

日本における医療情報システムの標準化に係わる
実態調査研究
報告書

令和2年3月

株式会社シード・プランニング

第1章 調査概要

1. 調査の背景

技術革新が進む中で、医療分野において医療情報システムを積極的に活用し、効率的かつ質の高い医療提供体制の構築を進めることは急務である。「経済財政運営と改革の基本方針 2019」においても、「レセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報といった患者の保健医療情報を、患者本人や全国の医療機関等で確認できる仕組みに関し、特定健診情報は 2021 年3月を目途に、薬剤情報については 2021 年 10 月を目途に稼働させる。さらに、その他のデータ項目を医療機関等で確認できる仕組みを推進するため、これまでの実証結果等を踏まえ、情報連携の必要性や技術動向、費用対効果等を検証しつつ、医師や患者の抵抗感、厳重なセキュリティと高額な導入負担など、推進に当たっての課題を踏まえた対応策の検討を進め、2020 年夏までに工程表を策定する。あわせて、医療情報化支援基金の使途や成果の見える化を図りつつ、電子カルテの標準化を進めていく。」こととしており、医療情報システムの普及と標準化が必要とされている。

現在、電子カルテの普及率は年々上昇しており、平成29年度の医療施設調査(H29.10.1 現在)では、400床以上の一般病院においては約8割強となっている。一方、医療機関にとっては、医療情報システムの標準化が図られていないため、各医療機関でシステム開発をカスタムメイド(個々の医療機関の要求に応じた独自の仕様)で行うこととなり、システムの導入及び入替のコストが膨大となっている等、経営面等でのメリットが感じにくいという指摘がある。

医療情報システムの標準化は、医療関係者やベンダーに対する直接的な利点(コスト低減等)に加えて、医療政策や研究開発の促進にも資するという間接的な利点からも重要な取組であり、厚生労働省としては、保健医療情報の標準規格を定めることにより、医療情報の標準化を推進してきたところである。さらに、2019 年 10 月に創設された医療情報化支援基金の活用やその他政策等により技術動向を踏まえた電子カルテの標準化を加速していくこととしている。

2. 調査の目的

厚生労働省は、保健医療分野の適切な情報化を進めることを目的に、平成 22 年より保健医療分野において必要な厚生労働省標準規格を策定し、その採用を推進している。

患者の医療情報を全国の医療機関で確認できる仕組みの構築のためには、医療情報の標準化の更なる促進が必要であることから、本事業では日本の医療機関(病院、診療所、歯科診療所)における厚生労働標準規格の実装や活用状況について、その実態把握を行うために実施した。

3. 調査の内容

(1) 調査対象

本調査は、医療現場における医療情報システムの厚生労働省標準規格の実装状況や活用状況を把握するために、全国の病院8,412施設、診療所101,471、歯科診療所68,609施設のうち、各400施設の有効回答を得ることを目標に、それぞれ2,400施設を対象に調査依頼を行った。

○ 調査対象の選定方法・選定手順

<病院>

病院の選定については、北海道・東北・関東・中部・近畿・中国・四国・九州沖縄の八地方に区分して施設数に応じて割付を行い、さらに病床規模別(大規模:400床以上、中規模:200床~399床、小規模:199床以下)に区分し、無作為抽出により調査対象を選定した。

<診療所・歯科診療所>

診療所および歯科診療所の選定については、北海道・東北・関東・中部・近畿・中国・四国・九州沖縄の八地方に区分して施設数に応じて割付を行い、無作為抽出により調査対象を選定した。

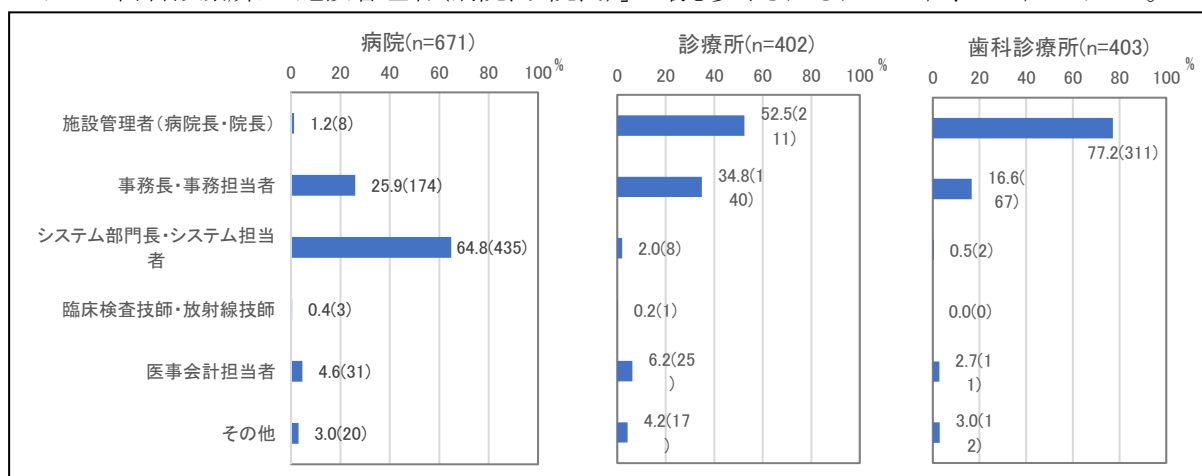
○ 回収結果

回収結果は以下のとおりである。

	配布数	回収数	回収率
病院	2,400 施設	671 施設	28.0%
診療所	2,400 施設	402 施設	16.8%
歯科診療所	2,400 施設	403 施設	16.8%

○ 回答者の職種

回答者の職種は、病院では「システム部門長・システム担当者」が最も多く65.8%であった。診療所および歯科診療所は「施設管理者(病院長・院長)」が最も多くそれぞれ54.8%、83.0%であった。



(その他の回答)

病院	・ 診療情報管理士(5件)、勤務医(1件)
診療所	・ 副院長(2件)、勤務医(2件)、看護師(2件)、薬剤師(2件)
歯科診療所	・ 副院長(1件)、勤務歯科医(3件)、歯科衛生士(4件)、歯科助手(1件)

(2) 調査方法

WEB アンケート調査を主体に郵送アンケート調査も併用して実施した。

(3) 調査項目

調査項目は以下のとおりである。

調査項目(病院・診療所・歯科診療所共通)

区分	調査内容
医事会計システムにおける厚生労働省標準規格の実装状況	<ul style="list-style-type: none">・ 医事会計システムの導入状況・ 導入システムのメーカー名・ 厚生労働省標準規格の実装状況・ 実装している厚生労働省標準規格の活用状況・ 実装している厚生労働省標準規格を活用していない理由
電子カルテシステムにおける厚生労働省標準規格の実装状況	<ul style="list-style-type: none">・ 電子カルテシステムの導入状況・ 導入システムのメーカー名・ 厚生労働省標準規格の実装状況・ 実装している厚生労働省標準規格の活用状況・ 実装している厚生労働省標準規格を活用していない理由
一体型システム(医事会計・電子カルテ)における厚生労働省標準規格の実装状況	<ul style="list-style-type: none">・ 一体型システムの導入状況・ 導入システムのメーカー名・ 厚生労働省標準規格の実装状況・ 実装している厚生労働省標準規格の活用状況・ 実装している厚生労働省標準規格を活用していない理由
マイナンバーカード	<ul style="list-style-type: none">・ 診察券の種類(磁気カード、IC カード、紙またはプラスチックカード)・ マイナンバーカードの活用状況・活用予定・ マイナンバーカードの具体的な活用状況
施設・回答者属性	<ul style="list-style-type: none">・ 医療機関名・ 回答者名・ 所属・ 連携している地域医療連携ネットワークの名称

(4) 調査期間

2020年1月27日～2020年2月28日

第2章 調査結果サマリー

1. 医事会計システムにおける厚生労働省標準規格の実装・活用状況

医事会計システムそのものの導入率は、病院 95.7% (n=642/671)、診療所 86.1% (n=346/402)、歯科診療所 65.0% (n=262/403)であった。

導入している医事会計システムの厚生労働省標準規格の実装状況は、病院、診療所、歯科診療所ともに、「データ形式」よりも「コード・用語」に関するものの方が「実装していて活用している」傾向が多く見られた。

「実装していて活用している」事例としては、「診療報酬請求の際の病名コード変換に使用」や「院外処方箋の作成に使用」といった回答が多く、実用性が高い規格が実際に活用されているようである。

「実装しているが活用していない」理由としては「必要ない」という回答が多い傾向であった。

① コード・用語

	8つの標準規格のうち 「実装していて活用している」もの上位3位	主な活用事例
病院	1位:「HS005 標準病名マスター」 71.2% (n=280/393)	「診療報酬請求の際の病名コード変換に使用」 89.3% (n=250/280)
	2位:「HS013 標準歯科病名マスター」 28.0% (n=110/393)	「診療報酬請求の際の病名コード変換に使用」 88.2% (n=97/110)
	3位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 14.2% (n=56/393)	「院外処方箋の作成に使用」 71.4% (n=40/56)
診療所	1位:「HS005 標準病名マスター」 79.2% (n=156/197)	「診療報酬請求の際の病名コード変換に使用」 89.1% (n=139/156)
	2位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 42.6% (n=84/197)	「院外処方箋の作成に使用」 67.9% (n=57/84)
	3位:「HS027 処方・注射オーダ標準用法規格」 31.0% (n=61/197)	「院外処方箋の作成に使用」 90.2% (n=55/61)
歯科診療所	1位:「HS013 標準歯科病名マスター」 45.4% (n=66/145)	「診療報酬請求の際の病名コード変換に使用」 92.4% (n=61/66)
	2位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 23.4% (n=34/145)	「診療報酬請求の際の薬剤コード変換に使用」 70.6% (n=24/34)
	3位:「HS005 標準病名マスター」 20.7% (n=30/145)	「診療報酬請求の際の病名コード変換に使用」 86.7% (n=26/30)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装していて活用している」と回答した施設のみを対象とした

② データ形式

	3つの標準規格のうち 最も「実装していて活用している」もの	主な活用事例
病院	「HS022 JAHIS 処方データ交換規約」6.1% (n=24/393)	「院外処方箋の作成に使用」83.3% (n=20/24)
診療所	「HS022 JAHIS 処方データ交換規約」11.2% (n=22/197)	「院外処方箋の作成に使用」90.9% (n=20/22)
歯科診療所	「HS022 JAHIS 処方データ交換規約」4.1% (n=6/145)	「院外処方箋の作成に使用」100.0% (n=6/6)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装していて活用している」と回答した施設のみを対象とした

2. 電子カルテシステムにおける厚生労働省標準規格の実装・活用状況

電子カルテシステムそのものの導入率は、病院 92.5% (n=621/671)、診療所 50.7% (n=204/402)、歯科診療所 44.2% (n=178/403)であった。

導入している電子カルテシステムの厚生労働省標準規格の実装状況について、病院・診療所において「実装していて活用している」標準規格は「HS005 標準病名マスター」が最も高く、病院 86.6%、診療所 72.7%であった。その他の規格はいずれも4割未満であった。歯科診療所で「実装していて活用している」標準規格は、「HS013 標準歯科病名マスター」、「HS033 標準歯式コード仕様」については半数以上であったが、その他の規格は4割未満であった。

「実装していて活用している」事例については、「コード・用語」に関して病院、診療所、歯科診療所ともに、カルテ情報における病名・病名コードや薬剤コード、用法コード、検査コード、歯式コードとして使用しているケースが多く見られた。「データ形式」に関しては、カルテ情報における「放射線検査兼結果データ」・「処方・調剤情報」・「検査依頼・検査結果情報」として使用されているケースや、「患者への診療情報開示」、「他の医療機関等への診療情報提供書」として使用されているケースが多く見られた。「データ交換」に関しては、「地域医療連携等外部への診療情報の提供に使用」や「患者への診療情報の開示の文書作成に使用」に使用されているケースが多く見られた。

「実装しているが活用していない」理由としては、「HS009 IHE 統合プロフィール」「可搬型医用画像」およびその運用指針を除くほぼすべての標準規格について半数以上が「必要ない」という回答であった。

① コード・用語

	8つの標準規格のうち 「実装していて活用している」もの上位3位	主な活用事例
病院	1位:「HS005 標準病名マスター」 86.6% (n=322/372)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 90.7% (n=292/322)
	2位:「HS013 標準歯科病名マスター」 36.3% (n=135/372)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 90.4% (n=122/135)
	3位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 28.5% (n=106/372)	「カルテ情報における薬剤コードとして使用」 54.7% (n=58/106)
診療所	1位:「HS005 標準病名マスター」 72.7% (n=40/55)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 85.0% (n=34/40)
	2位:「HS027 処方・注射オーダ標準用法規格」 40.0% (n=22/55)	「カルテ情報における用法コードとして使用」 77.3% (n=17/22)
	3位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 38.2% (n=21/55)	「カルテ情報における薬剤コードとして使用」 81.0% (n=17/21)
歯科診療所	1位:「HS033 標準歯式コード仕様」 60.7% (n=37/61)	「カルテ情報における歯式コードとして使用」 91.9% (n=34/37)
	2位:「HS013 標準歯科病名マスター」 57.4% (n=35/61)	「カルテ情報における病名およびコードとして使用」 97.1% (n=34/35)
	3位:「HS005 標準病名マスター」 36.1% (n=22/61)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 81.8% (n=18/22)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装していて活用している」と回答した施設のみを対象とした

② データ形式

	8つの標準規格のうち 「実装して活用している」もの上位3位	主な活用事例
病院	1位:「HS011 医療におけるデジタル画像と通信」 20.4% (n=76/372)	「カルテ情報における放射線検査兼結果データとして使用」77.6% (n=59/76)
	2位:「HS022 JAHIS 処方データ交換規約」 18.5% (n=69/372)	「カルテ情報における処方・調剤情報として使用」 47.8% (n=33/69)
	3位:「HS012 JAHIS 臨床検査データ交換規約」 18.0% (n=67/372)	「カルテ情報における検査依頼・検査結果情報として使用」49.3% (n=33/67)
診療所	1位:「HS008 診療情報提供書」 40.0% (n=22/55)	「他の医療機関等への診療情報提供書として使用」 90.9% (n=20/22)
	2位:「HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書」29.1% (n=16/55)	「患者への診療情報開示に使用」 68.8% (n=11/16)
	3位:「HS011 医療におけるデジタル画像と通信」 18.2% (n=10/55)	「カルテ情報における放射線検査兼結果データとして使用」80.0% (n=8/10)
歯科診療所	1位:「HS008 診療情報提供書」 49.2% (n=30/61)	「他の医療機関等への診療情報提供書として使用」 93.3% (n=28/30)
	2位:「HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書」26.2% (n=16/61)	「患者への診療情報開示に使用」81.3% (n=13/16)
	3位:「HS011 医療におけるデジタル画像と通信」 14.8% (n=9/61)	「カルテ情報における放射線検査兼結果データとして使用」66.7% (n=6/9)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装して活用している」と回答した施設のみを対象とした

③ データ交換

	4つの標準規格のうち 最も「実装して活用している」もの	主な活用事例
病院	「HS026 SS-MIX2 ストレージ仕様書および構築ガイドライン」40.9% (n=152/372)	「地域医療連携等外部への診療情報の提供に使用」 74.3% (n=113/152)
診療所	「HS030 データ入力用書式取得・提出に関する仕様(RFD)」7.3% (n=4/55)	「患者への診療情報の開示の文書作成に使用」 75.0% (n=3/4)
歯科診療所	HS030 データ入力用書式取得・提出に関する仕様(RFD)」4.9% (n=3/61)	「患者への診療情報の開示の文書作成に使用」 100.0% (n=3/3)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装して活用している」と回答した施設のみを対象とした

3. 一体型システム(医事会計・電子カルテ)における厚生労働省標準規格の実装・活用状況

一体型システムそのものの導入率は、病院 37.1% (n=249/671)、診療所 37.1% (n=149/402)、歯科診療所 29.0% (n=117/403)であった。

導入している一体型システムの厚生労働省標準規格の実装状況について、病院および診療所において「実装していて活用している」標準規格は「HS005 標準病名マスター」が最も高く、病院 94.8%、診療所 74.5%であったが、その他の規格は4割以下であった。歯科診療所で「実装していて活用している」標準規格は、「HS013 標準歯科病名マスター」、「HS033 標準歯式コード仕様」については6割を超えたが、その他の規格は4割以下であった。

「実装していて活用している」事例としては、病院、診療所、歯科診療所ともに、「コード・用語」に関してはカルテ情報における病名コードや薬剤コード、検査コード、歯式コードとして使用されているケースが多く見られた。「データ形式」に関しては、カルテ情報における「放射線検査兼結果データ」・「検査依頼・検査結果情報」・「処方・調剤情報」として使用されているケースや、「患者への診療情報開示」、「他の医療機関等への診療情報提供書」として使用されているケースが多く見られた。「データ交換」に関しては、「地域医療連携等外部への診療情報の提供に使用」や「患者への診療情報の開示の文書作成に使用」に使用されているケースが多く見られた。

「実装しているが活用していない」理由としては、病院および歯科診療所では、「使い方が分からない」より「必要ない」との回答が多い傾向であったが、歯科診療所においては特に「データ交換」に関する各規格について「使い方が分からない」という回答が多く見られた。

① コード・用語

	8つの標準規格のうち 「実装していて活用している」もの上位3位	主な活用事例
病院	1位:「HS005 標準病名マスター」 94.8% (n=236/249)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 94.5% (n=223/236)
	2位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 41.4% (n=103/249)	「カルテ情報における薬剤コードとして使用」 75.7% (n=78/103)
	3位:「HS013 標準歯科病名マスター」 40.6% (n=101/249)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 90.1% (n=91/101)
診療所	1位:「HS005 標準病名マスター」 74.5% (n=111/149)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 82.9% (n=92/111)
	2位:「HS001 医薬品 HOT コードマスター」 37.6% (n=56/149)	「カルテ情報における薬剤コードとして使用」 82.1% (n=46/56)
	3位:「HS014 臨床検査マスター」 36.9% (n=55/149)	「カルテ情報の検査コードとして使用」 81.8% (n=45/55)
歯科診療所	1位:「HS013 標準歯科病名マスター」 68.4% (n=80/117)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 85.0% (n=68/80)
	2位:「HS033 標準歯式コード仕様」 65.0% (n=76/117)	「カルテ情報における歯式コードとして使用」 88.2% (n=67/76)
	3位:「HS005 標準病名マスター」 44.4% (n=52/117)	「カルテ情報の病名およびコードとして使用」 76.9% (n=40/52)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装していて活用している」と回答した施設のみを対象とした

② データ形式

	8つの標準規格のうち 「実装して活用している」もの上位3位	主な活用事例
病院	1位:「HS011 医療におけるデジタル画像と通信」 28.9% (n=72/249)	「カルテ情報における放射線検査兼結果データとして使用」81.9% (n=59/72)
	2位:「HS008 診療情報提供書」 23.3% (n=58/249)	「他の医療機関等への診療情報提供書として使用」 96.6% (n=56/58)
	3位:「HS012 JAHIS 臨床検査データ交換規約」 22.5% (n=56/249)	「カルテ情報における検査依頼・検査結果情報として使用」76.8% (n=43/56)
診療所	1位:「HS008 診療情報提供書」 34.2% (n=51/149)	「他の医療機関等への診療情報提供書として使用」 98.0% (n=50/51)
	2位:「HS012 JAHIS 臨床検査データ交換規約」 22.1% (n=33/149)	「カルテ情報における検査依頼・検査結果情報として使用」90.9% (n=30/33)
	3位:「HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書」18.1% (n=27/149)	「患者への診療情報開示に使用」 70.4% (n=19/27)
歯科診療所	1位:「HS008 診療情報提供書」 31.6% (n=37/117)	「他の医療機関等への診療情報提供書として使用」 97.3% (n=36/37)
	2位:「HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書」22.2% (n=26/117)	「患者への診療情報開示に使用」 73.1% (n=19/26)
	3位:「HS011 医療におけるデジタル画像と通信」 9.4% (n=11/117)	「カルテ情報における放射線検査兼結果データとして使用」81.8% (n=9/11)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装して活用している」と回答した施設のみを対象とした

③ データ交換

	4つの標準規格のうち 最も「実装して活用している」もの	主な活用事例
病院	「HS026 SS-MIX2 ストレージ仕様書および構築ガイドライン」37.3% (n=93/249)	「地域医療連携等外部への診療情報の提供に使用」 65.6% (n=61/93)
診療所	「HS026 SS-MIX2 ストレージ仕様書および構築ガイドライン」8.1% (n=12/149)	「地域医療連携等外部への診療情報の提供に使用」 66.7% (n=8/12)
歯科診療所	HS030 データ入力用書式取得・提出に関する仕様 (RFD) 7.7% (n=9/117)	「患者への診療情報の開示の文書作成に使用」 66.7% (n=6/9)

※主な活用事例は各厚生労働省標準規格を「実装して活用している」と回答した施設のみを対象とした

4. 厚生労働省標準規格の実装・活用状況

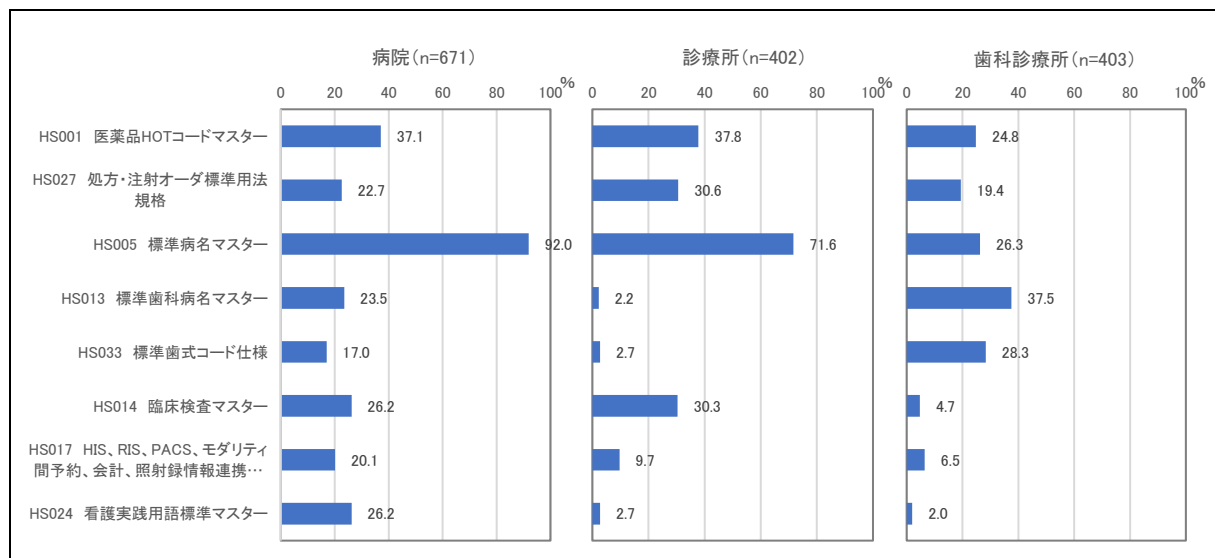
20 種類の各厚生労働省標準規格について、医事会計システム、電子カルテシステム、一体型システムの 3 つのシステムいずれか 1 つでも「実装して活用している」と回答した結果を病院、診療所、歯科診療所別に下図に示す。

「コード・用語」に関しては、病院、診療所は「HS005 標準病名マスター」が最も多く、それぞれ 92.0% (n=617)、診療所 71.6% (n=288)であった。歯科診療所は「HS013 標準歯科病名マスター」が最も多く 37.5% (n=151)であった。その他のコードについてはいずれの施設においても 4 割未満であった。

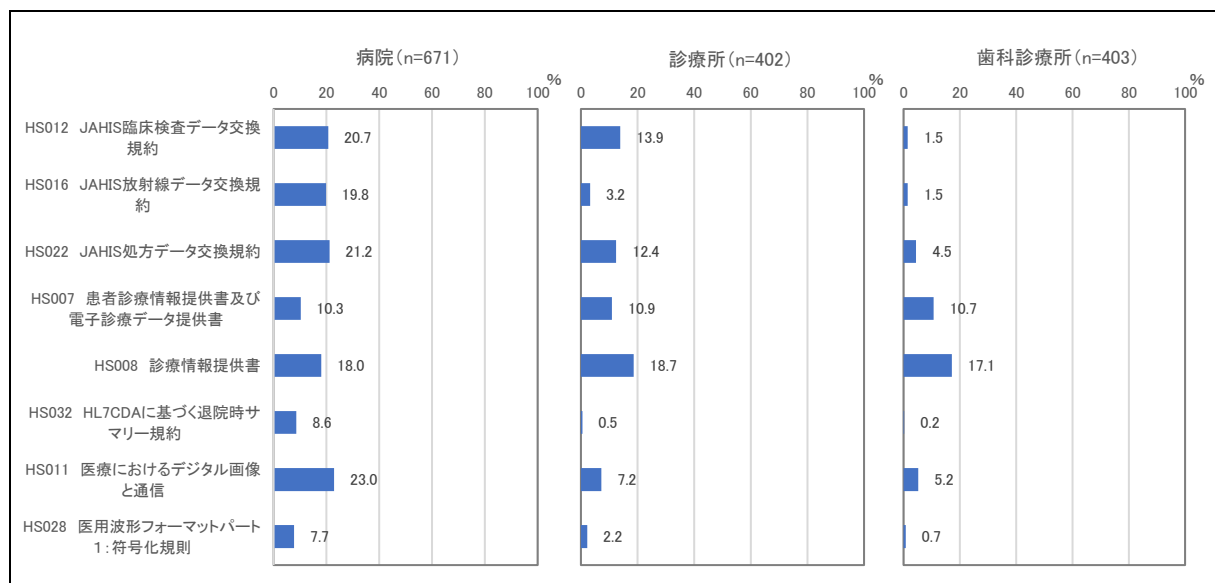
「データ形式」に関しては、いずれの標準規格も数%から最大でも 23%程度であった。

「データ交換」に関しては、病院において「HS026 SS-MIX2 ストレージ仕様書および構築ガイドライン」が最も多く 37.3% (n=250)であったが、その他の標準規格は数%から最大でも 15%程度であった。

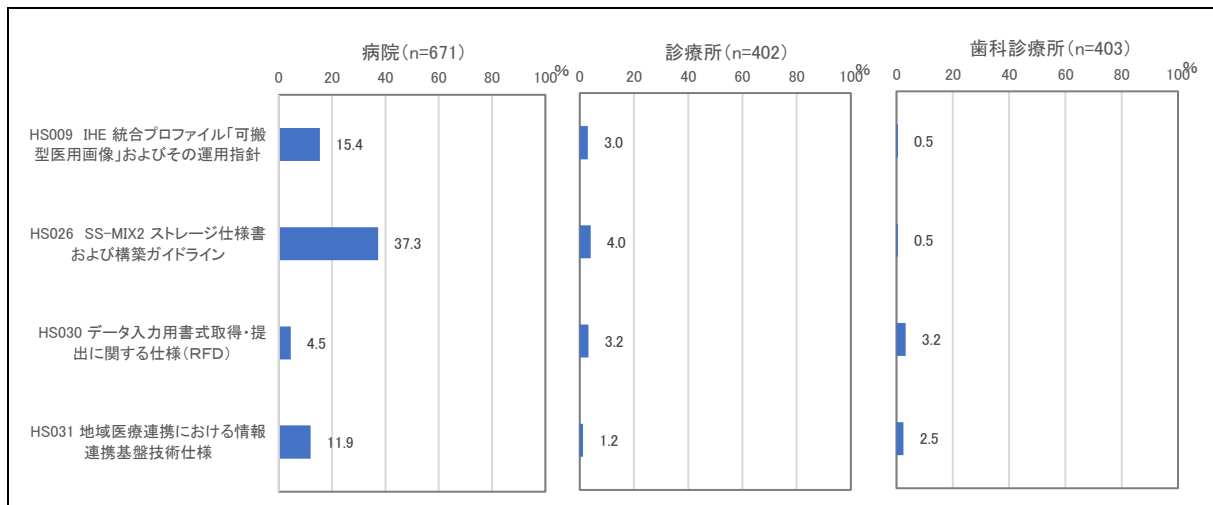
① コード・用語



② データ形式



③ データ交換

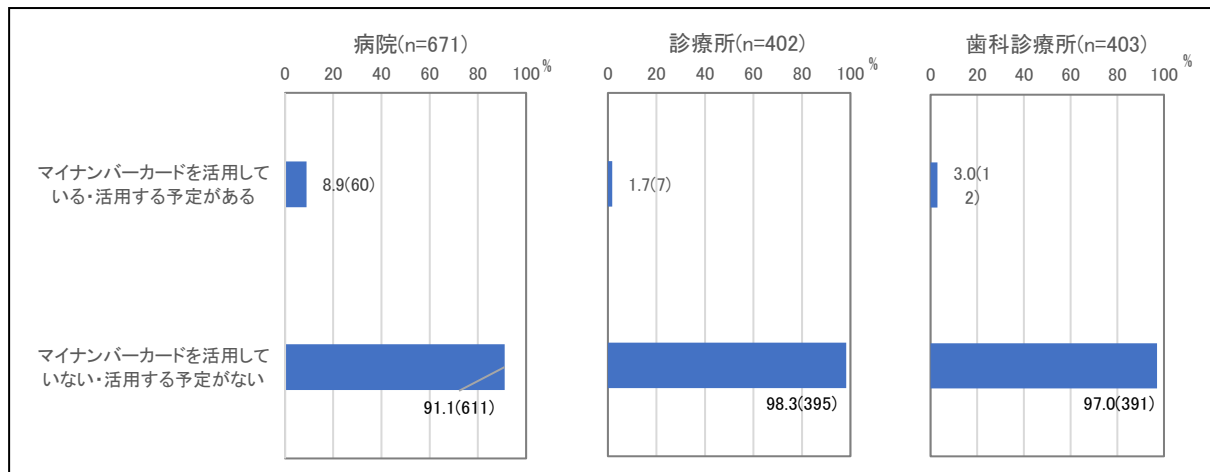


5. マイナンバーカードの活用状況

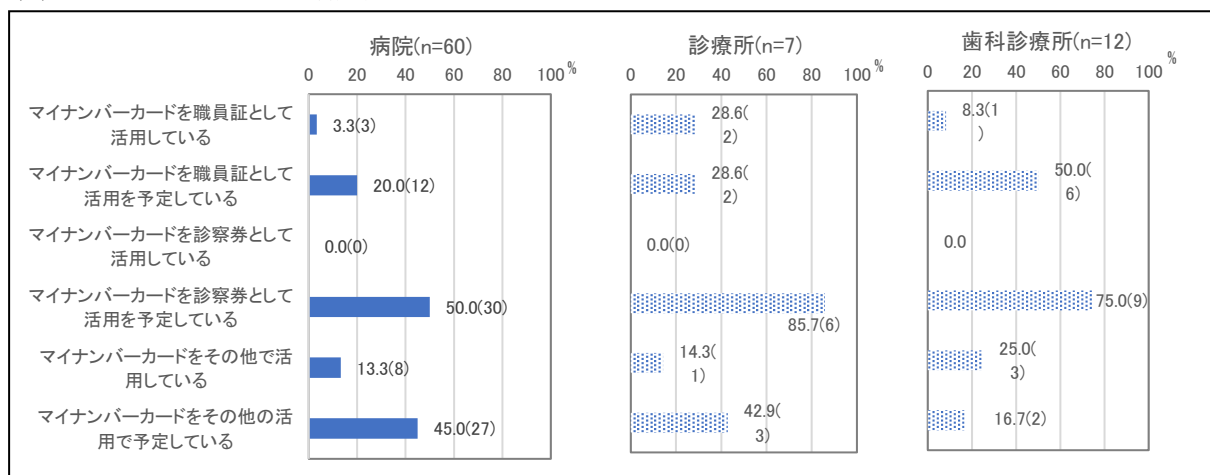
マイナンバーの活用状況は、病院、診療所、歯科診療所ともに、9割以上がマイナンバーカードを活用していない、または活用する予定がないとの回答であった。

「マイナンバーカードを活用している・活用している予定がある」と回答した施設の活用用途としては、「診察券として活用を予定している」との回答が最も多く、病院 50.0% (n=30)、診療所 85.7% (n=6)、歯科診療所 75.0% (n=9)であった。

(1) マイナンバーカードの活用状況



(2) マイナンバーカードの活用用途



※n=20 未満は網掛け表示、()内は n 数