

実態調査から見た 農作業事故の問題点と対策

第4回日本農業労災学会シンポジウム
2017年5月12日(東京農大)
岩手大学名誉教授 立身政信
(公財)岩手県予防医学協会

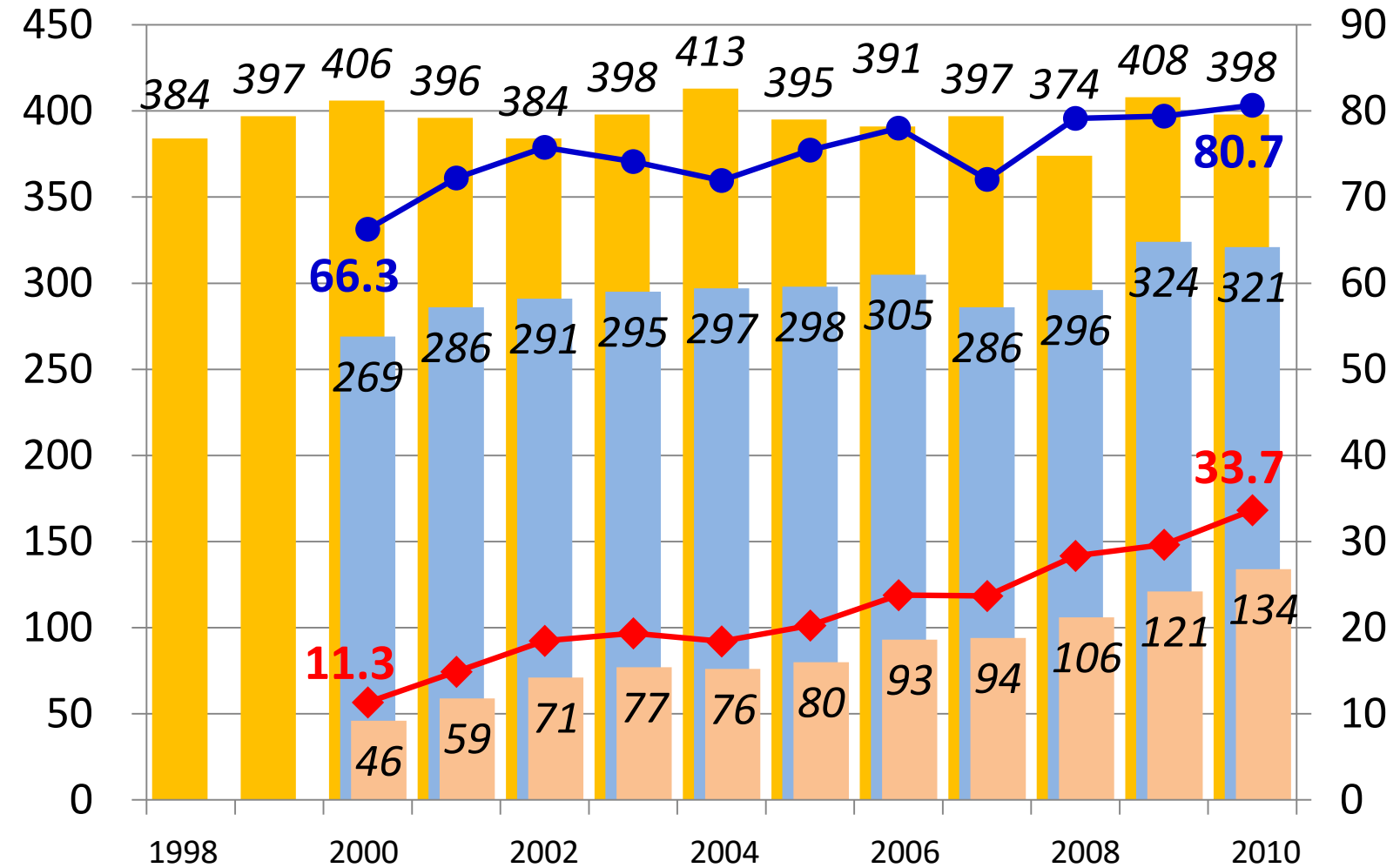
この報告に関して開示すべきCOIはありません

報告の流れ

1. 農作業事故の発生状況
2. JA共済事故報告書の調査から
3. 全国農作業事故防止対策連絡協議会
4. 農水省農作業安全推進体制緊急整備事業
(農作業事故の対面調査事業)
5. 刈払い機による事故事例
6. 転倒・転落事故事例と対策
7. 農作業事故対策の考え方

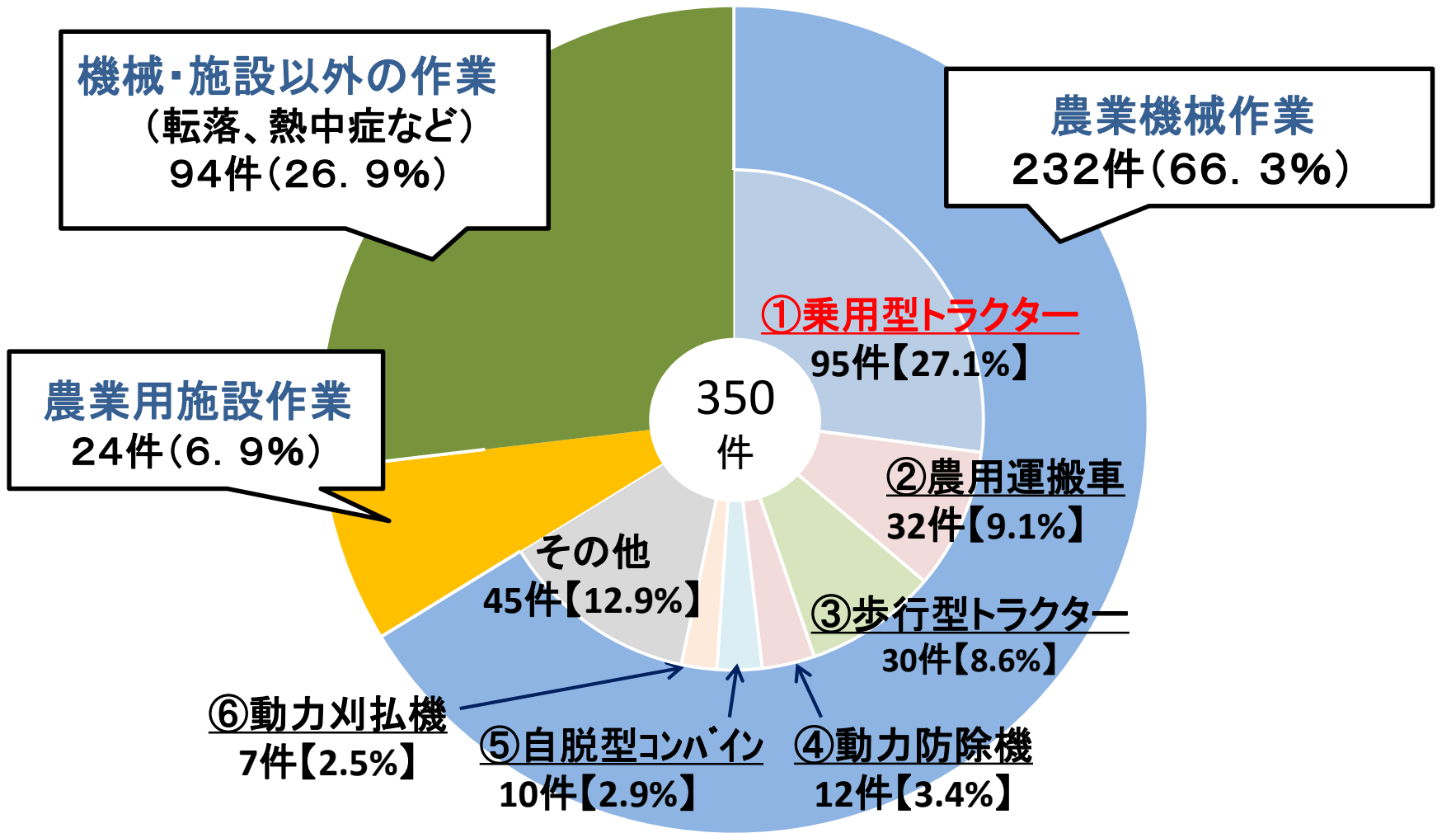
事故件数(件)

高齢者比率(%)



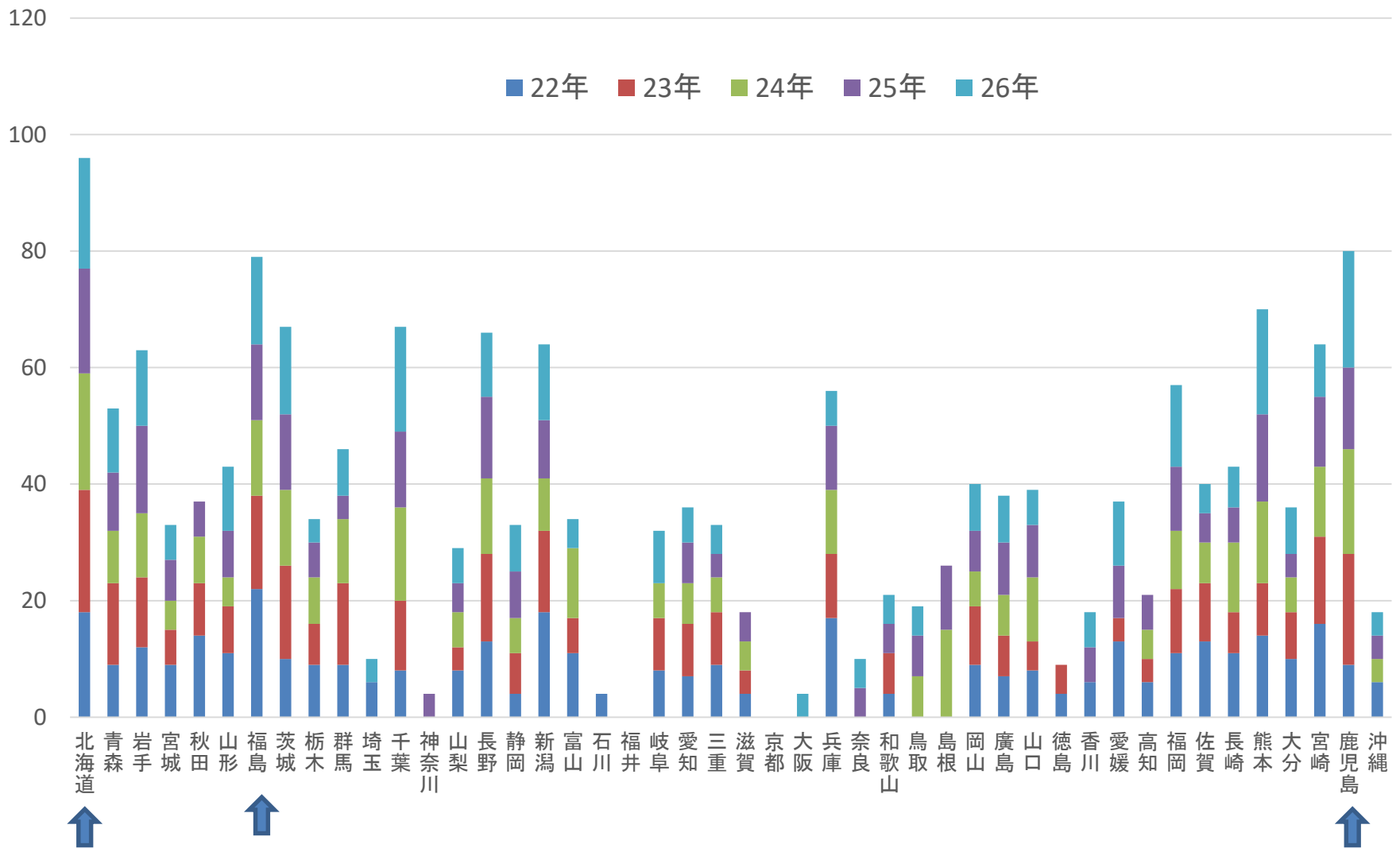
■全体 ■65歳以上 ■80歳以上 ●65歳以上の割合 ◆80歳以上の割合

日本における農作業死亡事故の発生状況



()内: 死亡事故全体に占める割合
 【 】内: 農業機械作業全体に占める割合

農作業死亡事故の内訳(2014年)農水省データによる



都道府県別の死亡事故件数
(平成22年～26年の5年間累積)

JA共済 生命共済・障害共済 事故報告書の調査

2000年に1道8県の生命・傷害共済事案から農作業事故10,592例を抽出

全国対比23.6%の農業従事者を調査できたと推察

全国では年間45,000件以上の事故が発生していると推測

機種別・事故順位 (JA共済事故報告調査)

%

20.0

15.0

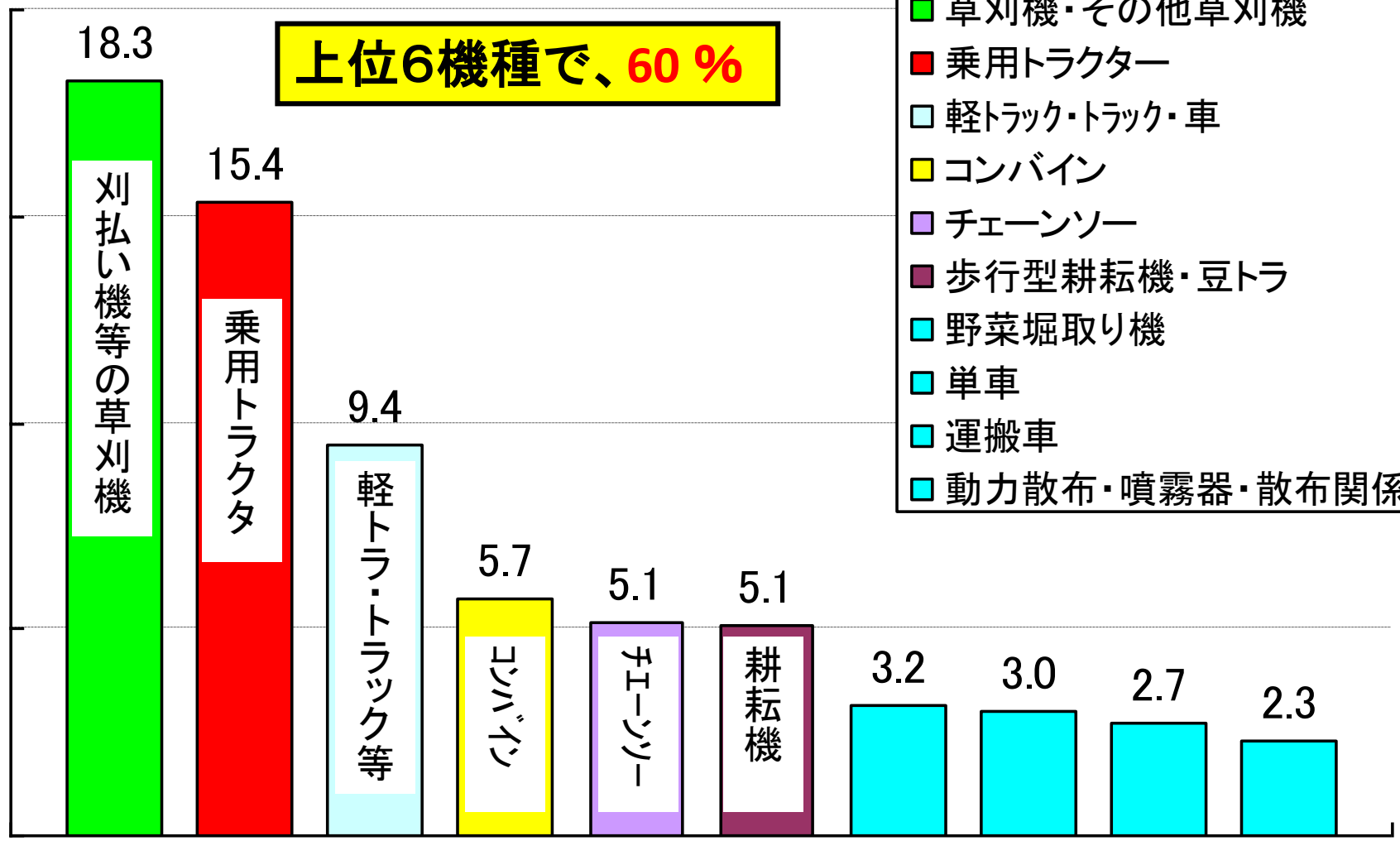
10.0

5.0

0.0

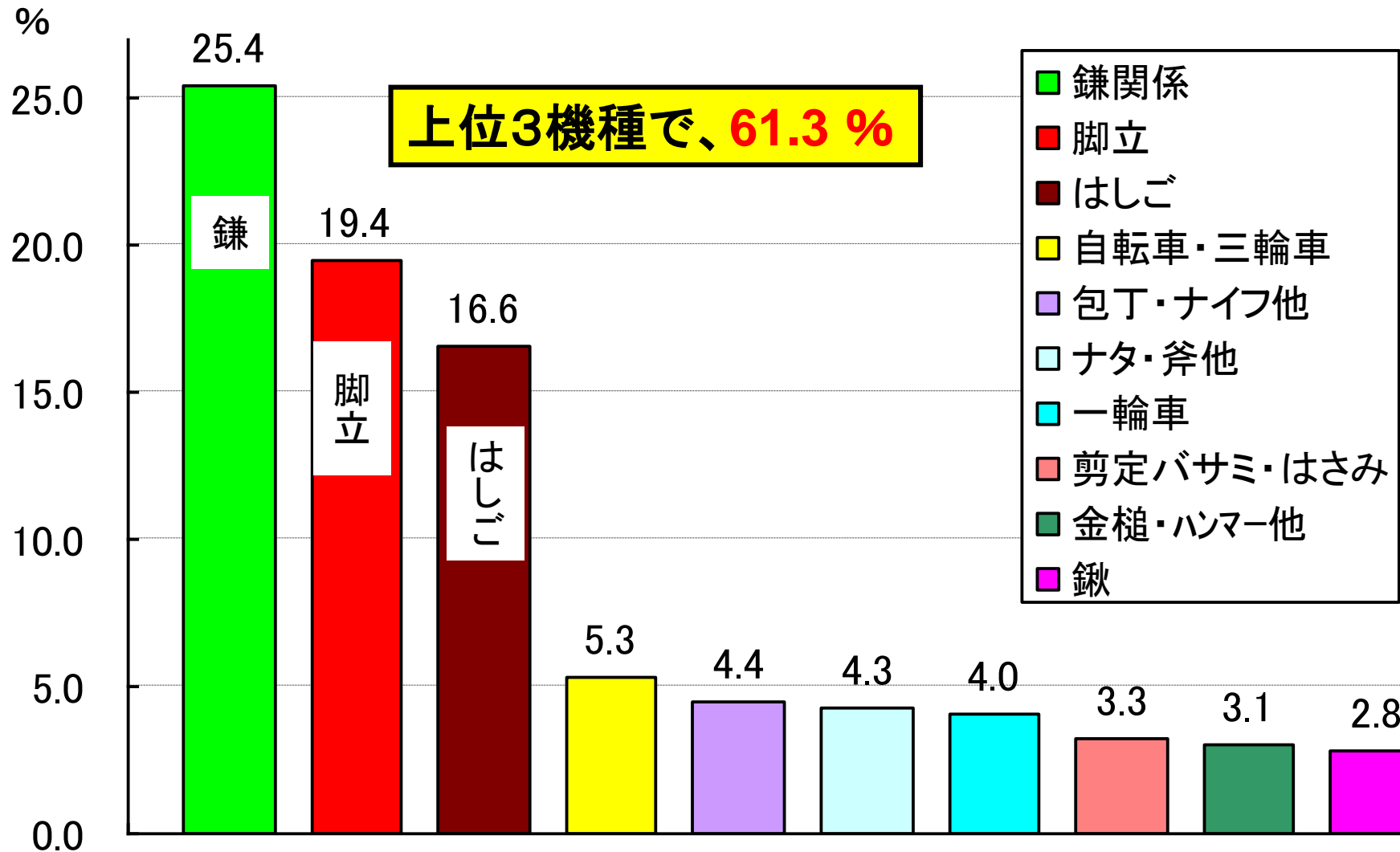
上位6機種で、60%

- 草刈機・その他草刈機
- 乗用トラクター
- 軽トラック・トラック・車
- コンバイン
- チェーンソー
- 歩行型耕耘機・豆トラ
- 野菜堀取り機
- 単車
- 運搬車
- 動力散布・噴霧器・散布関係



上記10機種で、全体の70%を占める

主要用手具別・事故順位 (JA共済事故調査報告)



上位10種で88.6%、上位5種で71.2%を占める

全国農作業事故防止対策連絡協議会

農業従事者が減少・高齢化するなか、農業の担い手の労働安全を確保することは喫緊の課題である

「より効果的な農作業事故防止対策を講ずるためには、**各分野の連携と情報共有**のもと、より体系的な取組みが必要不可欠」という問題意識から、**2010年5月**に本協議会を設立した

会員

日本農村医学会、JA全中、JA全農、JA厚生連、JA共済連、農林中金、家の光協会、日本農業新聞

オブザーバー

農林水産省、農業・食品産業技術総合研究機構

事務局

日本農村医学会とJA全中の共同事務局

農水省農作業安全推進体制緊急整備事業 (農作業事故の対面調査事業)

2011年度～2014年度に575例を収集

報告書「こうして起こった農作業事故 I～IV」
が農林水産省ホームページに掲載されている

無作為抽出した標本の疫学データではなく
症例を詳細に調査したケーススタディである

事例1. 84歳男 動力刈払い機

- 自宅裏の休耕田で、肩掛け式刈り払い機で草刈りをしていました
- 近くに栗の木があり、栗拾いしやすいようにと草刈りをした
- 草に隠れた水路に気づかず、足を踏み外し前のめりにひっくり返ってしまった
- はずみで回転したままの刈り払い機の刃が左鎖骨上に当たり受傷
- 医療機関へは自分で運転して行った
- 12針の切傷

刈払機による事故例

自宅裏の休耕田で、肩掛け式
刈り払い機で草刈りをしていた

近くに栗の木があり、栗拾いしやすいようにと草刈りをしたもの



草に隠れた水路に気づかず足を踏み外し、ひっくり返ったはずみで回転したままの刈り払い機の刃が左鎖骨上に当たり受傷



医療機関へは自分で運転して行った 12針の切傷

事例は84歳男，左膝がやや悪い



刈り払い機は，腰の部分の金具で本体を支持している



金具でしっかりつながっていても，水路でつまずいても肩に刃は届かない構造



金具は折れまがった平鋼
「外しやすく便利」とのこと

転んだはずみで，金具が外れたと考えられる

問題点

- 2～3年は草刈りをしていない場所で、草に隠れて水路が見えず、雨等で幅が大きく、深くなっていたのに気づかなかった
- **環境特に足場の悪さが大きな要因**
- 刈り払い機は、腰の部分の金具で本体を支持している
- 金具は折れまがった平鋼で、本人も**外しやすく便利**と言っていた
- 金具でしっかりつながっていれば、水路でつまずいても肩に刃は届かない構造なので、転んだはずみで、金具が外れたと考えられる

事例2. 24歳男 動力刈払い機

- 背負式刈り払い機で水田用水路法面(45度)の草刈りをしていた
- 用水路(U字溝)の縁から足を踏み外し、水路に頭から転落した
- 空中で左足に刈払い機の刃が当たり、長靴の上から左足甲の側面を切った
- 水路を30メートルほど流されたが、自力で農道に這い上がり、トラックを運転して自宅に戻った
- 当日医療機関を受診し、17針の切傷

事例は24歳男，前夜寝不足気味



水路は巾1.6m、深さ1mほど
事故当時は30cm程の水位が
あった

水路のU字溝縁(巾10cm)は
草と小石で覆われている



事故時に使用していた刈払い機

長靴と傷跡



問題点

- 消防大会や太鼓の練習などで疲れていた
- 当日も消防の講習があるため急いでいた
- 刈払い機の刃先がRになっていて少し前に出ているので危ないと思っていた(事故後は同機を使っていない)
- 法面とU字溝の縁が崩れていて、水平な足場が確保されていなかったため、草や砂利が縁の上に被さっている状態であった
- 法面に除草剤を使うと根も枯れて土が崩れやすくなる
- カバープランツを植えてみたが、ネズミに値を食われて枯れてしまった

草刈機

事故様態分析では

安全マニュアルは

不安定な姿勢
(41.6%)

第1に

- ①常に、安定な姿勢を保つ
- ②スパイクのついた安全靴
- ③急斜面では、階段を設置
- ④危ないところは、手刈り

周辺環境
(20.5%)

第2に

- ①石や空き缶の除去
- ②つたや木の枝などの除去

回転
(16.8%)

第3に

防護の徹底

他人(8.7%)

第4に

他人は近づけるな

法面に小段を設けるという対策
富山県農村医学研究会 大浦栄次氏

3.0m

2.5m

小段

小段

2.5m

斜度43度

自分で鍬を使って小段を設けた事例(富山県)。最初に小段を設けた時、村の年寄りから「公の法面を傷つけるとは何事か」と怒鳴られたが、現在では、そう言った人を含め、村中の人々が小段を設けている

6

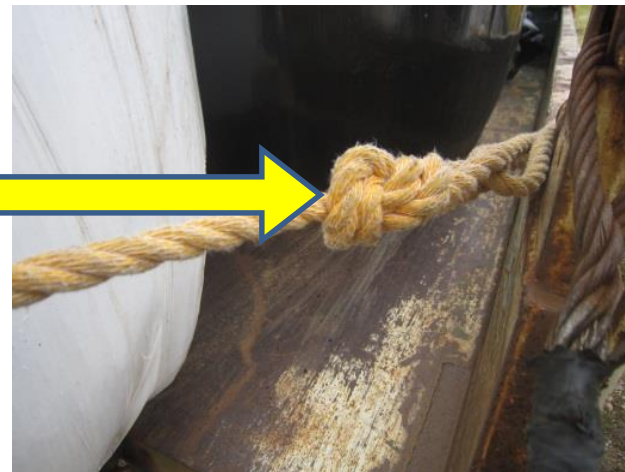
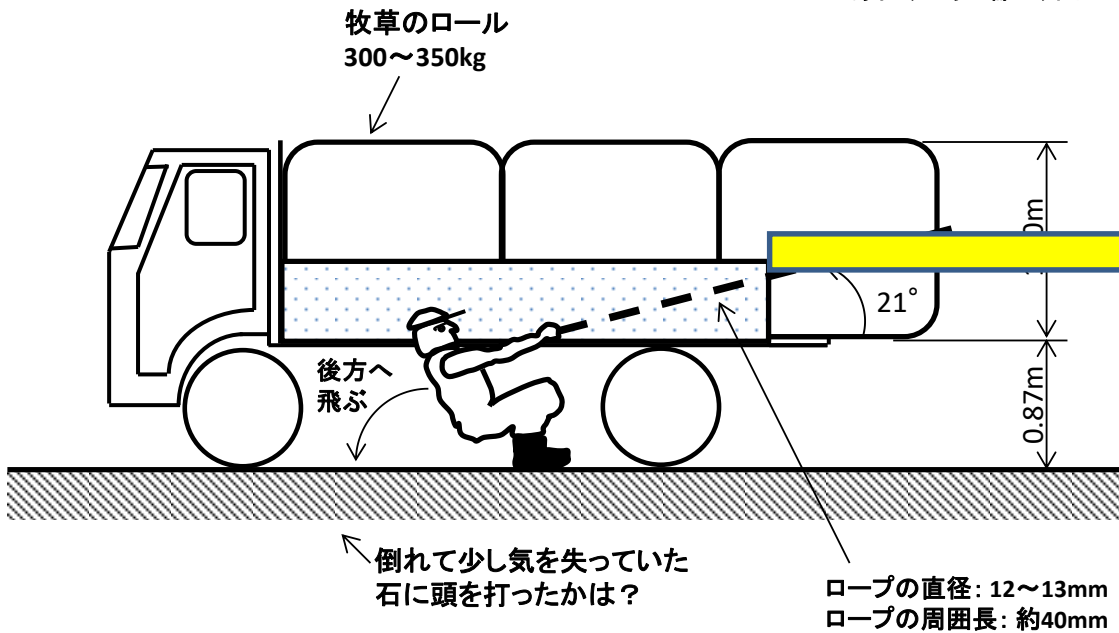
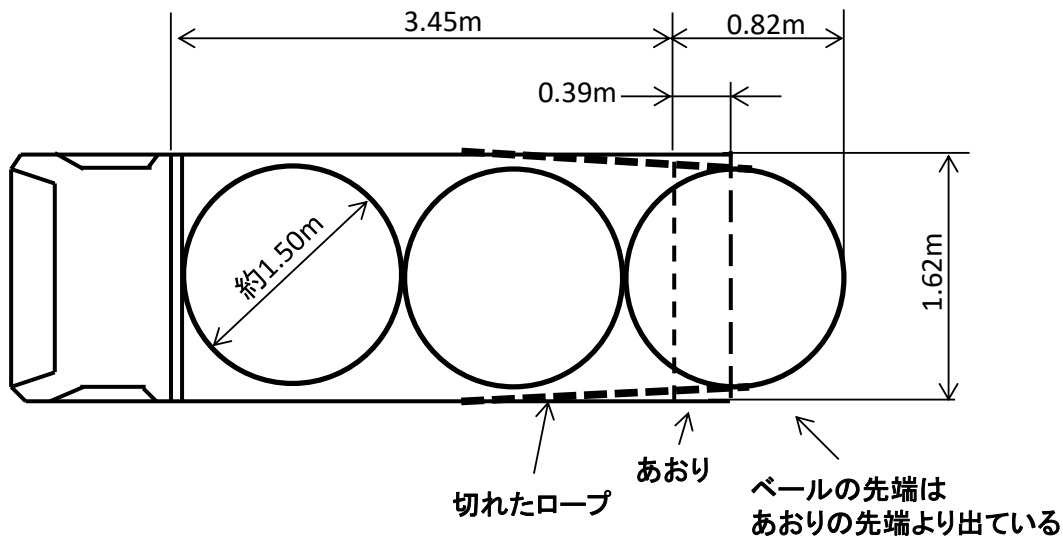
転倒・転落による頭部打撲

事例1

男性・65歳



ロープが結び目で切れて背後に転倒。後頭部を地面に打ち、気絶。
1人作業で周囲には人はいなかった。気付いた後、特に症状なく、
別のロープをかけてトラックを運転して帰宅。



※ロープが切れると、大きく後方へ飛ぶことがある
(奥さんが他の人がそうなったのを見ている)

6日後、頭痛があり、自分で車を運転して隣町の脳神経外科クリニックに行き、精密検査(MRI)を受けたが、異常なし。

3ヶ月後から右手がしびれたり歩行すると右側に寄ることを自覚したが、多忙な時期だったので疲れかと思っていた。2週間後、自分で車を運転して上記のクリニックに行き、再度精密検査(MRI)を受けたところ、硬膜下に血腫が判明。



後頭部を強打(**ヘルメットなし**)




ドレナージ痕

同日、息子の運転で県立中央病院へ行き、すぐレントゲン検査を受け、血腫をドレナージ。翌日からは症状が解消した。

転倒・転落による頭部打撲

事例2

男性・59歳



機密サイロにデントコーンを張り込んで、機密性を高めるためにサイロの上蓋周囲にホースで、当日張り込んだ3本のサイロの蓋周辺に全て水を回した。



端のサイロから降りようとして、
上方伝いに帰る途中、2本目の
サイロの上部から、右足を滑ら
せて地面に落下

ヘルメットは着用せず！



サイロの上部には
手すりが無かった！



サイレージ取出し用丸ハンドルにぶつかるのを避けて、サイロから遠くに落下するよう心がけた。落下地点は、サイロから2.4m離れていた。

右足で着地，受け身をするように1回転し，座った状態になった。すぐ近くでは，奥さんと息子が作業をしていた。

初め痛みは感じなかったが，立とうとした時，痛くて立ち上がれず，近くにいた息子に，身体の右側を抱えてもらって自宅まで戻った。

車で10分弱の整形外科医院に電話し，息子の車で受診。診察の結果，骨が折れているようであったので，病院を紹介され，翌々日受診。

その後の経過

退院1週間後、祖母に歩行異常を指摘される
左肩麻痺、こたつで横になっていて意識混濁
祖母に指摘され息子の運転で県立病院を受診
慢性硬膜下血腫の診断で、翌日ドレナージ
術後3日で管を抜いて、自力歩行可能となる
リハビリのため病院内廊下を歩行
20日間入院

自分では記憶にないが、病院では、サイロから
落ちた時に頭を打った疑いがあると言われた

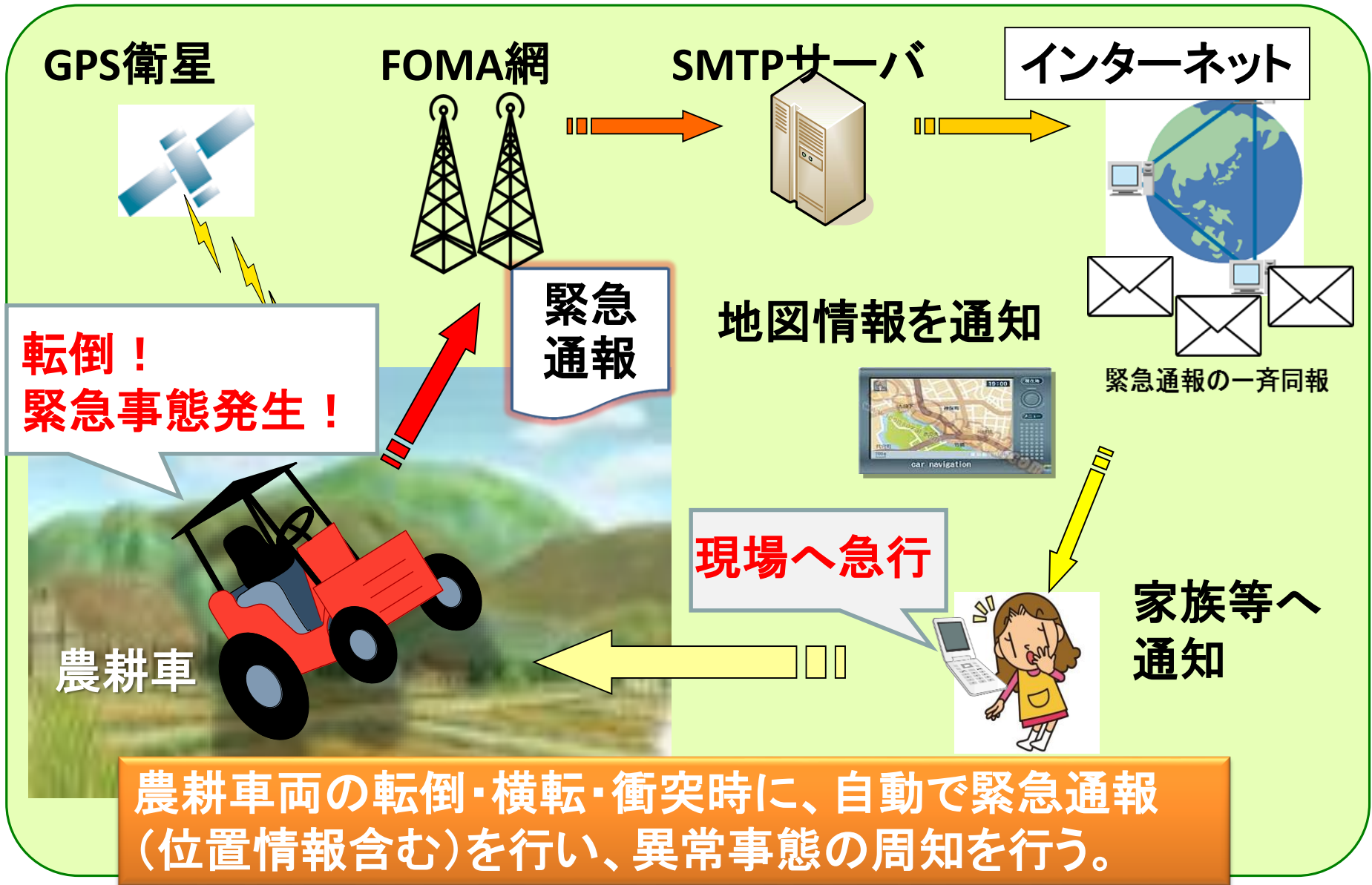
転倒・転落事故の対策

- 転倒・転落はあらゆる場面でおきている
(梯子、脚立、大型重機、倉庫、圃場・・・)
- 先ずヘルメットの装備
- 連絡手段(携帯電話など)の確保
- 危険個所の点検
- 農業労災への加入

農作業事故防止の要点

- 事故様態分析に基づいて、多く発生している事故原因を徹底的にたたく安全マニュアルを作成する
- 各JAに農作業安全管理者を置く
- 安全マニュアルに基づいて現場研修を行う
- 関係団体を巻き込んだ組織的な農作業安全運動を展開する
- 安全な農業機械・器具を開発する
- 高齢者を意識した対策を構築する

(転倒通報システムの実用化)



農作業事故のリスクアセスメントの手順

手順1

環境に由来する危険性の把握と評価

作業場所の状態、気象・温熱等の条件、医療機関・通報・搬送手段

機械・道具に由来する危険性の把握と評価

整備状況、死角・危険箇所への把握、機械・道具の構造、危険防止装置

人間・作業方法に由来する危険性の把握と評価

機械・道具操作習熟度、作業危険認識度、身体機能、応急処置習熟度

手順2

最終リスク評価

手順3

リスク回避・低減策の立案と実施