

熱中症対策等について

令和7年7月13日(日)

長崎市消防局 警防課

熱中症とは

体温が上がり、**体内の水分や塩分のバランスが崩れ**たり、体温の調節機能が働かなくなったりして、**体温の上昇やめまい、けいれん、頭痛などのさまざまな症状**を起こす病気のこと。

水分損失率と現われる脱水諸症状の関係

1%	大量の発汗、のどの渇き
2%	強い渇き、めまい、吐き気、ぼんやりする、重苦しい、食欲減退、血液濃縮、尿量減少、血液濃度上昇
3%	3%を超えると、 <u>汗が出なくなる</u>
4%	全身脱力感、動きの鈍り、皮膚の紅潮化、いらいらする、疲労および嗜眠、感情鈍麻、吐き気、感情の不安定(精神不安定)、無関心
6%	手先のふるえ、ふらつき、熱性抑鬱症、混迷、頭痛、熱性こんぱい、体温上昇、脈拍・呼吸の上昇
8%	幻覚、呼吸困難、めまい、チアノーゼ、言語不明瞭、疲労増加、精神錯乱
10～12%	筋痙攣、ロンベルグ徴候(閉眼で平衡失調)、失神、舌の膨張、譫妄および興奮状態、不眠、循環不全、血液濃縮および血液減少、腎機能不全
15～17%	皮膚がしなびてくる、飲み込み困難(嚥下不能)、目の前が暗くなる、目がくぼむ、排尿痛、聴力損失、皮膚の感覚鈍化、舌がしびれる、眼瞼硬直
18%	皮膚のひび割れ、尿生成の停止
20%以上	生命の危険、死亡

脱水症状は、小児の場合で5%ほど不足すると起こり、成人では2～4%不足すると、顕著な症状が現われはじめる。

尿の色から知る脱水リスクと適切な水分補給量

～自分の尿の色を下記の尿指標に当てはめ、適切な量の水分を補給しましょう～

尿の色と脱水は関係しています。尿の色が濃いほど脱水の状態が進んでいることが疑われます。尿の色が薄く多量に出るようであれば、体内水分貯蔵量が十分であると言えます。現場活動中の熱中症予防には、出場前から常に体内水分貯蔵量を十分な状態にしておくことが重要です。



男性用小便器⇒便器を流れ落ちる尿の色
個室トイレ⇒便器に溜まった尿の色

尿の色

現場出場までの水分補給推奨量

脱水リスク:危険

体重の約 2%の脱水

2.5Y 7/6(JIS 標準色系)

2.5Y 8/6(JIS 標準色系)

1.5L～2L 程度の
水分補給を
しましょう

脱水リスク:警戒

体重の約 1.5%の脱水

5Y 9/4(JIS 標準色系)

1L 程度の
水分補給を
しましょう

脱水リスク:注意

体重の約 1%の脱水

5Y 9/3(JIS 標準色系)

500ml～1L 程度の
水分補給を
しましょう

脱水リスク:低い

5Y 9/2(JIS 標準色系)

尿量が少ないときには
コップ 1 杯程度の水分を
追加しましょう

脱水リスク:なし

5Y 9/1(JIS 標準色系)

こまめな
水分補給を
続けましょう

熱中症の病型

病名	原因	症状
熱射病	発汗による脱水、循環血液量の減少に続き、皮膚血管が収縮し、発生した熱が体表面から放熱できず、体温上昇が急激に進行。脳にある体温調節中枢に障害が及ぶ。	40℃を上回る体温、意識障害、めまい、ショック状態、吐き気などがある。適切な処置がなされない場合、多臓器不全を起こし、死亡することもある。
熱疲労	発汗が顕著で、脱水と塩分不足により起こる。	全身倦怠感、脱力感、頭痛、めまい、吐き気、血圧低下、頻脈、皮膚の蒼白。
熱痙攣	大量の発汗にともなった塩分の喪失によって起こる。運動時に大量の汗をかき、給水に電解質を含まない水分のみを大量に補給したときに起こりやすい。	筋肉の興奮性が亢進し、四肢や腹筋などに痛みをともなった痙攣が生じる。また、腹痛や嘔吐がみられることもある。
熱失神	運動終了直後に発生することが多く、運動を急にやめることにより静脈還流の低下が生じ、一過性に脳貧血による立ちくらみが起こる。また、長時間、直射日光の下での発汗による脱水と末梢血管の拡張が起こり、相対的に全身への循環血液量が減少する。	頻脈、頻回の呼吸、皮膚の蒼白、唇のしびれ、めまいや失神。

Ⅲ度

Ⅱ度

Ⅰ度

分類	症状	重症度
I 度	めまい・失神 「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともある。 筋肉痛・筋肉の硬直 筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴う。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じる。これを“熱痙攣”と呼ぶこともある。 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、力が入らないなどがあり、従来から“熱疲労”といわれていた状態である。	
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、体がガクガクと引きつけがある、真直ぐに走れない・歩けないなど。 高体温 体に触ると熱いという感触がある。従来から“熱射病”や“重度の日射病”と言われていたものがこれに相当する。	大

熱中症が起こりやすい場所

熱中症といえば、炎天下に長時間いた、真夏の暑いなか運動をしていたといったケースを想像するかもしれませんが、しかし、実際はこうした典型的な場面ばかりではありません。実は、梅雨の合間に突然気温が上がったなど、身体が暑さになれていない時期にかかりやすい病気でもあります。

具体的には、次のような環境では注意が必要です。

- 気温が高い、湿度が高い
- 風が弱い、日差しが強い
- 照り返しが強い
- 急に暑くなった

意外なところでは、気温が低い日でも湿度が高いと熱中症にかかりやすくなります。

また、家の中でじっとしていても室温や湿度の高さから熱中症にかかることもあり、救急要請時の発生場所では、住宅等居住施設が全体の37%を占め最も多く、次いで道路・交通施設が25%を占めています。最近ではこのような室内型熱中症が注目されています。

熱中症を予防するには？

熱中症を予防するには、次のようなことに気をつけましょう。

○ 暑さを避ける

外出時にはなるべく日陰を歩く、帽子や日傘を使うなど。

家の中では、ブラインドやすだれで直射日光を遮る、扇風機やエアコンで室温・湿度を調整するなど。

○ 服装を工夫

理想は、外からの熱の吸収を抑え、体内の熱をスムーズに逃がす服装。

素材は、吸収性や通気性の高い綿や麻などがいいでしょう。

また、熱がこもらないよう、襟ぐりや袖口があいたデザインもおすすめです。

ちなみに、薄着のほうが涼しいとはいえ、インナーを着たほうが肌とインナー、インナーとアウターの間に空気の層ができ、

外からの熱気を遮断してくれます。

○ こまめな水分補給

暑い日には知らず知らずのうちに汗をかき、体内の水分が失われているもの。のどが渴く前からこまめに水分を補給しましょう。

ただし、コーヒーや緑茶などのカフェインが多く含まれている飲み物、アルコール類は利尿作用があるので適しません。

また、汗をかくと、水分と一緒にミネラルやビタミンも失われます。水分補給だけではなく、ミネラルも補給するようにしましょう。

ちなみに、スポーツ飲料は水分とミネラルを同時に補給できますが、糖分が多いのが欠点。飲み過ぎには注意が必要です。

ミネラルを補給するには、麦茶などのほうがいいでしょう。

○ 暑さに備えた体作り

ウォーキングやランニングなどの運動で汗をかく習慣を身につけることも、大事な予防法の一つです。

日頃から暑さに身体を慣らしておきましょう。



熱中症予防のための運動指針

公益財団法人日本体育協会

WBGT (℃)	湿球温 (℃)	乾球温 (℃)	運動は 原則中止	WBGT31℃以上では、皮膚温度より気温のほうが高くなり、体から熱を逃すことができない。特別の場合以外は運動を中止する。
31	27	35	厳重警戒	熱中症の危険が高いため、激しい運動や持久走などは避ける。体力の低いもの、暑さに慣れていないものは運動中止。運動する場合は積極的に休息をとり、水分補給を行う。
28	24	31	警戒	熱中症の危険が増すため、積極的に休息をとり、水分を補給する。激しい運動では30分おきくらいに休息をとる。
25	21	28	注意	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意しながら、運動の合間に積極的に水分を補給する。
21	18	24	ほぼ安全	通常は熱中症の危険は少ないが、水分の補給は必要。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意する。

WBGT(湿球黒球温度)とは、人体の熱収支に影響の大きい気温、湿度、輻射熱の3つを取り入れた指標で、乾球温度、湿球温度、黒球温度の値を使って計算します。

熱中症警戒情報

暑さ指数
(WBGT)

アラート

35



熱中症特別警戒
アラート

33



熱中症警戒アラート

環境省が発表。訓練実施時の参考に

消防職団員の熱中症対応

5 熱中症対策

行 動 内 容	ねらい
1 平素からこまめな水分摂取に配慮し、急な災害出場にも対応できる準備をする。	◎水分や塩分補給による熱中症対策
2 災害現場においてもこまめな水分摂取ができるように、必要に応じて補給隊を配備するなど体制の整備を図る。	
3 活動が長期に渡る場合は、塩分の摂取にも配慮する。	
4 夏季や長時間の活動時には、体調の異変を感じる前に、防火衣の中にアイスパック等を装着したり、活動途中に水を流し込むなど身体の冷却を図る。	◎身体を冷却することによる熱中症対策
5 必要に応じて休息をとるなどして、安全な場所で防火衣の前面開放や防火帽の離脱を行い、防火衣内等に蓄積された熱を外気に放出させ、身体を冷却する。	◎防火衣等に蓄積された熱の放出による熱中症対策

※「警防活動時等における安全管理マニュアル【改訂版】」全文

https://internal.fdma.go.jp/hiyarihatto/juyo/anzenkanri_h28.html

副団長 様
分団長 様

消防団長

消防職団員の安全管理等（熱中症対策）の再徹底について（通知）

このことについて、県を通じて消防庁消防・救急課長及び消防庁国民保護・防災部地域防災室長から通知がありました。

これは、夏季期間中を中心として毎年のように熱中症に起因する事故が発生しており、また、気象庁の発表によれば、今年の夏（6～8月）の平均気温が全国的に高い見込みとなっており、より一層の対策が求められることから通知が発出されたものです。

また、労働安全衛生規則が一部改正され、熱中症の重篤化を防止するための連絡体制整備、重篤化を防止するための措置の実施手順作成、関係者への周知が事業者に義務付けられました。

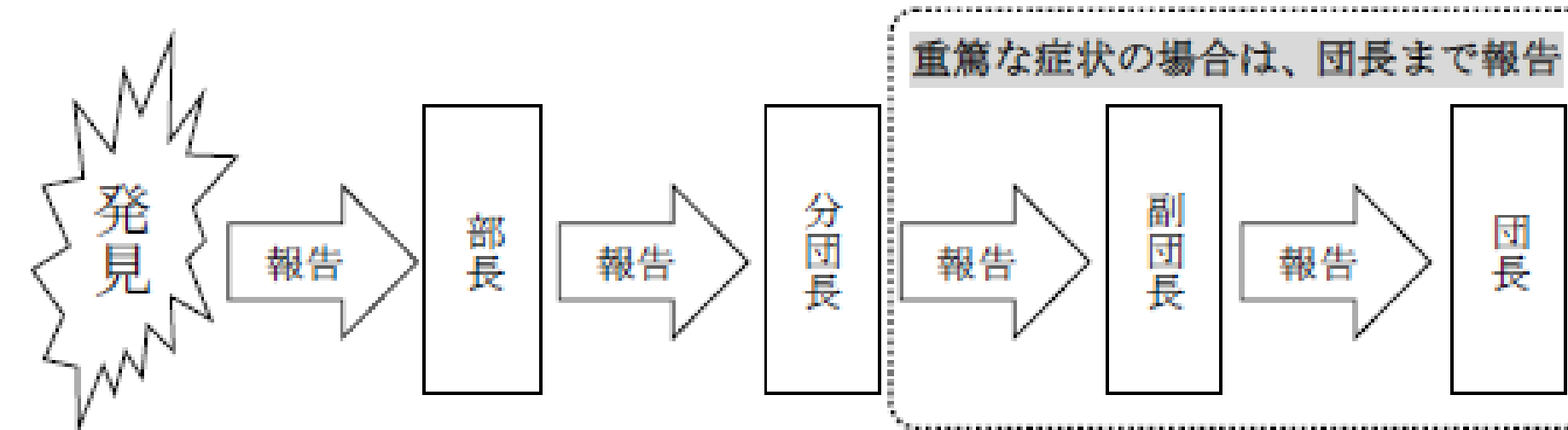
については、日頃から各自で体調管理を徹底するとともに、別添「消防団における熱中症対策（緊急連絡網及び処置の実施手順例）」を格納庫内への掲示や消防車両への車載により団員へ周知し、熱中症対策の強化を図るよう通知します。

なお、「消防団安全管理マニュアル」において活動時の熱中症対策を定めているので確認するよう併せて通知します。

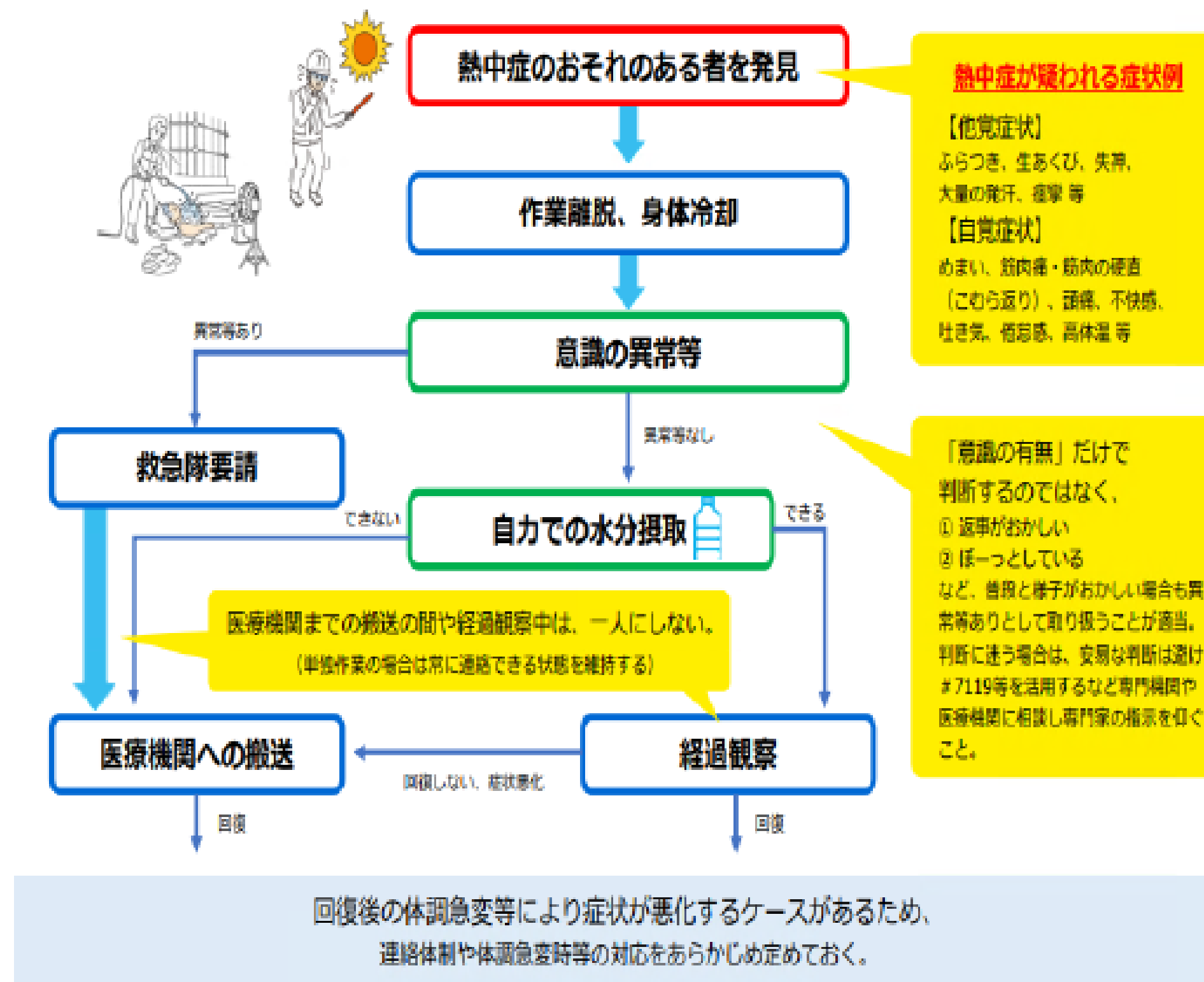
長崎市消防局 ホームページ 消防団員安全管理 マニュアル	https://www.city.nagasaki.lg.jp/page/20022.html 
---------------------------------------	--

消防団における熱中症対策（緊急連絡網及び処置の実施手順例）

- 1 早期発見・迅速な対処のための緊急連絡体制（フロー図）
全ての事例を部長、分団長まで報告する。



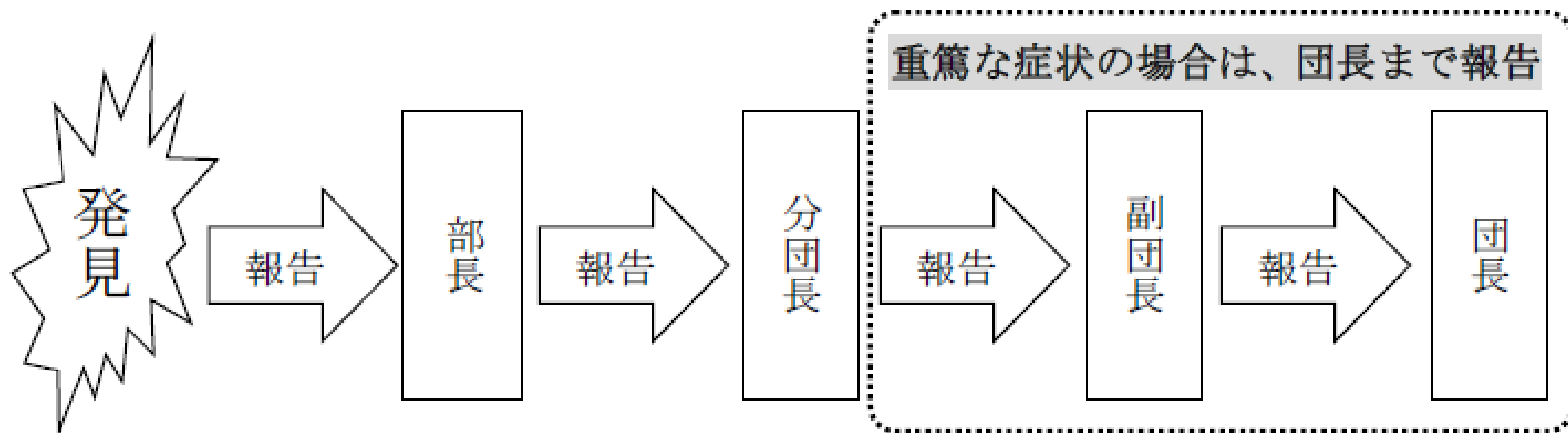
- 2 熱中症重篤化を防止するための処置の実施手順例（フロー図）
発見又は報告を受けたものがフロー図を参考に処置をおこなう。



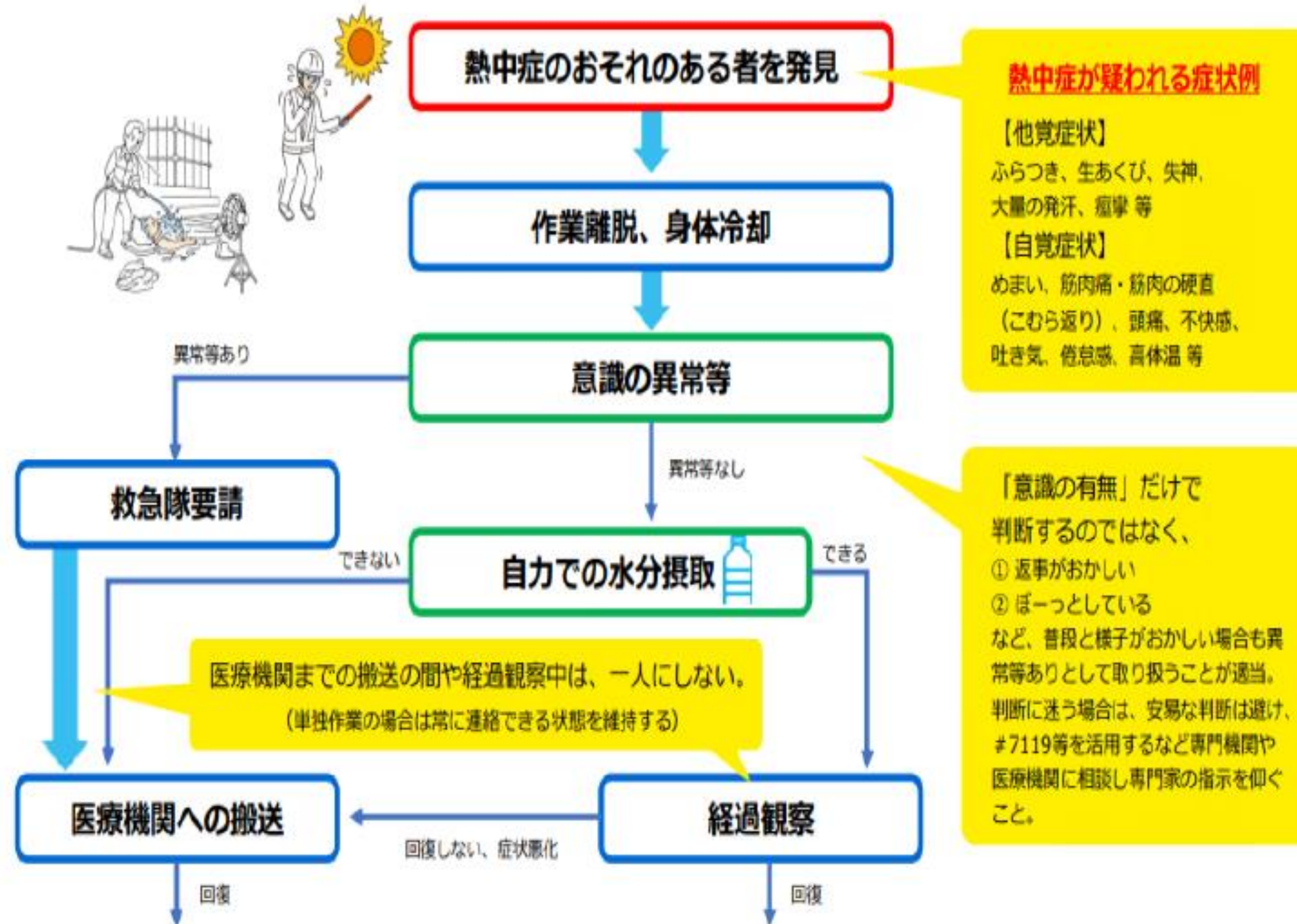
消防団における熱中症対策（緊急連絡網及び処置の実施手順例）

1 早期発見・迅速な対処のための緊急連絡体制（フロー図）

全ての事例を部長、分団長まで報告する。



- 2 熱中症重篤化を防止するための処置の実手順例（フロー図）
発見又は報告を受けたものがフロー図を参考に処置をおこなう。



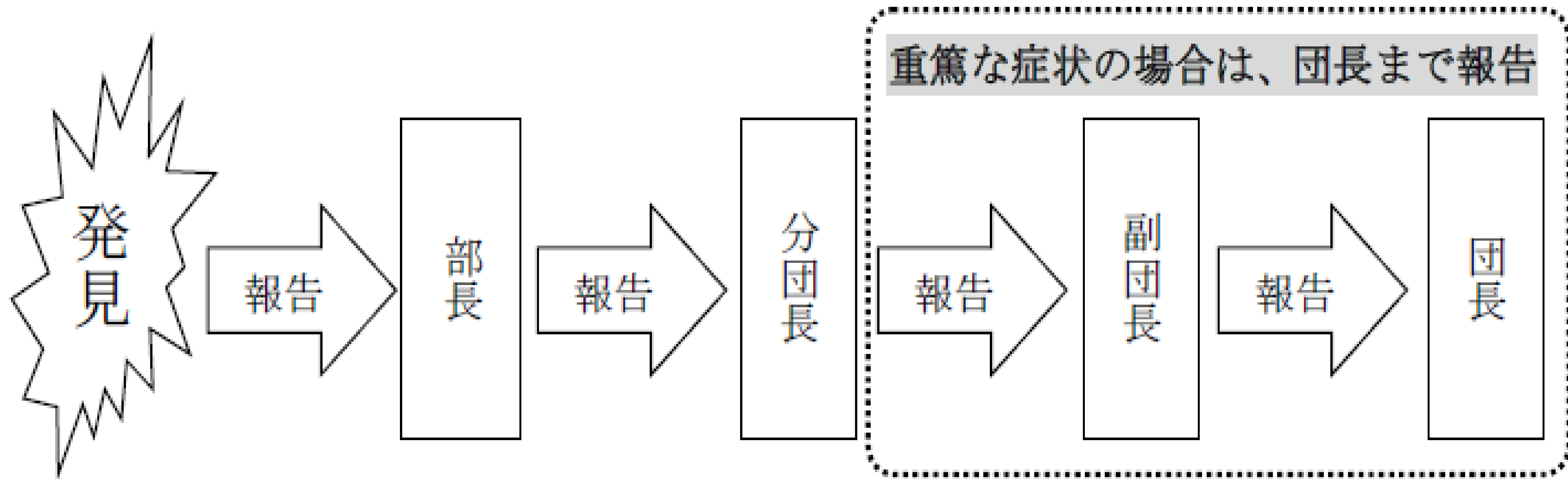
安全管理について

守ってほしいこと

- ・活動時はヘルメットと手袋の着装
- ・高所作業はしない
- ・屋内侵入はしない

負傷リスクを最小限にした活動を!!

活動中に負傷した場合



救急要請時の必要な情報

- 住所
- 目標物
- 状況
- 傷病者（患者）情報

氏名、生年月日、住所、電話番号、病歴、内服状況、
家族の連絡先