

県内177か所の建設現場を対象に一斉監督指導を実施

—6割の現場で労働安全衛生法違反・解体現場も重点的に指導—

岐阜労働局（局長 矢部 憲一）では、平成22年に建設業における死亡災害が急増したこと及び平成22年10月に建設物の解体工事現場において解体中の壁の倒壊で第三者が死亡するという社会的にも問題となった重大災害も発生したこと等から、本年6月の1か月間に、県下7労働基準監督署において177か所の建設工事現場に対する一斉監督指導を実施した。

その結果、177現場のうち、104現場（58.8%）において労働安全衛生法違反が認められ、是正勧告等を行った。58.8%の違反率は近年の一斉監督指導では最も高くなった。なお、屋外での作業が多い建設現場においては、特に熱中症の発生が懸念されるため、その予防対策の指導も併せて行った。

記

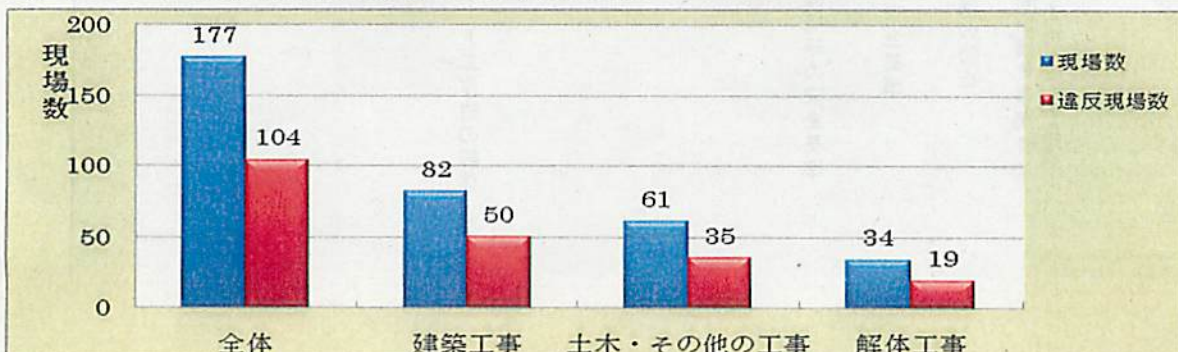
1 監督指導結果の概要

(1) 違反率は58.8%（177現場中、違反104現場）

臨検監督を実施した建設工事現場は177現場であるが、このうち、104現場（58.8%）において、労働災害防止のために必要な安全措置等が講じられていない等の違反が認められた。近年実施した一斉監督指導結果の中では違反現場数の比率が最も高くなった。

臨検監督を実施した工事現場を種類別にみると、建築工事が82現場、土木・その他の工事が61現場、解体工事が34現場であったが、違反が認められたのは、建築工事が50現場（61.0%）、土木・その他の工事が35現場（57.4%）、解体工事が19現場（55.9%）となっており、建築工事現場の違反率が若干高くなっているものの工事の種類による大きな差は認められなかった。

(グラフ1) 監督指導現場数及び違反現場数



(表1) 監督指導を実施した現場数及び違反率

	現場数	違反現場数	違反率
建築工事	82	50	61.0%
土木・その他工事	61	35	57.4%
解体工事	34	19	55.9%
合計	177	104	58.8%

(2) 40現場で墜落防止措置、30現場で足場についての安全措置義務違反

主要な違反項目別でみると、

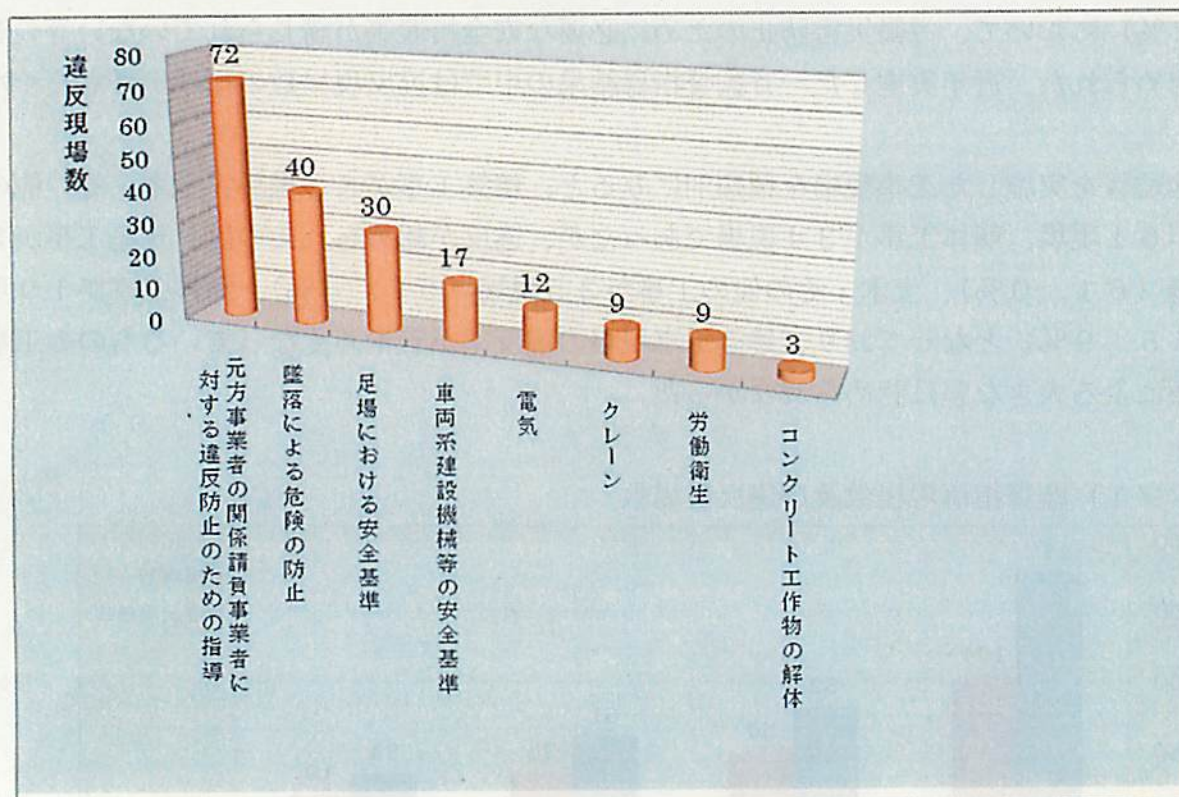
ア 元請事業者が行うべき関係請負事業者に対する管理・指導義務違反が72現場（違反率40.7%）、

イ 「高所作業場所（高さ2メートル以上）への手すり未設置」等の墜落等防止のための安全措置義務違反が40現場（同22.6%）、

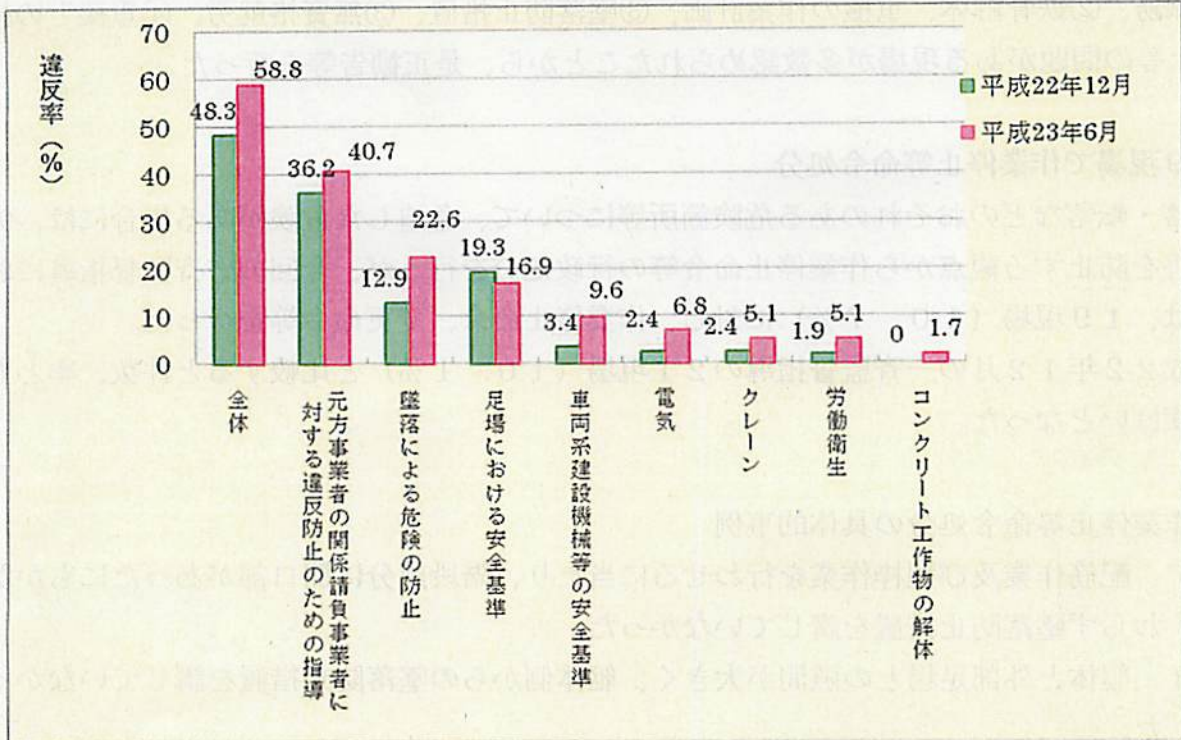
ウ 足場についての安全措置義務違反が30現場（同16.9%）、の順となっている。

ア～ウについては、いずれも従来から高率で認められている違反であり、死亡労働災害につながるおそれのある元請の下請に対する指導義務違反、墜落防止措置義務違反、足場についての安全措置義務違反が多数の現場で認められた。

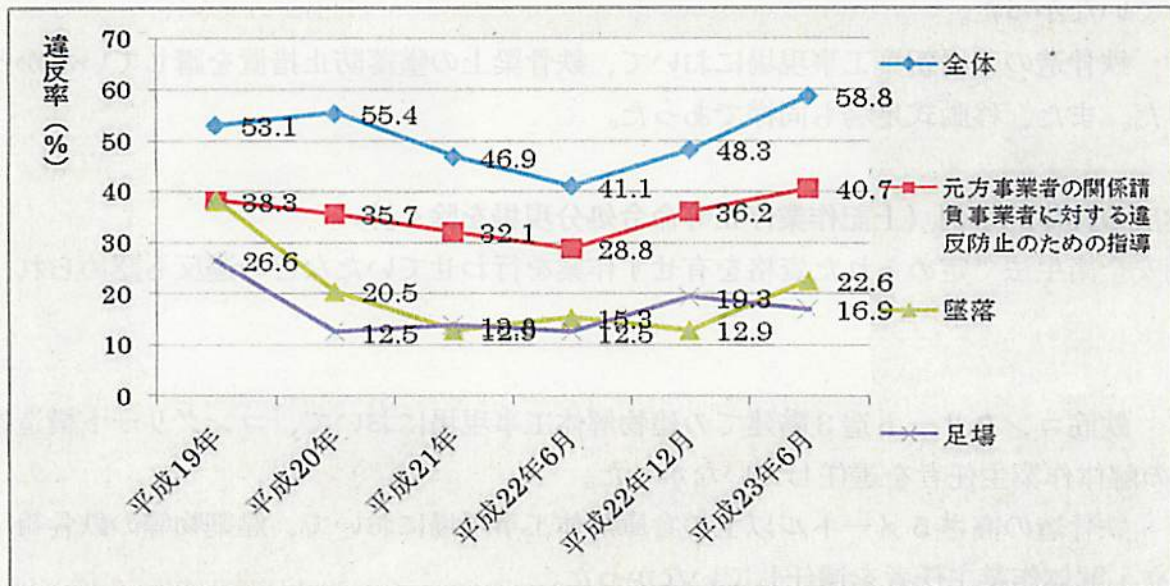
(グラフ2) 主要な違反の現場数



(グラフ3) 平成22年12月に行った一斉監督指導との違反率の比較



(グラフ4) 違反率の推移



(3) 解体工事現場における違反等の状況

今回の建設現場一斉監督指導においては、平成22年10月に発生した壁の倒壊事故を踏まえ、岐阜県、大垣市及び各務原市の協力を得て34の解体工事現場に対し監督指導を実施し、その内19現場(55.9%)に何らかの労働安全衛生法違反が認められた。

コンクリート造の工作物の解体等の作業における危険の防止に係る直接的法違反が認められたのは3現場であったが、同作業に関連する①鉄骨組立・解体作業主任者の選任及びその職務、②鉄骨解体、重機の作業計画、③墜落防止措置、④無資格就労、⑤重機との接触防止等の問題がある現場が多数認められたことから、是正勧告等を行った。

(4) 19現場で作業停止等命令処分

墜落・転落などのおそれのある危険箇所等について、急迫した危険がある場合には、労働災害を防止する観点から作業停止命令等の行政処分を行うが、今回の一斉監督指導においては、19現場（10.7%）に対し、作業停止命令、変更命令等を行った。

平成22年12月の一斉監督指導の21現場（10.1%）と比較すると件数、率ともほぼ横ばいとなった。

◆作業停止等命令処分の具体的事例

- ア 配筋作業及び型枠作業を行わせるに当たり、階段部分に開口部があったにもかかわらず墜落防止措置を講じていなかった。
- イ 躯体と外部足場との隙間が大きく、躯体側からの墜落防止措置を講じていなかった。
- ウ 鉄骨造の新築工事現場において、足場に墜落防止用の手すり及び中さん等を設けていなかった。
- エ 鉄骨造の既設建物の解体工事現場において、屋上の開口部に墜落防止措置を講じていなかった。
- オ 鉄骨造の工場新築工事現場において、鉄骨梁上の墜落防止措置を講じていなかった。また、移動式足場も同様であった。

(5) 法違反の具体的事例（上記作業停止等命令処分現場を除く。）

労働安全衛生法で定められた資格を有せず作業を行わせていたなどの違反も認められた。

- ア 鉄筋コンクリート造3階建ての建物解体工事現場において、コンクリート構造物の解体作業主任者を選任していなかった。
- イ 鉄骨造の高さ5メートル以上の倉庫解体工事現場において、建築物等の鉄骨組立・解体作業主任者を選任していなかった。
- ウ マンション新築工事現場において、玉掛作業を無資格者に行わせていた。
- エ 床面剥離作業において、ディスクグラインダーを安全カバーをはずし使用させていた。
- オ 屋内作業場において、コンクリートのはつり作業を行わせていたにもかかわらず、防じんマスクを着用させていなかった。

2 今後の方針等

- (1) 平成22年における建設業の労働災害による死亡者数は11人であり、平成21年の4人に比べ大幅に増加し、全死亡者に占める建設業の割合は45.8%と激増した(平成21年 18.2%)。
- (2) 今回実施した一斉監督指導において、元請事業者が下請事業者に対し死亡労働災害につながるおそれのある違反防止のための指導を行っていないことに関する違反や、墜落等防止措置、足場に関する措置等に係る違反が依然として認められた。また、違反率は近年では最も高くなり、景気の低迷による安全衛生経費の削減が懸念される。
- (3) 県下7労働基準監督署においては、今後においても労働災害防止対策の徹底を図るため、建設工事現場に対する監督指導を強化し、悪質な法違反のケースについては、司法処分を含め厳正に対処する。
- (4) 解体工事についても重大な違反が認められたことから、関係機関との連携を密にし監督指導を強化する。
- (5) 本格的な夏場に入り熱中症の発生が懸念されることから、その予防対策の指導を引き続き行う。

参考資料

- (資料No.1) 岐阜県の建設業における労働災害の現況
- (資料No.2) 平成23年における死傷災害発生状況(6月末)
- (資料No.3) 平成23年における死亡災害発生状況(速報)
- (資料No.4) 「熱中症を防ごう！」(パンフレット)

岐阜県の建設業における労働災害の概況

労働災害の推移

岐阜県における労働災害による死傷者数(休業4日以上のもの)は、昭和54年をピークに長期的には減少傾向が続いており、建設業においても同様の傾向を示しています。平成22年における全産業の死傷者数は、2,100人となり、前年に比べて132人増加(対前年比6.7%増)となっていますが、建設業は、12人減少(対前年比3.8%減)しています。

平成22年の建設業の死亡災害の発生状況をみると、過去最少となった昨年の4人から大幅に増加して11人となりました。死傷災害が減少する中であって死亡災害が増加していることは、災害が重篤化していると言えます。

図1-1 休業4日以上死傷者数

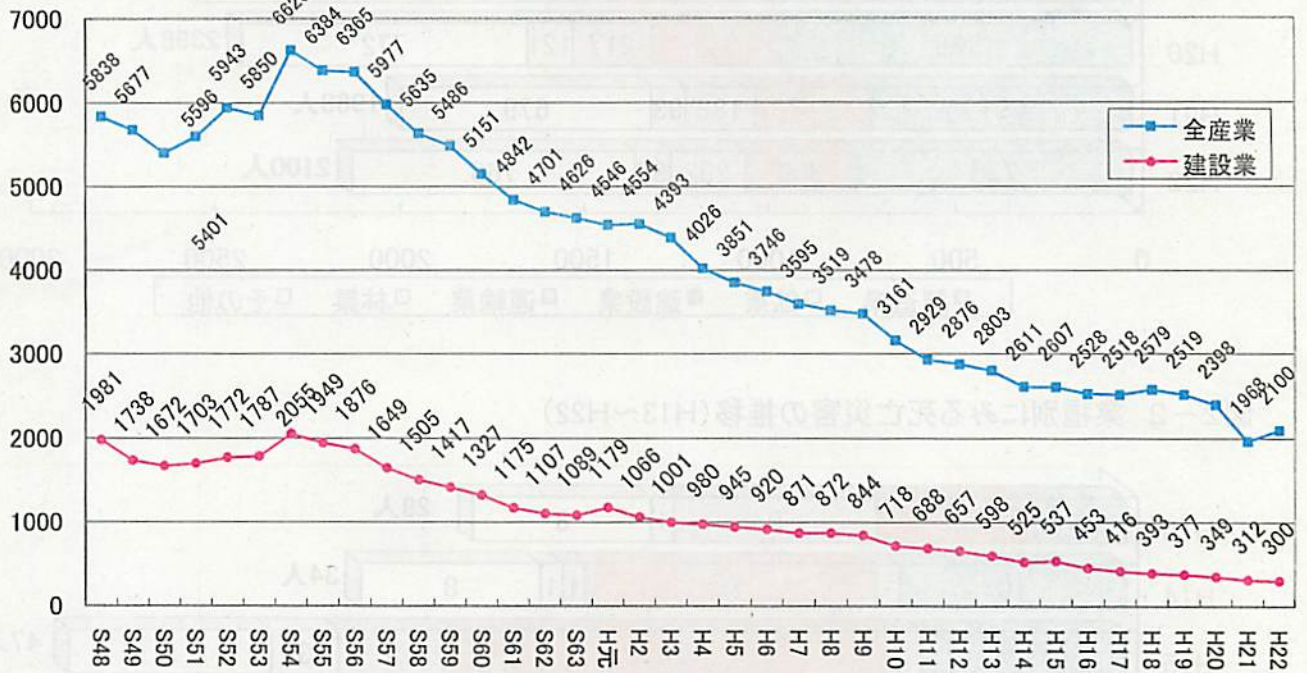


図1-2 死亡者数

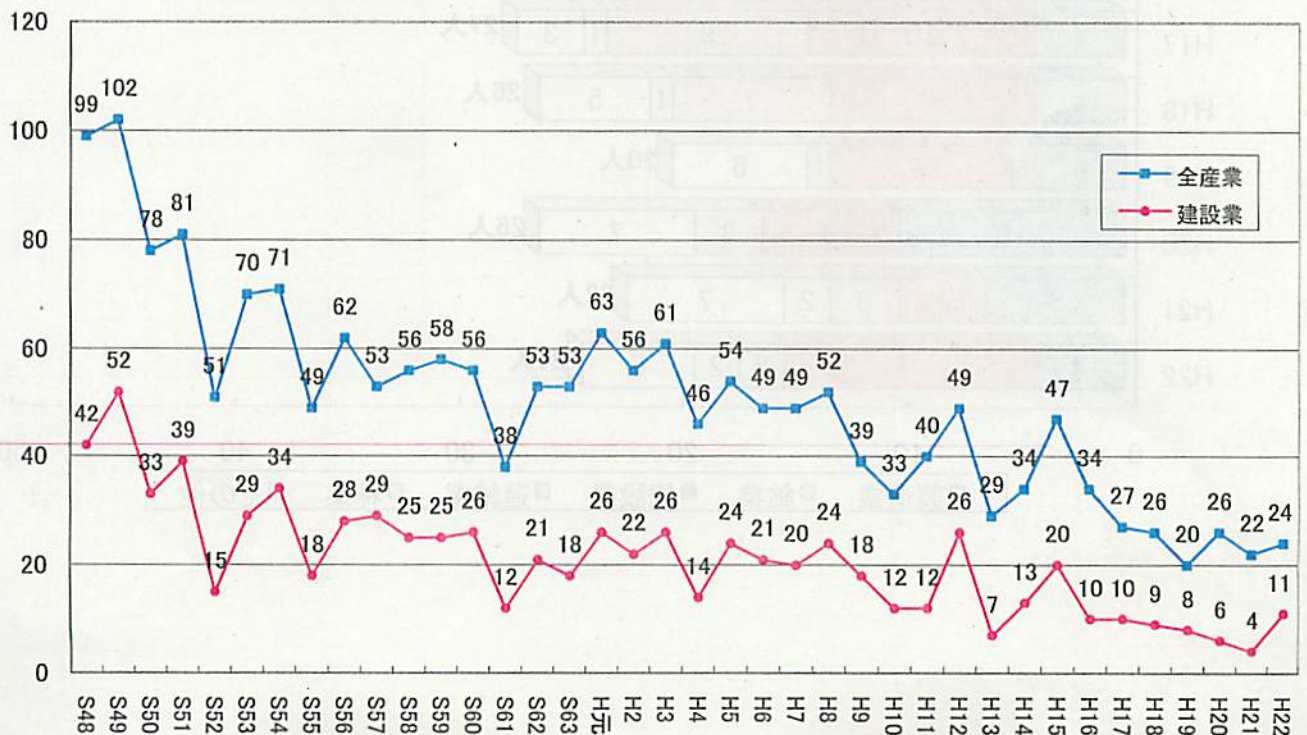


図2-1 業種別にみる休業4日以上之死傷災害の推移(H13~H22)

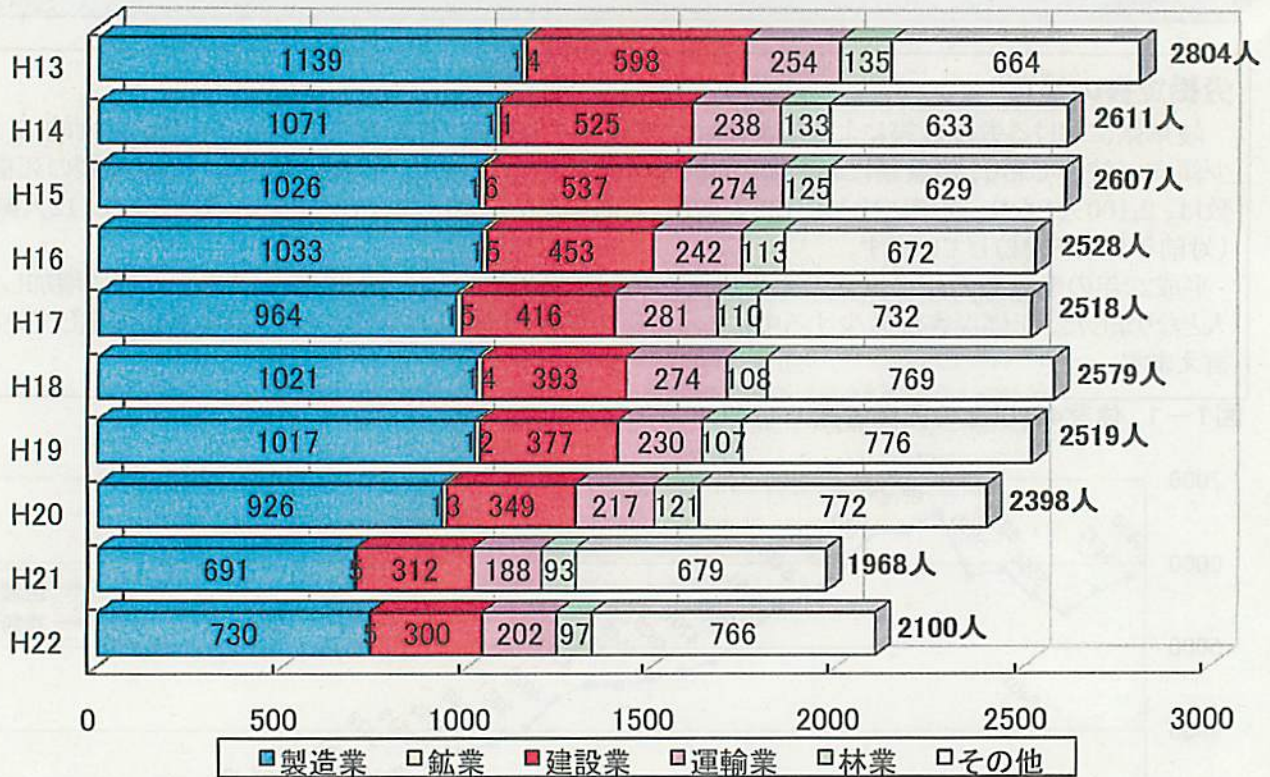
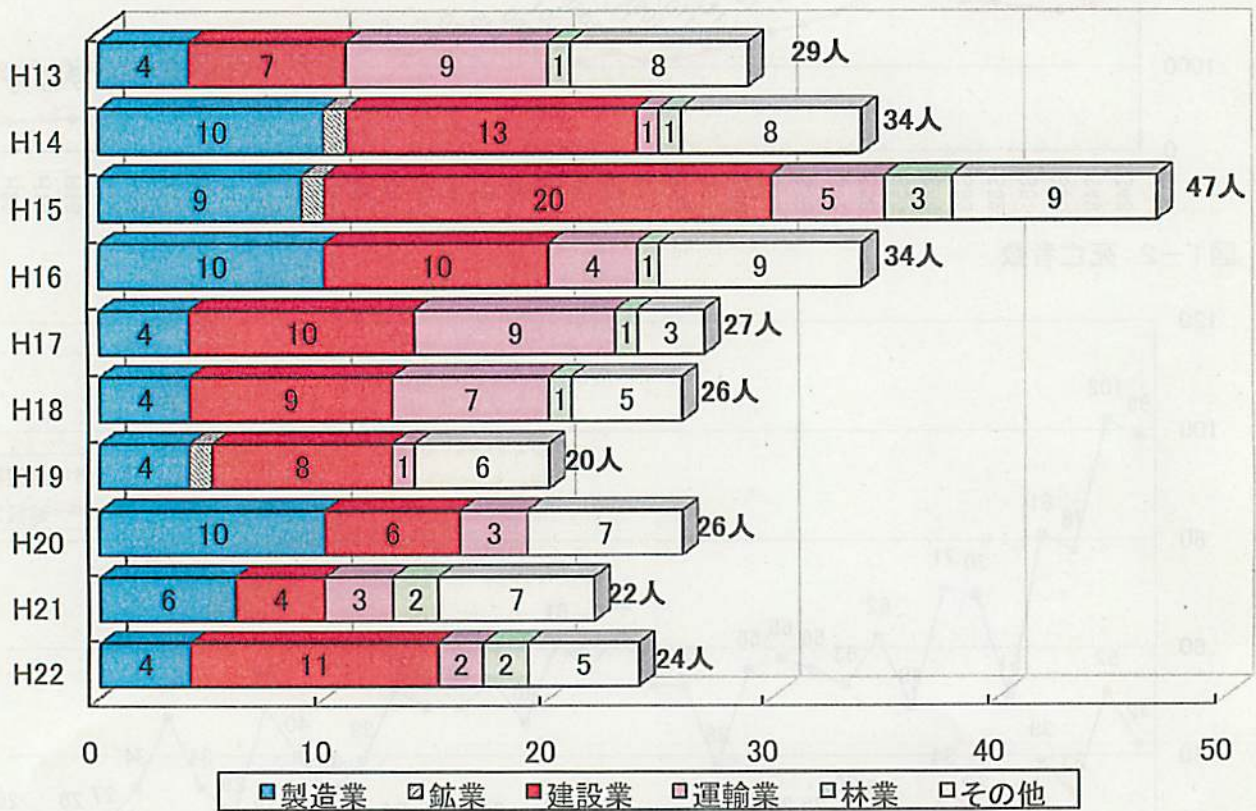


図2-2 業種別にみる死亡災害の推移(H13~H22)



事故の型と起因物からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図3-1 休業4日以上死傷災害の事故の型別発生状況

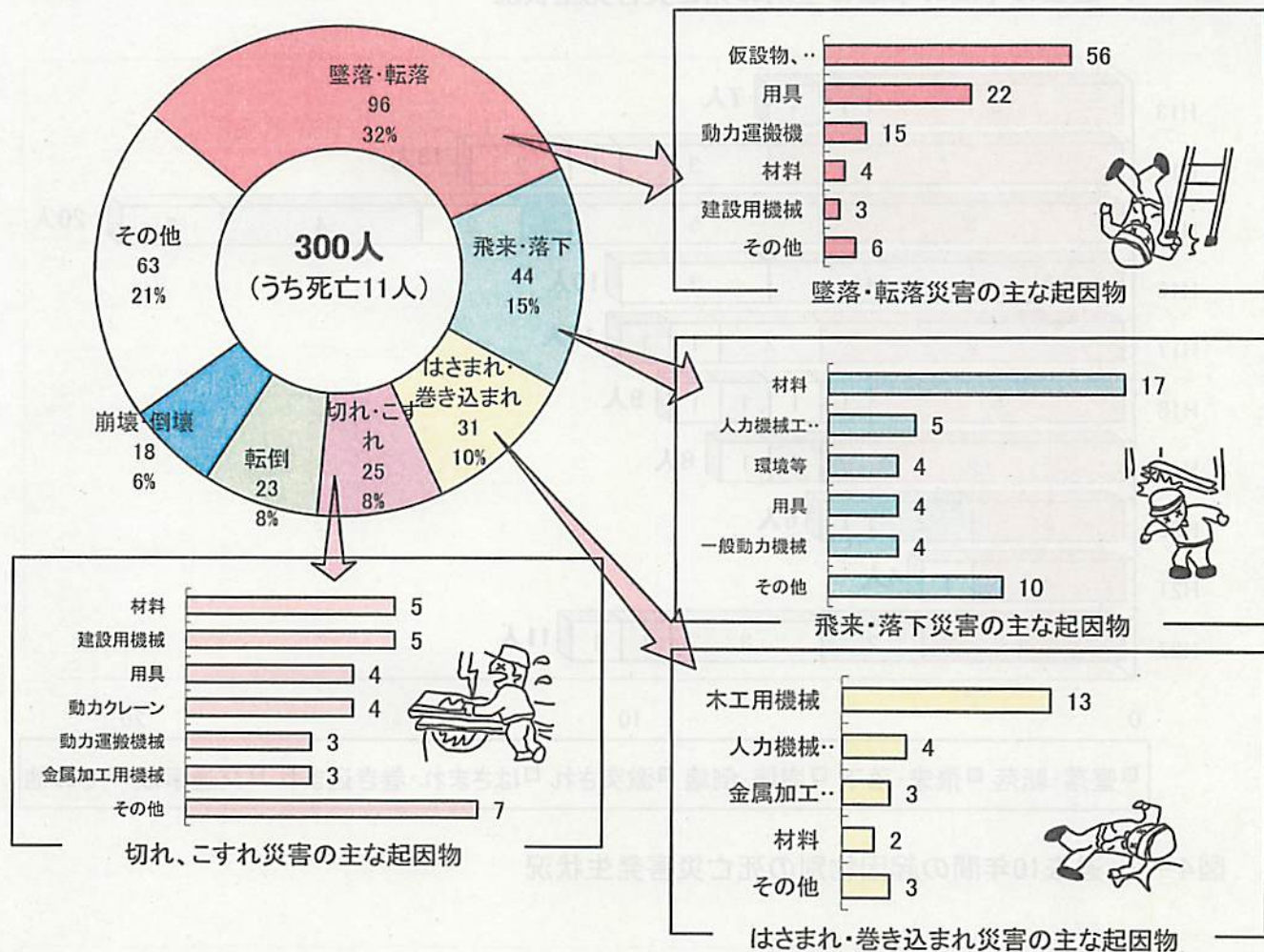
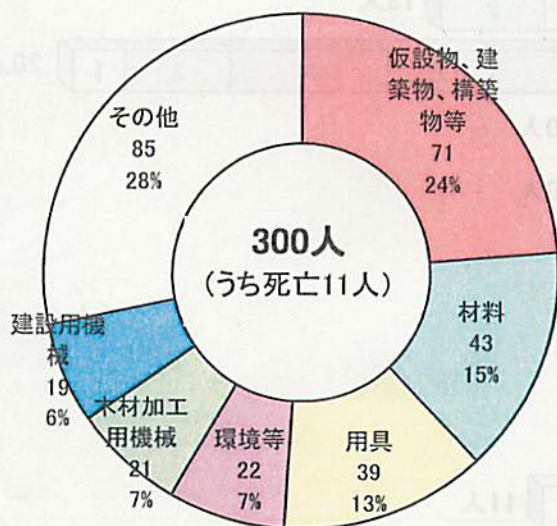


図3-2 休業4日以上死傷災害の起因物別発生状況



(注)起因物は、中分類で具体的には次のようなものである。

- ・仮設物、建築物、構築物等(通路、階段、作業床、足場など)
- ・用具(はしご、脚立、玉掛用ロープなど)
- ・材料等(金属材料、木材、竹材、石、砂、砂利など)
- ・建設用機械(ブルドーザー、ドラグ・ショベル、くい打機など)
- ・動力運搬機(トラック、フォークリフト、コンベアなど)
- ・木材加工用機械(丸のこ盤、帯のこ盤、かんな盤など)

死亡災害の傾向

建設業では平成13年から平成22年までの10年間に労働災害により98人もの尊い命が失われています。死亡災害を事故の型別にみると「墜落・転落」、「交通事故」、「崩壊・倒壊」の順で多く発生しており、起因物別にみると「仮設物・建築物・構築物」、「動力運搬機」、「環境等」の順で多く発生しています。

図4-1 過去10年間の事故の型別の死亡災害発生状況

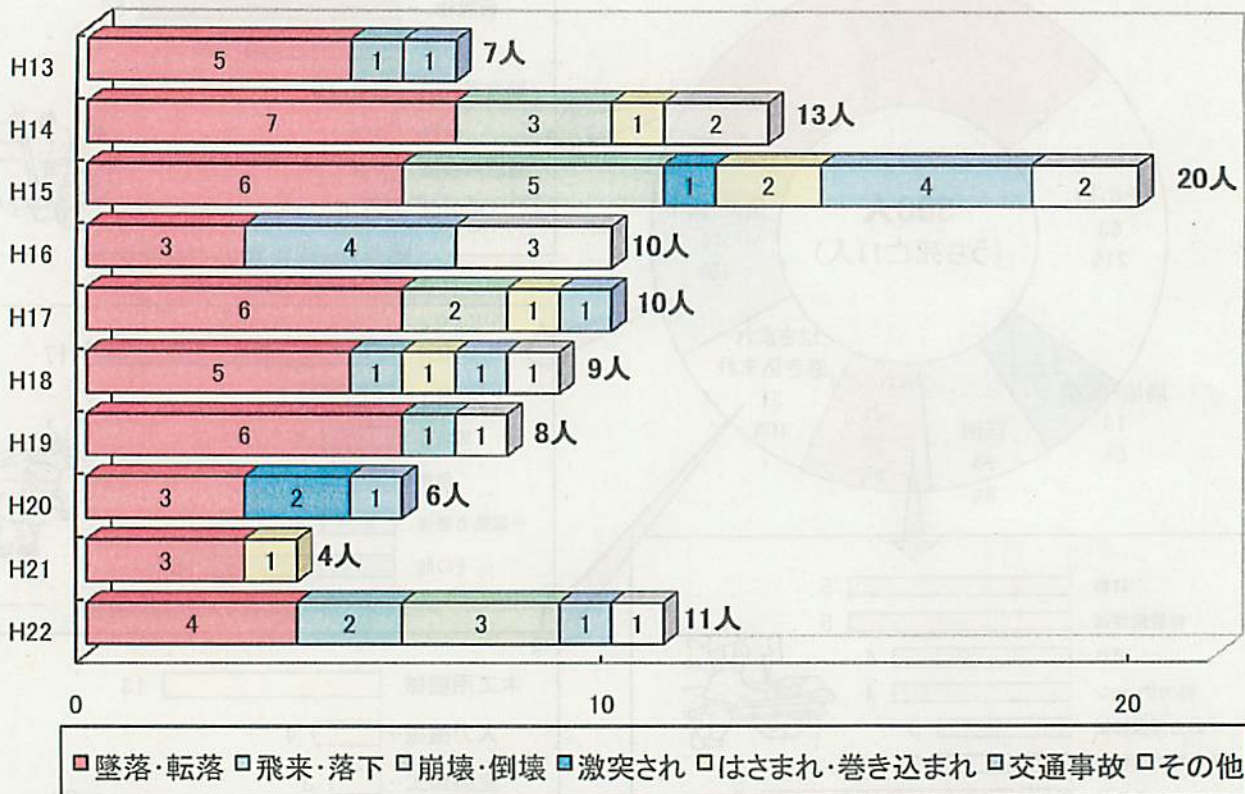
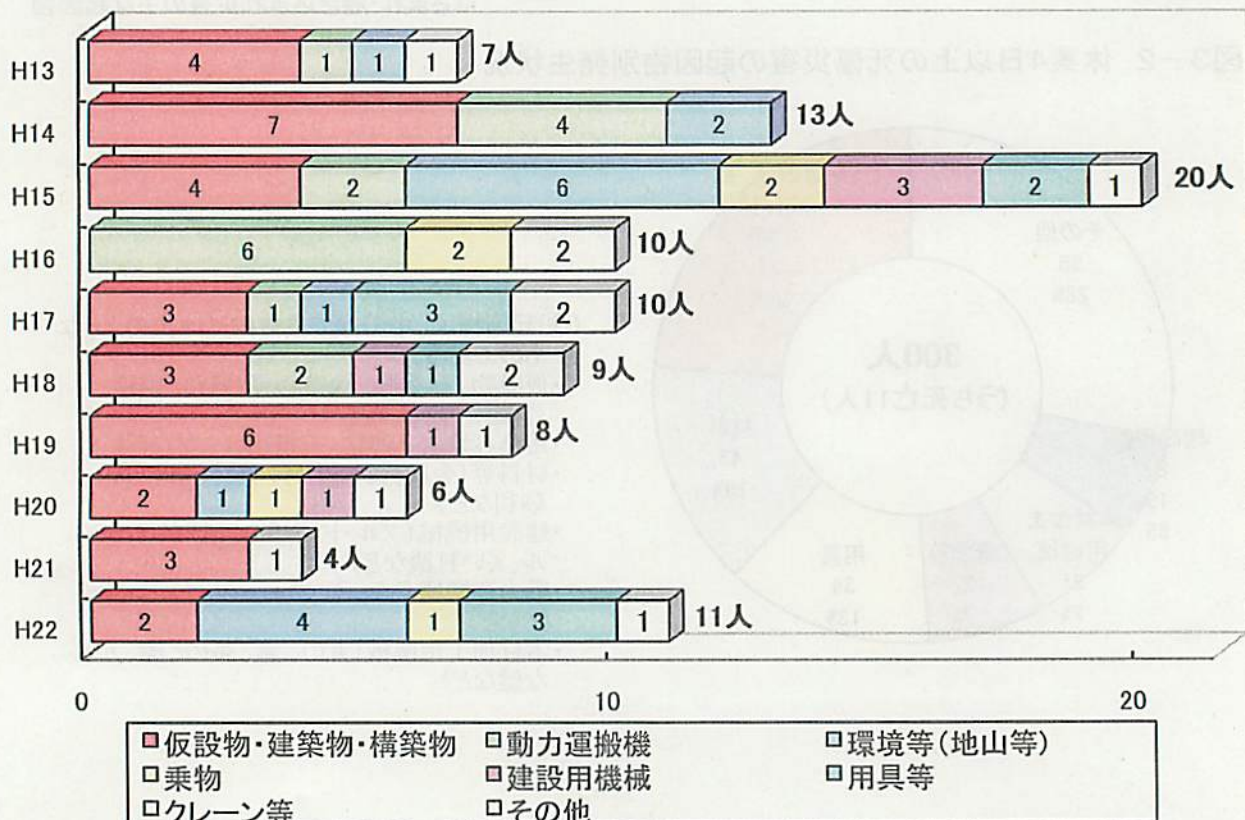


図4-2 過去10年間の起因物別の死亡災害発生状況



発生月・発生時間からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図5-1 発生月別の発生状況

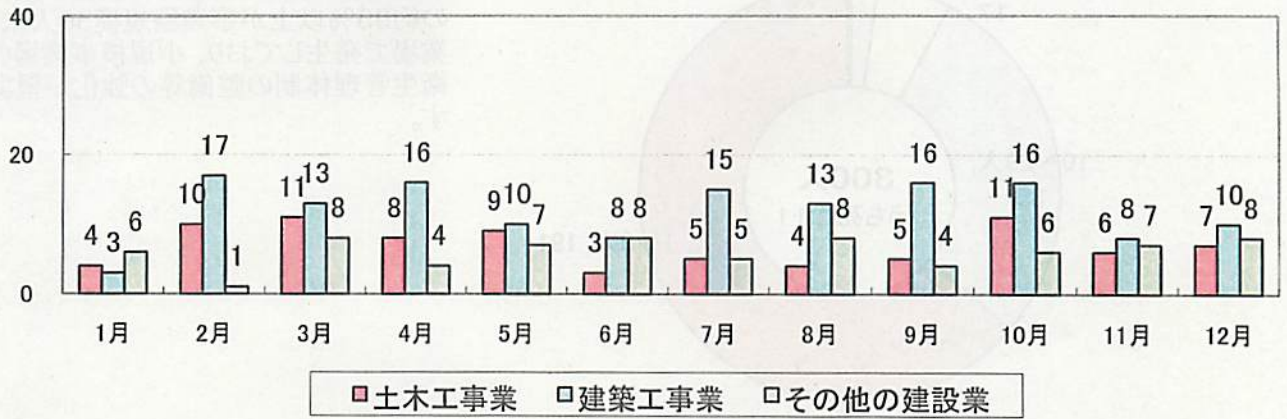
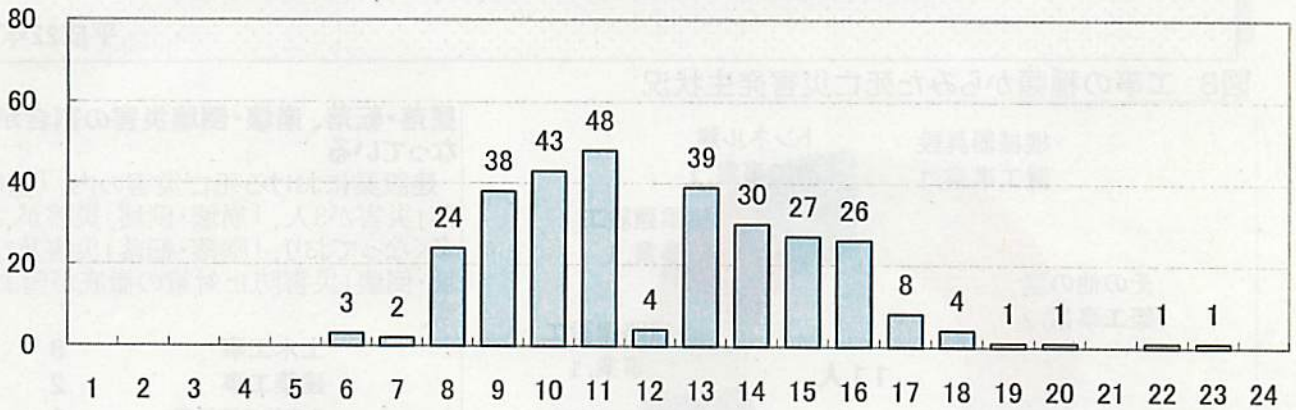


図5-2 発生時間別の発生状況



年齢と経験年数からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図6-1 年齢別の発生状況

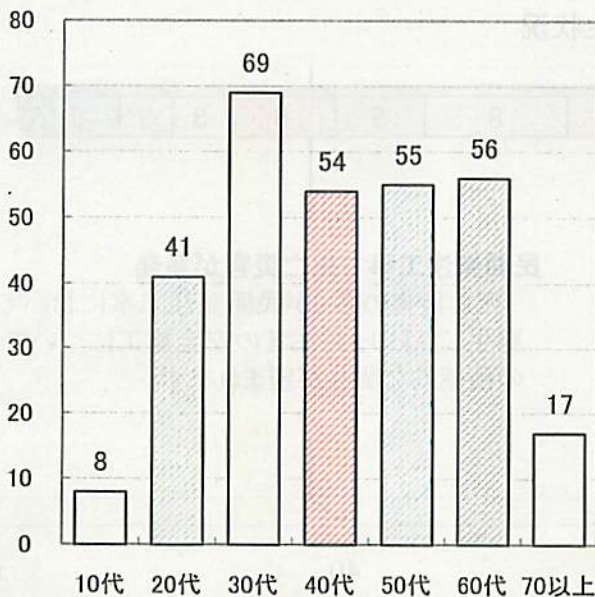
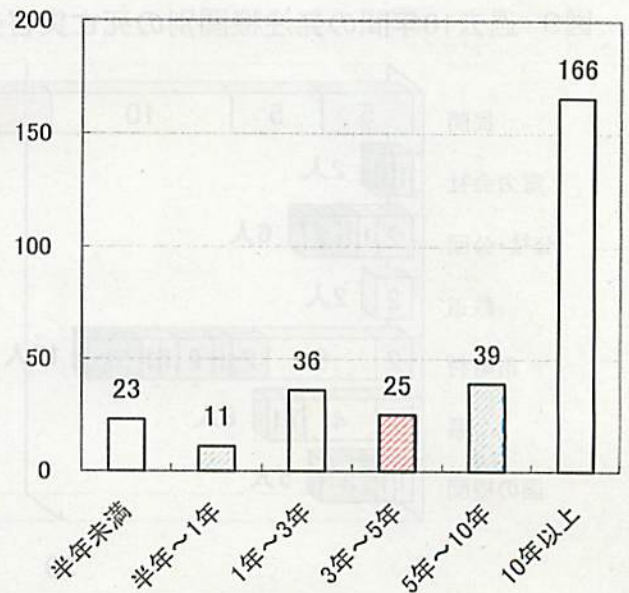


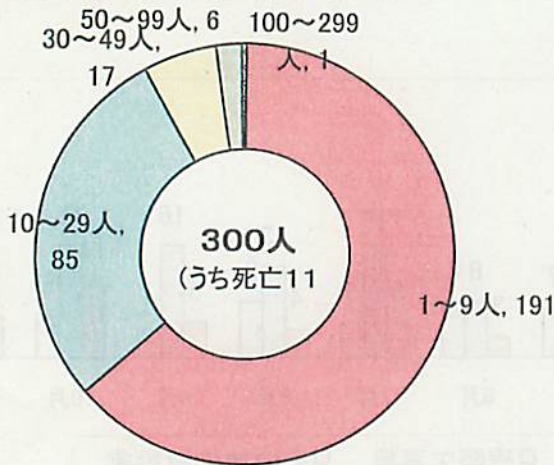
図6-2 経験年数別の発生状況



事業場の規模からみた建設業の労働災害発生状況

平成22年

図7 事業場規模別の労働災害発生状況



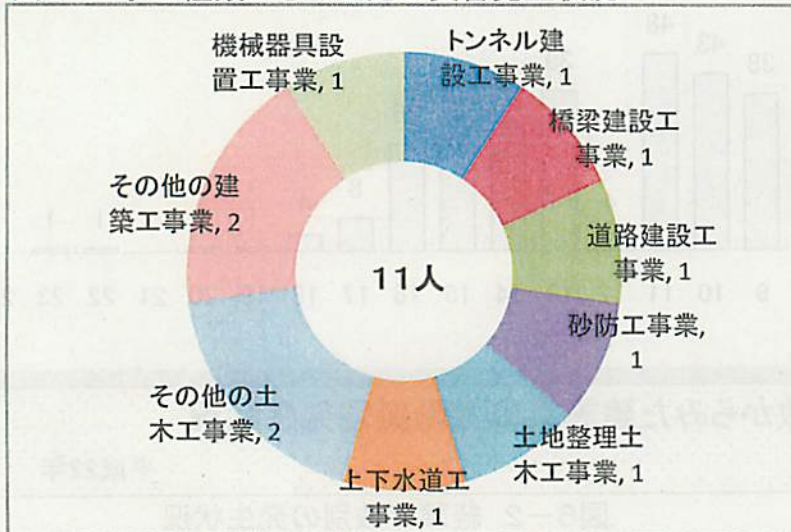
小規模事業場において災害多発

建設業における休業4日以上の死傷災害の約95%以上が事業場規模50人未満の事業場で発生しており、小規模事業場の安全衛生管理体制の整備等の強化が望まれます。

工事の種類・発注機関別にみた死亡災害発生状況

平成22年

図8 工事の種類からみた死亡災害発生状況

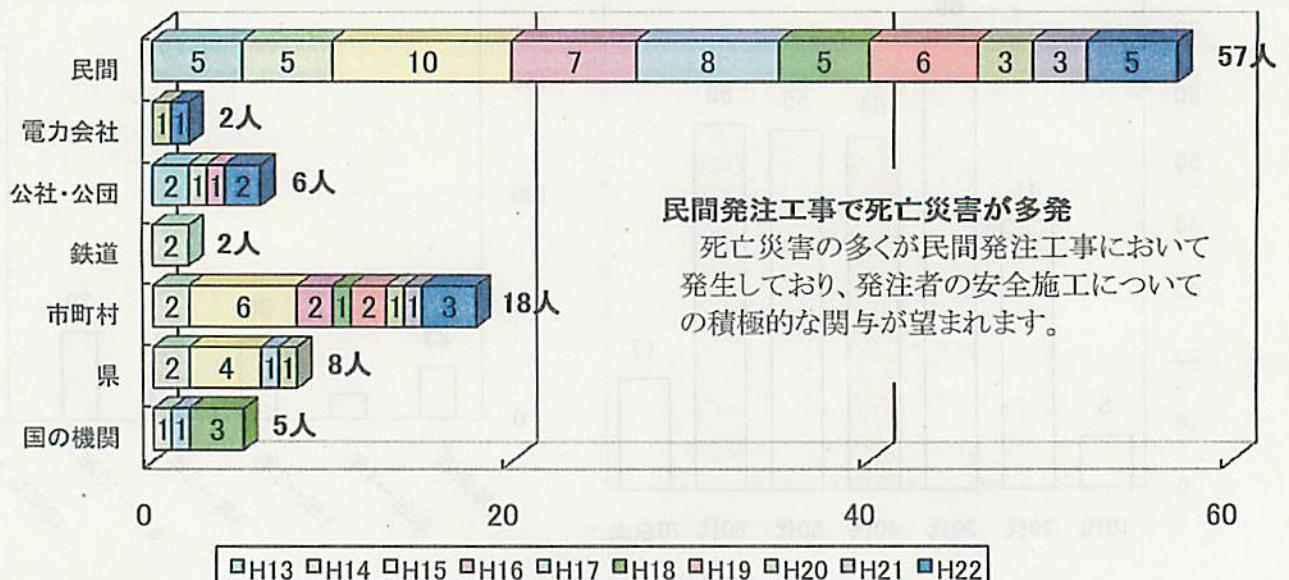


墜落・転落、崩壊・倒壊災害の割合が高くなっている

建設業における死亡災害の内、「墜落・転落」災害が3人、「崩壊・倒壊」災害が4人と多くなっており、「墜落・転落」災害及び「崩壊・倒壊」災害防止対策の徹底が望まれます。

土木工事	8
建築工事	2
その他の建設業	1
合計	11

図9 過去10年間の発注機関別の死亡災害発生状況



民間発注工事で死亡災害が多発

死亡災害の多くが民間発注工事において発生しており、発注者の安全施工についての積極的な関与が望まれます。

平成23年における死傷災害発生状況(6月末)

岐阜労働局

年 別 業 種	平成23年 (死亡者数)	平成22年 (死亡者数)	対前年比 増減数(死亡者)	対前年比 死傷者増減率
全 産 業	800 (8)	896 (11)	-96 (-3)	-10.7%
製 造 業	298 (1)	327 (2)	-29 (-1)	-8.9%
食料品	52 (0)	60 (0)	-8 (0)	-13.3%
繊維工業	8 (0)	2 (0)	6 (0)	300.0%
衣服その他の繊維製品	3 (0)	3 (0)	0 (0)	0.0%
木材・木製品	28 (0)	20 (0)	8 (0)	40.0%
家具・装備品	7 (0)	12 (0)	-5 (0)	-41.7%
パルプ・紙・紙加工品	16 (0)	17 (1)	-1 (-1)	-5.9%
印刷・製本業	4 (0)	8 (0)	-4 (0)	-50.0%
化学工業	29 (0)	36 (0)	-7 (0)	-19.4%
窯業土石製品	24 (0)	38 (0)	-14 (0)	-36.8%
鉄鋼業	8 (0)	9 (0)	-1 (0)	-11.1%
非鉄金属	2 (0)	4 (0)	-2 (0)	-50.0%
金属製品	49 (0)	54 (1)	-5 (-1)	-9.3%
一般機械器具	20 (0)	22 (0)	-2 (0)	-9.1%
電気機械器具	12 (1)	8 (0)	4 (1)	50.0%
輸送用機械等	15 (0)	15 (0)	0 (0)	0.0%
電気・ガス・水道業	0 (0)	1 (0)	-1 (0)	-100.0%
その他の製造業	21 (0)	18 (0)	3 (0)	16.7%
鉱 業	3 (0)	2 (0)	1 (0)	50.0%
土石採取業等	3 (0)	1 (0)	2 (0)	200.0%
鉱山保安法適用分	0 (0)	1 (0)	-1 (0)	-100.0%
建 設 業	94 (2)	124 (5)	-30 (-3)	-24.2%
土木工事業	26 (1)	41 (3)	-15 (-2)	-36.6%
建築工事業	41 (0)	55 (1)	-14 (-1)	-25.5%
木造家屋建築工事業	16 (0)	19 (0)	-3 (0)	-15.8%
その他の建設業	27 (1)	28 (1)	-1 (0)	-3.6%
運 送 業	83 (3)	88 (2)	-5 (1)	-5.7%
陸上貨物運送事業	76 (3)	75 (2)	1 (1)	1.3%
農林・畜産・水産業	41 (0)	54 (1)	-13 (-1)	-24.1%
林 業	31 (0)	47 (1)	-16 (-1)	-34.0%
商業等の事業	281 (2)	301 (1)	-20 (1)	-6.6%
商 業	97 (1)	101 (1)	-4 (0)	-4.0%
卸小売業	90 (1)	95 (1)	-5 (0)	-5.3%
金融広告業	9 (0)	5 (0)	4 (0)	80.0%
映画・演劇業	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
通信業	20 (0)	27 (0)	-7 (0)	-25.9%
教育研究	6 (0)	5 (0)	1 (0)	20.0%
保健衛生業	36 (0)	43 (0)	-7 (0)	-16.3%
接客娯楽	68 (0)	75 (0)	-7 (0)	-9.3%
旅館業	18 (0)	17 (0)	1 (0)	5.9%
ゴルフ場	21 (0)	28 (0)	-7 (0)	-25.0%
清掃・と畜業	20 (1)	21 (0)	-1 (1)	-4.8%
官公署	0 (0)	1 (0)	-1 (0)	-100.0%
その他の事業	25 (0)	23 (0)	2 (0)	8.7%

労働者死傷病報告による休業4日以上死傷者数です。なお、()は死亡者数で内数です。

平成23年における死亡災害発生状況(速報)

事故の型: 墜落、転落 4人 (50%) 交通事故(道路) 2人 (25%) 激突され 1人 (13%)
はさまれ、巻き込まれ 1人 (13%)

番号	災害発生月	業種	性別	職種	年齢層	災害発生の概要 (概要の内容は、同種災害防止の見地等から編集を加えています。)	事故の型	起因物
1	2月	小売業	男性	従業員	60代	屋根上の積雪を落とすため、脚立に乗って雪かきをしていたところ、脚立から転落したものの。	墜落、転落	はしご等
2	3月	道路貨物運送業	男性	運転者	60代	10トントラックで土砂を運搬していたところ、片側1車線の道路で、センターラインを越えた対向車に衝突されたものの。	交通事故(道路)	トラック
3	3月	建築工事業	男性	塗装工	60代	ビルの外壁塗装工事において、作業者が足場とビルの隙間から地面に墜落したものの。	墜落、転落	足場
4	3月	清掃業	男性	作業員	50代	プラットフォームで自動車の誘導をしていたところ、急加速した自動車に激突されたものの。	激突され	乗用車
5	3月	土木工事業	男性	作業員	40代	立坑内部で移動式クレーンで荷下ろししていたところ、立抗下部に据え付けられた機械との間にはさまれたものの。	はさまれ、巻き込まれ	移動式クレーン
6	5月	特定貨物自動車運送業	男性	運転者	50代	片側一車線の緩やかなカーブで、スリップして対向車線にはみだしたトラックが、被災者の運転するトラックに正面衝突したものの。事故当時は、激しい雨が降っていた。	交通事故(道路)	乗用車
7	5月	電気機械器具製造業	男性	作業員	30代	廃液を処理する生物処理槽のふた板に載った際に、ふた板が傾き、外れたため、ふた板とともに深さ約4mの処理槽に墜落したものの。	墜落、転落	構築物等
8	6月	陸上貨物取扱業	男性	作業員	40代	トラックの運転手が不在の間に荷台に入り込んだ被災者が、戻ってきた運転手が荷台の扉を開いたまま別の場所にトラックを移動したため、60mほど移動したところで荷台から転落したものの。	墜落、転落	トラック

熱中症を防ごう!

事業主さん! 働く皆さん!

「職場における熱中症予防対策」^(※1)をご存知ですか?

- WBGT値^(※2)の低減に努めていますか?
- 熱への順化期間^(※3)を設けていますか?
- 自覚症状の有無に関わらず水・塩分を摂っていますか?
- 透湿性・通気性の良い服装を着用していますか?
- 睡眠不足・体調不良ではありませんか?

熱中症とは、高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称で、次のような症状が現れます。

- | | | |
|-------------------------|-----------|------|
| めまい・失神 | 筋肉痛・筋肉の硬直 | 大量発汗 |
| 頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 | | |
| 意識障害・痙攣・手足の運動障害 | 高体温 | |

高温多湿な環境では熱中症が多発します
職場の熱中症予防に努めましょう!

(※1)平成21年6月19日付け基発第0619001号「職場における熱中症の予防について」に基づく、職場における熱中症予防対策
(※2)WBGT(Wet-Bulb Globe Temperature)値=暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数で、乾球温度・自然湿球温度・黒球温度から算出する数値
(※3)熱に慣れ、当該環境に適応させるために計画的に設ける期間

1 熱中症の症状と分類

熱中症とは、高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称で、表1のような様々な症状が現れます。

表1・これらの症状が現れた場合には、熱中症を発症した可能性があります

度	症状	重症度
I度	めまい・失神…「立ちくらみ」のこと。「熱失神」と呼ぶこともあります。 筋肉痛・筋肉の硬直… 筋肉の「こむら返り」のこと。「熱痙攣」と呼ぶこともあります。 大量の発汗	小
II度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感… 体がぐったりする、力が入らない、など。従来「熱疲労」と言われていた状態です。	
III度	意識障害・痙攣・手足の運動障害… 呼びかけや刺激への反応がおかしい、ガクガクと引きつげがある、真直ぐに歩けない、など。 高体温… 体に触ると熱いという感触があります。従来「熱射病」と言われていたものが相当します。	大

2 WBGT値(暑さ指数)の活用について

WBGT値とは(注1)

暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数で、次式により算出されます。

①屋内、屋外で太陽照射のない場合(日かげ)

$$\text{WBGT値} = 0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$$

②屋外で太陽照射のある場合(日なた)

$$\text{WBGT値} = 0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$$



WBGT基準値に基づく評価について(注2)

作業場所におけるWBGT値が、WBGT基準値を超えるおそれがある場合には、熱中症にかかる可能性が高くなりますので、次のフローチャートに基づいて、対策を講じてください。

まず、WBGT値を作業中に測定するよう努めてください
WBGT値については、表4の「WBGT値と気温・相対湿度の関係」も参考としてください

測定したWBGT値を、表2のWBGT基準値と比較します

WBGT値がWBGT基準値を超える(おそれがある)場合には…
冷房などにより、作業場所のWBGT値の低減を図ります
身体作業強度(代謝率レベル)の低い作業に変更します
WBGT基準値より低いWBGT値での作業に変更します

それでもWBGT基準値を超える(おそれがある)場合には…

5ページ～「③熱中症予防対策について」の徹底を図りましょう

(注1)WBGT値の測定方法は、平成17年7月29日付け基安発第0729001号「熱中症の予防対策におけるWBGTの活用について」を参照してください。

(注2)WBGT基準値は、既往症がない健康な成年男性を基準に、ばく露されてもほとんどの者が有害な影響を受けないレベルに相当するものとして設定されていることに留意する必要があります。

表2・身体作業強度等に応じたWBGT基準値

区分	身体作業強度(代謝率レベル)の例	WBGT基準値			
		熱に順化している人(°C)		熱に順化していない人(°C)	
0 安静	・ 安静	33		32	
1 低代謝率	・ 楽な座位 ・ 軽い手作業(書く、タイピング、描く、縫う、簿記) ・ 手及び腕の作業(小さいペンチツール、点検、組み立てや軽い材料の区分け) ・ 腕と足の作業(普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作) ・ 立位 ・ ドリル(小さい部分) ・ フライス盤(小さい部分) ・ コイル巻き ・ 小さい電気巻き ・ 小さい力の道具の機械 ・ ちよつとした歩き(速さ3、5km/h)	30		29	
2 中程度代謝率	・ 継続した頭と腕の作業(くぎ打ち、盛土) ・ 腕と脚の作業(トラックのオフロード操縦、トラクター及び建設車両) ・ 腕と胴体の作業(空気ハンマーの作業、トラクター組立て、しつこい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、草掘り、果物や野菜を摘む) ・ 軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする ・ 3、5~5、5km/hの速さで歩く ・ 鍛造	28		26	
3 高代謝率	・ 強度の腕と胴体の作業 ・ 重い材料を運ぶ ・ シャベルを使う ・ 大ハンマー作業 ・ のこぎりをひく ・ 草刈り ・ 揺る ・ 硬い木にかななをかけたりのみで彫る ・ 5、5~7、5km/hの速さで歩く ・ 重い荷物の荷車や手押し車を押ししたり引いたりする ・ 鋳物を削る ・ コンクリートブロックを積む	気流を感じないとき	気流を感じるとき	気流を感じないとき	気流を感じるとき
4 極高代謝率	・ 最大速度の速さでとても激しい活動 ・ おのを振るう ・ 激しくシャベルを使ったり掘ったりする ・ 階段を登る、走る、7km/hより速く歩く	23		20	

※ 本表は、日本工業規格Z8504(人間工学—WBGT(湿球黒球温度)指数に基づく作業者の熱ストレスの評価—暑熱環境) 附属書A「WBGT熱ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成したものです。
※ 熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」のことをいいます。

表3・衣類の組み合わせによりWBGT値に加えるべき補正值

下記の衣類を着用して作業を行う場合にあっては、算出されたWBGT値に、各補正值を加えてください。

衣服の種類	作業服(長袖シャツとズボン)	布(織物)製つなぎ服	二層の布(織物)製服	SMSポリプロピレン製つなぎ服	ポリオレフィン布製つなぎ服	限定用途の蒸気不浸透性つなぎ服
WBGT値に加えるべき補正值(°C)	0	0	3	0.5	1	11

※ 補正值は、一般にレベルAと呼ばれる完全な不浸透性防護服に使用しないでください。
※ 重ね着の場合に、個々の補正值を加えて全体の補正值とすることはできません。

表4・WBGT値と気温、相対湿度との関係

気温(°C)(乾球温度)	相対湿度(%)																
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
40	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
39	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	43
38	28	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42
37	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41
36	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	39	39
35	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	38
34	25	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	37
33	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	32	32	33	34	35	35	36
32	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33	34	34	35
31	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	33	34
30	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	29	30	31	32	32	33
29	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	29	30	31	31	32
28	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31
27	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	29	29	30
26	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29
25	18	18	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28
24	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27
23	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26
22	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25
21	15	15	16	16	17	17	18	19	19	20	20	21	21	22	23	23	24

WBGT値	注意 25°C未満	警戒 25°C~28°C	嚴重警戒 28°C~31°C	危険 31°C以上
-------	--------------	-----------------	-------------------	--------------

(ここで、28°C~31°Cは、28°C以上31°C未満の意味)

(日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針」Ver.1 2008.4 から)

※ 危険・嚴重警戒などの分類は、日常生活上での基準であって、労働の場における熱中症予防の基準には当てはまらないことに注意が必要です。

3 熱中症予防対策について

職場における熱中症を予防するために、次の1～5の熱中症予防対策を講じましょう。(なお、詳細については、平成21年6月19日付け基発第0619001号「職場における熱中症の予防について」をご覧ください。)

1 作業環境管理

(1) WBGT値の低減など

- WBGT値が、WBGT基準値を超える(おそれのある)作業場所(→「高温多湿作業場所」といいます。)においては、「熱を遮る遮へい物」、「直射日光・照り返しを遮ることができる簡易な屋根」、「通風・冷房の設備」の設置などに努めてください。

※ 通風が悪い場所での散水については、散水後の湿度の上昇に注意してください。

(2) 休憩場所の整備など

- 高温多湿作業場所の近隣に、冷房を備えた休憩場所・日陰などの涼しい休憩場所を設けるよう努めてください。
- 高温多湿作業場所やその近隣に、氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワーなどの、身体を適度に冷やすことのできる物品や設備を設けるよう努めてください。
- 水分・塩分の補給を、定期的、かつ容易に行えるよう、高温多湿作業場所に、飲料水の備え付けなどを行うよう努めてください。

2 作業管理

(1) 作業時間の短縮など

- 作業の状況などに応じて、「作業の休止時間・休憩時間の確保と、高温多湿作業場所での連続作業時間の短縮」、「身体作業強度(代謝率レベル)が高い作業を避けること」、「作業場所の変更」に努めてください。

(2) 熱への順化

- 計画的に、熱への順化期間を設けるよう努めてください。

※ 例：作業者が順化していない状態から、7日以上かけて熱へのばく露時間を次第に長くします。(ただし、熱へのばく露を中断すると、4日後には順化の喪失が始まり、3～4週間後には完全に失われます。)

(3) 水分・塩分の摂取

- 自覚症状の有無に関わらず、作業の前後、作業中の定期的な水・塩分の摂取を指導してください。摂取を確認する表の作成、作業中の巡視における確認などにより、その摂取の徹底を図ってください。

※ 作業場所のWBGT値がWBGT基準値を超える場合、少なくとも、0.1～0.2%の食塩水、または、ナトリウム40～80mg/100mlのスポーツドリンク・経口補水液などを、20～30分ごとに、カップ1～2杯程度摂取することが望ましいところです。(ただし、身体作業強度などに応じて、必要な摂取量は異なります。)

(4) 服装など

- 熱を吸収する服装、保熱しやすい服装は避け、クールジャケットなどの、透湿性・通気性の良い服装を着用させてください。
- 直射日光下では、通気性の良い帽子(クールヘルメット)などを着用させてください。

(5) 作業中の巡視

- 高温多湿作業場所の作業中は、巡視を頻繁に行い、作業者が定期的な水分・塩分を摂取しているかどうか、作業者の健康状態に異常はないかを確認してください。なお、熱中症を疑わせる兆候が表れた場合においては、速やかに、作業の中断などの必要な措置を講じてください。

3 健康管理

(1) 健康診断結果に基づく対応など

- 健康診断および異常所見者への医師などの意見に基づく就業上の措置を徹底してください。
 - ・ 労働安全衛生規則第43条～第45条に基づく健康診断の項目には、糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全などの、熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患と密接に関連した、血糖検査、尿検査、血圧の測定、既往歴の調査などが含まれています。
 - ・ 労働安全衛生法第66条の4・第66条の5に基づき、健康診断で異常所見があると診断された場合には、医師などの意見を聴き、当該意見を勘案して、必要があると認めるときは、事業者は、就業場所の変更、作業の転換などの適切な措置を講ずることが義務付けられています。このことに留意の上、これらの徹底を図ってください。
- 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患を治療中の労働者について。
 - ・ 事業者は、高温多湿作業場所における、作業の可否、当該作業を行う場合の留意事項などについて、産業医・主治医などの意見を勘案して、必要に応じて、就業場所の変更、作業の転換などの適切な措置を講じてください。

※ 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患には、糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全、精神・神経関係の疾患、広範囲の皮膚疾患などがあります。

(2) 日常の健康管理など

- 睡眠不足、体調不良、前日などの飲酒、朝食の未摂取、感冒などによる発熱、下痢などによる脱水などは、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。
 - ⇒ 日常の健康管理について、指導を行うとともに、必要に応じて、健康相談を行ってください。
- 熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患を治療中の労働者について。
 - ⇒ 熱中症を予防するための対応が必要であることを労働者に対して教示するとともに、労働者が主治医などから熱中症を予防するための対応が必要とされた場合、または労働者が熱中症を予防するための対応が必要となる可能性があると判断した場合は、事業者に申し出るよう指導してください。

(3) 労働者の健康状態の確認

- 作業開始前・作業中の巡視などによって、労働者の健康状態を確認してください。

(4) 身体の状態の確認

- 休憩場所などに、体温計や体重計などを備えることで、必要に応じて、体温、体重その他の身体の状態を確認できるように努めてください。
- 以下は、熱へのばく露を止めることが必要とされている兆候です。
 - ・ 心機能が正常な労働者については、1分間の心拍数が、数分間継続して、180から年齢を引いた値を超える場合
 - ・ 作業強度のピークの1分後の心拍数が、120を超える場合
 - ・ 休憩中などの体温が、作業開始前の体温に戻らない場合
 - ・ 作業開始前より、1.5%を超えて体重が減少している場合
 - ・ 急激で激しい疲労感、悪心、めまい、意識喪失などの症状が発現した場合 など

4 労働衛生教育

- 作業を管理する者や労働者に対して、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行ってください。
 - (1) 熱中症の症状 (2) 熱中症の予防方法 (3) 緊急時の救急処置 (4) 熱中症の事例なお、(2)の事項には、1～4に示した熱中症予防対策が含まれます。

5 救急処置

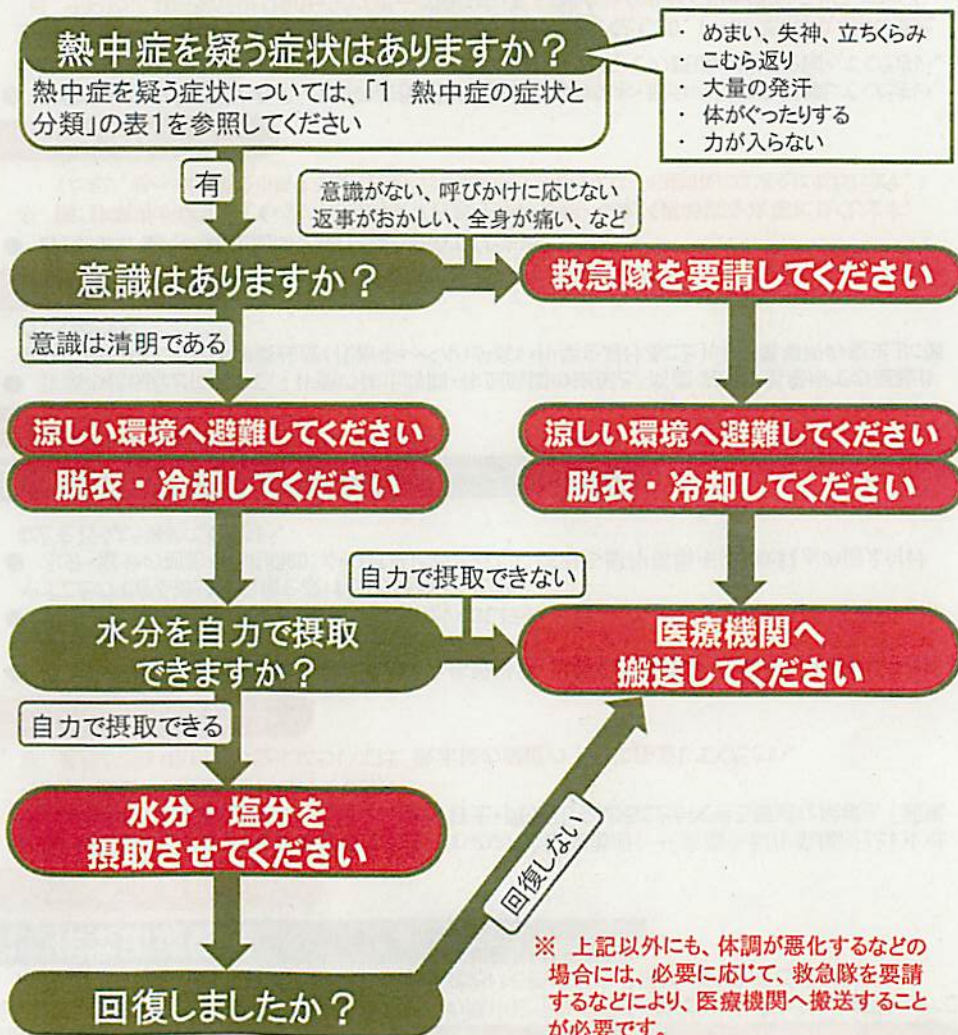
(1) 緊急連絡網の作成・周知

- あらかじめ、病院・診療所などの所在地や連絡先を把握するとともに、緊急連絡網を作成し、関係者に周知してください。

(2) 救急措置

- 具体的な救急処置については、下図「熱中症の救急処置（現場での応急処置）」を、参考にしてください。

図・熱中症の救急処置（現場での応急処置）



4 職場の熱中症予防対策は万全ですか？

職場の熱中症予防対策は万全ですか？ 下記のチェックリストで自主点検してみましょう。
 （「いいえ」のときには、該当するページをご確認ください。）

職場における熱中症予防対策（H21.6.19基発第0619001号）自主点検表

① WBGT値（暑さ指数）を知っていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 2ページへ
② WBGT値（暑さ指数）の低減を図っていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
③ 休憩場所は整備していますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
④ 高温多湿作業場所などで、連続作業時間の短縮を図っていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
⑤ 高温多湿作業場所に労働者を就かせる際に、順化期間を設けていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
⑥ 自覚症状の有無に関わらず、労働者に水分・塩分を摂取させていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
⑦ 労働者に、透湿性・通気性の良い服装や帽子を、着用させていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
⑧ 作業中の巡視を行っていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 5ページへ
⑨ 健康診断結果に基づき、就業場所の変更・作業転換などの措置を講じていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 6ページへ
⑩ 日常の健康管理について、労働者に指導していますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 6ページへ
⑪ 作業開始前・作業中に、労働者の健康状態を確認していますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 6ページへ
⑫ 体温計などを常備し、必要に応じて身体の状態を確認できるようにしていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 6ページへ
⑬ 熱中症を予防するための労働衛生教育を行っていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 6ページへ
⑭ 熱中症の発症に備えて、緊急連絡網を作成し、関係者に周知していますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 7ページへ
⑮ 熱中症を疑わせる症状が現れた場合の救急処置を知っていますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒ 7ページへ

ご不明な点などがございましたら、お近くの都道府県労働局
 または労働基準監督署へお問い合わせください。