| | |
|---|---|
| 事例No. | 2979 |
| 公表年度 | R5 |
| 団体の属性 | 都道府県 |
| 団体名 | 熊本県 |

| | |
|---|---|
| 事例区分 | DX |

| | |
|---|---|
| タグ | ・福祉・介護<br>・ICT<br>・（行政改革）業務の効率化 |

| | |
|---|---|
| 事例種類 | DX |

事例内容・タイトル

医療におけるデジタル技術の活用

出典

令和5年度調査研究：先進事例調査研究事業

〇医療におけるデジタル技術の活用

・【くまもとメディカルネットワーク】

取組団体：熊本県・熊本大学病院・熊本県医師会

取組内容：デジタル技術を活用した、医療・介護の連携を促進するネットワーク構築

推進体制：熊本県・熊本大学病院・熊本県医師会で三者協定を締結し、熊本県地域医療等情報ネットワーク連絡協議会を設置。三者の他、熊本県歯科医師会、熊本県薬剤師会、熊本県看護協会、日本病院会熊本県支部、熊本全日病、熊本県精神科協会、熊本県医療法人協会、熊本県公的病院長会、全国自治体病院協議会熊本県支部、熊本県老人保健施設協会、熊本県老人福祉施設協議会の各団体長を委員として構成。
ほか、協議会の下には運営委員会、ワーキンググループを設置している。

## １．熊本県の概要

人口：1,708,959 人（令和５年５月１日時点）

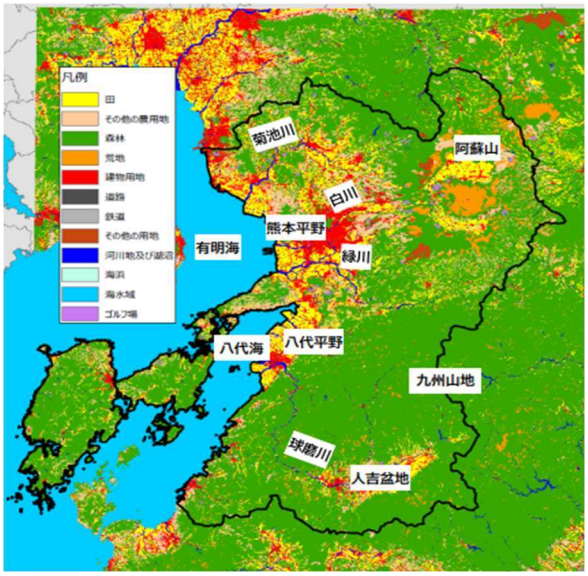
職員数（一般行政部門）：4,271 人（令和４年４月１日時点）

総面積：7,409.39 ㎢

概要：熊本県は、九州のほぼ中央に位置する県で、世界有数のカルデラを持つ阿蘇山や有明海など豊富な自然に恵まれた場所である。他にも国指定重要文化財となっている熊本城や、黒川温泉などは、観光地としても名高い。県内の人口は約 170 万人で、そのうち熊本市の人口は 73 万人となっている。人口の増減については、近年熊本市を含む中心部では微増ではあるが、山間部や海沿いについては、人口の減少が顕著である。

また、高齢化率が 31%を超えており、「県民の 3.1 人に１人以上が 65 歳以上の高齢者」という状態にある。

図表１ 熊本県の位置図




出所：国土数値情報

## ２．取組の背景・目的

### （１）　熊本県の地域医療課題と将来に向けた方向性

#### ①　地域医療課題

医療施設に従事する医師の約６割、看護師の約５割が熊本市に集中するなど、多くの保健医療関係の人材が熊本市に集中しており、熊本市以外の地域では人材の確保が難しいといった地域偏在の問題を抱えている。

#### ②　将来に向けた方向性

団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年を迎えるに当たり、急激な医療・介護ニーズの変化や増大に対応していく必要がある。県民一人ひとりが医療や介護が必要になっても、住み慣れた地域で安心して暮らし、継続的かつ安定的にサービスを受けられるよう、「熊本県地域医療構想」（平成 29 年３月策定）では、病床機能の分化及び連携、在宅医療等の充実、医療・介護従事者の養成・確保等の方向性に沿って、地域包括ケアシステムの構築の加速化を目指している。

①、②の状況を受け、地域包括ケアにおける医療と介護の連携の強化を目的にくまもとメディカルネットワークは構築された。

## ３．取り組み内容

### （１）　基本方針

「くまもとメディカルネットワーク」の基本方針として、以下の４つを掲げている。

○　県内のすべての医療機関や介護関係施設等を結び、「オールくまもと」によるネットワークづくりを目指す。

○　利用者が自ら賄える低コストで拡張性のあるシステム開発を行う。

○　既存のネットワークがある場合、その利活用を検討する。

○　個人の同意を得た上で、個人情報に関しては万全なセキュリティ対策を行う。

### （２）　運用の概要

「くまもとメディカルネットワーク」とは、医療機関等をネットワークで結び、患者の診療・調剤・介護に必要な情報を共有し、医療・介護サービスに活かすシステムである。運用の概要は、以下のとおりである。

- 事業主体：公益社団法人 熊本県医師会（熊本県地域医療等情報ネットワーク連絡協議会）
- 運営管理会社：株式会社 電算
- 対象エリア：熊本県全域

・　利用施設：741 施設（令和６年１月末時点）

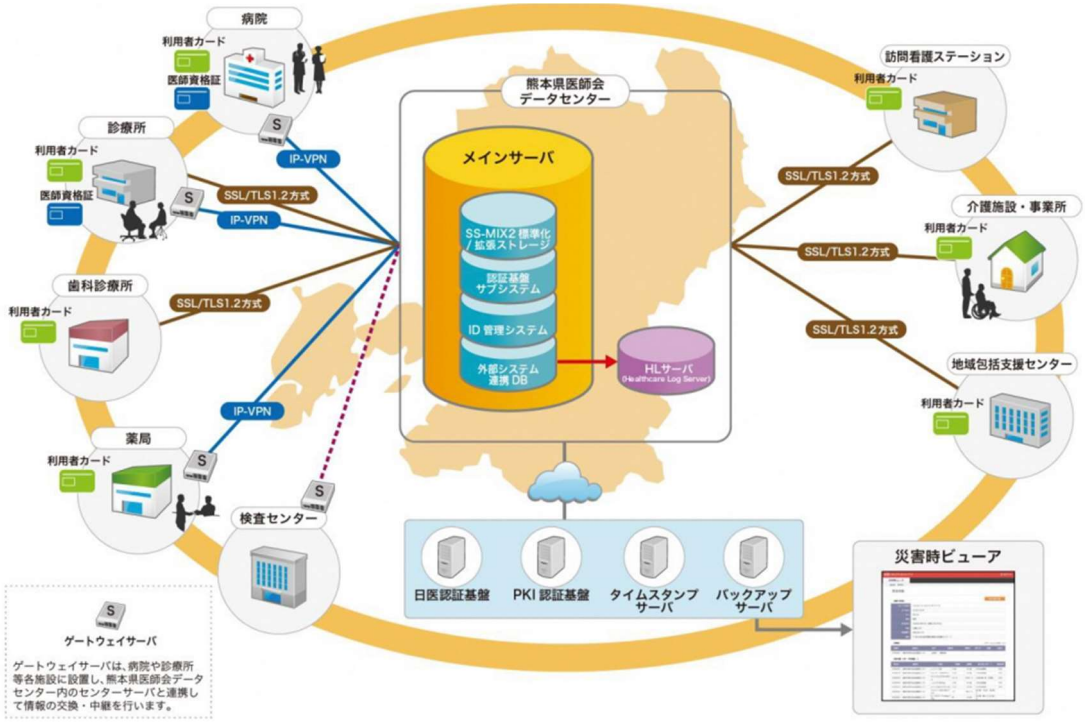
・　参加方法：医療・介護等の施設については、くまもとメディカルネットワークサポートセンター（熊本県医師会内）に申請が必要。患者は同意書の提出が必要。

・　実施期間：平成 27 年 12 月運用開始

なお、情報を共有する患者は、同意書を提出してもらう必要がある。施設が本ネットワークにログインするためには、医師であれば医師資格証（ＨＰＫＩカード)、その他医療従事者であれば申請をしたのちに受理される利用者カード（ＰＫＩカード）の読み込みと、予め設定したパスワードが必要になる。また、薬剤師資格証（HPKI カード)、歯科医師向け MEDSHPKI カードでもログインが可能である。

本ネットワークは、直接施設同士で繋がっているわけではなく、熊本県医師会内に設置しているメインサーバを介して繋がっているため、広域で繋がると同時に参加しやすいのが特徴である。患者の検査結果などデータを出力する病院等は IP-VPN で繋がっており、介護施設などデータの閲覧のみを行う施設は SSL/TLS1.3 方式で繋がっている。

図表２　「くまもとメディカルネットワーク」概要図




（３）　機能

本ネットワークの機能として、以下の通りである。

・　参加者が情報共有の許可をした医療機関の間では、病名や、処方歴などの検査情報（画像含む）等を確認することができる。

・　また、通院や処方歴をカレンダービューやタイムラインビューとして可視化することができ、各種情報が一目で分かるようになっている。
・　タイムラインビューなどで詳細を選択すると、病院で行った検体検査や検査画像、読影レポートを参照することができる。また、検体検査の結果は、結果値の推移をグラフ表示することができる。
・　これまで紙媒体で送付していた診療情報提供書などの文書も HPKI カード（医師資格証、薬剤師資格証、歯科医師向け MEDSHPKI カード）で電子署名を行うことで原本扱いとなるので、印刷費や郵送代がかからず、その上、迅速に送ることが可能となった。
・　健診情報ビューアでは、患者の人間ドックなど過去の健診結果を閲覧することができる。具体的に、検体検査の総合値や総合判定、コメントの閲覧が可能で、年度比較を行うことも可能となっている。
・　生活情報ビューアでは、施設間で情報の共有ができる掲示板機能があり、１ファイル 100MB、１メッセージにつき最大３件までのファイルをアップロードすることができる。

## ４．成果・課題

### （１）　医療従事者のメリット

医療機関同士で患者の紹介・逆紹介を行う際、中核病院とかかりつけ医による患者情報（病歴、処方歴、検査データ等）の迅速な共有を通じ、患者の状態を正確に把握した質の高い医療の提供が可能になるとともに、患者情報の問合せ等に要する負担軽減が図れる。特に救急時においては、別の医療機関への搬送が必要となった場合、ネットワークを通して搬送先へ検査情報を送れるため、迅速な対応が可能となる。

また、診療情報提供書を電子媒体で送付できるため、郵送に要する時間やコストを抑えることができると同時に、患者を待たせる時間を大幅に削減できる。

さらに、本ネットワークを通じて共有する患者等情報については、専用のサーバーでバックアップを取っているため、災害時のカルテ消失等に備えることができる。

### （２）　患者のメリット

同意した患者については、受診時の状況や治療歴、検査データ、画像データなどを利用施設で共有できるようになり、より質の高い医療や介護を受けることができるようになる。

### （３）　災害時の有効性

令和２年７月の豪雨によって、多くの医療機関や介護施設等で水没などの被害があった。中でも球磨村診療所ではカルテの情報がすべて使用できない状況になったが、本ネットワークに同意している参加者の病歴や処方の内容を閲覧でき、診療に役立てることができた。本ネット

ワークは、移動基地局車などによっても接続できるため、災害時に非常に有効であることが分かった。

### （４）　利用状況

現在、同意数は 468,920 件で、カード発行枚数は 121,677 枚（令和６年１月末時点）となっている。1 日に 100～200 枚程度増加している状況であり、今後も増加すると考えられる。

また、今後については、利用施設を増加させるため、いかに便利になるかを医療従事者に説明していく。

### （５）　課題及び今後の取り組み

全国医療情報プラットフォームが創設され、本ネットワークと同等のことが可能であると誤解されていることも多く、課題と感じている。

利用施設を増やし、より多くの医療・介護の情報を蓄積していくこと、また、PHR[1]を作製し、県民参加型のネットワークを構築することで、全国医療情報プラットフォームではできない、より密な医療・介護の情報を蓄積し、更なる地域包括ケアシステムを構築していく。

**【参考】**

・くまもとメディカルネットワークホームページ（くまもとメディカルネットワークとは？）
http://kmn.kumamoto.med.or.jp/

---

[1] PHR は Personal Health Record の略で、個人の健康・医療・介護に関する情報のことを指す。