

日本アルミニウム協会の取組

1. 令和元年度 安全委員会 計画対実績

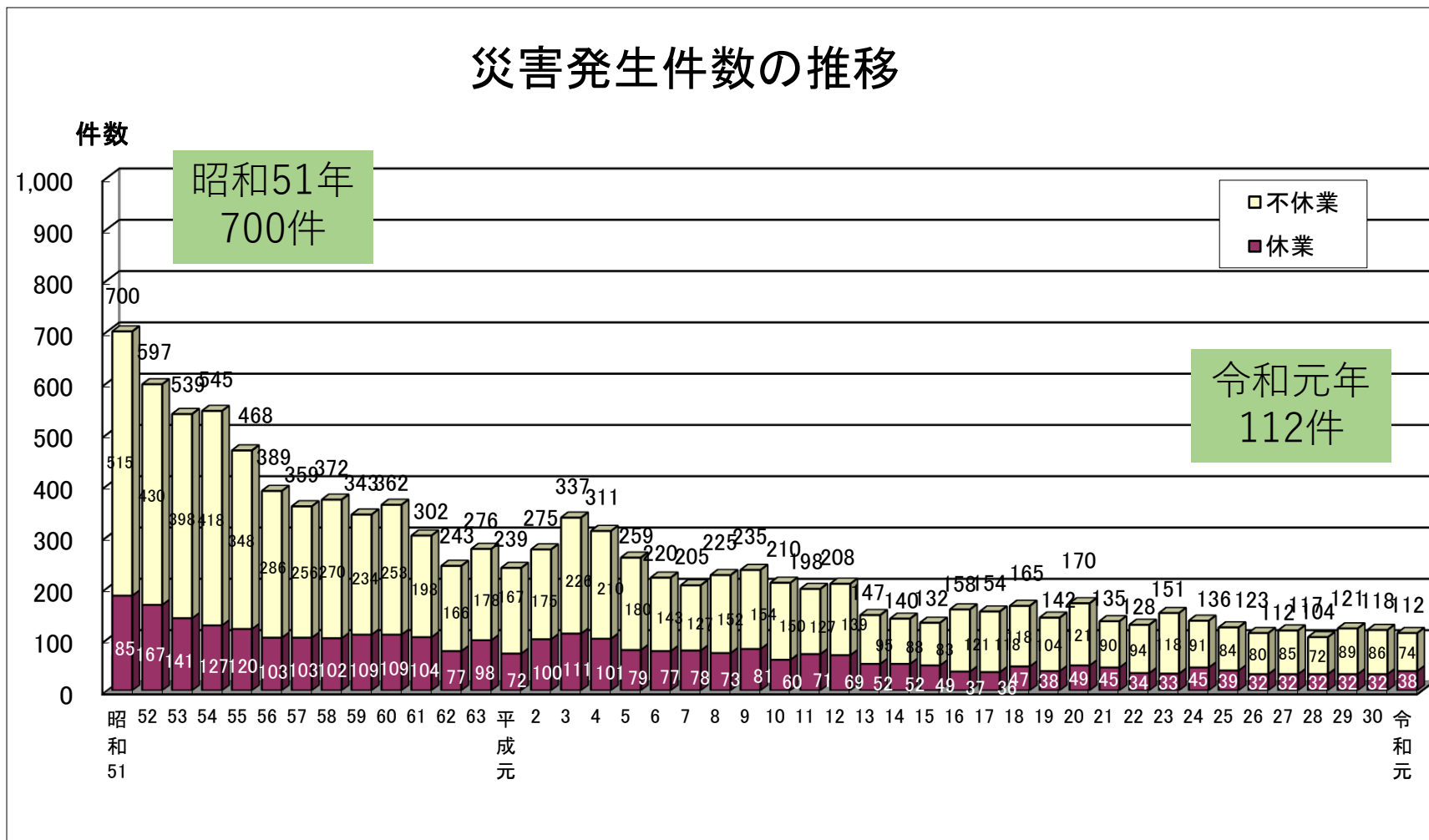
計画○実績●

項目	内容	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	備考	神戸宣言
製造業安全対策官民協議会	・協議会への参画	←											→		項目 1～4
	・神戸宣言の取組	○●	←										→	(協議会、WG、SWGへ出席)	
安全委員会 (本委員会)	・労働災害統計 (毎月)	○●			○●			○●			○●			委員長：日本軽金属	項目3 項目4
・関東地区委員会	・労働災害事例報告	○●			○●			○●			○●		委員長：三菱アルミニウム		
・関西地区委員会	・活動計画と実施		○●		○●			○●			○●		委員長：東洋アルミニウム		
・北陸中部地区委員会	・各種情報の共有		○●		○●					○●		○●	委員長：三協立山		
災害事例集	・冊子発行		●			○	●					○			項目3
	・H/P更新		○						●						項目4
管理監督者体験交流会	体験発表とグループ討議 安全に関する講演	○●												第100回：関東地区委員会主催	項目3 項目4
工場見学会 (委員会社)	地区委員会主催	○	○											関東地区：2020年に実施 北陸中部：開催なし	項目2 項目3
異業種交流会	関東地区委員会主催						○●							トヨタ自動車明知工場	項目2 項目3
安全優良事業場表彰	優良賞、特別優良賞												○●	表彰式：アルミ協会総会 (コロナ感染防止のため式典なし)	項目1
全国産業安全衛生大会	事例発表					○●								発表：三菱アルミニウム LIXIL	項目3
緑十字賞 (中災防)	安全委員会委員の推薦					○●								表彰式：全国産業安全衛生大会	項目3
厚生労働大臣顕彰	安全優良職長の推薦								○●					表彰式：厚生労働省	項目3

2. 労働災害統計と安全成績

災害統計 41社116工場(従業員約3.2万人、構内協力約1万人) (2019年12月現在)

(1) 発生件数

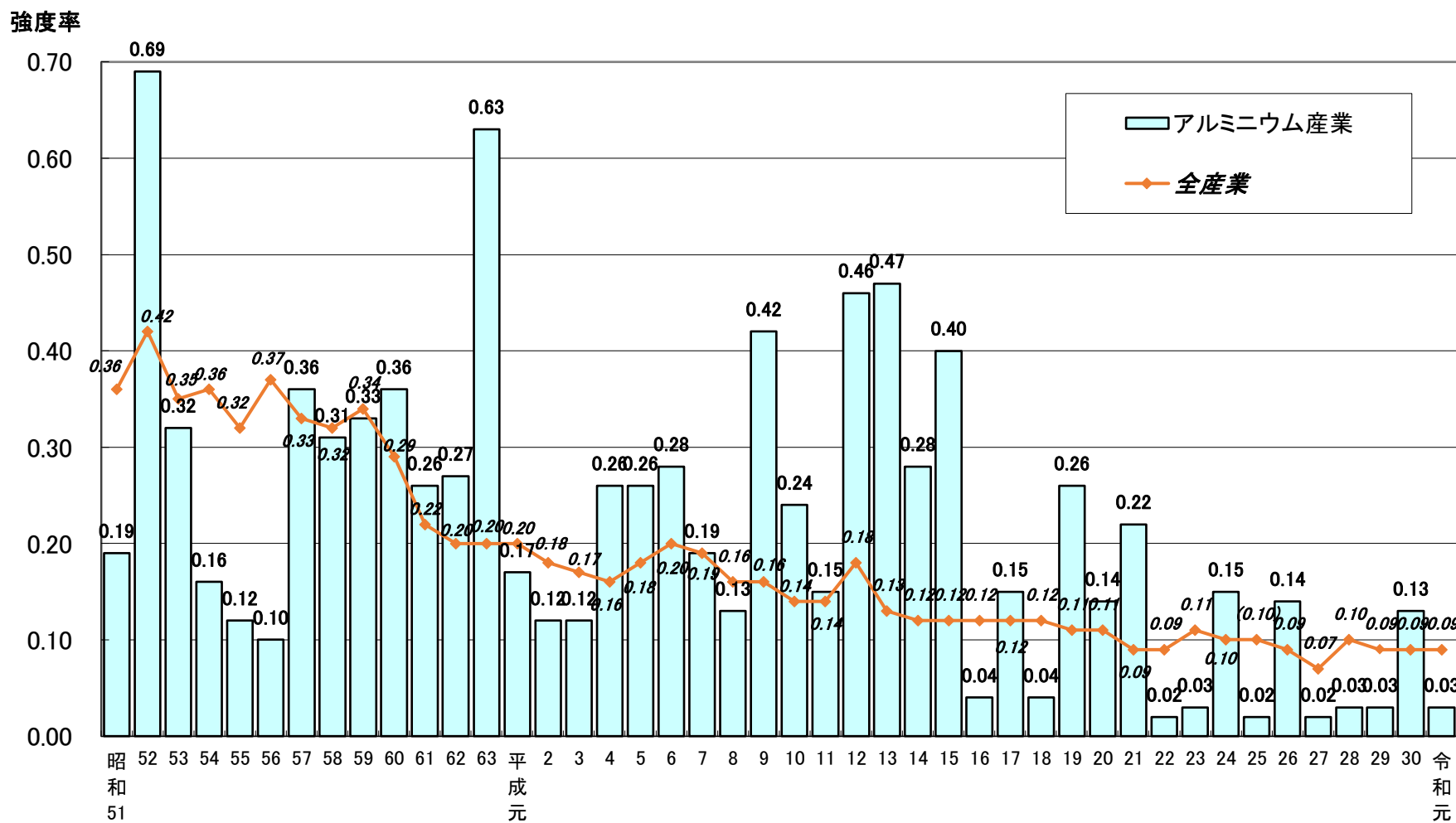


＜労働災害件数＞
 令和元年(2019)
 :112件
 休業38件
 不休業74件

約40年で6分の1に減少している

(2) 強度率 (アルミ産業の位置づけ)

アルミニウム産業と全産業の強度率推移



＜強度率＞

1,000延べ実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表す。

(延べ労働損失日数／延べ実労働時間数) × 1,000

・平成16年以降では、アルミ産業は全産業に比べ、強度率は低い。但し、重篤災害発生年は上回る。

・考察
主に、安全柵やインターロックによる人と設備の分離(本質安全化)の成果と考える。

3. 神戸宣言に対する日本アルミニウム協会の取組み

1) 4つの経営理念のうち、

項目1～3項※¹については、各会員企業の実情に合わせ、労働安全に関する年間計画に織り込む。

※¹ 項目1. 経営層のリーダーシップ 2. 安全への投資 3. 安全人材の育成

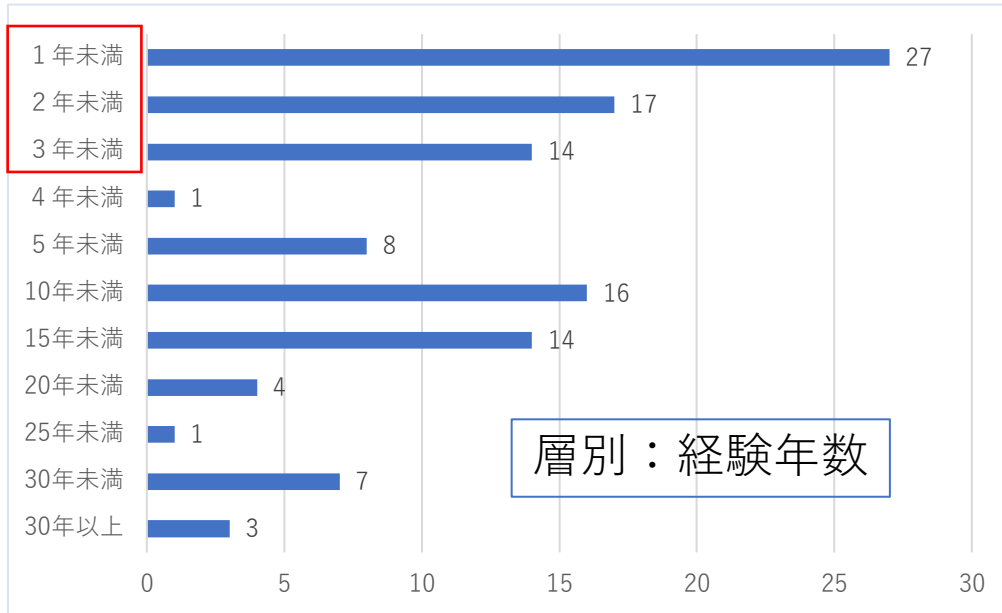
2) 項目4※²については、当協会内の安全委員会において、

- 前年度発生した労働災害を分析し、当業界で取り組むべき課題、原因・対策を検討し、その結果を会員企業内で共有する。
- 毎年開催する管理監督者体験交流会での事例発表やグループ討議テーマに反映させる。

※² 項目4. 重点課題の取組

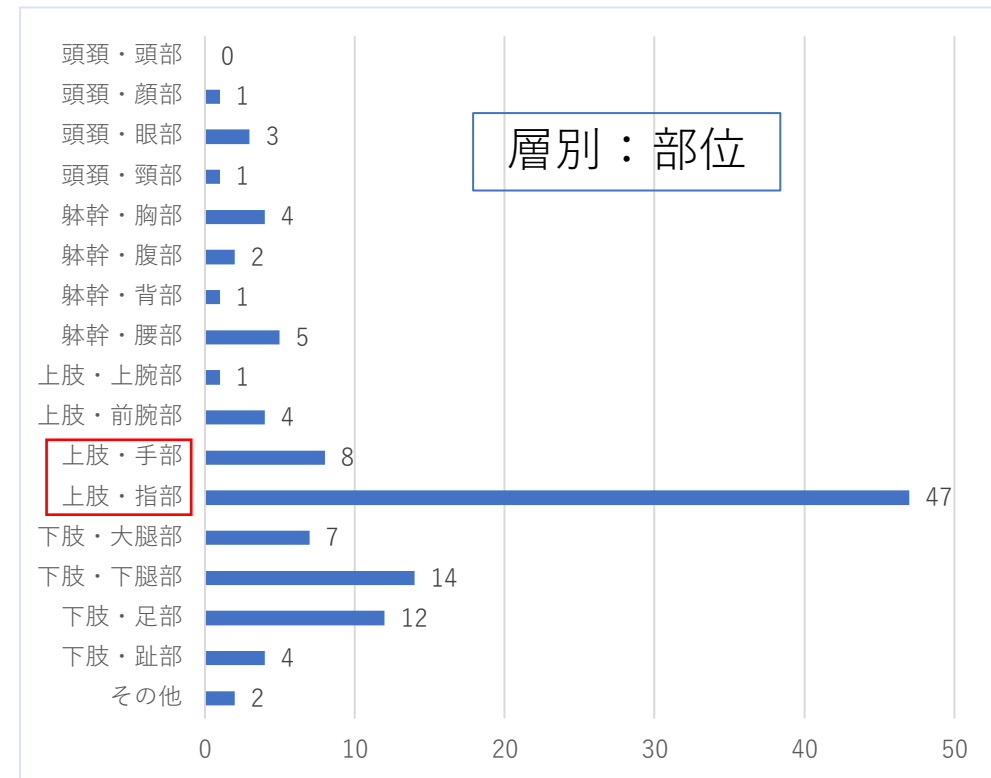
5. 労働災害の発生状況と分析

(1) 令和元年(2019)の分析結果 ①



◁経験年数では1年未満が24%を占め、3年未満まで含めると52%を占める(左図)。

•年齢では、26～30歳(19%)、次に18～25歳と41～45歳 (15%)が多い。



•部位別では手・指(44%)が多い(右図)⇒

•傷病別では骨折(38%)

5. 労働災害の発生状況と分析

(1) 令和元年(2019)の分析結果 ②

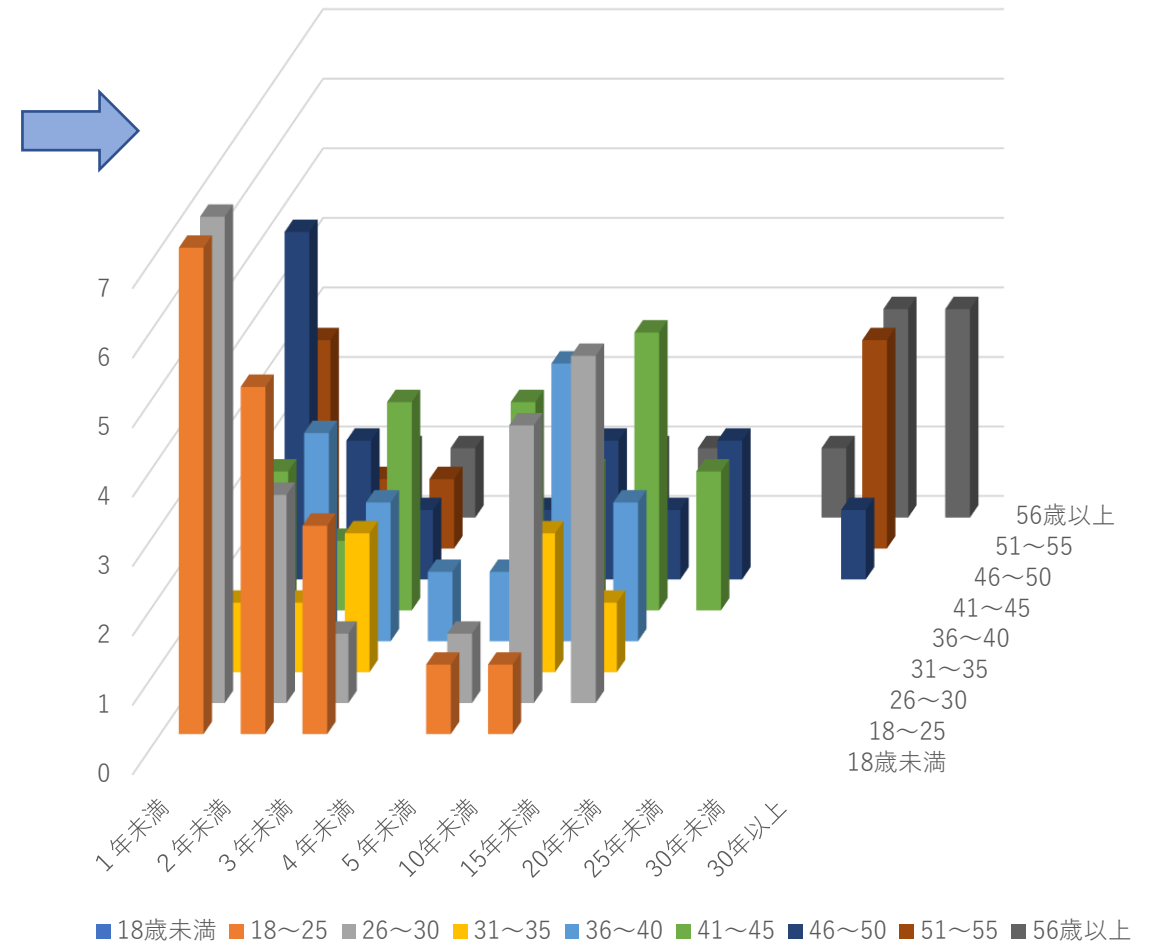
経験年数別×年齢別 を調査

経験年数別/年齢別	N=3~4			N≥5			N≥10			計		
年齢/経験	1年未満	2年未満	3年未満	4年未満	5年未満	10年未満	15年未満	20年未満	25年未満	30年未満	30年以上	
18歳未満												0
18~25	7	5	3		1	1						17
26~30	7	3	1		1	4	5					21
31~35	1	1	2			2	1					7
36~40	2	3	2	1	1	4	2					15
41~45	2	1	3		3	2	4	2				17
46~50	5	2	1		1	2	1	2		1		15
51~55	3	1	1							3		8
56歳以上		1	1		1	1	1		1	3	3	12
計	27	17	14	1	8	16	14	4	1	7	3	

考察

- 経験年数1年未満で30歳以下の災害が最も多く、46~55歳も多い。
- 経験年数3年未満では、18~25歳が多い。
- 経験年数5~15年の中堅では年齢に大きな傾向はない。
- 経験年数が30年で51歳以上のベテランでの災害も多い。

経験年数別 - 年齢別

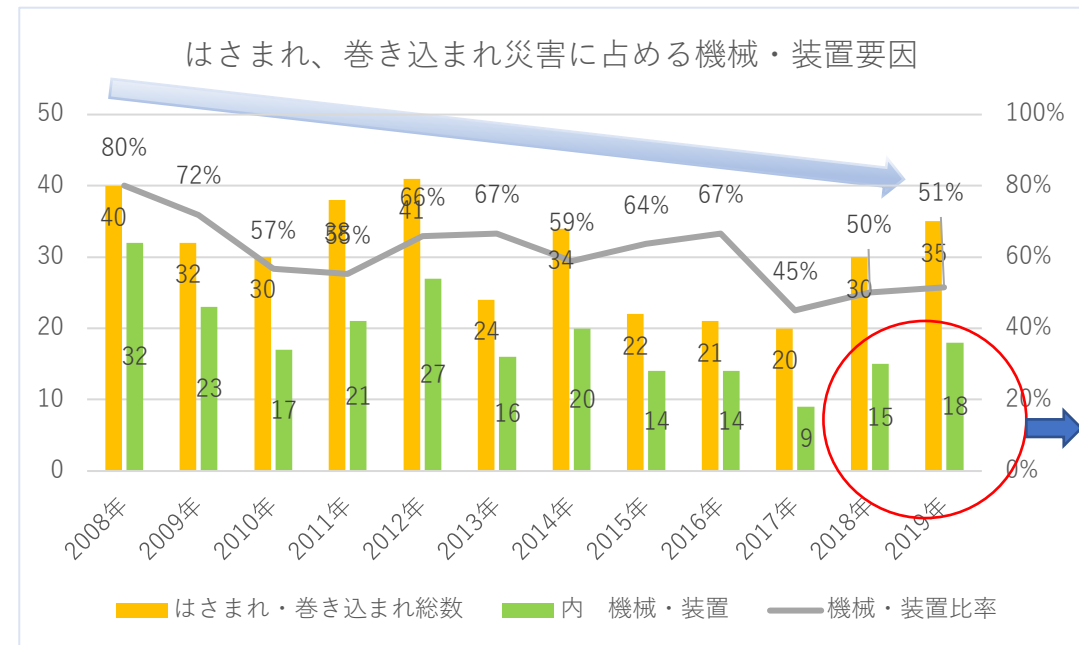
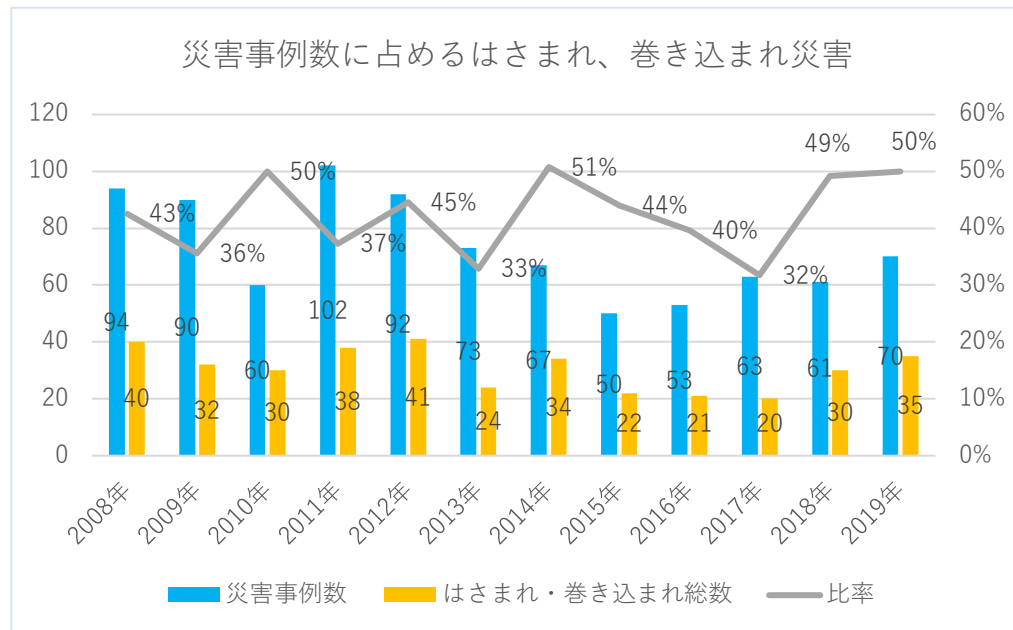


5. 労働災害の発生状況と分析

(2) はさまれ、巻き込まれ災害の推移(過去12年間:2008~2019)

- ・過去10年間の分析(2007~2016年)では、はさまれ、巻き込まれ災害が43%と最も多い。
- ・安全柵やインターロックによる人と設備の分離(本質安全化)を進めてきたが、はさまれ、巻き込まれ災害は減少しているとは言えない。

⇒「はさまれ、巻き込まれ」を「機械・装置」と「運搬・その他」の起因別に層別した結果、「機械・装置」要因ではやや減少傾向にある(今後も継続調査)。



機械・装置
要因の追加
分析

5. 労働災害の発生状況と分析

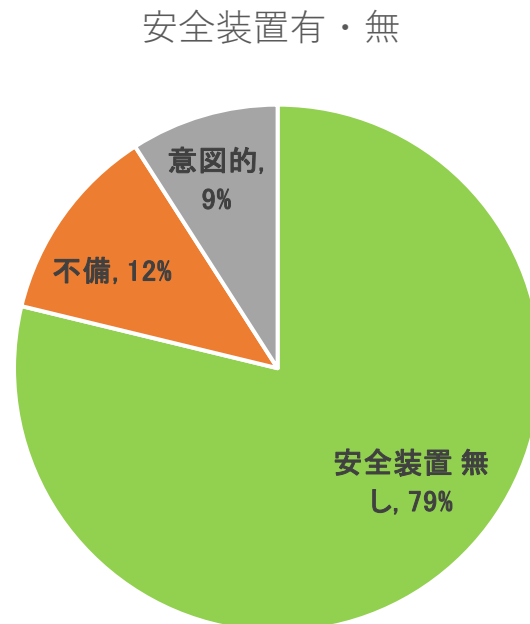
(2)はさまれ、巻き込まれ災害－「機械・装置」起因の分析－「安全装置有無」の分析

2018年、19年データ(計33件)の災害事例報告の発生状況や原因から、安全装置等の状況について分析を行った。

- ① 無し:安全装置等無し
- ② 不備:安全装置等は有るが、装置に不備があり
- ③ 意図的:安全装置等は有るが、「意図的またはヒューマンエラーによる」に、分類した。

N=33

- ① 安全装置無し:26
- ② 不備:4
- ③ 意図的:3



①「安全装置無し」が8割を占める。

②不備の例

- ・安全柵とロールとの距離が不十分(塗装機塗料替え作業)
- ・安全柵との距離が近く、インターロックなし(リール交換作業)
- ・エリアセンサー設置が不足(鋳造機キャレッジ自動移動)

③意図的の例

- ・インターロックを解除(段ボール罝線付け機チョコ停)
- ・安全網が外れたまま放置(集塵機清掃)
- ・共同作業者が声をかけずに手動で(昇降リフターを)下降させた(搬出コンベア修理)

5. 労働災害の発生状況と分析

(2) はさまれ、巻き込まれ災害－「機械・装置」起因の分析－作業の分析

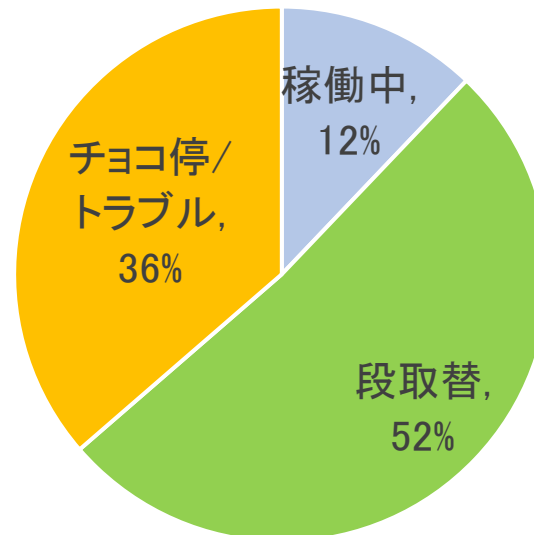
2018年、19年データ(計33件)の災害事例報告の発生状況や原因から、作業の状況について分析を行った。

- ① 稼働中
 - ② 段取り替え
 - ③ チョコ停／トラブル対応
- に、分類した。

稼働中、段取替、チョコ停

N=33

- ① 稼働中:4
- ② 段取り替え:17
- ③ チョコ停／トラブル対応:12



「段取り替え」や「チョコ停／トラブル対応」が9割を占めている。



十分な安全装置が確保できない作業環境での「はさまれ、巻き込まれ」対策が重要と言える

6. 第100回管理監督者体験交流会(令和元年6月28日)

- ・関東地区安全委員会が主催(参加者:129名)
- ・現場リーダー(職長や作業長、主任)の情報交換の場

(1) 来賓:厚生労働省労働基準局安全衛生部 奥村安全課長

(2) 体験発表(4社4件)

- ①「低経験者向け安全教育」(神戸製鋼所)
- ②「常磐鋼帯の安全活動」(常磐鋼帯)
- ③「加工箔設備に於ける 設備本質安全化の推進」
(UACJ製箔)
- ④「日軽新潟株式会社安全衛生活動」(日軽新潟)

(3) グループ別討論

テーマ ①発表事例

②経験年数の浅い作業員への安全教育

(4) 講演:中央労働災害防止協会

「“はさまれない、巻き込まれない”ために」

⇒当業界の災害統計、災害事例を事前に説明し内容に織込む。



体験発表

<補足>

(3)グループ別討論

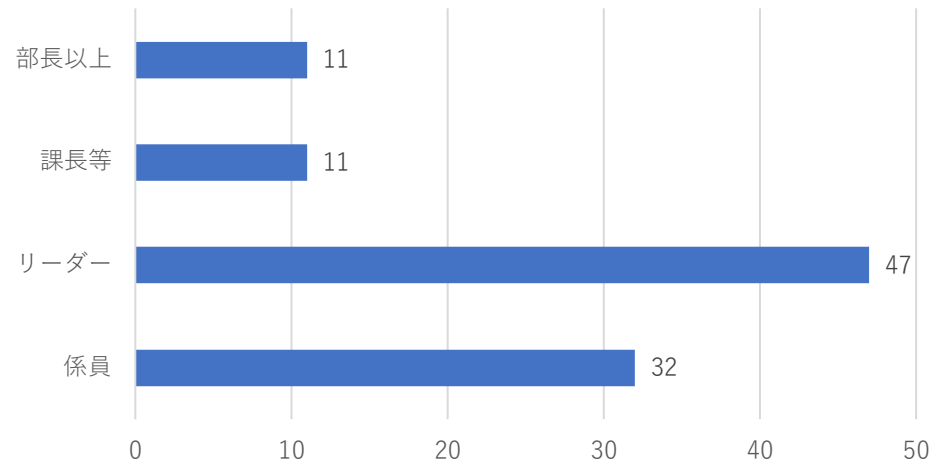
テーマ①発表事例

②経験年数の浅い作業員への安全教育

討論方式:8~10名/班×12班に分かれて、自由討議

討議結果をグループ代表者が発表

⇒職場での問題や悩み、取り組みの事例や解決策について、他社から学べる『教育の場』



部長以上:社長、室長、所長、部長

課長等:課長、マネージャー、グループ長、主幹

リーダー:班長、作業長、組長、チーフ、主任

係員:サブリーダー、スタッフ

体験発表



グループ別討論

7. 異業種交流会（他業種から学ぶ）

トヨタ自動車(株)明知工場(日本自動車工業会紹介)にて、
令和元年11月12日開催。参加:19名。

<参考>

直近の実績

平成28年 花王(株)栃木工場

平成29年 新日鐵住金(株)君津製鐵所
(日本鉄鋼連盟との相互交流し、
三菱アルミニウム(株)富士製作所を案内)

平成30年 日本製紙(株)石巻工場
(日本製紙連合会との相互交流し、
(株)神戸製鋼所真岡製造所を案内)



トヨタ自動車株式会社明知工場正門近くにて撮影

8. 安全表彰

令和元年度労働安全優良事業場を表彰(式典は中止(2020/5/27))

- ・特別優良:20社/事業場
- ・優良:11社/事業場 (対象:44社/127事業場)

⇒計31社/事業場は、最多記録を更新



日本アルミニウム協会総会にて、岡本会長から賞状と盾を授与 (前年:平成30年度表彰より)

9. 令和2年度 安全委員会 計画 (12月まで実績記載)

項目	内容	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	備考	神戸宣言
※	製造業安全対策官民協議会	← (協議会、WG、SWGへ出席) →													項目 1～4
	・神戸宣言の取組	← (会員企業、委員会で取り組む) →													
1	安全委員会 (本委員会)	○●			○●			○●			○			委員長：昭和電工	項目3 項目4
	・関東地区委員会	○			○●			○			○			委員長：三菱アルミニウム	
	・関西地区委員会	○			●	○		○●			○			委員長：昭和電工	
	・北陸中部地区委員会		○		●	○				○		○		委員長：三協立山	
2	災害事例集 ・冊子発行		●			○	●					○			項目3
	・H/P更新		○												項目4
3	管理監督者体験交流会	○												第101回：関西地区委員会主催	項目3 項目4
		中止													
4	工場見学会 (委員会社)	○												6月：神戸製鋼所 (関東) 未定：(北陸中部)	項目2 項目3
		未実施													
5	異業種交流会						○							未定	項目2 項目3
							未実施								
6	安全優良事業場表彰												○	表彰式：アルミ協会総会	項目1
7	全国産業安全衛生大会					○●								発表：YKK AP 大会中止により発表集掲載	項目3
8	緑十字賞 (中災防)					○●								表彰式：全国産業安全衛生大会 大会中止	項目3
9	厚生労働大臣顕彰								○					表彰式：厚生労働省	項目3

委員会開催は
WEB併用

10. 新型コロナウイルス感染症対策の取組み状況

(1) 各社取組み状況の報告

2020年9月度の安全委員会、各(関東、関西、北陸中部)地区安全委員会において、共有化

①共通

- ・マスクやフェイスシールド着用、手指のアルコール消毒、検温の実施
- ・会議室の人数制限やWEB会議、出張制限 など

②参考になった事例

- ・更衣室の使用制限、作業服での通勤を許可
- ・手洗い講習とテスト実施 ・足踏み型の消毒液使用
- ・食堂の人数制限や時間帯をずらす(グループ分け)
- ・喫煙室閉鎖または人数制限 など

③熱中症対策を考慮した対応

- ・作業者間の距離が十分あればマスクの未着用を許可

④懸念事項(12月度安全委員会より)

作業者がマスクを着用していると、声や顔の表情がわかりにくいので、安全確認に注意必要

(2) 安全大会の実施例(A社:12月度安全委員会より)

- ・当初、全国安全週間に合わせた安全事例発表会を7月に予定していたが、延期していた。
- ・12月にリモート開催。海外含め、全64事業場が参加し、11チーム(内、海外1)が発表した。