

画像送信システムを活用した救急搬送円滑化に 係る実証実験の結果について

実証実験実施期間

令和6年5月23日9時～7月22日9時

姫路市 地域医療課

姫路市消防局救急課

1 実証実験の概要①

(1) 目的

外科及び整形外科の患者について、播磨姫路救急搬送システム(HEARTS)を活用して、医療機関に患者を救急搬送する前に傷病者の画像を送信することで、救急搬送における効果を検証する。

(2) 実証実験の実施期間

令和6年5月23日9時から令和6年7月22日9時まで

(3) 実証実験の参加者

- ・市内5医療機関
A、B、E病院(1～299床)
C、D病院(300～500床)
- ・姫路市消防局救急隊72人

1 実証実験の概要②

(4) 検証方法

実証実験期間中の外傷患者の受入れ状況や画像送信システムを活用した場合の有益性等について、参加医療機関や救急隊へのアンケート調査を実施し、検証する。

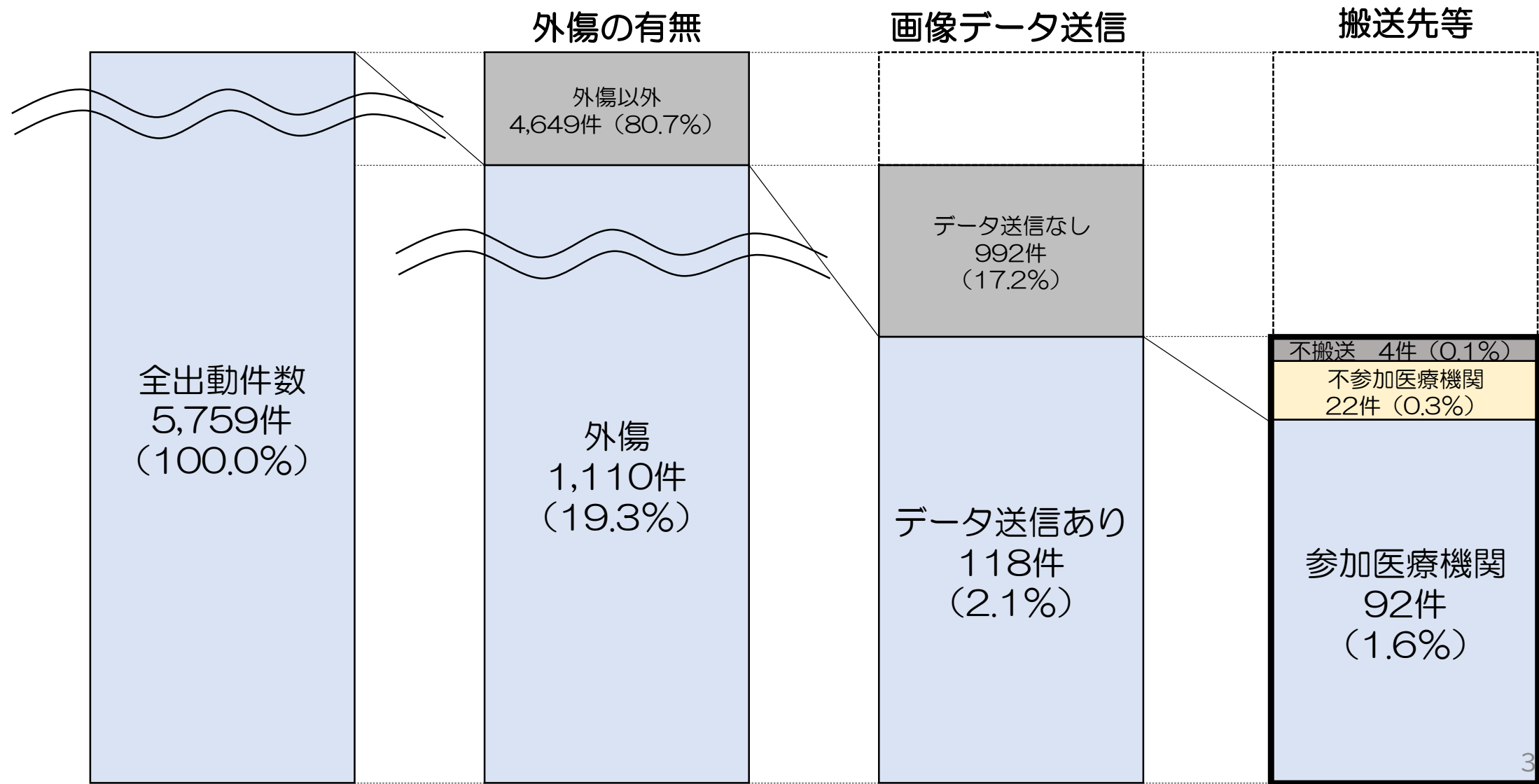
(5) アンケート実施期間

実証実験終了後～令和6年8月30日

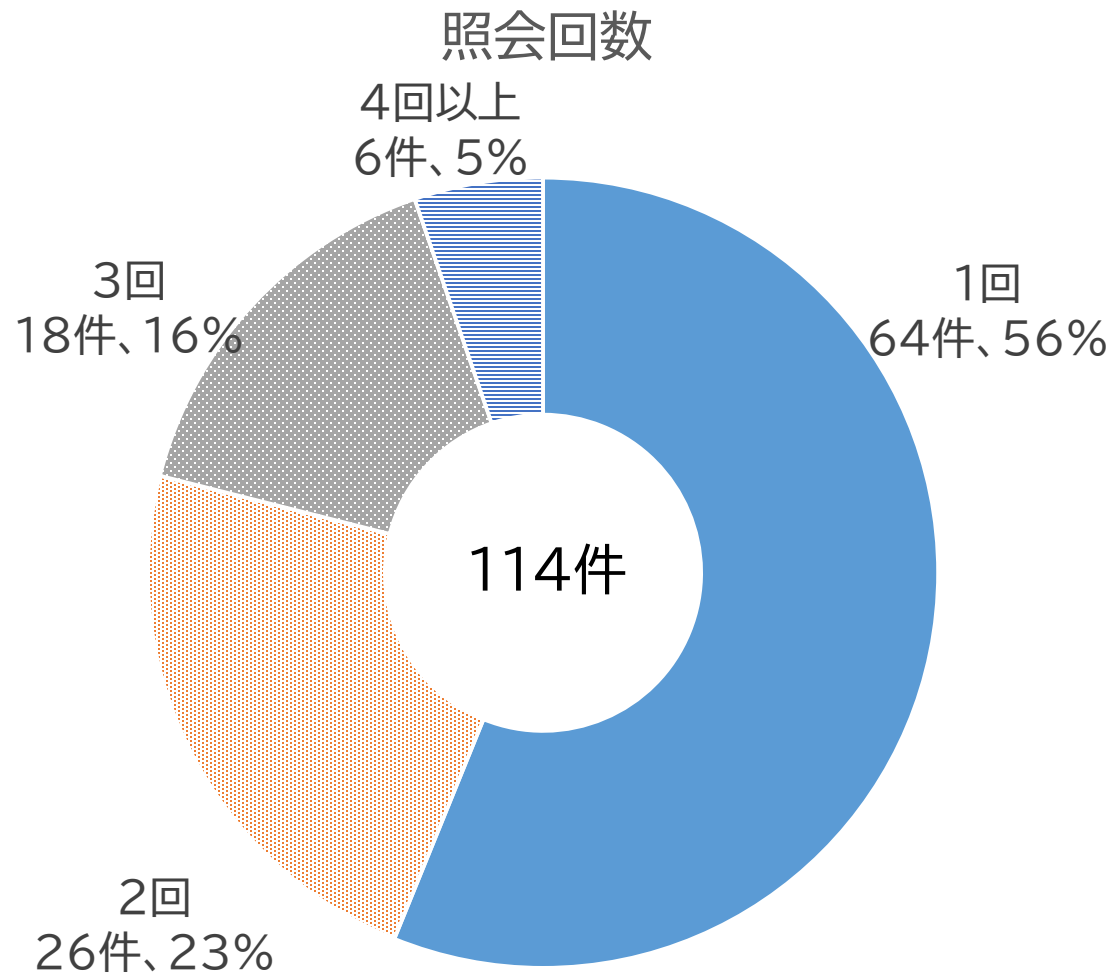
(6) 検証終了後の予定

検証結果をフィードバックし、効果が認められるようであれば、他の外科及び整形外科の救急告示医療機関にも展開する。

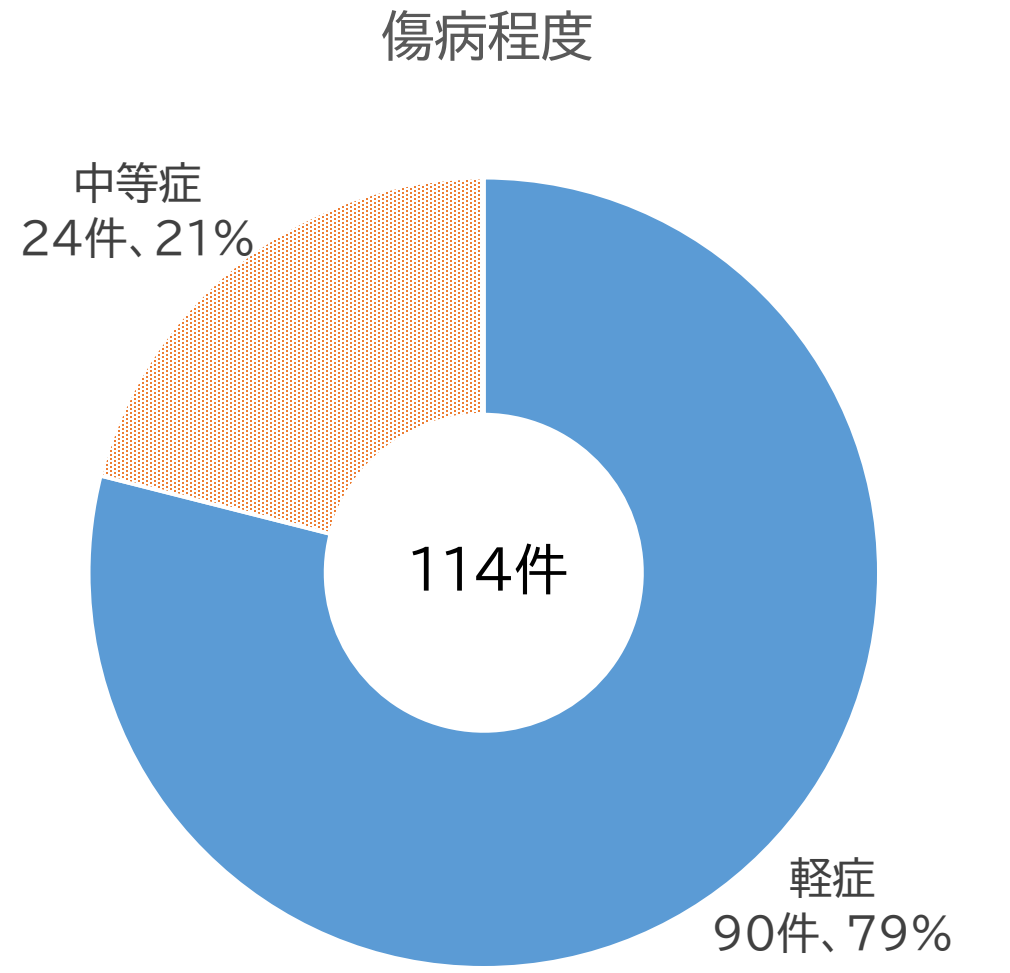
2 実証実験の結果報告(画像データ送信の活用状況)①



2 実証実験の結果報告(画像データ送信の活用状況)②

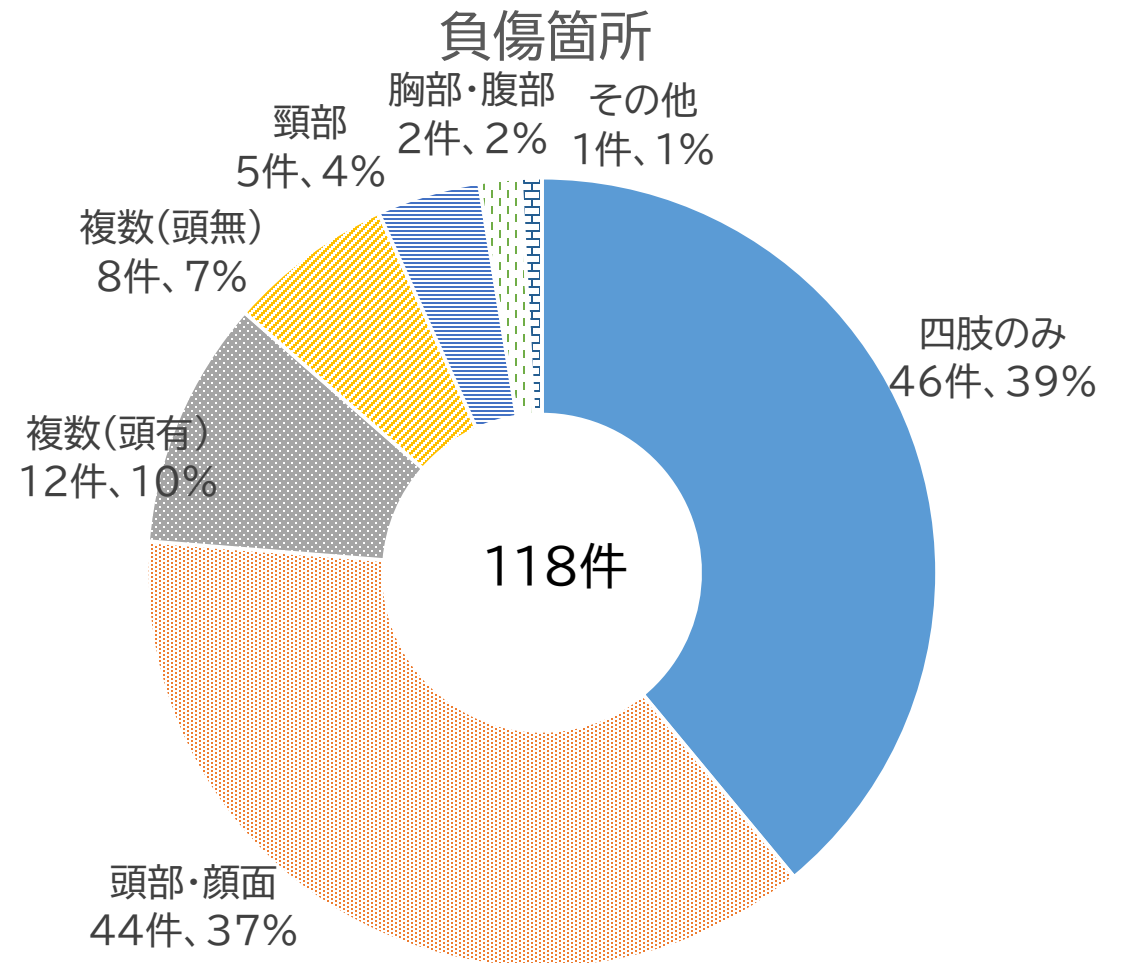
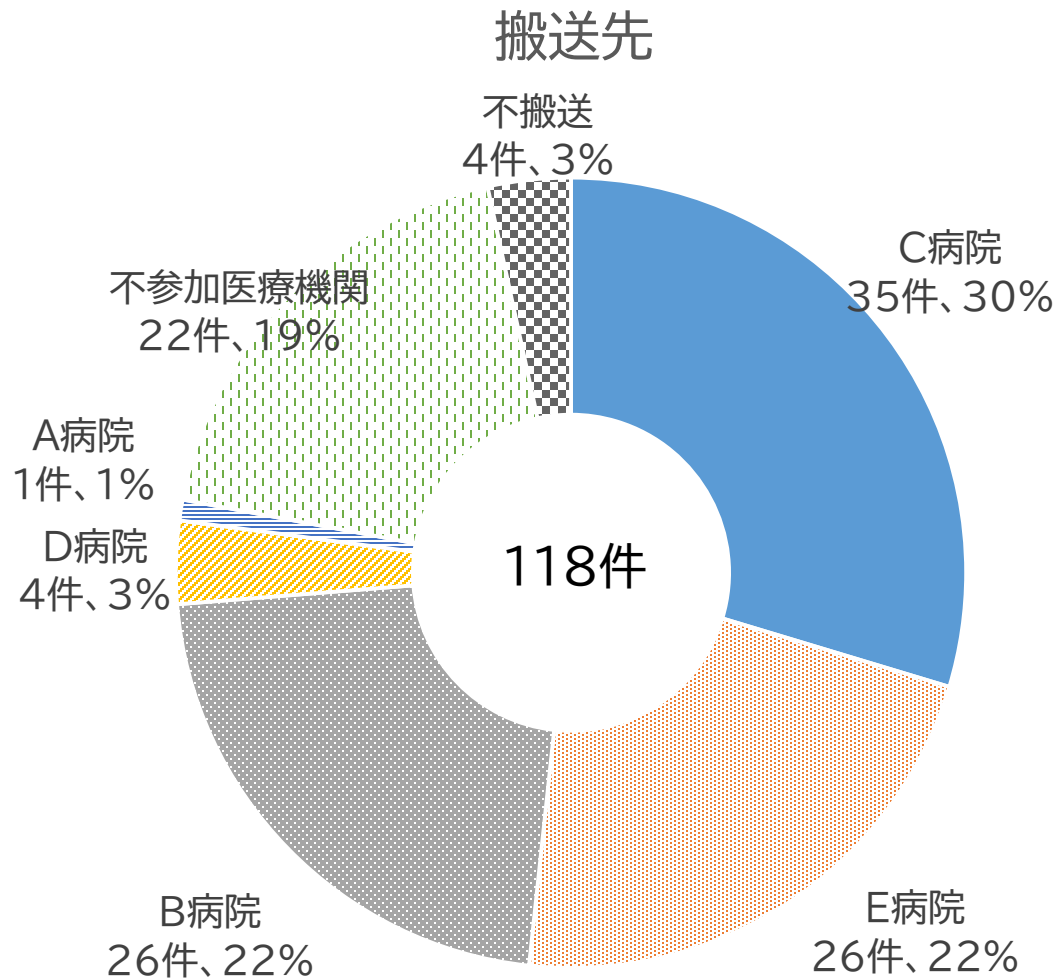


※不搬送除く



※不搬送除く

2 実証実験の結果報告(画像データ送信の活用状況)③



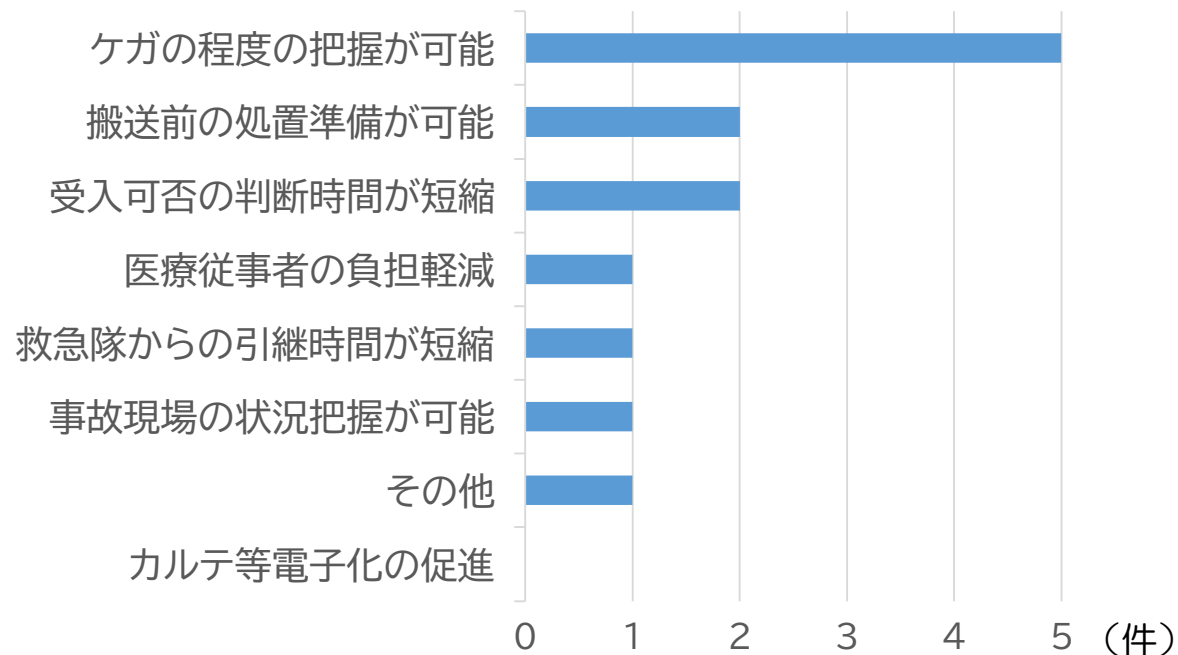
3 実証実験の結果報告(参加医療機関アンケート)①

(1) 効果について

・大いに役立った：3医療機関

・少し役立った：2医療機関

効果を感じた理由



- ・ 受傷状態が確認でき、搬送前に緊急手術の判断やその手配ができた。
- ・ 負傷箇所が専門的な処置及び検査が必要であった。
- ・ 開放骨折かどうかの判断に役立った。
- ・ 医師への正確な情報伝達、傷の程度と今後の処置方針を立てることができ、緊急オペになった事案あったが、圧倒的な時間短縮ができた。

3 実証実験の結果報告(参加医療機関アンケート)②

(2) 今後の活用について

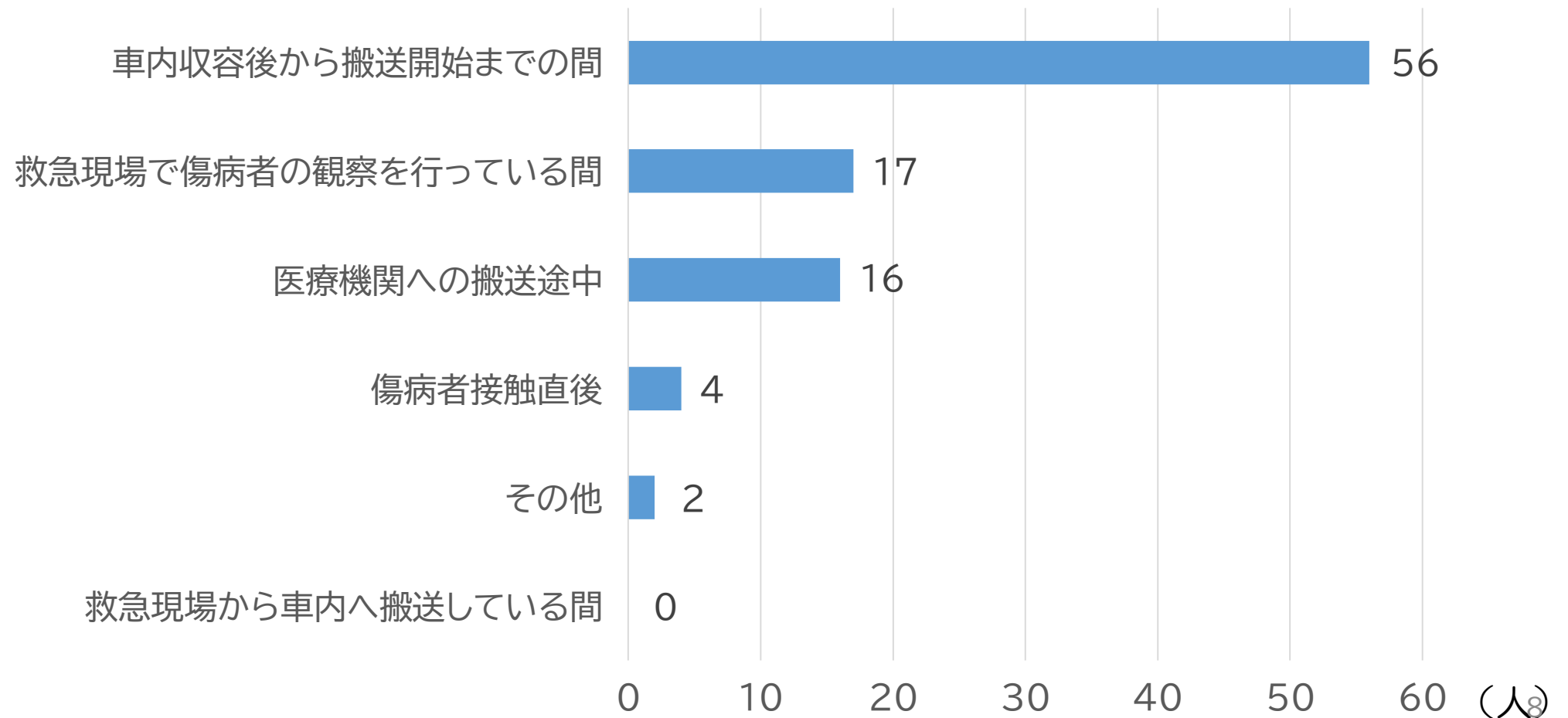
- ・有益性は非常に高い：2医療機関
- ・有益性は高い ：3医療機関

【具体的な内容】

- ・ 受入可否判断の時間短縮、受傷状態の大まかな把握、搬送前の事前準備等。
- ・ 負傷程度を確認できることで受入れにつながる。
- ・ 外傷の重症度判定に役立つ。
- ・ 処置の内容が計画できる。
- ・ 言葉で伝えられない、伝わりにくい内容が画像閲覧によって、「救急隊」と「病院」それぞれに時間短縮をもたらす。

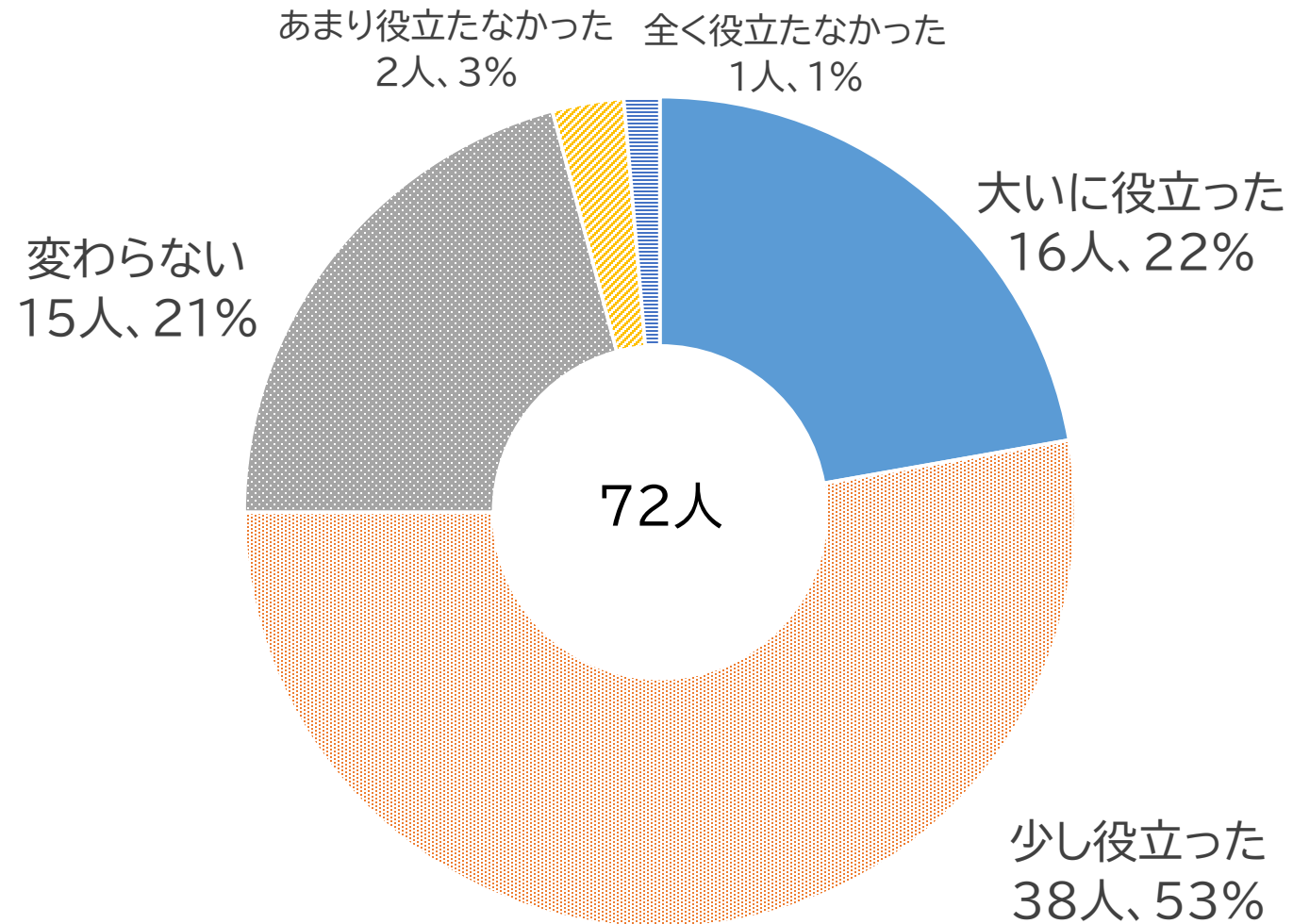
4 実証実験の結果報告(救急隊アンケート)①

(1) 活用したタイミング(複数回答可)

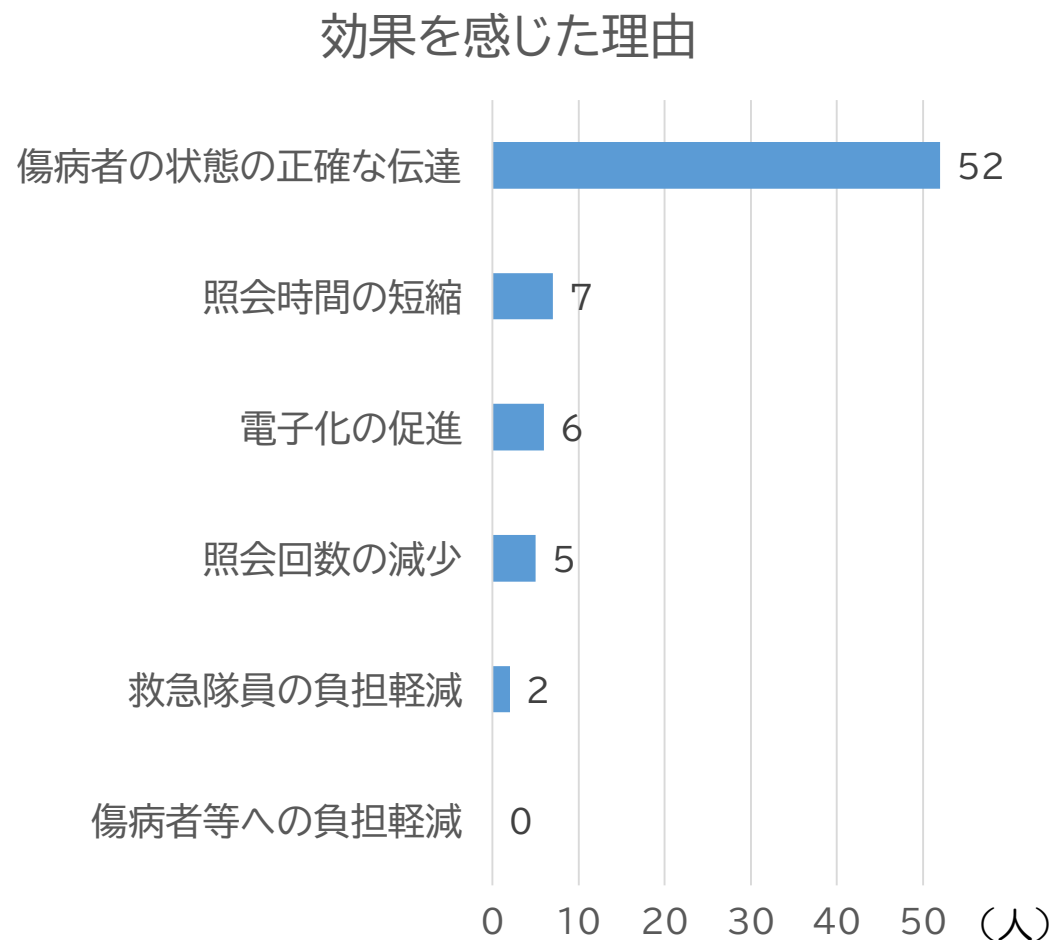


4 実証実験の結果報告(救急隊アンケート)②

(2) 効果について



4 実証実験の結果報告(救急隊アンケート)③

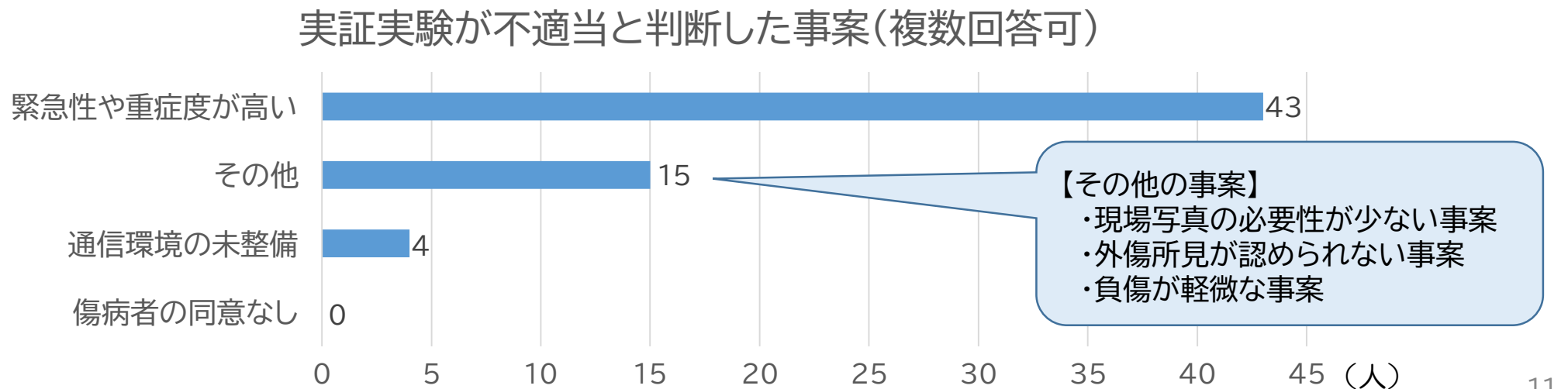


- ・ リアルタイムで同じ画像を共有しながら交渉できたので、スムーズな受入れにつながった。
- ・ 創傷程度、出血程度、縫合の必要性等が正確に伝わった。
- ・ 説明に要する時間の短縮や負担軽減につながった。
- ・ 現場状況の伝達にも活用し、より確実な情報共有ができた。
- ・ 事故の状況、倒れている状態、現場の環境など、写真を確認してもらっただけで伝わる場合もあり、情報を伝える手段の一つとして有益と感じた。

4 実証実験の結果報告(救急隊アンケート)④

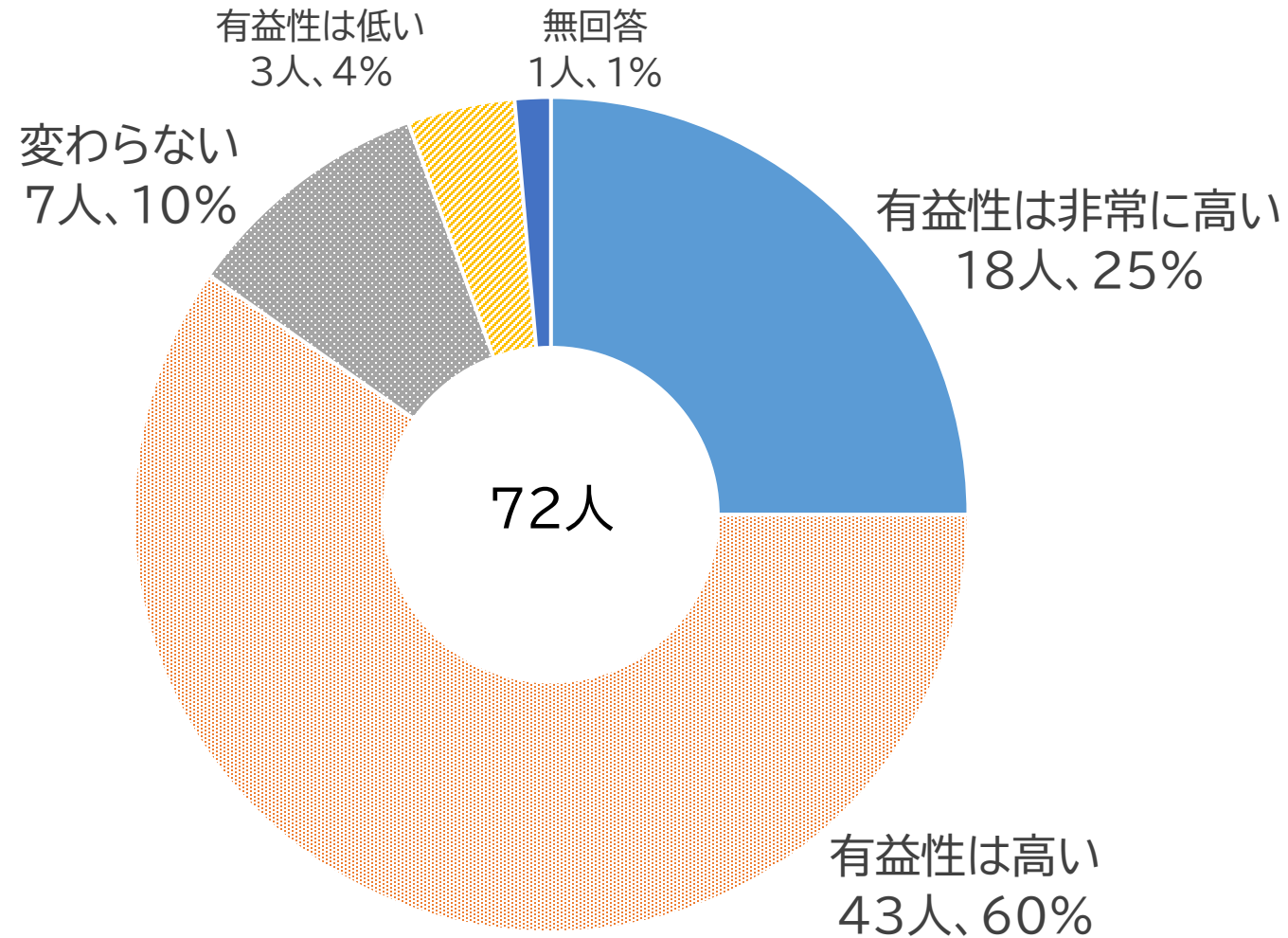
【効果を感じられなかった理由】

- ・ 実際の現場で困るのは複数科目にまたがる外傷であり、単発の軽症外傷では、画像送信に有用性がある事案は多くなかった。
- ・ 病院交渉時に医療機関側が送信画像を見ていないため、傷病者の状態がうまく伝わらなかった。
- ・ 画像が見れる環境がない医療機関もあり、画像を見れなかったと言われた。
- ・ いつも通りの活動で十分と感じた。



4 実証実験の結果報告(救急隊アンケート)⑤

(3) 今後の活用について



4 実証実験の結果報告(救急隊アンケート)⑥

【有益性が見込まれる理由】

- ・ 事故車両等の画像を送ることで状況を理解してもらえる。
- ・ より短時間で正確に病院交渉ができるため、有益性は高いと思う。
- ・ 情報が正確に伝わりやすく、搬送中から病院側の治療や検査の事前準備ができる。
- ・ 現場滞在時間の短縮につながる。
- ・ 隊員の負担は少しあるものの、それを上回る有効性が見込めると感じている。
- ・ 事故現場や負傷箇所が複雑な事案ほど、有益性が高いと思われる。

【有益性が見込まれない理由】

- ・ 送信することに要する時間と現場滞在時間の延長を考えた場合、導入の有用性は認められない。
- ・ 操作が増えるとミスも増えるおそれがあり、結局交渉に時間がかかりそう。
- ・ 医療機関側の画像送信に対する理解や積極性が感じられなかった。
- ・ 救急受入に関わるスタッフへの十分な周知、件数を重ねていくことで今後有用性が見込めるとと思われる。

5 考察①

➤有益性

- ・ 画像送信を使用した場合、病院照会回数4回以上の割合が5.2%となっており、令和5年の搬送困難割合※7.1%と比較すると病院の患者受け入れの向上につながると考えられる。
- ・ 全ての参加医療機関及び約8割の救急隊より今後の活用について、効果及び有益性が高いと回答があり、主な理由として「傷病及び現場状況の正確な伝達が可能となる」、「患者受け入れにかかる時間短縮や準備が可能となる」ことが挙げられた。

※病院照会4回以上かつ現場滞在時間30分以上

➤課題

- ・ 医療機関において、HEARTSの画面を救急外来でも閲覧できるような体制整備が必要となる。
- ・ 画像送信により照会回数の減少や受入判断時間の短縮による搬送時間短縮が見込める一方で、救急隊のHEARTSの操作にかかる労力や時間が増加する。

5 考察②

➤今後の展開

- ・ 今回の実証実験で、一定の有益性があると考えられるため、他の外科及び整形外科の救急告示医療機関にも展開したい。
- ・ 救急隊及び医療機関に周知するとともに、医療機関に対してHEARTSの画面を救急外来でも閲覧できるように体制整備を依頼したい。