

医療情報研究室

室長 岡垣篤彦

医療情報研究室では、医療への IT 応用に関するソフト、ハードの両側面の研究を行っている。病院において実稼働している病続情報統合システムを用いた研究、病院情報システム 本体の機能拡張に関する独自の研究を実施する一方、治験・臨床研究や医療安全に関する システム的検討、シミュレーションや統計などの情報科学の医療応用に関する研究を行っている。また、ネットワーク技術や画像処理技術の応用・改良など、情報処理の基盤技術 に関連した研究も行っている。早急に実用化することを求められている災害時の国内標準 電子カルテについて、あるいは SS-MIX や MML、openEHR といった標準規格を通して異なる 電子カルテシステム間のスムーズな連携についても研究を行なっている。平成 23 年年末に更新した電子カルテシステムは、システムの応用範囲が広くなり、データ利用についても 多彩な可能性が考えられる。このシステムを用いて岡垣室長を中心に開発してきたカード型カルテシステムの発展をめざすと同時に SPD 等物流システムのデータを加えた経営分析的な視点を新たに研究対象に加えている。平成 26 年 1 月より実用化された救命救急外来経過表は、救命救急外来の診療速度について国内で最も進んだ電子カルテとして大きな注目を集め、日経デジタルヘルス等で紹介された。「国立大阪医療センター、救急治療を数秒間隔で記録できる ER 経過記録システムを開発」

(<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/FEATURE/20150313/408981/?ST=ndh>)

平成 25 年度は災害医療研究室と共同で厚労省指定研究「南海トラフ巨大地震の被害想定に対する DMAT による急性期医療対応に関する研究」において GIS の技術を用いた DMAT 被災地派遣支援ソフトウェアの開発を行い平成 26 年度に報告書を上梓したが、我々が分担した部分の研究内容は平成 26 年 2 月 23 日付の朝日新聞朝刊のトップ記事で紹介された他、日本経済新聞の記事や NHK のニュースでも報道され、さらに国会審議でも取り上げられるなど社会的な影響を与えた。この朝日新聞の記事は、集団災害学会の会頭講演において桐野国立病院機構理事長より国立病院機構が災害対策研究の分野で社会に貢献している例として紹介された。災害関連の研究として平成 26 年度に厚労省指定研究「首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の定量的評価に関する研究」を行い、引き続き次年度も同研究を継続する。

医療機関19%浸水の恐れ

南海トラフ地震 71拠点病院も

南海トラフ巨大地震で津波の被害が想定される24都府県で、入院設備のある医療機関1万2065のうち19%が浸水するといふ見通しを、国立病院機構・大阪医療センターがまとめた。災害拠点病院は423のうち17%が浸水する可能性がある。病院が機能しない恐れもあるといふ。▼36面助かるはずの命救え 38面津波から医療を守る

入院可能施設 24都府県調査



災害大国 必ずへの備え

での派遣に向け、政府が公表した被害想定最大の津波高と、医療機関がある場所の標高を比べ、初めて全国的な被害を想定した。その結果、津波高が標高以上だった医療機関は2341あった。高知県が224機関のうち164機関(73%)、徳島県は257機関のうち149機関(58%)にのぼり、和歌山県56%、宮崎県54%と続いた。

東日本では、静岡県が26%、千葉県13%、神奈川県11%だった。都道府県が災害医療の中心として指定する災害拠点病院では、71病院が浸水する恐れがあった。また、津波は免れるものの、最大震

災害拠点病院 重傷患者の受け入れや救命など災害医療の中核を担う病院。昨春時点で都道府県が676病院を指定。ヘリポート確保や24時間の緊急対応態勢などの要件がある。東日本大震災で岩手、宮城、福島3県の31拠点病院が一部壊れ、厚生労働省は発電機燃料の備蓄など要件を厳しくした。

度6強以上が想定される133の災害拠点病院(21府県)をみると、14年4月現在で耐震化されていないか耐震化不明の病院が10病院あった。医療機器や建物が壊れる可能性もあるといふ。センターは、岡垣篤彦・医療情報部長らが想定をデータベース化している。定光大海・救命救急センター診療部長は「今回の被害想定を基礎的なデータとして、広域的、戦略的にDMATの活動や派遣を検討する必要がある」と話している。(桑山敏成)

【2014年度研究発表業績】

A-5

岡垣篤彦、定光大海 首都直下地震における医療機関被災の定量的評価 首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の定量的評価に関する研究 分担研究報告 (H26-医療-指定-023) 平成 27 年 3 月

岡垣篤彦、伊藤孝仁、和田晃 基幹病院透析医療におけるファイルメーカー運用 日本透析医学会雑誌第 47 号(Suppl.)p145 平成 26 年 5 月 28 日発行

岡垣篤彦、伊藤孝仁、和田晃 基幹病院透析医療におけるファイルメーカー運用 日本透析医学会雑誌第 47 号(Suppl.)p145 平成 26 年 5 月 28 日発行

B-3

岡垣篤彦 基幹病院透析医療におけるファイルメーカー運用 第 59 回日本透析学会ワークショップ 10 透析における IT 化を考える 神戸国際会議場
平成 24 年 6 月 14 日

B-4

岡垣篤彦、定光大海 GIS 連携アプリケーションの作成による南海トラフ巨大地震の医療機関の被害想定作成および DMA T による急性期医療対応計画策定 災害情報学会
アオーレ長岡 新潟県長岡市 2014 年 10 月 26 日

B-5

岡垣篤彦 地理情報システム (GIS : Geographic Information System) と連携する大規模災害対策ソフトウェアの作成 J-SUMMITS スペシャルセミナー in 美瑛 日本ユーザーメード医療 IT 研究会/北海道広域医療研究会共催 ホテルパークヒルズ 北海道上川郡美瑛町 平成 26 年 6 月 28 日

岡垣篤彦 GIS ソフトウェアを使用した大規模災害救援ソフトウェアの制作と災害救援プランの策定 Medical Open Source Council 7 京都リサーチパーク 平成 26 年 10 月 11 日

岡垣篤彦 ファイルメーカーによる電子カルテ入力系の有効性
-救命救急外来の電子カルテ運用、入力効率と職種権限問題への解答-
日本ユーザーメード医療 IT 研究会全国大会 芦原温泉美松 福井県あわら市 平成 26 年 11 月 15 日

岡垣篤彦 大阪医療センターの産科問診表 日本ユーザーメード医療 IT 研究会全国大会 芦原温泉美松 福井県あわら市 平成 26 年 11 月 15 日

岡垣篤彦 地理情報システム (GIS : Geographic Information System) と連携する大規模災害対策ソフトウェアの作成 ファイルメーカーカンファレンス in 大阪 大阪府立国際会議場 大阪府大阪市 平成 26 年 7 月 5 日