

# 大久野通信 vol.13

なぜかコメ作り



月一で配信しております「大久野通信」、おかげさまで1周年を迎えることができました（パチパチ！）。これからもさまざまな活動内容をお届けしますので、どうぞよろしくお願いいたします！

ところで、水稻栽培で発生するメタンガスが、地球温暖化に繋がるとして問題視されていることをご存知でしょうか。週末農家の大久野倶楽部ですが、平日は「腐植物質」の研究を行っています（詳しくは[こちら](#)！）。腐植物質がメタン生成を抑制することは既に知られております。「RBSゴールド」は、腐植物質を含む有機肥料で、ラボ実験ではこの肥料でもメタンが抑制できることが判明しました。「汗を流すことに価値がある、先ず動いてから語ろう」を理念とする大久野倶楽部です。「メタン排出を抑制しつつ旨い米を作る」をテーマに掲げ、稲作に初挑戦しながらフィールド実証を行いました。今回は、それについてご報告します。

## INDEX

- ・初めての稲作
- ・メタン抑制フィールド実証は・・・
- ・今後の展望

## 初めての稲作

日の出三六会（詳しくは[こちら](#)！）さんは、荒廃する野山整備の一環で耕作放棄されている水田を活用し、稲作に興味がある一般の方を募り、田植えから収穫を行っています。今年は、大久野倶楽部もこの活動に参加しました。目的はメタン排出抑制のフィールド実証ですから、RBSゴールドの有無で分ける必要があります。比較的小さな2箇所をお借りして、ご指導いただきながら、春先の代掻き、初夏の手植え、竹を用いた稲架（はさ）掛け作りと稲作を体験。専用の足袋を履き初めて田んぼに踏み入った感触は、幼少期の泥遊びで感じた背徳感にも似た新鮮な感覚でした。慣れてくると勝手が判ってくるので持ち前の適当さが・・・なにより楽しく学ぶことが出来ました。暑さ寒さも彼岸までのことわざ通り、長かった猛暑の夏が一服し間もなく稲刈りです。RBSゴールドを用いた方が良く育っている気がしますが、収穫後に学会指針に基づく定量評価で明らかになります。



手植えの作業



成育した稲穂

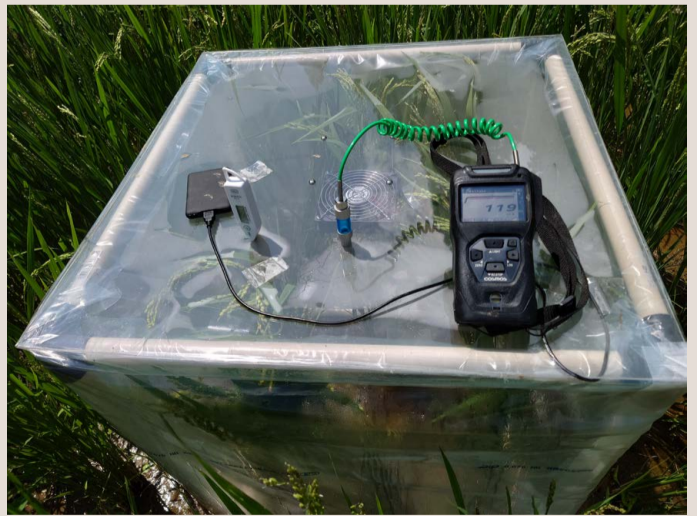
## メタン抑制フィールド実証は・・・

実証では、空気より軽いメタンガスを捕まえる必要が有ります。農研機構さんの指針を参考にして集気チャンバーを製作、稲をこれで覆い20分後にたまったメタン濃度を計測します。RBSゴールド有無の田んぼで2箇所ずつ、計4回の測定をしますが、僅か2時間弱の作業とは言え夏場の田んぼは危険な暑さでした。耕作放棄したくなるのも判る気がします。

測定準備を万端に整え、灼熱の炎天下に意を決して測定を敢行したのですが、メタンガスに発生は確認できたものの、ラボ実験結果の再現は出来ませんでした。RBSゴールドを施肥した田んぼの方で、なぜかメタンガスが多く検知されてしまったのです。メタン発生には、水底が嫌気状態になっている必要が有ります。この条件下でメタン生成菌が発生させるメタンガスを、稲がストロー役となって大気に放出するのです。実は、実証現場は水かけ流しの棚田です。上段がRBSゴールド無しの田んぼ、下段が有りの田んぼでした。上段の水位が明らかに少なく（水深が浅い）、流出した水が下段に溜まる（水深が深い）状態でした。また、草取りなどで何度も踏み込んだ水底は、粘土質であることもあって凸凹です。これらが要因となって、メタンガスの発生にバラツキが生じてしまったと考えられます。更に、RBSゴールドの施肥量も要因と考えられます。稲作に必要な窒素の量を基準に施肥量を決めたのですが、メタン抑制に必要な腐植物質量を基準にする必要があったのかも知れません。その量に関する検討が不十分でした。後悔先に立たずで、リベンジは来年までできません。飽くまで作物の時間軸が律速の農業実証、人間の都合では進まないジレンマがありますね。



力作の集気チャンバー



メタンガス測定の様子

## 今後の展望

メタン抑制のフィールド実証は失敗に終わりましたが、様々な経験が出来ました。昨年は渇水で全国的にコメが不作でしたが、今年は猛暑続きでも夕立などの雨に恵まれたこともあり、三六会の方々によれば稲の成育は例年以上だったとのことでした。

取り組んだ稲作、実はもち米です。収穫した米は、年末の恒例行事で餅にします。昨年は餅つきのみに参加でしたが、その際に稲作への参加を表明しました。あれから間もなく1年、宣言どおり完遂しましたので、今年の餅つきは思い入れが違います。

今年は、一連の稲作とフィールド実証の難しさを経験した1年でした。この経験を踏まえた上で、来年は実証に特化した取り組みを、規模を凝縮して実施しようかと考えています。