

総括研究報告書

病院勤務医の勤務実態に関する研究

研究代表者 種田 憲一郎 国立保健医療科学院 上席主任研究官
研究分担者 武林 亨 應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学 教授
研究分担者 高橋 秀人 国立保健医療科学院 統括研究官
研究分担者 遠藤 源樹 順天堂大学医学部公衆衛生学講座・准教授
研究分担者 佐藤 准子 順天堂大学医学部公衆衛生学講座・助教
研究協力者 兼任 千恵 徳島大学医学部
研究協力者 源河 亜貴 国立保健医療科学院研修生

研究要旨

平成 28 年度厚生労働科学特別研究事業「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」において、医師の過酷な勤務実態が明らかになった。そして平成 29 年の「新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン検討会報告書」において、「業務が集中しがちな医師については、他職種へのタスク・シフティング（業務の移管）が可能な業務の洗い出しを行う等の取組みを積極的に進めるべきである。」とされた。こうした議論を踏まえ、本研究においては、勤務医のどのような業務が他職種へのシフトが可能なのか検討するために、詳細に勤務実態を評価する。具体的には 19 病院から約 150 名の医師の他形式調査を実施した。概算では平均勤務時間合計が、他形式調査からは当直ありの医師が 31 時間 52 分、当直無しの医師が 12 時間 27 分であった。そして、診療外の時間のうち休憩を除いた時間は（自己研修、教育、研究、その他）、当直有りの医師は 5 時間 57 分、当直無しの医師では 2 時間 39 分であった。他形式調査では、医師と同病院に勤務する看護師等が医師の業務の様子を 1 分毎に観察記録し、これを研究者チームが詳細なコード分類を実施した。これによって医師の業務内容を可視化し、さらに詳細な分析を実施する基礎資料を作成した。また同医師を含む約 300 名のストレス調査も自記式質問紙によって実施した。本研究により、仕事に関する心理的な負担は、質・量ともに高く、身体的負担も多いと感じる割合が高かったものの、技能の活用度、働き甲斐はとて高いことが示唆された。対人関係などに関するストレスは低く、上司、同僚、家族からのサポートは良好だと感じている医師が多いことが示唆された。本研究は今回得られたデータを基に、平成 30 年度に継続して実施し、更なる詳細な分析を実施する。

A. 研究目的

平成28年度厚生労働科学特別研究事業「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究」において、医師の過酷な勤務実態が明らかになった。医師の働き方については、平成29年3月に働き方改革実現会議がとりまとめた「働き方改革実行計画」において、「医師については、時間外労働規制の対象とするが、医師法に基づく応召義務等の特殊性を踏まえた対応が必要である。具体的には、改正法の施行期日の5年後を目途に規制を適用することとし、医療界の参加の下で検討の場を設け、質の高い新たな医療と医療現場の新たな働き方の実現を目指し、2年後を目途に規制の具体的な在り方、労働時間の短縮策等について検討し、結論を得る。」とされた。また、同年4月にとりまとめられた「新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン検討会報告書」において、「業務が集中しがちな医師については、他職種へのタスク・シフティング(業務の移管)が可能な業務の洗い出しを行う等の取組みを積極的に進めるべきである。」とされた。厚生労働省は医師の働き方改革に関する検討会を開催し、医師の労働時間の上限等についての議論を進めており、医師の長時間労働の詳細な実態を明らかにし、他職種へのタスク・シフティング(医師から他職種への業務の移管)が可能な業務の洗い出しを実施することが求められている。

本研究においては、こうした議論を踏まえ、勤務医の業務を詳細に評価し、それぞれの業務に費やしている時間や、どのような業務が他職種へのシフトが可能なのかについて研究する。また、職業性ストレス簡易調

査票や努力-報酬不均衡モデル調査票等の各種質問票も配布し、医師のストレス負荷等の状況についても調査・分析する。そして、研究結果の一部はそして、研究結果の一部は厚労省の関連する検討委員会の基礎資料とする。

B. 研究方法

1) 他形式タイム・スタディ調査:

調査対象となる医師に、同じ病院に勤務する看護師等が医師の業務の様子を1分毎に観察記録する。研究体制は、平成20年度厚生労働科学特別研究「病院勤務医等の勤務環境改善に関する研究」において医師の他形式タイム・スタディを実施した研究者達によって実施され、医師の詳細な勤務内容について最新の知見を入手できる。

病院団体等を通じて、本研究の趣旨に賛同し研究協力が得られる病院が抽出された。このとき大学病院とそれ以外の病院、都市部と地方部からも抽出されるように考慮された。抽出された各病院において、協力が得られる勤務医師が選抜された。このとき診療科や職位なども考慮されたが、各医療機関においては、中堅として活躍する忙しい医師の勤務環境を改善するための研究であり、そのような対象となる医師への協力を依頼した。そして、可能な範囲で、当直時間勤務のある日を含む約2日間の観察となるように調整した。

第1次調査(先行調査)として10病院から約40名の医師が対象となり、さらに第2次調査(本調査)として18病院から約100名の医師が対象となった。多くの医師の観察が、当直を含む約2日間の調査であった。他形式調査によって得られたデータは、同

じ病院に勤務する看護師等が医師の業務の様子を観察し記録した1分ごとのテキストデータである。(詳細は資料参照)

これを研究者チームに協力する別の医療機関等の医師や看護師がレビューし、1分ごとの医師の業務・活動に対して、詳細なコード分類を実施した。(詳細は資料参照)

2) 自記式タイム・スタディ調査:

調査に協力した病院において、他形式調査には参加していない医師に対して、簡便な自記式タイム・スタディ調査を実施し、大まかな業務内容の記録と一定の研修を受けた看護師に委任可能な特定行為の回数についての回答を得た。(詳細は資料参照)

3) ストレス調査:

他形式調査および自記式タイム・スタディ調査の対象となった医師には、ストレス調査への協力も依頼し、医師自身の記載による職業性ストレス簡易調査票、ERIモデル(努力・報酬不均衡モデル質問票)ならびにCES-D(うつ病簡易評価尺度の質問票)、医師の勤務環境・家族の就労・育児等による調査を実施した。上記の職業性ストレス簡易調査票結果については57項目を用いる素点換算表を用いて調査対象の属性別に、17項目よりストレスの原因と考えられる因子(心理的な仕事の負担(量)、心理的な仕事の負担(質)、自覚的な身体的負担度、職場の対人関係でのストレス、職場環境によるストレス、仕事のコントロール度、技能の活用度、仕事の適正度、働きがい)、29項目よりストレスによっておこる心身の反応(活気、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴)、4項目よりストレス反応に影響を与える他の因子(上司からのサポート、同僚から

のサポート、家族・友人からのサポート、仕事や生活の満足度)について分析した。報告書において割合を算出するにあたり、集計結果の数値を四捨五入して小数第一位とした。(詳細は遠藤らによる分担研究報告書「病院勤務医の勤務実態に関する研究(ストレス調査)」を参照)

データの収集・入力等:

各医療機関からのデータの収集および入力、情報管理を適切に実施する委託業者が実施し、研究者は既に匿名化された情報のみを受け取り、分析を実施した。

研究倫理審査:

本研究は国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会の承認を受けている(承認番号: NIPH-IBRA#12181)。

C. 結果 (詳細は資料参照)

1) 他形式タイム・スタディ調査:

- 1次および2次調査において合計19病院(うち大学病院は4病院)から、142人の医師(のべ151人、当直無しで2日間観察された医師は2人分のデータとした)の協力を得た。

- 当直有りの医師(86人)の平均勤務時間合計は31:52、診療17:46(合計の55.8%)、診療外14:05(合計の44.2%)であった。診療のうち、入院診療11:42(合計の36.8%)、一般外来診療3:17(合計の10.3%)、救急外来診療2:46(合計の8.7%)、在宅診療・往診0:00(合計の0.0%)であった。診療外のうち、自己研修0:47(合計の2.5%)、教育0:59(合計の3.1%)、研究1:08(合計の3.6%)、休憩8:08(合計の25.6%)、その

他 3:01 (合計の 9.5%) であった。

- 当直無しの医師 (のべ 65 人) の平均勤務時間合計は 12:27、診療 8:40 (合計の 69.6%)、診療外 3:47 (合計の 30.4%) であった。

診療のうち、入院診療 5:57 (合計の 47.9%)、一般外来診療 2:16 (合計の 18.2%)、救急外来診療 0:26 (合計の 3.5%)、在宅診療・往診 0:00 (合計の 0.0%) であった。

診療外のうち、自己研修 0:25 (合計の 3.4%)、教育 0:23 (合計の 3.2%)、研究 0:28 (合計の 3.8%)、休憩 1:08 (合計の 9.1%)、その他 1:20 (合計の 10.8%) であった。

- 特定行為の平均時間：

当直有りの医師 (85 人) では 0:02:14、当直無しの医師 (66 人) では 0:00:43 であった。

- 大学病院と大学病院以外との比較

教育：大学病院で 1:21 (合計の 5.0%)、大学病院以外で 0:25 (合計の 2.0%) であった。

研究：大学病院で 1:37 (合計の 5.9%)、大学病院以外で 0:26 (合計の 2.1%) であった。

学生が同伴：大学病院で 1:28 (合計の 5.4%)、大学病院以外で 0:05 (合計の 0.4%) であった。

上司の指示無し：大学病院で 0:47 (合計の 2.9%)、大学病院以外で 0:10 (合計の 0.8%) であった。

2) 自記式タイム・スタディ調査：

- 当直有りの医師 (71 人) の平均勤務時間合計は 35:02、診療 19:01 (合計の 54.3%)、診療外 5:46 (合計の 16.5%)、休憩 10:14 (合計の 29.2%) であった。診療外のうち、教育 0:41 (合計の 2.0%)、研究 1:44 (合計の 5.0%)、自己研鑽 1:29 (合計の 4.2%)、その他 1:52

(合計の 5.3%) であった。

休憩のうち、仮眠 5:42 (合計の 16.3%)、その他 3:54 (合計の 11.1%)、不明 0:38 (合計の 1.8%) であった。

- 当直無しの医師 (112 人) の平均勤務時間合計は 12:36、診療 8:46 (合計の 69.6%)、診療外 2:52 (合計の 22.8%)、休憩 0:57 (合計の 7.6%) であった。

診療外のうち、教育 0:43 (合計の 5.7%)、研究 1:01 (合計の 8.1%)、自己研鑽 0:27 (合計の 3.7%)、その他 0:39 (合計の 5.2%) であった。

休憩のうち、仮眠 0:01 (合計の 0.1%)、その他 0:46 (合計の 6.1%)、不明 0:10 (合計の 1.8%) であった。

- 特定行為等の推定される平均時間は、当直有りの医師では 0:45、当直無しの医師では 0:29 であった。

3) ストレス調査：

3-a) 対象者の属性

- ストレス調査の調査対象医師は 307 名、その内訳は第 1 次調査 (先行調査) 37 名 (12.1%)、第 2 次調査 (本調査) 他計式 92 名 (30.0%)、第 2 次調査 (本調査) 自計式 178 名 (57.9%) であった。
- 対象医師の基本属性の結果について、平均年齢は 40.7 歳 (平均値:41.0、標準偏差:8.7)、40~44 歳が 22.5% と最も多く、ついで 35~39 歳 18.6%、30~34 歳 16.7%、45~49 歳 14.7% であった。
- 男女の割合は男性 255 名 (83.1%)、女性 52 名 (16.9%) であった。
- 医師の専門領域は多いものから順に内科 89 名 (32.8%)、整形外科 44 名

- (16.6%)、外科 37 名 (13.7%)、小児科 35 名 (13.2%)、産婦人科 32 名 (12.0%) であった。
 - 医師としての平均勤務年数は 15.2 年で、15～19 年が 21.7%と最も多く、10～14 年 20.4%、5～9 年 15.8%であった。
 - 所属診療科の医師の人数に関する質問項目では 5 人以上が 247 名 (81.0%) で最も多かった。
 - 勤務する施設のベッド数は 800 床以上が 27.1%で最も多く、200 床未満が 8.8%と最も少なかった。
 - 医師 1 人に対し、1 日あたりに診察する平均患者数については、20 人以下が 162 名 (53.8%) で最も多く、ついで、約 30 人が 48 名 (15.9%)、約 25 人、47 名 (15.6%) であった。
 - 1 週当たりの平均労働時間 (診療以外の事務を含む) は 65.8 時間であった (1 週あたりの労働時間が 20 時間未満、および 168 時間以上の回答は対象外とした)。
 - 過去 1 ヶ月の平均睡眠時間 (休日を除く) は 5.8 時間/1 日であり、最も多かった回答は 6～7 時間 45.3%、ついで 5～6 時間 28.4%、7 時間以上は 17.0%であった。
 - 休日に患者の急変等で病院へ出勤した平均回数 1.3 回、最頻値は 0 回の 38.8%、ついで 1 回の 27.2%、2 回の 19.6%であった。その際の平均病院滞在時間は 3.2 時間/1 回であった。
 - 当直でない夜間に患者の急変等で病院へ出勤した平均回数 0.9 回/過去 1 ヶ月で、最頻値は 0 回の 53.3%であり、ついで 1 回 23.6%、2 回 13.0%であり、その際の平均病院滞在時間 2.5 時間/1 回であった。
 - 育児について、子供がいる者は 182 名 (68.4%)、いない者 84 名 (31.6%) であった。いと答えた者の中で育児 (送り迎えを含む) に関わる平均時間 10.7 時間/1 週間、主たる養育者は、医師自身が 35 名 (25.0%)、医師の配偶者が 166 名 (92.7%)、医師の親が 5 名 (3.8%)、医師の配偶者の親が 8 名 (6.1%)、その他が 6 名 (4.5%) であった。
 - その他の因子 (性別、病院施設、地域) を考慮した属性については、分担研究報告書を参照。
- 3-b) ストレス調査等の結果
- ストレス調査の回答を換算、または得点化するにあたり、無回答があった項目に関しては合計得点が低くなるために対象外として集計した。
 - ストレスチェックについては、今調査では職業性ストレス簡易調査票 57 項目を用いて調査を実施し、「素点換算表」にて評価した。
 - ストレスの原因と考えられる因子について：17 項目の質問より「心理的な仕事の負担 (量)」をはじめとする 9 項目に換算した結果を以下に示した。
 - 回答者全体の、「心理的な仕事の負担 (量)」の平均は 5 段階で (以下コメントがない場合はすべて 5 段階) 3.6 (SD:1.0)、「多い」20.5%、「やや多い」30.9%に対して、「やや少ない」9.1%、「少ない」1.0%であった。
 - 「心理的な仕事の負担 (質)」の平均は 3.8 (SD:0.9)、「多い」26.7%、「やや多い」33.6%に対し、「やや少ない」6.2%、「少ない」0%であった。

- 「自覚的な身体的負担度」の平均は4段階で2.8 (SD:0.8)、「多い」59.5%、「やや多い」36.9%に対し、「少ない」は0%であった。
- 「職場の対人関係上のストレス」の平均は2.6 (SD:1.6)、「多い」2.3%、「やや多い」7.8%に対して、「やや少ない」28.0%、「少ない」11.1%であった。
- 「職場環境によるストレス」の平均は4段階で1.9 (SD:0.7)、「多い」3.9%、「やや多い」11.8%に対して、「少ない」は26.8%であった。
- 「仕事のコントロール度」の平均は3.2 (SD:0.9)、「多い」4.2%、「やや多い」31.6%に対し、「やや少ない」18.2%、「少ない」3.6%であった。
- 「技能の活用度」の平均は4段階で3.4 (SD:0.7)、「やや多い」49.8%に対し、「やや少ない」8.8%、「少ない」1.0%であった。
- 「自覚的な仕事の適性度」の平均は4段階で3.2 (SD:0.6)、「高い」29.4%、「普通」63.7%に対し、「やや低い」6.2%、「低い」0.7%であった。
- 「働きがい」の平均は4段階で3.5 (SD:0.6)、「高い」と判定されたのが47.9%に対し、「やや低い」1.3%、「低い」1.0%であった。
- ストレスによっておこる心身の反応について:「ストレスによっておこる心身の反応」については、質問29項目から、「活気」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」、「抑うつ感」、「身体訴訟」の6つに換算した。
- 活気の平均は3.3 (SD:1.0)、「高い」9.2%、「やや高い」32.4%に対して、「やや低い」11.1%、「低い」4.9%であった。
- 「イライラ感」の平均は2.6 (SD:1.0)、「多い」3.3%、「やや多い」14.1%に対し、「やや少ない」27.8%、「少ない」は17.0%であった。
- 「疲労感」の平均は3.0 (SD:1.0)、「多い」4.9%、「やや多い」23.9%に対し、「やや少ない」14.4%、「少ない」8.5%であった。
- 「不安感」の平均は2.8 (SD:1.0)、「多い」2.9%、「やや多い」17.0%に対し、「やや少ない」20.9%、「少ない」12.1%であった。
- 「抑うつ感」の平均は2.4 (SD:1.2)、「多い」6.2%、「やや多い」10.8%に対し、「やや少ない」20.3%、「少ない」30.7%であった。
- 「身体愁訴」の平均は2.7 (SD:1.1)、「多い」8.5%、「やや多い」11.1%に対し、「やや少ない」35.3%、「少ない」11.4%であった。
- ストレス反応に影響を与える他の要因について: ストレス反応に影響を与える他の要因については11質問項目から換算して算出した。
- 「上司からのサポート」は、平均3.6 (SD:1.1)、「多い」20.6%、「やや多い」36.6%に対し、「やや少ない」16.3%、「少ない」2.0%であった。
- 「同僚からのサポート」は平均3.4 (SD:1.0)、「多い」18.4%、「やや多い」19.3%に対し、「やや少ない」16.1%、「少ない」2.0%であった。
- 「家族・友人からのサポート」は平均3.8 (SD:1.2)、「多い」が38.2%、「やや多い」が22.2%に対し、「やや少ない」10.5%、「少ない」4.6%であった。

- 「仕事や生活の満足度」は平均 3.30 (SD:1.0)、「高い」18.0%、「やや高い」13.4%に対し、「やや低い」13.8%、「低い」3.0%であった。
- CES-D (うつ病簡易評価尺度の質問票) ならびに ERI モデル (努力・報酬不均衡モデル質問票) については、現在解析中である。

D. 考察

他形式調査は看護師等の院内職員の協力を得ることが不可欠であり、容易な調査ではないが、本研究によって約 150 名の医師の勤務状況を詳細に把握することができた。多くの医師が、当直を含む約 2 日間の調査にも協力をしてくれた。このことは、各医療機関においても医師の勤務時間の改善が、強く期待されていることが推測される。

平均勤務時間合計は、他形式調査からは当直ありの医師が 31:52、当直無しの医師が 12:27、自記式調査からは、当直ありの医師が 35:02、当直無しの医師が 12:36 であった。バラツキはあるが、1 日当たりの平均の勤務時間が約 12 時間 30 分から 16 時間程度と推測される。平成 28 年度の「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」において、20 代の勤務医 (常勤) の勤務時間は、週平均 55 時間程度でこれに当直・オンコールの待機時間 (男性約 16 時間、女性約 12 時間) あったことから、週 5 日間勤務としたときには 1 日当たり約 11 から 14 時間程度となり、今回の他形式調査の対象として、やや勤務時間の長い医師たちが、抽出された可能性がある。

診療外の時間のうち、休憩を除いた時間

は、当直有りの医師は 5:57 (=14:05-8:08)、当直無しの医師では 2:39 (=3:47-1:08) であった。これらの診療外の時間のうち、大学病院では教育と研究に 2:58 (=1:21+1:37) が費やされていることは、大学病院以外が 0:51 (=0:25+0:26) であることから、学生が同伴する時間が長いことに加えて、大学病院の特徴を示していると考えられる。

自己研修は、当直有りの医師が 0:47、当直無しの医師では 0:25 であり、おおよそ 1 日当たり約 25 分、週 5 日間勤務では週に約 2 時間 (=25 分×5 日) が費やされていると推測される。

特定行為の平均時間は、他形式調査では約 1 から 2 分程度であったが、自記式調査では約 30 分から 45 分程度と推測された。このことは他形式調査の対象となった医師の多くが、特定行為に相当する手技・処置等を実施するような年代ではなかったことが推測された。また他形式調査によって観察記録から特定行為に相当するだろうと同定できる時間は、特定行為の手技・処置そのものである。しかしながら、特定行為の手技・処置を実施するに必要な準備や事前の情報収集 (検査データや画像診断の確認、患者の診察等)、そして手技・処置を実施した後の後片付けや記録、患者の経過のフォローなどが実際には発生することを考慮すると、他形式調査の観察記録のみから推測された時間は、かなり過小評価されている可能性がある。臨床現場において、特定行為の訓練を受けた看護師とともに働く複数の医師から、特定行為の適切な委譲によって医師の業務負担がかなり軽減されていることが聞かれることも、今回の調査の限界を示唆している可能性がある。

病院勤務医に対するストレス調査の結果からは、仕事に関する心理的な負担は、量・質ともに高く、本人が自覚している身体的負担も大きい。職場における対人関係や環境については、ストレス要因は少なかった。「仕事を自分でコントロールできる」、「仕事に関する適性」、「技能の活用度」、「働きがい」は大きく、仕事そのものに関するモチベーションは高かった。

仕事におけるストレスについては、「活気」、「イライラ感」、「疲労感」、「不安感」、「抑うつ感」、「身体訴訟」のうち、疲労感についてはやや高めであったが、その他は全体的に低めであった。ストレス反応に影響を与える他の要因については、上司、同僚、家族からのサポートは高く、仕事や生活の満足度は普通から高い傾向であった。

これらのデータを用いて、次年度（平成30年度）には詳細な分析を行い、他職種へのタスク・シフティング（業務の移管）が可能な業務の洗い出し等を検討するための基礎資料を作成する

研究の限界：

限られた研究資源の中で実施された研究であり、調査対象となった医師が日本全体（地域性、病院の機能、診療科の特徴、医師の職位・経験、患者の特徴などの考慮）の医師を代表するとは必ずしも限らない。また、観察者の1分毎の記録内容にはバラツキがあり、中には詳細なコーディングに苦慮するような記録もあった。医師の中には観察されていることで、ふだんとやや異なる行動をしている可能性もある。

いくつかの研究の限界はあったが、本研究によって、これまで不明であった医師の勤

務実態の詳細について可視化し、議論の端緒となる研究結果を得られた。

E. 結論

多くの医師及び同病院に勤務する看護師等の協力を得て、19病院から約150名の医師の詳細な勤務状況を可視化することができた。具体的には医師の他形式調査を実施し、概算の平均勤務時間合計は、当直ありの医師が31時間52分、当直無しの医師が12時間27分であった。自記式調査からは、当直ありの医師が35時間02分、当直無しの医師が12時間36分であった。他形式調査は、同病院に勤務する看護師等が医師の業務の様子を1分毎に観察記録し、これを研究者チームが詳細なコード分類を実施した。これによって医師の業務内容を可視化し、さらに詳細な分析を実施する基礎資料を作成した。また同医師の同僚を含む約300名のストレス調査も自記式質問紙によって実施した。本研究により、仕事に関する心理的な負担は、質・量ともに高く、身体的負担も多いと感じる割合が高かったものの、技能の活用度、働き甲斐はとても高いことが示唆された。対人関係などに関するストレスは低く、上司、同僚、家族からのサポートは良好だと感じている医師が多いことが示唆された。本研究は今回得られたデータを基に、平成30年度に継続して実施し、更なる詳細な分析を実施する。

参考文献

1. 種田憲一郎、兼任千恵、他、医師交代勤務制および医療事務補助員の導入方法とその効果に関する検討アンケート

- 調査と医師のタイムスタディの結果から。In: 厚生科学研究費補助金・厚生労働科学特別研究事業「病院勤務医等の勤務環境改善に関する研究」(主任研究者: 武林亨。〈課題番号: H20-特別-指定-07〉) 平成 20 年度 総括・分担研究報告書; 2010.
2. 武林亨、池澤康郎、種田憲一郎、原義人、中佳一。平成 20 年度・厚生労働省委託事業・病院勤務医勤務環境改善事業 報告書; 2009。(社団法人 日本病院会)
 3. 種田憲一郎、兼任千恵、他。医師交代勤務制および医療事務補助員の導入方法とその効果に関する検討—アンケート調査と医師のタイムスタディの結果から。In: 厚生科学研究費補助金・厚生労働科学特別研究事業「病院勤務医等の勤務環境改善に関する研究」(主任研究者: 武林亨。〈課題番号: H20-特別-指定-07〉) 平成 20 年度 総括・分担研究報告書; 2009.
 4. 種田憲一郎、井上まり子、兼任千恵。勤務医の業務内容調査(タイムスタディ)—調査方法および業務分類に関する検討。In: 厚生科学研究費補助金・医療安全・医療技術評価総合研究事業「地域及び病院における医療関係者の有効活用に資する研究」(主任研究者: 武林亨。〈課題番号: H19-医療-一般-024〉) 平成 19 年度 総括・分担研究報告書; 2008. p.77-103.
 5. 種田憲一郎、兼任千恵、井上まり子、鈴木恵理、武林亨。地域中核病院における勤務医の業務内容調査(タイムスタディ)。In: 厚生科学研究費補助金・厚生労働科学特別研究事業「医師確保に資する医療機関内の環境改善に関する研究」(主任研究者: 武林亨。〈課題番号: H19-特別-指定-014〉) 平成 19 年度 総括・分担研究報告書; 2008. p.3-92.
 6. 種田憲一郎、兼任千恵、武林亨。病院勤務医の業務内容調査—他職種への業務委譲の可能性に関する検討—。医療の質・安全学会 第 4 回学術総会; 2009.11.21 - 22; 東京。医療の質・安全学会プログラム・抄録集 2009.
 7. 種田憲一郎、兼任千恵、武林亨。病院勤務医を対象とした業務内容調査の手法開発に関する検討。医療の質・安全学会 第 3 回学術総会; 2008.11.22 - 23; 東京。医療の質・安全学会プログラム・抄録集 2008.
 8. 社団法人日本病院会: 平成 20 年度厚生労働省委託事業「病院勤務医勤務環境改善事業」報告書 平成 21 年 3 月
 9. 武井貞治。医師の需給・偏在に関する現状と課題、今後の制度的動向。病院 Vol.76 No.10 2017 Oct.
 10. 井元精哉。医師の勤務実態と働き方の意向。病院 Vol.76 No.10 2017 Oct.
 11. 水島郁子。医師の働き方と労働法 長時間労働の是正に向けて。病院 Vol.76 No.10 2017 Oct.
 12. 斐英洙。働き方改革は総力戦である。現場・経営・政策の視点から。病院 Vol.76 No.10 2017 Oct.
 13. 平成 20 年度 厚生労働省委託事業 病院勤務医勤務環境改善事業報告書。平成 21 年 3 月。社団法人 日本病院会
 14. 医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査研究班, 厚生労働省医政局。平成 29 年 4 月: 「医師の勤務実態及び

働き方の意向等に関する調査. 新たな医療の在り方を踏まえた医師・看護師等の働き方ビジョン検討会

8. 『労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度実施マニュアル』,平成 27 年 5 月,改訂平成 28 年 4 月厚生労働省労働基準局安全衛生部,労働衛生課産業保健支援室

9 . Siegrist, J., & Peter, R. (1996). Measuring effort-reward imbalance at work: Guidelines. Dusseldorf: Heinrich Heine University.

10. 平成 12 年度～15 年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) (2) 研究課題名「努力 - 報酬不均衡モデルによる日本人のための職業性ストレス測定尺度の開発応用」 課題番号 12670373 (研究代表者 堤 明純)

11. 島悟、鹿野達男、北村俊則、浅井昌弘：新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学 27: 717-723, 1985.