

晴れたらいいね



トマト夏越し長期どり作型の開発

県内若手農家、(株)小松製作所と連携し、自然エネルギーを利用した地下水冷房装置等による夏越し長期どりの作型開発に取り組んでいます。地下水で冷やした空気を局所的にトマトに吹きかけ、冷やすことにより、これまで栽培が困難であった真夏でも収穫可能にして所得の向上を目指しています。

(写真:農林総合研究センター 山崎いづみ)

目次

特集

中山間地域等直接支払制度

P2

現地ルポ

南加賀、中能登

P4

東京事務所だより
大阪事務所だより

P5

行政情報

P6

いしかわのホットな
農業人

P7

いしかわ
農業総合支援機構だより

P8

研究ノート

P10

特集

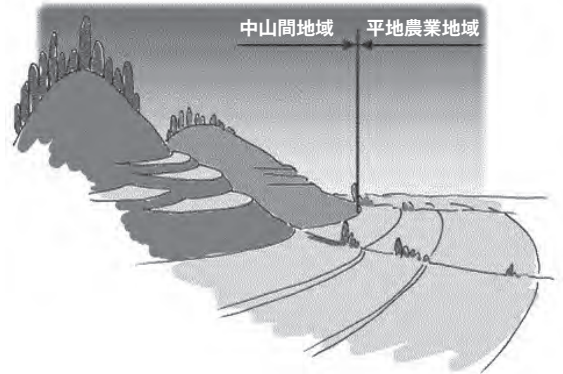
農道・水路の草刈り、機械の共同購入など、幅広くご活用ください ～中山間地域等直接支払制度 について～

里山振興室 堂野 彩

石川県では県土の約7割、耕地面積の約4割が「中山間地域」に当てはまると言われています。この中山間地域における農業の営みは、農作物の供給はもちろん、豊かな水源を育て、洪水防止につながるなど、重要な役割を担っていますが、平地に比べ傾斜地が多いなど農業条件が不利な地域でもあります。

そこで、このような地域に対して、農業生産活動を継続するための国の助成制度が「中山間地域等直接支払制度」です。県では、この制度をより実態に合った使いやすいものとするため、農村振興の専門家などから意見を聞き、国へフィードバックしています。

集落における草刈りや農業用機械の共同購入などにこの制度を有効に活用し、高齢化や人口減少が進む地域の活性化にぜひ結び付けてください。



【中山間地域と平地農業地域】

■事例①「羽咋市 菅池集落協定」

【協定データ】面積：9ha（田）参加者：農業者8人、自治会1

～新規就農者を呼び込み 力を合わせて維持管理を～

羽咋市の菅池集落では、後継者のいない高齢農家が増加する中、JAはくいが取り組む自然栽培に興味を持って市外から移住した2名の若手新規就農者がいます。この新規就農者と地元の高齢農家とが団結し、中山間地域等直接支払交付金を活用して棚田や水路、農道、ため池などの維持管理に取り組んでいます。

また、新規就農者が棚田で栽培する自然栽培米やくわいなどの農産品、くわいチップ等の農産加工品を直売所で販売するほか、都市農村交流会や自然栽培米オーナー制度を活用するなどして地域の魅力発信にも取り組んでいます。



【営農に取り組む移住者】

■事例②「白山市 河原山町集落協定」

【協定データ】面積：22.8ha（田）参加者：農業者22人、農業者以外16人

～集落外の援農ボランティアとの 共同活動による集落活性化～

白山市の河原山集落では、高齢化の進行と後継者不在の農業者が増加したことから、集落営農組織を設立しました。耕作が困難となった農地は、担い手と集落営農組織が、この交付金を使いながら協力して耕作・管理しています。

さらに、県が支援する「いしかわ農村ボランティア」（次ページ参照）を活用し、人手を必要とする農道の草刈りや獣害防止柵の設置作業を集落外のボランティアと一緒に行うことで、農作業の効率化につなげています。



【獣害防止柵設置の様子】

■中山間地域等直接支払制度の概要

1. 制度の対象となる地域及び農用地

地域振興立法で指定された地域において、傾斜がある等の基準を満たす農用地

2. 対象者

集落等を単位とする協定を締結し、5年間農業生産活動等を継続する農業者等

3. 交付単価

地目	区分	交付単価 (円/10a)
田	急傾斜 (1/20以上)	21,000
	緩傾斜 (1/100以上)	8,000

地目	区分	交付単価 (円/10a)
畑	急傾斜 (15° 以上)	11,500
	緩傾斜 (8° 以上)	3,500

※このほか、草地・採草放牧地に対する支援もあります。

こんな活動をすれば交付を受けられます

① 農業生産活動等を継続するための活動（基礎取組）

・農業生産活動など

例：耕作放棄地の発生防止、水路・農道等の管理（泥上げ・草刈りなど）

・多面的機能を増進する活動

例：周辺林地の管理、景観作物の作付、体験農園、魚類などの保護

交付単価の

8割を交付
基礎単価

② 体制整備のための前向きな活動

基礎取組の活動に加えて、次のことを選択し実施

A要件：農業の生産性の向上（2つ以上選択）

○農産物の加工販売等 ○新規就農者、認定農業者の確保等 ○都市交流等

B要件：女性・若者等の参画を得た取り組み（1つ以上選択）

○新規就農者による営農組織化 ○農産物の加工販売
○体験農園実施などによる消費・出資の呼び込み

C要件：集团的かつ持続可能な体制整備

より積極的な取組を実施することで
交付単価が満額となります！

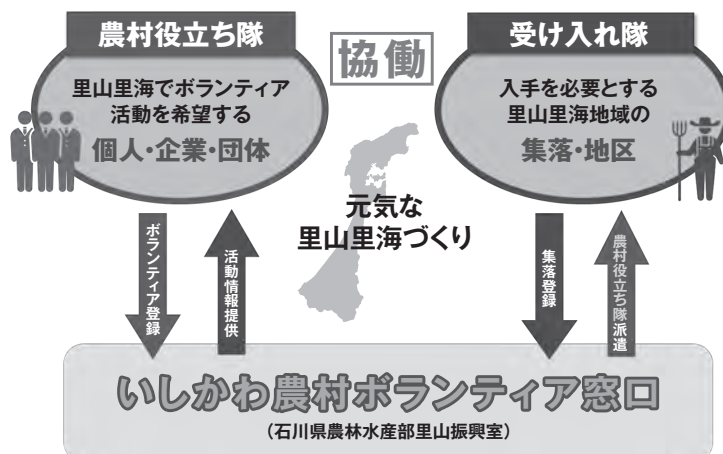
①+②の活動により
交付単価の
10割を交付
体制整備単価

こちらの制度もぜひご活用ください！

人手不足でお困りの集落へ～いしかわ農村ボランティアのご紹介～

「いしかわ農村ボランティア」は、中山間地域の活力向上を目的とした県のボランティア事業です。人手が不足してボランティアの受け入れを希望する集落（受け入れ隊）と、ボランティア活動を希望する都市住民や企業等（農村役立ち隊）を仲介しています。

草刈りや、用水の清掃などの人手を必要とする作業を地域住民とボランティアの協働で行うことは、作業の効率化だけでなく、地域間交流など様々な効果も得られます。



詳しくは農林水産部里山振興室（電話：076-225-1631）までお気軽にお問い合わせください。

魂地小ホ

「国造ゆず」の産地拡大を目指して

南加賀発

能美市の中山間地にある国造（こくそう）地区で生産される「国造ゆず」は、昭和61年から栽培を開始し、現在1.2haに約700本が植えられています。

農薬不使用・有機質肥料で栽培される国造ゆずは、果実の7割以上がシロップやジュース、羊羹、化粧品などの加工品に利用され、能美市の特産品となっており、国造柚子まつり（毎年11月上旬開催）等でのPR活動により知名度が高まっています。

しかし、生産農家の高齢化により生産者は7名まで減少し、栽培管理が十分に行き届かないこともあり、収量の多い年には10トン、少ない年で2トン程度と年次変動が大きく供給が不安定なこと、また、生産者により栽培管理方法が異なるため、品質に差が生じることが課題となっています。

そこで、南加賀農林総合事務所では、毎年10トンの安定生産を目標に、隔年結果を解消する摘果、せん定等の栽培講習会の開催や栽培管理・品質の統一のほか、消費者に評価される栽培履歴情報の発信に向け、平成29年度に県特別栽培農産物の認証、令和元年度には県GAP取得を支援しました。

今後は、生産者、能美市のほか、県外から移住してきた能



国造ゆず生産者



国造ゆずとその加工品

美市地域おこし協力隊員等とともに、耕作放棄地等への栽培面積の拡大及び新たな担い手確保に向けて収穫体験イベント等を支援する予定です。令和5年3月の北陸新幹線県内全線開業による交流人口の増大も見据え、南加賀の里山から「国造ゆず」の魅力さをさらに大きく発信する準備を一歩ずつ進めています。

JAはくい 担い手青年部が発足

中能登発

JAはくい管内の農業従事者（個人経営）の平均年齢は68.3歳に達しており、今後、ますます高齢化、後継者不足による農業従事者の減少の加速化が予想され、将来の地域農業の中心的な存在となる若手農業者や後継者等、青年層の育成が喫緊の課題となっています。

このため、JAはくいでは、本年3月15日に羽咋市と宝達志水町の26～47歳の農業従事者や新規就農者の意欲ある15人により、「担い手青年部」を発足させました。

この担い手青年部は、50歳未満の農業者並びに農業後継者で組織し、各種研修会等を通じて栽培技術や経営改善に係る情報交換を行い、将来の中心的な存在となるためのスキルアップを図ることを目的としています。

最初の活動として、本年6月20日にJAグループの関連施設2カ所の視察を実施しました。県内最大の精米施設を所有する米心石川(株)では、施設見学と流通経路について説明を受け、自分たちが出荷したお米が小売りされるまでの流れを理解しました。また、BB肥料工場では、普段使っている肥料の製造工程を見学するとともに、土壌と肥料についての講義を受け知識を深めました。

現在、経営安定化の取り組みの一つとして、業務用米の契



JAはくい担い手青年部設立総会

約栽培についての取り組み検討を進めており、今後、複合経営に向けた園芸作物の導入についても検討していくとしています。

担い手青年部が組織されたことにより、農業後継者として経験を積んでいる方が、就農後間もない方へ栽培技術や成功・失敗事例を教えるなど、内部での交流も盛んになり、組織が一体となって地域農業を支えていくことが期待されます。

東京事務所だより

ルビーロマンスイート10アニバーサリー

令和元年8月1日、大粒で鮮やかなルビー色かつ甘くてジューシーといった他にはない特徴を持つ本県オリジナルぶどう「ルビーロマン」が、東京市場出荷10周年を迎えました。同日、東京都中央卸売市場大田市場で行われた谷本知事による初競りトップセールでは、4年連続となる30万円以上の価格が付けられ、首都圏での高級果物としての評価が定着してきたことがうかがえました。

またこの日は、伊勢丹新宿本店においても、谷本知事、ミス百万石によるPRが行われ、先着100名の方々に、ルビーロマン1粒とともに、スイート10アニバーサリーの記念品として、ルビーロマンをモチーフにした丸谷焼の豆皿がプレゼントされました。

さらに、8月下旬からは、石川県ゆかりの都内有名飲食店や百貨店でスイート10アニバーサリーフェアが開

催され、首都圏での知名度向上、販売力の強化など、次の10年に向けたさらなるブランド化のため、多くの方々にルビーロマンの魅力をPRしました。



伊勢丹新宿本店での知事によるPR

大阪事務所だより

市場と商店街の共同企画で県産農産物をPR

本年3月16日、日本一長い商店街として大阪市民に親しまれている天満橋筋商店街で、「第2回天神テンマルシェ『芋の市』」が開催されました。このイベントは、市場と商店街、地元金融機関の共同企画として2年ぶりに開催され、「さつまいも」がテーマとなった今回は、石川県を含む6県が参加しました。

当日は、特産さつまいもの販売やさつまいもを使った試食の提供、商店街飲食店20店による各県さつまいもを使用した特別メニューの販売、商店街の和菓子店による各県のさつまいもを使用したいも餡の食べ比べが催され、大いに盛り上がりました。

石川県ブースでは、さつまいもの他にれんこんやさつまいもの加工品を販売したほか、「ひやくまん穀」との炊き込みご飯の試食など、県産農産物をPRしました。

「石川県のさつまいもを初めて食べたけどおいしい」「どこで買えるのか」「家でも子どもに作りたい」などの反応があり、地元の方はもちろん外国人観光客からも大変好評でした。

当事務所では、引き続き市場など関係機関と連携しながら、県産農産物の認知度向上による購買層拡大を図っていきます。



イベントの様子

● 能登牛 年間出荷1000頭を達成！ ～さらなる増産に向けた取組～

生産流通課 上田 泰明

能登牛は、平成7年度に市場デビューした石川県のブランド和牛であり、昨年度、当初の目標である年間出荷1000頭を達成することができました。



1. 「能登牛」の特徴

能登牛は、美しい自然と潮風が吹く素朴な風土で丹誠込めて育てられており、県や県内の畜産団体でつくる「能登牛銘柄推進協議会」が以下の基準を満たしたものを認定しています。



- 黒毛和種（血統が明確であるもの）
- 石川県内が最終飼養地であり、かつ石川県内での飼養期間が最長
- 肉質等級がA3以上またはB3以上 など

また、能登牛は、平成19年に開催された「第9回全国和牛能力共進会」で、特別賞「脂肪の質賞」を受賞するなど、肉質がきめ細かく上質な脂によるとろけるような食感が特長です。

2. 消費の拡大に向けた取組

同協議会では、能登牛を県民や観光客等に広く周知し、消費拡大を図るため、「能登牛認定店」制度を創設し、販売店25店、飲食店42店、宿泊施設3施設の計70店舗（令和元年7月末時点）を認定しています。

また、能登牛の年間出荷1000頭達成を記念し、5月25日にしいのき迎賓館において、達成に貢献した畜産関係者に対し知事功労賞を授与するとともに、さらなる能登牛の増産やブランド力強化に向けたキックオフセレモニーを開催しました。あわせて、能登牛認定店等による飲食ブースやBBQコーナーを設けた「能登牛まつり」に、多くの方々にご参加いただき、能登牛の魅力を発信するなど、盛況に実施することができました。



3. 今後の取組

県では、年間出荷頭数1500頭を新たな目標とし、施設整備や増頭の取組の支援に加え、能登牛の安定的な生産に必要な和牛子牛の増産体制を構築するとともに、情報発信力の高い首都圏での認知度向上を図り、ブランド力の強化に取り組んでいきます。

いしかわの ホットな農業人

能美市 JA根上加工部会（平成30年「北陸農政局男女共同参画優良事例表彰」北陸農政局長賞受賞）

JA根上加工部会は、地元の特産である「加賀丸いも」の真空パックや、加賀丸いもや地元産の野菜で作ったおかずをごはんに挟んだ「ごはんば〜が」等、地元農産物を使った商品の開発に積極的に取り組んでいること、また「ごはんば〜が」が小中学校の給食として取り入れられるなど、食育に貢献していることが評価され、平成30年度「北陸農政局男女共同参画優良事例表彰」において北陸農政局長賞を受賞されました。

●活動の展開

JA根上加工部会は、平成11年にJA根上女性部の会員を中心に、地元の女性10余名で発足し、「地産地消」をモットーに、加賀丸いもをはじめとした地元農産物を使った商品の開発に積極的に取り組んできました。

中でも、ある部員の孫の「白いご飯は嫌い！」という一言にショックを受け、「何とか白いご飯を食べてもらえる方法はないか」と開発した「ごはんば〜が」は、加賀丸いもや地元産の野菜で作ったおかずをごはんに挟んだもので、平成16年の発売後、みるみる評判が広がり、需要に供給が追いつかないほどの人気商品となりました。

発売から15年経った今では、すっかり部会の看板商品となっていますが、直売所に加え、各種イベントやインターネットを活用して販売を広げるとともに、お米の新品種「ひやくまん穀」を

使った「ひやくまん穀ごはんば〜が」を追加し、当初の7種類から12種類にラインナップを増やすなど、より幅広い消費者に地元農産物の魅力を知ってもらえるよう、様々な工夫を重ねています。

また、「ごはんば〜が」を小中学校の給食に提供するほか、部員が小学校で食育の授業を行うなど、食育の推進にも貢献しています。

●今後の活動

JA根上加工部会では「ごはんば〜が」の他にも、「丸いも真空パック」や「丸い〜もコロッケ」等、数々の新商品を発売し、好評を得ています。

今後は、県内産地や食品事業者と連携し、スイーツ等の土産品の開発にも取り組んでいきたいとのことで、ますますのご活躍が期待されます。



JA根上加工部会の皆さん



ひやくまん穀ごはんば〜が

建設機械を活用した石川型低コスト水田利用モデルづくりの取り組み

農業者の高齢化や後継者不足など、農業を取り巻く環境は非常に厳しい状況にある中、県では農業の成長産業化を実現するため、従来の農業経営の視点だけではなく、他産業の持つ技術やノウハウを農業経営に導入し、生産コストの削減を通じて農業者の収益性向上につなげることが重要と考えています。

そこで、本県の強みである「ものづくり産業」の視点を生かし、収益性の高い農業経営を実現するため、平成25年6月に建設機械メーカーのコマツと、「農業に関する包括連携協定」を締結し、耐久性に優れた建設機械であるブルドーザを農業利用した、「石川型低コスト水田利用モデルづくり」に取り組んできました。

これまでに、ICT制御が可能なブルドーザの利用により、水田作に重要な均平作業を高低差±15mmといった高精度で実施できることが実証されています。さらに、従来のトラクタに装備されている3点リンク、農機用カプラ、リアPTOをブルドーザの後方に搭載した「農業ブルドーザ」を開発し、昨年7月に販売が開始されました。

この農業ブルドーザにより、耕起、代かき、直播といった作業をトラクタと同様に1台で行うことが可能であることも実証されています。この農業ブルドーザによる乾田V溝直播栽培技術で多収品種であるひやくまん穀を生産することで、米の生産コストの全国平均（16,000円/60kg）から概ね4割削減できることが県内の大規模経営体において実証されました。

さらに、農業ブルドーザは水稻栽培だけでなく、ほ場面に傾斜をつけて排水を促す傾斜均平施工や、溝掘り、プラウ耕、心土破碎作業を実施できることから、転作ほ場条件づくりにも活用できます。また、汎用播種機を装着することで、麦や大豆の播種作業が可能であり、他の作物栽培にも汎用性が高いことも実証されています。

農業ブルドーザは、従来の建設業にも使用できることに加え、トラクタと比較すると耐久性があるため、機械コストの低減が期待されます。このため、引き続き生産現場において実証展示を行い、生産者の意見を踏まえ、操作方法や作業上の留意点等を記載したマニュアル作りを行い、普及拡大を図ることとしています。



農業ブルドーザによる乾田V溝直播作業

石川県国際農業者交流協会の活動について

海外で先進農業技術や経営などを学ぶ長期留学プログラム「海外農業研修」をご存知でしょうか。日本全国からこれまでに延べ14,800名を超える若者が海を渡っており、石川県からは120名を数えます。長らく研修生OB・OGの集まる機会がない状態が続いていましたが、有志メンバーを中心に活動再開の話し合いを重ね、平成29年6月から正式に「石川県国際農業者交流協会」（会長：藤村幸司、事務局：（公財）いしかわ農業総合支援機構、会員数：37名）を発足させ、活動しております。

当面の課題は、平成25年を最後に途絶えている研修生を石川から送り出すことで、県内の大学や高校へ出向き制度の説明を行っているほか、イベントなどにブースを出展して周知を図るなど地道な普及活動を行っています。

また、会員相互の親睦を深める交流会も行っており、最近では、8月18日（日）に福井県あわら市を訪ね、先進農家の視察と福井県国際農業者交流協会との親睦会を行いました。視察では、さつまいもを大規模に生産している農業法人「(株)フィールドワークス」（代表者は海外農業研修OB）を訪ね、産地活性化や経営の効率化、人材育成などについて意見交換しました。特に、同社では毎年インドネシアから技能実習生を受けて入れていることから、外国人の雇用やそのメリット・注意点について興味深い話を聞くことができ、海外農業研修OBならではのグローバルな視点と産地を大切にする姿勢は大いに参考になりました。その後の親睦会では、福井県国際農業者交流協会の山田会長や会員の方々も駆けつけて頂き、会員同士の交流を深めました。

石川における海外農業研修の知名度は低く、啓発に苦労していますが、石川の農業を担う海外農業研修生を増やすため、引き続き普及活動に勤めます。



就職合同面談会へのブース出展（2019.3.3）



福井県あわら市の先進農家視察（2019.8.18）



福井県国際農業者交流協会との親睦会（2019.8.18）

土壌調査から見た県内の水田土壌の課題

農林総合研究センター 農業試験場 赤桐さやか

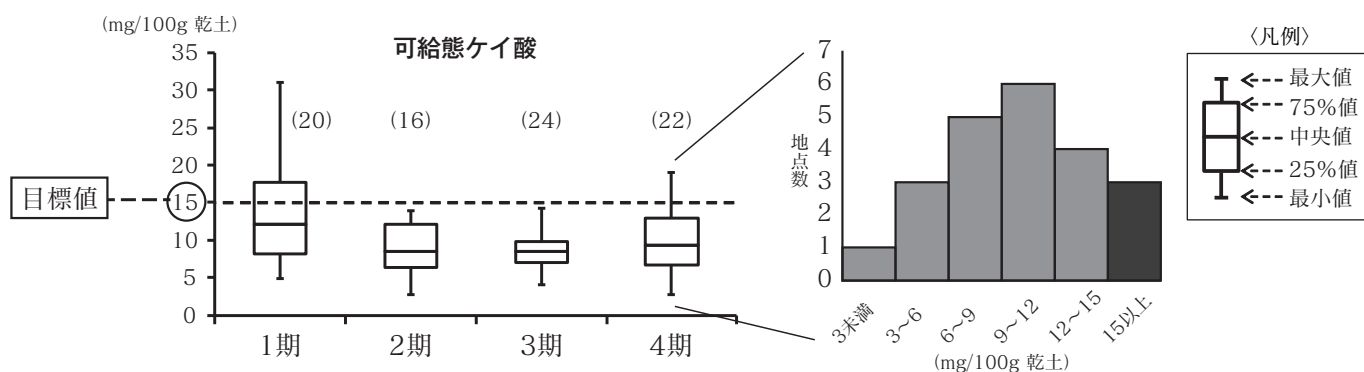
1. 背景・目的

農林総合研究センターでは、県内の水田土壌について定点調査地点を設定し、継続して土壌分析及び土壌管理の実態調査を実施しており、その調査結果を適切な土壌管理の提示に活用しています。

水田土壌において1999年（H11）から2018年（H30）まで、5年ごとに実施した20年間の定点調査から、主な化学性について、次のような結果が明らかになりました。

2. 調査結果の概要

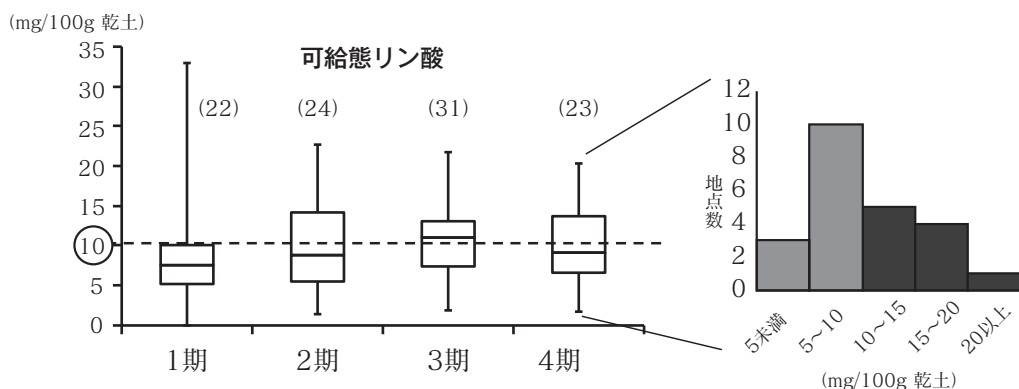
(1) 可給態ケイ酸（水稻が吸収可能な土壌中のケイ酸）は、1期（1999～2003年）の調査から減少傾向にあり、調査地のほぼ全ての水田で目標値（15mg/100g乾土）を満たしていないことが明らかになりました。



注) ()の数字は調査点数、図中の点線は目標値を示す。目標値は国の地力増進基本指針の値。
1期は1999-2003年、2期は2004-2008年、3期は2009-2013年、4期は2014-2018年に調査を実施。

図1 土壌中可給態ケイ酸の経年変化

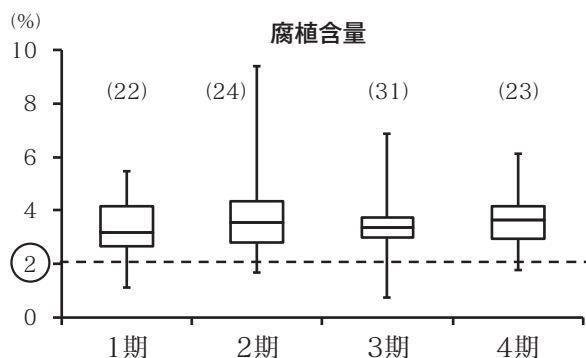
(2) 可給態リン酸（作物が吸収可能な土壌中のリン酸）は、20年間を通じて変動があるものの、約半分の水田で目標値（10mg/100g乾土）に達していました。



注) 凡例については、図1を参照

図2 土壌中可給態リン酸の経年変化

- (3) 腐植（土壤中の有機物）は、概ね目標値（2%）に達していました。
- (4) 以上のことから、県内の水田土壌の課題は、全般に可給態ケイ酸が不足していることであることが明らかになりました。

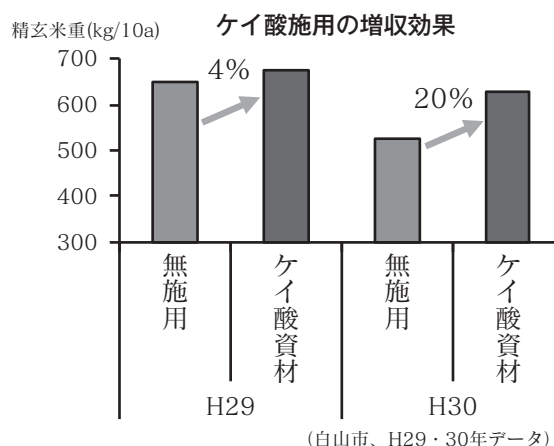


注) 凡例については、図1を参照

図3 土壌中腐植の経年変化

3. 課題への対策

- (1) ケイ酸不足の圃場では、ケイ酸資材施用の増収効果が確認されています。
- (2) また、ケイ酸は、水稻の受光態勢を良くし、光合成量を高めます。このため、米中のたんぱく質含量を抑え、おいしい米作りにつながると言われています。
- (3) コシヒカリは収穫量600kg/10aでケイ酸を約110kg/10a吸収するといわれていますが、稲わらを水田に還元することで大部分のケイ酸は水田に戻ります。ただし、粃で持ち出す約20kg分をケイ酸資材で供給する必要があります。



(白山市、H29・30年データ)

ケイ酸不足の圃場でケイ酸資材の効果確認
図4 ケイ酸施用による増収効果

- (4) 仮に土壌のケイ酸供給を可給態ケイ酸値から算出すると、可給態ケイ酸が少ない3mg/100gの圃場では、4.5kg/10a（作土深15cm、土の比重を1g/cm3の場合）となり、土壌からのケイ酸供給が少ないと考えられます。

下記の表を参考に、ケイ酸資材を施用しましょう。

表. 土壌診断に基づくケイ酸資材施用基準（石川県農業技術対策指導指針参照）

可給態ケイ酸 (mg/100g乾土)	0~10	10~20	20~30	30~50	50以上
ケイカルなどケイ酸資材の施用 (kg/10 a)	167 (50)	133 (40)	100 (30)	67 (20)	隔年67 (20)

※ () 内の数字はケイ酸成分量。ケイ酸資材のケイ酸成分含量を30%として算出。

本研究により、県内の水田土壌の経年変化を把握し、土壌の改善の課題を明らかにすることができました。今後も継続して調査を実施することで、気候変動や水田の畑地化など、様々な変化が水田に及ぼす影響を把握し、皆様に活用していただきたいと考えています。興味のある方は、下記お問い合わせ先までご連絡ください。

【お問い合わせ先】お近くの農林総合事務所、又は農林総合研究センター（TEL 076-257-6911）

広告

石川県／農業情報誌

「晴れたらいいね」

に広告を掲載して **PR** **サービス・集客** しませんか？

自治体広告
ならではの
メリット

エリアを絞った情報発信

地域での知名度向上

自治体発行の
信頼度の高い広報媒体

お問い合わせは



092-716-1401

他エリア自治体広告も
お任せください！

株式会社ホープ 福岡県福岡市中央区薬院1-14-5 MG薬院ビル7F
東京証券取引所マザーズ上場 福岡証券取引所Q-Board上場 **財源確保** [検索](#)

令和元年度 農業情報誌「晴れたらいいね」第1号（通巻第115号）

ご意見・ご感想をお寄せください（HPからも受け付けています）

令和元年9月発行 発行者 石川県農林水産部農業政策課



TEL.076-225-1661 FAX.076-225-1618

HPはこちら

メールアドレス e210100@pref.ishikawa.lg.jp

<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/nousei/suisin/haretaraiine.html>