

石灰窒素だより

No.160

- 石灰窒素による稲わら腐熟促進効果で健全な稲づくりをサポート
- スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）防除に国産石灰窒素！！

環境にやさしい 持続型農業を支援します

石灰窒素の特徴を、さらに多くの農業に従事し関係する方々に理解していただき、一方で「私はこんな風に使っています（or指導しています）」という体験をお知らせいただくことによって、持続型農業の発展に石灰窒素が、更にお役に立ちたいと願っております。



やっぱり、国産石灰窒素！



土への愛情
石灰窒素！！

●石灰窒素による稲わら腐熟促進効果で健全な稲づくりをサポート

●スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)防除に国産石灰窒素!!

◎石灰窒素の施用が稲わら分解と温室効果ガス放出に及ぼす影響 ————— 1

犬伏和之

◎佐賀県武雄市のジャンボタニシ(スクミリンゴガイ)駆除実証事業 ————— 4

宇佐見史人

◎日本石灰窒素工業会からのお知らせ ————— 6

・「YouTube動画」ご紹介

・スクミリンゴガイ農薬登録適用範囲拡大の紹介

◎農業大学生によるリレー寄稿文 ————— 8

山本瞭穂

石灰窒素施用が 稲わら分解と 温室効果ガス放出に及ぼす影響

東京農業大学 応用生物科学部 教授 犬伏和之

メタンは、1分子当たりCO₂の約25倍の地球温暖化係数GWPを持っており、わが国のメタン放出に占める水田からの割合は約44%で、最大の発生源と推定されている（GIO 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2024年）。環境保全型農業において、水田からのメタン放出の削減は重要課題のひとつであり、「中干し」や間断灌漑など水管理が有効な削減策である。稲わらは、水田の地力維持に重要な有機物であるが、湛水後に嫌気性土壌微生物、メタン生成古細菌によって分解され大気中に放出される。

水田では、収穫時に稲わらが圃場に散布されるのが一般的であるが、秋季に土壌に鋤き込むことによって土壌中で好氣的にCO₂にまで分解され、翌年、田植え前の春に鋤き込むのに比べてメタン放出量をGWP換算で削減できることが示されている。環境保全型農業直接支払い制度やJ-クレジット制度でも、秋鋤き込みや中干し期間の延長が認定されている。ところが、寒冷地では、天候の影響で秋鋤き込みが困難であることも多く、また低温であるため土壌中での分解が進まず、秋鋤き込みの効果が十分には期待できない。

そこで、有機物分解の促進効果がある石灰窒素を秋に稲わらと同時に浅めに鋤き込めば、稲わらの冬季の分解が促進され、翌年のメタン放出を削減できることが実証されている。一方、畑状態の土壌からは、窒素施肥後に一酸化二窒素（N₂O）も放出されており、そのGWPはCO₂の約300倍とさらに強力な温室効果ガスであるため注意が必要である。

本研究では、東京農業大学のライシメータを用いて稲わらを稲作前年または当年春に鋤き込み、前年から石灰窒素を施用した区と無施用区を設け、稲わらの分解程度や温室効果ガスの放出量への影響を調査した。また、培養試験によって土壌中での温室効果ガス生成への影響も調べた。

材料および方法

黒ボク土が充填され、小麦・稲の栽培後のライシメータ8区画（各95×145cm）を用いて、2024年12月23日に稲わら500kg/10a相当量を5cm以下に細断して鋤き込

んだ区（前年鋤き込み区）と2025年5月9日に同量の稲わらを鋤き込んだ区（当年鋤き込み区）を設け、さらに各々に石灰窒素（20kg/10a）を前年稲わら鋤き込み時に施用した区と無施用区を組み合わせて設けた（計4処理、各2連）。畑状態土壌からのCO₂とN₂O放出速度（フラックス）をチャンバー法とGCで計測し、2025年6月20日に水稻（彩のかがやき）を移植後、収穫までのCH₄放出速度と積算ガス放出量や土壌酸化還元電位Eh、水稻生育・収量を計測した。

これと並行してリターバック試験として、ナイロンメッシュ袋に乾燥稲わらを5g入れ、ライシメータの畑状態土壌中（深さ15cm）に稲わら散布と同時に（2024年12月23日）に埋設し、その半数（試料a）は水稻移植前（2025年6月16日）に、残り（試料b）は2025年4月25日に回収、稲わらの残存重量を測定後、その一部（試料b'）を荒起し前（2025年5月26日）に埋設、すべてを水稻移植前（2025年6月16日）に回収して、稲わらの残存重量と水溶性有機炭素量、全炭素含量を測定し、時期別の炭素分解率を算出した。

培養試験は直径35mm、高さ105mmのガラス瓶にライシメータの4区から水稻移植前に採取し、風乾した土壌10gのみ、あるいは前年鋤き込みした新鮮稲わら、またはリターバックから水稻移植前に回収した分解途中の稲わらを乾燥し、粉碎したものを各0.1g添加して、これに35mLの蒸留水を加え、気相を窒素ガスで置換して湛水密栓してから、30℃暗所で4週間培養し、メタン生成量の経時変化を調べた。

結果および考察

●畑状態土壌からの温室効果ガス放出

CO₂フラックスは、試験開始直後には石灰窒素区・稲わら前年鋤き込みで高かったが、2月以降は対照区のほうが高く推移した（図1）。12～6月までの積算放出量は対照区・前年鋤き込み>石灰窒素区・前年鋤き込み>対照区・当年鋤き込み>石灰窒素区・当年鋤き込みの順

となった。試験前の耕起時に前作根株などが鋤き込まれ、その分解も促進された可能性があるが、測定間隔が開いてしまったのでピークが検出できなかった可能性もある。

一方、 N_2O フラックス（図2）は、石灰窒素区・前年鋤き込みで1～3月に高まり、そのほかの区で低く、一時マイナスの値を示す場合もあった。石灰窒素由来の窒素の影響も考えられるが、有機化や硝化抑制効果の可能

性もあるので、今後さらに検討が必要である。GWP換算した $CO_2 + N_2O$ フラックス積算量も石灰窒素区・前年鋤き込みで最大となった。

●湛水状態土壌からのメタン放出

各区とも湛水1ヵ月後からメタン放出が始まったが、7月以降、当年わら鋤き込み区で増加が続いた（図3）。土壌Ehは、初期にどの区も-200mV程度まで低下したが、

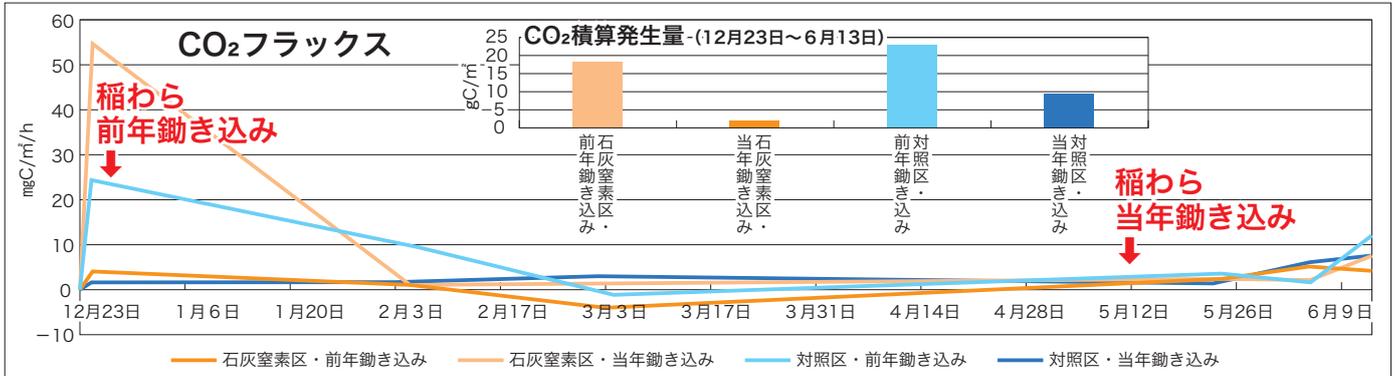


図1 畑状態土壌からの CO_2 フラックス変化と12～6月までの積算放出

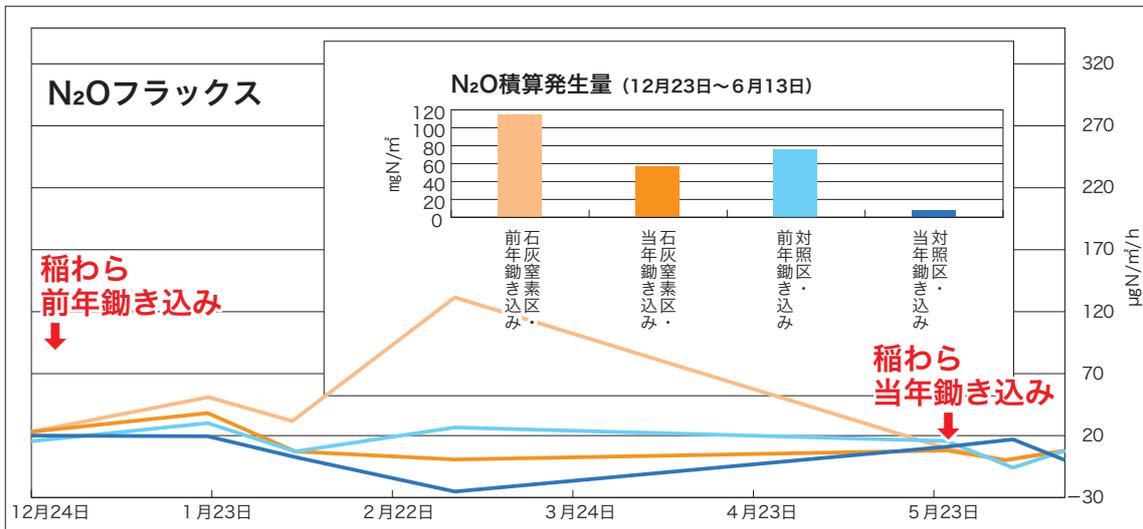


図2 畑状態土壌からの N_2O フラックス変化と12～6月までの積算放出量

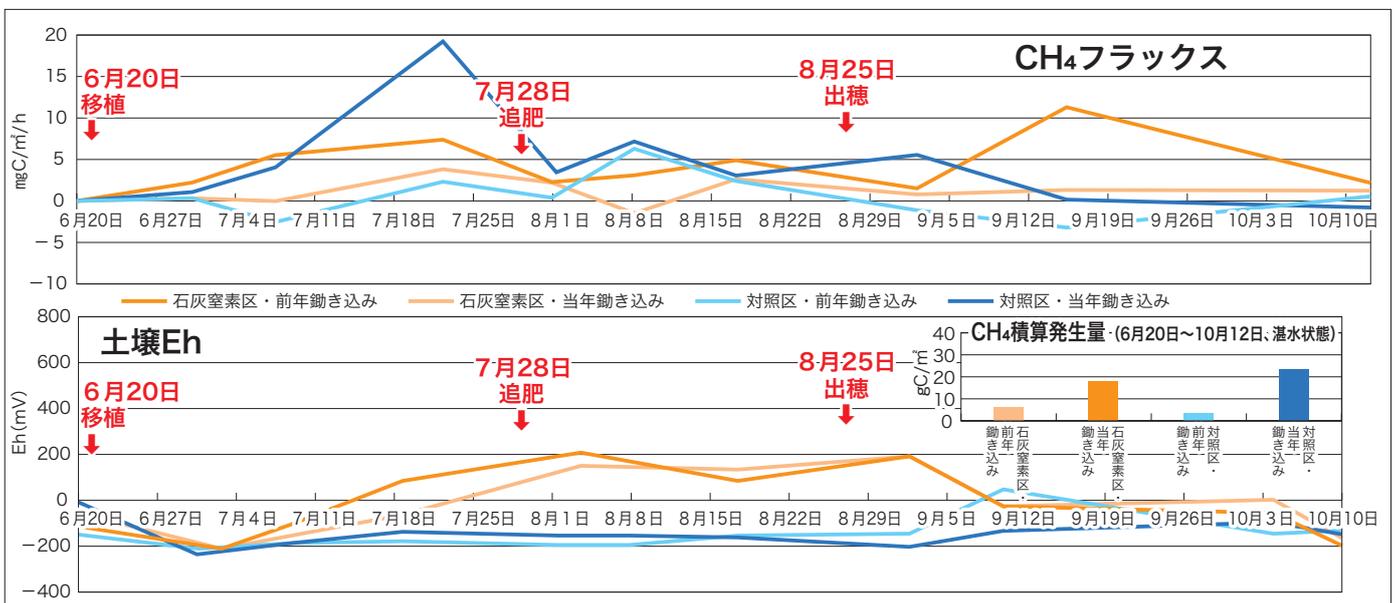


図3 湛水状態土壌からのメタンフラックスと積算発生量及び土壌酸化還元電位Eh変化

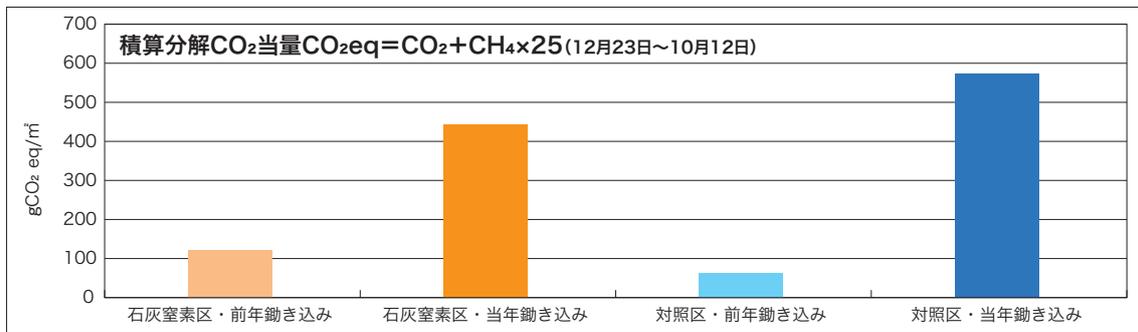


図4 GWPを考慮した積算分解CO₂当量(N₂Oは30~50程度)

7月以降、石灰窒素の施用で上昇し、メタン放出量も低く推移した。6~9月までの積算放出量は、対照区・当年鋤き込み>石灰窒素区・当年鋤き込み>石灰窒素区・前年鋤き込み>対照区・前年鋤き込みの順となり、石灰窒素は湛水直前に施用された稲わら分解も促進し、湛水後のメタン放出を抑制する傾向が確認された。GWPを考慮した積算分解CO₂当量も、メタン積算放出量と同様の傾向となった(図4)。

●水稲生育・収量

水稲の生育状況には試験区間で有意差はなかったが、出穂期以降、対照区で茎数の低下傾向が認められた。収穫時には石灰窒素施用区で対照区より穂数が多く、石灰窒素施用区では、前年わら施用で当年施用より低い傾向がみられたが、収穫後の新鮮重で有意差は認められなかった。

●リターバック試験

水溶性有機炭素量は、石灰窒素施用区>対照区であり、時期別では5~6月埋設のほうが12~4月埋設より多く、温度の高い湛水直前のほうが目視でも石灰窒素施用で稲わらの分解が進んでいたことを示唆している(写真1)。一方、12~6月を継続して埋設していた試料の水溶性有機炭素量は、時期別より少なく区間差は有意ではなかったが、石灰窒素区で低い傾向がみられた(図5)。継続埋設試料での全炭素分解率には、石灰窒素の影響は認められなかった。

●培養試験

メタン生成は、稲わら無添加でほとんど認められず、一方、新鮮稲わら添加で、分解途中の稲わらより多い傾向が認められた。石灰窒素施用・前年わら施用土壌のほうが、対照区土壌や石灰窒素施用・当年わら施用土壌よりメタン生成が多い傾向が認められた。

以上より、石灰窒素が前年の稲わら分解を促進し一部が可溶性炭素となり、畑状態でのCO₂放出量(Neutral C)は増加させるものの、湛水後のメタン放出総量や積算分解CO₂当量を減少させ、当年鋤き込みでも同様の効果を持つことが確認された。また、リターバック試験で認められたように、湛水直前にも石灰窒素で同様の稲わら分解促進効果が示唆された。



写真1 リターバック試験(6月16日撮影)

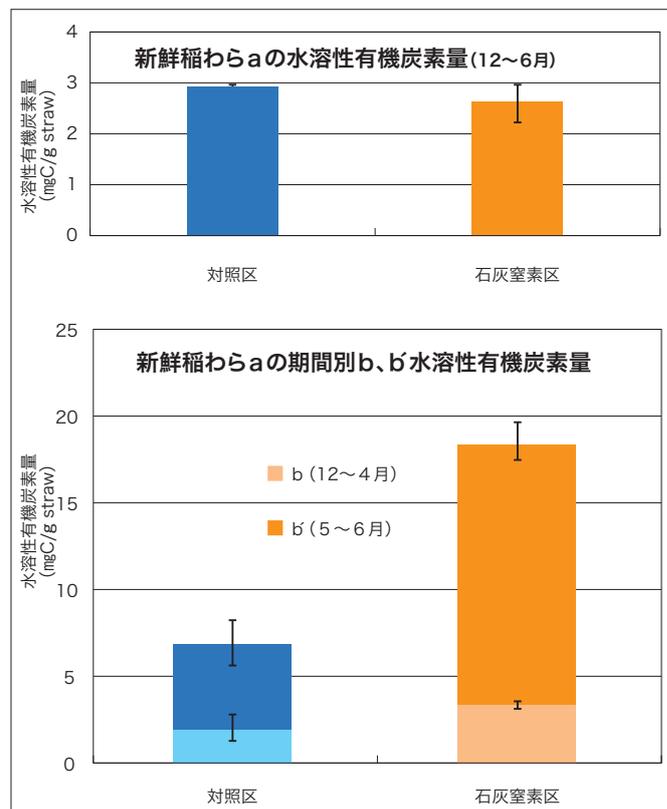


図5 埋設期間別稲わら中の水溶性有機炭素量

以上の成果の一部は2025年8月山形大学農学部で開催された国際シンポジウム International Symposium on Long-Term Monitoring and Investigation of Rice Paddy and Forest Ecosystems for Plant and Soil Responses to Climate Changeにて発表した。Sumire Ito, Kazuyuki Inubushi, Hiroyuki Oshima and Taku Kato (2025) Effects of calcium cyanamide on greenhouse gas emissions from paddy field and rice straw decomposition.

佐賀県武雄市の ジャンボタニシ（スクミリンゴガイ） 駆除実証事業

デンカ株式会社 環境・アグリプロダクツ部 宇佐見史人

昨年（2024年）6月、佐賀県ではスクミリンゴガイの「病害虫発生予察注意報」が発表されました。暖冬のため越冬個体数が増えたと推定された上に、6月の降水量が多いとの予報から、移植後に多雨となった場合、“薬剤成分が希釈され効果が低下すること、浅水管理が困難になり、食害が増すと予測”からの発表でした。

武雄市管内においても以前からスクミリンゴガイの食害による甚大な被害を受けていましたが、24年は平年の3倍の数のジャンボタニシが発生し、食害による収量や品質の低下など深刻な水稻被害を受けたとのことでした。

武雄市農政委員会では、以前からスクミリンゴガイの食害について、たびたび議題となっていたようですが、この年の甚大な被害を受け、9月の市議会で小松市長から“ジャンボタニシ駆除実証事業”が提案され、修正予算が通りました。

ジャンボタニシ駆除実証事業は、防除対策の理解を深めるための講習会を開催し、受講者に石灰窒素を無料配布により生産者の負担軽減とアンケートにより更なる対策を検討することを目的として行われました。

「防除対策講習会」開催

2024年12月10日、11日、13日の各日2回、計6回の講習会を開催（参加者353名）

■講習会内容

- ・ジャンボタニシ駆除実証事業の説明（武雄市）
- ・石灰窒素と他のジャンボタニシ対策資材との比較説明および施肥の対応について（JA）

- ・石灰窒素によるジャンボタニシ防除方法（日本石灰窒素工業会）
- ・質疑応答



防除対策講習会

駆除実証事業の参加申込

講習内容を理解したうえで、参加申請をした生産者は231名。

参加を見送った農家は①有機や特別栽培米などで農薬使用および仕様数に制限がある。②使用手順から対応できないと判断。などの理由があり、最終的に218名の生産者が参加。

石灰窒素の無料配布

25年2～3月、駆除実証事業の参加者がJAから石灰窒素を最大5袋無料で引き取り。

2025年産水稲栽培前の駆除実証

多くは麦後の栽培であることから、6月に石灰窒素を散布し、防除後、田植えを行い水稲栽培中。

駆除実証事業の参加者アンケート回答 (回収率:91.3%)

- ・ジャンボタニシ駆除事業参加説明会（6回）：
353名
- ・駆除事業参加申込者（231名）：実施者218名
- ・アンケート回答者：199名
- ・石灰窒素の（効果、やや効果）あった
：179名（90.0%）
- 石灰窒素の（あまり効果、効果）なかった
：15名（7.5%）
- 回答なし：5名（2.5%）

今後の武雄市の対応

実証事業担当部署は、石灰窒素の駆除に対して多くの方が効果を感じていることから、補助事業を継続したいと考えているが、補助の方法については現在検討中。



スクミリンゴガイによって広範囲が食害を受けている（石灰窒素散布ナシ）



水口の一部に被害があるがスクミリンゴガイの食害は抑制されている（石灰窒素散布）

「YouTube 動画」ご紹介

令和7年7月31日に「科学的に楽しく自給自足ch」のYouTube動画で『稲ワラ腐熟促進でワキ(ガス)を防ぐ【日本石灰窒素工業会企画】乾田直播』が配信・公開されました。

株あぐり一石・新田義恭さんとのインタビューの中で、石灰窒素を使用したら、稲ワラ腐熟促進の効果でワキ発生の減少が一目瞭然で確認できます。また、近年、関心が高くなっている乾田直播についても説明があります。ぜひ、ご覧になってください。

稲ワラ腐熟促進でワキ(ガス)を防ぐ【日本石灰窒素工業会企画】乾田直播



動画の視聴は下記の二次元コードからお願いします。



国産石灰窒素のスクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)の農薬登録適用範囲が拡大しました

春施用のとき、荒起し後に石灰窒素を(30kg/10a)散布してから湛水する方法ができるようになり、散布作業がより簡便に行えるようになりました。

作物名	適用場所	適用病害虫(雑草)名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	石灰窒素を含む農薬の総使用回数
水稻	-	スクミリンゴガイ	30kg/10a	植代前	1回	散布。荒起し後全面に散布、3~4cmに湛水し、3~4日放置後植代を行う。(漏水を防止すること)	-
			20~30kg/10a			散布。荒起し後3~4cmに湛水し、3~4日後全面に散布、3~4日放置後植代を行う。(漏水を防止すること)	
				刈取後(水温15℃以上の時期)	散布。3~4cmに湛水し、1~4日後全面に散布、3~4日放置する。(漏水を防止すること)		

スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)の防除に国産石灰窒素!!

■石灰窒素の働き
 ①国産石灰窒素は、水田のスクミリンゴガイ幼虫に効果があり、農薬登録を受けています。②石灰窒素の成分がカルシウムと窒素とに分かれ、成長効果があります。③効果持続性、環境にやさしい、散布しやすい特徴があります。湛水することによって湛水するスクミリンゴガイを水死にさせ、水死に侵入したスクミリンゴガイを駆除することができます。

■国産石灰窒素のスクミリンゴガイの農薬登録適用範囲が拡大しました!
 ①荒起し後に石灰窒素(30kg/10a)を散布してから湛水する方法ができるようになりました!

作物名	適用場所	使用量	使用回数	使用時期	使用方法	石灰窒素を含む農薬の総使用回数
水稻	-	30kg/10a	1回	植代前	散布。荒起し後全面に散布、3~4cmに湛水し、3~4日放置後植代を行う。(漏水を防止すること)	-
		20~30kg/10a	1回	刈取後(水温15℃以上の時期)	散布。3~4cmに湛水し、1~4日後全面に散布、3~4日放置する。(漏水を防止すること)	-

【効果】
 ①国産石灰窒素の成分がカルシウムと窒素とに分かれ、成長効果があります。②効果持続性、環境にやさしい、散布しやすい特徴があります。湛水することによって湛水するスクミリンゴガイを水死にさせ、水死に侵入したスクミリンゴガイを駆除することができます。

【効果】
 ①国産石灰窒素の成分がカルシウムと窒素とに分かれ、成長効果があります。②効果持続性、環境にやさしい、散布しやすい特徴があります。湛水することによって湛水するスクミリンゴガイを水死にさせ、水死に侵入したスクミリンゴガイを駆除することができます。

【効果】
 ①国産石灰窒素の成分がカルシウムと窒素とに分かれ、成長効果があります。②効果持続性、環境にやさしい、散布しやすい特徴があります。湛水することによって湛水するスクミリンゴガイを水死にさせ、水死に侵入したスクミリンゴガイを駆除することができます。

石灰窒素の使い方

■田植え前防除のとき(標準用) ●20~30kg/10a

- ①荒起し・湛水
荒起し後3~4cm湛水し、3~4日放置してください。
- ②石灰窒素の散布
湛水した田に石灰窒素を全面に散布し、3~4日放置してください。
- ③代かき・田植え
田植えを行った後、3~3日以内に田植えを行います。

■30kg/10a(標準用) ●湛水方法の適用範囲が拡大しました!

- ①荒起し・石灰窒素の散布
荒起し後、湛水した田に石灰窒素を全面に散布し、3~4日放置してください。
- ②湛水に湛水
3~4cm湛水し、3~4日放置してください。
- ③代かき・田植え
田植えを行った後、3~3日以内に田植えを行います。

■稲刈り後防除のとき(秋施用) ●20~30kg/10a

- ①湛水
稲刈り後、3~4cm湛水し、1~4日放置してください。
- ②石灰窒素の散布
湛水した田に石灰窒素を全面に散布し、3~4日放置してください。
- ③湛水
田植えを行った後、3~3日以内に田植えを行います。

日本石灰窒素工業会
 〒103-0045 東京都千代田区千代田2-3-4 TEL:03-5207-5841 FAX:03-5207-5843 <http://www.caij.go.jp>

「石灰窒素だより」アンケートにご協力ください

毎年1回発行している「石灰窒素だより」をさらに充実した内容とするため、アンケートのご協力をお願いします。

つきましては右記の二次元コードによる回答または同封のハガキによる回答をお願いします。



一般向け先アンケート



試験・研究先向けアンケート

ご協力よろしく申し上げます。

「宇宙農業」の実現に向けて

明治大学大学院 農学研究科 農芸化学専攻 土壌圏科学研究室 修士1年

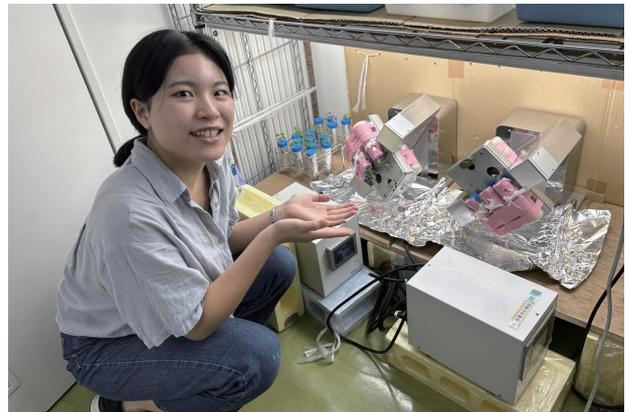
山本 瞭穂

皆さんは「宇宙農業」という言葉から、どのような印象を受けるでしょうか。宇宙という壮大なスケールの話に、ワクワクする方も多いのではないかと思います。私自身、子どもの頃から宇宙に憧れを抱いており、その思いから「模擬微小重力下における植物生育」という研究テーマに取り組み始めました。

宇宙は無重力空間であると広く知られていますが、「微小重力」という言葉はあまりなじみがないかもしれません。実は、スペースシャトルや国際宇宙ステーション (ISS) 内部も完全な無重力ではなく、ごくわずかな加速度が生じています。この状態を「微小重力」と呼びます。地球上とは大きく異なる重力条件下で植物がどのように育つのかを明らかにすることが、私の研究の目的です。では、なぜ宇宙で植物を育てる必要があるのでしょうか。近年、宇宙飛行士の滞在期間は数ヵ月から半年程度が一般的になってきました。さらに、月面での長期探査や火星への有人飛行が計画されており、宇宙滞在は今後さらに長期化することが見込まれます。その際に大きな課題のひとつとなるのが、食料の調達です。現在、宇宙飛行士の食料はロケットで地球から運搬されていますが、目的地が月や火星のように遠くなるほど、輸送にかかるコストや時間は大きくなります。そこで食料を現地調達できる「宇宙農業」の確立が期待されているのです。

ここまで研究の背景についてお話してきましたが、実験方法についての説明に移ります。もちろん、微小重力下の植物生育を調べるためには、実際に宇宙空間で実験するのが最も正確です。しかし、膨大な費用がかかるため、個人がそのような実験を行うことは非常に困難です。そのため私は、地上で微小重力を模擬することができる「クリノスタット」と呼ばれる装置を用いて、栽培試験を行っています。この装置の仕組みは意外とシンプルで、植物を回転させるというものです。通常、植物は重力の方向を感知し、茎は重力と逆方向、根は重力と同じ方向に伸長します。宇宙では加速度が非常に小さいため、植物は重力の方向を感知できません。また、「クリノスタット」では、回転により植物が感知する重力が一方向に定まりません。したがって、微小重力環境と「クリノスタット」では類似した植物生育を観察することができるのです。

さて、研究室に入った当初は、壮大な背景や興味深い装置を利用できる研究テーマに決まり、これからの楽しそうな研究生活に期待が膨らませていました。しかし、私の実験は、発泡スチロールで「クリノスタット」に植物を取り付けるための容器をつくるという地道な作業から始まりました。「大学生になってから長時間作業をすることになるとは…」と戸惑いながら作業していたことを今でもよく覚えています。無事に容器が完成し、いよいよ栽培試験を始めてみると、今度はうまく発芽しなかったり、しおれてしまったりと、数多くの問題に直面しました。栽培後には植物や土壌の分析も行いました。特に植物ホルモンの分析では、植物から抽出した液をカラムで精製する工程に苦労しました。試薬を添加し、カラムから全量滴のを待つという地味な作業は、時間がかかるうえに、使用する試薬の種類や量を間違えないよう細心の注意が必要であったため、体力的にも精神的にも大変な作業でした。さらに、精製した抽出液を機械で分析してみると、微量すぎて検出されなかったり、栽培ごとに結果が異なったりとうまくいかないことばかりでした。



「クリノスタット」を用いた栽培試験の様子

このように悪戦苦闘してきた栽培試験ですが、今では自分の成長の糧になったと感じています。最初の頃は、問題が起きると焦るばかりで、自分ひとりでは何も対応できませんでした。しかし、何度も試験を繰り返すうちに改善策を自分で考えられるようになり、一つひとつの課題に対して工夫しながら取り組むことが、研究の醍醐味であると実感しています。今後も研究で悩むことや壁にぶつかることは多いと思いますが、地道に結果を積み重ねていき、少しでも「宇宙農業」の実現に貢献できればと思っています。

国産石灰窒素の農薬登録内容

●国産石灰窒素 農薬登録内容(令和7年11月現在)

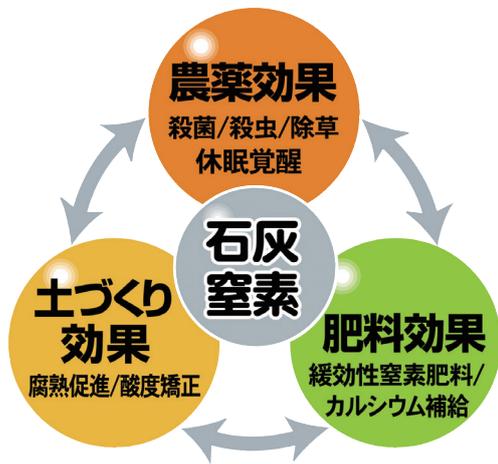
作物名	適用病害虫(雑草)名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	石灰窒素を含む農薬の総使用回数
水 稻	ユリミミズ	40~60kg/10a	は種前又は植付前	1回	散布後土壌混和	-
	ザリガニ	20~30kg/10a	植代前		散布。荒起し後3~4cmに湛水し、3~4日後全面に散布、3~4日放置後植代を行う。(漏水を防止すること)	
	スクミリンゴガイ	30kg/10a	植代前		散布。荒起し後全面に散布、3~4cmに湛水し、3~4日放置後植代を行う。(漏水を防止すること)	
		20~30kg/10a	刈取後 (水温15℃以上の時期)		散布。荒起し後3~4cmに湛水し、3~4日後全面に散布、3~4日放置後植代を行う。(漏水を防止すること)	
	ノビエの休眠覚醒(湿田及び半湿田)	40~50kg/10a	水稻刈取後1週間以内		全面散布	
	水田作物(水田刈跡)	水田一年生雑草	30~70kg/10a		は種前又は植付前	
30~70kg/10a			水田作物刈取後			
れんこん	スクミリンゴガイ	60~100kg/10a	植付前		散布後土壌混和(7日以上放置後植代を行う)	
はくさいキャベツ	根こぶ病	100~200kg/10a	は種前又は植付前		散布後土壌混和	
野菜類*1 豆類(種実) いも類	センチュウ類	50~100kg/10a	は種前又は植付前		散布後土壌混和	
	一年生雑草	50~70kg/10a			散 布	
麦 類			は種前			
桑	カイガラムシ類 胴枯病	温湯10L当り 400~800g/10a	7月下旬~ 10月上旬		上澄液を株又は枝条の基部に散布する。	

作物名	使用目的	使用量		使用時期	本剤の使用回数	使用方法	石灰窒素を含む農薬の総使用回数
		薬量	希釈水量				
ばれいしょ*2	茎葉枯凋	10~15kg/10a	100L/10a	茎葉黄変期	1回	茎葉散布(上澄液)	-
			-			茎葉散布	

*1：野菜類には豆類(未成熟)が含まれます。 *2：「石灰窒素50」粉状品のみ登録です。 作型、品種、土壌条件に応じて使用量を決めてください。

⚠ 使用上の注意

使用面	安全面
<p>① は種又は移植に当り、暖地では3~7日前、寒地では7~10日前に施して土とよく混ぜること。</p> <p>② 農薬として使用の際は、肥料として窒素過多にならぬよう、窒素肥料全体としての使用量に注意すること。</p> <p>③ 使用量に合わせ秤量し、使いきること。</p> <p>④ 雑草防除の時は、田畑共耕起の前に施し、耕起しない田では、刈り取り後に施すこと。</p> <p>⑤ 使用するとき、他の作物にかからぬように注意すること。</p> <p>⑥ 水稻のザリガニ、スクミリンゴガイ防除用途に使用する場合、湛水状態で均一に散布し、散布後少なくとも7日間はそのまま湛水状態を保ち、落水、かけ流しはしないこと。</p> <p>⑦ れんこんのスクミリンゴガイ防除に使用する場合、散布後土壌混和し、少なくとも7日間はそのまま湛水状態を保ち、落水、かけ流しはしないこと。</p> <p>⑧ ノビエ種子の休眠覚醒に使用する場合は、下記の注意を守ること。 ・ 稲刈り取り後、落下ノビエ種子が乾燥前(土壌湿潤状態中)に石灰窒素を散布すること。 ・ 石灰窒素の主成分シアナミドが溶解し、ノビエ種子に吸収でき得る水分を保有する圃場であること。 (稲刈り取り後の地下水位10~20cm地帯) ・ 石灰窒素によって処理されたノビエ種子が覚醒発芽し得る温度(平均温度15℃以上)を15日以上保てる気温の地帯であること。 ・ 4~5年連用することによって効果を確保する。</p> <p>⑨ 桑に使用する場合は、本剤を所定量の温湯に加え十分攪拌し溶解させた後、その上澄液を株又は枝条の基部に十分散布すること。 桑に使用した当日は蚕に桑葉を給餌しないこと。</p> <p>⑩ 適用作物群に属する作物又はその新品種に本剤をはじめて使用する場合は、使用者の責任において事前に薬害の有無を十分確認してから使用すること。なお、普及指導センター、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。</p>	<p>① 誤飲、誤食などのないよう注意すること。 誤って飲み込んだ場合には、直ちに医師の手当てを受けさせること。 本剤使用中に身体に異常を感じた場合には、直ちに医師の手当てを受けること。 (小児の手の届くところには置かない)</p> <p>② 本剤は眼に対して強い刺激性があるので、眼に入らないよう注意すること。 眼に入った場合には直ちに十分に水洗し、眼科医の手当てを受けること。</p> <p>③ 本剤は皮膚に対して刺激性があるので、皮膚に付着しないよう注意すること。 付着した場合には直ちに石けんでよく洗い落とすこと。</p> <p>④ 散布液調整時及び散布の際は保護眼鏡、防護マスク、不浸透性手袋、ゴム長靴、不浸透性防除衣などを着用すること。 また、薬剤を吸い込んだり浴びたりしないよう注意し、作業後は直ちに身体を洗い流し、洗眼・うがいをするとともに衣服を交換すること。</p> <p>⑤ 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯すること。</p> <p>⑥ かぶれやすい体質の人は作業に従事しないよう注意し、施用した作物等との接触を避けること。</p> <p>⑦ 夏期高温時の使用を避けること。</p> <p>⑧ 散布後24時間以内は飲酒はしないこと。</p> <p>⑨ 水産動植物(魚類)に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないこと。</p> <p>⑩ 水産動植物(魚類・甲殻類・藻類)に影響を及ぼす恐れがあるので、河川、養殖池等に飛散、流入しないよう注意して使用すること。</p> <p>⑪ 吸湿性があるため、防水に留意し、雨濡れ、浸水等の恐れのない場所に保管すること。</p> <p>⑫ 火災時は保護具を着用し水・消火剤等で消火に努めること。</p> <p>⑬ 漏出時は保護具を着用し拭き取り回収すること。</p> <p>⑭ 移送取扱いはていねいに行うこと。</p>



石灰窒素だよりNo.160

令和7年12月発行

発行所：日本石灰窒素工業会

〒101-0045

東京都千代田区神田鍛冶町3-3-4

(サンクス神田駅前ビル8階)

TEL：03-5207-5841

FAX：03-5207-5843

<https://www.cacn.jp/>

制作：(株)日本制作社

