

2012 3300 4B

厚生労働科学研究費補助金
労働安全衛生総合研究事業

医師等による就業上の措置に関する意見のあり方等 についての調査研究

(H22-労働-一般-004)

総合研究報告書

平成 25 年 3 月

研究代表者

産業医科大学教授
森 晃爾

目次

医師等による就業上の措置に関する意見のあり方等についての調査研究

研究代表者 森 晃爾…… 7

付属: 研究業績

第1章 健康診断の事後措置に関する実態調査	研究分担者 ……	33
1. 産業医の就業措置の実施に関するアンケート調査	大久保靖司 ……	35
2. 専属産業医の就業措置の実施に関する聞き取り調査	大久保靖司 ……	42
3. 嘱託産業医事例としての事後措置の実態調査：独立系産業医	茅嶋康太郎 ……	51
4. 企業外労働衛生機関の健康診断事後措置への関与	茅嶋康太郎／立石清一郎 ……	60
5. JR 医学適性検査基準の策定プロセスに関する実態調査	森 晃爾 ……	71
6. 海外における就業上の措置に関する文献調査	藤野善久 ……	79
7. 英国における就業支援制度・Fit Notes Statement に関する調査報告	藤野善久 ……	95
第2章 事後措置の枠組みに関する検討 ……		103
8. 産業医が実施する就業措置の文脈に関する質的調査	藤野善久／茅嶋康太郎 ……	105
9. 50人未満の小規模事業場における健康診断就業判定の方策について	立石清一郎／茅嶋康太郎 ……	113
第3章 エビデンス等の整理・作成 ……		123
10. 科学的根拠に基づく就業措置の支援を目的とした文献レビュー	藤野善久 ……	125
11. 就業上の措置に関する臨床ガイドライン	安部治彦 ……	138
12. 心臓植込み型デバイス植込み・失神およびてんかん患者の自動車運転	安部治彦（荻ノ沢泰司） ……	147
13. 心臓突然死と一過性意識消失のリスク評価	安部治彦（河野律子） ……	155
14. 健康診断の有所見者に対して、健康管理を行う事を目的とした産業医による 就業上の意見に関する実態調査、およびコンセンサス調査	立石清一郎 ……	161
第4章 産業医等の教育プログラムの開発 ……		177
15. 医師会認定産業医向けの研修プログラムの開発	茅嶋康太郎 ……	179
16. 産業衛生専門医向けの研修プログラムの開発	大久保靖司 ……	191
第5章 まとめ ……		213
17. 労働者の健康状態に基づく就業上の措置のあり方	森 晃爾 ……	215
18. 「医師等による就業上の措置に関する意見のあり方等についての調査研究」 成果の Web サイトによる公開	森 晃爾 ……	217

研究組織

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

大久保靖司 東京大学環境安全本部教授
安部 治彦 産業医科大学医学部不整脈先端治療学講座教授
藤野 善久 産業医科大学医学部公衆衛生学講座准教授
茅嶋康太郎 産業医科大学産業医実務研修センター准教授
立石清一郎 産業医科大学産業医実務研修センター助教

研究協力者

荻ノ沢泰司 産業医科大学医学部 第二内科学
河野律子 産業医科大学医学部 第二内科学
南口 仁 産業医科大学病院 循環器内科・腎臓内科（現、大阪大学循環器内科）
中谷 敦 日立製作所
山本健也 中央労働災害防止協会
山瀧 一 君津健康センター
黒田玲子 東京大学 環境安全本部
佐々木七恵 産業医科大学産業医実務研修センター
多田隈潔 産業医科大学産業医実務研修センター
黒岩 望 産業医科大学産業医実務研修センター
横川智子 産業医科大学産業医実務研修センター
高橋直樹 産業医科大学産業医実務研修センター
平岡 晃 産業医科大学産業医実務研修センター
伊藤直人 産業医科大学産業医実務研修センター
田中宣仁 産業医科大学産業医実務研修センター
深井航太 産業医科大学産業医実務研修センター
加藤杏奈 産業医科大学産業医実務研修センター
岩崎 登 産業医科大学産業医実務研修センター
蓑原里奈 産業医科大学産業医実務研修センター
渡瀬真梨子 産業医科大学産業医実務研修センター

※順不同

※研究代表者および研究分担者は、研究終了時における肩書

※研究協力者は、協力最終年度における所属

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
河野律子、 安部治彦	失神(神経調節性、頸動脈洞症候群)	井上 博、 許俊悦、 檜垣寅雄、 代田浩之、 筒井浩之	今日の循環器疾患治療指針	医学書院	東京	2013年	238・241
河野律子、 荻ノ沢泰司、 長友敏寿、 安部治彦	就労とデバイス装着者とのかかわり	奥村 謙	ペースメーカー、ICD、CRT/CRT-D—トータルシューテイングからメンタルケアまで—	メデイカルビュー社	東京	2012年	228・234
安部治彦	失神患者へのアプローチ	安部治彦	失神患者へのアプローチ	テクノボー出版	東京	2012年	1-55
立石清一郎	産業医の立場からの就労支援	豊永敏弘	症例に見る脳卒中の復職支援とリハシステム	労働者健康福祉機構	神奈川	2012年	94-96

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
河野律子、安部治彦	神経原性失神 「いきなり名医！あーどうする？！ この不整脈一ざぱっと解決しちゃいます」	日本医事新報社	第15号	92-97	2011
河野律子、荻ノ沢泰司、渡部太一、 安部治彦	起立性低血圧	昭和医学会雑誌	71 (6)	523-529	2011
河野律子、安部治彦	失神の鑑別と内科的マネジメント	Circulation Up-to-Date	6 (6)	21-29	2011
河野律子、安部治彦、赤松直樹、 荻ノ沢泰司、渡部太一、尾辻 豊	植込み型ループレコーダーにより 側頭葉てんかんが診断された失	心電図	32 (Suppl 3)	16-20	2012
荻ノ沢泰司、河野律子、安部治彦	デバイス患者の社会復帰と医療 従事者の果たす役割	循環器 CIRCULATION	Vol3 (2)	92-100	2013
安部治彦、林 克英、河野律子	生活習慣、理学的治療で治す	Heart View			in press
Oginosawa Y, Abe H, Kohno R, Minamiguchi H	Resume driving after a refueling pit stop	Circ J	74 (11)	2283-2284	2010
Kohno R, Abe H, Akamatsu N, Oginosawa Y	Syncope and ictal asystole caused by temporal lobe	Circ J	5 (10)	2508-2510	2011
Abe H	Misdiagnosis of epilepsy: lesson from the implantable loop recorder for syncope.	Asian Pacific Heart Rhythm Society (APHRs)	5	2-4	2013
Abe H, Kohno R, Oginosawa Y	Characteristics of syncope in Japan and the Pacific Rim	Progress in Cardiovascular Disease			in press
Abe H, Kohno R, Oginosawa Y	Reflex syncope during a hot bath as a specific cause of drowning in Japan.	J Arrhythmia. Editorial			in press
藤野善久、高橋直樹、横川智子、 茅嶋康太郎、立石清一郎、安部治彦、 大久保靖司、森 晃爾	産業医が実施する就業措置の文 脈に関する質的調査	産業衛生学雑誌	54(6)	267-275	2012
Koji Mori, Seiichiro Tateishi, Koh Hiraoka, Toshihiko Kubo, Ryuji Okazaki, Katsunori Suzuki, Yuichi Kobayashi and Kimitoshi Kohno	How Occupational Health Can Contribute at a Disaster and What We Should Prepare for the Future? -Lessons Learned through Support Activities of a Medical School at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant in Summer 2011.	Journal of Occupational Health	inprint		2013
横川智子、佐々木七恵、平岡 晃、 立石清一郎、堤 明純、森晃爾	海外における就業上の措置に関 する論文調査	産業衛生学雑誌	54(5)	163-173	2012
立石清一郎、田中宣仁、森晃爾	働くがん患者への就業支援に関 する現状調査: 専属産業医インタ ビューを通じて	労働科学	88 (4)	143~147	2013

学会発表

発表者氏名	発表タイトル名	発表学会名	発表地	発表形式	発表年
Abe H	The epidemiology of syncope in the Pacific Rim	CardioRhythm 2011	Hong Kong, China	Invited lecture	2011
Abe H	What is the cause of syncope? How to manege? A case of prolonged long pause detected by ILR.	CardioRhythm 2011	Hong Kong, China	Symcope Case-based Tutorial	2011
Abe H	Should we pace, or not to pace in central nervous system syncope?	4 th Asian-pacific Heart Rhythm Society (APHRS)	Fukuoka, Japan	Invited Speaker	2011
Sumiyoshi M, <u>Kohno R</u> , Komatsu K, Mizumaki K, Yamawake N, Nishizaki M, hayashi H, Sekita G, Tokano T, Nakazato Y, Daida H, <u>Abe H</u>	Age-dependent clinical characteristicso neutrally-mediated reflex syncope in Japan	75 th Annual Scientific Meeting of the Japaneses Circulation Society	Yokohama, Japan	一般演題	2011
Sumiyoshi M, <u>Kohno R</u> , Komatsu K, Mizumaki K, Yamawake N, Nishizaki M, hayashi H, Sekita G, Tokano T, Nakazato Y, Daida H, <u>Abe H</u>	Clinicalfactors ssoiated with syncope recurrence in Japanese patients with neutrally-mediated reflex syncope: tilt testing result can predict recurrent syncope?	75 th Annual Scientific Meeting of the Japaneses Circulation Society	Yokohama, Japan	一般演題	2011
Abe H	Sudden death in Japan	Annual Post HRS Electrophysiology Seminar in Cardiac Arrhythmia Center in	Minneapolis, USA	一般演題	2012
Abe H	Managementof syncope patients	76 th Annual Meetings of the Japanese Circulation	Fukuoka, Japan	Invited Lecture	2012
Abe H	Role of ILRs in the evaluation of syncope	5 th Asian-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS)	Taiwan	Invited lecture	2012
<u>Kohno R</u> , <u>Abe H</u> , <u>Oginosawa Y</u> , Watabe T, Otsuji Y	Epidemiological characteristics of sudden cardiac arrest in out-of-hospital in Japan	76 th Annual Meetings of the Japanese Circulation Society	Fukuoka, Japan	一般演題	2012
<u>Oginosawa Y</u> , <u>Abe H</u> , <u>Kohno R</u> , Watabe T, Otsuji Y	Regional difference of sudden cardiac arrest in working generation: Nationwide Japan Utstein registry	76 th Annual Meetings of the Japanese Circulation Society	Fukuoka, Japan	一般演題	2012
<u>Oginosawa Y</u> , <u>Abe H</u> , <u>Kohno R</u> , Okubo Y, Tateishi S, Kayashima K, Fujino Y, Mori K	The incidence of sudden cardiac arrest in working generation: Nationwide J apanese Utstein registry	6 th ICOH International Conference on Work and Cardiovascular diseases	Tokyo, Japan	一般演題	2013
<u>Kohno R</u> , <u>Oginosawa Y</u> , <u>Abe H</u> , Okubo Y, Tateishi S, Kayashima K, Fujino Y, Mori K	The characteristics of sudden cardiac arrest in working years in Japan	6 th ICOH International Conference on Work and Cardiovascular diseases	Tokyo, Japan	一般演題	2013

発表者氏名	発表タイトル名	発表学会名	発表地	発表形式	発表年
安部治彦	就労と就学、運転免許など	第25回日本不整脈学会	名古屋市	教育講演	2010
安部治彦	ICD患者の自動車運転に関する法制上の現況とその問題点	第25回日本不整脈学会	名古屋市	パネルディスカッション	2010
安部治彦	疾病とつきあいながら働く一職場復帰-:心疾患	健康開発フォーラム	東京都	シンポジウム	2010
安部治彦	過労と心臓突然死	第5回心臓突然死シンポジウム	東京都	招待講演	2010
安部治彦	デバイス植込み後の社会的問題	第14回日本心不全学会学術集会	東京都	教育講演	2010
安部治彦	ILRを使用した失神の鑑別診断	第27回日本心電学会学術集会	大分市	ランチョンセミナー	2010
安部治彦	心臓突然死とICD治療の地域格差と現状	日本不整脈学会第3回デバイス関連冬期大会	東京都	教育講演	2011
安部治彦	デバイス治療の社会的問題(就労と就学、運転免許など)	日本不整脈学会第3回デバイス関連冬期大会	東京都	教育講演	2011
安部治彦	我が国における心臓突然死とICD治療に関する地域格差と実態	第47回日本循環器病予防学会	福岡市	シンポジウム	2011
安部治彦	心臓専門医からみた失神の重要性-てんかんと鑑別診断と実際	第75回日本循環器学会学術集会	横浜市	ランチョンセミナー	2011
安部治彦	デバイス治療の社会的問題(就労と就学、運転免許など)	日本不整脈学会	福岡市	教育講演	2011
安部治彦	デバイス治療の社会的問題(就労と就学、運転免許など)	日本心不全学会	鹿児島市	教育講演	2011
安部治彦	てんかんと失神の鑑別診断	第30回日本神経治療学会	北九州市	イブニングセミナー	2012
安部治彦	失神患者への対応	第76回日本循環器学会学術集会	福岡市	モーニングレクチャー	2012
安部治彦	国内における心臓突然死の特徴	日本不整脈学会・第4回植込みデバイス関連冬季大会	北九州市	教育講演	2012
安部治彦	失神とてんかんの鑑別診断	第46回日本てんかん学会	東京都	教育セミナー	2012
安部治彦	デバイス治療の社会的問題(就労と就学、運転免許など)	第16回日本心不全学会学術集会	仙台市	教育講演	2012
安部治彦、河野律子、荻ノ沢泰司	内科・外科合同シンポジウム「虚血性心疾患における突然死を含めた不整脈治療」	第26回日本冠疾患学会学術集会	東京都	シンポジウム	2012
河野律子	失神の診断・治療ガイドライン	第1回 北九州失神懇話会	北九州市	教育講演	2012
河野律子	ILR の有用性と失神ガイドライン	北九州不整脈学術講演会	北九州市	一般演題	2012
大久保靖司、黒田玲子、古澤真美、梅景正	産業医の就業措置の実施に関するアンケート調査	日本産業衛生学会	愛媛	口演	2013
立石清一郎、田中宣仁、平岡晃、森晃爾	産業医向けがん就労支援マニュアルの作成について	日本産業衛生学会	名古屋	ポスター	2012
尾土井悠、立石清一郎、森晃爾	大規模災害発生時に生じた産業保健活動のニーズに関するインタビュー調査	日本産業衛生学会	名古屋	ポスター	2012

発表者氏名	発表タイトル名	発表学会名	発表地	発表形式	発表年
森晃爾、立石清一郎、平岡晃、久保達彦	大規模災害時の危機管理対策における産業保健上の課題・福島原発復旧作業に従事する労働者に対する健康支援の経験より	日本産業衛生学会	名古屋	ポスター	2012
立石清一郎、永田智久、丸山崇、久保達彦、森晃爾	大規模災害時に生じた産業保健活動のニーズに関する調査研究	産業医科大学学会	福岡	ポスター	2012
平岡晃、立石清一郎、久保達彦、深井航太、鈴木克典、岡崎龍史、森晃爾	東京電力福島第一原発で復旧作業参加企業に提供したアクションチェックリスト利用状況について	日本産業衛生学会	愛媛	ポスター	2013
原達彦、立石清一郎、井手宏、横田直行、森浩二	工場プラント爆発事故の際の時間軸で変化する産業保健ニーズへの対応事例の分析	日本産業衛生学会	愛媛	ポスター	2013
渡瀬真梨子、立石清一郎、藤野善久、森晃爾	健康診断における「医師等による就業の措置」に関する意見のデルファイ法を用いたコンセンサス調査	日本産業衛生学会	愛媛	ポスター	2013
茅嶋康太郎、渡瀬真梨子、加藤杏奈、岩崎登、立石清一郎、森晃爾	すべての労働者に医師による就業判定が行われるための方策：労働衛生機関対応について	日本産業衛生学会	松山	ポスター	2013
岩崎登、茅嶋康太郎、立石清一郎、森晃爾	「健康診断の判定と事後措置」プログラム受講による研修効果	日本産業衛生学会	松山	ポスター	2013
S Tateishi, H Odoi, K Mori, et al	A study of interview with Occupational Physician at the time of crisis	The 30th International Commission on Occupational Health (ICOH)	Cancun	Postor	2012
S Tateishi, K Hiraoka, K Mori	Improving Heatstroke Awareness: Occupational Health Support at Fukushima 1 Nuclear Power Plant	12th International Congress of Behavioral Medicine	Budapest	Postor	2012

医師等による就業上の措置に関する意見のあり方等
についての調査研究

総括報告書

厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)

総括研究報告書(総合)

医師等による就業上の措置に関する意見のあり方等についての調査研究

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:

健康診断の結果に基づき、医師等による就業上の措置に関する意見を聴取し、適切な就業上の措置を行うことは、事業者の義務となっている。また労働者の健康上の職務適性の評価に基づく就業上の措置は、健康診断以外の機会においても必要となる。そこで、労働者の健康上の職務適性の評価に基づく就業上の措置に関する意見のあり方や、中小事業場を含む体制について検討することを目的として、3年間にわたる調査研究を実施した。

適切な就業上の措置の実施のためには、適切な手順、エビデンスに基づく参考基準、適切な対応ができる医師(産業医)等の確保、事後措置の重要性に対する事業者の理解が不可欠である。そこでまず、事業場において実施されている医師等による就業上の措置に関する意見の実態や文献について様々な視点から調査を行った。その過程で収集された事例を分析した結果、就業上の措置に関する医師の意見については、その目的によって5つの類型(類型1:就業が疾病経過に影響を与える場合の配慮、類型2:事故・公衆災害リスクの予防、類型3:健康管理(保健指導・受診勧奨)、類型4:企業・職場への注意喚起・コミュニケーション、類型5:適性判断)に分類される可能性が示唆された。また、産業医の選任義務のない小規模な事業場で、健康診断を行った企業外労働衛生機関や医療機関の医師等が就業上の意見を述べることを可能とする条件について検討した。

5つの類型のうち、類型1については担当医とのコミュニケーションツール、類型2については失神や突然死の発生リスクに関するエビデンス情報、類型3については就業措置を検討する数値に関する産業医間のコンセンサス情報が必要と考えられた。そこで、担当医とのコミュニケーションツールを作成するとともに(後述の「就業上の措置を適正に行うための手引き」の一部として)、エビデンス情報の収集・整理を行った。また、健康診断の事後措置として就業上の措置を検討する検査項目と数値についてデルファイ法を用いてコンセンサス情報を取りまとめた。これら収集・整理された情報に基づいて職務適性の評価と就業上の措置に関する意見を行うことができる医師を養成するための研修プログラムの作成と運用のための手引きを作成した。その上で、すべての労働者を対象として、事業者が医師から適切な就業上の意見を聴取できるための課題と検討の方向性を提言としてまとめるとともに、3年間の成果を統合した Web ページを作成して公表した。

研究分担者

大久保靖司 東京大学環境安全本部教授

安部 治彦 産業医科大学医学部不整脈先端治療学講座教授

藤野 善久 産業医科大学医学部公衆衛生学講座准教授

茅嶋康太郎 産業医科大学産業医実務研修センター准教授
立石清一郎 産業医科大学産業医実務研修センター助教

A. 目的

一般定期健康診断の事後措置は、労働安全衛生法で事業者の義務として定められ、一定の指針が示されているものの、健康診断の結果をもとに判断される業務と健診結果の関係については言及されていない。また、健康診断以外にも労働者の健康状態について就業上の側面から検討が必要な機会が存在する。さらに、これらの機会における医師による就業上の意見については、十分なエビデンスがなかったり、産業医の関与が小さい中小規模事業場においては事後措置が実施されていない場合も少なくないなど、様々な課題が存在する。一方、労働人口の高齢化、業務の高密度化や有所見率の上昇により、健康診断結果に基づく事後措置の重要性は以前に比して増している。本研究は、一般定期健康診断等の機会において、医師等による就業上の措置に関する意見に基づき、事業者が適切な事後措置を実施できるよう、そのあり方等について検討を行うことを目的としている。適切な事後措置が実施されるためには、①適切な手順、②就業と健康状態の関係に関するエビデンスの利用、③事業場や労働者の実情にあった運用、④適切な対応ができる医師（産業医）等の確保、⑤事後措置の重要性に対する事業者の理解

が不可欠である。本研究では、①、②、③に関する一定の指針を示すために必要な情報収集を行い、提言案をまとめるとともに、④の基本となるための医師向けのマニュアルや研修プログラムの開発を併せて行った。

B. 研究結果

I 健康診断の事後措置に関する実態調査

1. 産業医の就業措置に関するアンケート調査

定期健康診断結果に基づく就業上の措置に関する意見を述べるにあたっての、プロセス、実施状況、参考となる情報、判断の根拠等についてアンケート調査を行った。

基礎解析の結果、半数以上の対象者は、就業上の措置に関して規程又はマニュアルが整備されていると回答しているが、実際に就業上の措置の意見を述べる際の判断の根拠として最も多い回答は、自分の臨床医又は産業医としての経験であり、次いで各学会のガイドライン等であったことから、就業上の措置に関する客観的で直接的な情報源は整備されていないことが示唆された。

就業上の措置の実務としては、本人、上司との面談や就業上の措置の実施までに

猶予期間を設けるなど、就業上の措置が実効あるものとなるように工夫していること、また自発的に健康を回復する契機となるように工夫していることが示された。その一方で、就業上の措置を講じたことが適切であったかまたは内容が適切であったかについて悩むことは、70%が時々以上あると回答していた。

これらのことから、産業医は産業医学及び臨床医学の面から情報を収集しているが、いずれも十分な情報は存在せず、産業医は自らの経験を基に就業上の措置について判断している実態が示された。また、産業医としての就業上の措置の意見を述べるためのスキル等のトレーニング法としても、事例検討会が有効との回答が高く、経験に基づく就業上の措置が行われていると推定されることと合致していた。

2. 専属産業医の就業上の措置に関する聞き取り調査

専属産業医に対して、定期健康診断の事後措置特に就業上の措置に関して、聞き取り調査を行った。その結果、就業上の措置の基準を社内もしくは事業場内で整備している事例は多くなく、また、整備している場合でもその根拠は明確ではなかった。就業上の措置を実施するにあたって、実施前に猶予期間を与えることや上司などから職場環境に関する情報の収集及び配慮の内容等についての検討を行うなど、過不足のない就業措置とするために、また実効的な就業措置とするための工夫がなされていた。

トラブル事例としては、就業上の措置等を拒否する従業員の存在があげられたが、産

業医の説得で多くの事例は解決していることが示された。

産業医が、適切な就業上の措置を行うための技能の習得に関しては、事例検討や実務での経験などが有用であるとする意見が多く、実務に即したトレーニングが適していると考えられた。

3. 嘱託産業医事例としての事後措置の実態調査：独立系産業医

大企業や企業外労働衛生機関に一定年数所属し経験をつんだ上で独立し、複数の中規模事業場の嘱託産業医として産業保健サービスを提供する独立系産業医が国内において徐々に増えてきている。嘱託産業医事例としての事後措置の実態を調査するにあたり、これまでの業務経験から、おそらく良質な産業保健サービスを提供していることが予想される独立系産業医に注目し活動内容についてヒアリング調査を行った。調査対象者は、企業との契約内容にもよるが、自身が担当するほぼすべての事業所の労働者の健康診断結果を確認し、医学判定の確認と見直しを行い、医療職による保健指導を行う対象者、受診勧奨を行う対象者、リスクが高く就業制限を含めた措置が必要な可能性があるため面談等による介入が必要な対象者に面談を行っていた。リスクが高い労働者に対しては、就業上の措置に関する意見を述べる必要があるため、いったん就業判定を保留にし、受診結果を確認した後に「就業可」とする等の手順を踏んでいた。就業制限をかける際には、深夜業や出張の多さ等業務の有害性の程度を考慮し、またこれまでの健診データの推移や、本人の自己管理能力にも考慮しながら介入をしていた。また事業所の個別性にも対応し、安全衛生体制

の成熟度や担当者の姿勢、産業医活動可能時間に合わせて介入方法を工夫していた。

中小企業における産業保健サービスの提供は、産業保健以外に専門分野を持つ医師（日本医師会認定医、非専門産業医）や健康診断実施機関として事業所と接点の多い労働衛生機関の医師がどの位の数の労働者に、どの程度の質で事後措置に関与できるかが今後の課題であると思われるが、このような技術は主にOJTの中で経験的に学んでいく場合が多く、具体的な手順な留意点について解説した教科書やマニュアルは周知のものとなっていない。今回の調査を基に、このようなマニュアル類の整備や産業医研修プログラムの開発が必要であると思われる。

4. 企業外労働衛生機関の健康診断事後措置への関与

日本国内では産業保健のアウトソーシング機関として企業外労働衛生機関があり、その一部は健康診断の実施、嘱託産業医サービス、作業環境測定など、幅広い内容の産業保健サービスを提供しており、総合的企業外労働衛生機関とも呼ばれている。一般健康診断における医師等による就業上の措置に関する意見（以下、就業判定）の在り方を検討するために、本研究では平成 22 年度に、国内において約半数の健康診断実施数を占めるといわれている企業外労働衛生機関における就業判定の実態について調査を行なった。

就業判定を行っている事業場の範囲は、調査したすべての機関において嘱託産業

医契約が前提であり、一部の例を除き健康診断のみを受託している場合には行なっていなかった。また、企業外労働衛生機関では複数の医師が嘱託産業医活動を行い事後措置への関与を行なっていたが、判定方法に関する一定の基準は存在しなかった。

平成 23 年度には、産業医選任の義務がない小規模事業場において就業判定を行うための方策を検討した。企業外労働衛生機関としては、1) ある程度職場の状況が把握できる、2) 労働者本人との面談ができることが必要で、3) 面談に必要なマンパワーの確保と必要なコストが得られれば可能かもしれないという意見であった。しかし、判定するスキルを持った医師が不足している、また、事業者側に就業判定の必要性について周知がされておらずニーズがないという現状が明らかになった。小規模事業場の就業判定実施率を上げるためには、1) 事業者側への事後措置の意義についての周知、事業者向け「手引き」の作成、2) 医師へのアクセスを良くするため、あらかじめ判定医師を指名しておく等の法令の整備、3) 医師資源として地域医療機関や健診機関医師を活用するための医師向け「判定マニュアル」の作成が必要と考えられた。

平成 24 年度には、我々が想定した方策により労働衛生機関として就業判定への関与が可能か否かについてのヒアリング調査と、代表的な労働衛生機関に対して、健診実施人数と産業医契約によってカバーされている労働者数についての調査を行った。産業医カバー率は機関によって 8%～25%とかなり幅があったが、全体としては全健診実施人数の約 15%の労働者がフォローされていた。ある程度の数の専門的産業医が所属する労働衛生機関であれば、事業者への周知徹底がなされニーズが発生すれば産業保

健外来による高リスク者の面談と就業判定は可能と思われた。また、就業判定よりも、「要精密検査」の医学判定を受けた者に対する確実な受診勧奨、指導を重視する姿勢も現場には存在した。

5. JR 医学適性検査基準の策定プロセスに関する実態調査

一般健康診断における医師等による就業上の措置に関する意見の在り方を検討する上で、現在行われている就業上の措置の実態を把握することが必要である。JR グループでは、平成17年より3年間にわたり、各社の鉄道医が中心となり、医学適性検査の標準化・明瞭化を図るため、独自で判定基準の検討を行い、「動力車操縦者の医学適性検査に関するハンドブック」を作成した。今回我々は、このハンドブック作成に中心的に関与したJRの鉄道医2名に対してインタビューを行い、ハンドブックの策定プロセス等について聴取した。

このハンドブックは、有志で集まった各臨床分野の専門医とJR各社の鉄道産業医との間で話し合いが行われて作成されたが、判定の考え方や留意すべき病態等を列挙することに留め、数値を用いた明確な基準はほとんど示されていない。そのため、最終的に鉄道産業医の総合的な判断に委ねられる面が大きいものとなった。それでも、ハンドブックで判定の考え方が示されたことで、これまで鉄道産業医の主観や限られた経験、もしくは受検者本人の希望や主治医の意向に必要以上に左右されがちであった医学適性検査判定の客観性が以前よりも高まり、総合的な判定が行いやすくなったことは大きな成果であると認識されていた。また、ハンドブックでは動力車の操縦への影響に着目し

た健康状態や留意すべき点について述べられ、就業と健康に関する考え方が示されたことにより、鉄道医間のみならず、JR病院臨床医との認識のズレを調整しながらコミュニケーションを行なうことが容易になったと評価されていた。更には、それぞれの判断について受検者や管理者の理解を得るためのツールとしても有効であると認識されていた。

今回の調査の結果、「動力車操縦者の医学適性」という限られた目的での判断基準であっても、基準を明確に数値化することや疾患名で就業上の制限基準を示すのは困難であることが明らかになった。しかし、業務との関係において各病態における留意すべき事項を示したり、就業上の措置における手順を明確にするなど、一定の指針を示すことは、医師が就業上の措置に関して適切な意見を示すために有効であり、一般健康診断の事後措置にも応用可能であると考えられた。

6. 海外における就業上の措置に関する文献調査

わが国において、労働者の一般健康診断に基づく事後措置は、労働安全衛生法で事業者の義務として定められている。しかし、その手順については一定の指針が示されているものの、特定の業務と健診結果との関係、すなわち職務適性評価における判断基準については言及されていない。海外においては、一般健康診断の実施は一般的ではないものの、さまざまな業務や機会に職務適性評価に基づく適正配置が行なわれており、その手順はわが国における事後措置の参考になるため、海外の職務適性評価に関する文献調査を行うこととした。

産業保健分野における職務適性評価に関する論文のシステマティックレビュー「Criteria and methods used for the assessment of fitness for work(Consol Serra et al., Occupational Environmental Medicine 2007 64:304-312)」を用い、その中に引用された1980年～2005年における海外の英語論文39件、2005年以降2010年までの論文をPub Medを用いて検索し得た英語論文31件の計70件を収集し、就業上の措置を行う上でのプロセス、配慮すべき点についての記載を整理し分析・評価を行った。

海外では我が国のような一般健康診断の制度がない場合が多く、特定の業務や特定の健康障害における職務適性について言及されている文献が多かった。その中で就業上の措置についての最終的判断は、海外においても医師の経験に基づく主観に委ねられているが、労働者の健康度と職務の要求度や危険度を照合するための、一定のエビデンスに基づく判断を可能にする書式や手順等の必要性が強調されていた。我が国においても、労働者の個人リスクや業務上のリスクの双方について、必ずしも十分ではない情報の中で就業上の意見を述べる場合が多く、また、日本版ADA(American with Disability Act)の導入が検討されていることから、労働者の健康度と職務の要求度や危険度に関する情報収集やそれらの情報を照らし合わせ就業上の意見を述べるための手順や書式、その手順の運用方法の標準化等の検討が求められる。

7. 英国の“Fit Note”制度の導入

英国では、健康問題を抱える労働者の就業を支援する制度として、2010年から The

Statement of Fitness for Work(通称、Fit Note、以下 FN)と呼ばれる文書を医師が発行する仕組みが導入された。これは、従来、Sick NotesもしくはMedical Statementsと呼ばれていた文書を改変したものである。FNは、病気や外傷などの健康問題を抱える労働者が、就業に適しているか、もしくは就業配慮が必要かを記載したものである。通常、FNは、労働者が雇用主に提出し、就業配慮を検討したり、もしくは就業できない場合には、休業補償(Statutory Sick Pay)の申請書類として用いられる。今回、英国におけるFNに関する調査を、GP、産業医、PTのインタビューを通じて行った。

FNは、「労働は健康上の便益である」というエビデンスにもとづく社会的合意のもとで、健康問題を抱える労働者の復職支援を促進する制度である。そのための方策として、GPを最大限に活用するためのツールでもある。特にcultural shiftと呼ばれるように、GPに就業支援についての重要な役割を課したことが、本制度導入の核心との印象を抱いた。

II 事後措置の枠組みに関する検討

8. 産業医が実施する就業措置の文脈に関する質的調査

産業医による事後措置は、国内の産業保健活動における主な日常業務の一つである。しかしながら、多くの場合、企業文化・慣習、医師の方針、労働者の健康状態、業務内容

などを総合的に考慮しながら実施されており、事後措置の適用範囲、内容、手順について共通の認識が存在しているとは言えない。そこで、本研究では、現在実施されている事後措置の実態を把握するとともに、その類型化を試みた。産業医のインタビューおよびアンケートを実施し、質的研究に沿って分析を行った結果、下記5つの類型があることが示唆された。

- ・類型1: 就業が疾病経過に影響を与える場合の配慮、
- ・類型2: 事故・公衆災害リスクの予防、
- ・類型3: 健康管理(保健指導・受診勧奨)
- ・類型4: 企業・職場への注意喚起・コミュニケーション
- ・類型5: 適性判断

これらの類型について、特徴、事例、課題について整理、検討を行った。

9. 50人未満の小規模事業場における健康診断就業判定の方策について

労働安全衛生法では、すべての事業者健康診断の実施と、その結果に基づき、有所見者に対して必要な措置について医師の意見を聴かなければならないと規定されている。この義務規定は50人未満の産業医選任義務のない小規模事業場にも適用されており、地域産業保健センター事業の活用を図ることが望ましいとされているが、現在の予算・マンパワーではすべての実施は困難で、事後措置の実施率は約1/3に留まっている。本研究では小規模事業場におい

て健康診断事後措置を広く行うための方策について検討した。就業判定サービス供給源として、健康診断を実施している企業外労働衛生機関に注目し、産業医契約のない小規模事業場に対して就業判定サービスを提供できる条件について、その統括医師と事務担当者にヒアリング調査を行った。また複数機関の医師を集め、小規模事業場における健診事後措置の実情と、広くサービスを提供するための方策についてグループインタビューを行った。

企業外労働衛生機関としては、産業医契約のない小規模事業場の労働者の判定を行うためには、1)ある程度職場の状況が把握でき、2)労働者本人との面談ができることが必要で、3)面談に必要なマンパワーの確保と適正な収入が得られる必要があるとの意見であった。しかし、判定方法や基準も曖昧なため、医師の産業医経験・技量によるところが大きく、判定するスキルを持った医師が不足している、また、そもそも事業者側に就業判定の必要性について周知がされておらずニーズがないという意見であった。グループインタビューでは、健康診断の二次精密検査を行い主治医となる、地域医療機関の医師の活用も検討する必要があるという意見があった。小規模事業場の就業判定実施率を上げるためには、1)事業者側への事後措置の意義を周知するための事業者向け「手引き」の作成、2)医師へのアクセスを良くするため、あらかじめ判定医師を指名しておく等の法令の整備、3)医師資源として

しておく等の法令の整備、3)医師資源として地域医療機関や健診機関医師を活用するための医師向け「判定マニュアル」の作成が必要と考えられた。

Ⅲ エビデンス等の整理・作成

10. 科学的根拠に基づく就業措置の支援を目的とした文献レビュー

心臓突然死と失神は本人ばかりではなく高所からの転落や交通事故等により他の労働者や地域住民にも危険をもたらすため、事業者が安全配慮義務を履行するに当たって主要な問題となる。今回、我々は心臓突然死もしくは、失神の発症の可能性のある私傷病を持つ労働者に対してより適切な就業措置を行う際の参考となる科学的根拠を提供するために、両者の文献レビューを行った。対象文献は、日本循環器学会の「心臓突然死の予知と予防のガイドライン(2010年改訂版)」と「失神の診断・治療ガイドライン(2007年)」の予後に関する疫学的検討の記述と主要な内科学の教科書3種類を対象とし、それぞれの疾病について突然死、失神の確率を含めた予後についてとハイリスクとなる要因を中心にまとめた。

Brugada 症候群の突然死発生率は、平均で 0.5%/年と比較的低い値であったのに対し、急性心筋梗塞に関しては、欧米のデータではあるが、梗塞後 1 年間の死亡率(心筋梗塞急性期の死亡は除外)が 10～20% であり、その大半が突然死と非常に高

かった。しかし、産業衛生学雑誌による論文等の報告は前者のほうが圧倒的に多いことから、産業保健職の認識と実際の疫学データに解離が認められることが示唆された。また、先天性 QT 延長症候群のように突然の聴覚刺激等によって突然死の発生率が上昇する疾病もあるため、このような情報を正確に把握することにより、騒音職場での就業措置を講ずる等のより適切な就業措置が可能となると考えられた。僧帽弁逸脱症のように、同一疾病であっても、突然死の確率に大きな違いがある疾病も多く認められた。このような疾病を平均の確率から判断すると必要以上の事後措置がなされ、労働者の就業機会を奪う危険がある。そのため、同一疾病であっても、突然死のハイリスク群であるか否かを含めて本人・主治医から予後に関しての適切な情報を入手し、判断する能力が産業医には必要であると考えられた。

失神に関しては、冠攣縮性狭心症等の失神の頻度が 4～33%と非常に高いという結果である一方、産業衛生学雑誌による論文等の報告では、失神に関連する報告は Brugada 症候群のみであったことから、産業保健職が失神を引き起こす疾患として、上記疾患等への認識が不足している可能性が示唆された。また、失神は、再発率が 21～28%と非常に高かった。失神の既往者に関しては、原因が確定するまでは就業を制限し、治療を開始した上で、就業させることが必要であると考えられた。

このようなエビデンスを正しく認識し利用

することによって、過度もしくは不十分な就業配慮が是正されることが期待される。一方、事業者が過剰対応すれば、就業者の労働機会が奪われる可能性がある。就業配慮促進と労働機会喪失は相反する関係にあるため、今後、学会等にて議論を重ね一定の指針を作成していくことが求められる。

11. 就業上の措置に関する臨床ガイドライン

就業者に医療を施す際に、治療後の患者が適切な時期に適切な職場復帰ができることが望ましい。就業の可否を求められる臨床医と職場復帰を判断する産業医の両者にとって、適切な職場復帰のアドバイスを行うための診療ガイドラインは非常に有用である。そのような、就業措置あるいは職場復帰に関する診療ガイドラインが、国内外においてどの程度存在するのかを調査した。インターネットにて、国内外の診療ガイドライン検索システムを利用して、ガイドライン総数と就労措置の記載の有無を確認し、そのアップデートを行った。国内のガイドラインでは、日本内科学会関連 13 学会における公開ガイドライン数とそれぞれのガイドラインでの就労措置の記載の有無を確認した。

その結果、国内外において内科系ガイドラインでは、約 3 % 程度で就労措置の記載が存在した。国内では 97 ガイドライン中わずか 3 ガイドラインのみしか認められないものの、日本循環器学会「ペースメーカー、ICD、CRT を受けた患者の社会復帰・就学・就労

に関するガイドライン」では、労働安全衛生法に基づいた配慮が臨床医の視点からなされており、画期的な診療ガイドラインである。しかし、国内の内科系ガイドラインでは、就労措置についての考慮が依然として不十分である。

一方、疾患ごとに小規模ではあるが、就労措置の情報が記載されているガイドラインが存在した。膨大な量の検査・治療が中心に記載された診療ガイドラインの中に就労措置の記載があっても、それを有効に利用できているとは考え難く、既に就労措置の記載があるガイドラインを抽出し、職場や臨床現場で利用されやすい形に集約するなどの工夫が今後必要である。

12. ICD デバイス植込み・失神およびてんかん患者における自動車運転制限の現状調査

自動車運転制限は日常生活のみならず、就業においても大きな影響を及ぼすが、自動車運転制限は法律・ガイドライン等により規定されており、検診の事後措置においても適切に運用する必要がある。ICD 植込み患者・てんかん及び失神患者の自動車運転制限の現状について調査し、検診の事後措置において適切かつ容易に運用可能な Web ページコンテンツを作成することを目的として検討を行った。

ICD 植込み患者の自動車運転制限期間は一次予防および二次予防、電池交換および新規リード植込みの有無によって異なる。

抗頻拍ペーシングを含むICDの作動があった場合には12ヶ月の経過観察が必要である。てんかんに関する現行の道路交通法に則った運用では、無発作期間が5年、あるいは2年(臨時適性検査もしくは診断書が必要)で許可される。失神患者における自家用車運転は、単発・軽症の場合には運転制限は不要であり、再発性・重症例では症状がコントロールされるまで、原因不明の場合には器質的心疾患および運転中の失神歴がなく、安定した前徴があるものについては運転可能である。ICD 植込み患者およびてんかん患者は大型、中型免許(8t 限定を除く)および第2種運転免許の適性はないが、失神患者においては単発、軽症例で危険を伴わない場合は運転可能である。営業車などの普通乗用車の第一種免許による職務運転に関しては、運転時間の制限などの配慮が必要である。

ICD 植込み・てんかんおよび失神は自動車運転制限を検討する必要があるが、実際に制限が必要か否かは治療経過によるため、適切に制限を行う為には治療を行っている医師の判断が必要である。検診の事後措置におけるICD 植込み・てんかんおよび失神患者の自動車運転制限はガイドラインあるいは学会指針に示される方針に沿った対応が必要であり、これを容易とするWebコンテンツを作成したが、制限基準は年々改訂されており、常に内容のアップデートが必要である。

13. 心臓突然死と一過性意識消失のリスク評価

心臓突然死と一過性意識消失発作は、職場にも大きな影響を及ぼし、また労働災害に繋がる危険性もあるため予防すべきものである。健診後の事後措置においては、各事業所で産業医の意見を参考に事業主による判断がなされる。その過程で、臨床医・主治医からの意見が必要となることが多い。一般診療において、臨床医は診療ガイドラインに沿った治療を行っていく。臨床医は、情報提供がない限り、具体的な職場の状況は把握出来ていないことが多く、一方、各事業所の産業医もその健診結果から臨床医・主治医がどのような結果を予測し、追加検査を行い対応していくのか、専門的になるほど全ての疾患に対して最新の知識をアップデートして持つことは、膨大な労力が必要となり、困難を極めると考えられる。健診結果より疾患を判断し臨床的視点からの就業の可否を求められる臨床医と、職場復帰や適性配置への適切なアドバイスを行わねばならない産業医の両者間で共有できる認識があれば、そのやり取りが無駄なく適切なものとなることが予測される。本研究では、臨床医と産業医が共通認識可能なものとして、「リスク評価」という視点が適切であるかを検討するために、臨床ガイドラインが充実しており、職場で発生した場合にリスクが高いと考えられる、心臓突然死や失神などの疾患を取り扱う循環器内科疾患を例に挙げて検討した。

循環器疾患では疾患毎の臨床ガイドラインにおいて、明確に心臓突然死や脳血管疾患のリスク因子が示してある。これらのリスク因子は、エビデンスに基づき明確であり、各疾患に数多く存在するものでもない。事後措置が必要な健診結果から導かれる疾患において、各々の心臓突然死と脳血管障害、失神などの「リスク評価」を臨床医と産業医の両者が共有することは有益ではないかと考えられた。

14. 健康診断の事後措置基準のデルファイ法による検討

我が国では労働者の一般健康診断に基づく医師等への就業上の意見の聴取(以下、就業判定)が労働安全衛生法で事業者の義務として定められているが、就業判定については判断基準等が示されておらず、実際には医師の裁量権に任されている。医師が就業判定において、何らかの就業上の措置に関する意見を述べる理由は、いくつかの類型に分けられるが、その中で「現疾患または生活改善が夜勤等の勤務態様によりコントロールが妨げられる場合」については、その判断の根拠を科学的に作成することが困難であり、各産業医の経験に基づいた対応が行われることになる。そこで本研究では、そのような目的の就業判定における参考資料を作成することを目的に行われた。

産業保健活動を開始して3年以上の医師で、現在専業で産業医活動を行う85人に対して、調査票によるデルファイ法(3回実

施)を用いた調査を行った。「就業制限をかけることを検討する」と「最頻値の集積」の両方が半数を超えた項目について健康管理を目的として産業医として就業上の意見を述べることのコンセンサスが得られた項目とした。

3回の調査によって、コンセンサスを得られた項目は、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、随時血糖、HbA1c、Hb、ALT、クレアニンの8項目であり、就業制限をかける最頻値はそれぞれ収縮期血圧180mmHg(72.0%)、拡張期血圧110mmHg(85.9%)、空腹時血糖200mg/dL(69.1%)、随時血糖300mg/dL(76.9%)、HbA1c10%(62.3%)、Hb8g/dL(62.3%)、ALT200mg/dl(61.7%)、クレアチニン2.0mg/dl(67.2%)であった。

コンセンサスを得られた項目で高血圧は、臨床ガイドラインでⅢ度高血圧に相当する180/110mmHg以上で、危険業務に関係なく就業制限をかけることを検討する医師が多い。一方でHbA1cにおいては、ガイドライン上、治療継続中でコントロール不良とされる8%より判断基準が緩い10%が最頻値であった。高血圧は直接的な粥状硬化の破綻のオンセットに直接関連があるが、糖尿病はあくまでもコントロールの指標であるためと考えられる。今回用いた質問は、「繰り返し面談による指導を行ったにもかかわらず、本来行うべき治療の継続や生活習慣の改善が不十分な場合で、業務内容や危険作業の有無にかかわらず、残業時間や交代勤務などの