

鉄鋼業における 休業以上労働災害を巡る状況と 安全対策に向けた取組みについて

- 新型コロナウイルス感染状況下における対応情報と共に -

2021年 1月
一般社団法人 日本鉄鋼連盟
安全衛生推進本部

J.I.S.F. 日本鉄鋼連盟
The Japan Iron and Steel Federation
<http://www.jisf.or.jp>

Copyright ©The Japan Iron and steel Federation All Rights Reserved.

©2021 The Japan Iron and Steel Federation All rights reserved.

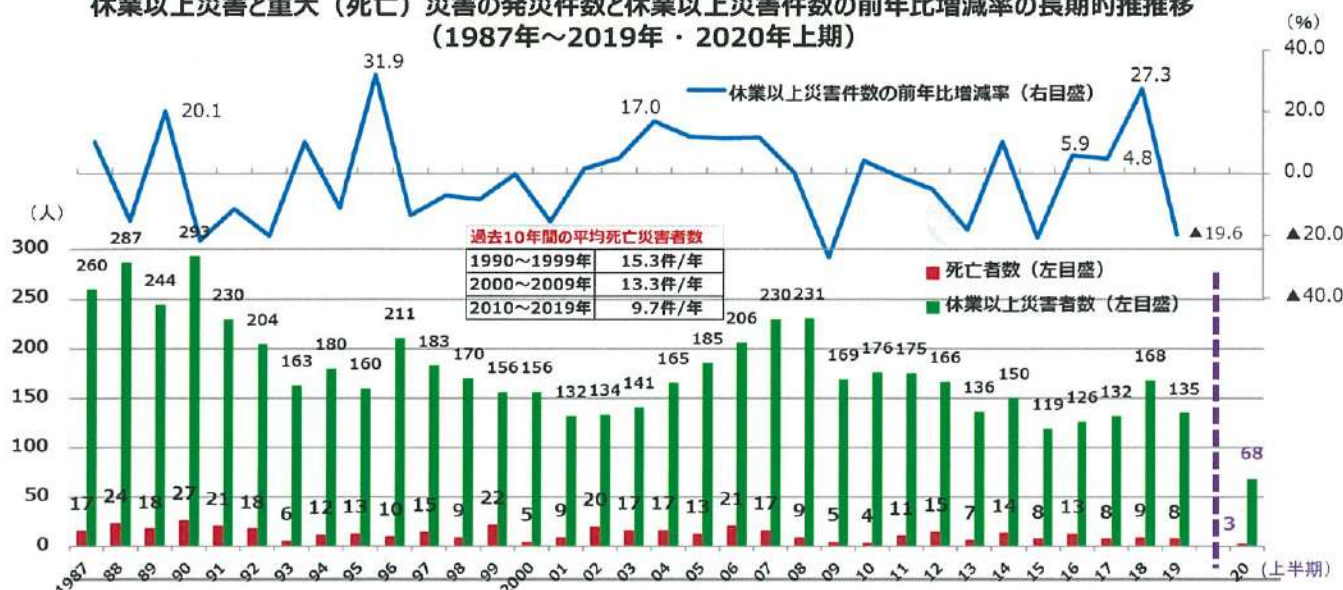
I. 休業以上労働災害の長期的発災状況

一般社団法人 日本鉄鋼連盟

1. 休業以上災害と重大（死亡）災害件数の長期的推移

- (1) 休業以上災害件数の発災推移を見ると、直近では2008年の231件から総じて減少傾向を辿ってきたが、2015年をボトムとして2018年の168件へと増加傾向を辿ったが、2019年は135件と減少・改善に転じた。なお、2020年上半期は68件と前年同期比では+8件の増加で推移している。
- (2) 重大死亡災害件数は、2018年の9件に対し、2019年は前年比微減の8件となったなか、足元の2020年では計3件となり、前年比▲5件のマイナスとなり、重大(死亡)災害ゼロに向けて更に一層の未然防止への対応が望まれるところ。

休業以上災害と重大（死亡）災害の発災件数と休業以上災害件数の前年比増減率の長期的推移
(1987年～2019年・2020年上期)

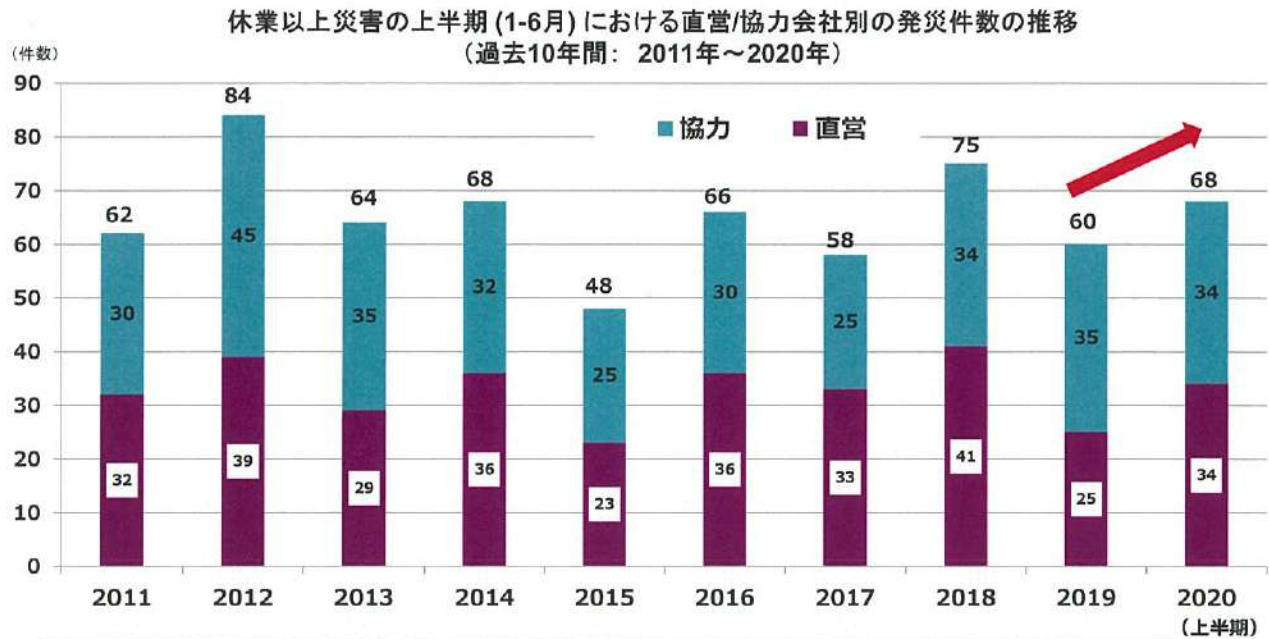


©2021 The Japan Iron and Steel Federation All rights reserved 1

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

1. 直営/協力会社別にみた、休業以上災害の上半期（1 - 6月）毎の発災件数の推移

- (1) 2020年上半期(1-6月)の休業以上労働災害の発災件数は68件と、前年同期比で+8件の増加となっており、過去10年では、3番目に高い発災水準となっている。
- (2) そうしたなか、「直営(親事業所)」と「協力会社」別にみると、2020年上半期は協力会社の発災件数が34件と前年同期比▲1件の減少となったものの、直営が34件、同+9件の増加となった。



出所: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

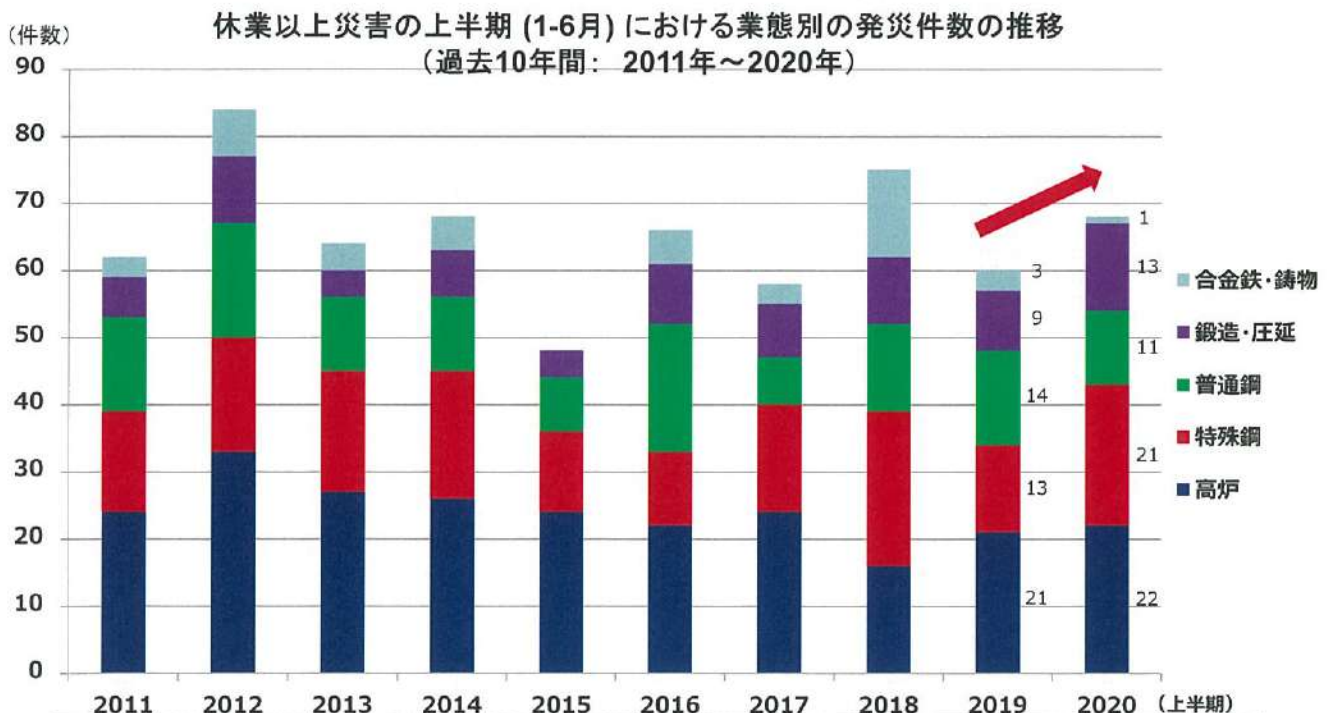
©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved

2

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

2. 業態別にみた、休業以上災害の上半期（1 - 6月）の発災件数の推移

- (1) 2020年上半期の休業以上災害の発災件数を業態別にみると、前年同期比では、普通鋼(▲3件)と合金鉄・鋳物(▲2件)が減少した以外は、他の業態は増加(悪化)となり、特に特殊鋼が前年同期比+8件と、顕著な増加が見られる。



出所: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

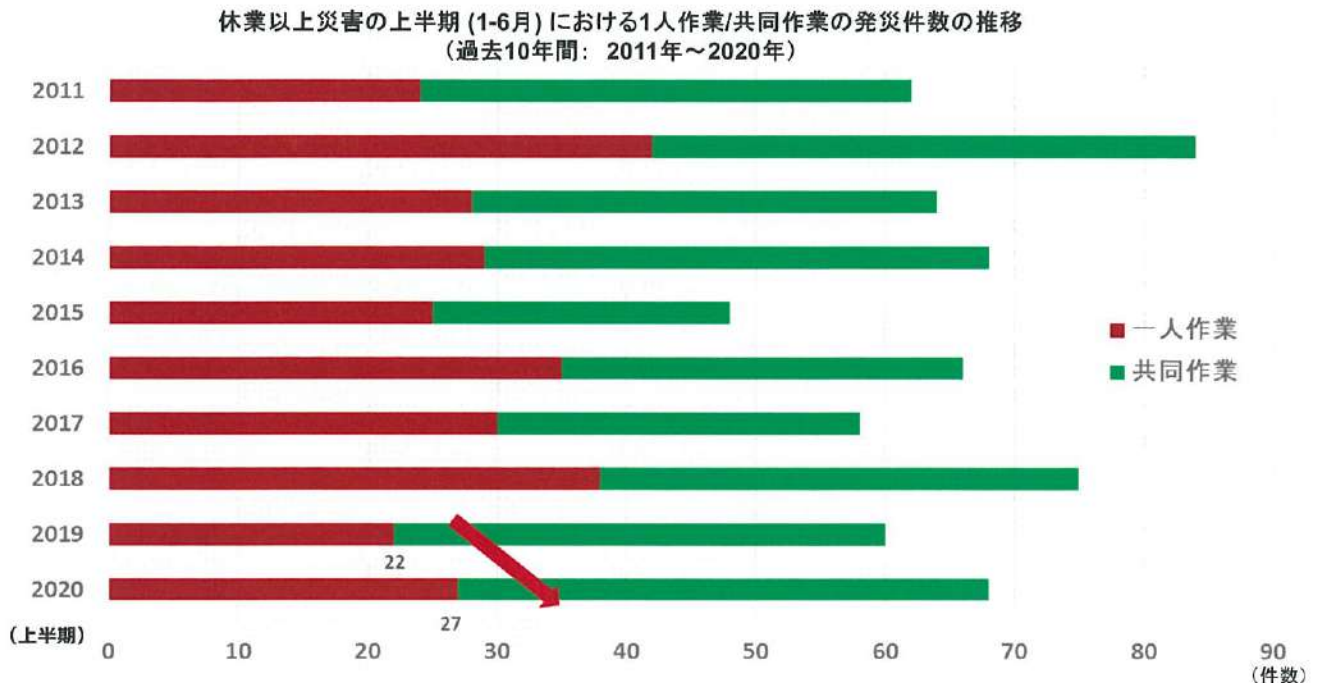
©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved

3

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

3. 休業以上災害の上半期（1 - 6月）の1人作業/共同作業別の発災件数の推移

(1) 上半期の休業以上災害の発災件数を1人作業/共同作業別に、過去10年間の推移でみると、2020年上半期の1人作業の発災件数は、27件と、前年同期比では+5件の増加となっている。



出所: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

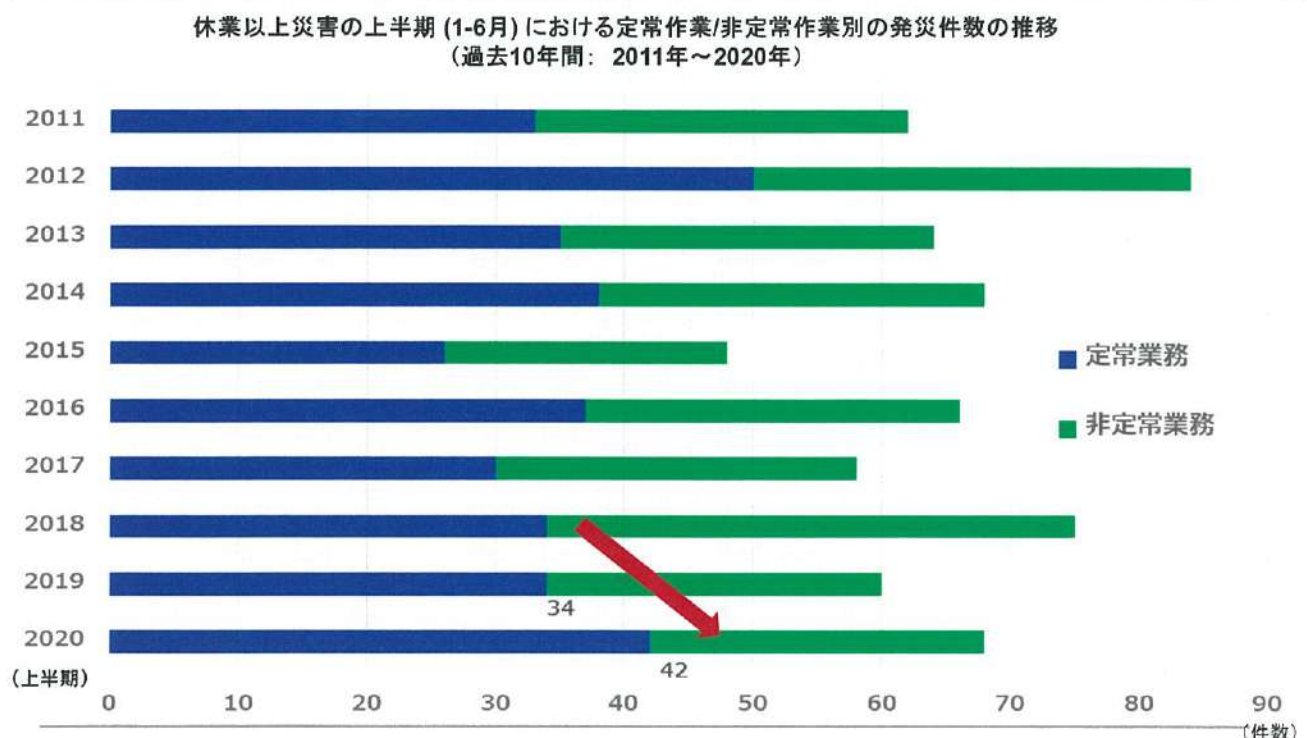
©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved.

4

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

4. 休業以上災害の上半期（1 - 6月）の定常業務/非定常業務別の発災件数の推移

(1) 上半期の休業以上災害の発災件数を定常業務/非定常業務別に、過去10年間の推移でみると、2020年上半期の定常業務による発災件数は、42件と、前年同期比では+8件の増加となっている。



出所: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved.

5

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

5. 業態別、直営/協力別にみた、度数率、強度率の上半期（1 - 6月）ベースの推移

- (1) 上半期ベースでみた、業態別、直営/協力会社別の度数率、強度率の過去5年の推移をみると、度数率では、2020年上半期の総計は0.31と、前年同期の0.27に対し、0.04ポイント悪化しており、特に特殊鋼(直営)での上昇が顕著となっている。他方、普通鋼と合金鉄・鋳物では協力会社を中心に度数率の低下(改善)が足元見られる。
- (2) 強度率では、2020年上半期の総計は0.11と対前年同期比で▲0.07低下(改善)しており、高炉、普通鋼、合金鉄・鋳物等を中心に総じて下落がみられる。

上半期(1-6月)ベースでの度数率・強度率の業態別推移
(過去5年間: 2016年~2020年)

度数率の業態別・直営/協力会社別推移: 上半期(1-6月)

	総計			高炉			特殊鋼			普通鋼			鍛造・圧延			合金鉄・鋳物		
	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計
2016	0.47	0.20	0.29	0.15	0.15	0.15	0.26	0.25	0.26	2.07	1.28	1.83	0.85	0.22	0.52	1.79	1.73	1.76
2017	0.42	0.17	0.26	0.29	0.11	0.15	0.63	0.19	0.39	0.43	1.62	0.74	0.60	0.32	0.46	0.63	1.77	1.10
2018	0.52	0.23	0.33	0.17	0.08	0.10	0.72	0.42	0.56	1.38	1.18	1.33	0.67	0.35	0.49	2.42	7.62	4.58
2019	0.32	0.24	0.27	0.17	0.13	0.14	0.31	0.33	0.32	1.39	1.65	1.46	0.11	0.71	0.44	0.60	1.85	1.09
2020	0.44	0.24	0.31	0.15	0.15	0.15	0.70	0.34	0.54	1.32	0.88	1.21	0.45	0.83	0.66	0.00	0.95	0.37

強度率の業態別・直営/協力会社別推移: 上半期(1-6月)

	総計			高炉			特殊鋼			普通鋼			鍛造・圧延			合金鉄・鋳物		
	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計	直営	協力	合計
2016	0.31	0.16	0.21	0.19	0.21	0.20	0.00	0.01	0.01	2.13	0.04	1.50	0.03	0.01	0.02	0.04	0.03	0.03
2017	0.11	0.16	0.14	0.00	0.00	0.00	0.02	0.35	0.20	0.01	3.08	0.80	0.93	0.81	0.87	0.01	0.02	0.01
2018	0.30	0.13	0.19	0.37	0.04	0.13	0.02	0.01	0.02	1.07	3.00	1.57	0.05	0.66	0.39	0.05	0.13	0.08
2019	0.11	0.22	0.18	0.19	0.29	0.26	0.01	0.02	0.01	0.06	0.13	0.08	0.00	0.04	0.02	0.00	0.12	0.05
2020	0.01	0.17	0.11	0.00	0.21	0.15	0.03	0.01	0.03	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.02	0.01

出所: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved

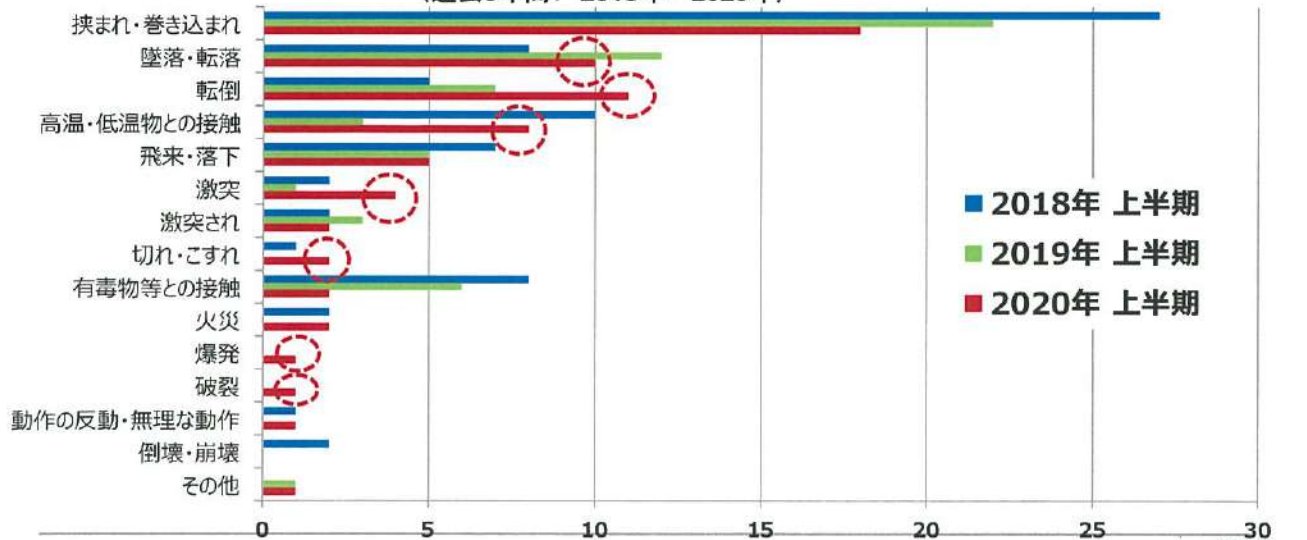
6

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

6. 発災型別による上半期（1 - 6月）ベースでの発災件数の推移

- (1) 2020年上半期の休業以上災害の発災件数を型別に見ると、「挟まれ・巻き込まれ」が最多件数となっているが、過去3年間は着実な減少傾向がみられる。
- (2) 他方、「転倒」が増加しているほか、「墜落・転落」、「高温・低温物との接触」、「激突」の3つの災害にも一定の発災件数が見られる。
- (3) なお、発災件数自体は僅少であるものの、重篤度合いの高い、「火災」、「爆発」、「破裂」等での発災が2020年上半期には起きていることから、下期に向けて新型コロナウイルス下での作業環境のなかで類似災害未然防止に向けた、安全作業確保の再徹底が要されるところ。

発災型別による上半期(1-6月)ベースでの発災件数の推移
(過去3年間: 2018年~2020年)



出所: 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved

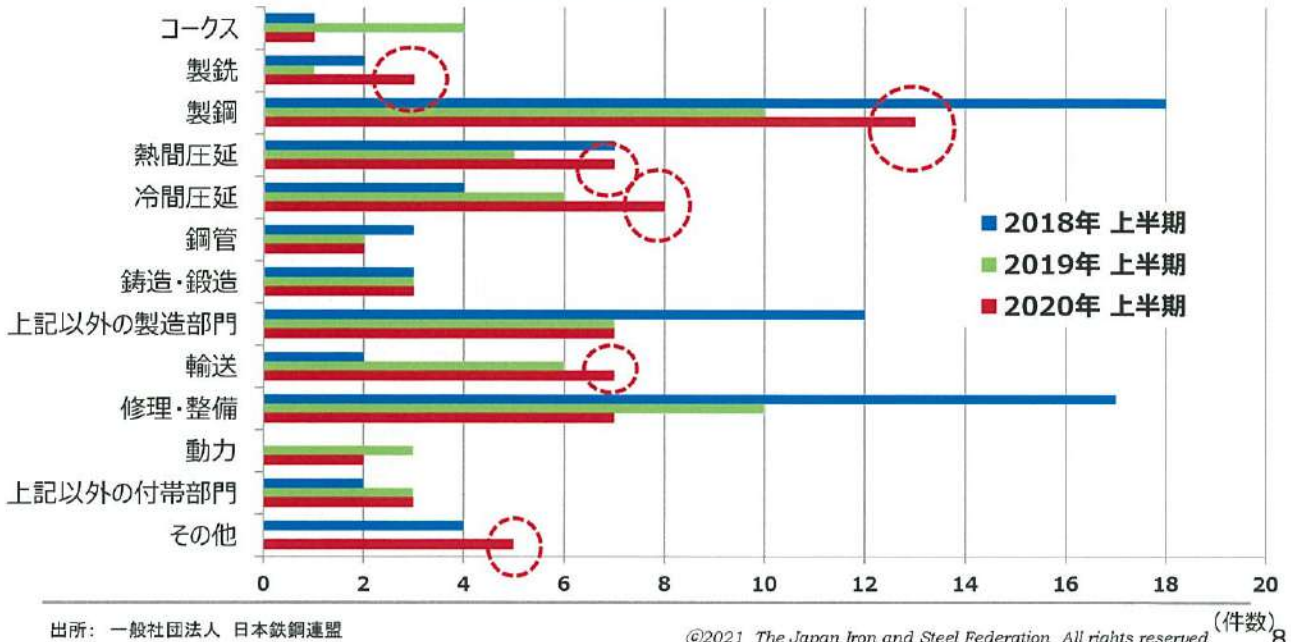
(件数) 7

II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

7. 発災部門別による上半期（1 - 6月）ベースでの発災件数の推移

- (1) 直近3年間（2018年～2020年）の上半期ベースでの休業以上災害の発災件数を部門別に見ると、2020年は「製鋼」が13件と最多となっており、次いで、「冷間圧延(8件)」等と続いている。
- (2) 部門別の発災件数の増加傾向では「冷間圧延」、「輸送」で見られ、原因の再確認と対策の再徹底が見込まれるなか、2020年上半期の「その他」については5件（歩廊や事務所棟での転倒等）と増加がみられる。

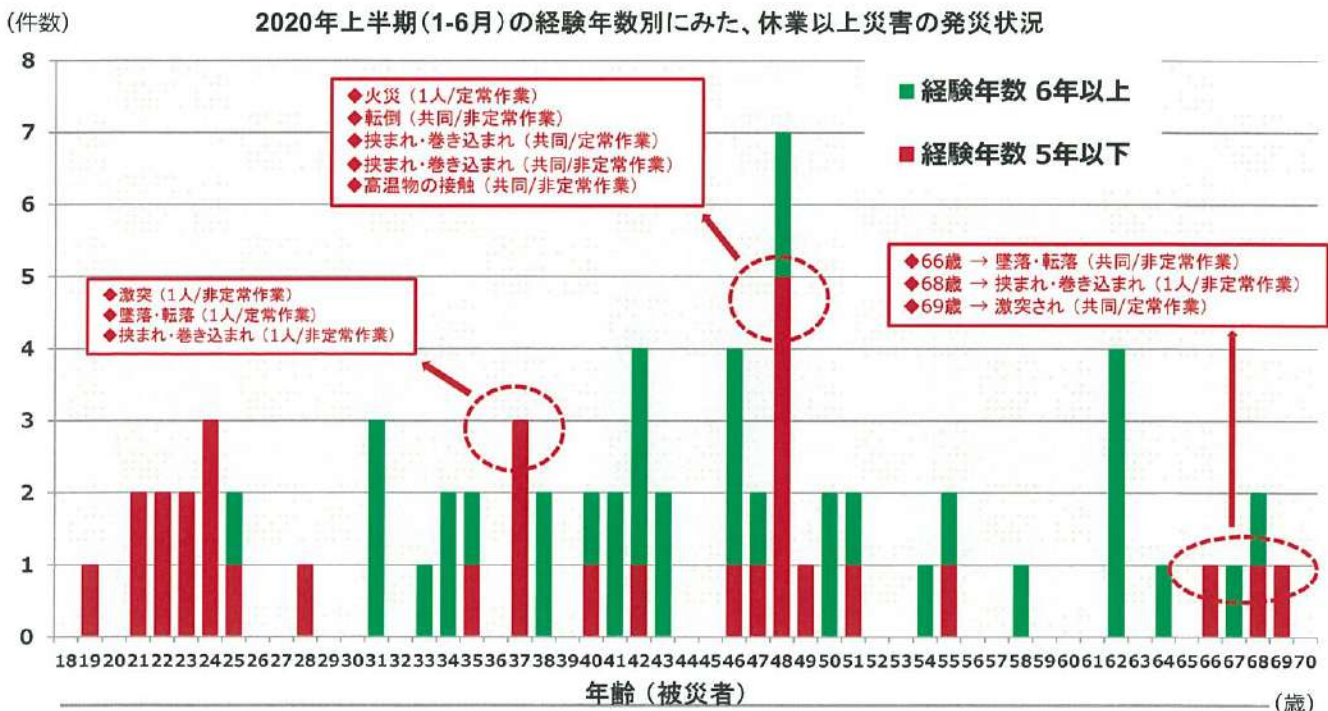
発災部門別による上半期(1-6月)ベースでの発災件数の推移
(過去3年間: 2018年～2020年)



II. 2020年上半期の休業以上災害の発災状況 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

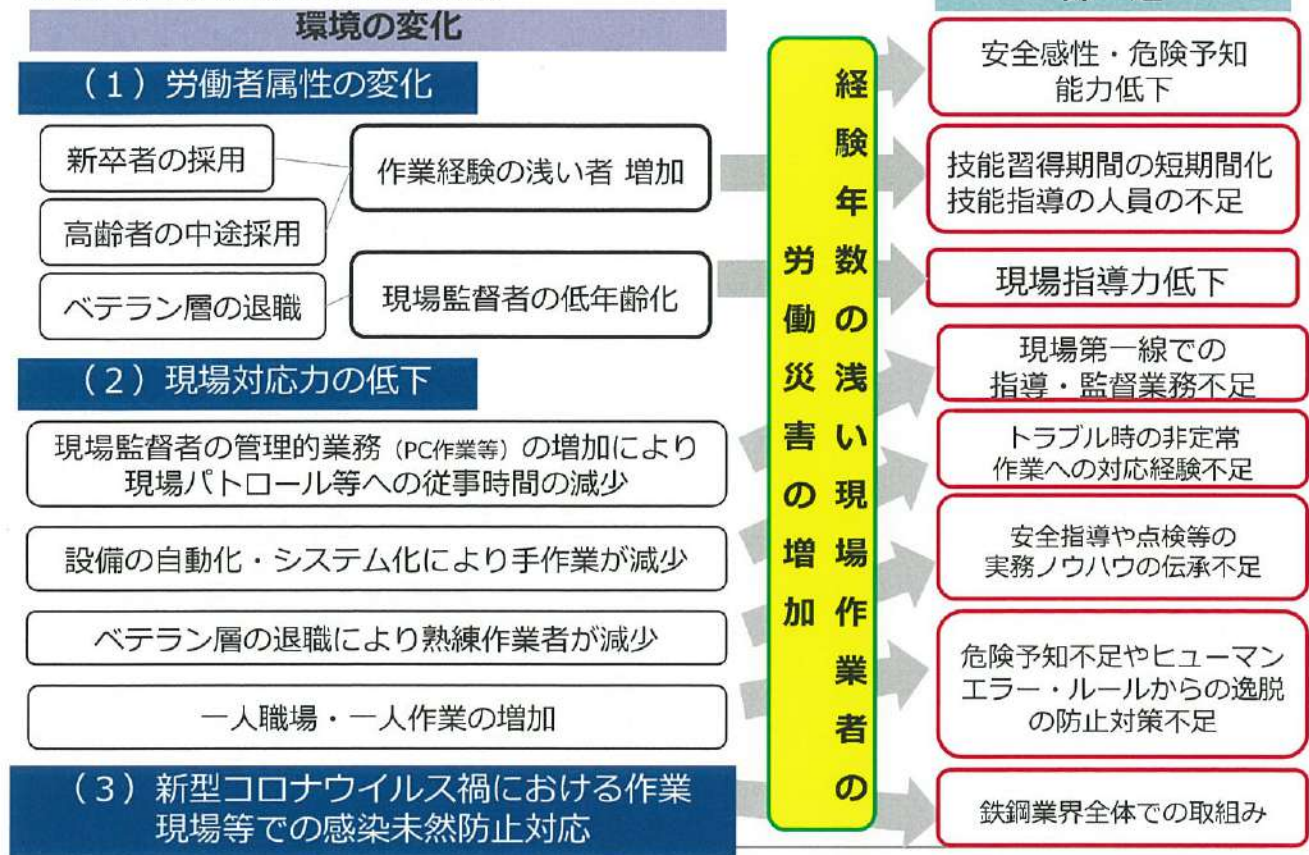
8. 経験年数別にみた、2020年上半期（1 - 6月）の発災件数の状況

- (1) 2020年上半期（1-6月）の休業以上災害の発災件数を被災者年齢毎に経験年数という区分で見ると、経験年数5年以下の比較的経験年数の浅い被災者（朱色部分）では、20代を除き、37歳(3件)、48歳(5件)のほか、65歳以上の比較的高齢な作業層でも一定の被災パターンが見られる。



III. 鉄鋼業における現場での環境変化と課題 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

【2020年度に課題を再総括】



©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved. 10

IV. 日本鉄鋼連盟における課題への対応 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

各種分科会活動への展開

2020年度も19年度に引き続き 業態別安全衛生分科会の各討議テーマ ならびに地域別安全衛生分科会の共通テーマへと落とし込み、各分科会にて課題の抽出ならび現場での好事例的な取組みについて会員サイト等を通じたりモート討議を実施、情報の共有化を展開（2021年度以降も継続予定）

【2020年度 業態別安全衛生分科会 各テーマ】

- ① 高炉： 「有害物（特にCO）との接触に対する安全対策や取組みに関する事例紹介」
- ② 特殊鋼： 「クレーン玉掛け作業時の災害防止」
- ③ 普通鋼： 「高温・低温物との接触」
- ④ 鍛圧/合金鋼： 「墜落・転落災害を防止するための対応・対策」

【2020年度 地域別安全衛生分科会 共通テーマ】

- ◆ 経験の浅い作業員への安全感度・意識向上への取組み
- ◆ 作業員の力量に頼ることのない安全な作業への取組み

©2021 The Japan Iron and Steel Federation. All rights reserved. 11

IV. 日本鉄鋼連盟における課題への対応

【2020年度 業態別安全衛生分科会 各テーマ毎の主な検討内容について】

<p>高炉</p>	<p>【有毒物（特にCO）との接触に対する安全対策や取組みに関する事例紹介】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・COガス取り扱いに関する危険体感教育訓練施設の設置事例 (各事業場毎に直営/協力会社を含めた危険体感教育訓練の実施) ・ルール遵守等に向けた作業前の安全取組み事例 (危険箇所マッピング資料作成、薬品等取扱い掲示板の作成と現場掲示等) ・COガス設備内立入工事でのCOガス二重遮断の実施徹底とルール化、等
<p>特殊鋼</p>	<p>【クレーン玉掛け作業時の災害防止】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・LEDライトによる照明（ホロライトリング）・危機回避行動エリアへの照射 ・クレーン玉掛け作業に関する安全体感、危険予知、VR機器による安全教育、等
<p>普通鋼 電炉</p>	<p>【高温・低温物との接触】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気炉前自動測温サンプリング装置導入による自動化対策、等 (高温での接触災害が、主に電気炉前測温サンプリング作業時に多く発災することを抽出し、起因物としては電気炉、連铸とのスプラッシュのほか、高温化した冷却水も挙げられることから炉前での測温サンプリング作業の自動化について議論を深化)
<p>鍛圧/合金鉄</p>	<p>【墜落・転落災害を防止するための対応・対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入社時安全教育での高所作業従事者特別教育 ・新規設備、改造設備立ち上げ時の管理者による安全診断 ・墜落制止用器具の危険体感教育、等

IV. 日本鉄鋼連盟における課題への対応

【新型コロナウイルス禍による感染未然防止に向けた対応と課題等】

<p>職場における 感染拡大防止</p>	<p>安全衛生活動</p>	<p>安全教育等</p>
<ol style="list-style-type: none"> ① 手洗い・消毒の励行 ② 出社前の検温 ③ 体調不良時の自宅待機 ④ 従業員、来訪者のマスク着用 ⑤ 来訪者の検温実施、マスク着用依頼 ⑥ 食堂での昼食時間帯の細分化、座席間の距離の確保、非対面、非会話化 ⑦ 更衣室における個人間の間隔確保、時差使用 ⑧ 職場の室内換気 ⑨ 体調不良者発生時の対応早見表設置 ⑩ 会議室等、パーティションの設置 ⑪ 会議室等のドアノブ、スイッチ、テーブル、椅子等備品のアルコール消毒、等 	<ol style="list-style-type: none"> ① スマートホンのビデオ通話機能を活用したパトロール (ビデオ通話や録画した内容を安全部門が確認等) ② ビデオ通話を通じた双方向の健康保険指導 ③ 現場作業時のマスク着用対応 <ul style="list-style-type: none"> ・1人作業で、2m以上の対人距離確保の場合はマスク着用無し ・1m以上の対人距離確保&フェイスシールドを以ってマスク着用無し ・熱中症、暑熱対策として作業場冷房と換気等によるマスク着用対応 ④ 3密回避での作業員配置対応 ⑤ 拡声器を活用した監督者による作業指示、指導管理 ⑥ 閉所的な作業空間でのブローワー等活用した換気対応 	<ol style="list-style-type: none"> ① WEB、e-ラーニングを通じたリモートでの安全衛生教育（従前の集合型研修を代替） ② 人数制限を反映した安全教育の実施 ③ 全事業所向けに啓発教育（マスク装着等）
<p>【課題・問題点等】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 職場内クラスター発生に対する未然防止対策（生産活動停止リスク） ② 現場作業における作業コミュニケーション（業務連絡）とソーシャルディスタンスとの両立課題 ③ 在宅勤務体制の構築（PC配布、リモート環境下におけるコミュニケーション方法、業務管理の手段等） ④ 特殊健康診断時など、作業者への感染リスクへの未然防止対応 		