

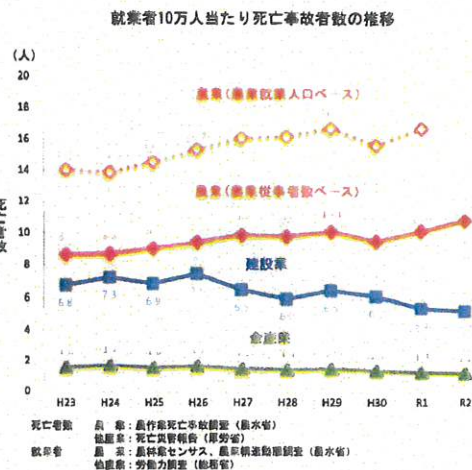
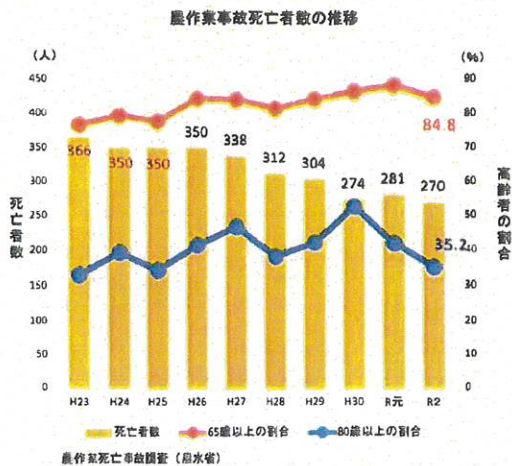
労働安全の基本

労働安全コンサルタント

上田博之

1. 令和2年に発生した農業死亡事故の調査結果①（概要）

- 令和2年の農業事故死亡者数は270人であり、前年（令和元年）と比べて11人減少。
- 年齢別にみると、65歳以上の高齢者の割合が85%を占め、引き続き高い水準で推移。
- 就業者10万人当たりの死亡事故者数は10.8人と過去10年間で最も高い水準となり、他産業との差は拡大傾向。

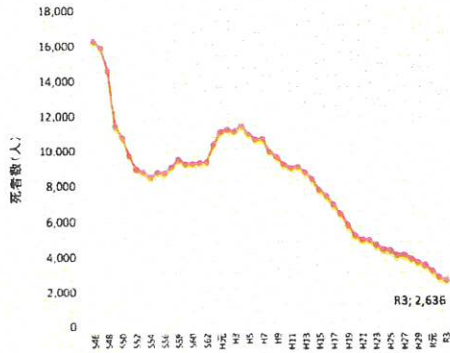


(注) 就業者10万人当たり死亡事故者数の算出において就業者として採用していた農業従事人口の割合が令和元年で終了したため、令和2年から農業者比率を使用して算出。

(参考) 交通事故の発生状況について

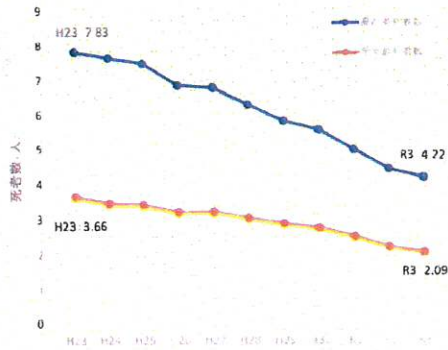
○ 我が国の社会全体が高齢化している中においても、**交通事故死者数は、近年、大幅な減少を実現**。また、人口10万人当たりの高齢者の死者数も直近10年間で半減（7.83人→4.22人）。

交通事故死者数の推移（昭和46年～令和3年）



※ 警察庁交通局交通企画課「令和3年中の交通事故死者数について」（令和4年1月4日）より

人口10万人当たり高齢者（65歳以上）死者数の推移（平成22年～令和3年）

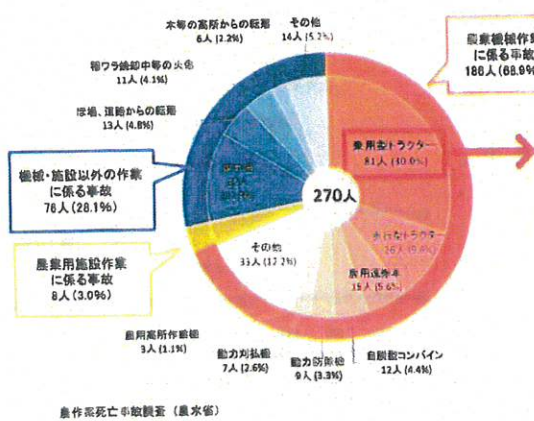


※ 警察庁交通局交通企画課「令和3年中の交通事故死者数について」（令和4年1月4日）より
算出に用いた人口は、各年の前年の人口であり、総務省統計資料「人口統計」（令和1年10月1日現在人口）による。

1. 令和2年に発生した農作業死亡事故の調査結果②（要因別分析）

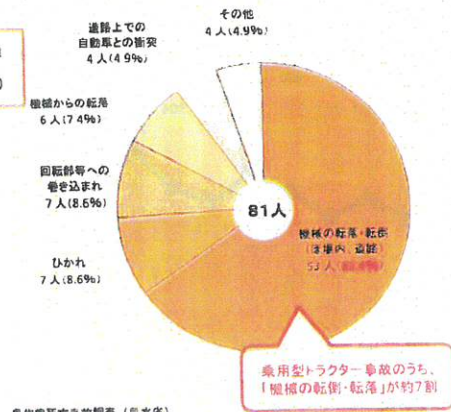
- 令和2年の農作業死亡事故を要因別にみると、「**農業機械作業に係る事故**」が186人（68.9%）と最も高い状態が継続しており、農業機械作業の安全対策の強化が急務。
- 農業機械作業に係る事故のうち**乗用型トラクターに係る事故**が81人と最も多。その中でも「**機械の転落・転倒**」による死亡者が53人と最も多となり、乗用型トラクターの転落・転倒事故対策が引き続き重要。

要因別の死亡事故発生状況（令和2年）



農作業死亡事故調査（農水省）

乗用型トラクター事故による死亡の要因（令和2年）

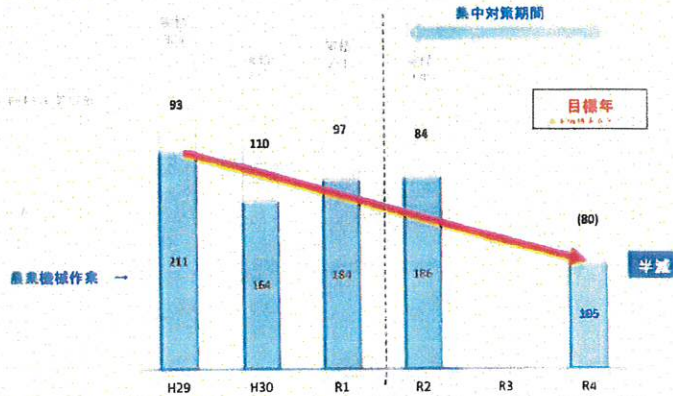


農作業死亡事故調査（農水省）

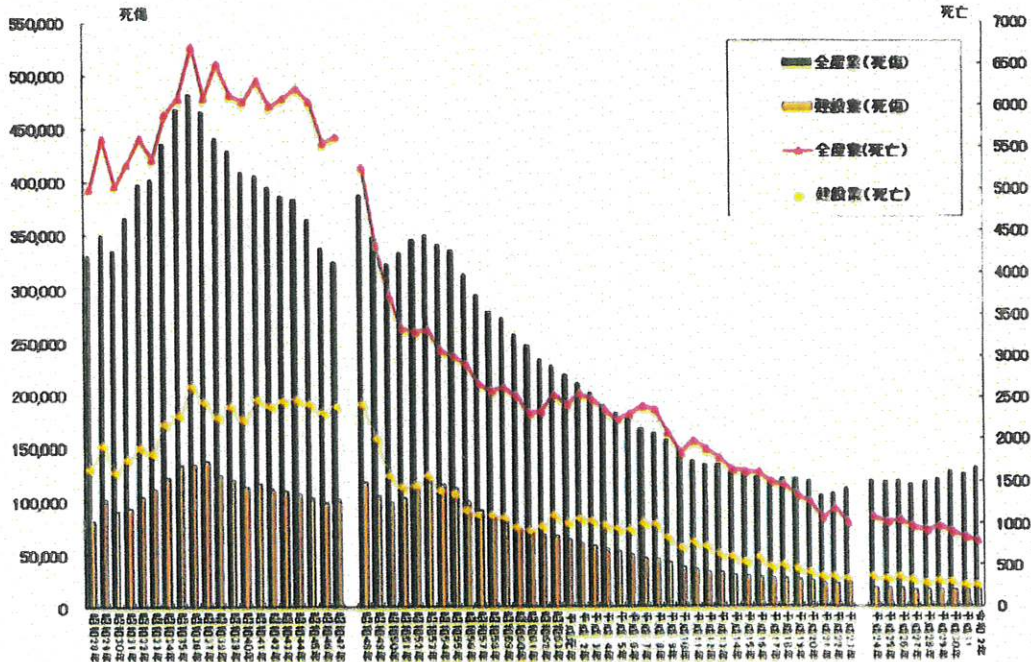
(参考) 農作業安全確認運動の目標について

- 令和2年に、農作業安全確認運動の目標として、**農業機械作業に係る死亡事故を令和4年までの3年間で平成29年比で半減**する(211人→105人)との目標を策定。対策を集中的に行うこととしたところ。
- 直近のデータである、令和2年の農業機械作業に係る死亡事故数は186人。目標の達成に向け、令和4年においても農業機械作業への対策の強化が必要。

農作業安全確認運動における令和4年目標



※1 目標を設定した令和2年2月時点における最新データが平成29年であったため、平成29年の実績データを基準値として半減目標を設定。
 ※2 令和4年の「農業機械作業以外」の件数(80件)は、厚生労働省が策定した第13次労働災害防止計画の目標値△15%より算定した仮の数字。



令和6年春（2024年） 北陸新幹線福井・敦賀開業予定



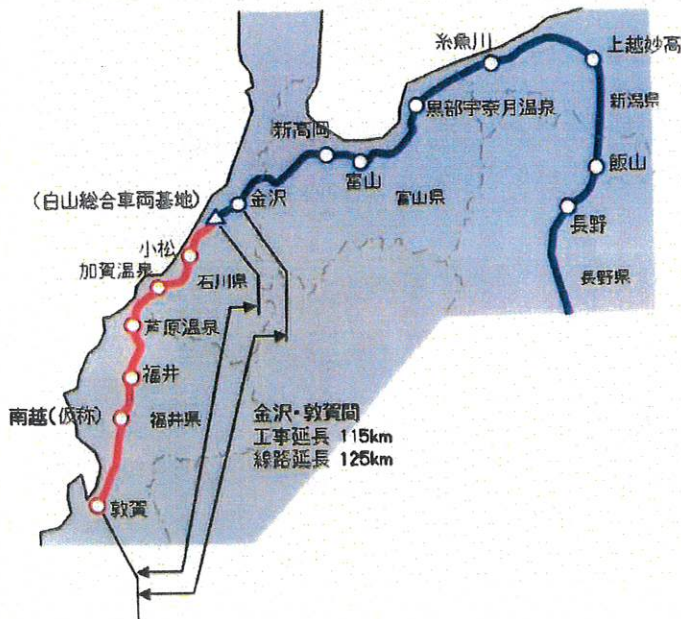
新九頭竜橋の開通

令和4年10月22日





北陸新幹線（金沢～敦賀間）



- 総工費 : 16,779億円
- 工事延長 : 約114.6km
- 橋梁 : 約1.7km (約13%)
- 高架橋 : 約59.2km(約52%)
- トンネル : 約38.4km (34%)

東海道新幹線開業 昭和39年10月1日（1964年）



昭和34年4月20日起工

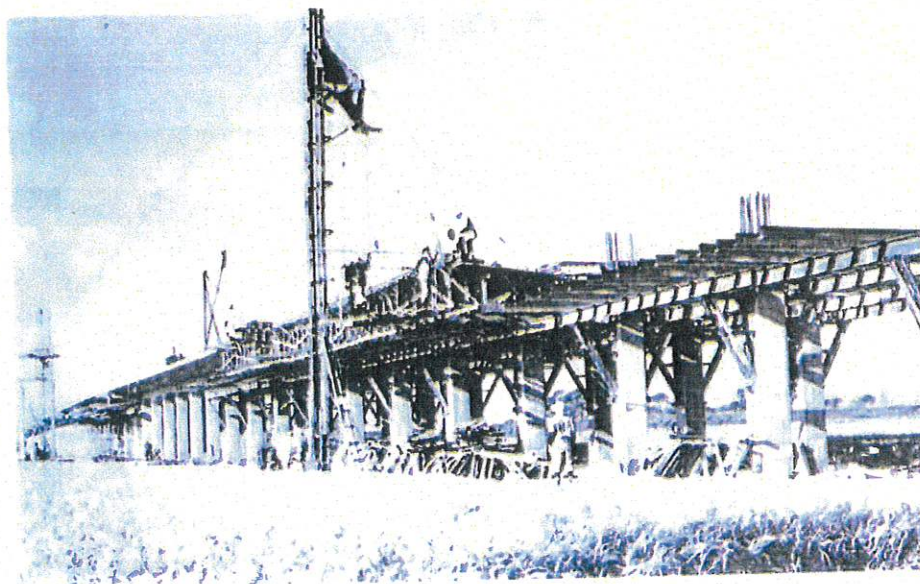
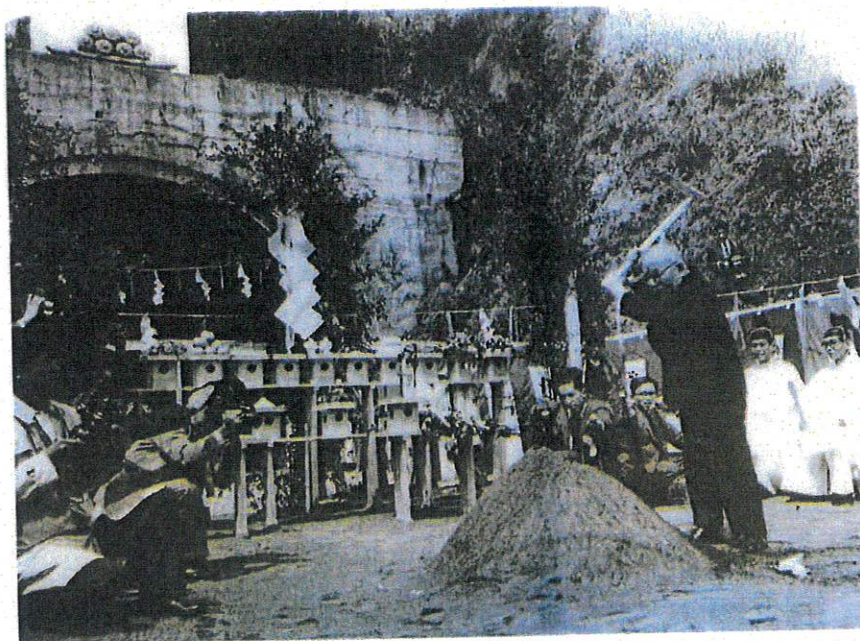
路線距離 515.4km

総工費 1800億円（当初）
3000億円（最終）
当時の国家予算の約1割

国鉄総裁十河信二と技師長島秀雄

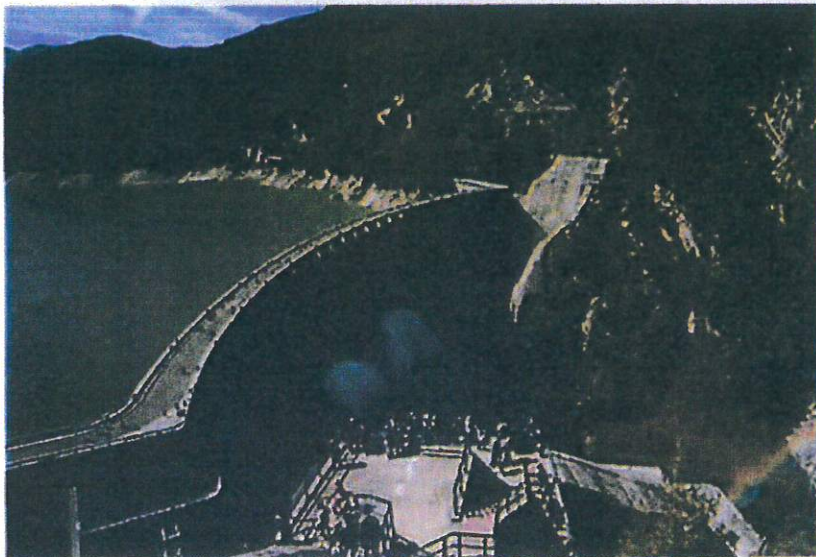


昭和34年4月20日 起工式 新丹那トンネル熱海口





黒部第4ダム

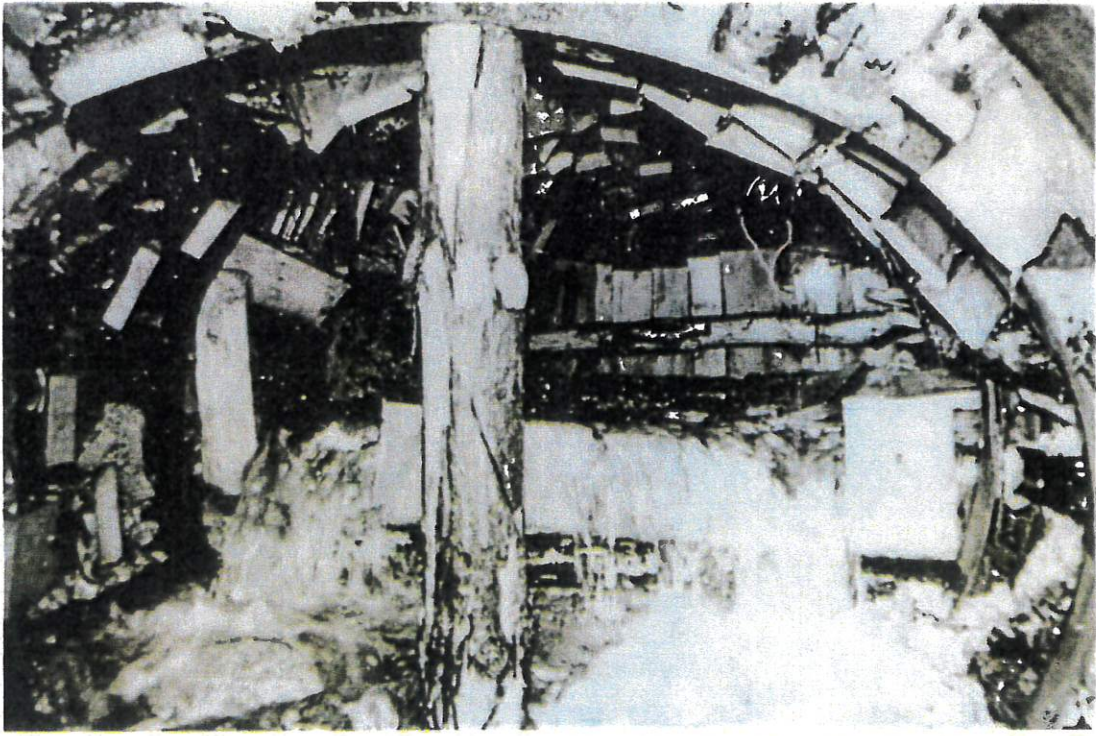


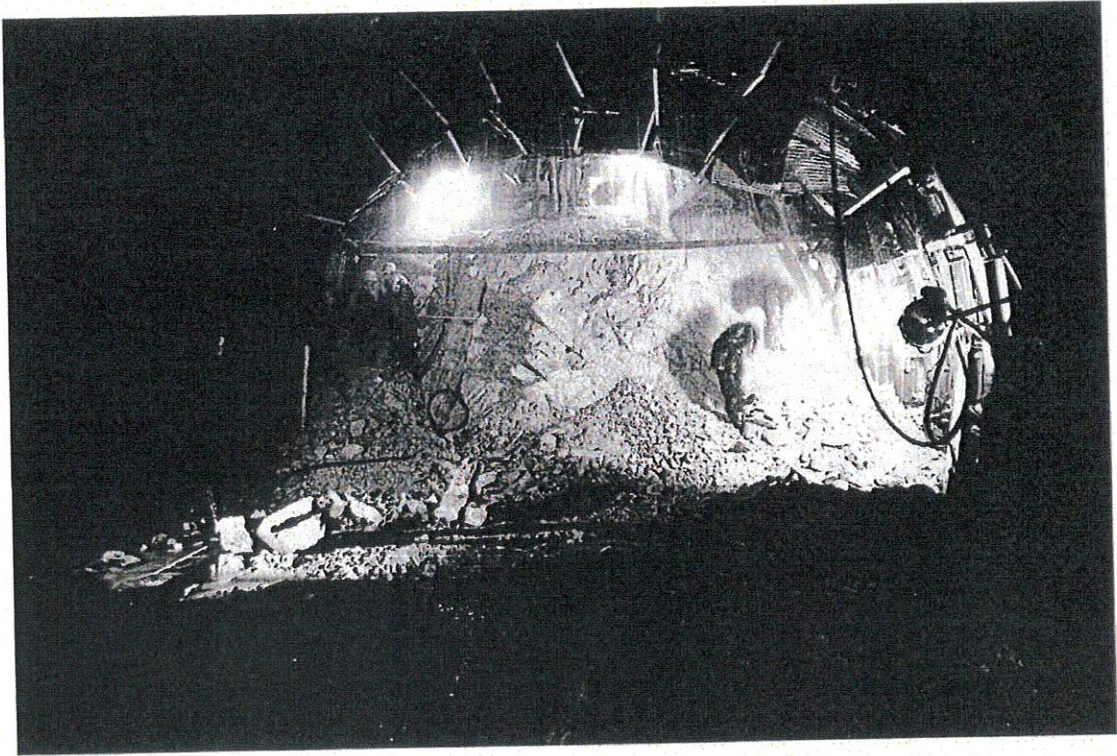
富山県立山市
黒部川水系

水力発電 ダム

昭和31年（1956年）から
昭和38年（1963年）の7
年の歳月

延長492m 高さ186m







くろよん完成

昭和38年11月5日、くろよん（長門川）の
 目を述べました。71の築上と513の田力工費、計、1
 千9百60万円、171名の若い犠牲性により完成
 された、関西のお各々への電力供給を始め、日本の経済
 成長を支えました。くろよん、命をかけて挑み、難関を
 三事に乗り越え、使命を達成し、一かんでん塊、とて、
 今も振々と受け継がれています。

171名の犠牲

日本各地の建設現場で亡くなられた方の多くは地方の農村からの出稼ぎ労働者であった。

出稼ぎ = 期間労働者 もしくは 季節労働者

- ① 十分な安全教育を受けていないかもしれない
- ② 死亡、傷病に十分な補償を受けられないかもしれない
- ③ 事故、怪我、疾病は個人の責任ととらえられたかもしれない

現場の安全を個人任せにしては、事故・災害はなくな
らない

建設、工場の作業の機械化、機械の大
型化によって事故は重大化怪我は重症
化し労働災害は社会問題化した。

労働安全衛生法

昭和43年制定 昭和47年施行

事業者に対し労働者に安全に仕事をしやすい環境
を提供するよう義務付けした

労働安全衛生規則

建設現場ではこの法律が多く使われる

なぜならこの法律こそ労働者の**血**と**汗**と**犠牲**によって作られている法律だから

- ① 危害防止**基準**の明確化
- ② **責任**体制の明確化
- ③ **自主的**活動の促進

労働災害が発生



災害の調査・分析



再発防止策を検討



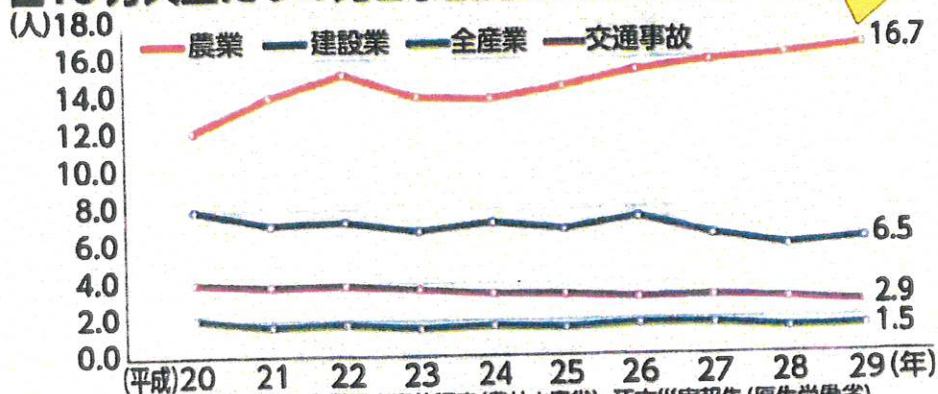
対策を罰則付きで法制化



最低基準として水平展開

農作業事故の多さ

■10万人当たりの死亡事故発生人数の推移



建設業の2.5倍
全産業の11倍
最も危険な仕事

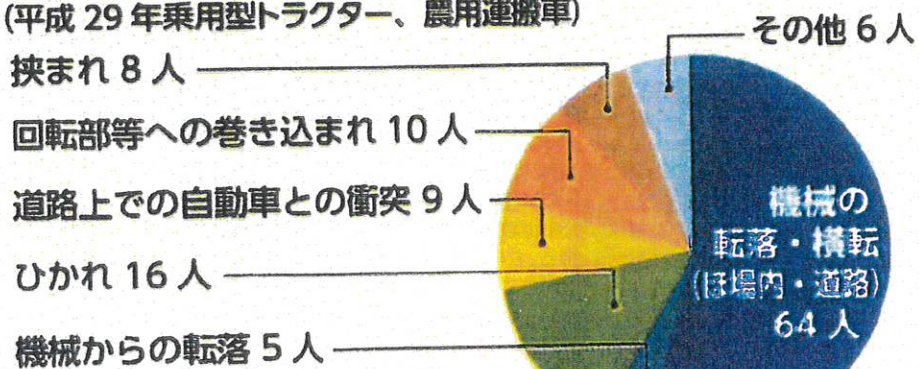
出典: 死亡者数 農作業死亡事故調査(農林水産省)、死亡災害報告(厚生労働省)
就業人口 農林業センサス、農業構造動態調査(農林水産省)、労働力調査(総務省)

現在の農業作業はまさに 昭和47年（50年前）の建 設業のごとき現状である

事故の約7割がトラクターなどの機械によるもの

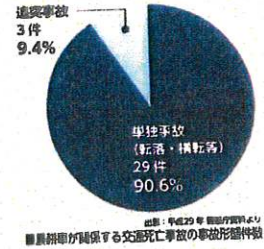
■原因別の農業機械作業に係る死亡者数

(平成 29 年乗用型トラクター、農用運搬車)



出展: 農林水産省より

公道での農機による死亡事故例から学ぶ事故の要因と対策



事故発生の要因

公道での農機の死亡事故は大きく**単独事故**と他の車両からの**追突事故**の**2種類**があります。

単独事故

1. 用水路等への転落

運転操作ミスや道路環境が悪いことにより、田畑や用水路等へ転落。

2. 傾斜地での横転等

農機は通常の車に比べ重心位置が高いため傾斜地等でバランスを崩して横転。傾斜地等で自然に動き始めた農機にひかれる事故。



追突事故

夜間等における追突

夜間は後続車から農機が発見されにくく、追突事故が起こる。昼間のトンネル内でも追突事故の事例がある。

事故防止の対策

公道での農機による死亡事故対策の**3つのポイント**、対策と準備が重大な事故を防止します。

ポイント 1

確実な運転操作とブレーキ連結の確認

農機による死亡事故は、ハンドルやブレーキ操作ミスによる単独事故が多いため、道路状況等に応じた確実な運転を行いましょう。
道路走行時は必ず左右のブレーキを連結しましょう。
ブレーキ連結をしていないと、ブレーキを踏んだときに急旋回して転落、横転する事故につながる恐れがあります。

ポイント 2

安全キャブ・フレームの装着とシートベルトの着用

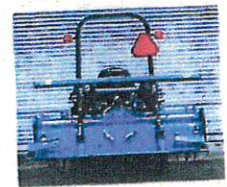
救命効果の高い安全キャブやフレームが付いているトラクターを利用しましょう。(安全フレームは倒さずに使いましょう)
トラクター等の農機運転中は必ずシートベルトを着用しましょう。
転落や横転、追突された場合に身体が投げ出されるのを防ぎます。
また、ヘルメットの着用にも努めましょう。
※車種によっては取り付けられないものもあります。



ポイント 3

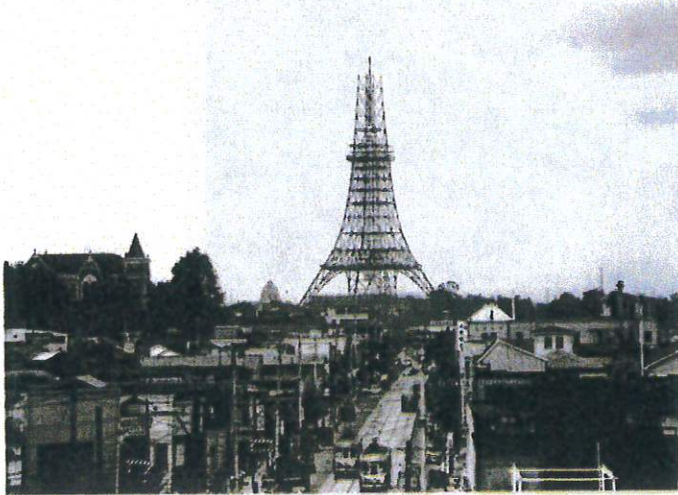
低速車マークや反射板の取り付け

一般車両との接触や追突を防ぐためには周囲に気付いてもらうことが大切です。後続車から見えやすい位置に「低速車マーク」や「反射板」を取り付けましょう。走行する前に低速車マークや反射板が泥で汚れたり、積載した荷物が隠れていないかチェックを。また、夕暮れ時は早めにライトを点灯しましょう。



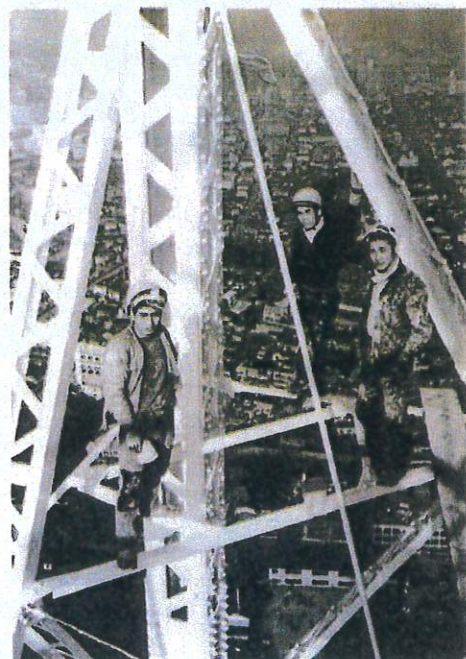
東京タワー建設

昭和32年6月29日～昭和33年12月23日
(1957年～1958年)



関東一円をカバーできる電波塔
エッフェル塔 312mを超える
“世界一”高い 333m

1年半という短い工期
ヨーロッパや大陸と違い
地震国日本
関東大震災クラスの地震
に耐える構造





**施工管理
竹山正明 (31歳)**

「格好良く言えば武者震い
がありましたね。
世界一の仕事に、それなり
の覚悟と技術者としての意
地がありましたからね。」

**鳶若頭
桐生五郎 (25歳)**

「仕事に対する自分の責任っ
てのがありますよね。
そのなかでいい仕事がしたい
という気持ちは職人はみんな
もっているとおもうんですよ。
ほかにお金とか名誉とかいう
のはあんまり考えないですよ。
われわれは。」

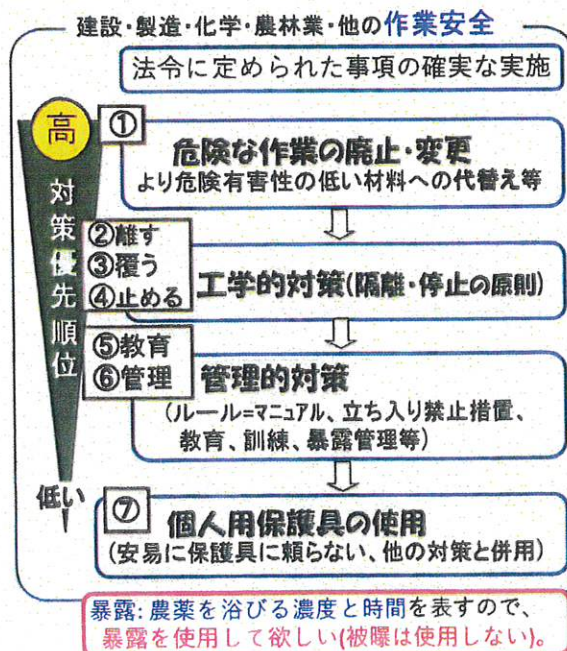
現代の塗装工事



プロフェッショナルとは後進の**範**となる仕事をし、かつ安全に**最後まで**仕事を仕上げられる者のことをいう。

1 労働安全の基本的な考え方

労働安全の基本②



あぜ草刈の例は、
①刈払機からあぜ草刈り機に変更する



②肩掛けベルトを使用し、チップソーから離す
③飛散防止カバーで覆う
④衝撃を検知して回転を止める



⑤刈払機講習会
⑥手順書作成と作業計画書
草刈作業中の表示やカラーコーンでバリアードする
作業時間の管理



⑦保護具の使用



1 労働安全の基本的な考え方

この考え方の根拠は、J I S B 9 7 0 0 :2013機械類の安全です



① 本質的な安全は、機械で危害(怪我病気)が受けないこと

- 死亡や重症に至る**力**や**速さ**が無い
- 可動部の**重量**を軽くする
- **電圧**や**圧力**を低くする
- 高さを低くする

⑧ メーカーが行う付加保護方策の内容
- 人による咄嗟の操作や、人が安全に作業する為の補助的な装置・設備を追加する

⑨ 追加の保護は、使用者が実施
- 該当の機械・設備を操作・使用する作業者の体格に合わせて装置・設備を追加する
- 警告表示やバリケードは、作業者が危険に近づかない様に予め対応するもの
- その他の監視人は、追加の保護としては最適ではない

1 労働安全の基本的な考え方






指差し呼称 (本来は大きな声で行いますが、コロナ対策により小声で実施)
行動前に 操作する箇所・モノ・方向か?、行動後に 行動の確認と記憶
会場で、指差し呼称の練習を行なってみましょう

指差し呼称は最初に、対象物スクリーンを見ます

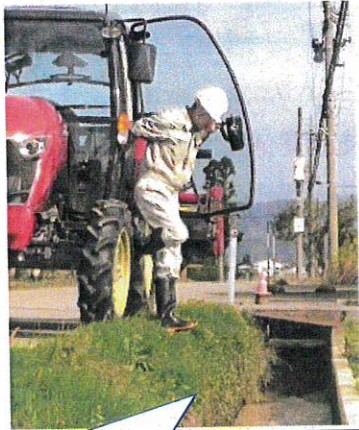
①左手を腰に当て、対象物を
②右で指差しして

③「スクリーンに画像全体が映っている」を見て確認し、
④右手を耳元まで振り上げます

⑤確認項目「スクリーン画像表示」を唱え、耳で聞き、
良いか考えて
(3つ同時にすることで効果ある)
⑥対象物に向かい「ヨシ!」発声と右腕を振り下ろす

1 労働安全の基本的な考え方



GAPに取り組んでいる所は、専用の洗車場所を設けており水路への転落の可能性は少ない

危険予知は作業の中に潜む危険を発見し、その場で危害の回避を行うものであり、経験を重ねると早期に危険性を発見できる

①作業名・内容 + ②危険源 ~なので+
③人の動き ~して+ ④事故の型 ~になる、~する

例1:トラクタからの降車

1. 前記の項目にキーワードを当てはめます
①洗車 + ②草・用水 + ③降車した + ④転落した
2. 集めたキーワードから文章を作ります
①洗車の為、用水横に止め ②草で ③降車した時に 足を滑らせて ④用水に転落する
3. 内容が分り、説明を加えて読み易く整えます
洗車の為に、水路横にトラクタを止めて降車した際、草で長靴が滑り用水へ転落する。

1 労働安全の基本的な考え方

危険予知、不安全とは

- 経験のない人は、不安全が何か分からず行動
 - 良い状態を経験していれば不安全が分かり、不安全に対して自制が働く
 - 経験の少なさは危険予知訓練で補完
- 「良くない、危険」と理解していても、①効率性を選択したり、②追い詰められて実行してしまうのが人の心理であり、危険予知で不安全に気付き、危険を回避することが重要
 - ① 最初は慎重に実行し、上手くいった経験から油断し、効率(早く済む)と安全(面倒な手順他)を天秤に掛け効率性を選択
 - ② 緊急や異常な時に、周囲の状況に押され、また、義務感に駆られ、危険を理解していながら不安全に行動

1 労働安全の基本的な考え方

5 S（整頓・整理・清掃・清潔・躰）各自の経験から良い事例を教示する

床に平置き

立掛け

棚の部品

棚から溢れた部品は、落下や混りの原因になる。棚を増やすか、使わない物は廃棄（整理）する。
この部品棚の奥の下の物は使われる可能性が有るか？

床は明るい色で塗装

作業場の床を、滑り難く明るい色の塗装とし、**汚れが目立つよう**にします。例：食品加工所の白塗装

歩行者通路の表示

5

1 労働安全の基本的な考え方

- 工具を集め、分類して整頓
- 同じものが複数ある場合、使用しないものは整理
- 通路と作業エリアは区別
- 物を置く時は、壁や通路に対して直角並行に並べる
- 立て掛けた物は倒れ易いので、倒れ止めを設置
- 柱や床に番号を振り、番地管理

清掃して清潔になる

捨てに行く時に、積んだゴミの落下で、後に**掃除が必要**となるので、容積を越えない

3割増し

例外
袋に入れ封をした、軽い梱包材

10割

容積の**8割で空にする**

↑
ゴミは、**8割溜まったら捨て、空にする**

6

1 労働安全の基本的な考え方

農事組合法人 在房 経営方針
『安全・安心な農産物の生産を目指します』
環境保全に努めます。 安全作業を目指します。



安全方針を掲げ、意識を統一



壁に固定

棚をハウスの鉄骨に約2m間隔で固定し、地震の横揺れ対策を実施

棚の上には軽い物、中段に良く使う物、下には重い物を置き倒れを防止



柱表示

置き場部分には、
①柱番号を付け
②床に白線で区画を明確にして
探す時間を無くす

奥へ進む、ほぼ直線の通路で引っ掛かりや転倒防止



2 農業における労働安全衛生に関する規範・指針

1) 農林水産業・食品産業の作業安全のための規範

- 令和2年度に農林水産省が新たに策定
- 全産業対象の「共通規範」と農業・林業・木材産業・漁業・食品産業の5業種毎の「個別規範」が存在
- 例えば農業の個別規範では「安全に配慮した服装や保護具等を着用する」「暑熱環境下では水分や塩分を摂取する」等基本的な事項を整理
- これらを実施しているかのチェックシートを用意
- さらに詳細な「解説書」を整理

図2-2-1「個別規範：農業」

事業者向けチェックシートの抜粋

農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：農業）
事業者向け チェックシート

事業者名	
品目 (Oを付ける、複数選択可)	米 / 畑作 / 園地野菜 / 施設園芸 / 果樹 / 畜産 / 肉用牛 / 豚 / 鶏 / その他 ()
記入者 氏名	
雇用労働者の有無	有 / 無
記入日	令和 年 月 日

現在の取組状況をご記入下さい。
※GAPに準拠している場合、GAPの項目として行われる場合は、チェックシートを通過して、これらの項目は実施されているか、改めてご確認ください。

具体的な事項	○ 実施 × 実施していない △ 実施、実施予定 - 取組していない
1 作業安全確保のために必要な対策を講じる。	
1-(1) 人的対応力の向上	
1-(1)-① 作業事故防止に向けた具体的な目標を設定する。	
1-(1)-② 知識、経験等を踏まえて、安全対策の責任者や担当者を選任する。	
1-(1)-③ 作業安全に関する研修・教育等を受ける。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。	
1-(1)-④ 適切な技能や免許等の資格を取得する。	
1-(1)-⑤ 家族の話し合い、職場での朝礼や定期的な集会等により、従事者間で作業の計画や安全意識を共有する。	
1-(1)-⑥ 安全対策の推進に向け、従事者自らが提案を行う。	
1-(2) 作業安全のためのルールや手順の遵守	
関係法令や職場内の安全ルールを遵守する。 (法令による範囲の例) ・トラクターで公道を走行するときは、作業船を含めた車編りの業	

2 農業における労働安全衛生に関する規範・指針

2) 農作業安全のための指針

- 平成14年に農林水産省が策定、平成30年に改訂
- 農作業安全を進めるにあたり最も基本的・全般的な事項を列挙しており、最初に安全を考えるとときに参照
- 「都道府県・地域段階で留意すべき事項」と「農業者等が留意すべき事項」があり後者が主体
- 「乗用型機械」「携帯式機械」など毎に作成
- 「個別農業機械別留意事項」というさらに詳細な参考資料も作成

図2-2-2安全指針本文は共通の事項主体



図2-2-3参考資料で個別機械別も整理
刈払機作業の前には異物除去



9

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

2) 刈払機

- 刈払機で弾き飛ばした飛来物は、**顔面や手足を直撃**
- **目の災害は、被災者が眼科を受診するので判った**
- 実際は、**顔面や喉などの部位にも飛来**しており、**クリアー型防災面、長袖長ズボン、防振(減振)手袋と長靴等の使用により、身体の全てを保護することが重要**
- 刈払作業をなくすこと(防草シートの利用等)
- 飛来物を減らす作業の仕方
 - ★エンジン回転を下げ、刈刃回転**6000rpm**以下の低速にする
 - ★チップソーは、大地に対して**水平に振る**
 - ★石飛の少ないチップソーの使用

防災面、ヘルメット、喉元ガード、麦わらバイザー



チップの前の突起で、小石がそれる



チップソーを水平に使用する為の「安定板」

10

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

2) 刈払機の燃料運搬

燃料は危険物で、運搬する場合は、

UNマークが表示されている容器を使用。

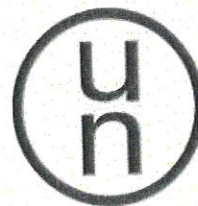
- ① 性能試験済みの危険物運搬容器
- ② 国際勧告(UN規格)に適合
- ③ 消防法の基準を準拠

禁止: ペットボトルに**混合油(燃料)**を入れ、**車内に置く**と日光で気化ガス化して破裂の危険性が増加し**法令違反**



日光に当たると気化して、**キャップを開けた時に噴き出し危険**です。
ペットボトル容器は破裂する場合があります、危険性が高い

危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示 平成24年03月30日現在
(容器の特例) 第六十八条の二の二
三 第四類の危険物のうち第三石油類、第四石油類又は動植物油類を収納する**最大容積五リットル以下の耐油性の容器**

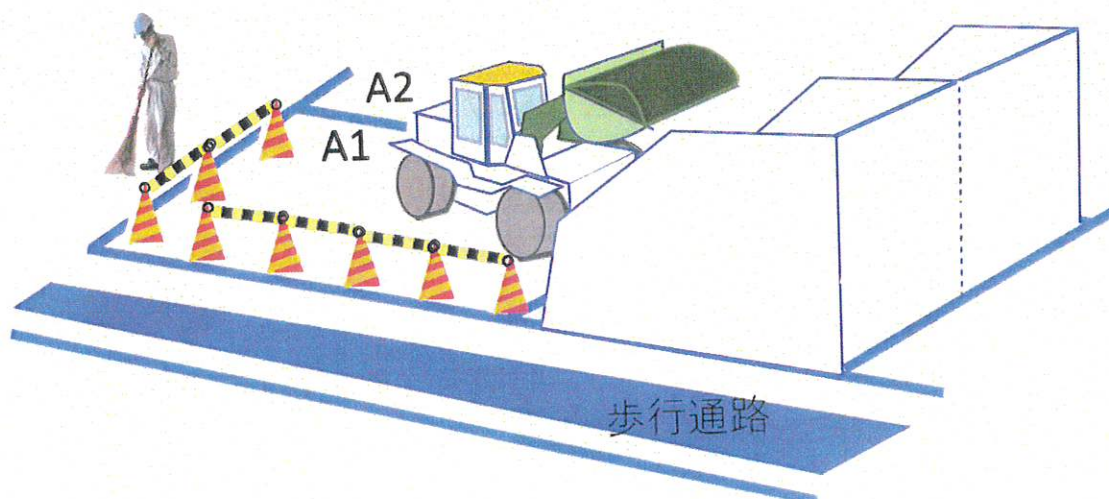


11

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

5) ホイールローダー・ショベルローダー (四駆・建設機械) (前駆・荷役運搬機械)

1. 作業域を明確にして(区画する)、**作業域に人が進入しない**ようにバリケードを設置
2. 人が通る通路を明示し、**作業域に近づかない**ように誘導



12

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

6) 積載型トラッククレーン

- 積載型トラッククレーンは、荷を吊りジブを旋回させた場合に転倒する可能性がある
- 作業場所の状況を確認して作業計画を立て、前方領域及び側方領域は極力使用しない配置
- アウトリガーは最大限張り出し、前輪と敷板の接地の効き具合を、足により確認
- 吊り上げ荷重は、ジブの許容荷重以下で使用し、荷引きを行なわない



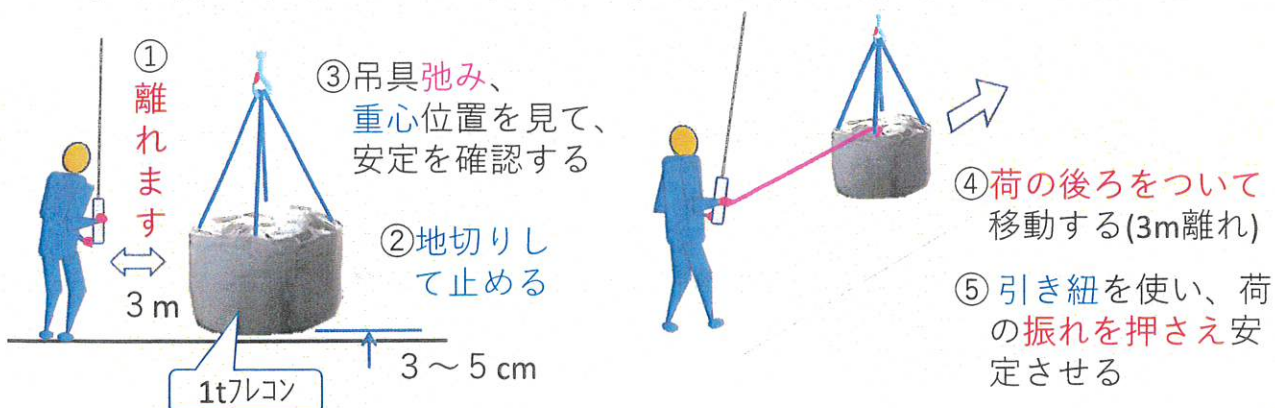
前輪を接地させてアウトリガーを水平にし、クレーン操作前に自身の足で敷板の効き具合を確認する

13

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

6) 床上操作式クレーン

1. 吊上げ前に荷から離れる(3 m)
2. 吊上げ「地切り」で、吊具の弛みと当り、荷の重心を確認
3. 吊り荷の後について歩く(前を歩き転んだ場合、落ちた荷で圧死)
4. 吊り荷に近づかない、手を掛けない、荷の下に入らない
5. 吊り荷の位置・向き変えは、引き紐や棒を掛けて行う



14

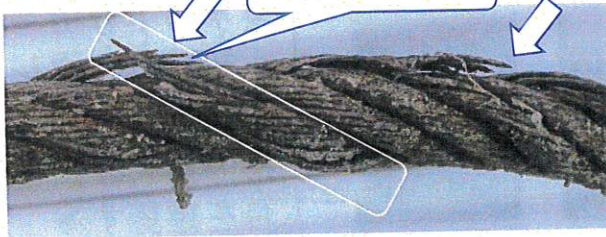
3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

7) 玉掛け

- 玉掛けに使用する吊り具は、使用前・使用後に、劣化・破損（写真を参照）等がないことを確認して、異常時は廃棄
- 定期点検(シーズン前)は点検者を決め、同じ目線で良否を判断
- 吊り具ではない「台付けワイヤー、ラッシングベルト」で、荷の吊り上げを行わない

素線切れ

ストランド



15

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

8) 産業用無人ヘリコプター、産業用マルチローター(通称ドローン)

- 飛行前に(見通しの悪い)ほ場を一周し、状況把握と飛行有視界飛行を行うための操縦者の移動経路を決定
 - 経路の障害(段差・丈の長い草等)の除去等の対策を実施
1. 障害物と目視出来ない場所及び有視界飛行の操縦者の移動経路を作業前に現地確認し、作業計画を作成
 2. 操縦者と補助者の合図方法を確認、
思い込みや「たぶん大丈夫」を排除
 3. 離着陸点の表示と、離着陸時は機体から離れる
(目安は機体の2倍 5m以上)



機体長の
2倍を目安

離着陸の失敗で機体が
オペレーターに飛来を予測する

16

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

8) 産業用無人ヘリコプター、産業用マルチローター(通称ドローン)
リチウムポリマーバッテリー(LiB)の温度や保管

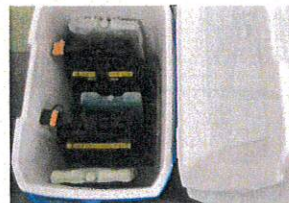
1. 温度の定義 **低温は0°C**から**高温は40°C**まで
(低温充電は発火リスク有、高温保管は劣化が進み寿命半分になる)
2. 使用条件 **充電時温度25°C**、シーズン中の使用後容量50%
3. 長期保管温度 **22~28°C** (湿度40~50%、参考GDI製)
4. 保管中の放電 **保管温度25°C**での自然放電は1%/月程度

保管10ヶ月の**容量は55%**にする(使用時は45~55%)

☆発火や破裂の起きるリスクは、**過充電、満充電で放置、
バッテリー低温で充電、落下などの衝撃を受け**



保管容量55%にすると、皆さんは余裕含め60%にされると思います、それで良いです



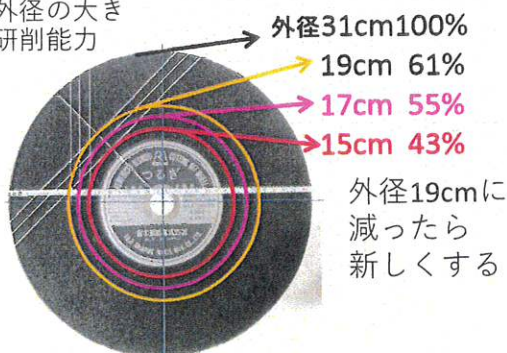
17

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

9) ディスク・両頭グラインダー、高速カッター(高速切断機)

- 砥石の交換を行う作業は、取り付け後の破損が多く発生し、**使用前の空運転で、破損確認**をする。交換者は特別教育が必要
- 砥石が破損した場合、作業員や周囲の人に直接当たらない様にする為、カバーを取り付け、割れた場合を想定して、**砥石の正面に自身の体を置かない**ことを意識
- 砥石異常(特に振動)に気付いたら、異常な砥石は破棄
- 砥石は**使用限度前に交換**

高速カッターの砥石外径の大きさと研削能力



砥石の**正面**に体を置かない。砥石が破損したら、飛散する破片の多くは**正面**に飛び危険

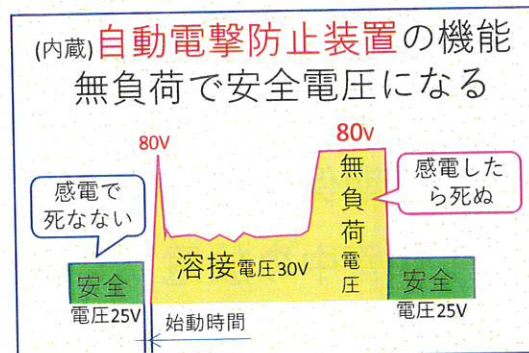
18

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

1 0) アーク溶接

- 交流アーク溶接機は**自動電撃防止装置**を装備(法令順守)。直流でも装備されている必要

- アーク溶接装置の接地、溶接棒ホルダーに破損・焼け、その電線外れ・切れがない事を確認(日常点検と修繕)



- 作業には防塵マスク(国検の印)、溶接用革手袋、遮光面を使用し身体を保護

- 防火シートを使用し周囲を養生

ホルダーをシートに包んで絶縁して、その場を離れる



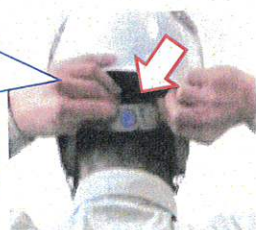
3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

1 1) 高所作業

- シーズン前に高所作業機・道具を整備
ブームなど下降した時に身体が挟まれる場合、ブームの支柱にブロック(枕木も可)を挟む
- 作業前点検を行い、記録を残す
- 作業機の作業台上では、台の端までの長さに**胴ベルト安全帯のロープ長さを調節**(台から体が落ちない長さにする)
- 開閉ゲートの**ロックレバー**を掛け、作業時に確認
- 枝葉の突き刺しを防止するために、**防災面**や保護メガネを使用
- 転落に対する頭部の保護のために、ヘルメットを使用



ヘルメットのヘッドバンドを締めて、頭に固定する



後付防災面を付けている



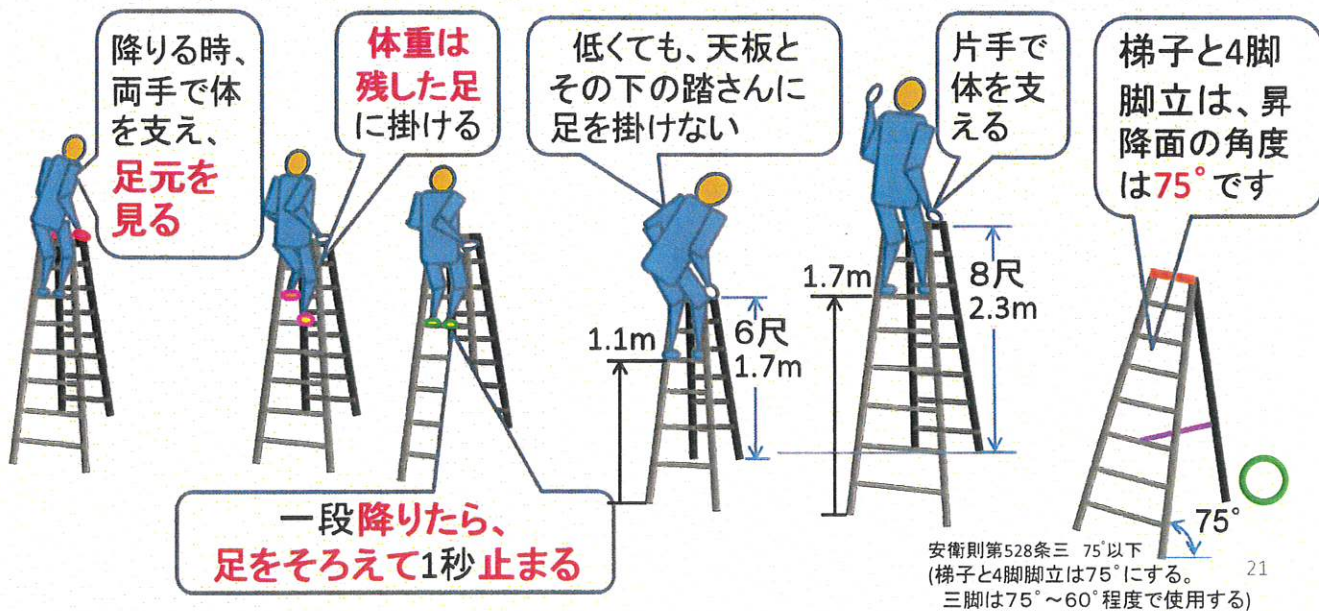
3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

脚立の昇降(上り下り)

- ① 両手で体を支えて、足元を見る
- ② 体重は、踏さんに残す、
- ③ 一段昇降、足を揃え止まる、1秒間

脚立の使用時

- ☆脚立を立て、地盤と設置を足で「トントン」
- ☆天板とその下の踏さんに乗らない
- ☆手・膝・下腿を支柱・踏さんに押付ける



農作業安全に関する指導者向け研修 第2章 労働安全の基本

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

テキストページ P.58~59

1 2) はい作業

● 肥料の保管

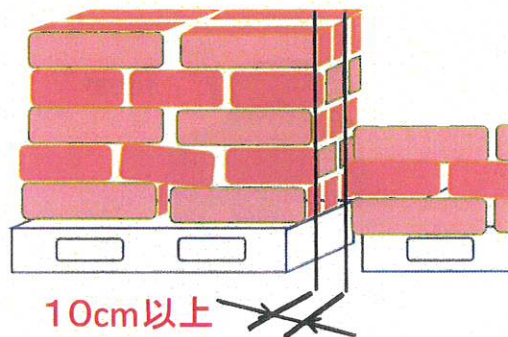
- ① 直射日光を避ける
- ② 不測の事態を想定し、置き方を検討

● フォークリフトによる「機械はい」

- ③ はみ出した肥料の端、パレットの端で下端の間隔を10cm以上開けて置く

- ④ 肥料・穀物フレコンの

積み下ろしにはヘルメットで頭部保護



- パレットへの肥料積上げは、それぞれの袋が押さえ合う様に奇数、偶数段で異なる並べ方を繰り返す

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

液剤農薬を散布する作業

- 衛生マスクではなく、防塵マスクを使用
- 液剤が付着した保護手袋や防護服(カッパ等)は出来るだけ廃棄し、再利用しない。表面に付着した薬液に触れて(暴露)する可能性

農薬類の管理

- 保管庫は2重以上の鍵かけ
- 在庫管理をシーズン毎に実施
- 長期間使用しなかった物は整理

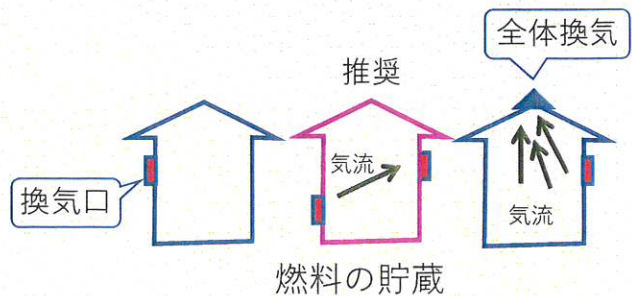
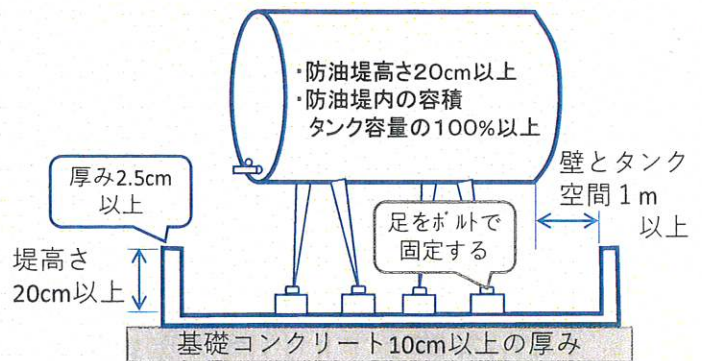
- ① 扉に2箇所の鍵が必要
1) ドアノブ鍵、2) 追加の鍵、
3) ロッカーの鍵



- ② 農薬の使用記録(在庫表)を
付け、棚卸も定期的を実施

3 農作業で使われる機械・作業に関する安全衛生法令、他

1. 屋外の貯蔵所の設置は、防油堤内への**雨水の侵入を避ける**
2. 水抜きバルブを開け放しにすると防油堤が無効化
3. 燃料タンクを**建屋内に収納**する場合、**自然換気**を確保。**ガソリン**等の気化ガスは、**比重3~4**と空気より重く、**床面に溜まる**ことから、**溜まったガスが排出されるように配慮**。



火災防止条例は、総務省の示すひな形を各市町村の事情にあわせて追加されている

24

4 農用車両に関する法令について

1) 主要な法令（道路運送車両法と道路交通法）

- 道路運送車両法で「農耕作業用特殊自動車」を規定。同法に基づく大臣告示で「前照灯が必要」など具体的基準を規定。
- 市町村発行のナンバープレートをつけている農機でも同法の基準を満たさず公道走行不可のものがあることに注意。
- 道路交通法も当然ながら農機にも適用。大型特殊免許には「農耕車限定」という農業者に配慮した仕組みあり。
- その他、道路に関する「道路法」「土地改良法」、保険に関する「自動車損害賠償保障法」などもあり。



25

4 農用車両に関する法令について

2) 大型特殊自動車と小型特殊自動車（車両法と道交法）

- 道路運送車両法、道路交通法どちらも「大型特殊自動車」「小型特殊自動車」の用語が用いられているが、両法で定義が異なるので注意。
- 道路交通法上、普通免許で運転できる「小型特殊」は、長さ・幅・高さの制限があり最高速度が15km/h以下。
- 一方、道路運送車両法上は最高速度が35km/h未満であれば、どんなに大きくても「小型特殊」。※ただし道路走行できる全車両共通の大きさ制限はあり。
- トラクター本体が小型特殊免許で運転できても、装着作業機が幅1.7mを超えていれば大型特殊免許が必要。

表 2-4-1 農業機械の法令による区分（平成9年1月以降）

道 路 交 通 法	長さ/幅/高さ	4.7/1.7/2.0m以下※1	制限なし
	最高速度	15km/h以下	制限なし
	エンジン排気量 (運転免許)	小型特殊自動車免許※3 (普通免許で可)	大型特殊自動車免許※3
道 路 運 送 車 両 法	(車両の種類)	小型特殊自動車	大型特殊自動車
	長さ/幅/高さ	制限なし	
	最高速度	35km/h未満	35km/h以上
	エンジン排気量	制限なし	
車 検	車検	不要	必要
	自賠責保険	不要	必要
	地方税	軽自動車税	固定資産税

※1 高さはキャビン・フレーム部分のみは2.8m以下

※2 道交法の排気量制限は平成16年7月に廃止された

※3 「小特免許」「大特免許」と略して呼ばれることが多い

200馬力、最高速度34km/hのトラクター



車検上は小型特殊



← 小型ナンバープレート

道交法上は大型特殊



← 大型特殊免許

※4 この2本の縦線の間が、道交法上「大型特殊」だが車両法上「小型特殊」となる部分

26

4 農用車両に関する法令について

3) トラクターに作業機を装着・けん引しての道路走行

(1) 作業機を直接装着の場合

【灯火類】トラクターの灯火から作業機が40cm以上はみ出す場合、反射器と制限標識を設置。灯火が作業機に隠れる場合は灯火を新設。

【安定性】左右の最大安定傾斜角度が30度または35度以下の場合、15km/h以下の走行とし、その旨表示。

【全 幅】作業機の幅が2.5mを超える場合、①行政に道路の通行許可を受ける ②作業機の両外側に赤白ゼブラの板を設置 ③全幅の数字を表示し制限標識を設置 ④原則として作業機の両外側前後に灯火を設置。

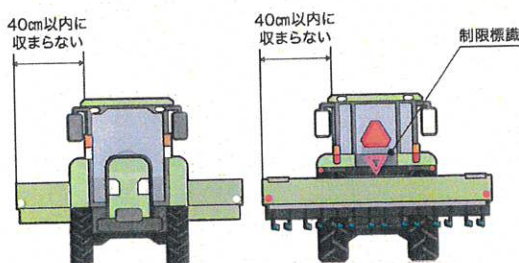


図2-4-3 本体の灯火から作業機外側が40cm以上はみ出す場合

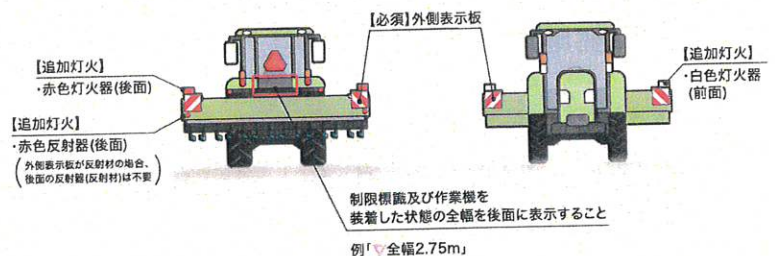


図2-4-5 幅が2.5mを超える場合はゼブラマークと制限標識・全幅の表示

27

4 農用車両に関する法令について

3) トラクターに作業機を装着・けん引しての道路走行

(2)トレーラー・作業機をけん引の場合

【灯火類】トレーラーには原則として各灯火器類を装備（例外あり）。

【安定性】作業機直接装着の場合と同様の措置。

【ブレーキ】トレーラーには原則としてブレーキを装備。ただし「安定性」と同様の措置をすればなしでも可。

【全長・全幅】トレーラーの幅が2.5mを超える・トラクターを合わせた長さが12mを超える場合、作業機幅が2.5mを超える場合と同様の措置。

【運転免許】積載物込み750kg超となる場合、原則としてけん引免許必要。

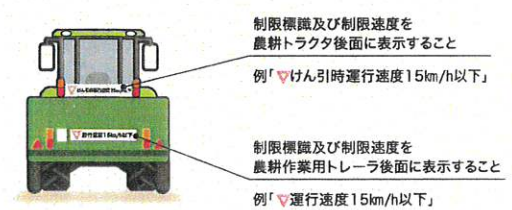
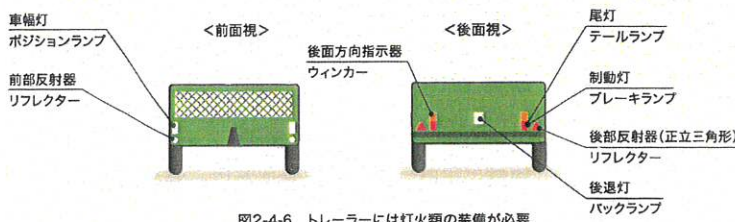


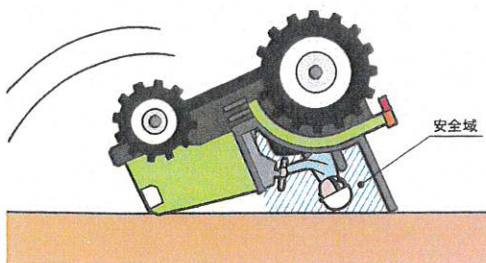
図2-4-7 傾斜角一定以下、ブレーキ未装備トレーラーに必要な表示

28

4 農用車両に関する法令について

4) トラクターのシートベルト装着

- トラクター死亡事故の最大要因である転落・転倒の際、乗員を守るための安全キャブ・フレームは、シートベルトを装着して初めて十分な効果を発揮。
- 交通事故の統計では、シートベルトをしていないと死亡率が約8倍。



シートベルトをしていれば転倒時に安全域にとどまれる確率が高い

表 2-4-2 農耕作業用特殊車の交通事故(2015~2019 累計)

	死亡者	重傷者	軽傷者	合計
シートベルト 着用	3 (3.2%)	10 (10.8%)	80 (86.0%)	93 (100%)
非着用	148 (24.5%)	175 (29.0%)	281 (46.5%)	604 (100%)
不明	5 (10.2%)	24 (49.0%)	20 (40.8%)	49 (100%)
合計	156 (20.9%)	209 (28.0%)	381 (51.0%)	746 (100%)

資料：(公財)交通事故総合分析センターのデータを日本農業機械化協会が集計

シートベルト着用時の死亡率3.2%に対し
非着用時の死亡率24.5%と約8倍

29

5 事故時の保険制度

1) 労働災害補償保険（労災保険）

- 本来、労働者(被雇用者)のための制度であり、農業でも雇用があれば原則加入の義務
- 農業は家族経営も多く、その場合は原則対象外だが、農業労働の実情からみて労働者に準じて扱うべきとも考えられ、「特別加入」の制度が存在
- 農業者の加入割合は8%程度にとどまっているが、一定以上の障害には年金支給など民間にはない有利な点があり、加入促進が必要
- 特別加入は3種類の制度

○特別加入の種類

- (1) 特定農作業従事者
年間販売額300万円以上等の一定以上の規模で、
①動力駆動機械を使用、②高所作業、③農薬散布などの作業をする人
- (2) 指定農業機械従事者
①農業用トラクター、②自走式田植機、③コンバインその他の収穫機などの機械を使用する人
- (3) 中小事業主等
常時300人以下の労働者を使用する事業主およびその家族など

○補償の内容

- (1) 休業4日以上の場合
自ら設定した日当額に応じた日額の支払いに加え治療費は無料
- (2) 障害が残った場合
障害の程度に応じて年金または一時金の支払い