

2018年度 福島第一原子力発電所 人身災害発生状況

2018年11月16日



東京電力ホールディングス株式会社

1. 2018年度の安全活動（3本の柱）



分類	アクションプラン	取組みの内容	上期実績
意識	安全意識の向上・共有	①安全標語、安全カレンダーの掲示 ②「 <u>危険箇所抽出</u> 」災害撲滅キャンペーン <u>（「転倒・つまずき」災害に重点を置く）</u> ③安全イベントによる安全意識の向上 ④安全考動センター安全研修の受講 ⑤「 <u>転倒・つまずき</u> 」を考慮したKYの実施 ⑥作業前に「 <u>転倒防止チェックシート</u> 」を利用	・4月の安全衛生協議会の場で2018年度の安全活動計画を周知 ・「危険箇所抽出」災害撲滅キャンペーンにて危険箇所の抽出・是正を実施、2018年度は「転倒・つまずき」災害の未然防止を主目的として実施（1,314件の是正）
スキルアップ	当社監理員のスキルアップ	①安全に関する勉強会の開催 ②職長等教育の推進	・4月に産業医による熱中症教育及び2018年度熱中症対策説明会を実施 ・職長教育は5回開催61名受講
管理	危険箇所の撲滅・5S	①安推協パトロール ②協力企業と幹部の合同パトロール ③エリアキーパーパトロール	・各パトロールを通じ、危険箇所の是正を推進（640件の指摘に対し600件（93.8%）の是正実施）
	力量管理	①安全行動観察	・現場タイム（火曜、金曜のAM）を活用し特別管理職による現場作業等の行動観察を実施（4回/月）
	コミュニケーション活動	①企業の安全診断 ②安全会議	・4社（前田建設(株), (株)安藤・間, 太平電業(株), (株)熊谷組）の安全診断を実施し、良好事例の水平展開、指摘事項の改善を推進 ・安全会議では下記テーマの対話を実施 -5月：転倒・つまずき，熱中症の撲滅 -7月：類似災害の撲滅 -9月：熱中症の撲滅
	熱中症予防活動	① <u>熱中症予防対策の実施（4月～10月）</u> <u>（詳細は次項参照）</u>	・7月に熱中症予防ルールの見直し（WBGT値毎の作業継続時間明確化、熱中症管理者の明記等）を実施

赤字下線：重点管理

2. 熱中症予防対策2018年度



方針	目的	対策（アクションプラン）
熱中症の意識向上 （教育）	熱中症教育の実施	社員・作業員への熱中症教育の実施
		協力企業からの熱中症対策での教育内容確認
	熱中症予防対策 の周知	クールベスト・保冷剤着用の呼びかけ（WBGT値25℃以上）
		熱順化の対応強化（作業時間の管理等） 情報掲示板・ポスター等での呼びかけ
クールベスト・保冷剤 の着用と適切な休憩	熱中症の防止と 発症時	クールベスト保冷剤・冷蔵庫の配備・管理
		WBGT表示器、測定器及び表示器の配置
		WBGT測定器・表示器（ソーラー式）及び時計の運用
		救急医療室（ER）での応急治療・緊急移送体制の確保
		給水車の配備・管理
協力企業と一体となった 確実な熱中症予防	熱中症統一ルール の徹底	熱中症管理者からの日々指導（体調管理、水分・塩分摂取、保冷剤着用等）
		保冷剤着用と原則連続作業時間を2時間以下規制（WBGT値25℃以上時）
		作業現場のWBGT値が30℃以上時、作業原則中止（主管部による許可作業を除く）
		元請管理者による作業前の体調管理（体温、血圧、アルコールチェッカー実測）
		元請管理者による健康診断結果、熱中症含む既往歴確認と状況に応じた配慮
		酷暑時間帯の原則作業禁止（14時～17時）
		作業エリア毎のWBGT値の確認と管理（新規）
		「1Fの夏場作業（4月～10月）の経験なし」作業員の識別化、熱中症予防の徹底（新規）
		作業前のフェースtoフェースの体調管理（新規）
	作業環境の変更に伴う 身体負荷の軽減	各ゾーンに応じた身体的な負荷の少ない装備への変更推進
屋外作業時に日よけ使用の推奨		

3. 災害発生状況（1／6）

(1) 2017年度, 2018年度 全災害発生状況と度数率 (熱中症を含む)

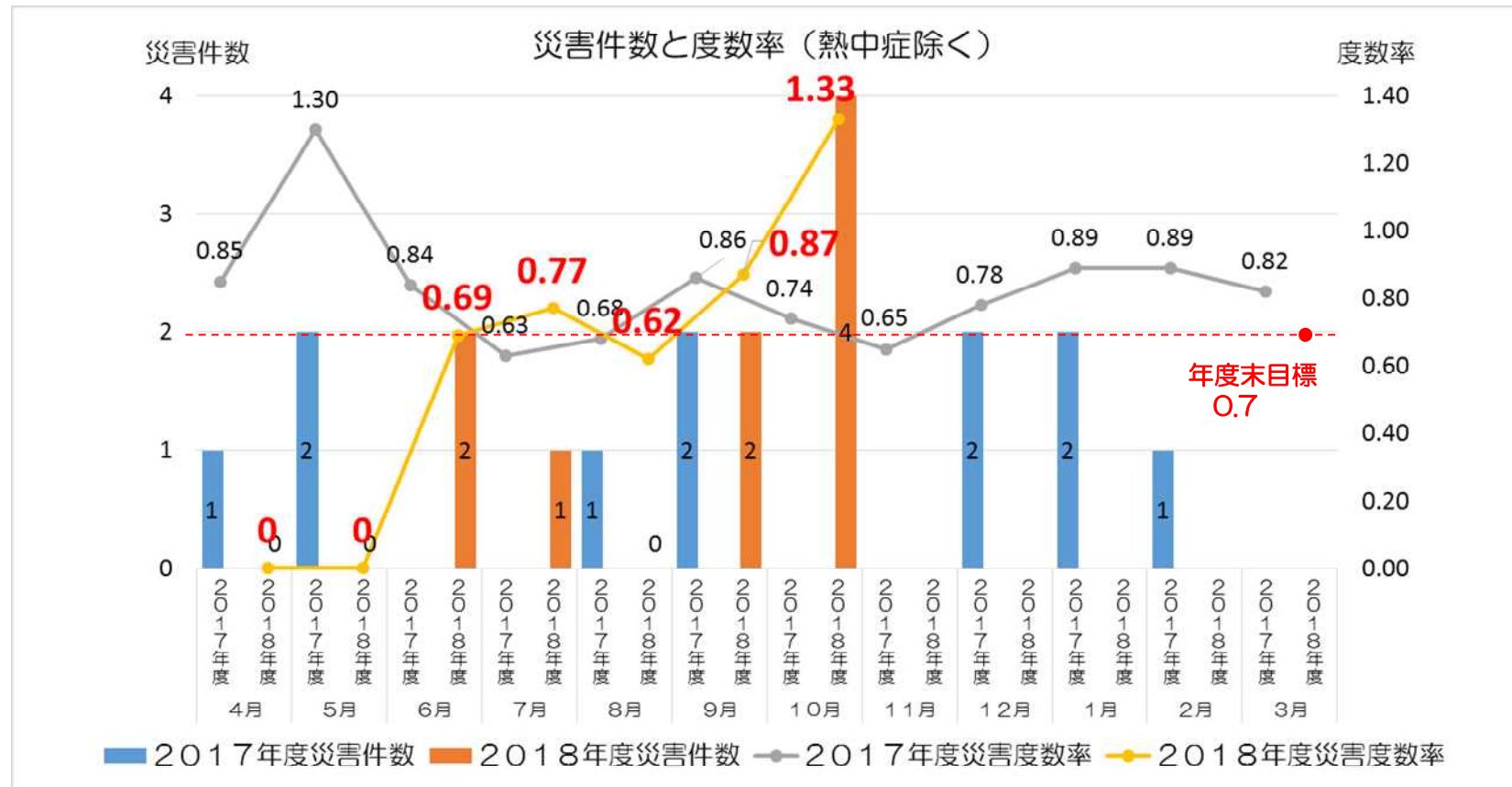


- 2018年10月末度数率は「2.49」（2017年10月末は「1.48」）
- 2017年度と比較し、**度数率は1.01増加**

3. 災害発生状況（2/6）

TEPCO

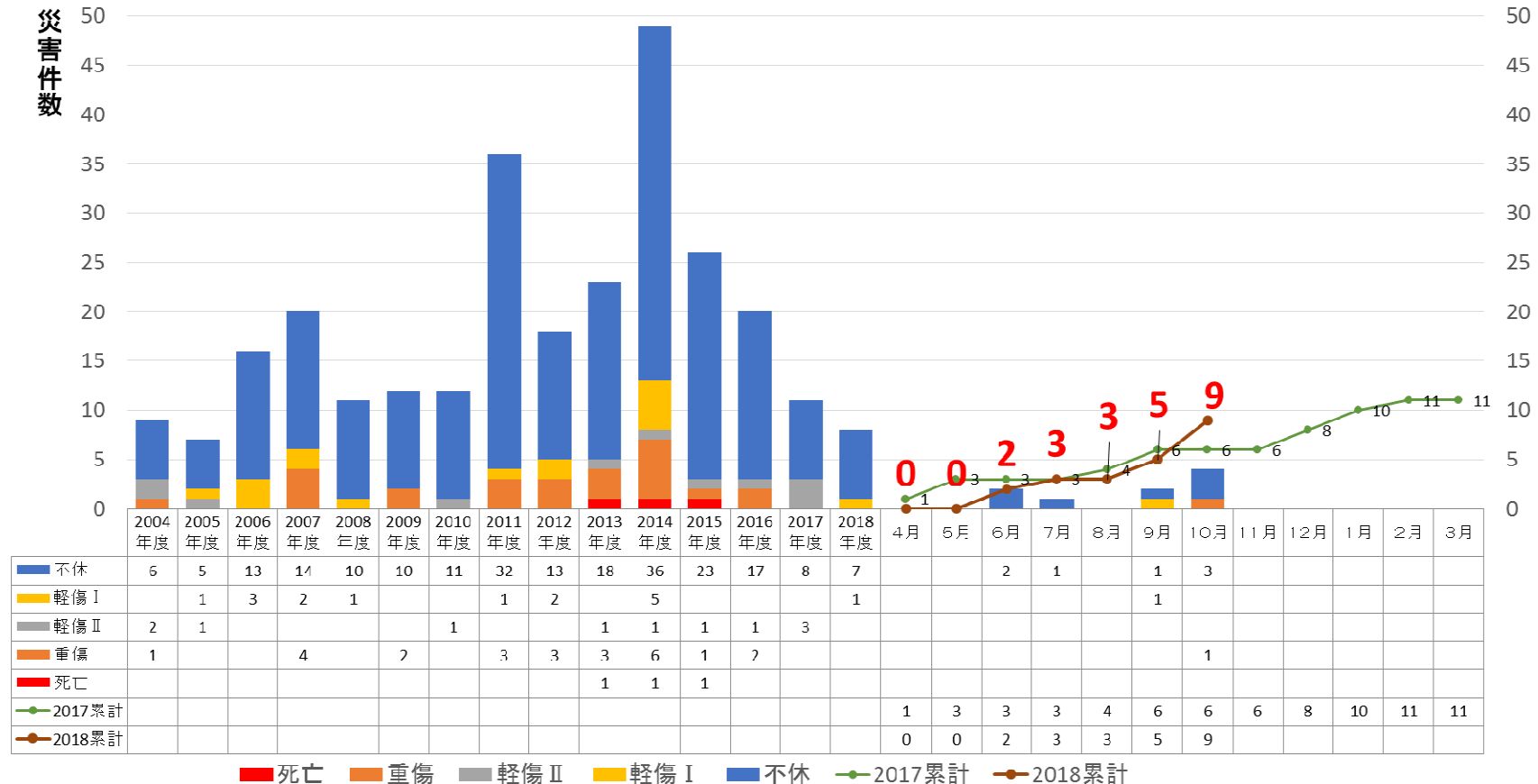
(2) 2017年度, 2018年度 災害発生状況と度数率（熱中症を除く）



- 2018年10月末度数率は「1.33」（2017年10月末は「0.74」）
- 2017年度と比較し、**度数率は0.59増加**

3. 災害発生状況（3／6）

(3) 災害発生状況推移（熱中症を除く）



• 2018年10月末時点で**9件発生**（2017年10月末は6件）

3. 災害発生状況（4／6）

TEPCO

（4）災害度数率推移（熱中症を除く，不休災害を除く）



10月末の災害度数率1.33は、2015年度末、2016年度末と同水準であるが2017年度末値より0.51増加

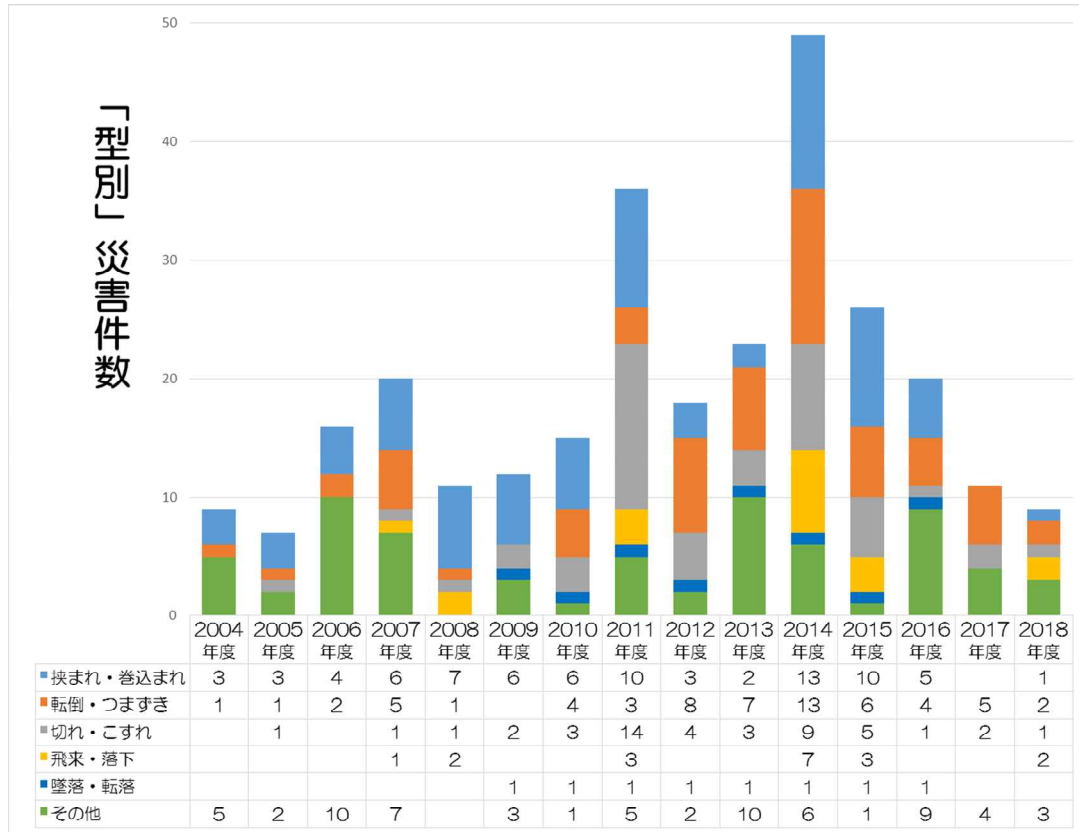


休業災害は2件発生し、10月末の休業災害度数率は0.30

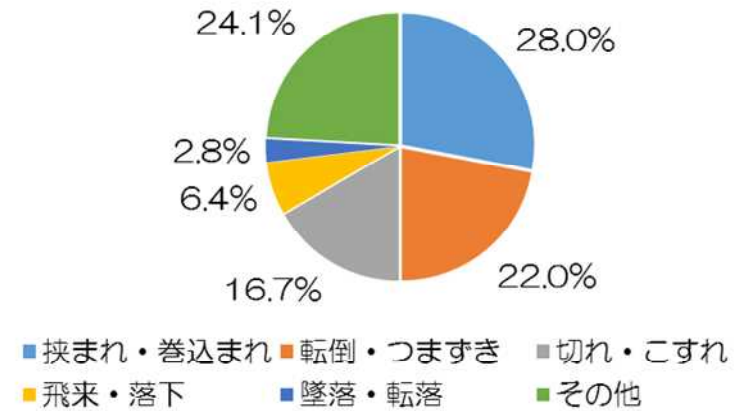
3. 災害発生状況（5／6）



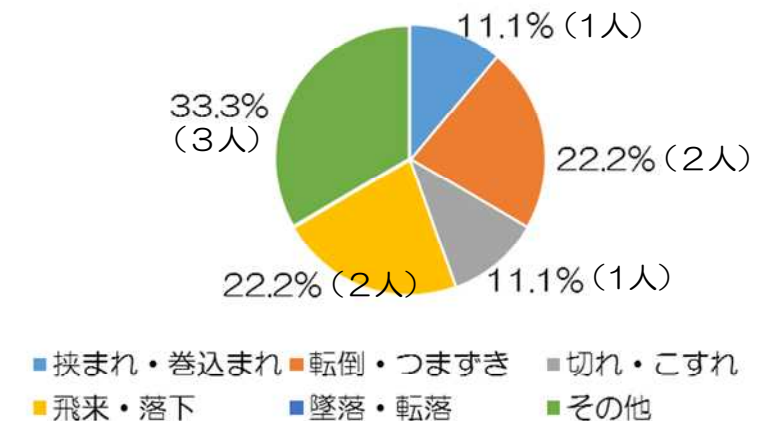
（5）災害の「型別」発生状況推移（熱中症を除く）



災害の「型別」発生割合（2004年度以降）



災害の「型別」発生割合（2018年度）

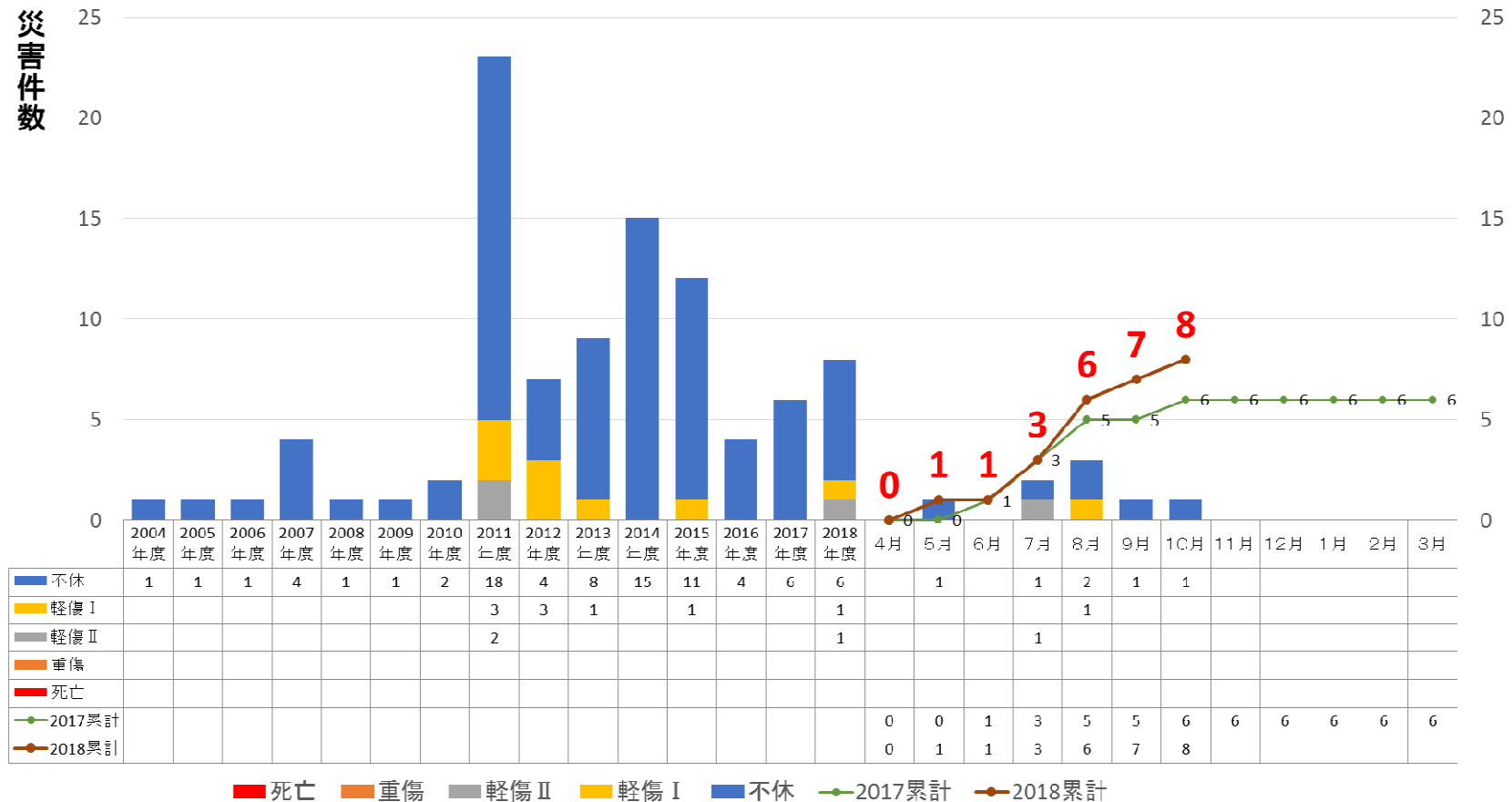


- 「転倒・つまずき」「飛来・落下」が各2件、「挟まれ・巻きまれ」「切れ・こすれ」が各1件発生
- 突出して多く発生している型はない

3. 災害発生状況（6／6）



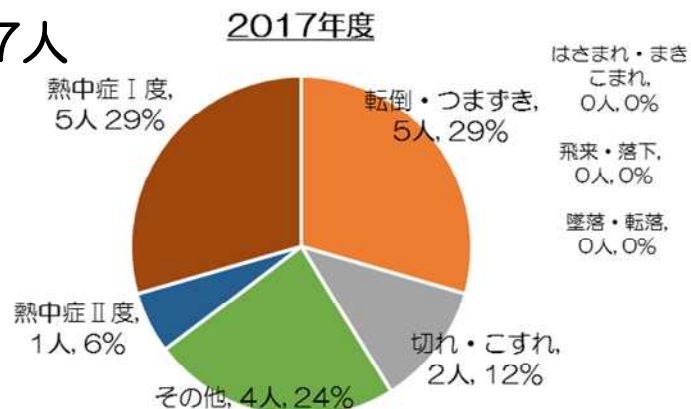
（4）熱中症災害の発生状況推移



・2018年度は10月末で8件（2件は熱中症Ⅱ度）、2017年度を2件上回る

4. 災害の傾向分析（全体）

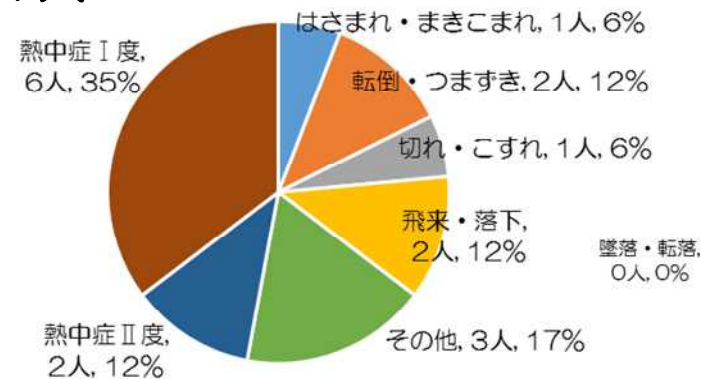
計17人



2017年度 その他4人の内訳

- ・旋回梯子下部（角）に脛（まぶた）を接触：1人
- ・廃車車両に膝を接触：1人
- ・有刺鉄線に手を接触：1人
- ・メッシュプレートに膝を擦る：1人

計17人 2018年度（10月末）



2018年度 その他4人の内訳

- ・コアボーリングのハンドルで左手指殴打：1人
- ・スパナが唇に当たり裂創：1人
- ・脱水症：1人

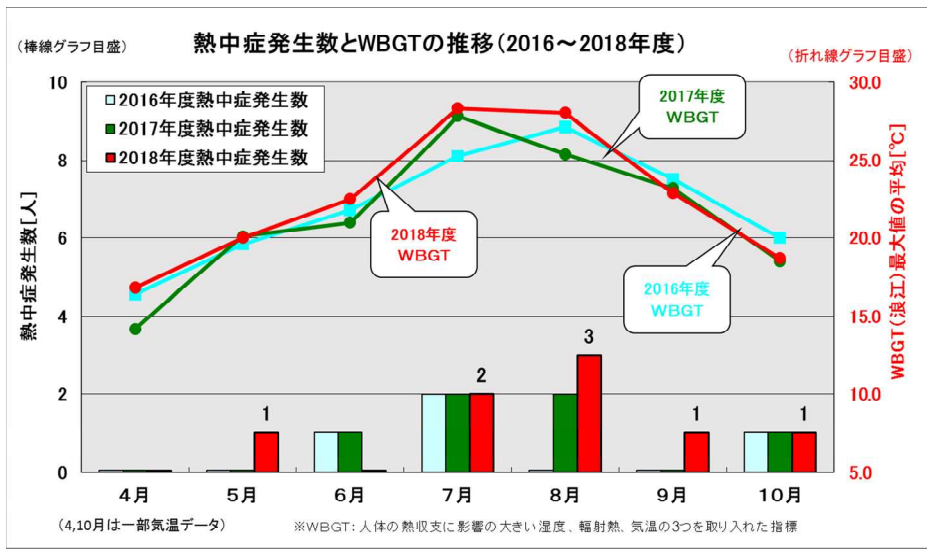
- ・10月末時点で既に2017年度と同人数（17人）の災害が発生。
- ・「はさまれ・まきこまれ」1人は旋回足場移動時に右手小指先を欠損する災害。
- ・「その他」は機材取扱時の災害が3人中2人、単管パイプや足場材の「飛来・落下」が2人、カッター取扱時の「切れ・こすれ」が1人発生。
- ・2018年度は、**工具・機材の取扱い時（コアボーリングマシン、カッター、単管パイプ、旋回梯子、スパナ、足場材）に多く発生（6/9件）**していることから、過去の災害事例から安全な手順やルール遵守の意義を繰り返し伝える等、**危険感度を高める必要**。

<年度内の主な実施事項>

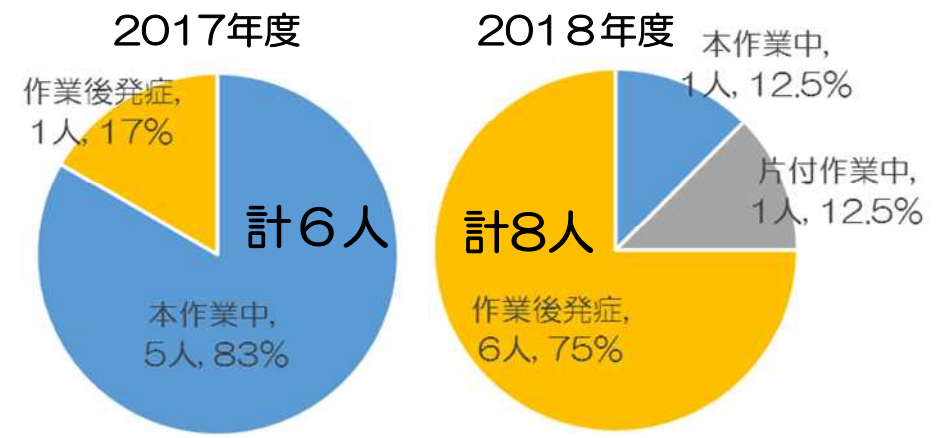
〇STOP「転倒・つまづき」災害撲滅キャンペーンによる危険箇所の是正（6月）

- ・1314件の危険箇所を是正、良好な改善事例15件を表彰した。
- ・12月に冬季特有の災害撲滅に向けた、第2回キャンペーンを実施予定。

4：災害の傾向分析（熱中症）



作業状況別、熱中症発症状況



- 熱中症は2017年度の6人から2018年度は8人に2人増となった。
- 全国的に猛暑で熱中症の発症が増加(*1)する中、増加はある程度抑止できたと評価。
(*1)消防庁発表：6月から9月の全国熱中症救急搬送人数は前年比1.86倍（49,583人⇒92,147人）
- 今年度は8人中6人が作業後の休憩中に発症した。→今後評価し次年度の対策に反映。

<年度内の主な実施事項>

- WBGT値毎の作業継続時間の明確化等、熱中症ルール見直し（7/27～）
 - 管理職が現場出向時に上記熱中症ルール遵守状況を確認
 - 休憩時の適切な塩分と水分補給の方法について周知（6/29, 10/12）
 - 当社部長級（15名程度）と元請企業（30社程度）合同の熱中症防止対話会(*2)を実施
 - 5月：実際に予定されている作業をもとにした対策事例検討
 - 9月：8月までの熱中症を振り返り管理者としてどうすべきか検討
- (*2)当社部長級と元請管理者が6～7名程度の班に分かれて対話しその内容を発表

5. 災害一覧 (1 / 3)



No.	発生			場所	種類	傷害程度	件名	年齢	震災後1F経験(年)	作業状況
	年	月	日							
1	2018	5	16	構内協力企業棟	熱中症Ⅰ度	不休	H6北エリアタンク間連結ホース他撤去・除却工事における体調不良者の発生	50代	5	片付作業中
2	2018	6	1	既設ALPS建屋内	転倒・つまずき	不休	既設ALPS用HIC交換作業時に車止めに躓き左足負傷	40代	6.5	本作業中
3	2018	6	16	南側護岸の北側	その他	不休	コアボーリング作業中に左手人差し指を骨折	40代	0.29	本作業中
4	2018	7	2	6号T/B地下	熱中症Ⅱ度	軽傷Ⅱ	火報発生対応における体調不良者発生	50代	2.67	本作業中
5	2018	7	2	ER室入口前	熱中症Ⅰ度	不休	保安資材管理業務委託における体調不良者発生	30代	6	作業後発症
6	2018	7	24	5・6号機北側ヤードFタンクエリア(C6タンク上部)	切れ・こすれ	不休	PE管加工作業中、カッターにて左膝内側切創	20代	1.25	本作業中

5. 災害一覧 (2/3)



No.	発生			場所	種類	傷害程度	件名	年齢	震災後1F経験(年)	作業状況
	年	月	日							
7	2018	8	3	サイトバンカ	熱中症Ⅰ度	不休	1～4号機セシウム吸着装置保守管理他業務委託における体調不良者の発生	20代	0.17	作業後発症
8	2018	8	23	H6 (I) タンクエリア	熱中症Ⅰ度	不休	雨水移送設備PE管他設置工事作業終了後における体調不良者の発生	40代	2	作業後発症
9	2018	8	23	車両スクリーニング場	熱中症Ⅰ度	軽傷Ⅰ	車両測定・除染業務における体調不良者の発生	50代	6.17	作業後発症
10	2018	9	6	瓦礫類一時保管エリア	熱中症Ⅱ度	不休	瓦礫類一時保管エリア多層化工事に従事した作業員の熱中症発症	40代	0.33	作業後発症
11	2018	9	6	4号機T/B海側ヤード	その他	不休	津波対策工事での体調不良者発生(脱水症)	40代	5	作業後発症
12	2018	9	14	増設雑固体廃棄物焼却建屋(新設中)	飛来・落下	軽傷Ⅰ	型枠解体中、単管パイプにて左手中・人差指負傷	30代	0.25	本作業中

5. 災害一覧 (3/3)



No.	発生			場所	種類	傷害程度	件名	年齢	震災後1F経験(年)	作業状況
	年	月	日							
13	2018	10	2	H5タンクエリア	はさまれ・まきこまれ	重傷 (仮) ※1	H5エリアタンク他設置工事における非破壊検査中の右小指はさまれ	40代	0.17	本作業中
14	2018	10	10	資材ヤード	熱中症Ⅰ度	不休	3号機タービン建屋他防水性向上対策工事体調不良者発生	40代	3	作業後発症
15	2018	10	24	化学分析棟1階ポンベ室	その他	不休	ガスポンベ交換作業時における口唇負傷	50代	1.67	本作業中
16	2018	10	25	大型機器点検建屋	転倒・つまずき	不休	フランジタンク片除染作業時、左足を踏み外し太もも負傷	40代	0.58	本作業中
17	2018	10	30	4号機T/B 2FL	飛来・落下	不休	足場解体作業における負傷	50代	6	本作業中

※1：診断結果は「右小指指尖部欠損」であり、後遺障害が認定された場合「重傷」となる。

以上