

共済金支払データに基づく 農作業事故の発生状況の分析について

令和4年4月
全国共済農業協同組合連合会

目次

はじめに	02	3章 分析	18
用語の説明	03	1 死亡以外の災害を含めた発生状況	19
1章 分析データ	04	2 農作業の特性と事故の関係	38
1 対象の共済種類	05	3 主な農機・用具・生物の事故特性	49
2 事故情報の概要	06	4 物損事故の発生状況	162
3 事故情報の特性	08	参考資料 農業機械事故の原因と対策	170
2章 分析手法	10	参考資料 前回分析結果との比較	176
1 リスクマップ	11		
2 リスクの分類手法	12		
3 リスクの評価手法	14		
4 リスクマップの例	17		

はじめに

農業における死亡事故の発生率は、他の産業に比べて高水準で推移しており、危険業種と言われる建設業を大きく上回る発生率となっています。

死亡以外の事故も多くあるものと推測されますが、農作業のように小さな母集団では、災害の発生確率に関する豊富な統計データはないに等しい状態と言われ、死亡以外の災害を含めた農作業事故のリスクを体系的に捉えることが難しい現状がありました。

こうした状況を踏まえ、本分析では、JA共済がこれまで農家・組合員への保障提供の活動を通じて蓄積した農作業事故の共済金の支払データを分析し、農作業事故の発生状況を明らかにすることを試みました。

分析にあたっては、過去の同目的の分析・研究結果を参考にしつつも、新たなアプローチとして「リスクマップ」の手法（リスクを「発生頻度」と「損害の程度」を2軸とした2次元のグラフに示す手法）を用いて、各所でリスクの「見える化」を試みたことが特徴的と言えます。

分析結果から、公表されている死亡事故はまさに「氷山の一角」であり、全国で数多くの農作業事故が発生している実態が明らかとなりました。

今回の分析は、前回分析から4年経過したことを踏まえ、直近の農作業事故の実情を明らかにするだけでなく、4年間の期間経過による農作業事故の状況変化についても分析を行っております。

本分析が、農作業事故のリスクの体系的理解に少しでも役に立てば幸いです。

最後になりますが、分析にあたって、多数の有益で示唆に富んだ助言をいただいた関係機関の皆様に感謝を申し上げます。

令和4年4月 全国共済農業協同組合連合会

用語の説明

用語	対象共済	説明
事故情報説明	共通	事故の被害にあった者の事故直前の行動、その目的、事故の原因、現場の状況などが文章で説明されたもの。傷害共済においては、事故の通知者（共済の契約者、被共済者または共済金の受取人）が記載し、自動車共済においては、J A職員が記載する。詳細に記載することを求めているが、記載の詳しさには個人差がある。
死亡	傷害共済	災害を直接の原因として、その災害を受けた日以後200日以内に死亡したこと
後遺障害	傷害共済	災害を直接の原因として、その災害を受けた日以後200日以内に所定の後遺障害の状態（傷害または疾病が治癒した後に残存する精神的または身体的な損傷状態であって、将来回復の見込みのないもの）になったこと
傷害	傷害共済	災害を直接の原因として、次のいずれかに該当したこと ア. 災害を受けた日以後200日以内に入院をしたこと イ. 災害を受けた日以後200日以内に、入院をしない場合で、5日以上の通院をしたこと ウ. 災害を受けた日以後200日以内に、入院をしない場合で、5日未満の入院をして、治療または施術が完了したこと
事故発生区分	傷害共済	農水省調査を参考に、本会で設定した分類で「農機事故」、「施設事故」、「その他事故」の3つに区分。
重傷度	傷害共済	死亡、後遺障害、傷害を一律で比較するために、J A共済の共済金支払時の基準等を元に点数化したもの。
重傷度（平均）	傷害共済	重傷度の総計を事案数で除して1事案あたりの平均を算出したもの。
損害額	自動車共済	被害物の損害額（必ずしも共済金の支払額とは一致しない）。
損害額（平均）	自動車共済	損害額の総計を被害物数で除して1被害物あたりの平均を算出したもの。

用語	対象共済	説明
状況	傷害共済	事故状況説明から「状況（～するとき）」にかかる記載を確認し、独自に分類したもの。主要農業機械の事故についてのみ1件別に事案を精査のうえ分類を実施（主要農業機械以外の事故については「発生場所」で代用）。
発生場所	傷害共済	事故状況説明等における「発生場所（～で）」にかかる記載を確認し、分類したもの。
結果	傷害共済	事故状況説明から「結果（～となった）」にかかる記載を確認し、独自に分類したもの。主要農業機械、用具、生物の事故についてのみ1件別に事案を精査のうえ分類を実施（上記以外の事故については、「事故形態」で代用）。
事故形態	傷害共済	事故情報説明等を元に、J A共済独自の事故の形態にかかる分類を行ったもので、J A職員が判定したもの。
事故の型	共通	「状況」と「結果」の組み合わせをいう。 （例. 点検・手入れ-刃部との接触）
リスクマップ	共通	縦軸を「発生頻度（発生件数）」、横軸を「損害の程度（重傷度、損害額）」とし、さまざまなリスクをプロットすることにより、2つ異なる視点からの評価を見える化した図。
農水省調査	傷害共済	毎年、農林水産省から公表される「農作業死亡事故の概要」を指す。
主要な農機	傷害共済	事故状況説明等を元に、事故原因の「農業機械」を分類したもののうち、発生件数等が多い8種のこと。
主要な用具	傷害共済	事故状況説明等を元に、事故原因の「用具」を分類したもののうち、発生件数等が多い4種のこと。
主要な生物	傷害共済	事故状況説明等を元に、事故原因の「生物」を分類したもののうち、発生件数等が多い2種のこと。
原因	傷害共済	事故状況説明における「原因（～したので）」にかかる記載のこと。記載されていない場合や判断が難しい場合も多く、分類は未実施とした。
原因	自動車共済	事故状況説明から「原因（～したので）」にかかる記載を確認し、分類したもの。「農業車両（単独）」の事故についてのみ1件別精査のうえ分類を実施。

1章 分析データ

分析の対象としたデータを紹介する。

対象の共済種類

事故情報
(概要)

事故情報
(特性)

1 対象の共済種類

対象の共済種類

事故情報
(概要)

事故情報
(特性)

J A 共済の提供するさまざまな共済のうち、「事故状況説明」が確認可能な以下の共済を対象とし、その中から農作業事故を抽出した。

傷害共済

災害による死亡・負傷に応じて定額の共済金が支払われる共済。日常生活の中における災害で被害を受けた場合に保障する普通傷害共済のほか、農作業中、交通事故、特定の農機具の使用管理中に限定して保障するタイプもある。

■ データ件数：21,634件

■ 抽出条件：

- ① 支払処理日：2017/4/1 ～ 2021/4/30
- ② 事故発生年月日：2017/1/1 ～ 2020/12/31
- ③ 農作業中傷害共済：全ての事案
- ④ 特定農機具傷害共済：全ての事案
- ⑤ 交通事故傷害共済：管理コードにより、明らかに「農業機械」に起因する事故と判定できる事案
- ⑥ 普通傷害共済：管理コードにより、明らかに「農業機械」または「農薬」に起因する事故と判定できる事案

自動車共済

「相手方への賠償」、「被共済者・搭乗中の方の保障」、「被共済自動車の保障」の3つを中心に保障する自動車の総合共済。

本分析では、物損の被害のみを分析対象とした。

■ データ件数（被害物の数）：14,990件

■ 抽出条件：

- ① 事故発生年月日：2017/4/1～2021/3/31
- ② 契約車種区分：JA共済における農業用車両の区分

2 事故情報の概要（1）

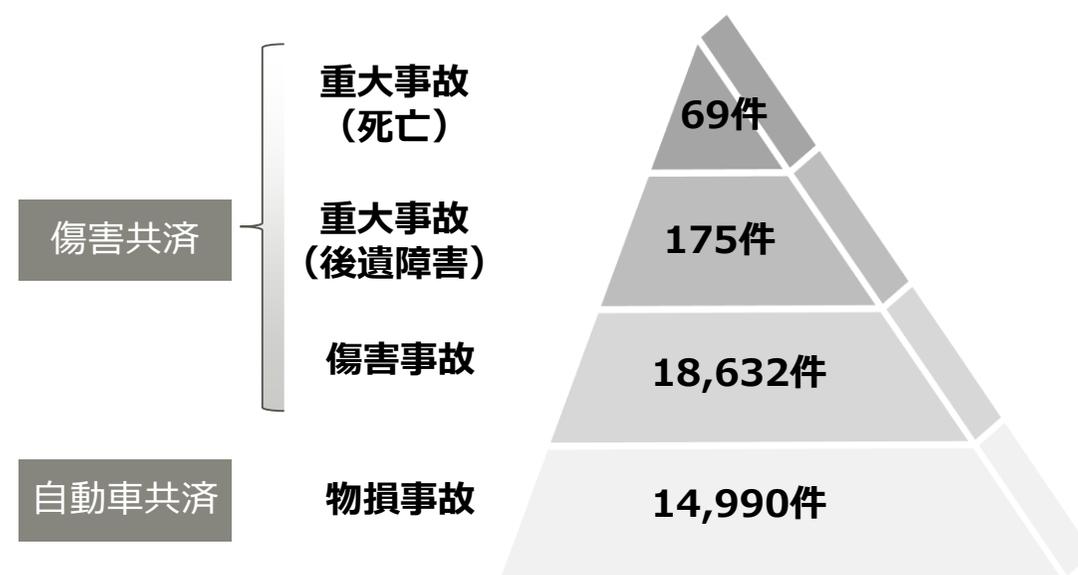
対象の共済種類

事故情報
(概要)

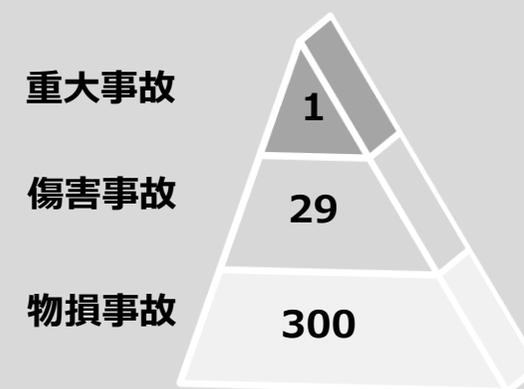
事故情報
(特性)

死亡などの重大事故のみではなく、重大事故以外を含めた大量の事故情報を分析対象とした。

J A 共済連の事故データ



(参考) ハインリッヒの法則*1



アメリカの損害保険会社の安全技師であったハインリッヒが発表した法則で、人的被害を起こす事故について、1回の死亡などの重大事故に対して、29回は人に関わるケガなどの傷害事故、そして人的被害にはいならず物損事故にとどまる事故が300回にもなるとされている。

(注1) 傷害共済は、農作業中共済のみ記載。

(注2) 傷害共済と自動車共済は、異なる加入者、異なる取得期間のデータであり、上記のデータ件数による発生比率の比較検証はできない。

2 事故情報の概要（2）

対象の共済種類

事故情報
(概要)

事故情報
(特性)

「事故状況説明」に加え、共済に関する様々な属性情報を有している。
分析内容に応じて、適切なコードを使用して分析を行った。

事故状況説明

	事例
傷害共済の例	トラクターで公道を走行中、左に寄りすぎたため、路外に転落した際に負傷した
自動車共済の例	トラクターの運転操作を誤り電柱に追突、破壊した。



各種コード

カテゴリー		コード例
既存のコード	被共済者・被共済自動車の基本情報	年齢、性別、車両の名称・型式
	事故情報	事故発生都道府県、発生場所、日時、天候、事故形態
	共済金支払時の査定情報	被害部位、症状、治療内容、支払共済金額、損害額
分析用に特別に付与したコード	上記のほか分析に必要な情報	農業機械・用具・生物種別、重傷度、状況、結果

(注) 「事故状況説明」や「各種コード（事故形態等）」の内容の判定には個人差がある。

3 事故情報の特性（1）

対象の共済種類

事故情報
(概要)

事故情報
(特性)

分析対象となる事故情報は、共済に加入している者が被害にあった場合にのみ収集されるため、共済加入状況の影響を受けている（農業者全体の傾向とは異なる場合がある）ことに注意が必要である。

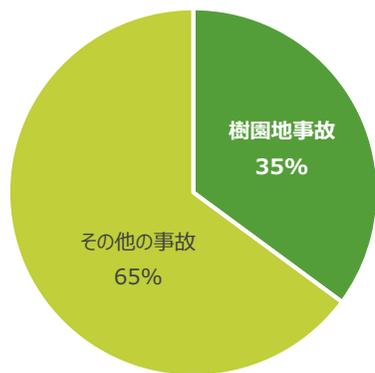
傷害共済

自動車共済

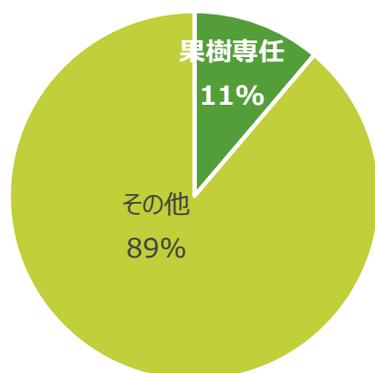
農家の事業種類の傾向

共済加入車両の傾向

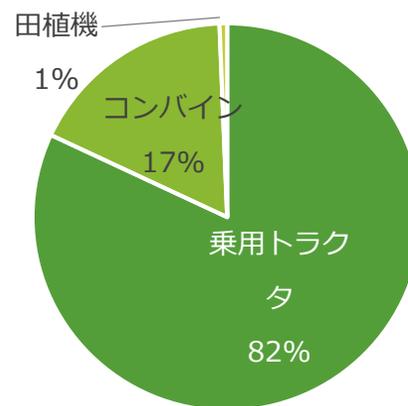
分析対象データ



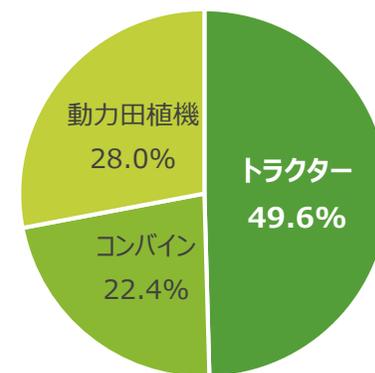
基幹的農業従事者数*1



分析対象データにおける
3農機の割合



大型農機の普及台数*2



☑ 樹園地における事故が多いため、農機（チェーンソー等）や道具（脚立等）が比較的多く登場する。

☑ 事故車両種類の単純な件数比較は適切な分析結果とはならない可能性が高い。

*1:2020年農林業センサス 農業経営組織別経営体数

*2:2015年農林業センサス 農業用機械の普及台数

3 事故情報の特性（2）

対象の共済種類

事故情報
(概要)

事故情報
(特性)

各共済の保障範囲やデータ抽出条件等を踏まえて、分析の内容に応じて、適切な母集団を選択して分析を行った（＝分析内容によってNが異なる主な理由）。

傷害共済

	事故発生区分		
	農機事故	施設事故	その他
農作業中傷害共済	○	○	○
上記以外	○	X	X

☑ 「事故発生区分」を跨いだ分析をする場合、すべての区分を平等に保障する「農作業中傷害共済」のデータのみを母集団に用いる。

（例）「事故発生区分」ごとの発生件数を比較する場合、あらゆる一団を母集団としてしまうと、「農機事故」のみを保障する共済の影響により「農機事故」が実体よりも多く発生している分析結果となってしまう。

自動車共済

		保障の付帯	
		必須	任意
物損保障	車両保障 (自分の損害)	×	○
	対物保障 (相手の損害)	×	○

☑ 「車両保障」と「対物保障」は任意付帯であるため、両保障の付帯割合が異なるため、保障間の件数比較は適切な分析結果とはならない。

2章 分析手法

リスクマップについて紹介する。

リスクマップ

リスクの
分類手法

リスクの
評価手法

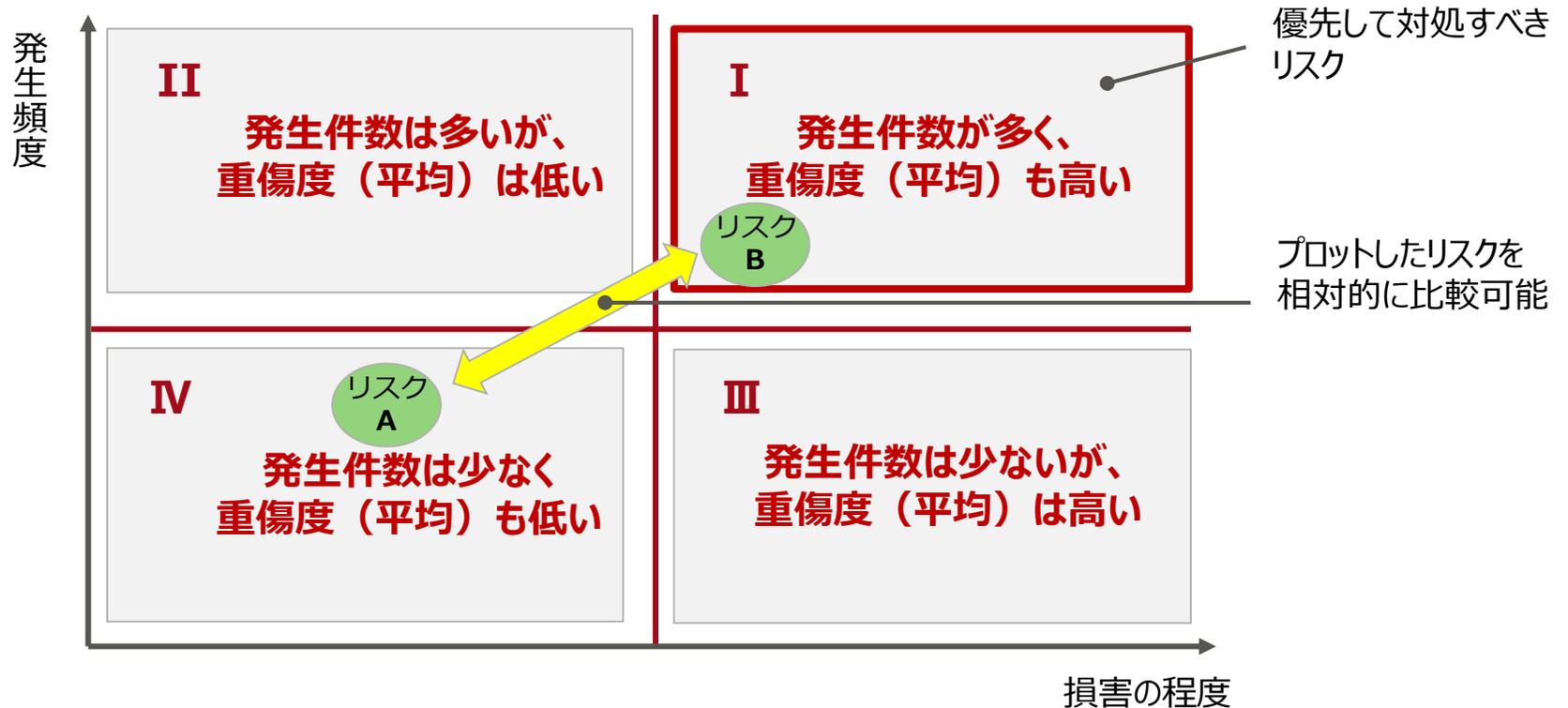
リスクマップの例

1 リスクマップ

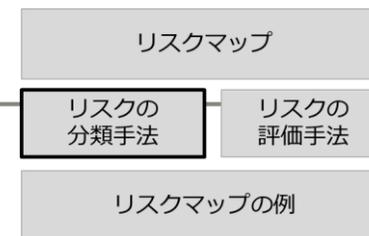
リスクマップ	
リスクの分類手法	リスクの評価手法
リスクマップの例	

リスクは、「発生頻度」と「損害の程度」の2つの要素を持っている。そのため、各リスクは発生頻度の軸と損害の程度の軸の2次元に表現することができる。それぞれのリスクを、この2次元の図に同時に示した（プロットした）ものを「リスクマップ」という。

リスクマップを用いると、リスクを相対的に比較することができ、リスクが目に見える形になることで、多くの関係者との情報の共有が可能となる。



2 リスクの分類手法（1）



分析にあたり、毎年、農林水産省から公表される「農作業死亡事故の概要」を参考にして、3つの「事故発生区分」の分類を行った。

分析の都合上、一部は農水省調査と定義を異なるものとしているため、違いを以下に示す。

分類	農水省調査における定義*1	本分析における定義
農業機械作業に係る事故 (農機事故)	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械を使用している作業中（点検、整備等を含む。）に発生した事故 農業用施設に付帯する設備類で<u>可動部に直接関係しない場合は施設事故</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 農業機械を使用している作業中（点検、整備等を含む。）に発生した事故 農業機械の<u>可動部に直接関係しない場合も農機事故</u>
農業用施設作業に係る事故 (施設事故)	<ul style="list-style-type: none"> 農業用施設内での酸素欠乏、有毒ガスによる中毒、ビニールやガラスの張り替え時の墜落、施設の倒壊等のように<u>施設作業に係る事故</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <u>農業機械に特に関わりなく、施設（畜舎、作業舎等）で発生した事故</u>
機械・施設以外の作業に係る事故 (その他事故)	<ul style="list-style-type: none"> 鎌、鋤等の小農具による事故、家畜による事故、果樹やほ場等からの墜落・転落事故等<u>農業機械や農業用施設に特に関わりなく発生した事故</u> 	<ul style="list-style-type: none"> <u>農業機械に特に関わりなく、屋外（田畑、道、樹園地等）で発生した事故</u>
分類不可	—	<ul style="list-style-type: none"> <u>データが不足しているため、上記分類を行う事が出来ない事故</u>

(参考) 分類結果が異なる事故事例	農水省調査における区分	本分析における区分
施設内で転倒した際、籾摺り機の側面にぶつかり肩を強打した	施設事故	農機事故
畜舎内で作業していた時に牛にぶつかり受傷した	その他事故	施設事故

2 リスクの分類手法（2）

リスクマップ

リスクの
分類手法

リスクの
評価手法

リスクマップの例

事故に至るプロセスを語るには、「状況」、「原因」、「結果」の要素が必要である。

このうち「原因」については、「事故情報説明」に記載されていない場合や記載に基づく判断が難しい場合も多かったため、「状況」と「結果」について、それぞれ独自の分類を行ったうえで、これらの組み合わせを「事故の型」と呼び、リスクマップにプロットするリスクの単位の一つとした。

事故情報説明

	状況（〇〇するとき）	原因（〇〇したので）	結果（〇〇になる）
例1	トラクターで公道を走行中	左に寄りすぎたため	路外に転落した際に負傷
例2	刈払機を点検整備中	－（記載なし）	刃で手を切った

事故の型（イメージ）

		状況		
		①点検・手入れ	②直進（公道）	・・・
結果	①転落・横転		例1	
	②刃との接触	例2		
	・・・			

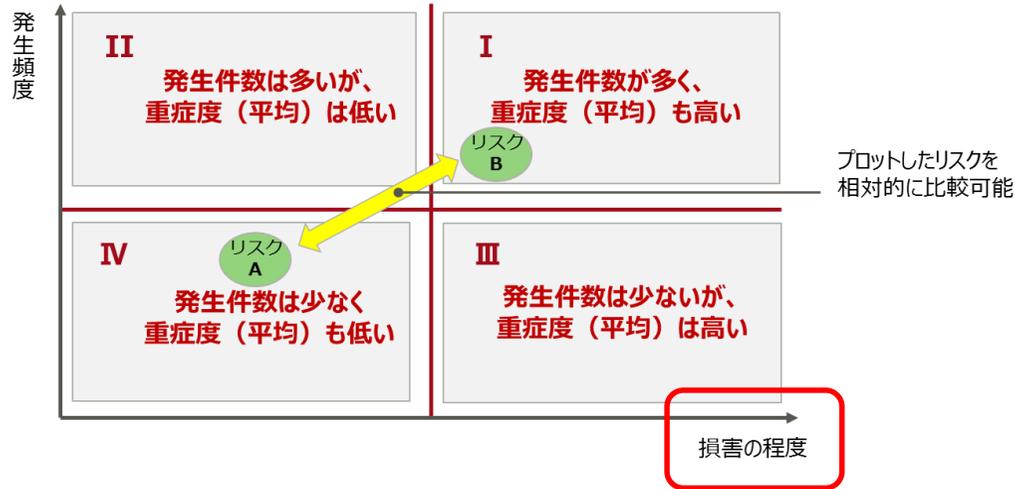
- ☑ 例1の「事故の型」は、
「②直進（公道）－①転落・横転」
- ☑ 例2の「事故の型」は、
「①点検・手入れ－①刃との接触」

（注）「主要な農業機械」については「事故状況説明」を1件別に精査し、上記のとおり「状況」および「結果」を分類した。一方、そのほかの事故については、事故に至るプロセスが比較的シンプルなことを踏まえて、「状況」を「発生場所」で、「結果」を「事故形態」でそれぞれ代替し、これらの組み合わせを「事故の型」としている。

3 リスクの評価手法（1）



リスクマップにおける「損害の程度」については、以下のとおり評価する。



傷害共済

自動車共済

死亡、後遺障害、傷害の区分を同一の軸上にプロットする必要があったため、以下の点数化を実施し、点数を「重傷度」と呼ぶこととした。

物損の被害物毎の「損害額（万円）」とする。

- 死亡：500 に変換して分析 (値の範囲：500)
- 後遺障害：500×支払割合 (値の範囲：25～500)
- 傷害：支払倍率 (値の範囲：2～120)

3 リスクの評価手法（2）

後遺障害等級	後遺障害の状態（例）	支払割合	重傷度
第1級	1. 両眼の視力が0.02以下になったもの 2. 1眼が失明し、他眼の視力が0.06以下になったもの 3. そしゃくの機能を廃したもの	100%	500
第2級	12. 両眼の視力が0.06以下になったもの 13. 両耳の聴力を全く失ったもの 14. そしゃくおよび言語の機能に著しい障害を残すもの	80%	400
第3級	19. 1眼が失明し、他眼の視力が0.1以下になったもの 20. 1上肢の用を全廃したもの 21. 1下肢の用を全廃したもの	70%	350
第4級	26. 両眼の視力が0.1以下になったもの 27. 1眼の視力が0.02以下になったもの 28. 両耳の聴力が耳殻に接しなければ大声を解することができないもの	60%	300
第5級	36. 両耳の聴力が40cm以上では普通の話声を解することができないもの 37. 1上肢に仮関節を残し、著しい運動障害を残すもの 38. 1手の母指および示指を失ったもの	50%	250
第6級	51. せき柱に運動障害を残すもの 52. 1上肢の3大関節中の1関節の用を廃したもの 53. 1上肢の3大関節中の3関節の機能に著しい障害を残すもの	40%	200
第7級	66. 両眼の視力が0.6以下になったもの 67. 1眼の視力が0.06以下になったもの 68. 両眼に半盲症を残すもの	30%	150
第8級	91. 1眼の視力が0.1以下になったもの 92. 1耳の聴力が耳殻に接しなければ大声を解することができないもの 93. そしゃくの機能に障害を残すもの	20%	100
第9級	104. 両眼の眼球に著しい調節機能障害を残すもの 105. 両眼の眼球に著しい運動障害を残すもの 106. 両眼のまぶたに著しい運動障害を残すもの	10%	50
第10級	118. 1眼の眼球に著しい調節機能障害または運動障害を残すもの 119. 1眼のまぶたに著しい運動障害を残すもの 120. 1上肢の3大関節中の1関節の機能に障害を残すもの	5%	25

3 リスクの評価手法（3）

■ 傷害時における支払倍率は以下の通り

i. 被共済者が、共済期間内に発生した災害を直接の原因として、次のいずれかに該当したこと⇒支払倍率表の通り

- ① 災害を受けた日以後200日以内に入院をしたこと
- ② 災害を受けた日以後200日以内に、入院をしない場合で5日以上の通院をしたこと

【支払倍率表】

部位 \ 症状	骨折 または 脱臼	打撲、 擦過傷、 挫傷 または 捻挫	熱傷	欠損 または 切断	挫創、 切創 または 挫滅創	神経の 損傷 または 断裂	脊髄の 損傷 または 断裂	筋の損傷 もしくは 断裂または 腱の損傷 もしくは 断裂	頭蓋内の内 出血もしくは 血腫または 眼球の内 出血もしくは 血腫（い ずれも皮下 を除く）	臓器の損傷 もしくは破 裂（手術を 伴うもの） または眼球 の損傷もし しくは破裂	臓器の損傷 もしくは破 裂（手術を 伴わない もの）	その他
頭部	65	5	10	—	15	120	—	—	120	—	—	10
眼球および歯牙を除く 顔部	30	5	10	20	15	40	—	—	—	—	—	10
眼球（視神経を含む）	—	—	—	—	—	60	—	—	30	60	—	10
歯牙	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	10
頸部	80	5	10	—	10	40	120	—	—	—	—	10
腹部または胸部	35	5	10	—	15	—	—	65	—	90	55	10
背部、腰部またはでん 部	60	5	10	—	15	40	120	65	—	—	—	10
手指を除く上肢	35	5	5	100	10	40	—	35	—	—	—	10
手指	20	5	5	20	10	30	—	35	—	—	—	10
足指を除く下肢	65	5	5	100	10	40	—	40	—	—	—	15
足指	25	5	5	30	10	30	—	30	—	—	—	15
全身	85	15	35	—	35	—	—	—	—	—	—	15

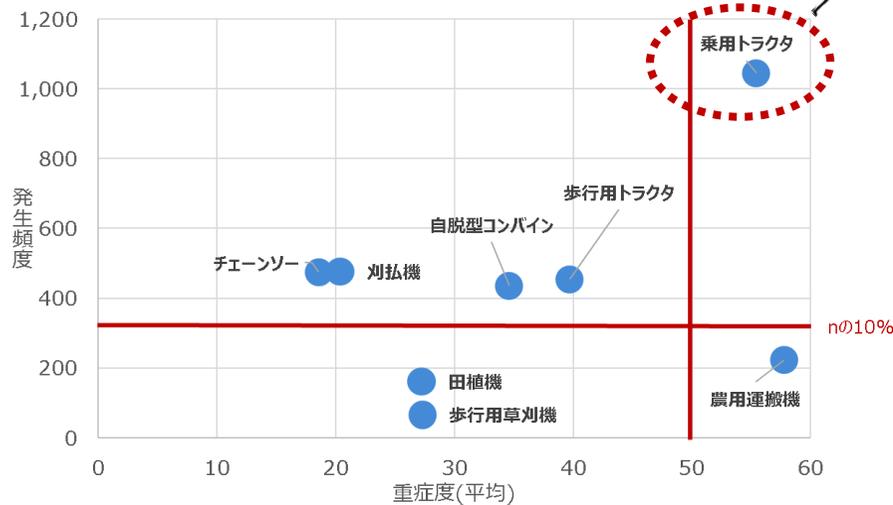
ii. i)に該当しない場合であって、被共済者が、共済期間内に発生した災害を直接の原因として、その災害を受けた日以後200日以内に5日未満の通院をして、治療または施術が完了したこと⇒支払倍率「2」

4 リスクマップの例

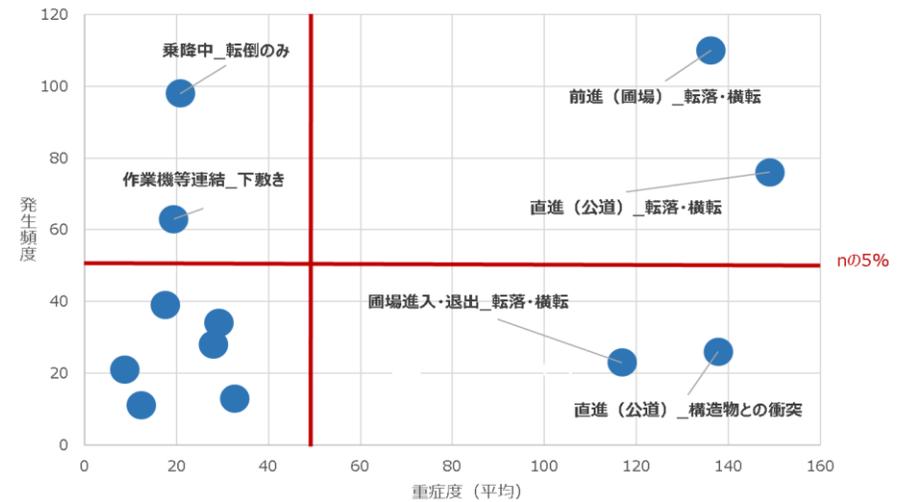
リスクマップ	
リスクの分類手法	リスクの評価手法
リスクマップの例	

リスクマップにプロットするリスクは分析の視点により様々です。

(例1) 農業機械事故の「農機」



(例2) 乗用トラクターの「事故の型」



☑ 「農機」をプロットすることにより、「農機」同士の相対的なリスクを比較

深掘り

☑ 特定の農機の「事故の型」をプロットすることにより、「事故の型」同士の相対的なリスクを比較

3章 分析

分析は、4つの視点から実施した。

視点1 死亡以外の災害を含めた発生状況

視点2 農作業の特性と事故の関係

視点3 主な農機・用具・生物の事故特性

視点4 物損事故の発生状況

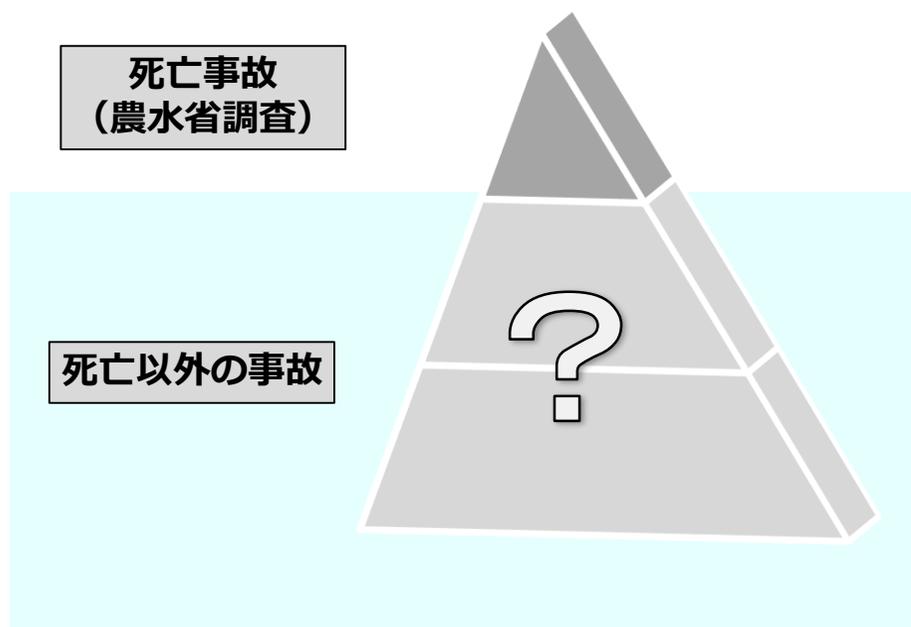


着眼点

分析結果（概要）

分析結果（詳細）

視点1 死亡以外の災害を含めた発生状況



農作業事故の全体像は？

➤ 毎年、農林水産省が公表している農作業中の死亡事故は、農作業事故の全体像からすれば「氷山の一角」と思われ、農作業事故の全体像を明らかにする必要がある。

➤ 「事故発生区分」について、農水省調査と極力近い分類とすることで、両者の比較を可能とした。

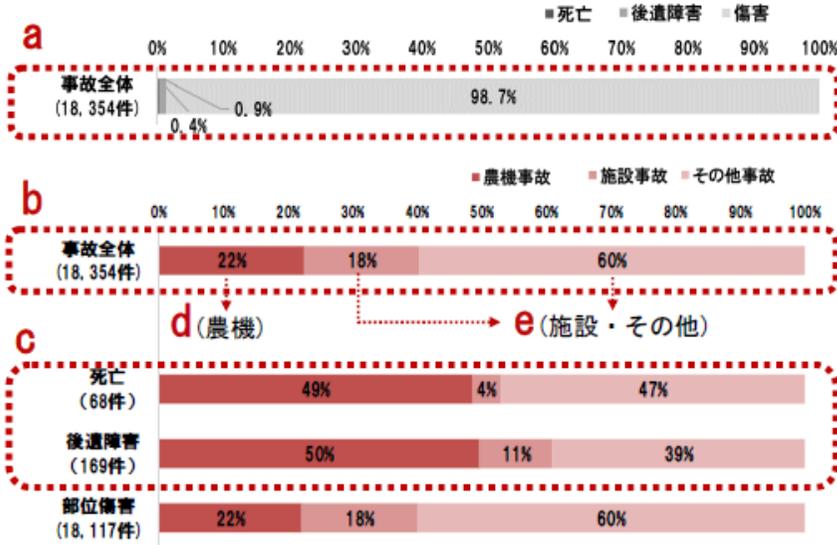
【参考】登場するリスクマップ

- ① 農機事故のリスクマップ
- ② 施設事故のリスクマップ
- ③ その他事故のリスクマップ

視点1 死亡以外の災害を含めた発生状況

毎年、農林水産省から公表される死亡事故の調査結果は農作業事故の全体からすれば氷山の一角といえます。今回、死亡にいたらなかった事故を含めて、より広範囲の農作業事故の実態を明らかにしました。

農水省調査による令和2年の死亡事故が270件であることを踏まえると、農作業事故は年間約7万件発生していると推測されます。

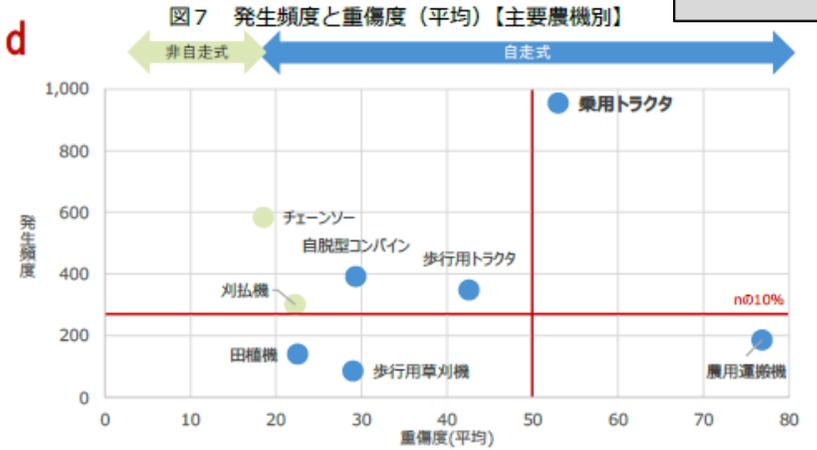


着眼点	まとめ
a: 傷害の程度別	死亡:後遺障害:傷害 = 1 : 2 : 266 死亡事故は極一部
b: 事故全体	農機:施設:その他 = 3 : 2 : 8 「その他事故」が多い
c: 重大事故	農機:施設:その他 = 7 : 1 : 6 「農機事故」が多い
d: 農機事故	「乗用トラクター」については「発生頻度」および「重傷度」のいずれの観点からも危険性が高い (図7)
e: 施設・その他事故	施設内外を問わず、「墜落」の場合に重大事故につながり易く、高所作業や急な斜面には注意が必要 (図8、9)

(注)「重傷度」はJA共済連が独自に算出した指標です。

農機事故 (全体)

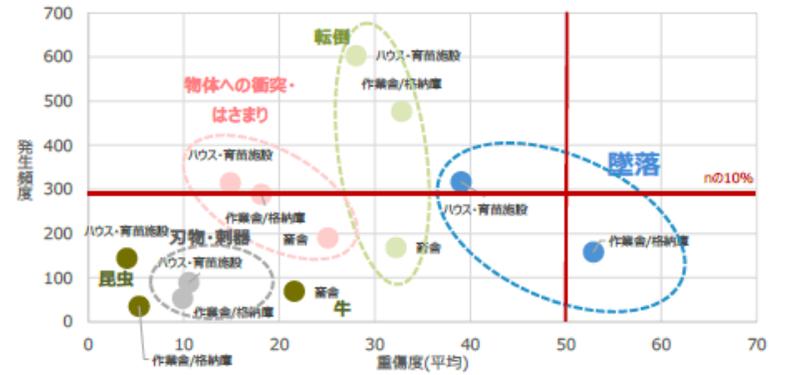
d



施設事故 (全体)

e

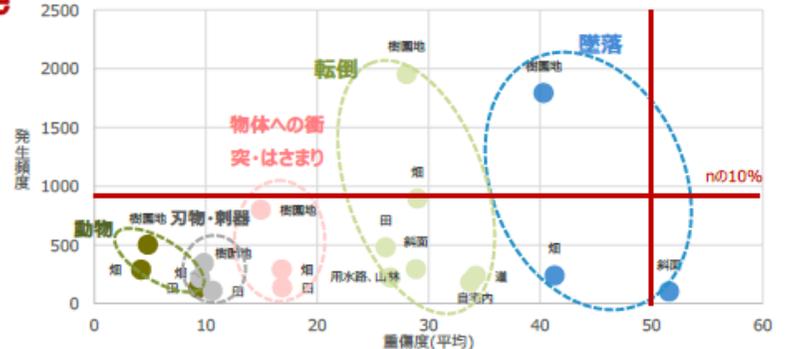
図8 発生頻度と重傷度 (平均)【事故原因・発生場所別】



その他事故 (全体)

e

図9 発生頻度と重傷度 (平均)【事故原因・発生場所別】



(注)「樹園地」の頻度は、果樹農家の共済加入率が高いことが影響しています。

全体を俯瞰した後に農機事故、施設事故、その他事故それぞれを深掘りする。

（1）全体（農機事故、施設事故、その他事故の比較）

項番	内容
①	「傷害程度」別の発生件数
②	重傷度
③	「年齢階層」別の重傷度

（2）農機事故

項番	内容
①	「農機」別の発生件数
②	「主要農機」のリスクマップ

（3）施設事故

項番	内容
①	「発生場所」別の発生件数
②	「事故形態」別の発生件数
③	「事故の型」別の発生件数
④	「事故の型」別の重傷度（平均）
⑤	「事故の型」のリスクマップ

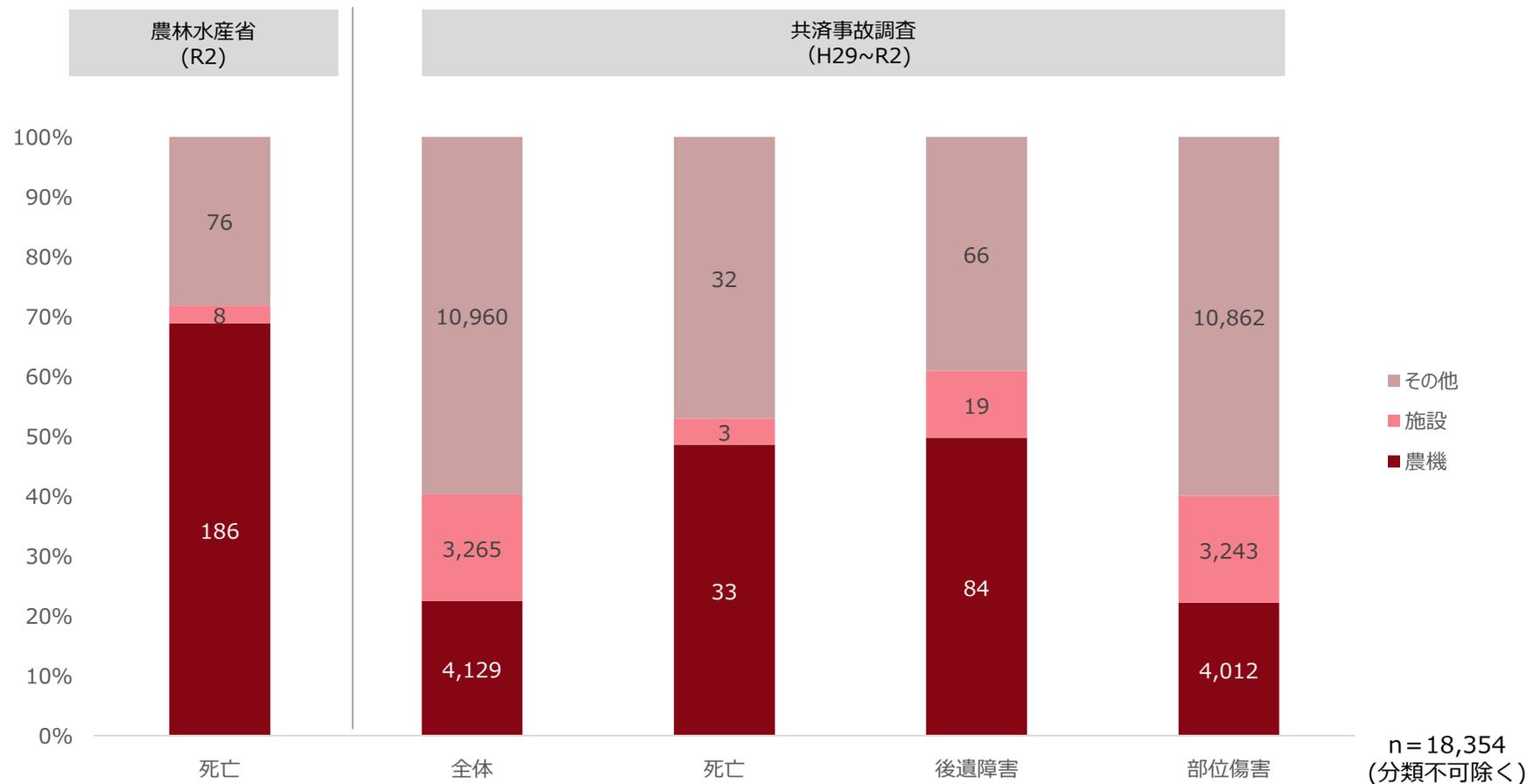
（4）その他事故

項番	内容
①	「発生場所」別の発生件数
②	「事故形態」別の発生件数
③	「事故の型」別の発生件数
④	「事故の型」別の重傷度（平均）
⑤	「事故の型」のリスクマップ

(1) 全体 (①「傷害程度」別の発生件数)

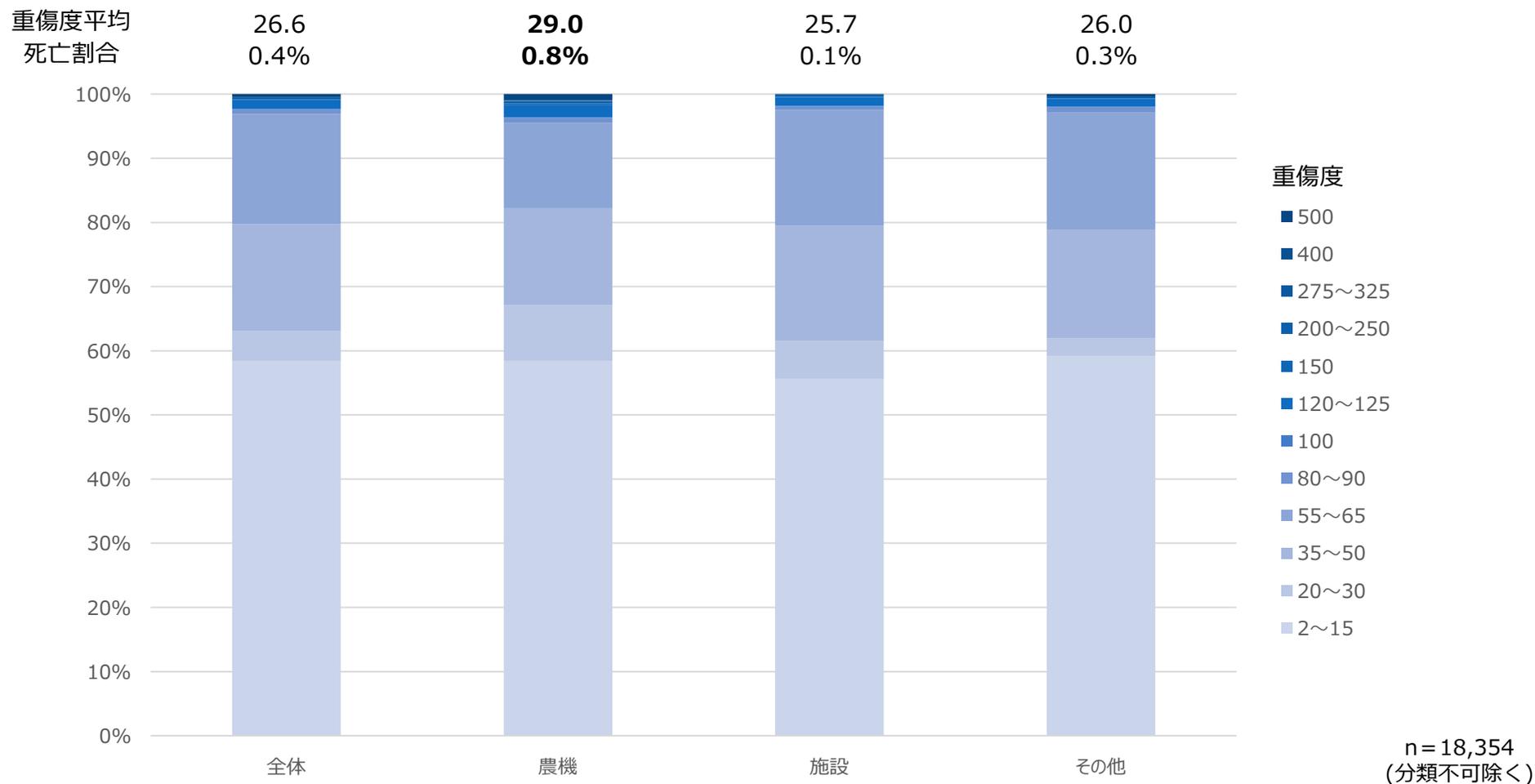
分析結果 (詳細)

死亡・後遺障害では、「農機事故」の割合が高い。死亡については、その他が多く、今回は農林水産省の死亡事故調査と同様の傾向はみられなかった。(今回はその他の割合が少なく、農水省のデータに近い傾向であった。(p.179参照)。その他の死亡事故が増えているとすると、その詳細の要因調査や対策が必要となる。



(1) 全体 (②重傷度)

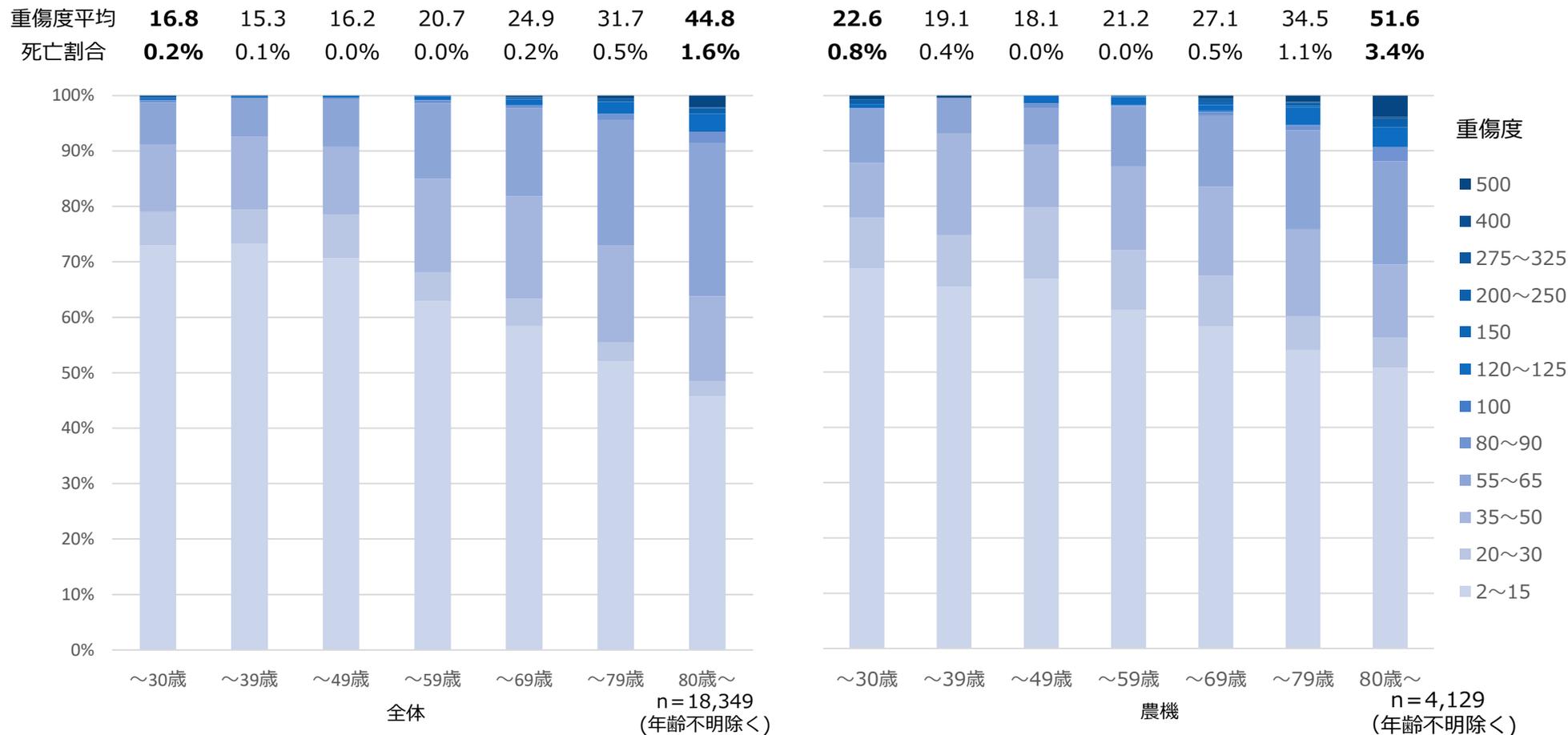
「農機事故」は「施設、その他事故」と比較し、重傷度 (平均) 並びに死亡割合が高い。



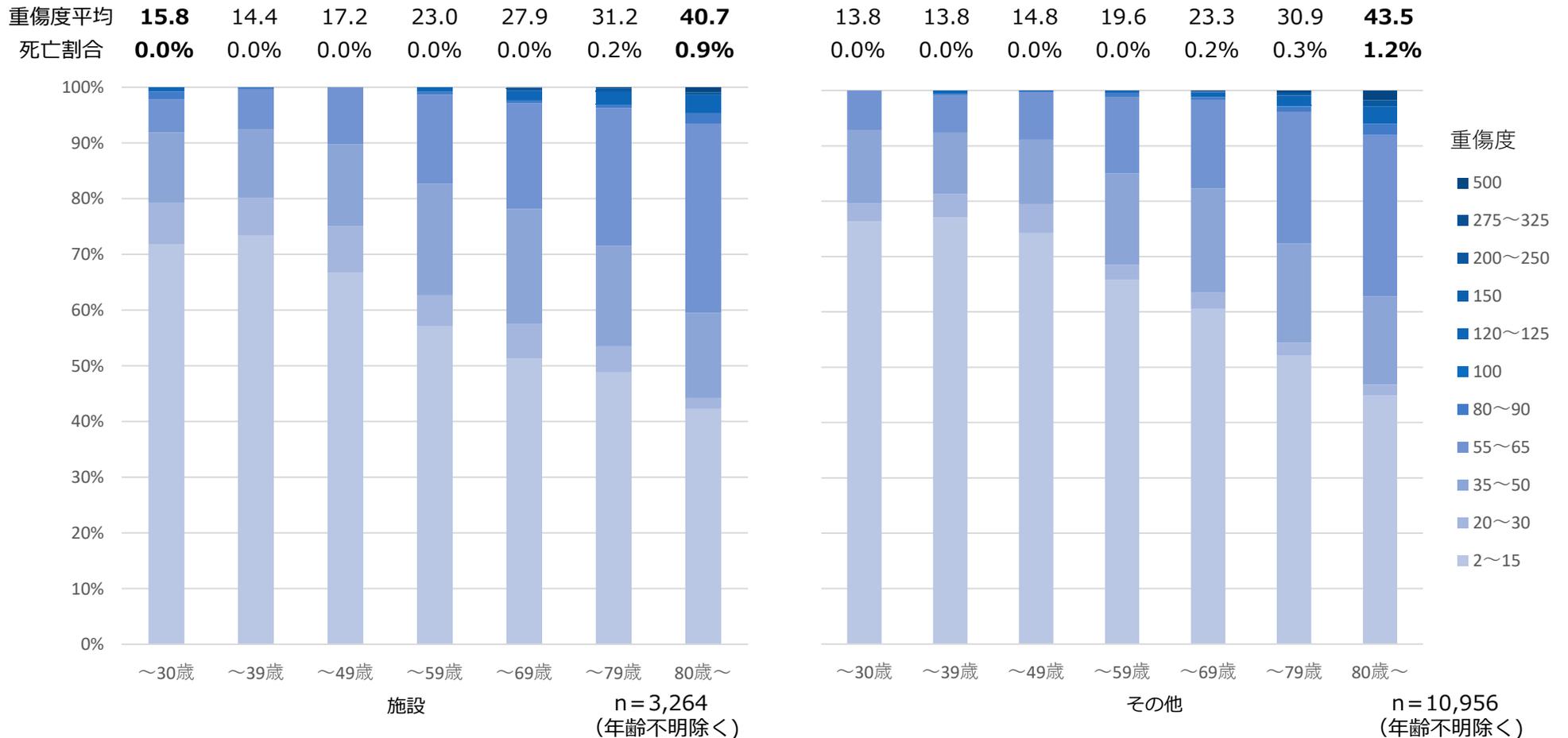
(1) 全体 (3) 「年齢階層」別の重傷度

分析結果 (詳細)

「全体」を見ると、年齢が高くなるにつれ、重傷度 (平均) が高くなる。
 「農機事故」も同様の傾向がみられるが、より重傷度 (平均) が高い。
 30代未満も死亡率が高く、作業の熟度による影響がみられる



「施設事故」も「全体」と同様に年齢が高くなるほど重傷度（平均）は高くなるが、「全体」より低い。「その他事故」も同様の傾向である。

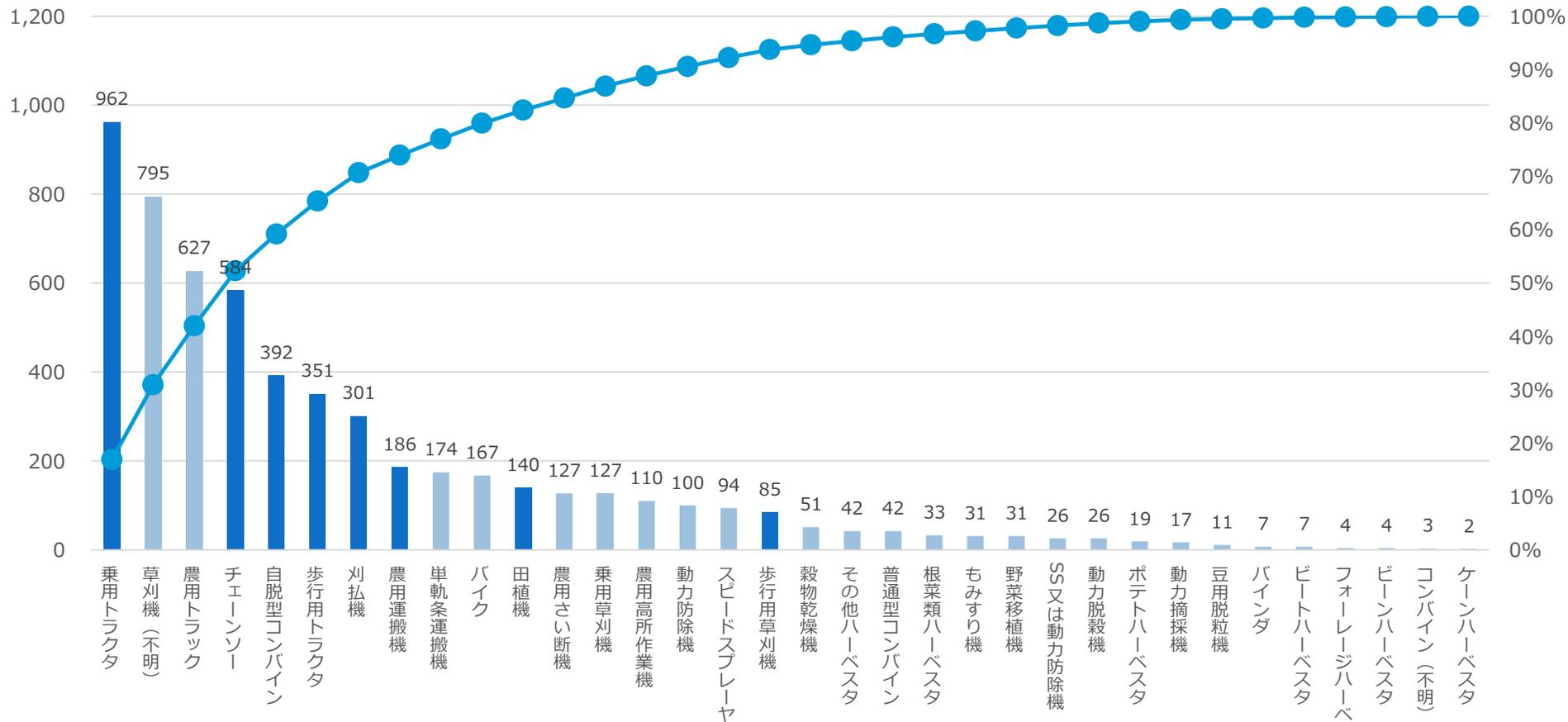


(2) 農機 (①「農機」別の発生件数)

分析結果 (詳細)

最も件数が多い農機は「乗用トラクタ」であり、「草刈機 (不明) ※」、「農用トラック」、「チェーンソー」、「自脱型コンバイン」の順に続く。

主要農機8種類 (2893件) で全発生件数の51%を占める。



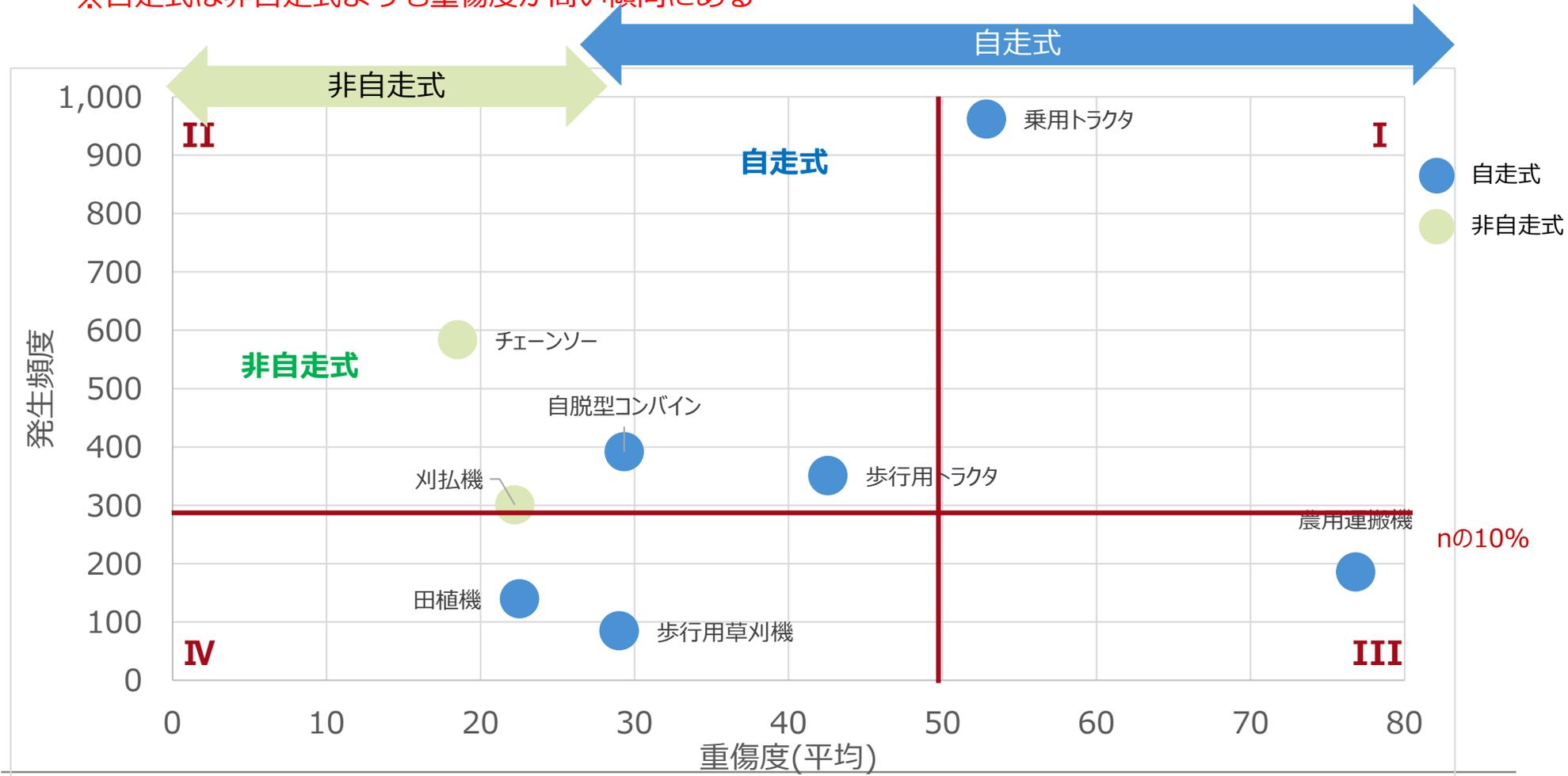
※草刈機 (不明) は刈払機、乗用型草刈機、歩行型草刈機の判断のつかない機械を指す

n=5,668
(不明・その他を除く)

(2) 農機 (②「主要農機」のリスクマップ)

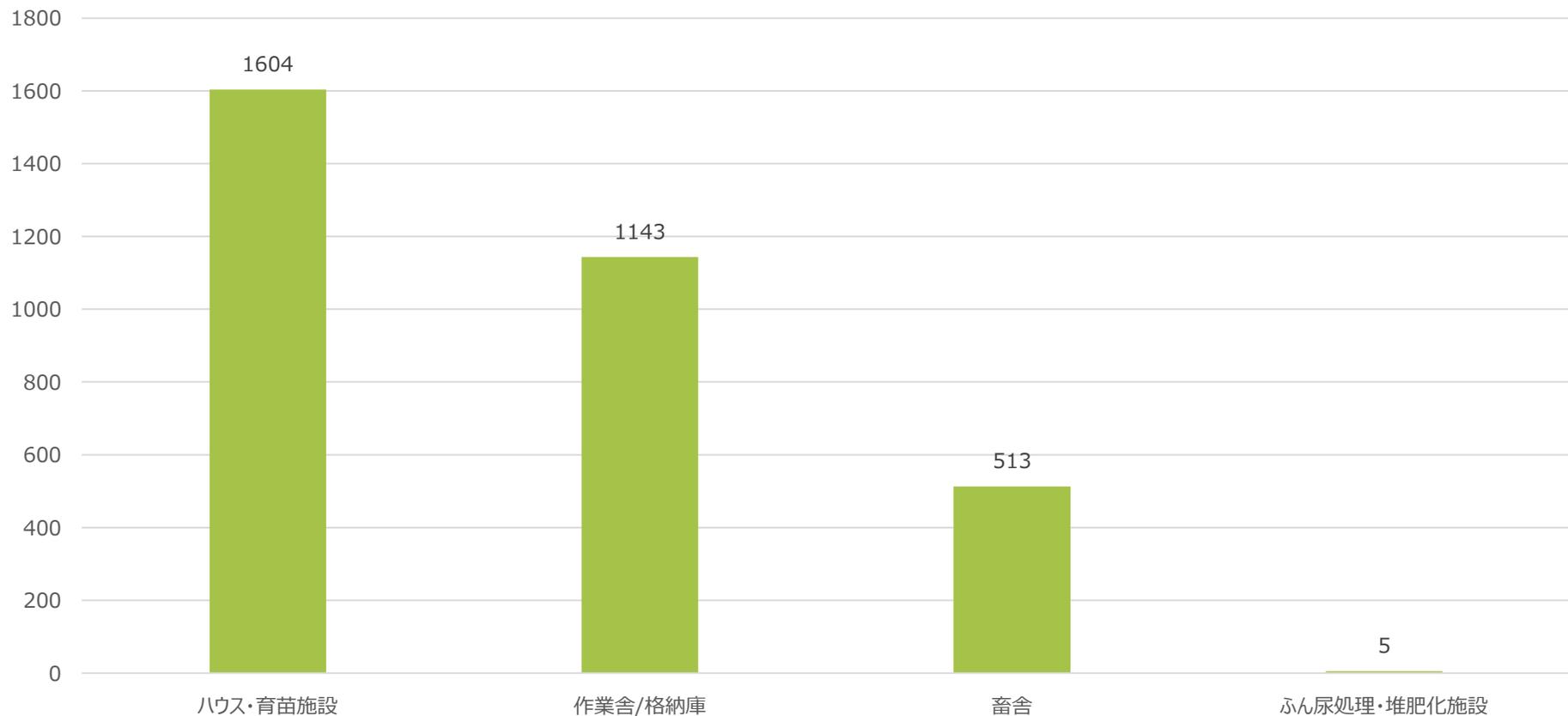
- I. 発生件数も重傷度 (平均) も高いのは、「乗用トラクタ」である。
- II. 非自走式の「刈払機」、「チェーンソー」は重傷度 (平均) は低いが生件数が多い。
- III. 「農用運搬機」は、件数は少ないが重傷度 (平均) が高い。

※自走式は非自走式よりも重傷度が高い傾向にある



(3) 施設 (①「発生場所」別の発生件数)

施設では、「ハウス・育苗施設」「作業舎/格納庫」での事故が多い。



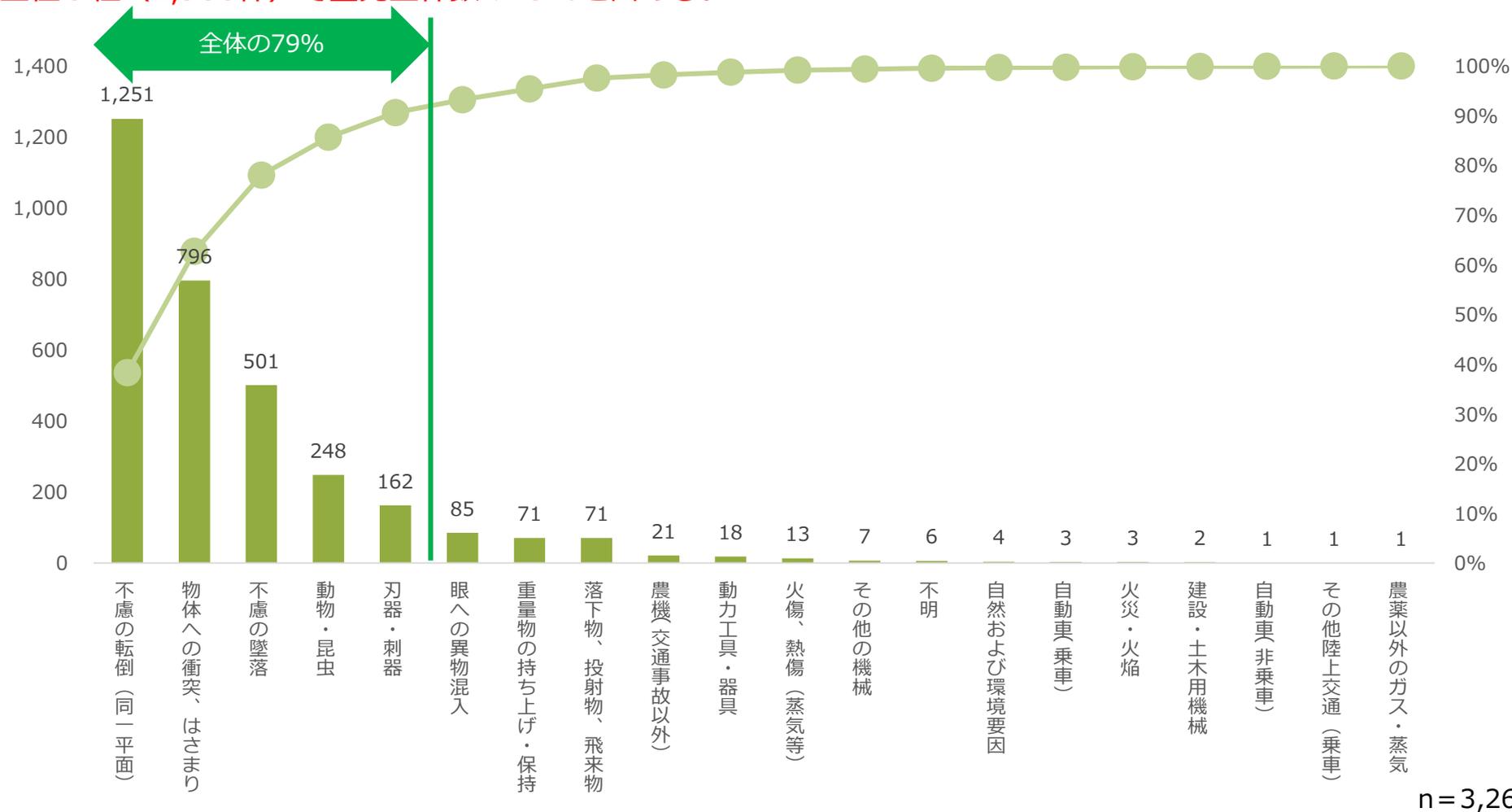
n = 3,265

(3) 施設 (2) 「事故形態」別の発生件数

分析結果 (詳細)

「施設事故」で最も多い事故内容は「不慮の転倒 (同一平面)」であり、次に「物体への衝突、はさまり」、「不慮の墜落」、「動物・昆虫」、「刃器・刺器」と続く。

上位5種 (2,958件) で全発生件数の79%を占める。



(3) 施設 (③「事故の型」別の発生件数)

分析結果 (詳細)

- i. 「②ハウス・育苗施設における②転倒」、「①作業舎/格納庫内における②転倒」、「②ハウス・育苗施設における③衝突」の順に多く発生している。

		①作業舎/格納庫	②ハウス・育苗施設	③畜舎	④ふん尿処理・堆肥化施設	総計	
						件数	%
① 不慮の墜落		158	317	(26)		501	16.9%
② 不慮の転倒 (同一平面)		477	603	(i) 168	(3)	1,251	42.3%
③ 物体への衝突、はさまり		289	315	190	(2)	796	26.9%
④ 動物・昆虫		35	144	69		248	8.4%
⑤ 刃器・刺器		53	89	(20)		162	5.5%
総計	件数	1,012	1,468	473	5	2,958	100%
	%	34.2%	49.6%	16.0%	0.2%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す

(3) 施設 (4 「事故の型」別の重傷度)

分析結果 (詳細)

- i. 「①墜落」「②転倒」「③衝突」の順に重傷度が高い。
- ii. 「①作業舎/格納庫」、「②ハウス・育苗施設」は、それぞれ事故内容が、「①墜落」、「②転倒」、の順に重傷度が高く、事故の発生場所の影響は少ない。
- iii. 「⑤動物・昆虫」については、「③畜舎」のみ重傷度が高くなっている (畜舎のみ被害原因が大型動物 (牛) であることによる)。

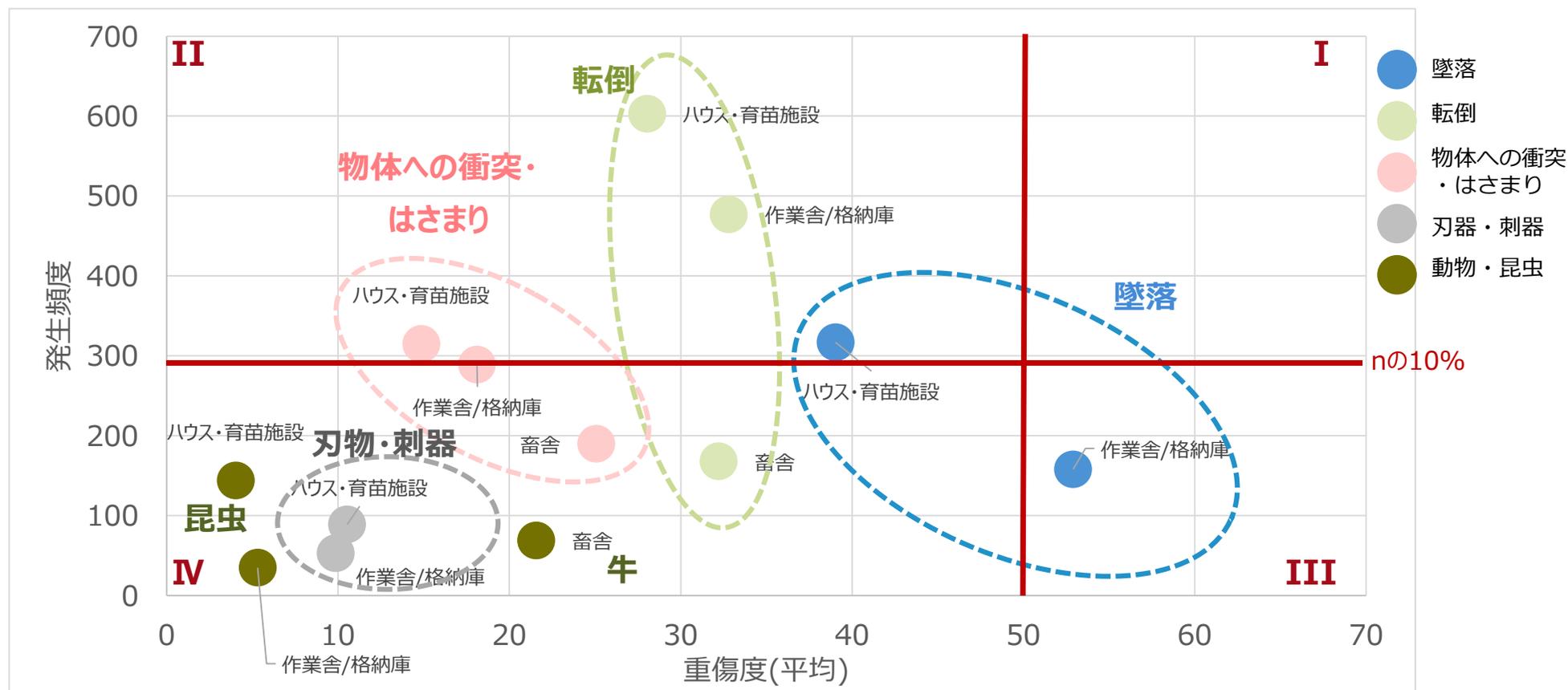
	①作業舎/格納庫	②ハウス・育苗施設	③畜舎	④ふん尿処理・堆肥化施設	全体平均
① 不慮の墜落 (ii)	52.9	39.0	(58.6)		(i) 44.4
② 不慮の転倒 (同一平面)	32.8	28.0	32.2	(25.0)	30.4
③ 物体への衝突、はさまり	18.1	14.9	25.1	(25.0)	18.5
④ 動物・昆虫	5.3	4.0	(iii) 21.6		9.1
⑤ 刃器・刺器	9.9	10.5	(15.7)		10.9
全体平均	29.6	24.2	28.5	25.0	26.7

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の平均値を示す

(3) 施設 (⑤「事故の型」のリスクマップ)

分析結果 (詳細)

- I. 重傷度 (平均) ・ 件数共に高い事故様態は無い。
- II. 「作業舎/格納庫における転倒」、「ハウス・育苗施設における転倒」、「ハウス・育苗施設における墜落」は、重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「作業舎/格納庫における墜落」は件数は低いが、重傷度が高い。



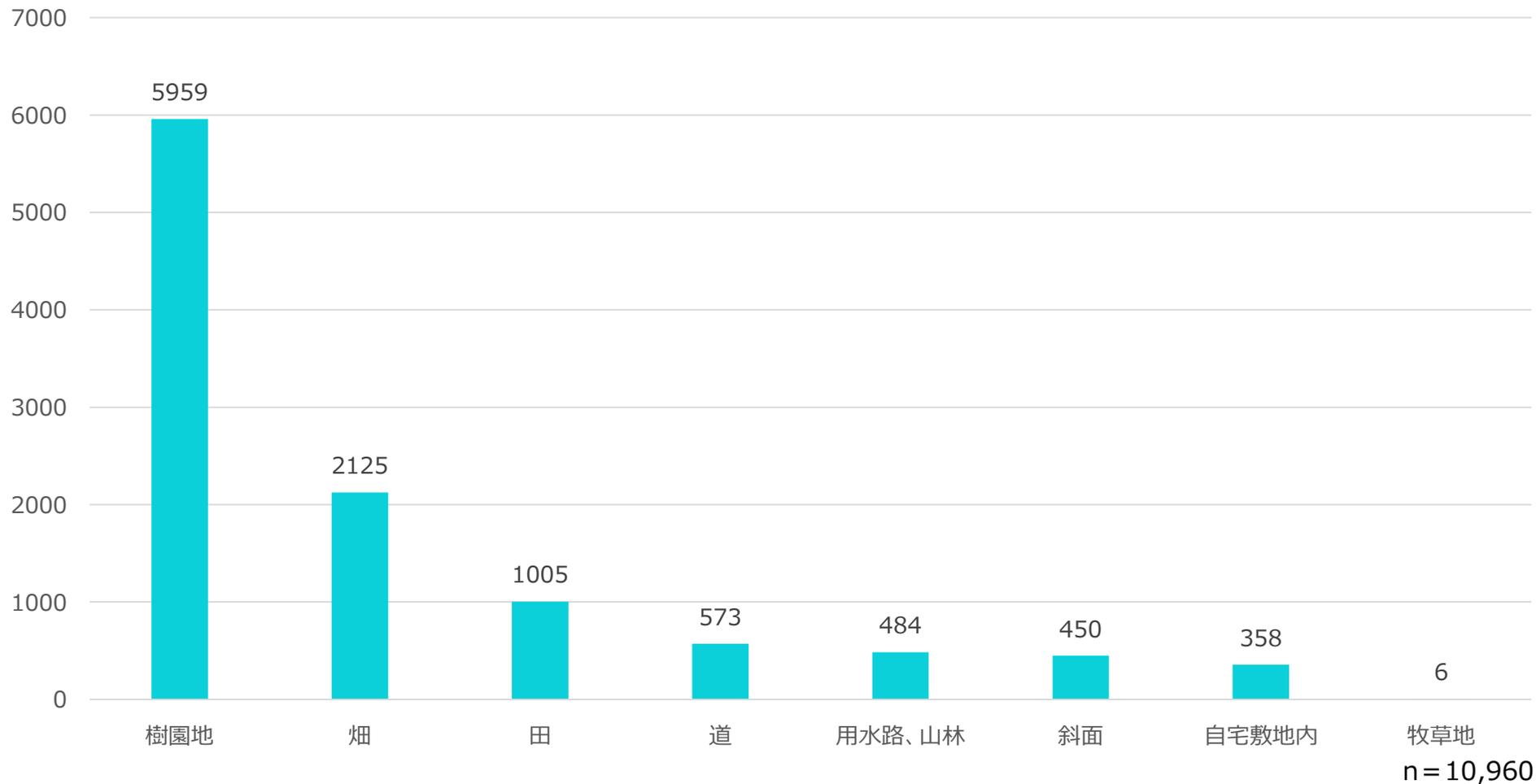
※発生頻度が1%未満は除く

(4) その他 (①「発生場所」別の発生件数)

分析結果 (詳細)

「樹園地」が最も多く、次いで「畑」「田」「道」となっている。

※果樹農家の共済加入率が他の事業種類よりも高いことが影響している。

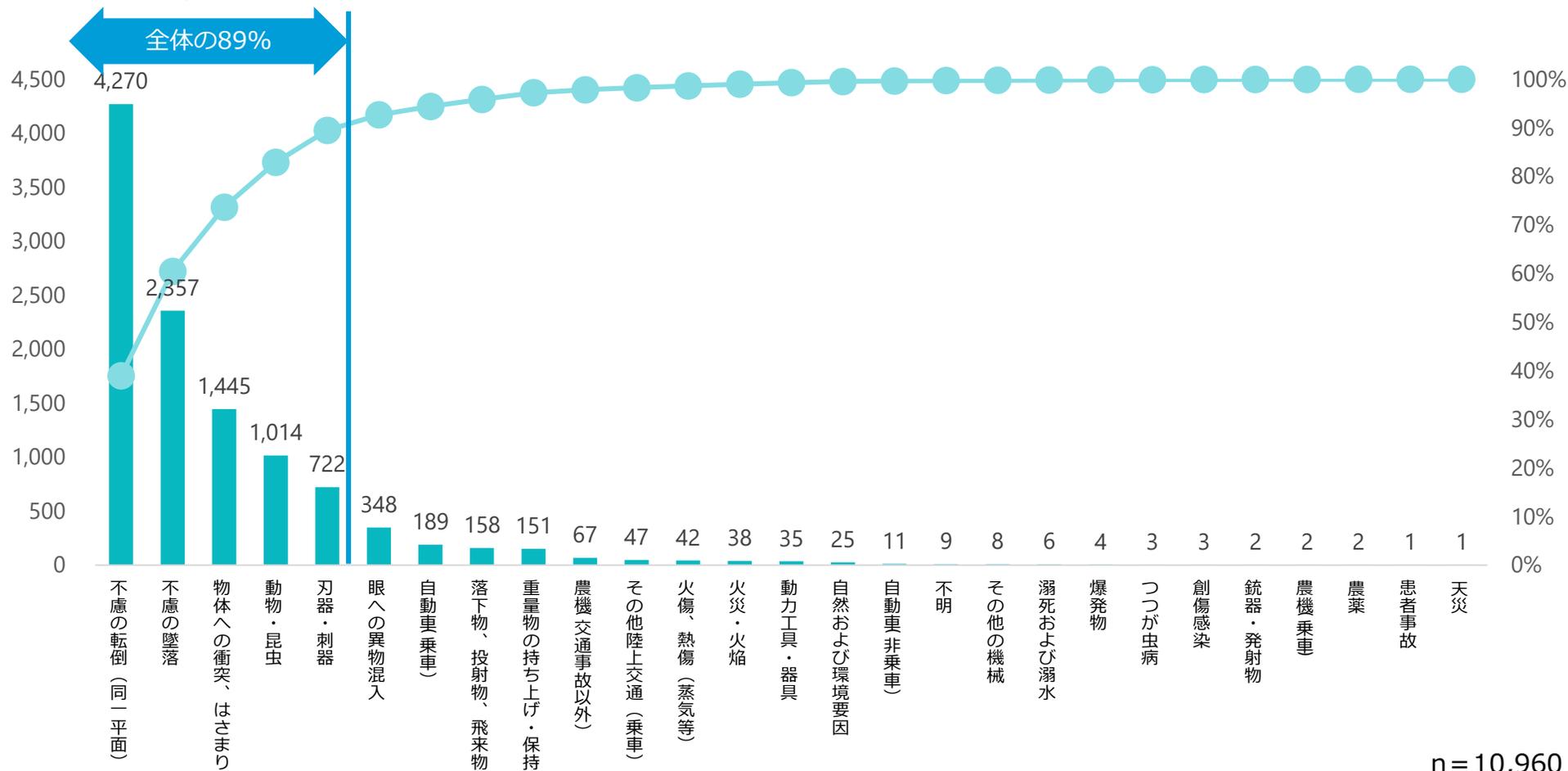


(4) その他 (②「事故形態」別の発生件数)

分析結果 (詳細)

「その他事故」で最も多い事故内容は「不慮の墜落」であり、次に「不慮の転倒 (同一平面)」、「物体への衝突、はさまり」、「昆虫・動物」、「刃器・刺器」と続く。

上位5種 (9,808件) で全発生件数の89%を占める。



(4) その他 (③「事故の型」別の発生件数)

分析結果 (詳細)

- i. 「③樹園地における②転倒」、「③樹園地における①墜落」、「②畑における転倒」の順に多く発生している。

		①田	②畑	③樹園地 (i)	④牧草地	⑤道	⑥自宅敷地内	⑦用水路、山林	⑧斜面	総計	
										件数	%
① 不慮の墜落	(52)	240	1,794	(2)	(42)	(31)	(92)	104	2,357	24.0%	
② 不慮の転倒 (同一平面)	480	894	1,955		239	184	223	295	4,270	43.5%	
③ 物体への衝突、はさまり	138	292	800		(40)	(66)	(82)	(27)	1,445	14.7%	
④ 動物・昆虫	132	290	502	(2)	(14)	(31)	(35)	(8)	1,014	10.3%	
⑤ 刃器・刺器	110	219	346		(4)	(20)	(16)	(7)	722	7.4%	
総計	件数	912	1,935	5,397	4	339	332	448	441	9,808	100%
	%	9.3%	19.7%	55.0%	0.0%	3.5%	3.4%	4.6%	4.5%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す

(4) その他 (④「事故の型」別の重傷度)

分析結果 (詳細)

- i. 「①墜落」「②転倒」「③衝突、はさまり」の順に重傷度が高い。(施設と同様)
- ii. i. について、事故の発生場所による事故形態毎の差は少ない。

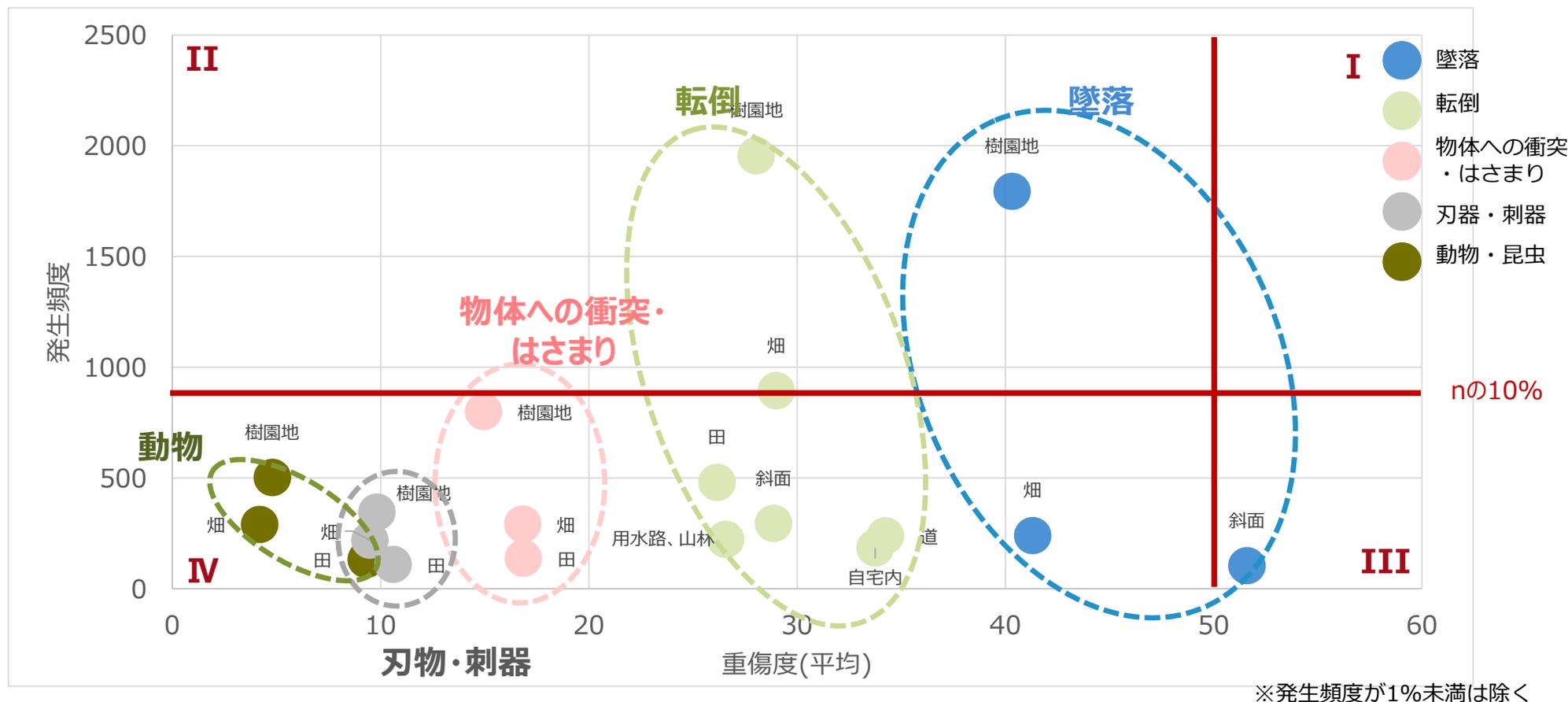
	①田	②畑	③樹園地 (ii)	④牧草地	⑤道	⑥自宅敷地内	⑦用水路、山林	⑧斜面	全体平均
① 不慮の墜落	(53.2)	41.3	40.3	(22.5)	(61.0)	(51.2)	(42.6)	51.6	41.8
② 不慮の転倒 (同一平面)	26.2	29.0	28.0		34.2	33.7	26.6	28.9	28.6
③ 物体への衝突、はさまり	16.9	16.8	14.9		(26.3)	(20.8)	(29.3)	(25.3)	17.1
④ 動物・昆虫	9.3	4.2	4.8	(46.0)	(6.1)	(7.0)	(3.8)	(3.0)	5.3
⑤ 刃器・刺器	10.6	9.5	9.8		(6.0)	(10.8)	(11.6)	(10.0)	9.9
全体平均	22.0	22.8	26.8	34.3	35.1	28.9	28.0	33.2	26.3

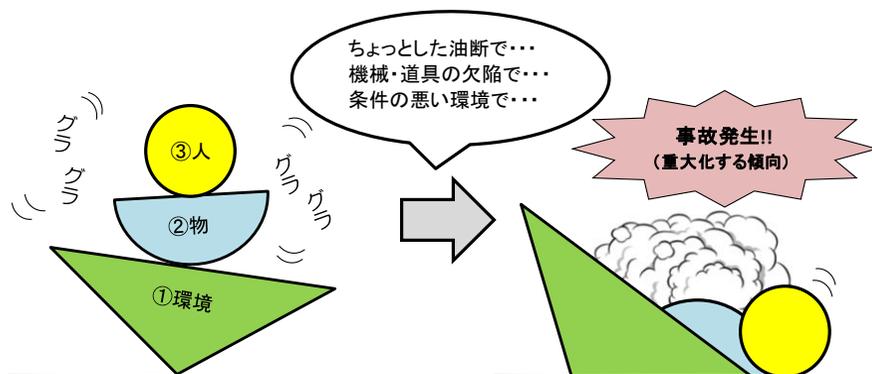
※表中 () 内は、発生件数が1%未満の平均値を示す

(4) その他 (⑤「事故の型」のリスクマップ)

分析結果 (詳細)

- I. 重傷度平均・件数共に高い事故様態は無い。
- II. 「樹園地における墜落」、「樹園地における転倒」、「畑における転倒」は重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「斜面における墜落」は件数は低いが、重傷度が高い。





農業の主な特性

①環境	高所作業、斜面が多い
	狭く暗い施設、炎天下が多い
②物	様々な機械、用具、生物を扱う
③人	高齢者が多い
	ワンオペレーションが多い

なぜ農作業事故が起こるのか？

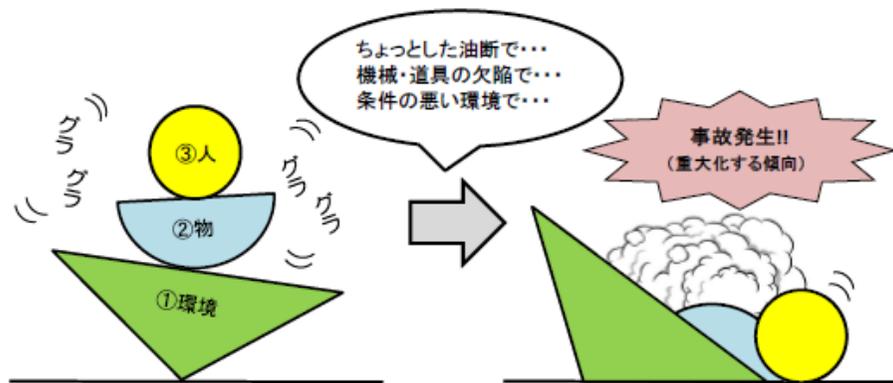
- 事故には「環境」、「物」、「人」の3つの因子があり、こと農業においては、その産業としての特性により、それぞれの因子が構造的課題を抱えていると言われている*。
- 「農業の主な特性」が、事故の発生頻度や損害の程度に、どのような影響を及ぼしているのかをデータにより検証した。

【参考】登場するリスクマップ

- ① 農機のリスクマップ
- ② 用具のリスクマップ
- ③ 生物のリスクマップ

視点2 農作業の特性と事故の関係

農作業事故はなぜ起こり、また、なぜ重大化する傾向があるのか、一般によく言われる農作業の特性と事故の関係をデータから検証しました。



農業の主な特性	
①環境	斜面、高所作業が多い
	狭く暗い施設、炎天下が多い
②物	様々な機械、用具、家畜を扱う
③人	高齢者が多い
	ワンオペレーションが多い

データの検証	まとめ
「転倒（同一平面）」、「墜落」が事故全体の半数を占める（図1）	起りにやすい 事故を
・施設事故は約2割を占める（図2） ・発生時期は6～9月で約3割を超える（図3）	
機械、用具、生物だけで約5割を占める（図4）	緊かりやすい 重大事故に
機械、用具、家畜の事故の重傷度は、他の事故よりも高い（図5）	
高齢なほど重傷度が高い（図6）	
事故後すぐに発見されないケースが散見される	

環境

図1 発生原因

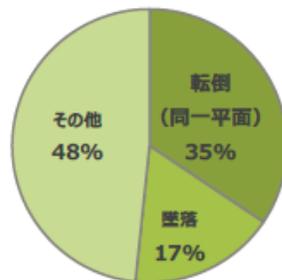
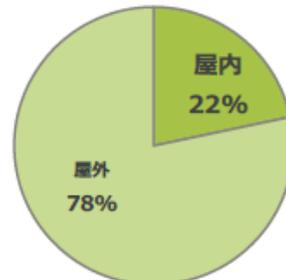
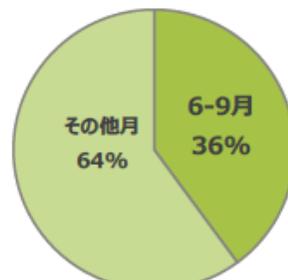


図2 発生場所



分析結果（概要）

図3 発生時期



物

図4 発生件数（割合）

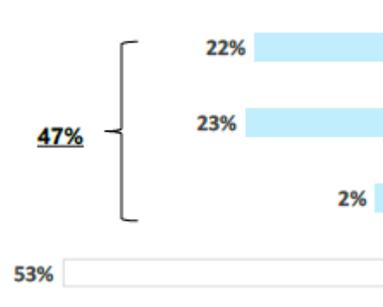
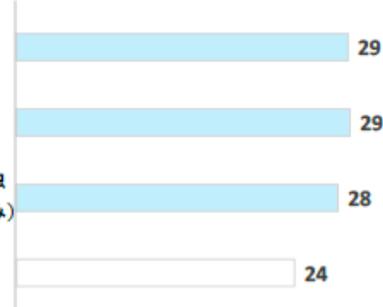
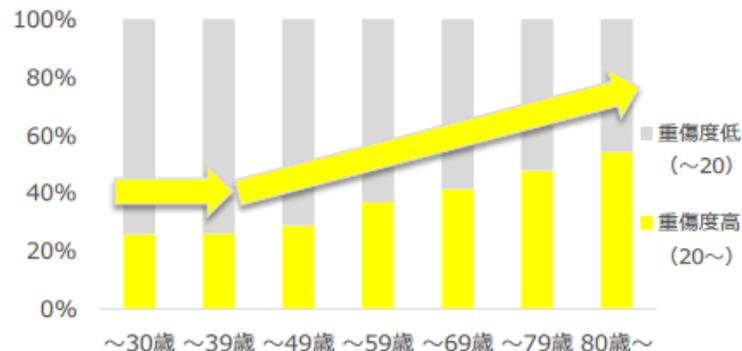


図5 重傷度（平均）



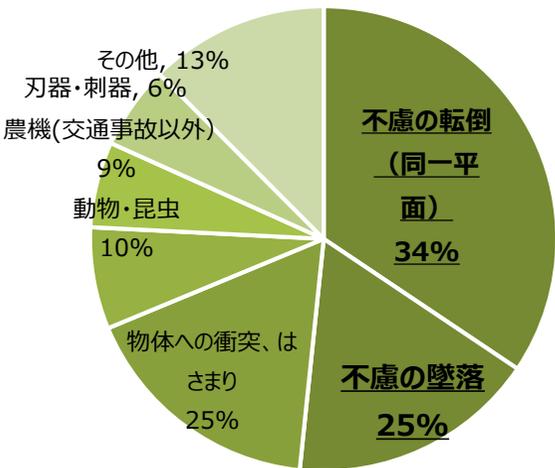
人

図6 年代別の重傷度の割合



(1) 環境

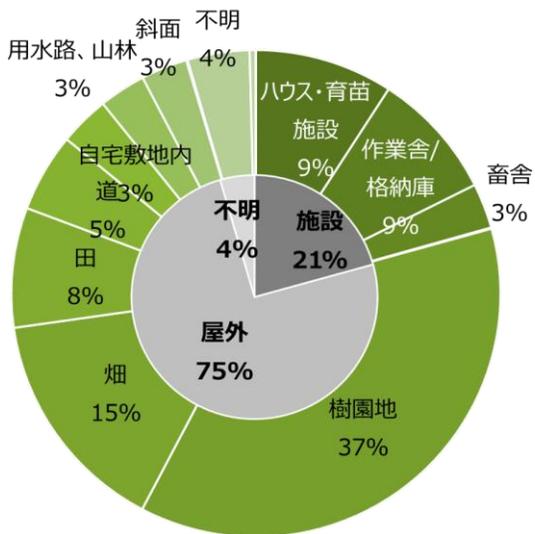
事故の原因



n=18,916

☑ 全ての事故のなかで「転倒 (同一平面)」、「墜落」が原因の1位、2位であり、両者で過半を占める。

発生場所

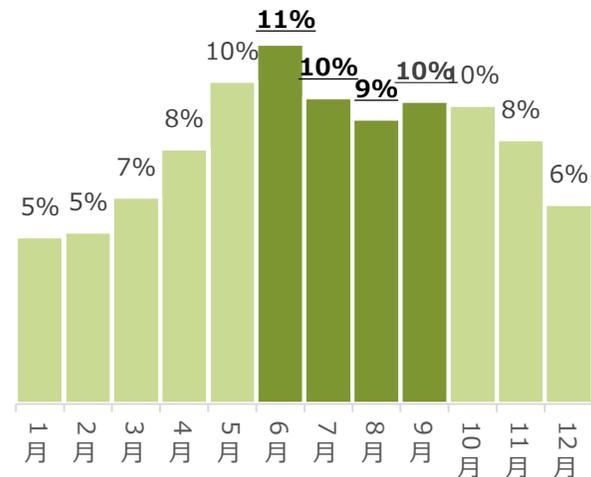


n=18,916

☑ 全ての事故のうち、施設における事故が約2割を占める。

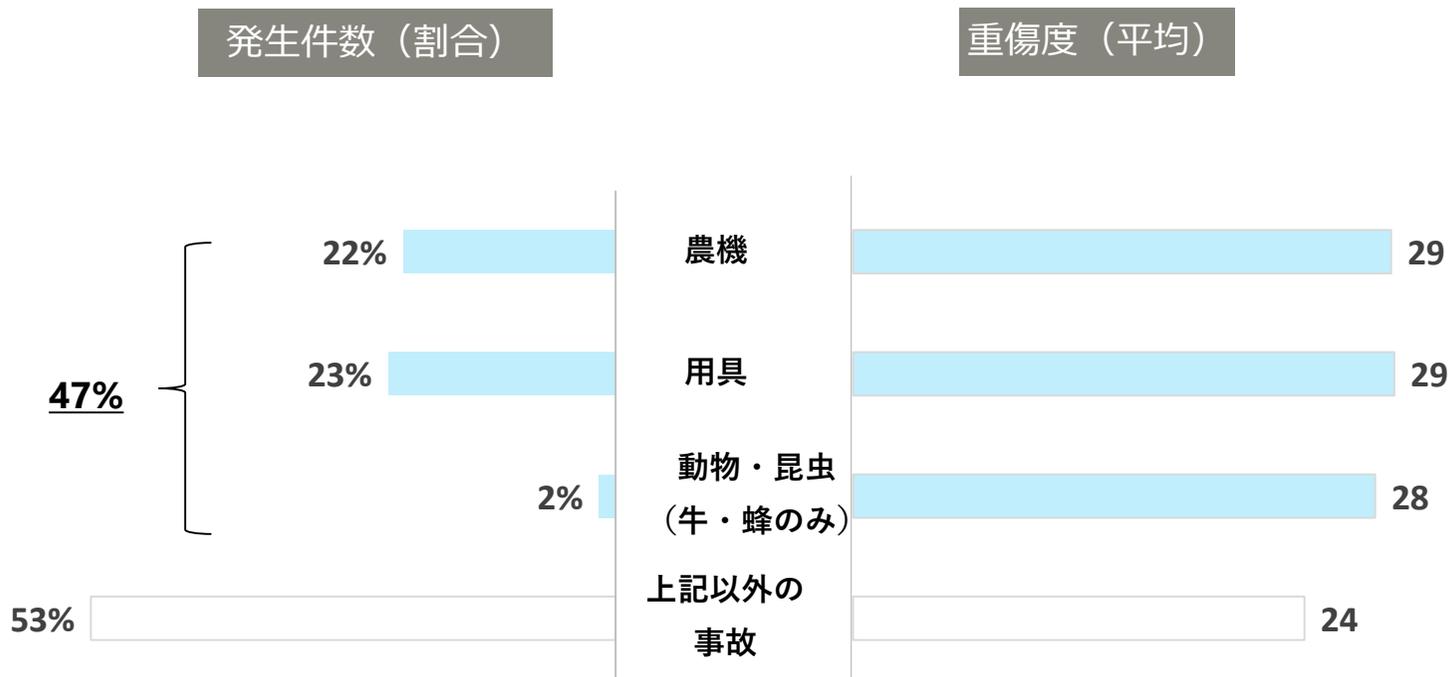
☑ 施設の内訳は「作業舎・格納庫」、「ハウス・育苗施設」、「畜舎」で、いずれも「狭い」あるいは「暗い」施設である。

発生時期別



n=18,916

☑ 炎天下となる6~9月が全体の約4割を占める。

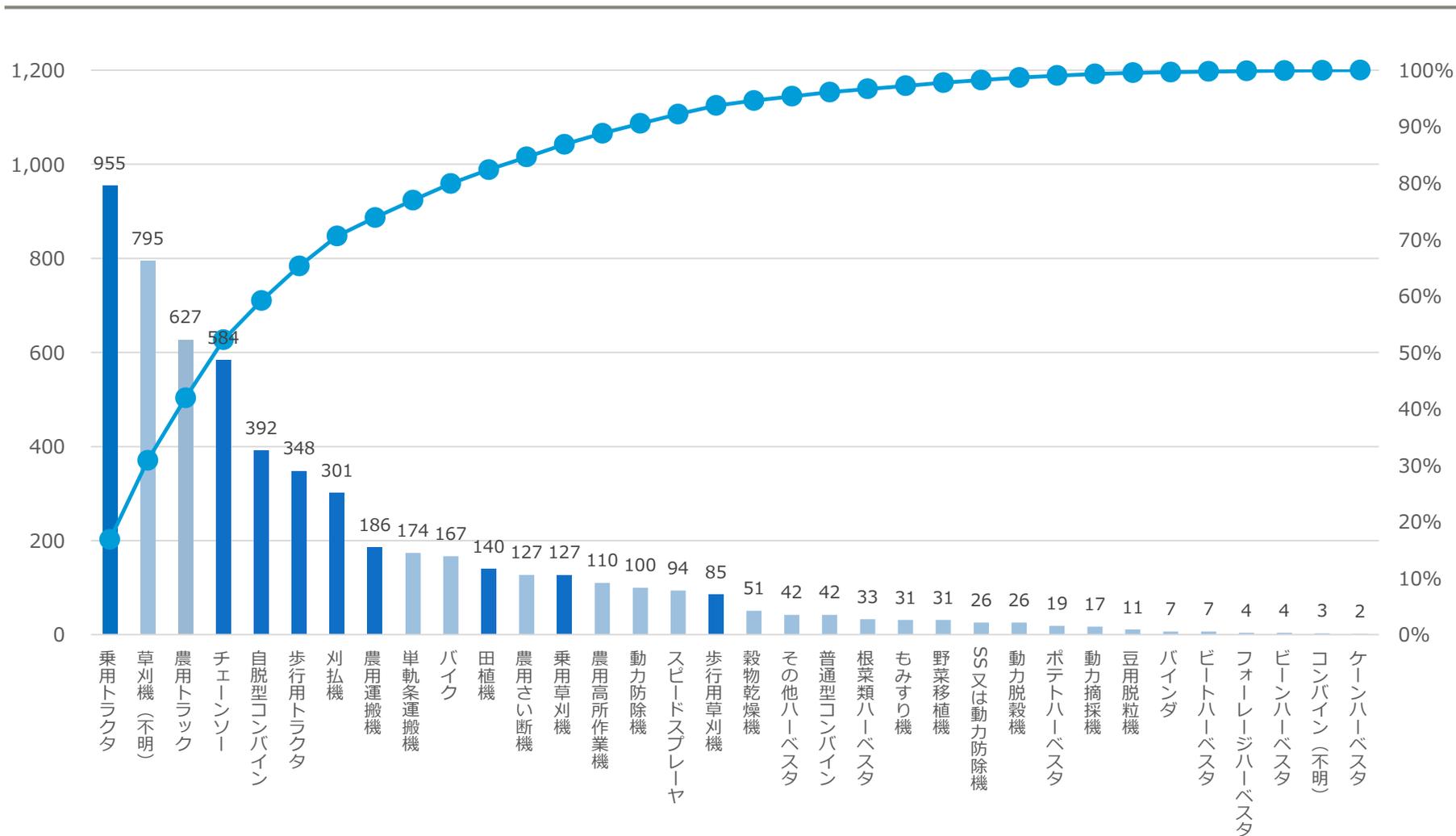


n=18,874

☑ 農機・用具・生物の事故で全体の約5割を占める。

☑ 農機・用具・家畜の事故の重傷度は他の事故より高い。

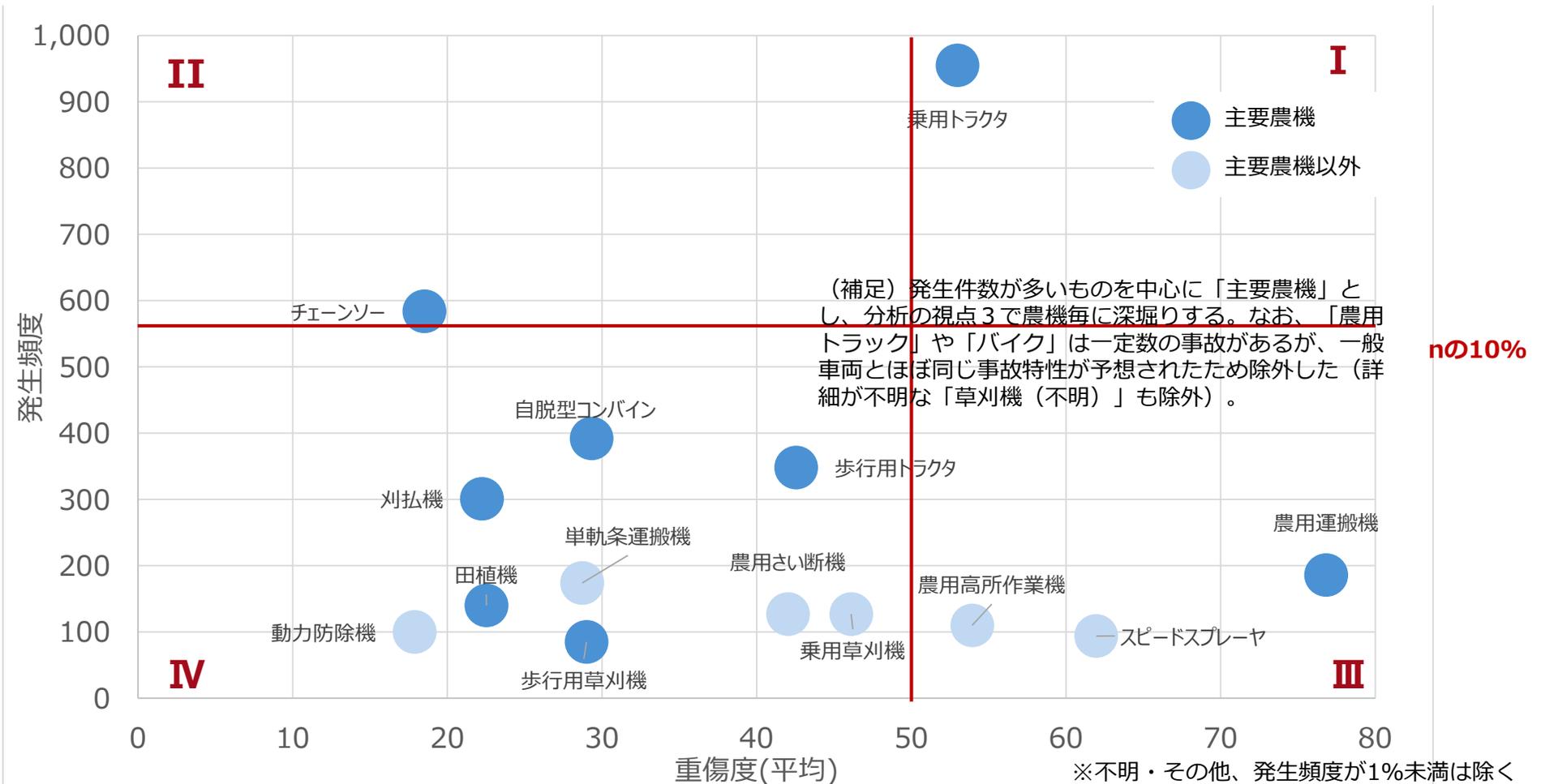
(参考1) 「農機」の一覧 (再掲)



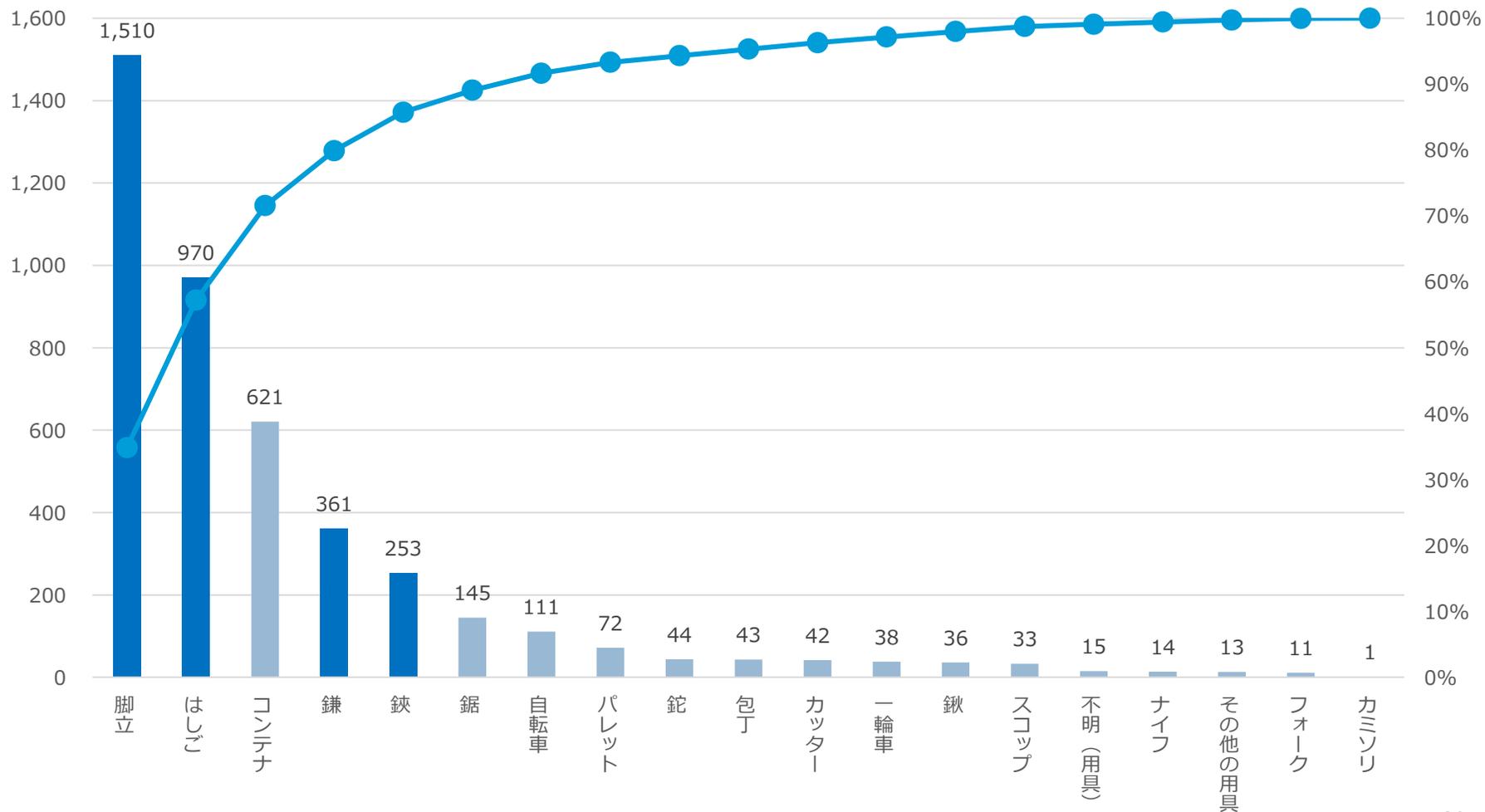
N=5,668
(不明・その他を除く)

(参考2) 「農機」のリスクマップ

- I. 重傷度・発生件数共に高いのは「乗用トラクタ」である。
- II. 「チェーンソー」は重傷度は低いが発生件数が多い。
- III. 「スピードスプレーヤ」、「農用高所作業機」、「農用運搬機」は、発生件数は少ないが重傷度が高い。



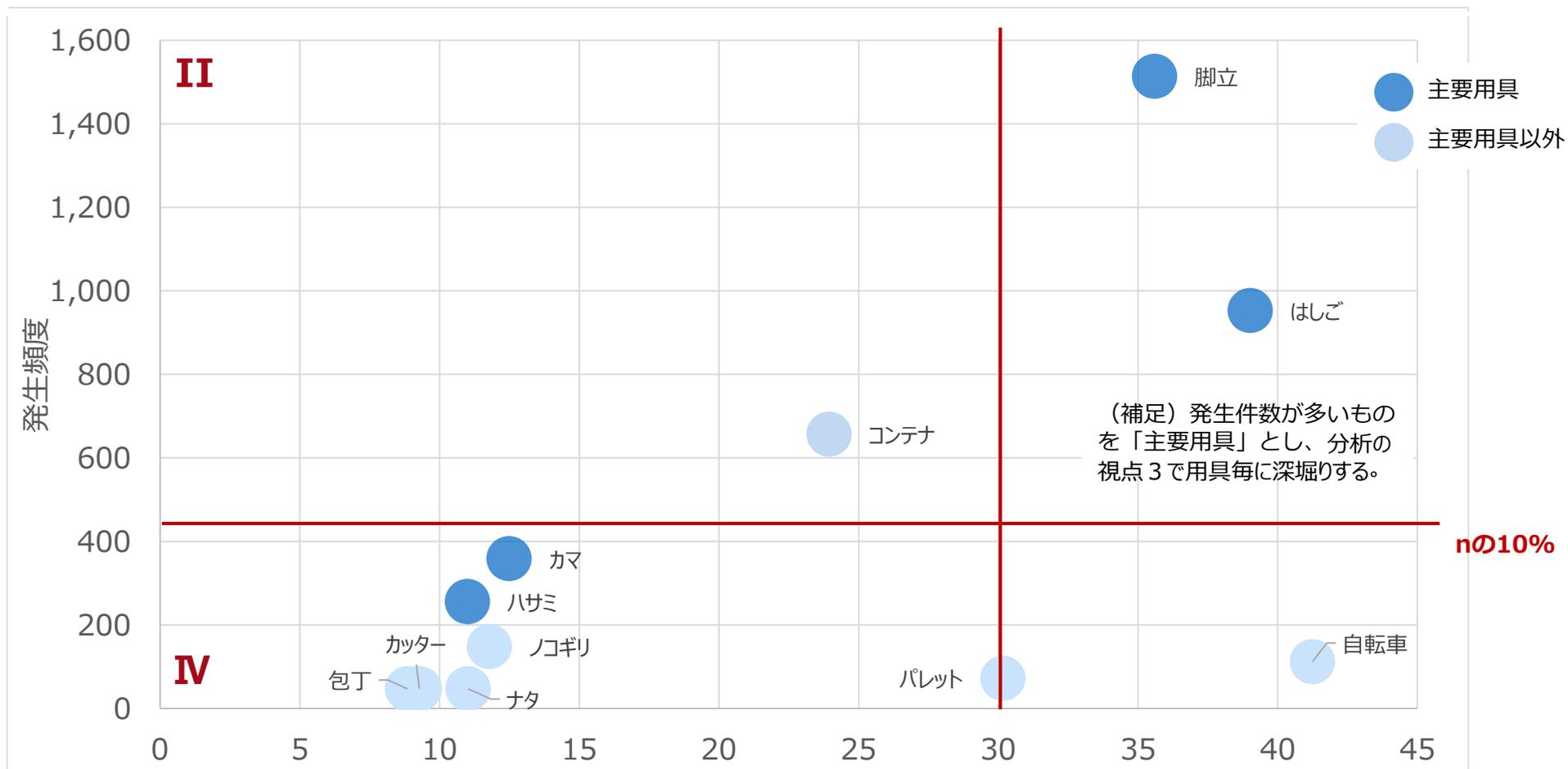
(参考3) 「用具」の一覧



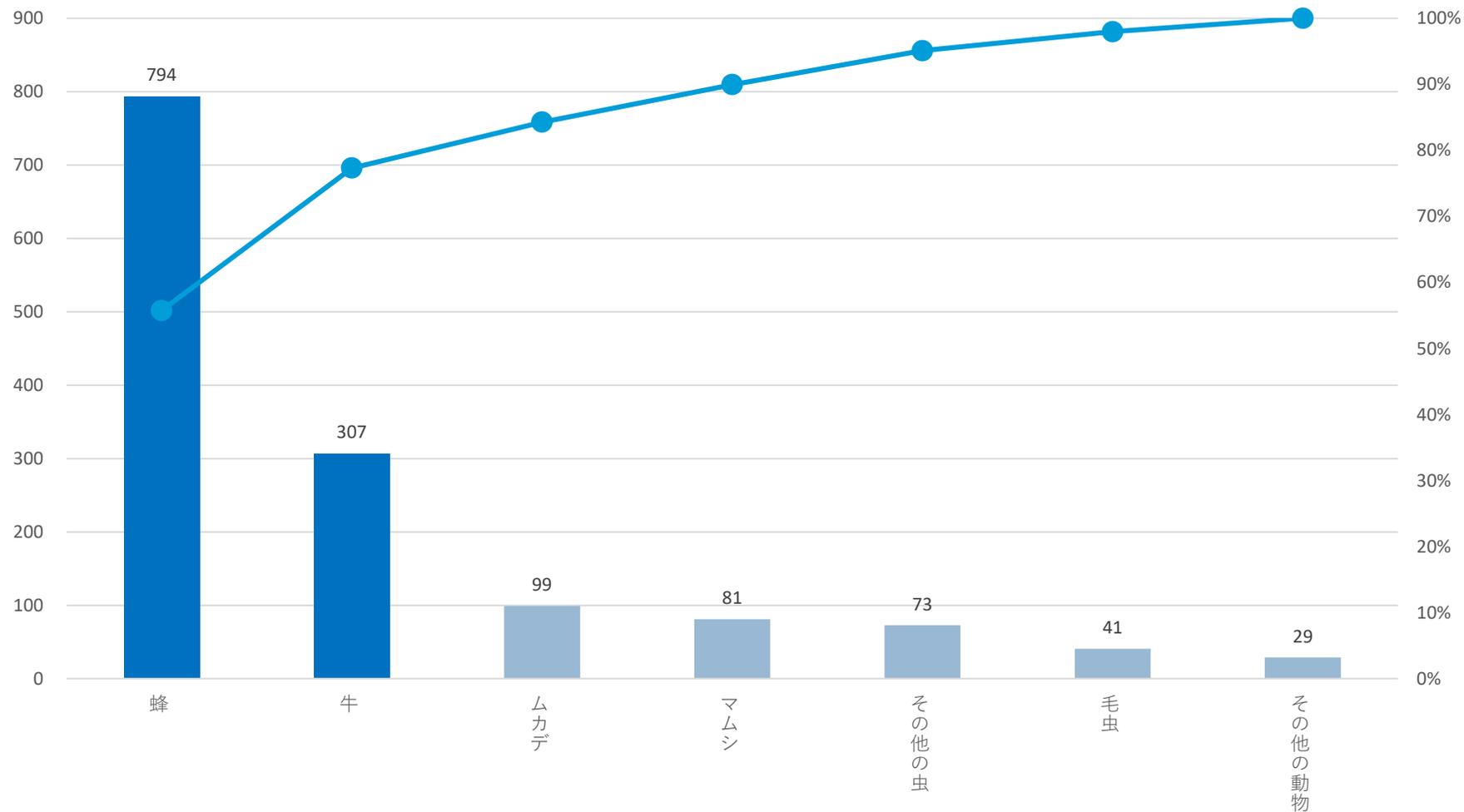
N=4,333

(参考4) 「用具」のリスクマップ

- I. 重傷度・発生件数共に高いのは「脚立」、「はしご」である。
- II. 「コンテナ」は重傷度は低いが発生件数が多い。
- III. 「自転車」は、発生件数は少ないが重傷度が高い。



(参考5) 「生物」の一覧

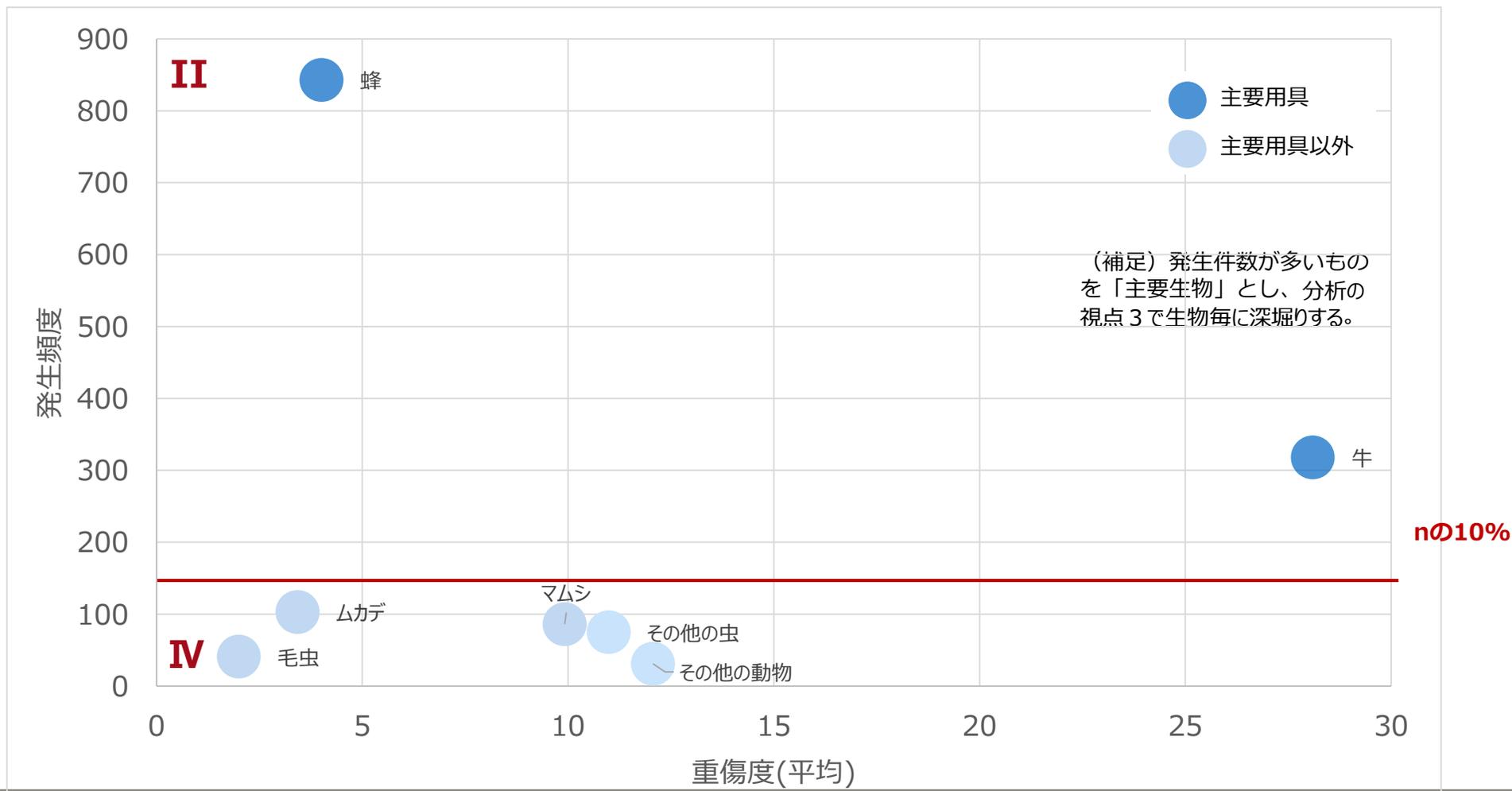


N=1,424

(参考6) 「生物」のリスクマップ

II. 「蜂」は重傷度は低いが発生件数が多い。一方で「牛」は発生件数が多く、かつ比較的重傷度は高い。

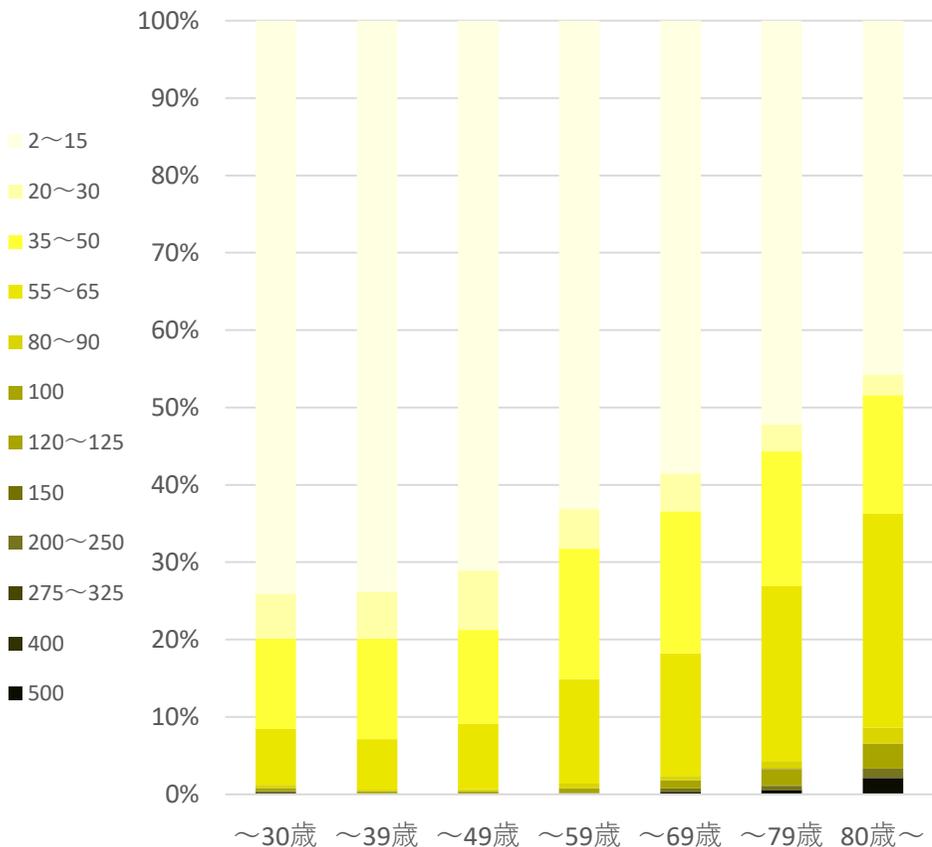
(注) 重傷度が30以上のものは無い。



(3) 人

高齢者が多い

重傷度平均 16.3 15.0 16.1 20.6 24.9 31.5 44.8
 死亡割合 0.2% 0.1% 0.0% 0.0% 0.2% 0.4% 1.6%



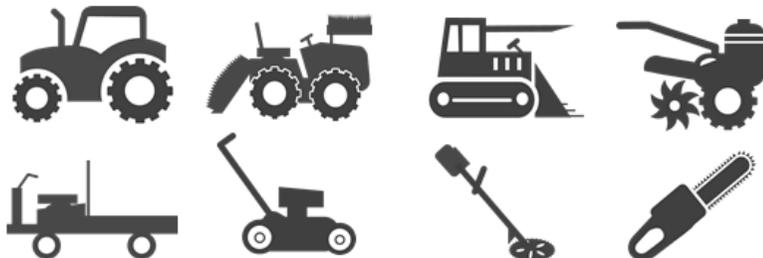
ワンオペレーションが多い

パターン	事例
事故後、しばらくたってから発見される (10件※1)	自宅からトラクターに乗り一人で田んぼに行った。田んぼでトラクターの脇に倒れているところを近隣の住民に発見された。
事故後、動けず携帯で連絡 (2件※2)	脚立に登り、桜桃の木をチェーンソーで伐採していたところ直径30cm位の幹の切口が膝に落ち、たちまち腫れ上がり膝から下が内出血してしまい歩けなくなったので携帯電話で家族を呼び病院へ連れて行ってもらう治療を受けた。
事故後、どうにか一人で移動 (1件※3)	りんご畑において実すぐり作業中、はしごに登って手を伸ばしたところバランスを崩して、枝をつかんだが折れてしまい、そのまま背中から落ちて地面に背中と頭を打った。痛みでしばらく起き上がることができなかったが、一人で作業していたためなんとか起き上がり、そのまま病院を受診した。

※1 農作業中傷害において死亡事故のうち、事故状況欄に「発見」との記載があり、かつ一人で農作業を実施していたとみられる事故件数
 ※2 農作業中傷害において事故状況欄に「携帯(ケイタイその他類語)」、「電話」の記載がある事故のうち、該当する事故件数
 ※3 農作業中傷害において事故状況欄に「一人(ひとり、1人)」との記載があり、かつ一人で作業をしており、どうにか自身で移動したとみられる事故件数

視点3 主な農機・用具・生物の事故特性

農業機械



用具



生物



優先的に対処すべきリスクは何か？

➤ 農作業事故のうち、農業機械、用具、生物に起因する事故は約5割を占め、重傷度も高い傾向にあることがわかった。

➤ 農業機械・用具・生物はそれぞれ取り扱いが異なることから、主要なもの14種類について、それぞれ事故特性を分析することで、優先的に対処すべきリスクを明らかにする。

【参考】登場するリスクマップ

- ① 主要な農業機械ごとのリスクマップ
- ② 主要な用具ごとのリスクマップ
- ③ 主要な生物ごとのリスクマップ

視点3 主な農機・用具・生物の事故特性

主な農機・用具・生物（合計14種）について、それぞれの事故特性を明らかにしました。



事故特性のまとめ

- : 「乗用型」使用時の「公道・圃場での転落・横転・衝突」
- : 「乗用型」使用時の「乗降中の人の転倒」
- : 「歩行型」使用時の「下敷き・巻き込まれ・構造物と機械に挟まれ」
- : 「刈払機・はしご・脚立」使用時の「(不安定な場所からの) 転落・墜落」
- : 「刃のある機具」使用時の「巻き込まれ・刃との接触」

分析結果 (概要)

		発生件数 多 重傷度 高	発生件数 多 重傷度 低	発生件数 少 重傷度 高
乗用型	乗用トラクター	前進 (圃場) - 転落・横転	作業機連結 - その他の接触	直進 (公道) - 転落・横転
		-	乗降中 - 転倒のみ	作業機 - 構造物と機械に挟まれ
	田植え機	-	点検・手入れ - その他の接触	周辺作業 - 巻き込まれ
兼用型	自脱型コンバイン	-	乗降・苗交換中 - 転倒 (のみ)	直進 (公道) - 転落・横転
	歩行型トラクター	後進 (圃場) - 構造物と機械に挟まれ 後進 (圃場) - 巻き込まれ	点検・手入れ - その他の接触 周辺作業中 - 巻き込まれ	直進 (公道) - 転落・横転
その他	農用運搬機	-	-	前進 (圃場) - 転倒のみ
		-	-	前進 (圃場) - 巻き込まれ
	歩行用草刈機	前進 - 転落・横転	前進 - 飛散物跳ね上げ	前進 - 構造物に接触 旋回 - 転落・横転
用具	刈払機	-	前進 - 巻き込まれ	前進 - 転落・横転
		-	前進 - 飛散物跳ね上げ	-
	チェーンソー	-	立木切断 - 巻き込まれ 剪定 - 巻き込まれ	立木切断 - 接触 -
生き物	脚立	樹園地 - 墜落	樹園地 - 踏み外し	ハウス - 踏み外し
		-	-	樹園地 - 脚立の広がり
	はしご	樹園地 - 墜落	-	作業舎/格納庫 - 墜落
		樹園地 - 踏み外し	-	作業舎/格納庫 - 踏み外し
蜂	畑 - 刃部との接触	-	-	
	田 - 刃部との接触	-	-	
牛	畜舎 - その他のぶつかり	-	-	
	畜舎 - 構造物と牛に挟まれ	-	-	
蜂	樹園地 - 刺され	-	-	
	畑 - 刺され	-	-	

(注) 「発生状況 (～するとき)」と「結果 (～になった)」の組み合わせからなる「事故の型」について、発生件数が事故データの 10% 超の場合 (「事故の型」が多様な乗用・歩行用トラクターでは 5% 超) に「発生件数 多」と判定し、重傷度 (平均) が 50 超 (重傷度が比較的低い用具・生物では 30 超) の場合に「重傷度 高」と判定しています。

農機・用具・生物のうち主要なもの（合計14種類）について「状況」および「結果」を整理し、その組合せを「事故の型」としてリスクマップにプロットし、傾向を分析するものである。

■対象

項番	農機名
1	乗用トラクタ
2	田植え機
3	自脱型コンバイン
4	歩行用トラクタ
5	農用運搬機
6	歩行用草刈機
7	刈払機
8	チェーンソー

項番	用具名
9	脚立
10	はしご
11	鎌
12	はさみ

項番	生物名
13	牛
14	蜂

■分析内容

各農機・用具・生物について、それぞれ右記の順序で整理した。

※ 右記aについて、用具、生物ではシンプルなため省略。

項番	内容
a	「状況」の整理
b	「結果」の整理
c	「事故の型」別の発生件数
d	「事故の型」別の重傷度
e	「事故の型」のリスクマップ

主要農機の「状況」の整理

分析結果（詳細）

農機同士で傾向の比較がし易いように、極力、共通のコード体系で分類した。

主要農機		状況	準備中				乗降中	移動中 (公私道)		圃場 進入・退出	運転中 (圃場・納屋等)					周辺作業中	使用中 (チェーンソーのみ)			(参考) その他 ・不明	
			点検・手入れ ※1	つまり 除去	作業機等 連結	積み降ろし		直進 ※1,2	直進以外 (カーブ・右折 等)		始動 (ギア入れ間違い、エンジン スタート含む)	前進 ※1,2	後進	旋回	停止時 (停止したつ もり、倒れ た機械を起 こすを含む)		立木切断 ※	立木(枝) 切断 (剪定)	倒木 (枝含 む)		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18
自走式	乗用型	乗用型トラクタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○		
		自脱型コンバイン	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	(手ごぎ・排出筒、誘導等)	-	-	-	○
		田植え機	○	○	-	○	○	(苗補充含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	(田植え・植付状態確認等)	-	-	-
	歩行・乗用兼用型	歩行用トラクタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○		
		農用運搬機	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	(積み込み)	-	-	-
歩行型	歩行用草刈機	○	○	-	○	-	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-	○			
非自走式	その他	刈払機	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	○	○	○	(近接作業)	-	-	-	○	
		チェーンソー	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	○	○	

※1 各区分の中で詳細な記載がない場合に分類した。

※2 歩行用トラクタ、農用運搬機においては次頁の「結果」が「ひかれる・下敷きになる（区分3）」または「構造物と機械に挟まれる（区分7）」となる事案の場合、歩行型使用時の後進が疑われることから、公私道の場合「直進以外」、圃場の場合「後進」に分類する。

(注) “-”は機械の特性上、発生がほとんど想定されないもの。

主要農機の「結果」の整理

分析結果（詳細）

農機同士で傾向の比較がし易いように、極力、共通のコード体系で分類した。

結果			倒れる・落ちる		(機械に) ひかれる・ (機械や落下物 の)下敷きにな る	扱う機械に接触			扱う機械以外の構造物に接触			落下物 (チェーンソーのみ)		(参考) その他 ・不明		
			(人が)転倒の み (乗降時の転落 を含む)	(人が)転落・ (乗った機械 が) 転落・横転		刃、チェーン、 ベルト等への 巻きこまれ (作動時)	刃との接触 (非作動時 ※)	その他の接触 (蒸気等によ る火傷含む)	構造物と機械 に挟まれ	構造物に接触 (追突含む)	飛散物 はね上げ	倒木の下敷き	枝等の落下物			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	
自走式	乗用型	乗用型トラクタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	
		自脱型コンバイン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○
		田植え機	○ (苗補充時の転 落含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○
	歩行・乗用 兼用型	歩行用トラクタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○
		農用運搬機	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	○
		歩行型	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○
非自走式	その他	刈払機	○	○	-	○	○	○	-	-	○	-	-	-	○	
		チェーンソー	○	○ (脚立の転落 等)	-	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○

※ 刃の作動状況が不明な場合に分類した。

(注1) "-"は機械の特性上、発生がほとんど想定されないもの。

(注2) 複数の事象が連続して発生する場合は、最初のコードを付与した。

(例、機械が転落(区分2) → 人が投げ出され(区分2) → 人が機械の下敷き(区分3) ⇒ 区分2として付与)

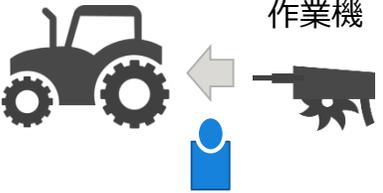
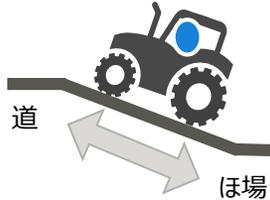
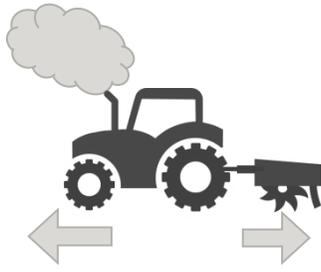
1. 乗用トラクタ



(N=962)



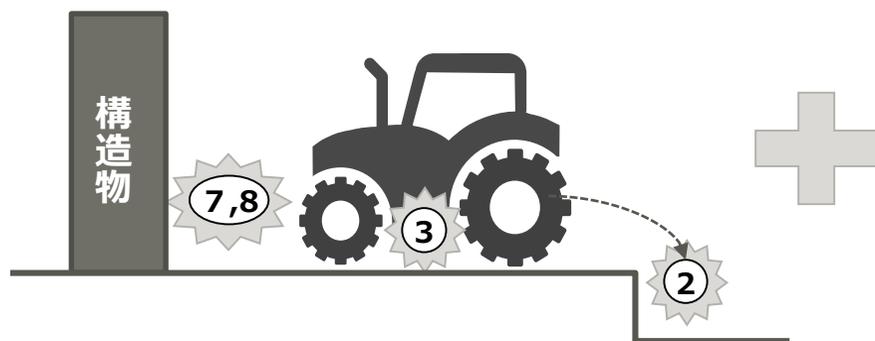
a. 「状況」の整理

準備中	乗降中	移動中 (公私道)	圃場進入・ 退出	運転中 (圃場・納屋等)
<p>① 点検・手入れ ② つまり除去</p>  <p>③ 作業機等連結</p>  <p>④ 積み下ろし</p> 	<p>⑤ 乗降中</p> 	<p>⑥ 直進 ⑦ 直進以外</p>  <p>直進</p>  <p>カーブ・右左折 後進</p>	<p>⑧ 圃場進入・退出</p>  <p>道 ほ場</p>	<p>⑨ 始動 (エンジンスタート含む)</p>  <p>⑩ 前進 ⑪ 後進 ⑫ 旋回</p>  <p>⑬ 停止 (停止したつり含む)</p> 

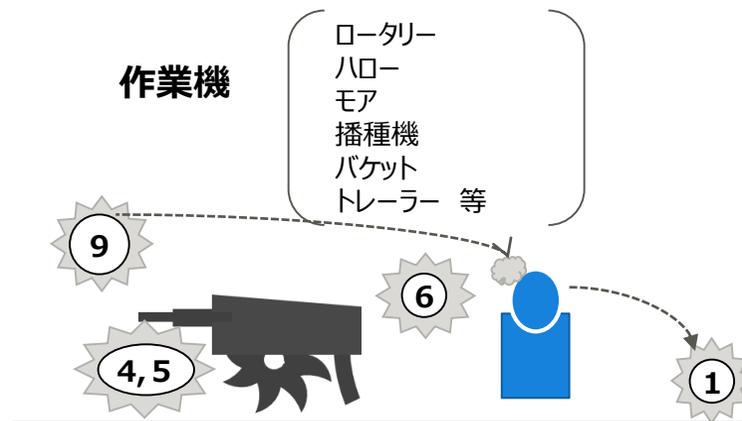
b. 「結果」の整理



乗用トラクタ



作業機



① 転倒のみ

人が転倒のみ
(乗降時の転落を含む)

② 転落・横転

人が転落する
乗った機械が転落・横転する

③ 下敷き

人が機械や落下物の
下敷きになる (ひかれ含む)

④ 巻き込まれ

人が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる (作動時)

⑤ 刃部との接触

人が刃に接触する
(非作動時)

⑥ その他の接触

人が④、⑤以外で機械と接触する
(挟まれ、蒸気等による火傷含む)

⑦ 構造物と機械に挟まれ

人が構造物と機械にはさまれる

⑧ 構造物に接触

人・乗った機械が構造物に接触する
(追突されるを含む)

⑨ 飛散物跳ね上げ

人が飛散物に接触する



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [準備・整備中] は「③作業機等連結」時、「①点検・手入れ」時に「⑥その他の接触」（挟まれ、蒸気等による火傷等）の事故が多い。
- ii. 「⑤乗降中」時は「①転倒のみ」の事故が多い。
- iii. [運転中(圃場・納屋等)] は、「⑩前進」時に「②転落・横転」の事故が多い。

	準備・整備				⑤乗降中 (ii)	多動中(公私道)		⑧圃場 進入・ 退出	運転中					⑬周辺 作業中	⑮その 他・不 明	総計		
	①点 検・手 入れ	②つま り除去	③作業 機等連 結	④積み 下ろし		⑥直進	⑦直進 以外		⑨始動	⑩前進	⑪後進	⑫旋回	⑭停止			件数	%	
① 転倒のみ	(7)	(1)	(3)		73	(2)				(3)				(7)		98	10.2%	
② 転落・横転	(5)		(4)	(4)	(3)	31	(5)	(9)	(1)	90	(4)	(6)	10	(5)	12	190	19.8%	
③ 下敷き	16	(2)	24	(1)	(1)	(2)			(4)		(iii)		(3)	(9)	(5)	67	7.0%	
④ 巻きこまれ	16	(9)	(3)						(1)	(1)			14	(7)		51	5.3%	
⑤ 刃部との接触	11	12	(7)							(1)			(1)	(2)		34	3.5%	
⑥ その他の接触 (i)	69	(5)	91	(3)	17	(1)	(3)		(6)	33	(2)		13	(9)	16	270	28.1%	
⑦ 構造物と機械に挟まれ	11	(1)	15	(1)		(2)				(5)	(3)		(3)	(3)	(3)	47	4.9%	
⑧ 構造物に接触	(5)		(7)		(4)	18	(3)	(1)		18			(1)	(3)		60	6.2%	
⑨ 飛散物跳ね上げ	(3)		(1)			(1)				(3)						8	0.8%	
⑩ その他・不明	28	(3)	19	(1)	25	(6)	(3)		(1)	28	(1)	(1)	(7)	(8)	(5)	137	14.2%	
総計	件数	171	33	174	10	123	63	14	10	13	182	10	7	37	59	50	962	100%
	%	17.9%	3.5%	18.2%	0.9%	12.9%	6.6%	1.5%	1.0%	1.4%	19.1%	1.0%	0.7%	3.9%	6.2%	5.2%	100%	
		40.5%				8.1%			26.1%									

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

- i. [移動中（公私道）] は、「⑥直進」時の重傷度が高い。
- ii. 「②転落・横転」の重傷度が高い。

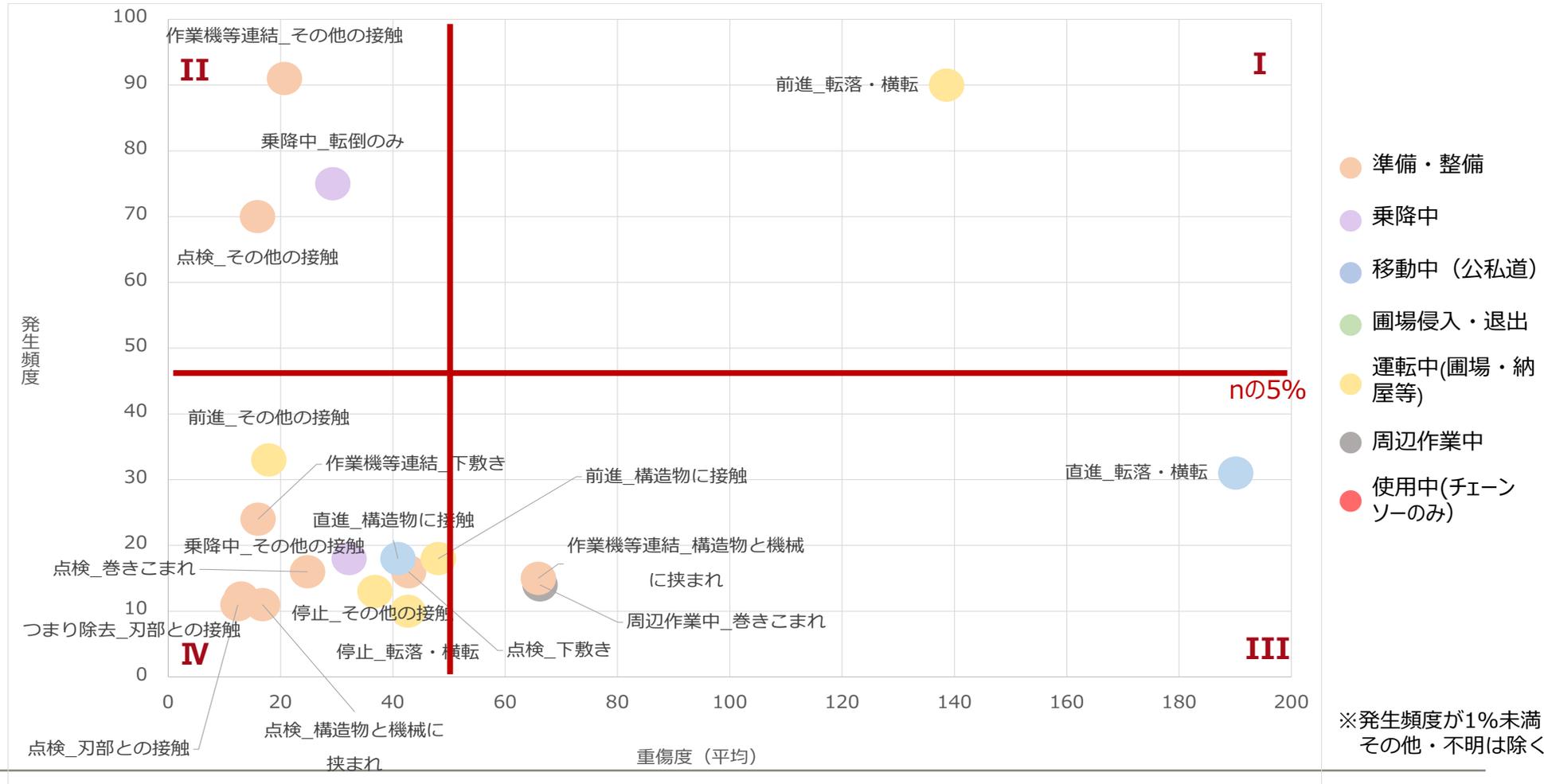
	準備・整備				⑤乗降中	移動中（公私道）		⑧圃場 進入・ 退出	運転中					⑮周辺 作業中	⑯その 他・不 明	全体平均
	①点 検・手 入れ	②つま り除去	③作業 機等連 結	④積み 下ろし		⑥直進	⑦直進 以外		⑨始動	⑩前進	⑪後進	⑫旋回	⑬停止			
①転倒のみ	(33.6)	(5.0)	(18.3)		29.1	(40.0)				(32.3)				(34.6)		29.7 (ii)
②転落・横転	(140.0)		(13.0)	(65.0)	(45.0)	190.1	(50.4)	(84.7)	(35.0)	138.6	(383.8)	(110.0)	42.7	(45.4)	109.9	130.2
③下敷き	42.8	(251.0)	16.0	(500.0)	(35.0)	(12.5)			(48.8)				(73.3)	(142.8)	(112.8)	65.6
④巻きこまれ	24.8	(151.1)	(16.7)						(85.0)	(400.0)				66.2	(91.4)	75.7
⑤刃部との接触	12.4	13.0	(13.4)							(10.0)				(15.0)	(6.0)	12.4
⑥その他の接触	16.0	(21.4)	20.7	(23.0)	33.8	(25.0)	(4.0)		(10.7)	17.9	(12.5)		36.8	(20.4)	47.8	21.9
⑦構造物と機械に挟まれ	16.8	(2.0)	65.9	(25.0)		(32.5)				(29.4)	(16.7)		(198.3)	(21.7)	(4.7)	45.5
⑧構造物に接触	(32.0)		(12.0)		(23.5)	40.9	(65.0)	(120.0)		48.1			(65.0)	(25.0)		40.0
⑨飛散物跳ね上げ	(21.3)		(2.0)			(60.0)				(48.3)						33.9
⑩その他・不明	22.9	(25.7)	27.4	(35.0)	24.2	(45.8)	(68.3)		(65.0)	22.9	(120.0)	(35.0)	(20.0)	(37.8)	(12.8)	27.7
全体平均	25.2	66.9	23.7	91.6	(i) 29.1	113.7	47.4	88.2	34.2	84.5	173.0	99.3	52.0	56.3	67.5	53.0
	29.6					101.6			81.0							

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高い事故様態は「前進時の転落・横転」である。
- II. 「作業機連結時のその他の接触」「乗降中の転倒のみ」「点検・手入れ時のその他の接触」は、重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「直進時の転落・横転」「作業機連結時の構造物と機械への挟まれ」「周辺作業中の巻き込まれ」は件数は少ないが、重傷度が高い。

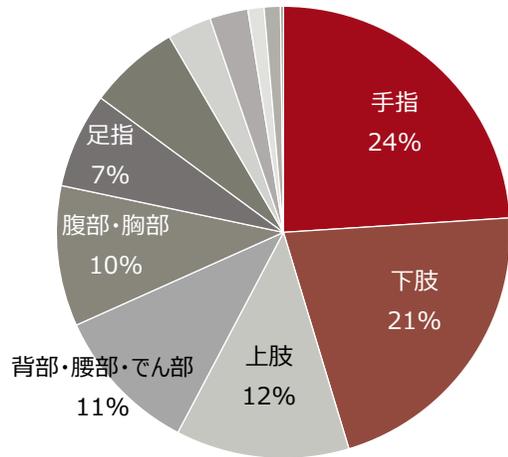




(参考1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、手指、下肢、上肢の順である。

部位別事故発生件数

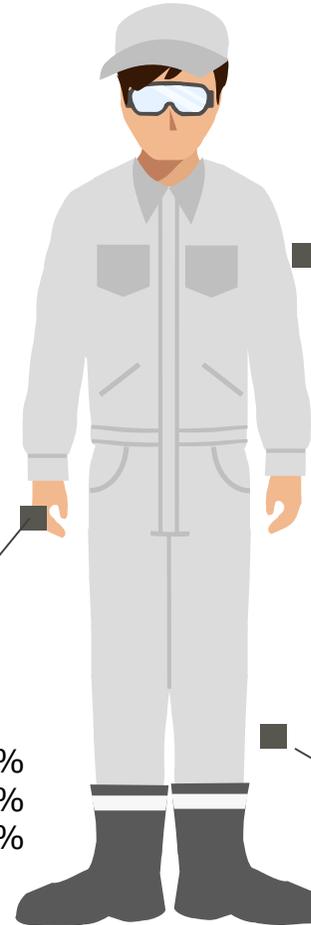


1. 手指

- その他の接触 57%
- 構造物と機会に挟まれ 23%
- 刃部との接触 18%

3. 上肢

- その他の接触 23%
- その他・不明 23%
- 転落・横転 18%



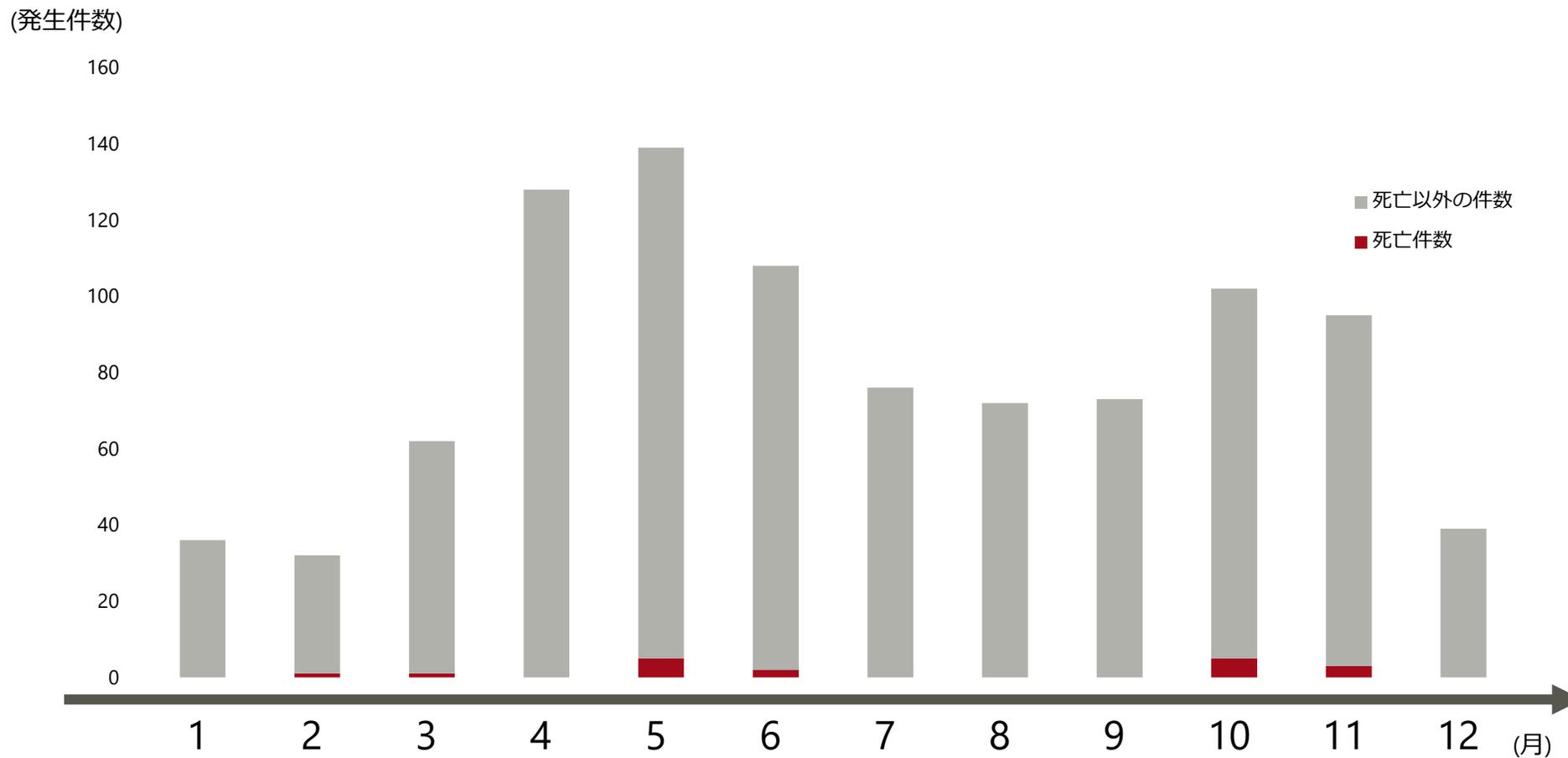
2. 下肢

- その他・不明 22%
- 転落・横転 20%
- 転倒のみ 19%

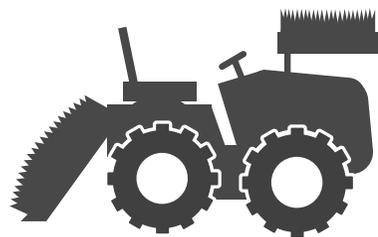
(参考2) 月別事故発生件数



- 4, 5, 6月に多発している。なお、冬期は、除雪作業中の事故も散見される。



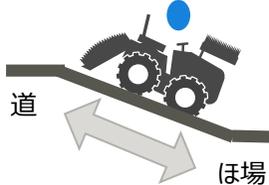
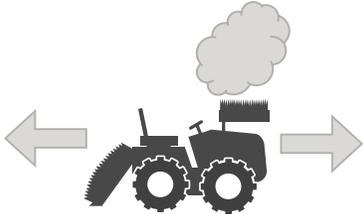
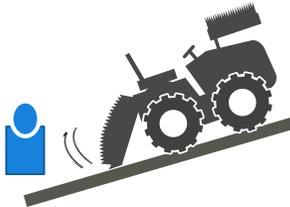
2. 田植機



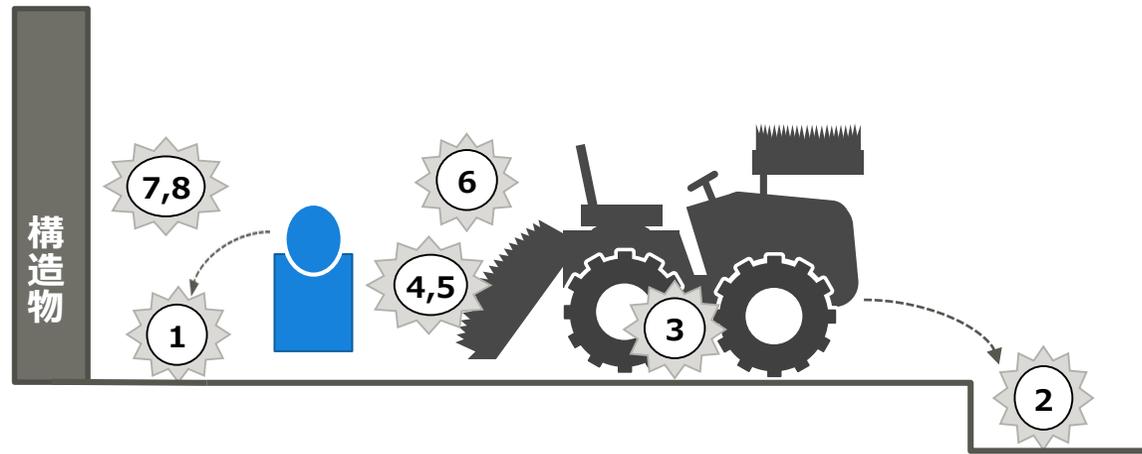
(N=140)



a. 「状況」の整理

準備中	乗降中	移動中 (公私道)	圃場進入・ 退出	運転中 (圃場・納屋等)	周辺 作業中
<p>① 点検・手入 ② つまり除去</p>  <p>③ 積み下ろし</p> 	<p>④ 乗降中 (苗補充を含む)</p>  <p>乗降り</p>  <p>苗補充</p>	<p>⑤ 直進 ⑥ 直進以外</p> <p>直進</p>   <p>カーブ・右左折 後進</p> 	<p>⑦ 圃場進入・退出</p>  <p>道 ぼ場</p>	<p>⑧ 始動</p>  <p>⑨ 前進 ⑩ 後進 ⑪ 旋回</p>  <p>⑫ 停止 (停止したつもり含む)</p> 	<p>⑬ 田植・植付 状態確認 等</p> 

b. 「結果」の整理



- | | | | |
|----------------|---|---------------------|---|
| 1 転倒のみ | 人 が転倒のみ
(乗降中・苗補充時の転落含む) | 5 刃部との接触 | 人 が刃に接触する
(非作動時) |
| 2 転落・横転 | 人 が転落する
乗った機械 が転落・横転する | 6 その他の接触 | 人 がその他のものに接触する
(挟まれ、蒸気等による火傷含む) |
| 3 下敷き | 人 が機械や落下物の
下敷きになる(ひかれ含む) | 7 構造物と機械に挟まれ | 人 が構造物と機械にはさまれる |
| 4 巻き込まれ | 人 が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる(作動時) | 8 構造物に接触 | 人・乗った機械 が構造物に接触する
(追突されるを含む) |



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [準備・整備] 中は、「①点検・手入れ」時に「④巻きこまれ」、「⑤刃部との接触」の事故が多い。
- ii. 「④乗降中」時の「①転倒のみ」の事故が多い。

	準備・整備			④乗降中	移動中（公私道）	⑥圃場進入・退出	運転中（圃場・納屋等）	⑧周辺作業中	⑨その他・不明	総計		
	①点検・手入れ	②つまり除去	③積み下ろし		⑤直進		⑦前進			件数	%	
① 転倒のみ	(1)			19	(ii)	3	(1)			24	17.1%	
② 転落・横転	2			(1)	3	5	12	3	2	28	20.0%	
③ 下敷き	(1)		3			(1)				5	3.6%	
④ 巻きこまれ	14	(i)	8						3	25	17.9%	
⑤ 刃部との接触	9	2		2					(1)	14	10.0%	
⑥ その他の接触	6	(1)	(1)	3		2	3	2	4	22	15.7%	
⑦ 構造物と機械に挟まれ								(1)	(1)	2	1.4%	
⑧ 構造物に接触							(1)			1	0.7%	
⑨ その他・不明	6			4		4	4		(1)	19	13.6%	
総計	件数	39	11	4	29	3	15	21	6	12	140	100%
	%	27.9%	7.9%	2.9%	20.7%	2.1%	10.7%	15.0%	4.3%	8.6%	100%	
		38.6%										

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

- i. [移動中（公私道）] は、「⑤直進」時に「②転落・横転」、「⑦構造物に接触」の事故が多い。
- ii. 「⑪周辺作業中」時の「③下敷き」の事故が多い。

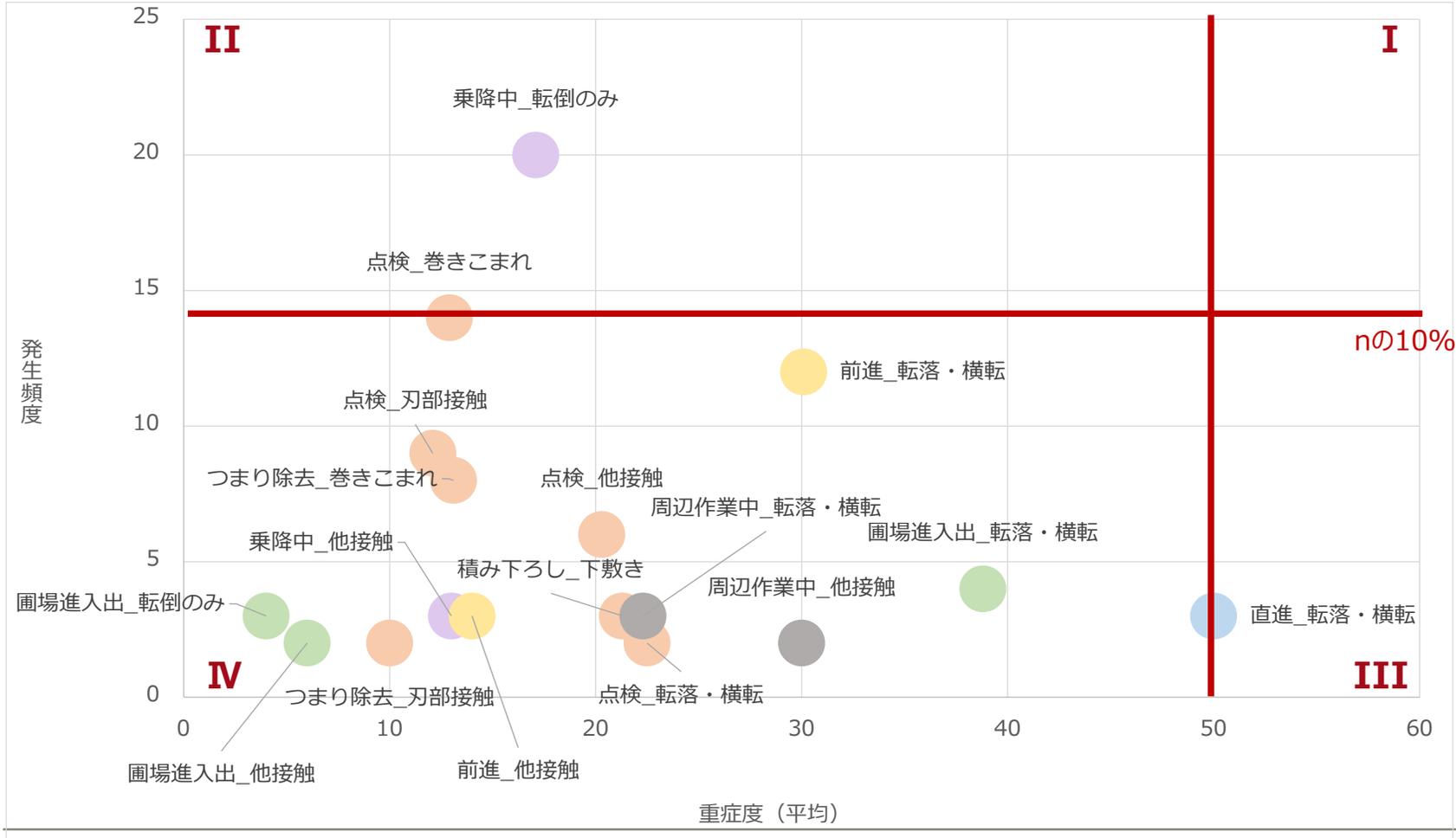
	準備・整備			④乗降中	移動中（公私道）	⑥圃場進入・退出	運転中（圃場・納屋等）	⑧周辺作業中	⑨その他・不明	全体平均
	①点検・手入れ	②つまり除去	③積み下ろし		⑤直進		⑦前進			
① 転倒のみ	(35.0)			17.7	(i)	4.0	(2.0)			16.1
② 転落・横転	22.5			(65.0)	50.0	32.0	30.1	22.3	32.5	32.6
③ 下敷き	(2.0)		21.3			(35.0)				20.2
④ 巻きこまれ	12.9	13.1							18.3	13.6
⑤ 刃部との接触	12.1	10.0		6.0					(2.0)	10.2
⑥ その他の接触	20.3	(25.0)	(2.0)	13.0		6.0	14.0	30.0	6.0	14.8
⑦ 構造物と機械に挟まれ								(2.0)	(500.0)	251.0
⑧ 構造物に接触							(5.0)			5.0
⑨ その他・不明	4.8	0.0	0.0	12.3	0.0	77.5	11.0	0.0	5.0	23.0
全体平均	13.4	13.6	16.5	17.3	50.0	35.3	21.6	21.5	54.3	22.5
	13.7									

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高い事故様態は無い。
- II. 「乗降中の転倒のみ」「点検・手入時の刃部との接触」は、重傷度は低いが、件数が多い。
- III. 「直進時の構造物に接触」は件数は少ないが、重傷度が高い。



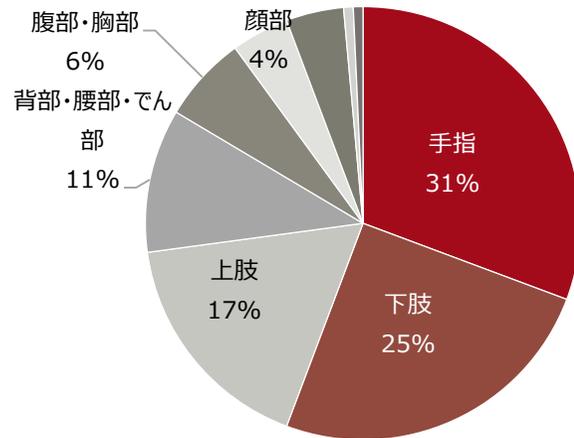
※発生頻度が1%未満
その他・不明は除く



(参考1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、手指、下肢、背部・腰部・でん部の順である。

部位別事故発生件数



1. 手指

- 巻きこまれ 47%
- 刃部との接触 28%
- その他の接触 12%

3. 上肢

- 転落・横転 25%
- 巻きこまれ 21%
- その他の接触 21%

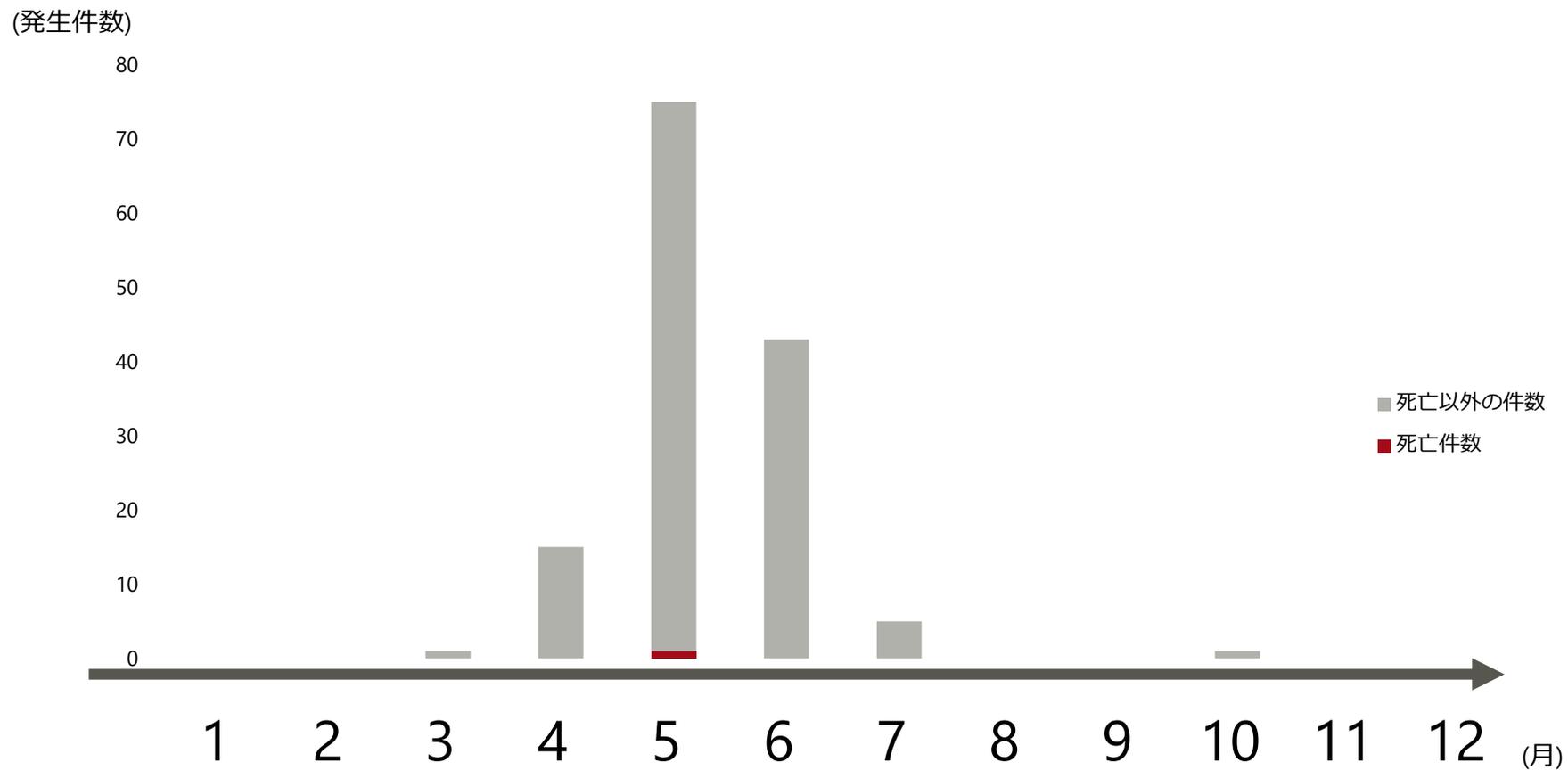
2 下肢

- 転倒のみ 34%
- 転落・横転 29%
- その他の接触 14%

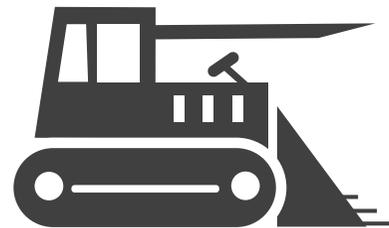
(参考2) 月別事故発生件数



- 田植の行われる5, 6月に集中している。



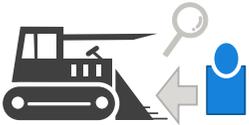
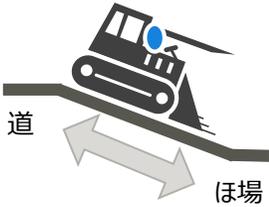
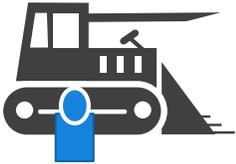
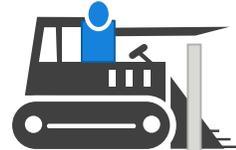
3. 自脱型コンバイン



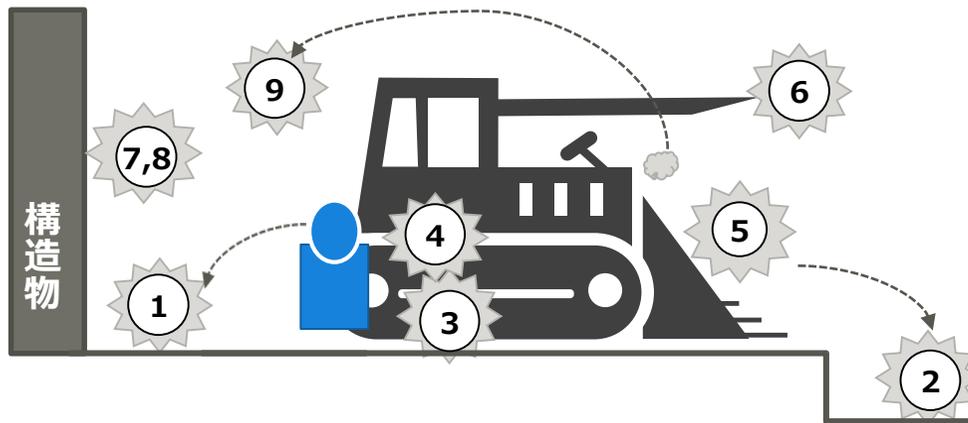
(N=392)



a. 「状況」の整理

準備中	乗降中	移動中 (公道)	圃場進入・ 退出	運転中 (圃場・納屋等)	周辺作業中
<p>① 点検・手入れ ② つまり除去</p>  <p>③ 積み下ろし</p> 	<p>④ 乗降中</p> 	<p>⑤ 直進 ⑥ 直進以外</p> <p>直進</p>  <p>カーブ・右左折 後進</p> 	<p>⑦ 圃場進入・退出</p> 	<p>⑧ 始動 (エンジンスタート含む)</p>  <p>⑨ 前進 ⑩ 後進 ⑪ 旋回</p>  <p>⑫ 停止 (停止したつもり含む)</p> 	<p>⑬ 周辺作業中</p>  <p>手こぎ作業</p>  <p>糞排出筒、誘導等</p> 

b. 「結果」の整理



- | | | | |
|---------|-------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| ① 転倒のみ | 人が転倒のみ
(乗降時の転落を含む) | ⑤ 刃部との接触 | 人が刃に接触する
(非作動時) |
| ② 転落・横転 | 人が転落する
乗った機械が転落・横転する | ⑥ その他の接触 | 人が④、⑤以外で機械に接触する
(挟まれ、蒸気等による火傷含む) |
| ③ 下敷き | 人が機械や落下物の
下敷きになる(ひかれ含む) | ⑦ 構造物と機械に挟まれ | 人が構造物と機械にはさまれる |
| ④ 巻き込まれ | 人が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる(作動時) | ⑧ 構造物に接触 | 人・乗った機械が構造物に接触する
(追突されるを含む) |
| | | ⑨ 飛散物跳ね上げ | 人が飛散物に接触する |



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [準備・整備中] は、「①点検・手入れ時の⑥その他の接触」「②つまり除去」と「①点検・手入れ」時の「⑥その他の接触」、「④巻き込まれ」の事故が多い。
- ii. 「⑪周辺作業中」では、「④巻きこまれ」の事故が多い。

	準備・整備				⑤乗降中	移動中（公私道）			運転中				⑬周辺作業中	⑭その他・不明	総計		
	①点検・手入れ	②つまり除去	③作業機等連結	④積み下ろし		⑥直進	⑦直進以外	⑧圃場進入・退出	⑨前進	⑩後進	⑪旋回	⑫停止			件数	%	
①転倒のみ	(3)	(2)		(1)	14								(1)		21	5.4%	
②転落・横転	(1)			(2)		6	(1)	(3)	13	(2)			(2)	(2)	32	8.2%	
③下敷き													(3)		3	0.8%	
④巻きこまれ	27	36	(i)									(ii)	48	5	116	29.6%	
⑤刃部との接触	15	15	(1)										(2)	(1)	34	8.7%	
⑥その他の接触	49	17	(1)	(1)	6	(1)	(1)		12	(1)	(1)	(2)	14	11	117	29.8%	
⑦構造物と機械に挟まれ										(1)				(1)	2	0.5%	
⑧構造物に接触	4				(1)	(3)		(1)	(1)			(1)		(1)	12	3.1%	
⑨飛散物跳ね上げ	4	(1)							(2)				4		11	2.8%	
⑩その他・不明	10	(2)			7	(1)			10			(2)	(3)	9	44	11.2%	
総計	件数	113	73	2	4	28	11	2	4	38	4	1	5	77	30	392	100%
	%	28.8%	18.6%	0.5%	1.0%	7.1%	2.8%	0.5%	1.0%	9.7%	1.0%	0.3%	1.3%	19.6%	7.7%	100%	
		49.0%					3.3%			12.2%							

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

i. 「②転落・横転」時の事故が重傷度が高い。

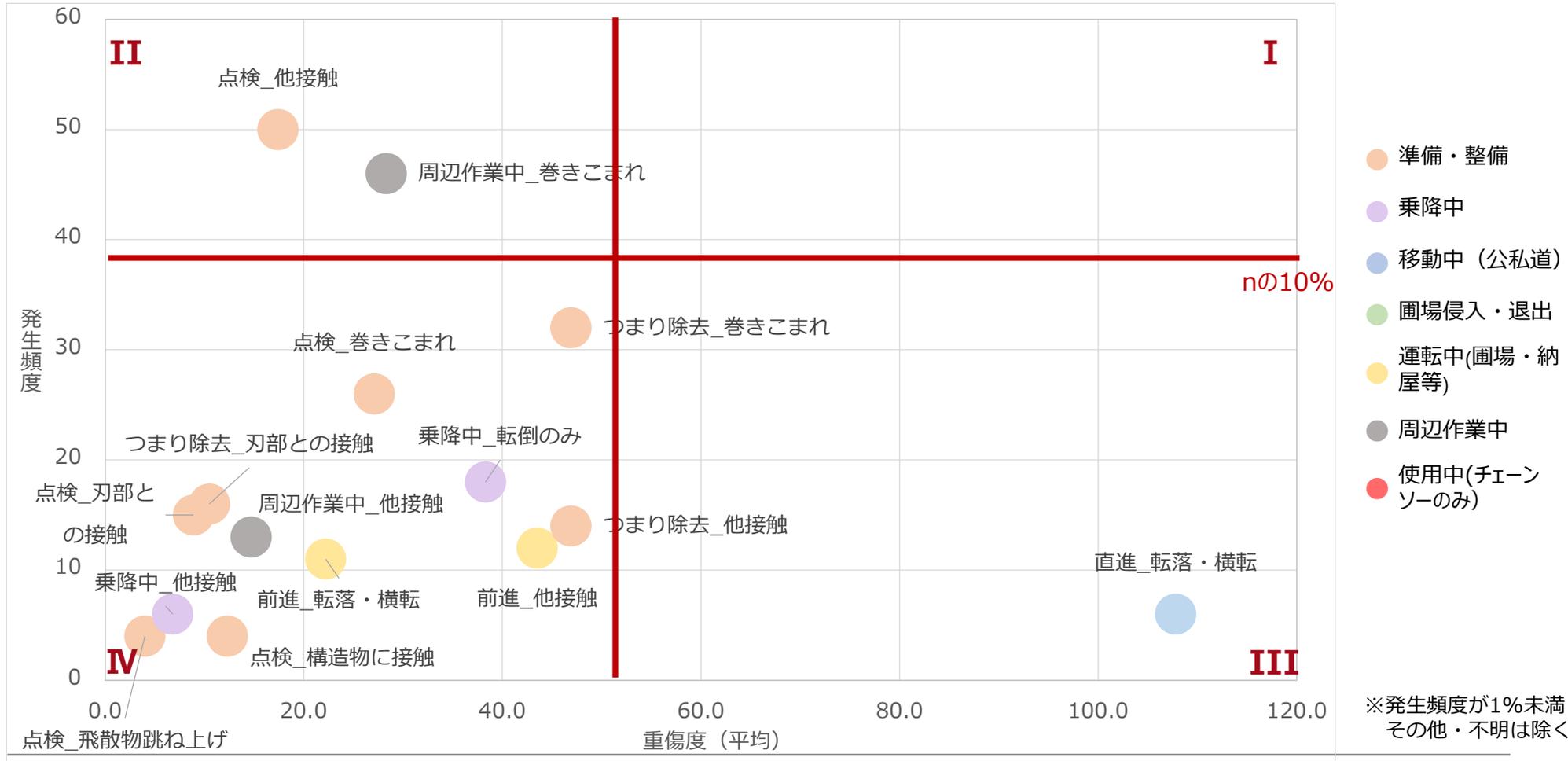
	準備・整備				⑤乗降中	移動中（公私道）		⑧圃場進入・退出	運転中				⑬周辺作業中	⑭その他・不明	全体平均
	①点検・手入れ	②つまり除去	③作業機等連結	④積み下ろし		⑥直進	⑦直進以外		⑨前進	⑩後進	⑪旋回	⑫停止			
① 転倒のみ	(34.0)	(27.5)		(2.0)	34.1								(10.0)		30.8
② 転落・横転	(2.0)			(5.0)		107.8	(15.0)	(90.0)	61.8	(72.5)			(20.0)	(20.0)	61.7
③ 下敷き													(169.0)		169.0
④ 巻きこまれ	26.5	47.3											30.4	12.4	34.0
⑤ 刃部との接触	8.9	11.1	(2.0)										(25.0)	(10.0)	10.6
⑥ その他の接触	16.6	13.4	(15.0)	(2.0)	6.8	(5.0)	(10.0)		43.5	(2.0)	(5.0)	(22.5)	16.1	27.9	19.0
⑦ 構造物と機械に挟まれ										(25.0)				(20.0)	22.5
⑧ 構造物に接触	12.3				(15.0)	(62.3)		(65.0)	(20.0)			(2.0)		(35.0)	31.1
⑨ 飛散物跳ね上げ	4.0	(2.0)							(2.0)				2.0		2.7
⑩ その他・不明	13.6	(18.5)			42.1	(2.0)			20.2			(12.5)	(24.0)	70.4	31.9
全体平均	17.4	30.0	8.5	3.5	29.6	76.5	12.5	83.8	40.8	43.0	5.0	14.4	30.8	36.9	29.3
	21.8					66.6			37.5						

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」のリスクマップ

- I. 重傷度・発生件数ともに高いものは無い。
- II. 「点検・手入れ中のその他の接触」「周辺作業中の巻きこまれ」は、重傷度は低いが、件数が多い。
- III. 「直進時の転落・横転」は件数は少ないが、重傷度が高い。

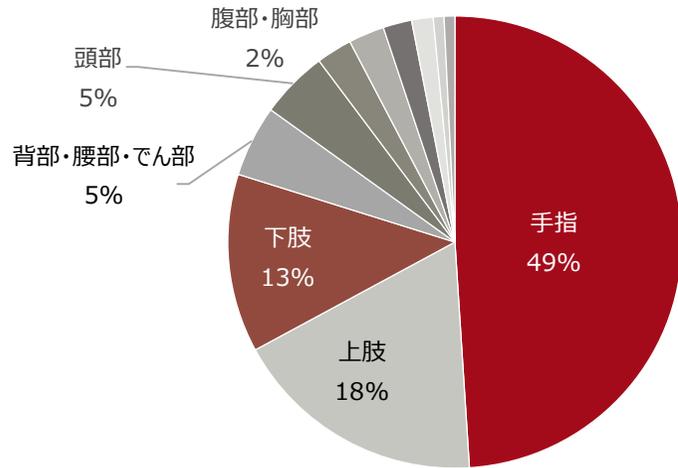




(参考1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、手指、上肢、下肢の順である。

部位別事故発生件数



1. 手指

- 巻きこまれ 45%
- その他の接触 30%
- 刃部との接触 13%

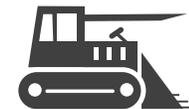
2. 上肢

- その他の接触 34%
- 巻きこまれ 30%
- その他・不明 11%

3. 下肢

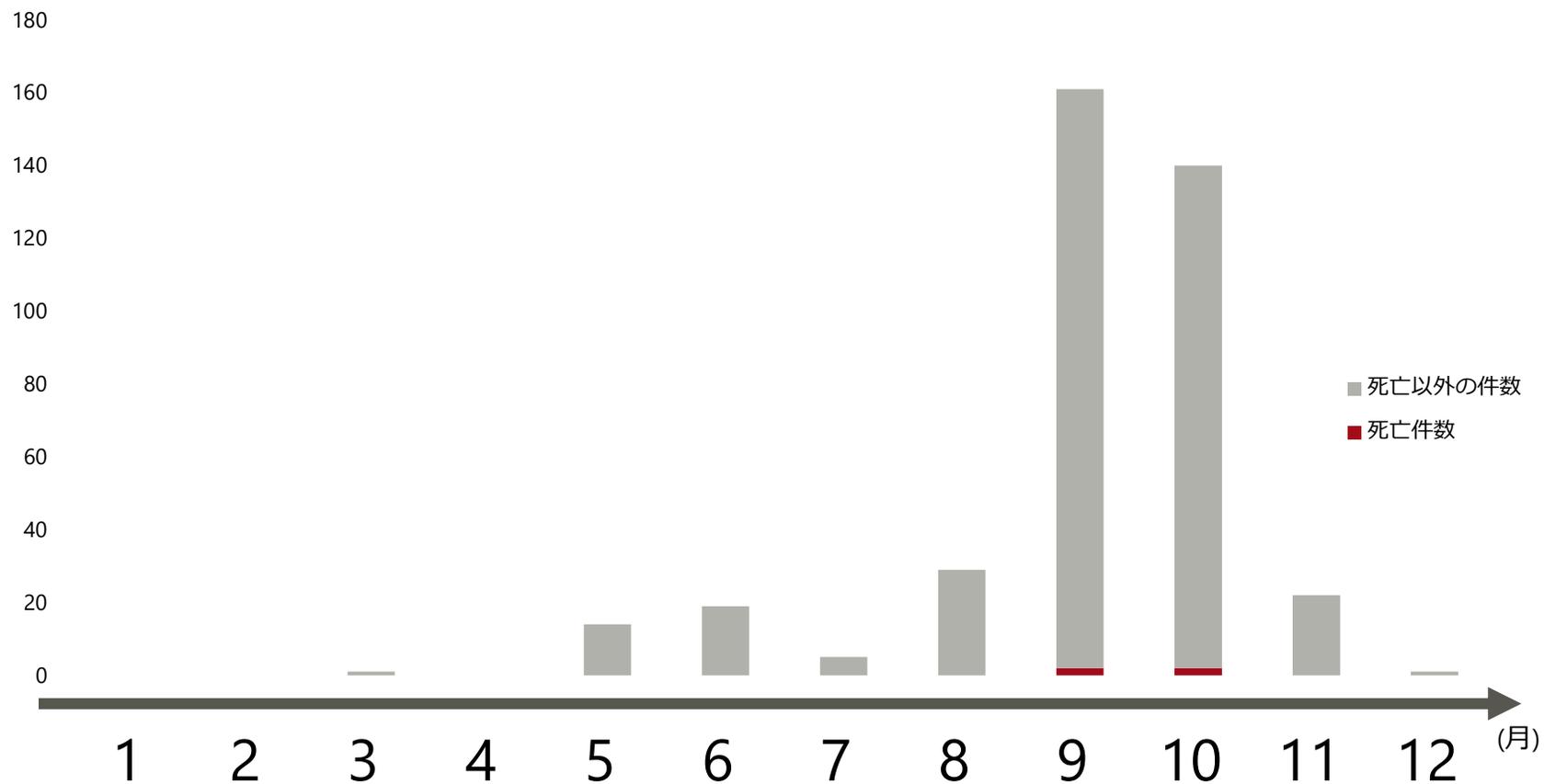
- その他の接触 26%
- その他・不明 22%
- 転落・横転 18%

(参考2) 月別事故発生件数

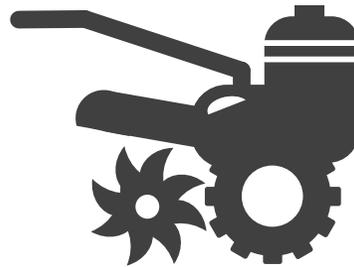


- 稲の収穫が行われる9, 10月に集中している。

(発生件数)



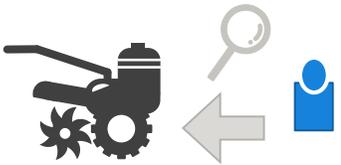
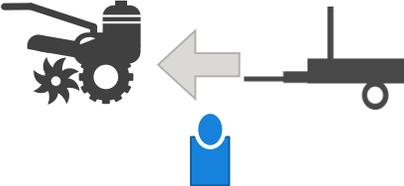
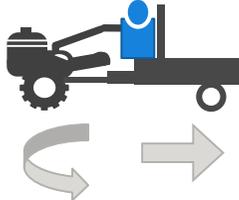
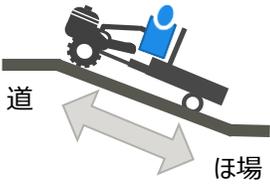
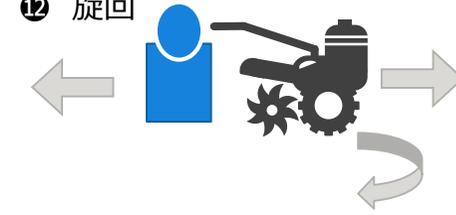
4. 歩行用トラクタ



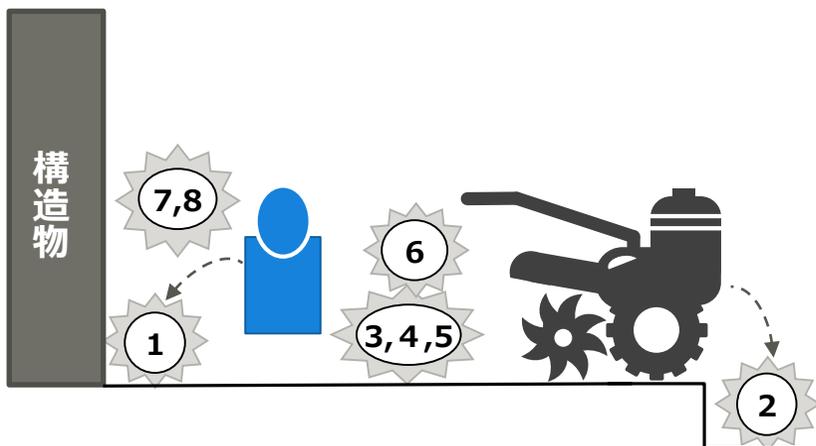
(N=348)



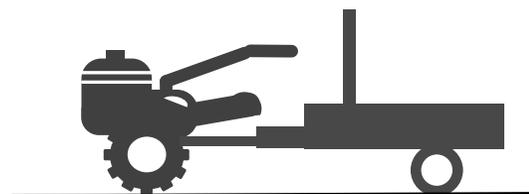
a. 「状況」の整理

準備中	乗降中	移動中 (公道)	圃場進入・ 退出	運転中 (圃場・納屋等)
<p>① 点検・手入 ② つまり除去</p>  <p>③ 作業機等連結 トレーラー</p>  <p>④ 積み下ろし</p> 	<p>⑤ 乗降中</p> 	<p>⑥ 直進 ⑦ 直進以外</p> <p>直進</p>  <p>カーブ・右左折 後進</p> 	<p>⑧ 圃場進入・退出</p> 	<p>⑨ 始動 (ギア入れ間違い、エンジンスタート含む)</p>  <p>⑩ 前進 ⑪ 後進 ⑫ 旋回</p>  <p>⑬ 停止 (停止したつもり含む)</p> 

b. 「結果」の整理



(注)トレーラー等を連結して
乗用型使用時の事故もある。



- | | | | |
|----------------|---|---------------------|---|
| <p>1 転倒</p> | <p>人が転倒のみ
(乗降時の転落を含む)</p> | <p>5 刃部との接触</p> | <p>人が刃に接触する
(非作動時)</p> |
| <p>2 転落・横転</p> | <p>人が転落する
乗った機械が転落・横転する</p> | <p>6 その他の接触</p> | <p>人が④、⑤以外で機械と接触する
(挟まれ、蒸気等による火傷含む)</p> |
| <p>3 下敷き</p> | <p>人が機械や落下物の
下敷きになる(ひかれ含む)</p> | <p>7 構造物と機械に挟まれ</p> | <p>人が構造物と機械にはさまれる</p> |
| <p>4 巻き込まれ</p> | <p>人が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる(下敷き時の巻
き込まれ含む)</p> | <p>8 構造物に接触</p> | <p>人・乗った機械が構造物に接触する
(追突含む)</p> |



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [運転中（圃場・納屋等）] の事故件数は全体の77%を占める。
- ii. 特に、「⑨前進」時の「①転倒のみ」、「⑩後進時」の「⑦構造物と機械に挟まれ」の件数が多い。

	準備・整備				⑤乗降中	移動中 (公私道) ⑥直進	⑦圃場 進入・ 退出	運転中					⑩周辺 作業中	⑪その 他・不 明	総計		
	①点 検・手 入れ	②つま り除去	③作業 機等連 結	④積み 下ろし				⑧始動	⑨前進 (ii)	⑩後進	⑪旋回	⑫停止			件数	%	
① 転倒のみ	(1)				(1)	(1)	(1)	(3)	37	11	(1)				56	16.1%	
② 転落・横転				12		(2)	(2)		21	(1)	4			(1)	43	12.4%	
③ 下敷き	(1)			(2)			(2)		(3)	(1)					9	2.6%	
④ 巻きこまれ	4	(2)		(1)	(1)			(2)	16	21	(2)			4	53	15.2%	
⑤ 刃部との接触	(1)	(1)	(1)												3	0.9%	
⑥ その他の接触	8	(1)	(1)	6				6	27	20	5	5	(1)	(2)	82	23.6%	
⑦ 構造物と機械に挟まれ	(1)			(3)			(1)		4	32	(ii)			(1)	42	12.1%	
⑧ 構造物に接触						(1)	(1)		4	6					12	3.4%	
⑨ その他・不明	(3)			(3)		(3)		13	17	(1)	5			(3)	48	13.8%	
総計	件数	19	4	2	27	2	7	7	24	129	93	17	5	1	11	348	100%
	%	5.5%	1.1%	0.6%	7.8%	0.6%	2.0%	2.0%	6.9%	37.1%	26.7%	4.9%	1.4%	0.3%	3.2%	100%	
											14.9%						
											77.0%						

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

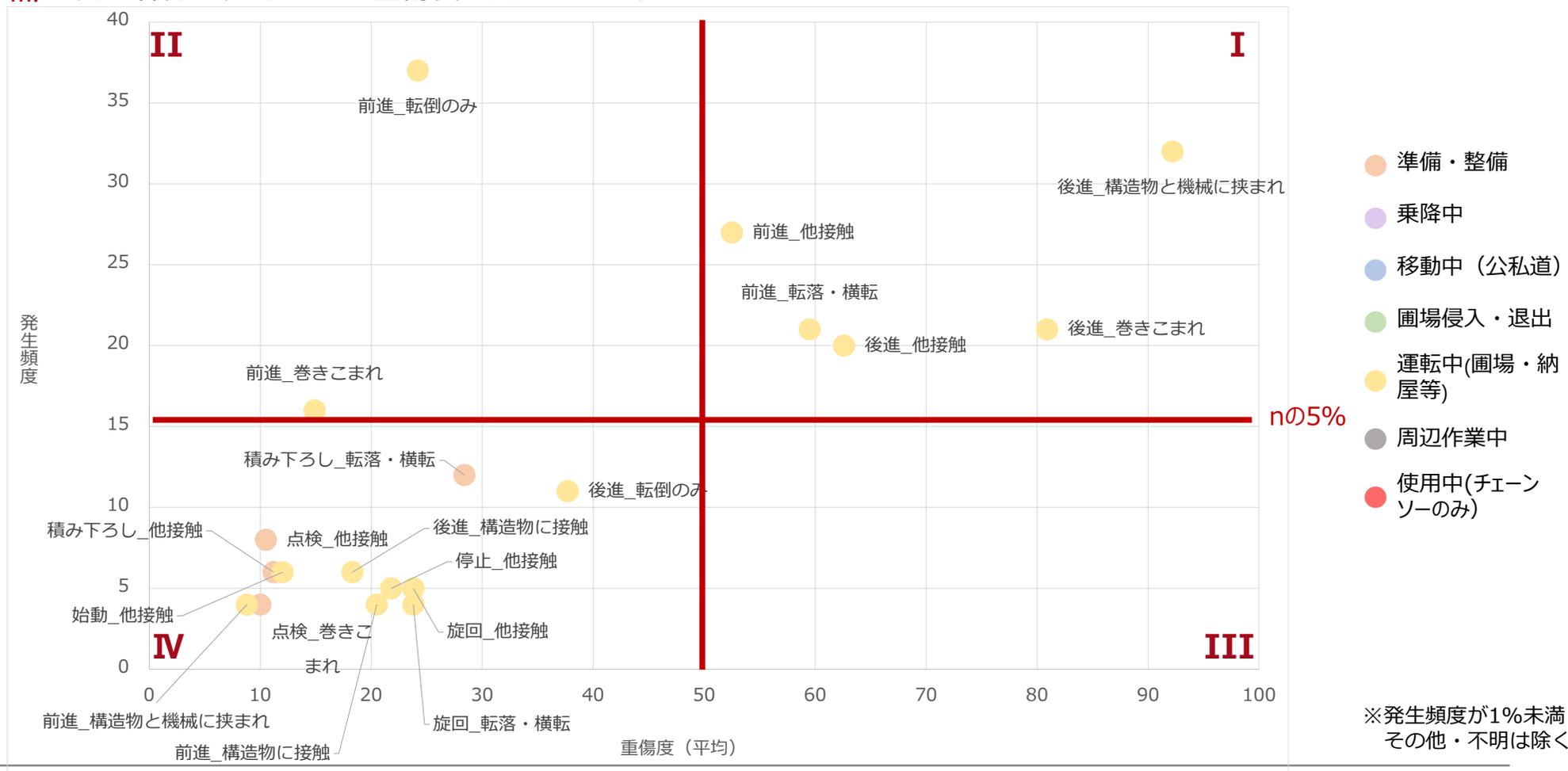
- i. [運転中(圃場・納屋等)] は、「⑩後進」時の「④巻きこまれ」、「⑦構造物と機械に挟まれ」の重傷度が高い。

	準備・整備				⑤乗降中	移動中 (公私道)	⑦圃場進 入・退出	運転中					⑬周辺作 業中	⑭その 他・不明	全体平均
	①点検・ 手入れ	②つまり 除去	③作業機 等連結	④積み下 ろし		⑥直進		⑧始動	⑨前進	⑩後進	⑪旋回	⑫停止			
① 転倒のみ	(5.0)				(65.0)	(2.0)	(10.0)	(43.3)	24.2	37.7	(2.0)				27.2
② 転落・横転				28.4		(3.5)	(35.0)		59.5	(10.0)	23.8			(35.0)	42.0
③ 下敷き	(5.0)			(2.0)			(65.0)		(13.3)	(5.0)					20.4
④ 巻きこまれ	10.0	(15.0)		(10.0)	(500)			(10.0)	14.9	80.9	(10.0)			130.5	58.1
⑤ 刃部との接触	(10.0)	(2.0)	(10.0)												7.3
⑥ その他の接触	10.5	(10.0)	(10.0)	11.2				12.0	52.5	62.6	23.8	21.8	(65.0)	(10.0)	39.3
⑦ 構造物と機械に 挟まれ	(60.0)			(6.7)			(10.0)		8.8	92.2	(i)			(500)	85.1
⑧ 構造物に接触						(35.0)	(2.0)		20.5	18.3					19.1
⑨ その他・不明	(55.0)			(15.0)		(15.0)		21.8	23.0	(5.0)	40.0			(8.3)	24.2
全体平均	19.4	10.5	10.0	18.0	282.5	12.7	31.7	21.1	33.7	69.3	25.6	21.8	65.0	100.2	42.6
	17.4							44.2							



e. 「事故の型」のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高いのは「後進時の構造物と機械に挟まれ」「前進時のその他の接触」「前進時の転倒・転落」「後進時の巻き込まれ」「後進時のその他の接触」である。
- II. 「前進時の転倒」「前進時の巻き込まれ」は、重傷度は低いが、件数が多い。
- III. 発生件数は少ないが、重傷度が高いものは無い。

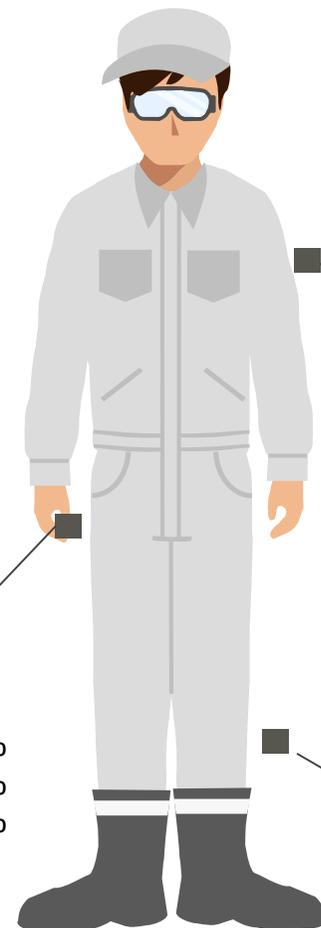
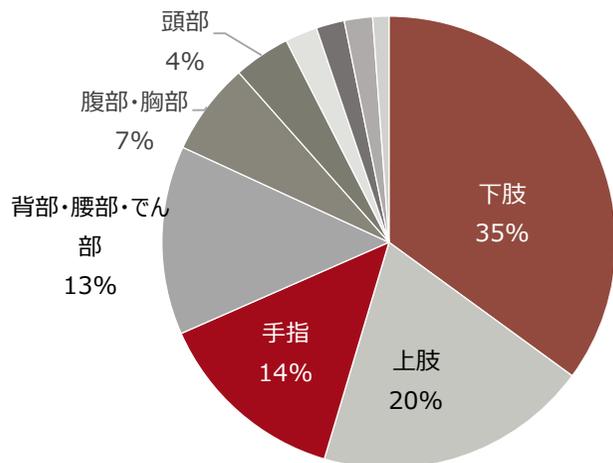




(参考 1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、下肢、上肢、手指の順である。

部位別事故発生件数



2. 上肢

- その他・不明 38%
- その他の接触 18%
- 転倒のみ 16%

3. 手指

- その他の接触 38%
- 構造物と機械に挟まれ 23%
- 巻きこまれ 19%

1. 下肢

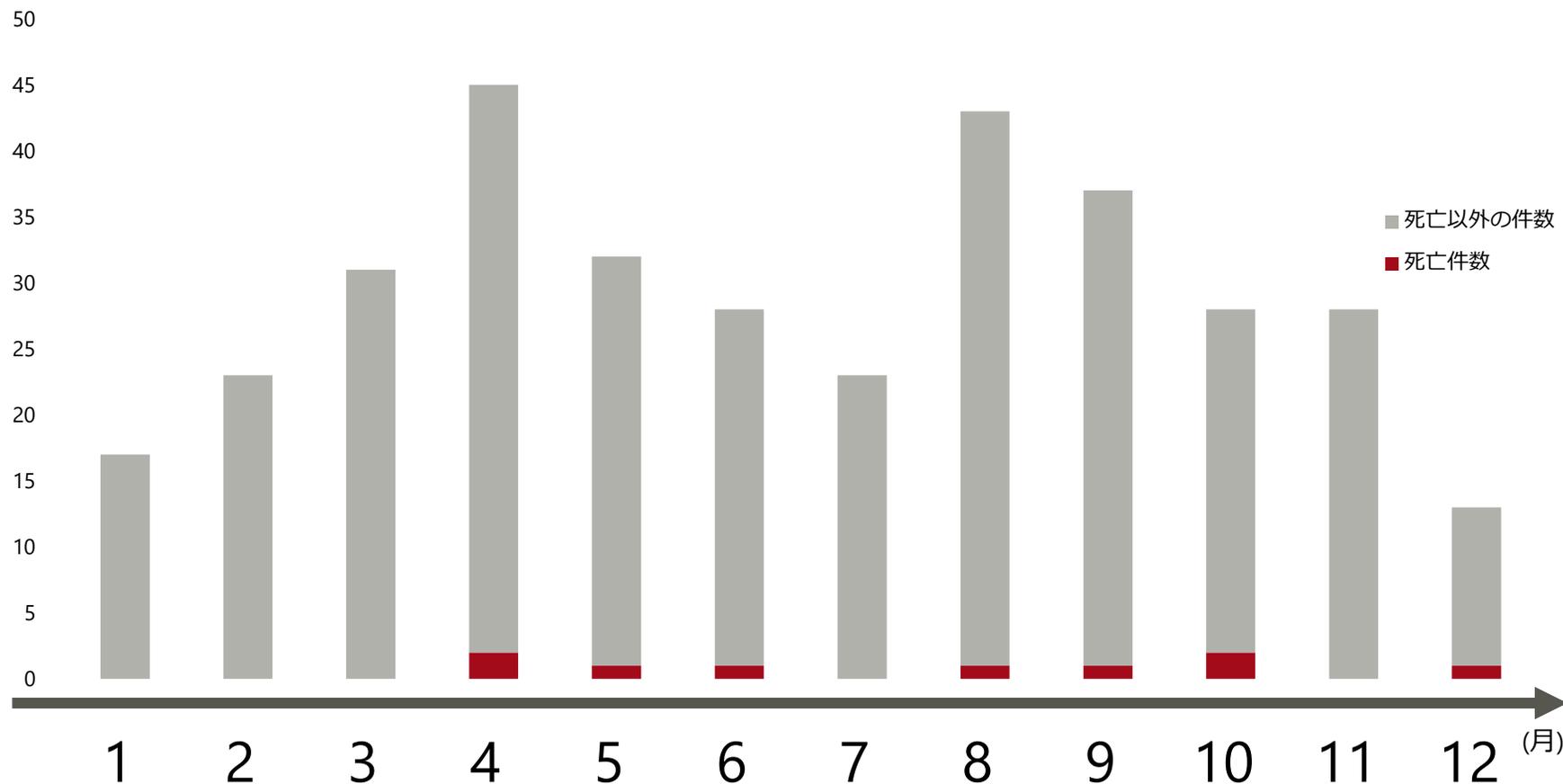
- 巻きこまれ 30%
- 転倒のみ 22%
- その他の接触 15%

(参考2) 月別事故発生件数

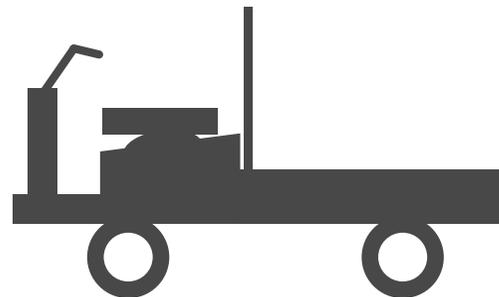


- 4, 8, 9月に多発している。

(発生件数)



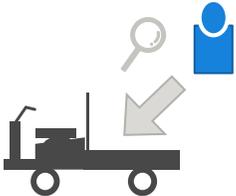
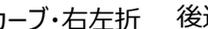
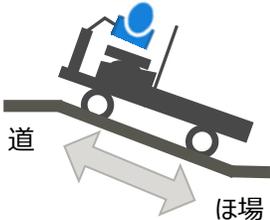
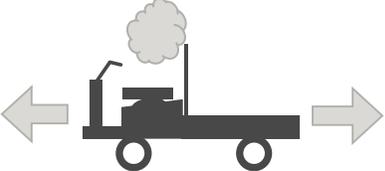
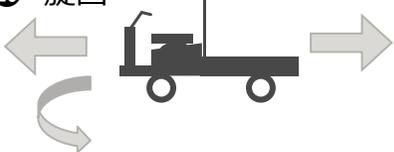
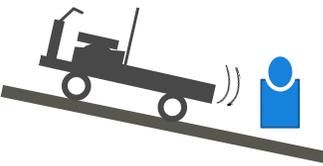
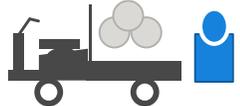
5. 農用運搬機



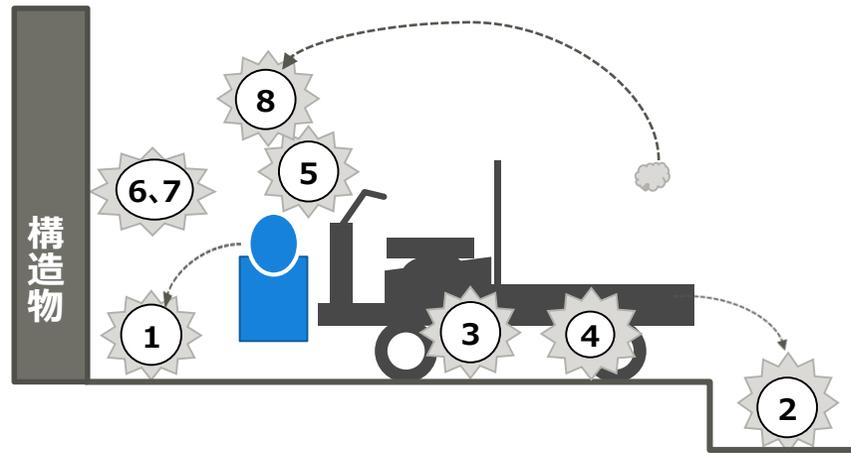
(N=186)

a. 「状況」の整理

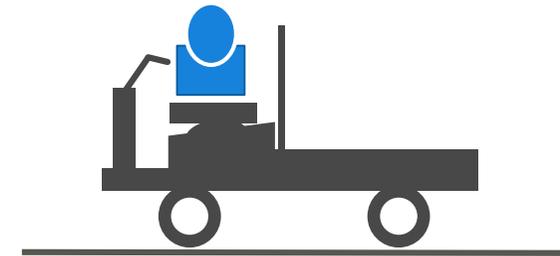


準備中	乗降中	移動中 (公私道)	圃場進入・ 退出	運転中 (圃場・納屋等)	周辺作業中
<p>① 点検・手入れ</p>  <p>② 積み下ろし</p> 	<p>③ 乗降中</p> 	<p>④ 直進 ⑤ 直進以外</p> <p>直進</p>   <p>カーブ・右左折 後進</p>  	<p>⑥ 圃場進入・退出</p> 	<p>⑦ 始動 (ギア入れ間違い、エンジンスタート含む)</p>  <p>⑧ 前進 ⑨ 後進 ⑩ 旋回</p>  <p>(注) 人の向かう方向で区分した。 (例. 歩行型使用で「前引き」タイプは、 機械は前進していても「後進」と分類)</p> <p>⑪ 停止 (停止したつもり含む)</p> 	<p>⑫ 周辺作業中</p>  <p>積み込み</p>

b. 「結果」の整理



(注)乗用型使用時の事故もある。



- | | | | |
|----------------|--|---------------------|--|
| <p>1 転倒</p> | <p>人が転倒のみ
(乗降時の転落を含む)</p> | <p>5 その他の接触</p> | <p>人が④、⑤以外で機械と接触する
(挟まれ、蒸気等による火傷含む)</p> |
| <p>2 転落・横転</p> | <p>人が転落・横転する
乗った機械が転落・横転する</p> | <p>6 構造物と機械に挟まれ</p> | <p>人が構造物と機械にはさまれる</p> |
| <p>3 下敷き</p> | <p>人が機械や落下物の
下敷きになる(ひかれ含む)</p> | <p>7 構造物に接触</p> | <p>人・乗った機械が構造物に接触する
(追突含む)</p> |
| <p>4 巻き込まれ</p> | <p>人が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる</p> | <p>8 飛散物跳ね上げ</p> | <p>人が飛散物に接触する</p> |

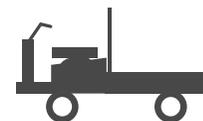


c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [運転中（圃場・納屋等）]のうち、「⑧前進」時に「②転落・横転」、「⑥構造物と機械に挟まれ」の事故が多い。

	準備・整備			④乗降中	移動中（公私道）		運転中						⑫周辺作業中	⑬その他・不明	総計		
	①点検・手入れ	②作業機等連結	③積み下ろし		⑤直進	⑥直進以外	⑦始動	⑧前進	⑨後進	⑩旋回	⑪停止	件数			%		
① 転倒のみ				3	(1)			7	(1)	(1)	3	3	3	22	11.8%		
② 転落・横転			(1)		11	2	(1)	14	(i)	2	(1)	2	9	(1)	44	23.7%	
③ 下敷き			(1)		(1)		(1)	9		2	2	5	4	25	13.4%		
④ 巻きこまれ	2									(1)		(1)	(1)	5	2.7%		
⑤ その他の接触	(1)	(1)						4	(1)			8	(1)	16	8.6%		
⑥ 構造物と機械に挟まれ	(1)			(1)		2	2	14		6	5	4	(1)	36	19.4%		
⑦ 構造物に接触				(1)	2	(1)		4		2	(1)	3		14	7.5%		
⑧ 飛散物跳ね上げ			(1)											1	0.5%		
⑨ その他・不明	(1)		6	3	(1)		3	3	(1)		(1)	(1)	3	23	12.4%		
総計	件数	5	1	9	8	16	5	7	55	16	3	13	34	14	186	100%	
	%	3%	0.5%	4.8%	4.3%	8.6%	2.7%	3.8%	29.6%	8.6%	1.6%	7.0%	18.3%	7.5%	100%		
		8.1%				11.3%		50.5%									

※表中（）内は、発生件数が1%未満の件数を示す

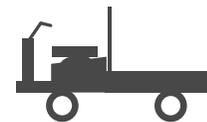


d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

- i. 「③下敷き」の重傷度が高い。
 (注) 1%未満の発生件数の事故の重傷度を除く

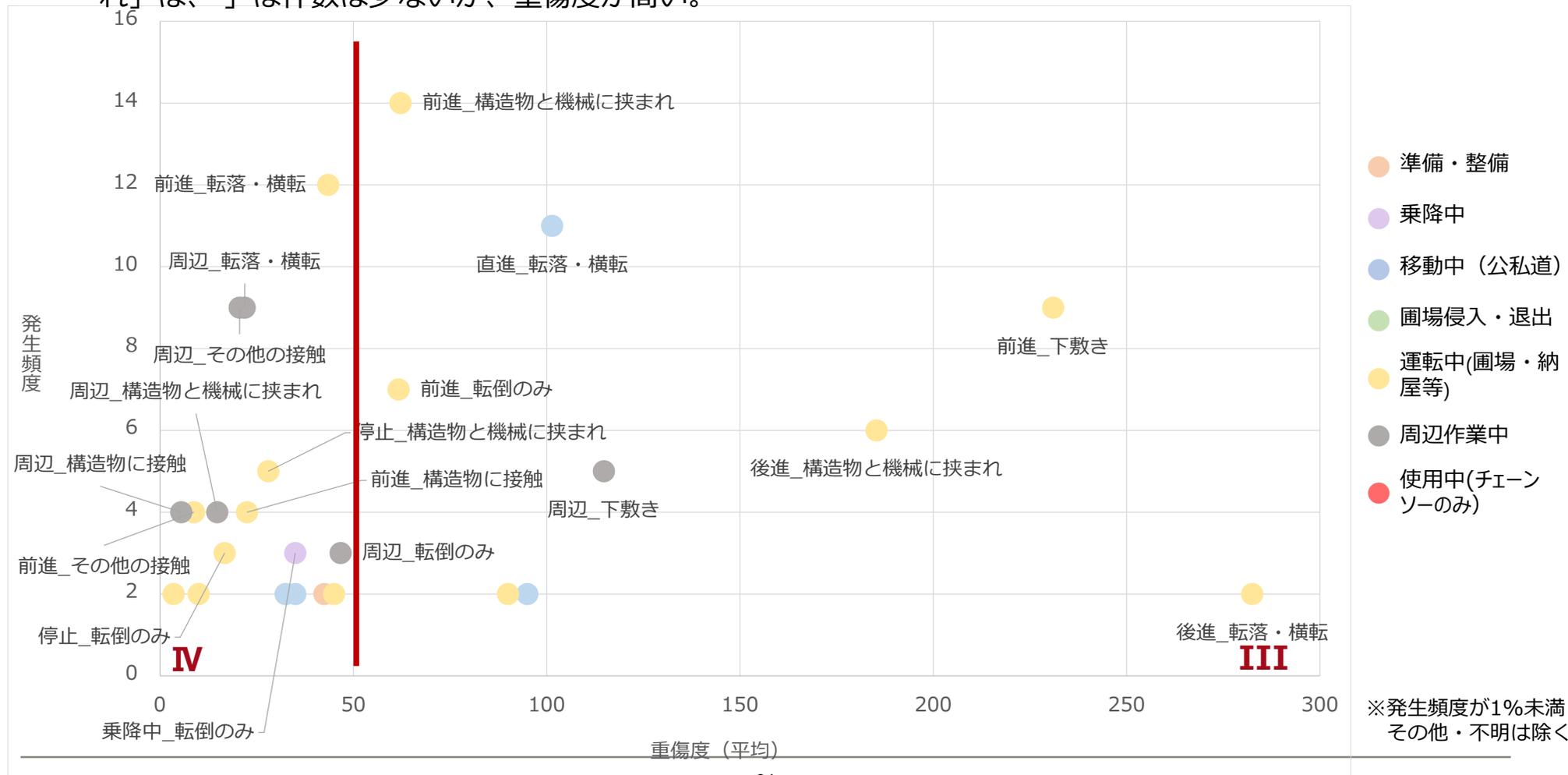
	準備・整備				移動中（公私道）		運転中					⑫周辺作業中	⑬その他・不明	全体平均
	①点検・手入れ	②作業機等連結	③積み下ろし	④乗降中	⑤直進	⑥直進以外	⑦始動	⑧前進	⑨後進	⑩旋回	⑪停止			
① 転倒のみ				35.0	(500.0)			61.7	(65.0)	(5.0)	16.7	46.7	14.0	60.9
② 転落・横転			(35.0)		101.4	95.0	(40.0)	74.4	282.5	(65.0)	90.0	21.9	(500.0)	89.3
③ 下敷き			(500.0)		(60.0)		(5.0)	231.0	32.5		45.0	114.8	265.5	177.4
④ 巻きこまれ	42.5								(10.0)			(500.0)	(500.0)	219.0
⑤ その他の接触	(15.0)	(2.0)						8.8	(35.0)			18.8	(60.0)	18.6
⑥ 構造物と機械に挟まれ	(40.0)			(65.0)		32.5	3.5	62.2	185.3		28.0	14.8	(5.0)	65.7
⑦ 構造物に接触				(65.0)	35.0	(2.0)		22.5	10.0	(5.0)		5.7		19.2
⑧ 飛散物跳ね上げ			(2.0)											2.0
⑨ その他・不明	(20.0)		25.3	40.7	(10.0)		14.0	5.7	(5.0)		(2.0)	(60.0)	43.3	24.3
全体平均	32.0	2.0	76.6	44.6	109.7	51.4	13.4	83.0	117.3	25.0	35.5	49.9	164.2	76.8
	56.7				95.8		75.3							

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す

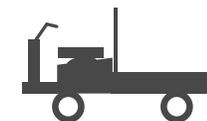


e. 「事故の型」のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高いものは無い。
- II. 重傷度は低いが、件数が多いものは無い。
- III. 「前進時」の「下敷き」や「構造物と機械の挟まれ」「後進時」の「転落・横転」や「構造物と機械に挟まれ」は、件数は少ないが、重傷度が高い。

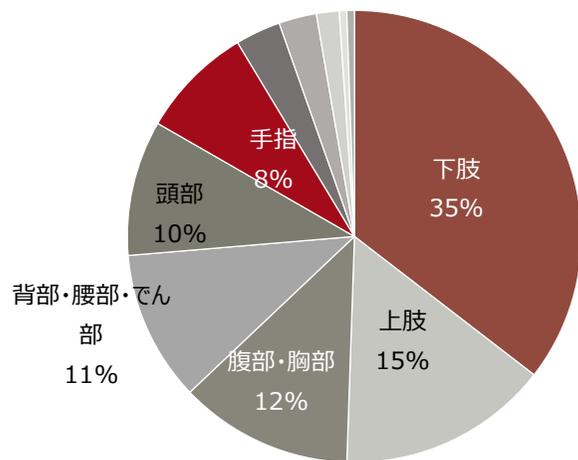


(参考1) 部位別事故発生件数



- 件数が多い怪我の部位は、下肢、上肢、胸部・腹部の順である。

部位別事故発生件数



2. 上肢

- 転落・横転 25%
- 構造物と機械に挟まれ 21%
- 転倒のみ 21%

3. 腹部・胸部

- 転落・横転 30%
- 転倒のみ 17%
- 下敷き 13%

1. 下肢

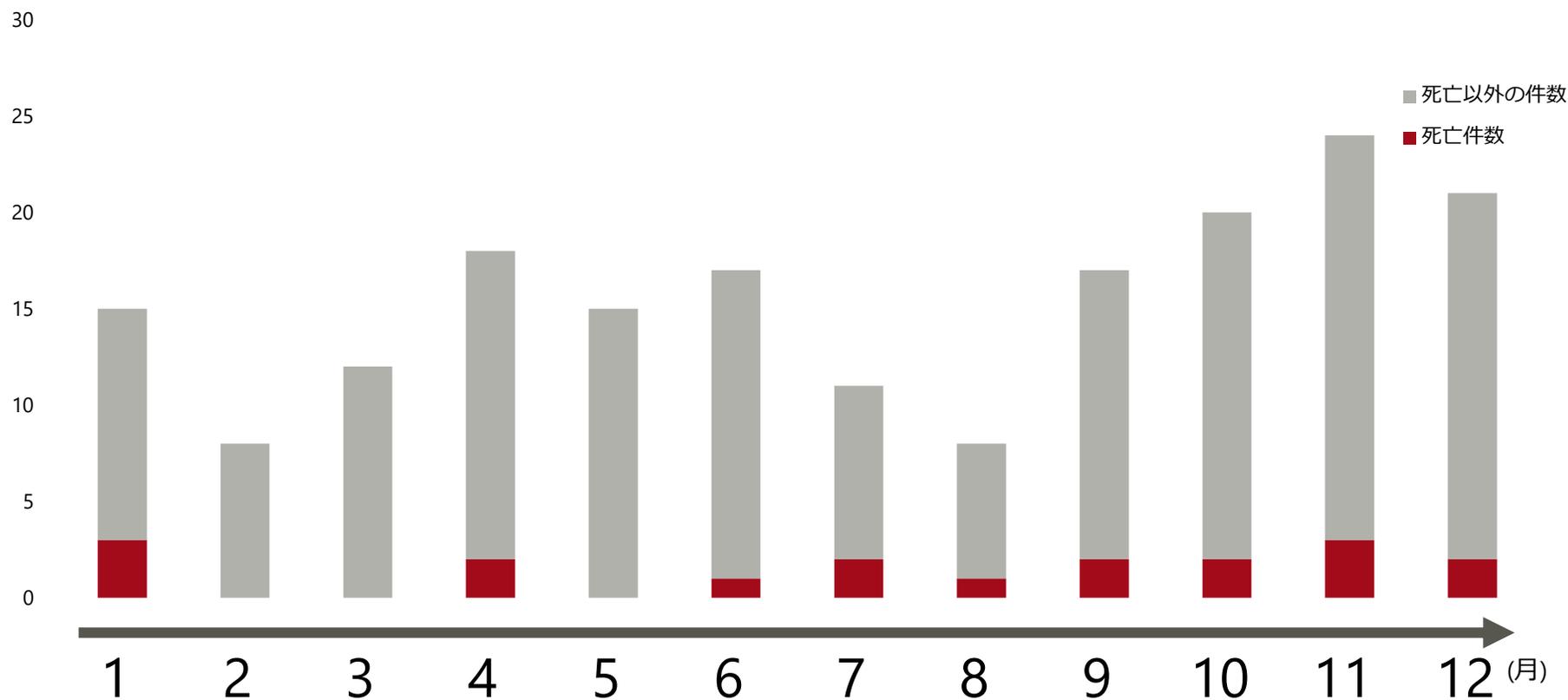
- 構造物と機械に挟まれ 29%
- 転落・横転 20%
- 下敷き 15%

(参考2) 月別事故発生件数

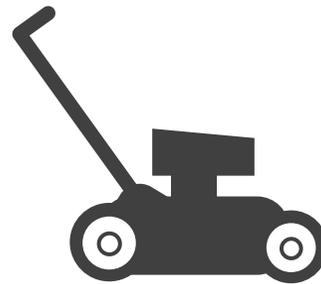


- 11, 12, 10月に多発している。

(発生件数)



6. 歩行用草刈機



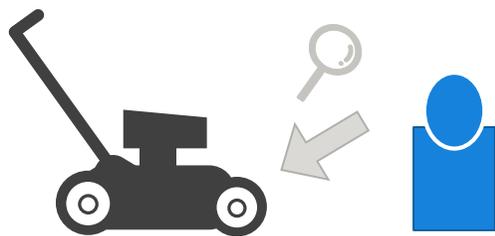
(N=85)



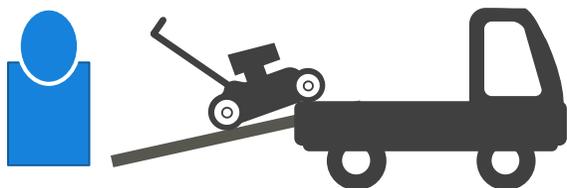
a. 「状況」の整理

準備中

- ① 点検・手入
- ② つまり除去



- ③ 積み下ろし

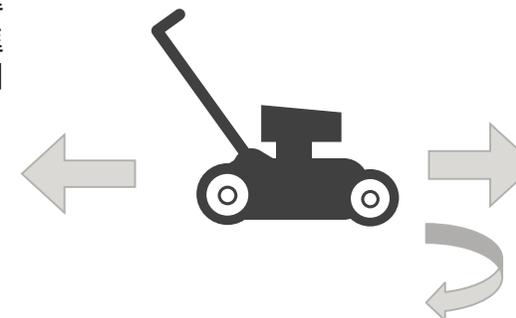


運転中 (圃場・納屋等)

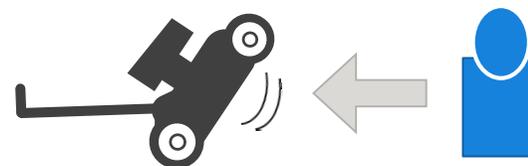
- ④ 始動



- ⑤ 前進
- ⑥ 後進
- ⑦ 旋回

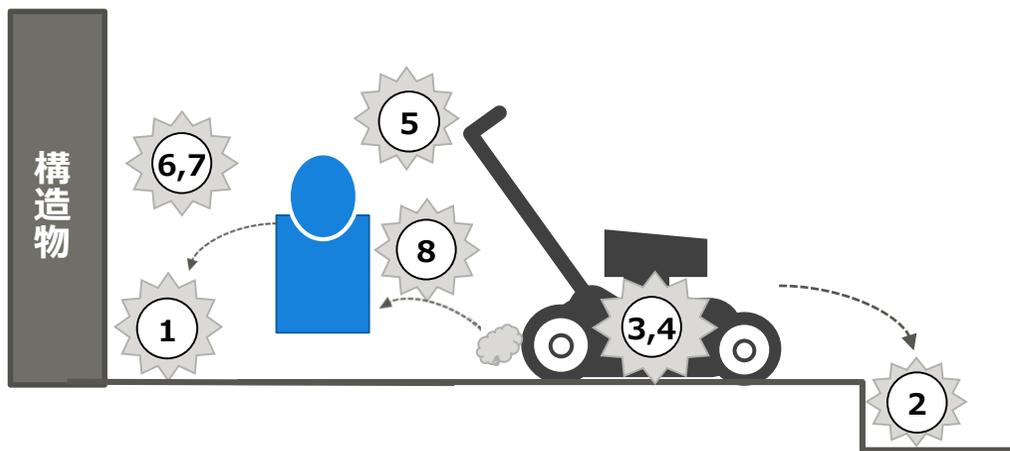


- ⑧ 停止 (停止したつもり、倒れた機械を起こすを含む)





b. 「結果」の整理



- | | | | |
|----------|--------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| 1 転倒のみ | 人が転倒のみ | 5 その他の接触 | 人が③、④以外で機械と接触する
(挟まれ、蒸気等による火傷含む) |
| 2 転落・横転 | 人が転落する | 6 構造物と機械に挟まれ | 人が構造物と機械にはさまれる |
| 3 巻き込まれ | 人が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる (作動時) | 7 構造物に接触 | 人が構造物に接触する |
| 4 刃部との接触 | 人が刃に接触する
(非作動時) | 8 飛散物跳ね上げ | 人が飛散物に接触する |



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [運転中（圃場・納屋等）⑥前進] 事故が多い。
- ii. 特に、「⑥前進」時の「⑧飛散物跳ね上げ」の事故が多い。

	準備・整備			移動中 (公私道)	運転中(圃場・納屋等)					⑩周辺作 業中	⑪その 他・不明	総計		
	①点検・ 手入れ	②つまり 除去	③積み下 ろし	④直進	⑤始動	⑥前進	⑦後進	⑧旋回	⑨停止			件数	%	
① 転倒のみ		1				3	(i)	2			1	7	8.2%	
② 転落・横転	1		1			9		3				14	16.5%	
③ 巻きこまれ	2	1				6				1	4	14	16.5%	
④ 刃部との接触	3	3							1		1	8	9.4%	
⑤ その他の接触					2	5			1			8	9.4%	
⑥ 構造物と機械に挟まれ						1						1	1.2%	
⑦ 構造物に接触						1						1	1.2%	
⑧ 飛散物跳ね上げ				5		14						19	22.4%	
⑨ その他・不明	3					4	1		1	1	3	13	15.3%	
総計	件数	9	5	1	5	2	43	1	5	3	2	9	85	100%
	%	10.6%	5.9%	1.2%	5.9%	2.4%	50.6%	1.2%	5.9%	4%	2%	11%	100%	
		17.6%				63.5%								

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

- i. [運転中（圃場・納屋等） ⑥前進] の「⑦構造物に接触」、「②転落・横転」の重傷度が高い。
- ii. [運転中（圃場・納屋等） ⑧旋回] が平均として重傷度が高い。

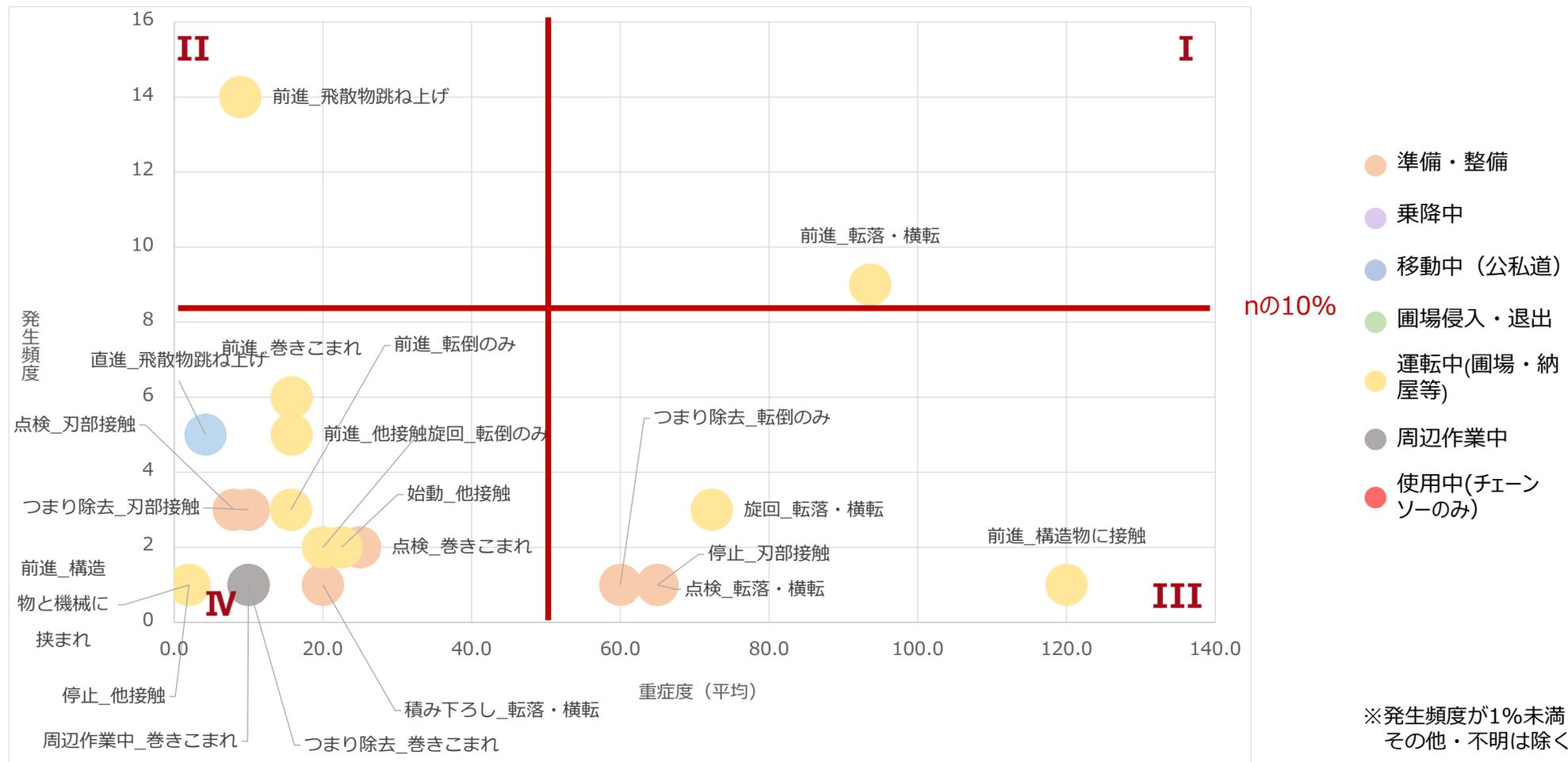
	準備・整備			移動中 (公私道)	運転中(圃場・納屋等)					⑩周辺作業 中	⑪その他・ 不明	全体平均
	①点検・手 入れ	②つまり除 去	③積み下ろ し	④直進	⑤始動	⑥前進	⑦後進	⑧旋回	⑨停止			
① 転倒のみ		60.0				15.7		20.0			60.0	29.6
② 転落・横転	65.0		20.0			93.6 (i)		72.3				81.7
③ 巻きこまれ	25.0	10.0				15.8				10.0	23.8	18.6
④ 刃部との接触	8.0	10.0							65.0		10.0	16.1
⑤ その他の接触					22.5	15.8			2.0			15.8
⑥ 構造物と機械に挟まれ						2.0						2.0
⑦ 構造物に接触						120.0						120.0
⑧ 飛散物跳ね上げ				4.2		8.9						7.7
⑨ その他・不明	27.3					13.0	5.0		5.0	65.0	40.7	25.5
全体平均	24.6	20.0	20.0	4.2	22.5	31.7	5.0	51.4 (ii)	24	37.5	31.9	29.0
	22.7											

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度・発生件数共に高い事故は「前進時の転落・横転」である。
- II. 「前進時の飛散物跳ね上げ」は、重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「前進時の構造物に接触」「旋回時の転落・横転」は件数は少ないが、重傷度が高い。

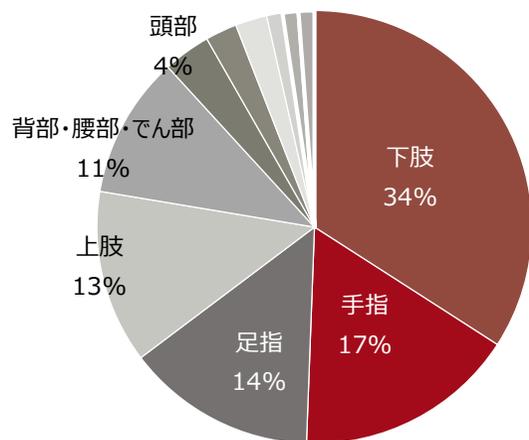




(参考1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、下肢、手指、足指の順である。

部位別事故発生件数



1. 下肢

- 飛散物跳ね上げ 45%
- 転落・横転 24%
- その他・不明 10%

2. 手指

- 巻きこまれ 43%
- 刃部との接触 36%
- 転落・横転 7%

3. 足指

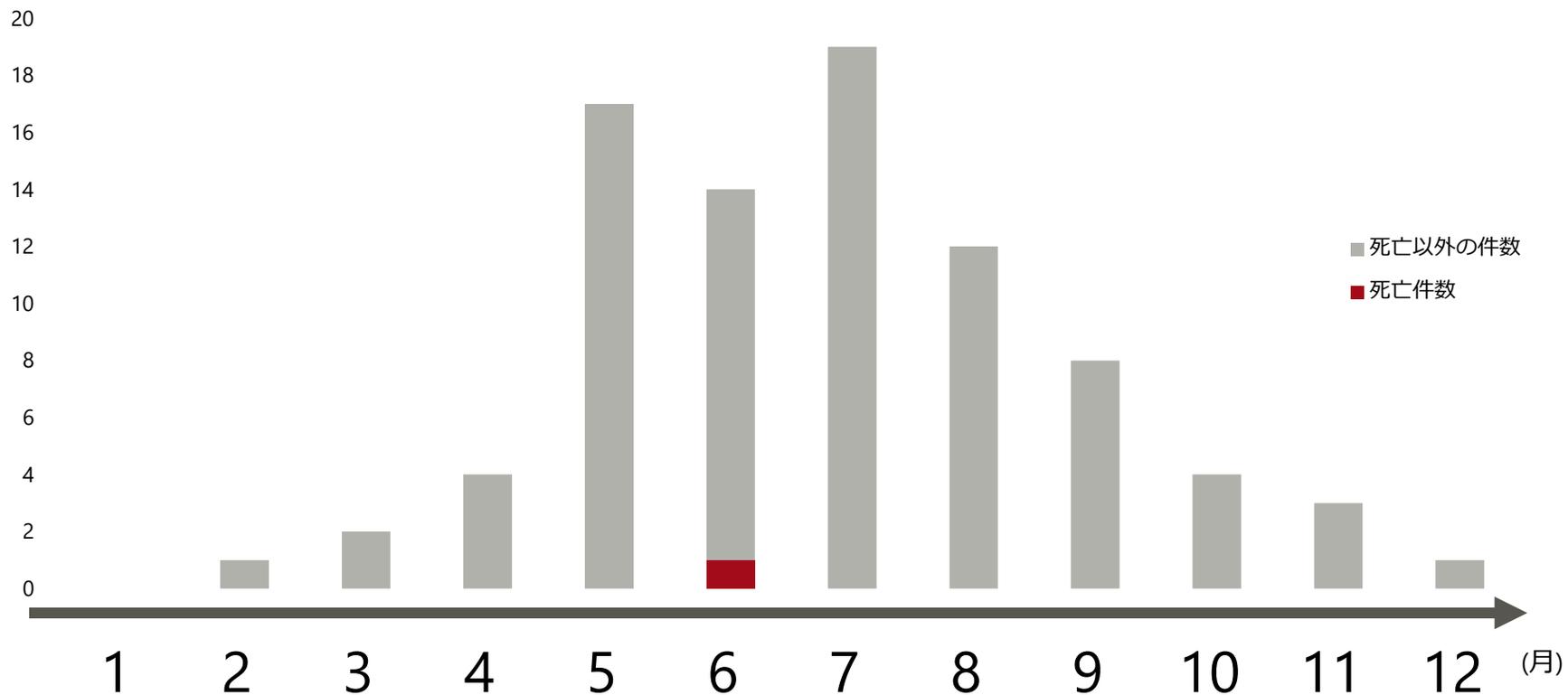
- 巻きこまれ 50%
- 飛散物跳ね上げ 25%
- その他の接触 17%

(参考2) 月別事故発生件数

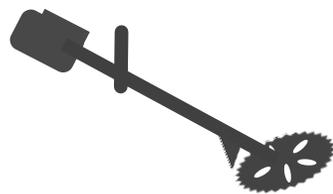


- 7, 6, 5月に多発している。

(発生件数)

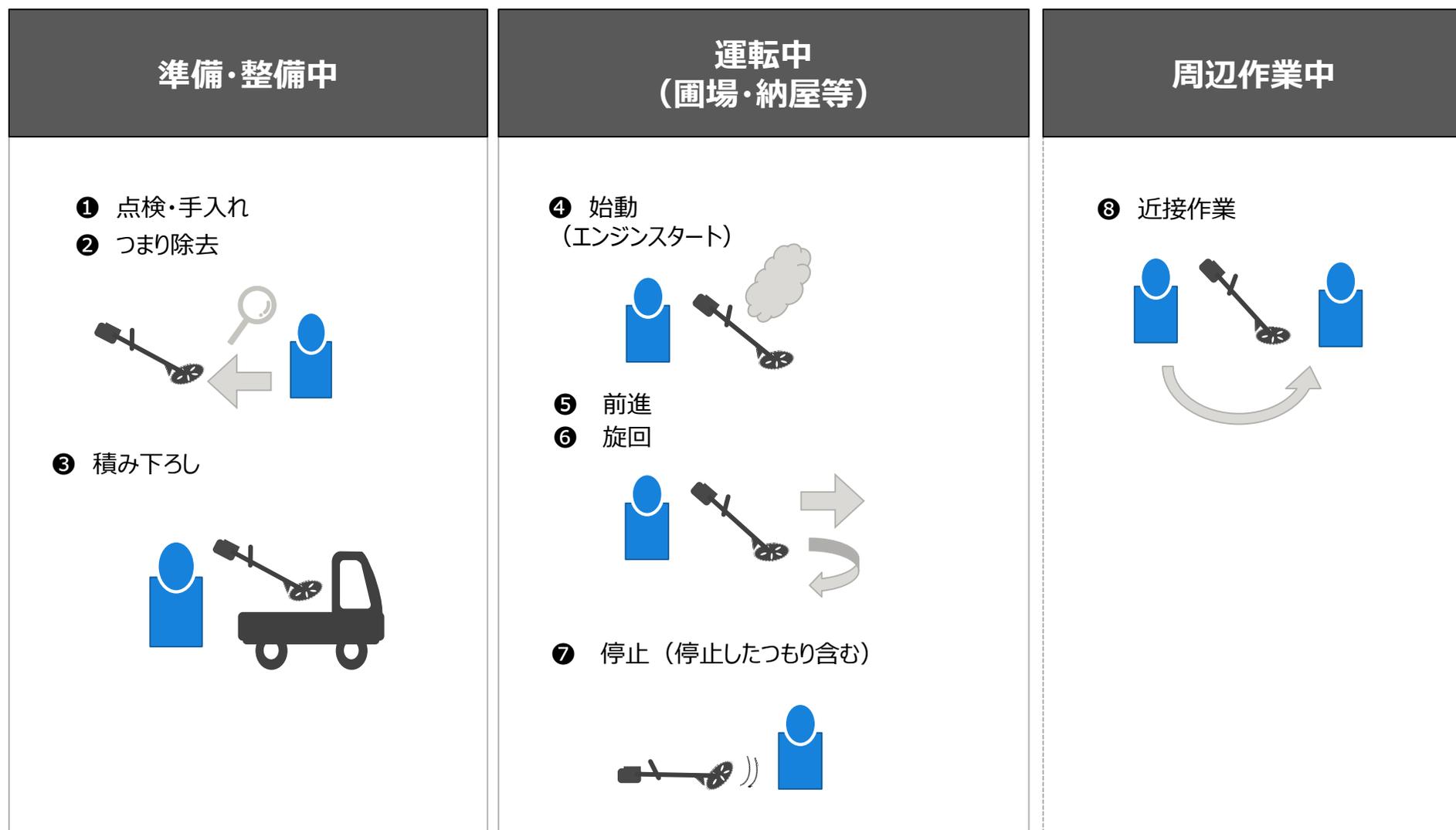


7. 刈払機

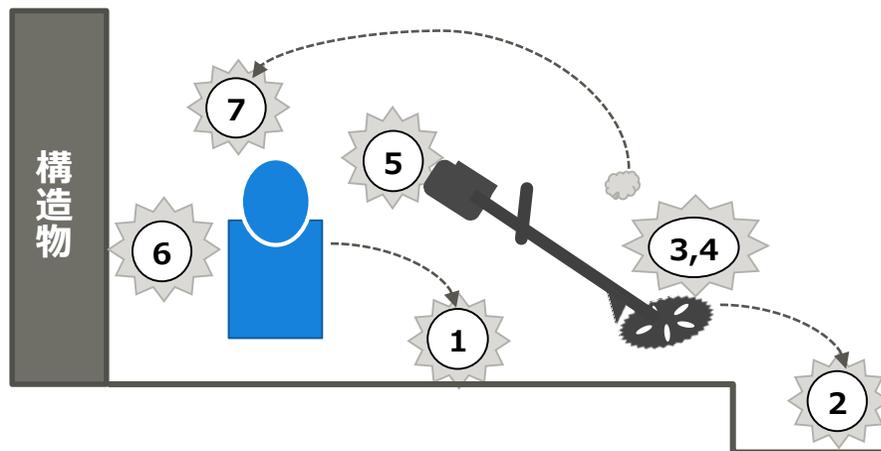


(N=301)

a. 「状況」の整理



b. 「結果」の整理



1 転倒のみ

人が転倒のみ

2 転落

人が転落する

3 巻き込まれ

人が刃、チェーン、ベルト等に巻き込まれる（作動時）

4 刃部との接触

人が刃に接触する
（非作動時）

5 その他の接触

人が③、④以外で機械と接触する
（蒸気等による火傷含む）

6 構造物との接触

人がその他のものに接触する
（蒸気等による火傷含む）

7 飛散物跳ね上げ

人が飛散物に接触する



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. [運転中(圃場・納屋等)]の事故件数は全体の73.1%を占める。
- ii. 特に、「⑤前進」時の「③巻きこまれ」、「⑦飛散物跳ね上げ」の件数が多い。

	準備・整備			運転中(圃場・納屋等)				⑧周辺作業中	⑨その他・不明	総計		
	①点検・手入れ	②つまり除去	③積み下ろし	④始動	⑤前進	⑥後進	⑦停止			件数	%	
① 転倒のみ			(1)		18					19	6.3%	
② 転落・横転		(1)			26				(1)	28	9.3%	
③ 巻きこまれ	(1)	41		(1)	68 (ii)		(3)	7	(2)	123	40.9%	
④ 刃部との接触	4	(1)	(1)							6	2.0%	
⑤ その他の接触		(2)			15	(1)	(1)			19	6.3%	
⑥ 構造物に接触	(1)				5					6	2.0%	
⑦ 飛散物跳ね上げ					60			(3)		63	20.9%	
⑧ その他・不明		(1)	(1)	(1)	28	(1)		(3)	(2)	37	12.3%	
総計	件数	6	46	3	2	220	2	4	13	5	301	100%
	%	2.0%	15.3%	1.0%	0.7%	73.1%	0.7%	1.3%	4.3%	1.7%	100%	
		18.3%			76% (i)							

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

- i. [運転中（圃場・納屋等）]のうち、「⑤前進」時の「⑥構造物に接触」、「②転落・横転」の重傷度が高い。

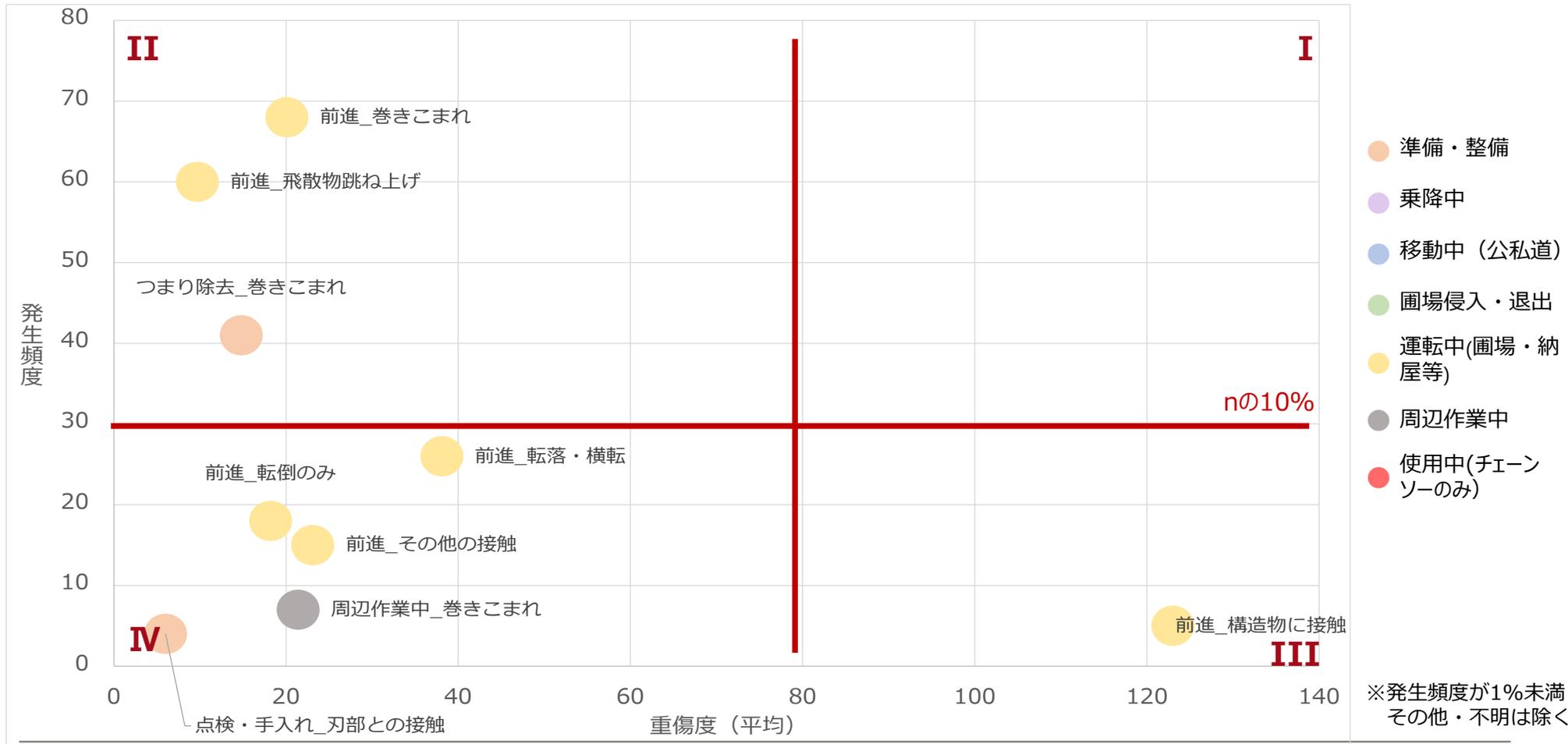
	準備・整備			運転中(圃場・納屋等)				⑧周辺作業中	⑨その他・不明	全体平均
	①点検・手入れ	②つまり除去	③積み下ろし	④始動	⑤前進	⑥後進	⑦停止			
① 転倒のみ			(5.0)		18.2					17.5
② 転落・横転		(120.0)			38.1 (i)				(60.0)	41.8
③ 巻きこまれ	(35.0)	14.8		(10.0)	20.1		(18.3)	21.4	(6.0)	18.2
④ 刃部との接触	6.0	(2.0)	(10.0)							6.0
⑤ その他の接触		(22.5)			23.1	(10.0)	(10.0)			21.7
⑥ 構造物に接触	(35.0)				123.0					108.3
⑦ 飛散物跳ね上げ					9.7			(26.7)		10.5
⑧ その他・不明		(2.0)	(15.0)	(35.0)	37.4	(5.0)		(6.7)	(35.0)	32.3
全体平均	15.7	16.9	10.0	22.5	24.0	7.5	16.3	19.2	28.4	22.2
	16.4			23.7						

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高いものは無い。
- II. 「前進時の巻きこまれ」「前進時の飛散物跳ね上げ」「つまり除去時の巻きこまれ」は、重傷度は低いが、件数が多い。
- III. 「前進時の構造物に接触」は件数は少ないが、重傷度が高い。

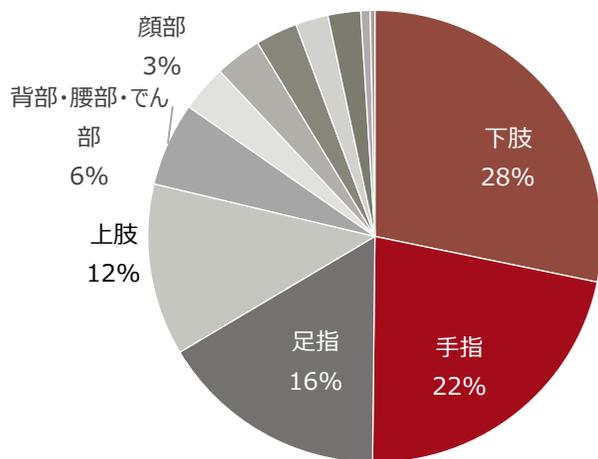


(参考1) 部位別事故発生件数



- 件数が多い怪我の部位は、下肢、手指、足指の順である。

部位別事故発生件数



1. 下肢

- 飛散物跳ね上げ 41%
- 巻きこまれ 31%
- その他の接触 9%

2. 手指

- 巻きこまれ 77%
- 刃部との接触 8%
- 転落・横転 6%

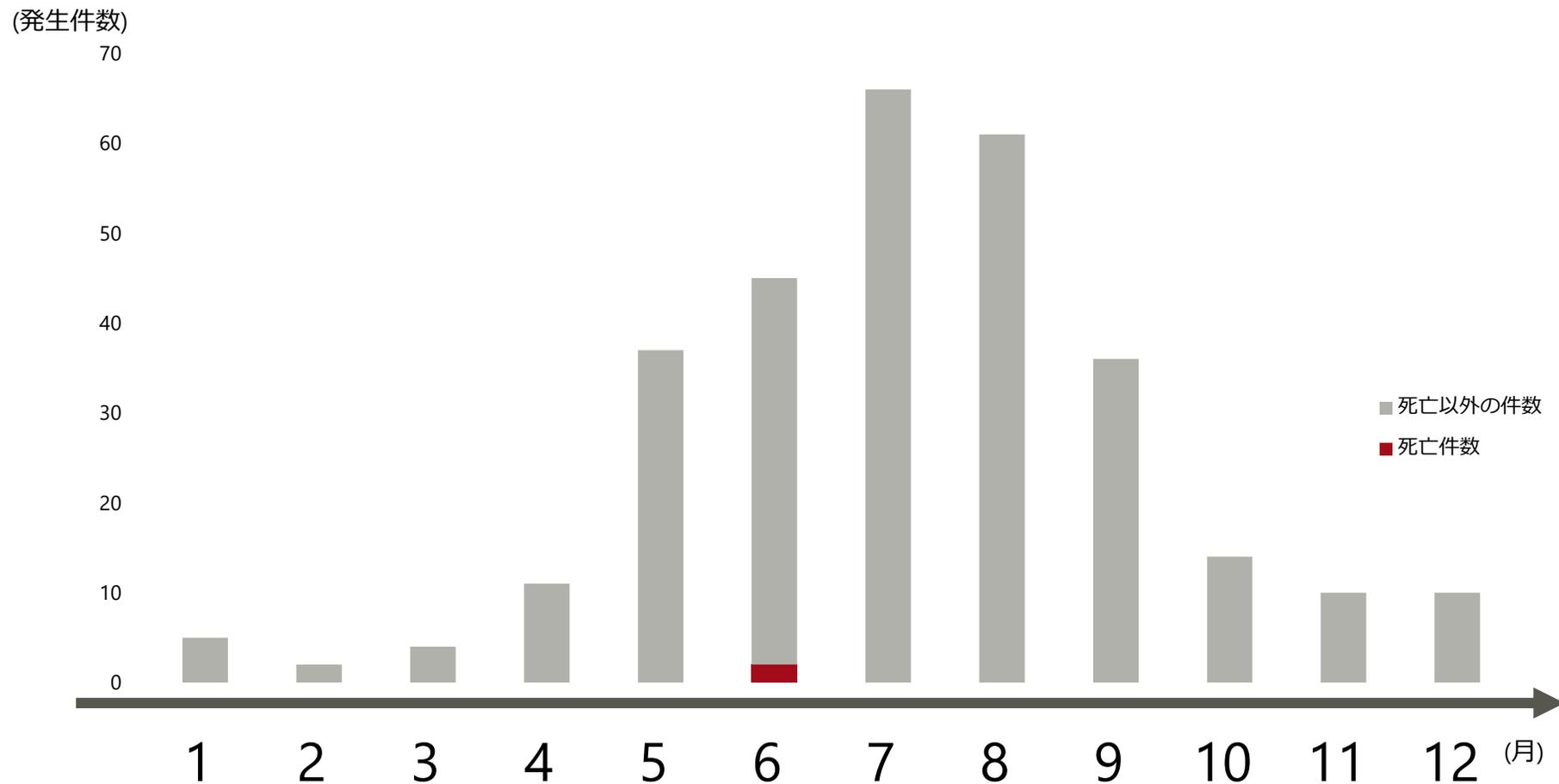
3. 足指

- 巻きこまれ 69%
- その他の接触 31%
- 飛散物跳ね上げ 8%

(参考2) 月別事故発生件数



- 7, 8, 6月に多発している。



8. チェーンソー



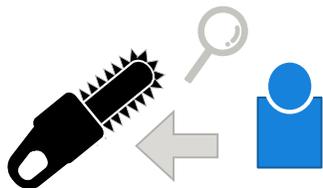
(N=584)

a. 「状況」の整理



準備中

- ① 点検・手入れ
- ② つまり除去



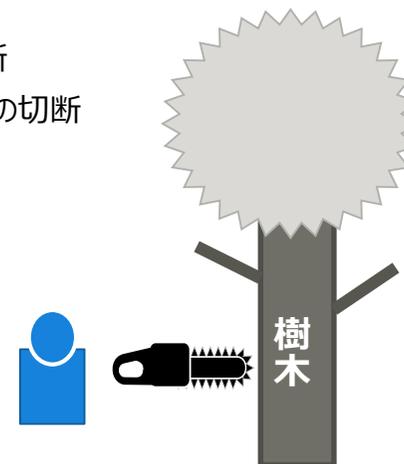
運転中 (圃場・納屋等)

- ③ 停止 (停止したつもり含む)

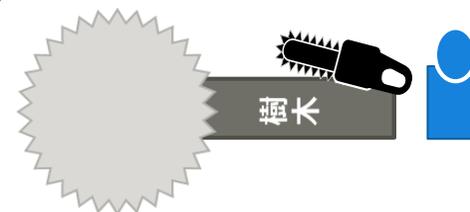


使用中

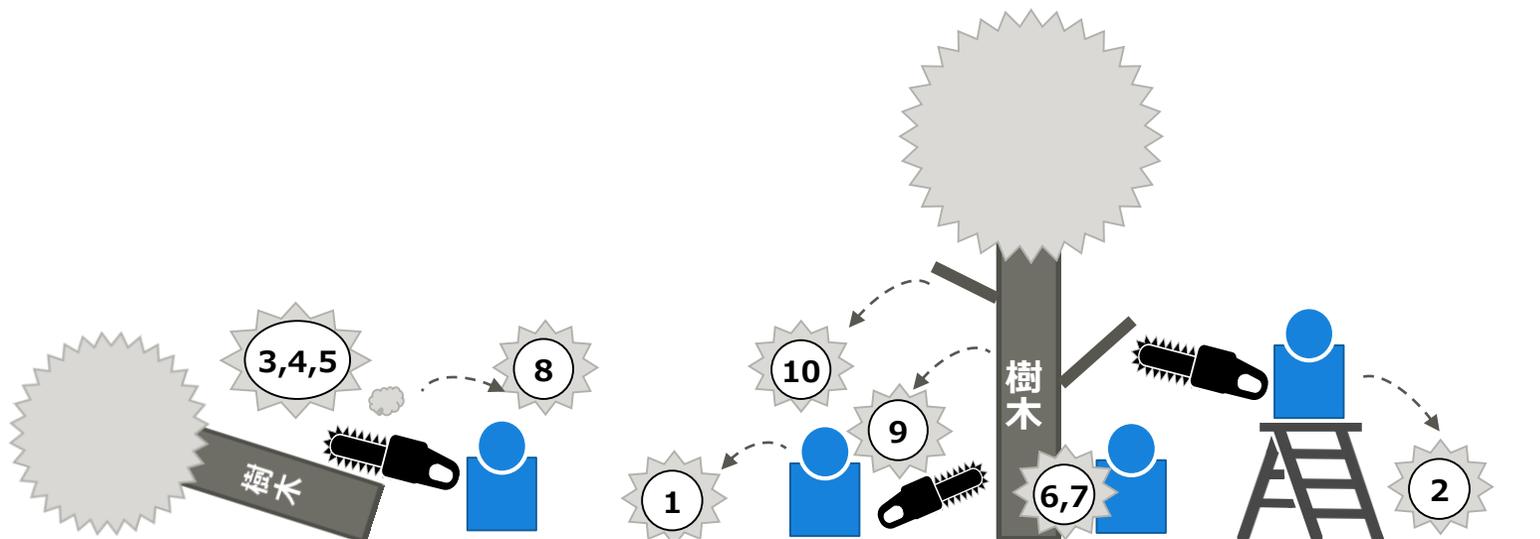
- ④ 立木切断
- ⑤ 立木の枝の切断 (剪定等)



- ⑥ 倒木の切断 (枝含む)



b. 「結果」の整理



- | | | | |
|----------|--------------------------------|--------------|-------------------------------|
| 1 転倒のみ | 人が転倒する | 6 構造物と機械に挟まれ | 人が構造物と機械にはさまれる |
| 2 転落・横転 | 人が脚立等から転落する | 7 構造物との接触 | 人がその他のものに接触する
(蒸気等による火傷含む) |
| 3 巻き込まれ | 人が刃、チェーン、ベルト等に
巻き込まれる (作動時) | 8 飛散物跳ね上げ | 人が飛散物に接触する |
| 4 刃部との接触 | 人が刃に接触する
(非作動時) | 9 倒木の下敷き | 人が倒れた木に挟まる |
| 5 その他の接触 | 人が③以外で機械と接触する | 10 枝などの落下物 | 人が枝などの落下物にぶつかる |

c. 「事故の型」別の発生件数



i. [使用中] の「③巻き込まれ」の事故が多い。

	準備・整備		移動中 (公私道)	使用中(チェーンソーのみ)			⑦その他・ 不明	総計	
	①点検・手入れ	②つまり除去	③直進	④立木切断	⑤立木の枝の切 断(剪定等)	⑥倒木(枝含 む)の切断		件数	%
①転倒のみ	(2)		(1)	9	(2)			14	2.4%
②転落・横転		(1)		(5)	15			21	3.6%
③巻きこまれ	(1)		(i)	190	139	53	(3)	386	66.1%
④刃部との接触	(1)							1	0.2%
⑤その他の接触				9	15	(2)	(1)	27	4.6%
⑥構造物と機械に 挟まれ				(1)				1	0.2%
⑦構造物に接触				6	(2)	(1)		9	1.5%
⑧飛散物跳ね上げ				18	10	(2)		30	5.1%
⑨倒木の下敷き				23	8	(1)		32	5.5%
⑩枝等の落下物				13	17	(5)		35	6.0%
⑪その他・不明				13	6	(5)	(4)	28	4.8%
全体平均	4	1	1	287	214	69	8	584	100%
	0.7%	0.2%	0.2%	49.1%	36.6%	11.8%	1.4%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す

d. 「事故の型」別の重傷度（平均）



- i. [使用中（チェーンソーのみ）]のうち、「④立木切断」時の「⑤その他の接触」、「⑨倒木の下敷き」、の重傷度が高い。

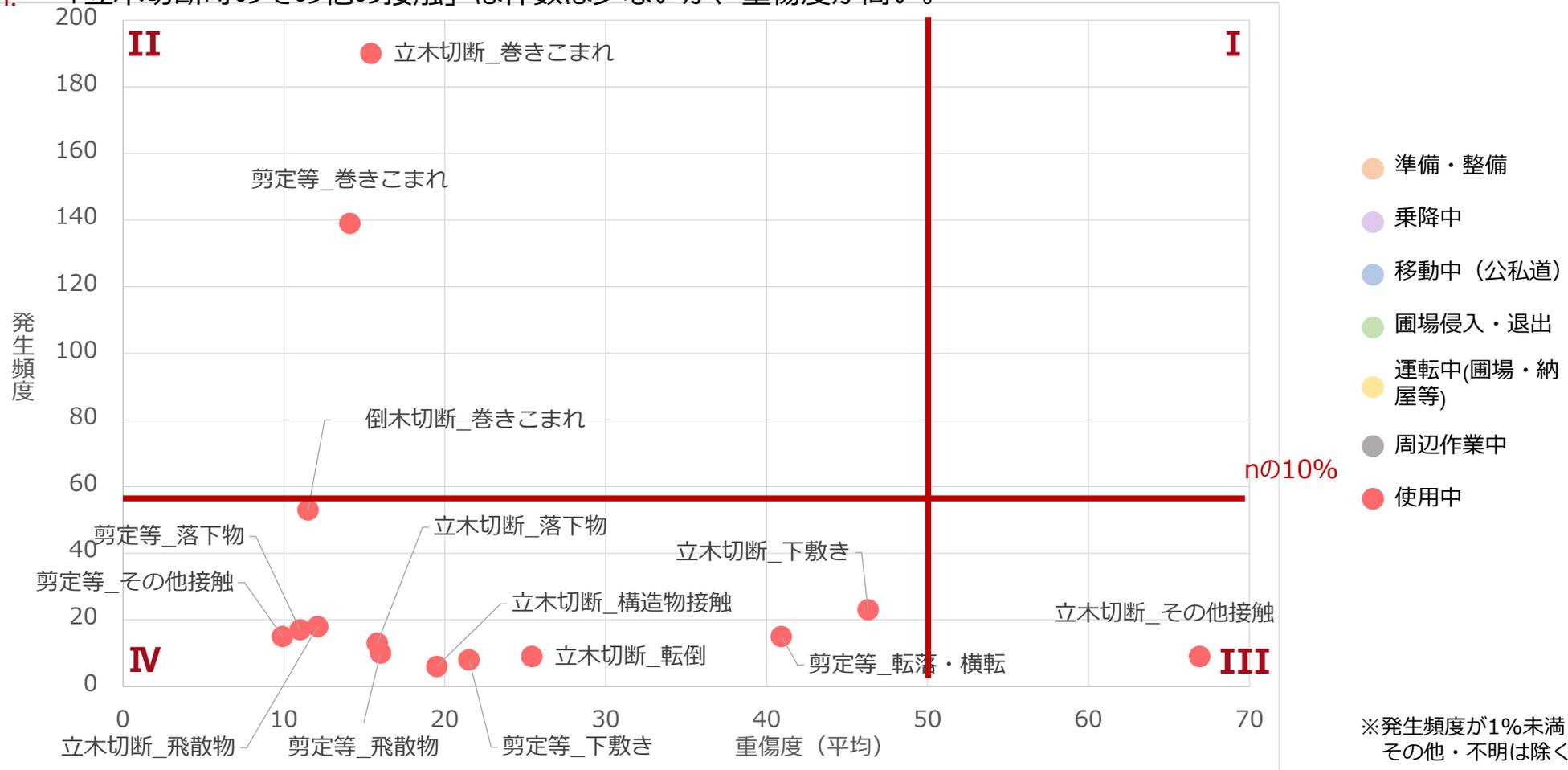
	準備・整備		移動中（公私道）	使用中（チェーンソーのみ）			⑦その他・不明	全体平均
	①点検・手入れ	②つまり除去		③直進	④立木切断	⑤立木の枝の切断（剪定等）		
① 転倒のみ	(5.0)		(500.0)	25.4	(5.0)			53.5
② 転落・横転		(60.0)		(22.8)	40.9			37.5
③ 巻きこまれ	(10.0)			15.4	14.1	11.5	(15.7)	14.4
④ 刃部との接触	(40.0)							40.0
⑤ その他の接触				(i) 66.9	9.9	(21.0)	(10.0)	29.7
⑥ 構造物と機械に挟まれ				(35.0)				35.0
⑦ 構造物に接触				19.5	(13.5)	(5.0)		16.6
⑧ 飛散物跳ね上げ				12.1	16.0	(10.0)		13.2
⑨ 倒木の下敷き				46.3	21.5	(65.0)		40.7
⑩ 枝等の落下物				15.8	11.0	(22.8)		14.5
⑪ その他・不明				18.7	20.8	(6.4)	(21.3)	17.3
全体平均	15.0	60.0	500.0	20.1	15.9	12.9	17.8	18.5
	24.0			17.6				

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す

e. 「事故の型」のリスクマップ



- I. 重傷度平均・発生頻度共に高いものはない。
- II. 「立木切断時の巻き込まれ」「立木の枝の切断(剪定等)時の巻きこまれ」は、重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「立木切断時のその他の接触」は件数は少ないが、重傷度が高い。

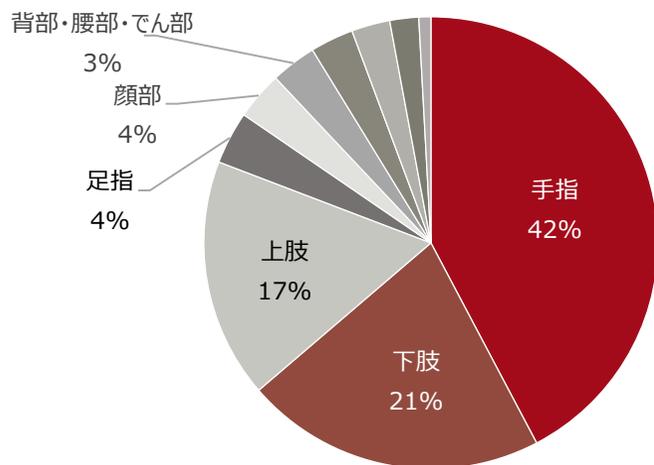


(参考1) 部位別事故発生件数



- 件数が多い怪我の部位は、手指、下肢、上肢の順である。

部位別事故発生件数



1. 手指

- 巻きこまれ 90%
- その他の接触 5%
- その他・不明 2%

3. 上肢

- 巻きこまれ 64%
- その他・不明 8%
- 枝等の落下物 7%

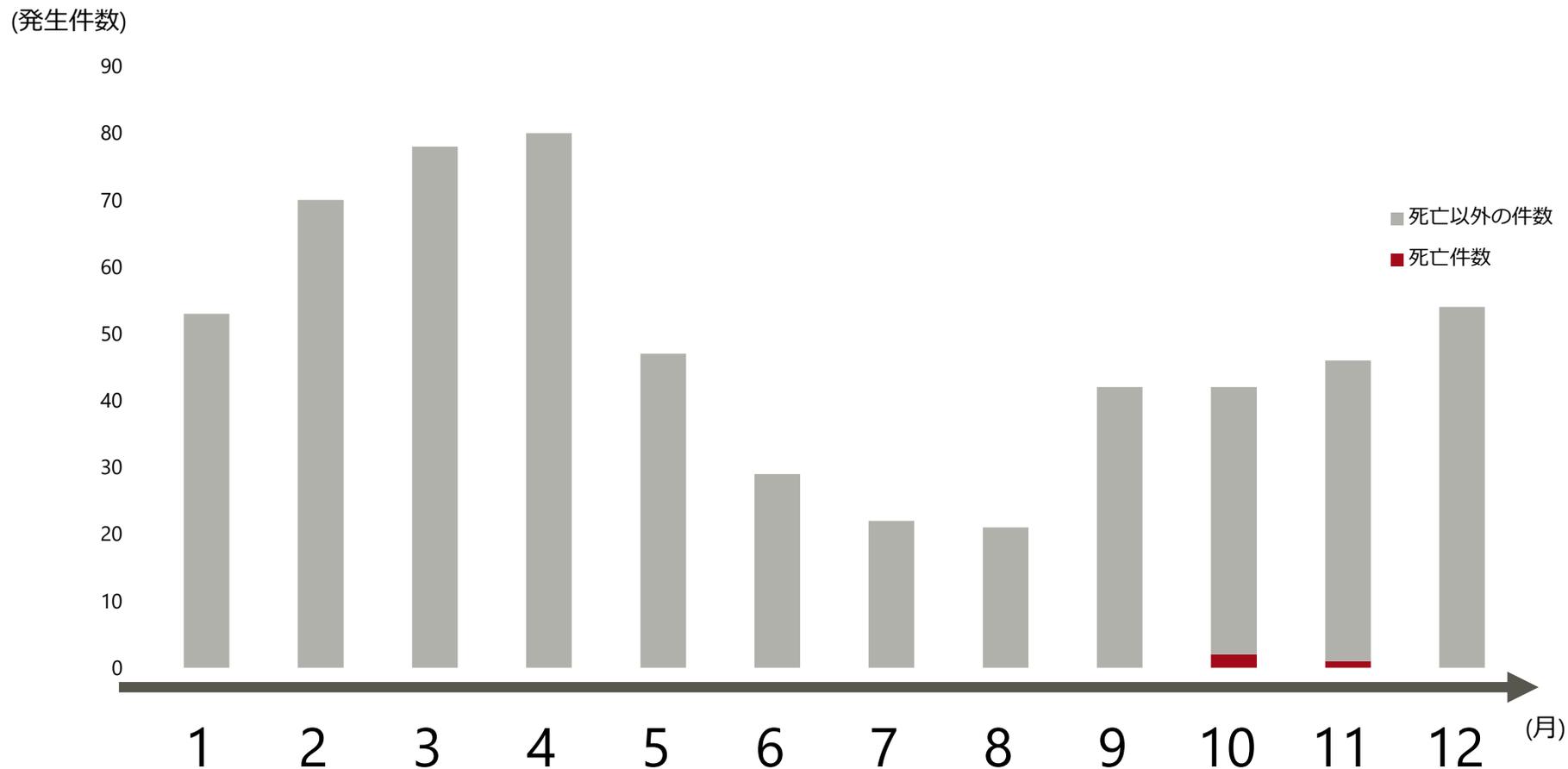
2. 下肢

- 巻きこまれ 65%
- 倒木の下敷き 9%
- 枝等の落下物 8%

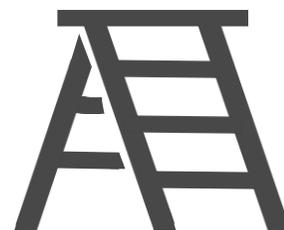
(参考2) 月別事故発生件数



- 4, 3, 2月に多発している。

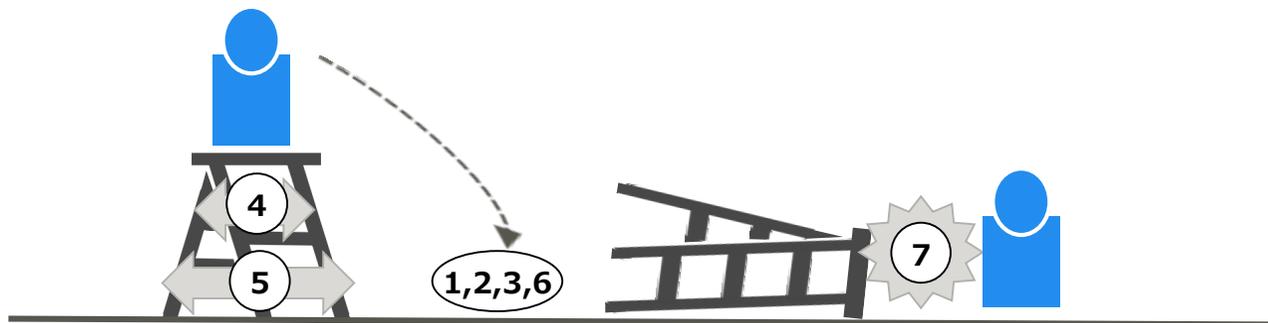


9. 脚立



(N=1,489「)

b. 「結果」の整理



1 踏み外し（上昇時）

人が脚立上昇時に踏み外す、滑り落ちる

2 踏み外し（降下時）

人が脚立降下時に踏み外す、滑り落ちる

3 踏み外し（昇降不明）

人が脚立を踏み外す、滑り落ちる（昇降不明）

4 脚立のぐらつき

脚立のぐらつき、滑りにより
人が墜落する

5 脚立の広がり

人が脚立の広がりにより墜落する

6 その他の墜落

人が①～⑤以外で脚立から墜落する

7 ぶつかり

人が（平面上で）脚立にぶつかる、転倒する、脚立に挟む等



c. 「事故の型」別の発生件数

i. 「⑥その他の墜落」、次いで「③踏み外し（昇降不明）」の発生件数が多い。

	施設			その他							総計		
	①作業舎/格納庫	②ハウス・育苗施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦道	⑧自宅敷地内	⑨用水路、山林	⑩斜面	件数	%	
① 踏み外し（上昇時）	(5)	(2)			(3)	(9)		(1)			20	1.3%	
② 踏み外し（下降時）	(3)	(10)			(9)	77					99	6.6%	
③ 踏み外し（昇降不明）	(8)	21		(3)	(12)	119		(1)	(2)	(2)	168	11.3%	
④ 脚立のぐらつき	(7)	24	(1)		(4)	88			(4)	(6)	(i)134	9.0%	
⑤ 脚立の広がり	(3)				(1)	17				(3)	24	1.6%	
⑥ その他の墜落	34	113	(1)	(1)	68	713	(2)	(7)	(5)	(2)	946	63.5%	
⑦ ぶつかり	(4)	(8)		(1)	(5)	43					61	4.1%	
⑧ その他・不明	(3)	(2)			(3)	29					37	2.5%	
総計	件数	67	180	2	5	105	1,095	2	9	11	13	1,489	98%
	%	4.5%	12.1%	0.1%	0.3%	7.1%	73.5%	0.1%	0.6%	0.7%	0.9%	100%	



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

- i. 「⑥その他の墜落」が重傷度が高い。
- ii. 「②ハウス・育苗施設」の「③踏み外し（昇降不明）」及び「⑥樹園地」の「⑤脚立の広がり」の重傷度が高い。

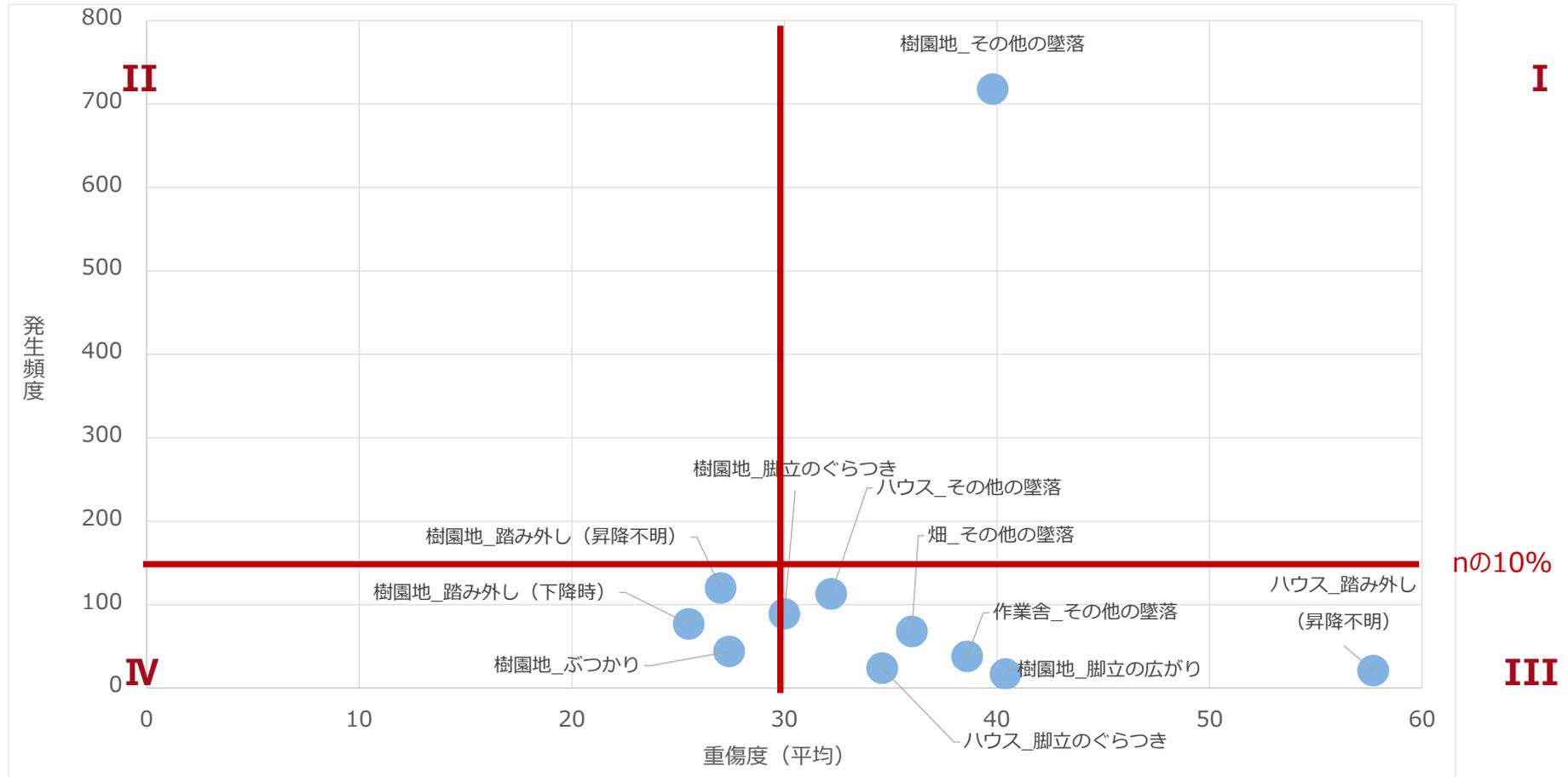
	施設			その他							全体平均
	①作業舎 /格納庫	②ハウ ス・育苗 施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦道	⑧自宅敷 地内	⑨用水路、 山林	⑩斜面	
① 踏み外し（上昇時）	(52.0)	(22.5)			(23.3)	(14.9)		(10.0)			26.0
② 踏み外し（下降時）	(42.3)	(46.5)			(28.6)	25.5					28.4
③ 踏み外し（昇降不明）	(56.5)	57.7 (ii)		(30.0)	(27.2)	27.2		(2.0)	(18.5)	(22.5)	32.1
④ 脚立のぐらつき	(19.1)	34.6	(2.0)		(52.3)	29.7			(4.8)	(41.7)	30.3
⑤ 脚立の広がり	(31.7)				(15.0)	40.4 (ii)				(34.0)	37.4
⑥ その他の墜落	40.2	32.2	(35.0)	(2.0)	36.0	39.8	(22.5)	(96.3)	(27.8)	(18.5)	38.9 (i)
⑦ ぶつかり	(33.8)	(15.1)		(35.0)	(21.8)	27.9					26.2
⑧ その他・不明	(24.0)	(3.5)			(9.0)	26.6					23.7
全体平均	39.4	35.1	18.5	25.4	33.0	35.6	22.5	76.2	17.7	33.4	35.6
	36.1			35.4							

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度・発生件数ともに高い事故様態は「樹園地におけるその他の墜落」である。
- II. 重傷度は低いが、発生件数は多いものは無い。
- III. 「ハウスにおける踏み外し（昇降不明）」「樹園地の脚立の広がり」は件数は少ないが、重傷度が高い。



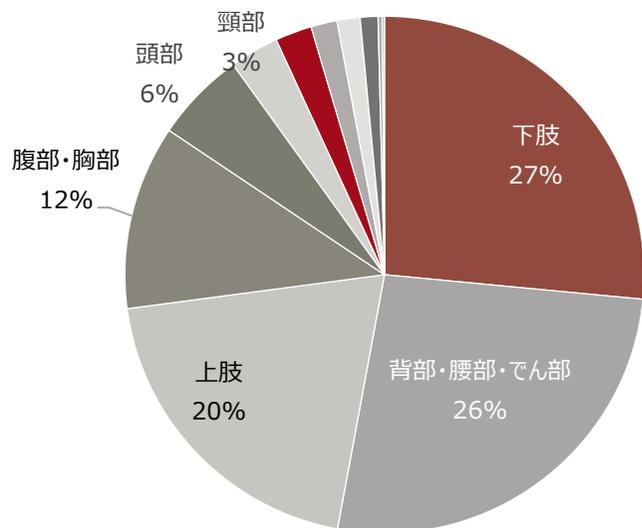
※発生頻度が1%未満、その他・不明は除く



(参考1) 部位別事故発生件数

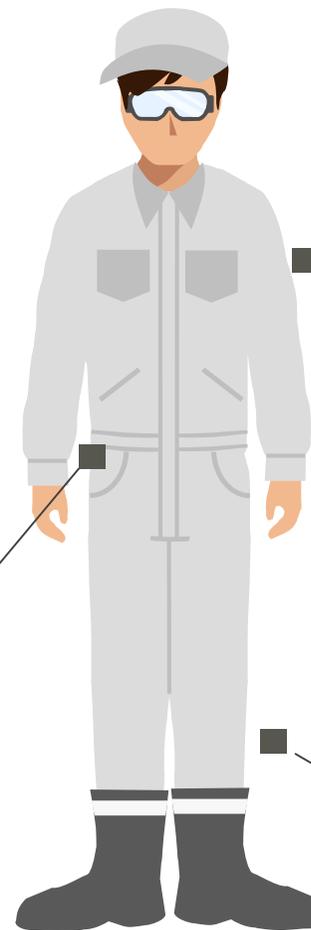
- 件数が多い怪我の部位は、背部・腰部・でん部、下肢、上肢の順である。

部位別事故発生件数



2. 背部・腰部・でん部

- その他の墜落 73%
- 踏み外し（昇降不明） 11%
- 脚立のぐらつき 7%



3. 上肢

- その他の墜落 71%
- 踏み外し（昇降不明） 8%
- 脚立のぐらつき 6%

1. 下肢

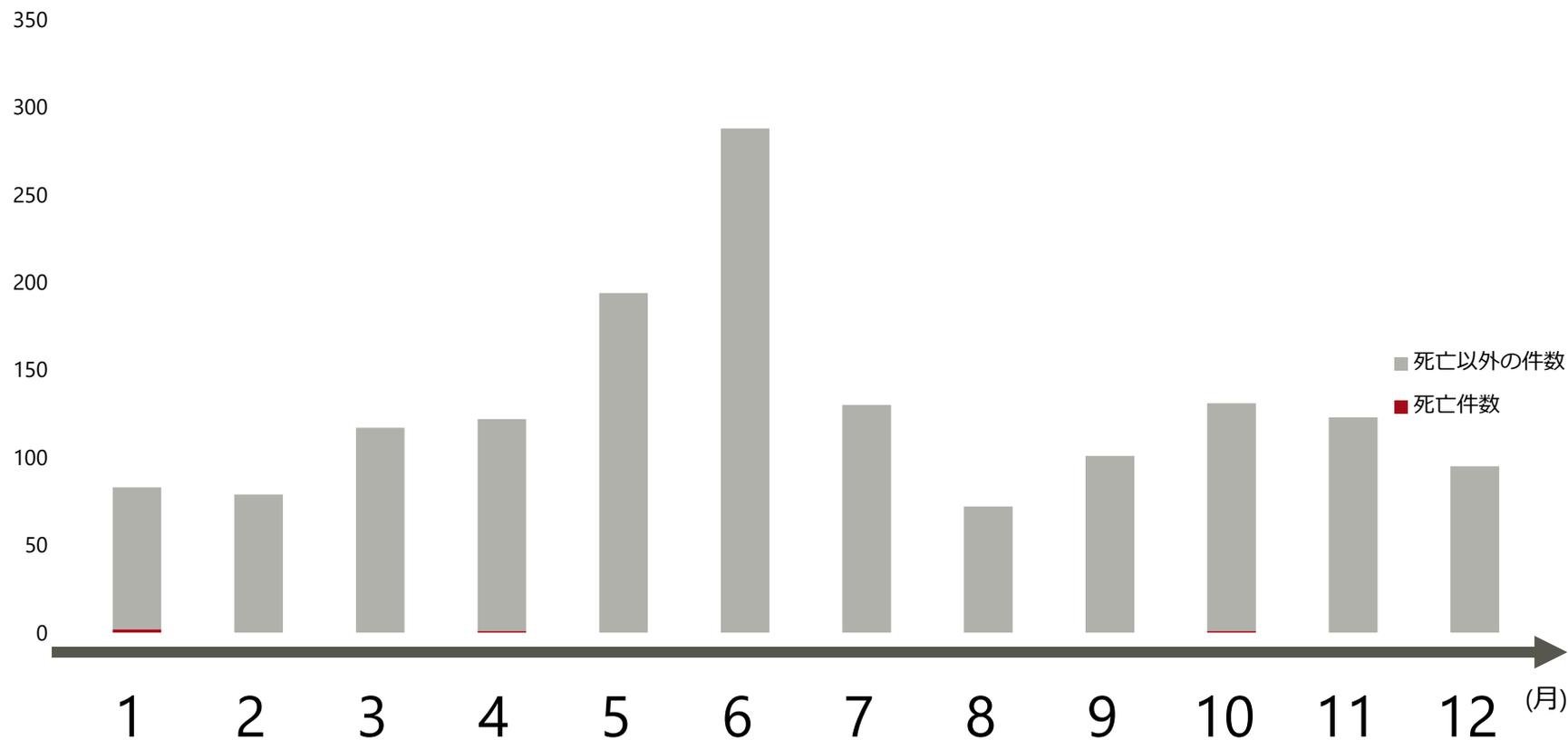
- その他の墜落 51%
- 踏み外し（昇降不明） 16%
- 踏み外し（下降時） 13%

(参考2) 月別事故発生件数

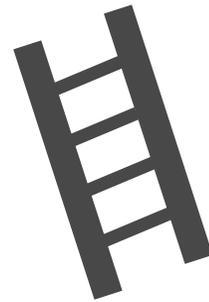


- 6, 5月に多発している。

(発生件数)

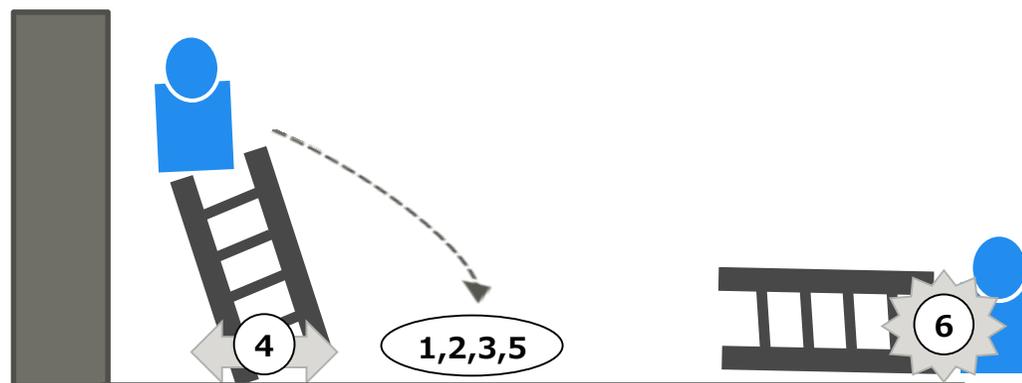


10. はしご



(N=884)

b. 「結果」の整理



1 踏み外し（上昇時）

人がはしご上昇時に踏み外す、滑り落ちる

2 踏み外し（降下時）

人がはしご降下時に踏み外す、滑り落ちる

3 踏み外し（昇降不明）

人がはしごを踏み外す、滑り落ちる（昇降不明）

4 はしごのぐらつき

はしごのぐらつき、滑りにより
人が墜落する

5 その他の墜落

人が①～④以外ではしごから墜落する

6 ぶつかり、転倒

人が（平面上で）はしごにぶつかる、転倒する等



c. 「事故の型」別の発生件数

i. 「⑥樹園地」の「⑤その他の墜落」「③踏み外し（昇降不明）」の発生件数が多い。

	施設			その他							総計		
	①作業舎/格納庫	②ハウス・育苗施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦道	⑧自宅敷地内	⑨用水路山林	⑩斜面	件数	%	
① 踏み外し（上昇時）	(5)	(3)				(8)		(1)	(1)		18	1.9%	
② 踏み外し（下降時）	(4)	(7)			(4)	70				(1)	86	9.1%	
③ 踏み外し（昇降不明）	16	(9)		(1)	(5)	122 (i)		(1)		(1)	155	16.4%	
④ はしごのぐらつき	(8)	(4)	(3)	(1)	(1)	58		(1)		(1)	77	8.1%	
⑤ その他の墜落	30	31	(4)	(1)	20	448	(1)	(3)	(3)	(5)	546	57.7%	
⑥ ぶつかり		(3)			(1)	28					32	3.4%	
⑦ その他・不明	(1)	(2)			(1)	28				(1)	33	3.5%	
総計	件数	64	59	7	3	32	762	1	6	4	9	947	100%
	%	6.8%	6.2%	0.7%	0.3%	3.4%	80.5%	0.1%	0.6%	0.4%	1.0%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

i. 「①作業舎/格納庫」での「⑤その他の墜落」「③踏み外し（昇降不明）」の重傷度が高い。

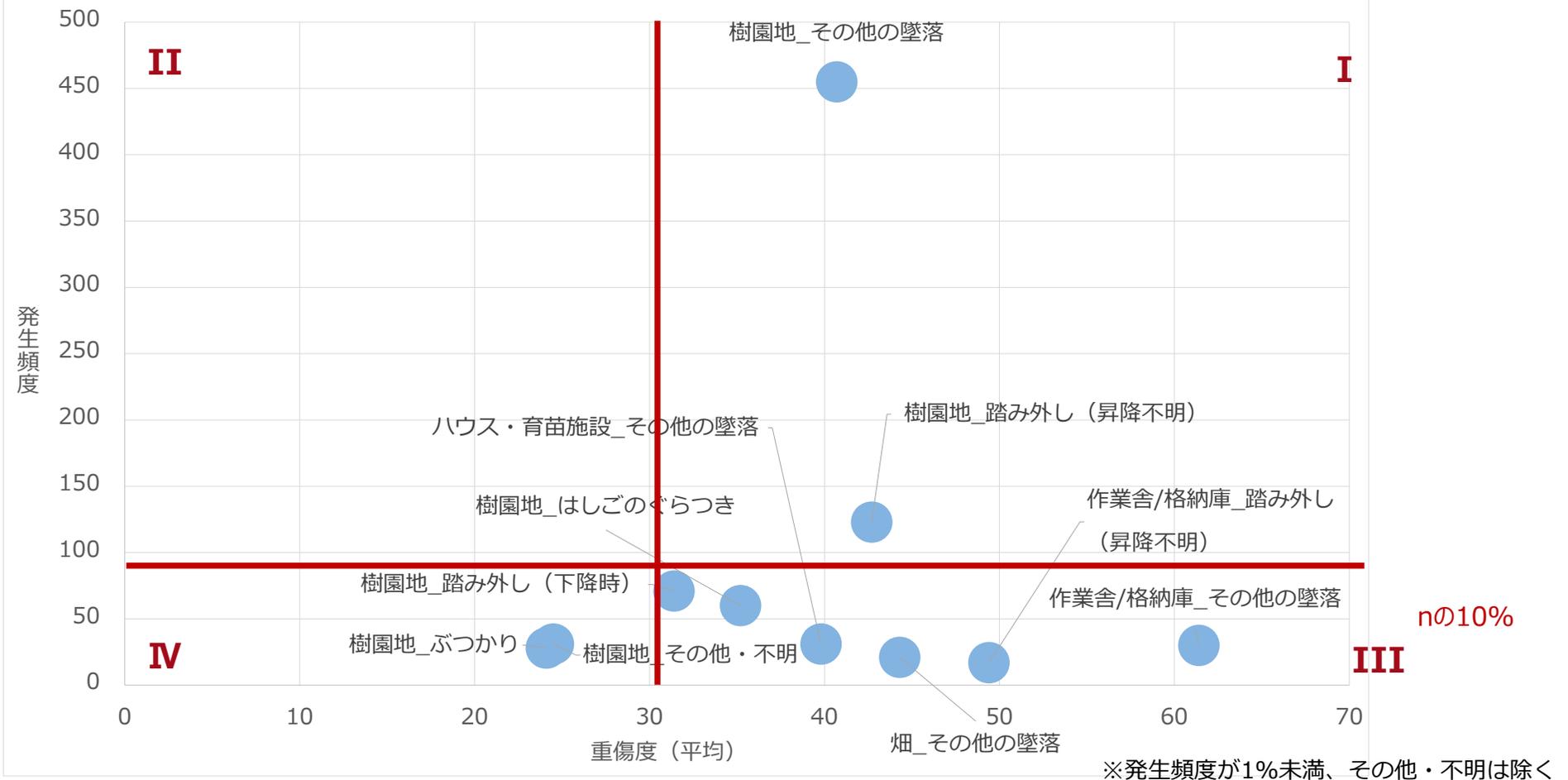
	施設			その他							全体平均
	①作業舎/格納庫	②ハウス・育苗施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦道	⑧自宅敷地内	⑨用水路山林	⑩斜面	
① 踏み外し（上昇時）	(50.0)	(24.0)				(34.6)		(60.0)	(10.0)		0.0
② 踏み外し（下降時）	(33.0)	(30.7)			(42.5)	31.3				(2.0)	2.0
③ 踏み外し（昇降不明）	48.7	(12.7)		(65.0)	(9.8)	43.1		(2.0)		(5.0)	5.0
④ はしごのぐらつき	(33.4)	(24.8)	(66.7)	(60.0)	(60.0)	35.2		(65.0)		(60.0)	60.05
⑤ その他の墜落	61.4	39.8	(42.5)	(35.0)	46.5	40.8	(2.0)	(6.3)	(35.0)	(39.0)	39.0
⑥ ぶつかり		(6.3)			(65.0)	24.1					0.0
⑦ その他・不明	(65.0)	(20.0)			(5.0)	26.3				(60.0)	60.0
全体平均	52.1	30.4	52.9	53.3	39.9	38.7	2.0	24.3	28.8	35.8	39.0
	42.3			38.5							

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度・発生件数ともに高い事故様態は「樹園地」における「その他の墜落」「踏み外し（昇降不明）」である。
- II. 重傷度は低いが、発生件数は多いものは無い。
- III. 「作業・格納庫」における「その他の墜落」「踏み外し（昇降不明）」は件数は少ないが、重傷度が高い。

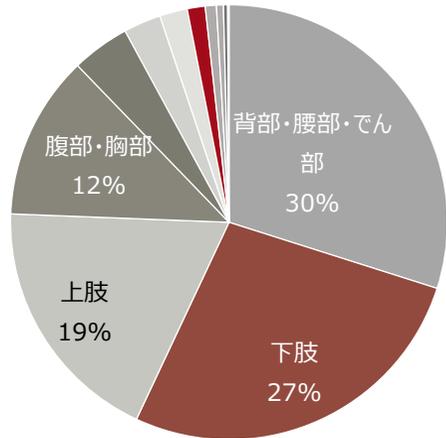




(参考1) 部位別事故発生件数

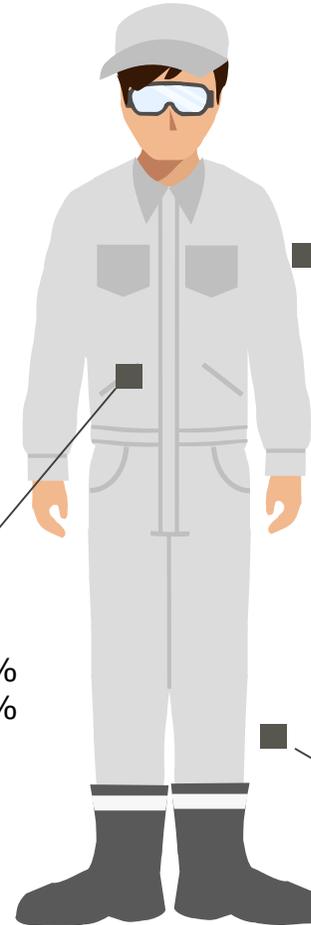
- 件数が多い怪我の部位は、背部・腰部・でん部、下肢、上肢の順である。

部位別事故発生件数



1. 背部・腰部・でん部

- その他の墜落 62%
- 踏み外し（昇降不明） 20%
- はしごのぐらつき 8%



上肢

- その他の墜落 59%
- 踏み外し（昇降不明） 10%
- はしごのぐらつき 7%

下肢

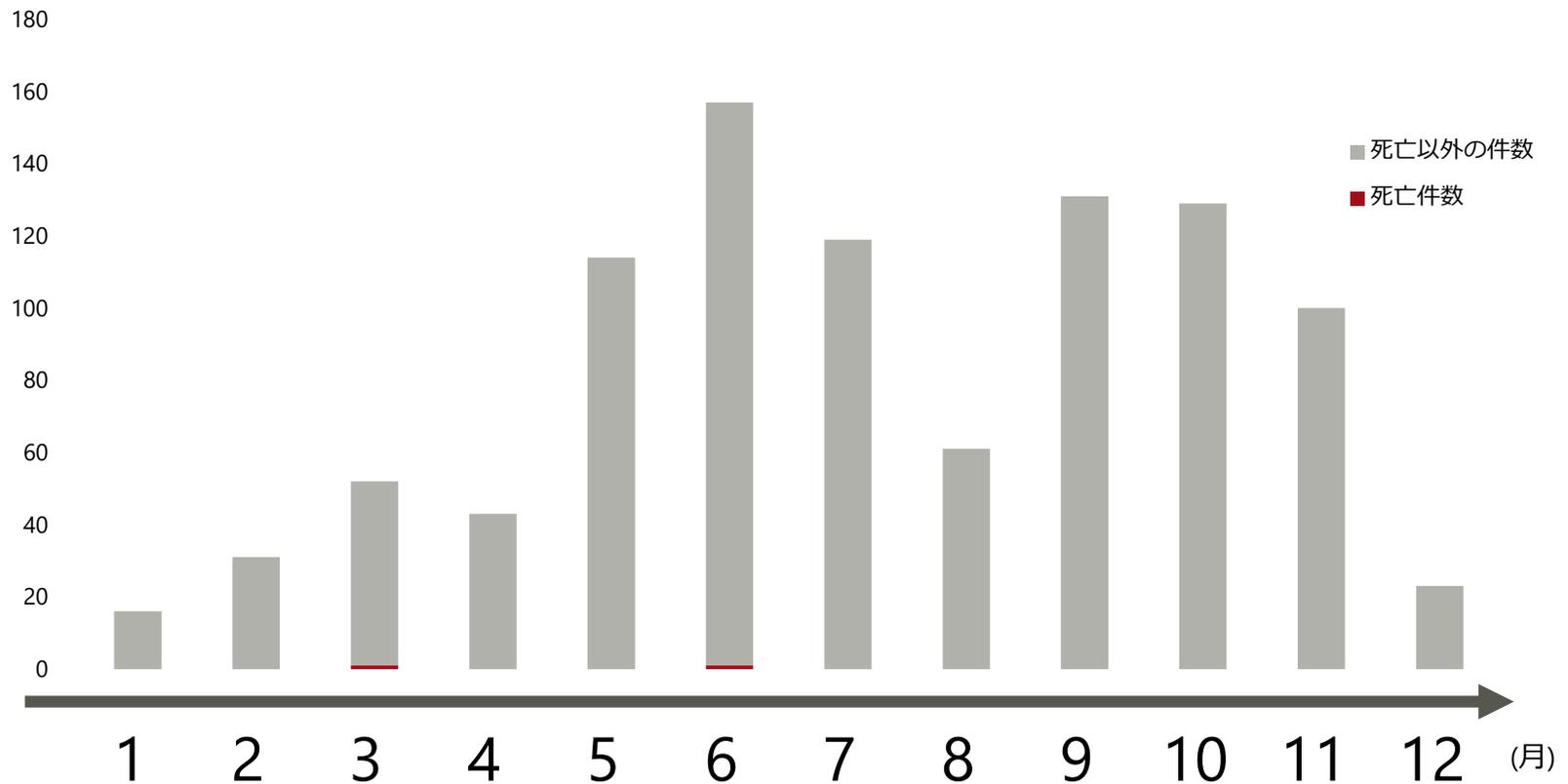
- その他の墜落 52%
- 踏み外し（昇降不明） 16%
- 踏み外し（下降時） 15%



(参考2) 月別事故発生件数

- 6, 9, 10月に多発している。

(発生件数)

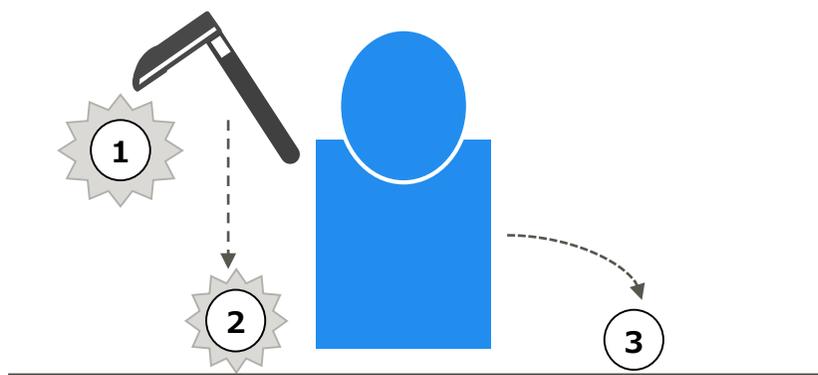


1 1 . 鎌



(N=348)

b. 「結果」の整理



1 刃部との接触

人が鎌を使用中に刃部に接触する

2 鎌の落下

人が鎌を使用中に落とし、刃等に接触する

3 転倒のみ

人が鎌を使用中に転倒・よろけにより打撲する
転倒した際に鎌に接触する



c. 「事故の型」別の発生件数

i. 「⑤畑」、「④田」における「①刃部との接触」の件数が多い。

	施設			その他							総計		
	①作業舎 /格納庫	②ハウ ス・育苗 施設	③畜舎	④田 (i)	⑤畑	⑥樹園地	⑦道	⑧自宅敷 地内	⑨用水路、 山林	⑩斜面	件数	%	
① 刃部との接触	7	31	7	94	114	42	(2)	12	6	8	323	92.8%	
② 鎌の落下	(1)										1	0.3%	
③ 転倒のみ				(1)	5	(2)	(1)	(1)	(2)	6	18	5.2%	
④ その他・不明				(1)		(3)		(1)		(1)	6	1.7%	
総計	件数	8	31	7	96	119	47	3	14	8	15	348	100%
	%	2.3%	8.9%	2.0%	27.6%	34.2%	13.5%	0.9%	4.0%	2.3%	4.3%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

i. 「③転倒のみ」の重傷度が高い。

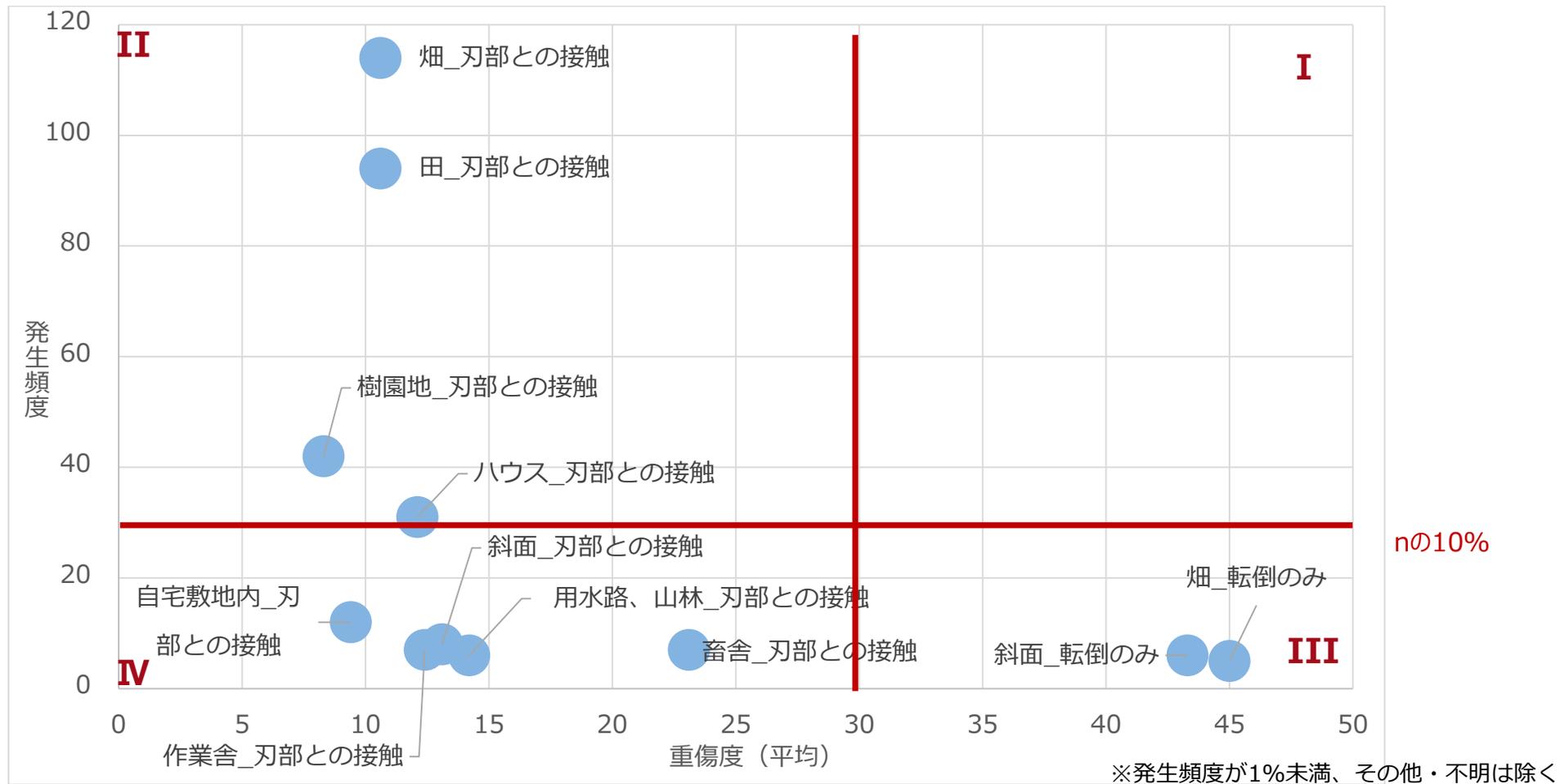
	施設			その他							全体平均
	①作業舎 /格納庫	②ハウ ス・育苗 施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦道	⑧自宅敷 地内	⑨用水路、 山林	⑩斜面	
① 刃部との接触	12.4	12.1	23.1	10.6	10.6	8.3	(22.5)	9.4	14.2	13.1	10.9
② 鎌の落下	(10.0)										(i) 10.0
③ 転倒のみ				(5.0)	45.0	(18.5)	(120.0)	(15.0)	(20.0)	43.3	39.0
④ その他・不明				(10.0)		(7.3)		(65.0)		(10.0)	17.8
全体平均	12.1	12.1	23.1	10.5	12.0	8.7	55.0	13.8	15.6	25.0	12.5
	13.8			12.3							

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高い事故様態は無い。
- II. 「畑における刃部との接触」「田における刃部との接触」は、重傷度は低いが、件数が多い。
- III. 「畑における転倒のみ」「斜面における転倒のみ」は件数は少ないが重傷度は高い。

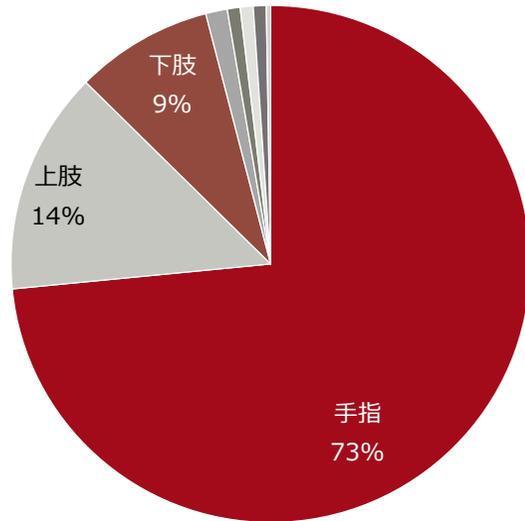




(参考1) 部位別事故発生件数

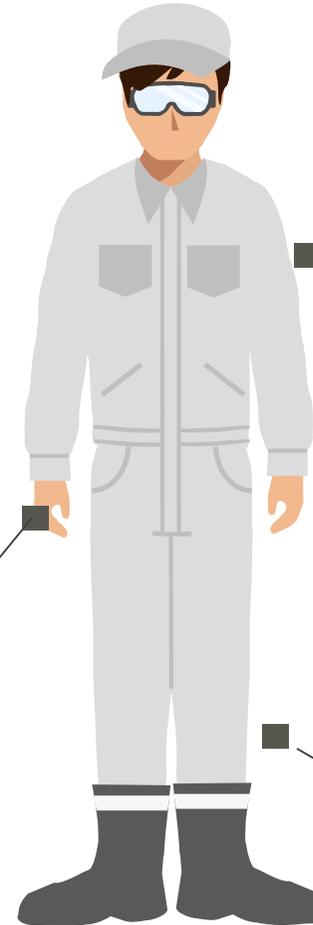
- 件数が多い怪我の部位は、手指、上肢、下肢の順である。

部位別事故発生件数



1. 手指

- 刃部との接触 99%
- その他・不明 1%



3. 上肢

- 刃部との接触 90%
- 転倒のみ 8%
- その他・不明 2%

2. 下肢

- 刃部との接触 81%
- 転倒のみ 9%
- その他・不明 9%

(参考2) 月別事故発生件数



- 9, 8, 10月に多発している。

(発生件数)

70

60

50

40

30

20

10

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

(月)

■ 死亡以外の件数

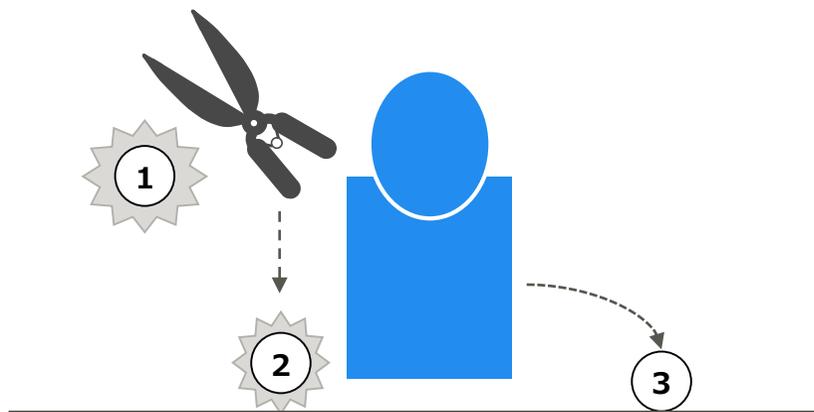
■ 死亡件数

1 2. 鋏 (はさみ)



(N=251)

b. 「結果」の整理



1 刃部との接触

人が鋏を使用中に刃部に接触する

3 転倒のみ

人が鋏を使用中に転倒・よろけにより打撲する
転倒した際に鋏に接触する

2 鋏の落下

人が鋏を使用中に落とし、刃等に接触する



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. 「⑤樹園地」、「④畑」における「①刃部との接触」の事故の件数が多い。

	施設		その他					総計		
	①作業舎/ 格納庫	②ハウス・ 育苗施設	③田	④畑	⑤樹園地	⑥道	⑦自宅敷 地内	件数	%	
① 刃部との接触	5	23	(2)	22	155	(1)	(2)	210	83.7%	
② 鋏の落下	(2)	3		(2)	16			23	9.2%	
③ 転倒のみ	4				(2)	(1)		7	2.8%	
④ その他・不明					11			11	4.4%	
総計	件数	11	26	2	24	184	2	2	251	100%
	%	4.4%	10.4%	0.8%	9.6%	73.3%	0.8%	0.8%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

i. 「①作業舎／格納庫」における「③転倒のみ」の重傷度が高い。

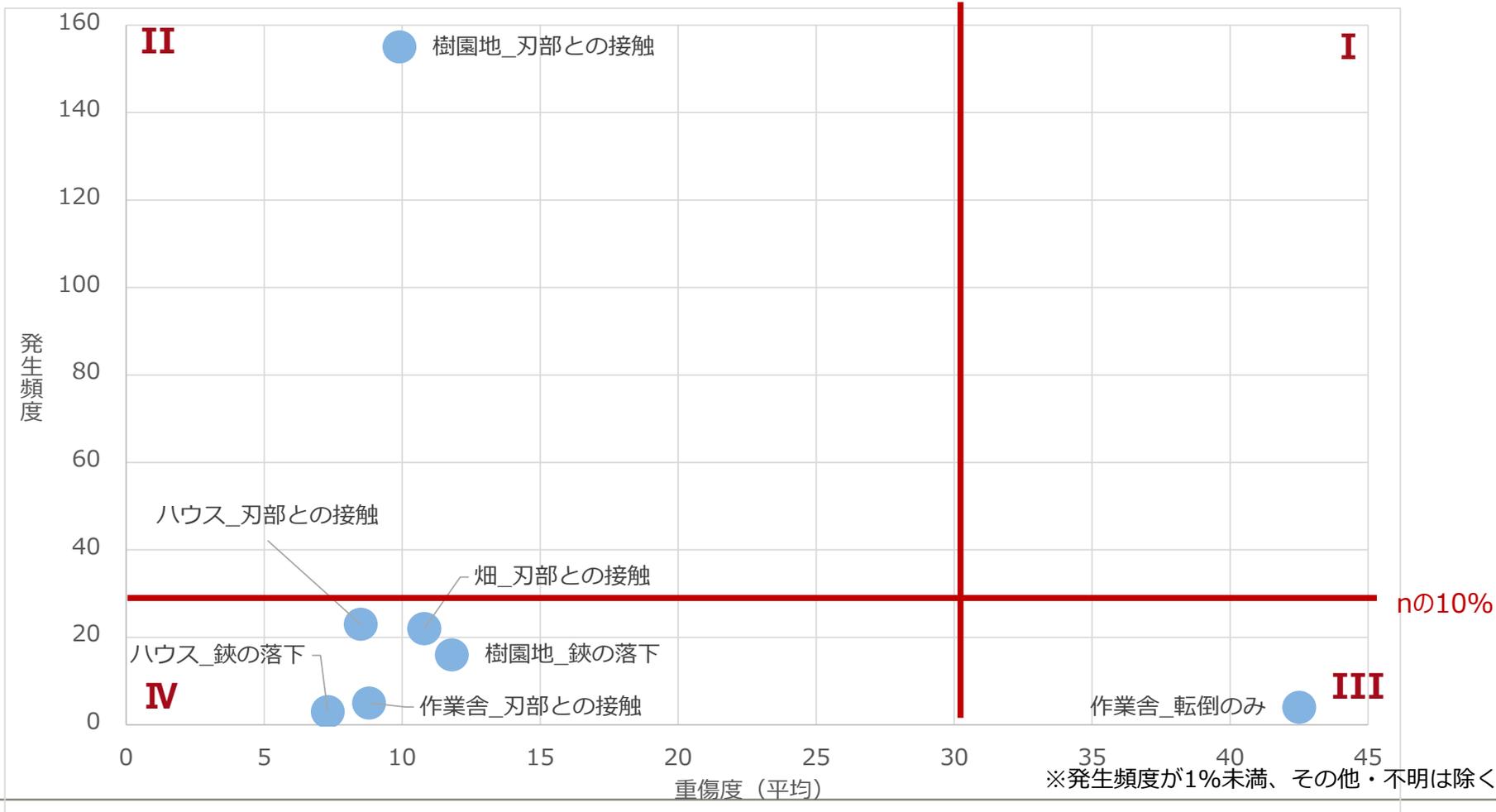
	施設		その他					全体平均
	①作業舎/ 格納庫	②ハウス・ 育苗施設	③田	④畑	⑤樹園地	⑥道	⑦自宅敷地 内	
① 刃部との接触	8.8	8.5	(10.0)	10.8	9.9	(10.0)	(7.5)	9.8
② 鋏の落下	(6.0)	7.3		(10.0)	11.8			10.6
③ 転倒のみ	42.5 (i)				(47.5)	(5.0)		38.6
④ その他・不明					18.3			18.3
全体平均	20.5	8.4	10.0	10.7	11.0	7.5	7.5	11.0
	12.0		10.9					

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高いものは無い。
- II. 「畑における刃部との接触」は、重傷度は低いが、件数が多い。
- III. 「作業舎における転倒のみ」は件数は少ないが重傷度は高い。

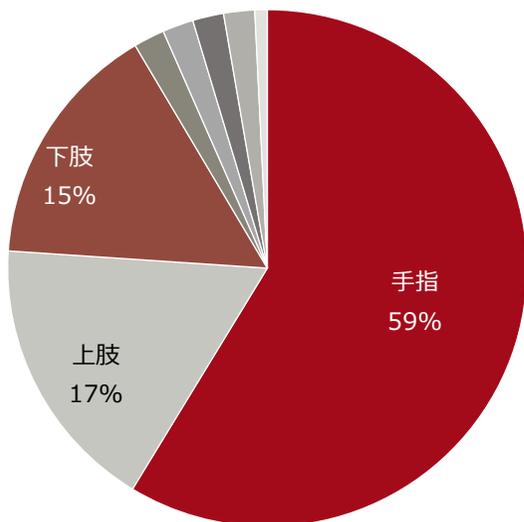




(参考1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、手指、上肢、下肢の順である。

部位別事故発生件数



1. 手指

- 刃部との接触 98%

2. 上肢

- 刃部との接触 91%

3. 下肢

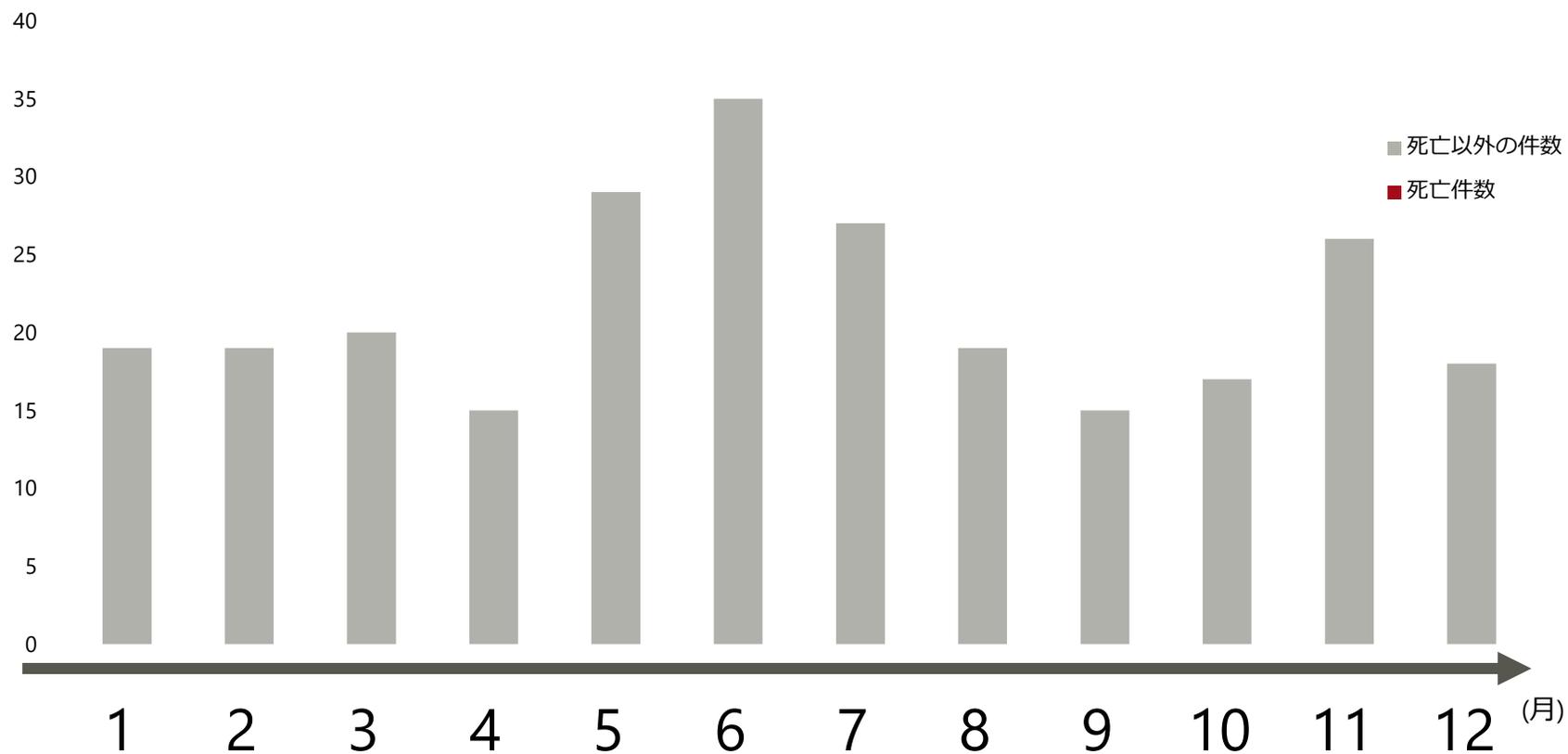
- 刃部との接触 50%
- 鋏の落下 43%

(参考2) 月別事故発生件数

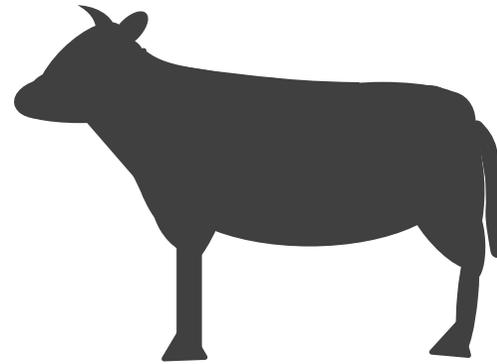


- 6, 5, 7月に多発している。

(発生件数)

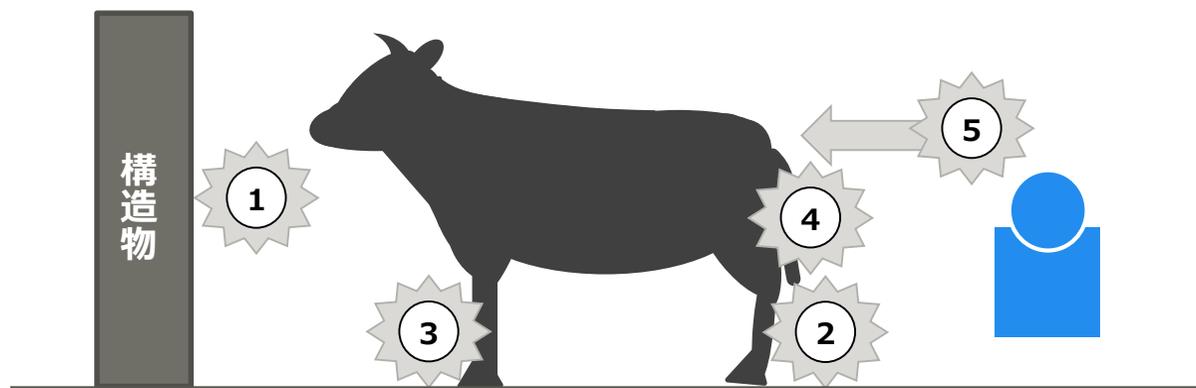


13. 牛



(N=307)

b. 「結果」の整理



1 構造物と牛に挟まれ

人が牛と構造物の間に挟まれる

2 蹴られ

人が牛に蹴られる

3 踏まれ

人が牛に踏まれる

4 その他ぶつかり

人が①～③以外で牛にぶつかり
られて怪我、転倒等をする

5 引っ張られ

人が牛にひっぱられたことにより
怪我、転倒等する

c. 「事故の型」別の発生件数



- i. 「②畜舎」での事故が89.8%を占め、特に、「④その他ぶつかり」の件数が多い。

	施設		その他					総計		
	①作業舎/ 格納庫	②畜舎	③牧草地	④道	⑤自宅敷地 内	⑥用水路、 山林	⑦斜面	件数	%	
① 構造物と牛に 挟まれ	(1)	46			(2)			49	16.0%	
② 蹴られ	(3)	46						49	16.0%	
③ 踏まれ	5	41			(1)			47	15.3%	
④ その他ぶつかり	(3)	90	(1)	(1)	4		(1)	100	32.6%	
⑤ 引っ張られ	(3)	27		(1)	4	(1)		36	11.7%	
⑥ その他・不明	(1)	25						26	8.5%	
総計	件数	16	275	1	2	11	1	1	307	100%
	%	5.2%	89.6%	0.3%	0.7%	3.6%	0.3%	0.3%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す

d. 「事故の型」別の重傷度（平均）



i. 「⑤自宅敷地内」での「⑤引っ張られ」による重傷度が高い。

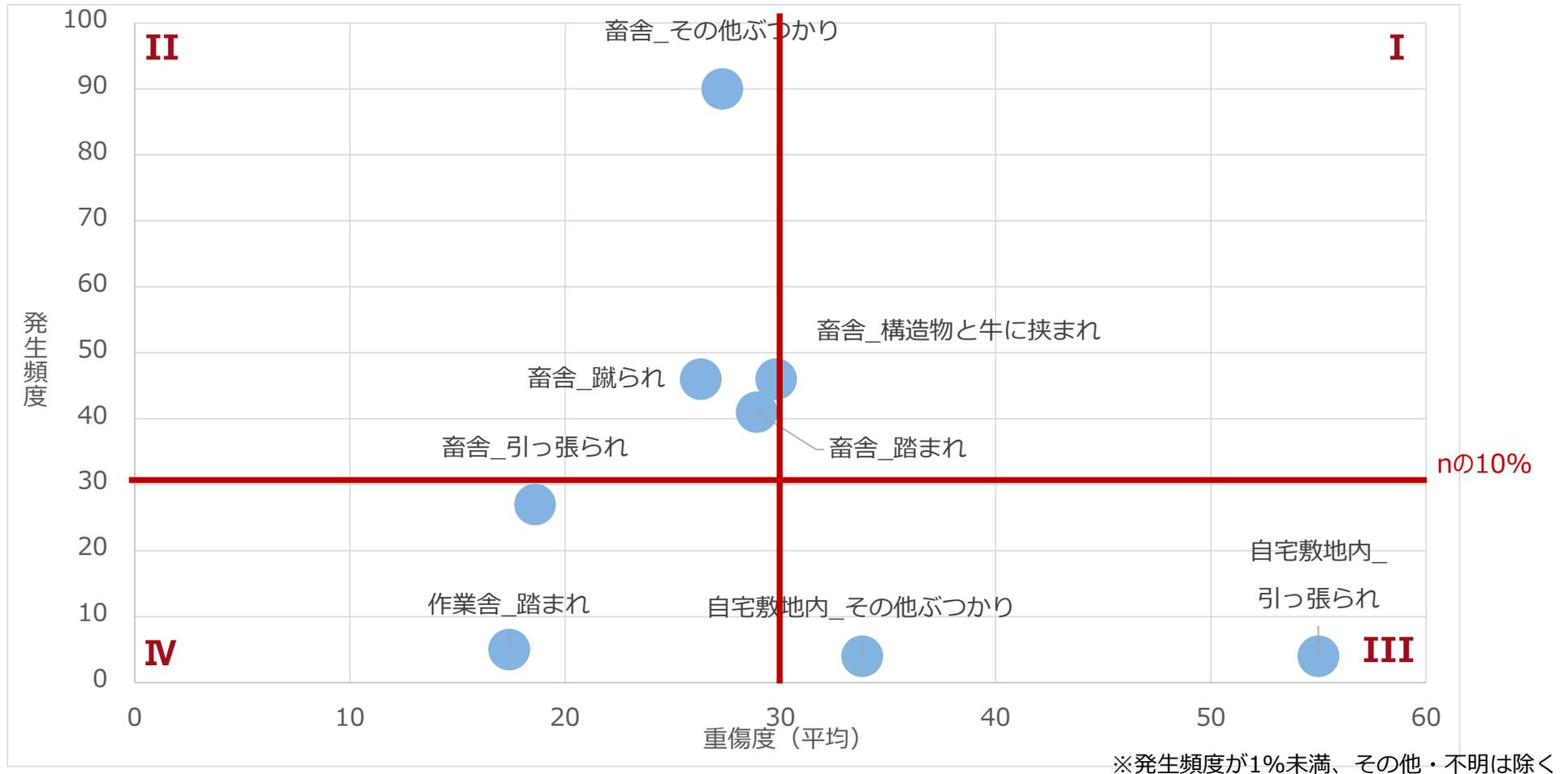
	施設		その他				全体平均	
	①作業舎/ 格納庫	②畜舎	③牧草地	④道	⑤自宅敷地 内	⑥用水路、 山林		⑦斜面
① 構造物と牛に挟まれ	(35.0)	29.8			(40.0)			30.3
② 蹴られ	(9.0)	26.3						25.2
③ 踏まれ	17.4	28.9			(2.0)			27.1
④ その他ぶつかり	(66.7)	27.3	(90.0)	(15.0)	33.8		(2.0)	29.0
⑤ 引っ張られ	(10.7)	18.6		(65.0)	55.0	(65.0)		24.6
⑥ その他・不明	(65.0)	33.0			(i)			34.3
全体平均	27.9	27.5	90.0	40.0	39.7	65.0	2.0	28.3
	27.5		42.1					

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」 のリスクマップ

- I. 重傷度平均・発生頻度共に高いものは無い
- II. 「畜舎におけるその他ぶつかり」「畜舎における構造物と牛に挟まれは、重傷度は低いですが、件数が多い。
- III. 「自宅敷地内の引っ張られ」は件数は少ないが、重傷度が高い事故の型は無い。

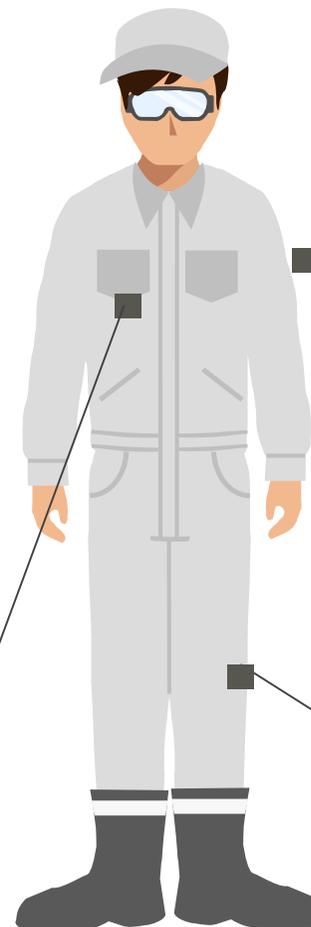
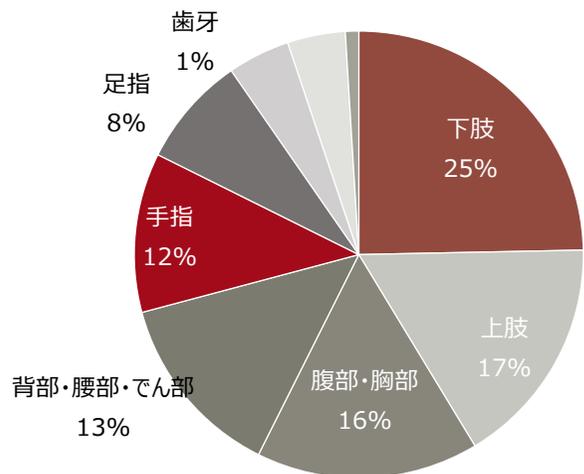


(参考1) 部位別事故発生件数



- 件数が多い怪我の部位は、下肢、上肢、腹部・胸部の順である。

部位別事故発生件数



2. 上肢

- その他ぶつかり 38%
- 引っ張られ 19%

1. 下肢

- 蹴られ 27%
- 踏まれ 26%
- その他ぶつかり 18%

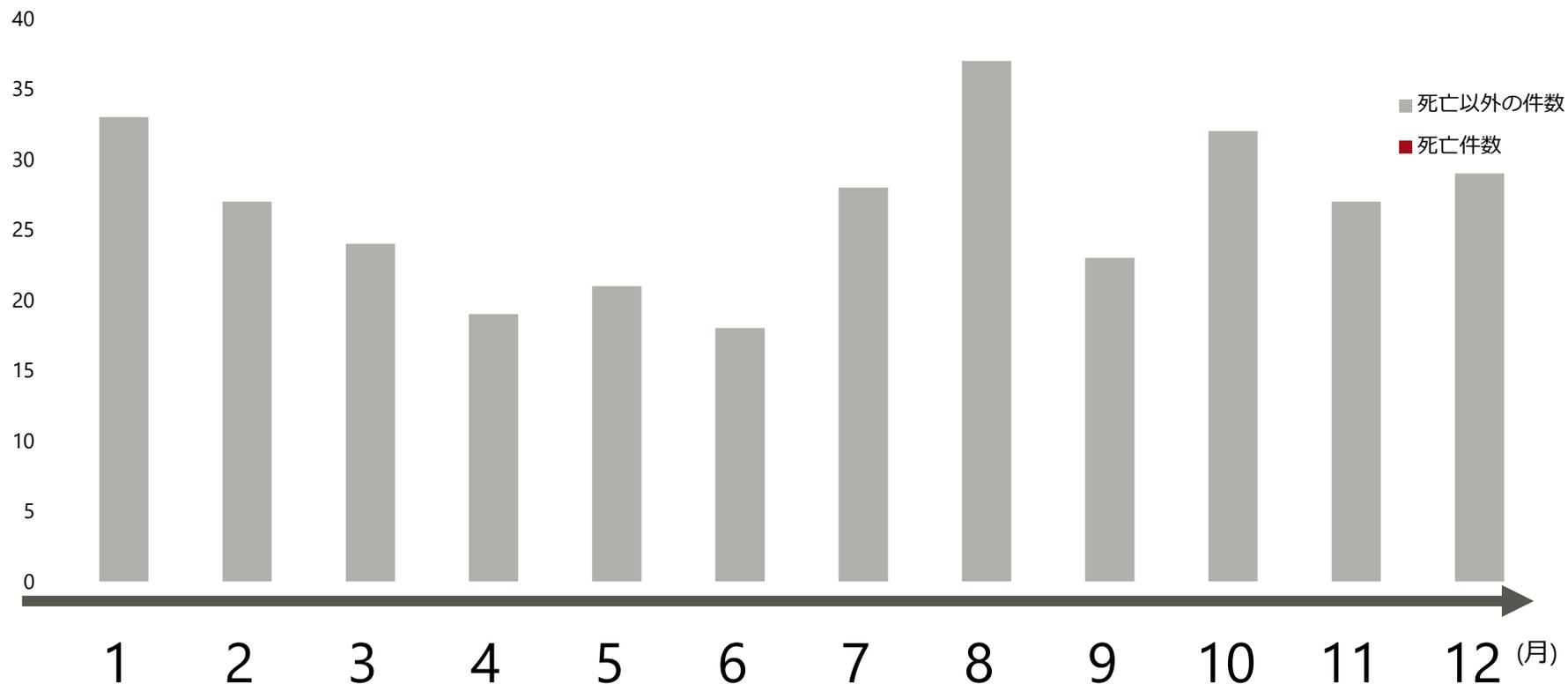
3. 腹部・胸部

- その他ぶつかり 46%
- 構造物と牛に挟まれ 26%

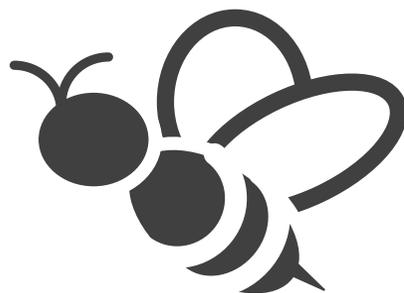
(参考2) 月別事故発生件数

- 8, 1, 10月に多く発生しているが、基本的に月による偏りは小さい。

(発生件数)

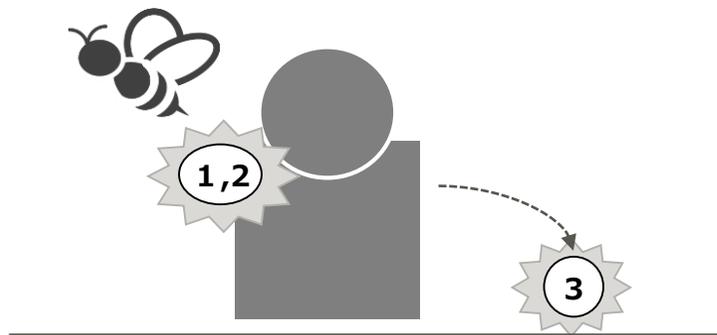


14. 蜂



(N=466)

b. 「結果」の整理



1 刺され（業務）

人が（業務利用をしている）
蜂に刺される

2 刺され（業務外）

人が（業務務上不使用又は業
務上の利用が否かが不明の）蜂
に刺される

3 転倒のみ

人が蜂と遭遇し転倒する



c. 「事故の型」別の発生件数

- i. 「⑥樹園地」「⑤畑」における「②刺され（業務外）」の事故の件数が多い。
- ii. 「②ハウス・育苗施設」での「①刺され（業務）」の事故の件数も多い。

	施設			その他								総計		
	①作業舎/格納庫	②ハウス・育苗施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦牧草地	⑧道	⑨自宅敷地内	⑩用水路山林	⑪斜面	件数	%	
① 刺され(業務)		107 (ii)		(i)	(3)	(6)						116	14.6%	
② 刺され(業務外)	22	20	(4)	75	184	305	(1)	10	21	27	(7)	676	85.2%	
③ 転倒のみ						(1)						1	0.1%	
総計	件数	22	127	4	75	187	312	1	10	21	27	7	793	100%
	%	2.8%	16.0%	0.5%	9.5%	23.6%	39.3%	0.1%	1.3%	2.6%	3.4%	0.9%	100%	

※表中 () 内は、発生件数が1%未満の件数を示す



d. 「事故の型」別の重傷度（平均）

i. 全体的に重傷度は低い。

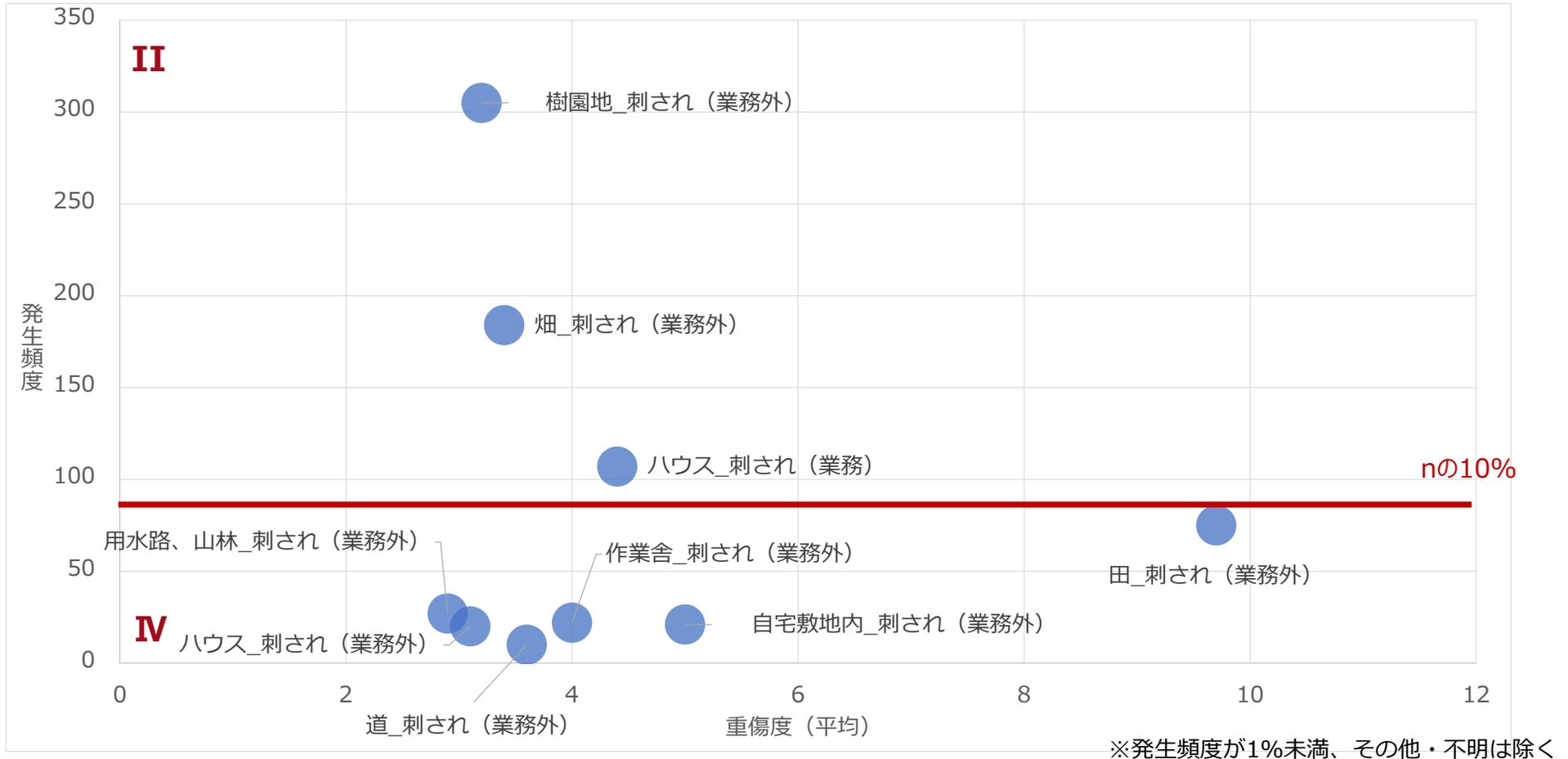
	施設			その他								全体平均
	①作業舎/ 格納庫	②ハウ ス・育苗 施設	③畜舎	④田	⑤畑	⑥樹園地	⑦牧草地	⑧道	⑨自宅敷 地内	⑩用水路、 山林	⑪斜面	
① 刺され（業務）		4.4			(4.7)	(2.5)						4.3
② 刺され（業務外）	4.0	3.1	(5.3)	9.7	3.4	3.2	(2.0)	3.6	5.0	2.9	(2.0)	4.1
③ 転倒のみ						(10.0)						10.0
全体平均	4.0	4.2	5.3	9.7	3.4	3.2	2.0	3.6	5.0	2.9	2.0	4.1 (i)
	4.2			4.1								

※表中（）内は、発生件数が1%未満の重傷度平均を示す



e. 「事故の型」のリスクマップ

- II. 「樹園地での刺され（業務外）」「畑での刺され（業務外）」は、重傷度は低いが、件数が多い。
(注) 重要度が30以上のものはない。

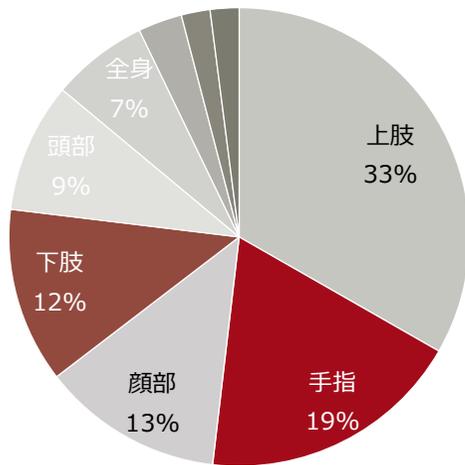




(参考1) 部位別事故発生件数

- 件数が多い怪我の部位は、上肢、手指、顔部の順である。

部位別事故発生件数



2. 手指

- 刺され (業務外) 88%

3. 顔部

- 刺され (業務外) 81%

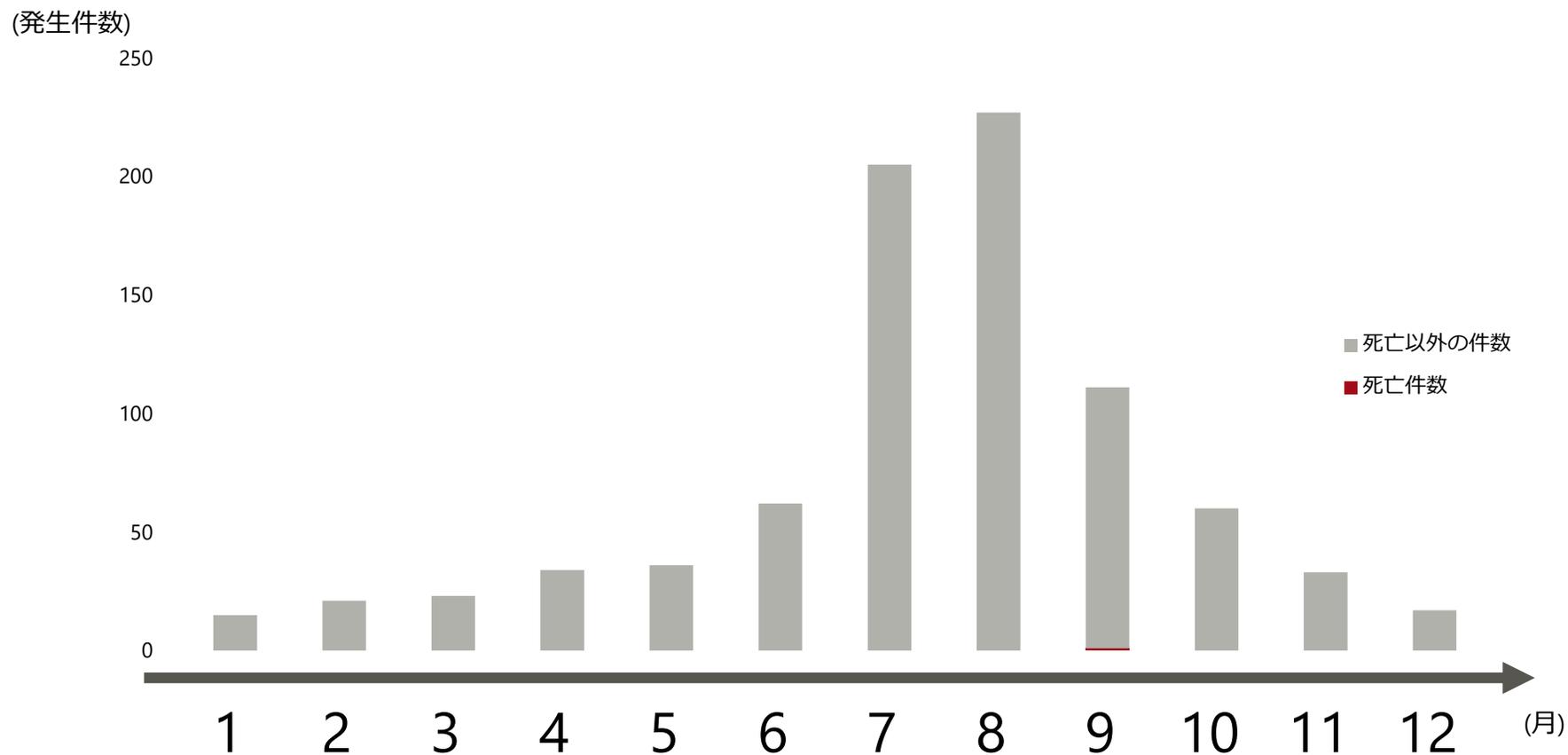
1. 上肢

- 刺され (業務外) 91%

(参考2) 月別事故発生件数



- 8, 7, 9月に多発している。



事故特性のまとめ

■ : 「乗用型」使用時の「公道・圃場での転落・横転・衝突」

■ : 「乗用型」使用時の「乗降中の人の転倒」

■ : 「歩行型」使用時の「下敷き・巻き込まれ・構造物と機械に挟まれ」

■ : 「刈払機・脚立・はしご」使用時の「(不安定な場所からの) 転落・墜落」

■ : 「刃のある機具」使用時の「巻き込まれ・刃と接触」

		発生件数 多 重傷度 高	発生件数 多 重傷度 低	発生件数 少 重傷度 高
乗用型	乗用トラクター	前進（圃場）－転落・横転	作業機連結－その他の接触	直進（公私道）－転落・横転
		－	乗降中－転倒のみ	作業機連結－構造物と機械に挟まれ
	田植機	－	点検・手入れ－その他の接触	周辺作業－巻き込まれ
	自脱型コンバイン	－	乗降・苗交換中－転倒（のみ）	直進（公私道）－転落・横転
兼用型	歩行用トラクター	後進（圃場）－構造物と機械に挟まれ	－	直進（公私道）－転落・横転
		後進（圃場）－巻き込まれ		周辺作業中－巻き込まれ
		後進（圃場）－その他の接触		前進（圃場）－転倒のみ
		前進（圃場）－その他の接触		前進（圃場）－巻き込まれ
		前進（圃場）－転落・横転		－
	農用運搬機	－	－	後進（圃場）－転落・横転
				前進（圃場）－下敷き

		発生件数 多 重傷度 高	発生件数 多 重傷度 低	発生件数 少 重傷度 高
その他	歩行用草刈機	前進－転落・横転	前進－飛散物跳ね上げ	前進－構造物に接触
		－	－	旋回－転落・横転
	刈払機	－	前進－巻き込まれ	前進－構造物に接触
			前進－飛散物跳ね上げ	－
			つまり除去－巻き込まれ	
	チェーンソー	－	立木切断－巻き込まれ	立木切断－その他の接触
剪定－巻き込まれ				
用具・動物	脚立	樹園地－その他の墜落	－	ハウス－踏み外し（昇降不明）
		－		樹園地－脚立の広がり
				作業舎/格納庫－その他の墜落
	はしご	樹園地－その他の墜落	－	作業舎/格納庫－その他墜落
		樹園地－踏み外し（昇降不明）		作業舎/格納庫－踏み外し（昇降不明）
		－		畑－その他の墜落
	鎌	－	畑－刃部との接触	畑－転倒のみ
			田－刃部との接触	斜面－転倒のみ
	はさみ	－	樹園地－刃部との接触	作業舎/格納庫－転倒のみ
	牛	－	畜舎－その他のぶつかり	自宅敷地内－引っ張られ
			畜舎－構造物と牛に挟まれ	自宅敷地内－その他ぶつかり
	蜂	－	樹園地－刺され（業務外）	－
			畑－刺され（業務外）	
ハウス－刺され（業務）				

農業車両 × 車



農業車両 × 静止物



農業車両（単独）



農業用車両の物損事故の傾向は？

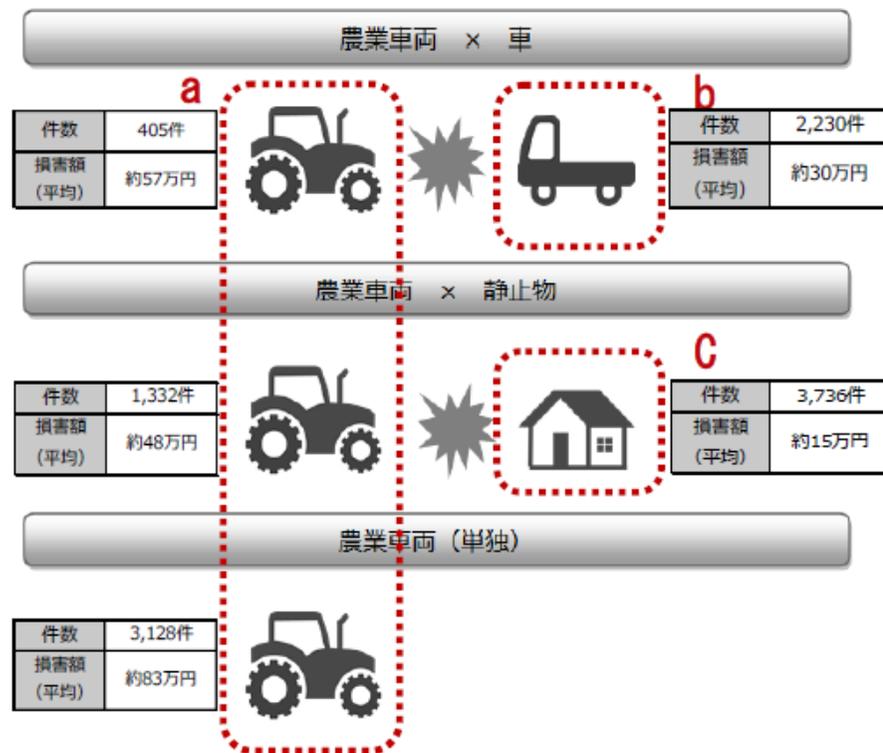
- 農作業事故の損害には、人的被害の側面だけではなく物損被害が発生することが多くあります。
- 自動車共済における車両保障（自車両）と対物保障（相手方）の2つのデータを用いて、物損事故の傾向を確認しました。

【参考】登場するリスクマップ

- ① 静止物のリスクマップ
- ② 農業車両（単独）事故のリスクマップ

視点4 物損事故の発生状況

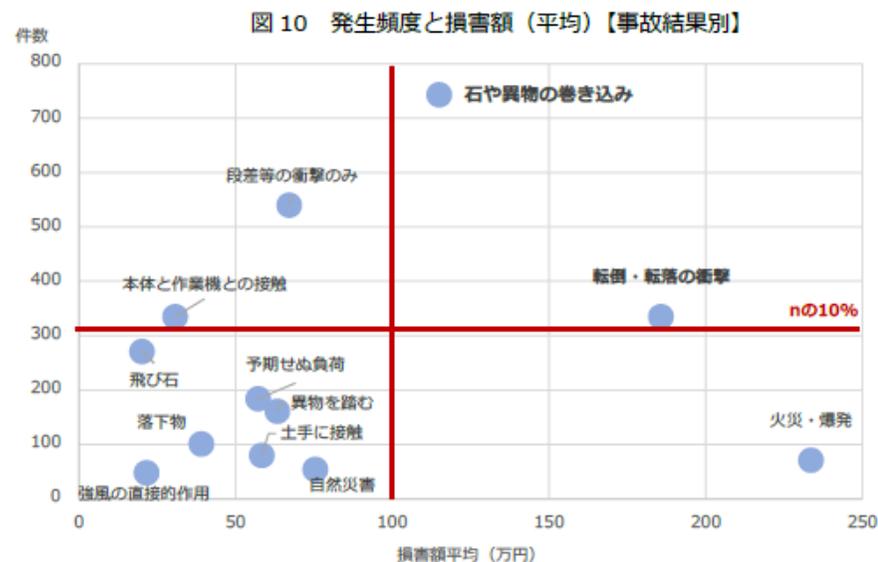
傷害事故の予備軍ともいえる物損事故の発生状況について、傾向を明らかにしました。



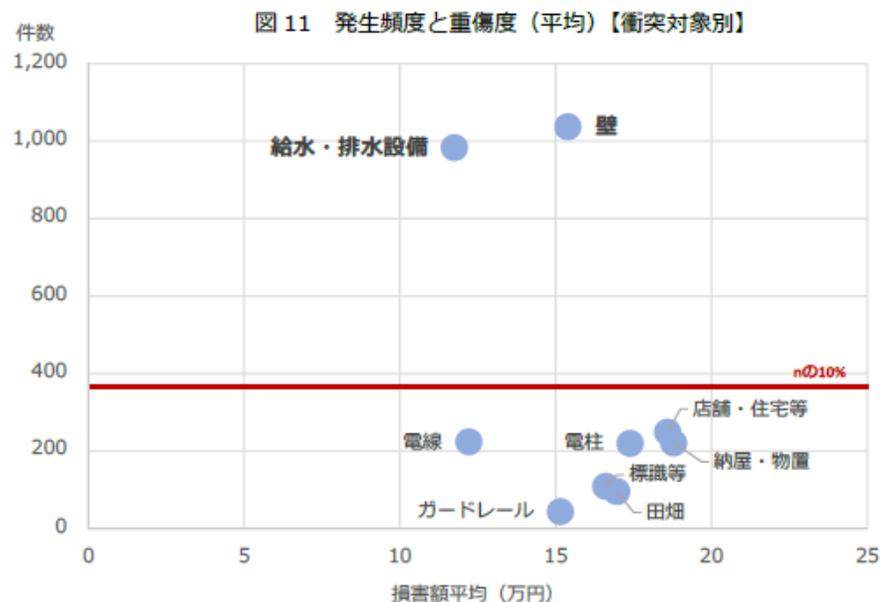
着眼点	まとめ
a : 自車両	・件数および損害額 (平均) は、「農業車両 (単独)」の形態で最も高い ・特に「転倒・転落」については「発生頻度」および「損害額」のいずれの観点からも危険性が大きい (図 10)
b : 相手方車両	損害額 (平均) は、それほど高くはないが、実際にはこのほか相手方の人身傷害にかかる損害賠償を過失割合に応じて請求されることが一般的
c : 静止物	・損害額 (平均) は、低い ・特に「壁」および「給水・排水設備」に衝突することが多い (図 11)

農業車両 (単独) の詳細

分析結果 (概要)



静止物の詳細



- 事故形態と損害対象物より、分析対象事故を大きく5つに区分した。
- 自車両損害（①、③、⑤）では、「農業車両（単独）」の場合に件数、損害額（平均）が最も高い。
- 相手方損害（②、④）では、件数は「静止物」が、損害額（平均）は「車」の場合が高い。

<事故分類の考え方>



<自車両の物損被害の詳細>

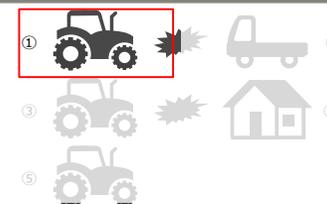
項番	事故形態	件数	損害額（平均） （万円）	損害最高額 （万円）
①	農業車両×車	406	57万円	2,132万円
③	農業車両×静止物	1,341	48万円	642万円
⑤	農業車両 （単独）	3,142	83万円	2,520万円

<相手方の物損被害の詳細>

項番	事故形態	件数	損害額（平均） （万円）	損害最高額 （万円）
②	農業車両×車	2,257	30万円	833万円
④	農業車両×静止物	3,771	15万円	347万円

区分① 損害高額事例

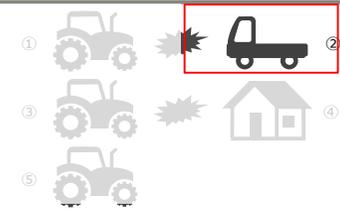
「農業車両×車」のうち、自車両の損害額が高額である事例は以下の通り



事故要因	事故状況図コメント	損害額(万円)
運転未熟	トラクターのフェンダーを修理しようとし、フォークリフトの右フォークに鉄パイプをチェーンで括り付けフェンダーを持ち上げようとした所誤って前進しエンジンに刺さったもの。	496
	被共済者は停止中のダンプの右側を横切ったところ、ダンプに寄り過ぎてしまったため、被共済自動車のシューターがダンプの荷台後部に接触する。	337
後退不相当	契約車両をバックさせた際、後方に契約者所有の貨物車が駐車しているのに気が付かず追突したもの。	225
	自車（無人コンバイン）が停車中、相手車が後退してきたことにより、逆突され損傷した。	443
	被共済者は圃場内にて、大麦の収穫作業中、他車（トラック）の隣に移動しようとした際、他車に寄り過ぎてしまい、被共済自動車のシューター部分が他車荷台の右角に接触する。	325
前方注視義務違反	タイヤショベルで牧草を運搬中止めてあった契約車両に気づかず衝突したもの。	1,014
	自車が走行中、後方より相手車に追突され受傷した事故。	321
その他	自車交差点右折しようとしたところを、後方より追い抜きをかけた相手車両と接触。	235
	堆肥散布作業の為、作業機にコンボを使用し堆肥積み込みを行っていた際に運転を誤りコンボと作業機が接触。トラクター作業機が損傷した事故。	173
	被共済車両がT字路の取り付け道路に右折進入する際、後方より追越しをしてきた（相）車両と衝突したもの。	191
	牧草収穫作業中、けん引していたワゴンがスリップし、停車していた自走式ハーベスターに接触し横転したものの。	1,123

区分② 損害高額事例

「農業車両×車」のうち、相手車両の損害額が高額である事例は以下の通り



事故要因	事故状況図コメント	損害額(万円)
追越違反	追越し禁止の直線道路で右折しようとしたところ、後方より追越しをかけようと右車線に出てきた相手車両と衝突。	255
右折・左折違反	道道より右折したところ、後方より追越ししてきた相手車両と衝突したものの。	430
進路妨害（割り込み）	契車が右折の際、後方より追越しの相手車と衝突し路外へ転落した事故。	464
運転未熟	自宅敷地内で走行中、ラップを回収に来て停車していた相手車両の右側を通り右折をしたところ、ハンドル操作を誤り衝突したものの。	449
後退不適當	デントコーン収穫作業中トラックが畑に埋まりトラックを引っ張る際バックをしすぎトラックとハイダンプワゴンが衝突したものの	425
前方注視義務違反	自車は農道より路上に出る為、通過車両あり待機中、バケットが路上にはみ出していたため右方から進行の相手車両と接触したものの。	242
その他	契約車両が優先道路に左折進入しようとした際、優先道路直進中の相手車と接触し横転	302
	自車トラクターカーブ直進中に、トラクターの後方のローターが開き、中央線をはみ出し、対向車トラックに衝突した。	833

区分③ 損害高額事例

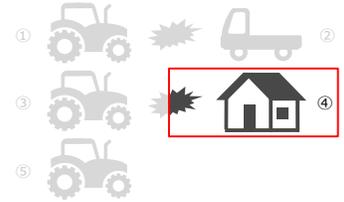
「農業車両×静止物」のうち、自車両の損害額が高額である事例は以下の通り



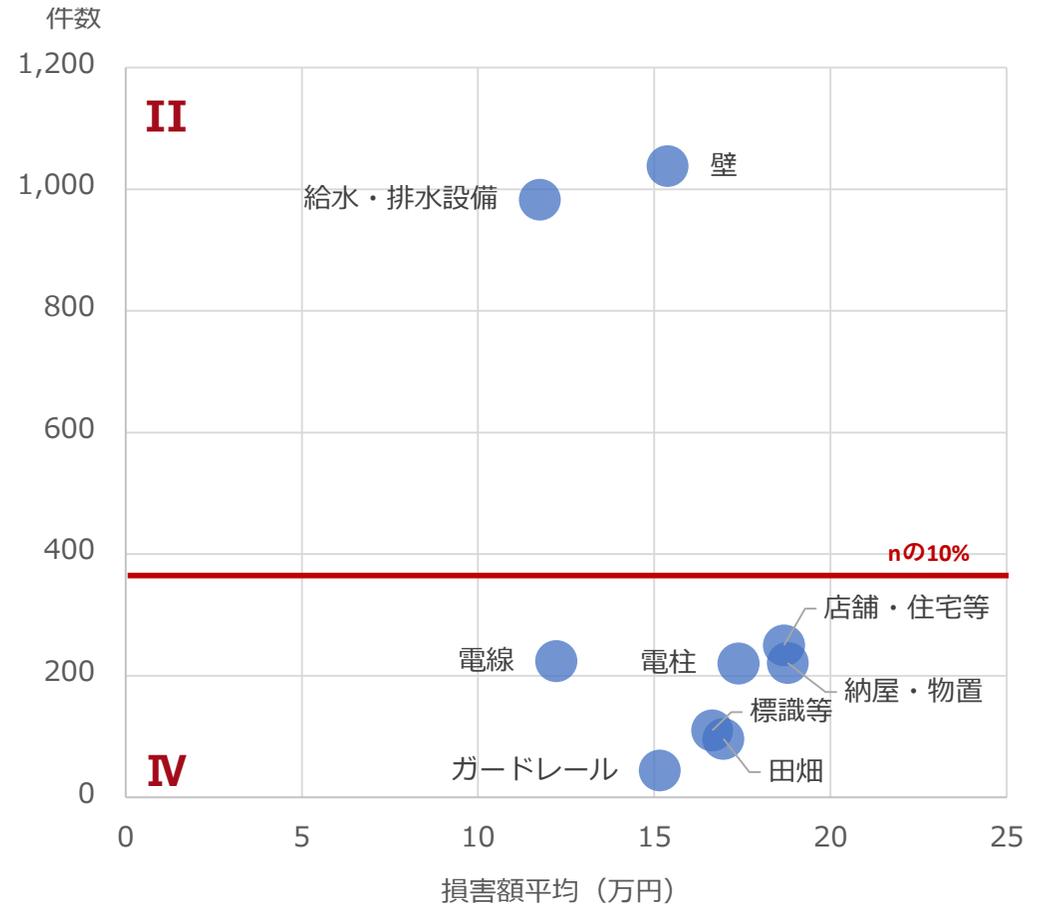
事故要因	事故状況図コメント	損害額(万円)
わきみ運転	契約車両にロールベラーを装着けん引し走行中、脇見運転により誤って路外へ逸脱し、路外の電柱に誤ってキャビンとロールベラーが接触し破損した事故。	303
居眠り運転	作業中に居眠り運転をし畔に突込み損傷	373
運転未熟	小麦の収穫中下に落ちていたブロックに気づかず衝突して破損	590
後退不適當	契約トラクターの牽引装置を外すため確認中にシフトレバーがバックに入り敷地外の水路に牽引装置もろとも転落したもの。	353
前方注視義務違反	ハーベスターでデントコーンの刈取り中、マンホールに接触し自車が損傷。	406
	契約車両運転者はオーガを格納せずに走行中、圃場内にある松の木に衝突し、オーガの根元が折れたもの。	326
	自車が走行した際、ハンドル操作を誤り、りんごの樹に接触したもの。	642
その他	自走式ハーベスターのサイレーン排出口を上げたまま道路に進入して電線に接触したもの	560
	収穫作業をしていたところコンクリートの塊があることの気づかず接触	387

区分④ 静止物の損害状況

II. 「壁」、「給水・排水設備」との接触は損害額は低いが、発生件数は多い。
 (注) 損害額が25万円以上のものはない



静止物名	件数	損害額 (平均) (万円)
1 店舗・住宅等	250	19
2 納屋・物置	221	19
3 壁	1,038	15
4 電柱	220	17
5 電線	224	12
6 ガードレール	44	15
7 田畑	96	17
8 樹木	13	22
9 標識等	110	17
10 給水・排水設備	983	12
11 その他	389	21
99 不明	183	14
総計	3,771	15

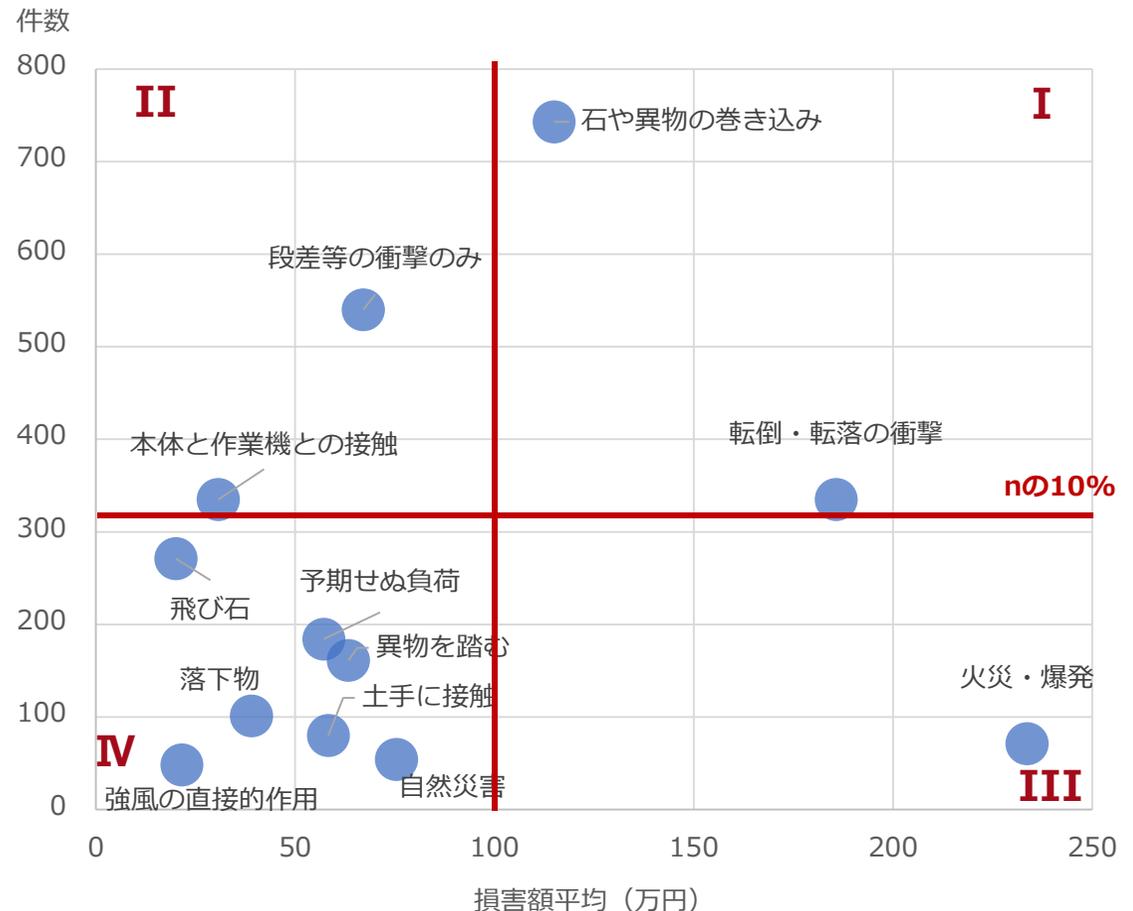


区分⑤ 農業車両（単独）の損害状況

- I. 損害額・発生件数ともに高いものは「転倒・転落の衝撃」、「石や異物の巻き込み」である。
- II. 「段差等の衝撃のみ」、「本体と作業機との接触」は損害額は低いが、発生件数は多い。
- III. 「火災・爆発」は発生件数は少ないが、損害額は高い。



結果	件数	損害額(平均) (万円)
1 段差等の衝撃のみ (てこぼこ・傾斜・ぬかるみ)	540	67
2 異物を踏む	161	63
3 転倒・転落の衝撃	335	186
4 強風の直接的作用 (ドアの破損等)	48	22
5 本体と作業機との接触 (リアガラス破損等)	335	31
6 石や異物の巻き込み (詰まり含む)	743	115
7 予期せぬ負荷	184	57
8 飛び石	271	20
9 落下物 (牧草ロール、雪等)	101	39
10 盗難	4	139
11 自然災害	54	75
12 火災・爆発	71	234
13 土手に接触 (刺さる、ぶつかる)	80	58
14 (参考) その他・不明	215	48
総計	3,142	83



参考資料 – 農業機械事故の原因と対策 –

分析対象とした共済金支払データは、元々、事故の分析を目的とするデータではないため、事故を防ぐための対策を検討するための重要な要素である「原因」にかかる情報が必ずしも十分でないため、本資料の本編では「状況」と「結果」を中心に分析した。

しかし、農作業事故の全体像の把握だけに留まらず、実際に起こっている悲惨な農作業事故を未然に防ぐためには「対策に繋がる原因」の分析・研究は欠かせない部分である。

以上を踏まえて、「農業機械事故の原因と対策」について、過去の調査・研究等を通じて一般的に言われている内容について、JA共済連データより抽出した実際の事故事例とともに整理した一覧を掲載する（統計的な分析手法に至っていないことを理由として参考資料の位置付けとした）。

農業機械	キーワード	(事故の) 原因	(事故を防止するための) 対策	実際の事例
 乗 用 ト ラ ク タ	走行中	スピードの出しすぎ	規制標識に従い、一旦停止や右左折の合図等々、交通規則を厳守するとともに、安全運転に努める。	市道を走っていたが、カーブで曲がりきれず転倒した。
		道路幅が狭い・坂道・路肩不鮮明	事前の道路状況の把握、危険箇所の表示。	農道走行していた際、左によりすぎ、土手に転落した。
		右折・横断（追突）	交通量の少ない道を優先的に選び、右折時は後方確認を十分に行う。	交差点で右折した際、後続の相手車が追越しようとして衝突し、ハンドルと衝突して負傷した。
		夜間（追突）	後方から確認可能な反射板等の設置は、もちろんのこと、夜間走行におよぶ作業はしない。	帰宅途中に（19時頃）、後部ロータリー部分に乗用車から追突され、転倒した。
	圃場出入り	ブレーキの連結ロックをしていなかった	昇降路を登る前にブレーキの連結ロックを。	田から農道に出て、誤って左後輪のブレーキを踏み急旋回し、畦に乗り上げ転倒した。
		バランスを崩した	ほ場出入りは畦や進入路に対して斜めに行わない、急な斜面はバックで登る（ウエイトの使用や作業機を低めに設定するなど、前後・上下の重量バランスを整えることも有効）。	田から農道に出る際、坂道を登っていたら、前輪が浮き上がり、川に転落した。
		スピードの出しすぎ	十分低い速度段にして、ゆっくり進む。	田より農道に出る時、右に廻りきれず、川に転落した。
	作業機関連	回転未停止状態での作業	作業機に近づく際は、PTOおよびエンジンを切る。どうしても駆動中に近づかなければならない作業機の場合、駆動軸や可動部のカバーを事前に確認、装着する。	作業機を外していたところ、回転していたPTOの軸にズボンのすそが巻込まれた。
		ユニバーサルジョイントの重量を支えきれない	支持台などを用いて支えて着脱する。	連結をはずす際、手が滑り外したジョイントが落下し、手をはさんだ。
		誤った手順による取扱い	正しい取扱いを学ぶ。	（明確な記載のある事案は見当たらない）
	乗降	ステップの踏み外し・滑り	ステップが水や土で滑りやすい状態でないか確認する。	降りる際、ステップから足を踏み外し、転倒して背中を打った。
		降り立つ場所が不安全（障害物・構造物・段差、ぬかるみ等）	着地場所の安全性の確認する。	降りる際、土場が悪く、両足をひねり仰向けに倒れ、腰部を打った。
		前向き降車・飛び降り	降車時は、後ろ向きに降りる。	降りる際、前向きで降りており、足元が悪かったため前方に倒れ、額を構造物にぶつけた。
		レバー・クラッチ等へのひっかかり	ひっかかりの少ないつなぎ服等を着用する。	作業中エンジンを停止せず降りた所、ギヤ部分に衣服（ジャンパー）がひっかかり突然動きだし、落下した。

農業機械	キーワード	(事故の) 原因	(事故を防止するための) 対策	実際の事例
 田植え機	走行中	道路幅が狭い・坂道・路肩不鮮明	事前の道路状況の把握、危険箇所の表示。	移動中、道に勾配があり、クラッチとブレーキがひとつのペダルになっているため操作しづらく、田植え機が前のめりとなり、 田植え機より落下した。
		右折・横断時（追突）	交通量の少ない道を優先的に選ぶ。	（明確な記載のある事案は見当たらない）
		夜間（追突）	後方から確認可能な反射板等の設置は、もちろんのこと、夜間走行におよぶ作業はしない。	自宅に帰宅途中、17時過ぎ に道路の左側に寄って停車していたところ、 車に追突された。
	点検・手入れ	エンジン未停止での作業	植付爪に石、ワラ等異物をかみこんだ場合は、エンジンを止め、作業部が停止してから除去すること。	清掃中、空運転を行い 爪を動かしながら洗浄していた際、泥の塊を手で除去しようとして、 指を切った。
水・泥等で滑る		足に泥がついていると特に滑りやすいので、よく落としてから乗車すること。	洗浄中、足を滑らせ、田植機の爪に捕まった ため、 指を受傷した。	
 自脱型コンバイン	稲刈・脱穀	袖、手袋等の衣類の引っかかり	巻き込まれやすい服装は避け、手袋はしない。	廻り刈り稲を整理中、軍手が引っかかり 稲と共に 巻き込まれた。
		搬送チェーンへの稲の引き込み（手漕ぎ）	手漕ぎは、必ず、搬送チェーンに向かうようにし、押し出すように稲穂を入れる。	手で刈り取りした稲をコンバインで 脱穀中右手を巻き込まれ 受傷した。
		エンジン未停止での作業	エンジンを止めて、完全に刃の回転が停止してからつまりを除去する。	稲刈中、エンジンをかけたまま 雑草を取り除こうとして、左手が 切れた。
	走行中	道路幅が狭い・坂道・路肩不鮮明	事前の道路状況の把握、危険箇所の表示。	農道移動中、幅約4mの村道の右側にはみ出し、横転した。
		死角や注意不足	死角の存在を認識し、補助者による誘導やバックモニター等の活用を検討する。	タンクの艹を軽トラックに積載してある艹用コンテナに移すため、 バックにて水田より道路へ進行した際、艹用コンテナの位置ばかりを気にして、隣の田地へ落下。
	点検・手入れ	エンジン未停止での作業	エンジンを止めて、回転を完全に止めた状態で点検手入れする。	点検清掃中、チェーン等への給油のためエンジンをフル回転 させており、回転部位にゴミがあり取ろうとした際、 刃に接触した。
	乗降	ステップの踏み外し・滑り	ステップが水や土で滑りやすい状態でないか確認する。	降りる際、足を踏み外して、コンクリート上に転落し 右足を骨折する。
		降り立つ場所が不安全（障害物・構造物・段差、ぬかるみ等）	着地の場所の安全性の確認する。	降りる際、鉄筋棒（欠落したコンクリート橋板）が、足裏にささる。
		前向き降車・飛び降り	降車時は、後ろ向きに降りる。	稲刈作業中 コンバインから 飛び降りた時右足を痛めた

農業機械	キーワード	(事故の)原因	(事故を防止するための)対策	実際の事例
 歩 行 用 ト ラ ク タ	前進	ダッシングによる暴走	最初は、ロータリーの回転を落とし浅く起こす。	耕運作業中、畑の一部が固くなっており、その部分を通過の際に、管理機の走行スピードがあがり、機械に引っ張られる形で耕転用のつめに突っ込み足を負傷した。
		機体の跳ね返り	跳ね返りの可能性を考えて、耕転機を体から放して作業する。	マメトラで耕転中、降雨がなく、土が固いので、うまく耕せず、後方に転倒し、ローターに足が巻き込まれる。
		衣類が絡まって	ひっかかりの少ないつなぎ服等を着用する。	耕転作業中、ロータリー部に作業ズボンが引っかかり、そのまま足を巻き込まれた。
	後進	後方の構造物(立木・建物)に気がつかず	振り返って、後方確認する。	バックで作業中、後ろに塀があることに気付かず耕運機とブロックの間に挟まれた。
		ハンドルが持ち上がって	エンジン回転を極力下げ、低い後進速度段に入れる。	ハウスで作業中、バックの際、テイラーのハンドルが首に当たりあごの骨がくだける。
		足がつまづいて	後方をよく確認し、足下の障外物を取り除いてから作業する。	畑で耕転中、バックの際に足元にあった花の株に気付かず、ひっかかり転び、耕運機の爪が足に当たった。
	走行中 (トレーラー連結時)	道路幅が狭い・坂道・路肩不鮮明	事前の道路状況の把握、危険箇所の表示。	畦道をマメトラで運転中に、右側のタイヤが溝に落ち、マメトラと一緒に水田へ転落した。
		急旋回して転倒	過積載になりがちな特性も踏まえ、極力緩やかに旋回するように、速度を下げる。	麦踏み作業に行く途中、方向転換した際にテラーから転倒し足首を負傷。
		誤った操作による取扱い	正しい取扱いを学ぶ。	(明確な記載のある事案は見当たらない)
		運転者以外の者を乗せていた	作業者の乗車位置以外には人を乗せないこと。	(明確な記載のある事案は見当たらない)
 農 用 運 搬 車	後進・始動 (歩行型使用時)	足がつまづいて	後方をよく確認し、足下の障外物を取り除いてから作業する。	(歩行型)バック走行中につまづき、後ろ向き倒れ、運搬車の下敷きになった。
		誤った操作による取扱い(ギアの操作ミス)	エンジン始動時、変速位置が中立位置に、各種作業クラッチレバー等が停止の位置にあり、駐車ブレーキがかかっていることを確認する。	(歩行型)倉庫に入れる際バックしようとしたが、バックに切り替えるのを忘れ、前進したトップカーにひかれた。
	走行中 (乗用型使用時)	スピードの出しすぎ	過積載になりがちな特性も踏まえ、急旋回を避ける。	(乗用型)梨園で剪定屑の搬出中、運搬車の旋回時に早曲がりして、運搬車から転落した。
		道路幅が狭い・坂道・路肩不鮮明	事前の道路状況の把握、危険箇所の表示。	(乗用型)運搬車で移動中、坂道で、運搬車が横転し下敷きになった。
		運転者以外の者を乗せていた	作業者の乗車位置以外には人を乗せないこと。	(乗用型)荷運び中、荷台に乗っており、運搬車がバランスを崩し、荷台から転落した。
		右折・横断時(追突)	交通量の少ない道を優先的に選ぶ。	(乗用型)国道を横断中、車に衝突される。
		夜間(追突)	後方から確認可能な反射板等の設置は、もちろんのこと、夜間走行におよぶ作業はしない。	(乗用型)国道で、17時過ぎに車に衝突される。
	停止中	付近の者との距離が不十分	誘導者・誘導方法を決めておくとともに、極力、低速で走行する。	長芋の支柱を撤去し積み込み中、誤って転んだところに運搬車が移動してきたが、停止が間に合わずキャタピラに足をひかれた。
		不安定な足場	過積載になりがちな特性も踏まえ、駐車ブレーキをかけ、車止めで動かないようにする。	梅畑で収穫、停止していた運搬車がすべりだし、止めようとして、梨の木と運搬車の間に挟まれ受傷。

農業機械	キーワード	(事故の) 原因	(事故を防止するための) 対策	実際の事例
 歩 行 用 草 刈 機	飛散物以外	傾斜面・法面での機械の傾き	低速で、まっすぐ走行する（急勾配での走行は行わない）。	草刈中、モアが傾き直そうとした際、刃が指に当たり切れた。
		エンジン未停止での作業	横転した場合、エンジンを止めて、完全に刃の回転が停止してから機械を起こす。	草刈中、モアが横転し、刃の回転をとめずに機械を起こそうとした際、刃が指に当たり切れた。
	飛散物	作業環境の事前確認の不足	支障となる物を確認し、取り除く（あらかじめ危険が予知される場所では高い位置で草を刈払い、安全を確認したあとで低く刈り込む）。	草刈中、コブシ大の石があり、それに刃が当たり、石が足に直撃し骨折した。
		石等の飛散	飛散物防護カバーは取り外さず、すねあてを装着する。	草刈中、回転する刃が跳ねた小石が右足のすねに当たり打撲となった。
	機械の転落	傾斜面・法面での機械の傾き	低速で、まっすぐ走行する（急勾配での走行は行わない）。	草刈中、機械にひきずられ、斜面を転げ落ちた。
 刈 払 機	飛散物以外	傾斜面・法面での不安定姿勢	滑りにくい靴を着用して、足場に注意して作業する。転倒時に刃が体に触れないように、腰ベルト付きの肩掛けベルトを使用する。	草刈中、足を滑らせ、草刈機の刃が当たり切れた。
		刃の跳ね返り（キックバック）	キックバックの発生しない安全な切断部分（刈刃の左前部1/3を使用、往復刈りはしない）	草刈中、キックバックし、その反動で草刈機が跳ねて切れた。
		作業環境の事前確認の不足	支障となる物を確認し、取り除く（あらかじめ危険が予知される場所では高い位置で草を刈払い、安全を確認したあとで低く刈り込む）。	草刈中、刃が草の中に落ちていた金属棒に当たり、その反動で草刈機が跳ねて切れた。
		構造物付近の草刈り	危険が予知される場所では、鎌を使用する。	草刈中、電柱の支線の根元の際を刈るときに、反動で刃が跳ね返り、足を負傷した。
		付近の者との距離が不十分	十分な間隔を開けて作業を行う。	地区の草刈作業中、前方で草刈をしていた人の草刈機の刃が当たり切れた。
		作業者のすぐ後ろから呼びかける	近づくときは、前から大きく手を振るなどの合図をして、エンジンが止まってから近づく。	草刈中、作業者の肩をたたいて呼びかけたところ、びっくりして振り向いた弾みで草刈機が流れて呼びかけた者が切れた。
		傾斜の方向に逆らった刈り払い	傾斜の方向に沿った刈り払いを行い（草を斜面下方に寄せながら進む）、前進は右足から行う。	草刈中、傾斜のため左足を前にして作業中、右から左へ草刈機を振り上げた際、左足が切れた。

農業機械	キーワード	(事故の) 原因	(事故を防止するための) 対策	実際の事例
刈払機 (続き)	飛散物	作業環境の事前確認の不足	支障となる物を確認し、取り除く(あらかじめ危険が予知される場所では高い位置で草を刈払い、安全を確認したあとで低く刈り込む)。	草刈中、草むらの中に缶があり、それに刃が当たり、缶が足に直撃し打ち身となった。
		刃片、小石、針金、木片等の飛散	飛散物防護カバーは正しく装着するとともに、保護メガネやすねあてを装着する。	草刈中、刃が小石に当たり、跳ねた小石が右目に当たってしまった。
		構造物付近の草刈り	危険が予知される場所では、鎌を使用する。	草刈中、刃がフェンスにぶつかり、破損したフェンスの針金が足に刺さった。
		付近の者との距離が不十分	十分な間隔を開けて作業を行う。	二人で草刈中、相手の草刈機の刃が飛んできて負傷した。
		刈刃の締付け不良	毎日の点検の中で、締付けナットやボルトをしっかり締付ける。	草刈中、刃止めのネジが緩んでいることに気がつかず、刃が飛んできて負傷した。
	つまり除去	傾斜面・法面での不安定姿勢	滑りにくい靴を着用して、足場に注意して作業する。	つまり除去中、足を滑らせ、草刈機の刃が当たり親指が切れた。
エンジン未停止での作業		エンジンを止めて、完全に刃の回転が停止してからつまりを除去する。	つまり除去中、エンジンを止めずに草をとっていたら刃が回転し、右手が切れた。	
 チェーンソー	刃との接触	足場が不安定	高所でチェーンソー作業を行う時は、高所作業用機器を活用する等、安定した足場を確保する。	薪にするための雑木を切っていた際、足元が不安定だったので、手元が狂い足に当たり切った。
		刃の跳ね返り(キックバック)	キックバックの発生しない安全な切断部分を使用する(ガイドバー上部1/4の部分は使用しない)。	梅の木の細かい枝を伐採中、刃が跳ね返り、左手を負傷した。
		片手で操作	極力、片手持ち作業は行わない。	りんごの太い枝を切る際、左手で枝を押さえ、右手でチェーンソーを使用し、左手を切った。
		切り終えたはずみ	作業はエンジン全開(フルスロットル)で行い、強く押し付けない。	桃の木を切断中、切り終えたはずみで、右足を刃で切った。
		エンジン停止直後	チェーンソーを移動・運搬するときは、エンジンの停止し、刃の回転が止まったことを確認する。移動・運搬時は刃の部分にカバーも必要。	みかんの木を伐採中、エンジンを止めて体の向きを変えた時に刃がまだ回っていて腕を負傷した。
	倒木	伐倒方向の判断誤り	作業中は、常に木の倒れる方向に注意し、木が倒れ始めたらただちにエンジンを停止し安全な場所に避難する。	桜の木の間伐中、本来であれば、谷川に倒れるはずが山側に倒木し、受傷。

参考資料

前回分析結果との比較

前回とのデータの分析との相違点

- 前回と今回の分析における変更点について下記に記載する。
 - コード付与ルールの明文化
 - 前回明文化されていなかったルールをより詳細に明文化し、ルール表として整理を行った。
 - コードの追加・大分類コードの修正
 - 下記3点について、データの整理を実施した。

対象共済種類	コード名	変更内容
傷害共済	用具	「コンテナ」を新規追加
傷害共済	場所（大分類）	場所小分類「斜面」について前回は大分類を「道」に分類していたが、大分類に「斜面」を追加
自動車共済	車両単独事故結果	「土手に接触（刺さる、ぶつかる）」を新規追加

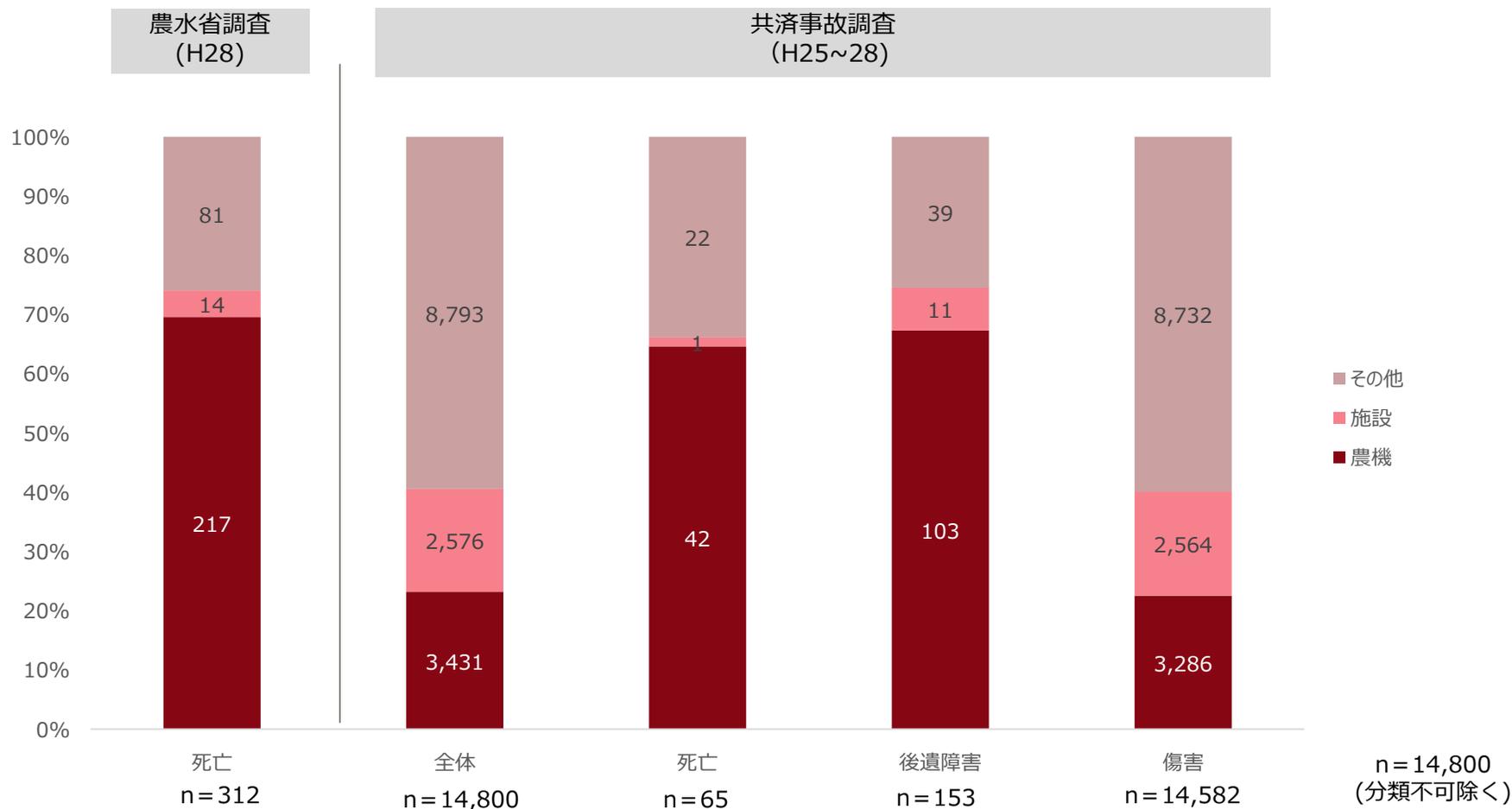
過去分析結果との比較まとめ

項目	前回との比較結果
農機・施設・その他の事故割合 (農水省死亡事故調査との比較)	<ul style="list-style-type: none"> 前回分析時は、死亡事故及び後遺障害自己においては、農水省調査と同様の傾向であったが、今回分析(次頁)においては死亡、後遺障害ともにその他の割合が高く、農水省調査と異なる傾向を示した。
農機・施設・その他の事故別重傷度	<ul style="list-style-type: none"> 全体の重傷度平均、死亡割合は今回は前回よりも低い。とくに農機における事故がその傾向が強い。
年齢別重傷度(農機・施設・その他の事故別)	<ul style="list-style-type: none"> 年齢が上がるにつれ、死亡率、重傷度平均が高まる傾向は前回と同様である。(30歳未満は死亡率・重傷度平均が高くなる傾向も同様) 前回よりも死亡率・重傷度平均は低い傾向にあるが、80代以上の死亡率・重傷度平均は今回が高い。 農機事故においては、どの年代においても死亡率・重傷度平均は前回より低い。 施設事故においては、受賞度平均の差はほとんどないが、80歳上の死亡率は前回より高い。 その他事故においては、80歳以上の死亡率は前回より高いが、80未満の死亡率、重傷度平均は前回よりも低い。
農機の発生件数、重傷度平均	<ul style="list-style-type: none"> 前回と比較し、トラクターの事故の割合が下がっている。 草刈機類(刈払機、歩行用草刈機、乗用草刈機、形式不明)内での発生件数の差が生じているが、形式不明(草刈機とのみ記載があり、どの形式の機械が不明なもの)が含まれており、発生件数の差が生じているかどうかは不明。 農用運搬機の重傷度平均が前回よりも高まっている。
施設事故の発生件数、重傷度平均	<ul style="list-style-type: none"> 場所別の傾向について、前回と概ね同様の傾向にある。ただし、ハウスの割合が増え、作業舎・格納庫の割合が減少傾向にある。 場所別、事故形態別の傾向について、前回と概ね同様の傾向にある。ただしハウス・育苗施設における墜落の発生件数割合が前回より増加傾向にある。
その他の事故の発生件数、重傷度平均	<ul style="list-style-type: none"> 前回と概ね同様の傾向にある。
物損事故の発生状況における過去比較	<ul style="list-style-type: none"> 前回と概ね同様の傾向にあるが、全体的に、損害額(平均)は前回より高く、特に自車両の損害額(平均)が大きく高まっている。

視点1：死亡以外の災害を含めた発生状況における過去比較 全体（①「傷害程度」別の発生件数）

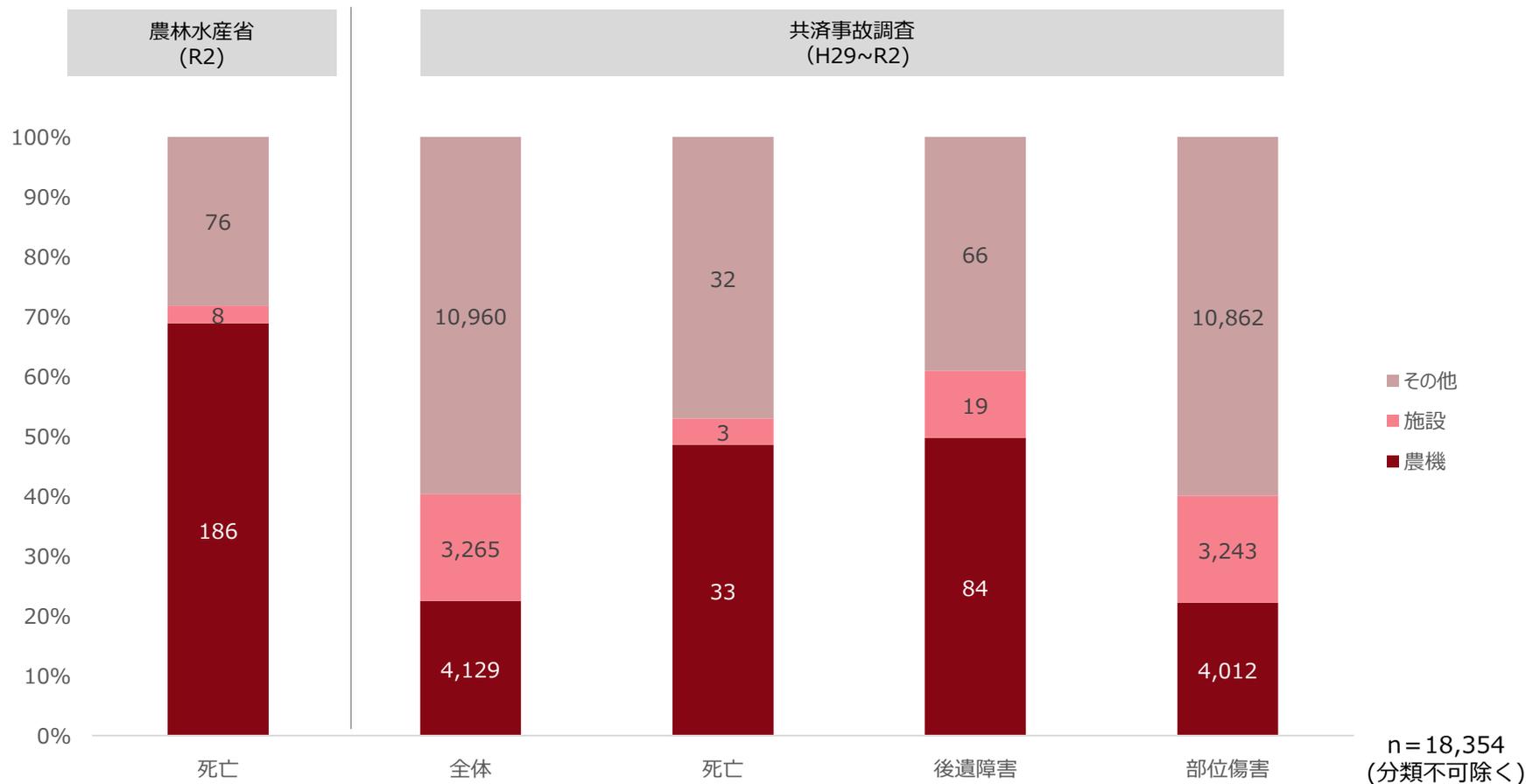
前回分析結果

死亡・後遺障害では、「農機事故」の割合が高い（死亡については、農林水産省調査と同様の傾向である）。
全体では、「その他事故」の割合が最も高い。今回分析（次頁）においては死亡、後遺障害ともにその他の割合
が高く、農水省調査と異なる傾向を示した。



【再掲】今年度分析結果

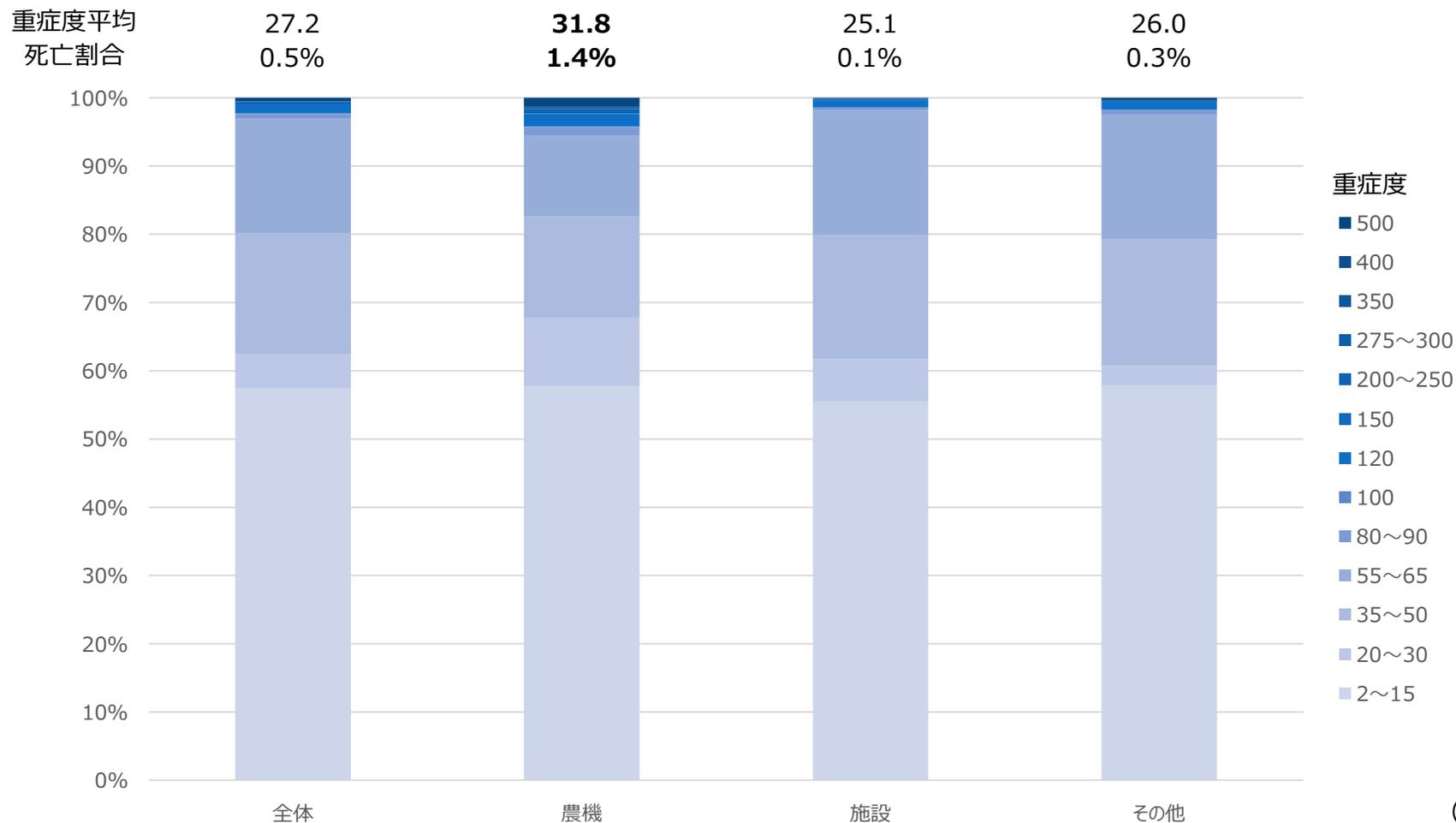
死亡・後遺障害では、「農機事故」の割合が高い。死亡については、その他が多く、今回は農林水産省の死亡事故調査と同様の傾向はみられなかった。（今回はその他の割合が少なく、農水省のデータに近い傾向であった。（前頁参照）。その他の死亡事故が増えているとすると、その詳細の要因調査や対策が必要となる。



(2) 全体 (②重傷度)

前回分析結果

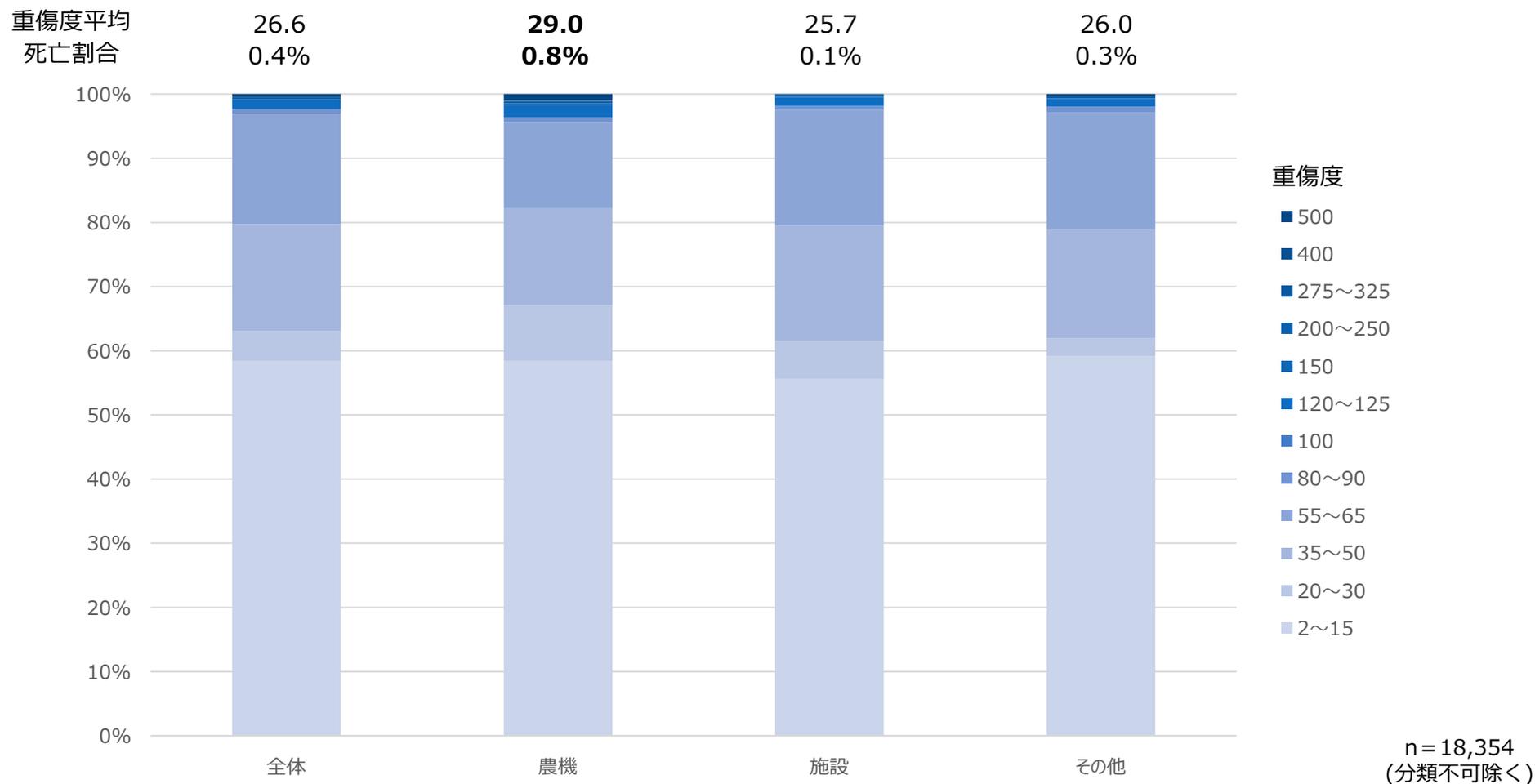
「農機事故」は「施設事故」、「その他事故」と比較し、重症度と死亡割合が高い。
この傾向は今回（次頁）と同様であるが、今回は農機の死亡割合が0.6%、重傷度平均は2.8%低くなっている。



【再掲】今年度分析結果

今回分析結果
(再掲)

「農機事故」は「施設、その他事故」と比較し、重傷度（平均）並びに死亡割合が高い。



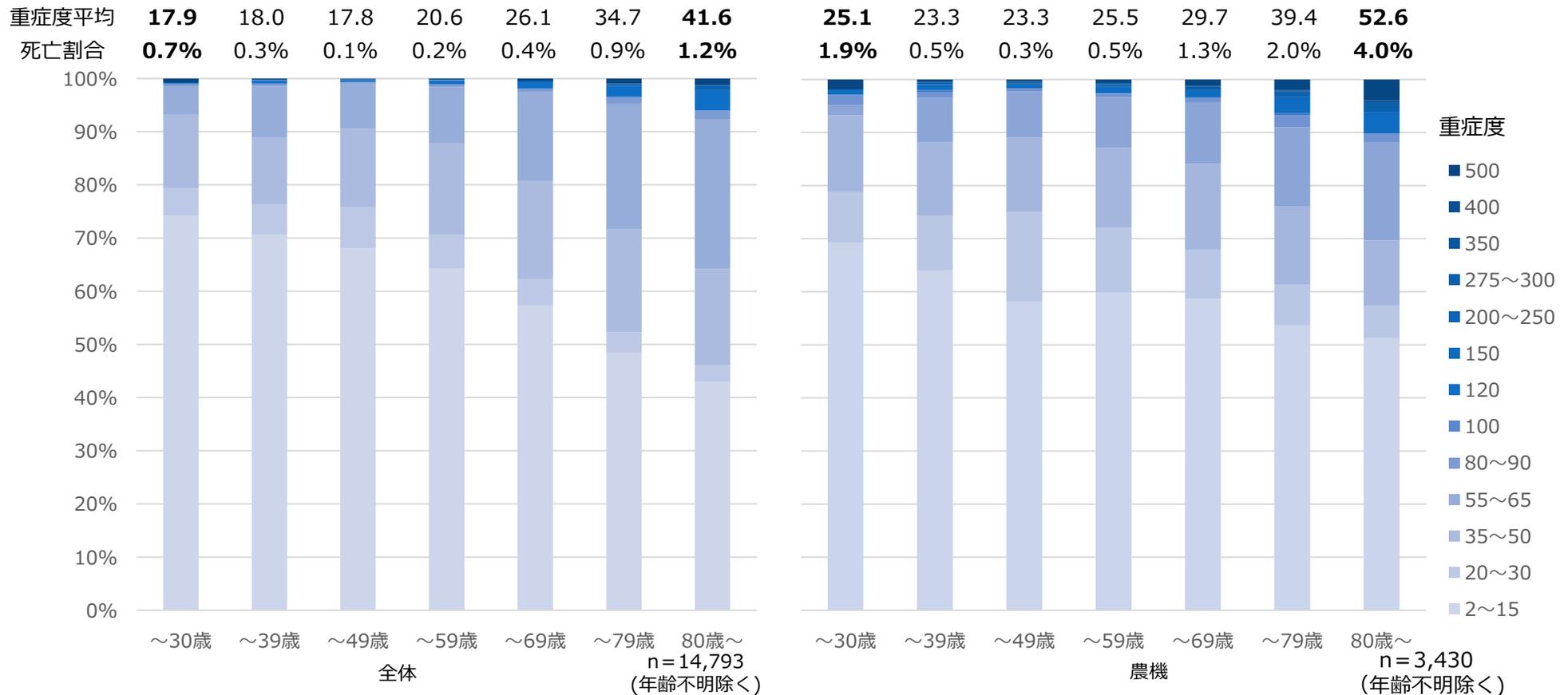
(1) 全体 (3) 「年齢階層」別の重症度

「全体」を見ると、年齢が高くなるにつれ、重症度が高くなる。

「農機事故」も同様の傾向がみられるが、より重症度が高く、80歳以上の死亡割合も3倍程高い。

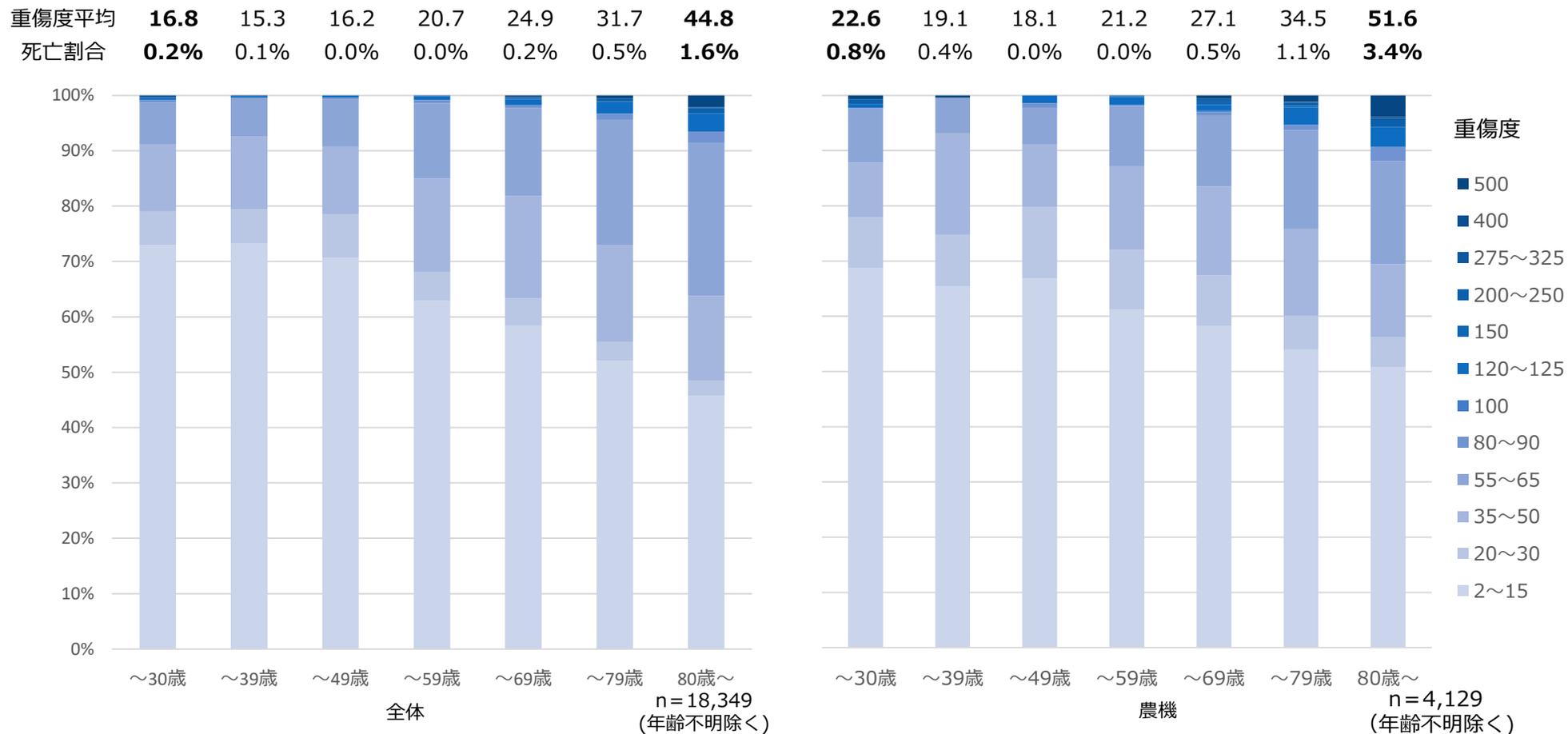
30代未満も死亡率が高く、作業の熟度による影響がみられる

この傾向は今回（次頁）も同様であるが、農機の死亡事故割合は総じて今回の方が低い傾向にあり、80歳以上では死亡事故割合は前回よりも0.6%低い。



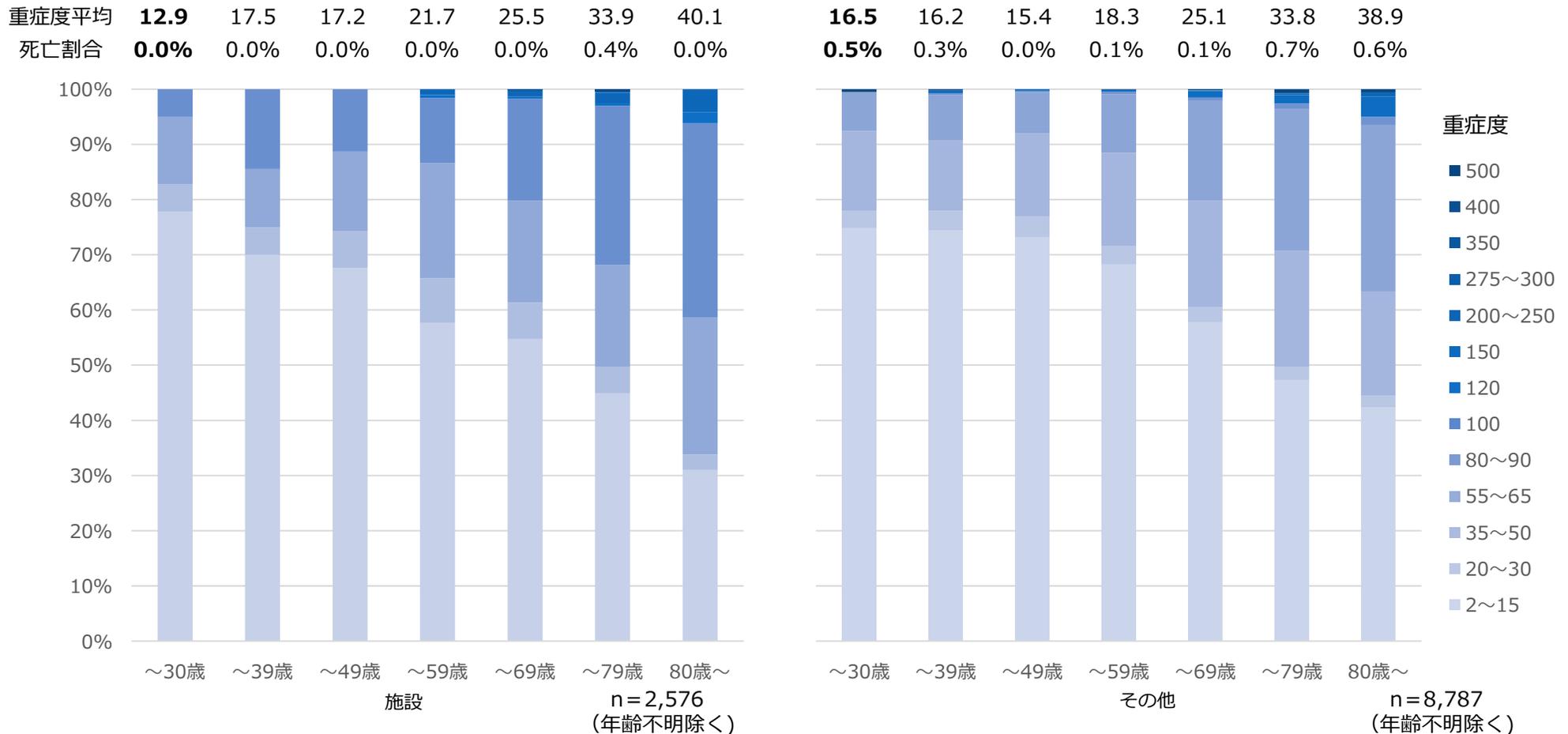
【再掲】今年度分析結果

「全体」を見ると、年齢が高くなるにつれ、重傷度（平均）が高くなる。
「農機事故」も同様の傾向がみられるが、より重傷度（平均）が高い。
30代未満も死亡率が高く、作業の熟度による影響がみられる



「施設事故」も「全体」と同様に年齢が高くなるほど重症度は高くなるが、「全体」より低い。
 「その他事故」も同様の傾向である。

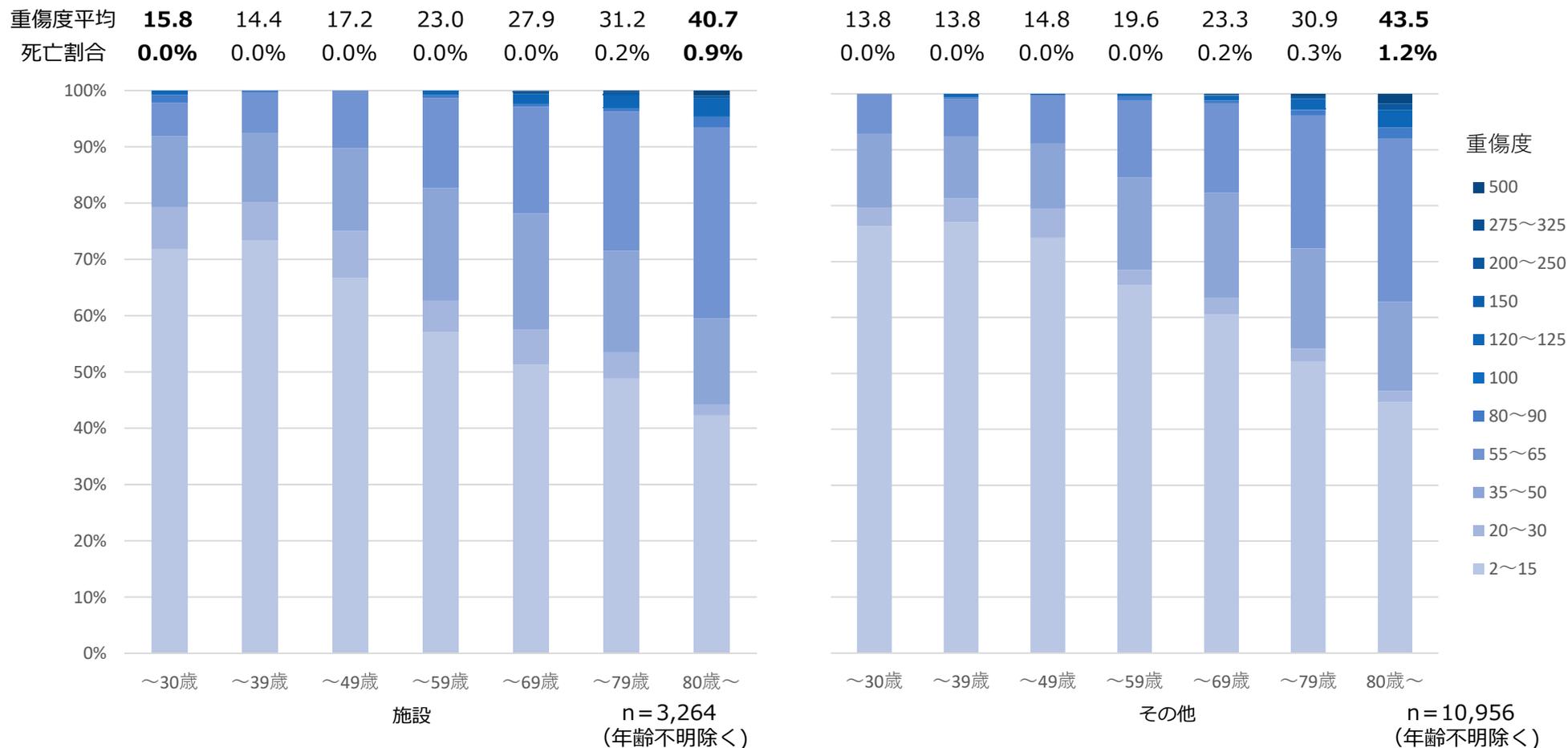
この傾向は今回（次頁）も同様であるが、その他の80歳以上の死亡事故割合は今回が0.6%高い一方で、70歳代まではその他では今回の死亡事故割合が低い。



【再掲】今年度分析結果

今回分析結果
(再掲)

「施設事故」も「全体」と同様に年齢が高くなるほど重傷度（平均）は高くなるが、「全体」より低い。
「その他事故」も同様の傾向である。

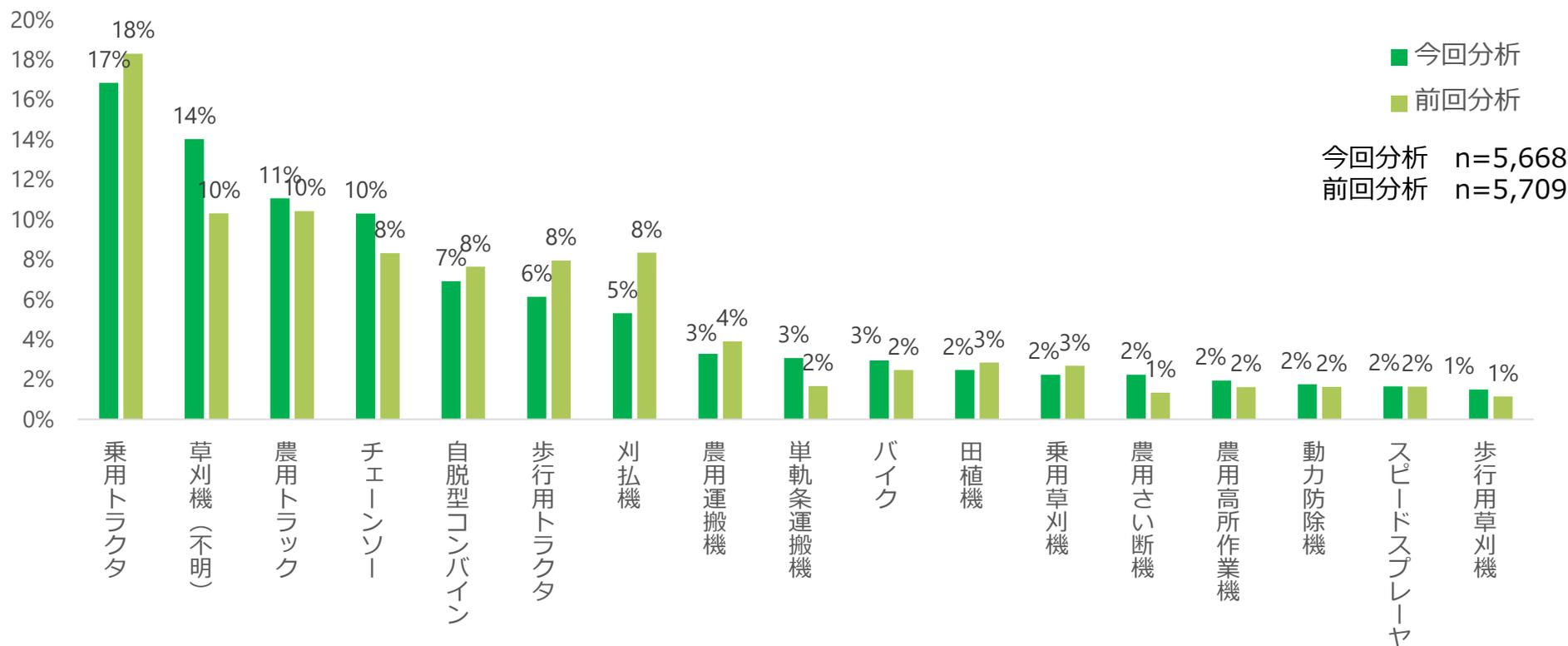


(3) 農機 (①「農機」別の発生件数)

前回と比較し、トラクターの事故の割合が下がっている。

草刈機（不明）、刈払機、乗用草刈機、歩行用草刈機については総数が占める割合は大きく変わらない一方で、草刈機（不明）が増え、刈払機が減少している。農機については、事故状況コメントより判定しており、判断の差がある可能性がある。

n数に対する
事故発生件数割合

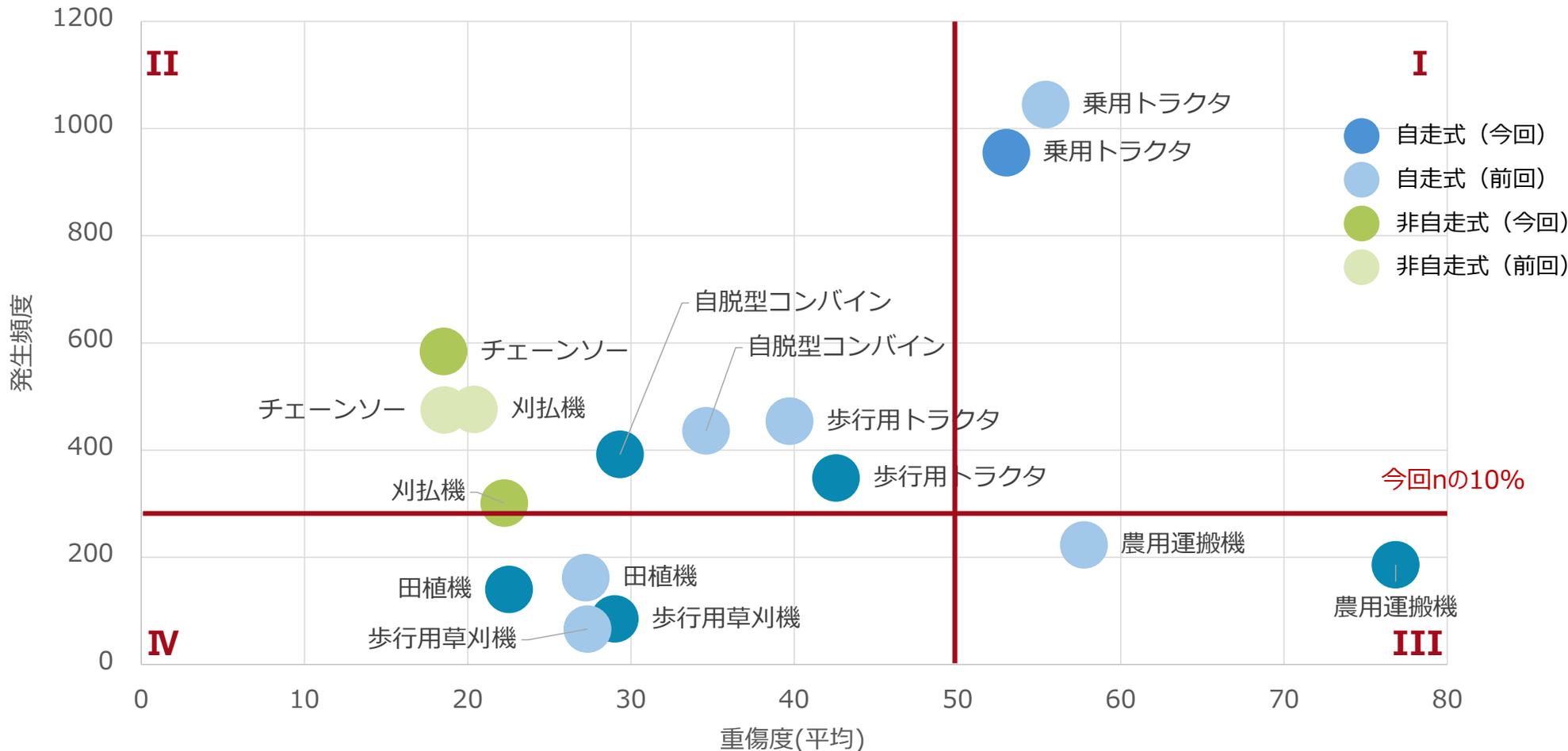


※今回分析において割合が1%以下の農機はグラフから除いた
 ※草刈機（不明）は刈払機、乗用型草刈機、歩行型草刈機の判断のつかない機械を指す

(3) 農機 (②「主要農機」のリスクマップ)

今回と前回分析の比較結果

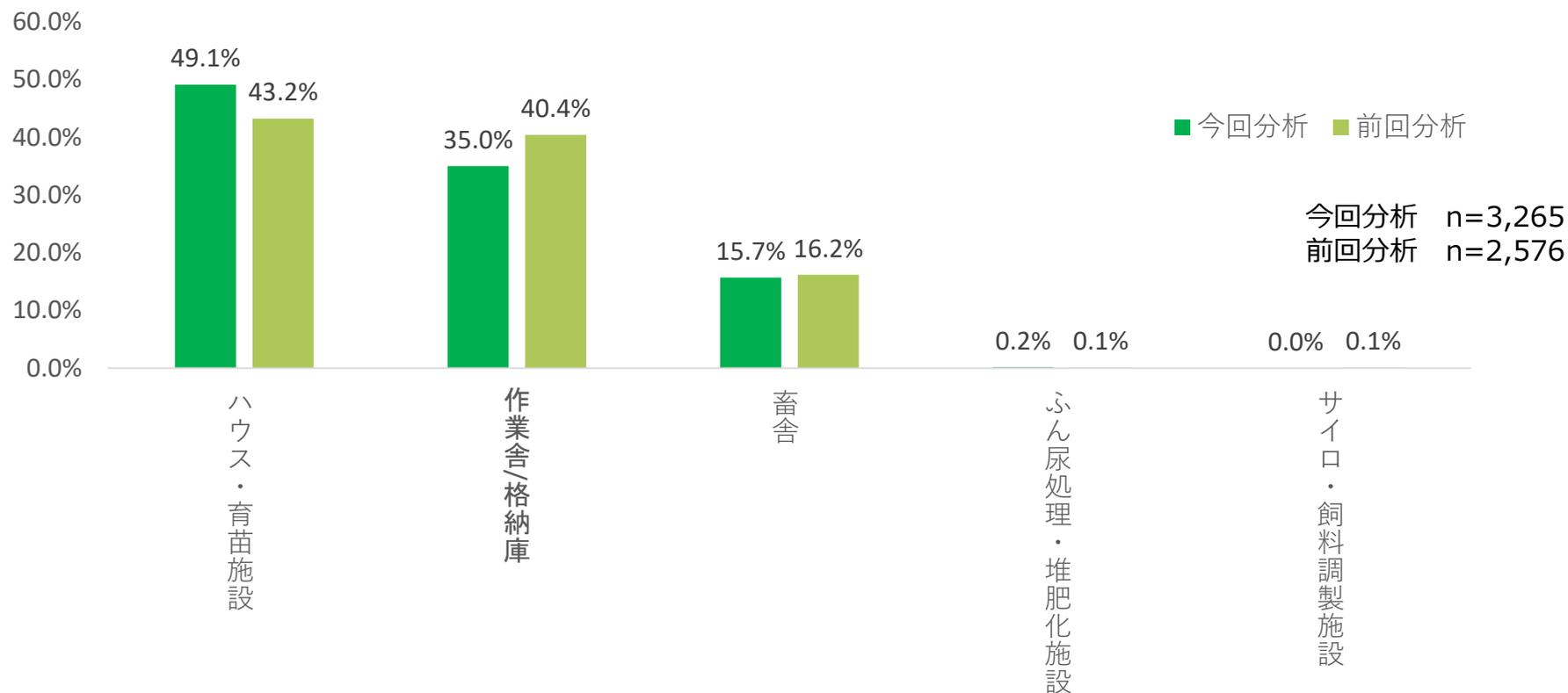
各象限に含まれる農機は前回と今回で差は無い。
 ただし、農用運搬機については、今回がより重傷度平均が高い傾向にある。



(4) 施設 (①「発生場所」別の発生件数)

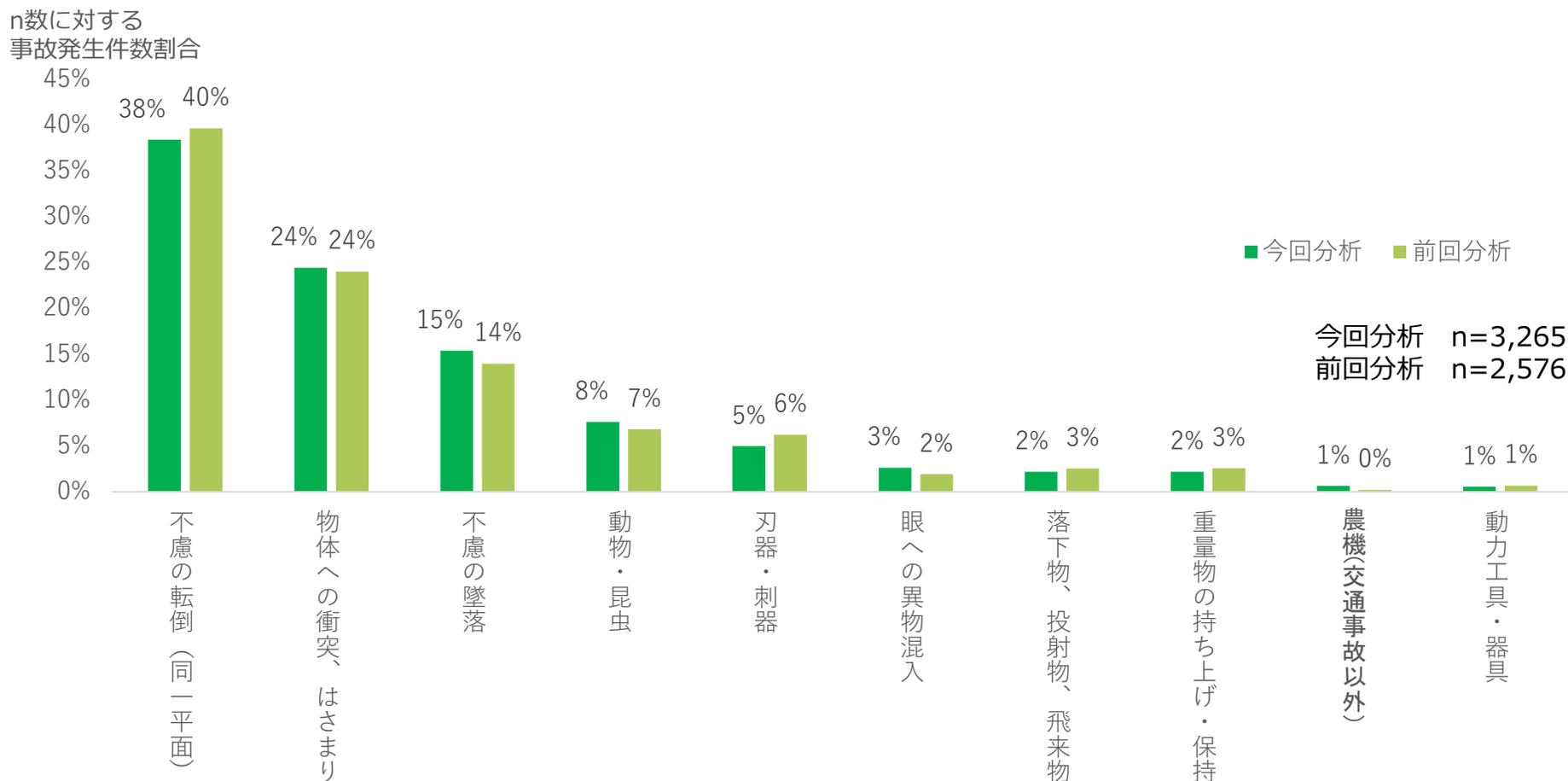
今回と前回を比較すると、「ハウス・育苗施設」「作業舎／格納庫」「畜舎」の順に発生件数が多いことは変わらないが、前回よりも「ハウス・育苗施設」が増え、「作業舎／格納庫」が減少傾向にある。

n数に対する
事故発生件数割合



(3) 施設 (2) 「事故形態」別の発生件数

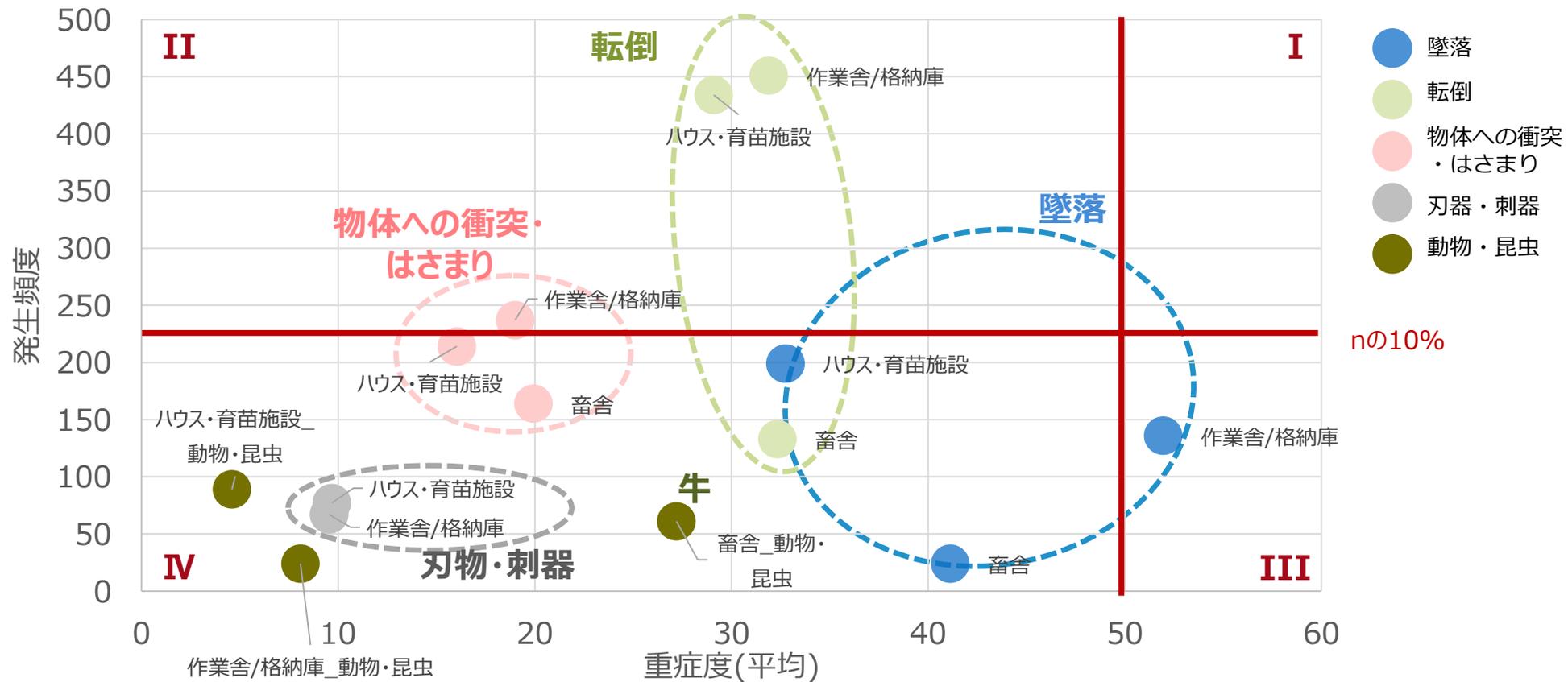
今回と前回を比較し、上位5事故形態における順序は同様である。



※今回分析において割合が1%以下の事故形態はグラフから除いた

(3) 施設 (③「事故の型」のリスクマップ)

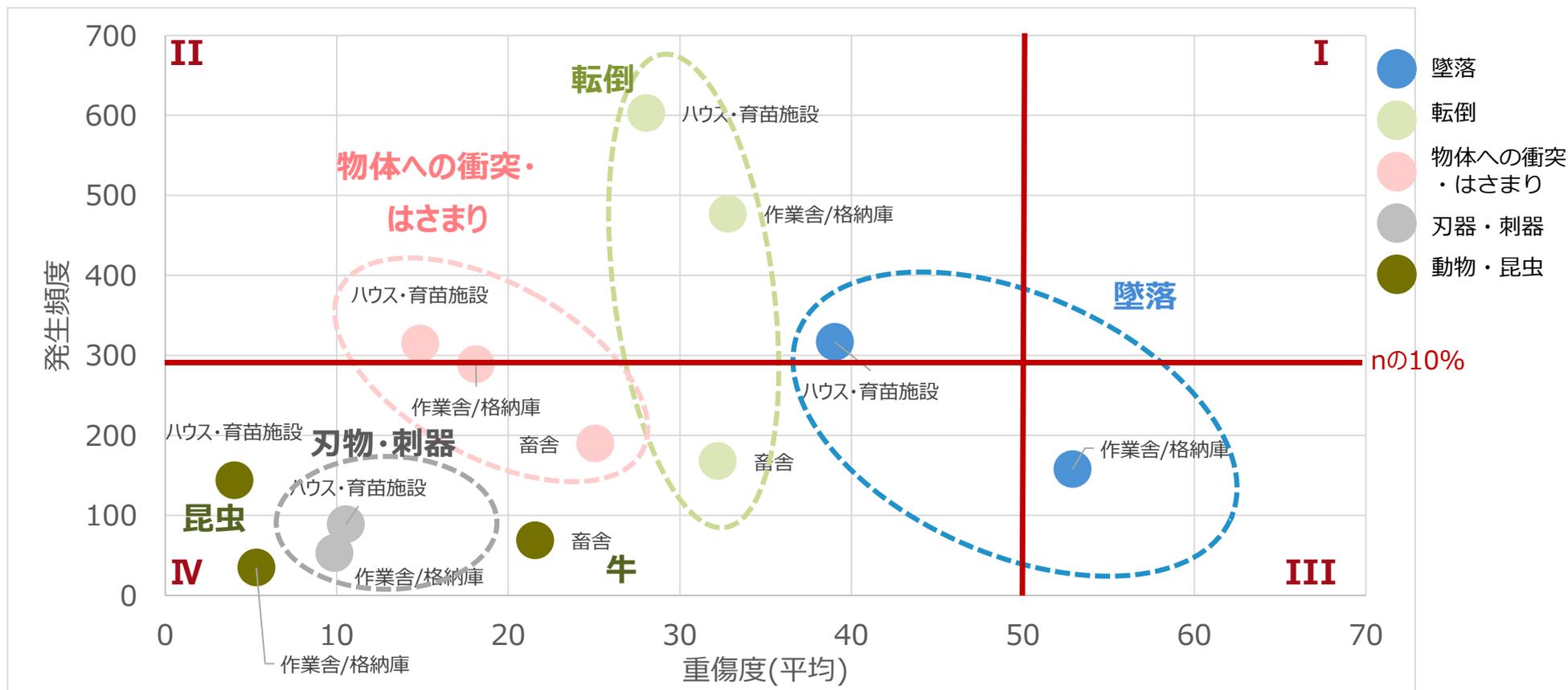
- I. 重症度・発生件数ともに高いものは無い。
 - II. 「作業舎・格納庫における転倒」、「ハウス・育苗施設における転倒」は、重症度は低いが、発生件数は多い。
 - III. 「作業舎・格納庫における墜落」は発生件数は低いが、重症度が高い。
- 前回と比較し、概ね同様の傾向にあるが、「ハウス・育苗施設における墜落」は今回（次頁）のほうが発生件数が多い。



※発生頻度が1%未満は除く

【再掲】今年度分析結果

- I. 重傷度（平均）・件数共に高い事故様態は無い。
- II. 「作業舎/格納庫における転倒」、「ハウス・育苗施設における転倒」、「ハウス・育苗施設における墜落」は、重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「作業舎/格納庫における墜落」は件数は低いが、重傷度が高い。

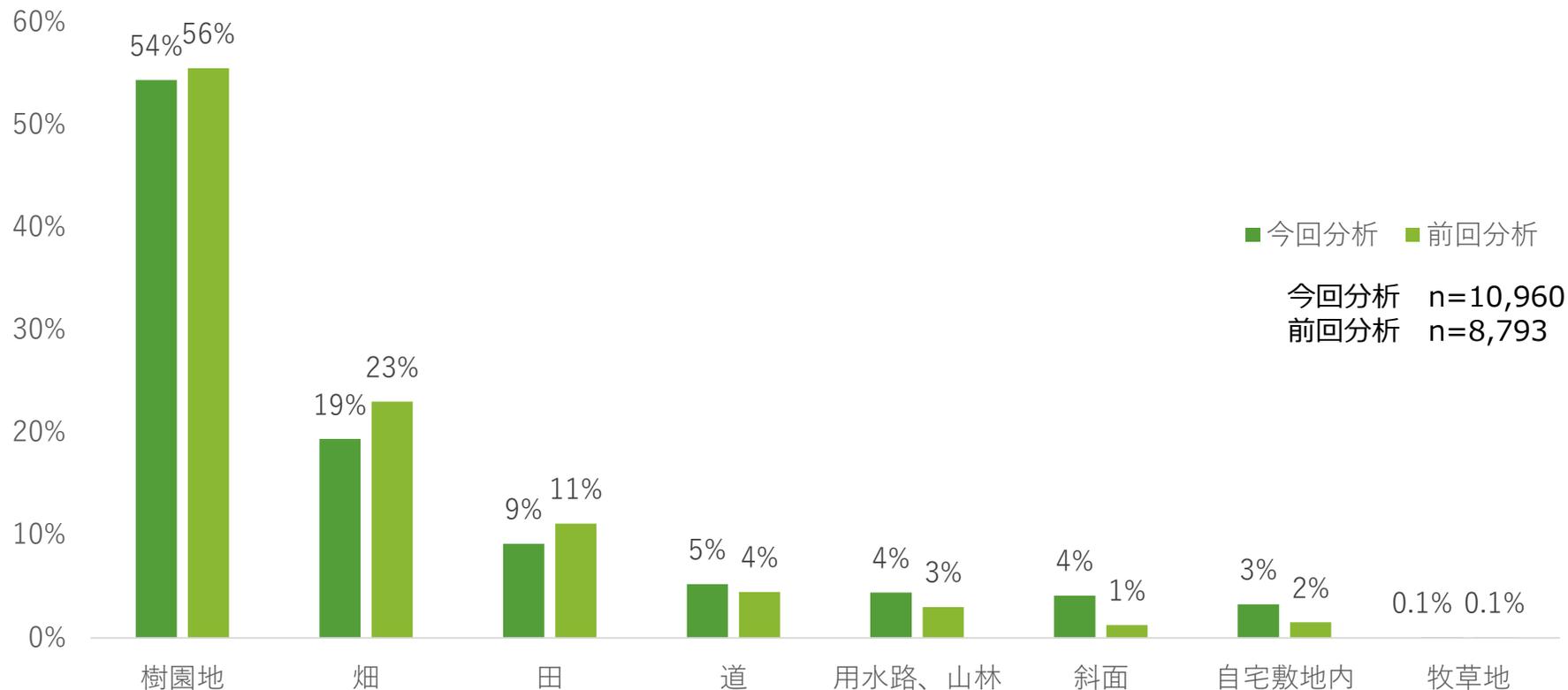


※発生頻度が1%未満は除く

(4) その他 (①「発生場所」別の発生件数)

今回と前回を比較すると、「樹園地」「畑」「田」「道」「用水路」の順に発生件数が多いことは変わらない。
前回よりも「樹園地」「畑」「田」の割合が減り、「道」「用水路」「斜面」の割合が増えている。

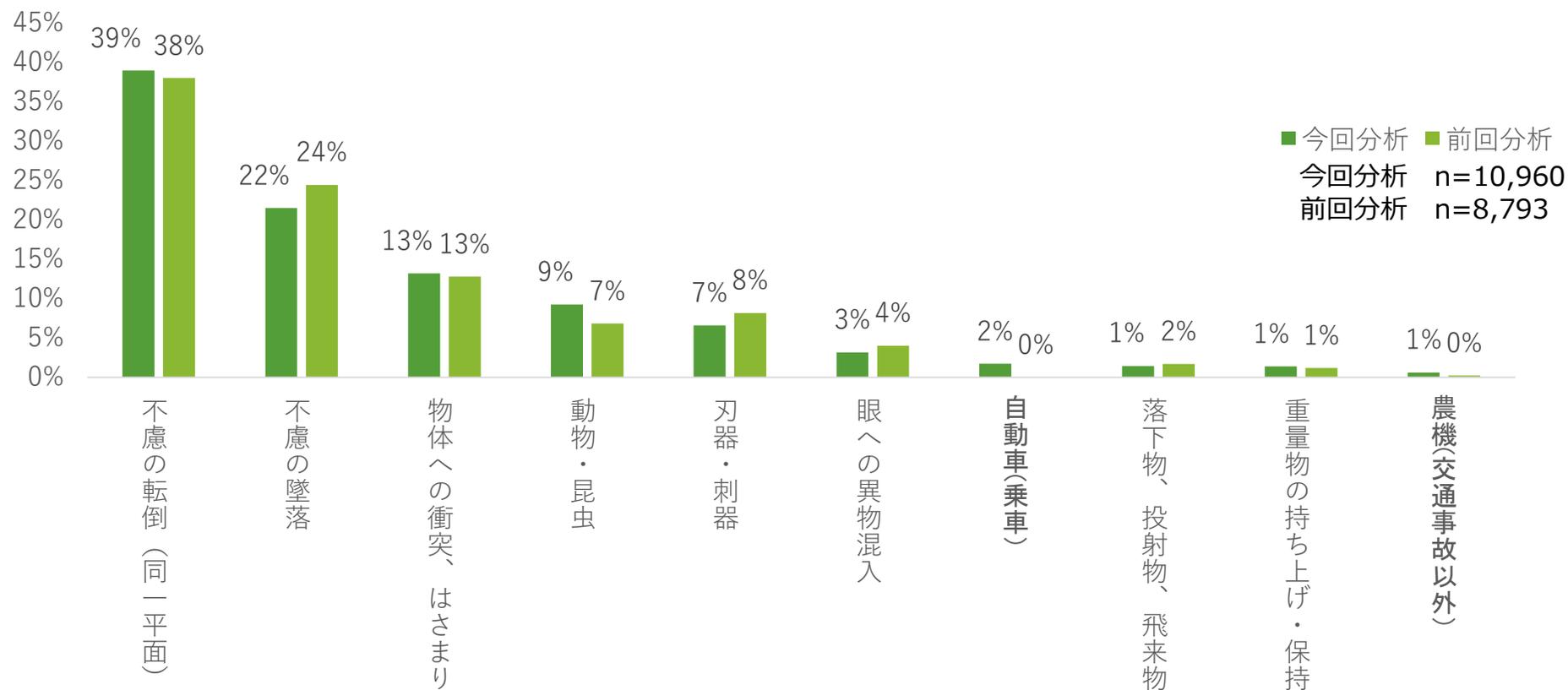
n数に対する
事故発生件数割合



(4) その他 (2) 「事故形態」別の発生件数

今回と前回を比較すると、「不慮の転倒」「不慮の墜落」「物体の衝突・挟まり」の発生件数順序は変わらないが、「動物・昆虫」「刃器・刺器」の発生件数順序が前後している。

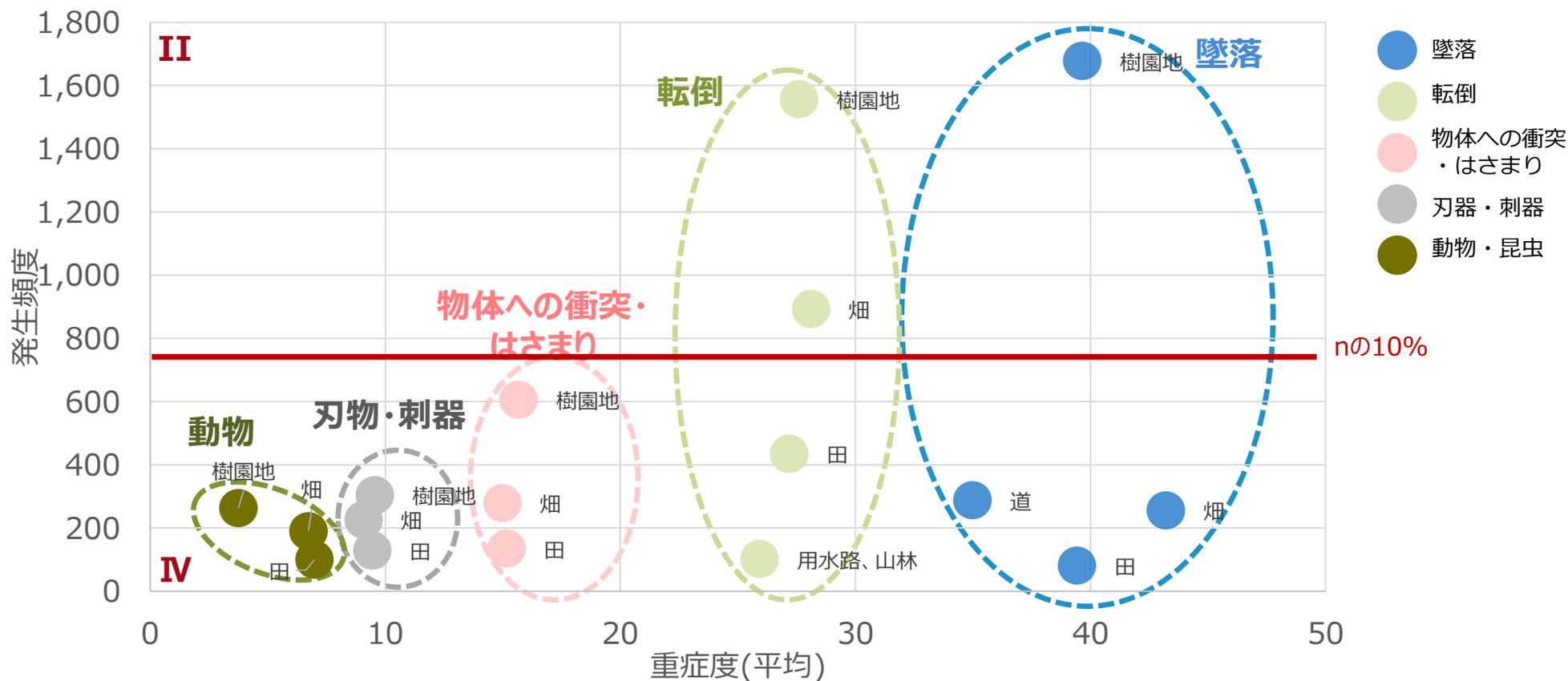
n数に対する
事故発生件数割合



(4) その他 (③「事故の型」のリスクマップ)

前回分析結果

II. 「樹園地における墜落」、「樹園地における転倒」、「畑における転倒」は重症度は低いが、発生件数は多い。
 (注) 重症度が50以上のものは無い。

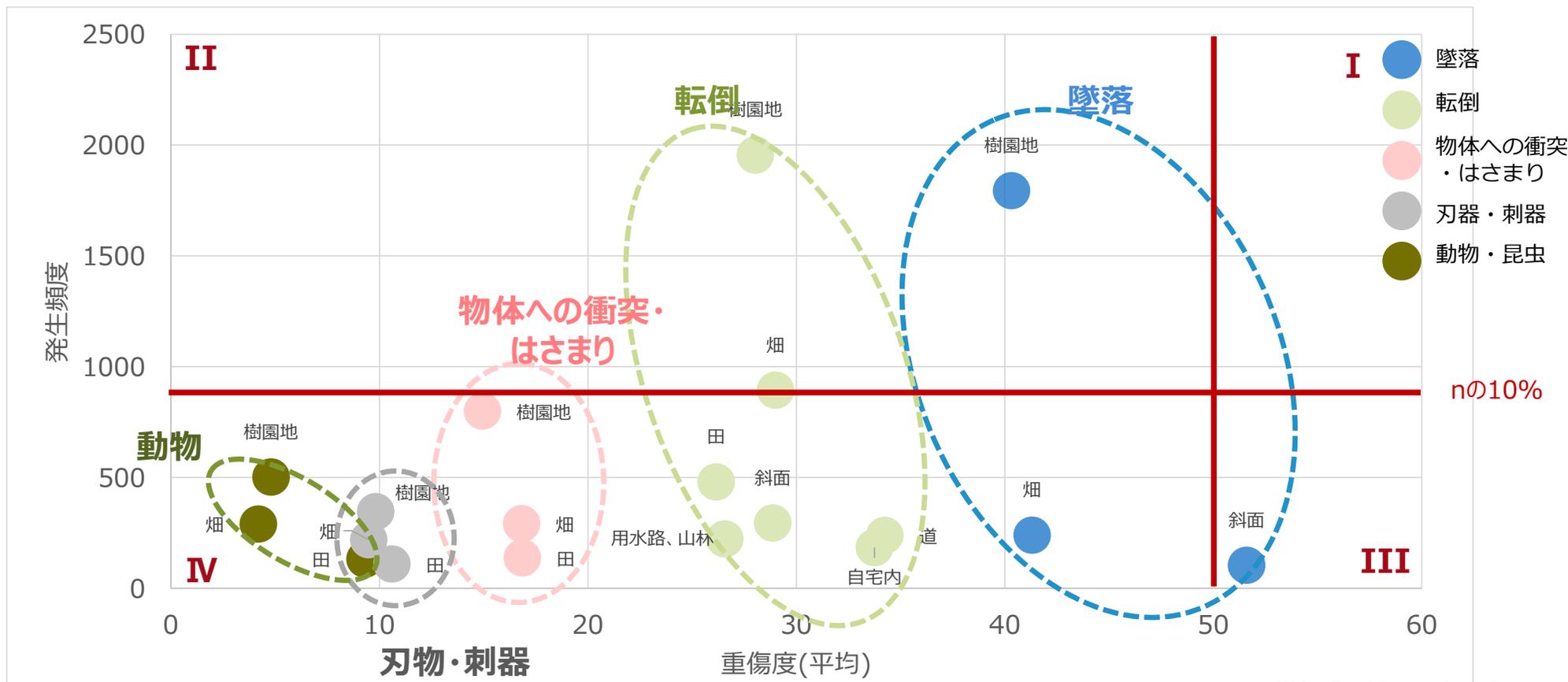


※発生頻度が1%未満は除く

【再掲】今年度分析結果

今回分析結果
(再掲)

- I. 重傷度平均・件数共に高い事故様態は無い。
- II. 「樹園地における墜落」、「樹園地における転倒」、「畑における転倒」は重傷度は低いが、件数は多い。
- III. 「斜面における墜落」は件数は低いが、重傷度が高い。



※発生頻度が1%未満は除く

視点4 物損事故の発生状況における過去比較 物損被害の事故区分

前回分析結果

- 事故形態と損害対象物より、分析対象事故を大きく5つに区分した。
- 自車両損害（①、③、⑤）では、「農業車両（単独）」の場合に件数、損害額（平均）が最も高い。
- 相手方損害（②、④）では、件数は「静止物」が、損害額（平均）は「車」の場合が高い。
- 今回分析結果（次頁）も同様の傾向を示しているが、前回と比較し、今回は損害額平均が高い。

<事故分類の考え方>



<自車両の物損被害の詳細>

項番	事故形態	件数	損害額（平均） （万円）	損害最高額 （万円）
①	農業車両×車	351	48万円	686万円
③	農業車両×静止物	1,239	42万円	1,552万円
⑤	農業車両 （単独）	2,953	70万円	2190万円

<相手方の物損被害の詳細>

項番	事故形態	件数	損害額（平均） （万円）	損害最高額 （万円）
②	農業車両×車	2,796	29万円	884万円
④	農業車両×静止物	3,520	14万円	476万円

【再掲】今年度分析結果

- 事故形態と損害対象物より、分析対象事故を大きく5つに区分した。
- 自車両損害（①、③、⑤）では、「農業車両（単独）」の場合に件数、損害額（平均）が最も高い。
- 相手方損害（②、④）では、件数は「静止物」が、損害額（平均）は「車」の場合が高い。

<事故分類の考え方>



<自車両の物損被害の詳細>

項番	事故形態	件数	損害額（平均） （万円）	損害最高額 （万円）
①	農業車両×車	406	57万円	2,132万円
③	農業車両×静止物	1,341	48万円	642万円
⑤	農業車両 （単独）	3,142	83万円	2,520万円

<相手方の物損被害の詳細>

項番	事故形態	件数	損害額（平均） （万円）	損害最高額 （万円）
②	農業車両×車	2,257	30万円	833万円
④	農業車両×静止物	3,771	15万円	347万円

区分④ 静止物の損害状況

前回分析結果

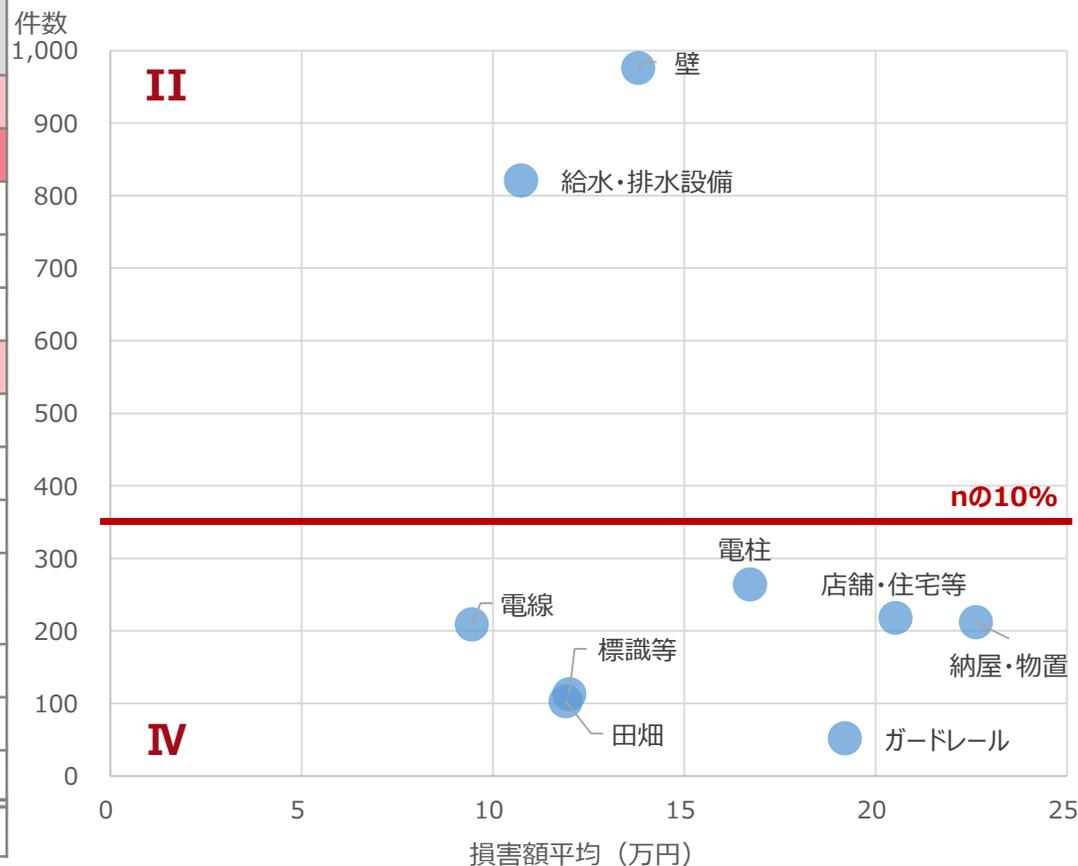
II. 「壁」、「給水・排水設備」との接触は損害額は低いが、発生件数は多い。「火災・爆発」は発生件数は少ないが、損害額は高い。

(注) 損害額が25万円以上のものはない

今回分析結果(次頁)も同様の傾向を示した。



静止物名	件数	損害額(平均) (万円)
1 店舗・住宅等	218	20
2 納屋・物置	212	22
3 壁	976	13
4 電柱	264	16
5 電線	209	9
6 ガードレール	52	19
7 田畑	103	11
8 樹木	(23)	(36)
9 標識等	113	11
10 給水・排水設備	821	10
11 その他	306	21
99 不明	131	15
複数 対象外	92	20
総計	3,520	14

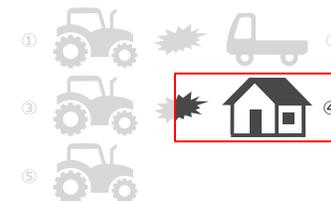


【再掲】今年度分析結果

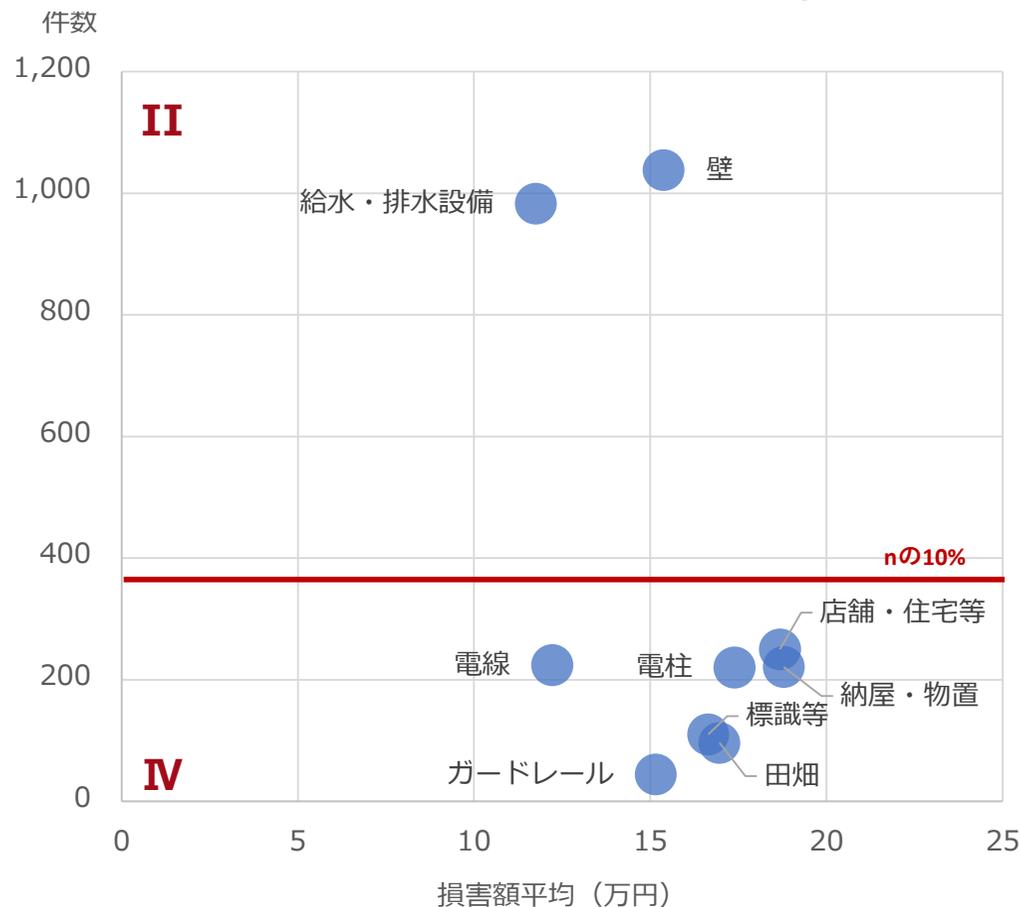
今回分析結果
(再掲)

II. 「壁」、「給水・排水設備」との接触は損害額は低いが、発生件数は多い。

(注) 損害額が25万円以上のものはない



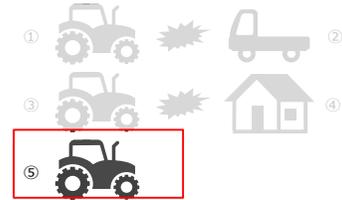
静止物名	件数	損害額 (平均) (万円)
1 店舗・住宅等	250	19
2 納屋・物置	221	19
3 壁	1,038	15
4 電柱	220	17
5 電線	224	12
6 ガードレール	44	15
7 田畑	96	17
8 樹木	13	22
9 標識等	110	17
10 給水・排水設備	983	12
11 その他	389	21
99 不明	183	14
総計	3,771	15



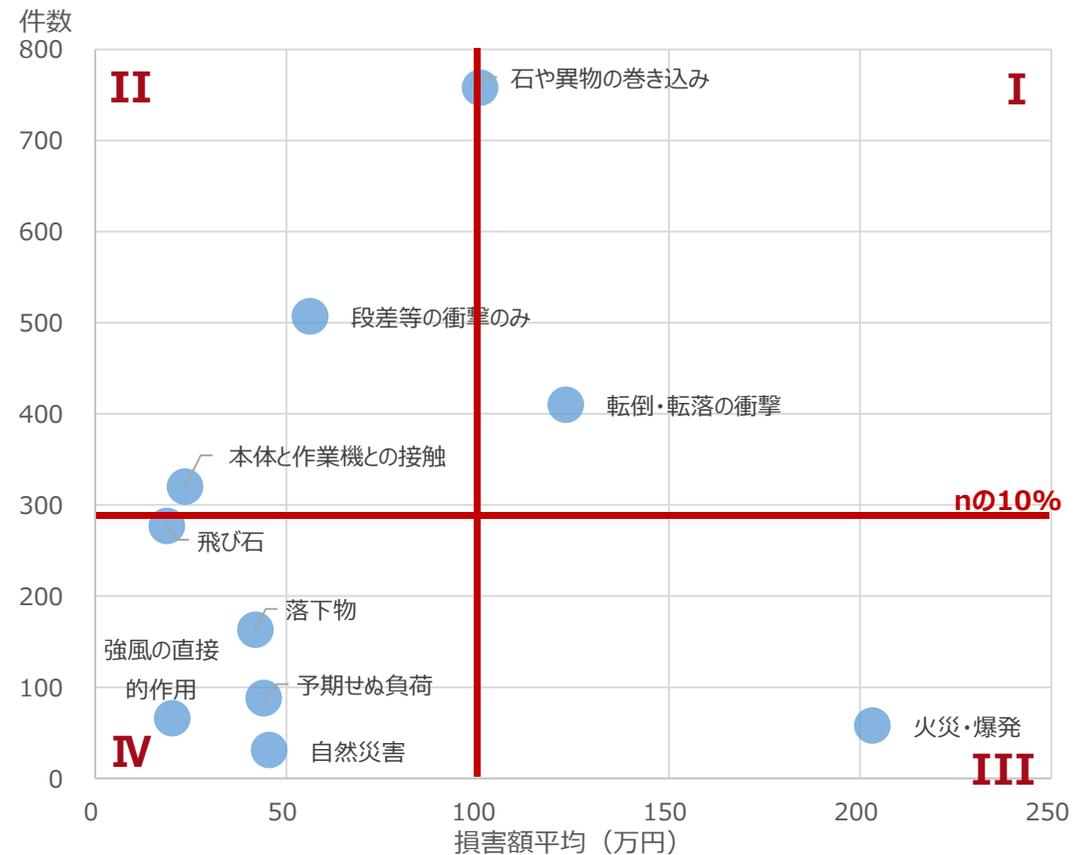
区分⑤ 農業車両（単独）の損害状況

前回分析結果

- I. 損害額・発生件数ともに高いものは「転倒・転落の衝撃」、「石や異物の巻き込み」である。
 - II. 「段差等の衝撃のみ」、「本体と作業機との接触」は損害額は低いが、発生件数は多い。
 - III. 「火災・爆発」は発生件数は少ないが、損害額は高い。
- 今回分析結果（次頁）も各象限は同様の傾向を示しているが、件数、損害額平均共に増加している。



結果		件数	損害額(平均) (万円)
1	段差等の衝撃のみ (てこぼこ・傾斜・ぬかるみ)	507	56
2	異物を踏む	(20)	(50)
3	転倒・転落の衝撃	410	123
4	強風の直接的作用 (ドアの破損等)	66	20
5	本体と作業機との接触 (リアガラス破損等)	320	23
6	石や異物の巻き込み (詰まり含む)	758	100
7	予期せぬ負荷	88	44
8	飛び石	277	18
9	落下物 (牧草ロール、雪等)	163	41
10	盗難	(14)	(322)
11	自然災害	31	45
12	火災・爆発	58	203
13	(参考)その他・不明	241	36
総計		2,953	70



【再掲】今年度分析結果

今回分析結果
(再掲)

- I. 損害額・発生件数ともに高いものは「転倒・転落の衝撃」、「石や異物の巻き込み」である。
- II. 「段差等の衝撃のみ」、「本体と作業機との接触」は損害額は低いが、発生件数は多い。
- III. 「火災・爆発」は発生件数は少ないが、損害額は高い。



結果	件数	損害額(平均) (万円)
1 段差等の衝撃のみ (てこぼこ・傾斜・ぬかるみ)	540	67
2 異物を踏む	161	63
3 転倒・転落の衝撃	335	186
4 強風の直接的作用 (ドアの破損等)	48	22
5 本体と作業機との接触 (リアガラス破損等)	335	31
6 石や異物の巻き込み (詰まり含む)	743	115
7 予期せぬ負荷	184	57
8 飛び石	271	20
9 落下物 (牧草ロール、雪等)	101	39
10 盗難	4	139
11 自然災害	54	75
12 火災・爆発	71	234
13 土手に接触 (刺さる、ぶつかる)	80	58
14 (参考) その他・不明	215	48
総計	3,142	83

