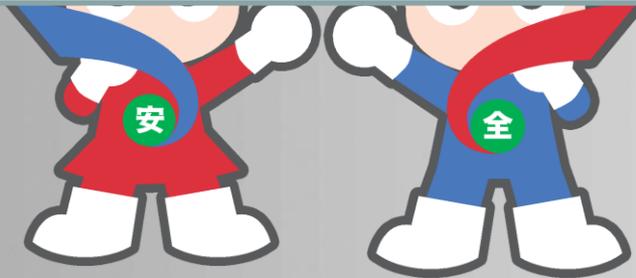




NIPPON STEEL  
ENGINEERING

その情熱で、先端へ

# 2023年度 全国安全週間活動内容



安全衛生・環境部  
藤田 崇

# 2022年振返り-1

## 2022年災害一覧（2022年1月～12月）

NO	発災日	箇所	発生場所	被災概要	類型					
1	1/15 不休	製鉄 P		H型钢をグラインダーで研削作業中グラインダーが跳ね左手親指切創	切れ	26	5/1 休業	NSPE	立孔内で玉掛けした吊荷(棒管トレイ)が引掛り外れた反動で顔に激突	激突され
2	2/8 不休	TNS		配管の取り付け作業中ステップ上でバランスを崩し後方へ転倒、右手の前腕部骨折	転倒	27	5/8 不休	製鉄 P	仮付けしていたリブが落下し下部にいた作業員の足に当たる	落下
3	2/9 不休	NSES		トラックの荷台でバンカー内部の灰を清掃中バランスを崩し地面に墜落し左手手首付近骨折	墜落転落	28	5/11 不休	製鉄 P	インバウトレンチが空転し手のひらを切創	切れこすれ
4	2/11 休業	NSES		リターン灰集合コンベアーの試運転中動いているコンベアーに手を入れ右手くるぶし上骨折	巻き込まれ	29	5/23 不休	NSPE	管内でライニングを除去中グラインダーが跳ね脚を切創	切れこすれ
5	2/12 不休	TNS		Offshore への出荷準備作業中出荷品と輸送用バスケット間に左手親指を挟まれ左手親指先裂傷	挟まれ	30	6/2 不休	環工ネ	スクラップボックス内で転倒し手を切創	転倒
6	2/12 不休	製鉄 P		煉瓦解体中ブレーカーを持っていた左手がブレーカーと煉瓦に挟まり左手親指爪の脱臼挫創	挟まれ	31	6/14 休業	NSES	清掃作業中に熱中症を発症	熱中症
7	2/14 休業	製鉄 P		フォークリフトでフレコンバックを積み込み中したフォークリフトに接触し腱損傷	激突され	32	6/25 不休	NS3	踏み台から降りて移動中、半自動溶接供給器に差していたペンチに右膝を刺した	切れこすれ
8	2/18 不休	NSES		ダストを払い落した際埋もれていたにチッパーが落下し下部の作業員にチッパーが当たり切創	飛来落下	33	7/7 休業	都市イ	仮置きしているガラスの養生紙を抜き取るうとして、倒れてきたガラスに接触し右尺骨動脈断裂	切れこすれ
9	2/19 不休	都市イ		柱根巻コンテンド押さえ作業時、1階梁ワラフより足を踏み外し免震ピット土間へ転落し被災	墜落転落	34	7/11 不休	NSES	付着スラグを落下させようと治具を手で持って突いた際、前部の防熱版に左手親指をぶつけ被災	激突され
10	2/22 不休	製鉄 P		高炉本体炉底部の鉄皮をジェットランスにて切断中切断部の炉側から噴き出した火炎を浴び火傷	高温接触	35	7/13 不休	NSES	ごみクレーンバケット上部にて吊りチェーン交換作業の際、バランスを崩しフロアに転落	墜落転落
11	2/24 不休	都市イ		外出時、駅の階段で足をひねる	転倒	36	7/25 不休	NSPE	仮置き配管を人力で移動させる際、隣にあった仮置き配管との間に右手小指を挟み被災	挟まれ
12	3/5 不休	製鉄 P		スクラップの鉄板をトラックに積み込む際、鉄板に指を挟む	挟まれ	37	7/30 休業	NSPE	台車から荷が積まれたパレットを人力で下す際、床とパレットの間に左中指を挟み左中指切断	挟まれ
13	3/15 休業	NSPE		鋼管をクレーンにて移動中仮置きした鋼管が荷崩れをおこし脚に激突挟まれ粉砕骨折	挟まれ	38	8/20 不休	NSPE	矢板の移動作業中に背後の障害物に頭突き、後ろ向きに転倒し右手を地面についた際に手首を骨折	転倒
14	3/15 休業	NSPE		鋼管をクレーンにて移動中仮置きした鋼管が荷崩れをおこし脚に激突挟まれ陥没骨折	挟まれ	39	9/6 不休	NSES	突き棒による反応器の付着物除去作業の際に、付き棒と反応器ケーシング間に小指を挟み被災	挟まれ
15	3/16 不休	製鉄 P		既設朝顔冷却機撤去時ジャッキが外れ顔にあたる	激突され	40	9/7 休業	NSPE	ダンプ運転及び軽作業に従事し、作業終了後に詰所前で倒れ、熱中症を発症	熱中症
16	3/18 不休	TNS		既設プラットフォームでの改造工事にて機器に右手小指を挟み骨折	挟まれ	41	9/9 休業	NS3	800φ鋼管を手で押しまわしてすらすらとした際に、隣の鋼管との間に左手首を挟み骨折	挟まれ
17	3/21 休業	製鉄 P		既設の鉄骨柱の下部を切断中、柱が倒れ挟まれる	挟まれ	42	9/12 不休	環工ネ	ケーシング切断中にグラインダーが跳ね器に当たり被災	切れこすれ
18	3/24 不休	製鉄 P		運搬作業中側溝蓋の隙間に足が入り右足首を捻る	転倒	43	9/14 休業	NSES	2F デッキでバール缶(6kg)移動作業の際、バール缶が落下し階下の作業員の後頭部に当たり被災	飛来・落下
19	3/26 不休	製鉄 P		ステップ取付け作業中左手親指をハンマーで叩く	激突され	44	10/8 休業	NSES	出湯口の突き作業の際に、付き棒と突きノズル挿入口との間に、左手人差し指を挟み骨折	挟まれ
20	4/4 不休	製鉄 P		クレーン運転席からタラップにて下りる際床の段差で足を捻る	転倒	45	10/10 不休	TNS	ケーブル保護用の鋼製カバー(80kg)設置の際、降ろそうとしたカバーと地面とに指を挟まれ被災	挟まれ
21	4/5 休業	NSPE		吸引中間蓋板が割れ負圧になっていた鋼管内に吸い込まれる	その他	46	11/3 休業	NSES	ボイラー内部の足場仮設作業の際、片側の固定の足場に乗りためバランスを崩し転落(6.4m)	墜落転落
22	4/5 休業	NSPE		吸引中間蓋板が割れ負圧になっていた鋼管内に吸い込まれる	その他	47	11/3 休業	NSPE	鉄ビンの打ち込み作業の際、鉄ビンを運搬していたバックホウに右足が巻き込まれ骨折	激突され
23	4/6 不休	NSES		羽口突き作業時に突き棒の取手部と羽口の間に右手指を挟む	挟まれ	48	12/20 不休	NSES	モンキータラップから降りる際下から4段目(高さ約1m程度)から落下し腰、胸を打ち負傷	転落
24	4/11 不休	NSPE		壁坑に設置したタラップを下りる際バランスを崩し墜落、かかとを骨折	墜落					
25	4/25 不休	NSPE		250A ガス管をグラインダーで切断中刃が跳ね膝内側を切創	切れこすれ					

休業災害：17件（内2件は熱中症）

不休災害：31件

# 2022年振返り-2

## 災害件数と度数率の推移

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
死亡災害件数	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
休業災害件数	13	8	8	7	4	5	6	17	5	17
休業以上の災害	13	9	9	7	4	5	6	17	5	17
不休災害件数	24	23	18	11	14	14	14	26	20	31
総災害件数	37	32	27	18	18	19	20	43	25	48
労働時間	17.41	19.01	17.29	18.50	19.15	20.60	18.60	21.98	20.91	22.78
休業災害度数率(LTIF)	0.75	0.47	0.52	0.38	0.21	0.24	0.32	0.77	0.24	0.75
総災害度数率(TRIR)	2.13	1.68	1.56	0.97	0.94	0.92	1.08	1.96	1.29	2.11

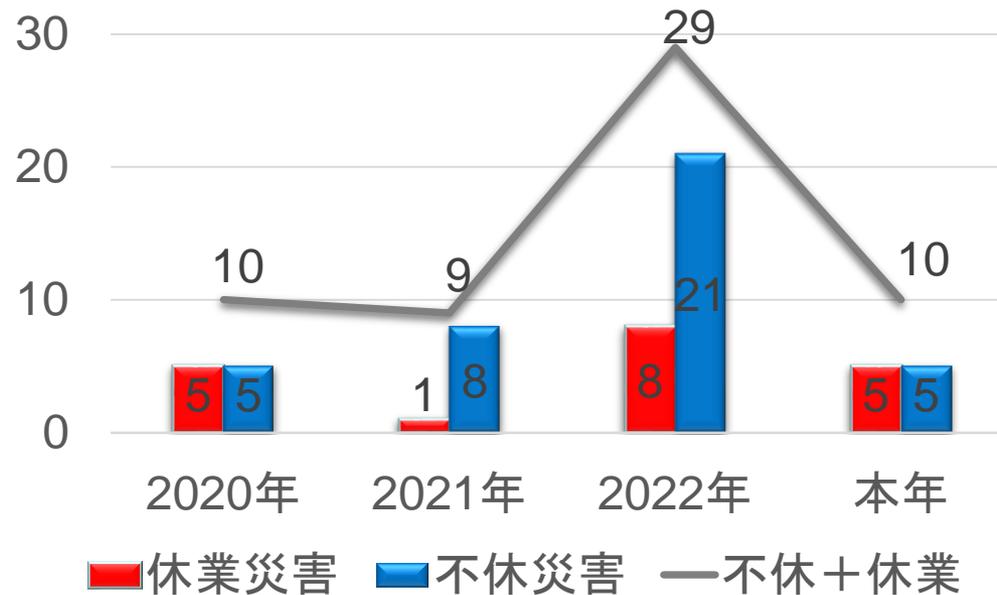
※ 休業災害件数が多い年は併せて不休災害件数も多い傾向 ※ 大手GC 休業災害度数率 0.3~0.6



目標値：休業災害度数率0.2以下 ⇒ 総労働時間2,000万時間に対し災害件数4件以下

## ✓ 2023年の成績(5月末まで)

2020～2023年の各年の5月末までの災害発生件数



- 災害件数は、過去3年に比べ**減少傾向**。
- 2月にはGr会社での**重大災害**にて尊い命が失われました。災害の**重篤度**は看過できない状況にあります。

# 2023年の災害

	休業・不休	日付	箇所	内容
1	休業	1/10	〈環エネ〉	：場内歩行中に後方から走行してきたフォークリフトが接触
2	休業	1/28	〈NS3〉	：塗装後の片付け作業中、エアレスガンから吐出した塗料により負傷
3	不休	1/28	〈NSPE〉	都市ガス中圧：重交通用路面表示器を荷下ろしする際上蓋が外れ右足に落下
4	不休	1/30	〈TNS〉	：L-150 鋼材の手動移動中に指を挟まれ負傷
5	休業 (死亡)	2/6	〈NS3〉	ジャケット上部(高さ約45m)の作業床にてグレーチング床版を外し溶接部の塗装中に開口部から地上に墜落
6	不休	2/15	〈NSES〉	：除じん配管点検中、外した配管が落下し右手くすり指を挟み負傷
7	不休	4/6	〈TNS〉	：歩行移動中に上部工足場に用いる単管材が落下し左肩にあたる
8	休業	5/8	〈NSPE〉	幹線中圧導管：仮置きしていた覆工板の受け材が転倒し右脚にあたり負傷
9	不休	5/13	〈NSES〉	：炉前作業中めまいが生じ尻もちをつき床に左手をつき手首を負傷
10	休業	5/25	〈都市インフラ〉	地中梁鉄筋水洗い作業中にピットに転落し両踵骨(しょうこつ)骨折

# 重大災害(死亡):2023年2月6日

## 死亡災害速報 (協力会社)

傷病名	墜落による死亡(傷病名は現時点、不明)	休業見込み	死亡
被災概要	ジャケット外部作業床のグレーチング取付けスタッド部の塗装作業中に墜落して被災した。		



写真1 上部作業床状況 (被災時)



写真2 当該ジャケット全景

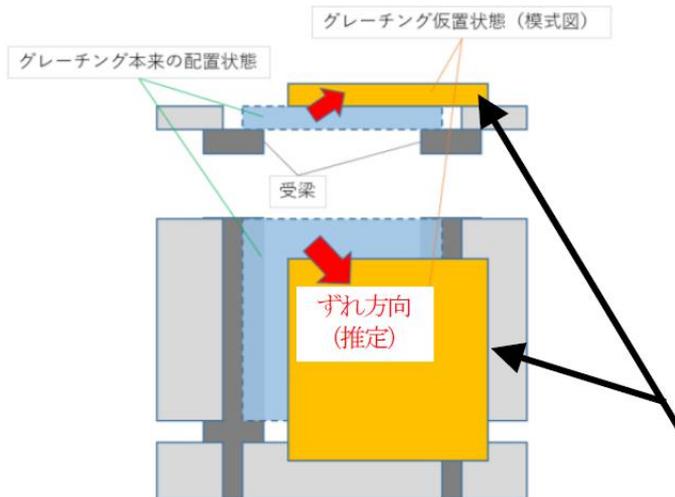


図1 落下したグレーチングを横にずらした状況 (推定)

落下したグレーチング  
(幅 767×長さ 1,008×厚さ 40、14kg/枚)

## 休業災害速報 (協力会社)

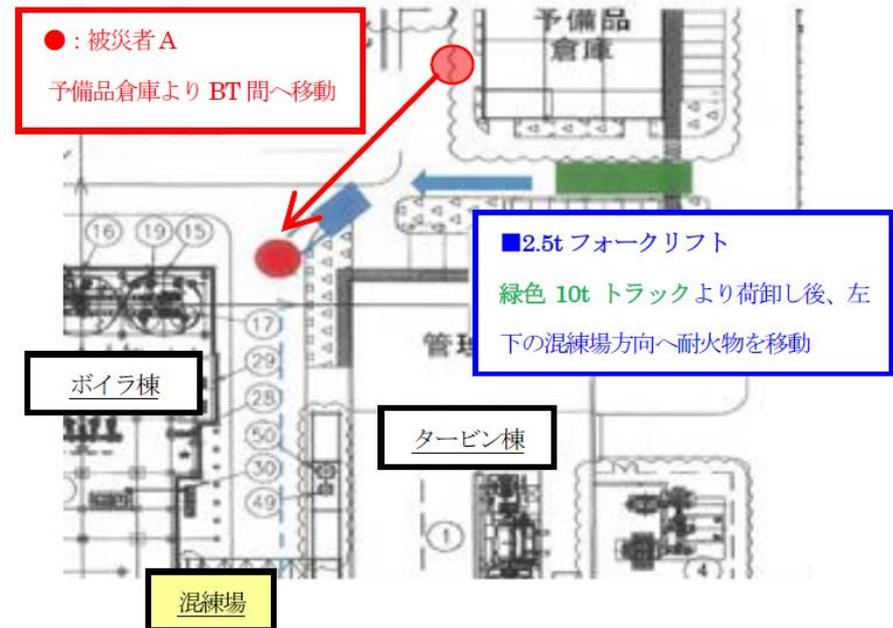
傷病名	右股関節捻挫・右下肢打撲擦過傷・左下肢打撲擦過傷	休業見込み	未定
被災概要	場内を移動中、後方から接近してきたフォークリフトと接触して被災		

### 【概況図】



災害場所写真

※フォークリフトの運転者からは、積載パレットにより前方が見にくい状況だった。



平面図

## ◆ 人的要因

- ✓ 運転手は耐火材パレットを2段積みして、**前方が見え難い状態**のまま前進行した。
- ✓ 誘導員は耐火材の荷下ろし場内の車両誘導を行い、交差点付近では**誘導しなかった**。

## ◆ 物的要因

- ✓ 交差点付近に**歩車分離用の区画明示(カラーコーン等)**が不足していた。

## ◆ 管理的要因

- ✓ **フォークリフト作業計画書に人員配置の記載がなく**、周知が徹底できていなかった。
- ✓ **作業指揮者**は誘導員に明確な配置指示をせず、**管理者**も作業関係者への教育が不足していた。

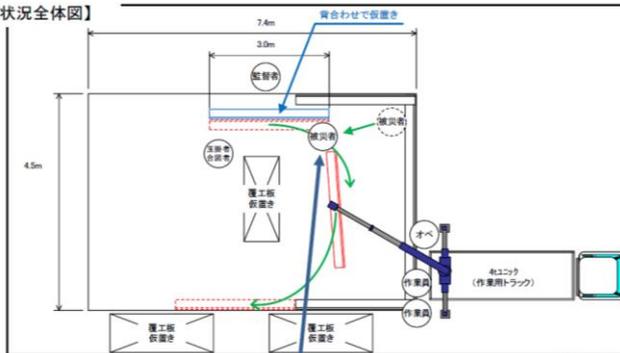


## 休業災害速報(第1報)

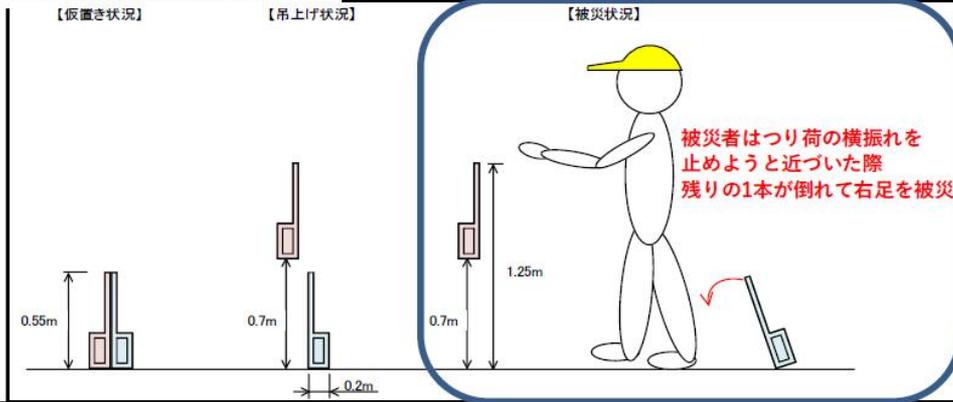
被災者	所属 氏名 A氏	役職: 土工 年齢: 78歳	勤続: 32年 0月 経験: 32年 0月 入現日: 2022年4月11日
傷病名	右足関節骨折(脛骨ケイツ・腓骨ヒツ)		休業見込み 未定
被災概要	結び立坑築造作業において覆工板を受けるための桁材(L3m・H55cm・D20cm・W369kg)を玉掛け作業中、地面に仮置きしていた桁材が転倒し、右足を挟まれ被災した。		

<発生状況図>

【被災状況全体図】



【被災状況詳細断面】



【被災状況写真】



覆工受桁: 重量369Kg  
高さ0.55m × 長さ3.00m × 幅0.20m

## ◆ 人的要因

- ✓ 転倒した覆工受桁設置は、当日5個目であり同様の施工方法で実施していた事から倒れるかもしれないという**危険予知**が不足していた。
- ✓ 被災者は、立坑築造については経験豊富であり、故に**慣れ**から大丈夫と思い込み、**不用意**に吊り荷に近付いた。

## ◆ 物的要因

- ✓ 倒れやすい覆工受桁に**転倒防止措置**を講じていなかった。

## ◆ 管理的要因

- ✓ **介錯ロープ**を使用していないことに対して、指導・監督が不足していた。
- ✓ **TBM**時、倒れる可能性がある覆工受桁に対し、吊り下ろすまで離れている旨の**指示**が不足していた。

本年前半までの災害事例を振り返ると、鋭意取り組んでいる災害防止対策の実効性を上げるために「**安全感性**」「**安全への意識**」をもう一段**高いレベルに上げる**必要があるのではないかと感じます。

今一度災害の反省点を自部門での災害防止対策に確実に活かすこと、ならびに年初に掲げた活動計画を踏まえ、以下に基本方針を示します。



## ✓基本方針

1. 昨年から本年前半に生じた災害の**原因**を**復習**し  
**類似災害防止対策**を確実に**実行**する。
2. 作業計画やルール等の「**管理面**」および人に  
起因する「**行動面**」での災害要因を**排除**する。
3. **高所作業**と**重機作業**は  
**重点管理事項**に位置付ける。
4. **熱中症**への対策を**徹底**する。



## ✓重点活動事項

### 1. 店社部門と現場での相互情報共有による災害事例の周知徹底と確認を実施

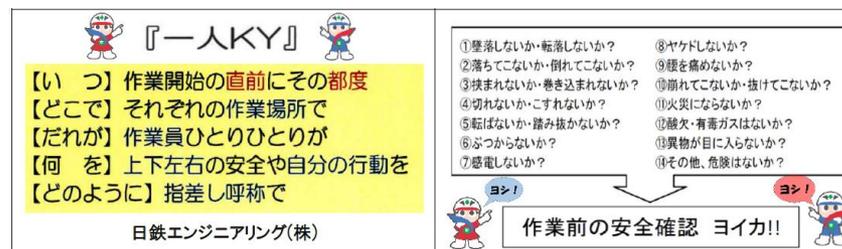
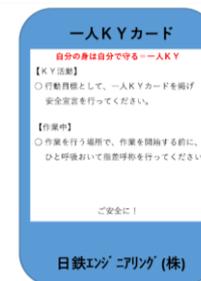
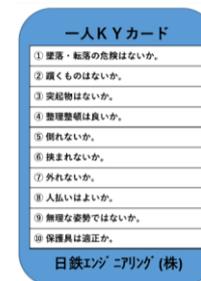
- ① 昨年から本年前半に生じた災害事例を再度周知し危険に対する感度を向上させる。
- ② 上記災害状況において自部門にて類似点がある場合は再発防止対応を総点検する。
- ③ 本社支社の管理者層は期間活動中での安全パトロールを必須活動事項とする。



# ✓重点活動事項

## 2. 工事計画とKYの充実、行動面での災害要因排除検討による安全水準の向上

- ① 工事計画審議やリスクアセスメントは**店社幹部(室長以上)**が必ず参画し**対策の漏れを防ぐ**。
- ② 工事の節目や予定外作業での「**再KY**」は現地現物KYとして**必須**ルール化する。
- ③ **指差確認**(ひと呼吸運動・AAO活動など)を全員に周知徹底し**リスク(危険)**を意識させる。



## ✓重点活動事項

### 3. 高所作業・重機作業における綿密な作業計画・現場総点検の実施

- ① **高所作業と重機作業**における作業計画時での**リスクの抽出(顕在化)**を徹底する。
- ② **高所作業と重機作業**における**基本ルール遵守**について**現場総点検**を実施する。



## ✓重点活動事項

### 4. 熱中症への感度向上と 迅速な対処の徹底

- ① WBGТの掲示やポスター、啓発用品等で熱中症の危険に対する**感度**を高める。
- ② 熱中症は症状が軽くても**楽観視は厳禁**！適切な対応にて**重篤化を防ぐ**。



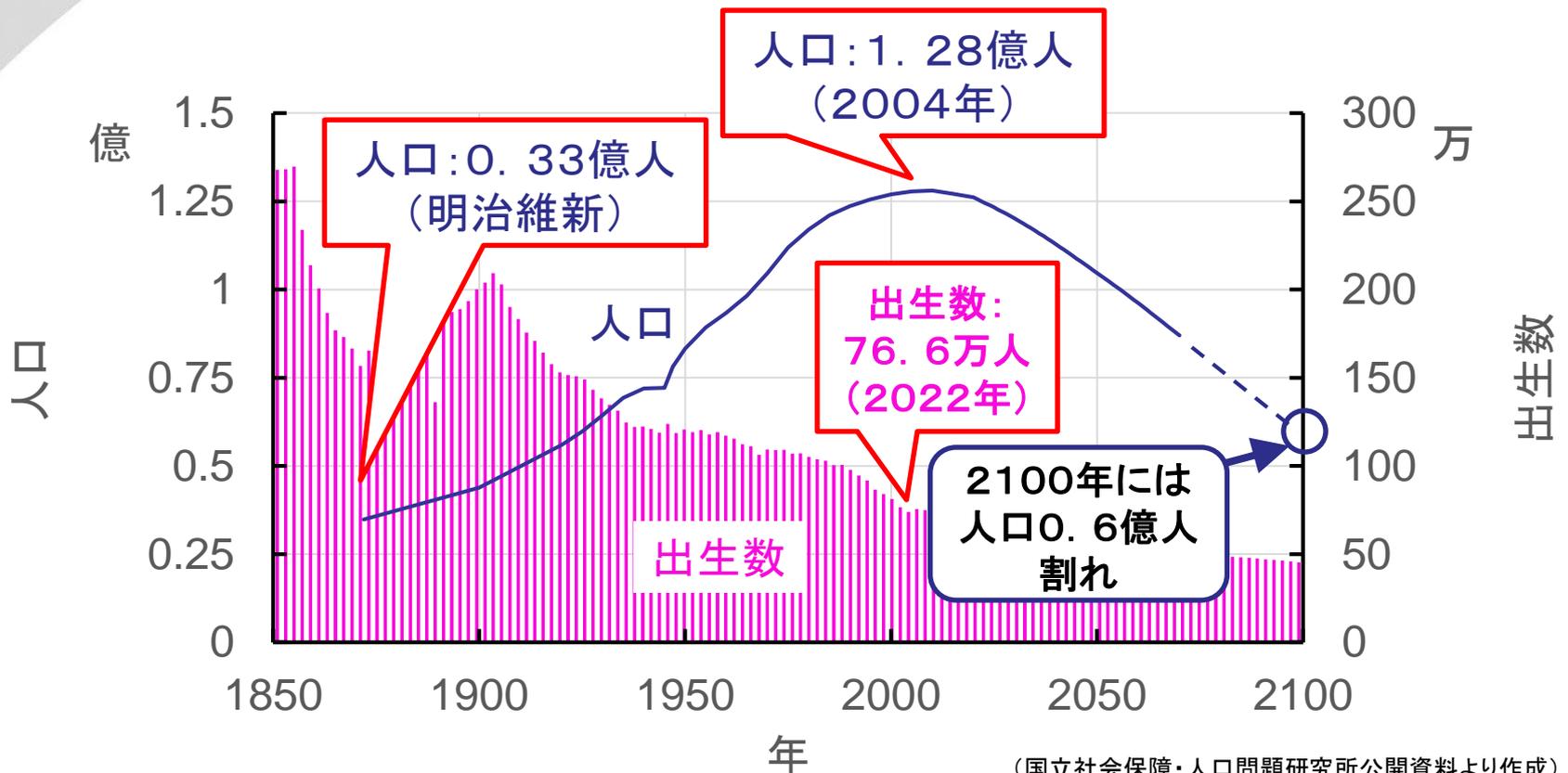
---

# ところで



# 日本の少子化と高齢化について(1)

- 出生数が2022年に76.6万人となり、80万人を割った。
- 人口は明治維新の時に3300万人、毎年70万人のペースで増加し、2004年に1.28億人に達したが、これをピークに減少に歯止めがかからない。



(国立社会保障・人口問題研究所公開資料より作成)

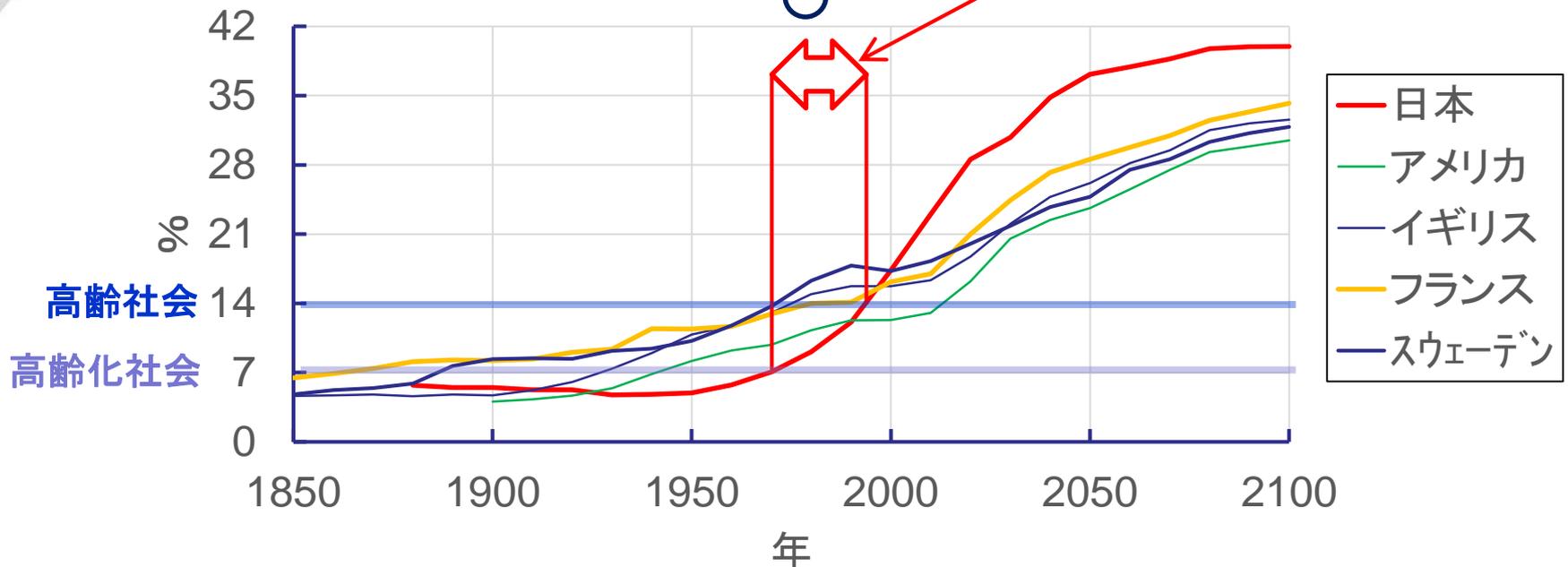
# 日本の少子化と高齢化について(2)

## ■ 高齢化率: 総人口に占める65歳以上の割合

- 7%超: 高齢化社会
- 14%超: 高齢社会
- 21%超: 超高齢社会

高齢化社会から高齢社会に要した期間

- フランス: 124年
- スウェーデン: 85年
- **日本: 24年**

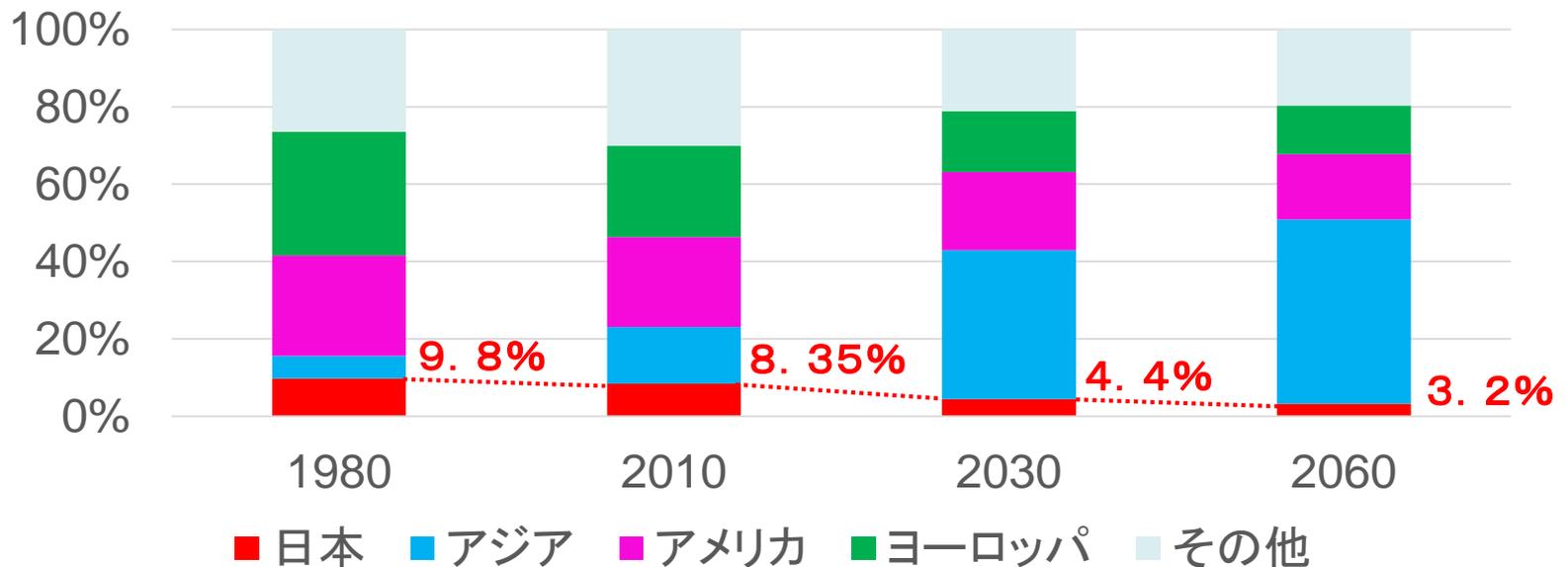


主要国の65歳以上人口割合: 1850~2100年 (国立社会保障・人口問題研究所公開資料より作成)

## 日本の少子化と高齢化について(3)

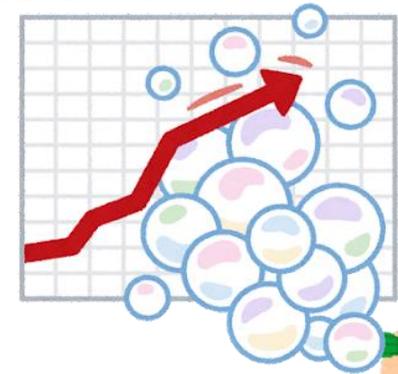
### ◆ GDPシェアの推移

世界経済における日本のプレゼンスは弱まりつつある。世界GDPに占める日本の割合の推移をみると、1980年に9.8%だったものが、(1995年に17.6%まで高まった後、)2010年には8.5%となり、ほぼ30年前に位置付けに戻っている。現在も割合低下の加速は止まらず、その先においても改善の見通しが立っていない。



(内閣府HP「選択する未来 -人口推計から見えてくる未来像-」より抜粋・作成)

- **人口増** → **物は売れる** → **値段は上がる**  
→ **賃金上がる**  
： **これまでの成長サイクル**



- **人口減** → **物が売れない** → **安くの消耗戦**  
→ **労働賃金が上がらない**  
→ **購買力の低下**  
→ **労働環境の悪化**  
→ **人口減**  
： **今の日本の状況**



- 明治以来の130年間の**ビジネスモデル崩壊**
- 求められる**企業の姿、労働者の姿**が大きく変化
- **建設業の在り方も変わらざるを得ない**
- 「**働き方改革**」は**対策の一丁目一番地**

その中でも労働者の**安全と適正な労働環境**、  
そして企業の**繁栄を確保**していかなければ  
ならない。

**安全の価値**はいかなる時代になろうと**不変**

本活動により「**安全感性**」「**安全への意識**」を  
もう一段高いレベルに上げましょう！

本活動期間に「**安全**」の在り方について  
考えてみましょう！

**ご安全に！**

