



# 東日本大震災発生時の救急搬送状況

---

芳賀地区広域行政事務組合消防本部  
真岡消防署 秋山 敏志

# 芳賀地区広域行政事務組合消防本部

管内人口・・・148,465人(11月現在)

管轄面積・・・563平方キロメートル

職員数・・・201名体制

署所数・・・1本部1署6分署

救急隊数・・・7隊(非常備1台)

救急件数・・・5,903件(H23年中)





# 震災による管内の被害状況

---

- 人的被害状況

死者1名 負傷者43名

- 物的被害状況

全壊家屋・・・64棟

半壊家屋・・・447棟

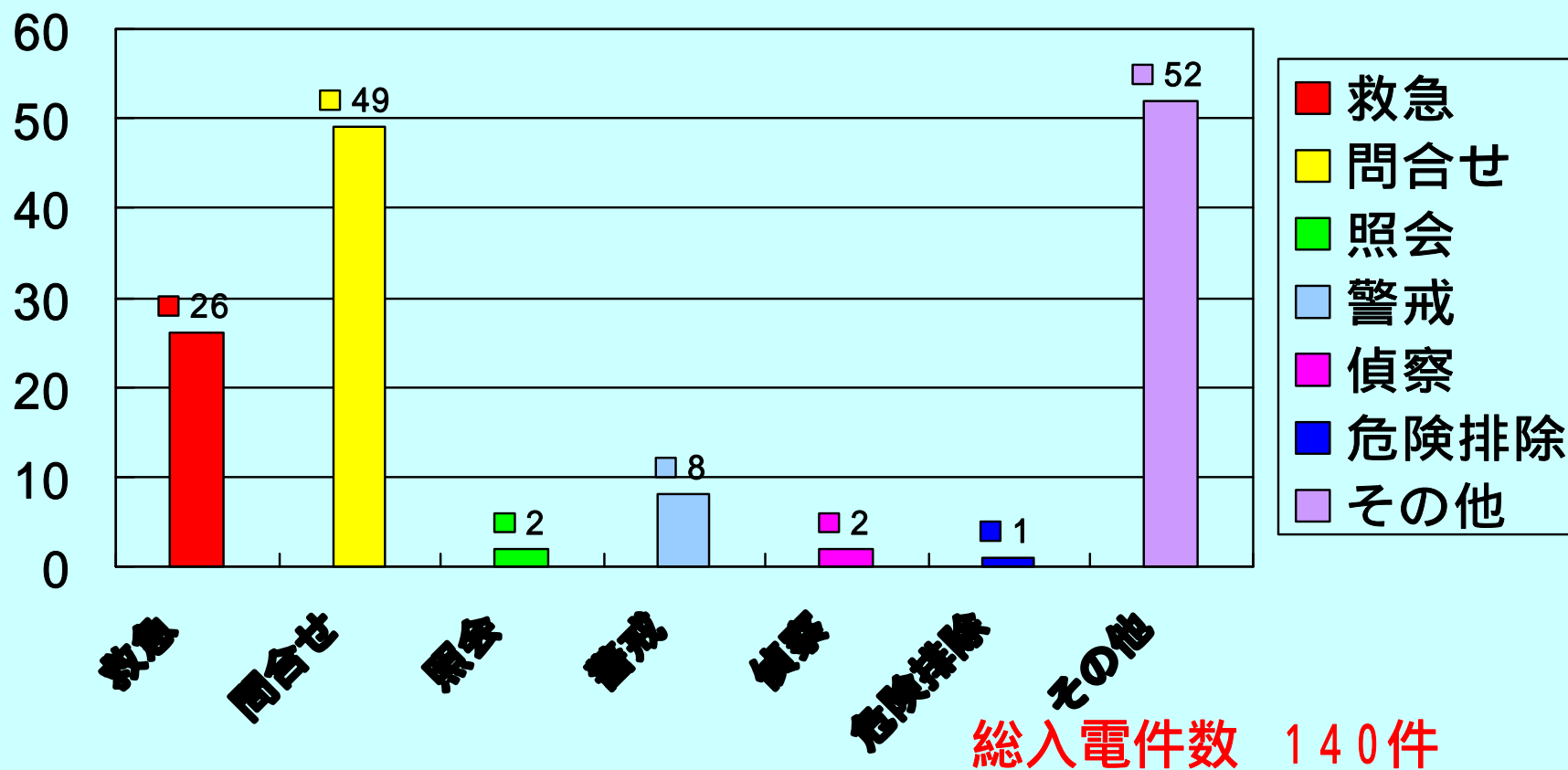
一部損壊・・・22,238棟

平成23年10月現在

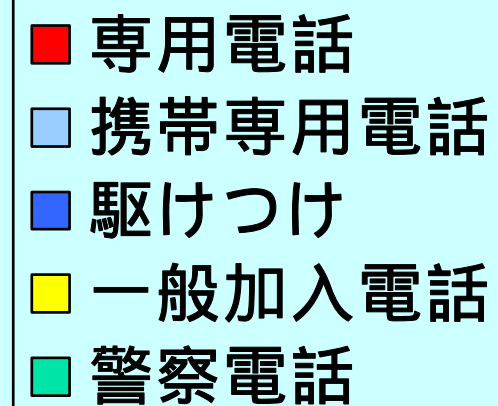
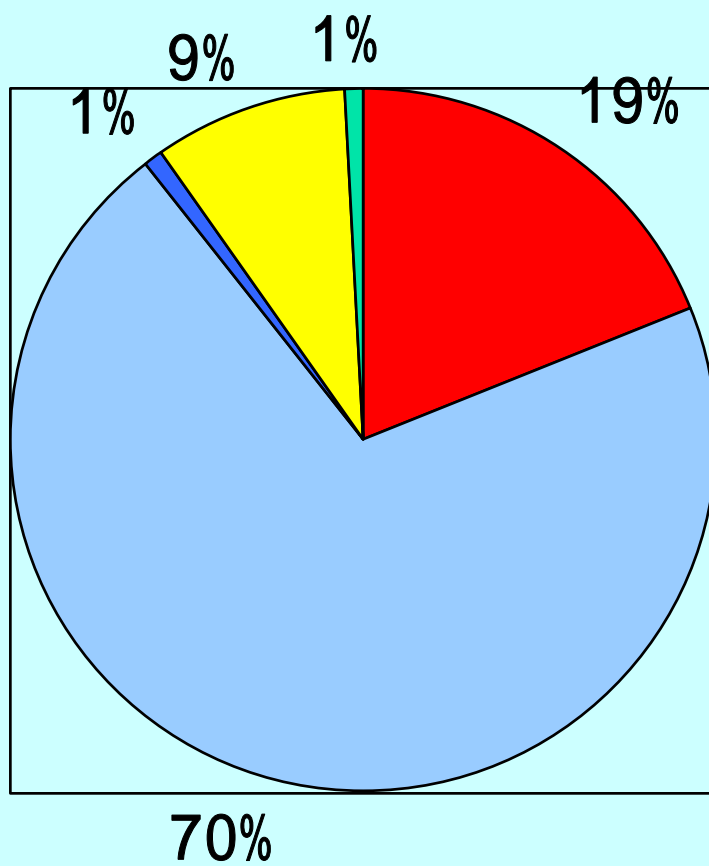
# 震災当日の活動状況



# 震災発生後の119入電状況



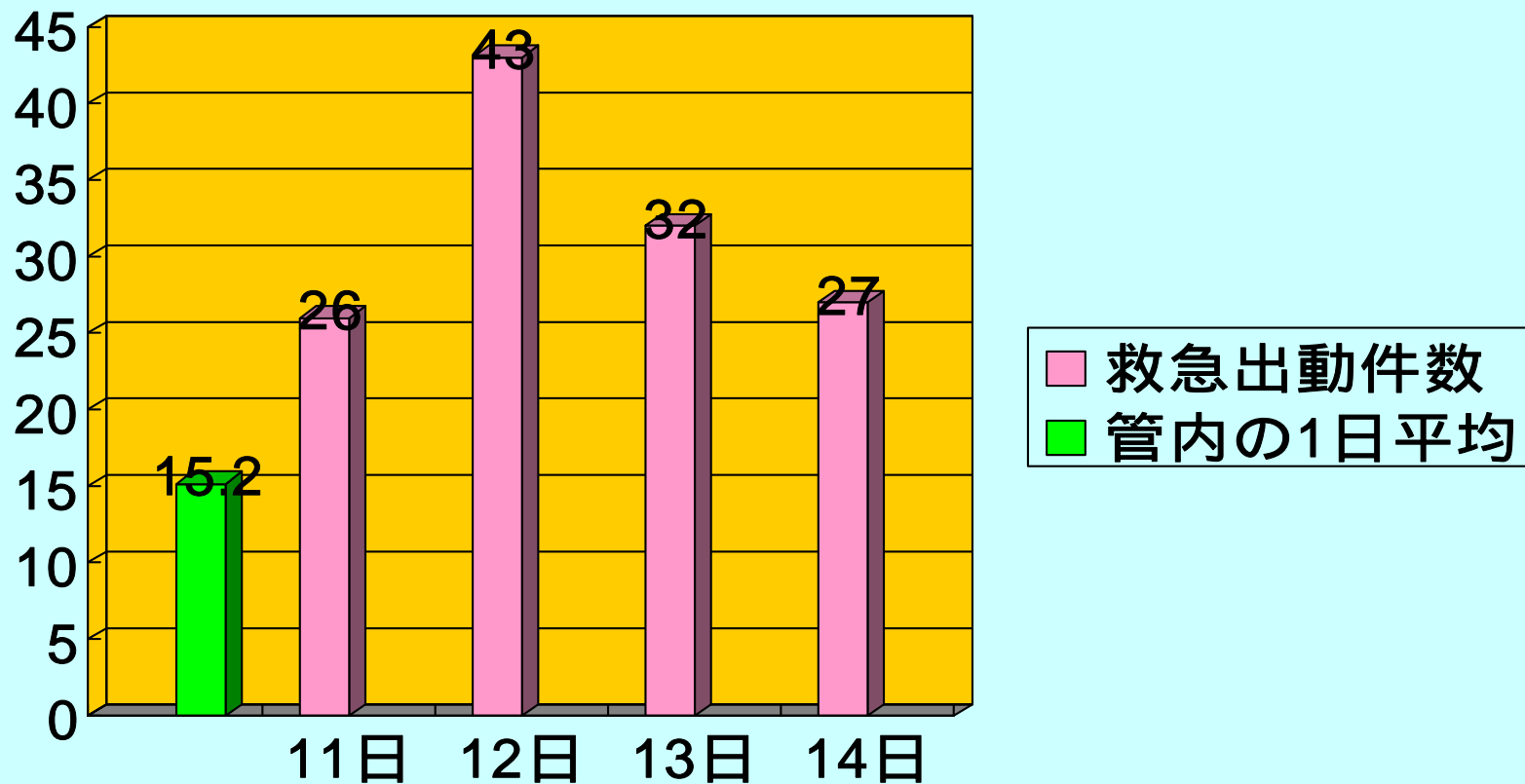
# 覺知別災害受信狀況



# 救急隊の活動状況

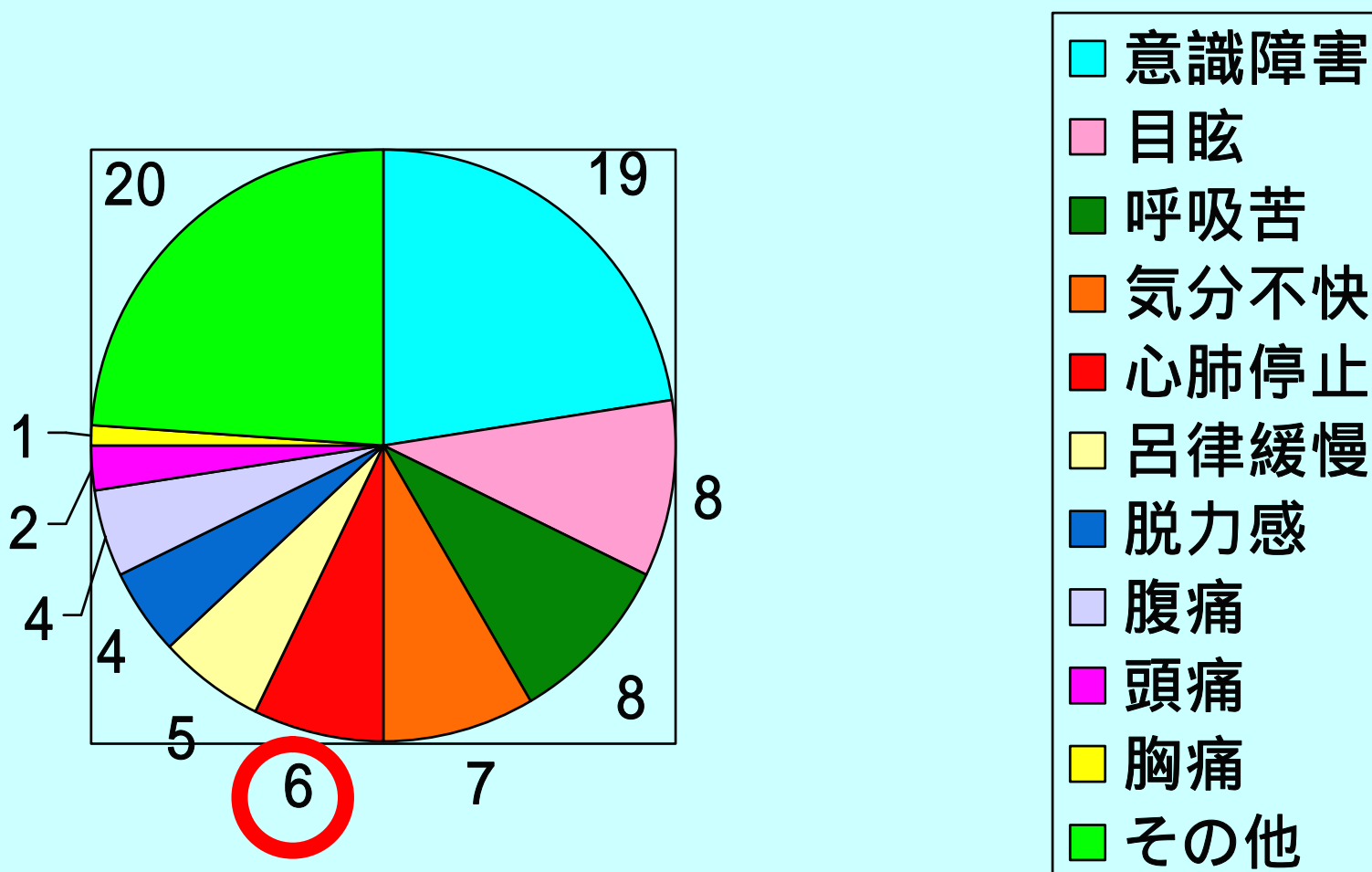


# 震災発生後の救急出動状況





# 震災後の高齢者「急病」事案





## 地震に直接起因しないCPA(震災関連CPA)

---

### ■ 地震発生後1週間 11件発生

当管内の過去平均のCPA発生数・・・10件/月

発生の背景には・・・

- ・震災の影響で持病が悪化
- ・新たな疾病の発症
- ・精神的不安定、被災によるストレス
- ・震災を目の当たりにしたことによるショック

阪神淡路大震災 死者の1割が震災関連死



# 症例1

---

- CPA傷病者に対する**特定行為指示要請**

特定行為指示要請時、災害優先電話であるにもかかわらず一時的に「**圏外**」表示となり、平時よりも要請時間を要した症例



地震発生翌日 15:34 覚知

---

- 81歳 女性 「呼吸苦を訴えている」と家人よりの通報

現場到着 15:40

傷病者接触 15:42

自宅寝室ベッド上に仰臥位

JCS300、呼吸、脈拍触知せずCPA状態

現発後車内でのリズムチェックで波形変化(PEA)を認め

オンラインMCで薬剤投与指示要請

救急隊車載携帯が「圏外」表示となり通話不能となる



## 問題点

---

CPRを実施しながら搬送中、オンラインMCによる指示要請を試みるも、圏外表示は変わらず…

指示要請開始 16:03

通話可能時刻 16:08

} 5分の時間を要した

結果的にPEA確認から静脈路確保開始までに7分もの時間を要することとなった



## 考 察

---

- 救急隊使用の電話は災害優先電話として登録
- 平常時、通話可能のエリアを走行していた
- 指示医師の持つ院内PHSは、その当時通話されていなかった(後日確認)

災害時に「圏外」表示となり、スムーズな活動ができなくなるおそれがあることを十分に認識しておくことが大切

指示要請できないときの対処



## 症例2

---

- 管内医療機関医師との連携活動

消防署に自主待機していた管内医療機関の医師と共に  
重症事案に出動した症例



## 地震発生当日 18:02 覚知

---

- 82歳 女性 歩行中に卒倒したとの通報  
「意識、呼吸ともに感じられない」との通報内容から重症事案であることが予測された

発災後、管内医療機関の医師が消防署に自主待機

出動準備中CPAの可能性があることを報告すると  
自ら同乗し出動することを快諾





## 経過

---

現場到着 18:09

傷病者接触 18:10

自宅居間で腹臥位の状態

JCS300、呼吸、脈拍なしCPA状態

CPRを継続しながら早期車内収容

現場出発 18:20

病院収容 18:26

収容先医療機関が至近であり、特定行為は行わず

医師に処置、判断についての助言を受けながら搬送



## 考 察

---

- 救急隊積載資器材を用いた医師の処置が実施可能
- 特定行為を実施する場合、リアルタイムで指示や助言を受けることが可能

臨場医師が地域の救急活動プロトコルに必ずしも精通しているとは限らず、地域MCの指示指導医にも同時に指示、助言を受け活動することが重要である



## 症例3

---

- 消防隊・ドクターヘリとの連携活動

消防隊・ドクターヘリと連携し、フライトドクターの迅速な医療提供により**自発呼吸、心拍が再開**した症例



地震発生翌日 13:59 覚知

---

■ 84歳男性、呼吸苦を訴えたあと反応が低下

管轄救急隊出動中 消防隊が14:09現着、応急処置実施

救急隊現場到着 14:22

傷病者接触 14:23

自宅寝室で仰臥位、JCS200、呼吸12回/分

脈拍84回/分(微弱)、血圧測定不能

高度意識障害、ショック状態のためドクターヘリ要請

ランデブーポイントに向け現場出発 14:32



## 経過

---

ヘリポート到着 14:42

先着のフライトドクターが傷病者接触、同時刻CPA確認  
ドクター同乗のまま救急車で直近3次医療機関へ搬送

ドクターヘリ機内では有効なCPRができないため

### 搬送中の医師の処置

14:54・・・右大腿静脈にルート確保

14:55・・・アドレナリン、アトロピンを投与

15:00・・・気管挿管

ヘリポート出発 15:04



## 経過

---

15:13 CPR実施中**わずかな体動を確認**

JCS200、呼吸数6回/分、脈拍45回/分  
血圧94/23、瞳孔両側2.5mm、対光反射なし

フライトドクター指示により胸骨圧迫中止、人工呼吸のみを継続し、直近3次医療機関に収容となる



## 考 察

---

- 震災後の混乱した状況下において、消防隊、救急隊ドクターヘリの連携活動がスムーズに実施
- 心肺停止直後の早期医療介入により、気管挿管緊急薬剤投与などの高度医療処置が可能
- (重症事案の場合)ヘリ搬送することにより救急隊が早期に出動体制を確保でき、輻輳する救急要請に対応可能

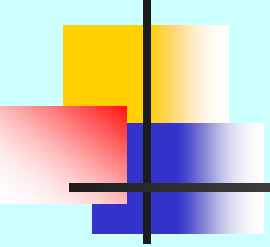


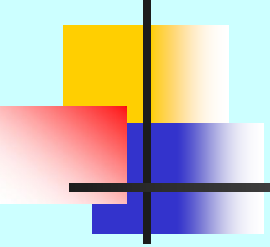
## 結 語

---

- 急増した救急事案に的確に対応するためには、医療機関、各関係機関との連携が不可欠
- ライフラインの途絶などかつて経験したことのない状況下での活動を余儀なくされた中で、初動から比較的スムーズな活動を行うことができた
- 各関係機関との情報、通信手段の確保や、単隊で出場する各隊の安全確保の問題など、多くの課題



- 
- 
- 消防職員には、どのような状況下でも常に冷静な対応、適切な判断が求められる
  - 常に大規模災害が起こりうるという心構え
  - 関係機関との合同訓練を実施し、今回残された課題について携わったもの一人一人が再認識することが重要



---

ご清聴ありがとうございました。