

携帯電話の普及による救急車に与える影響

松本凌太 (228X121X)

1. 序論

近年、携帯電話の普及が著しく特に日本では一人一台を持つような時代になって来ている。この携帯電話の普及の恩恵は通話やアプリケーションの利用だけに留まらない。ここではその恩恵の一つとして「迅速な119番通報」について考える。従来119番通報は傷病者を発見次第近くの公衆電話または固定電話から通報する必要があり発見から通報までタイムラグが発生していた。携帯電話の普及により発見から即座に通報することでタイムラグを無くし救命に対しても貢献していると考えられる。本レポートでは、携帯電話の普及による迅速な通報以外の救急車に与える影響について調査する。

2. 手法

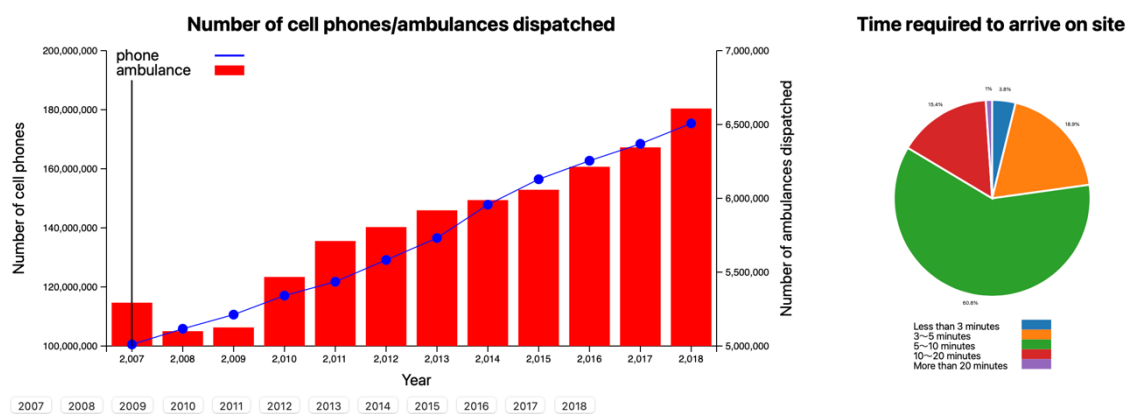
本章では具体的な分析方法について述べる。まず本レポートをまとめるにあたり使用した三つのデータについて説明する。一つ目は一般社団法人 電気通信事業者協会から提供されているNTT ドコモ・au・ソフトバンクなど主要キャリアにおける携帯電話の契約台数の過去の統計データである[1]。二つ目及び三つ目は総務省消防庁が毎年作成している消防白書によって提供されているものでそれぞれ救急車の出動件数と現場到着所要時間のデータである[2]。これらのデータを用いて図1に示すように二つのグラフを作成した。左のグラフは2007年から2018年までの携帯電話の契約数を折れ線グラフとして、救急車の出動件数を棒グラフとして表示したものである。一方右のグラフは選択した年における通報から救急車が現場へ到着するまでの時間を円グラフとして表示したものである。この円グラフでは3分未満、3分以上5分未満、5分以上10分未満、10分以上20分未満、20分以上の5つの区分に分けて示している。下のボタンを押すことで表示する年を選択することができる。現在どの年が選択されているかは左のグラフで確認することができる。これらのグラフを用いて分析する。

3. 結果

本章では携帯電話の普及による救急車に与える影響について図1に示すグラフを用いて分析する。まず左のグラフに示す携帯電話の契約数と救急車の出動件数の推移について分析する。携帯電話の契約台数は2007年から2018年にかけて増加の一途をたどり2018年には1億7千万台を超えた。これは日本の人口である1億2千万人を超えている。同様に救急車の出動件数は2008, 2009年は減少が見られるが基本的に増加傾向にある。これらから携帯電話が普及したことで迅速な通報が可能となった一方、手軽に通報できる事による必要のない要請によって救急車の出動件数が増加している可能性があることが推測できる。

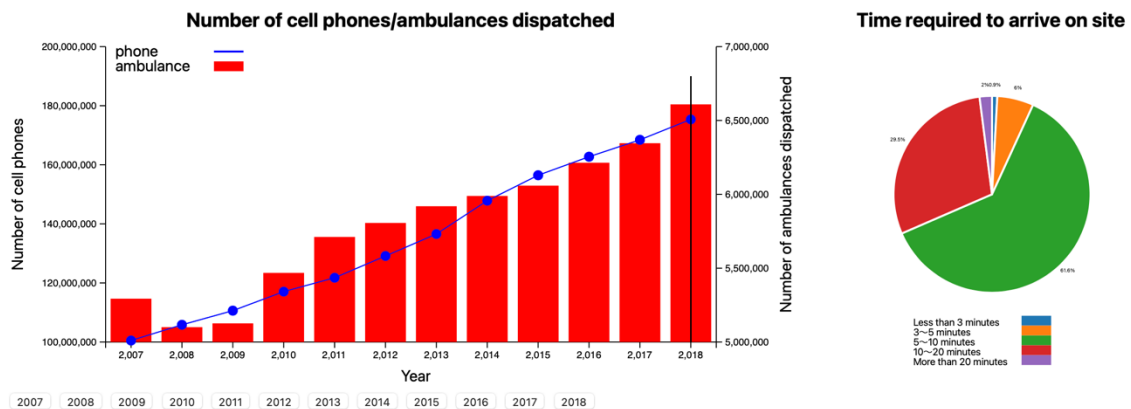
次に通報から現場到着所要時間について分析する。図 1 (a) の右のグラフは 2007 年における所要時間の内訳で図 1(b)の右のグラフは 2018 年における所要時間の内訳である。2007 年では 3 分未満の到着が 3.8%, 3 分以上 5 分未満の到着が 18.9%であったのに対し 2018 年では 3 分未満の到着が 0.9%, 3 分以上 5 分未満の到着が 6%と短時間で到着する割合が減少し 5 分以上かかる割合が増加している。先ほどの出動件数の増加を踏まえると、出動件数の増加により対応可能な救急車・人員が不足することによる所要時間の増加の可能性が考えられる。

Relationship between cell phones and ambulances



(a) 2007 年

Relationship between cell phones and ambulances



(b) 2018 年

図 1：携帯電話と救急車の関係

4. 結論

本レポートでは携帯電話の契約台数と救急車の出動件数、現場到着所要時間のデータを用いて携帯電話の普及による救急車に与える影響を調査した。3 章ではこれらのデータから携帯電話が普及により手軽に通報できることによって救急車の出動件数が増加している可

能性を指摘した。また出動件数の増加により救急車・人員の不足によって通報から現場到着時間が増加していることが推測される。しかしながら、これらは上記の三つのデータのみから得られる分析であるためその他の要因（高齢化など）が複雑に絡み合っていることに注意しなければならない。

5. Reference

- [1] 総務省消防庁 消防白書 <https://www.fdma.go.jp/publication/#whitepaper> (2022 年 6 月 12 日 最終アクセス)
- [2] 一般社団法人 電気通信事業者協会 <https://www.tca.or.jp/database/> (2022 年 6 月 12 日 最終アクセス)