

2024年度医療機関における 適正な電波利用推進に関する調査の結果について

丸田 佳織

株式会社三菱総合研究所 モビリティ・通信政策本部

1. はじめに

現在、医療機関ではスマートフォンなどのモバイル端末、無線LAN機器、無線通信機能を持つ医療機器など、電波を利用する機器（以下「電波利用機器」）が広く使用されている。医療機関における電波に起因するトラブルを防止し、安心・安全な電波の利用を実現するため、電波環境協議会に設置された「医療機関における電波利用推進委員会」（以下「委員会」）では、医療関係団体や機器製造販売業者等のほか、総務省及び厚生労働省が参加し、医療機関における適正な電波利用推進に向けた検討が行われている。

総務省では、委員会と連携し、医療機関を対象としたアンケート調査を定期的に行っている。これらの調査結果は、委員会における施策検討に活用され、これまでに「医療機関において安心・安全に電波を利用するための手引き（改定版）」をはじめとして、医療機関等向けの各種公表資料が取りまとめられている。

本稿では、2024年度に全国の病院を対象に実施された最新のアンケート調査「2024年度医療機関における適正な電波利用推進に関する調査」の結果[1]の一部を紹介するとともに、今後取り組むべき電波環境の諸課題について解説する。

2. 調査実施方法

本調査はWebアンケート調査形式で実施され、民間の病院データベース及び厚生労働省の各地方厚生（支）局が公表する保険医療機関一覧を基にリストアップされた全国の病院8,113施設を対象としている。過去に実施したアンケート調査は郵送及びWebの回収を組み合わせたハイブリッド調査として実施されてきたが、

新型コロナウイルス感染症の拡大以降、回収率の低下とWeb回収の割合増加が見られたことから、2024年度よりアンケートの実施方法が、完全Web調査へと変更された。また、過去のアンケート調査では、全国の病院リストに基づき厚生労働省の医療施設動態調査の病床規模ごとの病院数データから比例割当し、無作為に抽出した3,000施設を調査対象としていたが、完全Web調査への移行に伴い、リスト上の病院すべてを対象とする全数調査へと変更された。これらのアンケート調査の実施方法の見直しの詳細については、2023年度の委員会報告において解説されている[2]。

アンケート調査票の調査項目は以下の6項目より構成されている。

- ①患者のための電波利用環境の整備
- ②業務用無線端末
- ③無線LAN
- ④医用テレメータ
- ⑤電波管理体制
- ⑥ご回答病院に関する情報

なお、各調査項目は病院内で所管する部署が異なる可能性があるため、病院内で回答の取りまとめを円滑に行えるよう、回答用のWebページには調査票のダウンロード機能も設けられた。

調査期間は2024年9月17日～10月17日の約1か月間であり、調査対象8,113施設のうち、2,464施設より回答が得られた（回収率30.4%）。2022年度に実施したアンケート調査は郵送及びWebのハイブリッド調査で回収率が30.2%であったことから、調査実施方法の変更による回収率への影響は限定的であり、かつ全数調査としたことでより多くの病院から

回答が得られる結果となった。

3. 調査結果

ここでは、2025年6月に電波環境協議会のウェブサイトで公開した調査結果のうち、主な結果を抜粋して紹介する。

①患者のための電波利用環境の整備

病院内で患者や来訪者が利用できる無線LAN(Wi-Fi)を提供している病院は、53.1%と半数を超えており、そのうち病院全体で提供している病院は18.8%、外来や病棟などの特定のエリアで提供している病院は34.3%であった。また、病院内において、携帯電話の電波がつながりにくいエリアがあると回答した病院は66.9%にのぼった。患者や来訪者の利便性向上の観点に加え、遮蔽が多い建物構造等により携帯電話の不感エリアが生じやすい病院の状況を踏まえると、今後も患者・来訪者向けの無線LANの提供はさらに広がっていくものと考えられる。

②業務用無線端末

業務用のスマートフォンを導入している病院は45.2%と、年々増加傾向にある一方、導入病院のうち全面的に導入している病院は8.3%にとどまり、多くの病院では、一部のスタッフを対象とするなど、段階的な導入が進められている。業務用スマートフォンの利用用途としては、内線・外線・インターネット閲覧に加え、病院スタッフ間のチャット(26.1%)が一定数挙げられており、業務用スマートフォンの導入によって、院内のコミュニケーションの形が同期型から非同期型へと変化しつつあることがうかがえる。一方、導入病院のうち、病院スタッフ向けのルールを規定しているのは、38.9%にとどまっている。特に管理をしていないと回答した病院も23.6%あり、運用面では試行錯誤の段階にあることが示唆されている。

業務用スマートフォンを適切に活用し

ていくためにも電波管理の観点も含めた利用ルールや運用体制の整備が必要であると考えられる。

業務用のスマートフォンの管理方法

業務用のスマートフォンを「全面的に導入している」、「部分的に導入している」と回答した方のみ回答

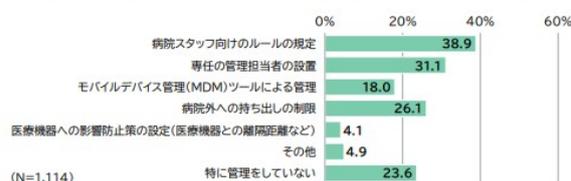


図1 業務用スマートフォンの管理方法

③無線LAN

無線LANは91.8%の病院で導入されており、そのうち49.1%の病院が無線LANの電波に関するトラブルを経験している。一方、導入病院のうち無線LANの定期的な電波環境調査を実施している病院は3.4%と限定的で、多くの病院では、導入時・設備の変更時のみに実施されている。

①の結果でも示されているように、今後も医療機関内での無線LANの活用が進むことが見込まれることから、安定的な運用を実現する観点から、定期的な電波環境調査の重要性について、周知・啓発を図っていくことが重要と考えられる。

無線LANの電波環境調査の実施状況

無線LANを「導入している」と回答した方のみ回答

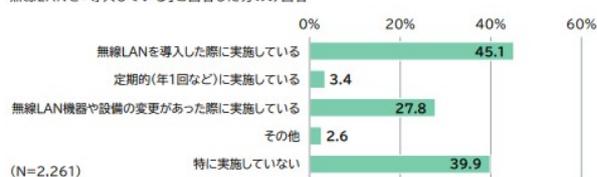


図2 無線LANの電波環境調査の実施状況

④医用テレメータ

医用テレメータは、75.4%の病院で導入されており、そのうち36.8%の病院が医用テレメータの電波に関するトラブルを経験している。トラブルの原因として、特定の場所で電波が十分に届かない、チャンネル設定間違い、電池切れに続いて、アンテナシステムの劣化(30.7%)も一

定数挙げられている。一方、アンテナシステムについては、不具合発生時に改修・更新をする方針の病院が約半数を占めており、一定期間ごとに計画的に改修・更新する病院はほとんど見られない。

アンテナシステムの設置経過年数に応じた更新計画の推進については、2025年6月に電波環境協議会より公表された「医用テレメータの電波管理実践ガイド」においても推奨されており、当該ガイドの内容を医療機関に広く周知していくことが重要である。

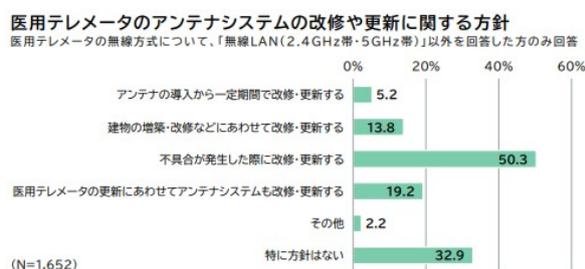


図3 医用テレメータのアンテナシステムの改修や更新に関する方針

⑤電波管理体制

病院内の電波管理の取りまとめ役として、「担当者を設置しているまたは実質的な担当者がある」と回答した病院は21.0%、電波管理を所管する院内組織(他の委員会が役割を兼ねている場合も含む)を設置している病院も21.0%であり、これらの傾向は病床数が多い病院においても大きな差はみられなかった。電波管理に関するとりまとめ役や所管する院内組織を設置していない理由としては、「適切な人員を確保できない」、「病院に適した電波管理体制がわからない」といった回答が多く挙げられた。病床規模にかかわらず、多くの病院において電波管理体制の整備が十分に進んでいない状況がうかがえる。電波利用機器の多様化が進む中で、電波管理を担う人材や体制の在り方が明確でないことが、体制整備の遅れにつながっている可能性があり、病院の

規模や実態に応じた電波管理体制の考え方や具体的なモデルを示していくことが重要と考えられる。

4. まとめ

本稿では2024年度に全国の病院を対象に実施された「2024年度医療機関における適正な電波利用推進に関する調査」の結果の一部を紹介した。本調査により明らかとなった電波環境に関する諸課題が、今後、医療機関における適正な電波利用を推進するための施策に反映され、医療現場の電波環境の向上に資することを期待したい。

参考文献

- [1] 電波環境協議会. 2024年度医療機関における適正な電波利用推進に関する調査の結果, 2025.
- [2] 電波環境協議会. 医療機関における電波利用推進委員会 2023年度報告, 2024