph6.5±005)セラ水で栽培



ブランド米 <かとりの夢> 栽培技術の確立

セラ水/その多様性ゆえ人は魔法の水と云う

活躍する農家の意気込み



米作りの
危機

下落し続ける米価には、**高級米**を栽培して**高く**売るしかない。

<参加者募集>

➡ 水郷/香取を最高級米 栽培地区に!

知識-協調-融合-活性農業



知識/集約型 - 農業の始まり

食味を上げるーセラ水の使い方の基本



有機肥料を使うと品質は向上、セラ水と相性はよい



根を作る。

糞をセラ水に浸ける



セラ水に糞を浸し除菌と糞を活性体にする。2日～10日間浸し、均等によくかき混ぜる。セラ水は除菌作用があるので、殺菌剤等は使わない。

苗に定期的に散布



苗に定期的に散布する。出来れば1週間に一度、散布する。たっぷりと濡れるように、水量が多い方がよい。稲に害は一切ない。

白い毛根を増やす



結果として稲の根は、白い毛根が生成され、窒素吸収が抑制、リン酸をはじめとする微量栄養素のミネラル吸収が高まり、食味が上がる。

当然、土作り、肥料によっては、収穫も上がる

倒伏も防止、台風、大雨にも強くなる

基本は白い活性する細い毛根を作ること

弱酸性次亜塩素酸水 (pH6.5±0.05) を活用した農業が始まってほぼ 10 年、技術が定着してきた。今年はその成果の一端と弱酸性次亜塩素酸水セラ水の概要、及び <高品質 米作り> に挑戦する農家をリポートする。今年、弱酸性次亜塩素酸水セラ水とあわせて、鉄コーティング直播にも挑戦する農家のリポートもあります。

K 農家の挑戦

米作りを始めて 50 年、名実ともに地域の米作り名人が更なる挑戦 根張り状況は、今迄経験のないほどに最高であると、にこやかに語る



篤農家のK農家さん、最初は信じられないと云っていた苗の出来映えに納得した様子、最高の米作りに自信を更に深める。土が崩れない苗箱の毛根のすごい様子に満足。

写真は K 農家さんがやった単純な実験である。K さんはセラ水で活性化することが信じられないと、自分で実験をしてみた結果である。水道水、某植物活力剤、セラ水を用意、一週間、縁側に置いた結果 (写真 A)、また、菊をセラ水に浸した実験、写真 B である。



K 農家さんの実験 セラ水、某食物活力剤、水道水の1週間後の結果



写真 A

水道水

某植物活力剤

某植物活力剤

セラ水

2013/11/30 9:09



2日間、水を与えない枯れる寸前の状態からセラ水を吸収させる。



セラ水に全面を浸すこと1時間その後はセラ水の花瓶に立てて置く。



24時間後、完全に蘇生

H 農家の挑戦

弱酸性次亜塩素酸水、セラ水で稲作を始めた農家(2年目) **うまい米作りのリーダー的存在**

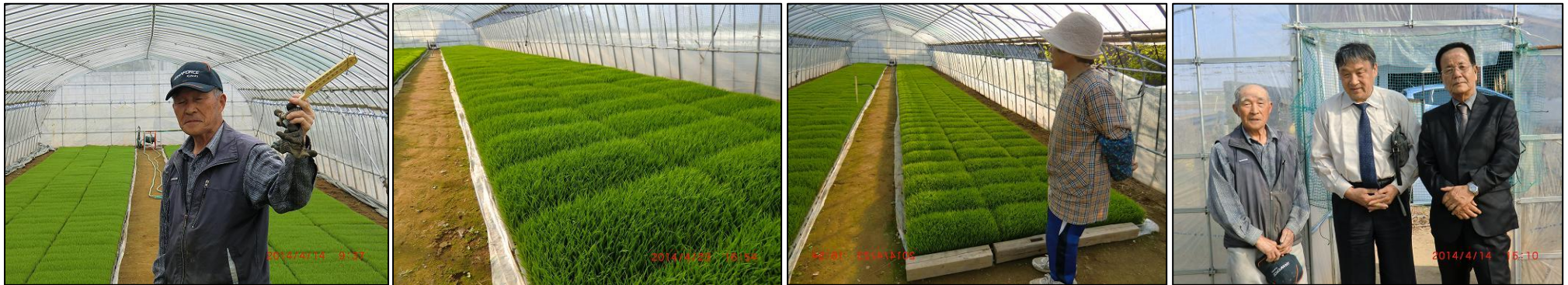
最高級米を作りたいと、とても熱心なH農家、親の米作りの跡をついで45年、**高級米作り**に邁進している。苗は最高の苗に育つたと語る。



販売先を開拓しながら、美味しい米づくりに燃えるH農家さん、農業収入を増やすには美味しい米と、高く買ってくれる販売先確保が必要と営業活動も熱心。

O 農家の挑戦

今年 76 歳の O 農家、衰えを知らない挑戦意欲 米作りは自分が一番との思いが、新たな挑戦に！最高の米を作るのは自分であるとの思いはとても強い。



毎年自慢の苗作りながら今回は、セラ水を使ったコシヒカリの苗4反歩分、とてもしっかりと素晴らしい苗が出来たと謙虚に語ってくれたO農家さん

M農家の挑戦

美味しい米を作りたいとの思いのご夫妻、奥さんはH農家と販売先を開拓しながら新しい米作りに挑戦、ご主人いわく、苗は今迄になく素晴らしいと語ってくれた。



商工会議所に勤めながら米作りにいそしむ奥さん、光合成菌と液肥を自ら作り圃場に散布、美味しい米作りの思いは強い。また販売先確保の営業活動もとても熱心！

KM 農家の挑戦 /セラ水を使った鉄コーティング直播栽培

米作りを始めて2年目、鉄コーティング直播に挑戦 関東甲信クボタが種まきをやってくれた。見学者も大勢、周りの農家も興味を示す。



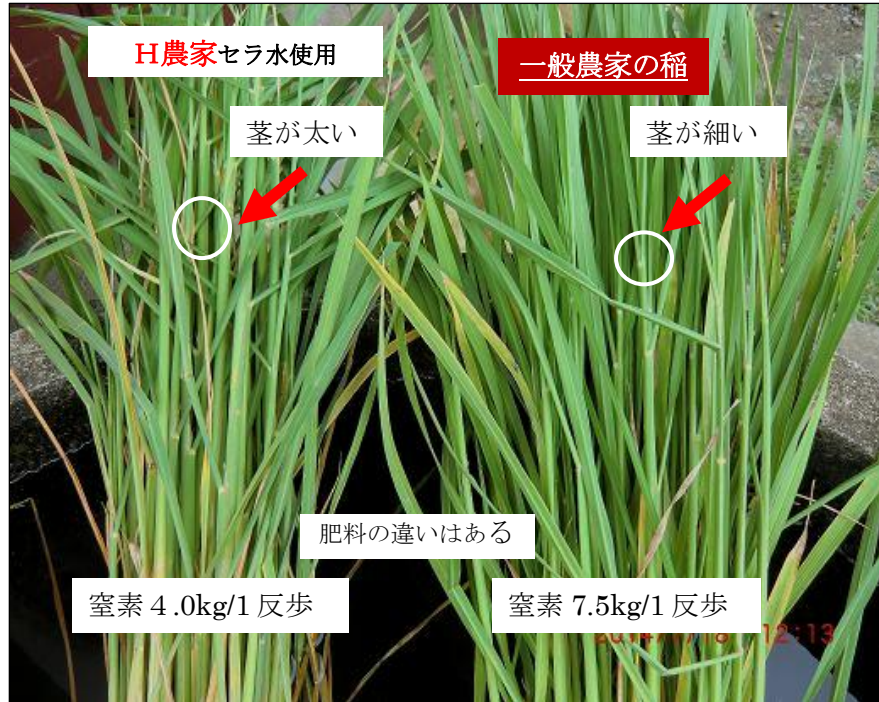
寒い時期に籾をセラ水に約一週間浸す、その後鉄コーティングする。発芽テストも上々であったので期待して省力化農業に挑戦

土壤が還元状態、すなわちアルカリ性では、鉄コーティング籾は発芽しない。籾の酸化、すなわち酸素が必要である。

活性する根と茎

根の比較 **H農家とセラ水を使用していない一般農家** コシヒカリの 稲を比較してみた。一般農家、50年以上の米作りキャリアを持っている。

7月19日の稲の育ち具合、根の比較をしてみた。同じコシヒカリ栽培でも圃場、肥料の違いで同一比較は出来ないが、特徴を見るための比較を行う。



葉は硬く幅が小さいが厚い茎は硬く上部まで太い。

葉が大きい薄い、分げつが多いが、茎は上部に行く程に細い。



毛根の量が多く、かつ根は白い。全体根量を比較しても、かなり差が大きい。

白い毛根が少なく、茶色の太い根が多い。地上部は窒素が多い分、分げつも多く、葉も大きく繁っている。

地上部は一般農家の稲が大きく一見、良く育っている様に見えるが根の状況が大きく相違している。H農家は毛根が多くかつ根が白い、一般農家は根が茶色、太い根が多い。これは光合成の活性度の差による違いとして根に現れている。収穫量は肥料投入量により違うが、白い毛根が多いほど微量栄養素の吸収が多く、**食味値**は格段に上がる。

セラ水 → 光合成の活性 → 還元酵素 NADPH 増加 → 毛根の増加 → 微量栄養素吸収増加 → 食味値の上昇

K 農家の稲 キヌヒカリ

農業始めて 50 年、篤農家 K さんに云はしめて史上最高の稲が出来たと語ってくれた根、このような白く細い根のボリュームは初めてであると語る。



根と土壌が絡み合って水路で洗っても簡単には土は落ちない。細い毛根がしっかりと土と絡み合って栄養分をとらえているのが分かる。

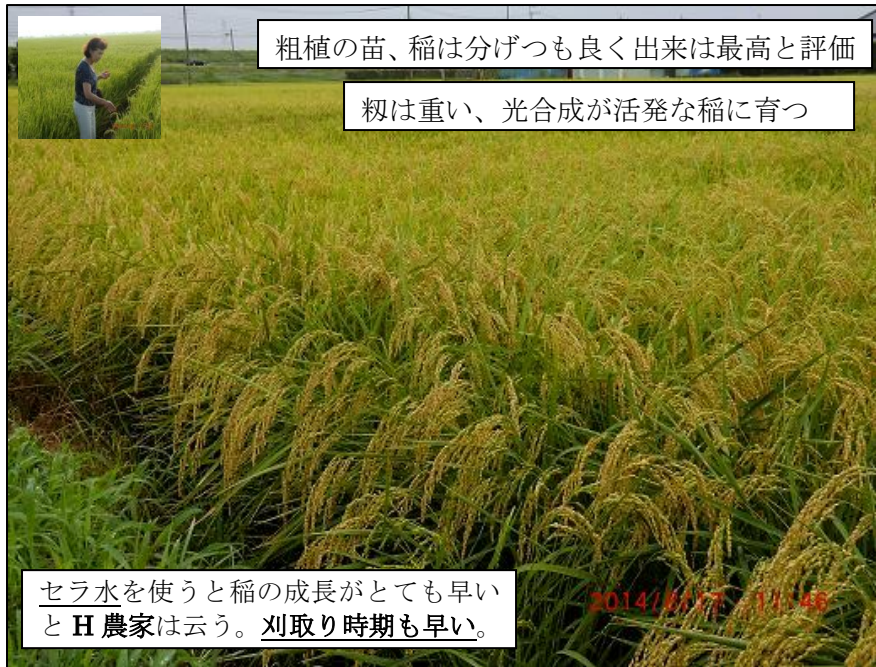


両方ともセラ水を使っているが、使い方、使う量によっても根の育ち方に相違が出てくる。左は圃場にセラ水の流し込も行っている。

K 農家は毎年、米の収量増を目指した米作りをやっているため、ケイカル(ケイ酸)、発酵鶏糞等を主体に圃場の土壌改良を熱心にやっている。今回、初めてセラ水を使いながら光合成菌、乳酸菌液肥も圃場に流し込んでいる。そのため稲の出来栄は**史上最高**であると本人自ら語っている。今迄こんな稲は見た事がない。もっと前からこの技術を知っていたらと語ってくれた。

セラ水 →ケイ酸肥料 →化学肥料+有機肥料 →微生物肥料は最高級の米作りに欠かせない。

H農家の稲 コシヒカリ米



M農家の稲 コシヒカリ米



8月11日にH農家、M農家の稲の状況を確認してきた。収穫まであと2週間前後である。H農家は2年目、M農家はセラ水を使うのは初めてである。当初、M農家は懐疑的であったが、使用してみて苗の出来具合は今迄にない出来であったと、素直に語ってくれた。また、稲の成長具合も、今迄よりも本当に良いと、他農家との比較でもその成長の差を認めてくれている。

H農家は2年目セラ水の知識も豊富で使い方も熟知している。育苗時の苗も、稲の成長具合も今迄にない出来と評価してくれている。また、苗、稲の栽培方法はそれぞれに違いはあるが、食味値、味度値の高い高品質米を栽培して下落する米価に対応していこうと云う意気込みは同じである。食味値、味度を上げるため光合成菌、乳酸菌液肥、鯉節液肥等をそれぞれ自作して圃場に流し込んでいる。高級米を作るのはセラ水だけではなく努力も必要である。

セラ水はベース→有機液肥で食味を飛躍的に上げる。有機にもそれぞれがあるが農家が選択する

K 農家の稲 キヌヒカリ米

今迄、土壌作りの努力をしてきたが、信じられない程の稲が出来た。自分の稲作史上最高と語る



8月13日 K 農家の稲をみてきた。Kさんは収量重視の米作りのため、コシヒカリではなくキヌヒカリを栽培、食味もコシヒカリと同等で収穫は1.2俵/1反歩以上の収量を上げている。今回初めてセラ水を使用。光合成菌も今回初めて自作し、田んぼに流し込む。本人、曰く史上最高の出来であると！

白い毛根が土壌の上かたにも見える。徒長せず、籾が出来ても稲は鮮やかなグリーンを保ち、茎、葉は硬く、茎はまるまると太い、台風が来てもびくともせず倒伏などは全くない。K農家さん曰く、セラ水かどうか分からないけれど籾の成長もいつもより早いと云う。

土作りの成果と相俟って、稲の出来はとて素晴らしい**最高と語る**

セラ水は初めて使用、何故か分からないが50年農業をやっていて史上最高の出来栄だと語る

〇農家の稲

コシヒカリ米

農業 60 年、今迄、このような稲を作ろうと思っても出来なかった。



光合成が活発なので籾はまるまる、ぷりぷりとしている

今迄にない出来であると語ってくれた〇農家



セラ装置メーカーの社長と懇談する

今年は、例年より何故か、コシヒカリの背丈が低いと語る

ほとんどの農家はセラ水の使用には懐疑的であるが、〇農家は私もやってみるとセラ水の育苗に挑戦して見事に結果を出して満足した様子。殺菌剤等を使わずセラ水に籾を浸種、育苗時に2回セラ水を散布しただけであったが、結果は今迄にない出来であると語る。遠くから眺めている5~6軒の農家の人も、その状況を知りたくて様子を聞きに来るとのこと。今回、4反歩のコシヒカリにセラ水を使ったが、来年は全部の育苗に使うと決意を語ってくれた。地域活性化のため、やりたい人にはセラ水を積極的に紹介していきたいと語る。

コシヒカリなのに今迄栽培したときより背が低い

下葉も枯れない、稲が立っている、根張りも凄い、籾がまるまる、止め葉もよく伸びている

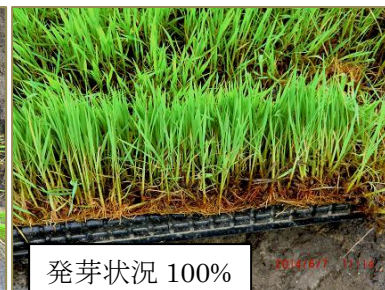
セラ水は初めて使用、ようりん、苦土を使ってしっかりした稲作。結果は今迄と明らかに違うと！

KM 農家の稲

コシヒカリ米 初めての鉄コーティング直播



播種後は、心配は絶えなかったが！



鉄コーティングした粳の発芽テスト、発芽の状況は素晴らかった。



セラ水で粳を6日間浸種して、粳の活性と消毒を兼ねる。

浸種を終わると脱水して乾燥する。その後冷蔵庫の野菜室で保管

鉄コーティングする前日、再度、粳の活性化処理をする。

粳 20Kg を鉄コーティング 30分で鉄コーティング終了

直播するまで熱を冷まして冷所に保管する、今回は2週間保管

茶色の鉄さび状態で保管する。今回、粳は **5月4日に直播**

セラ水に**浸種**した鉄コーティング粳の発芽、発芽**テスト**では **100%**と勢いが良かった。 **セラ水効果か！**

KM 農家の稲

鉄コーティング直播



セラ水を信じて初めての直播、信じてはいたが心配は絶えなかった。2カ月間、発芽と成育を心配、一般の移植苗圃場と比較するとその、みじめさを痛感！

中間期になると状況が変化、徐々に近所の農家の感心が高まる。予期せぬ稲に育ち始めた

収穫時期の9月、稲はまさに、セラ水を使用した時の状態を示す成育状態に変わる。

思っていた以上に良く出来た ←

セラ水に浸種した鉄コーティング：籾の数を粗植で選択、発芽状態を心配したが、結果は心配を払拭

台風が来る 稲-倒伏した圃場の数々

収穫間近にして、多くの努力、思いがムダになる！

8月上旬 / 台風の風と雨で倒伏した稲 (多くの一般農家の圃場で倒伏した)

セラ水での圃場では、倒伏はない



この他にも多数の倒伏箇所あり

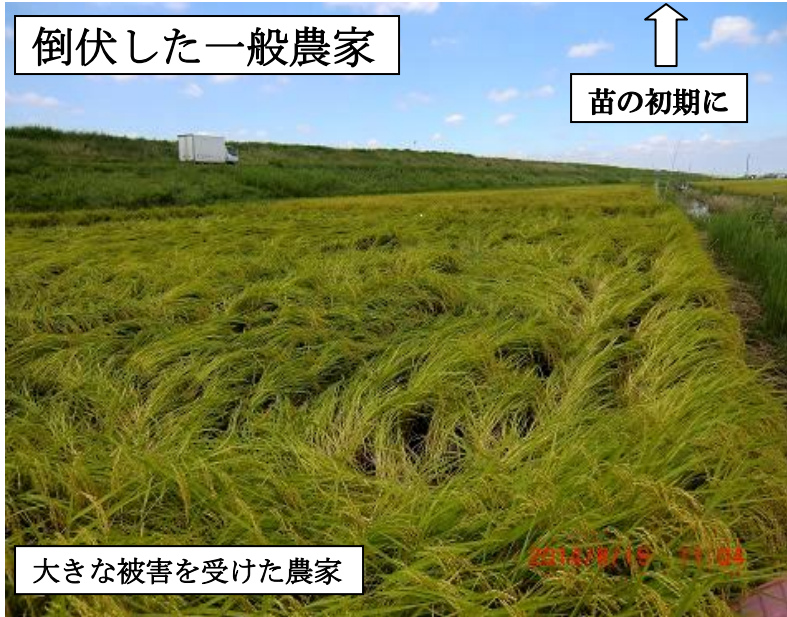
米作り農家の思いを察するに余りある結果が待ち受けていた。予期せぬ結果に何を思うか！

セラ水の稲は激しい雨と風の中でも倒伏することはなかった。白い毛根が多いと倒伏に強くなる。

結果は見事に分かれた

倒伏は稲の硬さが大きく影響する。ケイ酸、カルシウム^①の吸収が必要である。それには白い毛根が多くなる必要がある。

倒伏した一般農家



苗の初期に

大きな被害を受けた農家

台風、大雨で倒伏した農家は多い



農家のダメージは大きい

セラ水使用農家

セラ水使用農家は全体で10町2反歩、全く倒伏はなし

セラ水を使う効果はとて大きい

H 農家コシヒカリ



M 農家コシヒカリ



セラ水使用 -農家- 平成26年度の成果

A 農家：食味値 81点、評価 S(高級米)、収量：9俵一反歩、コシヒカリ米 食味重視 - 兼業農家

セラ水を籾の浸種と育苗に使用量大 肥料は窒素分の比較的少ない一発化学肥料を使用

米質は高く、アルカリ米である

B 農家：食味値 78点、評価 A(上級米)、収量：13俵一反歩、キヌヒカリ米 多収量重視 - 専業農家

セラ水を籾の浸種と育苗に使用量大 圃場は鶏糞を投入して土作りを継続、多収穫型農業を目指す

今年の全体収穫量は群を抜いている

C 農家：食味値 82点、評価 S(高級米)、収量：10俵一反歩、コシヒカリ米 収量と食味重視 - 専業農家

セラ水を籾の浸種と育苗に2回散布 土壌改良に“ようりん”を投入、高品質と多収量を目指す

粒も大きく米質は非常に高い

D 農家：食味値 82点、評価 S(高級米)、収量：10俵一反歩、コシヒカリ米 収量と食味重視 - 兼業農家

セラ水を籾の浸種に使用 土作りに毎年鶏糞散布を継続、コシヒカリ収量10俵ほど毎年収穫

粒は大きい、また、透明さもある

E 農家：食味値 83点、評価 S(高級米)、収量：7表一反歩、コシヒカリ米 食味重視 - 2年目素人農家

直播 鉄コーティング有機栽培 元肥のみ、追肥無し、窒素分も1/3位の肥料、収量は少ない。

籾の艶はあり、透明感、光っている

X 農家：食味値 71点、評価 B(普通下)、収量：10俵一反歩、コシヒカリ米 - (一般農家)

参考までにセラ水とは関係ない、通常農家のコシヒカリ米を食味値測定 (参考測定)

セラ水
—
使用農家