

S-face

SFC makes the future through researches

正しい情報を届けて 患者や被災者を支援する

宮川 祥子

VOL.

019 /100

2017.Mar 発行
和の色:紅梅色



情報を正しく使うことで
よりいっそうの健康を目指す

私の研究テーマである健康情報学は、「さまざまな情報をどのように使えばより健康になるのか」を考える学問です。最近、医療関係のキュレーションサイトで根拠のない情報が出回った問題がありましたが、広義で捉えとこうしたトピックも健康情報学となります。

いわゆるデマ情報が世の中にたくさん出回ること、多くの人が健康に関して間違った意思決定をしてしまうと、結果的に社会全体にも悪い影響が出てきます。インターネット上などで信頼性の疑わしい情報が出回ることが避けられない中、どのように正しい情報を見分けていくか。人が意思決定をする時、そこには何かしらの不確実性が存在するのですが、どのような適切な情報があれば、不確実性を減らして満足のできる意思決定をできるのかを追求していくことが重要になります。

それこそが健康情報学というもので、災害情報学とともに私にとっての専門分野です。それぞれ、よりよい意思決定を支えるための仕組みやツールなどに関するさまざまなテーマがありますが、ここ数年は、3Dプリンターなどを使用したヘルスケア用品製作、そして災害時の救援活動をスムーズに行うための情報システムの研究をメインに行っています。

在宅ケアの多様性に応える
デジタルファブリケーション

今重点的に取り組んでいるのは、環境情報学部の中田浩也教授とコラボレーションしている「Fab Nurse」というプロジェクトで、デジタルファブリケーションを活用してヘルスケア用品などを製作しています。私自身は看護師ではありませんが、看護師を養成するカリキュラムを持つ看護医療学部でITについて教え、同時に医療について学んでいくうちに、「在宅ケア」の分野に関心を持つようになりました。

たとえば病室では、ベッドはすべて同じ大きさで、ベッドサイドにはナースコールがあるなど、患者は同質な環境下にいます。ところが在宅の現場に目を移すと、一人ひとりの環境はまったく違います。家の間取り、ケアを受ける方が何階に住んでいるのか、寝室は布団かベッドなのか…など。このような一人ひとり異なる環境の下で最適なケアを実施するには、個性への対応が必要となってくる。「そうしたケアをITで支援するということは、次世代のケアにとって大きな可能性があるのでは？」と思ったのが研究のきっかけでした。

同じ頃、田中教授がSFC(慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス)に來られてデジタルもののづくりを始められたのも大きな出会いでした。最初はその様子を遠巻きに見ていましたが、大学内に誰でも自由に使える3Dプリンターが導入され、技術も徐々に進歩。その時に「在宅ケアの個性・多様性と、デジタルファブリケーションは相性がいいのではないかと」と気づき、一緒にプロジェクトを始めることになりました。



3Dプリンターで製作された鼻腔からのどの構造を持つ頭部モデル。痰を吸引するためのチューブを挿入する練習で使用する。

ITを活用して患者や被災者のQOLを向上

日本が“高度情報化社会”と称されるようになって久しい現在。しかし、必要とされている人に正しい情報が行き届かなくては意味がありません。

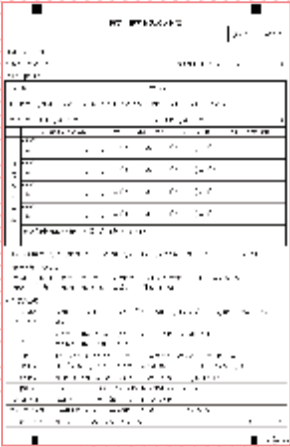
医療の現場や被災地でよりよいケアを実現するために、IT側からアプローチを試みているのが宮川祥子准教授です。

正しい情報を届け、よりよい意思決定を助ける。

災害時に支援者が連携してスムーズに救援活動を行えるための情報システムを構築する。

さらには、デジタルファブリケーションを応用して看護医療をサポートし、ITを活用した患者や被災者のQOL(生活の質)の向上を目指しています。

Victim Status
Assessment Check List
被災者アセスメント票



東日本大震災の被災地で使用した、マークシート式のヘルスアセスメント票。データの読み込みから集計を自動化し、看護師による手打ち入力作業をなくすことに成功した。

IT DART
情報支援レスキュー隊



宮川准教授が参画している災害支援団体「情報支援レスキュー隊(IT DART)」で作成した、支援状況見える化マップ。



ITを駆使して被災地の情報を共有

私たちが重要視しているQOLというものは、災害情報学とも共通するものです。私自身、もともと先に研究を始めたのは災害情報学でした。1995年に発生した阪神淡路大震災で初めて災害と関わった当時は、インターネットがまだ一般の人々には普及していない時代でした。そこで被災地のために情報を提供していたボランティアの方々とともに、現地で圧倒的に情報が足りていない状況を、当時盛んだったパソコン通信をインターネットとつなぐことで情報共有できないかと始めたのがきっかけです。

さまざまな災害と向き合う中で、大きな転機となったのは2011年の東日本大震災でした。何度も被災地へ赴く中で、ケアが必要な方たちが仮設住宅や避難所、自宅で生活する際、どのようなものを必要としているのかを把握して適切な支援につなげることの難しさに直面しました。またその中で、慢性的な病気を持っている方が、薬がないにもかかわらず誰にも言わないで我慢し、体調を悪化させてしまうというケースもありました。そうした状況を拾い上げることは、健康情報学と災害情報学に共通するテーマとなっています。災害に関しては、研究だけではなく、災害時に情報支援を行う団体に参画し、2015年の関東東北水害や2016年の熊本地震で実際に現場に赴き情報支援活動を行っています。

今後に向けては、新しいテクノロジーの社会への応用に興味を持っています。最新の情報技術は、これからのヘルスケアの在り方を大きく変えていく可能性を持っています。デジタルファブリケーションはもちろん、AI(人工知能)やブロックチェーンなどの最先端の情報技術をどのようにしてヘルスケアに応用するかを試していきたいと思います。



Profile
宮川 祥子

慶應義塾大学看護医療学部准教授。同大学院政策・メディア研究科博士課程単位取得退学。博士(政策・メディア)。専門は健康情報学および災害情報学。ITを活用した健康作りコミュニティに関する研究や、東日本大震災被災地で情報支援の役割などに関する研究を行う。博士(政策・メディア)。

詳しくはWebサイトへ

詳細インタビューや動画も
ご覧いただけます

S-face

検索

慶應義塾大学SFC研究所
慶應義塾大学 湘南藤沢事務室 学術研究支援担当
〒252-0882 神奈川県藤沢市遠藤5322
Tel: 0466-49-3436 (ダイヤルイン)
E-mail: info-kri@sfc.keio.ac.jp