

労災疾病臨床研究事業

産業医制度に関する課題把握と
産業医の育成および質の向上による課題解決
のための調査研究
(210401-01)

総括・分担研究報告書

令和5年3月

研究代表者

産業医科大学 産業生態科学研究所教授

森 晃爾

目次

総括研究報告書

産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による課題
解決のための調査研究

研究代表者 森 晃爾 1

分担研究報告書

1. 産業医の需給に関する課題の明確化と解決策の方向性の検討
研究分担者 一瀬 豊日 11
2. 産業医の初期段階の教育プログラムの実践と評価
研究分担者 川波 祥子 23
3. 教育設計の知見を緻密に活かしたプログラム開発
研究分担者 川波 祥子 77
4. キャリアパスに合わせた産業医の能力向上のためのプログラム開発
-既存ケース教材とコンピテンシーとの比較-
研究代表者 森 晃爾 103
5. 専業産業医を想定した企業内キャリアパスに関する事例調査
研究代表者 森 晃爾 131
6. 産業医活動の健康・安全リスク低減による効果検証
研究分担者 大久保靖司 151
7. 小規模事業場におけるモデル事業による効果検証
研究分担者 永田 昌子 161
8. 産業医活動の健康経営的指標による効果検証
研究分担者 永田 智久 173

9.	労働者視点の産業保健サービスの実態調査	
	-基礎調査の妥当性-	
	研究分担者 小田上公法 187

なるきっかけ、②初期のキャリア、③専門家としての確信、④専門家になって以降のキャリア、⑤今後の方向性といった5つの大項目と20の中項目、42の小項目に分類された。産業医としてのキャリア形成の中で初期のキャリアの中で産業医としての基盤が作られることが重要であり、その支援体制の充実が必要と考えられた。

「産業医活動の健康・安全リスク低減による効果検証」として、前年度に行ったAHP法を用いて数量化するための産業医活動の階層構造の分類について、重み付けの数量化のために総括・管理者の立場の産業医、自立しての活動が可能な中堅クラスの産業医、指導を受けながら活動を行っている産業医を対象に対比較を質問紙法を用いて実施した。リスク低減に対する評価指標の重みは、管理者層、中堅層、若手層いずれも健康リスク低減が5割程度であるなど、対象者別に産業医の活動業務の重み付けが可能であることが示された。

「小規模事業場におけるモデル事業による効果検証」として、産業医機能が十分でない小規模事業場を対象に、産業医機能を付加することによって、安全衛生のリスク低減に対する効果検証のモデル事業を実施した。参加企業の募集は難航し、産業医の認知や労働衛生サービスや産業医活動の顕在化されたニーズは少なかった。訪問事業では、安全衛生のリスクを低減することに繋がっていることを確認した。経済団体等を基盤とした同様の事業を行う場合は、小規模事業場の責任者ならびに安全衛生の担当者が安全衛生上の課題に気づき、労働衛生サービスのニーズが顕在化する必要があると考えられた。

「産業医活動の健康経営的指標による効果検証」として、2017年および2019年に経済産業省に提出された健康経営度調査票を活用し、分析を行った。その結果、2017年度で経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業において、2019年度に議題にする、また、産業医が同席するに従い、2019年度の総合偏差値は高かったことなど、経営レベルの取組が、総合偏差値に影響することが明らかとなった。また、経営レベルの意思決定に産業医が関与することが重要であることが示唆された。

「労働者視点の産業保健サービスの実態調査-基礎調査の妥当性-」として、日本における労働者の産業保健ニーズを把握するために、オンラインパネルを用いた労働安全衛生に関する前向きコホート調査を実施することとし、本年度は基本調査を実施して、今回の調査対象の労働者人口の代表性を評価し、サンプリング方法の妥当性を確認した。サンプリング方法の妥当性が確認できたため、今後、このデータを用いて、労働者視点での産業保健ニーズの実態を明らかにする予定である。

研究分担者

- | | |
|-------|-------------------------------|
| 一瀬豊日 | 産業医科大学・進路指導部・副部長(准教授) |
| 川波祥子 | 産業医科大学・産業医実務研修センター・センター長(教授) |
| 大久保靖司 | 東京大学・環境安全本部・教授 |
| 永田昌子 | 産業医科大学・産業生態科学研究所・産業保健経営学・学内講師 |
| 永田智久 | 産業医科大学・産業生態科学研究所・産業保健経営学・准教授 |
| 小田上公法 | 産業医科大学・産業生態科学研究所・産業保健経営学・助教 |

産業医制度に関する課題把握と 産業医の育成および質の向上による課題解決のための調査研究

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学・教授

研究要旨：

産業医の量および質の両面における需給関係を改善するために、産業医制度に関する課題を正確に把握し、産業医の育成や産業保健活動の質の向上に寄与するための基礎資料を作成することを目的に、3年間にわたって必要な検討を行うことし、その2年目として、8つの分担研究を行った。

「産業医の需給に関する課題の明確化と解決策の方向性の検討」として、産業医に関する課題を労働供給の全体像のなかで体系化し、解決策に関して明確化することを目的とし、現在産業医の需要供給に関して指摘されている課題を分類した。その結果、産業医の需要供給の量的調査を行う際の調査項目に関して、混同されやすい文言や、言及している用語の構造化を得ることができた。また、産業医需給の数理モデル化により、産業医育成の改善により期待されるマクロ的な効果や、産業医需給における各々の阻害要因によるマクロ的効果の数理モデル上の予測を得た。

「産業医の初期段階の教育プログラムの実践と評価」として、昨年度作成した5つの教育設計書について、研修会用の教育資料を完成させ産業医研修会で実践し、その教育効果と課題を明らかにすることを目的とした。15回の産業医研修会において、研修会の前後で参加者に対しアンケート調査を行ったところ、プログラムの満足度は高く、研修前後の知識の習得度、産業医活動実践の自信度とも上昇していた。特に自信度については、経験がない参加者ほどその上昇度が高かったことから、作成したプログラムは初期の教育プログラムとしての役割を果たしていると考えられた。

「教育設計の知見を緻密に活かしたプログラム開発」

教育観、教育テーマとゴールの精度、受講者像、実施与件について検討を行い、次年度に向けて新たに10の教育プログラムについて設計書を作成した。受講者の身に着く教育を提供するために、成功的教育観に立って教育を設計した。

「キャリアパスに合わせた産業医の能力向上のためのプログラム開発-既存ケース教材とコンピテンシーとの比較-」として、今後開発すべきケース教材を明確にすることを目的として、産業医科大学に登録されている産業医向け研修で用いる27のケース教材について、専門産業医の61項目からなるコンピテンシーのどの項目の研修に利用可能か検討した。利用できるケース教材が最も多かったコンピテンシーの教材数は15が最高であり、22のコンピテンシーは相当するケースが存在しなかった。今後、ケース教材が不足しているコンピテンシーに対応できるケース教材の開発が必要となる。

「専門産業医のキャリアパスに関するインタビュー調査」として、十分なキャリアモデルがない中で様々な機会を得てキャリアを築いてきたベテラン産業医のキャリアパスを整理・類型化することを目的としたインタビュー調査を実施し、内容分析を行った。その結果、①産業医に

A. 研究の背景と目的

日本では、労働安全衛生法令で産業医の選任および職務が規定され、法令で求める産業医活動を行うために最低限必要な研修要件が定められている。また、産業医としての非選任資格を有する医師の数も、10万人を超えるなど、産業医制度の基盤は徐々に強化されている。一方で、近年、過労死等防止対策、メンタルヘルス対策、病気の治療と仕事の両立支援対策など、事業場における新たな課題に対応するために、産業医に求められる役割が拡大し、実行性を確保するために産業医・産業保健機能の強化を目的として平成31年に改正労働安全衛生法が施行されたところである。

産業医制度が機能するためには、量および質の需給関係が整っていることが不可欠である。産業医の有資格者の数は十分であっても、地域によっては不足していたり、企業が求める期待に応えられない場合も存在していたりする。

解決策を考えるうえで、産業医側からのアプローチと事業者側へのアプローチがある。産業医側のアプローチとしては、より多くの医師が産業医資格を取得して産業医活動を始めるという参入、産業医活動を始めた医師の活動の継続性、産業医としての資質について、改善を図る必要がある。事業者側へのアプローチとしては、産業医活動の効果検証に基づく価値の理解、産業医に対する期待度の向上、期待に見合った報酬等の条件の改善によって、産業医の魅力の向上を図る必要がある。これらの2つのアプローチが、並行して進むことによって相乗効果が期待できる。すなわち、産業医の資質が向上

し、産業医活動への事業者の期待が高まり、産業医活動が魅力的になり、多くの医師が産業医としての研鑽に努め、その結果、産業医活動全体の質と効果が継続的に向上するといった好循環を期待できる。

そのような好循環を生み出すためには、まず、産業医の需給状況や取組状況を把握したうえで、その解決策を検討する必要がある。また、解決策に繋がる事項として、産業医側のアプローチとして、産業医が企業において果たす役割・必要とされる能力の明確化、明確化された能力に基づく産業医の参入及び継続性を支援するための研修機会の提供、長期にわたる産業医のキャリアパスの検討と必要な支援の提供などが考えられる。事業者側のアプローチとして、産業医活動の効果の明示、専属産業医に限定した事業場内のキャリアパスの設計などが考えられる。

そこで本研究では、産業医の量および質の両面における需給関係を改善するために、産業医制度に関する課題を正確に把握し、産業医の育成や産業保健活動の質の向上に寄与するための基礎資料を作成することを目的に、3年間にわたって必要な検討を行う。

B. 方法と結果

3年の研究期間の2年目として、各項目について、以下の検討を行った。

1. 産業医の需給に関する課題の明確化と解決策の方向性の検討

産業医に関する課題を労働供給の全体像のなかで体系化し、解決策に関して明確化することを目的とし、現在産業医の需要供給に関して指摘されている課題を、分類し

た。

1年目に行った産業医需給の数理モデルを用いた産業医の需要供給に関する課題について、数理モデルのどの部分に影響する項目であるか Text Mining 法で分類するとともに、産業医の育成および質の向上に対する阻害要因別の効果を、数理モデルから推定した。

その結果、産業医の需要供給の量的調査を行う際の調査項目に関して、混同されやすい文言や、言及している用語の構造化を得ることができた。また、産業医需給の数理モデル化により、産業医育成の改善により期待されるマクロ的な効果や、産業医需給における各々の阻害要因によるマクロ的効果の数理モデル上の予測を得た。産業医機能の強化において、どの阻害要因解消を優先課題とすべきであるか合意形成等の際に活用が期待される。

2. 産業医の初期段階の教育プログラムの実践と評価

昨年度作成した5つの教育設計書について、研修会用の教育資料を完成させ産業医研修会で実践し、その教育効果と課題を明らかにすることを目的とした。

15回の産業医研修会において、研修会の前後で参加者に対しアンケート調査を行い、プログラムの満足度、研修前後の知識の習得度、産業医活動実践の自信度を評価した。

のべ1,115人が参加し、アンケートの回答率は82-97%であった。いずれの研修でも研修前後で知識の習得度、及び、当該活動を行う自信度が上昇し、プログラムの満足度は5点中4.0-4.3と高かった。特に自信度については、経験がない参加者ほどその上昇度が高かったことから、作成したプログラム

は初期の教育プログラムとしての役割を果たしていると考えられた。

客観的な習得度の評価を記述式問題で行った点については、採点基準の判断が困難なケースが多く、評価方法について今後、検討の余地があると考えられた。

3. 教育設計の知見を緻密に活かしたプログラム開発

本研究の、殊に教育プログラム開発において拠り所としている知見の1つに教育設計学(Instructional Design,以下「ID」)がある。令和3年度に引き続き、その知見に基づき、プログラム開発を行い、次年度の実際開発に向けて新たな10の教育プログラムの設計書を作成した。

4. キャリアパスに合わせた産業医の能力向上のためのプログラム開発-既存ケース教材とコンピテンシーとの比較-

専門産業医の多くのコンピテンシーの習得には、ケース教材を用いたケースメソッド教授法による研修が有効である。キャリアパスに合ったプログラムを提供するためには、既存のケース教材に加えて、より複雑な企画や意思決定場面を描いたケース教材が必要となる。そこで今後開発すべきケース教材を明確にすることを目的として、産業医科大学に登録されている産業医向け研修で用いる27のケース教材について、2名の研修者が分担・連携して、専門産業医の61項目からなるコンピテンシーのどの項目の研修に利用可能か検討した。

利用できるケース教材が最も多かったコンピテンシーの教材数は15が最高であり、22のコンピテンシーは相当するケースが存在しなかった。このうち、先行研究で「特定の事例や施策の経験や深い検討」が重要であ

るとされている 27 項目のうち、ケース教材が存在しないコンピテンシーが9項目含まれており、それらには、「労働者への健康障害要因曝露を評価するための方法を理解し、曝露状況を評価できる」、「有害性の情報と曝露情報から健康障害リスクを評価することができる」等の技術的事項と関連するコンピテンシーが多かった。

今後、ケース教材が不足しているコンピテンシーに対応できるケース教材の開発が必要となる。

5. 専門産業医のキャリアパスに関するインタビュー調査

医師のキャリアの早期から専門産業医を目指す産業医のキャリアパスの指針とするため、十分なキャリアモデルがない中で様々な機会を得てキャリアを築いてきたベテラン産業医のキャリアパスを整理・類型化することを目的としたインタビュー調査を実施した。日本産業衛生学会の産業衛生専門医および産業衛生指導医の資格を有し、大よそ20年以上の産業医学領域での経験がある医師に14名に対して、「現在のお仕事について、簡単にお話してください」、「あなたのこれまでの産業医としてのキャリアについて、それぞれの段階で特に重視したことや課題となったことについて、多面的にお話してください」、「今後の産業医キャリアについて、お考えのことをお話してください」といった項目の質問を行い、データを収集した。

内容分析の結果として、①産業医になるきっかけ、②初期のキャリア、③専門家としての確信、④専門家になって以降のキャリア、⑤今後の方向性といった5つの大項目と20の中項目、42の小項目に分類された。

産業医としてのキャリア形成の中で初期のキャリアの中で産業医としての基盤が作ら

れることが重要であると考えられた。しかし、他大学出身者においては産業医を目指す上で情報が不足しており、経験を積むことができるような企業への就職が難しいという現状がある。また後進の育成や若手産業医が産業医活動を行う上でのモチベーションの維持のためにも情報の発信やネットワークの構築などのキャリア形成のための支援体制の構築が重要であると考えられる。

6. 産業医活動の健康・安全リスク低減による効果検証

産業医活動によって健康・安全リスクは低減していると考えられているが、それを数量化して評価はされていないことから、産業医に期待される業務をリスク低減等の観点で再分類しそのリスク低減への寄与を数量化し、明らかにすることを目的とした。

前年度に行った AHP 法を用いて数量化するための産業医活動の階層構造の分類について、重み付けの数量化のために総括・管理者の立場の産業医、自立しての活動が可能な中堅クラスの産業医、指導を受けながら活動を行っている産業医を対象に対比較を質問紙法を用いて実施した。

リスク低減に対する評価指標の重みは、管理者層、中堅層、若手層いずれも健康リスク低減が5割程度であり、以下、安全リスク低減、作業能力・生産性の維持向上の順であった。健康リスク低減については、管理者では健康管理の重みが高く、それ以外では、教育等が高かった。安全リスク低減については、管理者層では、産業保健組織管理の重みが高く、それ以外では、教育等が高かった。作業能力・生産性の維持向上では、いずれの対象者層でも健康管理が最も重みが高かった。健康管理に対する業務の重みについては、管理者では復帰診断・適正配置

が最も重みが高く、中堅層と若手層ではメンタル・過重労働対策が最も重みが高かった。労働関連情報管理については、管理者層では巡視の重みが比較的軽く、その代わりに作業能力評価が高くなっていた。産業保健組織管理については、いずれの対象者層でも OHSMS が最も重みが高く、以下クライシスマネジメント、健康情報管理の順であった。

産業医の活動をリスク低減の観点で業務の重み付けは可能であることが示された。またその経験年数等によってその重みは変化する可能性があることが示唆された。今回のリスクの観点での分類と評価は、これからの産業医の育成、業務設計を効果的なものとするための一助となると考えられる。

7. 小規模事業場におけるモデル事業による効果検証

産業医機能が十分でない小規模事業場を対象に、産業医機能を付加することによって、安全衛生のリスク低減に対する効果検証のモデル事業を実施した。

地域経済団体からの協力を得て、講演会と個別相談会と個別職場訪問を組み合わせで実施した。個別職場訪問を実施した事業場は、リスク低減する必要性のある安全衛生上の課題を有しており、リスク低減の必要性とリスク低減の方策を提案した。いずれの会社も ISO9001 を有する企業であったが、腰痛対策や熱中症対策については、評価の方法や方策についての基本となる知識は不足しており、対策も不十分な状況であった。3カ月後のヒアリング調査では、2事業場はリスクを低減する方策をとっていた。また、有料であっても産業医の訪問を希望した。

参加企業の募集は難航し、産業医の認知や労働衛生サービスや産業医活動の顕

在化されたニーズは少なかった。訪問事業では、安全衛生のリスクを低減することに繋がっていることを確認した。経済団体等を基盤とした同様の事業を行う場合は、小規模事業場の責任者ならびに安全衛生の担当者が安全衛生上の課題に気づき、労働衛生サービスのニーズが顕在化する必要があると考えられた。

8. 産業医活動の健康経営的指標による効果検証

取締役会や経営会議などの経営レベルの会議で健康経営が議論されていること、また、その会議に産業医が同席していることによる健康経営度評価への影響を検討することを目的とし、2017年および2019年に経済産業省に提出された健康経営度調査票を活用し、分析を行った。

その結果、2017年度で経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業において、2019年度に議題にする、また、産業医が同席するに従い、2019年度の総合偏差値は高かった。2017年度に経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが産業医が同席していない企業において、2019年度で産業医が同席する企業で総合偏差値は高かった。一方、2019年度で健康経営を議題にしていない企業は統計的有意に総合偏差値が低かった。2017年度で健康経営を議題にし、かつ、産業医が同席していた企業において、2019年度で産業医が同席しない企業は総合偏差値が低い傾向にあったが、統計的有意ではなかった。

健康経営を経営レベルの会議で議論すること、また、その会議に産業医が同席している企業では、総合偏差値が有意に高いことが明らかとなった。健康経営は経営者のコミットメントが重要であり、また、経営レベルの

意思決定に産業医が関与することが重要であることが示唆された。

9. 労働者視点の産業保健サービスの実態調査-基礎調査の妥当性-

労働者の産業保健ニーズを把握するために、オンラインパネルを用いた労働安全衛生に関する前向きコホート調査を実施することとし、本年度は基本調査を実施して、今回の調査対象の労働者人口の代表性を評価し、サンプリング方法の妥当性を確認した。

調査項目は、①基本的な社会人口統計学的特性、②病気とその治療状況、③心理的健康状態、④その他(生活習慣、就労状況、職場での相談相手、産業保健スタッフへの相談)とした。無効回答を除いた27,693名について、年齢、性別、国籍、配偶者の有無、世帯年収、雇用形態、産業、K6をを対象とした分析を行った。

男性の回答数と平均年齢は15,201人(55%)、46歳であった。また、女性は12,492人(45%)、45歳であった。既存統計の結果と比較したところ、本調査の回答者が、日本の労働者集団をかなりのレベルで代表していることが確認された。また、COVID-19パンデミックによる影響も小さいことが考えられた。

サンプリング方法の妥当性が確認できたため、今後、このデータを用いて、労働者視点での産業保健ニーズの実態を明らかにする予定である。

C. 考察

日本の労働安全衛生法は、産業医制度を基盤においており、安定的に質の高い産業医サービスが提供されることが、事業場における労働安全衛生管理、特に労働衛生管理に大きな影響を及ぼす。そのた

めには、量および質の面で、産業医の需給関係が維持されていることが重要となる。そこで、需給関係の状況を課題解決のための取り組みの実態を把握したうえで、改善のための解決策が必要となる。

解決策に繋がる事項には、産業医側のアプローチと事業者側のアプローチがある。本研究班では、その両方からのアプローチを試みることに特徴がある。また、産業医には、その背景や経験の違いによって類型化されるが、それぞれの類型を意識したうえで研修プログラムの提供等の支援体制が必要となる。本研究班では、産業医を一括りにせず、その類型やキャリアを想定した検討を行うことを基本としている。

1年目の研究において、多くの課題について、その実態が明らかになったことを受けて、本年度は産業医の需給の課題をより明確にするために、産業医需給の数理モデル化により、産業医育成の改善により期待されるマクロ的な効果や産業医需給における各々の阻害要因によるマクロ的な効果の数理モデル上の予測を得たこと、産業医のキャリアステージに合わせた研修プログラムの開発を行ったこと、検証が容易ではない産業保健サービスの効果に関して3つのアプローチで検証を試み、有効性と限界について明らかにしつつあること、労働者視点での産業保健サービスの実態に関して、調査の基盤を整えたこと、といった成果を得た。

最終年度である3年目に研究を継続して、本研究の全体目的である「産業医の育成や産業保健活動の質の向上に寄与するための基礎資料を作成すること」を達成する予定である。

分担研究報告書

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

産業医の需給に関する課題の明確化と
解決策の方向性の検討

研究分担者

一瀬 豊日 産業医科大学 進路指導副部長(准教授)

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

産業医の需給に関する課題の明確化と
解決策の方向性の検討

研究分担者 一瀬 豊日 産業医科大学 進路指導副部長(准教授)

研究要旨

【目的】産業医に関する課題を労働供給の全体像のなかで体系化し、解決策に関して明確化することを本研究は目的とする。具体的には、現在産業医の需要供給に関して指摘されている課題が、労働供給を捉えての状況に分類される事項、労働供給に影響を与える要因の分類事項、労働市場としての情報不完全性における問題のいずれの指摘に該当するかを分類、整理することで明確化を図り、他の分担班の解析に貢献する。

【方法】産業医需給の数理モデルを設定し、令和3年度実施した産業医の需要供給に関する課題が、労働供給を捉えての状況に分類される事項、労働供給に影響を与える要因の分類事項の各々が、数理モデルのどの部分に影響する項目であるか Text Mining 法で分類するとともに、産業医の育成および質の向上に対する阻害要因別の効果を、数理モデルから推定した。

【結果】産業医の需要供給の量的調査を行う際の調査項目に関して、混同されやすい文言や、言及している用語の構造化を得ることができた。また、産業医需給の数理モデル化により、産業医育成の改善により期待されるマクロ的な効果や、産業医需給における各々の阻害要因によるマクロ的効果の数理モデル上の予測を得た。

【結論】産業医需給の数理モデルのパネルデータ解析には産業医活動の効果の測定に、どのような指標が適切であるかが課題であるが、産業医機能の強化において、どの阻害要因解消を優先課題とすべきであるか合意形成等の際に活用が期待される。今後は量的調査分析を実施し実証的な検討を行ってゆく予定である。

A. 目的

一般的にマクロレベルで労働供給を考えると、労働供給により提供される労働サービスが大きいほど、その結果として生み出される生産は大きいと考えられる。当然、産業医の供給も、これが大きいほど得られる安全衛生においての効果が大きいことが期待される。

労働安全衛生体制の改善の一環としてさまざまな産業医機能の強化の施策が図られてきてきた。しかしながら、産業医活動の労働時間、労働サービスの質、労働密度や労働努力に関しては、医師側のみの要因で制御可能な領域というわけではない。このため、産業医有資格者の頭数以外の領域は、産業医有資格者個々人や事業者の市場原理に委ねた部分、法整備等の2つが大きな任をはたしており、産業医機能の強化には有資格者数増加に多くの努力が割かれてきた。

ところが近年、産業医数は増加しているが、産業医の不足や良い産業医がなかなか選任できない、みつからない等の需給に関する声を聞くことも多いが、その実態が捉え難かった。

この一方で産業医機能は、社会構造の変化に伴い、対象事業場の従事者数の変更、過重労働対策、ストレスチェック制度の導入、化学物質対策の強化、労働者の高齢化に併せた対策、疾病治療と両立支援など、さまざまな課題や解決策が付加され業務範囲は拡大してきた。このよ

うな側面も需給問題に影響しているため、産業医需給に関して影響する指摘事項は多岐に細分されている。このため、いまいちど産業医に関する課題を労働供給の全体像のなかで体系化し、マクロ的課題と地域的課題、それぞれの解決策に関して明確化することを本研究では目的とする。

令和3年度において、本研究班では、現在までに公開されている産業医数に関する事項が記載されている資料から、当該資料が、労働供給のどの次元を捉えているかを分類整理した。

また、産業医の需要供給に関する課題が、労働供給を捉えての状況に分類される事項、労働供給に影響を与える要因の分類事項、労働市場としての情報不完全性における問題のいずれの指摘に該当するかを、産業医供給の段階を追っての定性的な分析が行われている産業医需要供給実態調査・地域調査資料(12地域の産業医供給に関わる31機関のインタビュー)からText Mining Studio ver7.1 (NTT DATA Mathematical Systems(東京))を用いて分析した。この結果、「求人求職窓口の欠如」「統計整備無く対策をとる主体・窓口がない」「病院勤務医不足が起因となり診療所従事医師が高齢化し産業医活動が低下」「産業医研修会の実施に関すること」「若手は産業医資格を取得するが実務に繋がっていない」などの要因が列挙された。

これら諸要因を産業医需給の数理モデルのどの部分への影響であるか分類し、阻害要因別の効果を、数理モデルから推定した。

B. 方法

産業医需給の数理モデルを設定し、令和3年度実施した産業医の需要供給に関する課題が、労働供給を捉えての状況に分類される事項、労働供給に影響を与える要因の分類事項の各々が、数理モデルのどの部分に影響する項目であるか、令和5年度に実施する定量的分析の調査項目、調査対象の検討を行った。

また、産業医の育成および質の向上に対する阻害要因別の効果を、数理モデルから推定した。

C. 結果と考察

1. 産業医需給の数理モデル

産業医が事業場を訪問あるいは従事者に面談した結果、措置の実施や助言指導など産業保健サービスを実施することは、

事業場+産業医 ⇔ 事業場・産業医 ⇔ 効果+産業医

の式で表せる。

これは、空間中で産業医が事業場と出会い、産業医が事業場において一定時間の活動すること（Web面談等の活動時間も含む）により、事業場が何らかの効果を生じることを表している。

式の左辺、事業場+産業医は、空間中に存在するが事業場従事時間ではない産業医の濃度、空間中に存在するが産業医の従事時間外の事業場の濃度である。

式の中辺、事業場・産業医は、空間中に存在するが産業医が事業場と出会い、従事している（Web面談等の活動時間も含む）時間帯の空間中の濃度を示す。

式の右辺、効果+産業医は、空間中に存在する産業保健活動により変化した事業場の濃度、空間中に存在するが事業場での活動を一旦終了した産業医の濃度である。

これは事業場の数と空間の単純な濃度ではなく、事業場毎の労働者数などで事業場濃度として補正すること、産業医も単純な産業医有資格者の頭数と空間の単純な濃度ではなく、移動時間等も含めた従事可能時間で補正することなどが必要である。

個々の産業医の従事時間や効果などは異なるわけであるが、産業医の需給はマクロ的に捉えるとこれらの個々の活動の集合として捉えられる訳であるから、空間中の事業場濃度と、空間中の産業医濃度により反応速度が一定値を示すものであり、産業医活動の結果により、事業場や従事者が変化するものとして捉えられる。

2. 産業医需給の定量的分析の調査項目

の検討

令和4年度は令和3年度の調査結果のText解析と手法を変更し、産業医の需給数理モデルのどの過程に影響する要因の構造的分類を目的に実施した。この結果、労働供給量に関する言及、影響を与える要因に関する言及、「求人求職の情報流通の問題」として捉えられる労働市場としての情報不完全性に関する言及に大別した。

産業医供給に関して「頭数で見た労働サービスの供給量」「労働時間で見た労働サービスの供給量」「労働サービスの質」「労働密度あるいは労働努力」「求人求職の情報流通の問題」という異なる指標が産業医の「不足」と「充足」の意見を述べる際に混在していることが明らかとなった。また「求人求職の情報流通の問題」は、単に求人求職情報の流通がうまくいかないという言及で表現されているものだけではなく「事業場が法定期間以内に産業医選任のための求人求職を行うことができない」という点や「事業場の望む能力に見合う人材に出会えない」つまり求職者側も求人側も適切な採用要件を表現できていないものまで幅広い。

このため、定量分析の質問項目の作成の際には、これらの異なる供給の指標のどれを指すか弁別できる項目設定の必要性が明らかとなった。

労働の需要と供給は一般的には、「求人求職の情報流通の問題」が存在しない状態においては、市場原理における価格調整で解決してゆくものである。つまり報酬が高ければ可処分時間を産業医業務に投入する医師の増加や、遠方まで赴いての業務遂行につながり、報酬が低下すれば業務量や労働者数は減少に転じる。この「価格の問題」は、「産業医業務量のミスマッチ問題」とも大きく関連していると考えられ、「報酬が低すぎて合わない」、「職務が拡大しているのに報酬が変わらない」等の言及のされ方をしている。時間当たりあるいは職務範囲による価格は、労働需給の調整にも重要であり、職務の量と質と併せて調査項目として挙げられる。

価格による労働の需要と供給の調整力はよく知られており、一般的に価格調整により労働需給は一定の均衡状態を得るものである。しかしながら、産業医の需要と供給において、他の職種や他の診療科目を主たる業とする医師遜色ない報酬であっても応募者あるいは採用者がいないという状態も生じている。これは、「事業場と医師側の求める職務像の違い」「産業医業務の質のミスマッチ問題」として言及されており、「サービスに対しての報酬が適正ではない」「できる産業医がいない」「事業場から

毎月来られたら困るといわれる」「契約範囲」「業務が複雑化」「誰に聞いていいかわからない」等が該当する言及と考えられる。質のミスマッチは、医師側に起因するもの、事業所側に起因するものの両者があり、価格調整や人材育成、求人求職の情報流通の問題が解決しても、供給面のみでは解決できない項として不可欠である。

求人求職の情報流通の問題は、「情報の流通自体の問題」、求人求職探索活動への努力つまり「情報にたどり着く努力の問題」、一見すると情報自体は流通しているが企業が求める労働者像と、求職者の求める職務像に極端な違いがあり「有効な情報が流通していない問題」の3つに分類される。この第3番目の「有効な情報が流通していない問題」は、「できる産業医がない」「事業場から毎月来られたら困るといわれる」「契約範囲」「業務が複雑化」などの言及に重複該当するが、どのような産業医を育成すれば良いか、質の向上をはかるにはどうすれば良いかという部分に最も影響する部分である。

3. 産業医の育成および質の向上に対する障害要因別の改善策を分類・検討

産業医の育成の目的は、有資格者数の増加のみを目的としているわけではなく、産業保健サービスの結果である「効

果」の向上を目的としている。また、産業医の質の向上も、産業医が事業場において活動して得られる効果の最大化を目的としている。

産業医の育成は、産業医需給の数理モデル上では、産業医濃度を高める部分と、一定時間活動し得られる効果の速度向上に該当する部分に該当する。

産業医が事業場を訪問した効果は、速度方程式として表現できるため、産業保健サービスの総量をモデル化した。

産業医が事業場濃度が極大のときにおいて一定時間活動し得られる効果を V_{max} 、空間中で産業医が事業場との親和性 K_m ($V_{max}/2$ のときの事業場濃度)、とすると、産業保健サービスの供給の障害は、以下の4種に分類される。

競合的障害⇒① K_m 上昇、 V_{max} 不変
競合的障害⇒② K_m 不変、 V_{max} 低下
不競合的障害⇒ K_m 低下、 V_{max} 低下
非競合的障害⇒ K_m 不変、 V_{max} 低下

事業場もしくは労働者ではないものとの競争に該当する競合的障害の K_m 上昇、 V_{max} が不変のとき。例えば産業医面談に、産業医を要する必要のない人事措置等の対象者が多く含まれる場合や、産業医が事業場に出会う、つまり契約に至らない時や出務頻度が少ないなどの影響である。

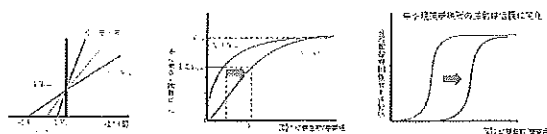


図1 競合的阻害①のケース

この場合は、マクロ的には事業場あたりの労働者密度が低い中小企業を中心に産業医活動の効果減少が予測される。

産業医ではないものとの競合に該当する競合的阻害の K_m 不変、 V_{max} 低下とき。これは例えば、産業医が事業場と契約に至る確率や業務時間は不変だが、産業医の業務効果が著しく低下する場合、例えば産業医に対する教育が不十分で期待した効果を得ることができない場合等が該当する。

次に産業医と事業場の出会う確率は同じであるが、措置に必要な情報がない、事業者が措置に反応しない際は、非競合的阻害であり、同じく K_m 不変、 V_{max} 低下となる。

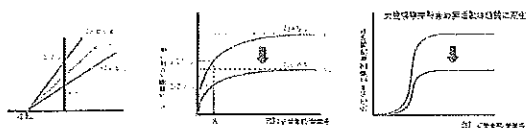


図2 競合的阻害②

および非競合的阻害のケース

この場合は、マクロ的には事業場あたりの労働者密度に係わらず、つまり大企業においても中小企業においても同等

に産業医活動の効果が減少し特に大企業や都市部での産業医活動の効果減少が予測される。

産業医が事業場と出会いはするが、産業医業務の実施がされないため、出会い自体もできない状態の不競合的阻害は K_m 低下、 V_{max} 低下を生じる。これは例えば産業医未選任や名義貸しの放置、産業医の任を与えられているが他の職務しか遂行しない場合が該当する。

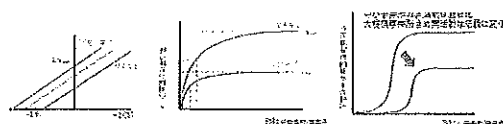


図3 不競合的阻害のケース

この場合は、マクロ的には事業場あたりの労働者密度に係わらず、つまり大企業においても中小企業においても、産業医活動の効果減少が予測される。

D. 結論

産業医の需要供給の量的調査を行う際の調査項目に関して、混同されやすい文言や、言及している用語の構造化を得ることができた。

また、産業医需給の数理モデル化により、産業医育成の改善により期待されるマクロ的な効果や産業医需給における各々の阻害要因によるマクロ的効果の数理モデル上の予測を得た。産業医需給の数理モデルのパネルデータ解析には

産業医活動の効果の測定に、どのような指標が適切であるかが課題であるが、産業医機能の強化において、どの阻害要因解消を優先課題とすべきであるか合意形成等の際に活用が期待される。今後は量的調査分析を実施し実証的な検討を行ってゆく予定である。

E. 引用・参考文献

産業医需要供給実態調査事業委員会
学校法人産業医科大学・公益財団法人産業医学振興財団産業医需要供給実態調査報告書Ⅱ(平成30年度・令和元年度地域調査報告) 令和4年6月

F. 学会・論文発表

一瀬豊日 産業医の需要供給実態と偏りについて 日本産業衛生学会産業医部会企画シンポジウム 第96回日本作業衛生学会全国大会 令和5年5月11日(予定) 宇都宮市

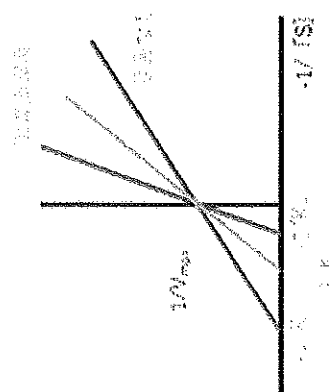
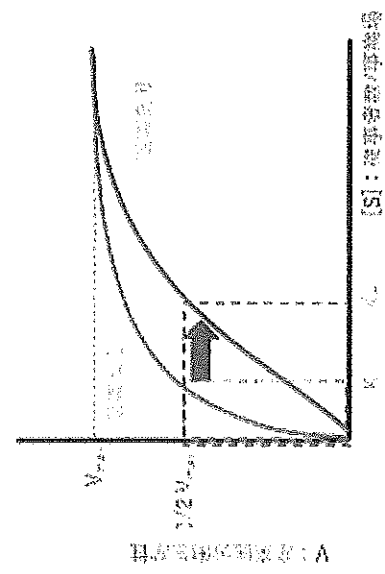
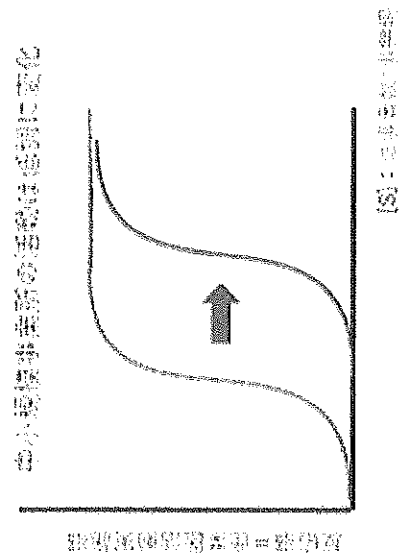


図1 競争的阻害①のケース

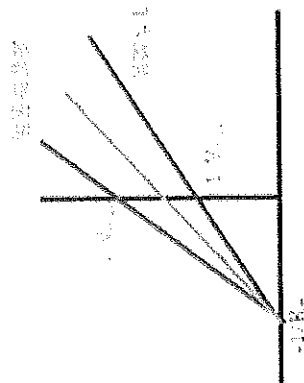
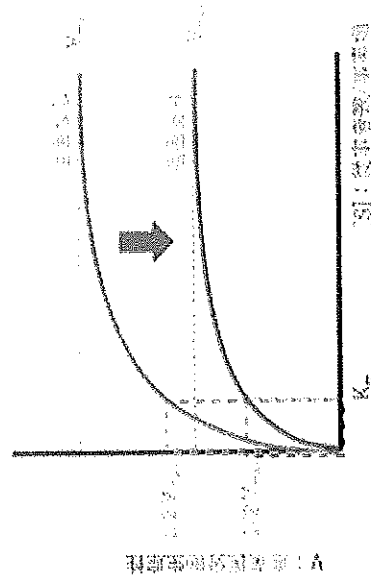
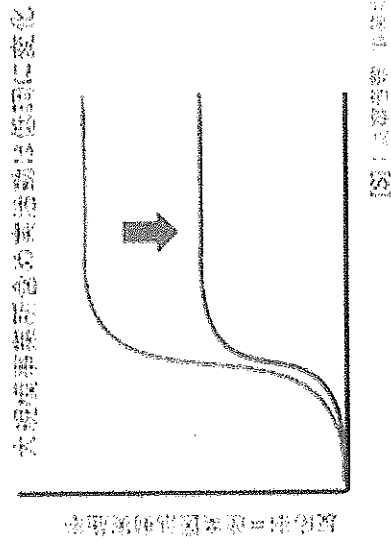


図2 競争的阻害②および非競争的阻害のケース

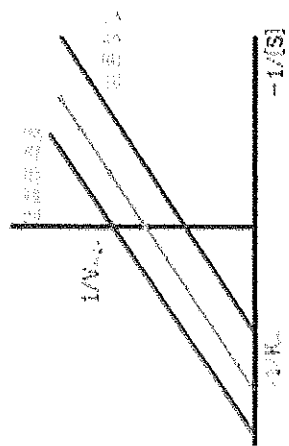
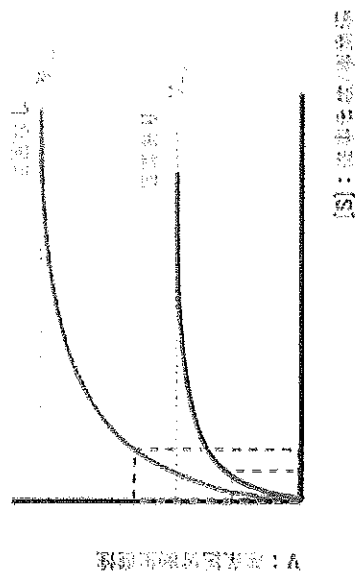
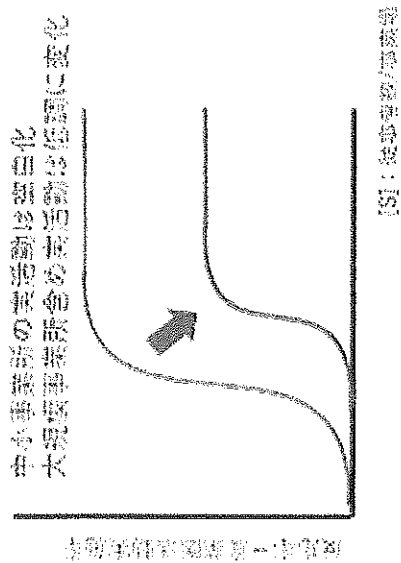


図 3 不競争的阻害のケース

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

産業医の初期段階の
教育プログラムの実践と評価

研究分担者

川波 祥子 産業医科大学 産業医実務研修センター

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

産業医の初期段階の教育プログラムの実践と評価

研究分担者 川波 祥子 産業医科大学 産業医実務研修センター 教授

研究要旨

【目的】産業医の初期段階の教育プログラムとして昨年度作成した5つの教育設計書(①健康診断の結果に基づき実施する保健指導、②過重労働対策における事業者が講ずべき措置への助言、③過重労働面談、④高ストレス者面談、⑤職場巡視)について、研修会用の教育資料を完成させ産業医研修会で実践し、その教育効果と課題を明らかにした。

【方法】各プログラムについて教育用スライド、ワークシート、アンケートを作成し、産業医研修会で実践した。研修会の前後で参加者に対しアンケート調査を行い、参加者の属性、プログラムの満足度、研修前後の知識の習得度、産業医活動実践の自信度を評価した。

【結果】教育プログラムは、基本知識の解説を行った後に、動画や事例検討、ロールプレイなど実践的な内容となるように作成した。作成したプログラムは医師会研修会等で計15回実施し、のべ1,115人が参加した。参加者を対象としたアンケートの回答率は82-97%であった。参加者は多くが産業医経験や研修テーマに関する活動経験が少なかったが、いずれの研修でも研修前後で知識の習得度、及び、当該活動を行う自信度が上昇し、プログラムの満足度は5点中4.0-4.3と高かった。特に自信度については、経験がない参加者ほどその上昇度が高かったことから、作成したプログラムは初期の教育プログラムとしての役割を果たしていると考えられた。

【考察】今回実践した教育プログラムで効果が認められた要因として、参加者がワークや討議を通して具体的な産業医活動の場面を模擬体験することで、産業医としての視点や判断のポイント、労働者や事業者へのアプローチの仕方を学ぶことができ、知識の向上だけでなく、実践できるという自信につながったと推測された。尚、客観的な習得度の評価を記述式問題で行った点については、採点基準の判断が困難なケースが多く、評価方法について今後、検討の余地があると考えられた。

【結論】すべての産業医に必要な能力を高めるための5つの教育プログラムについて教育用資料を作成、実践し、評価を行った。知識の習得、活動を行う自信度は有意に上昇し、良好な満足度が得られた。プログラムの難易度や作成方針は概ね適切と考えられたことから、今年度作成した10の新しい教育設計書についても次年度、教育用資料作成を進めていく。

研究協力者： 柴田喜幸 産業医科大学 産業医実務研修センター 教育教授
喜多村紘子 産業医科大学 産業医実務研修センター 准教授
田口要人 産業医科大学 産業医実務研修センター 助教

研修プログラム①

健康診断の結果に基づき実施する保健指導

A. 目的

産業医には、健康診断の結果に基づいて特に健康の保持増進に努める必要があると認める労働者に対し保健指導を行う機会がある。その際、臨床診療の場面と産業医の保健指導の場面では前提となる状況に相違があることを理解した上で、職場や労働環境、業務内容を考慮して保健指導を行うことが必要である。産業医資格を持つ医師は、初期臨床研修修了直後の医師から産業医をセカンドキャリアにされている医師まで、医師免許取得後の年数にはかなりのばらつきがある。研修会に参加する産業医も、医師としてのキャリア、専門領域、産業医経験等は様々と想定される。

本研修プログラムは、医学的判断に加え、職場や労働環境、業務内容を考慮して、健康診断結果の意味を理解した労働者に、動機づけを行い、行動変容へ結びつける保健指導ができる産業医となることを目的として作成した。

本研究の目的は、今回作成した研修プログラムを受講した産業医に行ったア

ンケート調査を集計し、研修プログラムの効果を、満足度、知識習得度、自信度から検証することである。

B. 方法

昨年度作成した教育設計書に基づき、研修用資料を作成し、医師会主催の産業医研修会で本研修プログラムを実施した。研修前・後には、アンケートの趣旨を説明した上で、任意、無記名のアンケート調査を行った。アンケート調査の内容を表1に示した。

アンケートの集計・解析は、研修前までの保健指導の経験と知識習得度の関連を、従属変数を保健指導で収集したい労働者個人の情報として回答された項目数および保健指導で収集したい仕事の情報として回答された項目数、独立変数を研修前・後および保健指導の経験区分として二元配置分散分析を用いて検討した。また、研修前までの保健指導の経験と保健指導を適切に実施する自信度の関連を、従属変数を保健指導を適切に実施する自信度、独立変数を研修前・後および保健指導の経験区分として二元配置分散分析を用いて検討した。解析には SPSS Version 27 を用い、有意水準

は5%とした。

C. 結果

【教育用資料の作成】

産業医活動の経験が少ない産業医を主な対象とし、基本知識の整理（講師によるレクチャー）に加え、保健指導の音声デモンストレーション：2パターンの保健指導例（音声視聴およびその後のグループ/全体ディスカッション）、保健指導のロールプレイ（参加者から選出した代表者によるロールプレイ/2人組でのロールプレイ等およびその後のグループ/全体ディスカッション）を含めた構成とした。

【研修会の実施】

医師会主催の研修会において、4回本研修プログラムを実践し、計318名が研修プログラムを受講し、261名からアンケートを収集できた（無回答の項目がある者も含む）（回答率82.1%）。

【回答者概要】

医師免許取得後年数の分布を図1に示した。専属産業医経験は190名、嘱託産業医経験は239名の回答が得られた。専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布を図2に示した。産業医業務を行っている頻度は246名の回答が得られた。産業医業務を行っている頻度の分布を図3に示した。保健指導の経験は256名の回答が得られた。保健指導の経験の分布を図4に示した。

【研修の効果の評価】

満足度

満足度は255名の回答が得られた。満足度の平均は4.1点（標準偏差0.82）であった。満足度の分布を図5に示した。

知識習得度

保健指導で収集したい労働者個人の情報として回答された項目数の研修前の平均は3.1個（標準偏差1.76、最小0個、最大9個）、研修後の平均は3.4個（標準偏差2.37、最小0個、最大11個）であった。保健指導で収集したい仕事の情報として回答された項目の研修前の平均は2.7個（標準偏差1.45、最小0個、最大9個）、研修後の平均は2.8個（標準偏差1.96、最小0個、最大11個）であった。それぞれ、3個以上回答できたのは、研修前の労働者個人の情報180名（70.3%）、研修後の労働者個人の情報175名（68.4%）、研修前の仕事の情報183名（71.5%）、研修後の仕事の情報158名（61.7%）であった。研修前、研修後それぞれの、保健指導で収集した労働者個人の情報・仕事の情報として回答された項目数の分布を図6,7に示した。

保健指導で収集したい労働者個人の情報として回答された項目数および保健指導で収集したい仕事の情報として回答された項目数に対して二元配置分散分析を行ったが、研修前・後、保健指導の経験区分、研修前・後と保健指導の

経験区分の交互作用のいずれも有意な結果は得られなかった(表 2, 3, 図 8, 9)。

自信度

保健指導を適切に実施する自信度は、研修前は 251 名、研修後は 252 名の回答が得られた。研修前の自信度の平均は 4.8 点 (標準偏差 2.32)、研修後の自信度の平均は 6.3 点 (標準偏差 1.93) であった。研修前、研修後それぞれの自信度の分布を図 10 に示した。

保健指導を適切に実施する自信度に対して二元配置分散分析を行ったところ、研修前・後、保健指導の経験区分、研修前・後と保健指導の経験区分の交互作用のいずれも有意な結果が得られた

(表 4)。交互作用が有意であったため、単純主効果の比較を行った。研修前、研修後のいずれにおいても、保健指導の経験の違いにより、保健指導を適切に実施する自信度に有意な差が認められた。保健指導の経験で区分すると、どの群でも研修前・後の保健指導を適切に実施する自信度に有意な差が認められた。(表 5, 6, 図 11)

D. 考察

満足度・自信度

満足度は平均で 4.0 点を超え、研修前と比較し保健指導の経験が少ない者ほど研修後の自信度の点数が増加したことより、本研修プログラムを作成した目的は一定程度達成されたと考えられる。

知識習得度

本研修プログラムは、①産業医の行う保健指導は、数値や所見を改善するための一般論の伝達だけではないこと、②普段は通常に就業している労働者が対象で、労働環境や就業状況を考慮した支援・指導を行う必要があること、③労働者自身の現状の理解や現状になってしまった理由として認識していることを深堀し、労働者の価値観や健康観、大事にしていること等を丁寧に質問して把握し、労働者が改善の必要性を理解し、自分で改善に繋がる行動目標を設定することを支援できると尚良いこと、を講師によるレクチャーで伝えた後に、ロールプレイで模擬体験できるよう構成した。知識習得度に関しては、保健指導で収集したい労働者個人の情報として回答された項目数は研修前・後で有意な差は認めなかったが、回答された内容の違いが見られた。研修前は一般的な項目(既往歴、現病歴、生活歴等)が主であったのに対し、研修後は保健指導の対象である労働者をよく理解し支援するための項目(労働者自身の健診結果の捉え方、生きがい、将来のビジョン等)を回答した参加者が増加し、保健指導の質の向上が期待される結果であった。講師によるレクチャーだけでなく、ロールプレイで模擬体験したことで、記憶の定着に繋がったと考えられた。

本研究の限界として次の 2 点が挙げ

られる。まず、研修会の運営として、研修テキストとアンケート用紙を一緒に事前配布したため、研修開始前に研修テキストを見ながら研修前アンケートに記入されることを制御できなかった点である。研修前に回答された項目数が増加したことで、知識習得度が過小評価された可能性は否定できない。次に、今回の集計では回答が記入されていないものは「0個」として取り扱ったが、特に研修後アンケートでは選択式の質問のみ回答したアンケート用紙や、途中で記入を辞めたように見えるアンケート用紙が散見された点である。知識がなかったための0個と、回答する意思や時間等がなかったための0個を区別できず、まとめて集計せざるを得なかったことにより、知識習得度が過小評価された可能

性も否定できない。

E. 結論

産業医活動の経験が少ない産業医を主な対象として、健康診断の結果に基づき有効な保健指導をできるようになることを目的として研修プログラムを作成し、実行してその効果を検証したところ、保健指導の質の向上に帰する可能性が示唆され、保健指導に係る自信度は増加したことが示された。

F. 引用・参考文献

なし。

G. 学会・論文発表

なし。

表 1. 研修前・後のアンケート調査の内容

研修前	研修後	評価項目
属性情報		
■ 医師免許取得後年数		
■ 専属産業医経験		
■ 嘱託産業医経験		
■ 産業医業務を行っている頻度(全くしていない、月1回未満、週1回未満、週1回以上)		
保健指導の経験区分(全くない、少しある:10回未満、ある:10回以上)		
保健指導に係る質問「保健指導で収集したい労働者個人の情報および仕事の情報をそれぞれ3つ以上挙げてください」	保健指導に係る質問「保健指導で収集したい労働者個人の情報および仕事の情報をそれぞれ3つ以上挙げてください」	知識習得度
	研修プログラムの満足度(0点~5点)およびその理由	満足度
	研修プログラムで学べたことで印象に残っていること/実際に活用してみたいと思ったこと	
保健指導を適切に実施する自信(1点~10点、全く自信がない:1点、確実にできる:10点)	保健指導を適切に実施する自信(1点~10点、まったく自信がない:1点、確実にできる:10点)	自信度

表 2. 保健指導で収集したい労働者個人の情報として回答された個数

研修前・後	保健指導の経験	平均値(個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	3.00	0.22	2.57	3.42
	少しある:10回未満	2.90	0.22	2.47	3.33
	ある:10回以上	3.42	0.23	2.97	3.88
研修後	全くない	3.70	0.22	3.27	4.13
	少しある:10回未満	3.14	0.22	2.71	3.57
	ある:10回以上	3.39	0.22	2.93	3.84

表 3. 保健指導で収集したい仕事の情報として回答された個数

研修前・後	保健指導の経験	平均値(個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	2.80	0.18	2.45	3.15
	少しある:10回未満	2.71	0.18	2.35	3.06
	ある:10回以上	2.76	0.19	2.38	3.14
研修後	全くない	2.82	0.18	2.47	3.18
	少しある:10回未満	2.60	0.18	2.24	2.96
	ある:10回以上	2.90	0.19	2.52	3.29

表 4. 保健指導を適切に実施する自信度

研修前・後	保健指導の経験	平均値(個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	2.88	0.19	2.51	3.25
	少しある:10回未満	4.94	0.10	4.58	5.31
	ある:10回以上	6.62	0.20	6.23	7.02
研修後	全くない	5.34	0.19	4.97	5.71
	少しある:10回未満	6.43	0.19	6.06	6.80
	ある:10回以上	7.32	0.20	6.93	7.72

表 5. 保健指導を適切に実施する自信度の比較
(研修前・後における保健指導の経験区分による比較)

研修前・後	保健指導の経験区分	平均値の差	標準誤差	有意確率	95%平均差信頼区間		
					下限	上限	
研修前	全くない	少しある:10	-2.01	0.26	<0.001	-2.70	-1.42
		回未満					
		ある:10回					
		以上					
	少しある:10	全くない	2.01	0.26	<0.001	1.42	2.70
		ある:10回					
		回未満					
		以上					
	ある:10回	全くない	3.74	0.28	<0.001	3.08	4.40
		少しある:10					
		回未満					
		以上					
研修後	全くない	少しある:10	-1.09	0.26	<0.001	-1.72	-0.45
		回未満					
		ある:10回					
		以上					
	少しある:10	全くない	1.09	0.26	<0.001	0.45	1.72
		ある:10回					
		回未満					
		以上					
	ある:10回	全くない	1.98	0.28	<0.001	1.32	2.64
		少しある:10					
		回未満					
		以上					

表 6. 保健指導を適切に実施する自信度の比較
(保健指導の経験区分における研修前・後の比較)

保健指導の 経験区分	研修前・後		平均値の差	標準誤差	有意確率	95%平均差信頼区間	
	研修前	研修後				下限	上限
全くない	研修前	研修後	-2.46	0.27	<0.001	-2.98	-1.94
	研修後	研修前	2.46	0.27	<0.001	1.94	2.98
少しある:10 回未満	研修前	研修後	-1.49	0.26	<0.001	-2.01	-0.97
	研修後	研修前	1.49	0.26	<0.001	0.97	2.01
ある:10回 以上	研修前	研修後	-0.70	0.28	0.014	-1.26	-0.14
	研修後	研修前	0.70	0.28	0.014	0.14	1.26

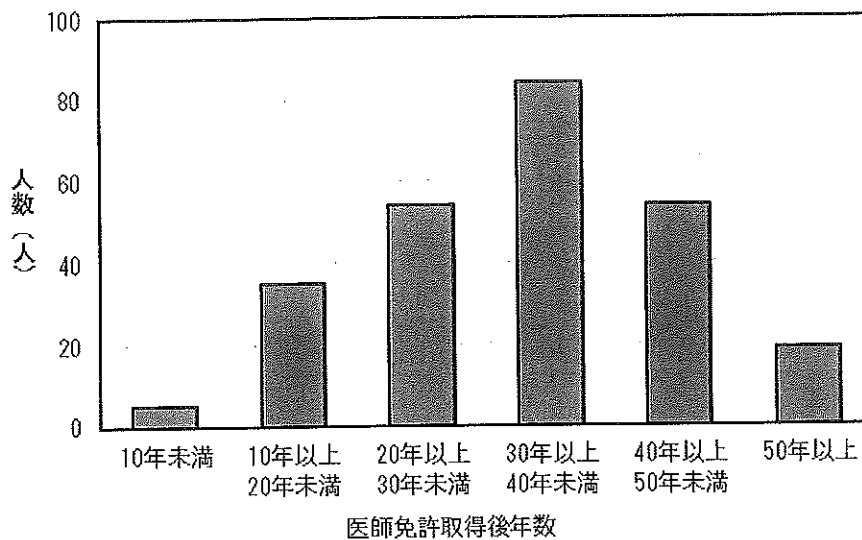


図 1. 医師免許取得後年数の分布

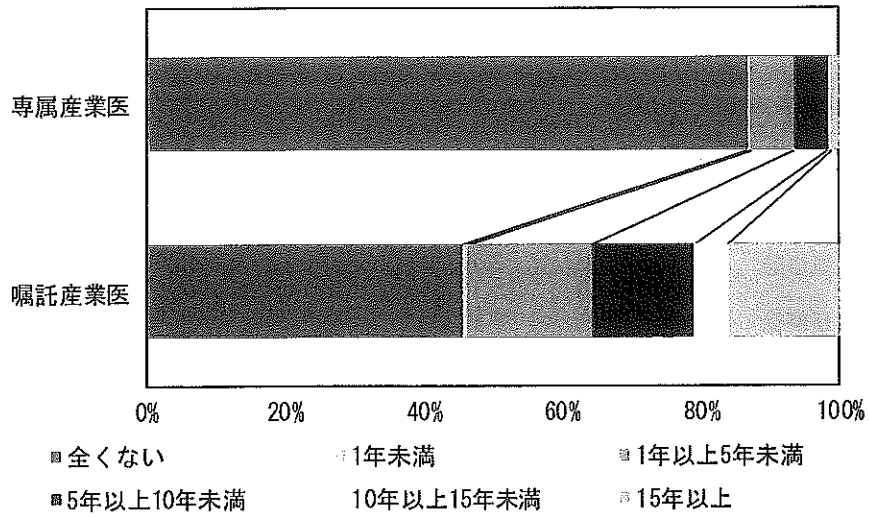


図 2. 専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布

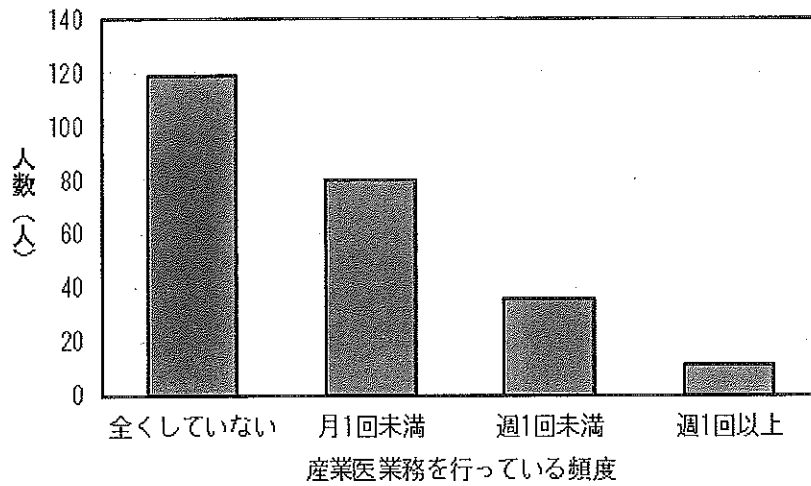


図 3. 産業医業務を行っている頻度の分布

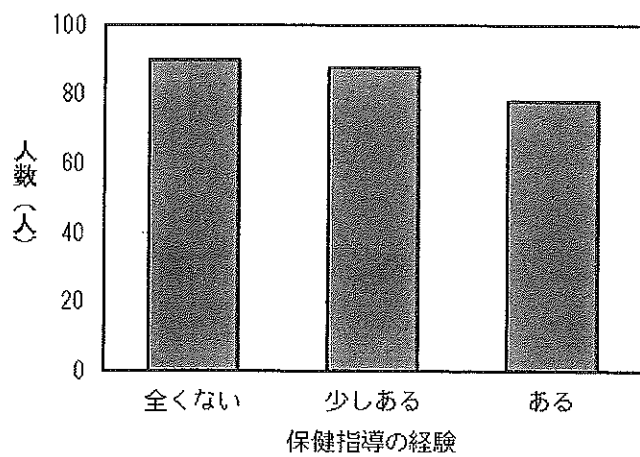


図 4. 保健指導の経験の分布

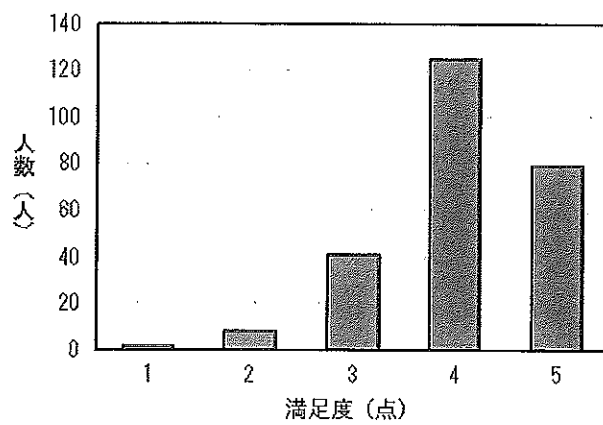


図 5. 満足度の分布

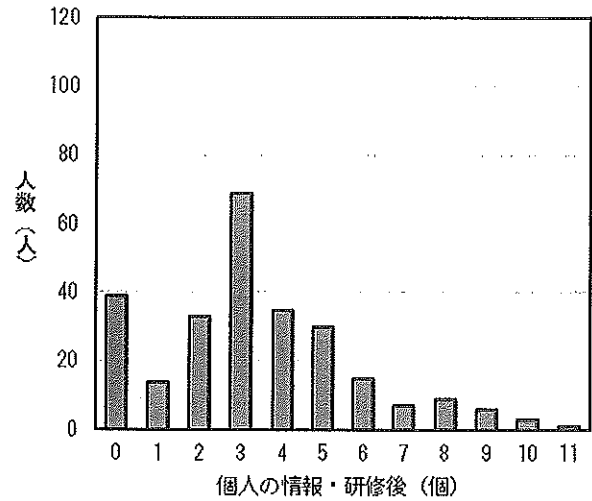
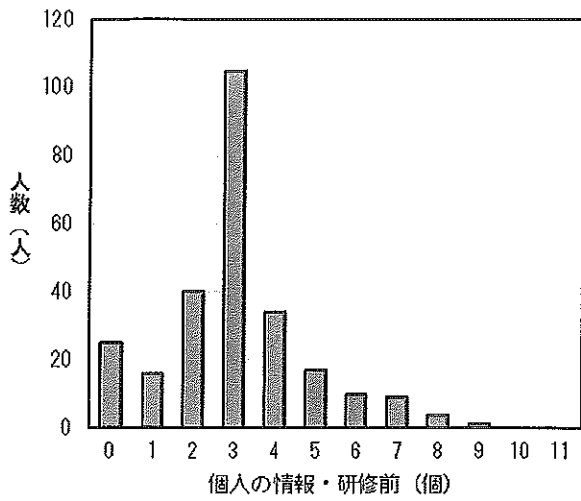


図 6. 労働者個人の情報の回答された項目数の分布(研修前・研修後)

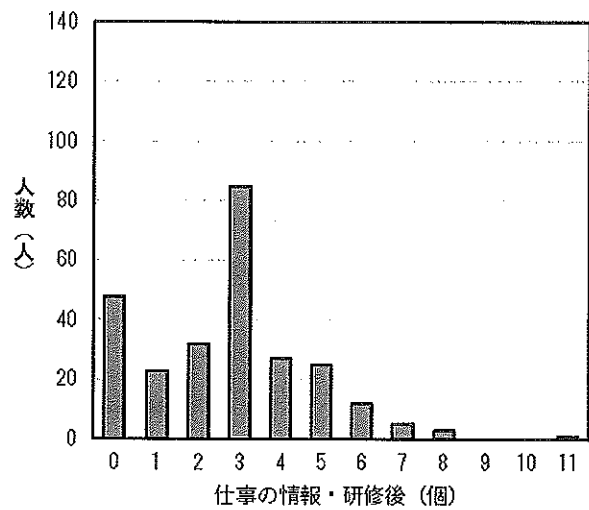
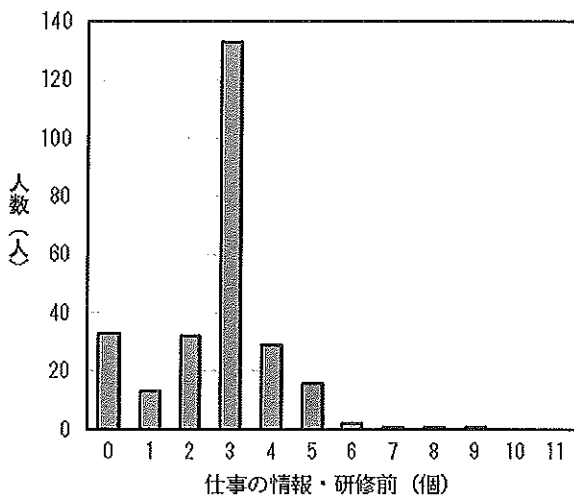


図 7. 仕事の情報の回答された項目数の分布(研修前・研修後)

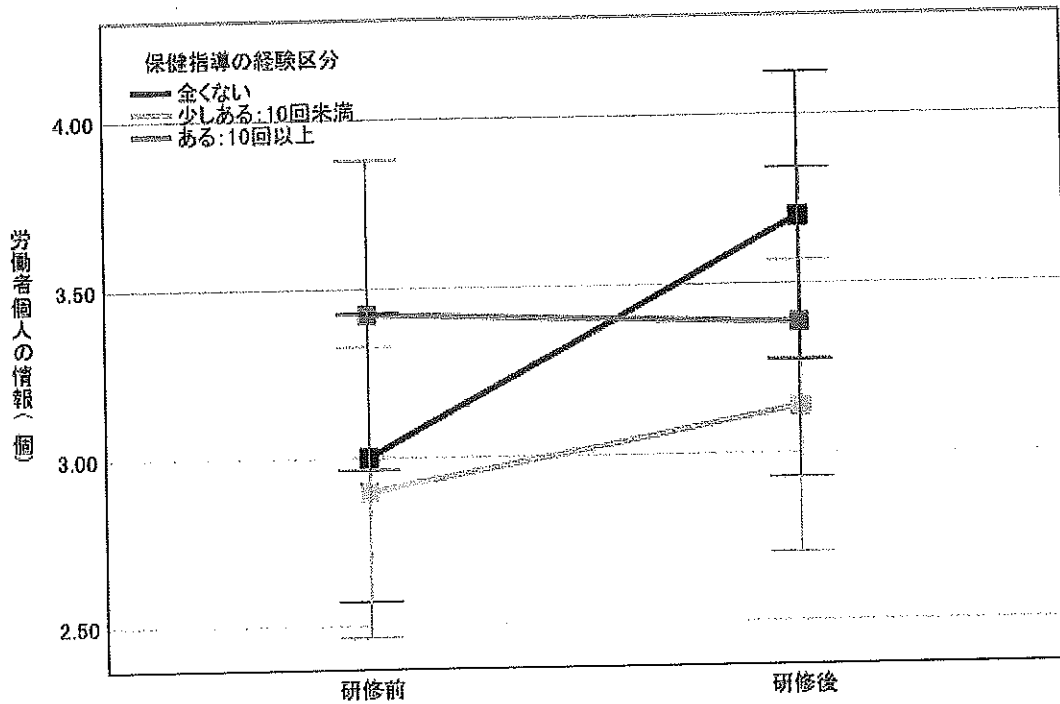


図8. 労働者個人の情報の回答された項目数の比較
(研修前・後および保健指導の経験区分)

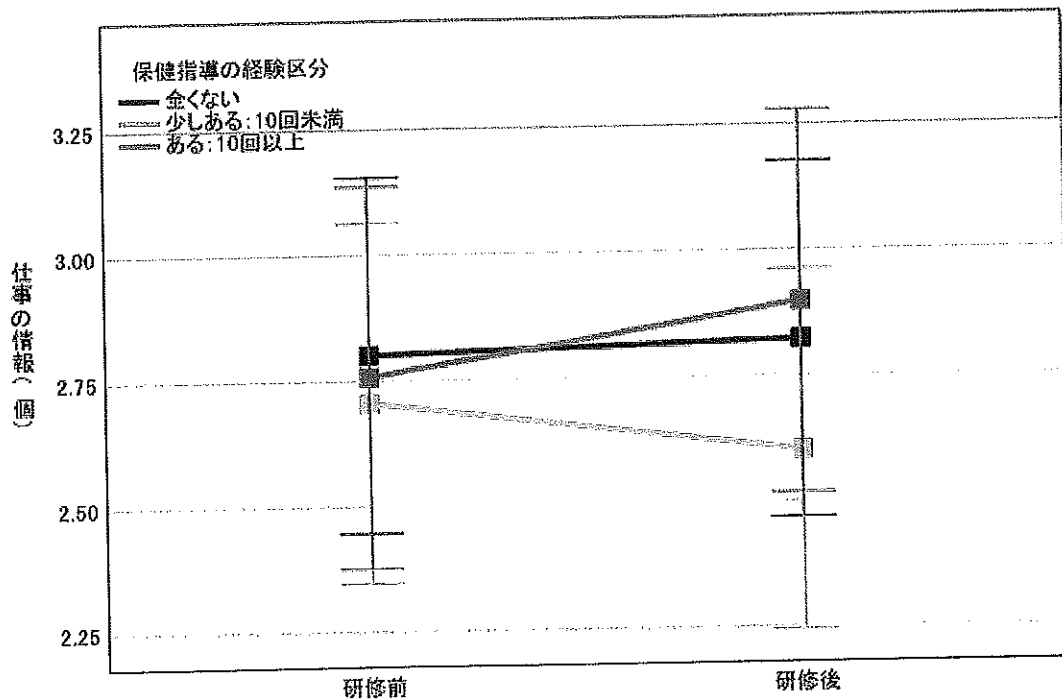


図9. 仕事の情報の回答された項目数の比較
(研修前・後および保健指導の経験区分)

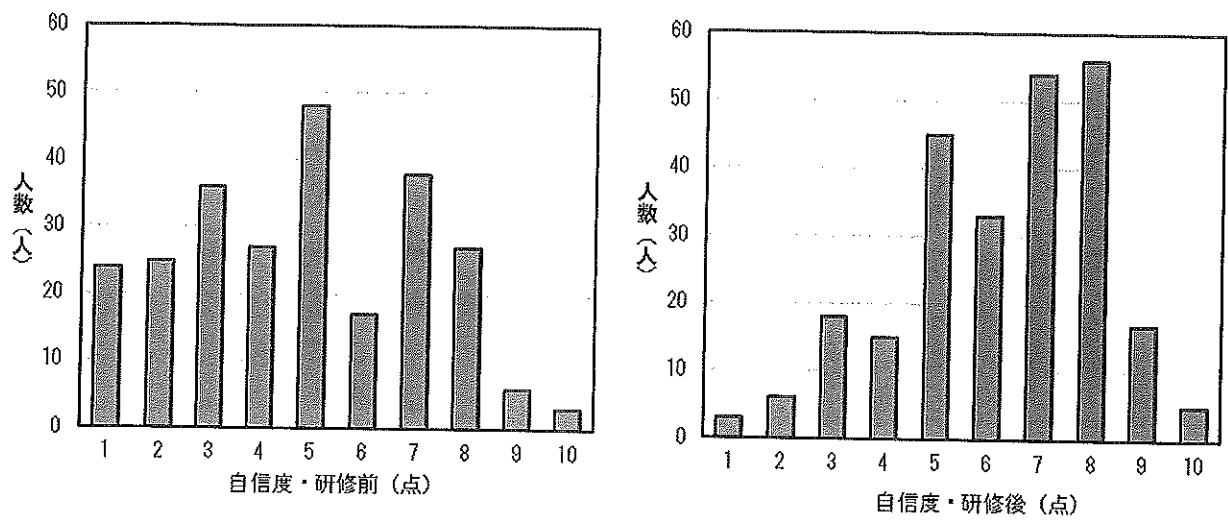


図 10. 自信度の分布 (研修前・研修後)

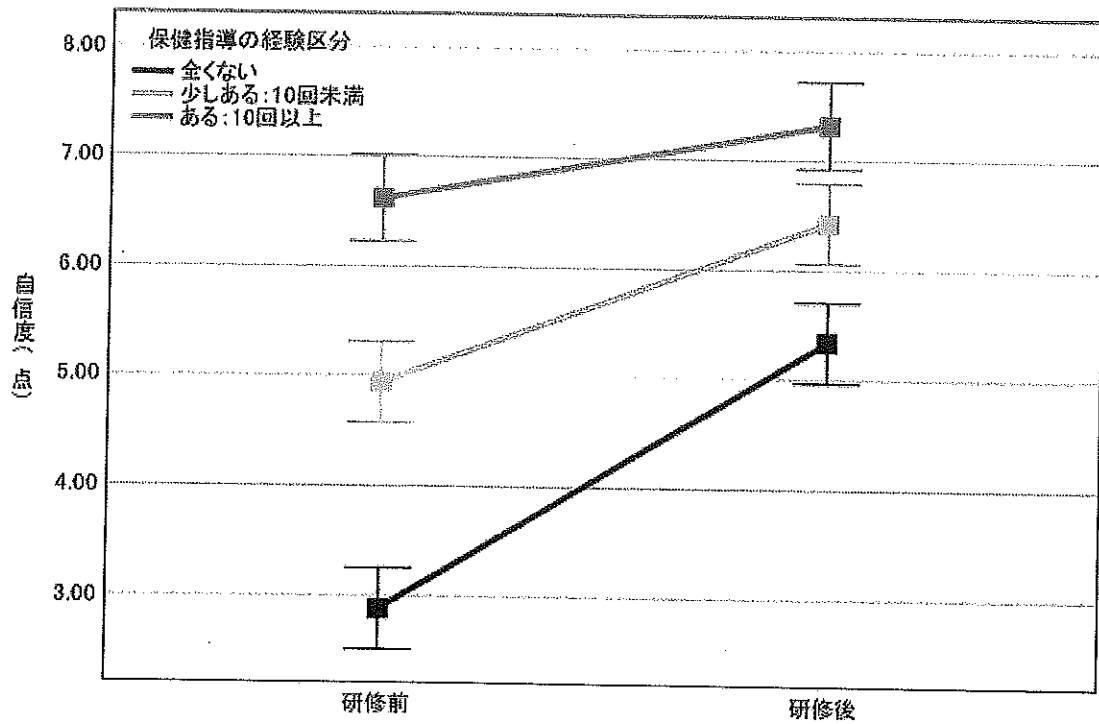


図 11. 自信度の比較 (研修前・後および保健指導の経験区分)

研修プログラム②

過重労働対策における事業者への助言指導

A. 目的

過重労働による健康障害を防止するための対策として、事業者には時間外・休日労働時間等の削減や年次有給休暇の取得促進、労働時間等の設定の改善の他、健康診断の実施や健康管理体制の整備、長時間労働者に対する医師による面接指導などの労働者の健康管理に係る措置の徹底が求められている。

産業医が事業者に対して助言・指導する機会としては、事業場全体の体制づくりにおいてや安全衛生委員会での審議の場面等がある。一方で、産業医は長時間労働者に対して面接指導を実施し、労働者の健康状態や勤務状況を把握して必要な就業上の意見を述べなければならない。この際、面談を通じて労働者の個別の問題だけでなく、職場全体の問題が過重労働の背景にあることに気づくことがある。そのような場合、個人へのアプローチだけでなく、職場全体の課題に対して事業者に意見を述べ、対策の実施について助言指導を行うことで、長時間労働の根本的な原因の解決につながることもある。

そこで本研修プログラムでは、医師による面接指導を通じて把握された、職場全体の問題点に気づき、指摘できること、

職場（事業者）に対し、意見を述べて改善のための提案ができるようになることを目標とし、研修プログラムを作成した。作成したプログラムを医師会等の研修会で実践し、その効果の検証も行った。

B. 方法

昨年度作成した教育設計書をもとに、教育用スライドとワークシートを作成し、医師会主催の産業医研修会で本研修プログラムを実践した。研修前・後には、アンケートの趣旨を説明した上で、任意のアンケート調査を行った。調査は無記名で実施し、調査項目は、医師免許取得後年数、産業医実務経験（専属・嘱託別）、医業のうちの産業医業務の割合、過重労働面談の経験、研修前後の過重労働面談を適切に行う自信度（1～10の10段階）、プログラムの習得度（「過重労働による健康障害防止のために事業者が講ずべき措置を3つ以上の列挙せよ」を回答させるテスト）、及び研修後の満足度（1～5の5段階）とした。

アンケートの集計・解析は、過重労働面談の実施経験と知識習得度、及び適切に過重労働面談を実施する自信度の関連を、従属変数を修得度テスト、自信度、独立変数を研修前・後および過重労働面談の経験の区分として反復測定二元配置分散分析を用いて検討した。解析にはSPSS Version 28を用いた。

C. 結果

【教育用資料の作成】

昨年度作成した教育設計書をもとに、教育用スライドとワークシートを作成した。内容は、①過重労働による健康障害の基礎知識（「過重労働による健康障害防止のための総合対策」、「働き方改革について」、「労働時間等設定改善指針」の概説含む）、②長時間労働者に対する医師による面接指導と事後措置について、③過重労働を引き起こす職場全体の課題と対策例について、④事例検討（2例）とした。事例検討では、グループ討議やワークシートを用いることで受講生が能動的に参加し、他の受講生と考え方を共有できる時間をつくるように工夫した。

【研修会の実施】

医師会主催の研修会において、2回本研修プログラムを実践し、計171名が研修プログラムを受講した。

【回答者概要】

2回の研修でアンケートを実施し、150名から回答を収集できた（無回答の項目がある者も含む）（回答率87.7%）。回答者の属性を表1に示す。

医師免許取得後年数は平均28.5年（標準偏差11.4）であり、幅広い年齢層が受講していた（図1）。現在の活動状況を回答した者は87名でこのうち、専属産業医経験がある者は16名、嘱託産

業医83人で、専属・嘱託のいずれの産業医についても経験がない者は61人（41.8%）であった。

現在の産業医業務の頻度では148名中、業務がない者が88人（59.5%）と最も多かった（図3）。過重労働面談の実施経験においても146名中、経験がない者が最も多く86人（58.9%）、10回以上実施したことがある者は27人（18.5%）のみであった（図4）。

【研修プログラムの評価】

満足度

プログラムの満足度は145名の回答が得られ、1～5の5段階評価で平均4.3点（標準偏差0.77）であった。満足度の分布を図5に示す。

知識習得度

過重労働対策として講ずべき措置について回答された項目数では、研修前が平均3.1個（標準偏差1.06）、研修後が平均3.6（標準偏差1.16）であった（表3）。回答数の分布を図6に示す。反復測定二元配置分散分析において、研修前後、過重労働面談の経験区分において有意な結果が得られた（ $p < 0.001$ ）が、研修前後と過重労働面談の交互作用は認められなかった。過重労働面談の経験区分で比較すると、経験のない者に比べ、経験がある群では回答数が有意に高かった（表3、図7）

自信度

過重労働面談を適切に行うことがで

きる自信度は研修前が 3.0 (標準誤差 0.96)、研修後が 6.0 (標準誤差 0.98) で有意に上昇していた ($p < 0.001$) (表 5)。自信度の研修前後の分布を図 8 に示す。反復測定二元配置分散分析において、研修前後、過重労働面談の経験区分、研修前後と過重労働面談の交互作用において有意な結果が得られた ($p < 0.001$)。研修前後の自信度の変化を過重労働面談の経験区分で比較すると、どの群も上昇がみられたが、経験のない者でより上昇度が大きかった (表 4, 図 8)。

D. 考察

本研修プログラムでは、満足度が 4.3 と高く、多くの受講生のニーズにあった内容であったと考えられた。また、研修前後で過重労働面談に対する自信度が上昇し、特に経験がない参加者ほどその上昇度が高かったことから、初期の教育プログラムとしての役割を果たしていると考えられた。

客観的な評価としての習得度テストでは、研修前後の回答数で有意差はあったもののその差が小さかった。理由としては、設問が「3 つ以上挙げてください」であったため、4 つ以上正解がわかっても 3 つしか回答しなかった参加者が多

かった可能性が考えられた。また、回答が記述式で、不適格な内容でなければ項目数としてカウントしたために、回答内容がより質の高いものとなっていたとしても、数値としては表れにくかった可能性が考えられた。更に、研修前アンケートを回答する際、既に手元に教材資料が配布されていたため、知識がなくても資料を見ながら書き写した参加者がいた可能性も考えられた。より正確に研修前後の習得度を比較するためには、資料の配布方法や評価方法を工夫する必要があると考えられた。

E. 結論

全ての産業医が経験する可能性が高い面接指導を通じて把握した職場全体の課題に対し、助言指導を行うための教育プログラムを作成、研修をを実施し、一定程度の習得度向上を確認するとともに、特に経験のない参加者の自信度上昇を認めた。

F. 引用・参考文献

なし。

G. 学会・論文発表

なし。

表 1 回答者の属性

	平均	標準偏差
医師免許取得後年数	28.5	11.4
産業医実務経験年数		
専属産業医	0.8	2.9
嘱託産業医	4.4	6.5

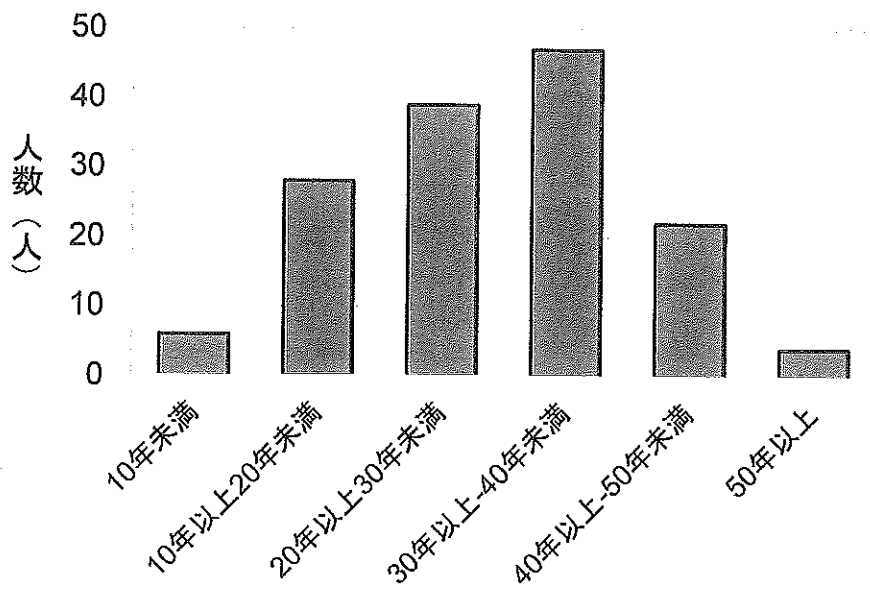


図 1 医師免許取得後年数の分布 (有効回答数 146)

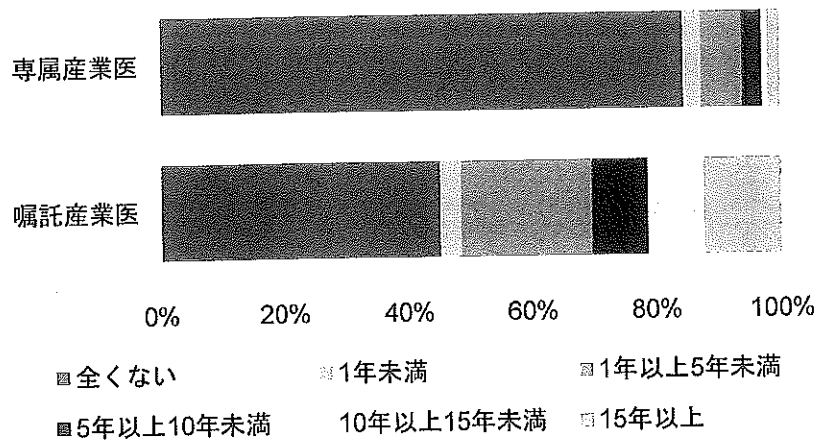


図2 専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布 (有効回答数 146)

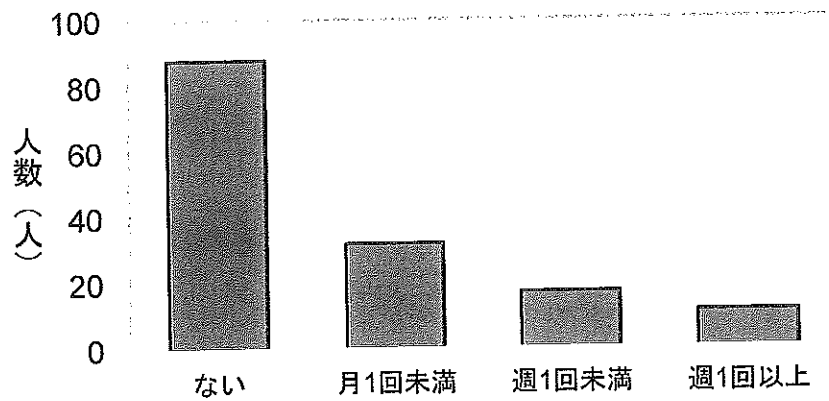


図3 産業医業務を行っている頻度の分布 (有効回答数 148)

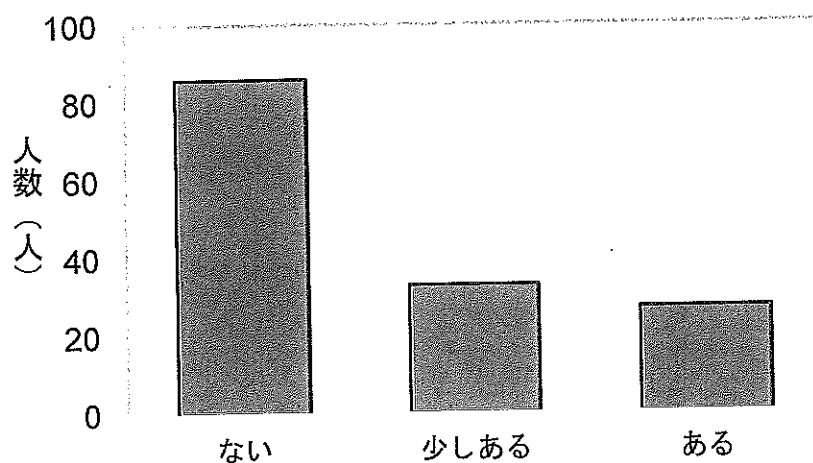


図4 過重労働面談の経験の分布 (有効回答数 146)

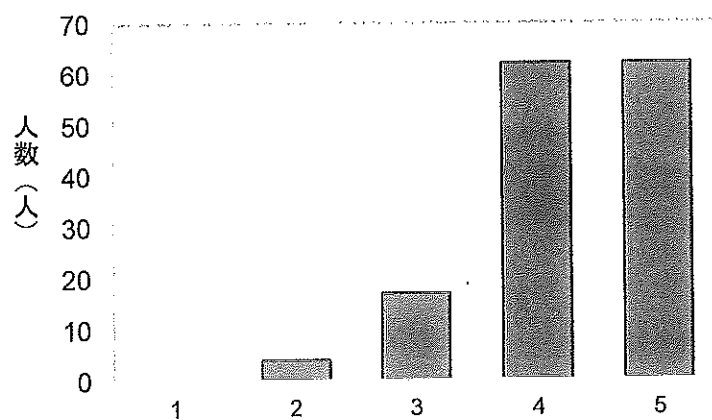


図5. 研修満足度の分布(有効回答数 145)

表2 過重労働に対し事業所が講すべき措置について回答された項目数 (有効回答数 150)

過重労働面談の経験	回答時期	平均値	標準誤差	95% 信頼区間	
				下限	上限
ない	研修前	3.03	0.11	2.82	3.25
	研修後	3.35	0.12	3.11	3.59
少しある (10回未満)	研修前	3.06	0.18	2.71	3.41
	研修後	3.91	0.20	3.52	4.30
ある (10回以上)	研修前	3.67	0.20	3.28	4.06
	研修後	3.93	0.22	3.50	4.36

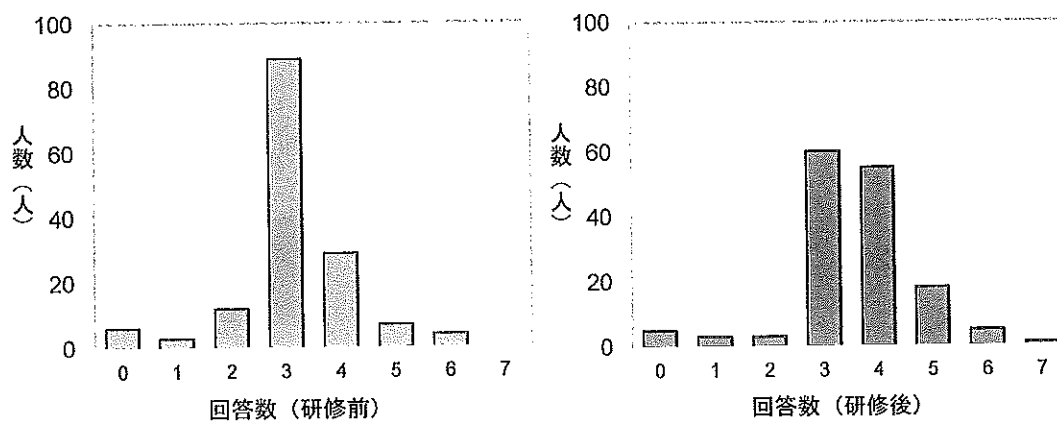


図6 過重労働に対し事業所が講すべき措置について回答された研修前後の項目数の分布

表 3 過重労働に対し事業所が講ずべき措置について回答された項目数の比較
過重労働面談の経験区分によるペアごとの比較

過重労働面談の経験		平均値の差 (I-J)	標準誤差	有意確率 ^b	95% 平均差信頼区間 ^b	
					下限	上限
ない	少しある (10回未満)	-0.293	0.182	0.109	-0.652	0.066
	ある (10回以上)	-.604*	0.196	0.002	-0.992	-0.217
少しある (10回未満)	ない	0.293	0.182	0.109	-0.066	0.652
	ある (10回以上)	-0.311	0.230	0.179	-0.767	0.144
ある (10回以上)	ない	.604*	0.196	0.002	0.217	0.992
	少しある (10回未満)	0.311	0.230	0.179	-0.144	0.767

Bonferroni

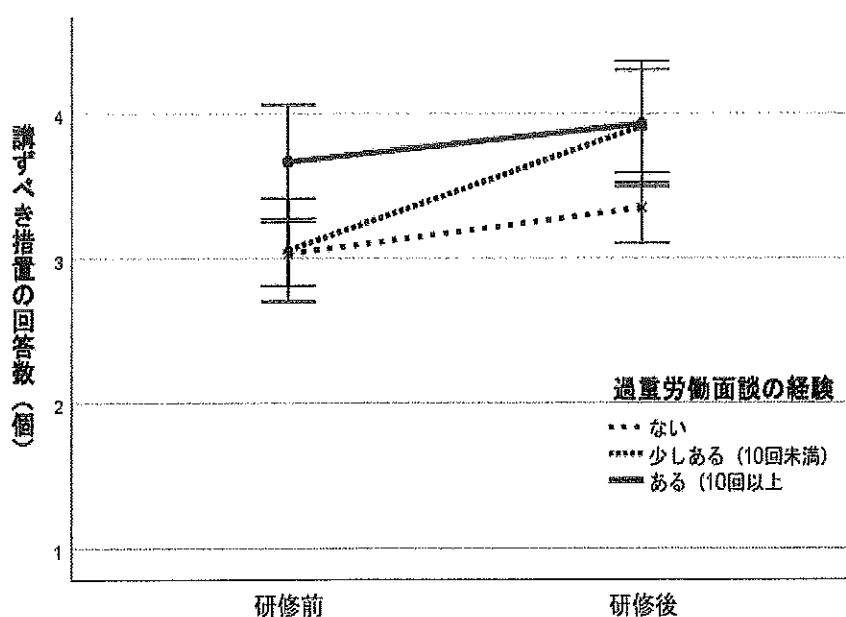


図 7 過重労働に対し事業所が講ずべき措置について回答された項目数の比較
(研修前・後および過重労働面談の経験区分)

表 4 過重労働面談を適切に実施する自信度 (有効回答数 140)

過重労働面談の経験	研修前後	平均値	標準誤差	95% 信頼区間	
				下限	上限
全体	研修前	3.00	0.96	1.11	4.89
	研修後	6.00	0.98	4.07	7.93
ない	研修前	2.33	0.19	1.96	2.70
	研修後	5.26	0.19	4.88	5.64
少しある (10回未満)	研修前	4.32	0.30	3.73	4.91
	研修後	6.29	0.30	5.69	6.89
ある (10回以上)	研修前	5.37	0.32	4.74	6.00
	研修後	6.67	0.33	6.02	7.31

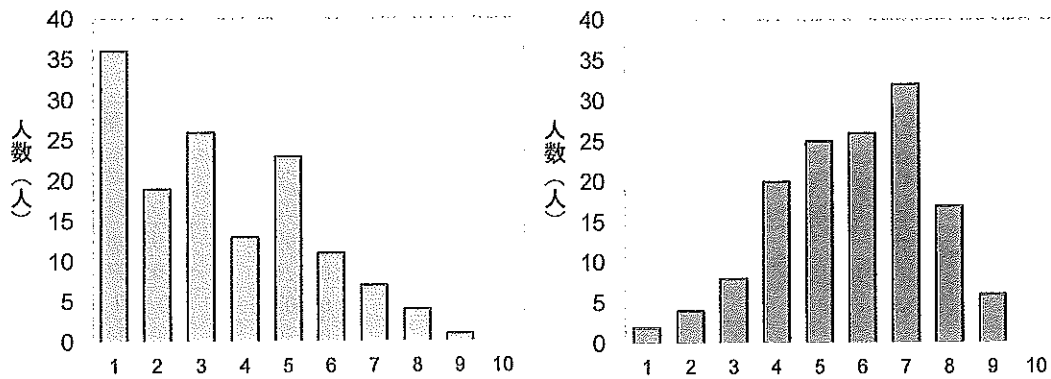


図8 過重労働面談を適切に実施する自信度の研修前後の分布

表5 過重労働面談を適切に実施する自信度の変化（研修前・後）
過重労働面談の経験区分によるペアごとの比較

過重労働面談の経験		平均値の差 (I-J)	標準誤差	有意確率 ^b	95% 平均差信頼区間 ^b	
					下限	上限
ない	少しある（10回未満）	-1.512*	0.308	0.000	-2.121	-0.902
	ある（10回以上）	-2.224*	0.324	0.000	-2.865	-1.582
少しある （10回未満）	ない	1.512*	0.308	0.000	0.902	2.121
	ある（10回以上）	-0.71	0.382	0.065	-1.468	0.044
ある （10回以上）	ない	2.224*	0.324	0.000	1.582	2.865
	少しある（10回未満）	0.71	0.382	0.065	-0.044	1.468

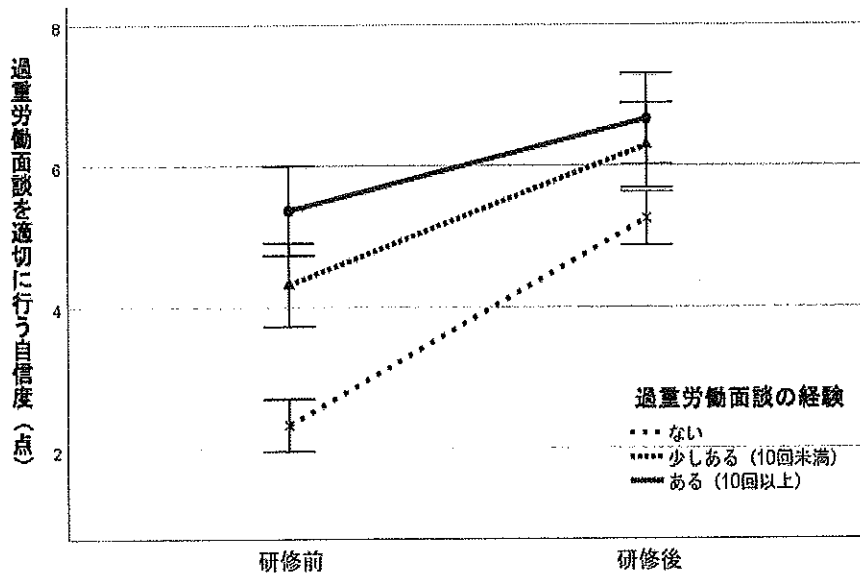


図9 自信度の比較（研修前・後および過重労働面談の経験区分）

研修プログラム③

過重労働面談による労働者の評価と必要な対応についての意見

A. 目的

日本には 10 万人を超える産業医の有資格者が存在するが、多くは資格を取得した後にそのまま嘱託産業医として単独で働くことが多い。面接指導・結果報告書などの様々な書類を作成することができるが、内容に不安を抱えることもある。一方で、そのような経験の少ない産業医向け研修プログラムは数が限られている。そのため、我々は 2020 年度より、嘱託産業医が必要とされる項目に焦点を当て、アクティブラーニングを導入した研修プログラムを開発している。

本研究の目的は、この研修プログラムを受講した産業医にアンケート調査を行い、研修プログラムの教育効果を、満足度、知識習得度、自信度の観点から検証することである。

B. 方法

【調査対象・方法】

2022 年 11 月から 2023 年 3 月に行われた、医師会主催の産業医研修会で 2 回、本研修プログラムを実施した。研修前・後には、アンケートの趣旨を説明した上で、任意、無記名のアンケート調査を行った。アンケート調査の内容を表 1 に示

した。

【統計解析】

参加者を経験別に(1)長時間労働面談経験のない群、(2)少しある(10 回未満)群、(3) ある(10 回以上)群に分類し、経験の差によって自信度や「産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報(本人・職場)」の列挙数が変化するか調べるために、被験者内因子を前後条件、被験者間因子を経験の差とした 2 要因による二元配置分散分析を実施した。なお交互作用を認めた場合には各要因の水準ごとに単純主効果を検討した。単純主効果の検討にあたっては事前にデータの正規性を確認し Bonferroni を使用した。統計学的解析には SPSS ver.29.0 を使用し、有意水準は 5%とした。

C. 結果

【教育用資料の作成】

昨年度作成した教育設計書をもとに、教育用スライドとワークシートを作成した。内容は、長時間労働者に対する面接指導についての基礎知識、面談で収集すべき情報と総合的な判断についての解説、事例検討 2 例と就業上の意見を記載するワークをおこなうものとした。

【回答者概要】

2 回の研修で 171 名が研修プログラムを受講し、151 名からアンケートを収集できた(無回答の項目がある者も含む)

(回答率 88.3%)。医師免許取得後年数は 148 名の回答が得られた。医師免許取得後年数の分布を図 1 に示した。産業医資格取得後年数は 80 名の回答が得られた。産業医資格取得後年数の分布を図 2 に示した。専属産業医経験は 140 名、嘱託産業医経験は 112 名の回答が得られた。専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布を図 3 に示した。産業医業務を行っている頻度は 150 名の回答が得られた。産業医業務を行っている頻度の分布を図 4 に示した。保健指導の経験は 150 名の回答が得られた。保健指導の経験の分布を図 5 に示した。

【研修の効果の評価】

満足度

満足度は 151 名の回答が得られた。満足度の平均は 4.2 点 (標準偏差 0.81) であった。満足度の分布を図 6 に示した。

知識習得度

産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報 (本人・職場) の列挙数の研修前の平均は 7.1 個 (標準偏差 3.42、最小 0 個、最大 16 個)、研修後の平均は 6.9 個 (標準偏差 4.13、最小 0 個、最大 20 個) であった。研修前、研修後それぞれの分布を図 7 に示した。二元配置分散分析を実施したところ、項目列挙数の交互作用は有意でなかった。

($F(2,147)=.149,p=.862$)

一方で、経験の差による主効果は有意であり ($F(2,147)=7.1,p=.001$)、(3)長時間

労働面談経験のある(10 回以上)群が、その他の群と比較して、有意に高かった。前後条件による主効果は有意でなかった。

($F(1,147)=.42,p=.51$) (表 2) (表 3)(図 8)

自信度

長時間労働面談を適切に実施する自信度は、研修前は 147 名、研修後は 139 名の回答が得られた。研修前の自信度の平均は 3.6 点 (標準偏差 2.09)、研修後の自信度の平均は 5.8 点 (標準偏差 1.91) であった。研修前、研修後それぞれの自信度の分布を図 9 に示した。二元配置分散分析を行ったところ、交互作用が有意であった。($F(2,133)=13.3,p<.001$)

Bonferroni 法を用いて単純主効果を検討したところ、(1)長時間労働面談経験のない群、(2)少しある(10 回未満)群、(3)ある(10 回以上)群、全てで、それぞれ研修前に比較して研修後で有意に自信度が向上した。(表 5) また研修前の(1)の群は他の群と比較して優位に自信度が低かった。研修後も同様であったが、平均値の差は少なくなり、(表 6) 図 10 のグラフの傾きをみることで、(1)>(2) >(3)で、自信が大きく改善する傾向にあることが分かった。

D. 考察

満足度・自信度

研修プログラムの肯定的な感想として、「他の講習会と比べて、実践的で、具体

的内容が深く、理解が深まりました」「実際の対応、具体的にどうすれば良いか、が明確で、制限をかける際は必ず本人に伝えること、会社にも伝えること、など注意すべき点がよく分かり、活用したいと思った」「面接指導結果報告書の書き方がとても参考になった」があり、経験の少ない産業医が書類作成に苦慮しながらも本研修会を通して、自信を得た様子が見られた。

一方で、資料の多さから混乱している参加者もいた。今回は2例のワークを作成していた。それぞれの違いを実感してもらい、より理解を深めてもらうことを意図していた。しかし限られた時間内では十分に消化しきれないようであった。様々な背景を持つ参加者がいることから、より内容を推敲する必要があった。

知識修得度

教育効果の客観的な評価指標として、項目列举数を使用した。これは、より多くの項目を挙げることができれば、多種多様な情報を入手することが出来、それを組み合わせることで、質の高い長時間労働面談を行えると考えたためである。しかし有用と考えられる情報は多種多様で

あり、それぞれの情報の重要性(質)が大きく異なる状態であった。一律に個数のみで教育効果を測定することは困難であり、有用な結果を得ることが出来なかったと考えられた。

一方で、「以前は、(書類作成を)かなり簡単に済ませていました」との自身の成長を実感する感想があったことから、一定の知識修得に本研修プログラムが貢献できたと考えられた。

E. 結論

今回の研修プログラムでは、特に経験の少ない参加者の群において、自信度の向上が見られた。アクティブラーニングとして一定の成果を得たと考えられた。また、今後はワーク内容をよりシンプルで取り組みやすいものに改善していく必要がある。更に教育効果の客観的な指標を考察する必要があると考える。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

表1 研修前・後のアンケート調査の内容

研修前	研修後	評価項目
属性情報		
■ 医師免許取得後年数		
■ 産業医資格取得後年数（一部で実施）		
■ 専属産業医経験		
■ 嘱託産業医経験		
■ 産業医業務を行っている頻度（全くしていない、月1回未満、週1回未満、週1回以上）		
長時間労働面談の経験区分（全くない、少しある：10回未満、ある：10回以上）		
長時間労働面談に係る質問「産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報（本人・職場）を、3つ以上書いてください」	長時間労働面談に係る質問「産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報（本人・職場）を、3つ以上書いてください」	知識習得度
	研修プログラムの満足度（0点～5点）およびその理由	満足度
	研修プログラムで学べたことで印象に残っていること/実際に活用してみたいと思ったこと	
長時間労働面談を適切に実施する自信（1点～10点、全く自信がない：1点、確実にできる：10点）	長時間労働面談を適切に実施する自信（1点～10点、まったく自信がない：1点、確実にできる：10点）	自信度

表2 産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報（本人・職場）の列挙数

研修前・後	長時間労働面談の経験	平均値(個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	6.30	0.36	5.59	7.02
	少しある：10回未満	7.06	0.56	5.95	8.17
	ある：10回以上	8.97	0.56	7.86	10.08
研修後	全くない	6.30	0.45	5.42	7.19
	少しある：10回未満	6.74	0.70	5.36	8.11
	ある：10回以上	8.71	0.70	7.33	10.08

表3 長時間労働面談の経験の差による主効果(列挙数)

長時間労働者面経験区分		平均値 の差	標準誤 差	有意確率	95%平均差信頼区 間	
					下限	上限
全くない	少しある：10 回未満	-0.59	0.67	1	-2.22	1.04
	ある：10回以 上	-2.53	0.67	<.001	-4.16	-0.91
少しある：10 回未満	全くない	0.59	0.67	1	-1.04	2.22
	ある：10回以 上	-1.94	0.80	0.049	-3.88	-0.01
ある：10回以 上	全くない	2.53	0.67	<.001	0.91	4.16
	少しある：10 回未満	1.94	0.80	0.049	0.01	3.88

表4 長時間労働面談を適切に実施する自信度

研修前・後	長時間労働面談の経験	平均値(個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	2.51	0.19	2.14	2.89
	少しある：10回未満	4.6	0.31	4.02	5.22
	ある：10回以上	6.62	0.20	6.23	7.02
研修後	全くない	5.38	0.21	4.96	5.79
	少しある：10回未満	6.43	0.19	6.06	6.80
	ある：10回以上	7.32	0.20	6.93	7.72

表5 過重労働面談経験の差の各水準の多重比較

長時間労働 面談経験区 分	研修前・後		平均値 の差	標準誤 差	有意確 率	95%平均差信頼区 間	
						下限	上限
						全くない	研修 前
研修 後	研修前	2.87	0.20	<.001	2.468		3.262
少しある： 10回未満	研修 前	研修後	-1.79	0.32	<.001	-2.427	-1.159
	研修 後	研修前	1.79	0.32	<.001	1.159	2.427
ある：10回 以上	研修 前	研修後	-1.07	0.30	<.001	-1.667	-0.478
	研修 後	研修前	1.07	0.30	<.001	0.478	1.667

表6 前後条件の各水準の多重比較

研修 前・後	長時間労働面談の 経験区分	平均値 の差	標準誤 差	有意確 率	95%平均差信頼区 間		
					下限	上限	
研修前	全くな い	少しあ る：10 回未満	-2.11	0.36	<.001	-2.98	-1.23
		ある：10 回以上	-2.96	0.34	<.001	-3.79	-2.13
	少しあ る：10 回未満	全くな い	2.11	0.36	<.001	1.23	2.98
		ある：10 回以上	-0.85	0.42	0.131	-1.87	0.16
	ある：10 回以上	全くな い	2.96	0.34	<.001	2.13	3.79
		少しあ る：10 回未満	0.85	0.42	0.131	-0.16	1.87
研修後	全くな い	少しあ る：10 回未満	-1.04	0.39	0.029	-1.99	-0.08
		ある：10 回以上	-1.17	0.38	0.007	-2.08	-0.25
	少しあ る：10 回未満	全くな い	1.04	0.39	0.029	0.08	1.99
		ある：10 回以上	-0.13	0.46	1	-1.24	0.98
	ある：10 回以上	全くな い	1.17	0.38	0.007	0.25	2.08
		少しあ る：10 回未満	0.13	0.46	1	-0.98	1.24

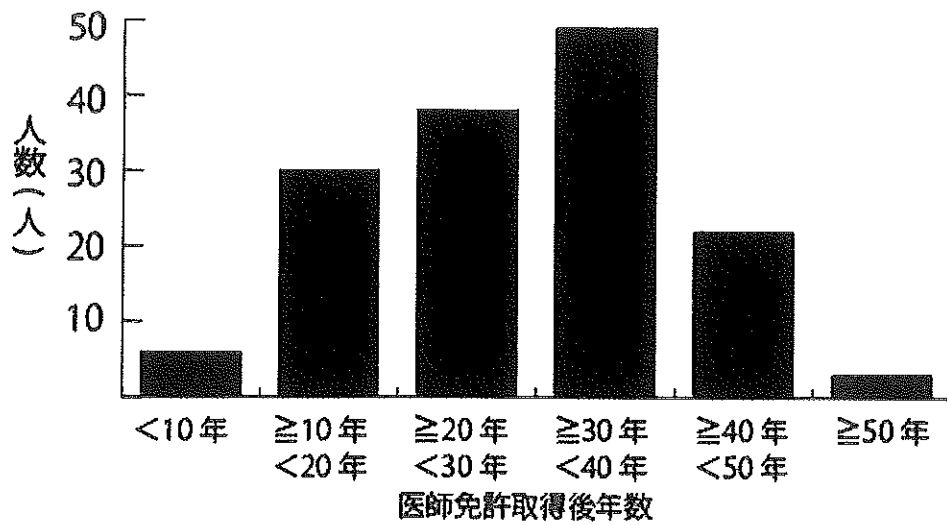


図1 医師免許取得後年数の分布

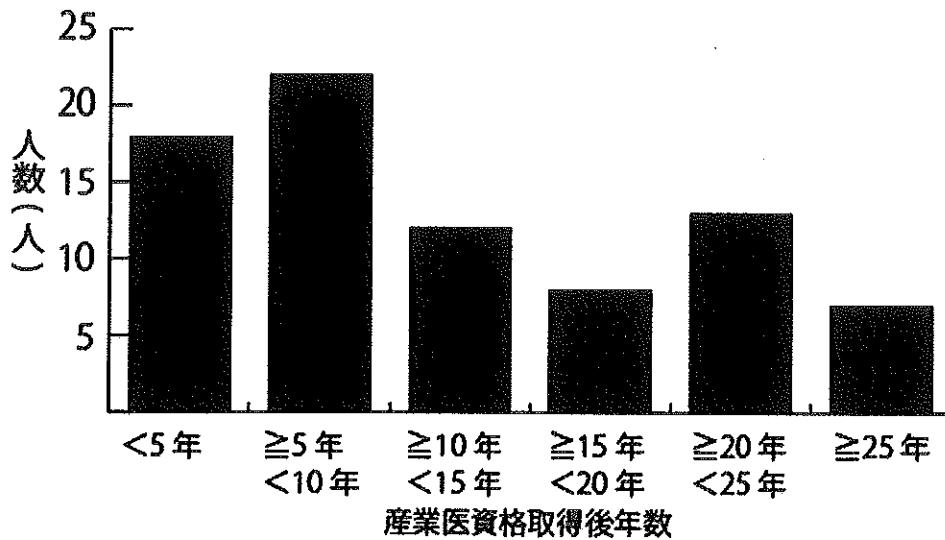


図2 産業医資格取得後年数の分布

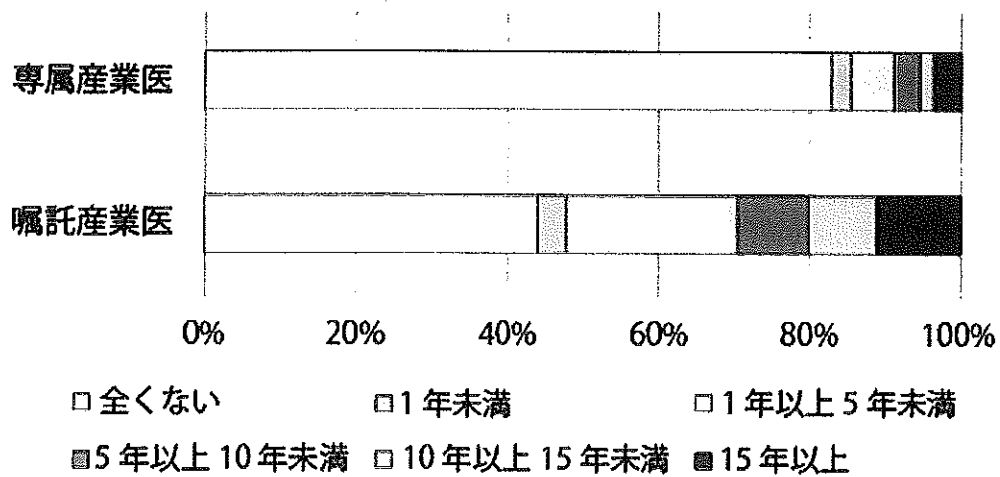


図3 専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布

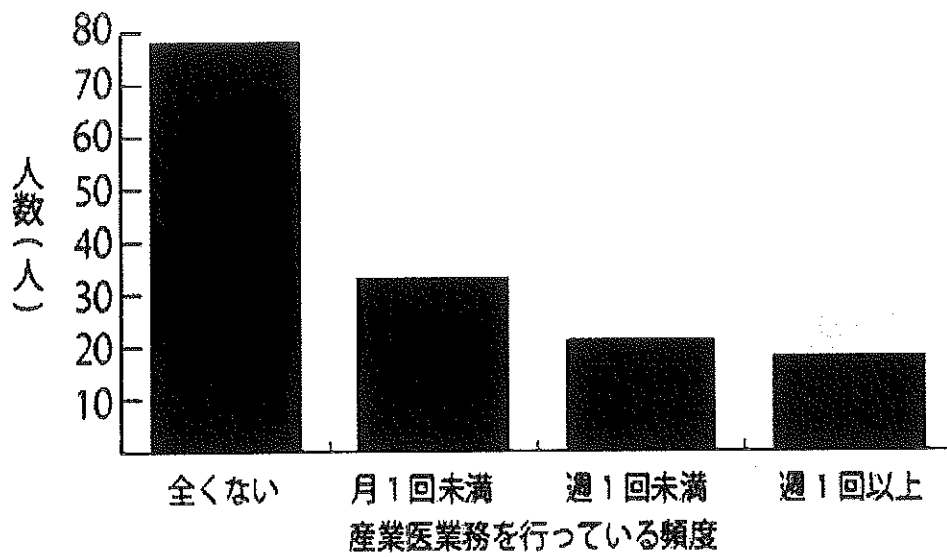


図4 産業医業務を行っている頻度の分布

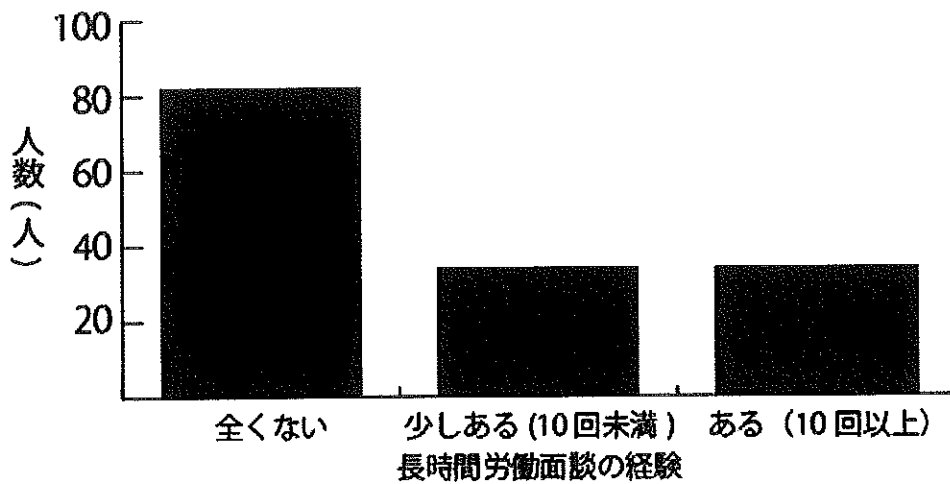
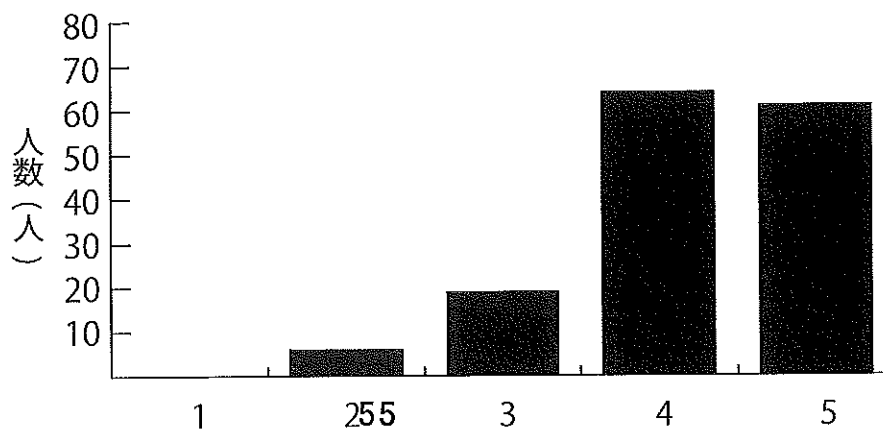


図5 長時間労働面談の経験の分布

図6 満足度の分布



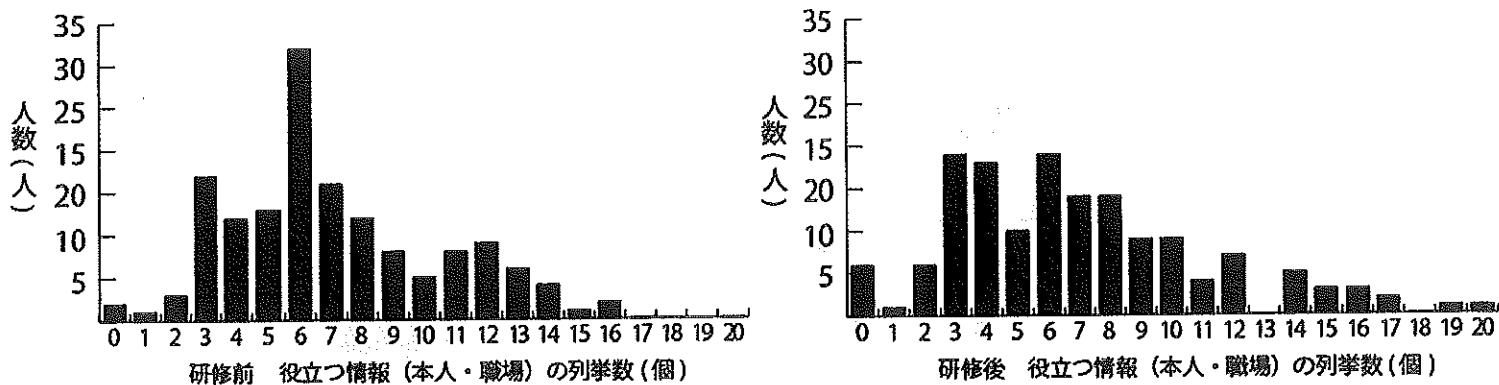


図7 長時間労働面談に役立つ情報 (本人・職場) の列挙数の分布 (研修前・研修後)

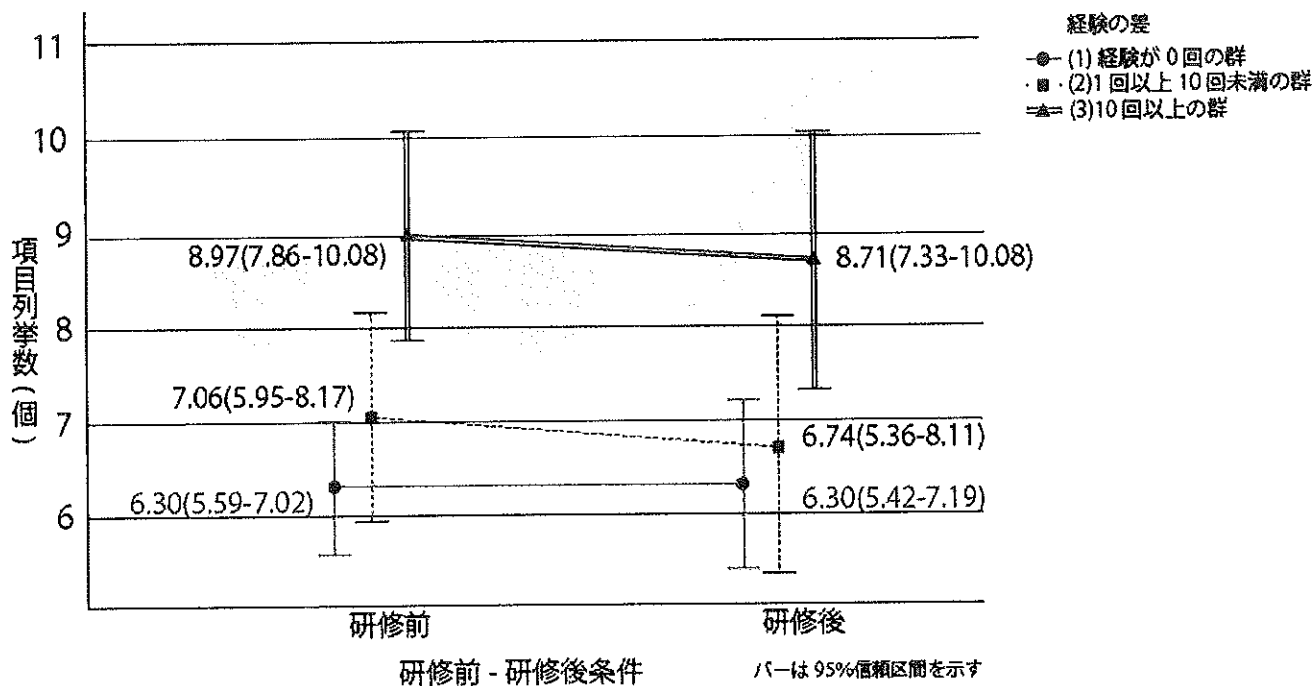


図8 長時間労働面談に役立つ情報 (本人・職あ) の列挙数の比較

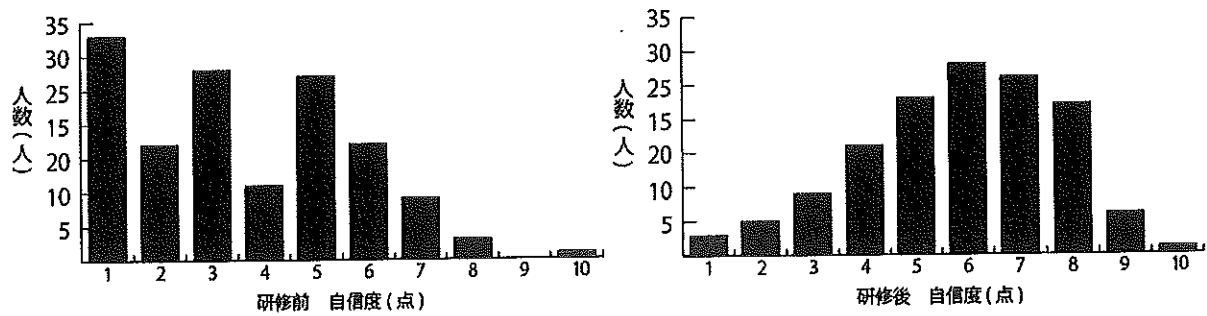


図9 自信度の分布 (研修前・研修後)

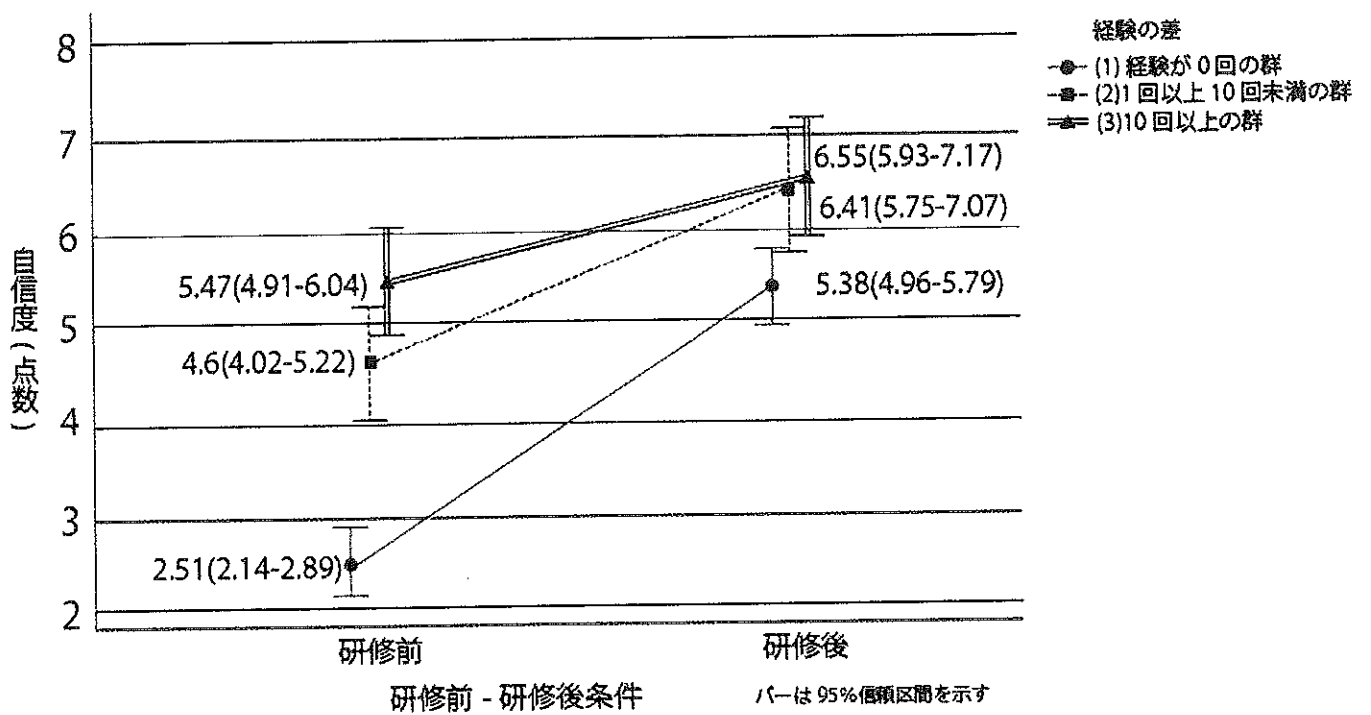


図10 自信度の比較

研修プログラム④

高ストレス者に対する面接指導を行い、健康状態を評価し、必要な措置について意見を述べる

A. 目的

ストレスチェックにより高ストレス者と判定された者は、産業医に面接指導を申し込むことができる。産業医は面せう指導により対象者の心身の健康状態の評価を行い、必要な措置について意見を述べる必要がある。

本研修プログラムでは、研修のゴールを高ストレス者面接で収集すべき情報と、報告書や意見書作成で気をつけるポイントを理解し、面接を適切に行う自信を高めることとした。

本研究の目的は、作成した教育用資料を用いた研修の実践と、研修プログラムの評価を調査することである。

B. 方法

昨年度報告書の「産業医の初期段階の能力向上のためのプログラム開発 研修プログラムの開発(1)」の設計書に基づいて「ストレスチェック 高ストレス者面接」というテーマで研修プログラムを作成し、2022年10月に産業医資格を既に取得している医師を対象とした研修を実施し当該研修の参加者を対象とした。

研修を評価するために、研修の冒頭と最後に、アンケート調査を実施した。調査内容は以下の通り。

(1) 基本属性

- ・ 医師免許取得後の年数
- ・ 産業医資格取得後の年数
- ・ 専属産業医としての経験年数
- ・ 嘱託産業医としての経験年数
- ・ 医業のうち産業医業務を行っている割合

(2) 理解度を確認する質問

高ストレス者面接で収集すべき情報と報告書や意見書の作成で気をつけるポイントの理解を確認することを目的に次の二つの質問を研修前後で尋ねた。研修前の質問には「できる限り書き出してください。」、研修後の質問には「(3つ以上)書き出してください。」という表現を添えた。採点にあたっては、基本的に列挙された項目数を数え上げた。ただし、全く趣旨にそぐわない項目もしくは読み取れない記述に関しては列挙数から除外した。

Q1 産業医として高ストレス者面接で心身の健康状態を評価するために収集したい情報を書き出してください。

Q2 面接結果報告書、就業所の措置に関する意見書を作成するとき気をつけたいことを書き出してください。

(3) 自信度

研修前後で、高ストレス者面接を適

切に行う自信について質問した。

統計解析は、研修の前後で、理解度を
確認する質問に対する回答の列挙数、自
信度が変化するか調べるために、対応の
ある t 検定を行った。

また職場巡視の経験の差による違い
を確認するために、(1)産業医経験なし
群（専属または嘱託産業医経験なし）、
(2)産業医経験あり群（専属または嘱託
産業医経験が少しでもあるもの）に分類
し、被験者内因子を前後条件、被験者間
因子を経験の差とした 2 要因による二
元配置分散分析（対応あり）を実施した。

C. 結果

【教育用資料の作成】

昨年度作成した教育設計書をもとに、
教育用スライドとワークシートを作成
した。内容は、ストレスチェック制度、
及び、高ストレス者に対する面接指導の
要点の解説、事例検討と個人ワーク、グ
ループ討議、意見書作成実習とした。

【研修会の実施】

研修会は 2 回実施され、対象者 169
名に対し 148 名(87.6%)の回答があり、

有効な回答は 138 名（有効回答率：
81.7%）であった。

【回答者概要】

基本属性のうち、医師免許取得後年数
の平均は 31.4±11.5 年であった。専属産
業医経験年数の平均 1.0±3.9 年、嘱託産
業医経験年数は平均 4.3±6.7 年であった。

【研修プログラムの評価】

満足度

満足度の平均は 4.0±0.87 点であった。

知識習得度

研修の前後で比較を行った、対応のあ
る t 検定の結果（表 1）を示す。

Q1 の回答列挙数は 1%水準で有意差
が認められた ($t(138)=3.16, p=0.002$)。

Q2 の回答列挙数は 1%水準で有意差
が認められた ($t(138)=12.42, p<0.001$)。

自信度

自信度は 1%水準で有意差が認めら
れた ($t(138)=12.42, p<0.001$)。

2 要因による二元配置分散分析の結
果は、自信度は研修の前後、経験の差で
ともに主効果を認めた ($p<.001$) が、交
互作用は認めなかった（図 1）。

表 1 対応のある t 検定の結果

	研修前		研修後		p値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
Q1 収集すべき情報（個数）	5.0	3.0	4.2	2.3	0.002
Q2 報告書意見書作成で気を つけるポイント（個数）	1.6	1.1	2.5	1.2	<.001
自信度(1-10)	3.5	2.1	5.1	2.1	<.001

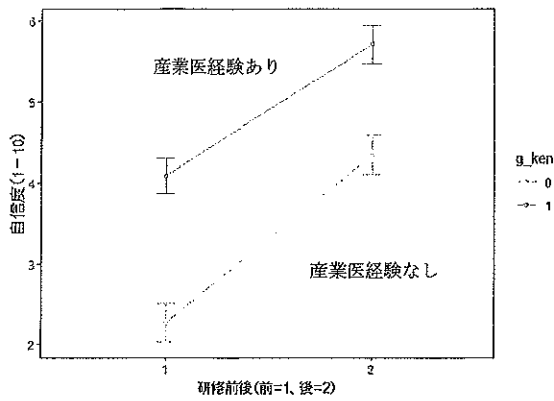


図1 研修前後の自信度の変化

Q1の回答項目列挙数について、研修の前後と経験の差による主効果は、1%水準で有意な差は認めなかった(図2)。

Q2は、研修前後の主効果 ($p<.001$) を認めた。経験の差の主効果、交互作用は認めなかった。(図3)

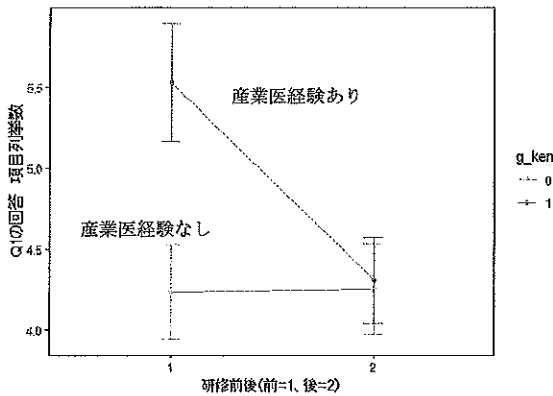


図2 研修前後のQ1回答数の変化

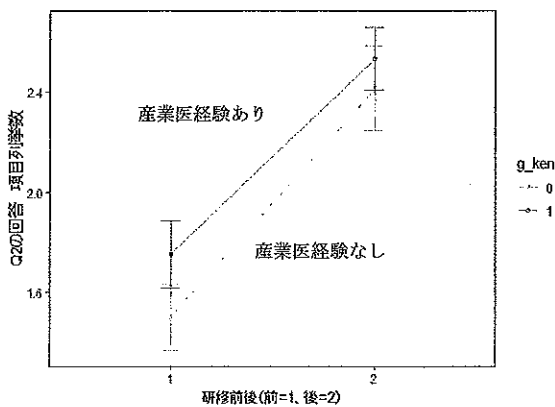


図3 研修前後のQ2回答数の変化

D. 考察

研修前後で自信度と Q2 の回答列挙数の平均値が高まっていたことから、高ストレス者面接に対する自信を高めるという研修目的にかなった研修プログラムであった。

ただし、Q1に関しては研修前の回答列挙数が研修後よりも多かった。高ストレス面接で心身の状態を評価するために収集したい情報についての質問に対し、研修前は思いつく限り列挙したため最大 20 項目など熱心に列挙するものが多かった。研修後は、Q2 の回答が増えた一方で、Q1 に関しては研修で提示した大まかな分類の回答が増えたため列挙数が減った可能性がある。また研修前と同じとする回答も散見されたことから、研修前に列挙したものと重複した項目を書く手間が列挙数を減らした可能性がある。

本研修のアンケートでは、高ストレス者面接の経験を問う質問がうまく回収できなかったため、産業医業務の経験のみで研修前後の変化の違いを比較した。そのため、高ストレス者面接の経験の有無は把握できなかった。高ストレス者面接を行う自信や Q2 報告書の書き方は一様に増加したように見えるが、高ストレス者面接の経験による差をもとに比較すると、結果は異なったかもしれない。

E. 結論

高ストレス者面接に関する研修プログラムでは、研修の前後で「高ストレス者面接を適切に行う自信」と「面接結果報告書、就業所の措置に関する意見書を作成するときに気をつけるポイント」を高める効果があったことが示唆された。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

研修プログラム⑤

職場巡視を適切に実施し、職場に存在する健康障害要因の同定・評価を行う

A. 目的

産業医は原則、月に1回、職場巡視を行い、職場に存在する健康障害要因を同定、評価し、改善が必要な場合は適切に助言・指導を行う。その際、円滑な巡視を行うためには職場側と良好なコミュニケーションをとり、良好事項を評価しつつ、指摘事項について優先順位を判断しながら指導を行う必要がある。しかし、産業医資格を取得後の経験の少ない産業医が、職場側とのコミュニケーションの図り方や、巡視で見べき具体的ポイント、改善方法の提案等について、実地で学ぶ機会がほとんどない。

本研究の目的は、動画教材を用いた教育プログラムを作成し、

研修プログラムの教育効果を、満足度、知識習得度、自信度の観点から検証することである。

B. 方法

昨年度作成した教育設計書に基づき、研修会用の教育資料を作成した。この研修プログラムを評価するために、研修前・後に、アンケートの趣旨を説明した上で、任意、無記名のアンケート調査を

行った。アンケート調査の内容を表1に示した。知識修得度の測定には、小テストを行った。小テストの採点基準(ルーブリック)を表2に示す。採点基準は、アンケート実施前に、産業衛生指導医3名と教育の専門家1名と協議を行い、事前に得点となるキーワードを挙げ、具体的な採点基準を協議した。

統計解析は、参加者を経験別に(1)職場巡視経験のない群、(2)少しある(10回未満)群、(3)ある(10回以上)群に分類し、経験の差によって自信度や小テストの点数(職場巡視の指摘事項に優先順位をつける判断基準を問うもの)が変化するか調べるために、被験者内因子を前後条件、被験者間因子を経験の差とした2要因による二元配置分散分析を実施した。なお交互作用を認めた場合には各要因の水準ごとに単純主効果を検討した。単純主効果の検討にあたっては事前にデータの正規性を確認し Bonferroni を使用した。統計学的解析には SPSS ver.29.0 を使用し、有意水準は 5%とした。

C. 結果

【教育用資料の作成】

昨年度作成した教育設計書をもとに、教育用スライドと動画教材、ワークシートを作成した。内容は、職場巡視の基礎

知識の解説、動画を視聴して良好事項、指摘事項を列挙するワークを実施後に、指摘事項について、優先順位をつけ、その理由を検討するものである。動画は協力が得られたセラミックス製造業の事業場を訪問し、産業医が衛生管理者と対話をしながら6つ作業場を模擬巡視する様子を撮影した。

【研修会の実施】

2022年10月から12月に行われた、医師会主催の産業医研修会で4回、本研修プログラムを実施し、計286人が参加した。

【回答者概要】

286人の参加者のうち、277名からアンケートの回答が得られた（無回答の項目がある者も含む）（回答率96.9%）。

医師免許取得後年数は272名の回答が得られ、免許取得後20-29年の者が最も多かった。医師免許取得後年数の分布を図1に示した。

産業医資格取得後年数は169名の回答が得られた。資格取得後、5-9年の者が最多であった。産業医資格取得後年数の分布を図2に示した。

専属産業医経験は277名、嘱託産業医経験は274名の回答が得られた。嘱託産業医の経験が全くないという者も40%近く認められた。専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布を図3に示した。

産業医業務を行っている頻度は275名の回答が得られた。産業医業務を行っ

ている頻度の分布を図4に示した。また、職場巡視の経験は274名の回答が得られた。職場巡視の経験の分布を図5に示した。いずれも全く経験がないと回答した者が最も多かった。

【研修の効果の評価】

満足度

満足度は275名の回答が得られた。満足度の平均は4.2点（標準偏差0.71）であった。満足度の分布を図6に示した。

知識習得度

小テストの点数の研修前の平均は1.7点（標準偏差1.59、最小0点、最大6点）、研修後の平均は2.7点（標準偏差2.18、最小0点、最大6点）であった。研修前、研修後それぞれの分布を図7に示した。二元配置分散分析を実施したところ、小テストの交互作用は有意でなかった（ $F(2,271)=1.06, p=.345$ ）。一方で、前後条件による主効果は有意であり（ $F(1,271)=51.41, p<.001$ ）、いずれも研修前に比較して研修後で有意に点数が向上した。なお、経験の差による主効果は有意でなかった。（ $F(2,271)=.49, p=.63$ ）（表3）（図8）

自信度

職場巡視を適切に実施する自信度は、研修前は275名、研修後は272名の回答が得られた。研修前の自信度の平均は3.5点（標準偏差2.13）、研修後の自信度の平均は5.6点（標準偏差1.73）であった。研修前、研修後それぞれの自信度

の分布を図9に示した。二元配置分散分析を行ったところ、交互作用が有意であった。(F(2,268)=36.9, p<.001) (表4) Bonferroni法を用いて単純主効果を検討したところ、(1)職場巡視経験のない群、(2)少しある(10回未満)群、(3)ある(10回以上)群、全てで、それぞれ研修前に比較して研修後で有意に自信度が向上した。(表5) また研修前の(1)、(2)、(3)の全ての群間有意差を認め、(3)>(2)>(1)で自信が高かった。研修後に関しても同様であった(表6)。更に、図10のグラフの傾きをみることで、(1)>(2)>(3)で、自信が大きく改善する傾向にあることが分かった。

D. 考察

満足度・自信度

研修プログラムの肯定的な感想としては「実際の巡視の状況と動画で見ながら説明を受けたので理解しやすかった」「前後に要点の解説講義があり理解につながった」「個人でワークを行い、それを他の先生方を共有することが出来たので理解しやすかった」があり、視覚・音声情報に含まれる教材とアクティブラーニングの組み合わせが高い満足度に繋がっていると考えられた。また「職場で実際に巡視したような気がしました」との感想も聞かれ、「OJTを受ける機会がなく、職場巡視などの実務に対して不安を抱えている」産業医向けの

研修会になったのではないかと考えられ、それが特に経験の少ない参加者の群において、自信度の向上につながったと考えられた。

一方で、「研修会の時間が長い」、「質疑応答が長く感じられた」など、研修時間に関する不満が聞かれた。内容の多さを指摘する声もあったため、研修時間に合わせて内容を最適化する必要があると考えられた。

知識習得度

今回は、記述式で解答してもらい、前後のアンケートで比較することで知識修得度を測定した。事前に大まかな基準を決め、実際のアンケートをもとに、詳細な採点基準(ルーブリック)を設けた。できるだけ客観的な指標となるように努力したものである。一方で、実際に採点を行うと、記述内容の多様さや、文字の判読が困難さなどの理由により、採点が困難と考えられる回答も認められた。今後、継続的なPDCAを行い、教育プログラムを改定していくうえでは、小テストを選択式にするなど、知識修得度の測定方法については検討が必要と考えられた。

E. 結論

本研修プログラムは、自信度、小テスト、満足度において効果が確認された。特に経験の浅い産業医ほど、自信度の向上が大きくなる可能性が明らかとなった。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

第96回日本産業衛生学会で発表予定

表 1 研修前・後のアンケート調査の内容

研修前	研修後	評価項目
属性情報		
■ 医師免許取得後年数		
■ 産業医資格取得後年数（一部で実施）		
■ 専属産業医経験		
■ 嘱託産業医経験		
■ 産業医業務を行っている頻度（全くしていない、月 1 回未満、週 1 回未満、週 1 回以上）		
長時間労働面談の経験区分（全くない、少しある：10 回未満、ある：10 回以上）		
長時間労働面談に係る質問「産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報（本人・職場）を、3 つ以上書いてください」	長時間労働面談に係る質問「産業医として集められる長時間労働面談に役立つ情報（本人・職場）を、3 つ以上書いてください」	知識習得度
	研修プログラムの満足度（0 点～5 点）およびその理由	満足度
	研修プログラムで学べたことで印象に残っていること/実際に活用してみたいと思ったこと	
長時間労働面談を適切に実施する自信（1 点～10 点、全く自信がない：1 点、確実にできる：10 点）	長時間労働面談を適切に実施する自信（1 点～10 点、まったく自信がない：1 点、確実にできる：10 点）	自信度

表 2. 職場巡視で指摘する際に優先順位をつける「理由」の採点基準(ルーブリック)

カテゴリ	2点	1点	0点
職場に存在するハザードを理由として指摘する(緊急性・重大性・発生可能性・影響の及ぶ範囲)	緊急性・重大性などのキーワードと程度の両方が含まれているもの(例:健康被害が生じる可能性が高いものから順に指摘する)	表現が不十分なもの(例:[緊急性というキーワードがない]短期間で健康に影響が出そうなものから指摘する)	不適切なもの(例:[指摘事項ではあるが、優先順位に関与しない]職場の衛生環境は悪くないかを基準に指摘する)
コンプライアンスを理由として指摘する(法令・自主管理)	法令、ガイドライン、自主管理などに言及しているもの(例:法律を守っているかの観点から指摘する)	表現が不十分な物(例:法律を確認する)	不適切なもの
現場のニーズを理由として指摘する(現場が困っていること)	現場のニーズを捉えているもの(例:職場にリスクがあるが、予算の都合などで、改善できていないことを指摘する)	表現が不十分なもの(例:同行した衛生管理者らの反応をみて、指摘内容を検討する)	不適切なもの(例:[職場巡視の意図と反するニーズ]生産効率を高めるものを指摘する)
現場への教育の必要性から指摘する(SDS など)	SDSの設置など、現場に産業衛生の教育する目的を兼ね備えたもの(例:(SDSが置かれていない場合、SDSの有効性を説明して、取扱いしている作業場所に置いてもらうように指摘する)	表現が不十分なもの(例:現場が知らないと考えられる事項)	不適切なもの
円滑な職場巡視の実施に必要なため指摘する	指摘とそれを行う理由が明らかになっているもの(例:比較的容易に改善でき。そ	理由が不明瞭なもの(例:職場がすぐに改善できることを指摘する)	不適切なもの

	の効果を労働者が実感すること、職場改善への意欲を高める指摘をする)		
--	-----------------------------------	--	--

表 3. 小テストの点数

研修前・後	職場巡視の経験	平均値 (個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	1.6	0.15	1.32	1.92
	少しある：10回未満	1.7	0.19	1.30	2.06
	ある：10回以上	1.9	0.16	1.54	2.18
研修後	全くない	2.8	0.21	2.35	3.17
	少しある：10回未満	2.4	0.26	1.86	2.90
	ある：10回以上	2.7	0.22	2.27	3.14

表 4. 職場巡視を適切に実施する自信度

研修前・後	職場巡視の経験	平均値 (個)	標準誤差	95%信頼区間	
				下限	上限
研修前	全くない	1.9	0.15	1.62	2.22
	少しある：10回未満	3.6	0.20	3.18	3.95
	ある：10回以上	5.2	0.16	4.87	5.51
研修後	全くない	4.9	0.15	4.61	5.22
	少しある：10回未満	5.7	0.20	5.28	6.06
	ある：10回以上	6.5	0.16	6.14	6.78

表 5. 職場巡視経験の差の各水準の多重比較

職場巡視の 経験区分	研修前・後		平均値の差	標準誤差	有意確率	95%平均差信頼区間	
	研修前	研修後				下限	上限
全くない	研修前	研修後	-1.20	0.22	<.001	-1.73	-0.66
	研修後	研修前	-2.41	0.20	<.001	-2.89	-1.93

少しある：	研修前	研修後	1.20	0.22	<.001	0.66	1.73
10回未満	研修後	研修前	-1.21	0.23	<.001	-1.76	-0.66
ある：10回	研修前	研修後	2.41	0.20	<.001	1.93	2.89
以上	研修後	研修前	1.21	0.23	<.001	0.66	1.76

表 6. 前後条件の各水準の多重比較

研修前・後	職場巡視の経験区分	平均値の差	標準誤差	有意確率	95%平均差信頼区間		
					下限	上限	
研修前	全くない	少しある :	-1.64	0.25	<.001	-2.13	-1.16
		10 回未満					
		ある : 10 回	-3.27	0.22	<.001	-3.71	-2.84
		以上					
	少しある :	全くない	1.64	0.25	<.001	1.16	2.13
		ある : 10 回	-1.63	0.25	<.001	-2.13	-1.13
		10 回未満					
		以上					
	ある : 10 回	全くない	3.27	0.22	<.001	2.84	3.71
		少しある :	1.63	0.25	<.001	1.13	2.13
		10 回未満					
		以上					
研修後	全くない	少しある :	-0.75	0.25	0.003	-1.24	-0.26
		10 回未満					
		ある : 10 回	-1.54	0.22	<.001	-1.98	-1.10
		以上					
	少しある :	全くない	0.75	0.25	0.003	0.26	1.24
		ある : 10 回	-0.79	0.26	0.002	-1.30	-0.29
		10 回未満					
		以上					
	ある : 10 回	全くない	1.54	0.22	<.001	1.10	1.98
		少しある :	-1.64	0.25	<.001	-2.13	-1.16
		10 回未満					
		以上					

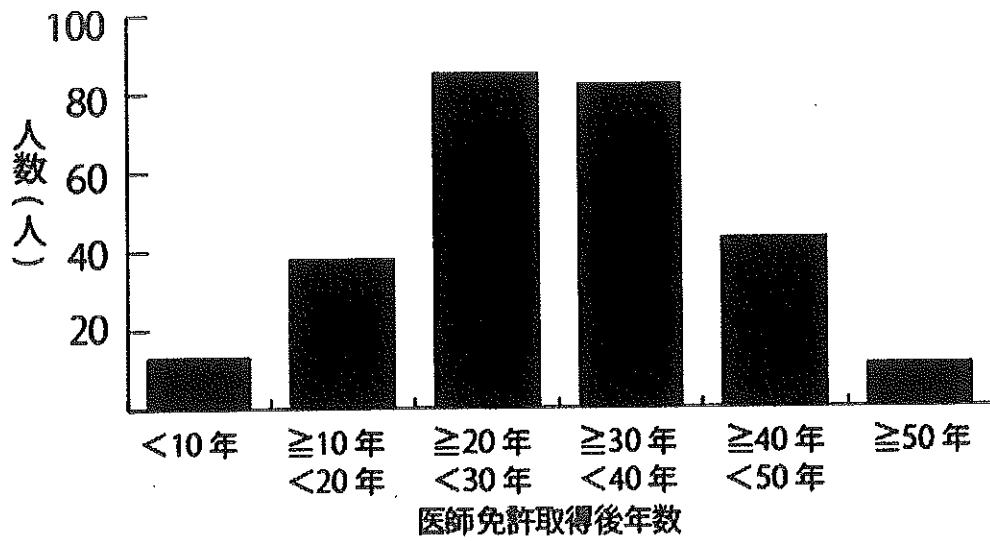


図 1. 医師免許取得後年数の分布

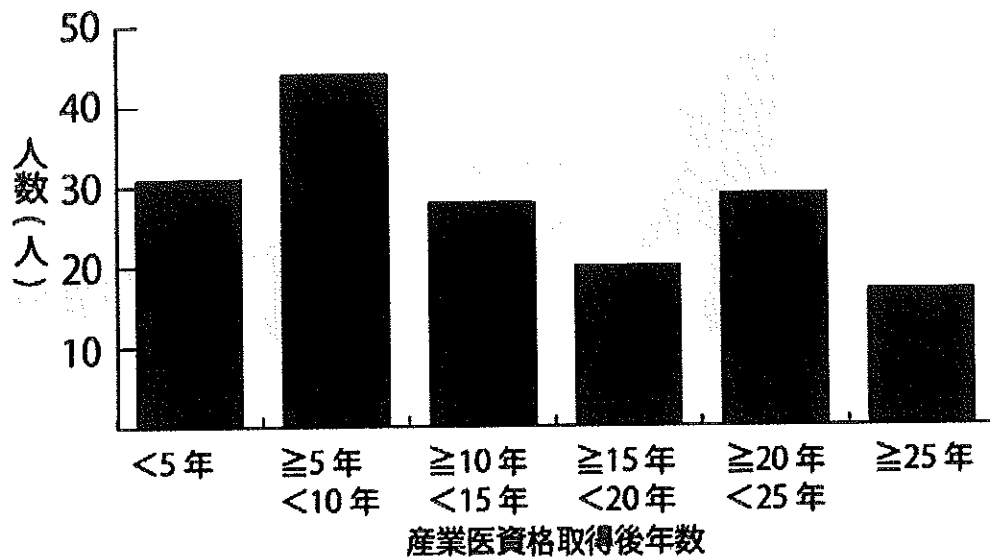


図 2. 産業医資格取得後年数の分布

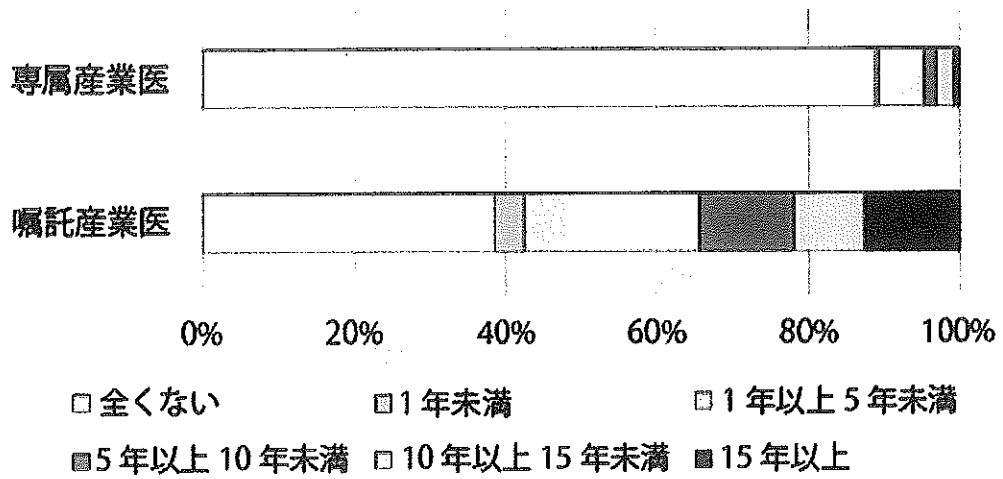


図3. 専属産業医経験および嘱託産業医経験の分布

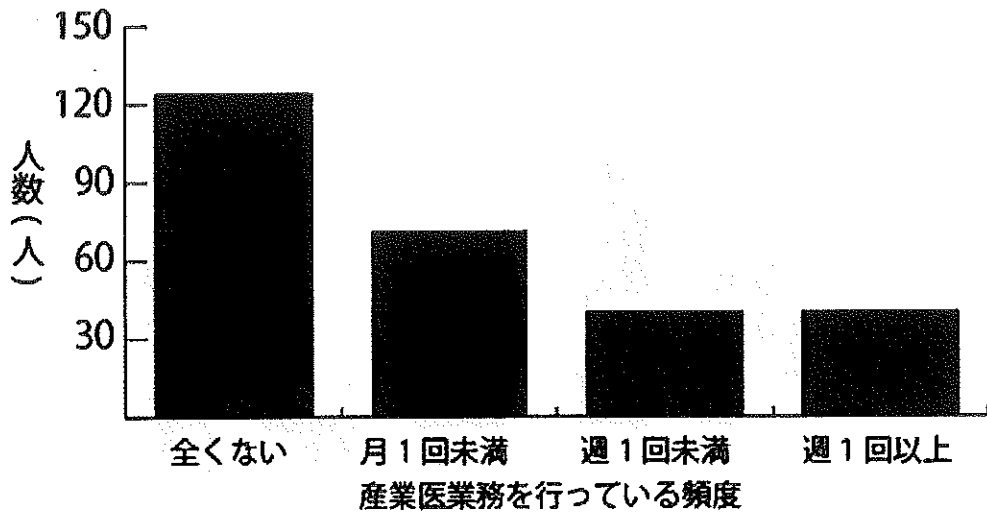


図4. 産業医業務を行っている頻度の分布

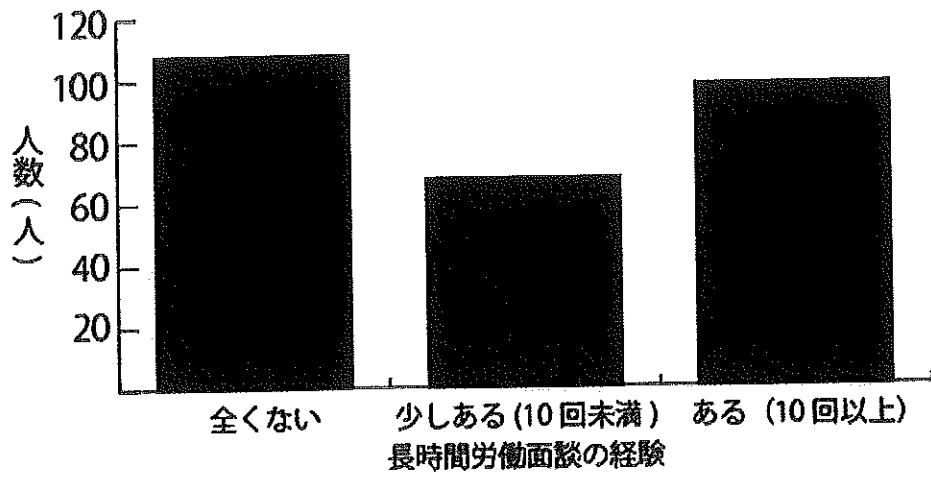


図5. 職場巡視の経験の分布

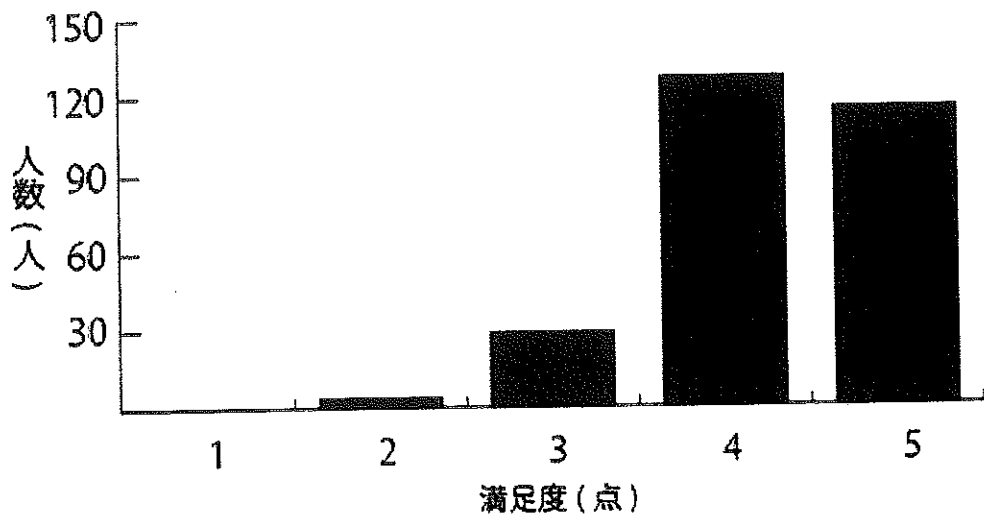
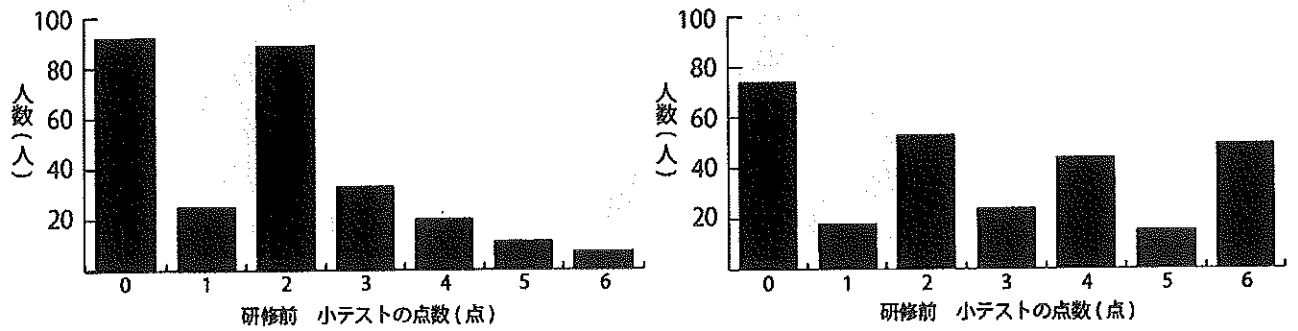


図6. 満足度の分布



分布 (研修前・研修後)

図 7. 小テストの点数

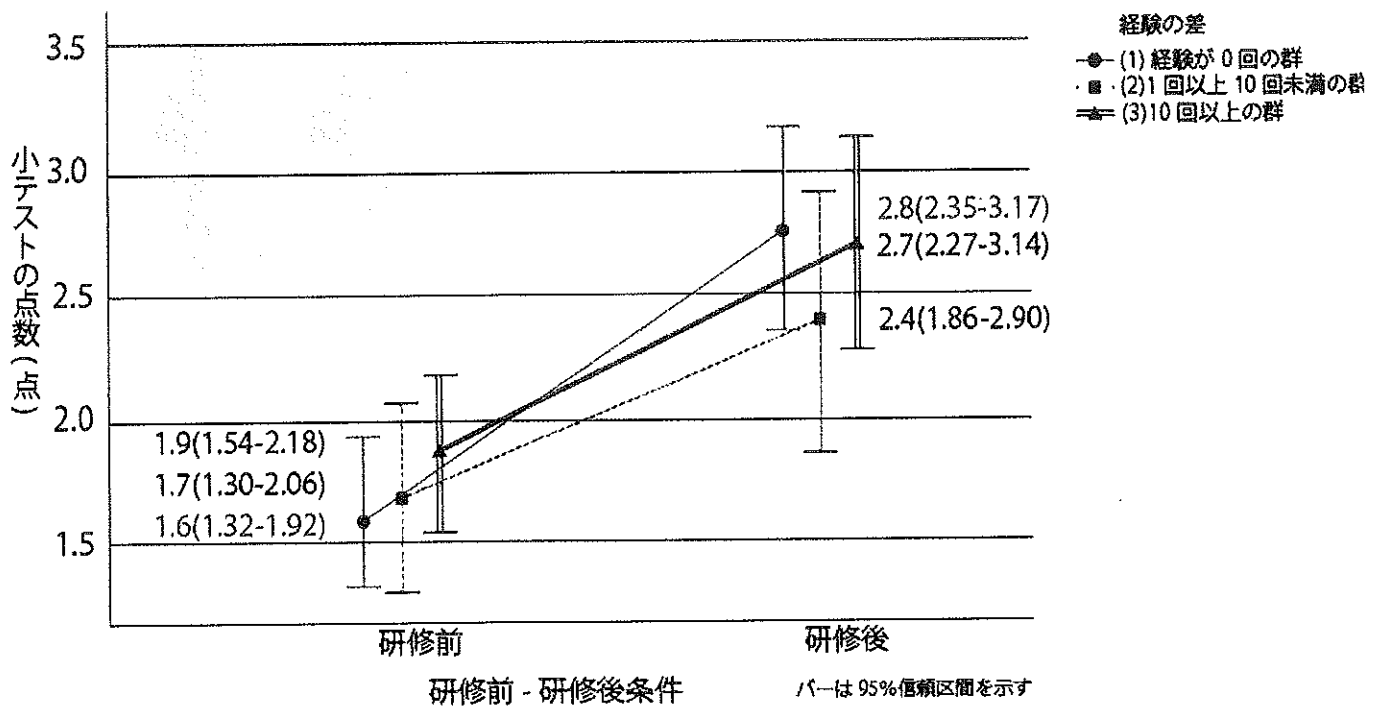


図 8. 小テストの点数の比較

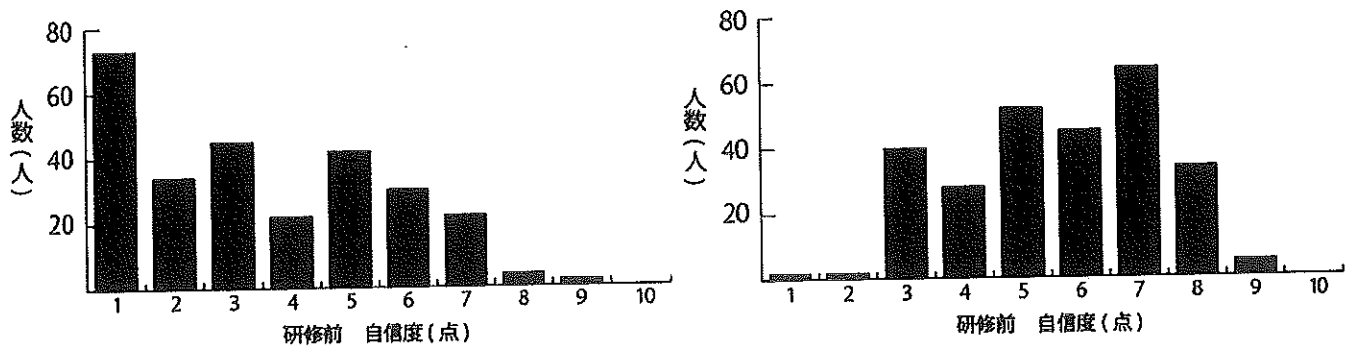


図 9. 自信度の分布 (研修前・研修後)

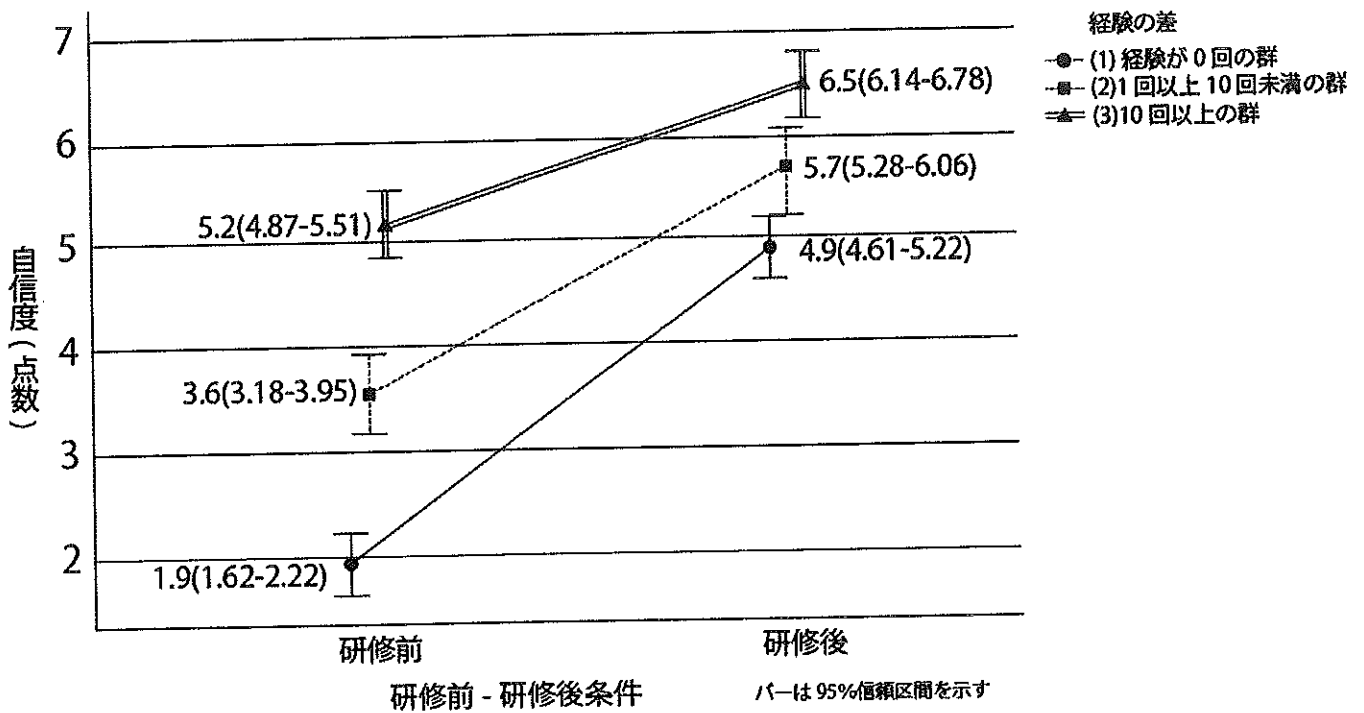


図 10. 自信度の比較

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

教育設計の知見を緻密に活かしたプログラム開発

研究分担者

川波 祥子 産業医科大学 産業医実務研修センター

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

教育設計の知見を緻密に活かしたプログラム開発

研究分担者 川波 祥子 産業医科大学 産業医実務研修センター 教授

研究要旨

【目的】教育設計学の知見に基づき、今期のプログラム開発、実施、評価を行い、次年度に向けて、より効果的なプログラムを開発することを目的とする。

【方法】教育観、教育テーマとゴールの精度、受講者像、実施与件について検討を行い、次年度に向けて新たに10の教育プログラムについて設計書を作成する。

【結果】受講者の身に着く教育を提供するために、成功的教育観に立って教育を設計したこと、教育目標は3つの要素で同定するよう心掛け、到達を評価する方法も詳細に検討を行った。しかし、実際の評価では記述解答の採点の困難さや、研修終了後は帰りを急ぐために回答がおざなりになるなどのケースも認められ、実施方法の更なる検討が必要と考えられた。一方で、本研究では1つのプログラムを複数の講師で企画、実施することを通じ、標準化、データベース化が図られたことは大きな成果であった。これらの成果と課題を踏まえ、次年度に向けて新たな10の教育プログラムの設計書を作成した。

【結論】教育設計学の視点から、今期のプログラム開発と実施について評価を行った。

研究協力者： 柴田喜幸 産業医科大学 産業医実務研修センター 教育教授
喜多村紘子 産業医科大学 産業医実務研修センター 准教授
田口要人 産業医科大学 産業医実務研修センター 助教

A. 目的

本研究の、殊に教育プログラム開発において拠り所になっている知見の1つに教育設計学（Instructional Design,以下「ID」）がある。これは、「教育活動の効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現する

プロセス」のことを指す（本研究令和3年度報告書に詳述）。今期もその知見に基づき、プログラム開発・実施・評価を行い、次年度に向けてより効果的なプログラム開発をすることを目的とする。

B. 方法

教育観、教育テーマとゴールの精度、

受講者像、実施与件について検討を行い、次年度に向けて新たに10の教育プログラムについて設計書を作成する。

C. 結果

1. 意図的教育観と成功的教育観

IDでは、「教えたつもり」と「教えた」の峻別を厳しく問う。

「教えたつもり」とは、「担当講師として、意図した教育を提供した」事実注視し、「提供したからには身に着いたはず」と考える立場である。これを意図的教育観と呼ぶことがある。

一方「教えた」とは、「予め決めたゴールに受講者が到達したか否か」に注視し、「いくら講師が一生懸命教育を提供しても、受講者が結果として身に着いていなければ意味はない」と考える立場である。これを成功的教育観と呼ぶ。

IDは成功的教育観に立って教育を営んでいき、本件でもそれに倣い教育設計を行った。

2. 教育テーマとゴールの精度

IDではゴール（教育目標）を、「何を（目標行動）」、「どんな条件下で（評価条件）」、「どの程度（合格基準）」の3つの要素で同定することを求める。この3要素がないと、ゴールたりえず、自ずと教育プログラムも開発し得ない。

一方、産業医の能力要件を規定する諸資料に、この3要素がもれなく記述されていることは寡聞であった。例えば、「職場巡視ができる」というゴール記述は「目標行動」のみで、「評価条件」も「合格基準」も記述されていない。これだけでは当該研修で「職場巡視を、どんな条件下で、どこまでできる」ようにすればよいか分からない。

また資料によってはこれに「十分にできる」「ある程度できる」「できない」などという評価尺度が添えられていることがある。これとて、どうなれば「十分」なのか「ある程度」なのかがわからないことが多い。

上記のことをふまえ、各コースにおける学習目標の同定は、研修設計書のゴール欄に詳述した。

3. 受講者像について

次に着目すべきは、受講者像である。

着眼点の1点目は、受講者が日常の執務にあたり持てるリソースである。

まず留意すべきは、多くの産業医（殊に本件の対象者のマジョリティである嘱託産業医）は、臨床現場と異なりその執務にあたり指導を仰げる上級医や助言者が職場内に、時には職場外にもいないという点である。こうした背景から、「身につける」ということは、黙示的に

「助力を得ることなしに」ということが内包される。これが上述の評価条件にあたる。

職場巡視でいえば、上級医の同伴や助言を得ずに行えなければならない。また、作業環境測定士や衛生管理者、保健師、設備保全担当者などの助力を前提とするのか否かも同定が必要となる。

2点目は、受講者群内のバラツキである。教育の責任とは、入口（受講前）に立った受講者を出口に（ゴール）に連れていくことだが、本件プログラムの主たる用途が公開講座であり、定員は多くの場合は100名を超えることもあることから、その入口の受講者像は多岐に渡る。例えば、どんな業種の産業医を行ってきたかにより「職場巡視」という言葉から想起される事象や経験は大きく異なるだろう。また、産業医資格は取得したが未経験の受講者も毎回一定割合存在する。極論を言えば、保証されていることは「医師免許を持っていること」と「産業医資格を持っていること（50時間の講義を受講したことがあること）」のみである。特に後者は修了試験があるわけではないため、個々の能力担保は一様ではない。また、受講動機もさまざまであり、グループワークなどへの参加姿勢も手放しで期待できない。

こうした多様な対象者のどこに照準

を合わせ、そして照準からはずれた受講者にどう対処するかを考慮したプログラムを組むことが求められる。

各コースにおける照準結果は、研修設計書の対象者分析欄に詳述した。

4. 実施与件について

次に考慮すべきは実施与件である。研修の実施に際し、時間、設備、用具などにどんな制約条件があるかの考慮は、大変重要な要素となる。

本件では研修時間は概ね90分～120分であること、都市部の研修会場で実施され事業場への訪問は困難であること、机の配置や文具・資料の準備などは交渉余地があること、視聴覚設備は利用可能であること、事前事後の課題は原則行えない（少なくとも強制できない）こと、などが挙げられる。

各コースにおける特筆すべき実施与件・制約条件は、研修設計書の内容欄・備考欄に記述した。

5. 小括

本分担では、教育プログラムの開発にあたり、これまでの研究成果から、まずテーマの抽出を行った。

そして次に検討したのがゴールの作成、つまりは当該テーマにおける1人の産業医として「期待される修了者像」の

同定であった。

こうして一旦理想像を挙げ、これに対して、対象者像のバラツキや実施に際しての制約条件などを考慮すると、ゴールは理想ばかりを追求できず、自ずと現実の事情に則った帰結となった。

その細かな検討プロセスを経ることで、さまざまな与件・制約条件を前提としながら効果・効率・魅力的な研修設計・実践に寄与したと考える。

6. 教育設計書の作成

上記検討、及び今年度の受講者の受講状況を踏まえ、多様な受講者や様々な与件があることを考慮に入れ、学修目標を明確にすることを念頭に、次年度の教育プログラム作成のための教育設計書を作成した（別添）。教育プログラムのテーマは、永田らの「産業医に必要な能力リスト」のクライテリア c に掲げられている項目のうち、未作成の 8 テーマの他、クライテリア b の中で重要と考えられる項目「健康障害の原因調査に関する助言指導」についても作成することとした。また、「職場巡視」については、業種によって見るべき要点が異なることから、別の事業場での動画教材も作成することとする。

D. 考察

さきに挙げた ID の教育観・方法論に則り、コースの設計・実施・評価分析をおこなってきた。その結果、成功的教育観に基づく多くのプログラムが作成され、多数の参加者の実施を経、教育効果が検証された。その詳細は各項に委ねる。

また、1つのプログラムを複数の講師で実施することを通じ、標準化、データベース化も図られたことも大きな成果といえよう。

一方で課題にも遭遇した。今期実施した研修会の一部は他団体の主催、または共催であり、その効果測定データの収集にはいくつかの制約を余儀なくされた。一番大きいものは時間である。

研修開始前には研究に関する説明を行い、研修後には学習効果を測定する。しかし、それに要する時間は必要最小限にし、主題である研修の中身を徒に圧迫するわけにはいかない。また、多くの受講者は、研修本編が終わるや否や、帰路を急ぐのが常である。ゆえにポストテストもあまり時間や手間のかかるものだと、未記入のままの提出が危惧される。

そこで本来確認したい「気づき」「発案」など文章の記述を要求する設問は困難になり、加えて記述式回答の採点の困難さもあることから、評価方法としては択一問題、せいぜい単語穴埋め問題に自主規制せざるを得なくなった。今後の課

題となろう。

E. 結論

産業医教育において優先度の高いコース群が、ADDIEモデルに則ったプロセスを経、設計・実施・評価され、同時に課題も明確になった。

また、これまで概して「特定講師の属人的コンテンツ」であったものの標準化が進み、組織的、戦略的な実装が容易になった。

これを受け、今回で得た改善余地を反映した改訂版を作成し、また、それらの知見をふまえた新たなコースにも着手し、ますます高度化・複雑化する産業医ニーズ、産業医教育ニーズに応じていきたい。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

別添資料

項目		内容					
Aブロック	1	テーマ	有機溶剤健康診断の模擬データを用いて、模擬判定を行う。 適切な判定を行うには、収集すべき情報があることを体験する。				
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50 時間の講習会は受講して修了した。				
	3	職種等	各専門科の医師 医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)				
	4	所要時間 会場	研修時間は 90 分もしくは 120 分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等				
Bブロック	5	実施理由	健診データの医学的判断はできるが、自らが担当する事業場で有機溶剤健康診断の結果を判定したことのある者は少ないと思われるため。必要な情報を収集することの重要性を体験する。				
	6	対象者分析	(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常？、③関心がある・ない) ①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。健診データの医学的判断はできる。専門科の臨床医として必要な診療はでき、専門科を活かした労働者への指導はできると思われる。有機溶剤健康診断の判定を行ったことがある者は限られると思われる。必要に応じて、安全配慮義務の視点から事業者 に就業上の措置に関する意見を述べる必要があることを知らない者もいるであろう。 ②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接的医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。 ③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。「正しく判定する」ということには興味・関心があると思われる。興味向けば、健診データの異常からその原因を探ること(原因探索および業務起因性の所見かどうかの判断)に、熱心に取り組むと思われる。				
	7	ゴール	(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用/運動/情意】 有機溶剤健康診断の判定で、健康診断結果以外で収集したい情報を、研修資料を参考にして、3 つ、挙げられる。				
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ①研修後アンケートで、有機溶剤健康診断の判定で、健康診断結果以外で収集したい情報を、研修資料を参考にして、3 つ記入させる。				
Cブロック				Dブロック		備考 AL: active learning	
プログラムと 教育法	① 区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方 など)	⑤ start		⑤ net
※区分: 導入/展開/まとめ	導入	研修前アンケート、オリエンテーション	研修前アンケート、研修の流れとワークの説明	有機溶剤健康診断の模擬データを用いて模擬判定を行うことを伝える。	0		5
	展開	基本知識の整理	有機溶剤および有機溶剤健康診断に係る基礎知識の整理	講義形式で説明	5	10	

	展開	有機溶剤健診の 模擬判定①	健診票にかかれた 非常に少ない情報の みでの模擬判定	個人ワーク→グループワ ーク 判定および意見交換、必 要な情報の確認	15	10	AL
	展開	模擬判定①の意 見交換	不足している情報の 確認および入手方法 の確認	参加者に発表してもらい意 見交換	25	5	AL
	展開	有機溶剤健診の 模擬判定②	健診票に加え、詳細 情報を提供し、模擬 判定	個人ワーク→グループワ ーク 判定及び意見交換、さらに 必要な情報の確認、就業 上の措置の検討	30	30	AL
	展開	模擬判定②の意 見交換	判定結果、不足して いる情報、就業上の 措置	参加者に発表してもらい意 見交換	60	15	AL
	まとめ	まとめ	健診判定に必要な 情報、情報の集め方	まとめのスライドの提示	75	10	
		研修後アンケート			85	5	
					90		
補足	参加者の人数や参加者の事前知識、研修の時間に応じて、基本知識の整理、保健指導に関する情報提供の講義部分およびロールプレイにかかる時間を調整する。						

項目		内容					
Aブロック	1	テーマ	特殊健康診断の結果を総括し、職場環境の改善等の必要な対策について事業者に助言指導を行う。				
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した。				
	3	職種等	各専門科の医師 医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)				
	4	所要時間 会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等				
Bブロック	5	実施理由	健診データの医学的判断はできるが、個人ごとの結果を総括し、事業場として実施すべき、職場環境改善等を検討したことのある者は少ないと思われるため。				
	6	対象者分析	(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常？、③関心がある・ない) ①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。健診データの医学的判断はできる。必要に応じて、安全配慮義務の視点から事業者就業上の措置に関する意見を述べる必要があることを知らない者もいるであろう。健診結果を事業場の作業環境改善に役立てることを意識していない者も多いと思われる。 ②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。 ③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。作業環境管理、作業管理にはあまり関心がないかもしれない。特に病院経営を行っている者では、最新設備の導入とその価格、改善の費用対効果、法令遵守、コンプライアンス等に興味を持つ者もいると思われる。				
	7	ゴール	(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用/運動/情意】 ①特殊健康診断に関する知識を問う問題に、研修資料を見ながら、回答できる。(全問正解) ②特殊健康診断の結果を踏まえて事業者に指導する内容として適したものを、複数の選択肢から選択できる。				
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ①特殊健康診断に関する小テスト(○×問題)を行う。 ②特殊健康診断の結果を踏まえて事業者に指導する内容に関する複数の選択肢から、適したものを選択させる。				
Cブロック				Dブロック			備考 AL: active learning
プログラムと 教育法	① 区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方) など	⑤ start	⑤ net	
	※区分: 導入/展開/まとめ	導入	研修前アンケート、オリエンテーション	特殊健康診断にかかる知識の整理の後、ケーススタディを行うことを伝える。	0	5	
	展開	知識の整理	特殊健康診断に関する知識の整理	講義形式で説明	5	15	

	展開	知識の整理	特殊健康診断に関する知識の整理 健診結果を踏まえた事業者指導の位置づけの説明	講義形式で説明	5	15		
	展開	ケーススタディ	特殊健診結果を踏まえて事業者指導を検討したいケースの提示 問題点とその改善方法についてグループディスカッション	ケーススタディ グループワーク 30分、全体での意見の共有と講師のコメント 15分	20	45	AL	
	展開	事業者指導を行う際の注意点	事業者指導を行う際に注意したい点	講義形式で説明	65	10		
	まとめ	まとめ	特殊健診の労働衛生管理における位置づけ 事業者指導の活用方法 事業者指導をする際の注意点	まとめのスライドの提示	75	10		
			研修後アンケート			85	5	
						90		
補足	参加者の人数や参加者の事前知識、研修の時間に応じて、基本知識の整理、保健指導に関する情報提供の講義部分およびロールプレイにかかる時間を調整する。							

項目		内容						
Aブロック	1	テーマ	リスクアセスメントの結果により、リスクレベルが高い結果に対して、健康障害リスクの低減の方策について助言できる。					
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了している					
	3	職種等	各専門科の医師。医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)					
	4	所要時間 会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等					
Bブロック	5	実施理由	多くの医師にとってなじみの薄い化学物質のリスクアセスメントについて助言指導することが必要なため。					
	6	対象者分析	<p>(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない)</p> <p>①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。普段の業務で化学物質の有害性を調べたり、その対策を検討することはあまりないため、どこから手をつけるかが難しいかもしれない。情報の調べ方が分かれば、調べて対応するのは得意かもしれない。</p> <p>②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。</p> <p>③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。内視鏡など医療器具の消毒で化学物質を扱う機会があれば、その有害性や対策には詳しいか、関心をもつかもしれない。</p> <p>(②)</p>					
	7	ゴール	<p>(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用 / 運動 / 情意】</p> <p>① 化学物質の有害性を調べるツールとその使い方を理解する。</p> <p>② ツールを用いた結果をもとにリスク低減の方策の助言についてグループワークを体験する。</p>					
8	評価方法	<p>(ゴールの裏返し)</p> <p>①化学物質の有害性を評価するツールとそれを使うために必要な情報を選択問題で回答できる</p> <p>②事例を用いた個人ワークでツールの使用方法を確認し、グループワークで伝え方のポイントを議論する。</p>						
プログラムと教育法		①区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤start	⑤net	備考 AL: active learning

	① 区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤ start	⑤ net	備考 AL: active learning
	プログラムと 教育法 ※区分: 導入/展開/まとめ	導入	オリエンテーション	研修の流れとワークの説明	目的・ゴールの説明 事前アンケート(5分) ワークの進め方を説明	0	10
展開		リスクアセスメントの基本知識	法令、危険性と有害性、リスクアセスメントの流れなど	講義形式で説明	10	10	
展開		クリエイトシンプルの使い方と読み方ポイント	CAS番号、GHSラベル、暴露限界値など	講義形式で説明 ミニッツペーパーで確認	20	10	
展開		事例検討の導入	ワークの進め方	配布資料と口頭で説明	30	5	
展開		事例① 有害性の調べ方	事例をもとにクリエイトシンプルの入力	個人ワーク(10分) 全体共有(10分)	35	20	
展開		事例① 調べた結果の伝え方	クリエイトシンプルの結果に基づく助言指導について検討	グループワーク(10分) 全体共有(10分)	55	20	
展開		実際の場面での 注意点	リスクアセスメントの 要点	ワーク結果を踏まえて 口頭で説明	75	5	
まとめ		まとめ	まとめ	目的・ゴールの振り返り 事後アンケート(5分)	80	10	
					90		
補足	参加者の人数や参加者の事前知識、研修の時間に応じて、基本知識の整理、保健指導に関する情報提供の講義部分およびロールプレイにかかる時間を調整する。						
職場のあんぜんサイト https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ankgc07.htm 職場における化学物質対策について https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/anzen/anzeneisei03.html							

項目		内容						
Aブロック	1	テーマ	配慮を要する人(高齢者)に対して面接を実施し、事業者が実施すべき配慮について意見を述べる					
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した					
	3	職種等	各専門科の医師。医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)					
	4	所要時間 会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等					
Bブロック	5	実施理由	多くの医師にとって専門外となる障害(聴覚障害、知的障害など)を持つ人が働くために、職場や労働環境、業務内容を考慮して事業者に助言指導することが必要なため。					
	6	対象者分析	<p>(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない)</p> <p>①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。高齢労働者への関わりは疾病を有するかどうかだけではなため、目標をどこに置くかを考えることが難しいかもしれない。専門医に相談することはできる。必要に応じて、安全配慮義務の視点から事業者就業上の措置に関する意見を述べる必要があることを知らない。高齢者の労働に関する知識や問題点は知らないかもしれない。</p> <p>②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。</p> <p>③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。一方で加齢による機能低下を持ちながら働く人の状況にはあまり関心がないかもしれない。就業に関する情報収集にはあまり関心がないが、医療面接のコツには関心がある。</p>					
	7	ゴール	<p>(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用 / 運動 / 情意】</p> <p>① エイジフレンドリーガイドラインの要点を理解する。</p> <p>② 実際の高齢労働者支援で押さえておくべきポイントが分かる。</p>					
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ①事前事後アンケートの選択問題で英二フレンドリーガイドラインの要点を確認する。 ②高齢労働者支援で気をつける点について、事例を通して深く考える機会をもつ					
プログラムと教育法		①区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤start	⑤net	備考 AL: active learning
※区分: 導入/展開/まとめ		導入	オリエンテーション	研修の流れとワークの説明	目的・ゴールの説明 事前アンケート(5分) ワークの進め方を説明	0	10	

	① 区 分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤ start	⑤ net	備考 AL: active learning	
プログラムと 教育法	導 入	オリエンテーショ ン	研修の流れとワーク の説明	目的・ゴールの説明 事前アンケート(5分) ワークの進め方を説明	0	10		
	展 開	基本知識の整理	高齢労働者の統計 や法令	講義形式で説明	10	10		
	展 開	高齢者支援で配 慮すべきポイント	エイジフレンドリーガ イドラインの要点	講義形式で説明し、 ミニツツペーパーで確認	20	10		
	展 開	事例検討の導入	事例検討の流れ	配布資料と口頭で説明	30	5		
	※区分: 導入/展開/ま とめ	展 開	事例①	高齢労働者のケー ス その1	個人ワーク(5分) グループワーク(10分) 全体共有(5分)	45	20	
	展 開	事例②	高齢労働者のケー ス その2	個人ワーク(5分) グループワーク(10分) 全体共有(5分)	55	20		
	展 開	実際の場面での 注意点	エイジフレンドリーガ イドラインの要点	ワークの振り返りに合わ せて、要点を説明	75	5		
	ま と め	ま と め	ま と め	目的・ゴールの振り返り 事後アンケート(5分)	80	10		
					90			
補 足	参加者の人数や参加者の事前知識、研修の時間に応じて、基本知識の整理、保健指導に関する情報提供の講義部分およびロールプレイにかかる時間を調整する。							
(参考資料)								
高齢労働者の安全衛生対策(厚労省) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/anzen/newpage_00007.html								
エイジフレンドリーガイドライン(厚労省) https://www.mhlw.go.jp/content/11300000/000815416.pdf								
エイジアクション100(中災防) https://www.jisha.or.jp/age-friendly/pdf/ageaction100_gaiyou.pdf								
エイジフレンドリー職場(中災防) https://www.jisha.or.jp/age-friendly/ageaction100.html								

項目		内容
Aブロック	1	テーマ 配慮を要する人(障害者)に対して面接を実施し、事業者が実施すべき配慮について意見を述べる
	2	対象者属性 産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した
	3	職種等 各専門科の医師。医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)
	4	所要時間会場 研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等
Bブロック	5	実施理由 多くの医師にとって専門外となる障害(聴覚障害、知的障害など)を持つ人が働くために、職場や労働環境、業務内容を考慮して事業者に助言指導することが必要なため。
	6	対象者分析 (①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない) ①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。専門分野以外の場合、障害を持つ労働者への関わりは治療がゴールではないため、目標をどこに置くかを考えることが難しいかもしれない。専門医に相談することはできる。必要に応じて、安全配慮義務の視点から事業者就業上の措置に関する意見を述べる必要があることを知らない。合理的配慮について、職場でどのように助言するか判断が難しいかもしれない。 ②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。 ③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。一方で障害を持ちながら働く人の状況にはあまり関心がないかもしれない。就業に関する情報収集にはあまり関心がないが、医療面接のコツには関心がある。
	7	ゴール (何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用/運動/情意】 ① 合理的配慮や不当な差別の要点を理解する。 ② 合理的配慮を提供する上での難しさや押さえておくべきポイントが分かる。
	8	評価方法 (ゴールの裏返し) ①選択問題で合理的配慮、不当な差別の事例を見分けることができるかを確認する ②合理的配慮や不当な差別への対応で気をつける点について、事例を通して深く考える機会をもつ

	① 区 分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方) など	⑤ start	⑤ net	備考 AL: active learning
プログラムと 教育法 ※区分: 導入/展開/ま とめ	導 入	オリエンテーショ ン	研修の流れとワーク の説明	目的・ゴールの説明 事前アンケート(5分) ワークの進め方を説明	0	10	
	展 開	基本知識の整理	障害者の統計や法 令	講義形式で説明	10	10	
	展 開	障害者支援で配 慮すべきポイント	合理的配慮、実際の 支援の考え方	講義形式で説明後、穴埋 めテストで確認	20	10	
	展 開	事例検討の導入	事例検討の進め方	配布資料と口頭で説明	30	5	
	展 開	事例検討	〇〇障害のケース	個人ワーク(10分) グループワーク(10分) 全体共有(10分)	35	30	
	展 開	実際の場面での 注意点	現場を観察する、当 事者や上司同僚の 話を聴くこと	講義形式	65	15	
	ま と め	まとめ		目的・ゴールの振り返り 事後アンケート(5分)	80	10	
					90		
補足	参加者の人数や参加者の事前知識、研修の時間に応じて、基本知識の整理、保健指導に関する情報提供の講義部分およびロールプレイにかかる時間を調整する。						
(参考資料) 障害者の安全衛生(機構) https://www.jeed.go.jp/disability/data/handbook/q2k4vk000003h4nf.html 障害者雇用対策(厚労省) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/shougaisakoyou/index.html 厚生労働省パンフレット https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11600000-Shokugyouanteikyoku/0000121387.pdf 内閣府パンフレット https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/pdf/gouriteki_hairyo/print.pdf 障害者差別解消法の説明参考 HP https://www.carefit.org/social_model/gouriteki_hairyo/							

項目		内容						
A ブロック	1	テーマ	配慮を要する人(女性)に対して面接を実施し、事業者が実施すべき配慮について意見を述べる					
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した					
	3	職種等	各専門科の医師。医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)					
	4	所要時間 会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等					
B ブロック	5	実施理由	多くの医師にとって専門外となる女性特有の健康問題に対し、産業医として最低限の知識を持ち、適切な就業配慮を指示し、職場が理解できるよう指導することは母性保護や女性が就労を継続するために重要であるため。					
	6	対象者分析	<p>(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない)</p> <p>①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。女性特有の健康問題(妊娠、育児、婦人科疾患、更年期障害、月経困難症等)への関わりは専門外であることと、社員が積極的に相談してくることが少ないため、対応に消極的。母性保護のための連絡カードがあることを知っているが、使ったことはない。</p> <p>②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。</p> <p>③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。一方で女性に特有の健康問題や育児や介護による役割葛藤にはあまり関心がないかもしれない。就業に関する情報収集にはあまり関心がないが、医療面接のコツには関心がある。</p>					
	7	ゴール	<p>(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用 / 運動 / 情意】</p> <p>① 母性保護連絡カードの活用ができる。</p> <p>② 実際の高齢労働者支援で押さえておくべきポイントが分かる。</p>					
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ①事前事後アンケートの選択問題で英二フレンドリーガイドラインの要点を確認する。 ②高齢労働者支援で気をつける点について、事例を通して深く考える機会をもつ					
プログラムと教育法		①区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤start	⑤net	備考 AL: active learning
※区分: 導入/展開/まとめ								

プログラムと 教育法 ※区分: 導入/展開/ま とめ	① 区 分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方) など	⑤ start	⑤ net	備考 AL: active learning
	導 入	オリエンテーショ ン	研修の流れとワーク の説明	目的・ゴールの説明 事前アンケート(5分) ワークの進め方を説明	0	10	
	展 開	基本知識の整理	女性の健康問題	講義形式で説明	10	10	
	展 開	妊娠・出産で配 慮すべきポイント	母性保護について	講義形式で説明し、 ミニッツペーパーで確認	20	10	
	展 開	事例検討の導入	事例検討の流れ	配布資料と口頭で説明	30	5	
	展 開	事例①	女性労働者のケース その1	個人ワーク(5分) グループワーク(10分) 全体共有(5分)	35	25	
	展 開	事例②	女性労働者のケース その2	個人ワーク(5分) グループワーク(10分) 全体共有(5分)	60	20	
	ま と め	まとめ	まとめ	目的・ゴールの振り返り 事後アンケート(5分)	80	10	
				90			
補 足							
(参考資料) 男女雇用機会均等法における母性健康管理の措置 労働基準法における母性保護規定 母性保護のための「女性労働基準規則」改正 育児・介護休業法 妊娠・出産をサポートする女性にやさしい職場づくりナビ(厚労省) 働く女性の健康応援サイト(厚労省) 女性の健康推進室(厚労省) ヘルスケアラボ(厚労省)							

項目		内容				
Aブロック	1	テーマ	衛生委員会における産業医の役割			
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した			
	3	職種等	各専門科の医師 医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)			
	4	所要時間 会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等			
Bブロック	5	実施理由	衛生委員会を経験したことがないものが多いと考えられる。衛生委員会での産業医のふるまいを、映像やロールプレイで学習して現場で実践するイメージを持ち、現場で実践していただくため。			
	6	対象者分析	(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない) ①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。衛生委員会自体に対する知識は少ないと思われ、実際に参加した経験のある者も限られていると思われる。衛生委員会において、求められれば臨床的な立場から、時期にあった話題提供はできると思われる。産業医業務で知ったことや、他社の事例等、守秘義務を守りながらも社員の労働衛生水準の向上に資する発言をできるかどうかは不明である。産業医は、労働者の健康を確保する観点から、衛生委員会に対して必要な調査審議を求められることができることを、知らない者も多いと思われる。 ②職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。 ③臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。衛生委員会自体に、あまり関心がないかもしれない			
	7	ゴール	(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用/運動/情意】 ①衛生委員会に関する知識を問う問題に、研修資料を見ながら、回答できる。(全問正解) ②衛生委員会における産業医の発言として適したものを、複数の選択肢から選択できる。			
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ①衛生委員会に関する小テスト(○×問題および×の理由記述)を行う。 ②衛生委員会における産業医の発言に関する複数の選択肢から、適したものを選択させる。			
		Cブロック		Dブロック		備考 AL: active learning
プログラムと 教育法	① 区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方) など	⑤ start	
※区分: 導入/展開/まとめ	導入	研修前アンケート、オリエンテーション	研修前アンケート、研修の流れとワークの説明	衛生委員会の知識、映像の視聴、衛生委員会のロールプレイを行うことを伝える。	0	5

	① 区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤ start	⑤ net	
プログラムと 教育法 ※区分: 導入/展開/まとめ	導入	研修前アンケート、オリエンテーション	研修前アンケート、研修の流れとワークの説明	衛生委員会の知識、映像の視聴、衛生委員会のロールプレイを行うことを伝える。	0	5	
	展開	基本知識の整理	労働安全衛生法で規定される衛生委員会の詳細	講義形式で説明	5	10	
	展開	基本知識の確認	衛生委員会に関する小テスト	○×問題	15	5	AL
	展開	衛生委員会の映像 6パターン (各1分弱)	永田(昌)論文の衛生委員会における産業医の行動の類型に準拠した映像	映像を共有、6パターンの映像の良かった点、改善点の抽出(視点:会議として/産業医の姿勢として)	20	20	AL
	展開	衛生委員会のロールプレイ(グループワーク)	ケース設定の説明、アイスブレイク、役割決め、ロールプレイ、グループでのふり返り	講義形式での簡単な説明 →グループワーク	40	30	AL
	展開	ロールプレイの振り返り(全体)	全体での振り返り	自由討議	70	10	AL
	まとめ	まとめ	衛生委員会、産業医に期待される役割のまとめ	要点をまとめたスライドの提示	80	5	
		研修後アンケート	研修後アンケート		85	5	
				90			
補足	参加者の人数や参加者の事前知識、研修の時間に応じて、基本知識の整理の講義部分およびロールプレイやそのふり返りに使う時間を調整する。						

項目		内容						
A ブロック	1	テーマ	「労働者の個人情報の保護」 <コンピテンシー> 労働者から健康情報を収集する際には同意を得る、情報の漏洩の防止に努める、第三者に情報提供が可能な場合を理解し労働者本人の同意を得る十分な努力をする等、労働者の個人情報の保護に配慮した行動が取れる。また、健康情報の管理担当者を決めて情報を集約する等、情報の取り扱いに関する社内規定の策定について助言できる					
	2	対象者属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した					
	3	職種等	各専門科の医師。医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)					
	4	所要時間会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等					
B ブロック	5	実施理由	医師には刑法で守秘義務が課されているが、産業医活動においては医療職でない企業が社員の健康管理を行う上で取得してよい情報、取得すべきでない情報、適切な方法で取得して健康管理や安全配慮義務に生かすべき情報などより複雑な関係性の中での情報管理が求められる。要配慮個人情報を取り扱う産業医が適切な情報の保護と活用ができるようになっていただく必要があるため					
	6	対象者分析	(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない) ①各自の専門領域とその周辺知識は詳しい。医師-患者間の日常診療における守秘義務については理解している。一方で企業が健康情報を取り扱う上での適切な情報の取得・保護・活用については十分な知識がない。 ②日々の診療で忙しい。月に数回産業医活動をしている先生がいれば頑張っている方。産業医業務も多くの場合、保健師や衛生管理者の組んだスケジュールで対応している。現場のことはあまり知らなくても問題を感じていない。 ③自分の専門領域の臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。不適切な情報管理で会社が負うリスクには必ずしも関心が高くない。産業医として知り得た情報をどこまで会社に伝えるべきかには関心がある。					
	7	ゴール	(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用/運動/情意】 ① 労働者から健康情報を取得する際に必要な手続きを、研修資料を見ながら答えられる。 ② 労働者の健康情報を第三者に提供する(しない)ことで本人、企業、産業医に及ぶ影響を理解し、提供の可否や範囲を判断できる。					
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ① 労働者から健康情報を取得する際の手続きについて穴埋め式問題で回答できる ② 労働者の健康情報を第三者へ提供することに関する判断を選択肢問題で回答できる					
Cブロック			Dブロック				備考 AL: active learning	
プログラムと教育法	①区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤start	⑤net		

	① 区 分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方) など	⑤ start	⑤ net		
プログラムと 教育法	導 入	オリエンテーショ ン	研修の流れとワーク の説明	目的・ゴールの説明 事前アンケート(5分) ワークの進め方を説明	0	10		
	展 開	基本知識の整理 ①(取得)	要配慮個人情報と安 全配慮義務 情報取得についての 考え方、手続き	講義形式で説明。よくあ る場面をQ&Aで示す	10	10		
	展 開	事例①ワーク	法定外健診項目の 導入	前半7分をペアワーク、 後半8分を振り返り	20	20		
	※区分: 導入/展開/まと め	展 開	基本知識の整理 ②(活用)	情報提供と活用	講義形式で説明。よくあ る場面をQ&Aで示す	40	10	
	展 開	事例②ワーク	健康相談で知った、 安全配慮義務が問 われる事例	前半7分をグループワー ク、後半8分を振り返り	50	20		
	展 開	基本知識の整理 ③(管理)	情報の保護と管理、 健康情報取扱規程	講義形式で説明。よくあ る場面をQ&Aで示す	70	10		
	ま と め	まとめ	まとめ	目的・ゴールの振り返り 事後アンケート(5分)	80	10		
					90			
補足	120分の場合は、ペアワークをグループワークに変更し、討議時間を拡大する							

(参考資料)

個人情報保護法

雇用管理分野における個人情報のうち健康情報を取り扱うに当たっての留意事項

事業場における労働者の健康情報等の取扱規程を策定するための手引き

項目		内容						
A ブロック	1	テーマ	健康障害の原因調査に関して助言指導を行う。 健康障害の再発防止対策について助言指導を行う。					
	2	対象者 属性	産業医資格を取得したが実務経験がない、あるいは経験が少ない医師 とりあえず、50時間の講習会は受講して修了した					
	3	職種等	各専門科の医師 医師の経験年数にはばらつきあり(初期臨床研修修了直後～産業医をセカンドキャリアと考える医師)					
	4	所要時間 会場	研修時間は90分もしくは120分、診療のない休日もしくは平日や土曜日の通常業務終了後 医師会主催の研修会、その他団体主催の研修会、産業医学実践研修等					
B ブロック	5	実施理由	事業者に対して、集団における健康障害の原因調査・再発防止策について助言を行う必要があるため(個別の指導は一定レベル以上で実施できる)。					
	6	対象者 分析	(①できる・知っている・できない・知らない、②どんな日常?、③関心がある・ない) ① 各自の専門領域とその周辺知識は詳しく、臨床医として必要な診療はできる。健康障害に対し、個別の診察や適切なアドバイスを行うことはできるが、集団へのアプローチはという観点はあまりなく、どのような手順でやるべきかわからない。知る機会がない。 ② 職業生活の中心は医療機関での診療。働き方は専門科や所属機関によって様々。外来、病棟管理、手術、当直、救急、在宅等の直接の医療行為、実験や論文執筆、学会発表等の研究活動、カンファレンスや後進の指導、病院経営等。 ③ 臨床的な面は自信があり、医学知識、エビデンスへの関心は高い。対個人への対応は関心があるが、その背景にある作業者の仕事の状況や、個人の問題をきっかけとした職場全体の問題解決に繋げるといったことには関心はないかもしれない。					
	7	ゴール	(何を・どんな条件で・どの程度 できるようになる) ※課題の分類【知識とその応用/運動 /情意】 ① 職場で発生した何らかの健康障害に対する、原因調査～対策立案までのプロセスを理解できる。 ② 考えられる対策案を可能な限り列挙した上で、実行可能かどうかの判断と優先順位づけを行い、事業者に対し説明できる。					
	8	評価方法	(ゴールの裏返し) ① 実際に紙に書き出してもらおう。 ② 本講義内のグループワークを通して体験 + グループワークの発表を通して体験					
Cブロック			Dブロック				備考 AL: active learning	
プログラムと 教育法	① 区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤ start	⑤ net		
※区分: 導入/展開/まとめ								

	①区分	②項目	③内容(単元のゴール)	④方略(教え方・進め方)など	⑤start	⑤net	
プログラムと 教育法	導入	オリエンテーション	研修の流れとワークの説明	本講義ではケーススタディを通して、原因調査・再発防止策の内容や、実際に事業者への助言方法について学ぶことを伝える。	0	5	
	展開	基本知識の整理	労働安全衛生規則における健康障害の原因調査及び再発防止策を講じることの位置付け	講義形式で説明	5	5	
	展開	健康障害対策の進め方について	対策の進め方の手順について説明	講義形式で説明	10	10	
	展開	5管理について	5管理について説明	最初に知っている知識をとうクイズ、その後講義形式で説明	20	10	
	展開	個人ワーク	事例に対する対策案できるだけ多く挙げる	事例の読み込み 5分、問題点列挙・5管理に分類 5分、対策案を考える 10分	30	20	AL
	展開	グループワーク	個人ワークで挙げた対策案のうち、最終的に実行するものを決定する	対策案の共有 5分、実行可能か・優先順位の判断 10分、最終的に行うものの決定 10分	50	25	AL
	展開	発表	事業者に対して助言という形式で発表	各グループ発表 (何グループあるか不明)	75	15	AL
	まとめ	グループワークのまとめ	こんな対策がありませんよという紹介、腰痛対策指針の簡単な紹介	要点をまとめたスライドの提示	95	5	
	まとめ	まとめ	ゴールの達成状況の確認	ゴールの再確認 ゴール1は記入してもらう	10	5	

※区分:
導入/展開/ま
とめ



令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

キャリアパスに合わせた産業医の能力向上のための

プログラム開発

-既存ケース教材とコンピテンシーとの比較-

研究代表者

森 晃爾 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学教授

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

キャリアパスに合わせた産業医の能力向上のための
プログラム開発
-既存ケース教材とコンピテンシーとの比較-

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 教授

研究要旨

【目的】自律的な取組みを行うことができる専門産業医のコンピテンシーの中には、「特定の事例や施策の経験や深い検討」が有効とされているものが多い。そのようなコンピテンシーを向上するための経験を実践の中に計画的に盛り込むことは困難であるため、ケース教材を用いたケースメソッド教授法による研修が有効である。産業医科大学には、多くのケース教材が存在するが、キャリアパスに合ったプログラムを提供するためには、より複雑な企画や意思決定場面を描いたケース教材が必要となる。そこで今後開発すべきケース教材を明確にすることを目的として、既存ケース教材について、専門産業医のコンピテンシーリストとの対比を行った。

【方法】産業医科大学に登録されている産業医向け研修で用いる27のケース教材について、2名の研修者が分担・連携して、専門産業医の61項目からなるコンピテンシーのどの項目の研修に利用可能か検討した。

【結果】利用できるケース教材が最も多かったコンピテンシーの教材数は15が最高であり、22のコンピテンシーは相当するケースが存在しなかった。このうち、先行研究で「特定の事例や施策の経験や深い検討」が重要であるとされている27項目のうち、ケース教材が存在しないコンピテンシーが9項目含まれており、それらには、「労働者への健康障害要因曝露を評価するための方法を理解し、曝露状況を評価できる」、「有害性の情報と曝露情報から健康障害リスクを評価することができる」等の技術的事項と関連するコンピテンシーが多かった。

【結論】今後、ケース教材が不足しているコンピテンシーに対応できるケース教材の開発が必要となる。また、専門産業医のコンピテンシーリストは、あくまでもキャリア初期のものであるため、キャリアパスの高いステージにおいて、統括マネジメントを行うための資質の向上に用いることができる、より多くのケース教材の作成が必要と考えられた。

研究協力者 柴田喜幸

産業医科大学産業医実務研修センター 准教授

A. 目的

先行研究（森ら、2013年）で自律的な取り組みの支援に必要な産業医のコンピテンシーが列挙され、現在、日本産業衛生学会の専門医制度で用いられている。また、各コンピテンシーを向上させるための研修方法について、「日々の産業医経験の積み重ね」、「特定の事例や施策の経験や深い検討」、「講義や書籍等による知識の習得」の3つのうち、どの方法が有効であるかについて検討が行われている。その結果、半数以上の項目で「特定の事例や施策の経験や深い検討」が有効とされている。しかし、そのようなコンピテンシーを向上するための経験を実践の中に計画的に盛り込むことは困難である。そこで、産業医科大学で実施されている産業医学実務講座や産業医学実践研修では、ケース教材を開発して、ケースメソッド教授法により研修が行われている。

既存のコンピテンシーリストは、産業保健分野でキャリアを築く産業医にとって必要な要素を列挙したものである。さらに、キャリアパスに応じてより発展させる必要がある。そのため、キャリアパスに合ったプログラムを提供する際、より複雑な企画や意思決定場面を描いたケース教材が必要となるが、そのような場面を実践の中での経験を得ること

は容易ではないため、ケースメソッド教授法は、より有効な研修方法と考えられる。

すでに産業医科大学には、研修で用いる多くのケース教材が存在するが、これまでそれぞれのケース教材が、どのようなコンピテンシー向上に活用できるかについて、整理が行われてこなかった。そこで本研究では、既存のケース教材について、コンピテンシーリストとの対比を行った。このことによって、今後開発すべきケース教材が明確になることが期待できる。

B. 方法

産業医科大学には、産業医向け研修で用いる27のケース教材が登録されている。まず、2名の研修者が分担して、それぞれのケース教材が、専門産業医の61項目からなるコンピテンシーのどの項目の研修に利用可能か検討した。次に、一方の研究者がその妥当性を検討して、最終的に各ケース教材の利用項目について整理した。

C. 結果

27のケース教材の概要を整理した（表1）。これらのケース教材を用いて向上させることが可能と考えられるコンピテンシーを整理した。その結果、利

用できるケース教材が最も多かったコンピテンシーの教材数は15が最高であり、22のコンピテンシーは相当するケースが存在しなかった(表2)。このうち、先行研究で「特定の事例や施策の経験や深い検討」が重要であるとされている27項目のうち、ケース教材が存在しないコンピテンシーが9項目含まれていた。それらには、「労働者への健康障害要因曝露を評価するための方法を理解し、曝露状況を評価できる」、「有害性の情報と曝露情報から健康障害リスクを評価することができる」等の技術的事項と関連するコンピテンシーが多く含まれていた。

D. 考察

産業医の主要なキャリアパスとして、まずは産業医として個別事業所を担当して幅広い経験を積むことが求められる。その上で、多くの企業・事業所を対象に、それぞれのニーズに合ったサービスを提供する場合や、一つの企業の中で多くの産業医や産業保健スタッフを統括して、企業内の産業保健マネジメントを行う場合が想定される。

いずれのステージにおいても、産業医活動の中での経験の積み重ねは重要であるが、その中でも特定の事例や施策の経験や深い検討によって、資質の向上を図る必要性のあるコンピテンシーが存在する。そのような事例や検討は、必ず

しも頻繁に経験する機会をえることができるわけではない。

ケースメソッド教授法は、対象者が遭遇する可能性があるケース教材をもとに、参加者同士の討論による疑似体験を通して資質の向上を図る教育方法である。産業医は、企業や事業所に1人または限られた人数の中で経験を積むため、ケースメソッド教授法は有効な方法であると考えられている。

今回の分析において、産業医科大医学の保有ケース教材を、専門産業医のコンピテンシーリストを用いて分析を行った。その結果、有害要因のリスクマネジメントに関するケース教材が不足していることが分かった。これらのコンピテンシーに今回用いた専門産業医のコンピテンシーリストは、あくまでもキャリア初期のものである。そのため、初期教育のために、不足しているケース教材の作成が今後必要になる。

一方、キャリアパスのさらに高いステージの場合には、統括マネジメントを行うための資質の向上が挙げられる。このステージでは、対象企業の状況に合わせたサービスを施したり、多くの産業保健スタッフを組織化したり、さらには産業保健管理の状況を監査等の方法で評価するなどの役割を果たす必要がある。この点についても、より多くのケース教材の作成が必要となると考えられた。

E. 結論

キャリアパスに合わせた研修を提供する上で、それぞれのステージを意識したケース教材の開発と研修実施の場が必要と考えられた。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

添付資料：表1、表2

表1 産業医科大学が保有するケース教材の概要と利用方法のイメージ

No.	ケース名	概要	利用方法のイメージ
1	工場爆発事故における産業保健チームの対応	<p>化学工場で発生した爆発事故によって、1人の労働者が死亡し、その他にも負傷者が発生した。この事故の経過および対応によって、工場に働く労働者に様々な負担が生じ、身体的および精神的な健康リスクが高まった。また、化学物質やアスベストばく露への不安など、産業保健チームが対応しなければならぬ課題が多く存在し、さらにそれらは時間経過とともに変化していった。本ケースは、産業保健における危機対応を急性期のみならず、時間経過による対応のあり方やチームの運営を学習するケースである。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・危機発生という特別な状況において、産業保健サービスのニーズを明らかにして、整理するアプローチについて議論する。(4) ・危機時の多様なニーズに対して、産業保健スタッフを指揮し、情報共有し、それぞれの特性を有効活用する方法について、議論する。(17) ・刻々と変化する状況において、発生する健康障害要因を予見する方法について議論する。(22) ・危機発生時の健康障害要因に対して、対応策を検討する。(31) ・危機発生によって多人数の傷病者が発生することを前提として、救急対応計画の策定や必要備品の整備の在り方について検討する。(52) ・危機発生を経験して、今後の緊急対応計画の見直しについて、議論する。(53)
2	新規に生体資料を使用する製造業における感染危険作業対策	<p>これまで専属産業医を雇ったことがなかった半導体製造装置等の電気機器装置メーカーに就職した中尾産業医は、同社の中で産業医の役割に対する理解を得るため、積極的な活動を展開していた。そのような時、研究開発部門の従業員から、社内で従業員の採血を行い、その血液を用いた研究を行いたいとの相談があった。種々の課題があるなか、会社の事業に関わる可能性を模索し、健康管理部門の存在や活動内容を広めたいと考えた中尾産業医は、この相談を一つのチャンスとして前向きに検討することにした。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・産業医としての業務の範囲と事業への貢献の両面から、役割を議論する。(1) ・事業活動のために従業員の採血を行う行為の倫理面での課題を明確にし、本人同意等の手続きを検討する。(2) ・血液検査から得られる個人情報管理に関して、手続きを議論する。(3) ・取組自体に存在する健康障害要因(生物的健康障害要因)を明確にし、その課題を議論する。(23) ・取組を実施する場合のリスクコントロールの方法について、議論する。(32) ・産業保健の立場を正しく理解してもらいながら、事業活動への支援を行っていくためのコミュニケーションについて議論する。(60)

<p>大手国際石油資本の2社の合併によって、日本国内において4社を巻き込んだ合併や組織統合が行われ、国内の石油業界に大きな合併・連衡を引き起こした。もともと各社の間には資本関係が存在していたが、設立の背景も文化も大きく異なっており、産業保健活動の考え方も違っていた。合併に際しては、本社主導で、その具体的な方針が示され、ペトロ石油の活動方針が安全衛生環境全体の方針や基準として採用されることになった。主人公である森田は、ペトロ石油およびナショナル石油と業務統合後の産業保健活動を推進してきたが、拡大した組織に対する産業保健活動の遂行のために、ペトロ石油時代に比べて多くのスタッフが必要であった。そのため、元会社の異なる産業保健スタッフや別の部門から異動した技術系スタッフ、新たに採用した産業医や保健師などによる産業保健部門を確立する必要があった。これらをつとめ、質の高い標準的サービスを提供し、会社の方針に則った成果と従業員の満足を得るためには、戦略的な組織運営や資質向上を図って行く必要があった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・合併の過程において、各旧社の状況を十分に把握して、サービス提供に結びつける方法について検討する。(4) ・サービス対象の組織が理解できる活動指標を設定する方法について検討する。(10) ・合併後、当面1年間の活動計画について、検討する。(12) ・基本方針をもとに、グループ全体の基本文書類の内容を検討する。(13) ・新しい体制での効率的な産業保健サービス体制を検討する。(16) ・新しい産業保健組織の中で、各職種のや役割の明確化、連携の在り方を検討する。(17) ・経験や資質がばらばらについている産業保健スタッフが、新しい体制で目指すサービスオリエンを提供できるための支援の在り方をけと字する。(18) ・保健指導のほとんど経験のない看護職の資質向上のための取組について議論する。(19) ・新しい体制およびサービスについて、事業者および労働組合に説明して、理解を得るための方法について検討する。(58) ・工場でのマネジメントシステムの運営における安全部門との連携について検討する。(60)
<p>3 合併会社において、どのようにして産業保健の組織運営を行うべきか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・経営層とのコミュニケーションの中で、合併する企業の経営方針や権限移譲の仕組みを理解して、統括産業医として役割を果たし、さらには各産業保健スタッフのモチベーションを高める。(4, 59) ・事業場の文化や過去の経緯が異なることを理解して、事業場での産業保健活動と全社の方針およびKPIに整合性が取れるような仕組みを構築する。(6) ・健康経営目標を含む全社の安全衛生方針の確立を事業者に提言する。(10) ・全社のKPIの評価項目を提案し、全社ルールと事業場の独自性との関係を整理して、産業保健部門全体でのKPIの達成を目指す仕組みを構築する。(11) ・必要な専門人員および管理職マネージャーとの関係を含む、全社の産業保
<p>4 企業合併における産業保健体制の混乱を乗り切り、どのようチーム運営を行っていくか？</p>	<p>財閥系の大手化学会社は、グループ内の3つの事業会社の合併に踏み切った。これまでも各社は同じ持ち株会社に属していたが、会社ごとに異なる健康管理体制とプログラムが提供されてきた。合併会社の統括産業医に任命された真田憲人は、プロジェクトチームに参加して統合作業に取り組んできた。しかし、プロジェクトチームは旧社から統括級の産業医とグループマネージャー各1名で構成されており、これまでの状況と参加者の思いがぶつかるとともに、意思決定のプロセスが明確でないために、統合体制やプログラムは、容易には方針が決まらなかった。そのなかには、真田自身の統括産業医として権限や役割、2名の副統括産業医の位置づけも含まれる。そのような状況に拍車をかけたのが、健康経営の動きで</p>

	<p>ある。合併から時間を経過しても、方針が見えない中、本社や真田との距離の差によって、産業保健スタッフを持つ情報量にばらつきがでてきていた。また、比較的情報量が多い本社スタッフについても、モチベーションの低下を訴えるものもでてきていた。</p>	<p>健体制の構築を行う。(16)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業場の産業看護職や衛生管理者等が、全社方針の下で具体的な役割を果たせるようにするための方針および仕組みの構築を行う。(18) ・統括産業医の権威付けの一環およびKPI達成過程におけるプロセスの評価の方法として、各事業場の監査方法を確立し、経営層への報告ルートを確認する。(19)
<p>5 山川グループにおける新型コロナウイルスエンザ対策</p>	<p>産業医・医療用ガラス加工製品を中心にグローバルに事業展開している山川グループにおいて、2009年4月にメキシコでの流行をきっかけに世界に不安を与えた新型コロナウイルスエンザに対する、同社における対応策および収束後の次に備えたBCPの策定や展開を検討する。同社は、安全衛生対策についても、世界に展開するグループ全体での推進を基本として、諸背景が異なる地域にも共通して方針が適用されることに留意する必要がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・海外など文化の異なる事業場の実状を理解して、全社で統一的な対策に活かす方法について議論する。(6) ・BCPが策定され、全社に発出された際、各事業場での反映状況を確認・評価する方法について検討する。(11) ・全社に発出する感染対策に関する文書の内容および作成方法について検討する。(13) ・新興感染症に関する刻々変化する情報を収集して、病原性や感染力等を把握して、対策に反映させることができる。(23) ・企業の実状と目的にあったBCPの内容について検討する。(53)
<p>6 多様な雇用関係の労働者が就業する製造事業所での産業医活動</p>	<p>大手総合化学メーカー青山化学工業グループの産業医永沢が、持ち株会社、分社子会社、請負会社等の企業との関係と、企業の健康管理センターと健保に属する健診センターの二つに立場という複雑な状況の中で、限られた時間を有効活用し、適切な産業保健サービスを提供するための方策を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・雇用形態による事業者の責任関係を整理して、必要で提供し得る産業保健サービスの範囲やあり方を検討する。(6) ・産業保健チームの限られたリソースをもとに、多様な事業場への関わり方、優先順位について検討する。(16) ・必要な産業保健サービスに理解を得るための事業者とのコミュニケーションのあり方を議論する。(59)

<p>7</p> <p>中小事業場における産業医活動</p>	<p>板ガラス業界第2位の鹿児島硝子工業の鹿児島事業場という中小事業場の嘱託産業医活動である。暑熱や騒音などいくつかのハザードが十分に管理されておらず、一部には法令順守上も課題があるにもかかわらず、事業場の安全衛生体制は不十分であり、意識向上も改善も進まない。安全衛生委員会は、産業医の都合に関わらず不定期に行われており、関わりの糸口が明らかではない。そのような状況で、産業保健レベルを一歩進めるための方策を検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・産業医の機能や役割を明確にして、事業者や担当者とのコミュニケーションするための整理を行う。(1) ・健康情報の管理が不十分な事業場において、事業者や人事部門とのコミュニケーションのあり方について議論を行う。(3) ・産業保健活動が活発ではなく、担当者の理解も十分ではないなか、当面の目標設定の在り方について検討する。(11) ・従業員のプライバシーと安全配慮を行う事業者の役割の整合性が取れた就業措置のための意見書の取扱いについての手順の内容について検討する。(13) ・中小事業場において必要な産業保健体制の在り方を検討するとともに、診療所の位置づけについても併せて検討する。(16) ・安全衛生の重要性、事業者責任の存在について、事業者や労働者とのコミュニケーションを図る方策について検討する。(49) ・事業者の方針に基づき、労働衛生体制を構築する中で、人事担当者や衛生管理者への支援、連携のあり方を検討する。(60)
<p>8</p> <p>組織改変と労働安全衛生法の新たな適用</p>	<p>平成16年2月、九州工業大学総務担当副学長(評議会議委員)の西野は、国立大学の法人化に伴う教職員の衛生および健康管理に関して考えを巡らせていた。今回の法人化で労働安全衛生法が適用される事を受け、西野は学外より織田篤史医師を新たに嘱託産業医(月数回の出務)として迎え、同年4月に発足する国立大学法人の教職員に対する衛生および健康管理活動の強化を検討していた。</p> <p>西野は織田に対し、学校医としてすでに勤務している2名の医師および3名の看護職(いずれも保健センター職員)と連携し、既存の学生に対する学校保健サービスと平行して、教職員向けの労働安全衛生活動の展開と体制構築の支援を期待していた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コミュニケーションを通じて、大学や教員という特性を理解する。(4) ・大学に様々な学部が存在することを前提に、産業保健ニーズの把握の方法について、検討する。(5) ・国立大学法人への労働安全衛生法の適用に際して、適用法令の内容、学校教育法等のこれまでの法令との比較、導入方法について検討する。(7,8) ・新たに労働安全衛生管理体制を立ち上げるに当たり、大学の特性を考慮した基本方針について検討する。(10) ・当面導入すべき目標および実行計画について検討する。(11,12) ・新たな体制の検討に当たり、必要な規程の種類および内容について検討する。(13) ・産業保健体制において、必要な機能、学校保健との面立や切り分けについて検討する。(16) ・新たな体制における役割分担、体制変化によって影響を受けるスタッフへの配慮と働きかけについて検討する。(17)

<p>9</p> <p>安全衛生委員会 を活用した産業 保健活動の活性 化</p>	<p>あおい情報通信産業グループは、創業1936年の画像・ソリュ ーション分野、産業分野、デジタルカメラ分野を手がける総合 情報通信産業メーカーである。東京本社のほか国内4つの 事業所、8つの生産関連事業所、3つの研究開発拠点、約30 の販売・生産・一般関連会社をもつ。さらに海外においては 米州、欧州、アジア・パシフィック、中国で販売・サポート・生 産・研究開発それぞれの関連会社をもっている。</p> <p>2010年8月に製品開発・設計・生産準備・購買・評価の機能 を集約させ、開発の効率化を図るため、国内研究開発拠点 のひとつで約2900名の社員が在籍するテクノロジセンター 敷地内に新棟が建設された。それに伴い約900名の社員が 他事業所より異動したため、テクノロジセンターは結果と して約3800名の社員が在籍する国内最大の研究開発拠点と なった。</p> <p>新人産業医の山田は新棟が完成したばかりのテクノロジセ ンターへ着任し、活動を開始した。着任当初は、社員の健康 情報の把握、面談、健康相談等といった個別対応の他、健康 教育や安全衛生委員会への出席、職場巡視等が主であった ものの、赴任から半年が経過し、業務の中で健康・衛生関連 の施策の企画立案、助言等の占める割合が増えつつある。 また、事業所における産業保健活動の課題も明らかとなっ てきた。</p> <p>そこで山田産業医は、事業者や社員代表が参加する安全衛 生委員会を活用して課題を解決することを思いついた。事業 所における産業保健活動の活性化のために、山田産業医は どのような活動を展開していけばよいだろうか？</p>	<p>・現状で存在する産業保健ニーズを、顕在化ニーズ、専門家から見たニーズ など、分類しながら検討する。(5)</p> <p>・ニーズの一環として、順守べき法令について整理して、ギャップを埋めるた めの方策について検討する。(6)</p> <p>・産業保健看護職の役割を明確にし、従業員の適切な健康支援を行うため の指導の方法や質の継続改善のための仕組みについて検討する。(18,19)</p> <p>・衛生委員会の場を活性化させ、産業保健ニーズを顕在化させ、計画的な実 践に向けた産業医の関わりについて県t脳する。(21)</p>	<p>安全衛生委員会 を活用した産業 保健活動の活性 化</p>
<p>10</p> <p>海外床前野メンタ ル不調疑い</p>	<p>今までない変化を求められている企業が舞台でのケース である。海外駐在を目前にメンタルヘルス不調をきたした従 業員に対して、経験の浅い産業医が、赴任の可否のどちらの</p>	<p>・コンフリクトが発生している場面において、産業医の役割について意識した 判断の拠り所について議論する。(2)</p> <p>・メンタルヘルス不調者の背景を理解して、適切な就業措置のアドバイスを</p>	<p>海外床前野メンタ ル不調疑い</p>

	<p>選択肢でも事業活動に大きな影響を与えられると思われ二者択一、そして覆ることのない意見を述べることに思い悩んでいるケースである。</p> <p>青山工業の発祥の地である苫小牧地区の産業保健を任せられていた大木一郎は、持ち前のリーダーシップを発揮して産業保健体制を整え、同地区での産業保健サービスを充実させてきた。本社の環境安全部長に就任した稲盛は、地区ごとに大きなばらつきがある産業保健サービスに大きな課題を見出し、以前、苫小牧地区で一緒に働いたことがある大木に白羽の矢を立て、本社の統括産業医になるように説得した。大木は、苫小牧地区の健康管理センター長を兼務しながらの業務であったが、各地区を訪問するなど情報を収集し、統括産業医の立場から稲盛と課題認識を共有した。そして、大木は、東京本社に異動して、本格的な統括産業医活動を任されることになった。</p>	<p>際に検討すべき事項について議論する。(46)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・配属に関わる就業措置に関して、人事部門との連携の在り方を検討する。(60)
<p>11 青山化学工業 (株)統括産業医 大木一郎</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・苫小牧地区での大木の活動をもとに、組織のマネジメント、リーダーシップ、多職種連携の在り方を議論する。(17, 18) ・統括産業医としてのリーダーシップを検討する。(17) ・統括産業医として各事業場の実状をどのように理解して、全体的な仕組みと事業場ごとの取組体制を構築するかを検討する。(16) ・全社的な体制を構築し、どのように全体の品質管理を行うか、コミュニケーションを行うか、検討する。(19) ・経営層とのコミュニケーションおよびラインを使った取組の浸透などの方法を検討する。(59, 60) ・全社の仕組むが整った場合に、どのような機能を持つ健康管理システムを構築できるか検討する。(15)
<p>12 分散型医療機関 における企業外 労働衛生機関に よる産業保健サ ービスの提供</p>	<p>オリエント病院グループは、9つの病院群と労働衛生機関であるオリエント産業衛生会を抱える医療グループである。これまで病院群においては、健康診断をオリエント産業衛生会に委託して実施する以外には、産業保健活動は活発には行われていなかった。しかし、近年、メンタルヘルス不調者が増加しており何らかの対策の強化が必要な状況であったため、病院グループよりオリエント産業衛生会のトップに支援の検討依頼があった。オリエント産業衛生会は、多くの産業医を抱えているが、近年の産業医需要の増加から十分な人員を追加で割くことが困難な状況にあった。結果的に、産業医部門長である森本医師にオリエント病院グループ全体のメンタルヘルス対策強化のプロジェクトが任せられることになった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・医療機関であること、自グループへのサービス提供であるなど、対象事業場やサービスの特性を整理する。(4) ・産業医へのニーズ、各産業医の特性を考えて、チームでの産業医サービスの提供体制を検討する。(16,17) ・医療機関という特性を理解したメンタルヘルス対策の内容を検討する。(39)

<p>A社は、ハイヤー・タクシーを主とする事業を行っており、創業約80年、グループ企業100社を持つ鉄道会社の子会社である。従業員は約2000名で7%程度が事務等で、ほとんどが運転士である。</p> <p>同社の嘱託産業医坂本と保健師奥田は、労働衛生機関から派遣されている。</p> <p>担当窓口の田中(衛生管理者)は、暖簾に腕押しという感があり、人事部長・課長も決して産業保健に前向きとは思えない。健診の「異常所見なし」はわずか5%でしかない。しかし、受診行動は決して高くなく、また従業員の3割は60歳以上である。また、運転士という仕事柄、事業場にいることがほとんどないため、産業医・保健師の面談もなかなか実現できない。</p>	<p>* 窓口、従業員ともにアンケートロラブルな相手に対して、めげることなく、効果的な計画を立案し、推進することが求められる。①⑥⑫</p> <p>* 職務上のリスクに応じた、重要度・緊急度をふまえ、実現可能性をも考慮しながら施策の優先順位を立て、実行する事が求められる。④⑤⑩⑪⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺</p> <p>* マネジメントシステムを立案し、対象企業・事業場が自律的に活動をするように指導することが求められる。⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺</p>
<p>13 運輸業における嘱託産業医活動(梶木)</p>	<p>一方で、運転士の乗務中の心電図異常で顧客からクレームが入るなど、健康管理の不全は事業上にも大きな影を落としているといえる。</p> <p>坂本と奥田は、芳しくない同社の対応にもめげることなく、積極的な対応をしている。しかしこの2人も出務日が合わないなど、決して盤石とは言えない。</p>
<p>14 人材戦略への産業医の関わり</p>	<p>製造業の事業所で9年間の産業医経験を積んだ中山令子は、「もっと多くの働く人の活かに貢献できるような仕事にチャレンジしてみたい」との想いをもって、ホテル等を経営する大沢グループに産業医として就職した。当初は、会社から求められた各ホテルで毎月開催される安全衛生委員会への出席とメンタルヘルス事例の個別対応に明け暮れていた。そのような基本的活動を通じて、中山は「自分の強みは、各ホテルを廻って会社を横断的にみていることであると自覚していた。」そこで、所見をまとめて人事部長に報告することにした。それをきっかけに中山は初めて経営トップである大沢代表に</p> <p>・産業医としての業務の優先順を議論する。(1)</p> <p>・経営者の考え方や企業としての方針に基づき、産業保健サービスや産業医活動の在り方を議論する。(4)</p> <p>・分散事業場での職場巡視や従業員との関わりについて、情報を集約し、経営層にフィードバックする方法について検討する。(5)</p> <p>・産業医としての専門性の基盤および産業保健組織の発展について検討する。(16)</p> <p>・基本的な産業保健活動と経営層の試行する従業員の健康の実現において、産業医間および産業保健師との役割分担を検討する。(17)</p> <p>・分散事業場、非製造業における衛生委員会開催および産業医の役割につ</p>

	<p>会うことになった。中山は、「人の成長＝企業の成長」と考えられている大沢代表との最初の面会で、“フロー”というキーワードの共有から、同社の人材開発での貢献の機会を得ることになった。その後、貢献の機会を増やす中で、大沢代表からはもっと“人と組織の活性化”に特化してほしいと言われていた。しかし、健保に任せきりになっている健康管理やメンタルヘルス対策など産業医が本来行うべき業務についても気になっていた中山は、健康管理室の体制の強化について、人事部長に相談しようと思っていた。</p>	<p>いて検討する。(21)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集団の健康度を上げるとともに、職場の健康文化を作るための管理職や従業員向け教育の方法および内容を議論する。(45) ・経営層の健康の価値観を理解して、コミュニケーションを図る方法について検討する。(59) ・人事主導のプログラムについて、産業医が貢献できる方法や在り方について議論する。(60)
<p>15 新任産業医の産業保健体制づくりへの貢献</p>	<p>西部運輸株式会社で専属産業医として就職した白石は、与えられた業務をこなしながら、社内の状況について確認した。その結果、同社ある3つのセンターには十分な基準や連携がないまま個別に産業保健サービスを提供していること、看護職の削減や産業医の退職などでひっ迫する人員の中で法令遵守を目的とした会社側からの要求が増えていることなど、職種間での意思疎通が十分でないことなど、様々な課題があることが分かってきた。社歴の短い健康増進センター長を支援しながら、同社の保健体制の改善にどのようなように貢献していけばよいか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全社のニーズと事業場の実状に応じた産業保健サービスの提供について議論する。(5) ・産業保健サービスの改善を検討する上で、運送業としての特徴や、企業の文化を反映させる。(6) ・自身の担当範囲で、どのような他職種との連携を構築するかを検討する。(17) ・看護職の資質向上へのモチベーションを高めるための働きかけについて議論する。(18) ・組織としての人事との連携の在り方、新人産業医としての在り方について議論する。(60)
<p>16 業務統合を前提とした早期退職制度の実施において、産業医はどのような貢献が可能か？</p>	<p>石油業界の再編成で、外資系企業と民族系企業の業務統合が行われた。両社の間では、以前から資本関係が存在していたが、設立の背景も文化も大きく異なっており、統合においては様々な課題が存在していた。業務統合によって、余剰人員が発生することになり、早期退職制度の実施によって、製油所を除く1800人の従業員のおよそ三分の一に当たる600人を削減することになった。このような統合およびリストラを行う場合には、早期退職プログラムによる健康課題と業務統合後の健康課題という異なるフェーズの健康課題が発生する可能性が</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・合併時のリストラという特殊な状況における産業医の役割について議論する。(1) ・企業と労働者の間で、様々な軋轢が生じる状況における専属産業医の立場と行動について議論する。(2) ・変革を乗り切るためのメンタルヘルス対策について検討する。(32) ・リストラが行われている状況で、メンタルヘルス不調者への退職者への対応の在り方について議論する。(48) ・大変革における心理社会的要因の発生を連続的な変化として予測する。(22)

	<p>ある。これらの健康課題に対して、どれだけ予防的に対応できるかが、この状況における産業医として可能な貢献と考えられる。</p>	<p>・大変革における心理社会的要因への対応の必要性について、事業者および労働組合とコミュニケーションを図ることができる。(59)</p>
<p>17</p> <p>配置転換に同意しない従業員への対応に苦慮したケース</p>	<p>産業医活動を始めたばかりの若手医師が、腎不全の状態にある労働者に対して、「自分の身体を大切にしてほしい」という想いで、常夜勤から常昼勤に配置転換をさせたいと説得を試みたが、その想いがどうしても伝わらず拒否されてしまったケースである。</p>	<p>・従業員の想いと事業者の健康配慮義務との間で、産業医としてのどのような視点で対応策を考えるか、検討する。(2)</p> <p>・従業員から聞き取った情報を、どの程度加工して、人事担当者や事業者に伝えるか、その過程について議論する。(3)</p> <p>・慢性の進行性疾病に対する適正配置の検討の在り方について議論する。(47)</p>
<p>18</p> <p>複合的要因によるメンタルヘルス不調に対する産業医の支援 (宋)</p>	<p>田中工業は、従業員数国内1万人、海外10万人のグローバル総合家電メーカーである。産業保健も盤石で、マネジメントシステムはもとより、メンタルヘルスもストレスチェックから外部EAPまで手厚く盤石な体制がとられていた。</p> <p>同社の京都工場の専属産業医が鈴木である。3年間外資系企業で経験を積み、こちらでも特にメンタルヘルスに注力するよう期待が寄せられた。</p> <p>一方で京都工場は健診の有所見者が多く、高血圧症や糖尿病の従業員が散見されたが、指導には抵抗が大きいとこの引継ぎを受けていた。</p> <p>そんな中、技術者佐藤の問題が挙がった。佐藤は昇進に対する熱意とこだわりが大きかった。</p> <p>佐藤が課長代理になったところから、息子の不登校などが生じた。家庭のことは妻に委ねながらも、田中自身もめまいや不眠、そしてHbA1c10%超などさまざまな問題も出てきた。近くの心療内科にも通院していたが、精神症状も糖尿病も悪化するばかりで、ついに主治医から休職を申し渡された。</p> <p>しかし、佐藤は3か月休職はしたものの、これ以上の休職は</p>	<p>*身体的・心理的多重のストレスを抱えている従業員の「診たて」を、医学的・心理社会的等多方面から行える。④⑥⑩⑳</p> <p>*対象者の心的特性・過度な志向性などをアセスメントしながら指示・助言ができる。⑮㉑</p> <p>*周囲の関係者に協力を要請し、回復の支援を行う。④⑥⑩</p>

	<p>今後の昇進に悪影響を及ぼしかねないとそればかりを案ずる佐藤であった。</p>	
19	<p>適応障害で休業した短期の契約社員の職場復帰の対応</p>	<p>産業医活動を始めたばかりの若手医師が、メンタルヘルス不調で休職した契約社員の復職面接に臨むケースである。上司の対応の不備、就業規則での病欠期間の曖昧さ、契約社員という身分の不安定さ等の要因もあり、産業医としての立ち位置に感いが生じるケースである。この事例は、広汎性発達障害で障害者手帳を持っていることがその後判明する。しかし、勤務先には障害者雇用枠はない(特例子会社を持っている)状況であり、処遇についての検討が必要になってくる。</p>
20	<p>健康文化を変えられるか？</p>	<p>保科浩は、産業医科大学を卒業後、大手自動車工場、健診機関、モーター・精密機器製造企業での約25年の産業医経験を経て、世界的エレクトロニクスメーカーの毛利電機に副統括産業医として入社した。毛利電機には、産業医15名のほか、多くの医療職が勤務しており、それらの医療職と保科との関係は、上司・部下関係にはなかつた。入社して1年間は、工場の産業医を兼務しながら、毛利電機の産業保健活動の歴史や現在の活動を経験しながら、会社としての課題を考えたい。その中で、家族的な文化で育まれた健康管理の支援体制が、却って社員のヘルスリテラシーを低下させているのではないかと思うようになった。そして統括産業医に就任し</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ・事業者と従業員の間にコンフリクトが存在する事例対応を行うに当たって、産業医としての立場を意識しながら、問題解決において、それぞれを支援する方法を検討する。(2) ・従業員および主治医から聞き取った情報を、守秘義務を果たしながらも有効活用する方法について議論する。(3) ・復職困難事例に対して、プロセスを踏みながら、職場復帰の支援の方法を議論する。(48) ・個別事例において、人事担当者の立場を理解しながら、連携を進める方法を議論する。(60) <ul style="list-style-type: none"> ・企業の文化を理解して、文化に合った産業保健サービスの在り方を検討する。(4) ・新たな価値を提供する産業保健サービスを可能とするための産業保健体制の在り方について検討する。(16) ・産業保健スタッフとの連携体制を構築し、新たな取り組みへのモチベーション向上を図るための働きかけについて議論する。(17) ・産業保健スタッフがより身近になるための取組や従業員のヘルスリテラシー向上施策における人事や安全部門との連携について検討する。(60)

		<p>た後に、退職間際の社員が話した「先生、これまでは会社が無かあれば精密検査に行けとか、仕事を控えろとか言ってくれていました。ちょっとうるさいなと思ったことも正直あります。でも、退職間際になってみると、とてもありがたく思っているのですが、退職後に自分の力でできるか、不安です。」の言葉が、今後、健康文化を変えていかなければならないとの確信に繋がった。</p>	
<p>21 徒労感と使命感の間で (柴田)</p>		<p>総合病院の内科医を本業に、教社の嘱託産業医を行う岡野。その産業医先の1つが、最近先輩から引き継いだ、「ヘルシアードサブライ社」である。</p> <p>同社は、甲信越を拠点とした病院・介護施設・学校等の給食サービスの受託企業であり、顧客である各施設に管理栄養士を責任者(施設長)として、正規・非正規あわせ 10~30 人程度従業員を常駐させ、調理・配膳・食器洗浄などを行う。</p> <p>拡大路線を事業方針としているため、営業は続々と新規契約を受注してくるが、配置するスタッフは十分におらず、また採用も追いつかず、自然と既存施設から戦力を間引きし新施設にアサインすることになる。現場は自ずと恒常的な人手不足になり、本来、マネジメントを行う施設長も、不足するパート調理員の代わりに野菜を切ったり食器を洗ったりと待たされたなしの目の前の実務に追われ、過重労働になっていった。</p> <p>産業医岡野は、ある日、そんな状況の施設長の 1 人、山田真理子(28)と過重労働面談をした。山田は「なんのために苦勞して管理栄養士をとったかわからない」「パートの調理員も、自分たちに辞められたら困ると察し、さまざま横車を押してくる」「スーパーバイザーも支店長も名ばかりで、売上にしか関心がなく現場の苦勞など知らうともしない」と泣き始めるのだった。他の事業場でも似たような状況で、岡野が数日前に面談したばかりの施設長の急職・退職が続</p>	<p>* 産業医が、どこまでを「自身の守備範囲」とするか、し得るのかを思索する。同時に、それは専属でなければできないこと、囑託でもできることの峻別を行う①</p> <p>* 単に医師としての健康上の管理・指導、就業配慮の域を超えて活動しようとする場合、どのような能力・配慮・言動が求められるかを考える④⑤⑥</p> <p>* 殊に事業そのものについてどの程度の理解と介入をすべきか、あるいはすべきでないかを吟味する⑩⑪⑬⑰⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺㊻㊼㊽㊾㊿</p> <p>* さらに、「狭義の医師の役割」を超えた能力をどのように習得すればよいかを考える</p>

		いた。
22	<p>裁量労働者の過重労働 (柴田)</p>	<p>総合病院の内科医を務め、産業医の「ペーパーアドバイザー」だった山中は、先輩医師飯田から突如、ソフトウェア開発会社「モンスンシステム社」の嘱託産業医を半ば強引に、そしてさしたる引継ぎもなく任された。</p> <p>初回の出務では、人事担当の工藤から概要の説明を受けた。同社は、宮崎駿を理想と仰ぐ宮沢が、2000年初頭のeラーニングブームを機に、「夢中になれる教材の開発」を目的に創業した。スタジオジブリをモデルに、社員には暖かいことと、作品の品質にはとことんこだわらることを旨とし、それを聞きつけた腕利きで生真面目なクリエイターが集まってきた。</p> <p>しかし、eラーニングバブルは弾け、市場も小さくなっていった。数少ない案件にライバルが群がり、赤字覚悟、無理な納期を飲むことによりややと受注がとれるという日々が続いているとのことだった。若いクリエイター集団の多分に漏れず、昼夜逆転、職場での寝泊まりは恒常的だった。工藤もタイムカードやログイン・ログアウトの管理で勤務時間の把握をしようとはしていた。しかし、そもそも裁量労働制を取り入れていること、下請けの作画が夜中にあがってくると、間髪を入れず作業をしないと納期に間に合わないことを知っている工藤としては強く言えないでいた。また、宮沢も宮崎駿に倣って手作りの夜食を振舞うなど腐心していたのだった。</p>
		<p>* クリエイターという、非定型・非繰り返し、つまりは、上司といえど手を貸すことのできない(しかも厳しい納期がある)業務での過重労働に、産業医としてどう向き合うか。④⑤⑦</p> <p>* その業界では自明とされている「悪しき慣習」に、門外漢としてどう介入し、健康と事業成果を両立させていくか。⑤</p> <p>* 臨床医と産業医の際はどこにあり、そのスペシャリティはどこでどう発揮できるのか。①⑦⑩⑬⑰⑳㉑㉒</p>

数回目の出務時、開発マネジャーの阿部と面談し、過重労働の話題になった際、阿部は言った。「先生たちも研修医の時は何週間も家に帰れなかつたんですよ。それと同じですよ」。さらには、「早く帰りたいし帰らせてやりたいのは私自身だ。しかしそれをすると納期遅れになり、出入り禁止はおろか損害賠償にすらなる。先生、私はどうしたらよいですかね。教えてくださいよ」と凄まじい山中は、「今度までに考えておきます」というのが精いっぱいだった。

なお、前任産業医飯田は、別のマネジャー角井との面談で同様の話になり「私は開発者ではなく医者だからわからん」と答えたところ、短気な角井に「早く帰れただけなら俺にだって言える。専門家ならもう少しましなこと言え」と喧嘩になり産業医を辞したのだった。

株式会社小松製作所は主に建機を生産する企業である。グローバルにビジネスを展開し、世界各地域に工場がある。社長と統括産業医との話し合いのなかで、日本以外の地域の衛生・健康管理活動の状況がわからないことが懸念点としてあげられ、海外の拠点を含むグローバルな安全衛生の体制や活動の評価ができる仕組みを検討することとなった。この取り組みを支援することになった外部コンサルタントは、本國・本社の立場から、どのような仕組みの構築を支援すべきか。

グローバルに事業を展開する企業の安全衛生・産業保健体制と活動を評価するたにどのような仕組みを構築し、評価指標を準備すれば良いだろうか。

グローバル化のグローバル化の骨格を提示できる。(4)

- 各国の適用法令が異なる中、法令順守とグローバル基準の順守を両立する方策について検討する。(7)
- グローバルで統一した安全衛生の管理状況を可視化するための指標や目標(KPI)について検討する。(11)
- グローバル安全衛生体制の中で統一すべき基準や手順を明確にし、その概要について検討する。(13)
- グローバル安全衛生体制の中で、各国に必要な産業保健の専門資源について検討する。(16)
- 経営者に、進捗や管理状況を定期報告する方法や内容について議論する。(59)
- 安全部門や事業部との連携の在り方について検討する。(60)

<p>グローバルプログラムと国内のニーズとの間でどのよう調整を図り、従業員の健康増進において成果を上げるか？</p>	<p>ブラウン・エンド・ブラザーズ日本法人グループ(BBJ)の統括産業医である岡山真一は、様々な経験を経て、3年前に同社に入社した。同社では、Our Value を基本に企業運営が行われ発展してきた。最近では、各部門や機能の Globalization が推し進められており、産業保健についても同様であった。産業保健に関連した Globalization は、Global Health Services (GHS)が展開するプログラムと労働衛生分野での基準である。これらのグローバルプログラムと強化される国内法令やその他のニーズに対して、岡山らの国内 GHS や関連組織は、限られた人員で優先順位を明確にしながら対応していく必要がある。日本グループの社長を兼ねる色川の理解によって、Local Strategic Priority を作られたが、色川の退職や国内 GHS 組織に所属するスタッフの業績評価や立場が異なるといった困難性が存在するなか、岡山は従業員の健康増進において成果を上げるか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・企業としての方針および事業場の実態を理解し、外資系企業として本社方針で実施する事項と日本の事業場で提供する産業保健サービスのバランスの在り方を検討する。(6) ・国内の企業グループ全体を対象とした健康増進プログラムの内容について検討する。(45)
<p>統括産業医として、どのような戦略を描くべきか？</p>	<p>令和化学工業の統括産業医として週3日の勤務で契約した吉田周次郎は、前職の同僚で健康推進室長として採用になっていた荒川祥子保健師とともに、同社の産業保健体制の確立および健康経営推進のための取組を行うことになった。同社の産業保健体制の改善の取組みは、厚生・健康グループ長の山形の想いがひびいて来たのも事実である。施行錯誤によってグループ会社にも何らかのサービスが提供される体制ができており、健康保険組合を含む様々なステークホルダーが関与する健康管理の仕組みの中で、大きな変化を起すことは思ったより容易ではない状況である。そのような企業の状況の中で、吉田が統括産業医として描くべき戦略について検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・統括保健師が存在するなかでの、非常勤の統括産業医の専門性の活かし方を検討する。(1) ・企業の概要や方針に沿った産業保健サービスの内容について議論する。 ・企業または企業グループ全体にとって有効な指標の明確化と可視化の方法を検討する(11) ・企業全体および事業場レベルでの産業保健組織について検討するとともに、その構築への関わり方を議論する。(16) ・統括産業医と統括保健師の役割分担、事業場での産業医の活用の方、活動の優先順位について検討する。(17)

<p>26 平和第一銀行</p>	<p>平和第一銀行の統括産業医(健康管理センター長)に就任した半沢は、職場の産業保健ニーズに的確に応えるためには、健康管理センターのプレゼンスを高める必要性を痛感していた。しかし、事務系が強い組織で、しかも職務記述書では人事部総務課が健康管理センターを所管することになっていったため、迅速な意思決定ができない状況にあった。また、健康管理センター内の事務系スタッフの最高職位者が課長補佐であることも、官僚的組織においては社内でのプレゼンスを高めるために不利な状況であった。取締役総務部長は、半沢とのコミュニケーションを通じて健康管理を全社レベルで推進していく必要性を理解し、健康管理センターに新たに次長職を設置してくれることになった。</p> <p>出世競争の激しい銀行において継続的に有望な人材に来てもらうためには、健康管理センターで実績を上げ、出世したと理解されるような異動をしてもらうことが重要と考えていた。</p> <p>事務職と看護職の間には課題もある中で、半沢はどのような運営を行っていくべきか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・企業にあった全社的な産業保健サービス体制の構築について検討する。(16) ・産業医、産業看護職、事務職員の役割分担、企画や意思決定における関わりの方について検討する。(17) ・意欲をもって新しいことにチャレンジをして、経験と実績を積むための支援の方について検討する。(18)
<p>27 保健師が中心となった産業保健モデルを発展させるために</p>	<p>山上昭は、産業医科大学での卒業修練課程を修了後、厚生労働省での2年間の勤務を終えて、ファミリーグループの統括産業医として就職した。当初は、健保立病院での診療と健診を中心とした福利厚生の産業保健サービスが提供されていたファミリーグループであったが、徐々に会社の認識も高まり、10年前に健康管理センターを設立し、保健師を正社員(技術系総合職)として採用するとともに、産業医の増員を図るなど体制整備を行ってきた。組織体制の変更を機にビジョンとミッションを定め、山上は保健師に自律的な活動を求めてきた。しかし、保健師のモチベーションは高いものの、山上はまだ満足している状況ではなかった。今後、産業医の異動に影響しない、保健師が中心となった産業保健を構築したいと</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・保健師を専門性を高めるためのサービス検討および提供組織について検討する。(16) ・保健師の専門性を明確にし、産業医としての役割分担および連携について検討する。(17) ・統括産業医として、それぞれが役割分担された組織における全体像の統合のあり方を検討する。(18) ・保健師によるサービスの品質向上のための支援の在り方について検討する。(19)

考えていた。

表2 「特定の事例や施策の経験や深い検討」該当項目とケース教材存在数

		「特定の事例 や施策の経験 や深い検討」 該当項目	ケース教 材存在数
A.姿勢・倫理			
産業医としての活動姿勢・行動・倫理			
1	事業場において、産業医の立場や役割を事業者および労働者に説明できる		8
2	産業医の倫理規範を理解し、これに基づいて行動したり、事業者や労働者に助言したりすることができる	○	5
個人情報保護			
3	産業医として労働者の健康情報に対する守秘義務を守るとともに、機密性に配慮した情報保護の手順を作成することができる	○	4
B.対象理解			
産業保健サービスの対象理解・ニーズに応じた産業保健サービスの提供			
4	事業場に存在する産業保健ニーズに関する情報を収集し、分析することができる		13
職場巡視			
5	職場巡視を計画的に実施し、事業場の状況や労働者の健康を確保する上での課題を把握できる		8
多様性への理解と配慮			
6	労働者の社会的・文化的な多様性を認識して、それらに配慮した効果的な産業保健サービスを提供することができる		7
C.法遵守			
法令遵守			
7	関係法令の解釈と事業場への適用について、事業者や労働者に説明できるとともに、産業保健プログラムの実施・報告を通じて事業者の法令遵守に貢献することができる		3
8	法令改正時に、事業場への適用について評価し、事業者に助言できる	○	1
法廷闘争・訴訟に関わる支援			

9	業務起因性傷病に対する労災申請や訴訟に関連して、産業保健の専門家としての立場から意見を述べるができる	○	0
D.文書作成・計画・記録			
産業保健活動の方針と計画と目標			
10	事業者による安全衛生の基本方針策定において、産業保健活動の成果の向上を念頭に置いて、助言することができる		4
11	産業保健活動の目的を明確にし、事業場の実情に合わせた目標の設定と評価基準の選択を行い、それらの達成度を評価することができる		10
12	事業場の実状に合った産業保健活動の計画を立案し、実施状況を管理することができる		3
手順書等の作成			
13	産業保健に関する手順書等の文書を作成することができる。		6
記録管理・情報管理			
14	産業保健活動の記録の管理を行い、それらをもとに正確で、可能な限り定量的な報告書を作成することができる		0
15	産業保健活動に必要な情報を明確にし、サービスの提供や分析に情報管理システムを利用できる		1
E.組織と産業医			
産業保健組織の確立			
16	事業場の実状に合った多職種の専門家から成る産業保健チームの確立について事業者に助言するとともに、専門家の確保に貢献することができる		15
組織の管理			
17	産業保健スタッフの役割分担を明確化し、連携のためのチームを構築することができる		13
18	産業保健スタッフの資質の向上のための教育・研修を企画し、指導することができる		6
産業保健サービスの品質管理、スタッフの教育			
19	品質管理の手法を用いて産業保健サービスの質を評価・管理することができる	○	4
産業保健組織の予算編成・経費管理			
20	産業保健部門の予算確保を行うとともに、有効な執行計画を立案できる		1
委員会など			

21	安全衛生委員会に参加し、委員会での指導・助言を通じて、専門家として事業場の産業保健活動の推進に貢献することができる	○	4
F. リスクアセスメント			
リスクアセスメント			
22	事業場において、化学的・物理学的・生物学的および人間工学的健康障害要因の存在を特定し、それらに対する労働者の曝露の可能性について推定できる。		2
23	化学的・物理的・生物的・人間工学的等の有害性情報を入手・整理し、事業場におけるリスクアセスメントに利用できる	○	0
24	有害物曝露の評価方法を理解し、曝露状況の評価について助言できる	○	0
G. サーベイランス・職業病や作業関連疾患の診断や治療			
サーベイランス			
25	有害性情報と曝露評価の結果から、労働者の健康障害リスクを評価できる	○	1
26	特殊健康診断の実施において、有害要因の種類や曝露状況に応じた健康影響の評価指標や生物学的モニタリングの項目を設定できる	○	0
27	検査の精度管理制度を理解し、適切な精度管理が行われている健診・検査機関の選定を行うことができる	○	0
診断や治療			
28	特殊健康診断結果に基づいて職場の状況を把握し、有害要因の曝露・健康影響を改善するための助言ができる		0
29	特殊健康診断等によって健康障害を診断し、健康障害が業務起因性かどうか判断することができる		0
健康障害等の原因分析			
30	労働災害や職業性疾病発生時に、その要因分析に参加し、再発防止に貢献できる	○	0
H. リスクコントロール			
リスクコントロール			
31	リスクアセスメントの結果に基づき、リスク低減対策に優先順位を付けることができる	○	1
32	リスク低減方法の選択において、事業者や労働者に助言することができる	○	4
33	リスク低減の実行状況および仕組みの妥当性を評価し、改善策を助言することができる	○	1

I.リスクコミュニケーション			
リスクコミュニケーション			
34	事業場に存在するリスクに応じて、リスク低減対策における教育・研修を企画し、実施することができる		1
35	最新の科学的知識に基づくとともに、事業者や労働者などの特性に配慮して、健康障害要因に対する不安・疑問に対処するうえで必要な情報を効果的に伝えることができる		2
J.作業負荷の評価と対策			
作業負荷の評価と対策			
36	作業方法や勤務内容から、心身の負荷を評価することができる	○	1
37	交替勤務のシフトや作業方法等、心身への負荷が少ない職務設計についての助言ができる	○	1
38	疲労の少ない職場設計や休憩室、食堂等の福利施設に関する助言ができる		0
K.心理社会的要因対策			
心理社会的要因対策			
39	メンタルヘルス対策の計画策定、個別指導、事業者への助言・勧告等を行うことができる	○	3
40	長時間労働者の面接指導やその結果に基づく事業者への指導・勧告等の過重労働対策が実施できる		0
L.健康管理・健康増進			
健康診断の企画・実施・評価			
41	一般健康診断や健康測定など、職場の疾病予防・健康増進計画を企画・実施・評価することができる		0
42	健診結果や疾病休業、労災記録等のデータを分析し、健康状態や産業保健上の課題等を集団として評価することができる	○	0
43	必要に応じて、高齢者・女性等対象別の健康管理計画策定や個別対応を行うことができる	○	1
健康診断の事後措置			
44	健康診断等の結果を分析し、保健指導やカウンセリング等の方法で、労働者に対して適切な助言を行うことができる		0
ヘルスプロモーション			
45	集団におけるヘルスプロモーション等のニーズを分析し、それに応じたヘルスプロモーションや健康教育の企		2

	画・実施・評価を行うことができる		
M. 適正配置			
適正配置の手順策定・実施			
46	障害者を含む労働者の適正配置に関して、配置前・復職時の評価や障害の予防・管理を含む手順の策定について、助言・指導を行うことができる	○	2
適正配置に関する評価・助言			
47	適正配置を行う上で必要な情報を健康診断等によって収集し、職務適性等を考慮して就業上の措置に関する意見を事業者に提出することができる		2
48	有病者や障害者、高齢者等の就労や長期疾病休業からの復職について、症状や健康状態等に応じた適切な就業配慮の助言を事業者等に対して行うことができる	○	3
49	有病者や障害者、高齢者等のワークアビリティの向上を支援できる	○	0
母性保護・生殖医療			
50	労働者の生殖機能の保護、特に妊娠中の労働者に対する就業上の措置に関して、助言を行うことができる	○	0
N. 救急・災害対策			
救急時対応			
51	応急処置の技能を持ち、産業保健スタッフや労働者に対して指導したり、救急事態発生時の手順について助言したりすることによって、事業場の救急体制の構築に貢献できる	○	0
52	事業場における救急対応計画の策定や必要な救急用品・個人用保護具等の備品の準備について助言することができる		1
災害対策・危機管理			
53	職場や地域における災害や感染症の集団発生等の緊急事態の対応計画の策定において、専門家として適切な助言・指導を行うことができる	○	2
O. 環境マネジメント			
環境マネジメント			
54	環境に対する事業場の課題を理解し、産業保健の専門家の立場から関連する法令やマネジメントシステムへの対応等について、事業者や労働者へ説明・助言すること		0

	ができる		
55	事業場における環境対策に対し、公衆衛生等他の専門家と連携したり、科学的知識をもとに助言したりすることによって、健康の専門家として貢献することができる		0
P. 科学的研究			
科学的研究			
56	産業保健の課題について、多職種と連携して、科学的な調査や研究を企画・実施することができる	○	0
57	産業医の倫理規範に則って研究の遂行および発表を行うことができる	○	0
Q. 監査			
監査			
58	労働安全衛生マネジメントの監査に参画し、産業保健の専門家として、報告書作成等に貢献することができる		0
R. 連携			
連携			
59	事業者や労働者代表とコミュニケーションを図り、職場の健康・安全・生産性を最大化するために効果的に産業保健活動を実施することができる		9
60	人事部門や安全部門等の社内部門とコミュニケーションを図り、相互に連携して業務を推進できる		9
61	事業場における産業保健活動の活性化のために公的機関や地域資源を活用するとともに、産業保健専門家として情報提供等の方法で地域に貢献できる		0

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

専業産業医を想定した
企業内キャリアパスに関する事例調査

研究代表者

森 晃爾 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学教授

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

専業産業医を想定した企業内キャリアパスに関する事例調査

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 教授

研究要旨

【目的】産業医としての働き方は様々であり、専属産業医や労働衛生機関医、そして独立系産業医と呼ばれる嘱託産業医を主に行う働き方などが挙げられる。実際にどのような過程でその働き方に至ったのかという詳細に関しての調査はこれまで行われておらず、そこに存在する課題も明らかになっていない。そこで、専属産業医、労働衛生機関医、独立系産業医や大学などの教育機関に所属する産業医学を専門とする産業医にインタビューを行い、キャリアパスという視点から、キャリア形成に関する現状を聴取する。

【方法】15～20年ほどの産業医経験があり、専属産業医、労働衛生機関医、独立系産業医、大学などの教育機関での勤務歴がある産業医14名に対しインタビュー調査を行った。質問項目としては①現在の仕事に関して②キャリアの中で重視したこと③今後のキャリアについて④若手医師が産業医としてのキャリア形成を行う上での課題に関しての4つとした。

【結果】14名の産業医から情報が得られた。内容分析の結果として、①産業医になるきっかけ、②初期のキャリア、③専門家としての確信、④専門家になって以降のキャリア、⑤今後の方向性といった5つの大項目と20の中項目、42の小項目に分類された。

【結論】産業医としてのキャリア形成の中で初期のキャリアの中で産業医としての基盤が作られることが重要であると考えられた。しかし、他大学出身者においては産業医を目指す上で情報が不足しており、経験を積むことができるような企業への就職が難しいという現状がある。また後進の育成や若手産業医が産業医活動を行う上でのモチベーションの維持のためにも情報の発信やネットワークの構築などのキャリア形成のための支援体制の構築が重要であると考えられる。

研究協力者： 藤本亜弓 産業医科大学 産業生態科学研究所 修練医
松山秋子 産業医科大学 産業生態科学研究所 修練医

A. 目的

日本では、労働安全衛生法令で産業医の選任および職務が規定され、法令で求める産業医活動を行うために最低限必要な研修要件が定められている。また、産業医としての非選任資格を有する医師の数も、10万人を超えるなど、産業医制度の基盤は徐々に強化されている。

一方で、近年、過労死等防止対策、メンタルヘルス対策、病気の治療と仕事の両立支援対策など、事業場における新たな課題に対応するために、産業医に求められる役割が拡大し、実行性を確保するために産業医・産業保健機能の強化を目的として平成31年に改正労働安全衛生法が施行されたところである。社会として産業医制度が機能するためには、量および質の需給関係が整っていることが不可欠である。

産業医のキャリア形成を考えると、産業医活動を行う手段として、企業において専属産業医として働いたり、労働衛生機関に所属し嘱託産業医活動や健康診断業務を行ったり、または近年増加している独立系産業医と呼ばれる嘱託産業医活動を主に行う産業医として働いたりするなど様々な選択肢がある。

このような様々な働き方があるが、どのようにして現在のような働き方を

選択したのか、そのキャリアを築く上で何が課題であったか等の長期にわたるキャリアについての調査は行われていなかった。

そこで、20年ほどの産業医としてキャリアを形成している産業医に対してインタビューを行い、キャリアパスという視点から産業医のキャリア形成にどのような課題があるのかを考察する。

B. 方法

インタビュー対象として、以下の条件を満たす産業医を機縁法で選定した。

- 産業医や労働衛生機関医としての経験がおおよそ20年ほどであること
- 専属産業医として勤務している、または勤務経験があること
- 労働衛生機関に所属している、または所属していた経験があること
- 独立系産業医として業務を行っていること
- 大学などの教育機関で勤務している、もしくは勤務経験があること

対象の産業医等に対して、Zoomを用いて遠隔で約1時間のインタビューを行った。

質問項目は、以下の4項目とした。

- 現在のお仕事について、簡単にお話ください。
- あなたのこれまでの産業医として

のキャリアについて、それぞれの段階で特に重視したことや課題となったことについて、多面的にお話してください。

- 今後の産業医キャリアについて、お考えのことをお話ください。
- 若い医師が産業医としてのキャリア形成を図るうえで、どのような課題が存在するとお考えでしょうか。

インタビュー内容を録音し、逐語録をもとに個人ごとのまとめを作成した。それをもとに内容分析を行った。

研究の実施に当たっては、産業医科大学の倫理委員会の承認を受けた(R3-011)。

C. 結果

対象となった産業医は、14名であった。勤務経験として専属産業医、労働衛生機関医、独立系産業医、大学などの教育機関が挙げられた。14名の産業医は勤務先の複数の経験があった。

各人のインタビューの逐語録から内容分析を行った結果、5つの大項目および20の中項目と42の小項目に分類された。5つの大項目は「産業医になるきっかけ」「初期のキャリア」「専門家としての確信」「専門家になって以降のキャリア」「今後の方向性」であった。

① 産業医になるきっかけ

産業医になるきっかけとして産業医

として働く先生の講義や姿を見て興味を持ったことや、もともと予防医学や集団を診ることを希望していたことなどが挙げられた。

“医学部5年生ぐらいのときの勉強会とかで、いろんな産業医の先生方の姿を見てカッコいいなと感じた”
“「集団を見たいな」という感情は医学部を目指したところから実はあって、集団をみれるっていうような話を伺って”

また個人的な事情として妊娠や出産、育児による休職に伴って産業医を選択するというプライベートによるものもあった。

“初期臨床研修が終わった後、妊娠出産のためほとんど仕事をしてなくて。その時に産業医をやったらどうかと言われた。勉強なるから、楽しいからやりなさいっていうことで。”

② 初期のキャリア

初期のキャリアでは多くの産業医が就職先として上級医がいる職場を選択していた。そして上級医から産業医学の基礎や産業医活動の全般的な事項など様々なことを教わっていたことが挙げられた。

“特殊健康診断、定期健康診断と、あと、あの、適正検査ですよ、医学適性検査、職場巡視、衛生講話、いわゆる一般的な産業医のやるよう

なことは自前でやりました”

“基本的に初めの5年間ぐらいは大体なれること、とにかく覚えること、いろいろな人との接すること、というのを意識していた”

この初期のキャリアにおいて上級医に教わりながら実際の産業医活動を行い、産業医学の面白さや実際の活動における大変さを知ることが、今後のキャリア選択に大きな影響を与えていることが考えられた。他にも産業医としての就職先に関する選択についての項目も多く、中小企業を中心に活動を行うことから労働衛生機関を選択することや、へき地医療に興味があったことからそういった地域を選ぶなど、自身が行いたいと思う産業医活動と合致するような就職先を選んでいった。このような就職先や地域の選択に関しては産業医科大学における修練課程としてのものや、進路指導部からの紹介など、産業医科大学の在学学生であればアクセスしやすいものであると考える。

一方で、他大学出身者が産業医として働くことを考えた場合には専属産業医などの就職先を探すことは難しく、公衆衛生や衛生学などの大学院に進学した上で嘱託産業医として活動するという現状が明らかとなった。

“就職活動っていうかですね、いろ

んなとこアプローチしたんですけど、やっぱり無理で大学に籍がないとやっぱり難しい”

産業医科大学卒業生と他大学卒業生ではこのような情報に差があることは若手産業医におけるキャリアインタビューでも明らかとなっており、この情報へのアクセスが困難である課題は大きなものと考えられる。

③ 専門家としての確信

専門家としての確信についておおよその産業医が産業医として働いて10年が経つ頃には専門家としての確信を持っていることが明らかとなった。この約10年の間に産業衛生専門医や労働安全コンサルタントなどの資格の取得、他の産業医を指導する立場になったことなど、様々な経験を積んだことが項目として挙げられた。

“(専門家としての確信を持ったのは)今の事務所を作るときです。なので、キャリアとしては10年ぐらい”

“専門医取って3年ぐらいしてから、専門医を意識しなくなってから今振り返ると、今とそんなに変わらないような感じになった”

初期のキャリアを通じ、産業医としての基盤を形成することで産業医活動だけでなく、研究や論文執筆、独立系産業医への転職などの自身の強みを生かすことができるようにな

ったと考えられる。

④ 専門家になって以降のキャリア

資格の取得や管理者としての立場を経験したこと、また自身の強みを生かすことが増えたことを通じて産業医としてのスタンスを確立させたとの項目が多かった。他にも専門家としての確信を持ち、独立系産業医として新たに活動の幅を広げることや、別の企業へ転職をすることも多く見られた。これは様々な経験を通じて産業医学の専門家としての確信を持ち、さらには自身の産業医としてのスタンスが確立したからこそ、新たな挑戦やさらには転職や後進の育成、地域への貢献活動など、活動範囲が広がっていったと考えられる。

“産業医部会の幹事とか、専門医制度委員会での仕事は私にとって非常に大きかったと思います”

“ここまで積み上げてきた産業医の実務経験を踏まえて大学における産業保健の体制を、まあ、構築しよう。そこの気持ちがすごく強かった”

それだけではなく、独立系産業医として活動を行っている産業医からは自己研鑽の重要性が挙げられ、他の産業医とのコミュニケーションをとるための勉強会を実施したり、研究会に参加したりすることで知識や経験の共有を行っていた。

“嘱託産業医ってやっぱり孤立しやすいなとは思っていて仲間とやらないと辛いなっていうのは何となく経験上あったのでホームグラウンドじゃないですけど、しゃべったりっていうのは必要だなと思ってメンバーちよっとずつ集めていたっていうのもあります”

このような情報のネットワークの構築を行い、産業医と働く上で孤立することなく、さらにお互いに切磋琢磨できるような環境の整備は重要であると考えられる。

⑤ 今後の方向性

現在の産業医活動を継続していくことや社会への貢献、後進の育成などが多く挙げられた。それに伴い、産業医活動を続けていくためのモチベーションや質の維持が課題として併せて提示された。

“1社で長くやる産業医というのも、差別化できるんじゃないかなというのも思っ
てまして。一つのところで最後までやってみるのも一つのかなという気持ちもありますね”

“後輩の育成とか。もう少し、こう社会に還元できるような仕事とか、やっていきたいなとは思っています”

モチベーションの維持に関しては後進の育成の中でも課題となることが挙げられており、産業医活動の中ではなかなか達成感や自身のスキルアップを実感することが難しいとい

う課題があり、そのような事由が、若手産業医が途中で産業医活動を辞めてしまう一因ではないかと考えられた。そのような課題を解消するためにも後進育成の際には活動内容を一つずつ達成していくことや、困難事例や疑問が生じた際には対応できるような体制の構築が必要と考えられる。そのためにも情報交換の場やそのような情報にアクセスできるような環境の整備が重要な課題として考えられる。

D. 考察

今回の調査では 14 名の産業医にインタビューを行い、インタビュー内容を 5 つの大項目および 20 の中項目と 42 の小項目に分類を行った。

今回のインタビュー対象者は産業医科大学出身者が多く、産業保健活動の実際を知ったことで興味を持ったという回答が多かった。この理由について、産業医科大学の卒業生においては在学中に産業医学に関する講義や実際に産業医が働く職場への実習などがあり、そういった経験から産業医に対する理解や興味が深まり、産業医になるきっかけの一つとなるのではないかと考えられる。他に、もともと予防医学や集団を診ることに興味があり、産業医の特性と自身のやりたいことが合致しており、産業医を目指したということもあると考え

られる。他大学出身者では産業医学や産業保健活動の実際に触れる機会が産業医科大学の卒業生と比較すると非常に少なく、産業医に対する理解や興味を持つ機会が少ないと考えられる。

また、初期のキャリアや、産業医としての確信を持つことなど、産業医としてのキャリアを形成していく過程では、自身のやりたいことやプライベートの事情などを合わせて進路を選択していることが明らかになった。その中でも共通していたのは上級医がいる企業や労働衛生機関を就職先としていることであった。上級医や産業医が複数名在籍している環境は労働衛生機関や大企業が中心であり、そのような環境で初期のキャリアを形成することは産業医としての基礎を学ぶ上でも重要と考えられる。しかし、そのような環境は非常に少なく、多くの産業医はそのような経験を持たないまま、産業医としてのキャリアをスタートせざるを得ない現状がある。対策として産業医を対象とした様々な研修が行われているが、積極的に受講している人は一部であり、すべての産業医に対して望ましい研修を行うのは厳しいと考えられる。そのため、研修や法令改正に関する必要情報のアップデートといった情報を的確かつ多くの産業医に対して発信することが重要であると考えられる。

また後進の育成についての課題も多

く挙げられていた。現在、社会医学系専門医制度などの専門医取得のための制度が整備されており、その制度に倣った教育が望ましいが、環境が整わず、望ましい環境で研修を行うことが難しい事例もあると考えられる。また、地方での産業医の育成といった課題もあり、産業医としてのキャリアを形成していきたいと考えている若手の産業医がしっかりと経験を積めるような環境の整備も必要と考えられる。

E. 結論

産業医のキャリア形成という長い期間の中で様々な課題が挙げられた。産業医となるきっかけは様々であるが、多くの産業医は企業や労働衛生機関での専属産業医や嘱託産業医としての業務を経験し、それが産業医活動の基盤となっていた。この初期の段階における基盤の作成が重要であるが、上級医が在籍していたり、産業医の指導体制が整っていたりするような企業への就職は、情報量に大きく依存しており、情報不足によって機会を得られないなどの課題が存在する。

情報の発信やその情報へのアクセスを簡便にすることが早急に解決すべき課題であると考えられる。またこのような情報を共有するようなネットワークの構築は産業医活動のためのモチベーションの維持にも大きな役割を果た

すと考えられ、そのような観点からも重要な課題である。今後、産業医を目指し、キャリアを形成していくことへの支援体制として情報やネットワークの構築が重要な課題であると考えられる。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

添付資料 表1～表5

表1 産業医になるきっかけ

中項目	小項目	内容
	産業医科大学にいたることで得たもの	<p>産業医大に入ったら産業医になるのが王道だろう</p> <p>産業医科大学に入ったので産業医大の特色を生かすというところが一番だった 夏休みに、(基礎研究室配属である、)産業保健管理学にずっと入り浸って。その流れ、その辺りのことをずっと興味を持っていたんで。(ええと、)卒業して産業医になろうかなって感じ 臨床医でなくてもいい、人を救えるんだってというような気づきと偶然産業医大入ったんだからっていう運命的なところと産業医になろうって決めました 産業医になること自身は僕は学生時代から少なくとも「こっちの方向に行こう」というのはありました</p> <p>(産業医大で)学んでいく中で、少しずつそういう、お話を聞いていただいたりとか、そういうふうなことで(ま、)産業医の道を進んでみたいっていう気持ちが出ていった</p>
産業医になるきっかけ	産業医の話聞いて	<p>(学生の時に)パパ先生の講義を聞いたんです。ものすごい興味を持って。面白かったんで。</p> <p>基本講座を受けたりしても、やっぱりそのイメージ(憧れの先輩みたいな感じに見えてこういう人になりたい)は変わらずにそのまま入りました 産業医大に入ると産業医の先生、卒業生であるとか産業医の先生方の話がありますのでやっぱり具体的に理解しやすい 大学5年のときに産業医というものが何たるかっていうのを初めて知ってそこで割とスパッと決めました 医学部5年生ぐらいの時の勉強会とかで、昔でいうOHRsとかっていろいろ先生方の姿を見てかっこいいなと感じたのがやっぱり最初ではあります 現場実習に行ってみたら、面白かったのでそこからちょっと積極的に産業医のことを情報収集しようというふうに思っていて、OHRsの勉強会を作ったりとかして情報収集した 楽しんでいる感じの先生がいて、やっぱり憧れでもありましたね。なので産業医としてそういうかっこいい先生の感じでやれたらいいなって 現場実習があって産業医の現場実習に行ったときに今の上司の伊藤先生が憧れの先輩みたいな感じに見えてこういう人になりたいなと思った 現場実習先で20代後半ぐらいの産業医がとても楽しそうにやられていて、学生がやることにもものすごく褒めてくれてすっかり調子に乗って帰ってきた 産業医の道を行くそういう先生の話っていうのも聞いてみないことにはいけないよなっていうところから勉強会なんかができたりして産業医学の道もいいんじゃないかなっていうのはありました 大学院卒業後の進路に迷っていた時に皮膚科の教授から森先生が講義するから聞きに行ったらいいよってというアドバイスを受けて、講義を聞かせていただいたらやっぱり面白かった 最終的に結論付けたのはいろいろ先生のお話をきいて決定した 大学3年生のとき事業所の見学にいったのがスタートでそこから20か所くらい事業所を見て回った 小学校から医者っていうルートで来たので産業医が魅力的に映った 産業医大の人が6年間産業医大という中で過ごしてなんとなく入ってくる情報とか産業医ってこういうものというイメージを身に着けた</p>
	臨床ではなく予防に興味があった	<p>臨床では予防までなかなか携わることができない 皮膚科の外来をしていて患者さんを診ていると予防って大事だと思っていて 整形外科のポリクリがあんまり面白くなかった 臨床の授業が始まって、ちょっとやりたいことと違うというか産業医の方が興味があると思って</p> <p>産業医学という方法論を用いて企業という単位を見ていくことは僕が高校生の時に描いた地域をよくする、それは臨床という手法でっていうことと別に変わらんのかなっていかとなってそれがストンと落ちた時に産業医学の方に行こうとなった</p>

産業医の特性についての理解	集団を見たい	<p>私はみんなに顔を知ってもらってほんとに相談できるような産業医になりたいと思った</p> <p>集団を見れるっていうような話を伺って、自分自身の軸として多くの方の医学を使って幸せを支えたいという軸が昔からあったので、目の前の方を大切にしたいっていうのは今でも全く変わっていない</p> <p>医系技官、いわゆる公衆衛生的なことをしたい</p> <p>何か集団を対象にした産業医学っていうのも僕はいいだろうなって思って選択した集団をみたいなっていう感情は医学部を目指した高校生の時からあった</p>
	企業に対する興味	<p>やっぱり企業に興味があるというか、病院と違った企業そのものに医学ではなく、企業というそのものが面白いというところがあった</p> <p>実家が自営業で中小企業、零細企業をやっててなんとなく産業医の話聞いたときに医師と企業人の両方がなんかできるような印象をもった</p>
個人的事情	プライベートとしての問題	<p>体力的な問題で今から臨床科やっても通用するのかなっていうのがあった</p> <p>子育てっていうところもあって勉強させてくださいということで皮膚科の教授にお願いして大学院生としてトモクニ先生(社会医学系)の研究室に入った</p> <p>3年目は妊娠出産のためにほとんど仕事をしていなくて、4年目にヒガシ先生から産業をやりなさいと言われた。旦那も産業医だから勉強になるから、楽しいからやりなさいと言われて、今後どうしていいのかわからなかったので産業医となった</p> <p>日立にいる頃の最初の方は臨床と産業医とどっちをしようかなっていう面があるのは確かですね。日立にいる後半の頃はもう産業医しかできないなあとって産業医にいった</p> <p>中途半端な臨床の知識になっちゃってるので、これはやっぱり産業医としてやっていけないかなと思って</p>
	場所的な要素	<p>医者を目指したそもそもがへき地医療やそういったことに個人的な興味や関心もあったものですから、産業医やりつつへき地というか。</p> <p>まずは地元の鹿児島で産業医の仕事を探したんですけど、なくて、もともとIT企業に就職していたのでコンピューターの業界で少しやってみようかなっていうことで日立を選んだ</p> <p>(産業医の求人票について)北海道の何社かが貼りっぱなしになっててですね、自分がそうしたら目指してみようかなというのがありまして</p>

表2 初期のキャリア

中項目	小項目	内容
産業医先の 選択について	産業医先の選択の背景	<p>長野県出身だったので下伊那、飯田地域というのは、中小企業ばかりなんですよね。大企業に行くよりは、京都工場保健会に行つて。いろんなノウハウを勉強してそして実家に帰りたいということから京都工場保健会(に就職した)</p> <p>中小企業で何かできることがないかなど考えたときに、もう労働衛生機関しかなかったため、やっぱり神奈川が京都か、地理的に近い京都工場保健会が、まあ、日本一じゃないかと思って行きました</p> <p>就職活動っていうかですね、いろんなところアプローチしたんですけど、やっぱり無理で大学に籍がないとやっぱり難しいかなという国立で、まあ、その公衆衛生ってなると千葉大。ま、当時は、その、大久保先生を、君津の、一番最初に見学行ったとき大久保先生がまだ君津にいた</p> <p>中学・高校、この辺(関西)行ってるんですよ土地勘としては全然、もう、普通のとこなのでJR西日本というのを選んだ</p> <p>O H R Sで、フルキ先生に、声(を)かけられて(京都工場保健会へ就職した)</p> <p>3年めの修練医が京都工場保健会で自分もこういう感じでいろんな会社触っていったらいいなっていうのは思いました</p> <p>三菱重工に入社し中部労災病院へ出向みたいな形で(どこでもいいから)研修</p>
過ごし方 (初期)	ベテラン、上の先生から 学んだこと	<p>基本講座の知識のみでパナソニックグループは先輩が多かったので人に聞きながら、いろいろとやってみました</p> <p>臨床研修中は週1で会社に行かせてもらってたですよ。月に1回か2回は(ベテラン産業医と)一緒に仕事し現場に連れてってもらったりとかも。有害職場を見るときの見方であったりとか。巡視をする際の産業医としてのイロハみたいなのはそこで教わったな、っていう感じ</p> <p>(ベテラン産業医が退職してからは衛生管理者に)指導を受けて。安衛法便覧の見方を習ったんですよ。会社の安全衛生規定なんかも併せて見て。ルールについてを学んだ感じです</p> <p>産推研とかに行つて、すごく、ま、先輩方のお話を聞きながら勉強できたって形ですね</p> <p>基本的に初めの5年間ぐらいは大体なれること、とにかく覚えること、いろんな人との接すること、というの(を)意識して(いた)</p> <p>経産省にずっと週1回行かせてもらつて。コバヤシ先生の面談を、ほんとに朝から晩までずっと同席するっていうのをやってたので。ほんとにいろんな方の面談というか、状況を、聞きもしたし、ま、自分自身も何か、結局、破産した人とかとも面談したりとか</p> <p>専属産業医やったことで有害業務も、有機溶剤とかも、特化物とかも、騒音とかもあり、専門医試験とかで勉強したのも通じて産業医としての基礎知識みたいなものが土台が上がったとは思う</p>
	臨床の兼務	<p>(卒業後)半年は、第1内科で、出向のような形で。(企業立)病院で、研修して。そこで、内視鏡とか、いろいろ、まあ、臨床系の消化器の勉強を</p> <p>日立健康管理センターへ行つても、あの一、研究日が1日あったので。そこで、内視鏡とか、いろいろ、まあ、臨床系の消化器の勉強をしか■ます</p> <p>(大学院では)皮膚科というか、ええと、化学物質による皮膚炎症のメカニズム(の研究をした)でしたので</p> <p>大学院は、ええと、午前中、皮膚科の外來して、午後から先生のところにお邪魔して研究するみたいな形で</p> <p>枠は、まあ、空くまで、け、欠員が出たら採用になるから鉄道病院で研修していれば、その可能性が、より高くなるよ臨床研修指定病院でもありますので、あの、臨床研修も、ちゃんとできると</p> <p>メンタルヘルスが(その頃)どこの事業所でも必要だという話を聞いてて思ったので、スーパーローテの中の1つなんですけど2カ月も心療内科を回らせていただいた</p>
		<p>何とか自分でする習慣であったり、何とか調べる、ま、いろんなとこに問い合わせたりとかっていう、度胸がついたのかもかもしれない</p>

<p>学んだこと 経験したこと 感じたこと</p>	<p>初期に学んだこと、 得たこと、経験したこと</p>	<p>(研修医として)労災病院と、その、えー、日本製紙の産業医と、合計して5年間ぐらい 釧路にいた HOYAだと専属でありながら嘱託みたいな、その、全国の工場を持ってたので、ま、嘱 託みたいなのところの、何ですかね。そういう意味ではほんとに、あの、HOYAで学んだ ことは■■■たなど。本社のな部分と、ま、嘱託的な部分が、うん、学べたかなとは思 うんです。 健康保険の組合の理事会とかにも参加させてもらってたので、その、何か、健保にど こがお金が取られてるとか(学んだ) アーリー・エクスポージャーとして、あの3年目ってすぐ僕の産業医学の基本を作 るうえで大事でした 労働衛生機関員になったので何事もやっぱり、健診を中心に始まり、健診をしてい 中で企業の産業保健のレベルがどんな感じかを見てどういようなことを提案した ら、あの、企業がその産業保健をもう少し拡大したり、えっと、成長させていって いうのを、そういう切り口でやっぱりずっと最初は考えてました 千葉大に所属だったんですけど、基本的には、ええと、住金鹿島の専属産業医、週4 で勤務してた。千葉大から行ってたゼロックス、月、ええと、週1のゼロックスが あった 特殊健康診断、定期健康診断と、あと、あの、適正検査ですよ、医学適性検査、職 場巡視、衛生講話、いわゆる一般的な産業医のやるようなことは自前でやりました</p>
	<p>現実の厳しさ</p>	<p>嘱託産業医活動というのは、なかなか難易度が高いというかですね。思ってたのとは かなりギャップというか、現実の厳しさを思い知らされたという感じですね やっぱり何やってもうまくいかないみたいな感じだった どこが問題点とかでっていうのは、やっぱり全然だめだっていうのを、身にしみて 痛感したりとかですね やっぱりちょっと産業医についての、やっぱり あの、知識とか、そういう経験っ てのが、やっぱり全体的に不足してるんだっていうのがありまして 産業医に相談できますよとか、そういうのを、こう、機会を捉えて、出したり、出さ せてもらえたらとかいうようなことを考えたりもしましたが、なかなかちょっと、あ の、制限があつてといえますか。限界があつてというようなことがありました</p>
	<p>面白さを知る</p>	<p>「あつ、こういうところで、仕事と健康のバランスを見ながら、あー、まあ、企業な り、あるいは働く人を支えていく産業医っていうのは面白いな」ってこと JR西日本に進路指導部そこを通して、(とりあえず、まず)第一報を入れていただいて 実際、いろいろ案内もしてもらったり大変すごい面白かった (作業関連疾患予防学所属時に) (嘱託産業医活動にて)黒崎播磨なんか行ったので、じ ん肺とか詳しくなった。2000年のミレニアム・プロジェクトというのがあって、中高 年労働者の、何かリサーチみたいなのところで、東陶とか、そういうところに行って すね。(日大の学生さんとかと一緒にやらしてもらったりとかして、) すごく何か楽 しかったっていうのを覚えていて</p>
<p>プライベート</p>	<p>キャリアに影響した プライベート</p>	<p>専属産業医、どっかの専属産業医になるっていうので、もう、就職先も決まっていたん です。そしたら2月に癌が見つかった。それをやめて、まあ、私としてはもう中小を やるしかないみたいな(気持ちがあつた) 子育てっていうところの、も、あって、勉強させてくださいということで皮膚科の教 授をお願いして、(大学院生として)トモクニ先生(社会医学系)の研究室(に入った)</p>

表3 専門家としての確信

中項目	小項目	内容
<p>専門家になるための 経験・期間</p>	<p>経験の結果、基盤となった 産業医としての自信</p>	<p>大分慣れて、これ以上はもう同じぐらいかかっていう。元氣ブラザの何か流れも一通り見たし、あんまり新しいこともなくなってきたかなって感じもあったりとか何かそのとき（初めに就職した京都工場保険会で）の失敗というのが、後々、全て、（何かこの、教訓というか、）糧になってる。最初から大企業に行っていたら多分分からなかったことは非常に多い</p> <p>野見山先生から「おまえも信州出身だし」「ぜひ来て一緒にやらないか」って話があった。その時はある程度の実務はできるだろうという自信はついてました問題のあるところに、こう、割とポンポンと動かされてたので、ま、それが逆に、いい経験になった</p> <p>実務を総合的に展開していくような施策にずっと関わってたんで。実際には全社的にルール作って経営者に対してどういうアクセスの仕方をして了解を、もらって、進めていくか。と言えるような体験をいっぱいしていったって感じですけどね</p> <p>いろんな職種も経験して、いろんなトラブルケースも見てきて(指導医になるタイミング)</p> <p>数こなすこと。ケースを、あの、重ねていくと、「あっ、この前もあったような同じことなので」っていうことで自信がつくようにはなってきました</p> <p>5、6年したらまあ、まず、一通りのことはできるなっていうのは、ありました5年ぐらいたつと何となく全体が分かってきて、仕事も(まあ、あの)それなりの作業が出てきて(っていう形で)、後輩とかも入ってきたりして教える側ということも(始まった)</p> <p>開業する前の、自分の経験としてもう一つ役立ったのは産保センターの相談員でした。相談対応ってこんなふうになり立つんだなっていう体験をしたと思います。産業医ではなくて、コンサルタントとしての。仕事として成り立つんじゃないかなと思ったのは。その(相談員の)体験ですね</p> <p>(嘱託産業医として)どっぷりとした科学工場に週1で行ってたっていう話です。今の仕事をする上ですごく役に立ってます</p> <p>(嘱託産業医として働きはじめたときに)大体対応できるなと思った気はしますもうメンタルヘルスから有害業務まで、全部日立で経験してたので。鹿児島へ帰ってきて必要されるものには、一応こたえられたって感じですね</p>
	<p>管理的立場の経験</p>	<p>嘱託産業医の経験をずっと積まされていた中で立場が医長になって管理する立場になった</p> <p>管理的な業務が入ってくると後輩を育てたり、(ま、実際)統括とかそういうものではないんですけど、産業医の(まあ)まとめ役みたいなそんな感じも大体10年ぐらいから任せられるようになった</p>
	<p>専門家になるまでの期間</p>	<p>有害業務とかについても、ま、時々、その、相談、依頼とか対応について相談されたりとかいうのが、監督庁からこうやって指導受けただけでも、どう対応したらいいのかとか、そういう(不明)ありますが、ま、そんなのも、ま、神戸時代にそこそこ経験してたのが(活かしている)</p> <p>昔ながらの、安全衛生をしっかりとやってる会社のあらゆる有害業務を含んだ、3管理、そういったものが、しっかりとやってるところで、(まあ、職場巡視も年間、月1回ではなくて、合計で50回ぐらいありますので。)衛生管理者のレベルも非常に鉄鋼業は高いですから。(一流大学の理系の院卒ぐらいの人が専属でやってるので、ま、)そういった中において、非常にいい経験をさせていただいたという感じですね</p> <p>勉強、そのう、やっぱり、こう、勉強する先とかですかね。に、業務があつて、業務を一生懸命すると、多分これって、多分、こう、あんまり苦勞せずに、その、うー、く、苦勞せずって表現はあれなんですけど、やっぱり、方向性って一緒なので多分同じことなんだろうなっていう、そういう感覚がありました</p>
		<p>専門医に関しては、あのう、一つは、やっぱり、ここまで、フジシロ先生から、やるんだっけ目指したらって言われたのが、もう、ひと、あの、で。まずは、ここが一つは区切りになる、っていうふう思う、専門医はそういう思いがあつてやっぱり指導医とか専門医とか、ま、その資格があることで、まあ、ま、その資格を取るために勉強もしますし、必要なんだなって、思いました</p>

個人の強み	資格を取ることの強み	<p>内科の専門医、産業、さん、労働衛生コンサルタントとか、産業専門医とか。もう取れる資格は全部取ろうっていう感じ</p> <p>動労衛生、産業医やってますって言うときに、コンサルタント持ってます、専門医持ってますとか、指導医持ってますとかっていう、いうところがやっぱ必要(な資格)だったので</p> <p>コンサルも取ってますけれど4、5年めで取りました。その頃にも、なんか、専門医も取ってると思います</p> <p>初めの5年は大体「専門医を取る」みたいなイメージで次の5年ぐらいが大体指導医になっていくと指導も始める(みたいなところ)</p> <p>産業衛生学会の指導医にもなりましたし、一産業医としての、実力は、それなりにというふうには思えてきたんですけども</p> <p>専門医取って3年ぐらいしてから、専門医を意識しなくなってから今振り返ると、今とそんなに変わらないような感じになった</p>
	産業保健の中での強み	<p>(担当業務が)ある意味、ほんとに幅広い。ま、それが専門っていえば専門かもしれないですけどね</p> <p>(レントゲンや心電図の判定に関して)今まで何万枚って読んでるから、自分の中で、こう、蓄積されてるので(判定が性格に迅速にできる)</p> <p>メンタルも得意っていうか。(ちょっと精神科の先生、聖隷浜松病院のところに、1年ぐらい、半日だけ行かせてもらったこともあって。) いろんな専門家がいっぱいいるところで、自分は一応、労働衛生のところですよっていうところがあると、一応、それで、こう、入っていけるっていうか。その価値が、一応、多少は認められるっていうところがあるんで</p> <p>会社の問題点は何かっていうのを、数値ではっきりさせるには統計っていうのがいいので。そこは、一つの売りになるかなっていうか</p> <p>先生に頼んでよかった、替わってほしくないってたまに言われるのは、ま、そういうのではありがたいなと思いますし</p>
	学術的な体験	<p>(産業保健をメインにしようと考え、)医療統計学ですね(を勉強しました)。それで論文書いたりしながら</p> <p>工場保健会で博士を取ってる。いわゆる公衆衛生学とか衛生学っていう視点を、ものすごく意識するようになりました</p> <p>(日立では)研究発表もみんな盛んにするし、事例検討会とか、抄読会とか、まあ、いわゆる勉強する機会はかなりありましたね</p>
産業保健専門家のアイデンティティー、定義	産業医等の専門家のアイデンティティー	<p>(自分の専門科に関して)私は内科を3年やってたので、内科認定医までは取ったので、「内科です」とか言って答えてたんですけど、ま、今は「産業医です」って言えるようになったかなと思います。そういう意味で、やっぱり産業医であることにアイデンティティーを感じて、感じてっていうか、誇りを持って働けるかなとは(考えている)</p>
	産業保健専門家の定義	<p>自分の個人的な思いとしては、(アイデンティティは)やっぱり産業医(アイデンティティは)まあ、私、今だったら「検診医です」ですね。で、産業医も、中小の産業医、産業医やってます</p> <p>その会社に合った対応をするっていうのが、専門家じゃないかなと思います</p>
その他	独立系産業医の勝算 プライベートの経験に基づく振り返り	<p>独立系っていうのがその頃から始めて、そうやって食べていく仕事のあり方も、ありなんだなと思って</p> <p>OH作るときです。なので、キャリアとしては10年ぐらい</p> <p>母親になってよかったなと思います。こう、面談してて、こう、理想論しか言っていない産業医だとその当時思ってたんですけどやっぱ自分が持ってみて、あ、大変だなと思ひまして</p>

表4 専門家になって以降のキャリア

中項目	小項目	内容
産業医としての スタンス	産業医としての スタンスの確立	<p>産業医としては、「いろいろとできるようになったかな」という気持ちはありました</p> <p>一番大事なのは、その、えっと、相手企業であるクライアントさんに、えっと、満足してもらおうということが、あの、僕の職務満足度を著しく高めるので、もう、もうそれに、もうとにかく全力を注ごうっていうのは、あの、いまだに維持していること</p> <p>一人前の産業医になりたいなっていうのをずっと思ってた。そこの会社の、ま、問題点が何かとか、じゃ、どういう能力が自分に必要なの、知識が必要なのかとかっていうのを、ずっとやってただけのような気がします</p> <p>基本的には、私はなんか、こうしようと思って積んできたのって、もう、最初の5年ぐらいだと思うんです。その場で必要と感じたものを、1個1個やってくってっていうような必要に応じてやっていく</p> <p>今の中で、(あの、)いろいろと、やりやすさが出てきてしがらみも、逆に、その分、増えてはいるんですけど(そういう意味で、まあ、)続けてるといのは好きですね</p> <p>4年めぐらいですね、所長になった(経験が)広がりましたね。何か、中小企業でいろいろあるし、もちろん (嘱託産業医活動を行うにつれ、)いろんな企業を経験するに従って。ニーズが違うんだなっていうのが分かってきます。レベルも</p>
	新たなチャレンジ	<p>ちょっと前に雑誌のインタビューで答えたんですけど、今、健康経営に取り組んで会社の中でいろんな方巻き込みながら、ちょっとやれたらいいかなっていうふうに思ってます</p> <p>ここまで積み上げてきた産業医の、(お一、)実務経験を踏まえて大学における産業保健の体制を、まあ、構築しよう。そこの気持ちがすごく強かった</p> <p>健康管理センターに戻ってからの、ま、5年間で割とそういうところになるんですけども、アイディアとか発想は、と、今までの経験は、ま、あったのかもしれない</p>
産業医として 機会の発展	チーム産業保健の取り組み	<p>私の中では個人の活動ではなくチームで、まあ、活動するとか、あとは、ま、これが臨床の医局だったら、その人の補充をするので、やっぱり医局制度的な働き方をしなきゃいけないと思っていた</p> <p>嘱託産業医ってやっぱり孤立しやすいなとは思っていて仲間とやらないと辛いなっていうのは何となく経験上あったのでホームグラウンドじゃないですけど、しゃべったりっていうのは必要だなと思ってメンバーちょっとずつ集めていたっていうのもあります</p>
	転職	<p>僕の中では、割と成長があったり、いろんな時期があったんですけど、管理業務になって、あんまり自分の成長を感じられなかったため、論文を書くっていうことが、ま、能力がちょっと苦手だったので、じゃ、苦手なことが、できるようになれたらいいなっていうのもあり(大学院に進学した)</p> <p>(プライベートの事情により、地元の鹿児島に戻る決意をし) 健診機関で、ここに一応、知り合いの、先輩もいたので、まあ、ここにちょっと籍を置いて、その間に、どっかの専属産業医の席が空いたら、そっちへ移ろうかなっていう感じで(健診機関での勤務を開始した)</p> <p>「やっぱり、もっと勉強が必要だな」というのもあって大学、ちょうど、その頃に、実は、声がかかったんです</p> <p>富士電機の中でも、ちょうど本社の産業医になるっていうことになったんですけども。工場の産業医しかしてなかったの、そこを経験できるっていうところで、変化というか、ありましたけど</p> <p>理想的なことばかり言っても何も進まないの。まずはこう、できるところからやっていって、徐々に理想形に近づけていく、みたいなところが、思えるようになってたということですかね</p>
		<p>自己研さんをしていかないといけないし、新しいものを吸収しないといけないっていうのは分かっているの、あの、その、学会活動とか、ま、そういう、あの、知識を吸収するためのアンテナはずっと張り続けようと思ってる</p>

産業医としての 能力の発展	自己研鑽の必要性を感じる	<p>学会にしろ、あの、講習会の講師にしろ、まあ、基本的に(、あの一、)やるとなると、それなりに自分も知識ブラッシュアップしたり知識も得なきゃいけないという、まあ、そういうモチベーションにもつながるかなとは思ってます</p> <p>(嘱託産業医先として)また受け持つところも、また来年になったら変わるかもしれないとかですね、ま、なるべくこう、幅広いところをちょっと知っておきたいな(と思いい知識を吸収するようにしている)</p> <p>長くやってこれたっていうところで、結局、企業なんかもそうじゃないですか。ある程度、長くやってくると。ある程度の、発言力とかも持てるようになるっていうことで</p> <p>ドクヤマっていう、あの、えっと、同じ同業者のメンバーで10年以上こう、話していると年取ったなりの対応をしてるようになってきていて、まあ、そういう話をよくする</p> <p>私の場合は、なるべくそれは自分がやった対応が正しかったのかっていうのは、疑問に感じたらいろんな人に聞くようにはして、近況報告とか自分の経験したケースの相談とか人の考えの選択肢を提示してもらって、「あ、こういう選択肢があるんだな」と分かった上で、自分が、じゃあ、それをどうしたいか</p> <p>急に不安になり出したのが10年め、8年、9年めぐらいのとき、逆に、急に不安になりだした部分が出てきた</p> <p>いわゆる分からないことに対して、どういうふうに接していけばいいんだっていうのを、ま、お医者さんとしての対応ですよね。「どう臨んだらいいんだ？」っていう不安が、逆に、急にわいてきた</p> <p>いわゆる職域のデータを使った疫学研究というのを、もう、やろうという話になってましたので。あの、元々そういう、すう、疫学というか、そういう数字扱うようなこととかはやりたいな、というのもありました</p>
貢献の範囲の拡大	後進育成	<p>社会医学系の、何だっけ、指導医とかで。下のそういう方(若手)が来たときには、一応、教えてっていう感じ</p> <p>学生さんの、社会医学系の実習、学生実習の担当もしております</p> <p>産業衛生学会の、あの、専攻医のドクター2人の指導員も一応やってるというような、そんな感じが</p> <p>(保健師さんたちへの指導として)学会発表してもらったりとか、とか、オオサキ先生とか、トミザワ先生とかの、どこについていたりとか、経験をしてもらっている</p> <p>教育としての講義の枠とか実習には、もう、あの一、いわゆる野見山先生の教室ですよ。地域の医師会の講習会、産保センターの活動などそういったところにも、お一、寄与しました</p> <p>講習会の講師は、まあ、社会貢献みたいな感じ三菱重工というところで、まあ、大会社ですんで社会貢献は、まあ、当然やらなきゃいけないだろう(思っている)</p> <p>地産保自体は全然、こう、やること、対応することはやぶさかじゃないんですけど。医師会の先生方のお付き合いが広がり</p> <p>北海道産保センターの相談と北海道の産業医の研修会の講師ですとか。北海道労働局、あの、専門家会議(に出たりとか)。産業医部会の幹事もしております</p>
	社会貢献	<p>医師会に関しては。(別の産業医に)理事になるために会員になってくれてって言われた</p> <p>産業医部会の幹事とか。専門医制度委員会で、私、お手伝いはしつつも、だから、これは私にとって非常に大きかったと思います。それこそ、一線で活躍されてる先生方と一緒に、あのう、仕事ができる場だったので、私にとっては、やっぱり、あの、学ぶ場でした</p> <p>その学会の仕事以外に、やっぱり、佐賀産業総合支援センターの。仕事とか、いろんな、ご依頼があるときに</p> <p>学会の役職みたいなものもどんどんとやっているの。そちらの方では結構、あのう、忙しくなってきたので。社内の中でどうこうというのは、あんまりむしろこう、あんまり考えなくなってるところがあるかもしれないですね</p>

		<p>(学会活動は)やっぱりある程度、自分の、実力をいかんなき、は、いかんなく発揮できる場所ってところもありますね。やれば、次の仕事に結びついて、それがどんどん(連鎖的に結びついていく)みたいな感じになってくところもありますので</p>
	臨床の継続	週1回の内科外来は鉄道病院で、(ええと、かなり、)10年ぐらい続けてます
その他	プライベート	<p>(学会活動や研究会などで)刺激を受け、はあ、まだ私も何かやらなきゃ、って思うんですけど、でも、何か、実際また何かふだんの生活に戻ると、何か、そこに、お、追われ、ま、仕事だけには行けない、あの、ですね。家族とか子供とか</p>

表5 今後の方向性

中項目	小項目	内容
今後の継続	現状の継続	<p>自分の企業でキャリアを終わることになると思いますし、あの、それ以外のあんまり、あの、欲がないんです</p> <p>定年までは、(まあ、)現在の位置でやっていきたいな、とは思ってます</p> <p>1社で長くやる産業医というの、差別化できるんじゃないかなというの思ってます。一つのところで最後までやってみるのも一つのかなという気持ちもありますね</p> <p>今の延長で、やっていくだろうなとは思いますが。聖隷でやるつもりなのでこのまま、専属産業医として。やっていけたらいいなと思ってます</p> <p>現場、大変な状況なんですけどそこでできることを、(まあ、今、ちょっと、)いろいろとやっているところなのでそれなのでキャリアが変わるとか、それは多分ないだろうなとは思いますが</p> <p>この会社以外のところ、嘱託も含めてここで正社員としてですね、生き残れるんで、道があれば、それはそれで、ありかなとは思ってます</p> <p>グループ会社の支援(そこ)が、(まあ、今、あの、この一、)2、3年前から入ってきてますんで担当するとすると、ほんとに50人ぐらいとかです100人とか、まあ、ばらばらなのでですね。(ええ、ええ、ええ。)そう考えると、まあ、今のマンパワーでも、できなくは全くないというところになります</p> <p>(夫の転動により)どこに行っても、まあ、こう、うーん、産業医として生きていきたいとは思ってるので。情報とかいろんなことを持っていた方がいいだろうなというぐらいな、ちょっとぼんやりとなんですけど</p>
産業医活動の方向性	産業医を続けるモチベーション	<p>私の、あの、モチベーションは、あの、いかに自分のクライアント企業の産業保健文化をこう、醸成させていくかっていうことに、あの、もうそこだけです</p> <p>産業医の業務の面白さは1例として同じことはなく似たようなケースでも、会社によって対応も違うので、ま、私としては、なんか、毎日新鮮です</p> <p>現場の産業医というか、医者ですよね。「現場の医者」という感じの方がアイデンティティーです</p> <p>「担当するような企業に、いかに自分としてできること提供するか」ということを考えてる</p> <p>産業医は、ええと、そうですね。少しずつ減らしたいなと思ってます。きついですが、ちょっと。忙しくなるとやっぱり、少し雑だったかなって反省も含めて少し絞っていききたいなと</p>
	産業医活動の質の維持	<p>自分がいなくなることで、そのレベルを下げたりとか、あの、企業のね、生産性を極論、下げるようなことになっちゃいけないわけで多分卒業する、あの、大事な点だと思うので、それをどうするかっていうのは、あの、ちょっと課題です</p> <p>産業医の定義とか範囲を、どんどん広がってはいってるんですけど、そっちの方に続いている傾向があるような気がしていて、キャリア形成という意味では、まずは、もっと、なんかこう、コツコツとやるようなことを重視した方がいいのかなっていうのは、なんとなく感じてます</p>
	事業拡大	<p>事業拡大はしたいなと思えます</p> <p>50人未満の会社さんもやっぱりいっぱいあって、健康教育セミナーを行ったり、健康情報を配信するとか、保健師が保健指導するとか、いろんなことはできると思うので、何か、そういう活動に、は増やしたいなと思ってます</p> <p>大きな組織をつくって、保健師さんとかも多くして楽しく働くみたいなのを、し、ま、支援したいなって気持ちはあります</p> <p>OHの、この、今ある形を、どうするのか。こういうファームがどうあるべきかっていうのが、ま、最終的な課題かなとは思ってます</p>
	研究での貢献	<p>大学にいて、まあ、実務のこともやりながら、教育もやりながら自前のデータで知見を、どんどんどんどん、やっぱ、出していく</p> <p>大学にいて、嘱託産業医をしてる私というところでは、まあ、ある意味、研究、まさにそのへんの研究をベースにした形での研修会みたいな形。ただただ、あの、知識を伝達するだけじゃなくて。「僕の研究では、こうでしたよ」みたいなところを踏まえながら先生方に貢献できるような形</p>

産業保健サービス以外での貢献		<p>大学に行って研究してとか。そういうこと、これからでもやれるのかなと思うんですけど</p> <p>「医者感覚で、やっぱり研究者をしないといけない」という思いが、ずっとある</p>
	社会貢献	<p>地産保に何かもうちょっと一緒に、あの、協力できることがあればという形(産業保健総合支援センター)相談員とか、そういうのを、やってる先生も、やられてる先生とか、いますね。ま、そういうのを(行って社会へ還元したい)</p> <p>やっぱり鹿児島の産業保健を。レベルアップをするために、いろんな人を巻き込んでいかないといけないなと思って</p>
	後進の育成	<p>若い人の、これから、やっぱり育成ですよ</p> <p>「産業医したい」という先生方、結構いるんですよ。そういう先生方も含めて「サポートしていきたいな」というのがあります</p> <p>後輩(ですよ)育成というところが、(ちょっと、)なかなか難しい(なその)部分を、ちょっと、今後、力を入れられたらな、とは思ってます</p> <p>下の世代の先生も入ってこられてるので。その先生たちの、ま、キャリアを作る助けみたいなのも、やっぱり考えていかなければいけないと思ってまして。担える人を養成するっていうのも非常に大事な</p> <p>後輩の育成とか。もう少し、こう社会に還元できるような仕事とか、やっていきたいなとは思っています</p> <p>(産業医学を)勉強したいと思って来る若い先生方が、最近こども増えてきてるので。やっぱりそれにきちんとこたえないといけないなっていうことで、教育っていうのが一つの(目標)</p> <p>やっぱり自分のことだけでなく、やっぱりこれからは、こ、後継者。やっぱり、育てなくちゃいけないっていうのは、ほんとに日に日に痛感しております(後輩産業医に対して)産業医学の本当の面白さっていうところは、こう、感じてほしいし、ま、あの、上手に教えることっていうのは、私、できないかもしれないですけど、一緒に考えて、一緒に仕事して、一緒に、そういう中で、こう、い、こう、感じ取っていただくと、私としてはありがたいなというふうには思います</p> <p>自分の、その、経験とかを、フィードバックというか。できる機会、新たなそういう経験っていうのは、ちょっと、あの、自分なりに、やりがいというか、面白味とかも感じたりとかしてる</p>
その他	<p>実家、沖縄なので将来的には、やっぱり向こうに戻ろうかな、というふうな計画を考えてる</p> <p>プライベートな事情への対応 子供たちが巣立ってなのか、落ち着いてから、改めて何かやりたい、な、専属がほんとにどっぷりやりたいとか、な、何があるのか分からないですけど、うん、やればいかな</p>	
	転職	<p>この5年間ぐらいが、なんか、管理業務が多くて、どっかやり切ったような部分があったというか転職する最後のチャンスかなと</p> <p>一産業医としてさらされる環境に行きかたっていうのはあります</p>

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

産業医活動の健康・安全リスク低減による効果検証

研究分担者

大久保 靖司 東京大学 環境安全本部

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

産業医活動の健康・安全リスク低減による効果検証

研究分担者 大久保靖司 東京大学 環境安全本部 教授

研究要旨

【目的】 産業医活動によって健康・安全リスクは低減していると考えられているが、それを数量化して評価はされていないことから、産業医に期待される業務をリスク低減等の観点で再分類しそのリスク低減への寄与を数量化し、明らかにする。

【方法】 1.産業医に求められる業務、能力を KJ 法等を再分類し、主観的指標による評価である AHP 法を用いて数量化するために産業医活動を階層構造に分類する。(前年度実施済み) 2. 得られた階層の重み付けの数量化のために総括・管理者の立場の産業医、自立しての活動が可能な中堅クラスの産業医、指導を受けながら活動を行っている産業医を対象に対比較を質問紙法を用いて実施し、重み付けを行なった。

【結果】 リスク低減に対する評価指標の重みは、管理者層、中堅層、若手層いずれも健康リスク低減が 5 割程度であり、以下、安全リスク低減、作業能力・生産性の維持向上の順であった。健康リスク低減については、管理者では健康管理の重みが高く、それ以外では、教育等が高かった。安全リスク低減については、管理者層では、産業保健組織管理の重みが高く、それ以外では、教育等が高かった。作業能力・生産性の維持向上では、いずれの対象者層でも健康管理が最も重みが高かった。健康管理に対する業務の重みについては、管理者では復帰診断・適正配置が最も重みが高く、中堅層と若手層ではメンタル・過重労働対策が最も重みが高かった。労働関連情報管理については、管理者層では巡視の重みが比較的 low、その代わりに作業能力評価が高くなっていった。産業保健組織管理については、いずれの対象者層でも OHSMS が最も重みが高く、以下クライシスマネジメント、健康情報管理の順であった。

【考察】 AHP 法にて、安全衛生リスク低減に対する産業医の活動の寄与または重み付けを行うことができたが、総括・管理者層、中堅層、若手層でその重み付けは差が認められた。このことは、経験年数等によって、リスク低減に対して有効と考える業務が変化することを示唆していた。また、回答者間で重みに違いが認められることから、回答者が産業医を務める業種やバックグラウンドなどによる影響などが考えられた。

【結論】 産業医の活動をリスク低減の観点で業務の重み付けは可能であることが示された。またその経験年数等によってその重みは変化する可能性があることが示唆された。今回のリスクの観点での分類と評価は、これからの産業医の育成、業務設計を効果的なものとするための一助となると考えられる。

A. 目的

産業医の活動によって健康及び安全リスクの低減の必要性については、多くの成書にて指摘されており、またその有効性についても言及されている。しかし、健康リスクや安全リスクの低減のアウトカムは事業場の安全衛生管理活動の成果として表現されることが一般的であり、その中における産業医の寄与については、量的に評価することは困難であることから、寄与の程度については明らかになっていない。

一方で、産業医は事業場、企業において安全衛生管理のキーマンとなっており、労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）の運営において不可欠な存在でもあり、OHSMS に組み込まれてシステムの的に活動を展開することが求められるようになった。さらに日本の安全衛生管理は主として法令準拠型やハザード管理型であったが、近年ではリスクアセスメントの推奨、義務化等に見られるようにリスク管理型に移行しつつある。そのため、産業医の活動の評価もリスクの低減によって評価されることが期待される状況にある。

産業医の活動が、健康・安全リスクの低減、特に作業能力、労働生産性の低下リスクを観点に評価した知見は少ないことから、本年度の研究では、産業医活動のリスク低減効果検証についての文献検討、産業医の業務の再分類を行いオ

ペレーションリサーチ手法を用いての産業医業務によるリスク低減効果の重み付け、同分類を活用しての事例収集の準備を行うこととした。

前年度の産業医活動のリスク低減効果検証に関する文献検討では、2017年から5年間で検索を行った結果、512件の文献が抽出されたが、「介入等の作業能力や生産性への効果等」に言及していた文献は11件であった。この11編の文献では、いずれも産業医活動の作業能力や生産性への影響を評価することを目的としたものではなく、また、日本における産業医の活動として広く知られるものを評価したものではなかった。

B. 方法

前年度の研究では Analytic Hierarchy Process (AHP) 法を用いた産業医業務のリスク低減効果の重み付けの検討として、産業医の業務の階層化構造を検討した結果、図1の構造を得ている。リスク低減源効果の下位の要素は評価指標として、健康リスク低減、安全リスク低減、作業能力・生産性の維持向上の3つが設定され、業務のカテゴリは大項目として健康管理、労働関連情報管理、産業保健組織管理、教育等の4つであった。それぞれの大項目には、小項目間として2から5種の業務が割り振られた。

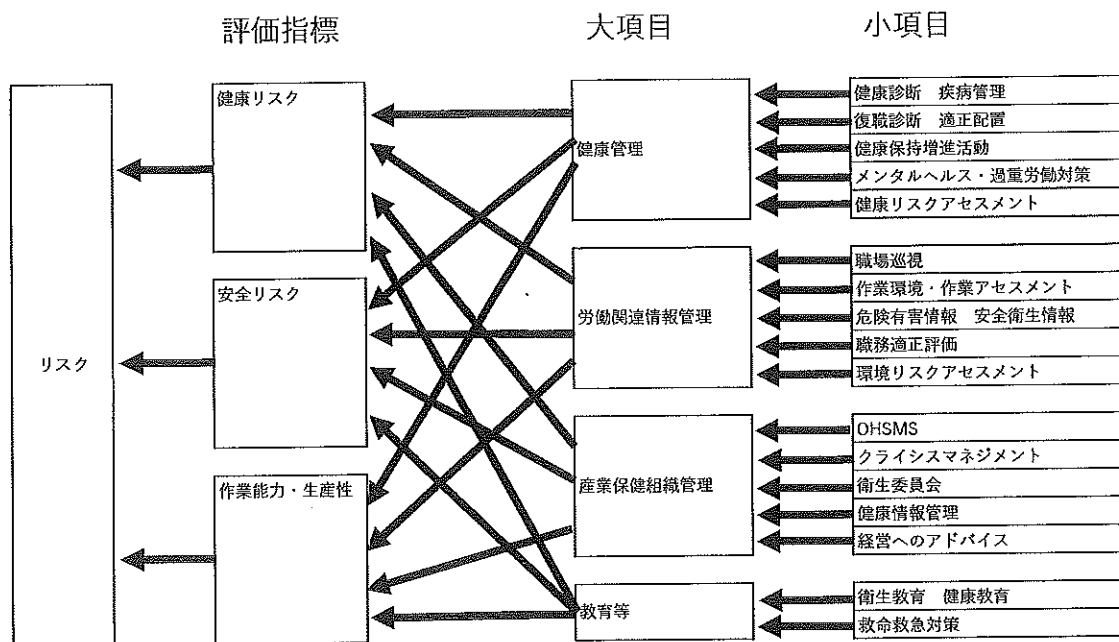


図1 産業医業務のリスク管理の観点での構造化

AHP法では、同階層にある同グループ内で一対一比較（対比較）を行い、上位階層について主観的尺度で得点を付与する。付与された得点は、行列で表現することができ、その行列の固有ベクトルを求めることで重み付けを行うものである。

対比較の対象者として、産業保健の統括もしくは管理者である産業医である管理者層、単独で産業医活動を行える日本産業衛生学会産業衛生専門医である中堅層、指導を受けながら産業医活動を行っている若手層を想定し、それぞれ3人、3人、2人の協力を得て、図2に例示する形でWeb上で調査を行った。設問は各要素に対して下位の要素で同じ階層にあるものを1対1で比較を繰り返すため、設問は、リスク低減に対する

評価指標層で3問、各評価指標に対する大項目で18問、大項目と小項目は関連付けられているので関係づけられている小項目間のみでの対比較であるため健康管理、労働関連情報管理、産業保健

産業医の業務における事業場のリスク管理の観点からの寄与の大きさについて両者を比較して、どちらのほうが大きいのか、最も当てはまるところを選んでください。
 1は、左のほうが寄与が大きい
 2は、左のほうがやや寄与が大きい
 3は、左右の寄与はほぼ同じ
 4は、右のほうがやや寄与が大きい
 5は、右のほうが寄与が大きい

	1	2	3	4	5	
健康リスク管理	○	○	○	○	○	安全リスク管理
	1	2	3	4	5	
安全リスク管理	○	○	○	○	○	作業能力・生産性の維持向上
	1	2	3	4	5	
健康リスク管理	○	○	○	○	○	作業能力・生産性維持向上

図2 対比較のための設問の例

表1 対比較結果一覧

	平均											
	管理者1	管理者2	管理者3	中堅1	中堅2	中堅3	若手1	若手2	全体	管理者	中堅	若手
リスク低減	0.651	0.429	0.481	0.651	0.429	0.460	0.405	0.584	0.511	0.520	0.513	0.495
健康リスク	0.223	0.429	0.114	0.223	0.429	0.319	0.481	0.135	0.294	0.255	0.323	0.308
作業能力	0.127	0.143	0.405	0.127	0.143	0.221	0.114	0.281	0.195	0.225	0.164	0.197
健康管理	0.544	0.633	0.336	0.096	0.300	0.287	0.275	0.159	0.329	0.504	0.227	0.217
労働関連情報管理	0.122	0.154	0.309	0.368	0.087	0.096	0.092	0.081	0.164	0.195	0.184	0.086
産業保健・組織管理	0.271	0.121	0.221	0.368	0.217	0.223	0.158	0.360	0.242	0.204	0.270	0.259
教育	0.064	0.092	0.134	0.169	0.396	0.394	0.475	0.399	0.265	0.097	0.319	0.437
安全管理	0.116	0.124	0.096	0.092	0.087	0.075	0.069	0.075	0.092	0.112	0.085	0.072
労働関連情報管理	0.263	0.215	0.394	0.158	0.232	0.151	0.208	0.265	0.236	0.290	0.181	0.237
産業保健・組織管理	0.523	0.507	0.223	0.275	0.148	0.265	0.120	0.151	0.277	0.418	0.229	0.136
教育	0.099	0.154	0.287	0.475	0.533	0.508	0.602	0.508	0.396	0.180	0.506	0.555
健康管理	0.505	0.422	0.394	0.387	0.337	0.368	0.368	0.381	0.395	0.440	0.364	0.374
労働関連情報管理	0.143	0.073	0.287	0.196	0.120	0.096	0.368	0.232	0.189	0.168	0.137	0.300
産業保健・組織管理	0.288	0.214	0.223	0.236	0.205	0.169	0.169	0.127	0.204	0.242	0.203	0.148
教育	0.064	0.291	0.096	0.181	0.338	0.368	0.096	0.260	0.212	0.150	0.296	0.178
健康診断・疾病管理	0.105	0.074	0.173	0.094	0.161	0.099	0.115	0.177	0.125	0.117	0.118	0.146
復原診断・適正配置	0.336	0.358	0.221	0.199	0.183	0.276	0.331	0.112	0.252	0.305	0.220	0.222
健康管理	0.058	0.058	0.048	0.075	0.057	0.057	0.054	0.058	0.058	0.055	0.063	0.056
メンタル・過重労働	0.272	0.264	0.246	0.366	0.439	0.314	0.376	0.507	0.348	0.260	0.373	0.441
リスクアセスメント	0.229	0.246	0.312	0.266	0.161	0.254	0.124	0.147	0.217	0.263	0.227	0.136
巡視	0.183	0.186	0.093	0.269	0.348	0.348	0.353	0.230	0.251	0.154	0.321	0.292
作業環境アセスメント	0.271	0.161	0.211	0.269	0.279	0.279	0.208	0.172	0.231	0.214	0.276	0.190
労働関連情報	0.090	0.151	0.399	0.269	0.210	0.210	0.208	0.285	0.228	0.213	0.230	0.247
有償情報 安全衛生情報	0.342	0.390	0.177	0.119	0.082	0.082	0.120	0.246	0.195	0.303	0.094	0.183
作業能力評価	0.114	0.112	0.120	0.074	0.082	0.082	0.109	0.066	0.095	0.115	0.079	0.088
環境リスクアセスメント	0.294	0.298	0.449	0.263	0.368	0.360	0.339	0.348	0.340	0.347	0.330	0.343
OHSMS	0.185	0.266	0.210	0.218	0.291	0.227	0.272	0.297	0.246	0.220	0.245	0.285
クライシスマネジメント	0.282	0.081	0.057	0.127	0.071	0.056	0.141	0.072	0.111	0.140	0.085	0.107
産業保健組織管理	0.148	0.266	0.167	0.263	0.200	0.252	0.175	0.203	0.209	0.193	0.238	0.189
健康情報管理	0.092	0.089	0.118	0.129	0.070	0.105	0.073	0.080	0.094	0.099	0.101	0.076
経営へのアドバイス	0.500	0.500	0.750	0.500	0.500	0.500	0.750	0.500	0.563	0.583	0.500	0.625
衛生教育	0.500	0.500	0.250	0.500	0.500	0.500	0.250	0.500	0.438	0.417	0.500	0.375
救命救急対策												

組織管理はそれぞれ 10 問、教育等は 1 問であり、合計 52 問となった。

C. 結果

1. Analytic Hierarchy Process (AHP) 法を用いた産業医業務のリスク低減効果の重み付けの検討

対比較の結果を、表 1 に示す。

対比較の結果と階層構造の関連を管理者 1 を例に図 3 に示す。

【リスク低減に対する評価指標の重み】

管理者層、中堅層、若手層いずれも健康リスク低減が 5 割程度であり、以下、

安全リスク低減、作業能力・生産性の維持向上の順であった。

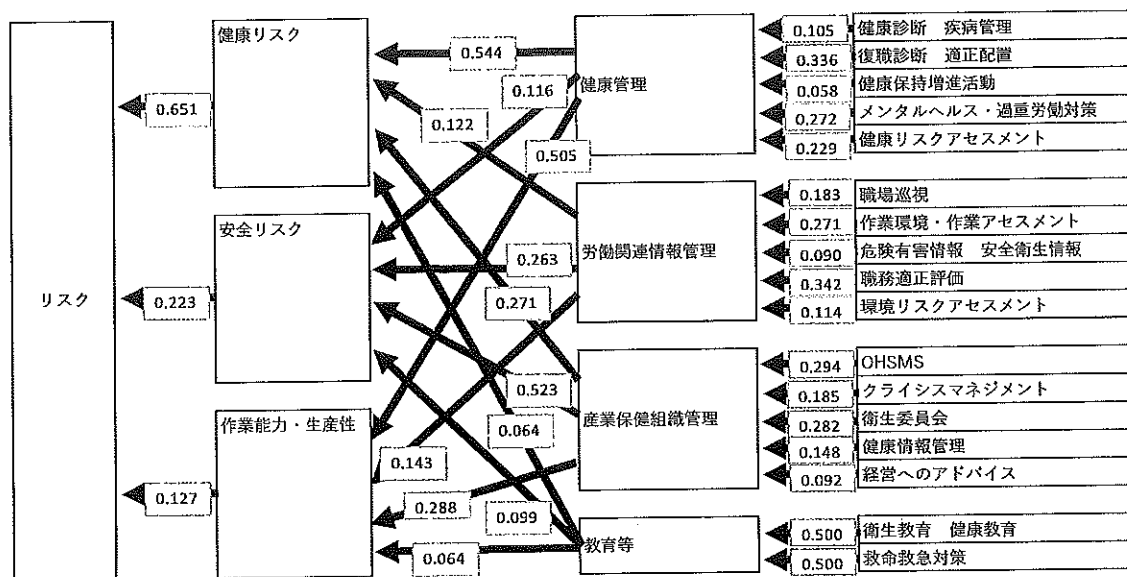
【評価指標に対する大項目の重み】

健康リスク低減については、管理者では健康管理の重みが高く、それ以外では、教育等が高かった。

安全リスク低減については、管理者層では、産業保健組織管理の重みが高く、それ以外では、教育等が高かった。

作業能力・生産性の維持向上では、いずれの対象者層でも健康管理が最も重みが高かった。

【大項目に対する小項目の重み】



健康管理の安全衛生リスク管理への重みは、①健康管理→健康リスク→リスク低減
②健康管理→安全リスク→リスク低減 ③健康管理→作業能力・生産性→リスク低減の
3つの経路の合計となるため以下の通りとなる。

$$0.544 \times 0.651 + 0.116 \times 0.223 + 0.505 \times 0.127 = 0.448$$

健康診断 疾病管理の安全衛生リスク管理への重みは、健康診断 疾病管理→健康管理→
(健康リスク→リスク低減 and 安全リスク→リスク低減 and 作業能力・生産性→リスク低減)
であるため以下の通りとなる。

$$0.105 \times (0.544 \times 0.651 + 0.116 \times 0.223 + 0.505 \times 0.127) = 0.047$$

図3 重み付け結果 管理者1の例

健康管理に対して小項目として割り振られた業務の重みについては、管理者では復帰診断・適正配置が最も重みが高く、次いでリスクアセスメント、メンタル・過重労働対策であった。中堅層と若手層ではメンタル・過重労働対策が最も重みが高く、次いでリスクアセスメント、復帰診断・適正配置であった。

労働関連情報管理については、管理者層では、巡視の重みが比較的低く、その代わりに作業能力評価が高くなっていた。

産業保健組織管理については、いずれの対象者層でも OHSMS が最も重みが高く、以下クライシスマネジメント、健康情報管理の順であった。

教育等については、特に明らかな違いはなかった。

【リスク低減に対する大項目及び小項目の重み】

リスク低減に対する大項目または小項目の重みは、図3に示すように重みを求めたい項目から求めたい項目までの経路の各重みの積を合算したもので示される。

D. 考察

AHP 法にて、安全衛生リスク低減に対する産業医の活動の寄与または重み付けを行うことができた。しかし、総括・管理者層、中堅層、若手層でその重み付

けは差異があることが認められた。管理者層では、健康リスク低減に対する健康管理・疾病管理等の重みが高く、労働関連情報では巡視の重みが低く、作業能力評価が高いことが特徴的であった。中堅層や若手層では教育等すなわち衛生教育や健康教育の重みが高く、その効果に期待が高いことが示された。これらの違いは、経験年数等によって、リスク低減に対して有効と考える業務が変化することを示唆している。

更に、各回答者の重み付け結果と平均値との差を取ると（表2）同じ階層内でも回答者間で違いが認められることから、回答者が産業医を務める業種やバックグラウンドなどによる影響などが考えられる。そのため、背景要因等が均一な集団を標準として定めて、その集団の平均等を階層構造の各要素間の重みとして採用することが適切と考えられる。

E. 結論

産業医の活動をリスク低減の観点で業務の重み付けは可能であることが示された。またその経験年数等によってその重みは変化する可能性があることが示唆された。今回のリスクの観点での分類と評価は、これからの産業医の育成、業務設計を効果的なものとするための一助となると考えられる。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

表2 対比較結果とその平均値との差

		管理者 1	管理者 2	管理者 3	中堅 1	中堅 2	中堅 3	若手 1	若手 2
リスク低減	健康リスク	0.140	-0.083	-0.030	0.140	-0.083	-0.051	-0.106	0.073
	安全リスク	-0.071	0.135	-0.180	-0.071	0.135	0.025	0.187	-0.159
	作業能力	-0.068	-0.052	0.210	-0.068	-0.052	0.026	-0.081	0.086
健康リスク	健康管理	0.215	0.304	0.007	-0.233	-0.029	-0.042	-0.054	-0.169
	労働関連情報管理	-0.042	-0.010	0.145	0.204	-0.076	-0.068	-0.072	-0.082
	産業保健・組織管理	0.028	-0.121	-0.022	0.125	-0.025	-0.019	-0.084	0.118
	教育	-0.202	-0.173	-0.131	-0.097	0.130	0.129	0.210	0.134
安全リスク	健康管理	0.024	0.032	0.004	0.000	-0.005	-0.016	-0.022	-0.016
	労働関連情報管理	0.027	-0.021	0.158	-0.077	-0.004	-0.085	-0.027	0.029
	産業保健・組織管理	0.246	0.231	-0.053	-0.002	-0.129	-0.011	-0.156	-0.125
	教育	-0.297	-0.241	-0.109	0.080	0.137	0.112	0.206	0.112
作業能力	健康管理	0.110	0.026	-0.001	-0.008	-0.059	-0.027	-0.027	-0.014
	労働関連情報管理	-0.046	-0.116	0.097	0.007	-0.069	-0.094	0.179	0.043
	産業保健・組織管理	0.084	0.010	0.020	0.032	0.001	-0.035	-0.035	-0.077
	教育	-0.147	0.079	-0.116	-0.031	0.127	0.156	-0.116	0.048
健康管理	健康診断疾病管理	-0.020	-0.050	0.048	-0.030	0.036	-0.026	-0.010	0.052
	復帰診断適正配置	0.084	0.105	-0.031	-0.053	-0.069	0.024	0.079	-0.140
	健康保持増進	0.000	0.000	-0.010	0.017	-0.001	-0.001	-0.004	0.000
	メンタル過重労働	-0.076	-0.084	-0.102	0.018	0.091	-0.034	0.028	0.159
	リスクアセスメント	0.012	0.029	0.094	0.048	-0.057	0.037	-0.093	-0.070
労働関連情報	巡視	-0.068	-0.065	-0.158	0.018	0.096	0.096	0.102	-0.021
	作業環境アセスメント	0.040	-0.070	-0.021	0.038	0.048	0.048	-0.023	-0.059
	有害情報 安全衛生情報	-0.138	-0.077	0.172	0.041	-0.018	-0.018	-0.019	0.057
	作業能力評価	0.147	0.195	-0.018	-0.076	-0.113	-0.113	-0.074	0.052
	環境リスクアセスメント	0.019	0.017	0.025	-0.021	-0.013	-0.013	0.014	-0.029
産業保健組織管理	OHSMS	-0.046	-0.042	0.109	-0.077	0.028	0.020	-0.001	0.008
	クライシスマネジメント	-0.061	0.020	-0.036	-0.027	0.045	-0.018	0.026	0.051
	衛生委員会	0.171	-0.030	-0.054	0.016	-0.039	-0.055	0.030	-0.038
	健康情報管理	-0.062	0.057	-0.043	0.054	-0.009	0.043	-0.034	-0.007
	経営へのアドバイス	-0.002	-0.006	0.023	0.035	-0.025	0.011	-0.022	-0.015
教育	衛生教育	-0.063	-0.063	0.188	-0.063	-0.063	-0.063	0.188	-0.063
	救命救急対策	0.063	0.063	-0.188	0.063	0.063	0.063	-0.188	0.063

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

小規模事業場におけるモデル事業による効果検証

研究分担者

永田 昌子 産業医科大学医学部両立支援科学 准教授

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

小規模事業場におけるモデル事業による効果検証

研究分担者 永田昌子 産業医科大学医学部両立支援科学 准教授

研究要旨: 本分担研究は、産業医機能が十分でない小規模事業場を対象に、産業医機能を付加することによって、安全衛生のリスク低減に対する効果検証のモデル事業を実施した。地域経済団体からの協力を得た。講演会と個別相談会と個別職場訪問を組み合わせて実施した。講演会の募集を募るのは難航した。産業医訪問による良い点より、不利益の懸念もあったという結果からは、産業医の認知の低さや、また産業医機能に対する顕在化したニーズは少ないことが明らかとなった。

個別職場訪問を実施した事業場は、リスク低減する必要性のある安全衛生上の課題を有しており、リスク低減の必要性とリスク低減の方策を提案した。いずれの会社もISO9001を有する企業であったが、腰痛対策や熱中症対策については、評価の方法や方策についての基本となる知識は不足しており、対策も不十分な状況であった。3カ月後のヒアリング調査では、2事業場はリスクを低減する方策をとっていた。また、有料であっても産業医の訪問を希望した。

小規模事業場を対象としたモデル事業を行った。参加企業の募集は難航し、産業医の認知や労働衛生サービスや産業医活動の顕在化されたニーズは少なかった。訪問事業では、参加した企業の安全衛生のリスクを低減することに繋がっていることを確認した。経済団体等を基盤とした同様の事業を行う場合は、小規模事業場の責任者ならびに安全衛生の担当者が安全衛生上の課題に気づき、労働衛生サービスのニーズが顕在化する必要があると考えられた。次年度は、現在すでにある小規模事業場の産業保健サービスについてインタビュー等の調査を行う予定である。

研究協力者

研究代表者 森 晃爾 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学 教授
研究分担者 永田智久 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学 准教授
研究分担者 小田上公法 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学 助教
研究協力者 山本彩加 産業医科大学産業生態科学研究所産業保健経営学 修練医

A. 目的

本分担研究は、産業医機能が十分でない小規模事業場を対象に、産業医機能を付加することによって、健康・安全リスク低減に対する効果検証のモデル事業を実施することである。

B. 方法

本モデル事業は、政令都市某市の商工会議所中小企業振興課の協力を得た。モデル事業は、①講演会、②講演会に引き続き希望企業向けの相談会、③引き続いて希望企業に対して職場訪問を実施し④安全衛生状況の報告書を提出するという一連の流れで行った。

1) 対象者の募集

商工会議所を通じて、会員事業所のうち、業種は製造業・運輸業・建設業、事業規模は10-50人の事業者以案内を送付した。ダイレクトメール925社、FAX1514社（ダイレクトメールと同じ企業含む）、応募が少なかったため、電話案内を250件追加で実施した。

講演会は「職場の健康づくりセミナー」として開催し、内容は①中小企業で始める健康経営、②中小企業が健康経営に取り組むメリット、③健康経営を始めるならここから、④働き方改革と活用可能な助成金とした。

個別相談会は、講演会の事前および講演会直後に希望を募った。個別にブースを設け、産業医が対応した。

個別訪問は、3名（うち2名は労働衛生コンサルタントかつ産業衛生指導医）で対応し、安全衛生リスクの確認と評価、その場での簡単なアドバイスと質疑応答に対応した。後日、安全衛生リスク低減策の提案を含む安全衛生状況の評価レポートを送付した。

個別訪問を実施した事業場に対して、安全衛生リスク低減策の実現の有無（その後の改善や予算化）と個別訪問の満足度について3カ月後にヒアリング調査を行った。

産業医科大学倫理委員会の承認を得た。

C. 結果

1) 講演会の参加

17社の参加を得た。講演会の募集を募るのは難航した。電話案内の際には、法令違反を指摘されるなど産業医訪問により、企業経営に望ましくない影響を与えることを危惧する反応があったとの報告があった。

2) 個別相談会

講演会に参加した17社のうち、6社の参加を得た。具体的内容は表1に示す。うち2社は職場訪問を希望した。

個別健康管理や労務管理に通ずる質問から、重量物運搬と暑熱作業に対する対策などであった。

3) 個別職場訪問

2社の参加を得た。個別訪問で職場に滞

在したのは約3時間であった。個別職場訪問を実施した事業場は、リスク低減する必要性のある安全衛生上の課題を有していた。その場でのアドバイスとともに、安全衛生状況の評価レポートを送付した。

(資料①②) WBGT や腰痛予防対策指針についての知識はほとんどなかった。レポートの作成時間は1時間程度を要した。レポートを送付後、質問内容にも対応する旨の連絡を行ったが、2社ともレポート内容についての質問や相談はなかった。顧客満足度調査等を行う企業に委託し、レポート送付後3か月後に安全衛生リスク低減策の実現の有無と個別訪問の満足度についてヒアリングを行った。(資料③④) ヒアリングの結果では1社はリスク低減のために機械化する予算化されていた。もう1社はスペースの制約があり機械化は予定されていないが、暑熱作業の持病を有する人の作業転換や適切な作業姿勢の教育を行っており、今後徹底を図るところであった。

ヒアリング調査結果では、2社とも共通して「外部からの意見が役立った」との意見があった。また、有料であっても産業医の訪問を希望した。

D. 考察

地域経済団体の協力を得て、小規模事業場におけるモデル事業を実施した。講演会の募集を募るのは難航した。産業医の認知がないためか、産業医訪問による

良い点より、不利益の懸念もあったという結果からは、産業医の認知の低さや、また産業医機能に対する顕在化したニーズは少ないことが明らかとなった。講演会に参加した17社のうち、6社は個別に相談し、うち2社は職場訪問を希望した。

個別訪問した事業者は、相談事項以外にリスク低減する必要性のある安全衛生上の課題を有していた。また、厚生労働省等が啓発活動を行っている腰痛対策や熱中症対策は浸透しておらず、小規模事業場向けの安全衛生活動の普及の難しさを再認識した。

個別訪問した事業者に対してのインタビュー結果では、リスク低減の動きがあった。安全衛生上の課題を自ら認識している企業にとっては、半日という限られた時間の訪問であっても健康・安全リスクの低減の見込みがあった。しかし、十分なリスク低減とはなっていないと考えられ、1回の産業医の訪問だけでなく継続的な支援が必要かもしれない。また、2つの事業場は有料であっても産業医の訪問(3回/年~1回/数年)を希望した。

2事業場のうち1事業者は、相談事項以外にリスク低減する必要性のある別の課題を有しており、事業場の担当者は気づいていなかった。小規模事業場の安全衛生レベルを上げるためには、小規模事業場の責任者ならびに安全衛生の担当者が安全衛生上の課題に気づいてもらう必要がある。

1つの方策として、産業医等の労働衛生の専門家の労働衛生サービスの義務化が挙げられる。欧州の一部の国（ドイツなど）では産業医等の労働衛生の専門家が職場訪問を義務付けている。事業場の人数と業種によって訪問頻度や健康管理サービスに要する時間を規定している。日本も小規模の製造業の事業場に対して1回／年程度産業医等の労働衛生の専門家が訪問し、安全衛生レベルの確認や指導を行うことが必要かもしれない。

第2の方策として、ISO45001などの安全衛生マネジメントシステムの普及促進が考えられる。小規模事業場の安全衛生活動を展開する上での困難な点として、費用や人材、知識が挙げられている。今回

訪問したいずれの企業もISO 9001シリーズを取得する体制や人材は揃っていた中小企業であった。しかし、安全衛生の知識は不十分であった。取引先等から求められるという契機や情報収集として厚生労働省の情報にアクセスすることにつながり、課題に気づき、取り組みが始まるのかもしれない。小規模事業場の安全衛生レベルを上げるためには、取引先等から安全衛生活動をより厳密に求められる環境づくりが効果的と考えられた。

次年度は、現在すでにある小規模事業場の産業保健サービスについてインタビュー等の調査を行う予定である。

表 1 個別相談会相談内容

	業種	相談者	相談内容
1	製造業	総務課	コロナの後遺症で悩んでいる従業員あり 対応についてアドバイスが欲しい
2	サービス業		①精神疾患や脳梗塞などを発症した従業員に対しての環境整備はどうあるべきか。任意もしくは法的なのか？
3	製造業	代表取締役	①腰痛を持病に持つ人への作業 ②ストレスチェックの方法、退職を勧めるべきタイミング ③適正配置の方法 ④協調性の内社員や無断欠席や遅刻の多い社員の対応 ⑤安全衛生の資格や受講可能なセミナーなどの有無
4	建設業	代表取締役	①健康経営の KPI の設定は、取り組みの一定の評価は期待できるが、食生活や運動、睡眠などプライベートの問題でもあり、どこまで踏み込んでよいかボーダーラインがあるのか。 ②肥満や睡眠障害などの社員の治療などの関わりや、その記録の必要性について知りたい
5	建設業	人事兼安全担当部長	高血圧を有している社員が多い。 屋外での作業が多いため、夏は暑く、冬は寒い。安全に仕事ができるようなアドバイスがほしい
6	製造業	業務部長代理	①従業員の半数以上が腰痛を持っている。重量物作業の改善方法ないか。 ②蒸気を扱って作業をしており、湿度が高く暑熱作業である。アドバイスがほしい

資料 1

産業医訪問 安全衛生状況の課題 報告書

報告日 令和 4年 10 月 17 日 訪問日 令和 4 年 10 月 6 日 訪問者 永田昌子 永田智久 山本彩加

企業名 ●●●●株式会社	訪問時対応者	工務部 ●●●●●部長 業務部 ●●●●●部長
--------------	--------	----------------------------

住所 北九州市●●●●●	電話番号 093-●●●●●
--------------	----------------

安全衛生管理体制	安全衛生が議題となる会議体	部長会議	安全衛生担当	衛生推進者 2名 (1名 ●●●●●部長)
----------	---------------	------	--------	-----------------------

相談事項	重量物取扱い作業	リスク低減対策の必要性	優先順位
【観察事項】 人間工学的健康障害要因：重量物取扱い作業	<ul style="list-style-type: none"> ・30kg以上の製品等の運搬、50kg以上の製品を2人にて運搬する作業あり。 ・20kg以上の製品の研磨機への投入と取り出し、体幹から離れて持つ必要性があり中腰姿勢となる。 	○	1
【アドバイス】	<p>腰痛発生リスク低減対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚生労働省が公表している腰痛予防対策指針では、重量物を常時取扱う場合は体重の40%以下となるよう努めることとされています。例えば65kgの方であれば26kg以下、70kgの方であれば28kg未満です。繰り返し作業、あるいは、身体と重量物を離して持つ必要がある作業の場合には、更に重量物制限を行うことが求められます。 ・職場を約1時間、巡視しました。重量物と作業姿勢により腰痛リスクを検討すると、研磨機への投入作業と直径が60cm程度を超える●●●●●を取り扱う作業（重量に加えて体幹から離れて持つことになる作業）が最も腰痛リスクが高いと考えられます。腰痛を予防するためには、人力に頼らないことが必要です。リフトの導入もしくは自動化をご検討ください。なお、今年度は、助成金の申し込みは既に終了していますが、次年度に同様の助成金がある可能性がありますので、設備の更新等を予定される場合は、助成金の活用も併せてご検討ください。 		
職場巡視確認事項	熱中症、化学物質、照度	リスク低減対策の必要性	優先順位
物理的健康障害要因：暑熱作業	<p>【観察事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場ではスポットクーラーや扇風機の対策が一部されていました。風はあまり通らないようです。WBGT計（熱中症指数）は設置されていませんでした。 <p>【アドバイス】</p> <p>熱中症発生リスク低減対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場では人ホットクーラーや扇風機等の対策がされていましたか、作業者の方は動き回り作業をされているため、夏期においては対策が不十分と考えられます。福岡の平均気温の上昇は、日本のそれより大きいことが知られています。また、平均気温の上昇に伴い、熱中症による労災も増加しています。平成29年以前は熱中症による労働災害は500人未満でしたが、ここ数年上昇し、561～1178人と増加しています。仕事に行く前は何ら健康体だった人が熱中症により死亡するケースも20人前後です。熱中症発生リスクを低減するために、工場の全館空調という作業環境の改善をお勧めします。作業環境の改善が難しい場合は、作業者の管理が必要です。WBGTを測定し、作業時間と休憩時間を決めること、特に暑くなりはじめ、急に暑くなった日は暑さに体が慣れておらず、熱中症が発生しやすくなりますので、注意が必要です。 	○	2
化学的健康障害：有機溶剤	<p>【観察事項およびアドバイス】</p> <p>塗装作業では、局所排気装置の設置と保護具着用での作業、保護具においては吸収缶の交換が行われていました。管理として十分と考えられました。しかし、次年度以降、有機溶剤等の化学物質を取り扱う事業場は、化学物質管理責任者を置く必要があります。次年度以降、講習会を受講する担当者を決めておくことをお勧めいたします。</p>	○	3
事務所衛生基準規則：照度	<p>【観察事項およびアドバイス】</p> <p>2階の事務室では照度が250ルクス程度と低いところが見られました。測定当初は晴天の昼間でしたので、夜間や雨天時はさらに下がる可能性があります。事務所衛生基準規則では、一般的な事務作業には300ルクス以上を求めています。蛍光灯の追加等をご検討ください。照度はスマホアプリ（無料）で簡易的に測定できますので、改善出来たかどうか確認できます。</p>	○	4

コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・職場訪問した際に、部長の問いかけに対して作業者の表情や対応から、職場の人間関係の良さがうかがえました。 ・想定される労働災害は、腰痛対策、熱中症です。対策を行い働きやすい環境作りをお願いします。
------	---

資料 2

産業医訪問 安全衛生状況の課題 報告書

報告日 令和 4 年 10 月 18 日 訪問日 令和 4 年 10 月 11 日 訪問者 永田昌子 小田上公法 山本彩加

企業名 ●●●●株式会社	訪問時対応者	代表取締役社長 ●●●●● 業務部 部長代理 ●●●●●
--------------	--------	---------------------------------

住所 福岡県北九州市●●●●●	電話番号 093-●●●●●
-----------------	----------------

安全衛生管理体制
安全衛生が議題となる会議体 ISO推進会議 等 安全衛生担当 製造部長代理

相談事項	重量物取扱い作業	リスク低減 対策の必要	優先順位
<p>【観察事項】 人間工学的健康障害要因：重量物取扱い作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・30kgの袋体の投入作業あり。パレットから投入口付近に持ち運び、袋の封を開け、足元付近にある投入口に投入する。短時間で投入する必要性あり、また終日実施される作業ではない。 <p>【アドバイス】 腰痛発生リスク低減対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・厚生労働省が公表している腰痛予防対策指針では、重量物を常時取扱う場合は体重の40%以下となるよう努めることとされています。例えば65kgの方であれば26kg以下、70kgの方であれば28kg未満です。繰り返し作業であれば、また、身体と重量物を離して持つ必要がある場合は、更に軽くすることが求められます。 ・投入作業は、重量物と作業姿勢から腰痛リスクが大変高いと考えられます。作業時間は長くはありませんが、腰痛発生予防のためにリフトの導入もしくは自動化をご検討ください。パレットの高さを一定にするレベラーも有用です。なお、パワーアシストスーツは、筋肉への負担を軽減し腰痛が予防される可能性はありますが、腰痛発症が減ったという明確なデータはないようです。可能であれば、リフトの導入や自動化などの根本的な対策が求められていると考えられます。今年度は、助成金の申し込みは既に終了していますが、次年度に同様の助成金がある可能性がありますので、設備の更新等を予定される場合は、ぜひ申し込みをご検討ください。 		○	1
<p>職場巡視確認事項 暑熱作業</p>		○	2
<p>【観察事項】 物理的健康障害要因：暑熱作業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場ではスポットクーラーや扇風機の対策が一部されていました。WBGT計（熱中症指数）は設置されていませんでした。冷房設備のある休憩設備は用意されており、休憩時間の確保するよう指示されていました。 <p>【アドバイス】 熱中症発生リスク低減対策について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場ではスポットクーラーや扇風機等の対策がされていましたが、作業員の方は動き回り作業をされており、夏期においては対策が不十分と考えられます。福岡の平均気温の上昇は、日本のそれより割合が大きいことが知られています。また、平均気温の上昇に伴い、熱中症による労災も増加しています。平成29年以前は熱中症による労災災害は500人未満でしたが、ここ数年上昇し、561～1178人と増加しています。仕事に行く前は何ら健康体だった人が熱中症により死亡するケースも20人前後です。熱中症発生リスクを低減するために、工場の全体換気に加え全館空調という作業環境の改善をお勧めします。作業環境の改善が難しい場合は、作業員の管理が必要です。WBGTを測定し、作業時間と休憩時間を決めること、作業員任せにしない対策も検討ください。冷水循環式の冷却ベストも検討の価値があると考えます。また、安全配慮の観点から健康診断（特に血糖値や腎臓・心臓の検査）にて要受診・要精査となった作業員は、確実に医療機関を受診していただく必要があります。特に暑くなりはじめ、急に暑くなった日は暑さに体が慣れておらず、熱中症が発生しやすくなりますので、注意が必要です。 		○	2

コメント

・想定される労働災害は、腰痛対策、熱中症です。対策を行い働きやすい環境作りをお願いします。

資料③ ヒアリング結果 ①

企業名：T株式会社

<p>① 改善したか</p> <ul style="list-style-type: none">・重量物は1人ではなく、数人で持つことを社内に周知した。定期的な周知ではないが、月に数回は朝礼時に伝えている。・それ以外の項目については、換気について声がけをした程度。
<p>② 予算化されたか</p> <ul style="list-style-type: none">・アドバイスシートをきっかけに、最も腰に負担のかかる作業の機械導入を検討中。・現在は会社に提案し、見積りや予算組みをしていく段階。金額的に厳しい場合は別の手段も視野に入れる必要があると思っている。・予算化を進めるにあたり、アドバイスシートの内容は十分だった。
<p>③ 安全衛生上のリスクを下げるアプローチとしてどうか。また現場とのギャップやアイディアの有無</p> <ul style="list-style-type: none">・元々気になっていたことが色々と解決でき役に立った。作業員の立場で外部からのアドバイスももらい、我々が気付かないことを気付かせてもらう良い機会だった。また、改善を考えていくにあたり、現場とのギャップは特にない。・数年に一度、労働災害が起きそうな点を指摘して欲しい。大きな作業変更がある仕事ではないが、危機意識が薄れてしまわないよう、ある程度の間を置いて定期的に来てほしい。
<p>④ 健康管理サービスを有料で受けることについて。その際の1回あたりの金額やその理由</p> <ul style="list-style-type: none">・今後1回10～20万円掛かるなら要検討。・数千円～1万円程度なら来てもらいたい。 <p>(これまで外部からアドバイスを受けた経験がなく、この金額設定に深い意味はなし)。</p>
<p>⑤ ヒアリング所見</p> <ul style="list-style-type: none">・内容的には十分という印象で、実際に現場への声がけや、腰痛を防止する機械導入の予算化も進めているが、腰痛以外はさほど響いていなさそう。・そもそも、安全については「労働災害が起きないか」という心配があつて、そこに今回の話があつたので乗った。ただ、お金がかかるとなると、外部にアドバイスを求めるという経験自体がないので値ごろ感がよくわからないという態度だった。数千円～1万程度なら来てほしいが、10万以上となるとハードルが跳ね上がる。

資料④ ヒアリング結果②

企業名：H株式会社

⑥ 改善したか

現場での制約もあり、根本的な環境改善は非常に難しいという認識。アドバイスを基に作業改善の方向で進めようとしている。

〈腰痛について〉

- ・腰痛対策としての機械導入はスペースの都合上難しい。自社工場のスペースで使用可能な機械の有無を親会社にも尋ねたが、今の所見つかっていない。
- ・昔からの慣習で始業前に体操をしているが、腰痛予防の姿勢については朝礼時に口頭での指導（貰った資料通りに）のみ。
- ・経験年数の長い社員は正しい姿勢が身についているだろうが、比較的新しい社員にも浸透させるには時間がかかりそう。都度注意喚起をしていくしかない。

〈暑熱作業について〉

- ・スポットクーラーを導入し、換気扇を増設。
- ・全館空調を導入することは無理だが、持病がある社員を、湿度が高く暑い窯での作業から外した。

⑦ 予算化されたか

- ・スペースの問題が大きく、予算化には至っていない。

⑧ 安全衛生上のリスクを下げるアプローチとしてどうか。また現場とのギャップやアイデアの有無

- ・安全衛生委員会のない50名以下の事業場であるため、外部からの意見は非常に貴重だった。
- 設備的な制約でアドバイス通りに改善出来ないこともあるが仕方がない。
- ・満足度80%。このような機会があつて良かったと改めて実感。
 - ・残り20%は、設備的なスペースについて良いアイデアを貰えるかと期待したが厳しかった。
 - ・前の会社は安全衛生委員会がなく、外部の目を入れる目的で年3回産業医に来てもらっていた。プラスαでメンタルヘルス不調の人は面接を受けたり、現場の安全衛生のチェックなど非常に助かった経験あり。当社でも時々産業医のアドバイスやサービスを受ける機会を持つのは良いと思う。

⑨ 健康管理サービスを有料で受けることについて。その際の1回あたりの金額やその理由

- ・今金額次第だが出来れば継続的に受けたい。前の職場で経験した「3回で約10万円」程度だと依頼しやすい。
- ・健康的な職場作りに役立つ健康情報の発信、長期患者のフォローもあればより魅力的。

⑩ ヒアリング所見

・もともと問題意識が高く、特に腰痛防止に現状の設備で改善できることを探していたが、紹介されたものがフィットしなかったのが残念という見解。ただし外部から客観的な意見をもらえることには非常にポジティブで、自身の経験から、メンタルヘルス等の長期患者のフォローがオプションでつけられるとなおよいという意見だった。

・客観性とどれくらい現場に寄り添ってもらえるかがポイント。定期的な実践的な健康情報（インフルエンザの予防等、保健だよりのもの）の発信サービスがあると価値を感じてもらえそう。

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

産業医活動の健康経営的指標による効果検証

研究分担者

永田 智久 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学准教授
小田上公法 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 助教
永田昌子 産業医科大学 医学部 両立支援科学 准教授

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

産業医活動の健康経営的指標による効果検証

研究分担者 永田 智久 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 准教授
研究分担者 小田上公法 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 助教
研究分担者 永田 昌子 産業医科大学 医学部 両立支援科学 准教授

研究要旨

【目的】本研究では、取締役会や経営会議などの経営レベルの会議で健康経営が議論されていること、また、その会議に産業医が同席していることによる健康経営度評価への影響を検討することを目的とした。

【方法】2017年および2019年に経済産業省に提出された健康経営度調査票を活用し、分析を行った。2017年度と2019年度の両方の調査に回答した企業817社のうち、産業医(嘱託/専属)がいない企業6社を除いた811社を解析対象とした。2017年度の時点で、次の3つのグループに分類した(1)経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業(108社)、(2)経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席していない企業(538社)、(3)経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席している企業(165社)。説明変数を2019年度の(1)~(3)の状況、目的変数を2019年度の健康経営総合偏差値とし、重回帰分析を行った。業種、従業員規模、および、2017年度の総合偏差値を調整した。

【結果】主に以下の結果が得られた

- ・2017年度で経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業において、2019年度に議題にする、また、産業医が同席するに従い、2019年度の総合偏差値は高かった。
- ・2017年度に経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが産業医が同席していない企業において、2019年度で産業医が同席する企業で総合偏差値は高かった。一方、2019年度で健康経営を議題にしていない企業は統計的有意に総合偏差値が低かった。
- ・2017年度で健康経営を議題にし、かつ、産業医が同席していた企業において、2019年度で産業医が同席しない企業は総合偏差値が低い傾向にあったが、統計的有意ではなかった。

【考察・結論】本研究では、健康経営を経営レベルの会議で議論すること、また、その会議に産業医が同席している企業では、総合偏差値が有意に高いことが明らかとなった。健康経営は経営者のコミットメントが重要であり、また、経営レベルの意思決定に産業医が関与することが重要であることが示唆された。健康経営度の評価が高い企業で、経営レベルでの検討や産業医の関与が進んでいるという、因果の逆転は否定できる、今後は因果推論の手法を用いた解析を進める必要がある。

A. 目的

本研究では、取締役会や経営会議などの経営レベルの会議で健康経営が議論されていること、また、その会議に産業医が同席していることによる健康経営度評価への影響を検討することを目的とした。

B. 方法

2017年および2019年に経済産業省に提出された健康経営度調査票を活用し、分析を行った。

対象企業の詳細を図1に示す。健康経営度調査票の2017年度と2019年度の両者に回答した企業817社のうち、産業医（嘱託/専属）がいない企業6社を除いた811社を解析対象とした。

健康経営度調査票では、経営層の体制のなかで「会社における健康経営の推進に関して、取締役会や経営会議等、経営レベルの会議でどのような内容を議論していますか」を質問し、何らかの議論をしている企業を「経営レベルの会議で健康経営を議題にしている企業」、議題にしていない企業を「経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業」とした。また、経営レベルの会議に産業医が同席しているか否かを質問している。

2017年度の時点で、以下の3つのグループに分類した

(1) 経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業(108社)

(2) 経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席していない企業(538社)

(3) 経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席している企業(165社)

この3つのグループごとに分析を行った。

説明変数

2019年度の健康経営度調査票において、経営レベルの会議での健康経営の議論の有無、および、同会議への産業医の同席の有無により、先と同様の3グループを説明変数とした。

目的変数

2019年度の健康経営度の総合偏差値を目的変数とした。健康経営度総合偏差値は、4つの評価項目（側面1：経営理念・方針、側面2：組織体制、側面3：制度・施策実行、側面4：評価・改善）の偏差値を3:2:2:3の割合で合計したものである。

共変量

業種、および、従業員規模を共変量とした。業種は、12業種（農林水産業・鉱業、建設業、製造業、電気・ガス業、運輸・倉庫・運輸関連業、情報・通信業、卸売・小売業、保険・金融業、不動産業、医療・福祉業、サービス業、その他）、

従業員規模は 5 分類 (50-99、100-299、300-999、1,000-2,999、≥3,000) とした。

解析方法

2017 年度の (1) ~ (3) の分類ごとに解析を行った。説明変数を 2019 年度の (1) (2) (3)、目的変数を 2019 年度の総合偏差値とし、重回帰分析を行った。業種、従業員規模、および、2017 年度の総合偏差値を調整した。統計解析に Stata 17 (StataCorp LLC, College Station, TX) を使用した。

感度分析として、2019 年度の側面 1、2、3、4 の偏差値を目的変数として同様の解析を行った。

倫理的配慮

健康経営度調査票のデータは、経済産業省に研究目的による開示申請を行って取得した。本研究では、企業単位での個票のみを扱い、個人情報は一切扱っていない。

C. 結果

対象企業の属性を表 1 に示す。製造業が約 35% であり最も多かった。従業員規模では、規模が大きくなるにしたがい経営レベルの会議で健康経営が議論され、また、産業医が同席している傾向を認めた。

経営レベルの会議での健康経営の議論と総合偏差値との関係を表 2 に示す。

2017 年度で経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない企業において、2019 年度に議題にする、また、産業医が同席するに従い、2019 年度の総合偏差値は高かった。

2017 年度に経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが産業医が同席していない企業において、2019 年度で産業医が同席する企業で総合偏差値は高かった。一方、2019 年度で健康経営を議題にしていない企業は統計的に有意に総合偏差値が低かった。

2017 年度で健康経営を議題にし、かつ、産業医が同席していた企業において、2019 年度で産業医が同席しない企業は総合偏差値が低い傾向にあったが、統計的に有意ではなかった ($p=0.093$)。

目的変数を側面 1 から側面 4 に設定した感度分析でも、総合偏差値を目的変数とした場合とほぼ同様の結果であった (表 3-6)。

D. 考察

本研究では、健康経営を経営レベルの会議で議論すること、また、その会議に産業医が同席している企業では、総合偏差値が有意に高いことが明らかとなった。健康経営は経営者のコミットメントが重要であり、また、経営レベルの意思決定に産業医が関与することが重要であることが示唆された。健康経営度の評

価が高い企業で、経営レベルでの検討や産業医の関与が進んでいるという、因果の逆転は否定できる、今後は因果推論の手法を用いた解析を進める必要がある。

E. 結論

本研究では、健康経営を経営レベルの会議で議論すること、また、その会議に産業医が同席している企業では、総合偏

差値が有意に高いことが明らかとなった。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

論文

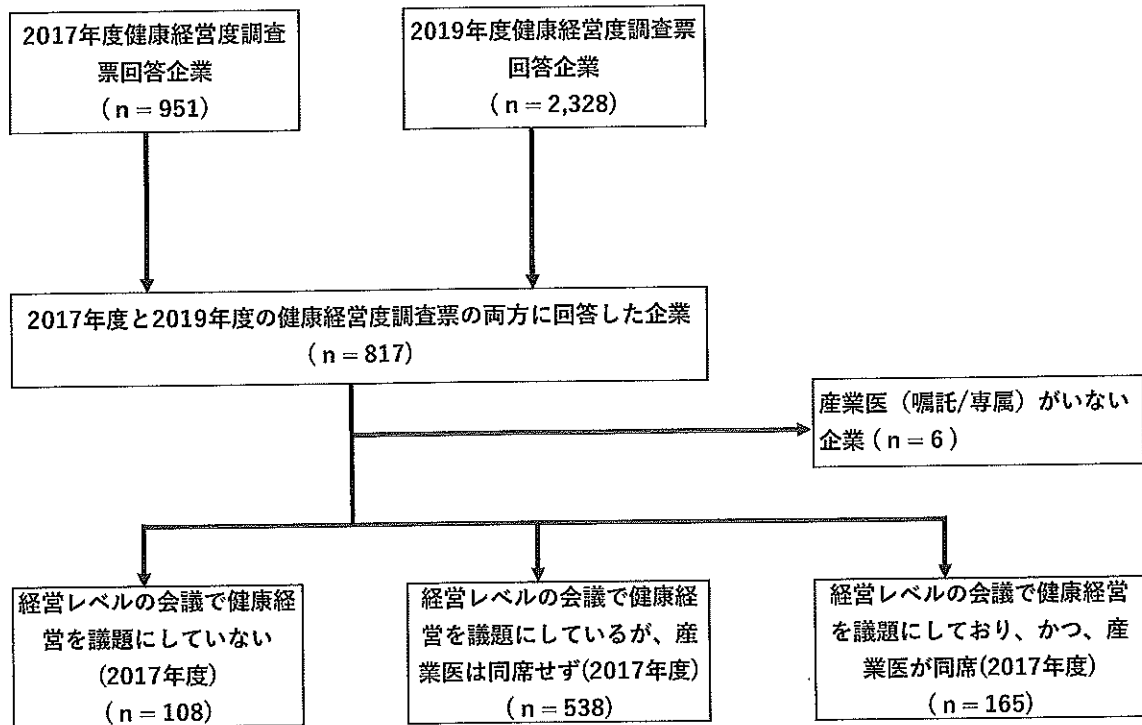


図 1. フローチャート

表 1. 対象企業の属性

	経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2017年度)	経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2017年度)	経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2017年度)
企業数	108	538	165
業種			
農林水産業・鉱業	0 (0.0%)	3 (0.6%)	0 (0.0%)
建設業	7 (6.5%)	23 (4.3%)	7 (4.2%)
製造業	42 (38.9%)	180 (33.5%)	65 (39.4%)
電気・ガス業	2 (1.9%)	9 (1.7%)	2 (1.2%)
運輸・倉庫・運輸関連業	6 (5.6%)	16 (3.0%)	7 (4.2%)
情報・通信業	14 (13.0%)	68 (12.6%)	18 (10.9%)
卸売・小売業	18 (16.7%)	72 (13.4%)	15 (9.1%)
保険・金融業	9 (8.3%)	61 (11.3%)	8 (4.8%)
不動産業	2 (1.9%)	20 (3.7%)	2 (1.2%)
医療・福祉業	0 (0.0%)	10 (1.9%)	16 (9.7%)
サービス業	8 (7.4%)	73 (13.6%)	17 (10.3%)
その他	0 (0.0%)	3 (0.6%)	8 (4.8%)
従業員規模			
50-99	6 (5.6%)	12 (2.2%)	3 (1.8%)
100-299	9 (8.3%)	59 (11.0%)	26 (15.8%)
300-999	31 (28.7%)	149 (27.7%)	29 (17.6%)
1,000-2,999	39 (36.1%)	169 (31.4%)	39 (23.6%)
≥3,000	23 (21.3%)	149 (27.7%)	68 (41.2%)
総合偏差値(2017年度), mean (sd)	43.8 (6.2)	53.2 (7.7)	57.3 (6.9)
偏差値(側面1: 経営理念・方針), mean (sd)	42.7 (6.0)	53.3 (9.2)	56.6 (9.5)
偏差値(側面2: 組織体制), mean (sd)	42.5 (6.9)	53.0 (8.2)	58.4 (7.6)
偏差値(側面3: 制度・施策実行), mean (sd)	45.1 (8.1)	53.2 (8.2)	57.1 (7.3)
偏差値(側面4: 評価・改善), mean (sd)	44.8 (8.1)	53.2 (8.0)	57.3 (6.0)
2019年度の状況			
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない	35 (32.4%)	18 (3.3%)	3 (1.8%)
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず	62 (57.4%)	405 (75.3%)	29 (17.6%)
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席	11 (10.2%)	115 (21.4%)	133 (80.6%)

表 2. 経営レベルの会議での健康経営の議論と総合偏差値との関係

	モデル1			モデル2		
	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2017年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2019年度)	9.32	1.68	<0.001	8.71	1.47	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	14.48	2.71	<0.001	14.72	2.36	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2017年度)	-16.49	1.59	<0.001	-9.93	1.28	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	3.39	0.70	<0.001	2.40	0.55	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2019年度)	(3社のため解析結果なし)					
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	-2.26	1.13	0.047	-1.41	0.84	0.093
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	参照			参照		

モデル1：業種および従業員規模を調整

モデル2：モデル1に加えて2017年度健康経営総合偏差値を調整

表 3. 経営レベルの会議での健康経営の議論と偏差値（側面 1：経営理念・方針）との関係

	モデル1			モデル2		
	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	10.80	1.79	<0.001	9.90	1.75	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	16.07	2.88	<0.001	16.78	2.80	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	-16.61	1.95	<0.001	-11.52	1.70	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	3.39	0.86	<0.001	2.58	0.74	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2019年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	-1.87	1.52	0.221	-1.44	1.29	0.266
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	参照			参照		

モデル1：業種および従業員規模を調整

モデル2：モデル1に加えて2017年度健康経営総合偏差値を調整

表 4. 経営レベルの会議での健康経営の議論と偏差値（側面 2：組織体制）との関係

	モデル1			モデル2		
	非標準化 偏回帰係 数	標準 誤差	p値	非標準化 偏回帰係 数	標準 誤差	p値
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	10.12	1.87	<0.001	10.85	1.57	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、かつ、産業医が同席(2019年度)	16.39	3.02	<0.001	17.76	2.54	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	-15.55	1.49	<0.001	-10.60	1.21	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、かつ、産業医が同席(2019年度)	4.05	0.66	<0.001	3.08	0.52	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	(3社のみのため解析結果なし)					
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	-2.69	1.109	0.017	-2.43	0.854	0.005
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	参照			参照		

モデル1：業種および従業員規模を調整

モデル2：モデル1に加えて2017年度健康経営総合偏差値を調整

表 5. 経営レベルの会議での健康経営の議論と偏差値（側面 3：制度・施策実行）との関係

	モデル1			モデル2		
	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値
経営レベルの会議で健康経営を議題にしていない(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	7.81	1.88	<0.001	7.57	1.67	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	12.69	3.04	<0.001	12.72	2.70	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	-15.38	1.70	<0.001	-8.80	1.39	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	3.06	0.75	<0.001	2.29	0.60	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	-2.36	1.262	0.064	-0.90	0.957	0.348
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	参照			参照		

モデル1：業種および従業員規模を調整

モデル2：モデル1に加えて2017年度健康経営総合偏差値を調整

(3社のみのため解析結果なし)

表6. 経営レベルの会議での健康経営の議論と偏差値（側面4：評価・改善）との関係

	モデル1			モデル2		
	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値	非標準化 偏回帰係数	標準 誤差	p値
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	8.33	1.87	<0.001	7.54	1.61	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	12.82	3.01	<0.001	11.88	2.59	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	-17.73	1.79	<0.001	-10.13	1.43	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	参照			参照		
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	3.15	0.79	<0.001	2.10	0.61	<0.001
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2017年度)						
経営レベルの会議で健康経営を議題にしない(2019年度)	(3社のみのため解析結果なし)					
経営レベルの会議で健康経営を議題にしているが、産業医は同席せず(2019年度)	-2.31	1.159	0.048	-0.91	0.817	0.268
経営レベルの会議で健康経営を議題にしており、かつ、産業医が同席(2019年度)	参照			参照		

モデル1：業種および従業員規模を調整

モデル2：モデル1に加えて2017年度健康経営総合偏差値を調整

令和4年度 労災疾病臨床研究事業

分担研究報告書

労働者視点の産業保健サービスの実態調査

-基礎調査の妥当性-

研究分担者

小田上公法 産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学助教

令和4年度労災疾病臨床研究事業費補助金研究 分担研究報告書
産業医制度に関する課題把握と産業医の育成および質の向上による
課題解決のための調査研究

労働者視点の産業保健サービスの実態調査
-基礎調査の妥当性-

研究分担者

小田上公法	産業医科大学	産業生態科学研究所	産業保健経営学	助教
永田 智久	産業医科大学	産業生態科学研究所	産業保健経営学	准教授
森 晃爾	産業医科大学	産業生態科学研究所	産業保健経営学	教授

研究要旨

【目的】 日本における労働者の産業保健ニーズを把握するために、オンラインパネルを用いた労働安全衛生に関する前向きコホート調査を実施することとし、本年度は基本調査を実施して、今回の調査対象の労働者人口の代表性を評価し、サンプリング方法の妥当性を確認した。

【方法】 対象者が日本の労働者を代表するように、性別、年齢、地域で層別した労働者の割合が、実際の日本の労働者と同じになるようにサンプリングし、220万人の登録モニターを擁するインターネット調査会社に委託して実施した。調査項目は、①基本的な社会人口統計学的特性、②病気とその治療状況、③心理的健康状態、④その他(生活習慣、就労状況、職場での相談相手、産業保健スタッフへの相談)とした。無効回答を除いた27,693名について、年齢、性別、国籍、配偶者の有無、世帯年収、雇用形態、産業、K6を対象とした分析を行った。

【結果】 男性の回答数と平均年齢は15,201人(55%)、46歳であった。また、女性は12,492人(45%)、45歳であった。既存統計の結果と比較したところ、本調査の回答者が、日本の労働者集団をかなりのレベルで代表していることが確認された。また、COVID-19パンデミックによる影響も小さいことが考えられた。

【結論】 サンプリング方法の妥当性が確認できたため、今後、このデータを用いて、労働者視点での産業保健ニーズの実態を明らかにする予定である。

A. 目的

これまで産業医等による産業保健サービスについて、事業場規模別の提供状況に関する調査がしばしば行われてきた。しかし、労働者視点でのサービスニーズを把握するためには、広い雇用形態を含む労働者の産業保健サービスの利用状況やニーズに関する調査が必要となる。

日本では、政府が労働安全衛生に関する情報を定期的に入手するために、統計法に基づく一般統計調査として労働安全衛生に関する調査が実施されてきた。この方法は、全国を無作為に抽出できるという利点があるが、調査費用が膨大であること、縦断的な調査ではなく横断的な調査が多いことなどの弱点がある。

オンライン調査は、研究においてより広く使用されるようになってきている。ウェブベースの調査の質については、多くの懸念が提起されている一方、比較的安価で短期間にデータを取得できることから、広く利用されている。また、オンラインパネルを用いた調査は、追跡調査を行うことができるため、前向きコホートのような縦断的な研究が可能である。

オンラインパネル調査では、サンプリング方法が重要であり、回答者のバイアスを評価する必要がある。そこで、日本における労働者の産業保健ニーズを把握するために、オンラインパネル

を用いた労働安全衛生に関する前向きコホート調査を実施することとし、本年度は基本調査を実施して、サンプリングの妥当性を確認した。

B. 方法

日本国内の20歳以上の労働者とした。対象者が日本の労働者を代表するように、性別、年齢、地域で層別した労働者の割合が、実際の日本の労働者と同じになるようにサンプリングした。性別は2グループ（男性、女性）、年齢は8グループ（20-29歳、30-39歳、40-44歳、45-49歳、50-54歳、55-59歳、60-64歳、65歳以上）、地域は北から南へ10グループ（北海道、東北、南関東、北関東・甲信越、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州・沖縄）で区分した。総サンプル数を約30,000としたうえで、層別化した160の収集単位ごとに、日本政府の労働力調査を参考に、収集単位ごとのサンプルサイズを割り当てた。

本調査は、220万人の登録モニターを擁する楽天インサイト株式会社（東京都千代田区）に委託して実施した。

調査項目は、以下に分類できた。

- ① 性別、国籍、結婚の有無、収入、雇用形態、産業分類などの基本的な社会人口統計学的特性
- ② 病気とその治療状況
- ③ 心理的苦痛(K6)およびワークエンゲイジメント（Utrecht Work

Engagement Scale 9 項目版)

④ その他の項目

- 生活習慣
- 就労状況（労働時間、在宅勤務、通勤時間）
- 職場での相談相手（相談相手の確保と実際の相談）
- 産業保健スタッフへの相談（利用状況、役立ち度、相談方法の周知）

無効回答を除いた 27,693 名について、年齢、性別、国籍、配偶者の有無、世帯年収、雇用形態、産業、K6 を対象とした分析を行った。

C. 結果

性、年齢、地域の層別化については、希望する参加者数を確保することができた。表 1 に参加者の性差による特徴をまとめた。

男性の回答数と平均年齢は 15,201 人（55%）、46 歳であった。また、女性は 12,492 人（45%）、45 歳であった。生物学的性別と自己認識の性別に違いがある人は、0.6%であった。男性の 59%が既婚者であるのに対し、女性は 51%であった。雇用形態については、男性の 66%が正社員であり、女性の 41%が正社員、34%がパートタイム雇用であった。業種別では、製造業が男性 21%、女性 10%、医療・保健・福祉が男性 8%、女性 21%、公共部門が男性 8%、女性 4%でした。精神的な健康

状態については、男性の 35%、女性の 40%が K6 スコアが 5 以上であり、軽度の心理的苦痛があることを示している。

D. 考察

日本の労働者を対象にインターネットによる調査を実施した。

既婚者の参加者の割合は、男性 58.7%、女性 50.5%であった。2020 年の国勢調査によると、日本の既婚者は男性 57.4%、女性 54.0%であったが、2015 年はそれぞれ 58.9%、55.2%となり、男女ともに減少している。有効回答者のうち、既婚者の割合は、一般人口に比べて男性が高く、女性が低いことがわかった。

雇用形態については、日本全国規模の統計調査で確認されたものと同様の割合であり、今回のサンプリングが適切であったことを示している。2022 年労働力調査では、男性の 11.4%、女性の 8.6%が自営業者であったが、本研究では、それぞれ 10.9%、7.5%であった。自営業者と会社役員を除く労働者のうち、正社員の割合は、同調査では男性 77.8%、女性 46.6%であったが、本調査ではそれぞれ 81.6%、46.3%となった。業種別でも同様の結果が出ている。製造業が最も多く、全国調査では男性 20.5%、女性 10.6%であったのに対し、本研究では、男性 21.4%、女性 9.5%となっている。今回の調査は、COVID-

19 が始まってから約 2 年後に行われているが、医療・保健・福祉は、男性 8.0%、女性 20.5%であり、全国調査の男性 6.4%、女性 23.1%と大きな差はない。したがって、COVID-19 が医療従事者の研究への参加を妨げることはなかったと考えられる。

精神的な健康状態の評価には、K6 スコアとユトレヒト・ワーク・エンゲイジメントスケールを用いた。K6 スコアが 10 点以上であれば、気分障害や不安障害に相当する心理的苦痛が存在することを示す。10 点以上のスコアを持つ今回の参加者の割合（男性 13.3%、女性 15.6%）は、2019 年の国民生活基礎調査で観察されたものと全く同じであった。逆に、スコア 5 以上（うつ病や不安症のリスクが中程度）の参加者の割合は、2019 年の調査では男性 29.6%、女性 34.8%であったが、本調査ではそれぞれ 34.8%、40.4%であった。国民生活基礎調査は、COVID-19 以前のデータに基づいており、パンデミック開始から 2 年後に行った本調査では、より多くの人々が軽度の心理的苦痛症状を有していたといえる。ワーク・エンゲイジメントスケールの平均値は、パンデミック開始後に行われた日本の大規模調査では、男性で 2.4、女性で 2.4 であったが、本調査ではそれぞれ 2.4、2.5 であり、差を認めなかった。

本インターネット調査の回答者が、

日本の労働者集団をかなりのレベルで代表していることが確認された。今後、このデータを用いて、労働者視点での産業保健ニーズの実態を明らかにする予定である。

F. 引用・参考文献

なし

G. 学会・論文発表

なし

表1 回答者の属性

		戸籍上の性別	
		男性 (n=15,201)	女性 (n=12,492)
年齢(平均)		46.3 (13.6)	45.1 (13.4)
認識する性別			
	男性	15120 (99.5%)	39 (0.3%)
	女性	43 (0.3%)	12394 (99.2%)
	その他	38 (0.2%)	59 (0.5%)
国籍が日本 (%)		15105 (99.4%)	12419 (99.4%)
婚姻状況			
	既婚	8928 (58.7%)	6313 (50.5%)
	未婚	4497 (29.6%)	3865 (30.9%)
	離婚・死別	1776 (11.7%)	2314 (18.5%)
世帯収入			
	400万円未満	3100 (20.4%)	3826 (30.6%)
	400-600	3918 (25.8%)	3001 (24.0%)
	600-800	3138 (20.6%)	2340 (18.7%)
	800-1,000	2232 (14.7%)	1582 (12.7%)
	1,000-1,200	1163 (7.7%)	708 (5.7%)
	1,200万円以上	1650 (10.9%)	1035 (8.3%)
雇用形態			
	自営業主	1582 (10.4%)	626 (5.0%)
	家族従事者	72 (0.5%)	316 (2.5%)
	会社・団体等の役員	1213 (8.0%)	382 (3.1%)
	正規の職員・従業員	10064 (66.2%)	5176 (41.4%)
	パート・アルバイト	936 (6.2%)	4281 (34.3%)
	労働者派遣事業所の派遣社員	158 (1.0%)	416 (3.3%)
	契約社員、嘱託社員	888 (5.8%)	859 (6.9%)
	家庭での内職など	33 (0.2%)	174 (1.4%)
	その他	255 (1.7%)	262 (2.1%)
業種			
	農業、林業	172 (1.1%)	89 (0.7%)
	漁業	13 (0.1%)	9 (0.1%)
	鉱業、採石業、砂利採取業	23 (0.2%)	6 (<1%)
	建設業	980 (6.4%)	419 (3.4%)
	製造業	3246 (21.4%)	1186 (9.5%)
	電気・ガス・熱供給・水道業	295 (1.9%)	96 (0.8%)
	情報通信業	982 (6.5%)	387 (3.1%)
	運輸業、郵便業	909 (6.0%)	312 (2.5%)
	卸売業、小売業	1292 (8.5%)	1595 (12.8%)
	金融業、保険業	549 (3.6%)	648 (5.2%)
	不動産業、物品賃貸業	452 (3.0%)	250 (2.0%)
	学術研究、専門・技術サービス業	494 (3.2%)	294 (2.4%)
	宿泊業、飲食サービス業	326 (2.1%)	642 (5.1%)
	生活関連サービス業、娯楽業	294 (1.9%)	455 (3.6%)
	教育、学習支援業	719 (4.7%)	999 (8.0%)
	医療、福祉	1218 (8.0%)	2557 (20.5%)
	複合サービス事業	154 (1.0%)	113 (0.9%)
	サービス業（他に分類されないもの）	1469 (9.7%)	1366 (10.9%)
	公務（他に分類されるものを除く）	1165 (7.7%)	480 (3.8%)
	分類不能の産業	449 (3.0%)	589 (4.7%)
K6 (平均)		4.0 (4.7)	4.6 (4.9)
K6 (5以上)		5285(34.8%)	5043(40.4%)
K6 (10以上)		2023(13.3%)	1944(15.6%)
ワーク・エンゲイジメント (平均)		21.9 (12.2)	22.7 (12.3)

