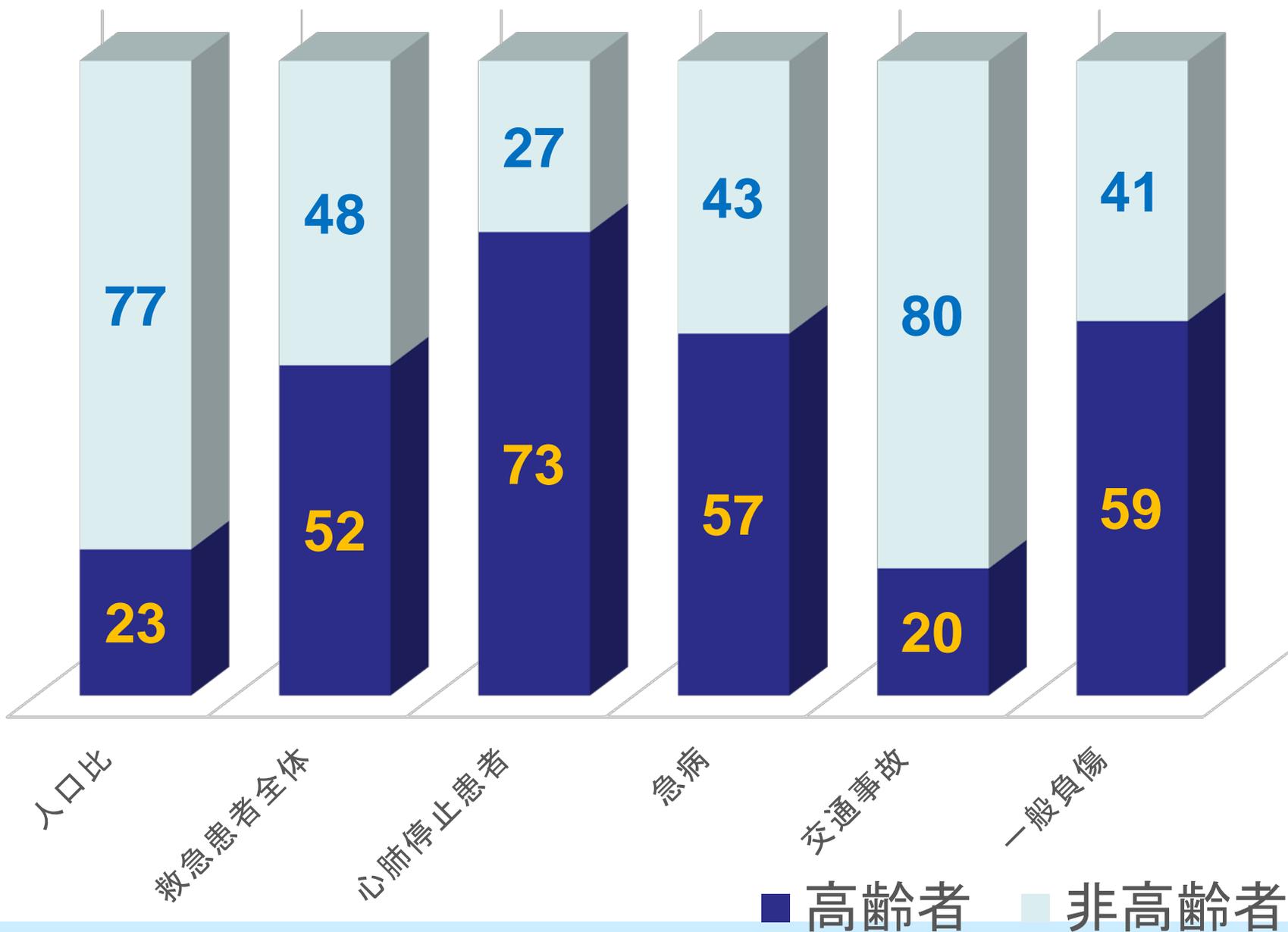


# スマートプラチナ社会における ICTの役割 -セーフティネット-

岐阜大学救急・災害医学分野  
小倉真治

# 救急搬送における高齢者の割合



# 平成23年度 老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業 一人暮らし高齢者・高齢者世帯の生活課題とその支援方策に関する調査研究事業報告書

図 1-5 今後利用してみたいと考えるサービス

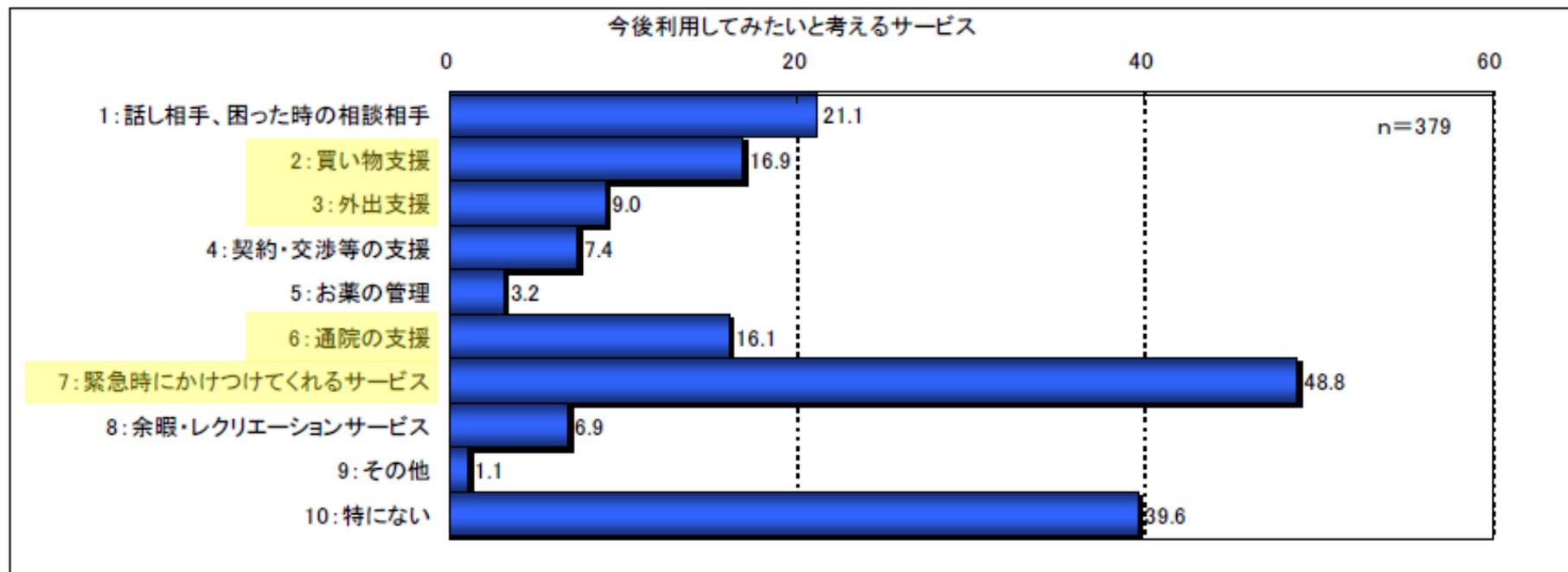


図 2-11 通院状況

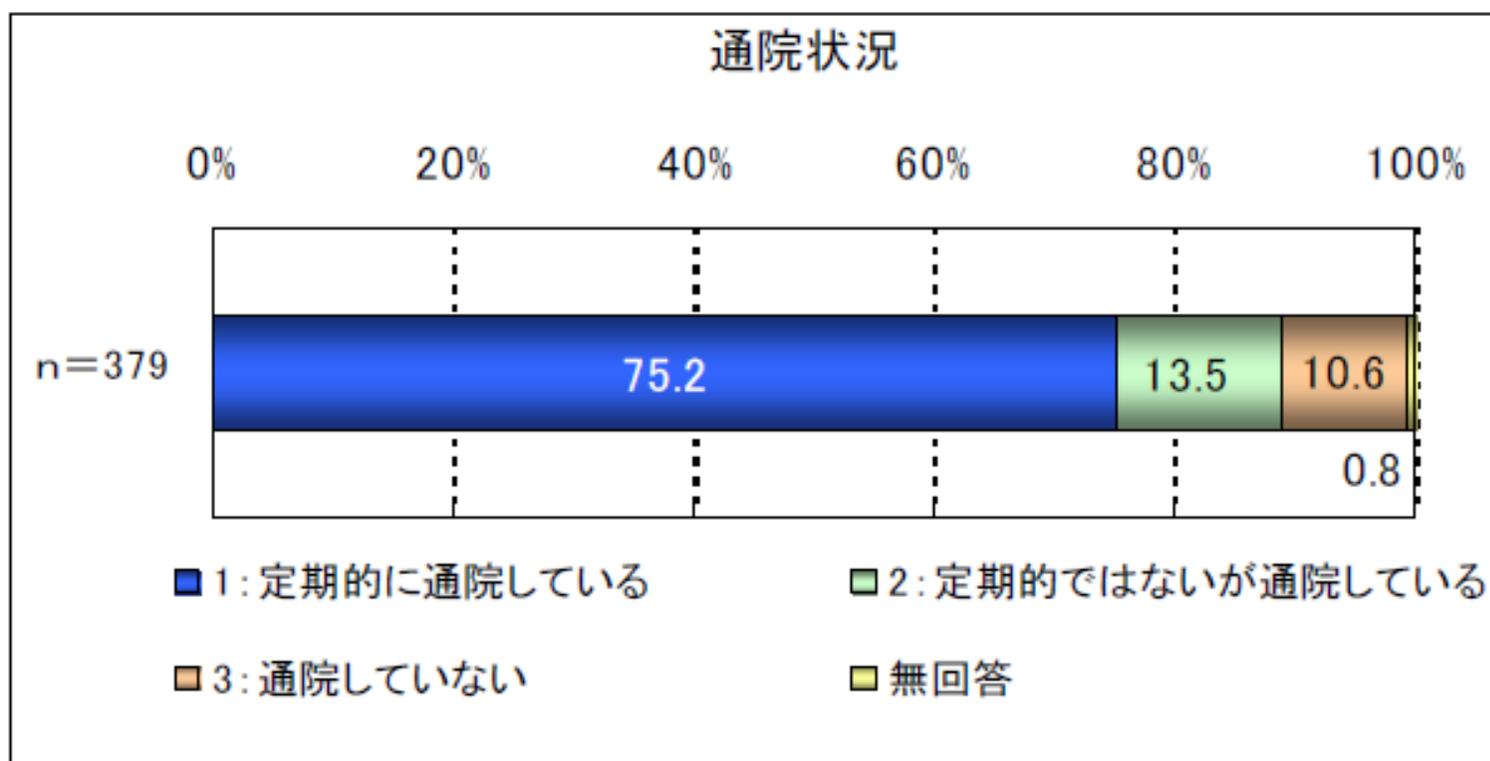
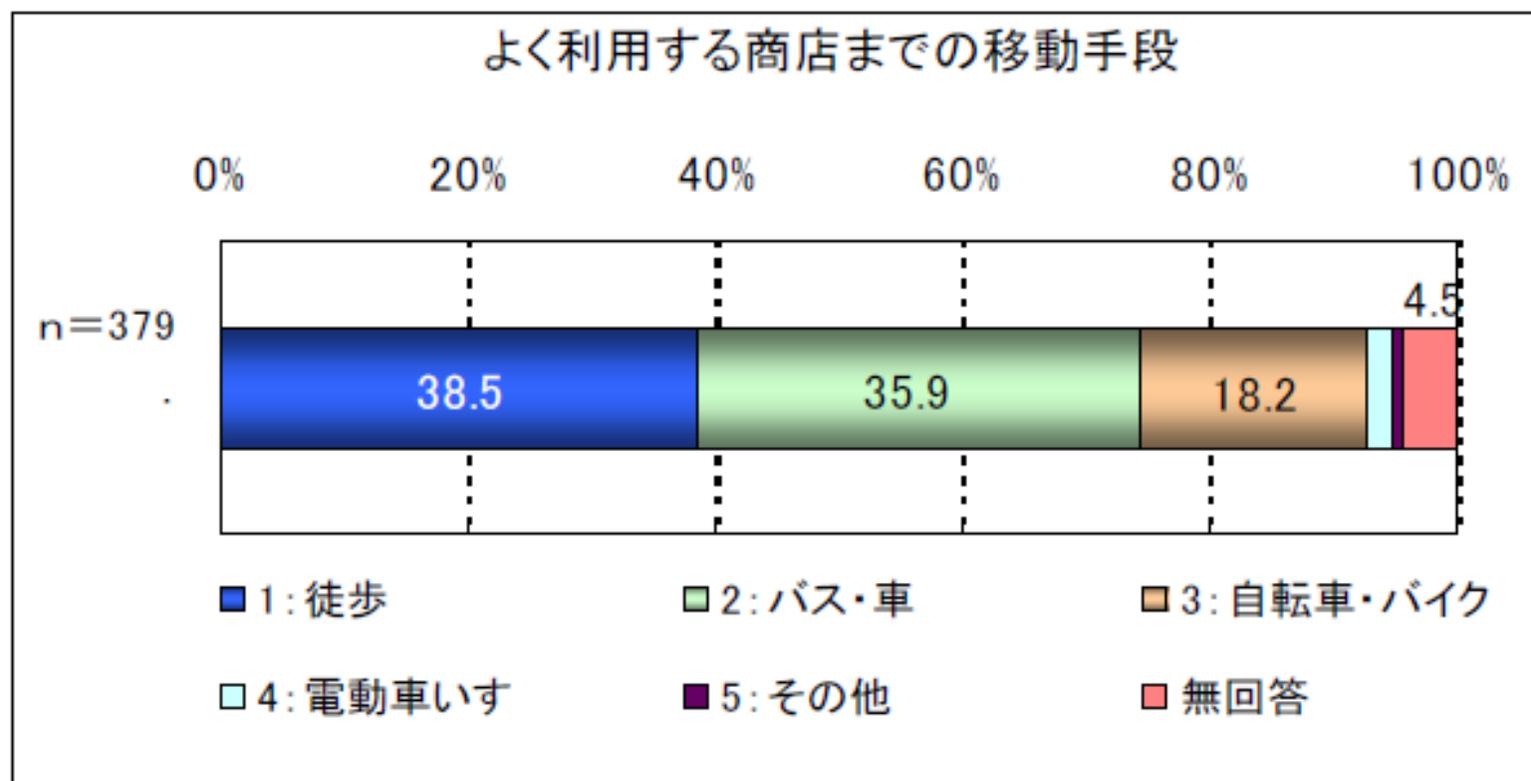


図 2-14 よく利用する商店・郵便局までの移動手段



高齢者が現実的に不安に思っていること、生活上期待している支援

- 買い物
- 外出
- 通院
- 緊急時

# 平常時の利便性と急病・災害時の安全性を 提供する市民参加型ICTスマートタウン

名古屋大学  
豊田市  
(株)フォアフロントテクノロジー

岐阜大学  
(株)日建設計総合研究所  
(株)メイテツコム

# 本事業の背景と目的

国土と人口の過半を占める中山間地域や中小都市を中心に、超高齢社会への日々の対応と、緊急時・災害時対策の向上が重要。そのために、「医療分野」と「交通分野」の先進融合による、「ICTスマートタウン」を開発。

目的①: 患者の診察カードと個体情報の集約化、公共交通ICカードと医療カードの統合で、「いつも」使えて、「まさか」の時にも役に立つカードを普及促進。

目的②: 災害時の救命・復興支援に必須の通行可能道路をリアルタイムに把握、被災住民の医療情報の提供、迅速で確実な救命活動支援によって、かけがえのない人命救助を徹底。

目的③: 「市民力」で収集したビッグデータを活用し、市民ニーズに直結したハード・ソフトの街づくり施策の推進。

# 交通・医療統合ICカードのサービス内容

## カード名称:あすけあいカード

導入機能	サービス内容
交通まちづくり系	●あいま～るバス回数券 ●交通エコポイント
医療系	●性年齢、緊急連絡先 ●既往歴、投薬歴 ○診察券、病院カルテ参照

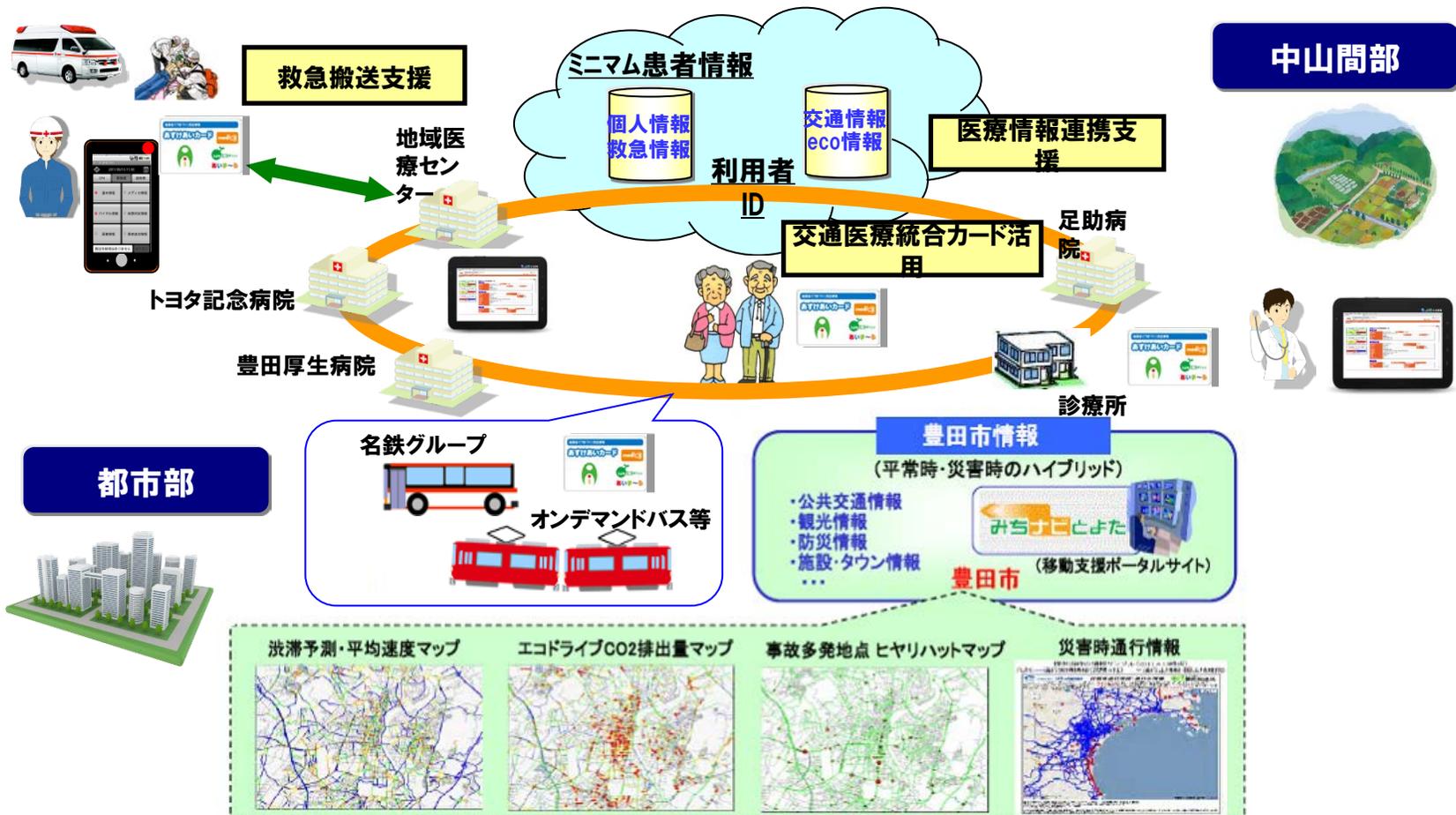
●:導入済

○:H25年度導入予定

# プロジェクトの位置付け（医療系）

## 【豊田市の街づくり戦略における位置付け】

■高齢者を中心に、交通・医療統合ICカードを利用頂く事で、医療業務の効率化、及び患者の利便性向上を目指す。



# 救急車設置端末情報画面

MEDICA詳細1 バッテリー残量: 21%

詳細1 詳細2 詳細3 戻る

MEDICA ID	0121-1000-1201-0005
名前	アスケ 太郎
年齢/性別	68才 / 男性
生年月日	1944/03/01
血液型	A型 Rh+
既往歴	高血圧/糖尿病
投薬	インスリン
アレルギー	なし
感染症	なし

MEDICA詳細2 バッテリー残量: 21%

詳細1 詳細2 詳細3 戻る

名前	足助 太郎 (アスケ 太郎)
住所	愛知県豊田市〇〇町〇〇マンション
電話番号	0565-12-3456
特記事項	緊急連絡先: 090-1234-5678妻
病院名	足助病院
患者番号	123456789
最終更新日	2013/01/23

# 診療所システム

共通診察券  
各クリニックのカルテ番号



バッテリー残量: 91%

基本 救急 戻る

カルテ番号	12345678	編集
氏名	足助 太郎	
か	アタ タウ	
生年月日(年齢)	1934/09/23 78歳	
MEDICA ID	0123-1303-0582-7771	
最終更新日	2013/04/12	
性別	男性	
血液型	A型 Rh-	
郵便番号	444-2424	
住所	愛知県豊田市足助町X-X-X	
建物など	ハイツ足助105号室	
電話番号	0565-12-3456	

15:27

バッテリー残量: 91%

基本 救急 戻る

既往歴	高血圧/糖尿病/結核
投薬	インスリン
アレルギー	卵/小豆
感染症	Tb
緊急連絡先	妻：花子：090-1234-5678

15:28

# 医療の必要な状況

- 日常時
- 救急時
- 災害時

# 日常時救急時情報連携の課題

# ところが決定的な医療ができる病院には限りがある

## 【診療プロセス】

### 【患者情報】



### 【患者搬入】



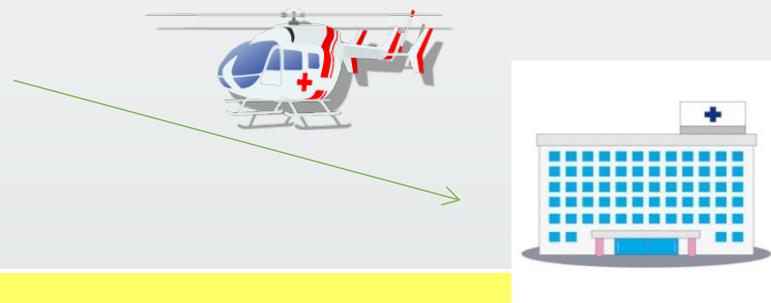
### 【初期治療】



### 【入院・予後不良】



### 【転院】



## 【救急医療の特徴】

1. 少ない患者情報
2. 作業が煩雑（病態が急激に変化、種々の作業が同時に進行）
3. 時間的制約（緊急性）

手順を明確にして業務を効率化することが求められる  
ICTがそれを支援する必然性が高い

# GEMITSとは

GEMITS [ Global Emergency Medical supporting Intelligence Transport System ] とは、急性期医療に必要な判断の元となる知識 (Intelligence) を病院前から、病院内、病院間そして最後には介護まで連携するためのシステムである。

病院前医療連携として、病院前情報と現場情報をリアルタイムにマッチングさせ、搬送先病院選定の質向上を図ることで、【Right patient to the right doctor in the right time】の実現を目指す。



# 救急隊が標準的に聴取すべき内容

## SAMPLEとmedica

- S: Symptom (症状と原因の検索)
- A: Allergy (アレルギーの有無)
- M: Medication (薬物治療の有無)
- P: Past medical history (現病歴・治療歴)
- L: Loss of consciousness、Last oral intake (発症時間等)
- E: Event (発症前の出来事)

medicaから  
時間的に早く、  
質的に確  
実な情報を収  
集できた

# 情報の粒度（ICカードの中身）

- ID番号：医療介護用の共通ID案に合致した構造
- 患者基本情報
- 疾患名その他：救急外来での介入に最低限必要な粒度（救急指導医の選択）



最適な粒度だから、患者搬送で最大の効果  
最短かつ最適な救急外来での医療介入ができる

# MEDICAの状況

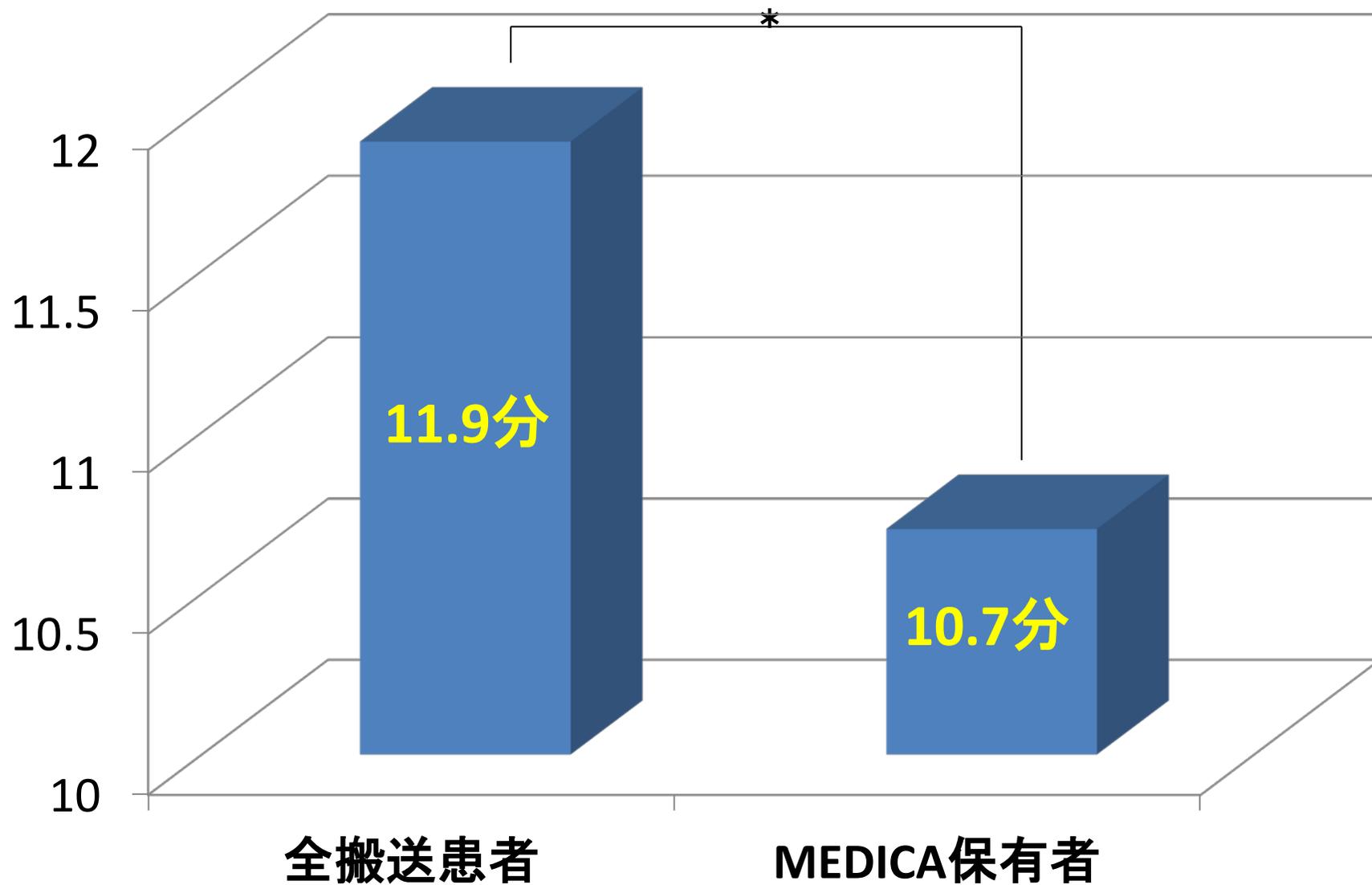
- 愛知・岐阜県内で**15000人以上**が保有
- MEDICA保有者の**3.6%**が再び救急搬送された。
- 脳神経外科受診患者の再搬送率**11%**
- 循環器内科は**6%**

国土地理院承認 平14総復 第149号



**岐阜県内及び愛知県豊田市の全救急車に読み取り専用端末を配備**

# MEDICA保有の有無による現場滞在時間の変化



# 災害弱者とは

- 自分の身に危険が差し迫った時、それを察知する能力がない、または困難な者。
- 自分の身に危険が差し迫った時、それを察知しても適切な行動をとることができない、または困難な者。
- 危険を知らせる情報を受け取ることができない、または困難な者。
- 危険を知らせる情報を受け取ることができても、それに対して適切な行動をとることができない、または困難な者。

具体的には

- **高齢者**
- 孤立集落の住民
- 情報を入手したり、発信したりすることが難しい方
  - 聴覚障害者や視覚障害者の方
- 急な状況変化に対応できない方
- **常時、薬や医療装置が必要な方**
  - 人工透析や酸素吸入治療をしている方
- 精神的に不安定になりやすい方
- その他配慮が必要な方
  - 妊婦の方
  - 日本語のわからない外国人
  - 地理に不案内な市外からの旅行者

# 災害弱者における東日本大震災の現状と課題

## (岐阜県災害検証委員会)

今回の震災についても、長期の避難所生活などにおいて、災害時要援護者に負担がかかり、様々な支援活動が行われた反面、課題も浮き彫りとなった。

## 災害時における要援護者の負担

災害による住生活環境の悪化は、要援護者(高齢者、障がい者(児)、外国人等)に多大な影響をもたらした。

## 老人福祉施設の防災体制

高齢者にとって避難所になりうる老人福祉施設の損壊や、災害対応設備や備蓄品等が不十分な事例が見られた。

# 減災のための医療連携

自己の医療情報がかかりつけの医療機関等に一元的に保管されている場合には、当該医療機関が被災することにより、医療情報が消失し、災害時という医療の需要が高い状況下でありながら、適切な医療サービスを受けることが短期的にも中期的にも困難になるというリスクを顕在化

1. 被災者の既往歴が分からないこと
2. 被災者の投薬歴が分からないこと
3. 移動時に診療情報が共有できないこと



- MEDICAはカード本体に緊急時情報を搭載しているのみならず、もしもそのカードを紛失したとしても氏名、生年月日、住所を正確に答えていただくことでバックアップしているサーバーから情報を共有できる仕組みを保有。
- さらにこのサーバーは地震、津波に対しても耐えられる物理的な強さを持つデータセンター内に設立。