

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する実態アンケート調査報告 (2023年)

一般社団法人日本呼吸療法医学会 チーム医療推進委員会

KEY WORDS 呼吸管理, タスク・シフト/シェア, アンケート, 人工呼吸, NPPV, HFNC

要旨

医師の働き方改革にあたり、医師からメディカルスタッフへの種々の業務のタスク・シフト/シェアが推進されている。2023年に、急性期および慢性期の人工呼吸器・NPPV・HFNCの設定変更におけるメディカルスタッフの関与状況と、判断を委ねることに関する考え方を明らかにすることを目的として、日本呼吸療法医学会会員を対象にアンケート調査を実施した。

メール配信不能を除いた1,712名中312名から回答があった(回答率18.2%)。経験年数21年以上は60.6%で、急性期領域に53.8%が従事していた。メディカルスタッフの設定変更への関与率は、急性期人工呼吸器81.7%、慢性期人工呼吸器69.9%、急性期NPPV 76.6%、慢性期・在宅NPPV 40.4%、HFNC 74.7%だった。また、設定変更をメディカルスタッフに「任せてもよい」または「条件付きで任せてもよい」とした回答は、合わせて医師98.1%、メディカルスタッフ97.4%で、両者ともに極めて高い肯定的傾向が示された。

I はじめに

近年、医師の働き方改革が推進されており、2024年4月には時間外労働の上限規制や年次有給休暇の取得義務も強化されることになった。これに先立ち、医療法等の一部を改正するための法律¹⁾が2021年5月に公布され、厚生労働省は2021年9月に各都道府県知事宛の通達²⁾を发出してメディカルスタッフへのタスク・シフト/シェアを積極的に推進している。このような背景を踏まえて、一般社団法人日本呼吸療法医学会(以下、本会)のチーム医療推進委員会は、呼吸管理におけるメディカルスタッフの具体的なかかわり方と、設定変更の判断を医師以

外に任せることに対する認識に関するアンケート調査を実施したので報告する。

II 対象・方法

本会会員1,794名を対象に、2023年4月18日から5月23日までの期間、Googleフォームを用いた電子メールによるアンケート調査を実施した。他の媒体での回答は受けなかった。アンケート内容は、①属性(職種、経験年数など)、②メディカルスタッフの呼吸管理への関与の実態(急性期および慢性期の人工呼吸器・NPPV・HFNC)、③メディカルスタッフに設定変更の判断を委ねることへの是非・自由意見等とした(Supplement 1)。

花岡正志¹⁾・飯田有輝²⁾・戸部一隆³⁾・神谷敏之⁴⁾・笹沼直樹⁵⁾・西村直樹⁶⁾・濱本実也⁷⁾・藤澤美智子⁸⁾・三山麻弓⁹⁾・宮崎博之¹⁰⁾・佐藤暢夫¹¹⁾・横山俊樹¹²⁾・茂呂悦子¹³⁾・大塚将秀¹⁴⁾

- 1) 神戸大学医学部附属病院 医療技術部臨床工学部門
- 2) 愛知淑徳大学 健康医療科学部
- 3) 大垣市民病院 医療技術部リハビリテーションセンター
- 4) 南部徳洲会病院 臨床工学部
- 5) 兵庫医科大学病院 リハビリテーション技術部
- 6) 国立国際医療センター 呼吸器内科
- 7) 公立陶生病院 看護局
- 8) 横浜市立みなと赤十字病院 集中治療部

- 9) 福岡県済生会福岡総合病院 看護部
- 10) 福島県立医科大学附属病院 救命救急センター
- 11) 東京女子医科大学 集中治療科; 現委員長
- 12) 公立陶生病院 呼吸器・アレルギー疾患内科; 前委員長
- 13) 自治医科大学附属病院 看護部本部; 前副担当理事
- 14) 横須賀共済病院 集中治療科; 担当理事

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する
実態アンケート調査報告 (2023年)

Ⅲ 結果 (Supplement 2)

1. 属性

1) 調査概要

本会会員でメール配信が不能だった82名を除いた1,712名のうち、312名から回答を得た(回答率18.2%)。

2) 職種および経験年数 (図1)

職種別では、医師 51.0%、臨床工学技士 22.1%、理学療法士 10.3%、特定行為看護師 3.8%、一般看護師(特定行為看護師を除く看護師) 12.2%だった。経験年数は

21年以上が60.6%と過半数を占め、10年以下は7.4%だった。

3) 勤務施設・部署 (図1・2)

勤務施設は特定機能病院が43.3%と最も多く、地域医療支援病院が30.8%、一般病院が23.4%だった。病床数は、601床以上が40.4%と最多で、401~600床が26.9%、201~400床が22.4%と中規模以上の施設が約90%を占めた。所属部署はICUやCCUなど集中治療系が53.8%と過半数を占めた。

ICUの運用形態は、closed ICU(集中治療医が診療を

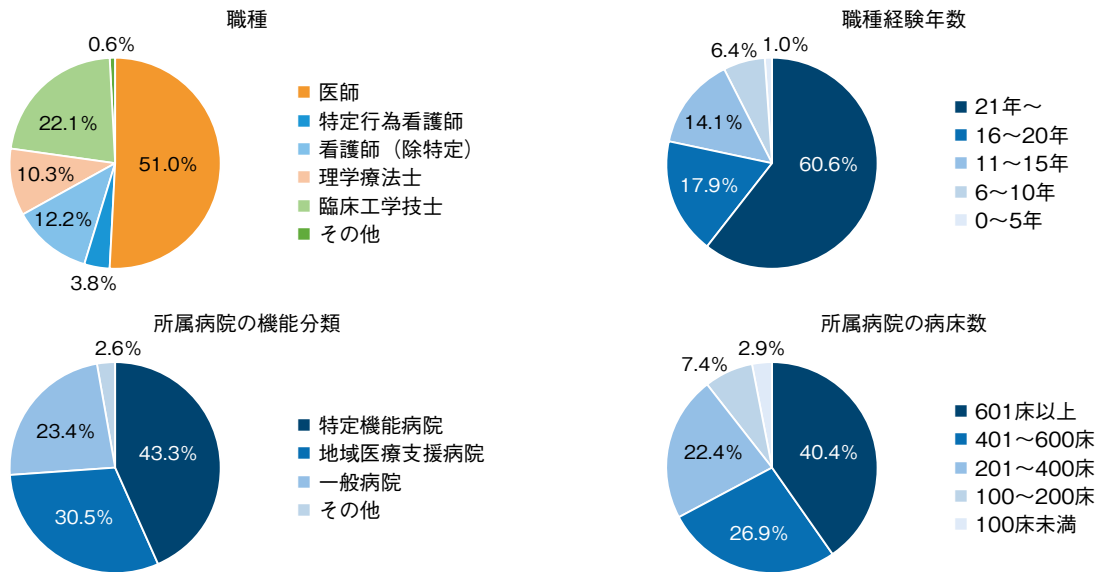


図1 回答者の属性1

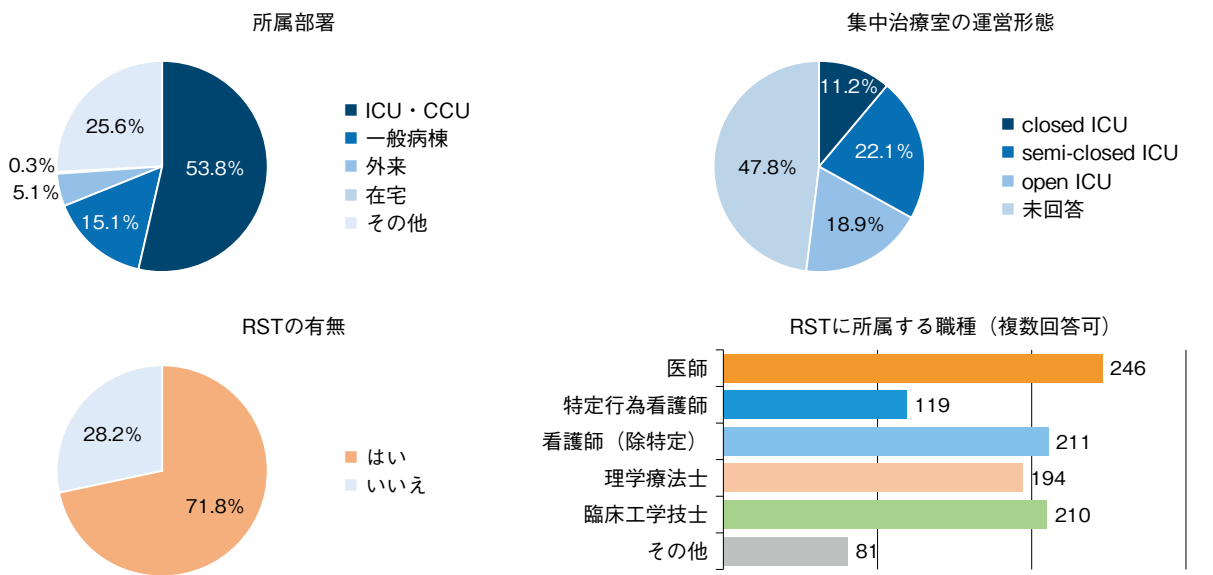


図2 回答者の属性2

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する
実態アンケート調査報告（2023年）

主導する）が11.2%、semi-closed ICU（集中治療医と主治医が協同して診療を行う）が22.1%、open ICU（主治医が診療を主導する）が18.9%で、多様性が認められた。

4) 呼吸ケアサポートチーム（RST）（図2）

RSTの設置率は71.8%と高く、中心的な構成員には医師・特定行為看護師・一般看護師・臨床工学技士・理学療法士が挙げられた。その他、歯科医師・薬剤師・管理栄養士・歯科衛生士・作業療法士・事務など多彩な職種も関与していた。

5) 所属学会・職能団体

本会以外に所属する学会や職能団体には99団体の記載

があった。内訳は職種ごとに多様だったが、日本集中治療医学会と日本呼吸ケア・リハビリテーション学会が比較的多かった。

2. 呼吸管理の現状

1) 設定変更へのメディカルスタッフの関与（図3）

急性・慢性期人工呼吸器管理、急性期NPPV管理、HFNC管理では、70～82%が設定変更に関与していた。慢性期・在宅NPPV療法では約40%と関与が少ない傾向にあった。

2) 医師からの指示の態様（図4）

設定変更に対する医師の指示は、37～44%が個別文書

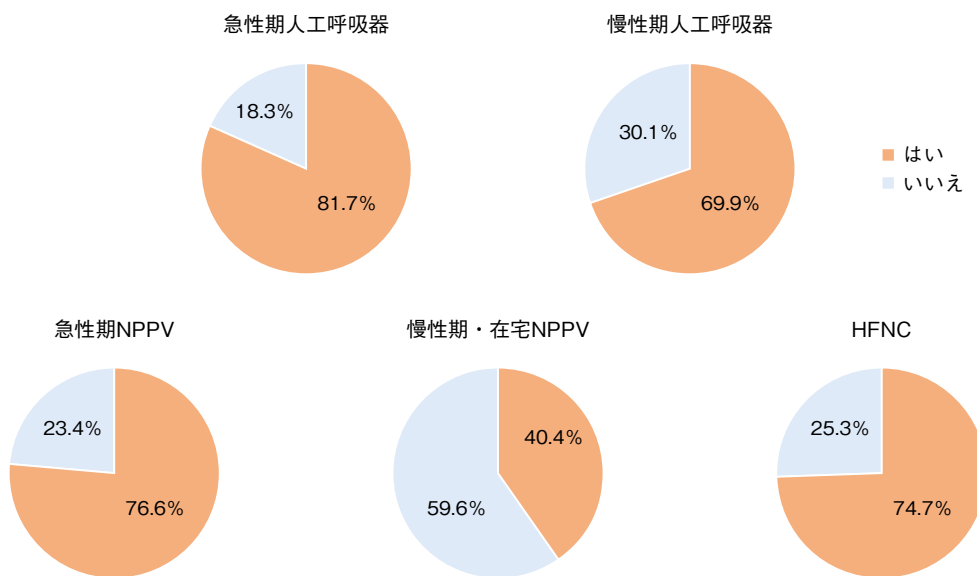


図3 呼吸療法の種別ごとの設定変更に対するメディカルスタッフの関与

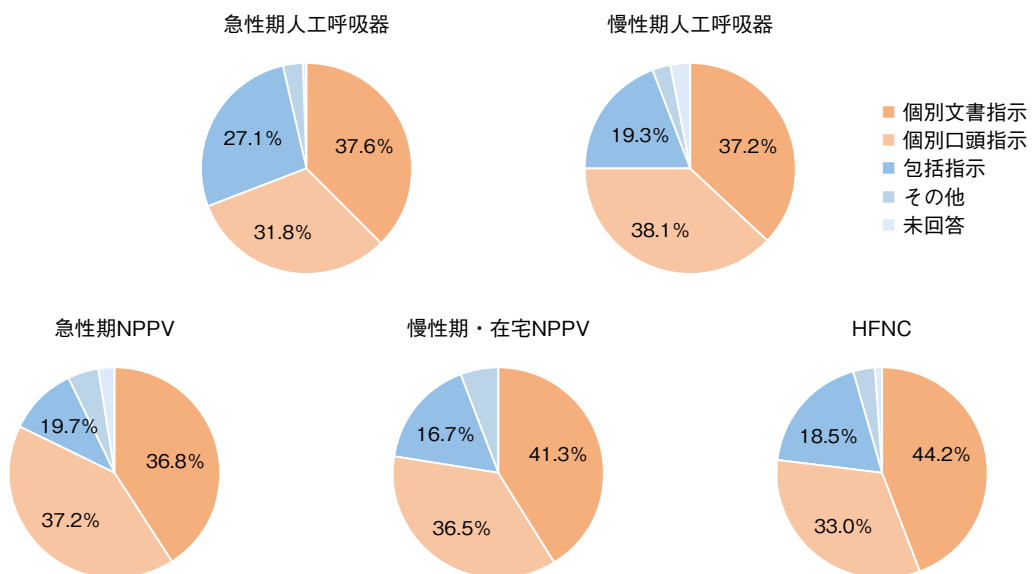


図4 医師の指示分類 包括指示：院内ルールやプロトコルに基づく事前指示

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する実態アンケート調査報告（2023年）

指示（具体的な指示）で、32～38%が個別口頭指示（具体的な指示）、17～27%が包括指示（院内ルールやプロトコルなど）だった。治療法による差では、急性期人工呼吸療法、慢性期・在宅NPPV療法、HFNC療法で口頭指示より文書指示が多い傾向にあった。急性期人工呼吸療法では包括指示も多い傾向にあった。

3) 設定変更可能な時間帯（図5）

いずれの治療法でも24時間可能とする回答が最も多

く、次いで日勤帯のみだった。とくにHFNCで24時間可能とする比率が高く、慢性期・在宅NPPV療法では日勤帯のみ可能とする比率が高い傾向にあった。

4) 設定変更可能なメディカルスタッフの職種および関与の度合い（図6～図10）

いずれの治療法でも特定行為看護師、一般看護師、臨床工学技士の関与が多く、理学療法士の関与は少ない傾向にあった。一般看護師は、NPPV療法やHFNC療法で

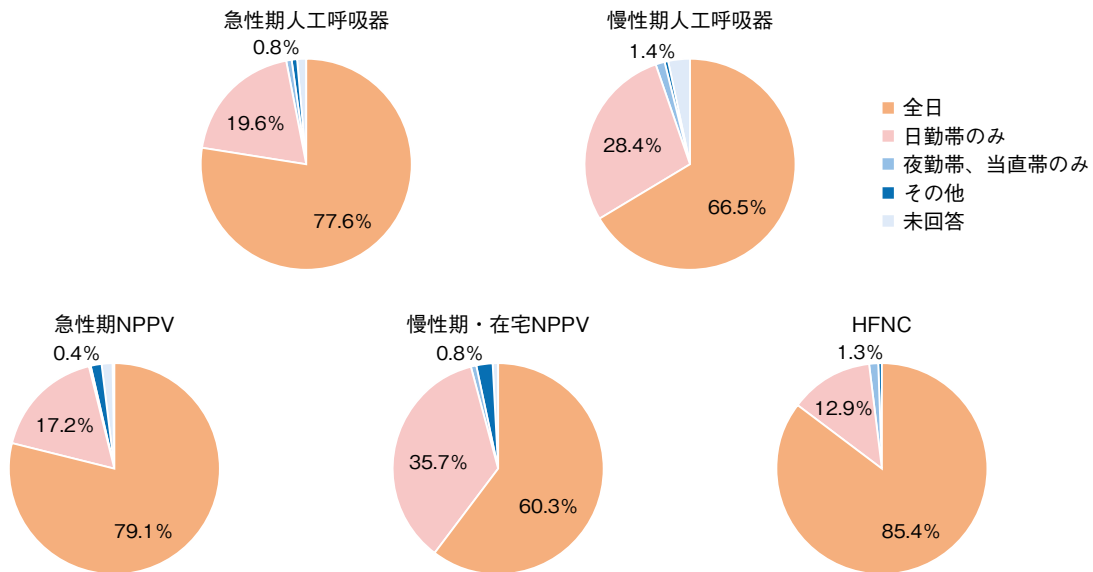


図5 設定変更の時間帯制限の有無

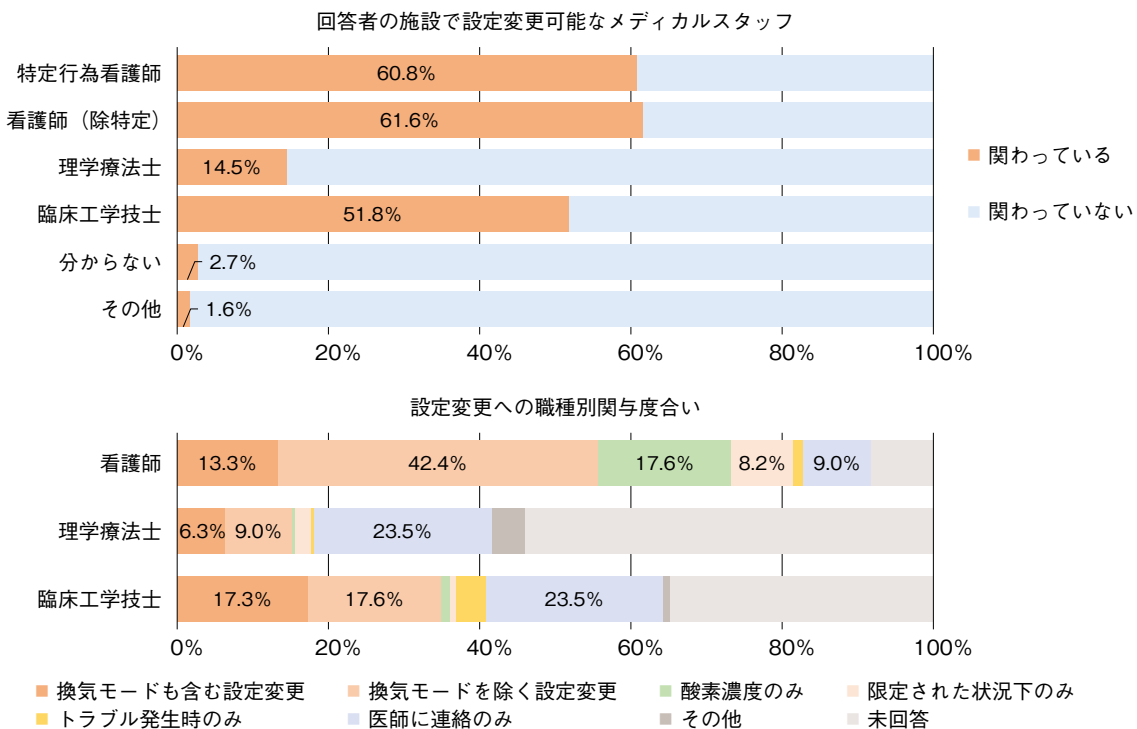


図6 急性期人工呼吸器の設定変更

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する
実態アンケート調査報告（2023年）

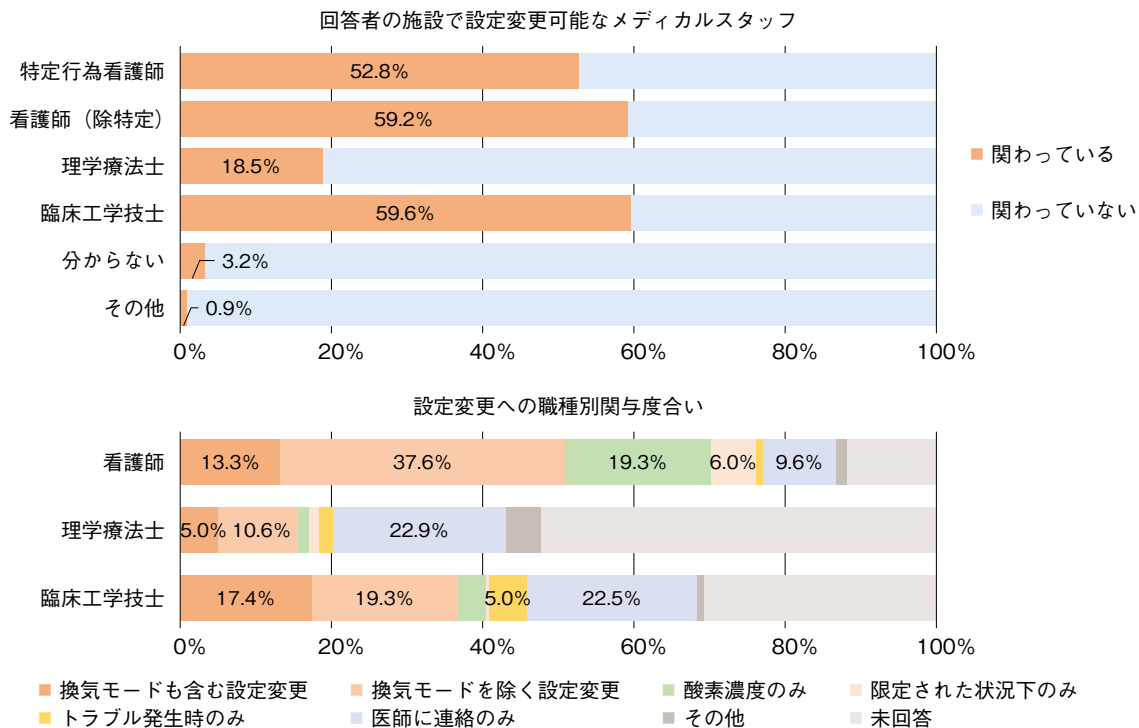


図7 慢性期人工呼吸器の設定変更

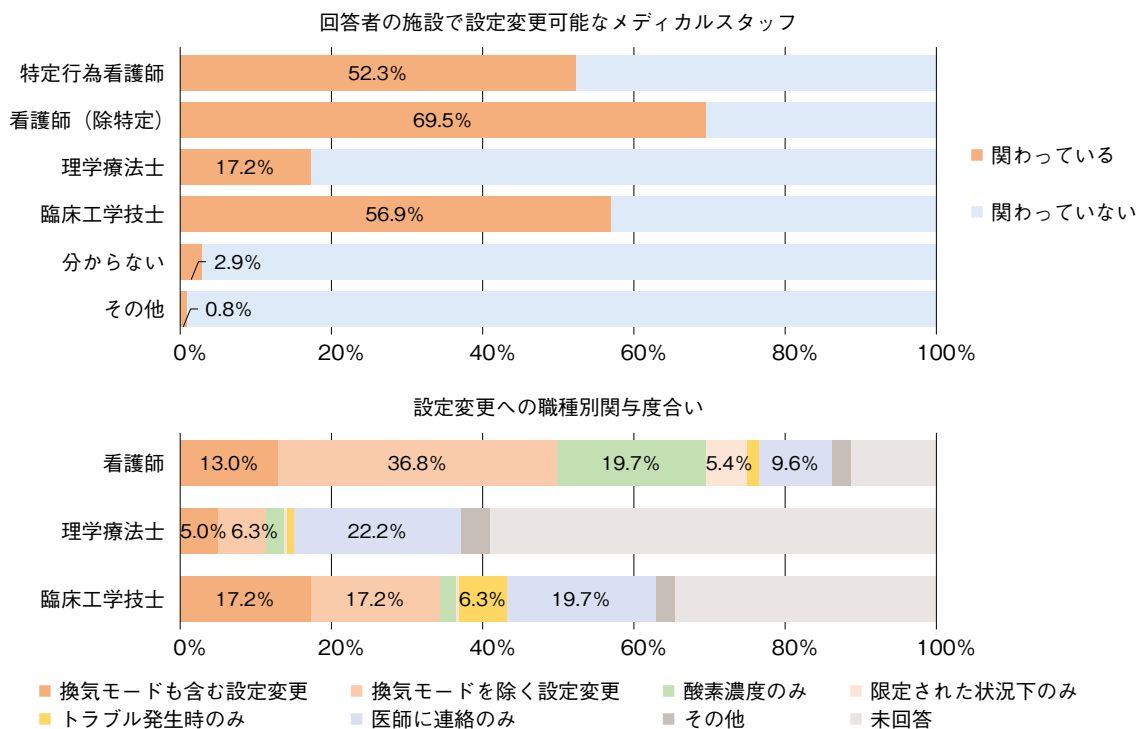


図8 急性期NPPVの設定変更

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する
実態アンケート調査報告（2023年）

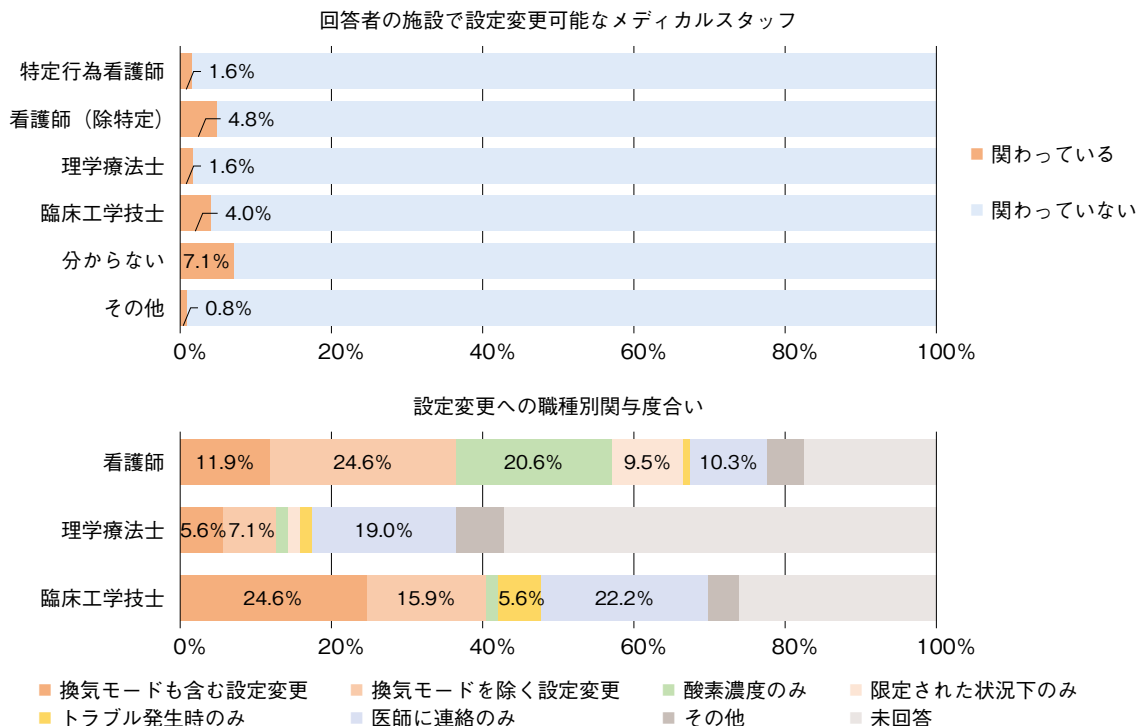


図9 慢性期・在宅NPPVの設定変更

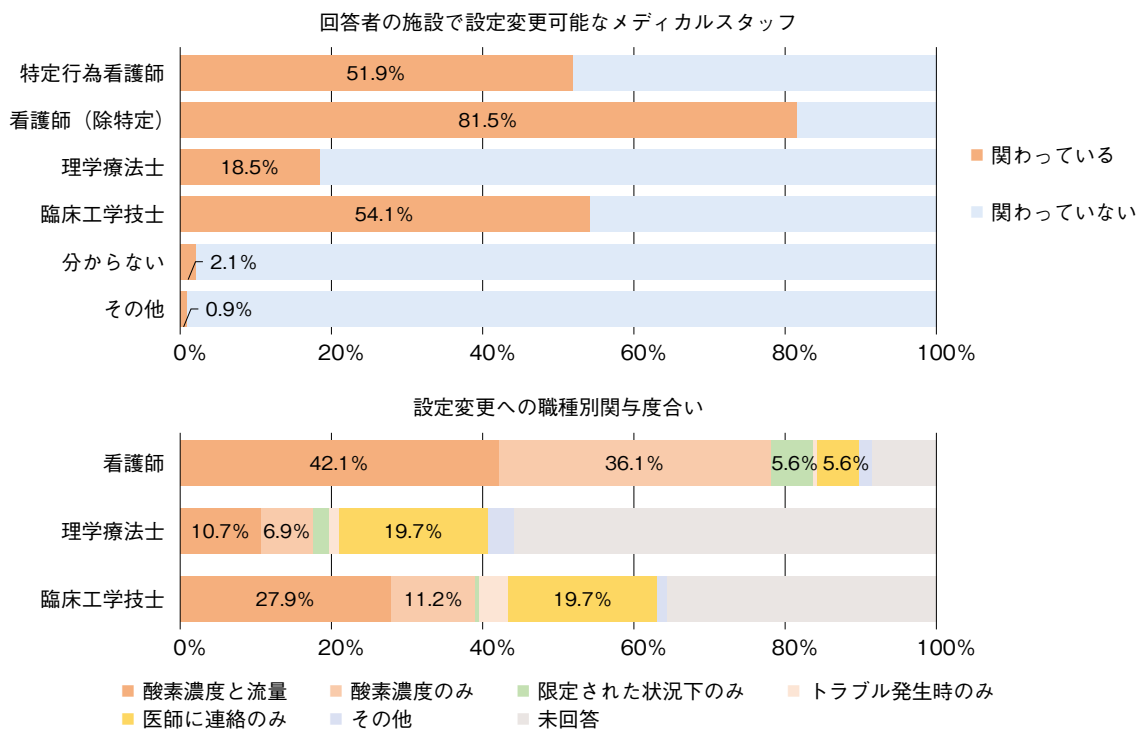


図10 HFNCの設定変更

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかわり方に関する
実態アンケート調査報告（2023年）

の関与率が特定行為看護師より高い傾向にあった。

関与の度合いでは、いずれの治療法でも設定変更まで行う職種は看護師に多く、臨床工学技士がこれに次いだ。臨床工学技士と理学療法士は、看護師と比べて医師とのディスカッションで関与する比率が高かった。

3. メディカルスタッフに設定変更の判断を任せることに関する意識調査（図11）

人工呼吸器等の設定変更をメディカルスタッフの判断に任せることについては、「任せてもよい」が62名、「条件付きで判断を任せてもよい」が243名で、合わせて97.8%（305名）と極めて高い肯定的な傾向が認められた。職種別では、医師が98.1%（任せてもよい：20.1%、条件付きで任せてもよい：78.0%）、メディカルスタッフが97.4%（任せてもよい：19.6%、条件付きで任せてもよい：77.8%）だった。「任せることには反対である」とした回答は7名（医師：3名、メディカルスタッフ4名）と少数だった。

回答理由の自由記述をカテゴリーごとに分類すると、「設定変更の判断を任せてもよい」とする医師の自由記述では「十分な知識と経験があること」が最も多く、「十分な教育体制の整備」「医師の業務負担軽減」「チーム医療の実践」が挙げられた。メディカルスタッフでは「ベッドサイドにいることによる迅速な対応の利点」が最も多く、次に「医師の人工呼吸器管理に対する不慣れさ」「十分な知識と経験があること」が続いた。

「部分的あるいは条件付きで判断を任せてもよい」と回答した医師からは「十分な知識と経験があること」が最も多く挙げられ、「責任の所在を明確にする必要がある」との意見も散見された。メディカルスタッフからは、「常にベッドサイドにいるため迅速に対応が可能である」が最も多く、「十分な知識と経験があること」「医師の指示の下で行うことが前提である」という意見が続いた。

一方で「任せることは反対である」とした回答の自由

記述には「知識と経験が不十分」が3件、「教育体制が不十分」が2件、「チーム内での合意がなされていない」が1件、「医師が行うべきである」が1件あった。

IV 考察

本調査の回答者は、医師とメディカルスタッフでほぼ同数だったが、本会会員構成（医師61.2%、メディカルスタッフ38.8%）をふまえると、メディカルスタッフからの回答比率は相対的に高く、タスク・シフト/シェアへの関心の高さが示唆された。

経験年数は21年以上が約60%と多く、10年以下は少数だった。学会員全体の経験年数分布は非公開放だが経験年数の長い学会員の関心が高い可能性がある。

勤務施設は、特定機能病院と地域医療支援病院で74.1%を占め、病床数201床以上が約90%、所属はICU/CCUなど集中治療系が約半数であった。中規模以上・急性期病棟の実態が強く反映されていると考えられる。

設定変更への関与は、急性期・慢性期の人工呼吸器、急性期NPPV、HFNCで70～82%と高く（図3）、とくに急性期で顕著であった。慢性期・在宅NPPVでは、約40%と低く、病態の安定、看護体制、在宅で医療従事者が常駐しない点が影響していると考えられる。

医師の指示形態は、個別文書指示が37～44%、個別口頭指示が32～38%、包括指示が17～27%であった（図4）。急性期人工呼吸器管理では包括指示が比較的多く、標準化・プロトコル整備の進展が反映されている。一方、慢性期・在宅NPPVおよびHFNCでは、文書指示が多く、患者の個別性や設定項目の少なさが関与していると考えられる。職種別では、看護師および臨床工学技士が主要な設定変更者で、前者は常時観察・判断、後者は機器操作の専門性を背景に対応していた。理学療法士は、直接操作は少ないが、評価結果の共有やディスカッションを通じて関与していた（図6～図10）。対応時間は「24時

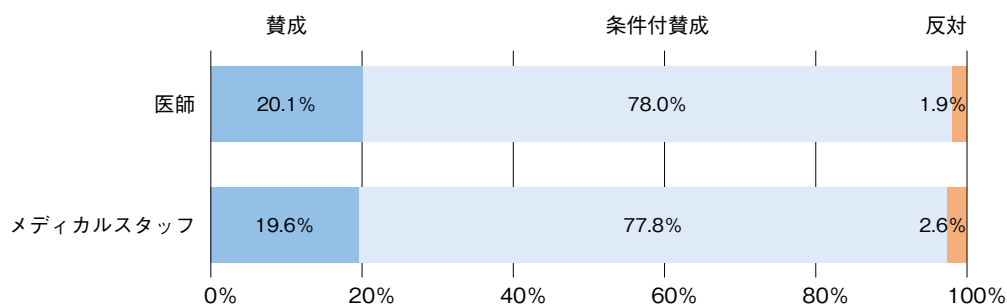


図11 メディカルスタッフに設定変更を任せることに関する回答者属性別の認識

呼吸管理におけるメディカルスタッフのかかり方に関する
実態アンケート調査報告（2023年）

間可能」が最多で、看護師や臨床工学技士の常駐体制を反映する一方、「日勤帯のみ」も一定数みられ、夜間の体制・プロトコル整備が課題である。

設定変更の判断をメディカルスタッフに任せることについては、医師・メディカルスタッフともに肯定が97.8%に達した（図11）。自由記述では、共通して「十分な知識・経験」「教育体制」「責任の明確化」が重視され、スタッフからは迅速な対応や質の改善への期待、医師からは体制整備への要望が多かった。反対意見の主因は知識・経験や教育体制の不足で、制度そのものより時期尚早性への懸念が中心であった。

タスク・シフト/シェアを安全かつ効果的に推進するための課題は、以下に集約される。

- 1) 責任の所在の明確化：包括指示や承認済みプロトコルに基づき、役割分担と責任所在を明文化する。
- 2) 継続的な研修・教育体制の構築：病態生理・機器の原理・緊急時対応・合併症対策を含む院内研修とシミュレーションを推進し、特定行為研修や各種認定制度を活用する。
- 3) 標準手順書の整備：院内外で統一した手順書を整備し、最新エビデンスに基づき定期的に改定する。
- 4) 有害事象対応：明確な対応フローを策定し、迅速に実行できる体制を構築する³⁾。
- 5) 連携とコミュニケーション：定期的な情報共有・カンファレンスで誤解や判断ミスを軽減する。

急性期では多職種の専従・専任配置が推奨され⁴⁾、医師不在時にも事前指示に基づく設定変更・アラーム対応・評価を行うことが安全性に資する。プロトコルに基づく標準化と職種間コミュニケーションは、医療事故防止のみならずアウトカム改善や組織改革⁵⁾、医師の専門業務への集中にも寄与する。

本研究は、本会会員のみを対象とし、回収率18%、集中治療系・経験年数が高い回答者が多いことから、一般病棟や在宅の実態を十分に反映していない可能性がある。これらは本調査の限界である。

V 結論

呼吸管理のタスク・シフト/シェアの現状に関するアンケート調査を行った。急性期医療では人工呼吸器やNPPV、HFNCの管理がチーム医療として比較的円滑に行われているが、慢性期や在宅医療ではメディカルスタッフの関与が低い傾向にあった。

今後の課題としては、院内標準プロトコルの整備、呼

吸管理の設定変更に関する責任の明確化および法規の整備、医師との連携プロセスの整備、教育研修体制の強化、安全管理体制の構築が挙げられた。

本調査で得られた知見が、呼吸管理における持続可能な医療体制の構築と、質の高い患者ケアの実現に寄与することを強く願う。

本稿のすべての著者には規定されたCOIはない。

参考文献

- 1) 厚生労働省：良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律（令和3年5月28日公布）。
- 2) 厚生労働省：現行制度の下で実施可能な範囲におけるタスク・シフトシェアの推進について（医政発0930第16号）。令和3年9月30日。
- 3) 藤村直幸，中村京太，徳田賢太郎ほか：日本集中治療医学会集中治療に係るタスク・シフト/シェアに関する安全管理指針。日集中医誌。2024；31：21-32。
- 4) 土井松幸，津賀健彦，板垣大雅ほか：日本集中治療医学会集中治療部設置のための指針2022年改訂版。日集中医誌。2022；29：467-84。
- 5) 渡部大地，浦中桂一，朝澤恭子：集中治療室における患者アウトカムとの関連からみた多職種連携に関する文献検討。東京医療保健大学紀要。2021；1：140-7。