

Vol.73 / 新春号

令和4年(2022年)2月1日発行
(年3回7・11・2月発行)

ひま



年頭所感

日農工会长
经济产业省 製造産業局長・産業機械課長
农林水産省 技術普及課長
農研機構 農業機械研究部門 所長



Agrievolution ニュースレターを発行



みどりの食料システム戦略



除雪機による事故を防ごう！

日農工会報

わ

り



ひま

日農工会報

わり

令和4年(2022年)2月1日発行

VOL.73／新春号

CONTENTS

■ 年頭挨拶

◆ 年頭のご挨拶 (一般社団法人日本農業機械工業会会长 木股昌俊)	1
◆ 年頭所感 (経済産業省製造産業局長 藤木俊光)	3
◆ 年頭所感 (経済産業省製造産業局産業機械課長 安田 篤)	6
◆ 年頭所感 (農林水産省農産局技術普及課長 横地 洋)	7
◆ 年頭所感 (農研機構農業機械研究部門 所長 大谷隆二)	8

■ 【Agrievolution】 ニュースレターを発行	10
------------------------------	----

■ フォトギャラリー

.....	12
-------	----

■ 健康相談

.....	14
-------	----

■ みどりの食料システム戦略

農林水産省 農産局 技術普及課 【令和3年10月22日】	15
------------------------------	----

■ 除雪機による事故を防ごう!

.....	21
-------	----

■ 日農工だより

.....	23
-------	----

年頭のご挨拶

木股昌俊

一般社団法人日本農業機械工業会 会長



謹んで新年のお慶びを申し上げます。

皆様方におかれましては、お健やかに新年を迎えたこととお慶び申し上げます。また、平素より日農工にお寄せいただいております皆様方のご支援とご厚情に厚く御礼申し上げます。

昨年12月の内閣府・月例経済報告によりますと我が国の景気は、「新型コロナウイルス感染症による厳しい状況が徐々に緩和される中で、このところ持ち直しの動きがみられる。」とされており、景気が持ち直していくことが期待される一方で、供給面での制約や原材料価格の動向による下振れリスクに十分注意する必要があるという状況です。加えて、オミクロン株による第6波の兆候も、予断を許さない状況となっております。

私ども農機業界では、ロボット技術やICT等の先端技術を活用し、超省力化や高品質生産等を可能にする「スマート農業」の実用化と現場への導入が着実に進みつつあり、ロボット農機をはじめとする農業機械の高度化に期待が集まっています。

当工業会といたしましても、スマート農業、オープンAPIの推進などを通じて日本農業の課題解決に貢献して参りたいと考えております。

また、一昨年10月、政府は2050年にカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すという目標を宣言いたしました。さらに、昨年10月に開催されたG20サミットにおいて気候変動対策に関する決意表明が行われ、温室効果ガスの排出削減への取り組みは待ったなしの状況となっております。

農機業界といたしましては、関係業界と連携して電動化や燃料のカーボンニュートラル化などへの取り組みを通じて、地球環境分野にも貢献して参りたいと考えております。

農業生産につきまして、令和3年産水稻は、北海道及び東北において生育が順調に推

移したことから、作況指數は全国平均で101の「平年並み」となりました。

米価につきましては、一昨年来のコロナ禍により飲食店の営業が長期に渡り制限を受け、外食需要が減少したことなどから大幅に下落しており、令和3年産米の11月の全銘柄平均の相対取引価格は、前年比87%、約1万3千円に低下しています。

さて、私ども農機業界の状況を日農工統計から見てみると、昨年1月から11月までの累計生産・出荷実績は、生産額が4,333億円と前年同期比120%、出荷額が4,387億円、同119%と前年を上回る実績で推移しました。

新型コロナウイルス感染拡大による農産物の需要減少で農家の収入が低下している中にあって、経営継続補助金の活用による需要喚起もあり、国内向けの出荷額は、2,259億円で107%と増加しております。

農業機械の公道走行に関しましては、日農工として、公道走行分科会の活動をはじめ積極的に対応してきており、直装タイプ及びけん引タイプの作業機を装着したトラクタの公道走行が可能となりました。保安基準の緩和措置への対応に関するガイドブック及び制限緩和の対象となる機械のリストをホームページに掲載していますので、ぜひご活用いただければ幸いです。

また、農業者に対する安全意識の啓発や、安全に農業機械をご利用いただくための使い方の周知などについて、行政と協力し、引き続き注力して参りたいと考えております。

足下の状況には依然として厳しさがありますが、農業機械が「農業者を支える、より頼もしいパートナー」として、生産性向上の要を担い、しっかりと農業の担い手を支える役割を果たしていくけるよう努めて参りたいと存じます。

関係各位のご理解・ご支援をお願い申し上げ、新年のご挨拶とさせて頂きます。



年頭所感

藤木俊光

経済産業省製造産業局長



【はじめに】

明けましておめでとうございます。令和4年の年頭に当たり、一言御挨拶申し上げます。

まず、新型コロナウイルス感染症で健康面や生活面などで影響を受けておられる方々に、心からお見舞い申し上げます。また、産業界の皆様には、テレワークの推進や時差出勤、職域接種によるワクチン接種の加速など、様々な形で御協力をいただき、改めて感謝申し上げます。

昨年は、先進国を中心にワクチン接種が進み、経済活動の回復の兆しが見えた一方で、東南アジアでロックダウンによるサプライチェーンの混乱が生じるなど、コロナの影響が残る1年でした。こうした中、経済産業省としては、中小・中堅企業の経営支援に全力で取り組むとともに、生産拠点の集中度が高い製品・部素材や国民が健康な生活を営む上で重要な物資の国内生産拠点等整備を促すべく、令和2年度補正予算等において措置した「サプライチェーン対策のための国内投資促進事業費補助金」により、これまでの二度の公募で合計約350件、約5,100億円を採択するなど、蓄電池や半導体を含む重要物資のサプライチェーン強靭化を進めてまいりました。

こうした足下の措置を着実に進める一方で、ポストコロナも見据えた対応も進めていかなければなりません。特に、国際的な脱炭素の流れや人権への関心の高まりなど、サステナビリティに対する認識が強まっているほか、経済安全保障をめぐる国際情勢の変化や、更なるデジタル化の加速など、製造業を巡る環境変化は速度を増しており、官民一体となった取組が必要です。

【2050 カーボンニュートラルの実現】

国際的な脱炭素の流れが加速しています。こうした中一昨年、我が国も「2050 カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言し、昨年には、2030年度の新たな温室効果ガス削減目標として、2013年度からの46%削減、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるという新たな方針を示しました。

これを実現するためには、エネルギー関連分野に留まらず、自動車、航空機、鉄鋼、化学などの様々な産業分野においてチャレンジをしていかなければなりません。そのため、昨年には、「グリーン成長戦略」を具体化し、産業・運輸部門を含む14の重要分野について実行計画を策定しました。

例えば、自動車分野においては、「2035年までに乗用車の新車販売で電動車100%を実現する」という野心的な目標を設定しました。今後、この目標の実現に向け、充電・水素インフラの整備や購入支援を通じた電動車の普及促進、蓄電池の大規模製造拠点の立地や研究開発の推進、さらにはサプライヤー等の業態転換支援など、総合的に取り組んでまいります。また、電動化だけでなく、水素、e-fuelを含む合成燃料などあらゆる技術の選択肢を追求し、幅広くイノベーションを促してまいります。

さらに、我が国のCO₂排出量の約1/4を占める鉄鋼、化学などの基礎素材産業分野における脱炭素化推進に向けた研究開発・調査事業等の支援や、水素航空機・電動航空機といった次世代航空機で求められる技術開発の促進など、個別産業分野の脱炭素に向けた取組についても、グリーンイノベーション基金をは

じめとしたあらゆる予算措置を活用しながら、強力に推進してまいります。

【人権尊重に向けた取組】

近年、国際社会において人権問題への関心が高まる中、企業による人権尊重に向けた取組がより一層求められております。昨年10月に開催されたG7貿易大臣会合においては、グローバル・サプライチェーンにおいて強制労働が行われないよう取り組んでいくとの共同声明がとりまとめられました。日本企業は、その原料の調達をはじめとするサプライチェーン全体について、自らの事業における人権に関するリスクを特定し、対策を講じる必要に迫られています。

こうした中、我が国政府においても、一昨年10月には「ビジネスと人権」に関する行動計画を策定し、「人権デュー・ディリジェンス」の導入を期待する旨を表明しました。さらに、製造業における先行的取組として、繊維産業においてサステナブルな取組を促進すべく、昨年、「繊維産業のサステナビリティに関する検討会」を設置し、ビジネスと人権への取組を含む「持続可能性」に関する取組についての報告書をとりまとめました。

この通り、経済産業省としては、関係省庁や産業界とも連携しながら、企業の人権尊重に向けた取組を引き続き推進してまいります。

【経済安全保障】

昨今、AI・量子といった安全保障上のインパクトを有する新興技術や、それを支える先端半導体等の基盤技術を巡る霸権争いが激化しています。さらに、米中をはじめとする主要国・地域が戦略的物資の確保や重要技術の獲得に向けて、巨額の産業政策を打ち出さなど、経済と安全保障が密接不可分な領域における対応が重要になっています。

このような状況を踏まえ、我が国としては、経済安全保障政策の大きな方向性として、経済構造の自律性の向上、技術優位性ひいては不可欠性の確保、基本的価値・ルールに基づく国際秩序の維持・強化を掲げ、政府を挙げた対応を進めているところです。経済産業省としては、半導体・重要鉱物などのサプライチェーン

強靭化や重要技術基盤の強化、輸出・投資管理による機微技術管理、エネルギーなどの基幹インフラにおける脅威の低減等の取組を進め、我が国の経済安全保障に貢献してまいります。

【デジタル社会の実現】

新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあり、リモートワークといった日常生活におけるデジタル化が浸透したことにより加え、行政においてもデジタル庁が設置されるなど、社会全体のデジタル化への取組が進んでおります。こうした中、我が国製造業においても、非接触や非対面といった「新たな日常」への対応、そして新たな付加価値の創出に向けて、より一層デジタル技術を活用していくことが求められています。例えば、既に自動車産業は「CASE」と呼ばれる潮流の中もあり、自動運転やシェアサービスなどデジタル技術を生かした価値創造が進んでいます。

また、昨今は、製造業のみならず、小売り・サービス分野等でのデジタル化の進展も顕著になっております。例えば、これまで工場への導入が主だったロボットについても、小売業や物流分野等での普及が進んでおり、生産性の向上や省人化につながっています。これをより一層進めるため、経済産業省では、ユーザー側がロボットを導入しやすい環境、いわゆる「ロボットフレンドリー」な環境の構築に向けた研究開発や実証実験に取り組んでおります。その取組の一環として、昨年11月、経済産業省内においても、コンビニエンスストアにバックヤード作業を行うロボットを導入しました。こうした成果も活用しながら、引き続き、更なる環境整備に努めてまいります。

さらに、ドローンについては、昨年に国土交通省が航空法を改正し、本年中に、第三者上空での目視外飛行、いわゆるレベル4が実現可能になる予定です。経済産業省としても、複数のドローンの同時運航を支えるための運航管理システムの研究開発を実施しており、ドローン運航のための基盤整備を進めているところです。また、セキュリティの確保が求められる政府機関や重要インフラでのドローン活用に向けては、高い安全性や信頼性を確保した安全安心なドローンの開発を

推進しており、昨年 12 月には政府や企業向けに機体販売も開始されました。こうした取組により、インフラ点検や離島物流、そして災害対応など様々な分野でドローンの利活用が進むことを期待しています。

「空飛ぶクルマ」については、2025 年の大坂・関西万博での商用運航開始を目標とし制度整備を進めるとともに、来年度より社会実装に向けた研究開発プロジェクトを開始する予定です。経済産業省としては、こうした取組を通じて、未来の豊かなモビリティ社会を構築してまいります。

【 賃上げ・下請等取引適正化 】

成長と分配の好循環を生み出す、新しい資本主義を実現していくためには、民間部門による分配の強化が重要です。政府としては、民間企業の賃上げを強力に支援するため、税額控除率を大企業で最大 30%、中小企業で最大 40% に拡充するなど、思い切った税制措置を講ずることを決定しました。産業界の皆様におかれましても、是非御協力を頂きたいと思います。

また、取引先も含む多様なステークホルダーへの分配を実現するためには、サプライチェーン全体での取引適正化や、取引条件の改善も重要な課題です。昨年は、9 月を価格交渉促進月間と設定し、セミナーや講習会、広報活動などを通じて、発注側企業に対する取引環境の改善に向けた取組の普及・啓発を進めました。

さらに、各業界団体の皆様には、昨年改正した下請中小企業振興法・振興基準の内容等を踏まえた、自主行動計画の策定・改定を実施いただき、取引適正化に向けた自主的な取組を進めていただきました。加えて、2020 年に導入した、企業が取引先との新たな連携や望ましい取引慣行を遵守することを宣言する「パートナーシップ構築宣言」の仕組みにおいては、目標としていた 2,000 社を大きく超える企業の皆様に宣言いただきました。この場を借りて、産業界の皆様の御尽力・御協力に心より感謝申し上げます。

今後とも、適正価格での取引の実現やサプライチェーン全体での共存共栄関係の構築を目指し、「パート

ナーシップ構築宣言」の取組の更なる拡大、実効性の向上に向けて、皆様と連携させていただきながら取り組んでまいりたいと思います。

【 福島 】

福島の復興は経済産業省の最重要課題です。一昨年開所した福島ロボットテストフィールドは、「福島イノベーション・コート構想」の中核となる施設であり、ロボットに加えて、ドローン、空飛ぶクルマといった次世代の空モビリティの研究開発・実証や制度整備等を推進する上で極めて重要な拠点となっています。

さらに、新型コロナウイルス感染症の影響により延期となっていた「World Robot Summit 2020」を 9 月に愛知県、そして 10 月には福島ロボットテストフィールドにて開催いたしました。これはロボットの研究開発及び社会実装を加速するための国際大会であり、福島では 3 日間で 4,000 名近くの来場者数を記録、盛況のうちに終了いたしました。今後、同大会の成果も活用しつつ、日本のロボット研究開発拠点としての福島の存在感を国内外に発信してまいりたいと考えています。

また、福島の復興に向け、経済産業省や復興庁では、福島浜通りへの企業立地や福島浜通りでの実用化開発への補助金、税制等の支援策を用意しています。こうした支援策を活用し、新たなロボット、ドローン、空飛ぶクルマ、更にはスマートモビリティの開発などが進んでいます。皆様におかれましても、御活用とともに、福島浜通りへの進出を御検討いただければ幸いです。

【 おわりに 】

新型コロナウイルスの感染拡大についてはまだまだ注視が必要な状況ではありますが、経済産業省としては、これまで述べたような様々な施策を総動員し、産業界の皆様とも連携しながら、我が国製造業の成長のために全力を尽くしていく所存です。

最後に、産業界の皆様の益々の御発展と、本年が素晴らしい年となることを祈念して、年頭の御挨拶とさせていただきます。

年頭所感

安田 篤

経済産業省製造産業局産業機械課長



令和4年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

昨年は、新型コロナウイルスとの厳しい戦いを余儀なくされた1年でした。新型コロナウイルスにより健康面や生活面などで影響を受けておられる方々に心よりお見舞い申し上げます。足下では、新たに報告されたオミクロン株が多くの国で確認されるなど、新型コロナウイルスとの戦いは続いておりますが、2050年カーボンニュートラル、経済安全保障、人権デュー・ディリジエンスなど、ポストコロナの時代に向けた取組を、引き続き皆様と進めてまいりたいと思います。

昨年10月には、第6次エネルギー基本計画を開議決定し、2050年カーボンニュートラル、2030年度の新たな温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示しました。徹底した省エネルギーの推進や、再生可能エネルギーの最大限の導入、非効率石炭火力のフェードアウト、水素・アンモニア、CCUS等を活用した脱炭素型の火力への置き換えを進めるなど、この計画を実行していきます。

新型コロナウイルスの影響もあり、リモートワーク等日常生活におけるデジタル化が幅広く浸透しました。従来の工場の人手不足や生産性向上に対応したロボット等のデジタル技術の活用のみならず、物流や小売業等でのロボット導入や、インフラ点検や離島物流、災害対応でのドローン活用など、新たな技術の活用の場が拡大しています。昨年11月には、ユーザー側がロボットを導入しやすい環境、いわゆる「ロボットフレンドリー（ロボフレ）」を実現するための取組の一つとして、経済産業省内においても、コンビニエンスストアのパックヤード作業を行うロボットを導入しました。こうした

成果も活用しながら、引き続き、更なる環境整備に努めてまいります。

米中対立の激化や新型コロナウイルスの影響で明らかになったサプライチェーン上の脆弱性に対処するため、重要な生産・技術基盤の強靭化等を通じて、我が国の自律性・技術優位性の確保を強力に進めます。特に、「産業の脳」とも言われる先端半導体の製造拠点の、我が国への立地促進に向けて、「半導体産業基盤緊急強化パッケージ」を打ち出し、他国に匹敵する形で、複数年度にわたる支援の枠組みを構築します。

サプライチェーン全体での競争力強化を図る上では、企業間の取引適正化も重要な課題です。産業機械業界では、約束手形の利用等廃止も盛り込んだ業種別の自主行動計画の改定に御協力いただきました。この場をお借りして業界の皆様の御尽力に深く感謝を申し上げます。引き続きサプライチェーン全体で付加価値を生み出せるよう、望ましい取引習慣の遵守を宣言する「パートナーシップ構築宣言」の拡大に御協力いただくとともに、取引の適正化に向けて、幅広い業界の方々との議論を深めながら取り組んでまいりたいと思います。

また、福島の復興は、経済産業省の最重要課題です。経済産業省では、福島県とともに、「福島イノベーション・コスト構想」の中核となる「福島ロボットテストフィールド」を拠点として、ロボットに加えて、ドローン、空飛ぶクルマといった次世代空モビリティの研究開発・実証や制度整備等を推進しております。昨年は、新型コロナウイルスの影響により延期となっていた「World Robot Summit 2020」を9月に愛知、10月に福

島ロボットテストフィールドで開催いたしました。引き続き福島をロボットや次世代の空モビリティのイノベーションの中核地とすべく、取り組んでまいります。

2025年には大阪・関西万博を迎えます。「未来社会の実験場」をコンセプトに、空飛ぶクルマの飛行実現も含めた最新の技術や、その技術を活用した、様々な課題解決の具体的な事例を集めて、世界中に発信していきます。日本の、そして、世界の課題解決につながる万博のレガシーを作ることができるよう、政府のみならず、自治体や経済界と一致団結して取り組んでまいり

ます。

これからも皆様の現場の声をお伺いし、それを産業政策に生かしていきたいと考えております。何かお困りごとや御提案などがございましたら、どうぞお気軽に声を掛けてください。

本年が、皆様にとって更なる飛躍の1年となることを祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。



年頭所感

横 地 洋

農林水産省農産局技術普及課長



令和4年の新春を寿ぎ、謹んで新年の御慶びを申し上げます。

一般社団法人日本農業機械工業会並びに会員各位におかれましては、日頃より高品質・高性能な農業機械の開発・生産を通じて、我が国の食料供給を担う農業生産業をお支えいただきしておりますことにつきまして、改めて厚く御礼申し上げます。

さて、我が国の農業現場は、人口減少に伴う国内市場の縮小や農業者の減少・高齢化など厳しい状況に直面しています。これに加え、一昨年来の新型コロナウイルス感染症の感染拡大は、外食向けの食材や贈答品、観光などの需要の減少を招きました。

農林水産省では、こうした状況に対し、2030年における輸出5兆円目標の実現に向けたマーケットイン輸出の強化を進めるとともに、次世代を担う経営感覚に優れた担い手の育成等に向けた施策を総合的に講じていくこととしています。更に、農業者や食品加工業の

方々の販路拡大や中食・外食事業の方々の販売促進等に向けた対策を実施することで国内の需要回復を図り、農業経営を安定的に継続できる環境を整えてまいります。

労働力不足が課題となる中で農業の生産性を飛躍的に向上するためには、生産現場のスマート化を加速するための技術開発、これを効率的に利用するための実証・実装に向けた対策を総合的に講じていく必要があります。

とりわけスマート農業機械の社会実装にあたっては、初期の導入コストが大きい、これまでにない技能が必要となる等の課題があることから、スマート農業機械を利用した「農業支援サービス」の育成を支援する対策を講じるとともに、これら機械の共同購入・共同利用を推進することとしております。

他方、大規模自然災害の多発など地球温暖化の進行等による問題が顕在化する中、各国・各分野で

SDGs や環境への更なる対応が求められています。農林水産省においても、昨年 5 月に、食料・農林水産業の生産性向上と持続性の両立をイノベーションで実現する「みどりの食料システム戦略」を策定し、2050 年までの農林水産業のCO₂ゼロエミッション化の実現、化學肥料の使用量の 30% 低減等の目標を掲げました。

目標実現のためには、農業機械の電化・水素化やデータを活用したスマート施肥システムなど、革新的な農業機械の開発が不可欠です。農林水産省では、環境負荷軽減と持続的発展に向けて地域ぐるみの取組を行う先進地区の創出を進めるとともに、農業機械メーカーを含め、環境負荷低減に資する新技術の提供等を行う事業者の方々への支援にも取り組んでまいりたいと考えています。

これらの施策を通じて農業現場の活性化を図るために、農業者が安全に働きうる環境が整備されていることが前提となります。農作業中の死亡事故は未だ毎年 300 人前後発生している状況が続いています。就業人口 10 万人あたりの死者数も 16.7 人と他産業に比べて大幅に高い水準にあり、こうした現状に強い危機感を抱いています。

このため、農業機械業界の方々をはじめ幅広い有識者からなる「農作業安全検討会」を昨年 2 月以降 5 回にわたって開催し、今後強化すべき安全対策を継続的に御議論いただいており、これを踏まえ、一部は既に取組開始に向けた準備が進められています。

この中で、農業機械の安全性検査基準の見直しなど農業機械の安全対策の強化や、農作業安全研修の充実など農業者の安全意識の向上は重要な要素となっています。農業者の命や健康を守るために対応は、農業経営を守ること、更には我が国の食料供給を守ることにつながることに加え、農業機械に新たなマーケットをもたらすことにもつながるものと考えます。引き続き、農業機械業界の方々と共に具体的な取組を進めてまいり所存です。

最後になりますが、本年も農林水産行政への各段の御支援と御協力を賜りますようお願い申し上げますとともに、皆様方の益々の御健勝と御発展を祈念して、新年の挨拶とさせていただきます。



年頭所感

大谷 隆二

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
農業機械研究部門 所長



新年あけましておめでとうございます。

日頃より農研機構における研究開発業務の推進に対して多大なご理解、ご協力をいただいておりますこと、厚く御礼申し上げます。

農研機構は、農業・食品分野における「Society

5.0」の実現により、①食料自給率向上と食料安全保障、②農産物・食品の産業競争力強化と輸出拡大、③生産性向上と環境保全の両立、に貢献することを目標に掲げており、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第 2 期などの各種プロジェクト研究への参画を通

して、スマート農業技術の開発・普及を進めているところです。

昨年4月からの第5期中長期計画の開始に伴い、農研機構は大幅な組織再編を行いました。農業技術革新工学研究センターは、「農業機械研究部門（略称：農機研）」に名称変更となり、35年ぶりに農業機械の名を冠する研究所になりました。また、農研機構はロボット技術やシステム技術を農業・食品産業の各プロセスに展開することを目的に、新たに農業ロボティクス研究センターを設立しました。農機研は農業ロボティクス研究センター、農業情報研究センターと一体的にロボット技術を開発することとしています。

昨年は11月に国際シンポジウム「ロボットとデータ活用による農業・農村のDXの実現に向けて」を開催し、ロボットトラクタによるほ場間移動の実演を紹介するなど、成果の情報発信を行いました。また、メーカーの垣根を超えたデータ連携を進めるため、「農機APIコンソーシアム」を設立し、APIの標準的な仕様を検討し、農業DXの加速化に向けた取組もスタートさせ、昨年12月には農業食料工学会と共に国際シンポジウムを開催したところです。

農林水産省が策定した「みどりの食料システム戦略」に対応した有機農業の推進を図るため、今年より両正条植え田植機による縦横機械除草栽培体系の構築に関する研究を始めることとしました。これまでの機械除草は田植機の走行方向と同じ方向のみで除草を行うため、株間の除草が不十分でした。しかし、両正条植え（基盤の目状の苗移植）を行うことにより、ほ場縦横の両方向での効率的な機械除草が可能となり、除草剤に頼らない水稻栽培が可能となると期待されます。この縦横機械除草を実現させるため、農機研では両正条植え田植機を開発することとしており、さらに、地域農業研究センターと連携して、両正条植えにおいて最適な品種、栽培方法等を含む総合的な機械除草体系の構築に取り組みます。

農作業安全に向けた検査及び調査・分析では、スマート農業・施設やトラクタなどの農業機械を対象に、

国際規格に準拠した評価試験方法・基準の策定を実施しています。昨年はロボットトラクタ2型式が初めて安全性検査を受検して合格しました。また、全国の農業者が農作業安全研修を受講することができる体制の構築を目指し、都道府県に「農作業安全指導員」を育成するための取組として、農機研のこれまでの農作業安全研究の蓄積を活用して農作業安全指導員育成のための研修を精力的に実施しています。

国際標準化の推進も農機研の重要な業務です。新型コロナの影響でオンライン会議になっていますが、OECDトラクタテストコード会合やANTAMなどに参加して、試験方法の国際標準化を推進しています。

これらの取組は、日本農業機械工業会及び会員の皆様のご理解とご協力があつてこそ実現できるものと考えております。引き続き、ご支援・ご協力をお願ひいたします。

最後に、本年が貴会及び貴会員の皆様にとって、実り多き一年となりますよう、心よりお祈り申し上げます。



アグリエボリューションがニュースレターを発行

世界の農業機械の業界団体（13ヶ国+EU）で構成しているアグリエボリューションが定期的にニュースレターを発行することになりました。各国の市場動向や農業政策、最新トピックスなどが掲載される予定です。発行されし下さい、日農工から会員企業へ提供させていただきます。

創刊号は以下のURLから閲覧できます。（下記イメージは冒頭の一部です。）

URL: https://newsletter.agrievolution.com/global-agriculture-equipment-news/sa083b202?utm_campaign=Agrievolution-Alliance-Newsletter-1&utm_medium=newsletter&utm_source=newsletter-6



If you don't see this message correctly, click here.

Global Agriculture Equipment News

 Agrievolution Alliance

A Message from Agrievolution Secretary General - a look at Global Ag Equipment Sales

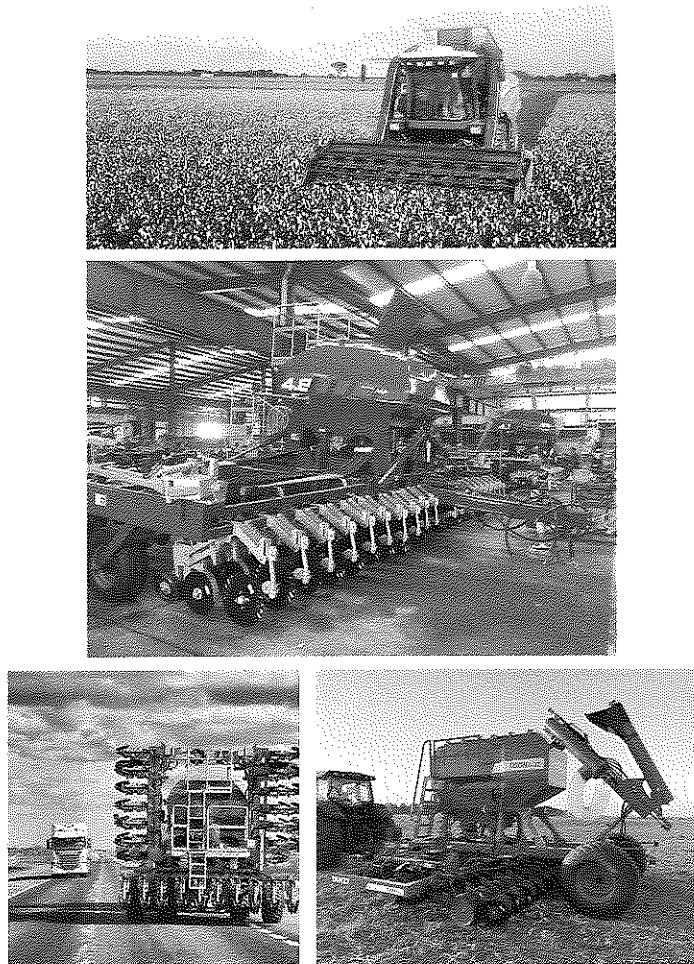
Thank you for taking time to view the inaugural edition of the Agrievolution newsletter. It has been created by the Agrievolution Alliance to deliver you valuable information, insights, data, trends, and awareness of issues that impact agricultural equipment manufacturing from a worldwide perspective.

Comprised of 15 agriculture equipment manufacturing associations and organizations from around the world, the Alliance is in a unique position to provide this exclusive information. If you are rec

CAFMA
Argentinian Chamber of Agrimachinery Manufacturers

 **CAFMA**
CAMARA ARGENTINA FABRICANTES
DE MAQUINARIA AGRICOLA

<https://cafma.org.ar> email: presidencia@cafma.com.ar



THE AGRICULTURAL MARKET IN ARGENTINA

For the second consecutive year, sales of agricultural machinery in Argentina grew by an estimated 20% according to CAFMA's report (Argentine Chamber of Agricultural Machinery)

The entire sector made up of 1,200 companies between terminals and agro-components employs 32,000 direct people and represents around 3 billion US dollars in sales.

The approximately main annual sales are (last 3 year average):

<

[...see all](#)

[CITA AWARDS \(International Center for Innovation in Agricultural Technology\)](#)

[EXPOAGRO 2021 \(The most important agribusiness exhibition in the region\)](#)



CAMDA

China Agricultural Machinery Distribution Association

China Agricultural Machinery Distribution Association (CAMDA) was established on May 13, 1991 with the approval of the Ministry of civil affairs and the Ministry of materials.

As an influential and widely recognized institution in China agricultural machinery industry, it now has more than 1,100 direct member units, and 20,000-plus sales outlets.

With agricultural machinery distribution enterprises as the backbone, and with agricultural machinery manufacturing enterprises as the foundation, China Agricultural Machinery Distribution Association (CAMDA) is a nationwide organization covering agricultural machinery distribution enterprises, manufacturing e

[...see all](#)

Photo Gallery

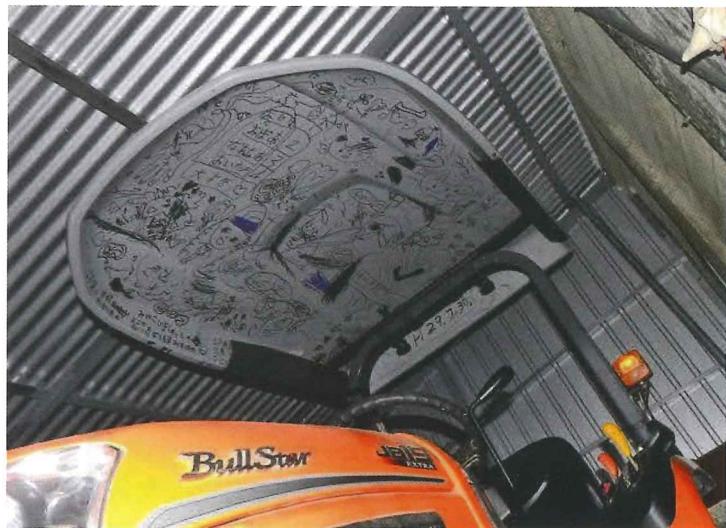


タイトル：「奥秩父・中津峠の紅葉」

投稿者：(匿名希望)

11月になると関東近辺の山々は紅葉の季節になります。

切る風は冷たいのですが、背中に太陽の日差しを浴びて紅葉に彩られた山中のカーブを疾走するのは、ライダーにとって至極の喜びです。



タイトル：「いつも、おじいちゃんのそばに」

投稿者：自称・ひまわり特派員

長野県に嫁いだ娘さんの一家が里帰りしたとき、お孫さんがお爺ちゃんのトラクタに描いてくれたそうです。





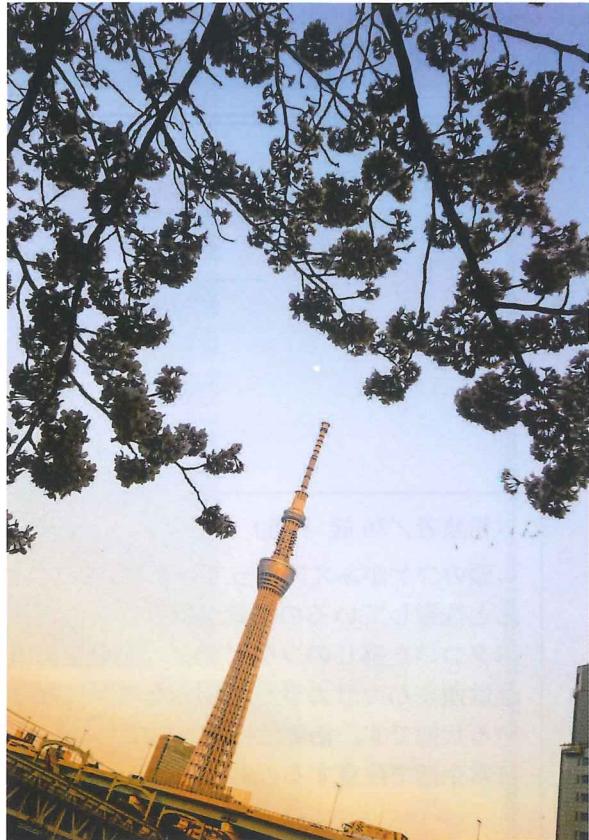
タイトル：「夕日と桜とスカイツリー」

投稿者：佐野みか さん（東京都）

隅田川沿いにある隅田公園は都内でも有名な桜の名所です。春になるとお花見を楽しむ人達で賑わいます。

写真は帰宅時に夕日のグラデーションが綺麗で思わず撮った一枚です。

コロナが落ち着いたらまたお花見にいきたいな。



タイトル：「雪だるま大量発生」

雪のなか足元に気を付けて歩いていると、道路沿いに大量の雪だるまを発見！頑張って作ったな～と思って近づいてみると、なんと花壇に降り積もって自然に出来上がったものでした。

埋もれてしまった花は可哀想だけど面白い光景だと見ながら歩いていたら危うく転びそうに…。雪の日の余所見は危険です。

ひまわり広報部



Q: 頭皮のフケに悩んでいる

治療法があれば知りたい

(相談者／36歳 男性)

頭のフケがふえて困っています。毎日、きちんと洗髪しているのに量が減りません。少しベタついた感じのフケですが、髪の生え際などは頭皮がカサカサして乾いたフケになっている状態です。治療法はあるのでしょうか？日常生活で注意する点も教えてください。

セチアの増殖を抑えます。ミコナゾール硝酸塩やグリチルリチン酸ジカリウムなどが配合されたシャンプーも有効です。

なお洗髪の際は、強くこすらず、シャンプーを泡立て優しく洗うこと、十分にすすぐことを心がけてください。フケを気にするあまり、洗いすぎてしまう人がいますが、頭皮が乾燥し、かえってフケが多くなるという報告もあります。

食事面ではアルコールやコーヒー、ナッツ、香辛料などは皮脂の分泌を促進する恐れがありますので、控えめにしましょう。

脂漏性皮膚炎は「乾癬」という慢性皮膚疾患の初期症状と、鑑別が難しいこともあります。ひじやひざ、腰などに発疹が現れないか、注意しながら経過をみていきます。

また、シャンプーや整髪料などが皮膚に合わないために生じる「かぶれ（接触皮膚炎）」も似た症状を示すことがあります。

自己判断せずに、まずは皮膚科専門医へ受診をおすすめします。

回答者：順天堂大学医学部附属順天堂医院

皮膚科准教授

加川 建弘 氏



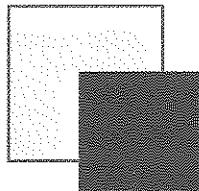
A: マラセチアによる脂漏性皮膚炎なら、抗真菌薬で改善できる

健康な皮膚表面は皮脂で覆われています。体内の水分蒸散や外からの刺激を防ぎ、皮膚を保護しているのですが、この皮脂の分泌が多くなった状態を「脂漏」といいます。相談者の症状からは「脂漏性皮膚炎」が疑われます。

脂漏性皮膚炎は、成人では皮脂分泌の盛んな40～60代の男性に多いのですが、女性にも乳児期にもみられます。黄色味を帯びた脂っぽいフケが、眉毛、鼻から口の周り、頭皮、胸などのいわゆる脂漏部位や首、わきなどの間擦部位に生じます。

脂漏性皮膚炎の発症、悪化には、遺伝的要素、ホルモンバランスの変化、ストレスなどが関与するといわれていますが、近年、「マラセチア」という真菌（カビ）が深く関係していることがわかつきました。マラセチアは皮膚の常在菌で、発育には脂質を必要とします。

そのため治療には、ステロイド外用薬や、抗真菌薬であるケトコナゾールの塗り薬を使い、マラ



みどりの食料システム戦略

令和3年10月22日 農林水産省農産局技術普及課「情勢報告」より一部抜粋

みどりの食料システム戦略とは

我が国の食料・農林水産業は、大規模自然災害・地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化・地域コミュニティの衰退、新型コロナを契機とした生産・消費の変化などの政策課題に直面しており、将来にわたって食料の安定供給を図るために、災害や温暖化に強く、生産者の減少やポストコロナも見据えた農林水産行政を推進していく必要があります。このような中、健康な食生活や持続的な生産・消費の活発化やESG投資市場の拡大に加え、諸外国でも環境や健康に関する戦略を策定するなどの動きが見られます。今後、このようなSDGsや環境を重視する国内外の動きが加速していくと見込まれる中、我が国の食料・農林水産業においてもこれらに的確に対応し、持続可能な食料システムを構築することが急務となっています。このため、農林水産省では、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現する「みどりの食料システム戦略」を策定しました。

概要

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、
中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組と
カーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

《現状と今後の課題》

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメーキングへの参画

農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な
食料システムの構築が急務



「Farm to Fork 戦略」(205)
2030年までに化学農薬の使用及び
リスクを50%減、有機農業を25%
に拡大

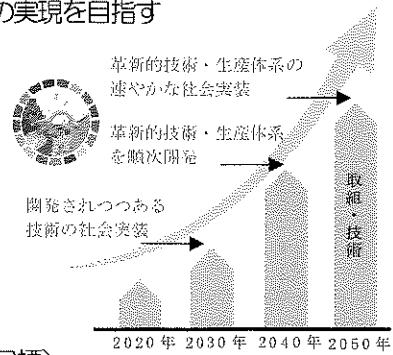


「農業イノベーションアジェンダ」
(202)
2050年までに農業生産量40%増
加と環境フットプリント半減

《2050年までに目指す姿》

- ・農林水産業のCO2ゼロミッション化の実現。
- ・低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- ・輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- ・耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%（100万ha）に拡大
- ・2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上

- ・2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- ・エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ・ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現



《戦略的な取組方向》

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化

2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷削減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的な技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。

地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

《期待される効果》

【経済】 持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

【社会】 国民の豊かな食生活

地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

【環境】 将来にわたり安心して暮らせる 地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスター地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメーキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月））など

実現技術開発・実証事業

《対策のポイント》

食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立の実現に向け、スマート農業における優れた技術の横展開のための導入実証等を推進するとともに、農林漁業者等のニーズ、気候変動といった新たな課題、バイオ技術を活用したイノベーション創出等に対応する研究開発等を推進。

《事業目標》

農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践〔令和7年度まで〕

重要課題に対応する技術を開発し、農林漁業者等がその開発された技術を実践〔令和8年度まで〕

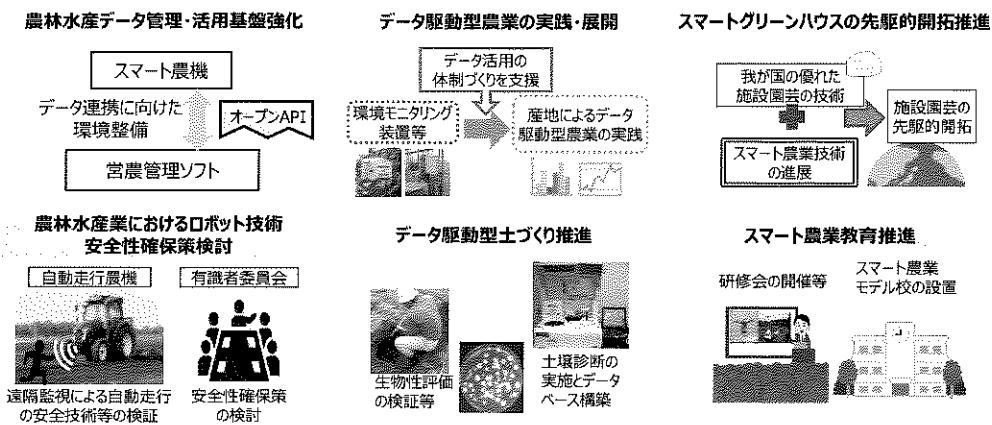
《事業の全体像》

1. スマート農業の総合推進対策

- ① スマート農業の社会実装加速化のため、先端技術の開発や現場検証を行う。

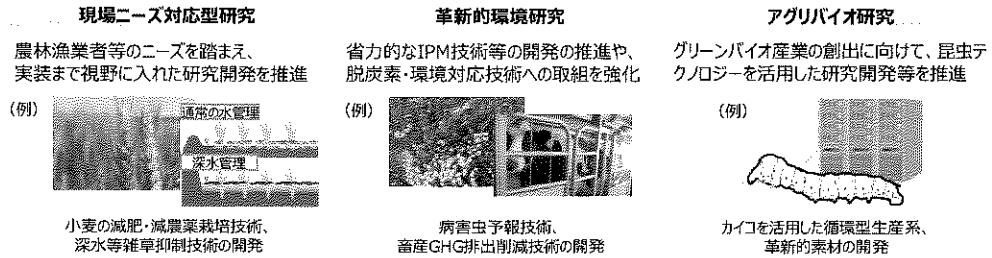


- ② スマート農業を普及させるための環境整備を行う。

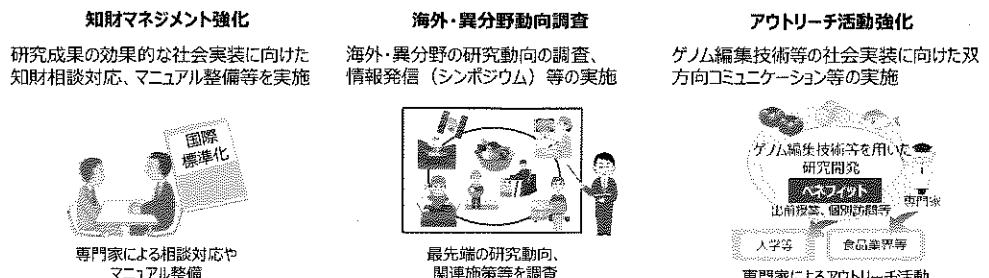


2. 農林水産研究の推進

- ① 農林水産業・食品産業の持続性を高めるため、国主導で実施すべき重要な研究分野について、戦略的な研究開発を推進する。



- ② 研究開発と成果の社会実装を効果的に行えるよう、最新の研究開発動向の調査やアウトリサーチ活動の強化等の環境整備を行う。



みどりの食料システム戦略推進総合対策

《対策のポイント》

みどりの食料システム戦略に基づき、各地域の状況に応じて、資材・エネルギーの調達から、農林水産物の生産・流通・消費に至るまでの環境負荷軽減と持続的発展に向けた地域ぐるみのモデル的先進地区を創出するとともに、取組の「見える化」など関係者の行動変容と相互連携を促す環境づくりを支援する。

《政策目標》

みどりの食料システム戦略に掲げた14のKPI（重要業績評価指標）の達成〔令和32年度まで〕

【事業の内容】

1. みどりの食料システム戦略推進交付金

地域の特色ある農林水産業や資源を生かした持続的な食料システムの構築を支援し、モデル的先進地区を創出する。

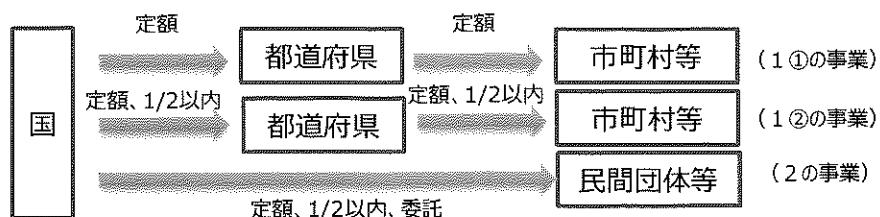
- ① 地方自治体、地域の生産者、事業者、大学・研究機関やシンクタンク等が連携して行うビジョン・計画策定に向けた調査・検討、有機農業指導員の育成・確保等を支援
- ② 地方自治体のビジョン・計画に基づき、スマート農業の産地展開、有機農業の団地化や学校給食等での利用、栽培暦の改善等によるグリーン栽培体系への転換、地域循環型のエネルギー・システムや、環境負荷軽減と収益性の向上を両立した施設園芸産地の育成等のモデル的取組について、物流の効率化や販路拡大等の取組と一緒に支援

2. 関係者の行動変容と相互連携を促す環境づくり

フードサプライチェーンにおける関係者の行動変容と相互連携を促す環境整備を支援する。

- ① 環境負荷軽減の取組の「見える化」や生産者と消費者をつなぐ仕組みの検討
- ② 有機農産物の需要喚起に向けた生産者と実需者とのマッチングや情報提供
- ③ グリーンな栽培体系への転換に向けた技術の確立や生分解性マルチの全国展開の加速化、普及啓発のためのイベント開催
- ④ 農山漁村での再生可能エネルギーの導入に向けた現場相談体制の整備等

【事業の流れ】



問合せ先：大臣官房 環境バイオマス政策課

【事業イメージ】



新事業創出・食品産業課題解決対策事業（農林水産分野における持続可能なプラスチック利用対策事業）のうち 畜産産業プラスチック対策強化事業

《対策のポイント》

令和元年5月に閣僚会議で決定された「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」等に基づき、農林水産省としても「新たな汚染を生み出さない世界」の実現を目指し、所管する各業界におけるプラスチックごみ対策を強力に推進する。

《政策目標》

2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減

【事業の内容】

1. 施設園芸における廃プラスチック対策の推進

- 農業者やリサイクル業者、行政等が連携して、廃プラスチックの排出抑制、循環利用の促進のための技術実証等の取組を支援する。

問合せ先：農産局 園芸作物課

2. 生分解性マルチ導入の推進

- 生分解性マルチの耐久性や強度に関する実証等を行い、生分解性マルチの利用拡大を推進。

問合せ先：農産局 農業環境対策課

3. 畜産における廃プラスチック対策の推進

- サイレージ用ラップフィルムの過剰包装抑制のための適切な使用方法に係る実証を行い廃プラスチック対策の推進に向けた基礎を構築する。

問合せ先：畜産局 飼料課

4. プラスチックを使用した被覆肥料に関する調査

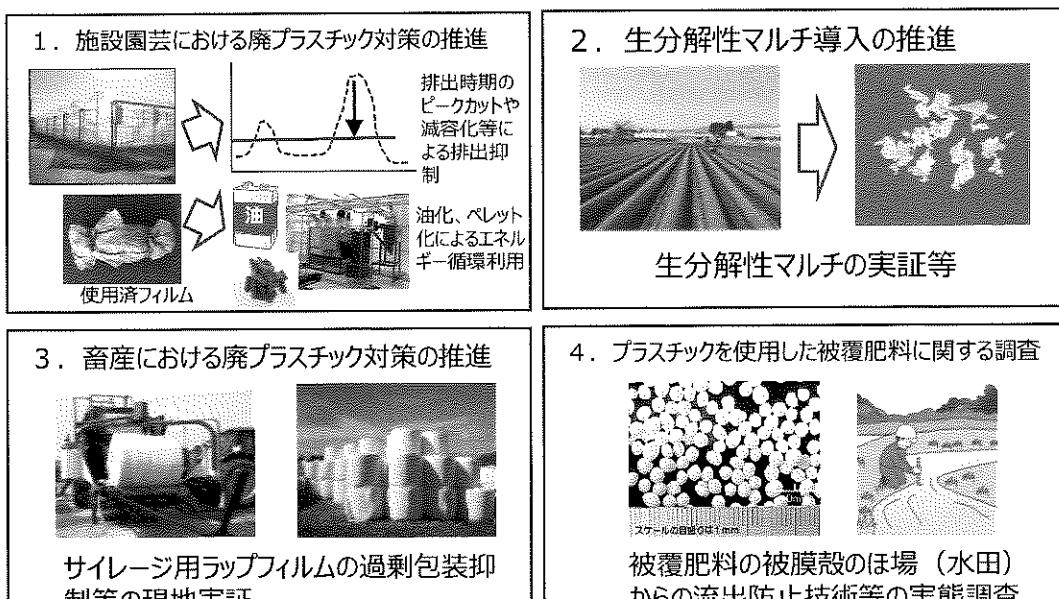
- プラスチックを使用した被覆肥料の被膜殻のほ場(水田)からの流出実態、被膜殻の流出防止技術、代替技術について調査を行う。

問合せ先：農産局 技術普及課

【事業の流れ】



【事業イメージ】



【適正処理】

- ・ 熱回収も含めたリサイクル率を上昇

【排出抑制】

- ・ 施設園芸におけるプラスチック排出の減少
- ・ 生分解性マルチの年間利用量を増加
- ・ 畜産分野における廃プラスチックの排出削減

【流出防止】

- ・ 被覆肥料に由来するマイクロプラスチックの海洋への流出を抑制

～ 参照～

農林水産省／みどりの食料システム戦略トップページ（<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/index.html>）

農林水産省／令和3年9月「令和4年度 環境バイオマス政策課 予算概算要求の概要」

除雪機
による

事故を防ごう!

人がいる時は 使わない!

作業中は、絶対にまわりに
人を近づけない。



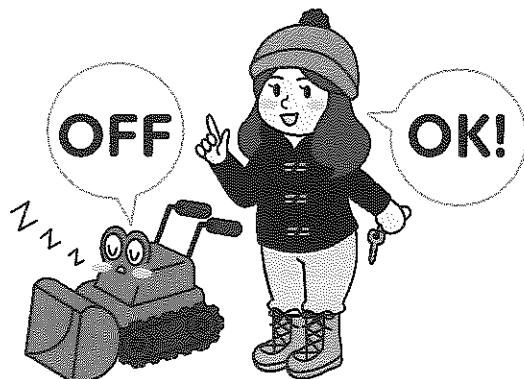
雪かき棒を 使って!

雪詰まりを取り除く時は、エンジンを
止めて必ず雪かき棒を使う。



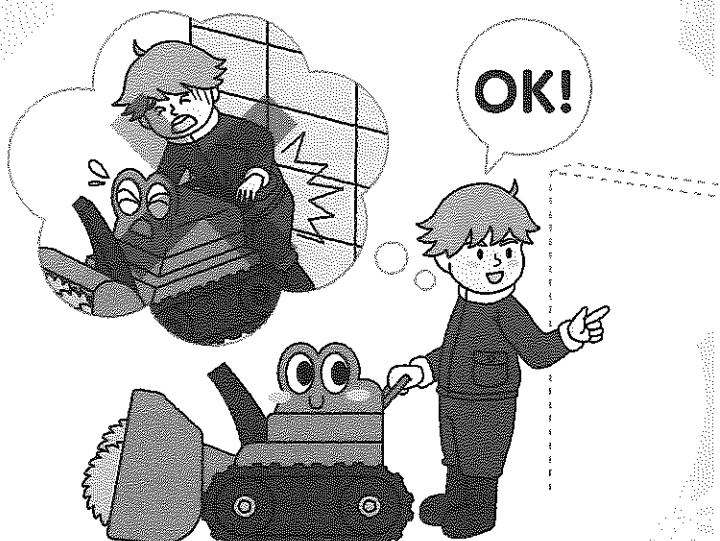
エンジンを掛けた まま離れない!

作業の時以外は、
必ずエンジンを止める。



後方注意!

後進する時は、足もとや
後方の障害物に気をつける。



使用者の責任において、正しく、安全に作業しましょう。

必ず取扱説明書をよく読んで、正しい使い方を理解してください。
搭載された安全機構の使い方を理解し、正しく使用してください。
除雪機安全協議会では「歩行型除雪機の安全規格」を策定し、
普及に努めています。

除雪機安全協議会 <http://www.jfmma.or.jp/jyoankyo.html>

(事務局：(一社)日本農業機械工業会)

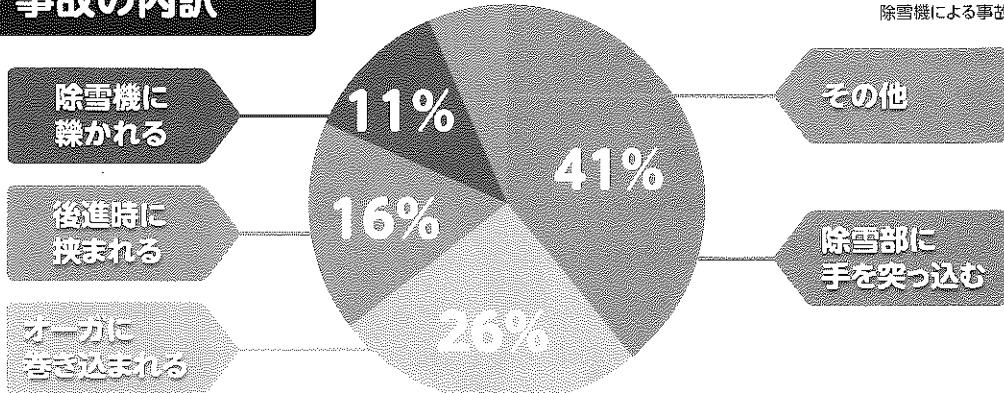
除雪機安全協議会



除雪機を安全にお使い頂くために

歩行型ロータリ除雪機使用中の4大事故要因

事故の内訳

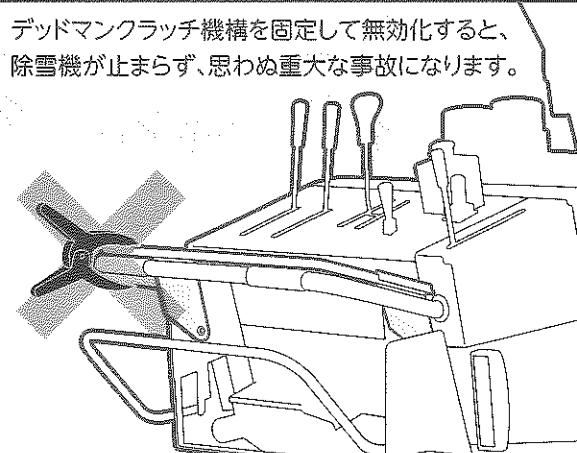


出典：消費者安全調査委員会 報告書
(令和元年5月31日公表)
除雪機による事故の件数より

除雪中の事故が起こる原因を知り、正しく使用してください。

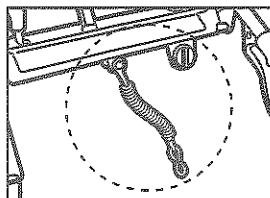
除雪機を安全にお使い頂くために

※詳しくは、お使いの除雪機の取扱説明書をご確認ください。



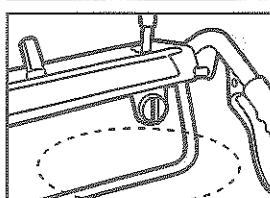
デッドマンクラッチ機構

手を離すと自動的に除雪機が止まる、大切な安全機構です。器具で固定したり、ひもで縛ったりして無効化するのはやめましょう。



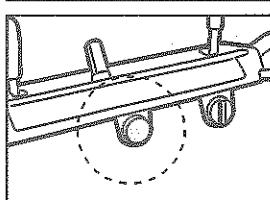
緊急停止クリップ

作業時には必ずクリップを体に付けてください。クリップを体に付けておけば、機械から離れた時に停止させることが出来ます。



緊急停止バー

バーを押すとクラッチが切れ機械が停止します。



緊急停止ボタン

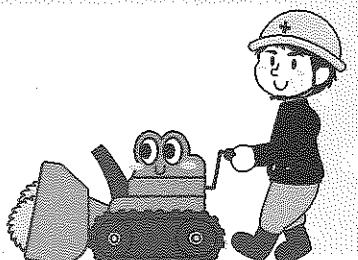
ボタンを押すと機械が停止します。

安全機構の無効化は非常に危険です。絶対に改造しないでください。

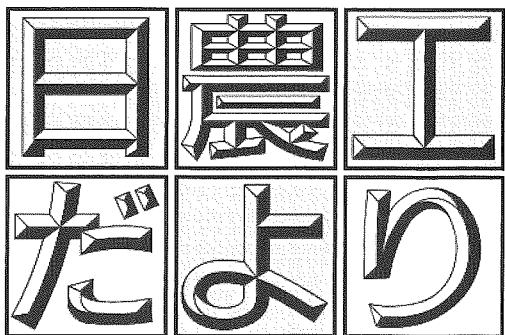
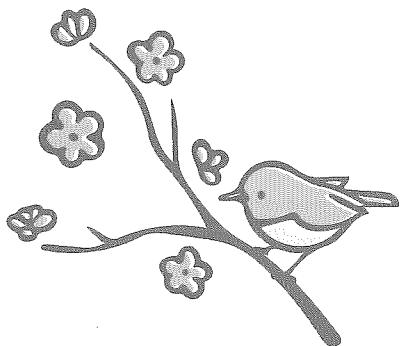


注意喚起事項

- 作業前には取扱説明書をよく読んで、正しい使い方を理解する。●雪詰まりを取り除く時は、エンジンを止めて、必ず雪かき棒を使う。●回転部に近づく時は、必ずエンジンを止める。
- 後進する時は、足もとや後方の障害物に気をつける。●雪を飛ばす方向に注意する。作業中は、絶対にまわりに人を近づけない。●安全機構が正しく作動しない状態では絶対使用しない。
- 定期点検を行う。特に安全機構が正常に動作するかを確認する。●古い機械(平成16年4月以前)にはデッドマンクラッチ機構が装備されていない機種もあります。



「除雪機をご使用の際には、各市町村で決められたルールに従って除雪作業を行ってください」



令和4年 新年賀詞交歓会の開催

令和4年1月11日(火)東京都港区白金台・八芳園にて、新年賀詞交歓会を開催いたしました。

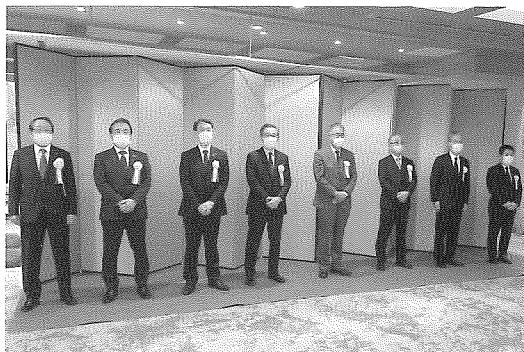
来賓として、経済産業省 福永 哲郎 審議官、農林水産省 安岡 澄人 審議官から新年のご挨拶をいただきました。

本年は新型コロナウイルス感染の徹底回避の観点から、参加は事前にお申込みいただいた会員・関係省庁の方に限らせていただき、歓談と飲食の時間帯と会場を分けて執り行いました。

昨年10月の地方大会に続き、これまでにないスタイルでの開催となりましたが、皆様のご協力により無事に新年賀詞交歓会も終えることができました。深く感謝申し上げます。

新型コロナウイルス感染症の拡大による影響が未だ見通せない状況ではありますが、今後も情報発信並びに安心安全な会議開催のご提案等に努めて参ります。

本年も変わらぬご指導ご鞭撻の程、何卒よろしくお願い申し上げます。



会長・副会長による立礼



木股会長 新年のご挨拶



経済産業省大臣官房 福永審議官



農林水産省大臣官房 安岡審議官

《Web 開催》

◆ 第13回 東京都食育フェア

東京都「食育フェア」が今回は初のオンライン開催となりました。

東京都では、都民の皆様に楽しみながら食育への理解を深めていただくため、東京都食育フェアを開催します。
食育とは、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てることです。

内容：食育を推進する団体や企業等による様々な展示や動画が配信されます。
※今回は日農工の出展はありません。

期間：令和4年1月15日(土)～2月15日(火)
⇒ 1月15・16日配信の【スペシャルプログラム】は
2月15日までアーカイブでご覧いただけます

オンライン会場：



<https://www.shokuiikufair.com/>

今後の主なスケジュール

- ◆ 令和4年3月7日（月） 理事会
機械振興会館（東京都港区芝公園）
- ◆ 令和4年5月31日（火） 定時総会
八芳園（東京都港区白金台）
- ◆ 令和4年11月7日（月） 地方大会
宮崎観光ホテル（宮崎県宮崎市）

※新型コロナウイルス感染症の感染拡大の状況によっては、Web会議での開催や、開催中止等の判断をさせていただく場合もございます。

◆ 投稿写真を随時募集しています！

ひまわりでは「フォトギャラリー」に掲載する投稿写真を募集しています。

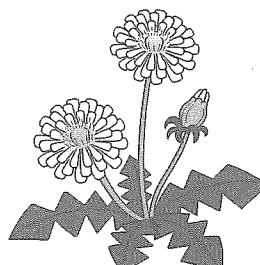
デジタルカメラやスマートフォン等で撮影した写真データと一緒に、①タイトル ②コメント ③名前（ご希望の方はPN）④ご連絡先 を明記の上、広報委員会までメールにてご応募ください。

- ・季節を問わずジャンルは自由です。ただし、肖像権や著作権には十分ご注意ください。
- ・写真には必ずタイトルとコメントを添えてください。
- ・採用された方にはお礼の品を送らせていただきます。

【応募先】（一社）日本農業機械工業会 広報委員会
E-mail : sunflower@jfmma.or.jp

→ 詳しくは日農工のホームページをご覧ください。

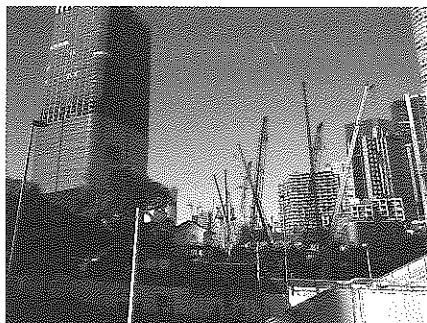
<http://www.jfmma.or.jp/himawari.html>



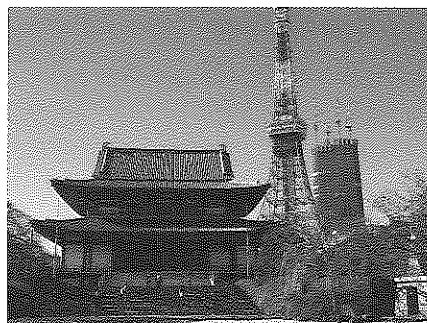
編集後記

変わりゆく景観

- ▽ 東京ではいくつかの大規模な都市再開発プロジェクトが進められており、森ビルを中心となっている「虎ノ門・麻布台プロジェクト」は、日比谷線の神谷町駅を下車して東京タワーへ向かう途中の右側に位置しています。
- ▽ 虎ノ門・麻布台プロジェクトのコンセプトは、「緑に包まれ、人と人をつなぐ広場のような街 Modern Urban Village」ということのようで、オフィス、住宅、ホテル、インターナショナルスクール、商業施設、文化施設などで構成されるようです。ビルの四隅が丸形状になっており、遠くから見ても「あれは森ビルだな！」とすぐに分かります。しかしながら、高層ビルは周辺の景観を一変させてしまうもので、昔の伝統的な風情はなくなってしまうのがとても残念です。



神谷町の陸橋から見た景観



増上寺の境内からみた景観

- ▽ 毎年、海外の工業会へ送る“Merry Christmas & A Happy New Year”メールには、「増上寺の後に聳える東京タワー」という定番写真を付けているのですが、その後ろにビルがニヨキニヨキ。。。さて困った、今後どうしよう？！
- ▽ さて、新型コロナウイルスは変異を繰り返して、だんだん悪質化しているように見えてなりません。ウイルスにとっては生き延びていく術なんでしょうが、もういい加減に成仏してほしいものです。ある専門家によると、「新しい変異種オミクロンの感染力は高いものの重症化リスクはかなり低いので、いずれは『普通の風邪』のような存在になる日がくるのではないかと期待している。」とのこと。これは朗報です、期待を込めて信じたいですね、我々人間世界の景観が変わってしまう前に、是非。

ひまわり 一日農工会報 Vol. 73／新春号

令和4年(2022年) 2月1日発行

発行人／

田 村 敏 彦

発行所／一般社団法人 日本農業機械工業会

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号(機械振興会館)

TEL 03-3433-0415/FAX 03-3433-1528

URL <http://www.jfmma.or.jp>

E-mail sunflower@jfmma.or.jp

