



令和元年度 新宿駅周辺防災対策協議会 応急救護講習会



令和元年11月18日
日本赤十字社東京都支部・東京消防庁新宿消防署



日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

本日の目的

- 災害時の応急救護に必要な知識・技術を身につける
- 大規模災害時に及ばない「公助」に対する、「自助・共助」の大切さを学ぶ

 家庭や職場でも役立つ知識と技術

研修内容①講義

災害時の医療救護について

災害医療概論

首都直下地震について

傷病者の観察について

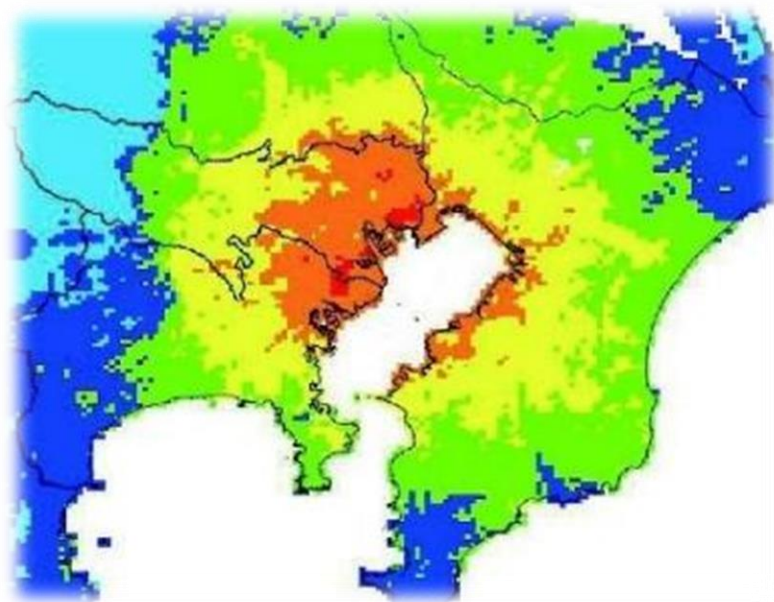
搬送の必要性について



大規模災害時には多数傷病者が発生

- 首都直下地震被害想定（東京湾北部）
- 死者 9,700人
- 負傷者 約147,600人
- うち重症者 21,900人

- 都内救急隊 251隊
- 医師数 41,000人
- 病院数 595病院
- 病床数127,641床



災害時には医療機関に重症度を問わず、傷病者が殺到することが想定される。すべての病院を役割ごとに分類するとともに、**緊急医療救護所**等を整備して病院間の搬送体制を確立し、限られた医療資源を有効に活用し、傷病者を円滑に受入れる。

医療機関・医療救護所の分類	基本的な役割
災害拠点病院	主に 重症者 の収容・治療
災害拠点連携病院	主に 中等症者 の収容・治療
災害医療支援病院	区市町村地域防災計画に定める医療救護活動 (ただし、小児、周産期、精神及び透析医療等は診療継続)
緊急医療救護所 (～ 超急性期)	<u>超急性期においては、災害拠点病院・災害拠点連携病院の敷地内もしくは近接地に設置</u> 一次トリアージ/ 軽症者 の応急的処置
医療救護所 (急性期 ～)	避難者の定点・巡回診療 (診察、歯科治療、服薬指導等)

病院

災害拠点病院	82病院	
災害拠点連携病院（救急告示病院等）	138病院	
災害医療支援病院	その他の病院	328病院

救護所

緊急医療救護所（病院前・単独）

避難所救護所

現場救護所（消防）

その他

傷病者集積場所→トリアージエリア
SCU（羽田空港、有明、立川基地）



- 災害時において、絶対的に不足する医療を補填するために臨時的、緊急的に設置される。または、大規模な行事、スポーツ大会などが開催される場所に臨時的に設置されるもの等。
- 医療救護所の分類
 - ①避難所救護所
 - ②緊急医療救護所
 - ③被災地内医療拠点
 - ④SCU staging care unit
- 目的
 - ①トリアージ
 - ②応急救護
 - ③安定化
 - ④搬送



※「救護所」は明確に法律等で定義されていない。



災害応急救護活動に必要な資材（一例）

個人装備

- ・ヘルメット
- ・ゴーグル
- ・手袋
- ・マスク（N95等）
- ・安全靴
- ・作業服（長袖・長ズボン）
- ・ビブス
- ・ヘッドライト
- ・筆記用具
- ・メモ帳
- ・無線機
- ・笛
- ・現金



資機材

- ・簡易ベッド
- ・毛布
- ・衛生材料、副子
- ・水（生理食塩水）
- ・担架、バックボード
- ・テーブル、椅子
- ・ホワイトボード
- ・マーカーペン
- ・ライティングシート
- ・パソコン
- ・WiFiルーター
- ・プリンター
- ・コピー用紙
- ・衛星電話
- ・ラジオ
- ・メガホン
- ・発電機
- ・救急セット※



救急セットの内容例

- ・三角巾
- ・滅菌ガーゼ
- ・巻軸帯
- ・ネット包帯
- ・ペットボトル水
- ・シーネ
- ・救急ばんそうこう
- ・脱脂綿
- ・ストッキング
- ・毛布
- ・タオル
- ・ディスポーザブル手袋
- ・はさみ
- ・ピンセット
- ・毛抜き



- ・つめ切り
- ・アルコール綿
- ・ウェットティッシュ
- ・AED
- ・ポケットマスク
- ・ペンライト
- ・筆記用具
- ・サージカルテープ
- ・マスク
- ・ビニール袋
- ・ターニケット
- ・傷病者観察記録シート※



傷病者観察記録シート

観察、記録

傷病者情報

バイタル（意識、呼吸、脈）

負傷部位、症状、評価

受傷機転

処置内容その他

記録者情報

医療者への引継ぎ用として。

※新宿駅周辺防災対策協議会オリジナルです。

平成30年度 新宿駅周辺防災対策協議会

No. **C1**

傷病者観察記録シート（傷病者携帯用）
書ける範囲で記入・☑をつけ、傷病者が携帯してください。

西口臨時救護場所
受入時QRコード

傷病者氏名(カタカナ) _____

年齢・性別・連絡先 _____ 歳 ☐ 男性 ☐ 女性 電話 _____

自力歩行 ☐ 歩ける ☐ 歩けない

自発呼吸 ☐ あり ☐ なし

意識 ☐ あり ☐ なし

負傷状況 ☐ 切った ☐ 打った ☐ 挟んだ ☐ 刺した ☐ やけど
☐ その他 _____

負傷箇所(図に×印)

負傷時期 ☐ 発災時 ☐ その他 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分

負傷場所 _____

特記事項 _____

	記入日時(24時間表記)	記入場所	記入者氏名(カタカナ)
観察記録	月 日 時 分	西口臨時救護活動場所	
経過	月 日 時 分		
経過	月 日 時 分		

(切り取り線) 20180824_1

平成30年度 新宿駅周辺防災対策協議会

No. **C1**

傷病者観察記録シート（現場保管用）
書ける範囲で記入・☑をつけ、退出時に切り取り現場で保管してください。

西口臨時救護場所
退出時QRコード

傷病者氏名(カタカナ) _____

年齢・性別・連絡先 _____ 歳 ☐ 男性 ☐ 女性 電話 _____

自力歩行 ☐ 歩ける ☐ 歩けない

自発呼吸 ☐ あり ☐ なし

意識 ☐ あり ☐ なし

特記事項 _____

受入	月 日 時 分	どこから	付添 ☐ あり ☐ なし
退出	月 日 時 分	どこへ	搬送 ☐ あり ☐ なし

20180824_1

図5 傷病者観察記録シート

傷病者情報記録 実習

- ・氏名 新宿一郎（シンジュクイチロウ）
- ・年齢 24歳（平成7年7月7日生まれ）
- ・性別 男性
- ・バイタル 意識あり、脈拍85、呼吸正常
- ・歩行可否 歩けない
- ・受傷部位 右下腿骨折の疑い、痛み、変形あり
- ・受傷日時 平成30年9月14日 午前8時15分
- ・場所 新宿タワービル5階 新宿商事（株）内
- ・受傷機転 キャビネットが倒れて足を挟まれる
- ・記録者情報 あなたのお名前

日本赤十字社
Japanese Red Cross Society

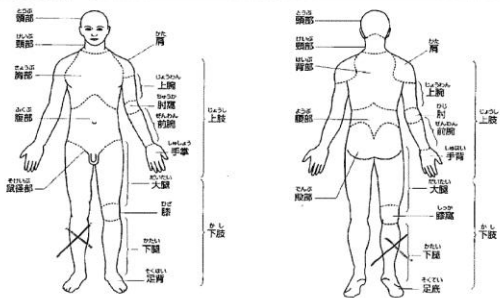
No.



書ける範囲で記入・☒をつけ、傷病者が携帯してください。

西口臨時救護場所
受入時QRコード

- ・ 負傷箇所(図に×印)



- ・ 負傷時期 ☐ 発災時 ☐ その他 9 月 14 日 8 時 15 分
- ・ 負傷場所 新宿タワービル 新宿商工 (株) 事務所内
- ・ 特記事項 キャビネットに挟まれた

	記入日時(24時間表記)	記入場所	記入者氏名(カタカナ)
観察記録	9月14日 9時26分	西口臨時救護活動場所	森村ハナコ
経過	月 日 時 分		
経過	月 日 時 分		

20180824_1



書ける範囲で記入・☒をつけ、退出時に切り取り現場で保管してください。

西口臨時救護場所
退出時QRコード

- 西口臨時教育
退出時QRコード
- | | | | |
|--------------|--|--|---|
| ・ 傷病者氏名(カタナ) | シンジツク イチロウ | | |
| ・ 年齢・性別・連絡先 | ___ 歳 | ☐ 男性 | ☐ 女性 電話 03-1234-5678 |
| ・ 自力歩行 | ☐ 歩ける | ☒ 歩けない | |
| ・ 自発呼吸 | ☒ あり | ☐ なし | |
| ・ 意識 | ☒ あり | ☐ なし | |
| ・ 特記事項 | キャビネットに預けられた | | |

受入	9月14日 9時20分	どこから	付添	☒ あり	☐ なし
退出	月 日 時 分	どこへ	搬送	☐ あり	☐ なし

20160824.1

(患者情報用)		(検査情報用)	
No.	氏名 (Name)	年齢 (Age)	性別 (Sex)
07	シシヅメナナコ	24	女 (F)
住所 (Address)		電話 (Phone)	
新潟県上越市1-1-1		02-254-6678	
トリージ実施日・時刻		トリージ実施者氏名	
8月17日 9時30分 PM		田中 (Dr.)	
順送機関名		収容医療機関名	
トリージ実施場所		トリージ実施機関	
加不沢診療所		日本赤十字社 上越市 救護所	
診断内容		処置内容	
1 右大腿骨折		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
血液型		検査者	
型 I		I	
トリージ区分		II	
0		I	
II			

特記事項

受傷箇所



右大腿骨折の疑い
X線検査中

診療記録へ

図5 傷病者観察記録シート

- 実際は医療者（医師・看護師・救急救命士等）が実施します。
- 生理学、解剖学への理解と観察手順。
- しかし、この概念を地域の皆様にも知っていただきたいのです。
- トリアージ実施者 + 記録者 2名一組で実施。
- 優先順位をつけて、搬送、処置、治療・・・
- 心肺停止は順位が後になる場合も・・・
- 用手法気道確保、止血は実施。



なぜトリアージが必要か？

医療資源

平常時

治療対象

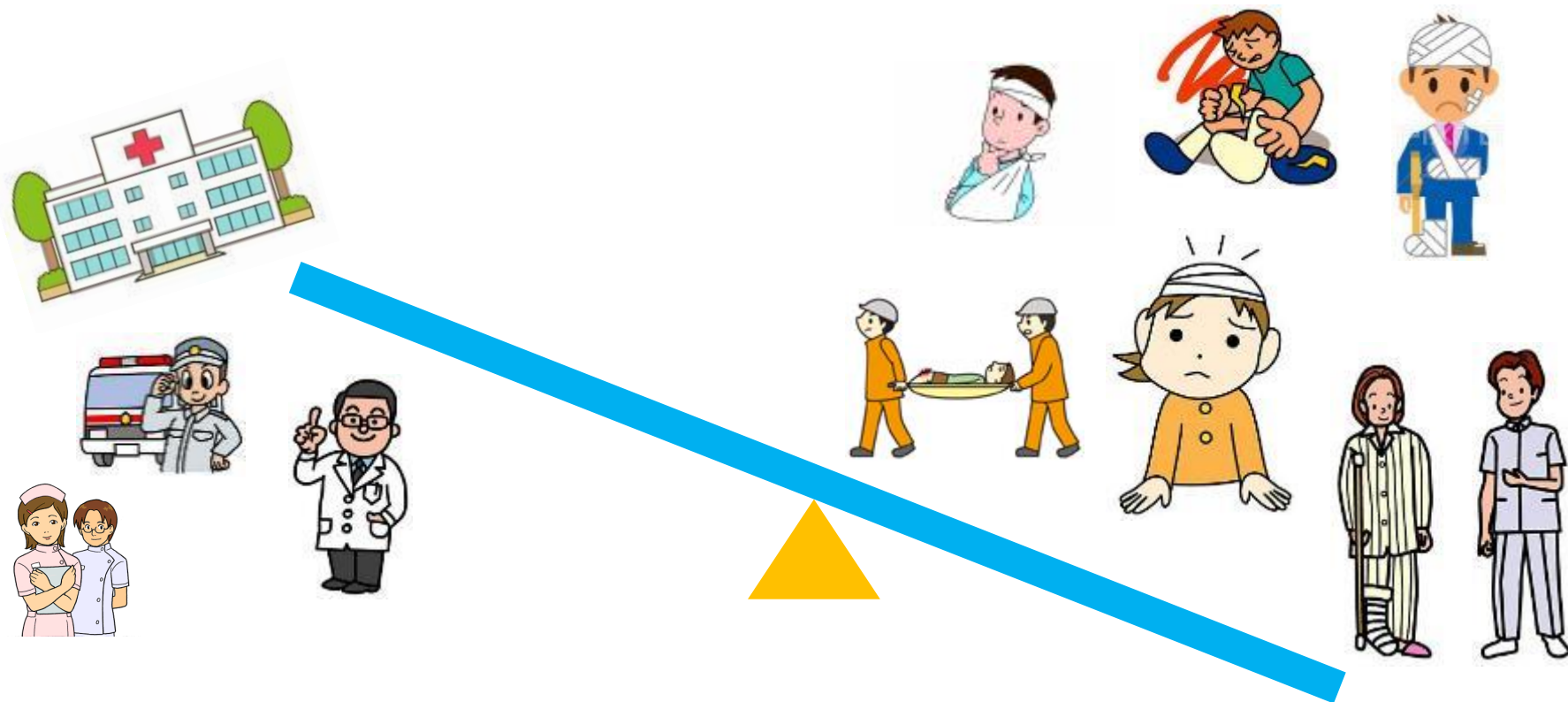


なぜトリアージが必要か？

医療資源

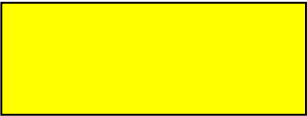
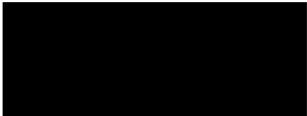
災害時

治療対象



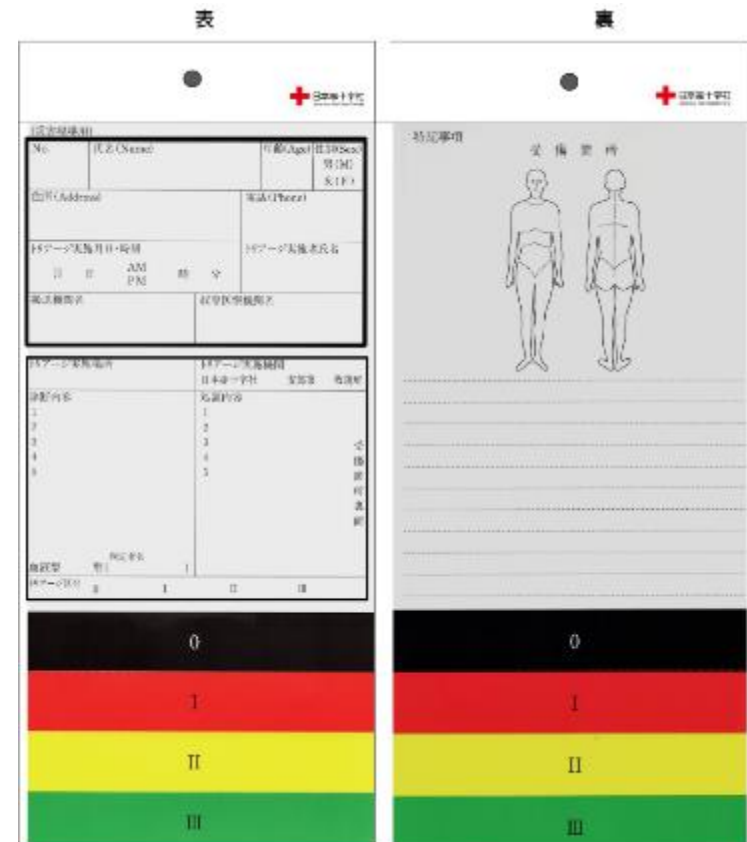
限られた医療資源（人員、医薬品、資器材）で一人でも多くの人を助ける！！

→軽症、救命の見込みがない重症患者は優先度が低くなる

- 第1優先（最優先治療群）  赤(Ⅰ)
- 第2優先（待機的治療群）  黄(Ⅱ)
- 第3優先（保留群）  緑(Ⅲ)
- 第4優先（無呼吸群※）  黒(Ⅳ)

※不搬送群、不処置群、死亡群、治療対象外 etc

- 不必要なところで
切り取る



S:Simple

T:Triage

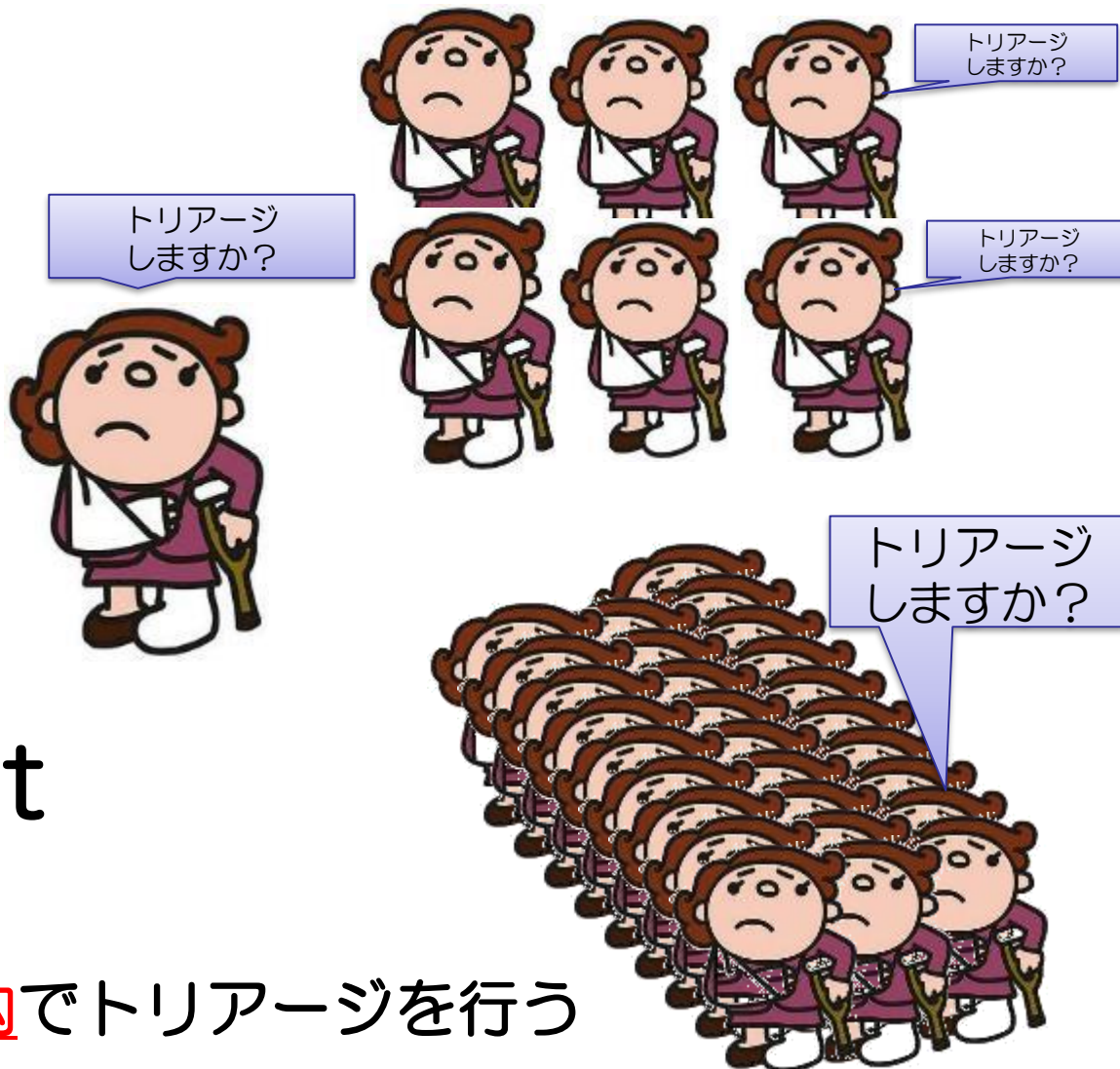
A:And

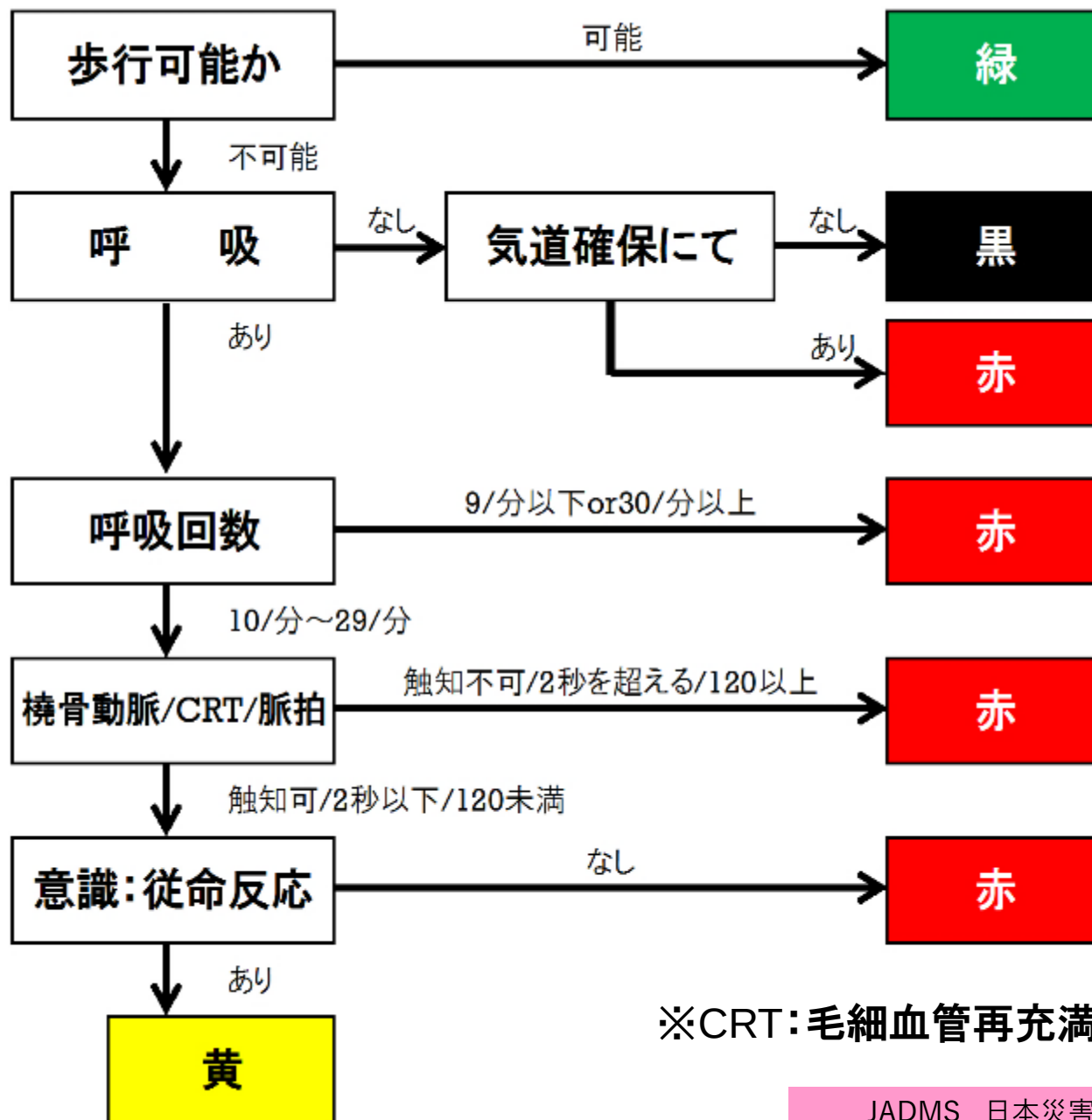
R:Rapid

T:Treatment

一人あたり 30秒以内 でトリアージを行う

→PAT法: Physiological and Anatomical Triage





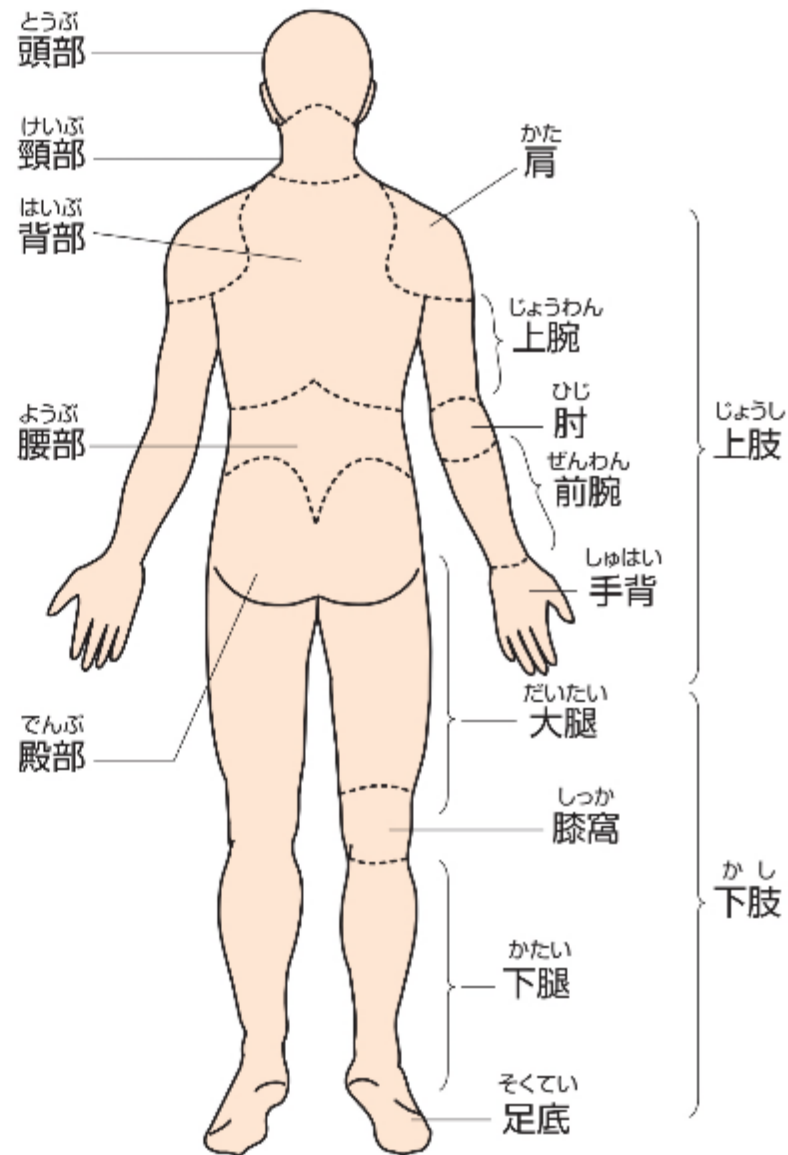
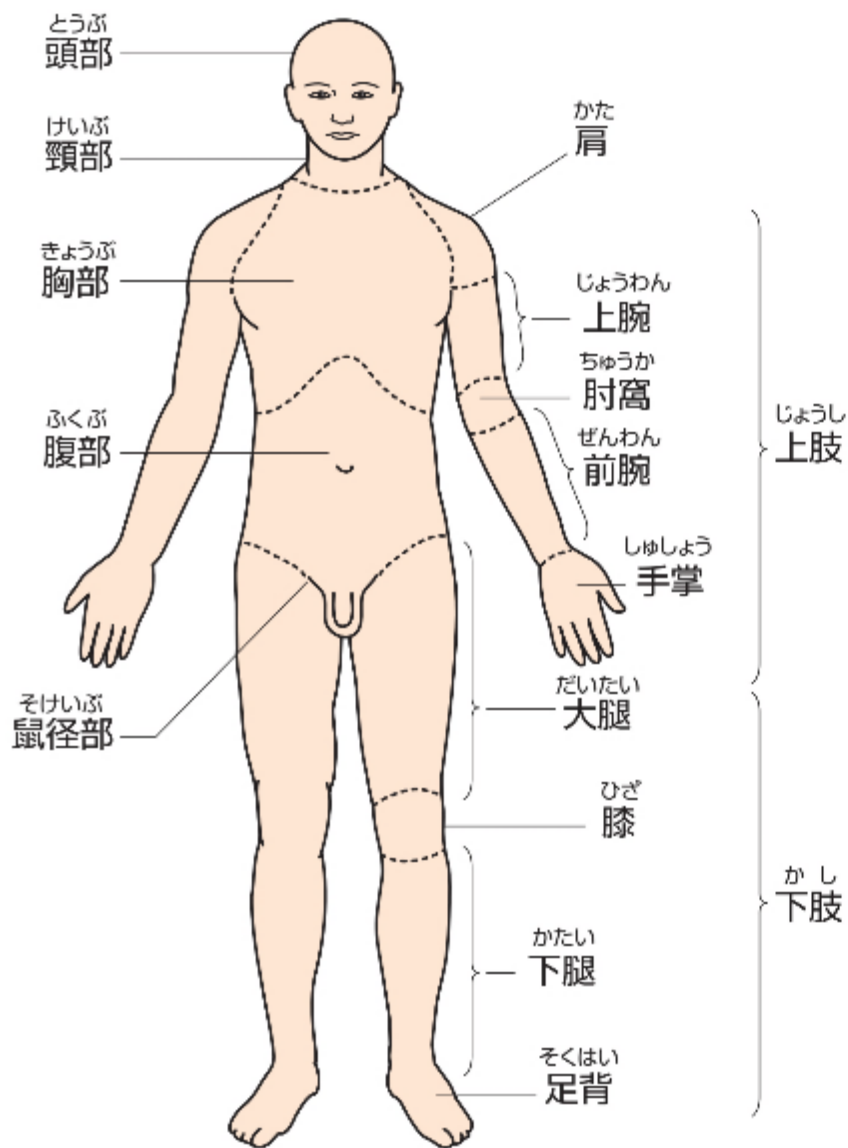
※CRT:毛細血管再充満時間

トリアージは必要に応じて何度も行われる



福知山線脱線事故より

人体の構造



研修内容②救急法

- 傷病者の観察についての基礎知識
 - 意識レベル（清明、混濁、昏睡、JCS、GCS）
 - 脈拍
 - 呼吸 その他（体温、顔色、冷汗、湿潤、SPO2）
- 応急手当について
 - 観察のしかた（観察記録シートの使用法）
 - きずの手当（止血・包帯）
 - 骨折の手当
 - 傷病者の搬送



<直ちに手当・通報すべき傷病>

意識障害

気道閉塞

呼吸停止

心停止

大出血

ひどい熱傷

中毒

【観察のポイント】

- 意識の有無、程度
- 目の状態
- 呼吸
- 脈
- 顔色、皮膚の状態
- 手足を動かせるか

区 分

乳児(1歳未満)

小児(未就学児)

成人(6歳以上の小児を含む)

1分間の呼吸数

30～60回

20～40回

10～25回



呼吸の確認

区 分
乳児(1歳未満)
小児(未就学児)
成人(6歳以上の小児を含む)

1分間の脈拍数
110～160回
80～120回
60～100回



- 自分自身の**安全**を確保する。
- 周囲の状況を観察し、**二次事故**の防止。
- 原則として**医薬品**を使用しない。
- あくまでも医師などに引き継ぐまでの**一次救命処置・応急手当**にとどめる。
- 必ず**医師の診療**を受けさせる。
- **死亡の判断**は行わない。

※ 死亡の判断は、医師がその資格において行う。

救助者は、**自分自身の安全を確保**しながら、傷病者を的確に観察し、いかに早く、**いかに良い状態で医療従事者に引き継ぐ**ために最適な方法を選択する。

(1) 搬送のときの注意事項

搬送するときは、特に次のことに注意します。

- 傷病者の体を動かすときや運ぶときには、できるだけ動揺を与えないようにする。
- 搬送が終るまで傷病者の観察を続ける。
- 2人以上で搬送する場合は、統一行動をとるため、必ず指揮者を決める。

(2) 搬送の準備

搬送に先だち、次のことを考えて準備します。

- 傷病者に対する手当は完了したか。
- 傷病者をどんな体位で運ぶか。
- 保温は適切か。
- 担架（応用担架）は安全・適切に作られているか。
- 人数と役割はよいか。
- 搬送先と経路は決まったか、それは安全な経路か。

- ア) 傷病者の片側に3人並び、1人は反対側に位置します (図6-43)。
イ) 救助者は、傷病者の頭側の膝を立て、3人の立て膝の上に傷病者を乗せます (図6-44)。
ウ) 1人が担架を持ってきて、膝の上の傷病者を4人で降ろします (図6-45)。



図6-43



図6-44



図6-45

- エ) 位置について互いに向き合います。立て膝をして、担架を持ちます (図6-46)。
オ) 指揮者 (指揮者がいないときには傷病者の頭側に位置した救助者) の合図で持ち上げます (図6-47)。



図6-46



図6-47

カ) 指揮者の指示で、傷病者の左右に位置する救助者が足側に寄り、担架を支えたら合図をします (図6-48)。

キ) 傷病者の足側の救助者は、向きを変えて担架を持ち直し「よし」と合図をします (図6-49)。



図6-48



図6-49

ク) 傷病者の左右に位置する救助者は担架中央に戻ります (図6-50)。

ケ) 指揮者の合図で、傷病者の左右に位置する救助者は片手で担架を支えて進行方向を向きます。「進め」の合図で、頭のところにいる救助者は右 (左) 足から、他の3人は左 (右) 足から歩き出します (図6-51)。



図6-50



図6-51

研修内容③総合演習

- 学科と実技のおさらい
- 応急救護の実践
- 傷病者の搬送
- 演習内容の振り返り



