



## コラム

### フリーソフトウェアに倣って

QI 委員会委員長 富山 陽介

A=(1,2,3,...,10)、B=(7,8,9,...,20)として2群間のt検定を行うとP=0.00001855で2群間に有意差ありとなる。そこで、B=(7,8,9,...,20,200)とすると、P値はいくつになるか、という例題がRという統計ソフトのt検定の解説にあります。先日研修の先生との雑談で話題になりました。Rというのはインターネットから無料で入手できる統計ソフトです。使うにはハードルが高いのですが、ネットで情報を集められるし入門本が何冊も出版されています。診療情報室に依頼してインストールしてもらえればJUMMSから使うことが可能です。意欲のある人には診療現場で統計ソフトを使えるようになります。

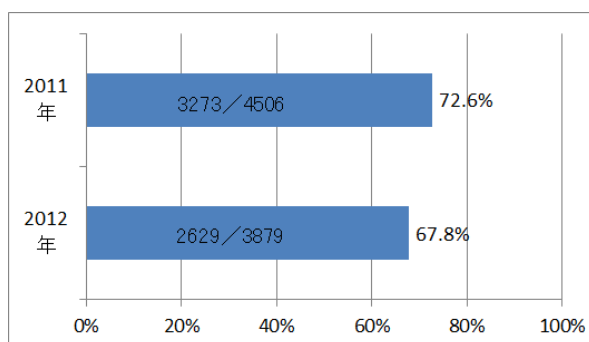
Rは世界中の科学者などボランティアが運営しています。一般人にとってはタダで使える有難い存在ということになりますが、このようなフリーソフトウェアはプログラマーや科学者のムーブメントの一つのことです。このフリーは無料ではなく自由という意味だそうです。開放的で皆で育てるという気風はいいなあと思います。小さく始めて大きく育てる、衆知を集めて洗練させていくという気の長い取り組みは当院のQI活動にこそ求められています。あらためて「医療の質」という概念の共有も必要かもしれません。

品質とは要件の遵守であるという言葉があります。evidence-practice gapという言葉もほぼ同じ趣旨と思われる。病院機能評価でしみじみ実感した言葉です。リハ部門はさらに秋に付加機能を受審する予定です。業務手順だけでなく職種間の連帯感までブラッシュアップするのが目標です。データ算出はあくまでこれらの活動をサポートするに過ぎないということも肝に銘じておく必要がありますね。

そうそう、冒頭の結果ですがP=0.1245となり有意差なしとなります。こういう教育的な塩味が効いているところもRの魅力の一つかもしれません。

## 指標紹介

### 救急車受け入れ割合



救急医療の基本は、まず患者さんを断らないということです。要請された救急車の依頼にすべて応えるのが理想です。しかし、現実には受け入れをお断りしなければならない場合が発生しています。立て続けに救急車を受け入れた直後にさらに要請されても人も場所も余裕ないということもあります。明らかに入院が必要そうな状態だがすでに病院が満床で先に別の病院を当たってもらう、なども日常的に起きています。

地域の救急医療の中心的な立場の病院ほど、上記のような矛盾に直面する確率が高くなります。病院全体で受け入れを支援する体制を追求するだけではなく、地域内の病院間の連携も不可欠であると言われていています。受け入れ割合は100%が理想ですが、100%でないので取り組みが弱いと一概に言いきることもできません。その病院だけの問題に終わらせず、地域の中で救急医療にどのように取り組むかといった問題提起をしていくことも大切と思われます。

当院ではベッド満床の場合が多かったり、救急室の許容量やマンパワー不足などが影響することが多いようです。現在、病院をあげて救急医療の拡大を議論している最中です。救急室の拡大だけではなく、救急医療を支える医師体制など仕組みをどのように工夫するか、周囲の医療機関とどのような連携をつくっていくかなど様々な課題が山積んでいます。救急医療のメンバーのリードで病院全体の議論がさらに盛り上がることを期待しています。

QI 委員会委員長 富山 陽介

## シリーズ“統計のはなし” No.13

前回に続き、関連の話を…と考えていましたが、統計に関する興味深いサイトが解説されていたので紹介します。

総務省統計局が提供するサイトです。データサイエンス・スクール 統計力向上サイト <http://www.stat.go.jp/dss/> 内容は、

- ・初学者にも優しい「マンガで読み進める統計講座」
- ・グラフのコツを解説した「プレゼングラフ作成のポイント」
- ・統計を業務にしている方のインタビューをまとめた「出来る人のビジネス活用術」
- ・統計の知識を試せる「あなたの統計力」といった構成です。

「あなたの統計力」は初級・中級・上級の3段階で構成されていて、テキストと小テストがあります。

- ・初級では平均値などの基本的な用語と計算の確認
- ・中級では分散や相関などの知識の確認
- ・上級は確率分布や回帰分析など分析の知識

とかなり本格的な内容です。

まずはテキストを読み進めて中級まで辿り着ければ、集めたデータを読み取るには十分な力となると思います。

まったく初めてという方は「マンガで読み進める統計講座」を眺めるところから、業務でグラフをまとめるコツを知りたい方は「プレゼングラフ作成のポイント」をぜひ読んでみましょう。

ところで、NTT データ、日本統計学会が中心となって、公開オンライン講座が本年の11月に開設を予定されています。ネットがあれば勉強できる環境が整いつつあるのですね（データサイエンティストという役どころが漠然としている気はしますが…）

参考: CNET Japan MOOCで「データサイエンティスト」育成へ--11月から「統計学」開講

<http://japan.cnet.com/news/service/35049130/>

医療情報企画センター SE 佐藤洋之

## 次号(第14号・8月発行予定)のご案内

今回は引き続き指標紹介「心肺停止で患者の心拍再開割合」、シリーズ“統計のはなし” No.14を予定しています。

