

Vol.78 / 秋季号

令和5年(2023年)11月1日発行  
(年3回7・11・2月発行)

 ISO/TC23/SC19 会合出張報告

 日農工農作業安全活動  
第35回 国際農業機械展 in 帯広 2023

 SS 安全作業のポイント

 農作業事故の概要

ひ ま

日農工会報

わ り



ひま

日農工会報

わり

令和5年(2023年)11月1日発行

VOL.78/秋季号

## CONTENTS

<b>ISO/TC23/SC19 会合出張報告</b>		
一般社団法人日本農業機械工業会 事務局長 松山 徹	.....	1
<b>健康相談</b>	.....	5
<b>日農工農作業安全活動 ～ 第35回国際農業機械展 ～</b>	.....	6
<b>スピードスプレーヤー 安全作業のポイント</b>	.....	9
<b>食と健康</b>	.....	11
<b>フォトギャラリー</b>	.....	12
<b>農作業事故の概要</b>	令和5年2月 農林水産省	..... 14
<b>冬季 オフィスでも省エネ</b>	.....	17
エネルギー白書2023 経済産業省 資源エネルギー庁	.....	18
<b>日農工だより</b>	.....	22
<b>除雪機による事故を防ごう!</b>	.....	23

# ISO/TC23/SC19 会合出張報告

## 1. はじめに

日本産業標準調査会（JISC）の承諾を受け、日農工が国内審議団体となっている、TC23（農業用トラクタ及び機械）では、現在 11 の Subcommittee（SC）（表 1）があり、すべての SC で参加登録を行っています。そのうち、SC3（トラクタ）、SC6（収穫物保護設備）、SC13（芝生および庭園用動力機械）、SC17（携帯式林業機械）及び SC19（農業用電子設備）では、Participating member（P メンバー）として積極的に国際標準化活動に参加しています。

これまで、ISO でもコロナ禍による行動制限をとってきましたが、ようやく昨年から対面での会議が開催されるようになりました。本年 5 月には、フランス規格協会（AFNOR）にて SC19 の Plenary 及び WG（表 2）の会合が開催されたので、その内容について、以下報告します。

表 1 ISO/TC 23 で組織される SC

SC 2	Common tests
SC 3	Safety and comfort
SC 4	Tractors
SC 6	Equipment for crop protection
SC 7	Equipment for harvesting and conservation
SC 13	Powered lawn and garden equipment
SC 14	Operator controls, operator symbols and other displays, operator manuals
SC 15	Machinery for forestry
SC 17	Manually portable (hand-held) powered lawn and garden equipment and forest machinery
SC 18	Irrigation and drainage equipment and systems
SC 19	Agricultural electronics

表 2 ISO/TC 23/SC19 で構成される WG

WG 1	Applications and data interfaces
WG 3	Identification
WG 5	Communication infrastructures
WG 8	Safety and security
WG 9	Components and electrical systems
JWG 10	Common work between agricultural and earth moving machinery TC 127/SC 3
WG 11	Test

## 2. ISO/TC23/SC19 のスケジュール／参加者

- 日程：5/22(月) WG8  
5/23(火) WG8  
5/24(水) WG1&WG5、AHG2、JWG10  
5/25(木) SC19 Plenary
- 会場：AFNOR（フランス・Saint-Denis）
- 日本からの出席：  
農研機構・元林浩太、川瀬芳順、紺屋秀之  
日農工・松山徹
- 各国からの出席：  
中国、フランス、ドイツ、インド、イスラエル、イタリア、韓国、オランダ、スリランカ、スウェーデン、アメリカ、日本、OECD、AEF（12ヶ国と2組織／現地参加36名、リモート参加33名）



会場となった AFNOR（外観）

## 3. 主な審議内容（参加した会議のみ）

### (1) WG 8

WG 8 では、ISO18497 と ISO 10975 の規格開発（改正）が進行中です。

ISO18497 は 2018 年に発行されていますので、今回は第 1 回目の改正ということになりますが、今回の改正では、4 つの Part（図 1）に分けての規格開発となっています。

現在、全ての Part で FDIS に向けての規格開発が進められており、今回の会合でも大幅な変更意見はなく審議は終了し、FDIS 投票手続きに入ることになりました。9 月末には FDIS の投票

が行われ、その結果を持って来年 3 月には発行となる予定になっています。

**[改正前]**

ISO 18497 (2018 年発行)  
Agricultural machinery and tractors—Safety of highly automated agricultural machines—Principles for design



**[改正後]**

ISO 18497  
Agricultural machinery and tractors—Safety of partially automated, semi-autonomous and autonomous machinery—  
 └ Part 1: Machine design principles and vocabulary  
 └ Part 2: Design principles for obstacle protection Systems  
 └ Part 3: Autonomous operating zones  
 └ Part 4: Verification methods and validation Principles

図1 ISO 18497 の構成

また、ISO 10975: Agricultural machinery and tractors – Auto-guidance systems for operator – controlled tractors and self – propelled machines – Safety requirements の改正も行われており、こちらも大幅な変更意見はなく審議は終了し、FDIS 投票手続きに入ることになりました。8 月末には FDIS の投票も終わり、来年 5 月には発行となる予定になっています。



WG 8 の会議風景

**(2) AHG 2 (サイバーセキュリティ)**

既に、自動車の分野では、「ISO/PAS 5112: 2022 自動車—サイバーセキュリティエンジニアリング監査のためのガイドライン」、「ISO/SAE 21434:2021 自動車—サイバーセキュリティエンジニアリング」の規格が制定されています。農業機械でも自動化が進んでいることから、自動車と同様にサイバーセキュリティに関する規格開発が必要であるとして、ドイツが中心となり、アドホックグループ (AHG) を立ち上げて事前検

**【メモ】**

ISO 規格制定が行われるプロセスは、下記の段階を踏んで作成され、通常は 36 ヶ月以内に国際規格の最終案がまとめられる。

なお、成立した ISO 規格は、社会や技術の変化に対応するために定期的 (原則 5 年毎) に見直しが行われる。

**[ISO 規格制定が行われるプロセス]**

NWIP : New work item proposal (新規規格提案)

↓ Pメンバー過半数が賛成で承認

WD : Working draft (作業原案)

↓ NWIP 提案承認後 6 ヶ月以内に WD を提出

CD : Committee Draft (委員会原案)

↓ Pメンバー2/3以上の賛成

DIS : Draft international Standard (国際規格原案)

↓ Pメンバー2/3以上が賛成、反対が投票総数の1/4以下

FDIS : Final committee draft (最終国際規格原案)

↓ Pメンバー2/3以上が賛成、反対が投票総数の1/4以下

IS : International Standard (国際規格) として成立

討が進めています。

最初のステップとして、EU サイバーレジリエンス法 (CRA) と ISO/SAE 21434 の違いを特定した上で、農業機械用のサイバーセキュリティ規格開発に着手する予定です。AHG の検討作業終了後に NWIP の手続きが行われ、承認されれば WG に規格開発業務が移り、登録された専門家により WD の作成が開始されます。



AHG 2 の会議風景

**(3) SC19 Plenary**

① 各 WG の活動報告等 (WG8 と AHG2 は省略)

1) WG 1

**[CD 段階]**

ISO 7673: Agricultural Irrigation

— 1: Core Concepts, Processes, and Objects

— 2: Observations and Measurements

— 3: Irrigation System Operations

**[改正に向けて準備中]**

ISO 11783: Tractors and machinery for agriculture and forestry – Serial control and communications data network

— 6: Virtual Terminal

- － 9: Tractor ECU
- － 10: Task Controller

## 2) WG 3

### [CD 段階]

ISO 11784: Radio frequency identification of animals – Code structure

### [開発予定]

ISO 15639-3: Radio frequency identification of animals – Standardization of injection sites for different animal species –  
 － 3: Bovine (bulls, sheep, goats, and antelopes)

## 3) WG 5

### [定期見直しの必要性を検討中]

ISO 11783: Tractors and machinery for agriculture and forestry – Serial control and communications data network –

- － 2: Physical layer
- － 3: Data link layer
- － 4: Network layer
- － 5: Network management

## 4) WG 10

### [定期見直し中]

ISO 20112-1: Tractors and machinery for agriculture and forestry – Camera interface between tractor and implement –

- － 1: Analogue camera interface

### [発行段階]

ISO 23316: Tractors and machinery for agriculture and forestry – Electrical high-power interface 700V DC / 480V AC –

- － 1: General
- － 2: Physical interface
- － 3: Safety requirements
- － 4: AC operation mode
- － 5: DC operation mode
- － 6: Communication signals
- － 7: Mechanical integration

### [CD 段階]

ISO 23285: Agricultural machinery, tractors, and earthmoving machinery – Safety of electrical and electronic components and systems operating at 32 to 75 VDC and 21 to 50 VAC

## 5) WG 11

### [発行段階]

ISO 14982-1: Agricultural and forestry machinery – Electromagnetic compatibility

- － 1: General EMC requirements
- － 2: Additional EMC requirements for functional safety

## 6) ISO SAG

ISO 技術管理委員会は、スマート農業に関する戦略諮問グループ (SAG) の最終報告を受け、新たな TC を設置し、データ駆動型アグリフードシステム (Data-Driven Agrifood Systems) の

規格開発が進められる予定となっています。

## ② 新規提案

韓国から、「温室環境のデータ通信標準化」の新規格開発の提案が行われましたが、欧州では、すでに CAN-Bus を使用している企業があることから、10月のPlenaryで再度審議する予定となっています。

## ③ 今後の予定

来年のPlenary及びWGを日本で開催することが了承されました。



SC19 Plenary の会議風景

## 4. 日本での開催

ISO の会議は、加盟国の持ち回りで開催されますが、来年の SC19 は日本で開催されることになりました。2014年にも開催した経緯があり、丁度 10年ぶりの開催ということとなります。

なお、SC19には、AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation) に加盟する専門家も多いため、AEF の会合も予定されています。

現時点のスケジュールは、以下のとおりです。

- ・ 日程： 6/17(月) AEF Seminar
- 6/18(火) WG9、  
AEF Steering Committee
- 6/19(水) WG8, WG9, AHG2
- 6/20(木) WG1&5, WG8, JWG10  
Social Event
- 6/21(金) SC19 Plenary
- ・ 会場： 東京都港区・機械振興会館

## 5. 雑感

### (1) 無賃乗車

初日の会議も終わり、RER (高速鉄道) の自動改札口手前でのこと。周りを伺っていた青年が、前の人に張り付いて改札機に……。一瞬、スリか？と思ったのですが、乗車券を持たずに改札機をすり抜けることが目的でした。

別の日には、自動改札機に挟まれた場面にも遭遇しましたが、強引に突破。駅によっては、チ

ケットを通さない専用出口もありましたので、入ってしまえば……、ということなのでしょう。

会議初日の朝、会議場の駅に着いたとき、改札出口手前で検札が行われていました。慌てて引き返す人が何人かいましたので、かなり無賃乗車は多いのではないかと思います。無賃乗車が見つければ、乗車賃以上の罰金になると思うのですが、こういう人たちは、回数でカバーしているのかもしれない。

また、4日間の会議で、都合8回 RER に乗車しましたが、そのうち、2度ほど物乞いの女性にも遭遇しました。多分この女性も無賃乗車なのでしょうが、周囲の人と同じ対応(=無視)をして乗り切りました。物乞いを装ったスリもいると聞いていたので、車内という狭い空間、内心穏やかではありませんでした。



RERの自動改札機

## (2) 円安とホテル事情

円安に加えトップシーズンだったこともあると思いますが、設備が不十分な割には、ホテル料金が安い。バスタブ、温水洗浄便座はあきらめるにしても、エアコン無し、冷蔵庫無し、洗面用具も石けんのみ。建て増しをした古い建物だったので、廊下が狭い上に、段差が多く、スーツケースは都度持ち上げなければなりません。

日本と比べ、物価が高いことは予想していま



エクレア 3.50 ユーロ/サラダ 7.70 ユーロ

したが、あまりにも高いので、スーパーでサンドイッチやパスタ入りのサラダを買って、部屋で済ませた日もありました。冷えた 500ml のコーラが 2 ユーロ、1,500ml (常温) が 2.3 ユーロ。貧乏性なので迷わず大きい方を購入しましたが、冷蔵庫が無いことから、生暖かいコーラを飲んだ食事になってしまいました。

## (3) バリアフリー

パリ市内では、バリアフリーとは言えない箇所が多く、特にメトロのバリアフリー率はかなり低いと感じました。帰国当日、最寄りのメトロ駅から RER に乗り換える際にも、エスカレーターやエレベーターがなく、また、案内板がフランス語表記なので、右往左往しながらスーツケースを持ち上げて階段の上り下りとなりました。

空港に行くまでの RER は、特に治安が悪いと聞いていたので、PC など機内持ち込みをする荷物を全てスーツケースに入れたところ、30kg 近くの重さになっていました。さすがに空港駅ではエスカレーターがありましたので、利用することにしました。

上りのエスカレーターでしたので、前のステップにスーツケースを乗せたところ、4つのキャスターのうち 2 つがステップに乗っておらず、私の方へ傾いてきました。あわてて下のステップに乗せ直そうとしたところ、あまりにももの重さに耐えきれず「ガチャン!!」。けたたましいブザー音とともに、エスカレーターが急停止してしまい、結局、最後までスーツケースを持ち上げて移動する羽目になってしまいました。

## (4) 最後に

今回の渡航直前には、新型コロナウイルス感染症の水際対策も終了し、ワクチン接種証明書も陰性証明書も不要になっていました。機内ではマスクをしている人もチラホラいましたが、パリ市内ではマスクをしている人は殆どいませんでした。

往復の便とも、観光と思われる乗客でほぼ満席。羽田空港でも、観光客と思われる海外の人でごった返し、いよいよコロナ禍も終息に近づいたと感じました。

Plenary 終了後、出席者の皆さんから、「日本での開催、楽しみにしています。」と挨拶を受け、今回以上に多くの方が参加されるだろうと思った次第です。

(文責：松山 徹)

Q: <sup>かんせん</sup>乾癬の症状かもしれない。  
治療法について知りたい

〈相談者／39歳 男性〉

昨年の春以降、頭皮や髪の毛の生え際から首にかけて赤く皮膚がポロポロとはがれ落ちるようになり、ふけ症かアトピー性皮膚炎が発症したのかと思いましたが、受診していませんでした。いつからかはっきりわかりませんが、背中にも赤く盛り上がったような発しんもできており、最近偶然「乾癬」の記事を見たときに症状が似ていると思いました。乾癬の治療法など、詳しく教えてください。

A: 皮膚科専門医による診断と治療へのアプローチが大切

頭皮や生え際あたりから首にかけて赤く皮膚がぼろぼろとはがれ落ちる「鱗屑」があって、背部にも赤く盛り上がる皮しんが出れば、乾癬（後述の局面型乾癬）が疑われます。乾癬では、約80%の患者さんに頭皮の症状があり、耳介（いわゆる耳として外に出ている部分）、外耳道（耳の穴）にも同様な症状がおこります。よく似た脂漏性湿しんという皮膚の病気もありますが、症状が髪の毛のあるところからはみ出て、鱗屑を伴う紅斑が出たり、そのほかの背部、ひじ、ひざといったところに同様な皮しんが出ると乾癬が考えられます。ほかにアトピー性皮膚炎も含めて区別（鑑別）しないといけないので、皮膚科専門医に受診することをおすすめします。

乾癬には種類があって、局面型（尋常性）、滴状、膿疱性、関節炎を伴うタイプなどがあります。関節炎は乾癬の患者さんの約10%に合併します。頭皮以外に、爪や臀部に皮しんがあると関節炎を伴って

いる可能性があるため、注意が必要です。また、高血圧、脂質異常症、心血管障害、糖尿病、腎障害なども皮しんの範囲が大きくなると合併しやすく、乾癬は単なる皮膚病ではなく、全身疾患としてとらえられるようになりました。皮しんの範囲が広がったり、関節の痛み、腰部痛などがある場合は、皮膚科専門医のなかでも、乾癬を専門とする医師に受診することをおすすめします。

治療は、近年飛躍的に進歩しました。乾癬の免疫病態（どうして乾癬になるか）が明らかになってきたため、免疫に関する物質にワンポイントに作用する生物学的製剤（抗体療法）が登場しました。現在、6つの生物学的製剤が点滴または注射で使用できますので、症状や重症度、利便性（投与間隔・自己注射）などから、主治医もしくは乾癬を専門とする医師と相談をして、薬剤を決めるとよいでしょう。ただ、効果は優れていますが、費用がかかることと副作用の説明を十分に受ける必要があります。そのほか、光線療法（ナローバンド UVB・エキシマライト）も有効であり、とくに皮しんの範囲が狭い場合は、週1回程度の受診が必要ですが、ターゲット型光線療法（エキシマライト）の効果が期待されます。また、外用薬もステロイド・ビタミンD3の配合薬も登場して、患者さんにとって使用しやすくなりました（1日1回）。内服薬も新たな薬剤の開発が進んでいます。詳しくは担当医にご相談ください。

回答者：名古屋市立大学大学院医学研究科  
加齢・環境皮膚科教授  
森田 明理 氏

# 日農工 農作業安全活動

## ～ 第 35 回国際農業機械展 in 帯広 2023 ～

令和 5 年 7 月 6 日～10 日に帯広市の北愛国交流広場にて開催された「第 35 回国際農業機械展 in 帯広 2023」において、農作業安全の啓発活動を行いました。5 年ぶりの展示会開催だったこともあり、多くの来場者で大変な賑わいでした。今回は日農工ブースが正面入口近くに設置されたおかげで、多くの方に農作業安全のチラシやステッカーを配ることができました。



好評だったステッカー3種(農水省製作)



日農工ブース



木股会長と日農工スタッフ

7 月 8、9 日には猛暑の中、木股会長が会員企業 14 社(含む販売会社)のブースを巡回され、農作業安全の取組み強化を各社に依頼し、業界一丸となって取り組む姿勢を行動で示されました。ご協力いただきました各社の関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



## 【番外編】

### ■イタリアの工業会 FEDERUNACOMA との交流

2018年のEimaにおいて当時のFEDERUNACOMAのMalavolti会長と木股会長が会談したことを契機に、それ以降のEimaでは日農工ブースを無償で提供してもらっている関係です。そんな経緯もあり、日農工ブースの向い側のイタリア大使館貿易促進部のブースを表敬訪問したところ、約1週間前にFEDERUNACOMAの新会長に就任したばかりのMs. Maria Teresa Maschioと偶然の対面が実現しました。Maschio氏はヴィチェンツァに本拠を置くマスカー社（干草製造機や播種機のメーカー）のCEOで、FEDERUNACOMA初の女性会長です。短時間での挨拶程度の対談でした。その際、2024年11月にボローニャで開催されるEima 2024への招待をいただきました。



Maschio 会長と談笑する木股会長



Fabio Ricci 氏も加わって記念撮影

### ■中国の工業会 CAAMM との交流

CAAMM(China Association of Agricultural Machinery Manufacturers)とは約 10 年前から交流があり、近年ではトラクターの統計データを毎月交換しています。また、今回の訪日団 (72 名) の招聘状や身元保証書 (ビザ発行に必要) を日農工が便宜供与しました。

なお、身元保証書には「本邦入国に際し、滞在費、帰国旅費、法令の遵守について保証します。」との記載があり、訪日団全員が大過なく無事に帰国してくれることをひたすら願っていましたが、Grace (Lin Ming の愛称)から無事に帰国したとのメールにホッとしました。

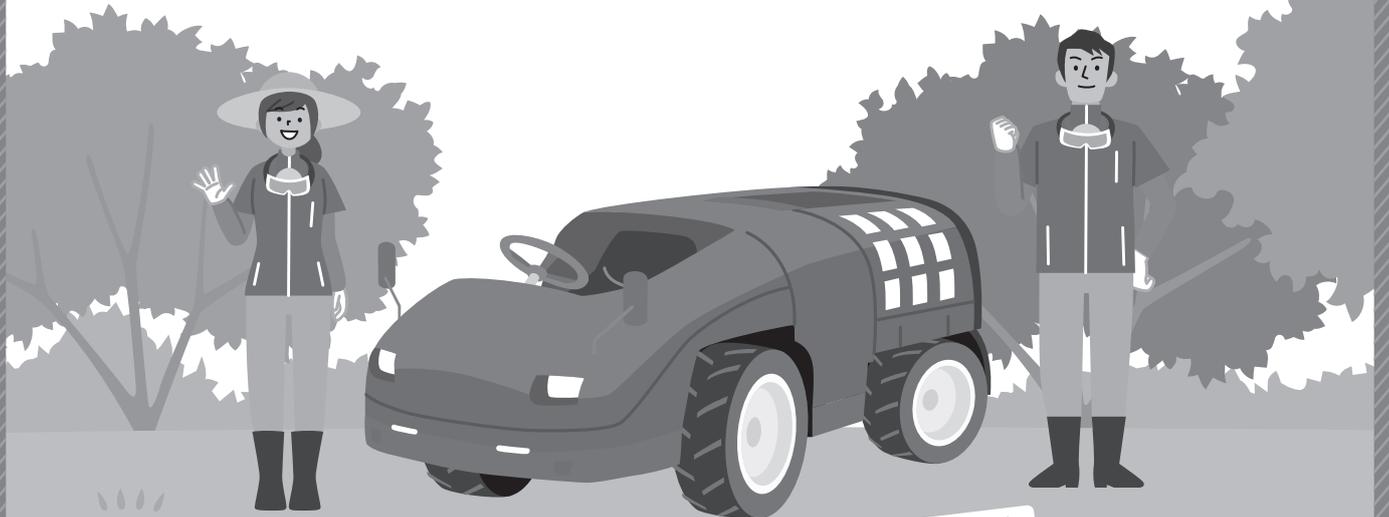


左が国際部副部長の Ms. Lin Ming、右が副会長の Mr. Zhao Yanshui



スピードスプレーヤ

# SS安全作業のために



安全作業  
説明動画



詳しくは

動画で  
ご視聴  
ください

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

SSの事故は非常に危険です。事故のうち約7割が死亡事故に繋がっています。事故を起こさないためにも作業の前に機体の点検、圃場の整備等を行いましょう。

下記ケースには、どのような危険が潜んでいるでしょうか？





SS安全作業の  
ための

# 基本的な心構え

事前の準備と確認を徹底し、細心の注意を払って、事故防止に取り組みましょう。

1 必ず取扱説明書を読みましょう

2 体調不良時や妊娠中などは運転をしないでください

3 農薬散布時は、天候に注意し、人や動物を近づけないようにしましょう

4 保護具を正しく着用しましょう

5 緊急時の事故やケガへの備えを万全にしましょう

6 万が一に備えて、できる限り単独での作業は控えてください

7 周囲をよく確認しましょう

8 散布運転以外の走行時は、必ずブレーキを連結してください

9 下り坂ではスピードを抑えて走行しましょう

10 SSIに異常を感じた時は使用を中止してください

11 作業後は手洗い・うがいをし、体調が悪い場合は医療機関を受診しましょう

12 セルフメンテナンス(日常点検)など定期的な点検を行いましょう

企画・製作

一般社団法人日本農業機械工業会 防除機部会 スピードスプレーヤWG



※当チラシの内容、テキスト、画像等の無断転載・無断使用を固く禁じます。

2023年9月作成

## 豆苗

美味しい・楽しい・栄養満点

**豆苗**とは、「えんどう豆」の若い葉と茎を摘み取った野菜です。元々は中国から伝わったもので、日本に入ってきたのは1970年代。当初は高級中華料理店でしか扱われていない、手に入りにくい高級食材でした。本来は3月～5月が旬ですが、1995年頃から植物工場やビニールハウスでの水耕栽培が始まり、季節や天候に左右されないで、現在では価格も安定し年間を通して店頭に並んでいる身近な食材です。

そして、豆苗は豆と緑黄色野菜の栄養素を合わせ持ったとても栄養価が高い野菜です。βカロテンや葉酸、ビタミンC・K・E、ビタミンB群等のビタミン類をはじめ、食物繊維や豆類に含まれるタンパク質など様々な栄養素をバランスよく摂ることができます。

抗酸化作用のあるビタミンを多く含んでおり、血行促進、コラーゲン生成、皮膚や粘膜の新陳代謝など、アンチエイジングにも効果的です。中でも多い栄養素「ビタミンK」は、骨の形成を助けるため骨粗しょう症の治療にも使われています。また、「葉酸」はDNAや赤血球の形成を促すため、妊娠中や授乳中の女性に必要な栄養素です。

豆苗はアクが少ないため下茹での必要がなく、そのまま調理することができます。ただ、ビタミンには熱や水に弱い「水溶性ビタミン」と熱に強く油に溶けやすい「脂溶性ビタミン」があります。

「水溶性ビタミン」はサラダや和え物で、「脂溶性ビタミン」は炒め物や鍋などにして食べると摂取することができます。必要な栄養素に応じた方法で調

理しましょう。

さて、美味しく豆苗を食べた後は、『再生栽培』という楽しみが残っています。

再生栽培と言えばネギの根本やニンジンのヘタ等をまず思い浮かべますが、豆苗も再生栽培がしやすい野菜です。豆苗の根元には養分の詰まった豆がまだついており、「水に浸しておくだけ」でびっくりするほど簡単に新しい芽が成長してくれるのです。上手く育てるポイントとしては、

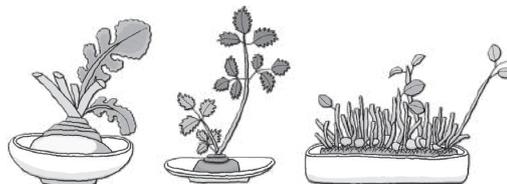
- ①豆苗を切る際に根元近くの小さい芽を残すように少し上のあたりを切ること。
- ②日当たりの良い室内で豆が浸からない程度の水位で育てること。

約1週間で成長し、収穫することができます。

注意事項としては、藻やカビの発生などにつながるため、最低でも1日1回、夏場は2回以上水を入れ替える必要があります。最近では100円ショップで水替えが簡単にできる水耕栽培用のプランターも販売されていますよ。

また、収穫は1～2回までが目安となり、それ以上は養分を使い果たすため成長しづらく、豆が腐ってしまう可能性もあります。

涼しいこれからの季節は再生栽培もしやすい環境です。栄養価が高く目にも楽しい「豆苗」。興味のある方はぜひ購入してみてください。



# Photo Gallery in 帯広

★ 7月6日～10日、北海道帯広市にて国際農業機械展が開催されました！



ジャガイモ畑には  
可愛らしい白い花が  
咲いていました



空港から帯広市中心部までの道や展示会場場の北愛国交流広場周辺には、一面に麦畑が広がっていました。青い空と黄色い麦穂のコントラストがとても綺麗でした。もう少し後の収穫時期はさらに黄色く色づいて圧巻なのでしょうね。開放感のある広大な土地とおいしい空気で、気持ちもリフレッシュされました。



とち帯広空港のロビーにある  
「ばんえい競馬」のオブジェ



「ばんえい競馬」は古くから主に農耕馬として利用されてきた“ばんえい馬（ばん馬）”が鉄製のそりを引きながら力や速さを争うもの。出走するばん馬は高さが180 cm、体重は800～1200 kg前後にもなるそうです。オブジェでもなかなかの迫力！本物もぜひ見てみたいものです。



近くのブースの方が散歩？をさせていた4足歩行ロボット。すでに災害現場や管理業務などで活躍しており、林業等の不安定な足場での活用も研究が進められているとのこと。少し不気味な見た目ですが、後ろ足でバランスをとって前足を上下に動かす“おねだりポーズ”のような細かい動作も可能で、子どもたちが恐る恐る近づいていく微笑ましい姿も見られました。

国際農業機械展 2023 開催の初日は雨や強風など不安定な天気となりましたが、徐々に天気が回復して空に虹がかかる場面も。(写真にも薄っすらと) 天候に振り回されるように、その後は熱中症を警戒するほどの暑さが続きました。来場者への影響も心配していましたが、連日多くの方が訪れ、5年ぶりの展示会は大盛況のうちに終了となりました。



↑ 家族連れで賑わっていた『とち食彩祭』帯広名物の豚丼をはじめ、様々な十勝グルメのブースやキッチンカーが並んでいました。周辺には美味しそうな匂いが漂っていて、地元野菜やチーズなどのお土産も販売されていました。

海外では主流の  
ロングライフ(LL)牛乳



↑ 牛乳消費拡大の呼びかけとして会場で配布されていた常温保存可能な牛乳と羊羹。冷蔵のものとは殺菌方法が違い3カ月ほどもつとか。LL牛乳を初めて飲みましたが味も遜色なく驚きました。

# 令和3年に発生した農作業死亡事故の概要

(R5.02発表) 農林水産省農産局 技術普及課生産資材対策室

## 1. 調査方法

本調査は、全国における農作業に伴う死亡事故の発生実態及びその原因等を把握することを目的として、令和3年1月1日～令和3年12月31日までの1年間の農作業死亡事故について、厚生労働省の「人口動態調査」に係る死亡個票を用いて取りまとめた。

## 2. 調査結果の概要

### 2-1 概要【表1参照】

- (1) 令和3年の農作業死亡事故件数は、242件であり、前年より28件減少した。
- (2) 事故区分別にみると、
  - ①農業機械作業に係る事故(以下「機械事故」という。)は171件(70.7%)
  - ②農業用施設作業に係る事故(以下「施設事故」という。)は7件(2.9%)
  - ③農業機械・施設以外の作業に係る事故(以下「それ以外の事故」という。)は64人(26.4%)であり、引き続き機械事故の割合が最も高い割合を占めており、昨年と比べ機械事故は約2ポイント増となった。
- (3) 年齢階層別にみると、65歳以上の高齢者の事故は205件(84.7%)である。
- (4) 男女別にみると、男性が211件(87.2%)、女性が31件(12.8%)である。

### 2-2「機械事故」の発生状況

#### (1) 機種別事故発生状況【表1参照】

機種別では、「乗用型トラクタ」による事故が最も多く、58件(農作業死亡事故全体の24.0%)、次いで「歩行型トラクタ」が22件(9.1%)、「農用運搬車(軽トラックを含む)」が21件(8.7%)と、これらの3機種で農作業死亡事故全体の41.8%を占めている。

また、動力防除機による事故が16人(6.6%)と人数及び割合ともに過去10年間で最多となった。

#### (2) 原因別事故発生状況【表2参照】

原因別では、「機械の転落・転倒」が84件と「機械事故」の約半数(49.1%)を占めている。

乗用型トラクタでは、「機械の転落・転倒」が40件(当該機種による事故の69.0%)と最も多い。

歩行型トラクタでは、「挟まれ」が9件(40.9%)と最も多く、次いで「回転部等への巻き込まれ」が6件(27.3%)となっている。

農用運搬車では、「機械の転落・転倒」が11件(52.4%)と最も多く、次いで「ひかれ」が5件(23.8%)となっている。

### 2-3「施設事故」の発生状況

施設事故は、作業舎の屋根等、高所からの「墜落、転落」が4件(施設に係る事故の57.1%)と最も多くなっている。

### 2-4「それ以外の事故」の発生状況

それ以外の事故は、「熱中症」が23件(農業機械・施設作業以外の事故の37.1%)と最も多く、次いで「ほ場、道路からの転落」が11件(17.7%)となっている。

### 2-5 月別の事故の発生状況

月別では、「5月」が31件(事故全体の12.8%)と最も多く、次いで「9月」30件(12.4%)、「4月」が29件(12.0%)となっている。



農林水産省／令和5年  
農作業安全ポスター

表 1

## 農作業中の死亡事故発生状況

(単位:件、%)

Year	平成24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年	令和元年	2年	3年
死亡事故発生件数	350	350	350	338	312	304	274	281	270	242
うち農業機械作業に係る死亡事故	256 {73.1}	228 {65.1}	232 {66.3}	205 {60.7}	217 {69.6}	211 {69.4}	164 {59.9}	184 {65.5}	186 {68.9}	171 {70.7}
乗用型トラクタ	106 (30.3)	111 (31.7)	95 (27.1)	101 (29.9)	87 (27.9)	92 (30.3)	73 (26.6)	80 (28.5)	81 (30.0)	58 (24.0)
歩行型トラクタ	40 (11.4)	21 (6.0)	30 (8.6)	21 (6.2)	35 (11.2)	28 (9.2)	24 (8.8)	22 (7.8)	26 (9.6)	22 (9.1)
農用運搬車	40 (11.4)	33 (9.4)	32 (9.1)	25 (7.4)	37 (11.9)	26 (8.6)	18 (6.6)	26 (9.3)	15 (5.6)	21 (8.7)
自脱型コンバイン	17 (4.9)	11 (3.1)	10 (2.9)	8 (2.4)	7 (2.2)	11 (3.6)	8 (2.9)	9 (3.2)	12 (4.4)	16 (6.6)
動力防除機	7 (2.0)	10 (2.9)	12 (3.4)	10 (3.0)	10 (3.2)	6 (2.0)	8 (2.9)	8 (2.8)	9 (3.3)	16 (6.6)
動力刈払機	8 (2.3)	5 (1.4)	8 (2.3)	7 (2.1)	10 (3.2)	12 (3.9)	6 (2.2)	7 (2.5)	7 (2.6)	11 (4.5)
農用高所作業機	…	…	…	…	…	…	…	…	3 (1.1)	1 (0.4)
その他	38 (10.9)	37 (10.6)	45 (12.9)	33 (9.8)	31 (9.9)	36 (11.8)	27 (9.9)	32 (11.4)	33 (12.2)	26 (10.7)

表 2 令和3年農業機械作業に係る死亡事故の機種別・原因別件数

(単位:件、%)

事故発生原因 機種	乗用型 トラクタ	歩行型 トラクタ	農用 運搬車	自脱型 コンバイン	動力 防除機	動力 刈払機	農用高所 作業機	その他	合計
機械の転落・転倒	40 (69.0)	5 (22.7)	11 (52.4)	11 (68.8)	7 (43.8)	3 (27.3)	0 (0.0)	7 (26.9)	84 {49.1}
ほ場等	26 (44.8)	3 (13.6)	6 (28.6)	7 (43.8)	6 (37.5)	3 (27.3)	0 (0.0)	5 (19.2)	56 {32.7}
道路から	14 (24.1)	2 (9.1)	5 (23.8)	4 (25.0)	1 (6.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (7.7)	28 {16.4}
道路上での 自動車との衝突	1 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 {0.6}
挟まれ	0 (0.0)	9 (40.9)	2 (9.5)	0 (0.0)	8 (50.0)	2 (18.2)	0 (0.0)	4 (15.4)	25 {14.6}
ひかれ	5 (8.6)	0 (0.0)	5 (23.8)	2 (12.5)	0 (0.0)	1 (9.1)	1 (100.0)	5 (19.2)	19 {11.1}
回転部等への 巻き込まれ	10 (17.2)	6 (27.3)	0 (0.0)	2 (12.5)	0 (0.0)	1 (9.1)	0 (0.0)	5 (19.2)	24 {14.0}
機械からの転落	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.8)	0 (0.0)	1 (6.3)	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 {1.8}
その他	2 (3.4)	2 (9.1)	2 (9.5)	1 (6.3)	0 (0.0)	3 (27.3)	0 (0.0)	5 (19.2)	15 {8.8}
合計	58 {33.9}	22 {12.9}	21 {12.3}	16 {9.4}	16 {9.4}	11 {6.4}	1 {0.6}	26 {15.2}	171 {100.0}

(注)

厚生労働省「人口動態調査」を基に農林水産省がとりまとめ令和5年2月発表

## 都道府県別農作業死亡事故発生件数

単位：件

都道府県名	平成30年	令和元年	2年	3年	都道府県名	平成30年	令和元年	2年	3年
北海道	22	25	17	9	滋賀	—	—	—	6
青森	6	11	14	8	京都	—	4	—	—
岩手	12	12	4	9	大阪	—	—	—	—
宮城	—	—	11	—	兵庫	5	5	8	8
秋田	5	9	4	8	奈良	—	—	—	4
山形	—	4	6	4	和歌山	—	—	—	5
福島	7	9	9	8	鳥取	—	5	—	6
茨城	13	11	6	6	島根	5	—	—	—
栃木	4	8	7	—	岡山	7	8	6	7
群馬	10	5	4	8	広島	6	5	5	—
埼玉	5	—	—	4	山口	—	6	7	4
千葉	10	14	4	5	徳島	—	5	4	—
神奈川	—	5	4	—	香川	4	4	5	7
山梨	9	11	4	5	愛媛	5	10	5	5
長野	18	13	20	15	高知	—	5	4	—
静岡	—	6	—	—	福岡	4	4	4	6
新潟	12	—	7	7	佐賀	7	4	6	7
富山	—	—	—	—	長崎	8	—	11	8
石川	—	5	—	—	熊本	8	4	10	9
福井	—	—	—	4	大分	8	8	14	6
岐阜	12	4	6	—	宮崎	5	7	7	8
愛知	7	9	6	9	鹿児島	13	5	10	9
三重	—	6	—	—	沖縄	—	—	4	8
					全国計	274	281	270	242

注

- 1 東京都は本調査の対象外である。
- 2 事故件数が0～3件の道府県は「-」で示している。
- 3 本調査結果は、厚生労働省の人口動態調査・死亡小票等によるものであり、各道府県が独自に実施している事故調査の結果と異なる場合がある。

Source: 厚生労働省「人口動態調査・死亡小票」

# オフィスでも省エネに 取り組みましょう

寒い冬は、エネルギーの使用が増える季節です。  
オフィスでの、省エネの具体的な取り組みをご紹介します。

全オフィスで消費電力の1%を節電すると、  
毎日、家庭約10万世帯が消費する電力と同程度のエネルギーが削減できます。

## 照明

- ✓ 可能な範囲で執務室や店舗エリアの照明を間引きしましょう（節電効果は照明を半分程度間引きした際の数値）。

節電効果 約8%



- ✓ 使用していないエリア（会議室・廊下等）の消灯をしましょう。

節電効果 約3%

## 空調

- ✓ 使用していないエリア（会議室、休憩室、廊下等）は、空調を停止しましょう。

節電効果 約2%



- ✓ 重ね着をするなどして、無理のない範囲で室内温度を下げましょう。

節電効果 約3%

※一部地域を除いた全国平均の値

## OA機器 (PC、コピー機)

- ✓ 長時間離れるときは、OA機器の電源を切るか、スタンバイモードにしましょう。

節電効果 約4%



## 給湯器

- ✓ 給湯器の温度を下げて、洗い物をしたり、給湯器を買い換える場合は、省エネタイプのものも検討しましょう。



## 温水 洗浄便座

- ✓ 可能な範囲で保温・温水の設定温度を下げ、不要時は蓋を閉めましょう。



## 電気 ポット

- ✓ 温度設定を見直したり、省エネモードにするなど、設定を確認しましょう。使わないときには、電源をオフにしましょう。



## 自動車での移動の際の省エネ対策

自動車を利用する場合には、エコドライブ10のすすめを実践してみよう（ふんわりアクセル、減速時は早めにアクセルを離す、無駄なアイドリングはしない等）。



※節電効果は一日間のオフィスでの電力使用量に対する節電効果の概算値で、地域・時間帯による違いを考慮に入れた全国平均の値です。地域・時間帯により節電効果は変動します。

経済産業省では、企業や家庭における省エネ投資を、今後3年間で集中的に支援していきます。各種施策に関する情報は「省エネポータルサイト」に掲載していきます。

省エネポータルサイト

検索



経済産業省  
資源エネルギー庁  
Agency for Natural Resources and Energy

# 激動するエネルギーの「今」を知る！「これから」を考える！「エネルギー白書 2023」

経済産業省 資源エネルギー庁 スペシャルコンテンツ  
(2023-06-06)

経済産業省は、各年度にエネルギーの需給に関しておこなった施策について、国会に年次報告書を提出しています。「エネルギー白書」と呼ばれるこの報告書には、エネルギーをめぐる国内外の状況や、これを踏まえた日本の取り組み、今後の方針などがまとめられています。ロシアによるウクライナ侵略やエネルギー価格の高騰、電力の需給ひっ迫、そしてカーボンニュートラルに向けた動きなど、激動の続くエネルギーの「今」を知り、「これから」を考えるための重要な資料です。2023年6月に公開された「エネルギー白書 2023」から、その読みどころをお伝えしましょう

## 2023年、日本のエネルギー政策は？

今回のエネルギー白書では、例年取り上げている福島復興の進捗に加えて、ロシアによるウクライナ侵略でその重要性が再認識された「エネルギーセキュリティ」や、エネルギー安定供給の確保・産業競争力の強化・脱炭素を同時達成するための「GX」(グリーントランスフォーメーション)をトピックとしています。これらをはじめとする主なトピックを見ていきましょう。

### ①福島復興の進捗

2011年の東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所の事故発生から、2023年で12年が経ちました。福島復興にはまだ多くの課題が残されているものの、一步一步着実に進展しています。

その一つが、帰還困難区域の避難指示解除に向けた取り組みです。2020年3月に、帰還困難区域以外の地域の避難指示がすべて解除されました。その後、2022年6月に葛尾村の特定復興再生拠点区域の避難指示が解除され、帰還困難区域において初めて住民の帰還が可能となりました。以降、大熊町・双葉町・浪江町・富岡町・飯館村の特定復興再生拠点区域の避難指示も順次解除されています。特に双葉町では、それまで県内で唯一、全町避難が続いていましたが、2022年8月の特定復興再生拠点区域の避難指示解除により、震災後初めて住民の帰還が可能となりました。

今後、重要となるのは、住民の帰還を可能にするさまざまな取り組みです。被災事業者の事業・なりわいの再建や企業立地に向けた取り組み、新産業の創出などを進めています。避難指示が解除されていない地域においても、2020年代をかけて、帰還意向のある住民が帰還できるよう制度面の整備も進めていきます。たとえ長い年月

を要するとしても、将来的にすべての避難指示を解除し、福島復興・再生に責任を持って取り組んでいきます。

また、福島復興の大前提となる廃炉を進めるために必要な「ALPS処理水の処分」については、2023年1月の関係閣僚等会議で、具体的な海洋放出時期を「本年春から夏頃を見込む」と示しました。ALPS処理水の安全性については、国際原子力機関(IAEA)によるレビューを受け、その内容や結果を国内外に発信しています。

使用済燃料プール内の燃料取り出しについては、これまでに3・4号機からの取り出しを完了し、2031年内に全号機の取り出しの完了を目指しています。また、溶けた燃料が冷えて固まった燃料デブリの取り出しについても、水中ロボットを活用した調査が進んでいます。さらに、取り出しに向けて、ロボットアームの試験を楢葉町で開始しています。

### 帰還困難区域の避難指示の解除状況



(出典) 経済産業省作成

## ②エネルギーセキュリティをめぐる課題と対応

近年、世界ではエネルギーを取り巻く環境が混迷しています。以前から、世界ではエネルギーの供給力不足や価格高騰が問題となっていました。ロシアによるウクライナ侵略がこの問題に拍車をかけました。とりわけロシア産のエネルギーに頼っていた欧州などでは、深刻な影響を受けています。

### ロシアによるウクライナ侵略前の G7 各国のエネルギー自給率とロシアへの依存度

	エネルギー自給率 (2021年)	ロシアへの依存度 (2020年の輸入量におけるロシア比率) ※日本のみ2021年		
		石油	天然ガス	石炭
日本	13%	4%	9%	11%
イタリア	23%	11%	31%	56%
ドイツ	35%	34%	43%	48%
フランス	54%	0%	27%	29%
英国	61%	11%	5%	36%
米国	104%	1%	0%	0%
カナダ	186%	0%	0%	0%

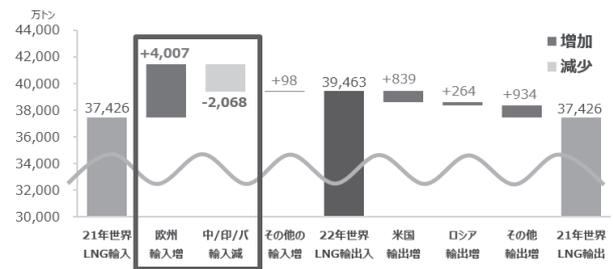
(出典) World Energy Balances 2022、BP 統計、EIA、Oil Information、Cedigaz 統計、Coal Information、貿易統計より経済産業省作成

EU や G7 を中心にロシア産エネルギーから脱却する動きが活発化し、欧州各国は省エネとあわせて石炭火力・原子力などを活用しつつ、急速に LNG の輸入を拡大しました。その結果、世界のエネルギー情勢は一変し、エネルギー価格がさらに高騰する危機的な事態となったのです。ドイツでは、天然ガスの輸入物価が一時 10 倍近くまで急騰し、アジアでは高騰する LNG の購入を見送り、計画停電を実施する国も発生しました。

今後も欧州の LNG 需要は高まる見込みで、世界的な「LNG 争奪戦」は 2025 年頃にかけてさらに加熱し、短期間では終わらないと想定されており、2023 年 4 月に行われた「G7 札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合」や同年 5 月に行われた「G7 広島サミット」においても、天然ガス・LNG の必要性が示されました。

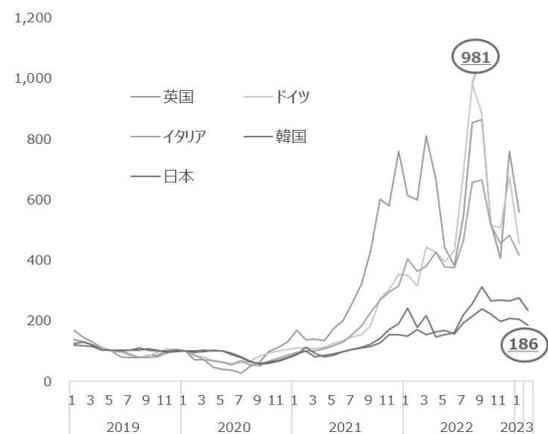
こうした世界情勢は、一次エネルギーの多くを輸入する化石エネルギーに頼る日本にも影響をおよぼしています。日本でも天然ガスの輸入物価が約 2 倍（2020 年 1 月比）に上昇し、電気料金なども高騰しました。日本は LNG の多くを長期契約・原油価格との連動で調達していることなどもあり、欧州ほどの上昇幅にはなっていないものの、オイルショック以来のエネルギー危機が危惧される緊迫した事態に直面していることには違いありません。

### 2021-22 年の世界の LNG の需給バランス



(出典) Kpler からエネルギー経済社会研究所作成

### 天然ガスの輸入物価指数(2020 年 1 月=100)



(出典) Global Trade Atlas から経済産業省作成

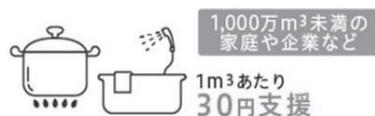
日本では、家庭や企業などへの影響を緩和するため、電気・都市ガス・ガソリンなどの価格上昇を抑える支援をおこなっています。標準的な世帯の場合、電気は月 2,800 円、都市ガスは月 900 円の値引きが 2023 年 1 月使用分より実施されています。また、ガソリンは補助により 1 リットル 170 円程度に抑えられています。

### 電気料金支援、都市ガス料金支援の内容

#### 電気料金支援



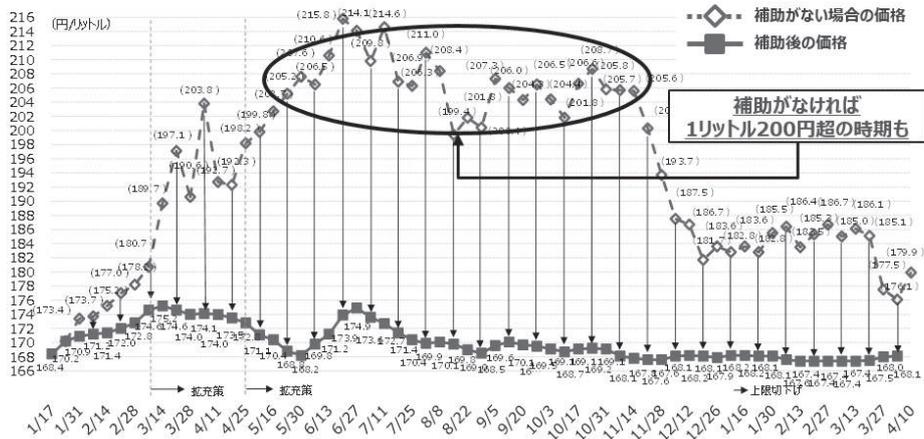
#### 都市ガス料金支援



(出典) 経済産業省作成

## レギュラーガソリンの全国平均価格の推移

### ガソリン料金支援



(出典) 経済産業省作成

### ③GXの実現に向けた課題と対応

GX（グリーントランスフォーメーション）は、これまでの化石エネルギーを中心とした産業構造・社会構造を変革し、CO2を排出しないクリーンエネルギー中心のものに転換することをいいます。

以前より、脱炭素社会の実現に向けた取り組みは世界的に進められてきましたが、最近ではCO2の排出削減と、産業競争力の強化・経済成長を同時に実現するGXへの投資競争がより激化しています。とりわけ欧米では、再生可能エネルギー（再エネ）・原子力・水素・EVなどの導入を加速すべく、国家をあげて投資促進策を講じています。たとえば、米国では「インフレ削減法」を通じた10年間で50兆円規模の政府による投資促進策が打ち出されています。

そうした中、日本でもエネルギー安定供給の確保・産業競争力の強化・脱炭素を同時に実現すべく、「GX実現に向けた基本方針」が2022年末にとりまとめられ、2023年2月に閣議決定されました。その内容は今後10年を見据えたものとなっていて、大きく2つの要素があります。ひとつはエネルギー安定供給の確保を前提としたGX推進のためのエネルギー政策、もうひとつはGXを具体的に進めるための方法である「成長志向型カーボンプライシング構想」の実現・実行です。

「2030年度の温室効果ガス排出量46%削減（2013年度比）」、「2050年カーボンニュートラル」といった国際公約を掲げる日本にとって、クリーンエネルギーへの転換は避けて通れない課題です。世界のエネルギー情勢が不確実化している中で、エネルギーの安定供給を大前提としたGXへの取り組みは今後ますます重要性を増すと考えられます。

### エネルギー問題を真剣に考えるために

「エネルギー白書2023」では、こうしたトピック以外にもエネルギー動向に関するデータや、さまざまな施策の状況についても知ることができます。

エネルギー資源の約9割を輸入に頼る日本では、安定した資源確保のための施策、再エネの導入拡大に向けた施策、激甚化する自然災害を踏まえたエネルギー供給網構築のための施策など、さまざまな方法でエネルギーの安定供給確保などの課題を同時に解決していかなければなりません。

私たちの暮らしと直結するエネルギーの「今」を知り、「これから」を考えるためにも、「エネルギー白書2023」をぜひ読んでみませんか。

### 出典先

経済産業省 資源エネルギー庁

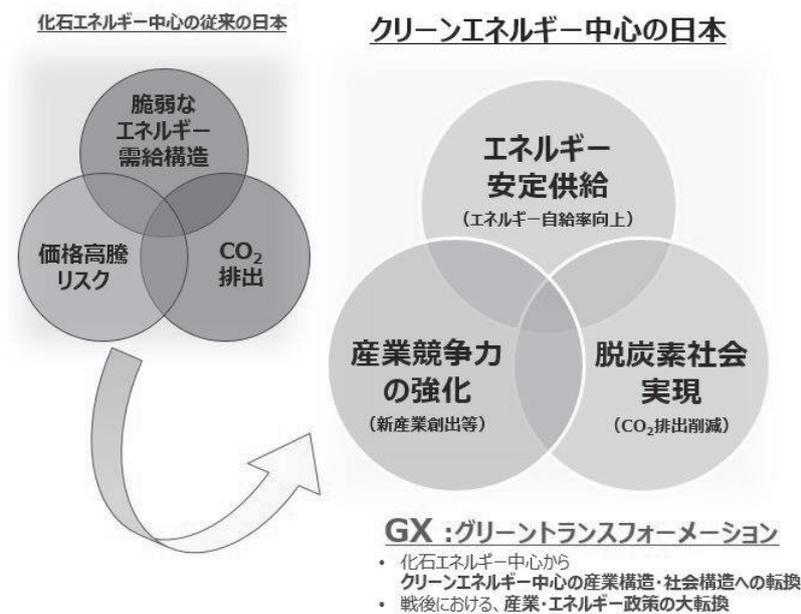
○スペシャルコンテンツ 記事一覧

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyoku/>

○令和4年度エネルギーに関する年次報告（エネルギー白書2023）

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/>

## 日本のGXのイメージ



(出典) 経済産業省作成

## 「GX 実現に向けた基本方針」の概要

(1) エネルギー安定供給の確保を大前提としたGXの取組	(2) 「成長志向型カーボンプライシング構想」等の実現・実行
<p><b>①徹底した省エネの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金の創設</li> <li>省エネ効果の高い断熱窓への改修等、住宅省エネ化への支援強化</li> </ul> <p><b>②再エネの主力電源化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>次世代太陽電池（ペロブスカイト）や浮体式洋上風力の社会実装化</li> </ul> <p><b>③原子力の活用</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全性の確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化</li> <li>厳格な安全審査を前提に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り運転期間のカウントから除外を認める</li> </ul> <p><b>④その他の重要事項</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水素・アンモニアと既存燃料との価格差に着目した支援</li> <li>カーボンサイクル燃料（メタネーション、SAF、合成燃料等）、蓄電池等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進</li> </ul>	<p><b>①GX経済移行債を活用した、今後10年間で20兆円規模の先行投資支援</b></p> <p><b>②成長志向型カーボンプライシングによるGX投資インセンティブ</b></p> <p><b>③新たな金融手法の活用</b></p> <p>⇒ <b>今後10年間で150兆円を超えるGX投資を官民協調で実現・実行</b></p> <p><b>④国際展開戦略</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>グリーン市場の形成やイノベーション協力を主導</li> <li>「アジア・ゼロエミッション共同体」(AZEC)構想を実現</li> </ul> <p><b>⑤公正な移行などの社会全体のGXの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>成長分野等への労働移動の円滑化支援</li> <li>地域・くらしの脱炭素化を実現</li> </ul> <p><b>⑥中堅・中小企業のGXの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>サプライチェーン全体でのGXの取組を推進</li> </ul>

(出典) 経済産業省作成



# 日農工 だより

## ◆農作業安全啓発活動 in 山形

8月31日(木)～9月2日(土)の3日間、山形市にある山形ビッグウイングにて第98回山形農業まつり農機ショーが開催され、日農工も農作業安全啓発活動の一環として出展いたしました。

厳しい暑さの中での開催となりましたが、最終日は土曜日ということもあり、家族連れを中心に多くのお客様で賑わいました。日農工のブースでは安全啓発に関するチラシやステッカー約1,500部を配布、パネル展示、ビデオ上映、草刈作業時の装備や低速度マークの展示などを行いました。

各社農機やドローンの実演等の内容も充実しており、イベントは盛況のうちに終わりました。



日農工ブースの様子



草刈作業時の  
装備例

## ◆地方大会 開催のお知らせ

11月9日(木)ザ クラウンパレス新阪急高知にて、令和5年度地方大会を開催いたします。

日時：令和5年11月9日(木)15:00～16:30

場所：ザ クラウンパレス新阪急高知

3階「花の間」

議案：①令和5年及び令和6年の需要見通し

②その他

(第168回 理事会)

※開催の様子は新春号(2月発行)に掲載。

## 今後の主なスケジュール

- ◇ 令和5年11月9日(木) 地方大会  
ザ クラウンパレス新阪急高知(高知市)
- ◇ 令和6年1月10日(水) 新年賀詞交歓会  
八芳園(東京都港区白金台)
- ◇ 令和6年3月8日(金) 理事会  
機械振興会館(東京都港区芝公園3-5-8)
- ◇ 令和6年6月6日(木) 定時総会  
八芳園(東京都港区白金台)

## 【「見直そう」その一言で救われる】

～11月は下請取引適正化推進月間です～

公正取引委員会及び中小企業庁は、毎年11月を「下請取引適正化推進月間」とし、下請代金支払遅延等防止法(通称下請法)及び下請中小企業振興法(通称下請振興法)の普及啓発を図っています。

下請取引適正化推進講習会を開催するほか、下請取引に関する質問等にも応じています。

詳細は、公正取引委員会のHP(<https://www.jftc.go.jp/>)又は中小企業庁のHP(<https://www.chusho.meti.go.jp/>)を御参照ください。

公正取引委員会/中小企業庁

# 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。



エンジンを  
掛けたまま  
離れない!



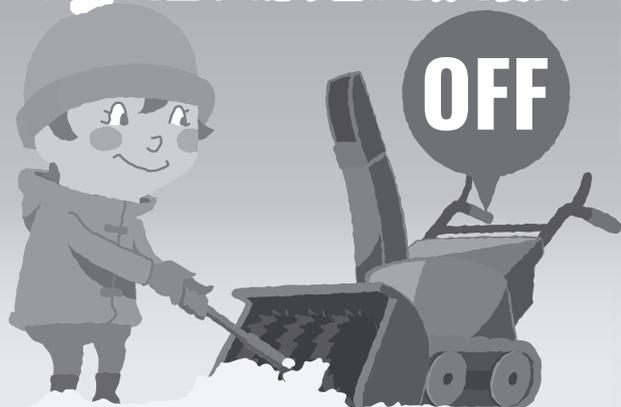
作業の時以外は、  
必ずエンジンを止める。



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。



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、正しく利用してください。

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)

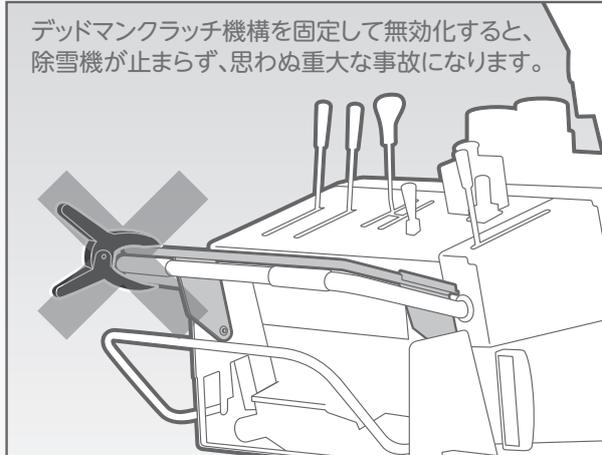
除雪機安全協議会

検索



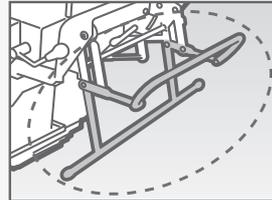
# 除雪機を安全にお使い頂くために

## 安全機構の無効化は非常に危険!!



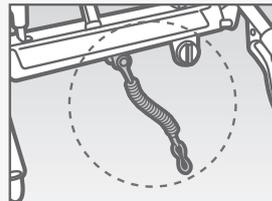
### デッドマンクラッチ機構

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。



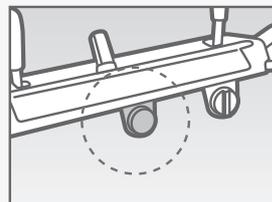
### 後進時非常停止装置

上下のバーとも後進時に押すと機械が停止します。  
※令和5年4月以降の350kg以上の生産モデルに適用されています。



### 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できます。

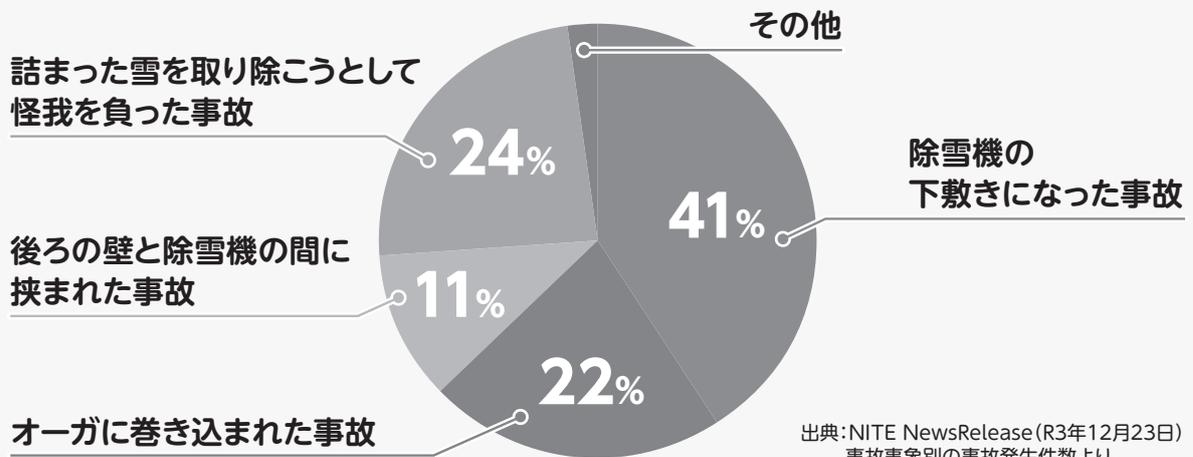


### 緊急停止ボタン

ボタンを押すと機械が停止します。

●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。安全機構が正しく作動しない状態では絶対使用しない。

## 歩行型除雪機の重大事故の主な事故要因



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。



### 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。
- 屋根からの落雪には十分注意して作業する。
- 屋内や換気の悪い場所では一酸化炭素中毒の恐れがあるのでエンジンをかけない。
- 雪を飛ばす方向に注意する。

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。

## 編集後記

### 地球は寒冷期と温暖期を繰り返す

- ▽ 地球は 46 億年前に誕生し、10 万年の周期で寒冷期と温暖期を繰り返しており、この周期変動をミランコヴィッチサイクルと呼ぶそうです。この気候変動の主な原因は、地球の自転軸の傾きや地球が太陽の周りを回る軌道が周期的に変動することによって生ずる日射量の変動に関係している、とのこと。
- ▽ 近年の温暖化は、この温暖期の周期に加え人為的な温室効果ガス濃度の増加に起因している可能性が高い、と IPCC 第 5 次評価報告書では結論付けています。長期的な気候変動については、今後 3 万年以内に氷期が始まる確率は低い、というのが専門家の予測のようです。
- ▽ 人類が誕生して約 20 万年ですから、人類は少なくとも 1 回は氷河期を乗り越えてきたわけで、数万年後に到来するであろう次の氷河期も高度な知恵を駆使して乗り越えていくものと思います。ただし、氷河期の食料生産が膨れ上がった人口を賄えるのかどうかは甚だ疑問ですが。
- ▽ 一説によると、過去の氷河期でも気温は 10℃程度、降水量は半分程度に低下し、海面も 100m ほど低下し、山地では氷河や永久凍土が形成されたがこれは標高が高い地域に限られていたようです。この程度であれば、人類の英知と科学技術で食料生産の課題は解決できそうな気がしてきました。
- ▽ さらに空想を広げれば、月や火星に食料生産基地が建設されていたり、そもそも人類が地球を飛び出して、新しい惑星に移住しているかもしれません。  
休日には、月へ行って「静かの海カントリー倶楽部」で 1 泊 2 ラウンドですかね。すべてがバンカーショットになるので楽しくないですね、きっと。