

厚生労働行政推進調査事業費補助金
地域医療基盤開発推進研究事業

医療安全に専門性を有する医師人材養成および医療機関
のリスク量測定に関する研究

令和2年度～令和3年度 総合研究報告書

研究代表者 長尾 能雅

令和4(2022)年3月

目次

I. 総合研究報告	1
A. 研究目的	2
B. 研究方法	3
①CQSO 養成プログラムの改定と研修の実施・中長期的支援	3
②医療機関のリスク低減への効果測定	4
③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定	4
④リスク量測定の精度向上(計算式の多様化、データ収集)	4
⑤COVID-19 影響化においても有効な医療安全管理体制の明確化	5
C. 研究結果	5
①CQSO 養成プログラムの改定と研修の実施・中長期的支援	5
②医療機関のリスク低減への効果測定	6
③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定	6
④リスク量測定の精度向上(計算式の多様化、データ収集)	6
⑤COVID-19 影響化においても有効な医療安全管理体制の明確化	7
D. 考察	9
E. 結論	10
II. 研究班会議議事録	12
III. 参考資料	17

研究組織

研究代表者

長尾 能雅 名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部

研究分担者

大川 淳 東京医科歯科大学

遠山 信幸 自治医科大学附属さいたま医療センター

南須原 康行 北海道大学病院 医療安全管理学

兼児 敏浩 三重大学医学部附属病院 医療安全・感染管理部

浦松 雅史 東京医科大学医学部 医療の質・安全管理学分野

田辺 公一 名城大学 医薬品情報学

深見 達弥 名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部

梅村 朋 名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部

植村 政和 名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部

I. 総合研究報告

厚生労働行政推進調査事業費補助金地域医療基盤開発推進研究事業

医療安全に専門性を有する医師人材養成 および医療機関のリスク量測定に関する研究

研究代表者 長尾 能雅
名古屋大学医学部附属病院教授

研究要旨

筆者らは、平成 27・28 年度の厚生労働科学研究「医療安全管理部門への医師の関与と医療安全体制向上に関する研究」において、患者安全に専従・専任する医師の配置が患者安全の向上に大きく貢献する可能性があることを示した。さらに、平成 30・31 年度の厚生労働科学研究「医療安全管理体制の可視化と人材育成のための研究」において、①医療集団に潜在するリスク量の算出・比較方法(リスク指標)の開発と応用、②患者安全に専門性を有する医師人材養成プログラム(最高質安全責任者(CQSO)養成プログラム:150 時間)の開発と実施、③患者安全に成果を上げることのできる「人材養成システム評価体制」の開発、を行った。

本研究では、これらをさらに発展させ、(1) CQSO 養成プログラムの改定と研修の実施・修了生の中長期的支援、(2) 医療機関のリスク低減への効果測定、(3) 成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定、(4) リスク評価技術のさらなる精度向上(計算式の多様化、データ収集、リスク原因の特定)に取り組むこととした。また、1年目において全国の医療機関に緊急のアンケート調査を行い、COVID-19 感染症拡大の影響下におけるインシデントやリスクを分析し、(5) COVID-19 感染症影響下における効果的な医療安全管理体制について検討した。

本研究の主な成果は以下となる。

- ・最高質安全責任者(CQSO)第2期生9名を輩出するとともに、第3期生の養成を開始し、令和4年6月に9名が修了予定である。
- ・CQSO に対し半年ごとのフォローアップ研修と、計3回の研究会を実施、中長期的支援を開始した。
- ・リスク量測定に新たに「センチネル(コア)スコア」を追加した。
- ・リスク量算出の精度を向上させた。
- ・リスク量算出を自動で行うインシデントレポートシステムを開発した。
- ・リスク量測定に関して PCT 国際出願を行い、「新規性・進歩性を有する」、「格別な効果を奏する」との回答を得た(現在、日米に移行中)。
- ・専従・専任医師の配置は各医療機関における患者安全業務の成果向上に寄与することが示された。
- ・特に大規模施設においては専従医師の配置が有効であることがより明確に示された。
- ・医療安全責任者や専従・専任医師の医療安全に対する「積極性」「肯定性」が重要であることが示された(より質の高い人材養成プログラムの必要性が示唆される)。
- ・COVID-19 影響下においては、患者安全と感染制御の分立、分業、連携の重要性が示唆された。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

大川淳・東京医科歯科大学理事・副学長

遠山信幸・自治医科大学附属さいたま医療センター総合医学講座Ⅱ(一般・消化器外科)教授

南須原康行・北海道大学病院副院長・医療安全管理学教授

兼児敏浩・三重大学医学部附属病院医療安全・感染管理部教授

浦松雅史・東京医科大学医学部医療の質・安全管理学分野准教授

田辺公一・名城大学医薬品情報学准教授

深見達弥・名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部講師

梅村朋・名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部助教

植村政和・名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部助教

A. 研究目的

平成 27・28 年度の厚生労働科学研究「医療安全管理部門への医師の関与と医療安全体制向上に関する研究」において、医療機関に求められる平時・有事を含めた医療安全業務の全体像をシェーマに表すとともに(図 2)、全国 7582 病院を対象に、業務の達成状況などについてアンケート調査を行った。その結果、医療安全推進に、特に専従・専任医師の配置が大きく貢献する可能性があること、医師安全管理者の教育プログラムの整備を行い、適切な人材養成を図るとともに、多くの医療機関で、医師が中～長期的に医療安全活動に関与し続けられるような支援体制を導入することが望ましいことを提言した。

また、平成 26 年～30 年、文部科学省課題解決型人材養成補助金事業「明日の医療の質向上をリードする医師養成プログラム(ASUISHI)」(140 時間)を実施、トヨタ自動車、中部品質管理協会とタイアップして、医療安全・感染対策・質管理に専門性を有する医師を養成、4 年間で全国に 89 名の修了生を輩出した。さらに平成 30・31 年度の厚生労働科学研究「医療安全管理体制の可視化と人材育成のための研究」において、同プログラムを改訂した「最高質安全責任者(CQSO)養成プログラム」(150 時間)を実施、また、機械学習技術を用いてインシデント情報を分析することにより、医療組織が抱えるリスクを数値化し、定量的

に評価する方法を開発した。この組み合わせにより、医療機関ごとのリスクや、経年変化、教育プログラムの効果などを数値評価し、優れた安全管理者に特有の要素の分析・特定を行った。

本研究では、これらの知見をさらに発展させ、①CQSO 養成プログラムの改定と研修の実施・中長期的支援、②医療機関のリスク低減への効果測定、③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定、を進める。並行して、④リスク評価技術のさらなる精度向上(計算式の多様化、データ収集、リスク原因の特定)に取り組む。なお、リスク評価は、各医療機関に蓄積されたインシデントレポートを測定対象とするため、計算式やデータが更新されても、最新の方法を用いて再評価することが可能である。

また、令和 2 年度から本格化した COVID-19 感染症拡大の影響下において、医療安全管理体制の早急な整備が求められており、COVID-19 下におけるインシデントやリスクを分析することで、⑤COVID-19 感染症の影響下においても効果的な医療安全管理体制像について明らかにする。

【期待される効果】

(1) 専従医師養成による医療安全の向上
・医療安全活動に専従・専任する医師を養成し、中長期的に支援することで、各

医療機関の安全活動の活性化、安全性の向上に貢献できる。

- ・専従・専任医師の配置により、医療機関のリスクが変動するかどうか、定量的に評価、比較できる。

(2) 成果を出せる人材に特徴的な要素の特定・教育プログラムの改定

- ・安全性向上に成果を出せる医師のスキル・コンピテンシーなどを把握できる。

- ・成果を出せる医師を養成するための効果的な方策・教育コンテンツを提言することができる。

(3) さらに精度の高いリスク評価手法の開発(計算式の多様化、データ収集、リスク原因の特定)

- ・リスクの病院間比較、部署間比較、経年的変化の把握、原因の特定、教育への応用、医療事故予知への応用、などが期待できる。

- ・外部監査や行政監査時における客観指標として活用できる。

(4) COVID-19 影響下で求められる医療安全管理体制の明確化

- ・早急に医療安全管理体制を整備する上で優先すべき要素がわかる

B. 研究方法

図 1 の通り、本研究では教育プログラムの効果を受講生の施設のリスク低減の観点で評価する。教育前後で受講生の

施設のリスク量を測定し、リスク量低減に成功した受講生にはどのような特徴があるのかを分析し、次の教育プログラムの改編につなげる。

医療安全活動のループ(図 2)に基づき平成 30・31 年度の研究において作成された総授業時間 150 時間(受講期間は半年間)のカリキュラムについて、いくつかの 카테고리ごとに到達目標 SBOs (Specific Behavioral Objectives) を定め(図 3～図 7)、受講前と受講後の到達レベルを4段階で評価する。各授業ごとに到達目標を定め、受講前と受講後の到達レベルを VAS スケールで評価する(図 8)。また各授業ごとにニーズフィット度、リスク低減への効果等についてアンケートを実施する(図 9)。教育実施前後で受講生の施設のリスク量を測定する。

①CQSO 養成プログラムの改定と研修の実施・中長期的支援

平成 30・31 年度の研究で特定されたコンピテンシー、有用な教育コンテンツの情報を基に、教育プログラムを改定する。教育プログラムの年間スケジュールは次の通りである。4月:教育プログラム改定、5、6月:受講生募集、7、8月:選考・事務手続き・リスク量測定、9月～2月:授業、3月:評価結果分析。また教育プログラム終了後も、受講生を中長期的に支援すべく、相談受付・事例検討会・コミュニティ提供・リスク量の測定を行い、各施設の医療安全の向上を支援する。

(図 10)

②医療機関のリスク低減への効果測定

①で実施した教育プログラム・修了生への支援の結果、受講生の施設のリスク低減に効果があったか、リスク量の測定を行う。測定対象はインシデントレポートの自由記載文章であり、測定のための専用のプログラムを受講生に配布し、各施設において測定を行ってもらう。測定結果は数値のみで、個人情報や機密情報は含まない。

③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定

これらアンケート、リスク量の測定結果を、質的な重回帰分析(数量化Ⅰ類)、コレスポンデンス分析等の多変量解析を行う。この統計解析結果を基礎データとして、経験豊富な医療安全専門家の見識により、優れた医療安全管理者に特徴的な要素を特定していく(図 27)。

④リスク量測定の精度向上(計算式の多様化、データ収集)

リスク量とは、インシデントレポートの自由記載の単語に着目して、医療者の過失度、患者への重症度の観点で言葉に点数をつけ、最適なパラメータで組み合わせ、レポート単位・組織単位で集計したものである(図 14、図 16、図 17)。図 15 は、部署単位での当リスク量の妥当性を見たものである。横軸は医療安全

管理者の判断により算出された値であり、縦軸は機械的に算出された値であり、これらに強い相関があることを示している。さらに多様で正確な評価を可能とするため、計算式の多様化、データ収集に取り組む(図 11)。

計算式の多様化:過失判断、重症判断以外に、重要判断やトリアージ判断をとりあげ、なぜ医療安全管理者はそのレポートを重要と判断、あるいは他レポートより優先して取り上げたかを、質的な重回帰分析(数量化Ⅰ類)あるいはロジスティック回帰分析等の多変量解析を用いることで、機械的な重要判断、トリアージ判断を可能とする。

データ収集:平成 30・31 年度の研究では共同研究施設(いずれも大学病院)の 416 部署の報告量とリスクスコアの平均値の組み合わせから報告量による標準的なスコアを算定した(図 18～図 23)。この標準的なスコアとの乖離(偏差)を比較することで、報告量の異なる組織のリスク量の比較を可能としている。例えば、名古屋大学医学部附属病院の各部署の過失偏差・重症偏差を散布図にプロットしたものが図 24 であり、同様にリスク偏差・インパクト偏差の散布図が図 25 である。この各部署の報告量は異なるが、偏差を比較することで、各部署を比較することが可能となる。現在、偏差を求めるための標準スコア(図 19～図 22)は、過去の研究施設(いずれも大学病院)のデータから算出されたもので、本研究の

受講生の施設は大学病院に限られるわけではなく、標準スコアは大学病院以外の施設からも算定されることが望ましい。受講生から報告量とリスクスコアの平均値の組み合わせのデータを収集する。そのため、受講生の各施設においてデータを収集可能なプログラムを作成した(図 26)。データ収集は ASUIISHI プログラム履修者にも参加を呼びかけ、標準スコアを算出する。

なお、本リスク量算出は過去の蓄積されたインシデントレポートを取り扱うため、教師データ、計算式、パラメータ、標準スコアが改定されても、その都度、最新の方法で過去のインシデントレポートを再分析することが可能である。

⑤COVID-19 影響化においても有効な医療安全管理体制の明確化

下記(1)～(3)の方法にて、現場で発生している問題、医療安全専従医師の効果、医療現場からのニーズを把握する(図 28)。

- (1) COVID-19 関連インシデントレポートの分析
- (2) インシデントレポートのリスク量測定
- (3) 医療安全管理体制に関するアンケート

C. 研究結果

①CQSO 養成プログラムの改定と研修の実施・中長期的支援

過去の研究におけるプログラム実施結

果を基に 150 時間のプログラムを改定した(図 29)。各講義を担当する講師は図 30 の通りである。また図 31、図 32 のパンフレットを作成し受講生を募集した。第 2 期生、第 3 期生それぞれ 9 名の応募があった。図 33～図 35 は、受講風景、修了式、開校式の様子である。第 2 期、第 3 期とも、COVID-19 感染症拡大の影響下にあり、リモート受講を可能とすることで、予定通り、プログラムを実施した。図 36、図 37 は、受講期間中に受講生が自身の施設において問題解決に取り組んだテーマの一覧である。

受講の結果、受講生の到達度レベルがどう変化したかをみたものが図 38 である。どの分野でも、受講前と比べて、受講後の到達度レベルが高い方の人数が増えている。図 39～図 40 は、各授業ごとの受講前と受講後の到達レベルを VAS スケールで評価したものを各クールで集計したものである。どのクールも受講前と比べて受講後の到達度レベルが高くなっている。また、授業ごとに「ニーズへのフィット度」「リスク低減への効果」についてアンケートをとり、数値が高い順に授業を並べたものが図 41～図 46 である。これらの結果をもとに、教育プログラムを改定していく予定である。

本プログラム修了生、また ASUIISHI プログラム修了生の医療安全活動を中長期的に支援すべく、半年に 1 度の割合で研究会を実施した。各研究会は修了生が企画・運営した。参加者は修了生の

施設の職員も含め、各研究会とも 100 名以上となった(図 48、図 49)。また、CQSO 修了生には終了後の問題解決を支援すべくフォローアップ研究会を実施した(図 47)。いずれの研究会にもトヨタ自動車の OB の講師にも参加していただき問題解決のアドバイスをいただいた。

②医療機関のリスク低減への効果測定

図 55 は過去の研究施設、CQSO 修了生・受講生、ASUISHI 修了生のうち、リスク測定ができた施設の一覧である。CQSO プログラムを受講することで、受講生の施設のリスクが低減するか、定期的に測定する必要がある。

ある施設の部署のリスク量の推移を管理図として図 51～図 52 に示す。図 50 は管理図における異常パターンであり、図 51～図 52 において、この異常パターンに当てはまる箇所が同時期に重なっている。このように特定部署のリスクの増減を見ることができる。また、図 53～図 54 は施設内における他部署との年次ごとの偏差による比較である。やはり同時期に偏差が高くなっていることがわかる。

③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定

今後、第 2 期生、第 3 期生のプログラム修了後の活動成果、リスク量測定結果を以て、受講期間中の各種アンケートから、コンピテンシー・コンテンツの特定を

行っていく。

④リスク量測定の精度向上(計算式の多様化、データ収集)

リスク量測定の仕組みは、インシデントレポートの自由記載文章を単語に分け(図 12)、過去の医療安全管理者による過失判定、重症判定、投票(インパクト)判定を基に、単語ごとに、過失等のスコアを算出したものである(図 13)。自由記載文章を単語に分けるには形態素解析を行うが、この際、単語の定義すなわち辞書が必要であり、特に医療においては専門用語が多く、医療用の辞書が必要である。リスク量の精度を向上させるには、辞書の精度向上が不可欠である。本研究において 2 つの医療用の辞書を適用し(図 57)、形態素解析についてはリスク量測定の精度を向上させることができた。

また、新たな計算式を作成した。名古屋大学医学部附属病院においては、年間 1 万 2 千件ほどのインシデントレポートが報告され、1 週間あたりでは約 250 レポート報告される。毎週 1 回「患者安全コア会議」が開催され 1 週間における重要なレポートが審議される。当会議で審議されるレポートを「センチネル(コア)」レポートと定義し、これまでの過失レポート等と同様に教師データとして機械学習し、あらたに「センチネル(コア)スコア」を定義し算出する(図 58)。

研究計画で述べた図 26 のリスク量算

出プログラムを用いて、研究対象施設や受講生・修了生の施設のインシデントレポートからリスク量を測定することができる。また、測定結果は数値データで出力されるが、これをグラフにするためのツールを開発し、Web で公開している(図 56)。この Web サイトにリスク量測定結果の数値を登録することでグラフを作成することができ、また、データの収集も可能になる。これらのツールを用いてより多くのリスク量測定結果を収集し、偏差を算出する際に必要な標準スコアの精度を高める。先に述べた通り、過去の研究対象施設、CQSO 受講生・修了生、ASUISHI 修了生から測定結果を収集し(図 55)、収集した多くのデータから標準スコアを算出した結果が図 59～図 63 である。今後は偏差算出の基準としてこれらの標準スコアを用いる。

図 64～図 108 は、名古屋大学医学部附属病院において、インシデントの種類(転倒転落、手術関連、薬剤関連)ごとに各種スコア、各種偏差および各標準スコアを算出したものである。このように、インシデントの種類ごとにリスク量を算出することができる。しかし、まだデータ量が十分でなく、標準スコアの算出において算出不能な箇所がある。もし名古屋大学医学部附属病院だけでなく、多くの施設においてインシデントの種類ごとにデータを収集すればインシデントの種類ごとの標準スコアが算出可能となり、偏差を用いて報告量のことなる施設間・

部署間の比較が可能となる。

本研究におけるリスク量算出の技術について PCT 国際出願を行い、「新規性」「進歩性」を有するとの結果を得た(図 109、図 110)。また、本報告書執筆時点で米国出願準備中である。

現時点ではまだ検討段階であるが、図 111 は、偏差の散布図の位置から新たなリスク指標を算出する概念図であり、基準線 $y = -x$ からの距離をリスク指標とする。実際には、各偏差の実測値の中央値(図 112)を原点として、その点を通る $y = -x$ と平行な線を基準線としてリスク指標とする(図 113)。この概念はまだ試行段階であり、今後、妥当性評価等、来年度以降、研究予定である。

リスク量を計算可能なインシデントレポートシステムを開発した。インシデントレポートが報告されると同時にレポート単位でスコアが算出され、部署別、年月別に集計が可能で、グラフ表示も可能である。また、スコアが高いレポートを検索することもできる(図 114～図 117)。今後、ASUISHI・CQSO 修了生を中心に利用が拡大することを期待する。

⑤ COVID-19 影響化においても有効な医療安全管理体制の明確化

詳細は研究 1 年目の総括報告書に記載した通りであり、本報告書においては概要と特筆すべき結果だけ抜粋して記載する。

本研究の目的は、安全医師の配置区

分によって、患者安全活動や COVID-19 の対応に差があるかを明らかにすることである。ここで「医師の配置区分」とは、全業務に占める医療安全業務の割合が80%以上の医師を「専従医師」とし、同様に50%～79%を「専任医師」、50%未満を「兼任医師」とした区分である。アンケートの概要を図 118 に示す。アンケート協力依頼文を図 119～図 120 に示す。全質問項目を「表 1 アンケート質問項目」に示す。アンケートの回答状況は図 121 の通りである。専従医師の存在の状況は図 122 の通りであり、大規模病院では28.3%の施設が専従医師がいると回答している。一方、小、中規模病院では専従医師はほとんどいないことがわかる。専任医師の存在割合を図 123 に示す。小規模病院では21.9%、中規模病院では31.7%、大規模病院では、60.1%が専任医師がいることがわかる。図 124 に兼任医師の存在割合を示す。

アンケート質問項目Q51、「あなたの病院は社会から求められている医療安全管理業務を実施できていると思いますか」(できていないを0、できているを100)という質問の回答に対して、ノンパラメトリックの分散分析また多重比較を行ったところ(図 125、図 126)、統計学的な有意差がある結果となった。以下、本質問項目を「社会ニーズ充足度」と称す。

図 127 は、社会ニーズ充足度を目的変数、他の回答を説明変数として、多変量解析して、目的変数への寄与の大きさ

の順に説明変数を並べた結果である。社会ニーズ充足度に対して、専従薬剤師の人数や専従医師の人数の寄与が大きく、また、安全責任者(院長や副院長)の積極性、安全医師の積極性も寄与していることがわかる。

安全責任者の積極性と社会ニーズ充足度の相関をみたものが図 128～図 129 である。相関の検定を行ったところ、有意に中程度の相関があることがわかった。相関係数で0.51となる。図 130 は大規模病院に限定して相関をみたもので、相関係数はおおよそ0.56となり、全体の相関係数より高くなる。また、図 131 は、安全責任者の肯定性の相関をみたもので有意な相関があることがわかる。

同様に、安全医師の積極性についてみたものが図 132～図 133 であり、相関係数はおおよそ0.50となる。図 134 は大規模施設に限定したものであり、相関係数は0.54と、全体の相関係数よりも高くなる。また、図 135 は安全医師の肯定性との相関をみたもので有意な相関があることがわかる。

再発防止策の立案状況について、「よく行っている」～「ほとんど行っていない」の4段階で回答してもらった結果を統計解析したものが図 136～図 137 である。まずグラフの見方について説明する。縦に4段階の回答を置き、横に安全医師の配置区分を置いている。回答の各段階に基準線があり、基準線より上にある青で示したものは、特徴的に回答が多いこ

とを表し、基準線より下にある赤で示したものは、特徴的に回答が少ないことを表す。安全医師がいない群は、再発防止策を「ほとんど行っていない」と特徴的に多く回答しており、専従医師がいる群は、「よく行っている」と特徴的に多く回答していることがわかる。カイ二乗検定、ノンパラメトリックの分散分析の結果、医師配置区分によって統計学的な有意差があり、効果量は小程度と言う結果となった。多重比較の結果、専任医師以上で有意差があることがわかった。

重大事故発生時の治療連携・緊急会議について解析結果を示す(図 138～図 139)。安全医師がいない群は、「ほとんど行っていない」と回答しており、専従医師がいる群は、「よく行っている」と回答していることがわかる。

重大事故発生時の医学的評価判断について解析結果を示す(図 140、図 141)。安全医師がいない群は、「ほとんど行っていない」と回答しており、専従医師がいる群は、「よく行っている」と回答していることがわかる。

病理医と医療安全部門の連携について解析結果を示す(図 142、図 143)。安全医師がいない群は、病理解剖はほとんど行っていないと回答しており、専従・専任医師がいる群は、よく連携していると回答していることがわかる。

放射線科医と医療安全部門の連携について解析結果を示す(図 144 図 145)。専任医師がいる群は、「よく連携し

ている」と回答していることがわかる。次に、PDCA サイクル実施状況について解析結果を示す(図 146、図 147)。安全医師がいない群は、「PDCA は行っていない」と回答しており、専従医師がいる群は「PDCA を行っており、数値に基づいて評価している」と回答していることがわかる。

COVID-19 の影響について、施設規模ごとの重症患者の受け入れ状況、軽症患者の受け入れ状況は図 148 の通りである。

安全部門と感染制御部門の役割分担の状況について、解析結果を図 149～図 150 に示す。ノンパラメトリックの分散分析、また多重比較において、統計学的な有意差がある結果となった。

COVID-19 影響下における患者安全業務の確保について解析結果を示す(図 151～図 152)。ノンパラメトリックの分散分析、また多重比較において、統計学的な有意差がある結果となった。

D. 考察

・リスク量測定において、修了生がインシデントレポートを取り扱うことについて、「組織の同意が得られにくい」「データの取り扱いに慣れていない」「測定プログラムがうまく使えない」「測定結果をグラフにできない」「測定結果の解釈がよくわからない」「リスク量測定の仕組みがよくわからない」等の声を聞く。リスク量測定の仕組みをわかりやすく説明するとともに、

測定プログラムはインシデントレポートに組み込みリスク量測定の操作をなくすことが望まれる。

・しかし、インシデントレポートシステムそのものを刷新することは難しいため、引き続き、リスク量測定専用のプログラムの改良を続けて行く必要がある。

・リスク量測定に関して PCT 国際出願を行い、「新規性・進歩性を有する」、「格別な効果を奏する」との回答を得た（現在、日米に移行中）。

・リスク量をインシデントの種類ごとに評価可能とするためには、多くの施設から測定結果を収集する必要がある。

・現在、リスクスコア＝ $4.106 \times$ 過失スコア＋ $3.245 \times$ 重症スコアとしており、係数は過去の研究において7名の医療安全管理者にアンケートをとりAHP分析を用いて算出したものであるが、今後、この係数の精度を高めるべく、別の方法を検討することが望まれる。

・組織のリスク量は、時系列上の管理図、偏差の散布図でよく評価できる。

・現在は、リスク量は、組織や一定期間の集団に対する評価であるが、将来的にはレポート単位でのリスク評価が望まれる。

E. 結論

・最高質安全責任者(CQSO)第2期生9名を輩出するとともに、第3期生の養成を開始し、令和4年6月に9名が修了予定である。

・CQSO 修了生に対して、修了後半年ごとにフォローアップ研究会を実施し、また、ASUISHI・CQSO 修了生に対して、3回の研究会を実施し、修了生への中長期的支援を開始した。

・COVID-19 感染症拡大の影響下にあったが、Web 会議システムを駆使するなどして、計画通り、プログラムを遂行した。

・リスク量測定に「センチネル(コア)スコア」を新たに追加した。

・リスク量算出の形態素解析における辞書を追加し、精度を向上させた。

・リスク量測定のデータ数を増やし、偏差算出の基礎となる標準スコアの精度を向上させた。

・リスク量算出を自動で行うインシデントレポートシステムを開発した。

・リスク量測定に関して PCT 国際出願を行い、「新規性・進歩性を有する」、「格別な効果を奏する」との回答を得た（現

在、日米に移行中)。

・専従・専任医師の配置は各医療機関における患者安全業務の成果向上に寄与する。

・特に大規模施設においては専従医師の配置が有効であることがより明確に示された。

・医療安全責任者や専従・専任医師の「積極性」「肯定性」が重要であることが示された。(より質の高い人材養成プログラムの必要性が示唆される)

・COVID-19 影響下においては、患者安全と感染制御の分立、分業、連携の重要性が示唆された。

F. 健康危険情報

本研究に関する健康危険情報は無い。

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

・「医療組織のリスク量測定」第15回医療の質・安全学会口演2020.11.22

・「患者安全における医師の配置区分の効果」第16回医療の質・安全学会口演2021.11.27

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

リスク量測定に関して PCT 国際出願済み(2021/10/26)。「新規性、進歩性を有する」、「格別な効果を奏する」との見解を受ける。

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

II. 研究班会議議事録

第1回会合議事録

日時:2020年8月9日(日)14:00~16:10

開催方法:Web会議(主催場所:名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部)

出席者(敬称略):長尾、大川、遠山、南須原、兼児、浦松、田辺、深見、梅村、吉岡、山口、植村【記録】

研究計画について

- ・研究班メンバーまた厚生労働省医療安全推進室の方より自己紹介をいただいた。
- ・研究目的について確認した。
- ・これまでの研究内容について、主にリスク量(過失スコア/偏差、重症スコア/偏差、リスクスコア/偏差、インパクトスコア/偏差)および測定結果(名大病院、CQSO 第1期生の施設)、最高質安全責任(CQSO)者養成研修および効果測定結果について確認した。
- ・今後の研究計画について、①CQSO養成プログラムの改定と研修の実施・中長期的支援、②医療機関のリスク低減への効果測定、③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定、④リスク評価技術のさらなる精度向上(計算式の多様化、データ収集、リスク原因の特定)について確認した。

質疑応答

- ・診療科によっては測定結果が出ていないところがあったが、それはインシデントレポートが提出されていないためであるか?⇒その通りです。
- ・特定専門病院のリスク測定結果(部署間の差が大きい)については実感と一致するところである。
- ・リスク量の今後の展開について、部署等の集団に限らず様々なレポート群に適用できること、また新たなスコア(名大病院コア会議スコアー自動トリアージ取りこぼし防止)を開発していること、またプログラム開発が必要になるが他施設でも実施可能であることについて説明した。
- ・レポート数が突出して多い施設について評価には比較対象となる同様の施設のデータが必要となる。ランダム抽出により数を限定する場合には内容の分布を考慮する必要がある。
- ・コアスコアの取りこぼし防止の利用について、特に新任GRMや一人のGRMの施設に対して有用であると思う。
- ・臨床工学技士のレポートは高リスクものが少なくなくスコアも高くなっており、教育や専従化などのエビデンスになりえると思う。
- ・教育プログラムの中長期的支援とは、受講生が受講後もリスク量を低減できること、人材ハブセンターを中心としたネットワークを通じて、地域や病院群のリスク量を低減で

きることへの中長期的、継続的な支援である。

- ・外部監査、行政監査時のリスク量活用のためには現在の評価項目との一致を確認する必要があり長い道のりになると思うが、どのような展望か。⇒現在の測定者間でもばらつきがあり、通知表のような客観指標、あるいはウィークポイントが明らかになるような指標になればと思っている。

- ・新型コロナウイルス感染対策への医療安全としての対策について、GRM の養成やチームの底上など医療安全の組織体制をしっかりとすることで感染への支援・連携が可能になる、そういう人材を養成することで間接的ではあるがコロナへの対策になり得ると思う。直接的な対策も考えて行きたいと思う。

- ・医療事故による医療費の増大への対策についても考えて行きたいと思う。 以上

第2回会合議事録

日時:2021年3月27日(土)14:00~15:45

開催方法:Web会議(主催場所:名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部)

出席者(敬称略):長尾、大川、遠山、兼児、浦松、深見、梅村、諸富、吉岡、勝又、上松、栗原、植村【記録】

今年度研究結果の概要

- ・今年度途中から「COVID-19 拡大影響下においても有効な医療安全体制の明確化」が追加となった。
- ・最高質安全責任者(CQSO)養成研修、受講生の評価(アンケート)、受講生の施設の評価(リスク量測定)、カリキュラム改定の構造について説明を行った。
- ・カリキュラム(医療安全活動ループ図、カリキュラムの分類、全150時間、講師一覧)に関する説明を行った。
- ・今年度第2期の実施状況(講義風景(Web会議システムとのハイブリッド)、受講生の問題解決テーマ)について説明を行った。
- ・今後、5月22日(土)に問題解決最終報告会・修了式、フォローアップ(半年に1回)を実施予定。
- ・受講生を評価するルーブリック評価指標(カリキュラム分野ごとに4段階評価)、評価結果について説明を行った。
- ・授業ごとの到達度(VASスケール)のアンケート、測定結果について説明を行った。
- ・授業ごとのニーズフィット度・リスク量低減への効果のアンケート、測定結果について説明を行った。
- ・修了生を対象に、TOYOTA 講師を招き、第1期修了生のフォローアップ研修会(2021/2/27)、ASUISHI・CQSO 修了生のフォローアップ(ハブセンター研究会・2021/1/9)を実施した。
- ・リスク量測定の仕組みについて説明を行った。教師データの種類(過失、重症、リスク、インパクト)、TERMスコア(同)、レポートスコア(同)、集団スコア(同)。
- ・現在は、レポート単位での評価ではなく、集団単位での評価である。
- ・集団単位の評価の妥当性について、部署のスコアの月別推移と、部署の実際の変化(管理者の変更、重症事例の発生)には統計学的に中程度の関連があることを説明した。
- ・QC7 つ道具の管理図の異常定義8パターンを、特定の診療科のスコアの月別推移に当てはめると、ある一時期、どのスコアも異常の定義に該当しており、実際の重症事例の発生と一致していた。
- ・スコアを報告量で是正した「偏差」について説明を行った。報告行動は、全く報告がない状態から始まり、徐々に重要な事例が報告され、報告文化が醸成されるにつれて、軽微なものも含めてさまざまな事例が報告されることを想定して、報告量とスコアの標

準的な関係について予測を立てた。実際に、多くの部署のスコアと報告量を測定して、数学的な補間処理(スプライン補間)を行い、報告量とスコアの標準的な関係を導き出した。報告量に応じた標準的なスコアと、実測値との差を「偏差」と定義し、報告量が異なる部署を比較する際にはこの偏差を比較していく。

- ・過失の標準曲線、重症の標準曲線から読み取れることとして、報告行動はまずは重症事例が優先され、報告文化が活性化するについて、過失事例も徐々に報告されていくということではないか。

- ・名大病院の各部署を、過失偏差と重症偏差の散布図にプロットすると、過失偏差が高く重症偏差が低いエリアに薬剤部門、栄養管理部、検査部門がプロットされ、過失偏差が低く重症偏差が高いエリアに循環器内科、血管外科、心臓外科、脳神経外科、消化器外科1がプロットされる。某国立大学を測定したところ同じ傾向となった。

- ・リスク偏差とインパクト偏差の散布図から、この2つの偏差には正比例の関係があることが読み取れる。また、それぞれ違う教師データから作成されていることから、それぞれに妥当性を示すものであると考えられる。

- ・名大病院の医療の質・安全管理部がリスクが高いエリアにプロットされるのは、医療の質・安全管理部は、本来、現場の部署で作成されるべきインシデントレポートを代理で入力することがあり、換言すれば、医療の質・安全管理部が書くレポートはリスクが高いものばかりであり、医療の質・安全管理部はリスクが高いエリアにプロットされることになる。できれば、このような特殊な部署は、注釈などをつけて、目安として示されることが望ましい。

- ・特定の部署に着目して、年ごとの過失偏差・重症偏差の散布図における推移、年ごとのリスク偏差・重症偏差の散布図における推移をみることもできる。

- ・偏差の妥当性をみるため、インシデントレポート3b以上の報告率(3b以上レポート数/全レポート数)との相関をとったところ統計学的に有意な相関があった。

- ・リスク量測定の仕組みについてPCT国際出願を行った。

- ・リスク量測定の精度向上策について説明を行った。教師データの見直し、標準スコア算出のためのサンプル集積、形態素解析の辞書の増強、教師データの種類の追加(コア会議スコアまたはセンチネルスコア)。

- ・レポート単位での評価(機械による重要レポートの自動抽出)を名大病院で開始していること、またその判断精度について説明を行った。

- ・過失偏差・重症偏差、リスク偏差・インパクト偏差の散布図は、右上にいくほど悪く、左下にいくほど良い評価となるものであるが、この良し悪しを数値的に評価するべく、現在、数式を構築中。

- ・COVID-19 影響下においても有効な医療安全管理体制の明確化について、① COVID-19 関連レポートの収集と分析、②専従医師の有無によるリスク量の差、③医療安全管理体制に関するアンケートを実施することを説明した。

- ・③のアンケートは統計会社に委託すること、②は各施設でリスク量を測定するべくプログラムの配布・測定結果を収集するWebサイトを開発することを説明した。

- ・③のアンケートは738の施設から回答があり現在、集計・分析中である。病院規模ごとに専従医師の有無によって統計学的な有意差があるか検定を行う。

- ・本研究に対して行われた中間評価結果について共有した。「疑問点、改善すべき点

その他助言等」について確認した。

来年度研究計画の概要

- ・研究2年目は、研究計画③成果を出した医師のコンピテンシーおよび有用であった教育コンテンツの特定、①CQSO 養成プログラムの改定と検収の実施・中長期的支援、②医療機関のリスク低減への効果測定、④リスク量測定の精度向上を行う。
- ・各研究分担者の先生方へ、来年度の交付決定通知書が届き次第、研究承諾書の提出をお願い致します(4/9日途)。
- ・今年度の研究の倫理審査状況及び利益相反等の管理に関する資料のご提出をお願い致します(5月上旬日途)。

質疑応答

- ・学術論文またベンチャーといったことも進めていきたい。
 - ・医療安全を客観的に数値評価できることは画期的なことである。しかし、概念が難解であるので、最終的には一般の国民でも理解できるように説明できる必要がある。たとえば多変量解析の結果をレーダーチャートで示したりと、わかりやすくする必要がある。
 - ・最高質安全責任者養成研修のコンピテンシーを医師のみならず多職種に広げる。多職種に広げることは働き方改革の視点においても重要である。
 - ・医療安全を普及する資源としてベンチャーなどでの資金獲得は有効であると思われる。
 - ・客観データを用いてリスク量を測るということは重要な視点である。病院間比較、診療科間比較によって質を向上できるのではないか。
 - ・さまざまな施設を測定することで、施設の特徴、また普遍性が出るのではないか。
- 以上

III. 参考資料

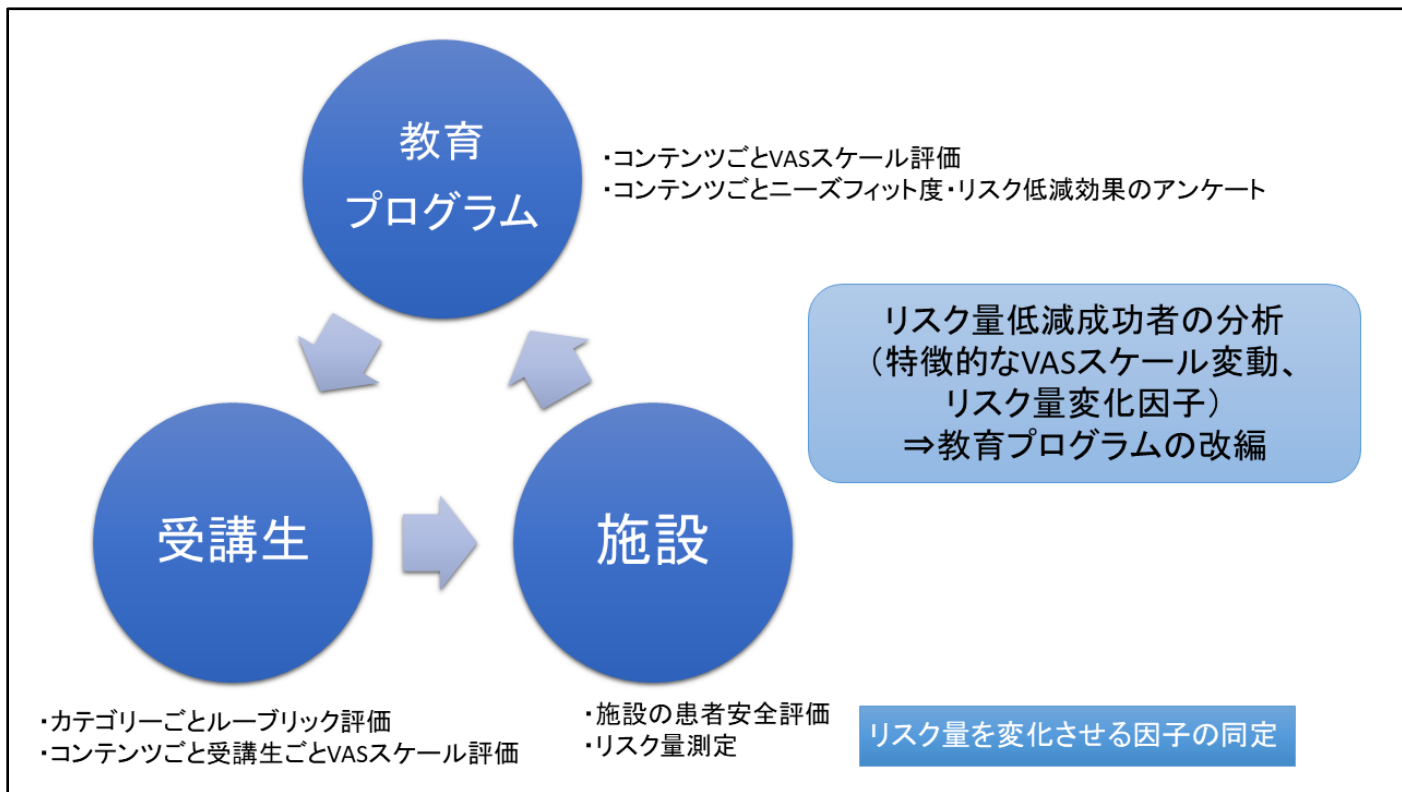


図 1

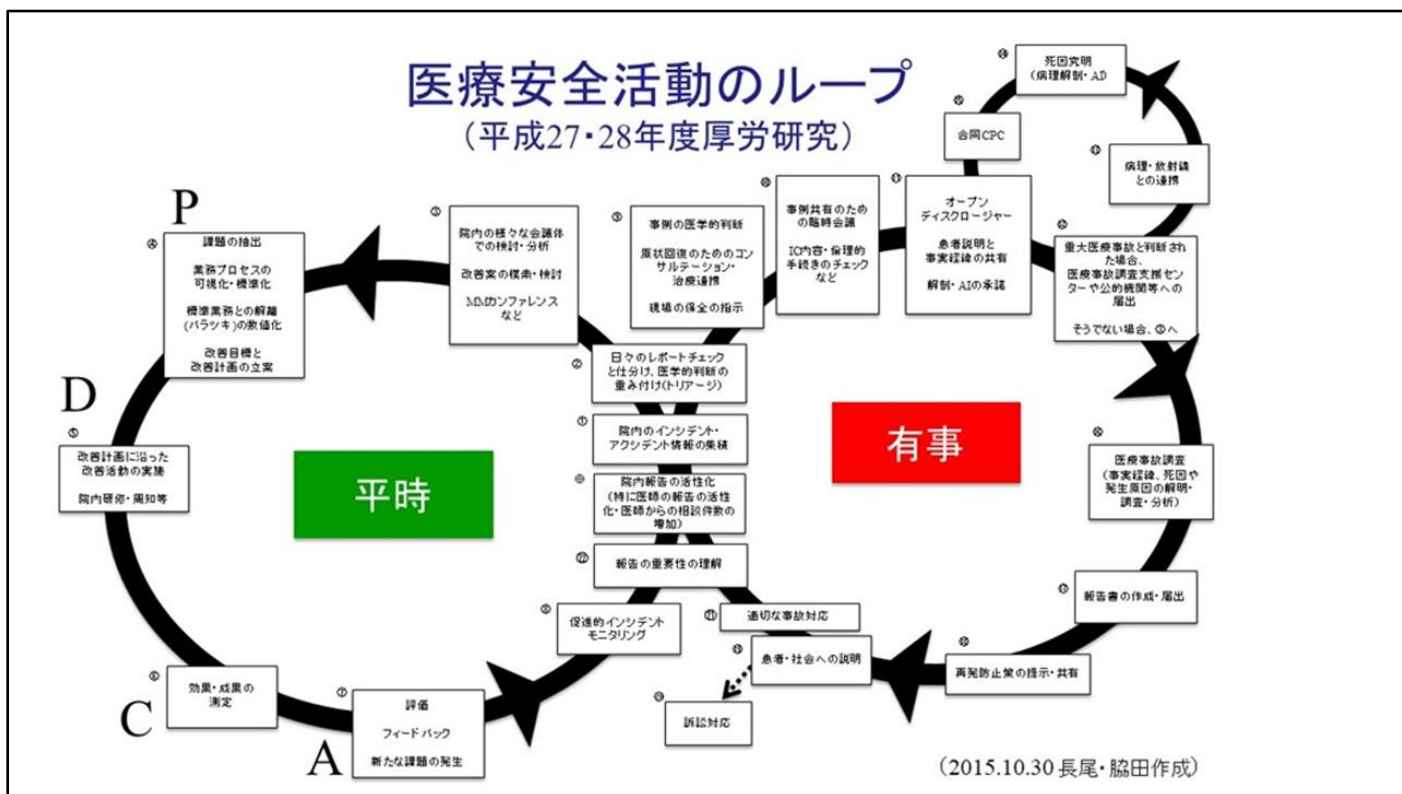


図 2

到達度(ループリック)評価 第3期

アウトカム			
患者の安全を確保し、医療機関のリスク量を低減できる。			
第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
患者安全の実務を部分的に理解している。事故発生時、関係部署に協力を要請し、解決策を相談することができる。医療のリスクを認識し、改善が必要な項目を提示できる。	患者安全の実務的全体像を理解している。有事の対応手順を理解し、実践できている。インシデント報告の増加やトリアージなど、日々の業務を管理し、平時において、品質管理手法を用いて、PDCA サイクルを回すことができる。	患者安全の実務的全体像と、その周辺事項について、体系的に理解している。事故発生時には、確かな法的・倫理的基盤をもって対応することができ、有事業務に確実に成果を上げることができる。報告文化の醸成に中心的役割を果たし、品質管理手法を用いて平時の改善活動に成果を上げることができる。他施設の患者安全のリーダーらと交流を有し、ネットワークを形成している。	患者安全に関して、歴史的背景や国際的動向なども含めて幅広い知識を有する専門家といえる。透明性、客観性、高い倫理性をもって、患者中心の観点で、困難な課題に正面から取り組むことのできる勇気ある指導者であり、なおかつ、目標を達成するための指標を考え出し、科学的に戦略を構築でき、そのプロセスを周囲に納得させ、実践させられる指導者として、自施設、および日本の医療のリスク低減に貢献している。

図 3

到達度(ループリック)評価 第3期

アウトカム				
1) 患者安全に関する基盤知識を修得し、インシデント報告のトリアージなど、日々の業務を管理することができる。				
	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
医療のリスクを認識する	医療安全施策や、エラーの原因、患者安全に関する基本的な法制度、国際患者安全目標、WHO 患者安全カリキュラムガイドについて部分的に知っている。	医療安全施策や、医療業務とエラー発生の結びつき、患者安全に関する基本的な法制度、国際患者安全目標、WHO 患者安全カリキュラムガイドについてアウトラインを理解し、患者安全活動に活用できる。	医療安全施策や、医療業務とエラー発生の結びつき、患者安全に関する全般的な法制度、国際患者安全目標、WHO 患者安全カリキュラムガイド、第三者医療機能評価基準などの全体像を理解し、クリニカル・ガバナンスを实践して、組織内の患者安全活動を牽引できる。	医療安全施策や、医療業務とエラー発生の結びつき、患者安全に関する全般的な法制度、国際患者安全目標、WHO 患者安全カリキュラムガイド、第三者医療機能評価基準などを医療機能評価基準などと統合して理解し、クリニカル・ガバナンスを实践しながら、組織内の患者安全活動を牽引するとともに、医療全体の患者安全施策についての確言できる。
3) 患者安全のトリアージ	インシデントレポートの意義や、医療過誤の概念、組織内における患者安全運営体制について、部分的に知っている。	インシデントレポートの意義や、医療過誤の概念、組織内における患者安全運営体制についてアウトラインを理解し、日々のインシデント・トリアージや、医療過誤選別、患者安全会報の運営に活用できる。	インシデントレポートの意義や、医療過誤の概念、組織内における患者安全運営体制などの全体像を理解し、効果的なインシデント・トリアージと、正確な医療過誤選別、適切な患者安全会報の運営によって、組織内の課題を的確に抽出して対応するとともに、報告文化の活性化を牽引できる。	インシデントレポートの意義や、医療過誤の考え方、組織内における患者安全運営体制などを統合して理解し、効果的なインシデント・トリアージと、正確な医療過誤選別、適切な患者安全体制の構築を指導でき、組織内外の課題を的確に抽出するとともに、その重要性を医療界全体に向けて発信し、国内の報告文化の活性化を牽引できる。

図 4

到達度(ループリック)評価 第3期

アウトカム				
2) 事故発生時の対応など、有事業務に成果を上げることができる。				
	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
有事の取り組み	<p>有事発生時、患者に発生した医学的問題を整理し、患者中心の観点で、関連部署と連携することができ、医療事故調、自身・チーム内の事故調、事故調査手法、再発防止の立案手法について、初歩的な知識を有し、患者説明、社会への説明の意義を理解できる。</p>	<p>有事発生時の対応手順を整理でき、患者中心の観点で、関連部署と連携することができ、医療事故調に参加し、危形に沿って報告書を分担執筆するとともに、適切に再発防止策を立案できる。患者や社会に対し、正確に調査結果を説明できる。</p>	<p>有事発生時、多くの専門部署が連携できる組織体制を構築し、組織内のStory Generationを防ぎながら、迅速に過失感と重大性を判断し、患者への対応を適切に指揮することができる。死因究明と患者の死亡時体制を構築するとともに、医療事故調制度上の医療事故に該当するかどうか判断できる。医療事故の会議を主催でき、議論調査に参加し、危形に沿って報告書を分担執筆するとともに、適切に再発防止策を立案できる。患者や社会への調査結果の説明に際し、絶</p>	<p>有事における最新の法的・論理的知識を有し、有事発生時、施設内外と連携をとって、患者への影響を最小限にする対応ができる。医療界全体のStory Generationを防ぎながら、迅速に過失感と重大性、社会性等を判断し、患者中心の観点で適切に対応できる。医療事故調制度の意義と課題を説明でき、将来の事故検証施策に貢献できる。国内のいかなる重大医療事故においても、調査委員を務める能力を有し、標準手法を用いて、その原因と背景要因を突き止め、報告書を発行するとともに、広く患者に貢献できる再発防止策の提言ができる。事故原因と対策について、医療界を代表して国民への説明責任を果たすことができる。</p>

図 5

到達度(ループリック)評価 第3期

アウトカム				
2) 品質管理手法を用いて、平時の改善活動に成果を上げることができる。				
	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
平時の取り組み	<p>インシデント検出のあり方や、分析手法について、部分的に知識がある。当院部門、院内の薬剤安全、院内の薬剤安全、医療情報の担当者、メーカーとの連携し、改善のための話し合いができる。MILカンファレンスに参加できる。外院からの医療安全情報を入手し、患者安全の研</p>	<p>インシデント検出や、RCA、FMEA手法を熟知でき、当院部門、院内の薬剤安全、院内の薬剤安全、医療情報の担当者、メーカーとの連携し、改善のための話し合いを通じて有用な提案ができる。MILカンファレンスでの発言を認められること</p>	<p>インシデント検出や、RCA、FMEA手法から集められた事故防止策や、当院部門、院内の薬剤安全、医療情報の担当者、メーカーとの連携し、改善のための話し合いを通じて有用な提案ができる。MILカンファレンスからの医療安全情報などを統合し、実行性のある改善につなげることが</p>	<p>インシデント検出や、RCA、FMEA手法、当院部門、院内の薬剤安全、院内の薬剤安全、医療情報の担当者、メーカーとの話し合いなど、平時における改善活動において体系的役割を担い、成果を出すとともに、集められたベストプラクティスなどを院内に</p>
平時の取り組みの推進・刷新	<p>品質管理で確立されたPDCAサイクル、品質管理の概念、具体的な手法、Q1について、部分的に知識がある。</p>	<p>品質管理で確立されたPDCAサイクル、品質管理の概念、具体的な手法、Q1について、アウトプットを説明しており、問題解決のステップを熟知することができる。</p>	<p>品質管理で確立されたPDCAサイクル、品質管理の概念、具体的な手法、Q1について、金庫を十分に理解しており、問題解決のステップを熟知し、院内において、問題解決のステップを正確に実施・指導し、結果に成果を上げることができる。</p>	<p>品質管理の概念を定着させるとともに、施設内の課題を抽出、Q1設定のための役割を構築し、改善活動の立案にリーダーシップを発揮することができ、それらの取り組みを院内に展開し、日本全体の医療の質向上に貢献している。革新的役割を果たすことができる。</p>

図 6

到達度(ループリック)評価 第3期

アウトカム				
4) 周辺業務を理解し、挑戦的・新規的知識を修得する。				
	第1段階	第2段階	第3段階	第4段階
周辺業務の理解	倫理的諸問題、感染制御との連携、患者の問題行動および、患者相談・対話推進業務といった周辺業務について部分的に理解している。	倫理的諸問題、感染制御との連携、患者の問題行動および、患者相談・対話推進業務といった周辺業務と、患者安全業務の連携を理解し、それぞれの意義や人員配置の必要性について説明できる。	倫理的諸問題、感染制御との連携、患者の問題行動および、患者相談・対話推進業務といった周辺業務と患者安全業務を明確に切り分け、業務の整理ができる。それぞれの担当者と連携し、患者安全の立場から、適切な提言ができる。	倫理的諸問題、感染制御との連携、患者の問題行動および、患者相談・対話推進業務といった、患者安全との連携が必要となる周辺業務の現状と課題、あるいはこれらの周辺業務との混同が患者安全に及ぼす好ましくない影響等を認識し、行政機関等に対し有益な提言ができる。
挑戦的・新規的知識の修得	診断エラー対策、Difficult manager への対応、院内弁護士との連携など、挑戦的・新規的な取り組みについて、部分的に知識がある。	診断エラー対策、Difficult manager への対応、院内弁護士との連携、AI 技術の応用、リスク量測定など、挑戦的・新規的な取り組みについて、関心を持ち、実践することができる。	診断エラー対策、Difficult manager への対応、院内弁護士との連携、AI 技術の応用、リスク量測定など、挑戦的・新規的な取り組みについて、実践経験を有するとともに、新たなアイデアや取り組みを創発し、仕組みとして導入することができる。	診断エラー対策、Difficult manager への対応、院内弁護士との連携、AI 技術の応用、リスク量測定などに留まらず、自身の創発した挑戦的・新規的取り組みについて、内外に発信しつつ、新たな方法論を展開して、患者安全における新しい領域を開拓することができる。

図 7

授業ごとアンケートVASスケール評価(紙面)

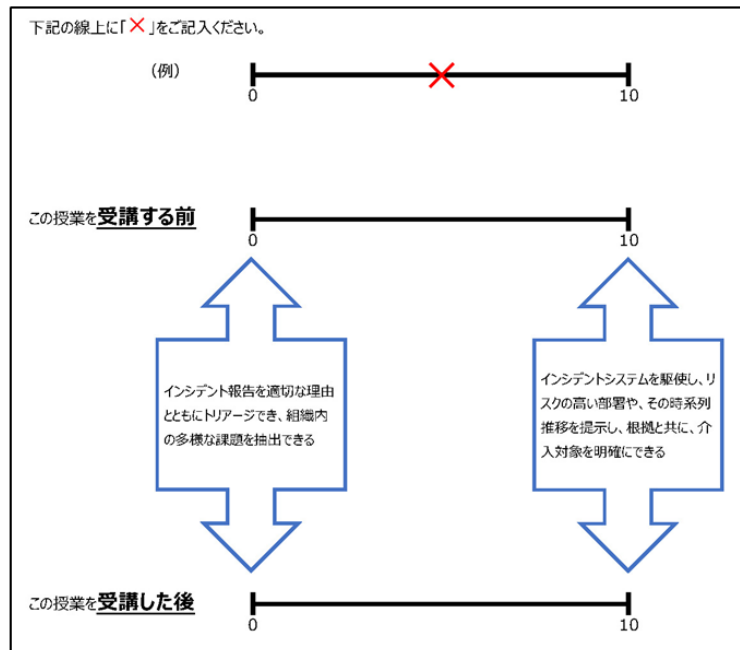


図 8

授業後アンケート(Web)

❖ 1-1-2_エラー発生の原因 ❖ CQSO

第1問 / 全2問 参加型研修アンケート1 (選択式)

①研修時間の長さ 選択↓

②研修の難易度 選択↓

③あなたのニーズへのフィット度 選択↓

④リスク量低減への効果 選択↓

- 10 高い
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1 低い

❖ 1-1-2_エラー発生の原因 ❖ CQSO

第2問 / 全2問 参加型研修アンケート2 (記述式)

⑤その他、ご意見等 ※自由記載

図 9

タイムスケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1年目	改訂	募集		選考・事務手続き		授業(アンケート)						
	リスク量精度向上											
		倫理審査				▲リスク量測定						▲リスク量測定
						分析						分析
2年目	改訂	募集		選考・事務手続き		授業(アンケート)						
	リスク偏差標準曲線											
						▲リスク量測定						▲リスク量測定
						分析						分析

図 10

リスク量の精度向上、多様化

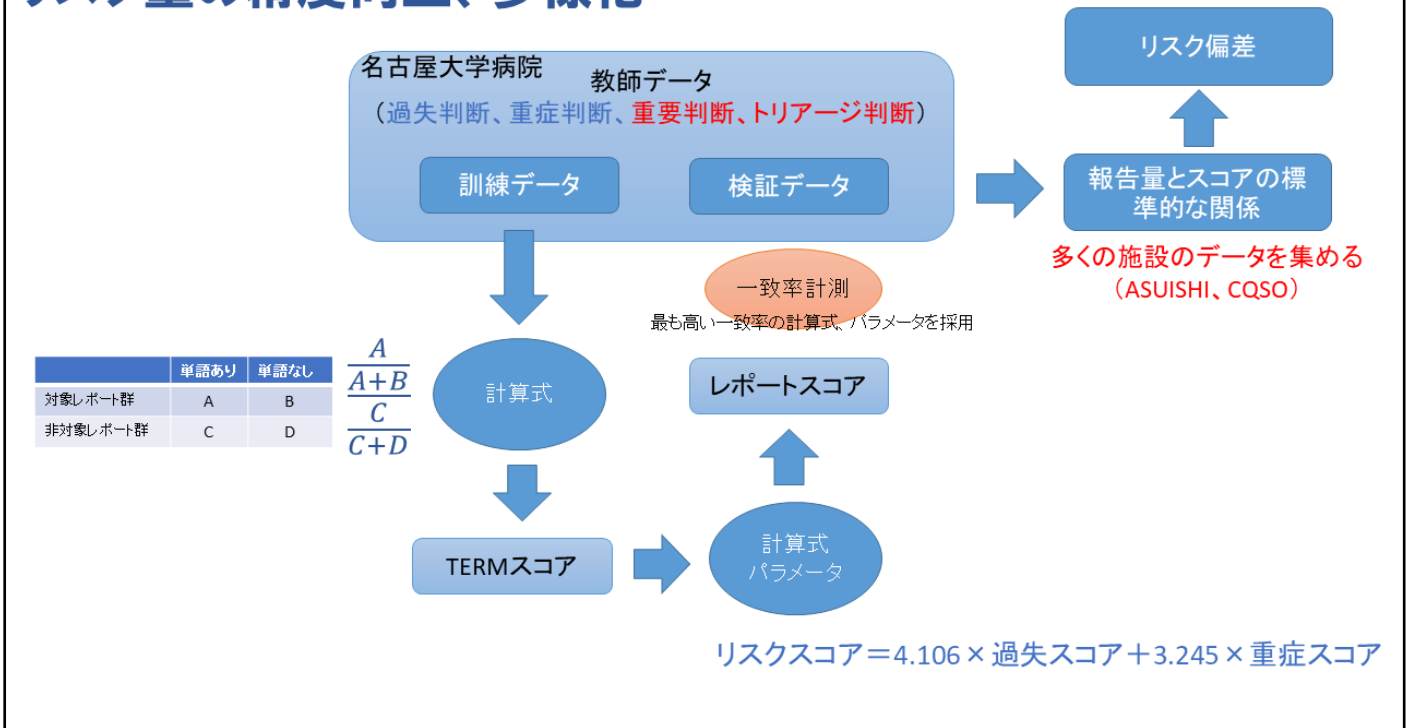


図 11

インシデントレポートの文章を単語に分ける【形態素解析】

「緊急手術にて麻酔科が同意書を取得し、手術に持って行ったが、麻酔科同意書の氏名と…」

順番	表層形	品詞1	品詞2	品詞3	活用形1	活用形2	原型
1	緊急手術	名詞	一般	*	*	*	緊急手術
2	にて	助詞	格助詞	一般	*	*	にて
3	麻酔科	名詞	一般	*	*	*	麻酔科
4	が	助詞	格助詞	一般	*	*	が
5	同意書	名詞	一般	*	*	*	同意書
6	を	助詞	格助詞	一般	*	*	を
7	取得	名詞	サ変接続	*	*	*	取得
8	し	動詞	自立	*	サ変・スル	連用形	する
9	、	記号	読点	*	*	*	、
10	手術	名詞	サ変接続	*	*	*	手術
11	に	助詞	格助詞	一般	*	*	に
12	持つ	動詞	自立	*	五段・タ行	連用タ接続	持つ
13	て	助詞	接続助詞	*	*	*	て
14	行っ	動詞	非自立	*	五段・カ行 促音便	連用タ接続	行く
15	た	助動詞	*	*	特殊・タ	基本形	た
16	が	助詞	接続助詞	*	*	*	が
17	、	記号	読点	*	*	*	、
18	麻酔科	名詞	一般	*	*	*	麻酔科
19	同意書	名詞	一般	*	*	*	同意書
20	の	助詞	連体化	*	*	*	の
21	氏名	名詞	一般	*	*	*	氏名
22	と	助詞	格助詞	一般	*	*	と

図 12

Termスコアを算出(重症)

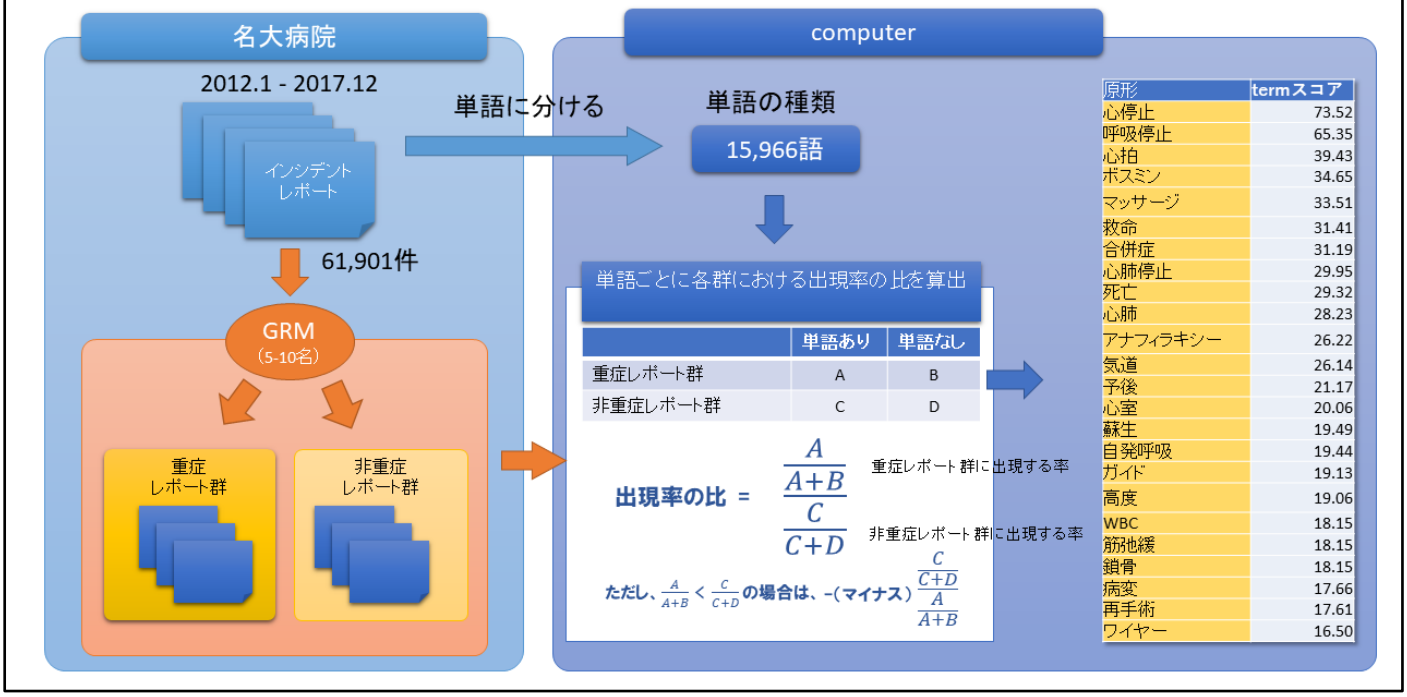


図 13

本研究のポイント:複数レポート群(組織や期間など)の評価

現代の人工知能技術は、特定分野(ゲーム/画像など)においては、人を超える判断精度を持つに至っているが、自然言語(日常用いられる文章)においては、**文書単体**に対する判断精度は良くない(正解率は6割程度)。しかし、文書単体ではなく、**複数の文書群**に対する判断精度は、十分な精度を持つと考えられる。

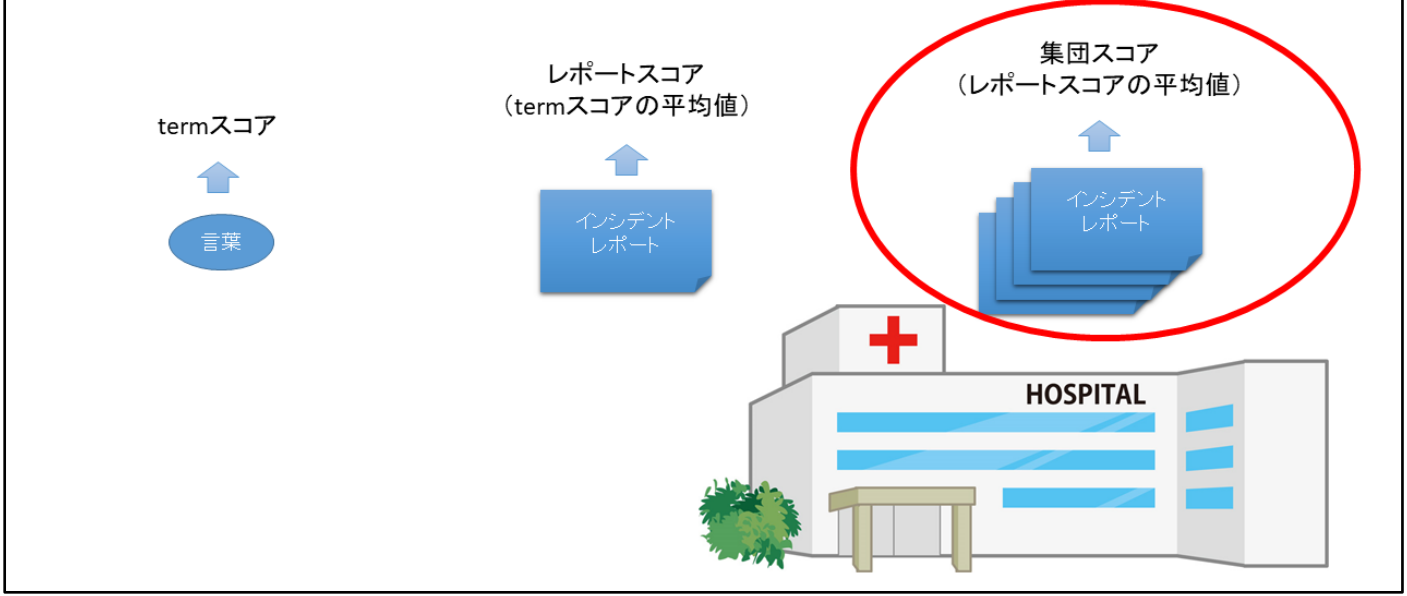


図 14

部署レポート割合と部署スコアの比較

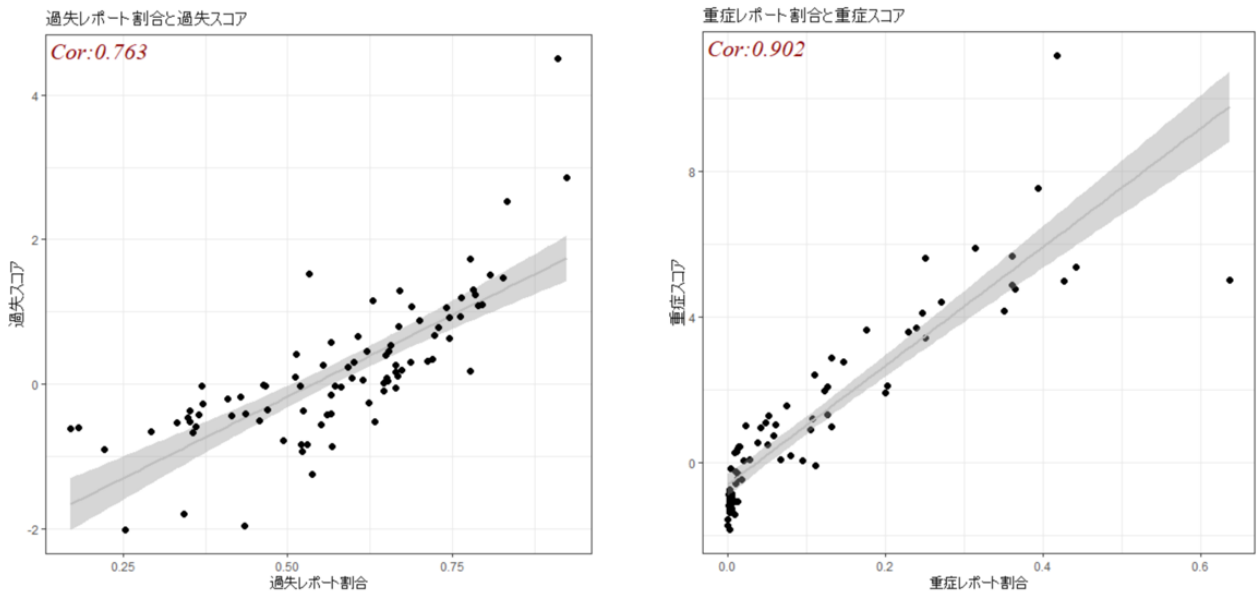


図 15

GRM判断を教師とした各スコア、各偏差の連関図

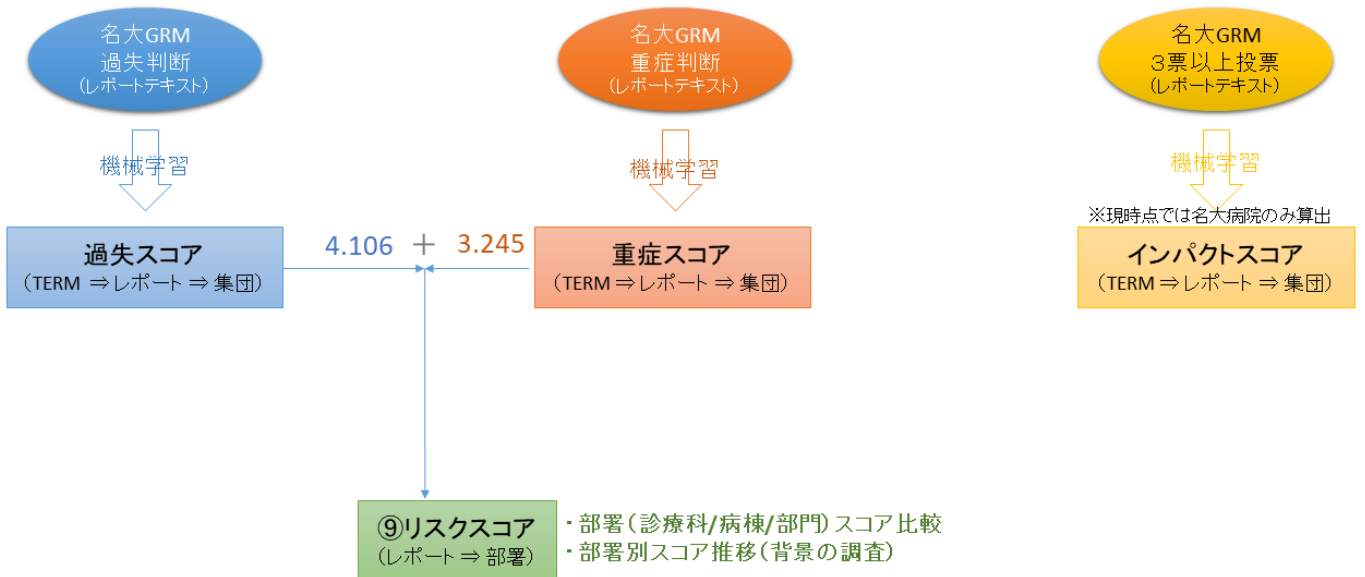


図 16

リスクスコア = 4.106 × 過失スコア + 3.245 × 重症スコア

平成30年度・令和元年度厚生労働科学研究
 「医療安全管理体制の可視化と人材育成のための研究」
 過失、重症、報告量、多様性の重み付け(AHP分析)

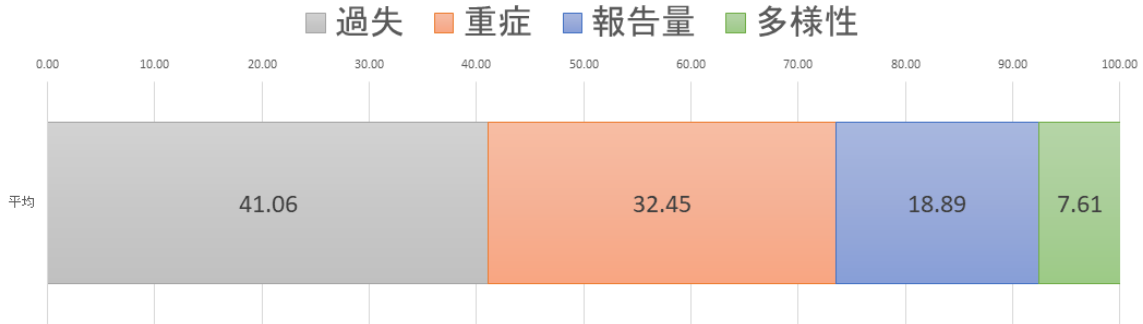
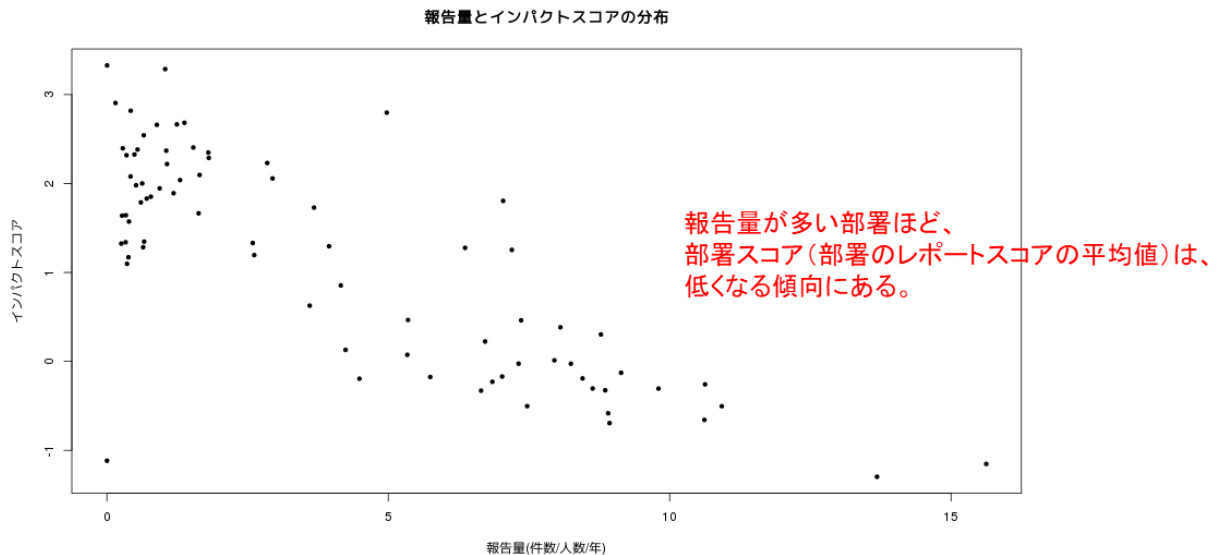


図 17

報告量とインパクトスコアの分布(名大病院)

77部署

(2015.5 - 2019.3、41,741レポート)



報告量が異なる部署、組織のスコアを比較するときは、報告量に応じた標準スコアとの差を比較する。

図 18

報告量とインパクトスコア中央値の平滑化スプライン(名大病院)77部署

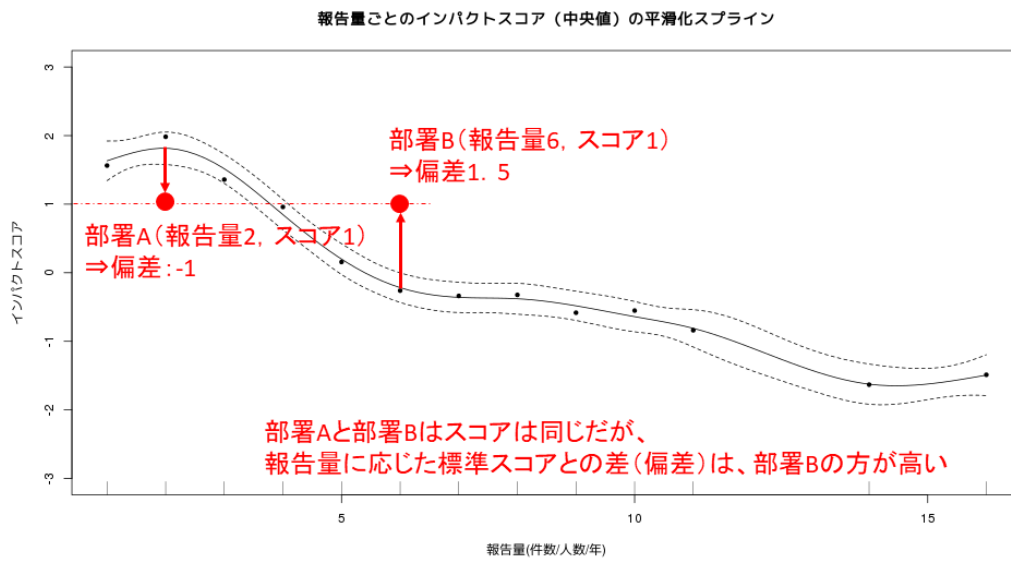


図 19

報告量と過失スコア中央値の平滑化スプライン 346部署(4施設)

※自治医大を除き、報告量12以下に限り、
報告量10と8のスコアは外れ値として除く

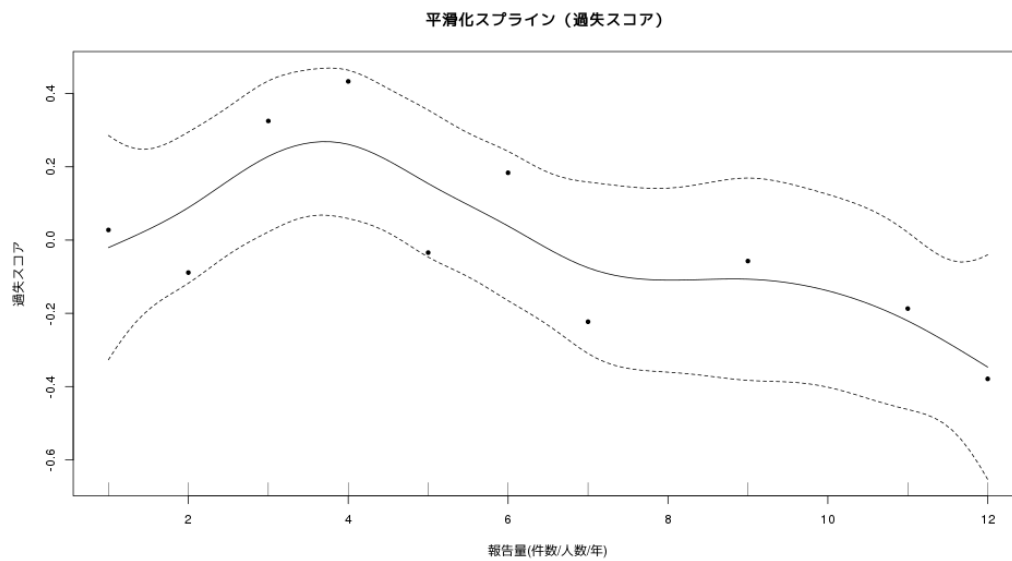


図 20

報告量と重症スコア中央値の平滑化スプライン 360部署(4施設)

※自治医大を除き、報告量11以下に限る

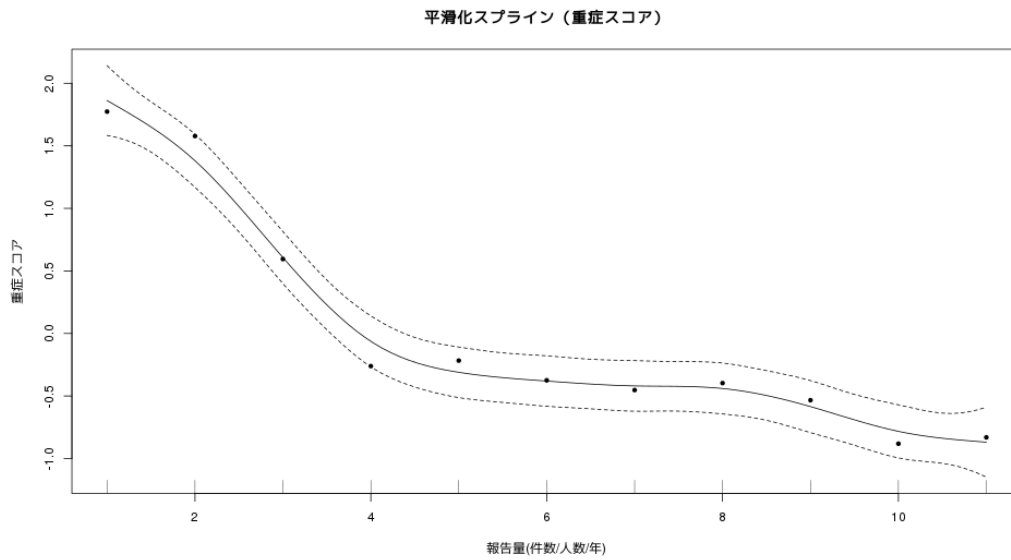


図 21

報告量とリスクスコア中央値の平滑化スプライン 361部署(4施設)

※自治医大を除き、報告量12以下に限る

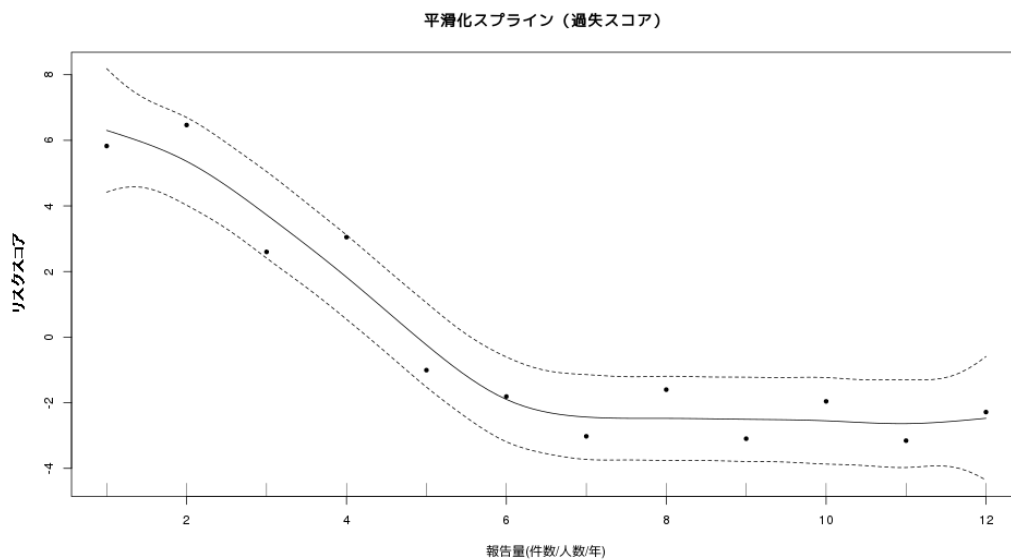


図 22

GRM判断を教師とした各スコア、各偏差の連関図

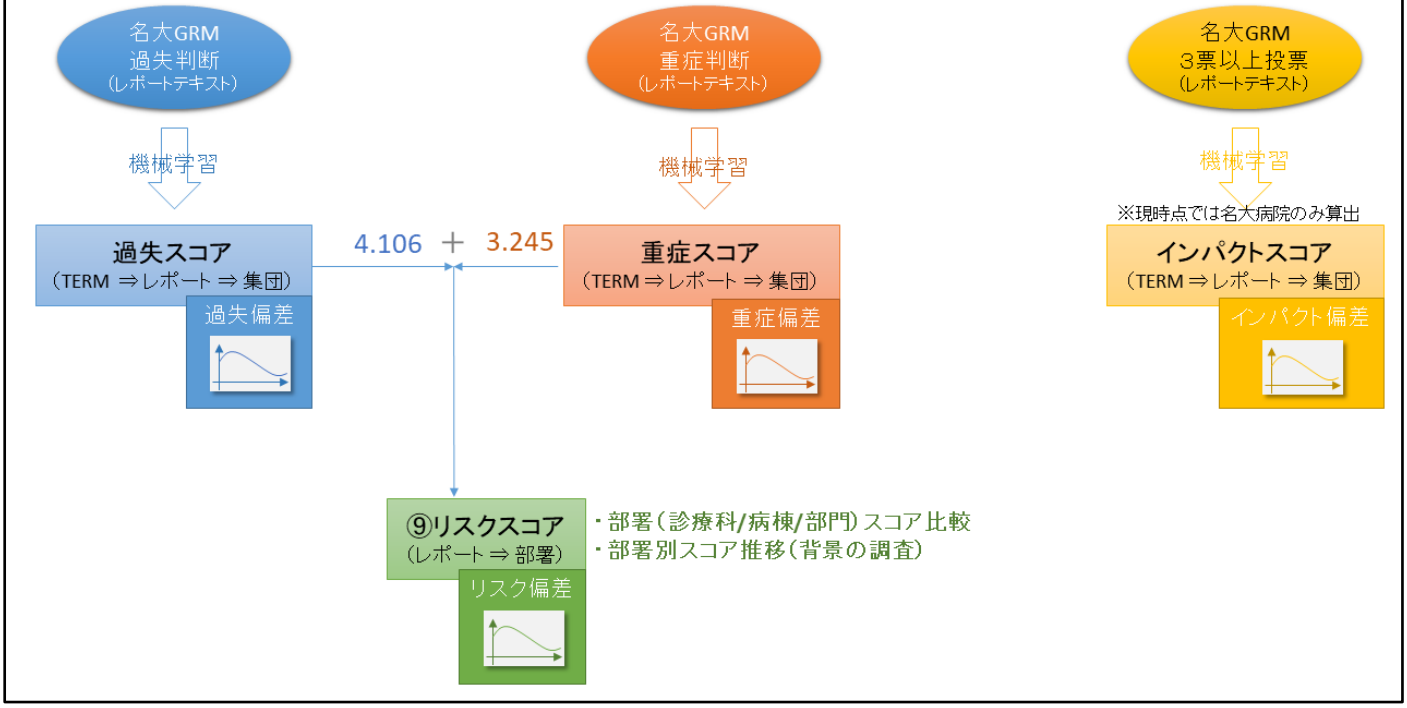


図 23

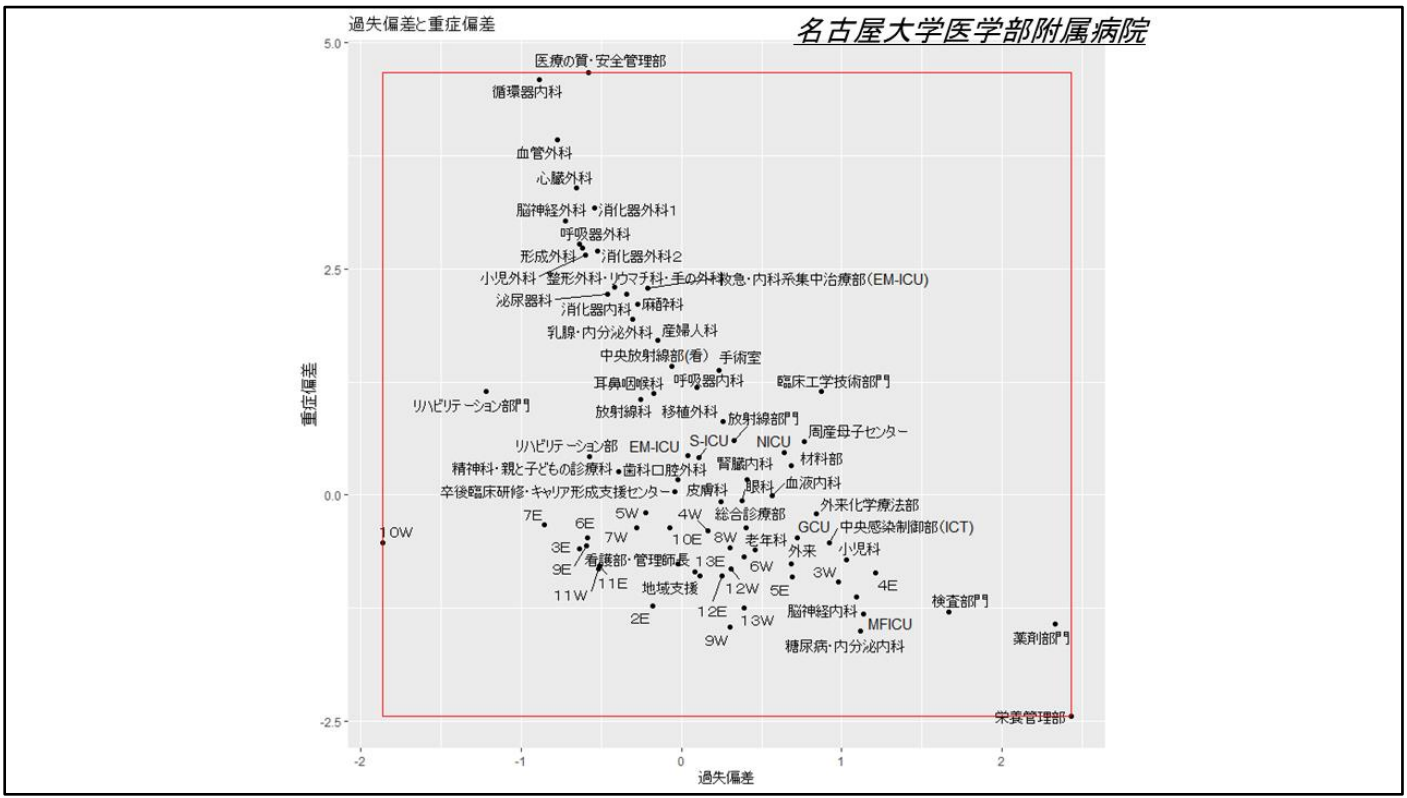


図 24

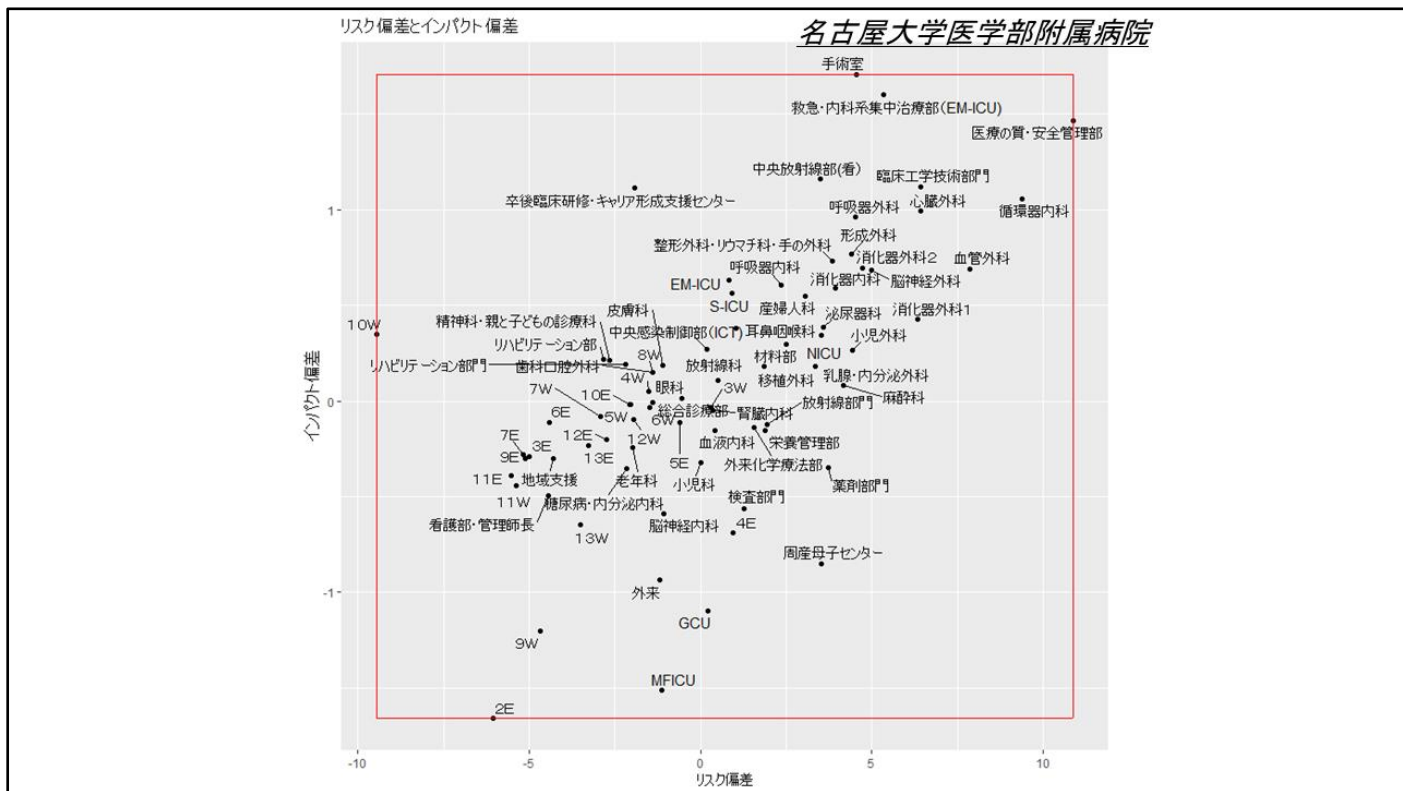


図 25

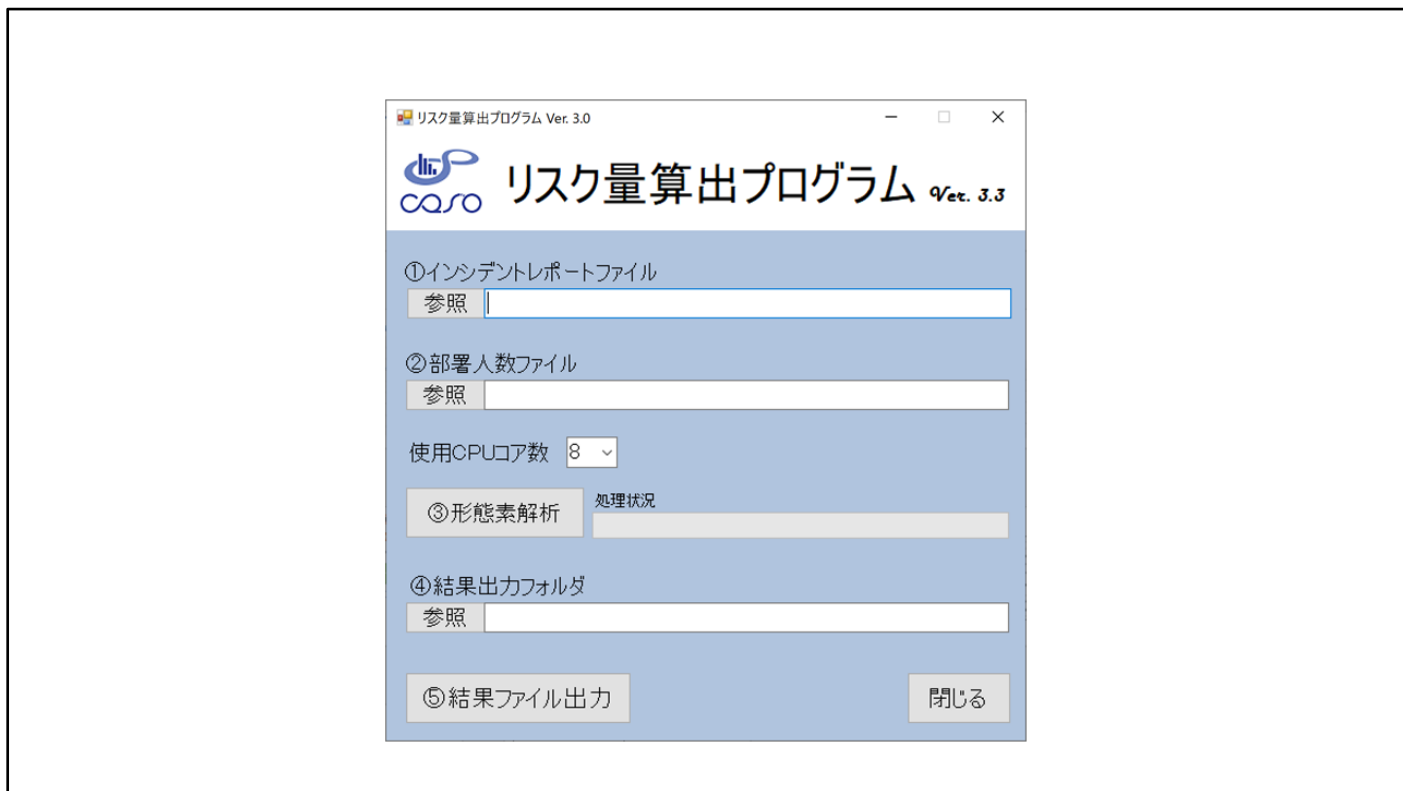
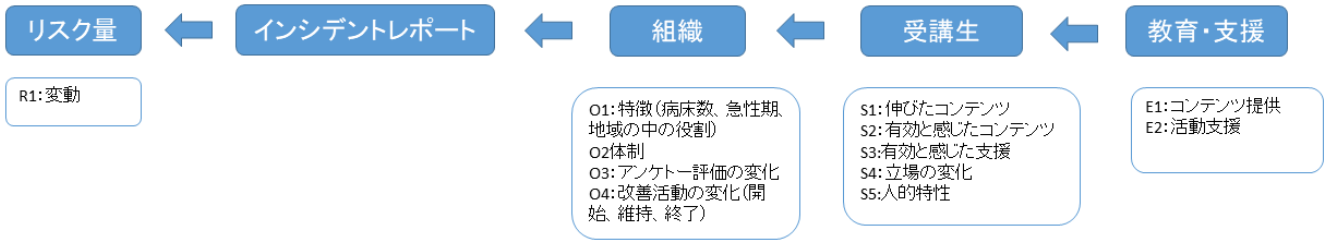


図 26

リスク量を変化させる因子の同定



・多変量解析(質的な重回帰分析(数量化I類)、コレスポンデンス分析)

目的変数 ↓

説明変数

受講生	R1	O1	O2	O3	O4	S1	S2	S3	S4	S5	E1	E2
CQSO1-1												
CQSO1-2												
CQSO1-3												
CQSO1-4												
CQSO1-5												

図 27

COVID-19影響化において有効な医療安全管理体制の明確化

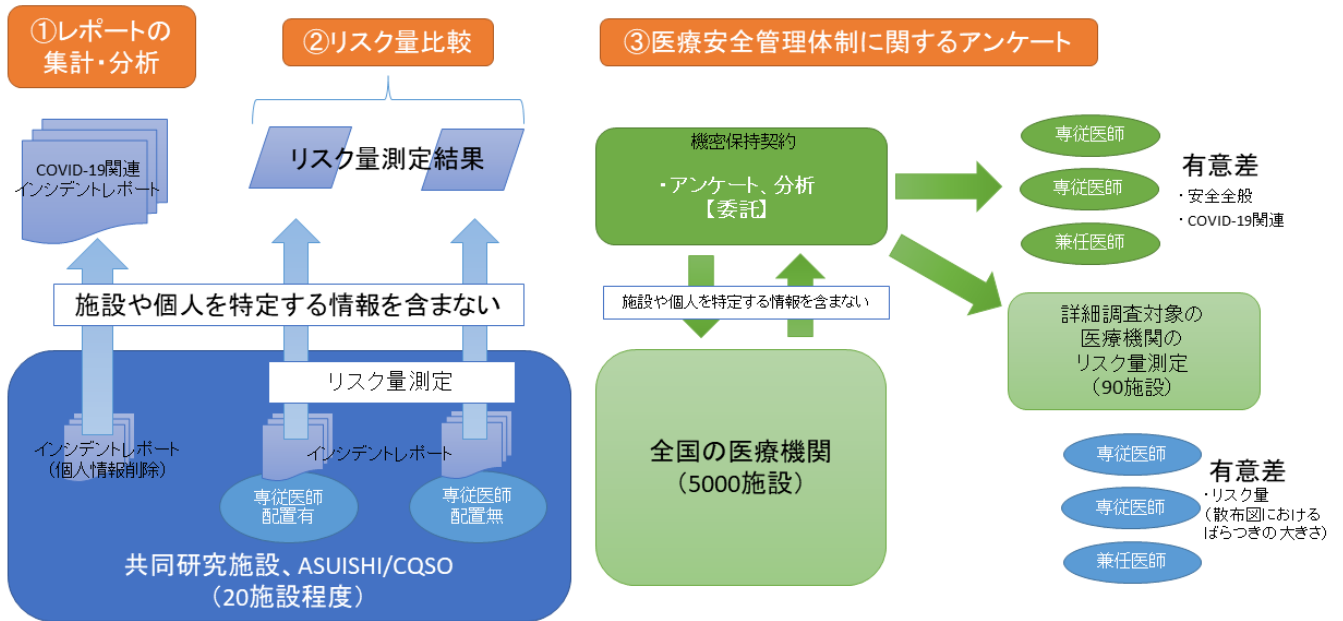



図 28

国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学大学院医学系研究科
厚生労働行政推進調査事業費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業

第3.3版

最高質安全責任者 CQSOプロジェクト

Chief Quality & patient Safety Officer



医療におけるリスク量を低減する

Reduce the Risk, for Patient Safety.

名古屋大学医学部附属病院

支援企業・団体
トヨタ自動車(株) テルモ(株) メスキュード医療安全基金
コニカミノルタジャパン(株) (株)ジェイ・エム・エス
カーディナルヘルス(株) 認定名古屋(株) 他

最高質安全責任者CQSOプロジェクトとは

医療には、様々なリスクが潜在しています。特に、医療業務のエラーによって、患者に新たな疾病を発生させてしまうリスクは、国民にとって大きな脅威であり、医療の信頼を損ね、不要な医療費の原因にもなります。医療現場のリスクを減らし、患者の安全を確保するには、次の2つの能力を有する医療人材の育成と支援が不可欠です。

- 1 透明性、客観性、高い倫理性をもって、患者中心の観点で、的確な課題に正面から取り組みることのできる、真摯な医師
- 2 目標を達成するための指標を考案出し、科学的に根拠を構築でき、そのプロセスを周囲に納得させ、実践させられる医師

本プロジェクトでは、①「CQSO養成事業」において、上記2つの能力を有する医療人材(CQSO)の養成を目指します。さらに、②「CQSO支援事業」において、全国のCQSOの活動をサポートし、医療全体のリスク量低減に貢献します。※リスク量の測定にはA.I.技術を用います。

「最高質安全責任者CQSOプロジェクト」について



名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部 教授
最高質安全責任者 CQSOプロジェクト 統括責任者
長尾 聡雅

名古屋大学では厚生労働省の御支援の下、2019年度より「最高質安全責任者CQSOプロジェクト」を展開しています。運営に際し、御指導、御尽力を賜っております。心より感謝申し上げます。

私達は2014~2018年度にかけ、トヨタ自動車とタイアップし、文部科学省支援事業の一環として「明日の医療の質向上をリードする医師養成プログラム」通称ASUSHIプロジェクトを実施しました。世界最高水準とされるトヨタの品質管理手法を医療に導入するというコンセプトの下、5年間で89名の修了生(ASUSHI)を全国に輩出し、国内外から高い評価をいただきました。これをもとに発展させたのが本プロジェクトです。トレーニングプログラムをブラッシュアップし、多岐にわたる150時間研修としてリニューアルしました。本プロジェクトの最大の特徴は、修了生(CQSO)が、「高質な医療現場のリスクを低減し、支障なく患者の安全を確保できるかどうか」に重きを置いている点です。リスク量の測定にはA.I.技術を用います。現在、国内で17名のCQSOが活躍しています。「最高質」の名に恥じぬよう、私たちの経験の全てをお伝えする覚悟で準備しています。また、長期に亘るバックアップ、学術支援、ASUSHIとの交流なども計画されています。志高き、素晴らしい皆様との出会いを心待ちにしております。



募集期間 毎年5月1日~6月30日

受講資格 医師・歯科医師
(所属機関の推薦を要していること)

募集料 110万円(税込)~150万円

募集人数 10~20名程度

開講 毎年9月17日「世界患者安全の日」を目標に開講

9月から翌年3月までの7クール(1クール2~6回開講) → 6月に卒業報告会

※受講料・修習料・修業人員数・修習期間は変更になることがあります

World Patient Safety Day
17 September

図 31

A CQSO養成事業

150時間、8ヶ月間に亘る研修を行います

本研修は、患者安全活動を下図のようなループとして捉え、主に以下の項目の達成を企図して準備されています。

- 1 患者安全に関する基礎知識を修得し、インシデント報告のトリアージなど、日々の業務を管理することができる。
- 2 事故発生時の対応など、有事業務に成果を上げることができる。
- 3 品質管理手法を用いて、平時の改善活動に成果を上げることができる。
- 4 患者安全に関する周辺業務、挑戦的・新規的知識を修得する。
- 5 医療機関のリスク量を低減し、実際に患者の安全を確保できる。

研修の特長

- トヨタO.B.が問題解決手法を直接指導
- ワークショップ、ディスカッション、OJT(On-the-Job Training)が中心の参加型研修
- JCI(Joint Commission International)認定病院の現場を体験しながら実務を修得
- 「医療安全対策加算」に対応した資格認定
- A.I.技術を用いて、病院のリスク量を測定

CQSO養成カリキュラムイメージ

患者安全活動のループ

有事

平時

基礎となる知識の修得 | 周辺業務の理解 | 挑戦的・新規的知識の修得

平成27-28年度厚生労働省科学研究費補助金 医療安全分野への課題の解決と医療安全増進に関する研究より

B CQSO支援事業

全国で活躍するCQSOを継続的にサポートします

CQSOは重要な任務を担い、それは白衣を脱ぐまで続きます。全国のCQSOが高い能力を発揮できるように下図のようなネットワークを構築し、支援します。

CQSO支援事業による継続的サポート



CQSO同士の相互支援や情報交換、ベストプラクティスの共有、有事・平時活動支援、研究会の開催など、CQSOの切磋琢磨と連携のための事業を展開します。

★2022年3月現在、国内で17名のCQSOが活動しています。

将来的には

CQSOの所属する医療機関のリスク量の変化を測定し、ベンチマークしていきます。長期に亘って、医療におけるリスク量の低減を目指します。



問い合わせ

名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部
〒466-8560 愛知県名古屋市中区区役所55番地
TEL: 052-744-2609
E-mail: hrcj@med.nagoya-u.ac.jp
http://www.iryoanzen.med.nagoya-u.ac.jp/cqso/

名古屋大学大学院 医学系研究科 **CQCA** 認定機関
品質管理推進部



2022.3.31 版訂

図 32

講義風景(COVID-19影響下でもWebで実施)



図 33

CQSO第2期生修了式(2021年5月23日)



図 34

CQSO第3期生開講式(2021年9月14日)



図 35

問題解決テーマ(第2期生)

受講生名	テーマ名
大澤晋	点滴漏れインシデントレベル3以上をゼロにする-早期発見を目指して-
柴田康之	予定手術における手術室在室時間延長のゼロ化～手術室医療者の労働時間適性化による患者安全の向上～
永淵弘之	ICUにおけるカルバペネム耐性腸内細菌(CRE)感染の水平伝播をゼロにする
西平淳子	CVポートカテーテル断裂の撲滅を目指す
西山暁	歯科治療時における軟組織損傷をゼロにする
東秀隆	人工関節置換術術後感染のゼロ化
深谷昌秀	標準的な食道癌の手術時間(胸腔鏡下食道亜全摘3領域リンパ節郭清胃管再建)を8時間以内にする
牧野光恭	持参薬がトリガーとなる投薬ミスを撲滅する～指示の標準化を起点として～
山上啓子	生体情報アラーム見逃しによる入院患者急変事例の撲滅

図 36

問題解決テーマ(第3期生)

受講生名	テーマ名
植田瑛子	予期されていた重大な治療合併症の看過による患者重症化をゼロにする
上松東宏	画像診断で発見された異常の対応遅れのゼロ化
岡田禎人	造影CTにおけるアレルギー関連のインシデントを撲滅する
神谷浩行	術前休薬漏れによる予定手術の遅延等の防止
鈴木俊裕	入院患者の転倒転落による重症有害事象(3以上)をなくす
武田雄二	経鼻胃管の予定外自己抜去をゼロにする
角田伸行	化学療法中の想定外の不本意な死亡を減らす
林克巳	転倒転落数の減少と影響度の大きい事例をゼロにする
村中裕之	救急外来での内服薬情報漏れによる手術アクシデントの撲滅

図 37

到達度(ルーブリック)評価 第2期

ルーブリック到達度評価(前後ヒストグラム比較)

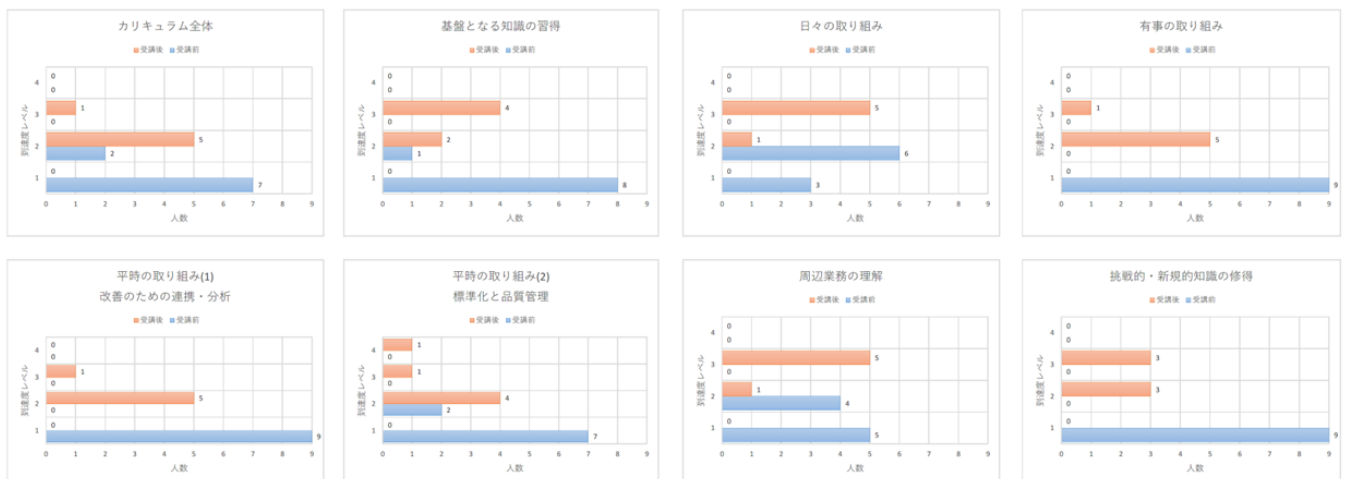


図 38

授業ごとアンケートVASスケール評価 第2期

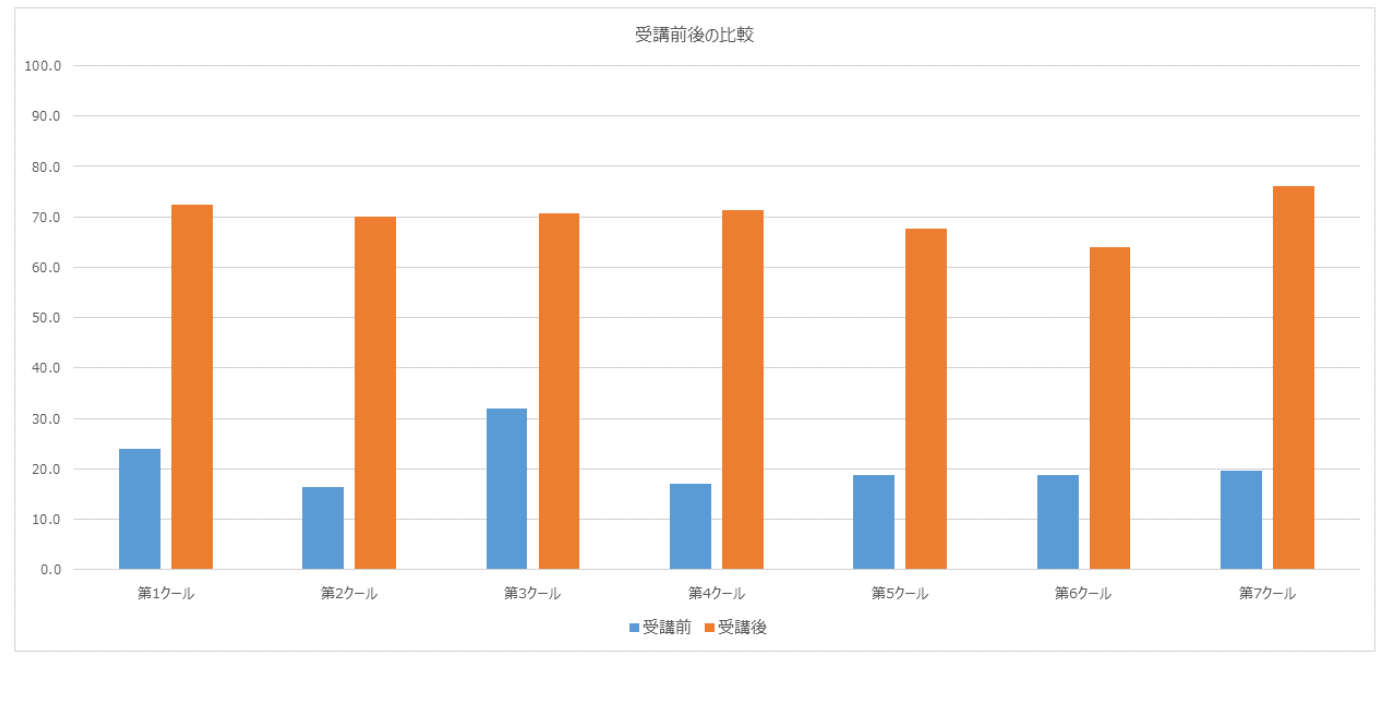


図 39

授業ごとアンケートVASスケール評価 第3期

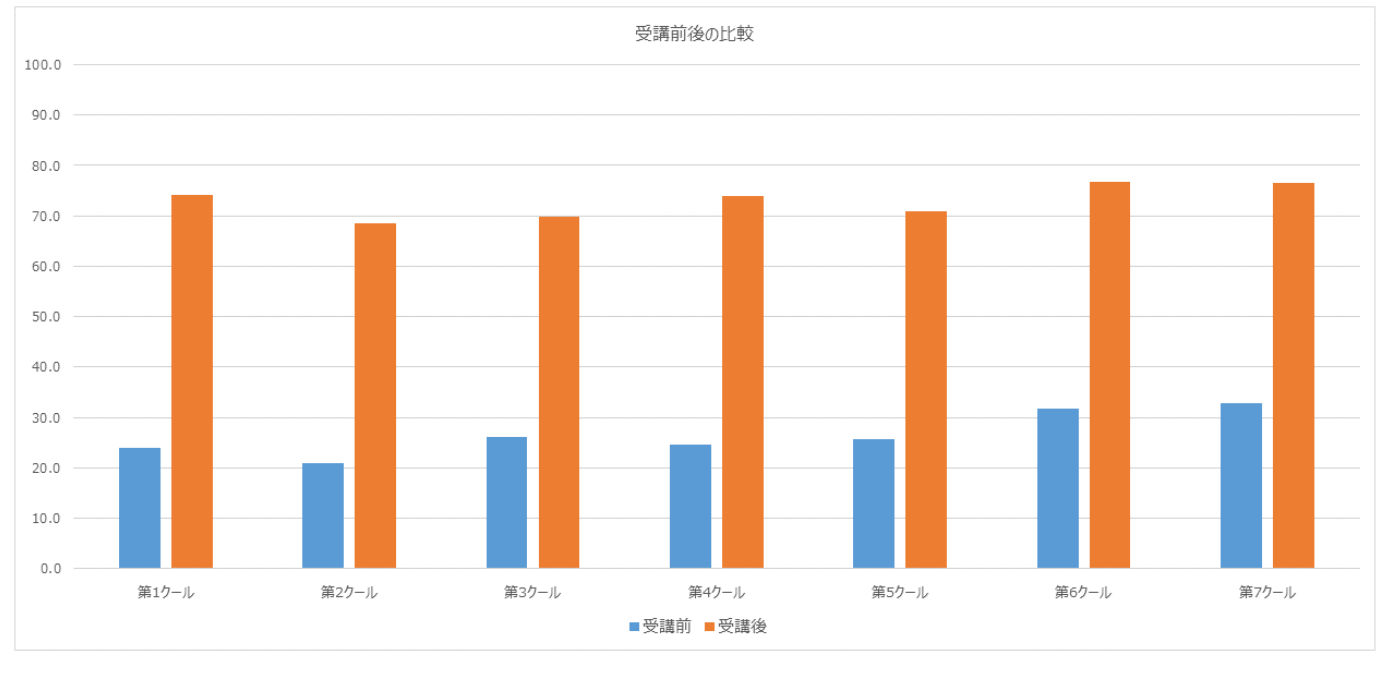


図 40

授業ごとアンケート(Web)結果1 / 3 第2期

第2期 受講後アンケート集計結果

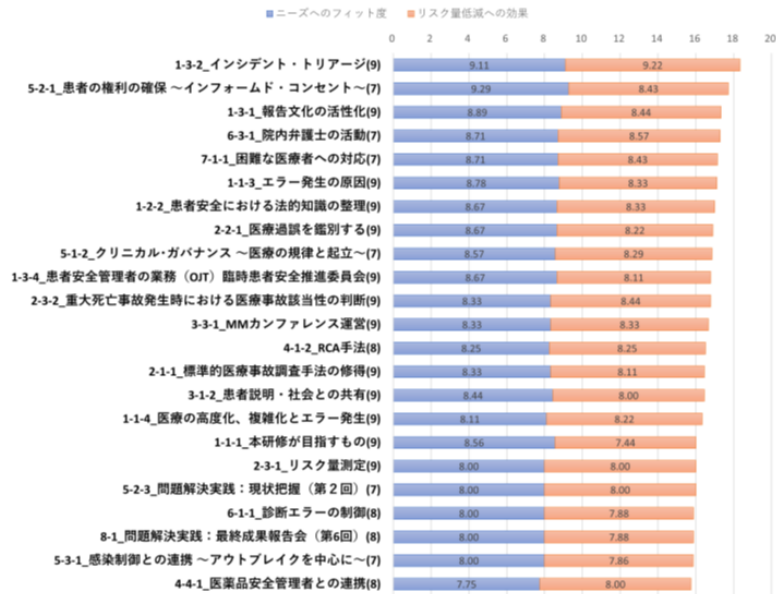


図 41

授業ごとアンケート(Web)結果2 / 3 第2期

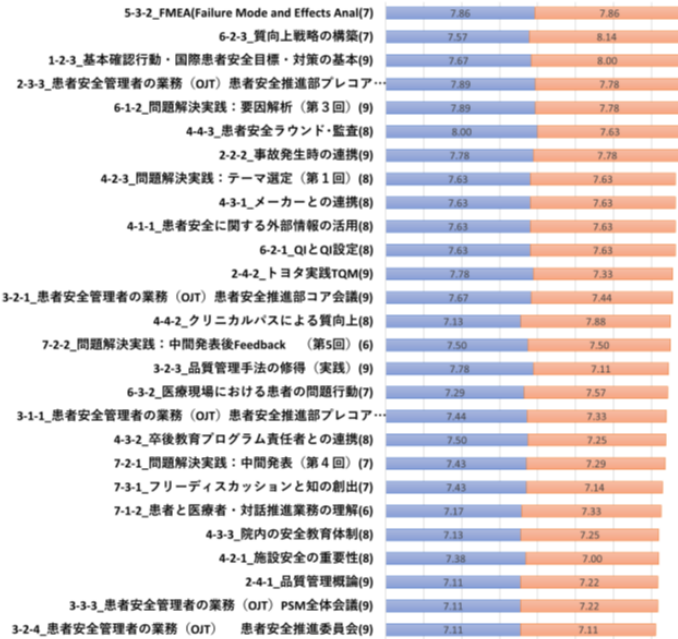


図 42

授業ごとアンケート(Web)結果3/3 第2期

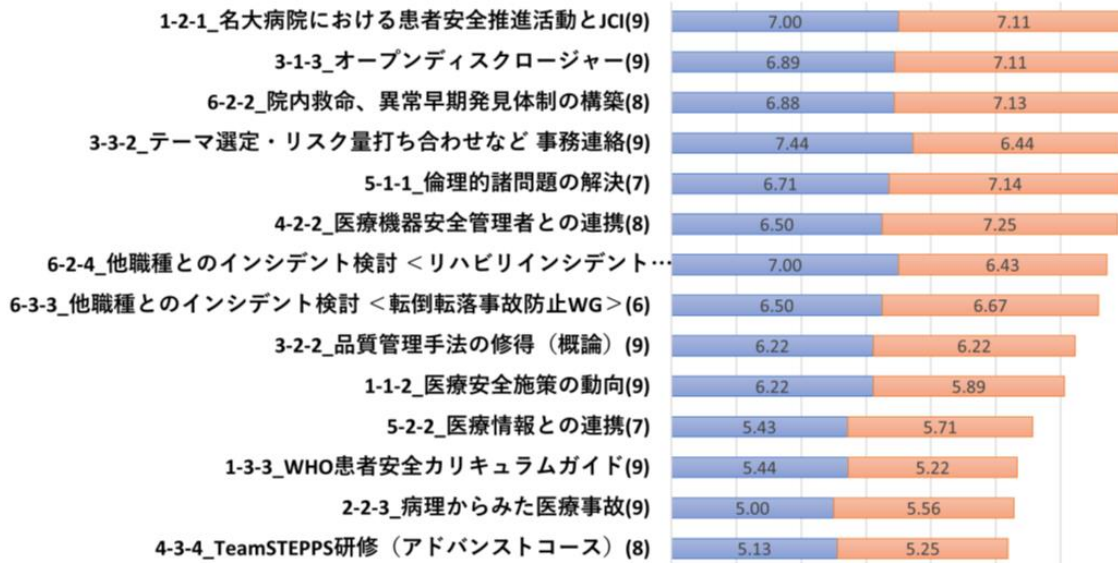


図 43

授業ごとアンケート(Web)結果1/3 第3期

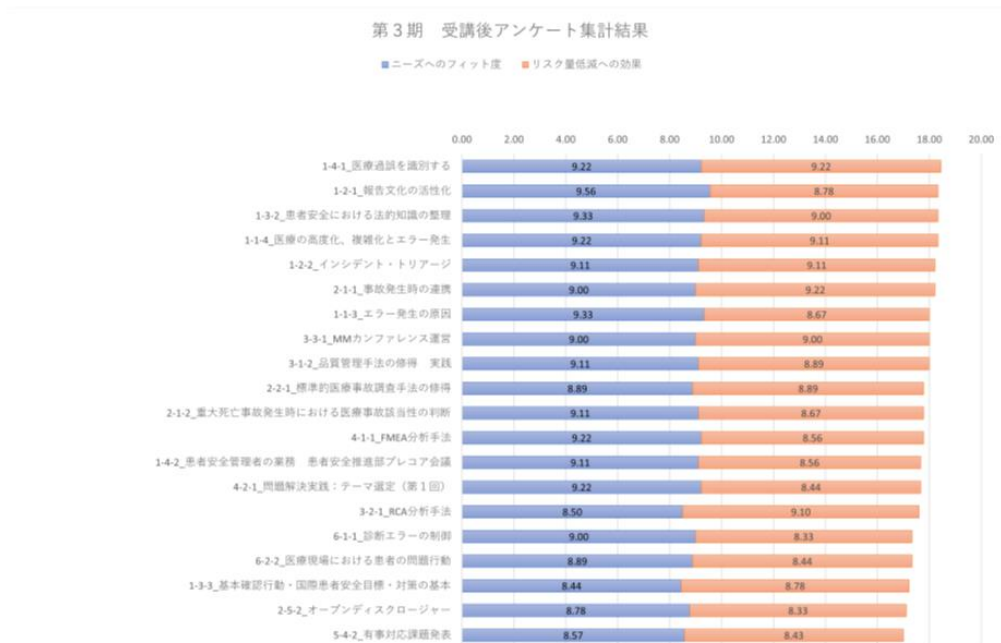


図 44

授業ごとアンケート(Web)結果2/3 第3期

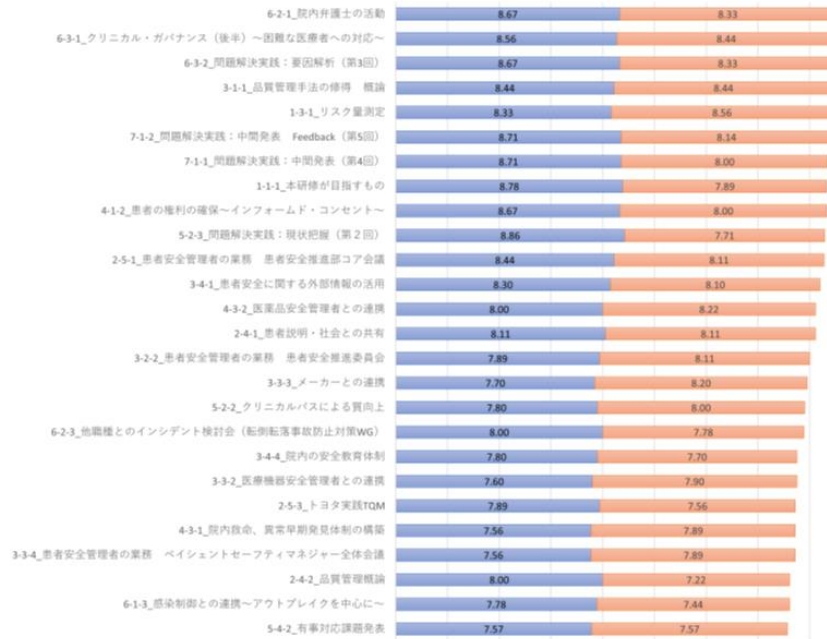


図 45

授業ごとアンケート(Web)結果3/3 第3期

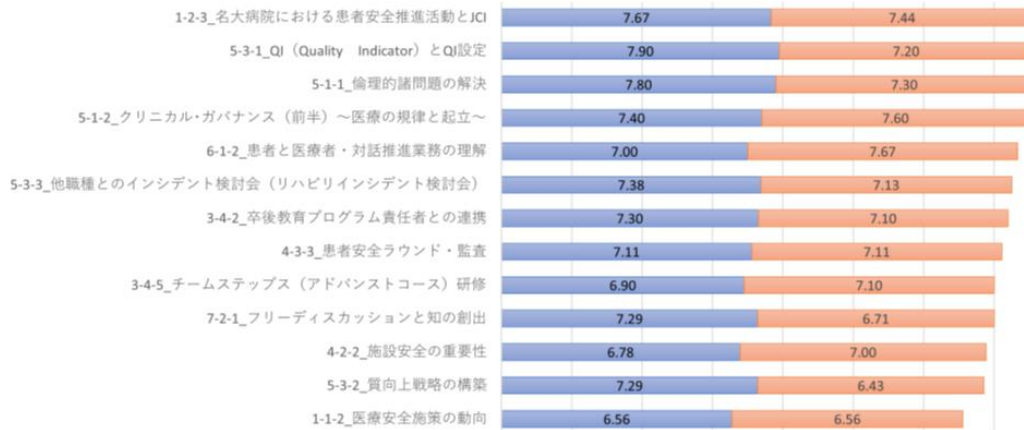


図 46

【中長期的支援】CQSOフォローアップ研究会

第1期生(修了後6カ月)
2021年2月27日 →



第2期生(修了後6カ月)
← 2021年12月5日

図 47

【中長期的支援】ASUISHI・CQSOハブセンター研究会

第1回2021年1月9日→



← 第2回2021年7月17日

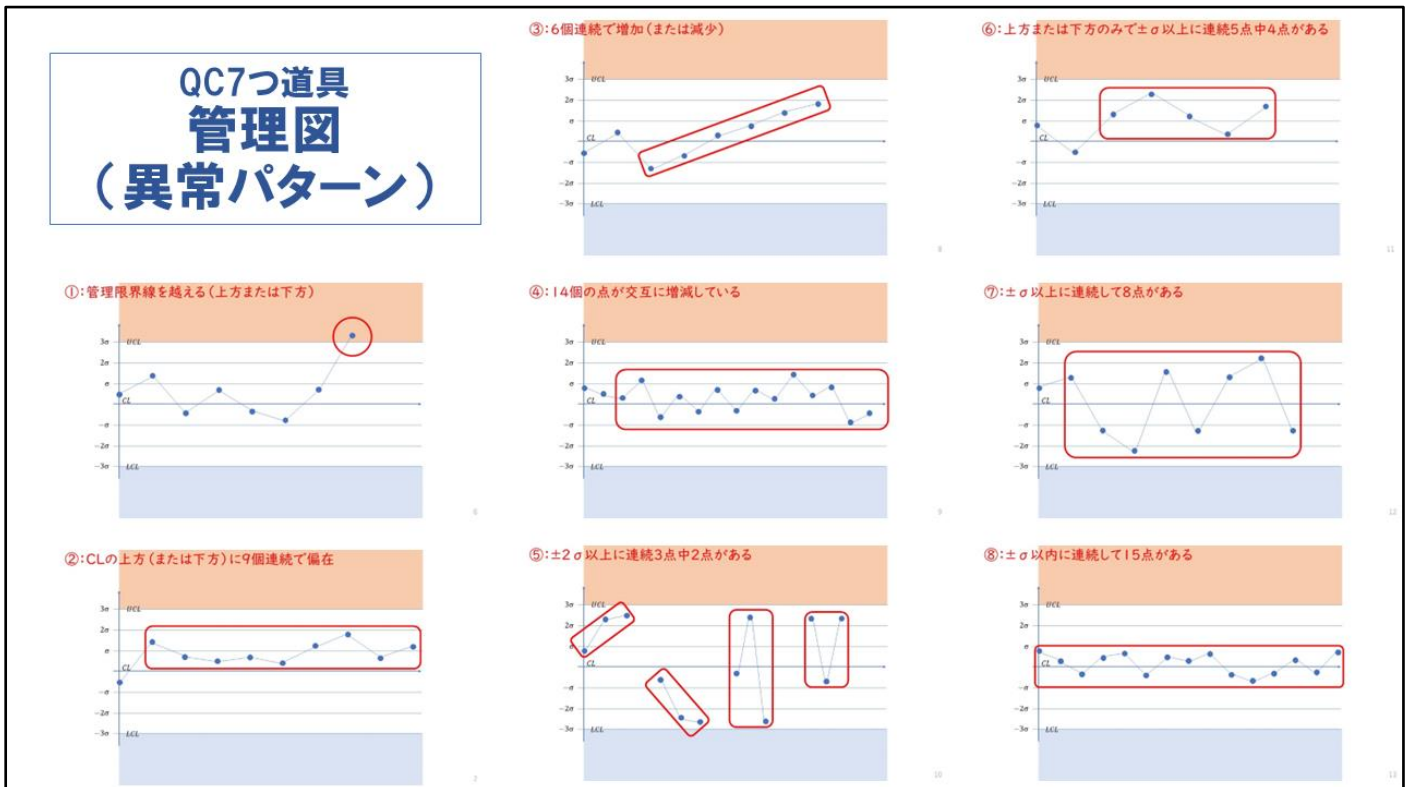
図 48

【中長期的支援】ASUISHI・CQSOハブセンター研究会

第3回2022年2月11日



図 49



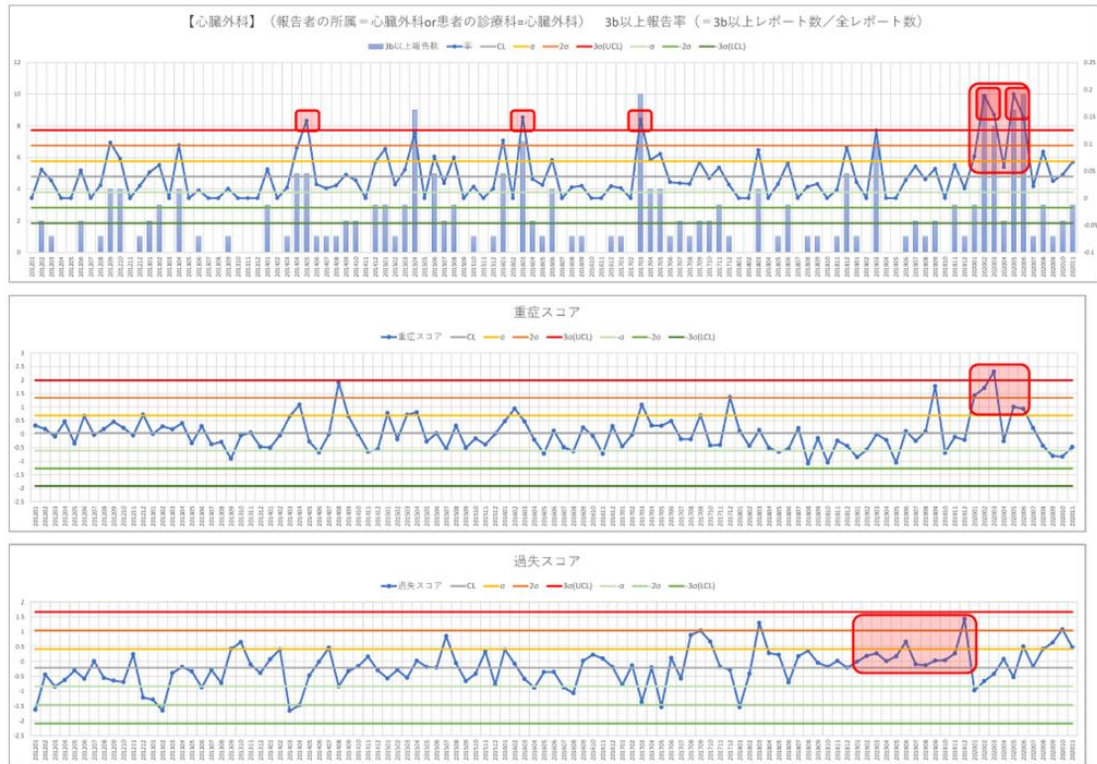


図 51

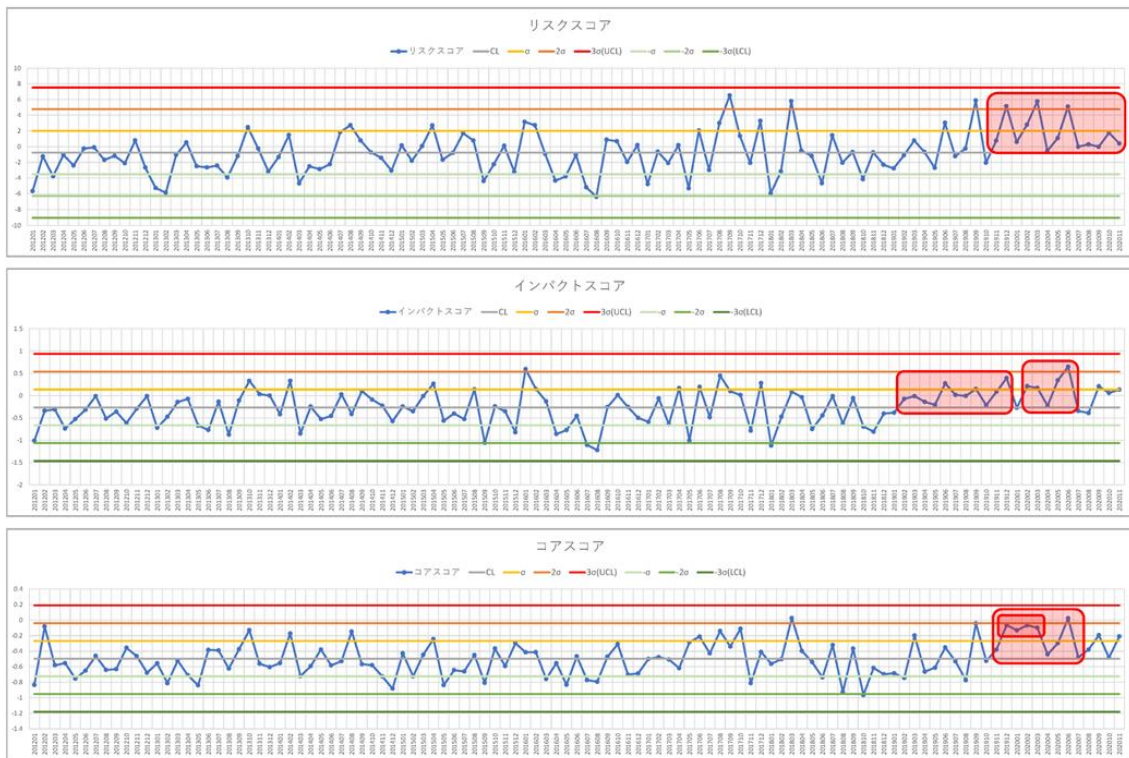


図 52

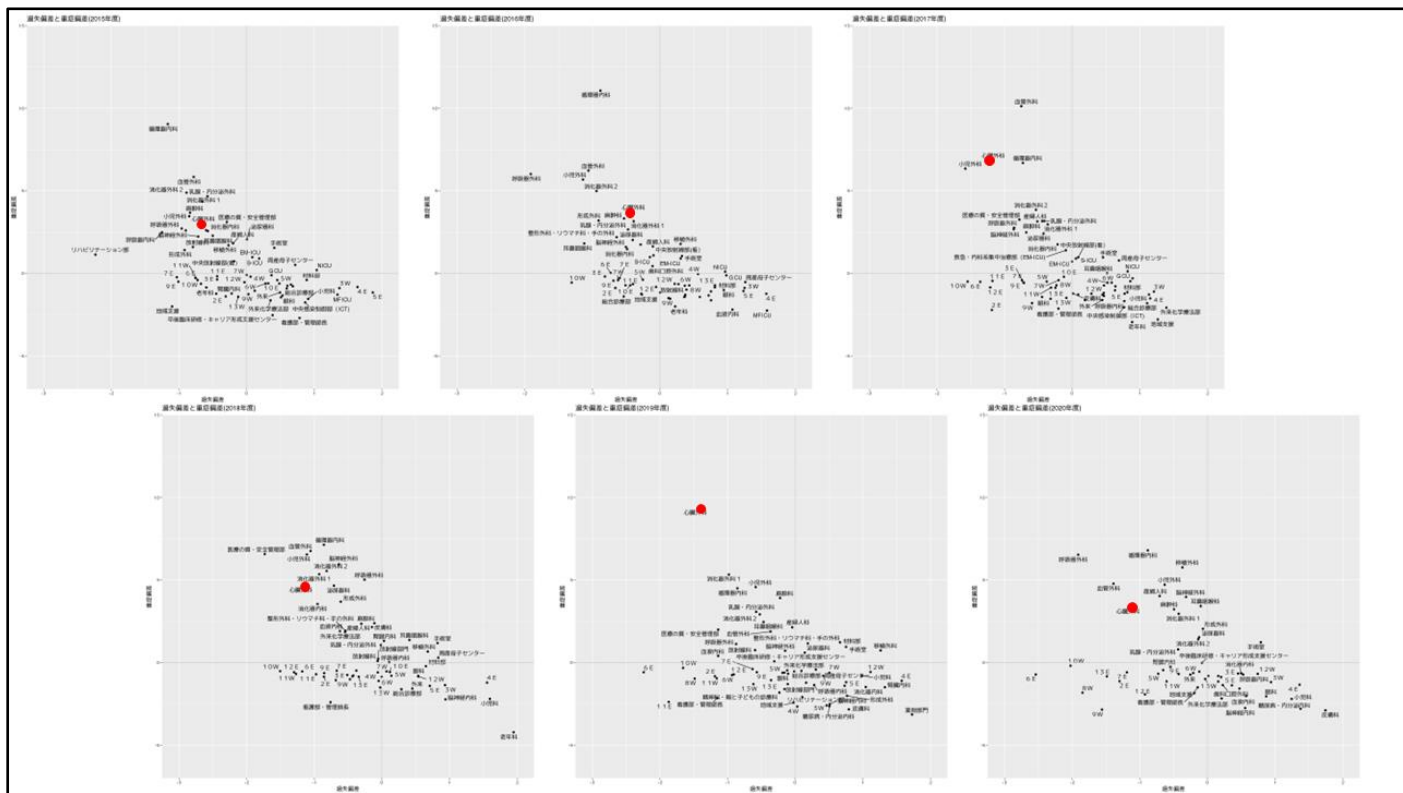


図 53

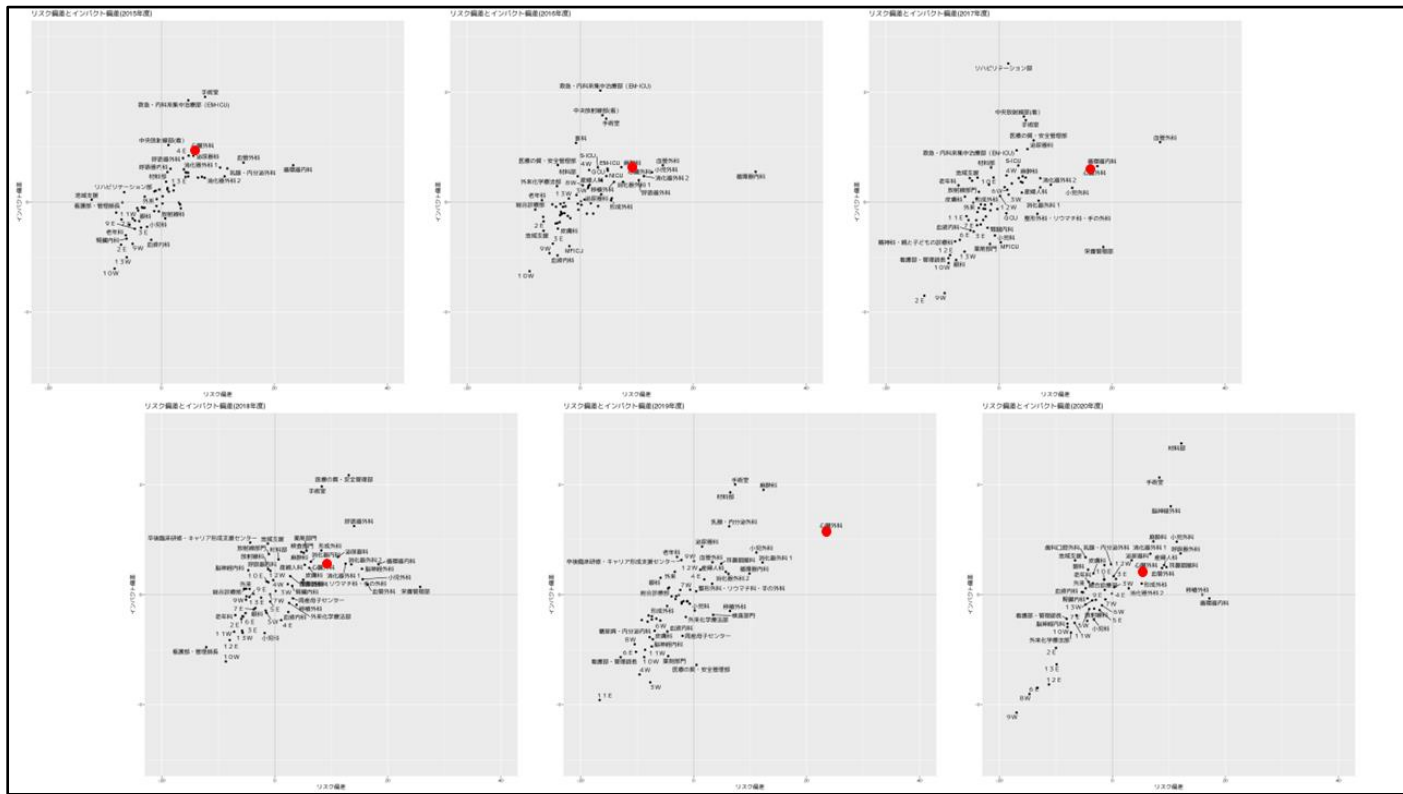


図 54

リスク量測定施設(厚労科研、CQS01～3期、ASUISHI)

No.	施設名	スコア測定	偏差測定	測定部署数
1	名古屋大学医学部附属病院	○	○	76
2	自治医科大学附属さいたま医療センター	○	○	50
3	三重大学医学部附属病院	○	○	78
4	北海道大学病院	○	○	97
5	東京医科大学病院	○	○	115
6	北里大学病院	○	- (部署人数データなし)	
7	三重県立総合医療センター	○	○	- (数値データなし)
8	鹿児島大学病院	○	○	- (数値データなし)
9	新百合ヶ丘総合病院	○	○	- (数値データなし)
10	がん研有明病院	○	- (部署人数データなし)	
11	岡山大学病院	○	○	28
12	船橋整形外科病院	○	○	18
13	琉球大学病院	○	- (部署人数データなし)	
14	大阪市立総合医療センター	○	- (部署人数データなし)	
15	東京医科歯科大学病院 (歯科)	○	- (部署人数データなし)	
16	半田病院	○	○	52
17	佐賀県医療センター好生館	○	○	41
18	A施設	○	- (部署人数データなし)	
19	B施設	○	○	39
20	C施設	○	○	39
21	D施設	○	○	61
22	E施設	○	○	29
合計		22	16	723

図 55

リスク量算出プログラム配布・データ収集サイト

<http://133.6.120.54/GraphCreate/Login/login>

図 56

【精度向上】辞書更新

- 標準病名マスター(25,678語) 2018年4月1日改訂
<http://www2.medis.or.jp/stdcd/byomei/index.html>
- 看護用語・一般医療用語(看護文書5万語、看護学教科書索引4万語、看護師国家試験1万語、Web公開用語3万語)ComeJisyo
<https://ja.osdn.net/projects/comedic/>

図 57

【計算式多様化】センチネル(sentinel、警鐘)スコア

- 名古屋大学医学部附属病院の患者安全推進部**コア会議**に上げられたレポートを教師データとする。

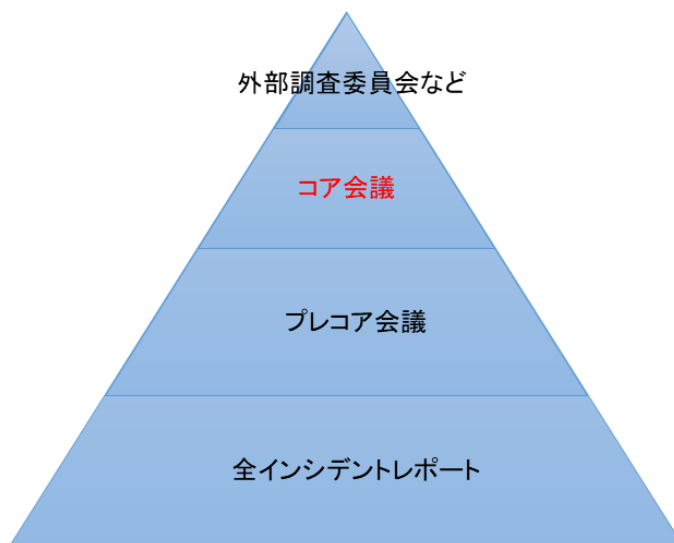


図 58

【精度向上】過失スコア標準曲線

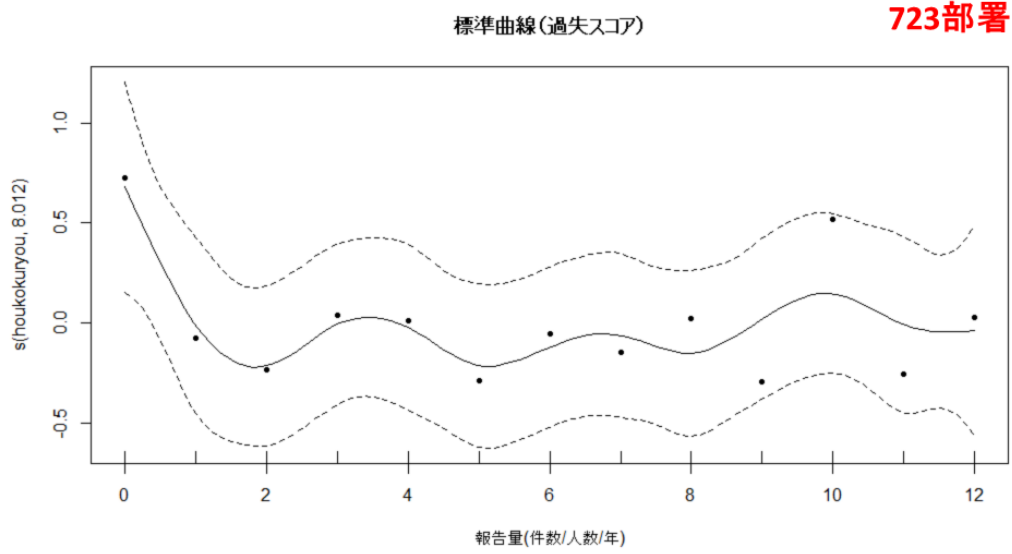


図 59

【精度向上】重症スコア標準曲線

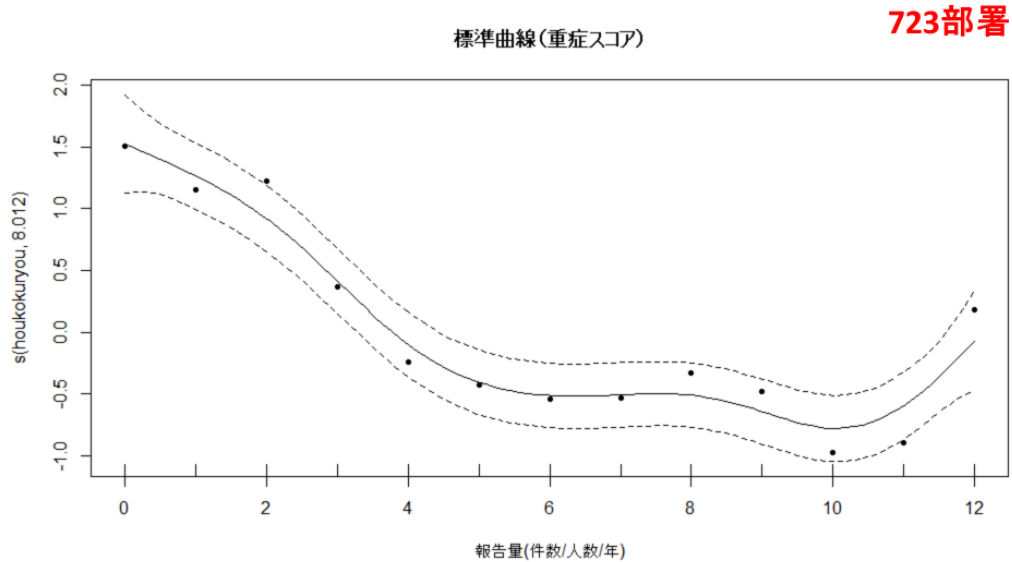


図 60

【精度向上】リスクスコア標準曲線

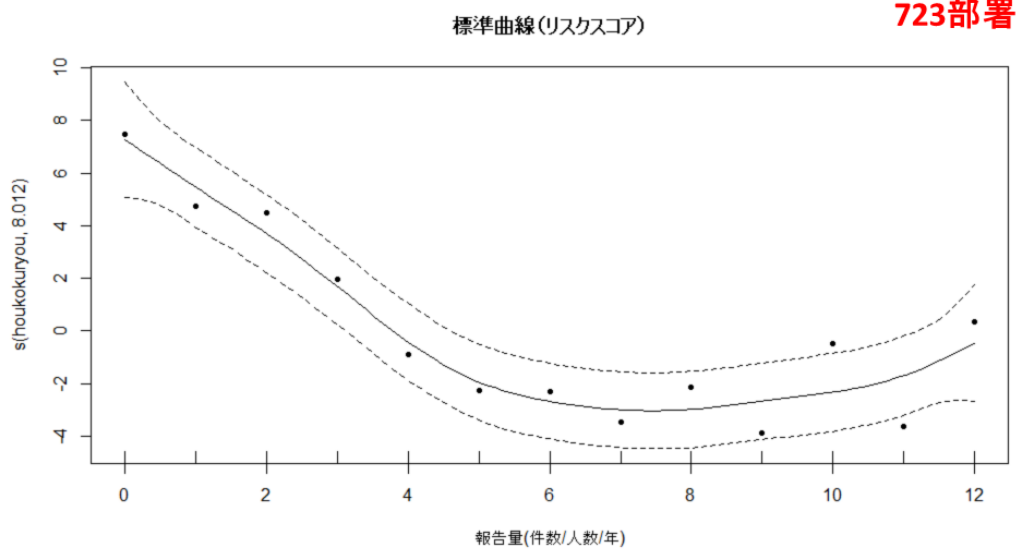


図 61

【精度向上】インパクトスコア標準曲線

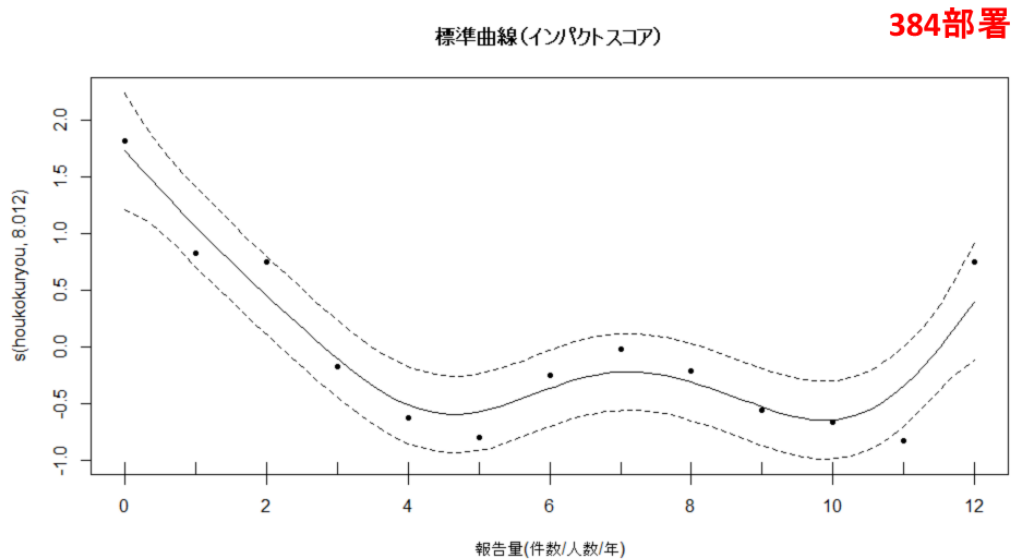


図 62

【精度向上】コアスコア標準曲線

標準曲線(コアスコア)

381部署

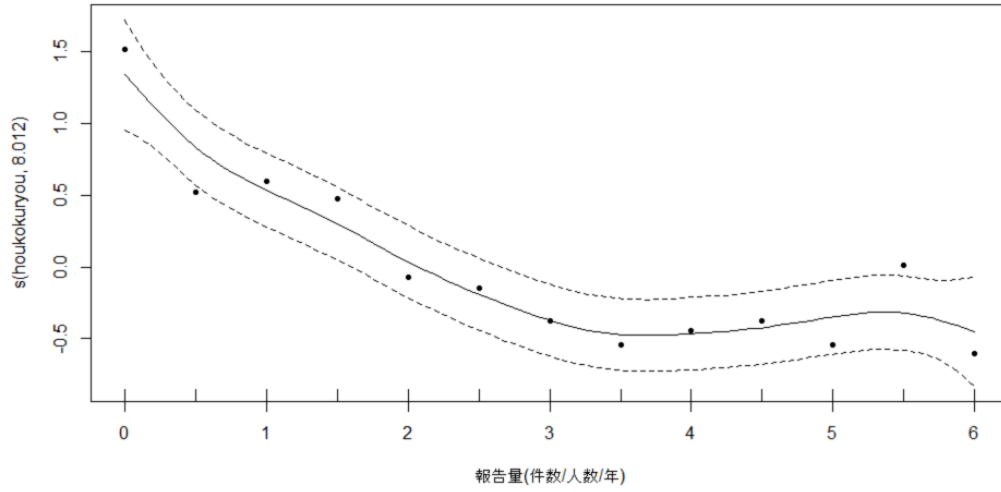


図 63

転倒転落 過失 年月推移

過失スコア推移

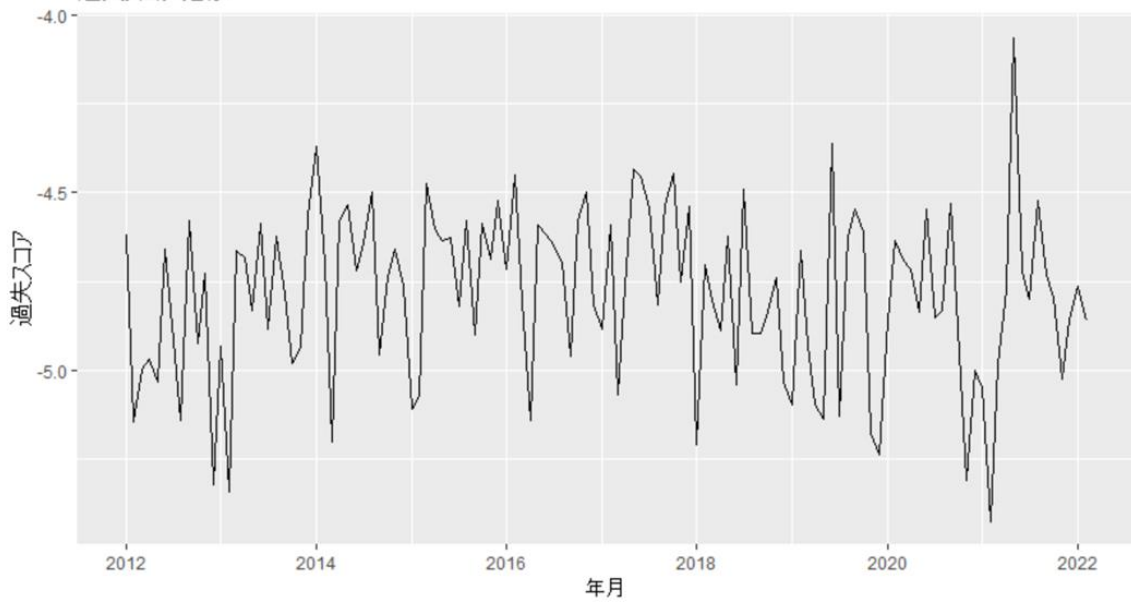


図 64

転倒転落 重症 年月推移

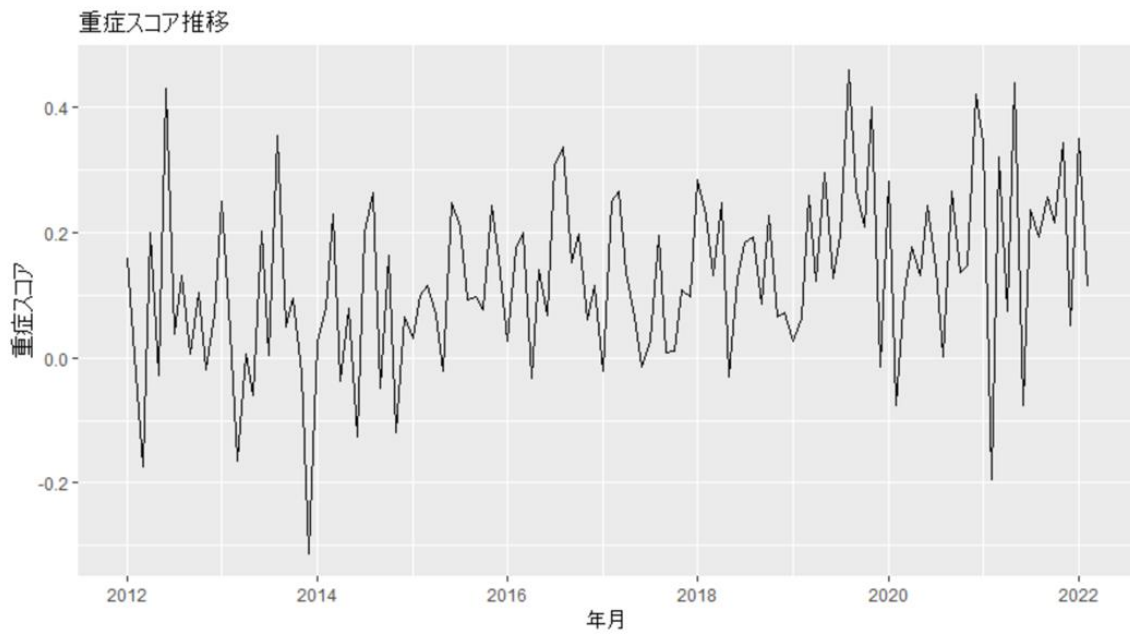


図 65

転倒転落 リスク 年月推移

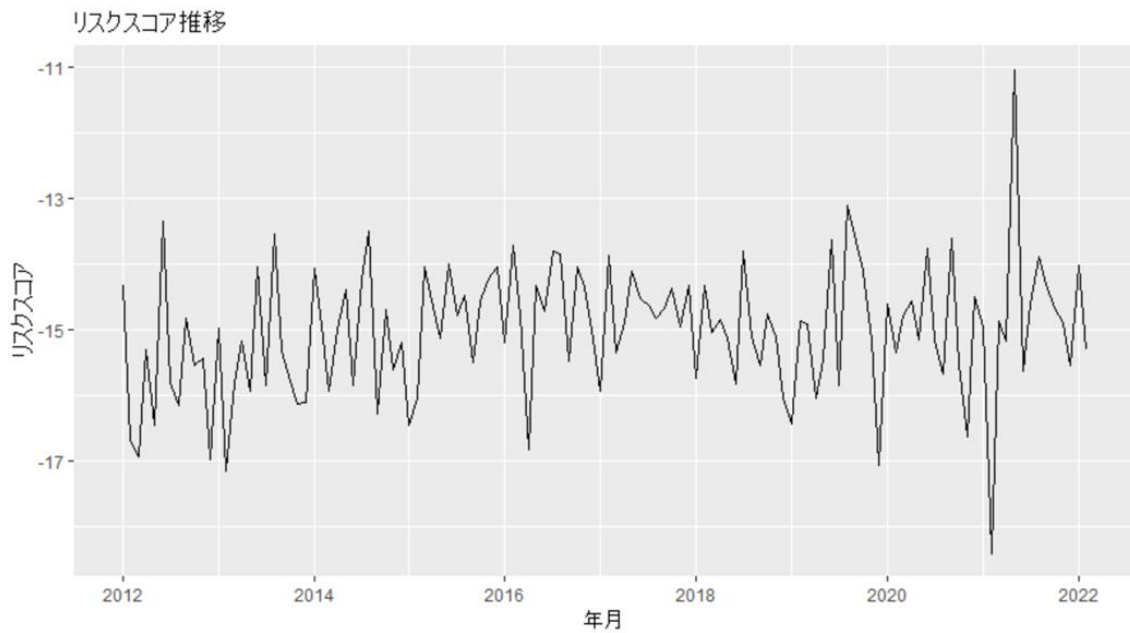


図 66

転倒転落 インパクト 年月推移

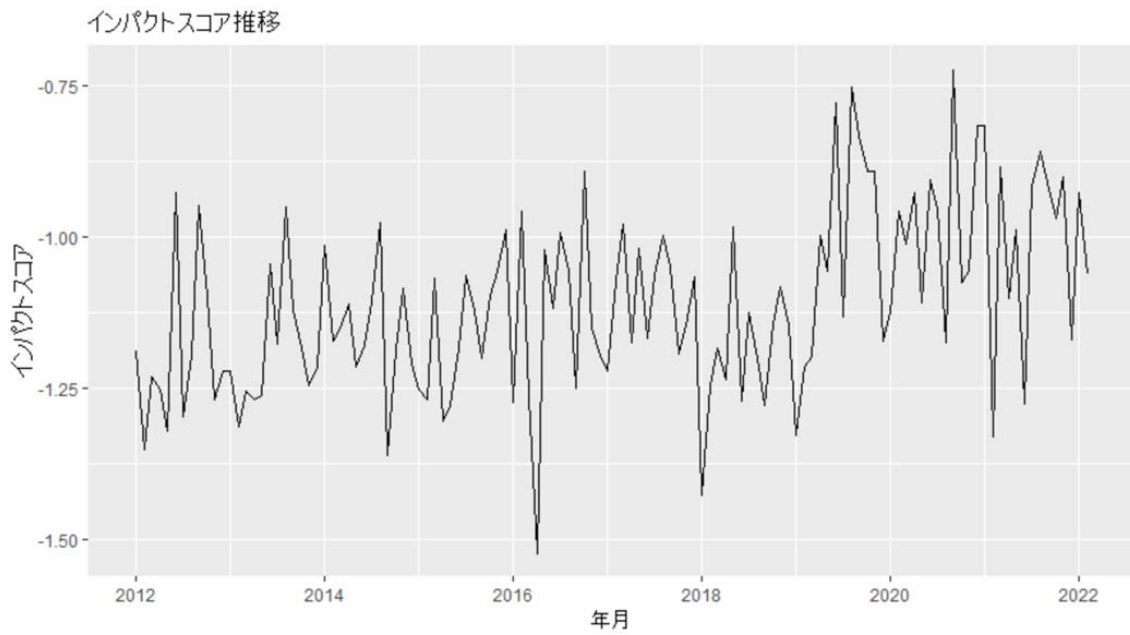


図 67

転倒転落 コア 年月推移

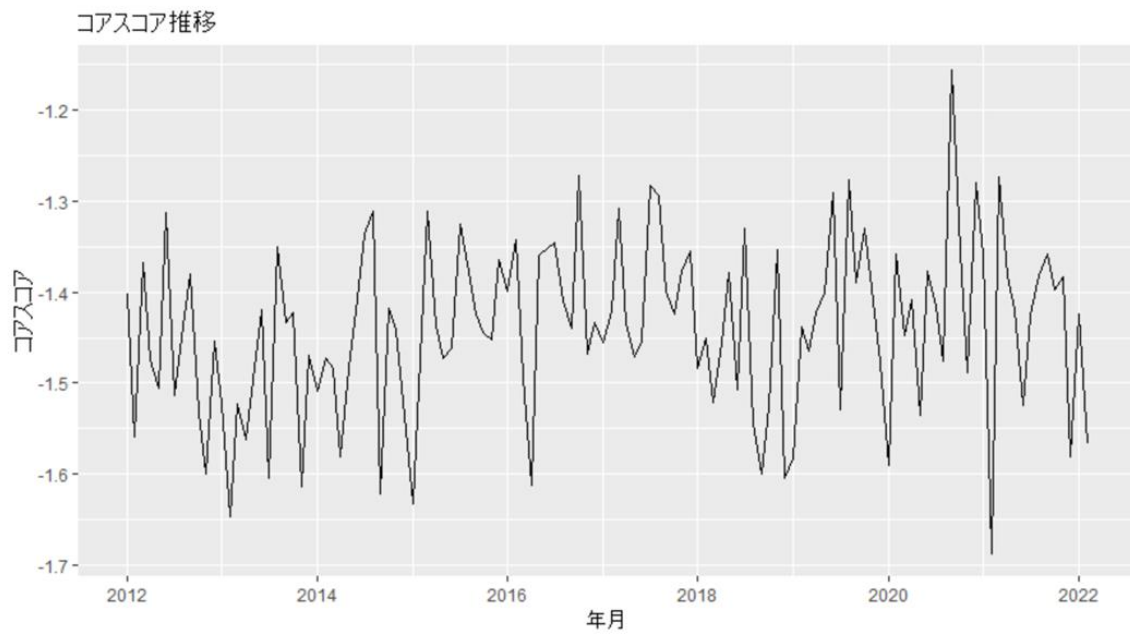


図 68

手術関連 過失 年月推移

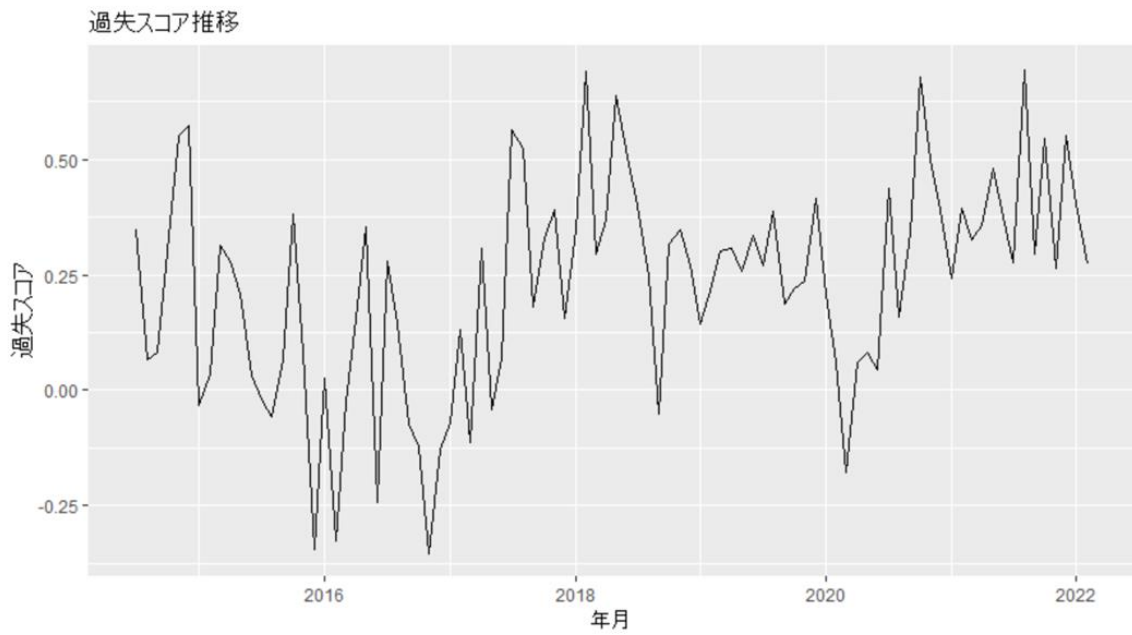


図 69

手術関連 重症 年月推移

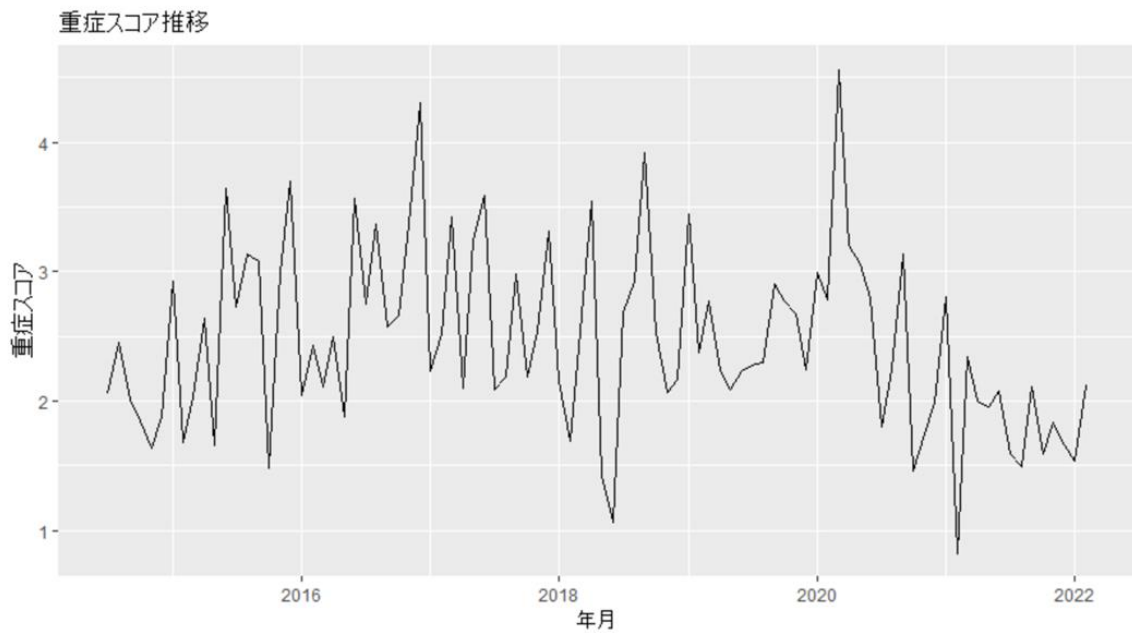


図 70

手術関連 リスク 年月推移

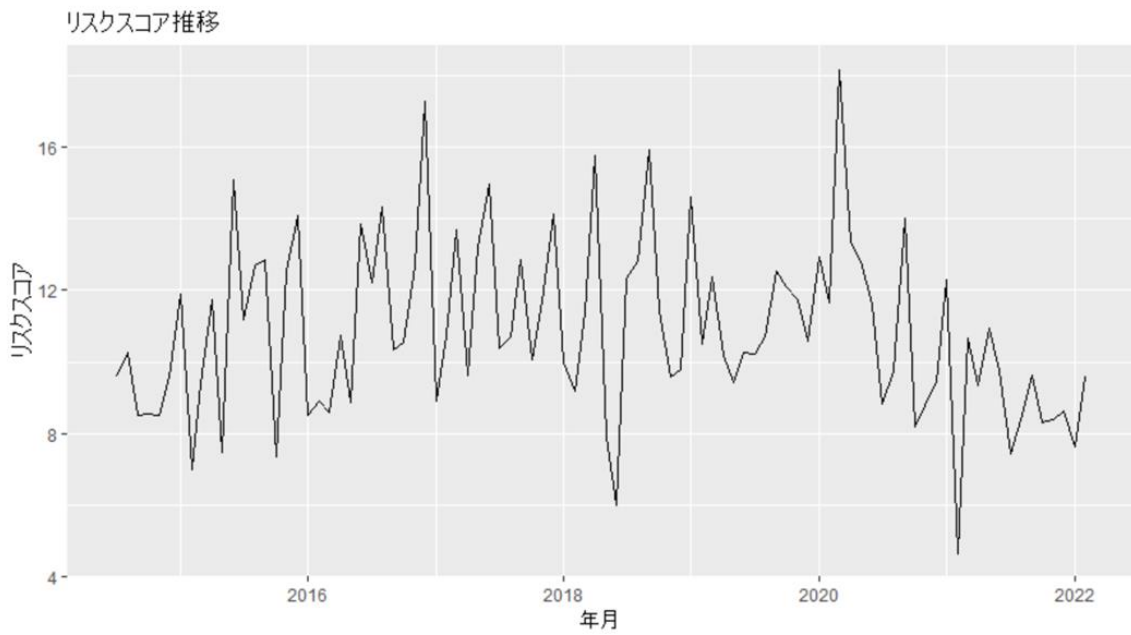


図 71

手術関連 インパクト 年月推移

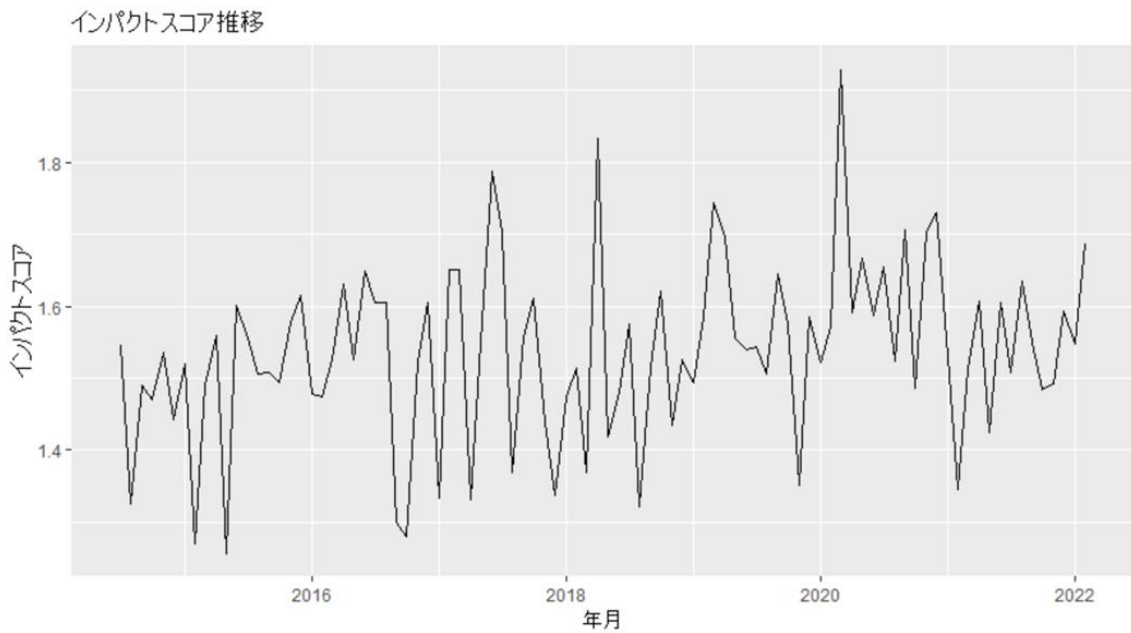


図 72

手術関連 コア 年月推移

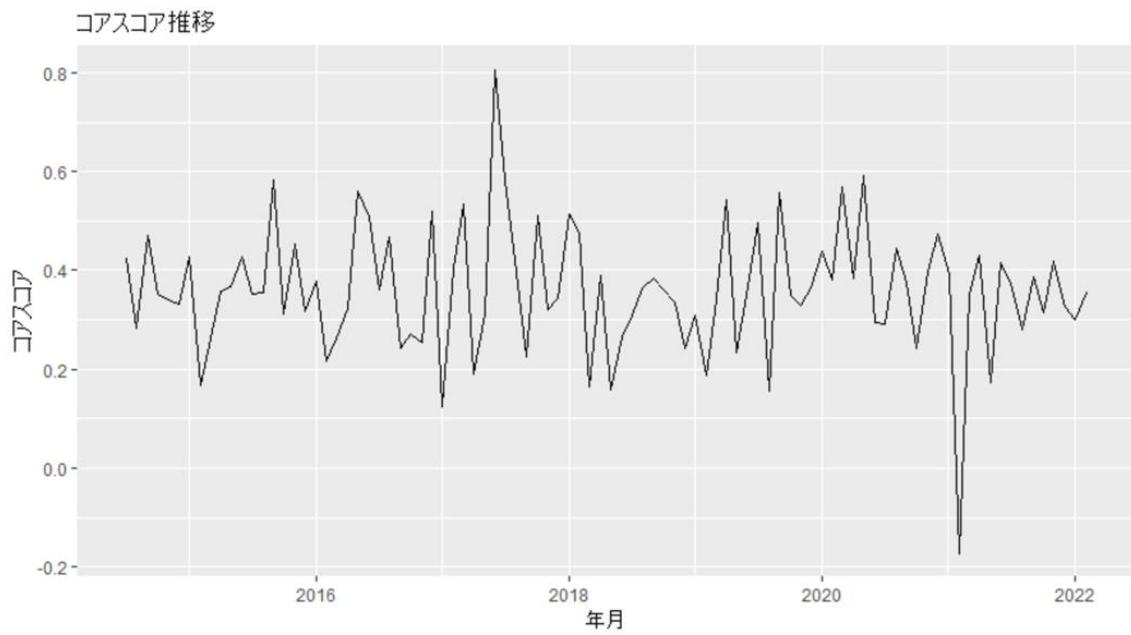


図 73

薬剤関連 過失 年月推移

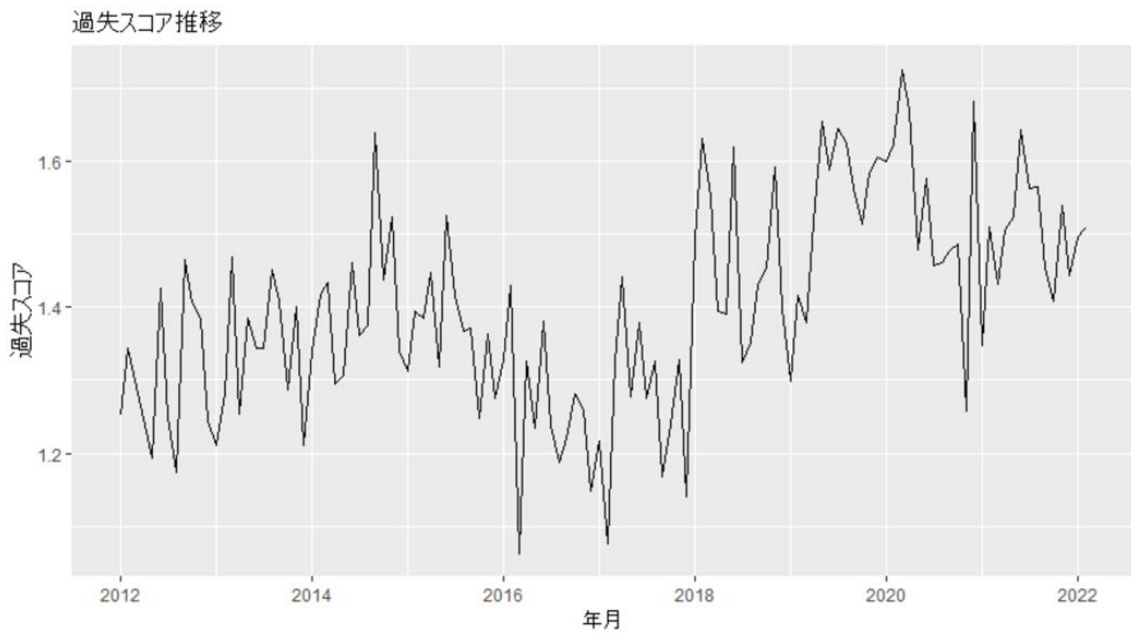


図 74

薬剤関連 重症 年月推移

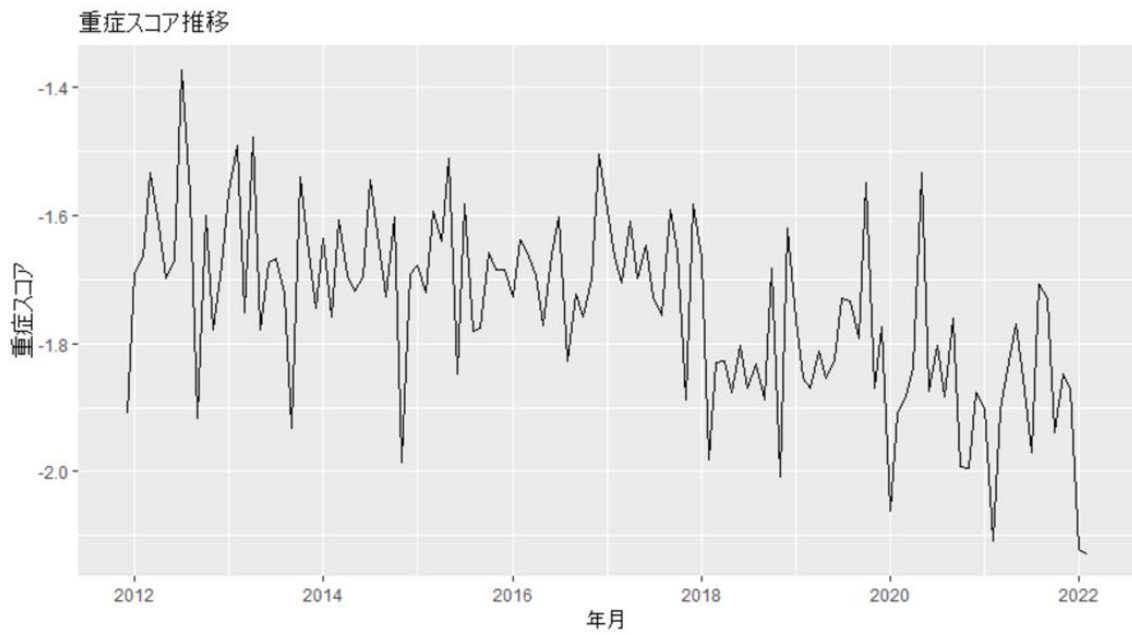


図 75

薬剤関連 リスク 年月推移

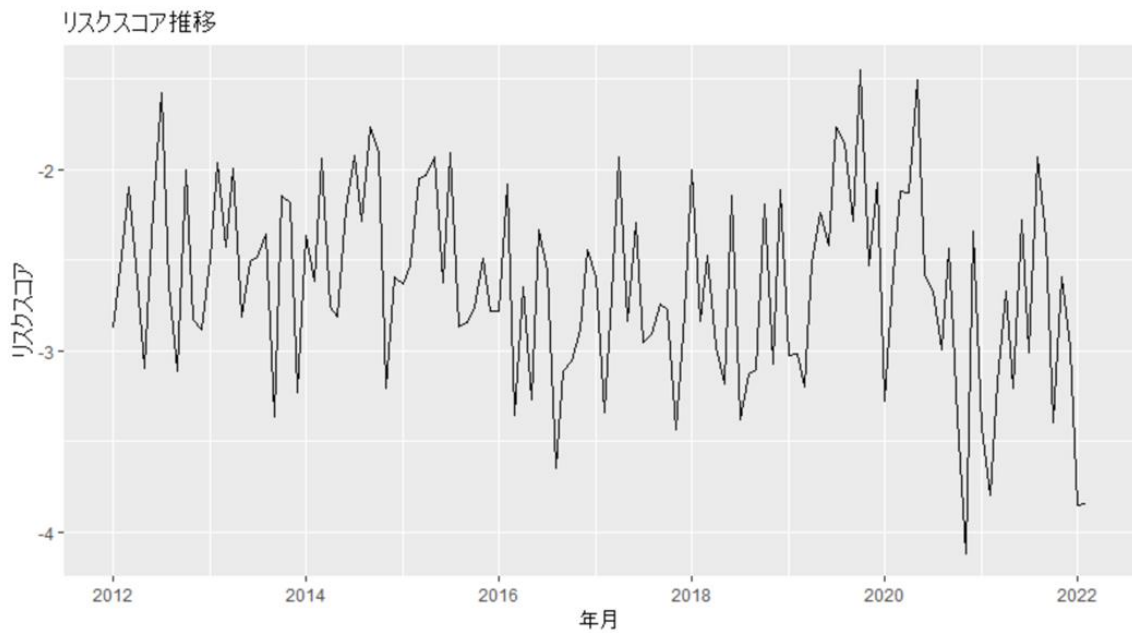


図 76

薬剤関連 インパクト 年月推移

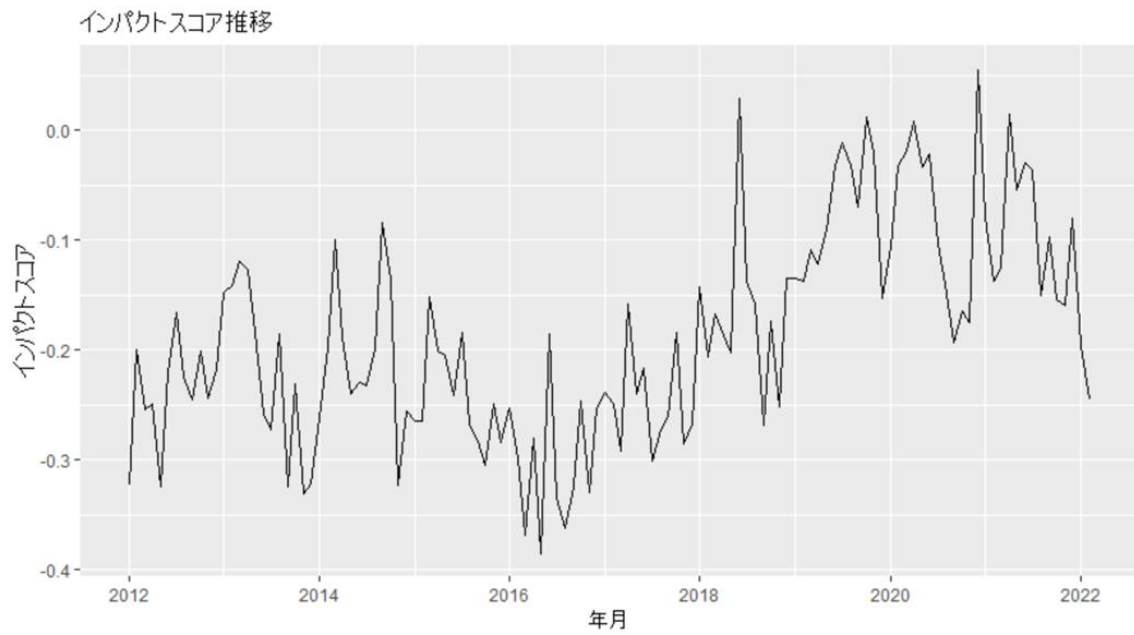


図 77

薬剤関連 コア 年月推移

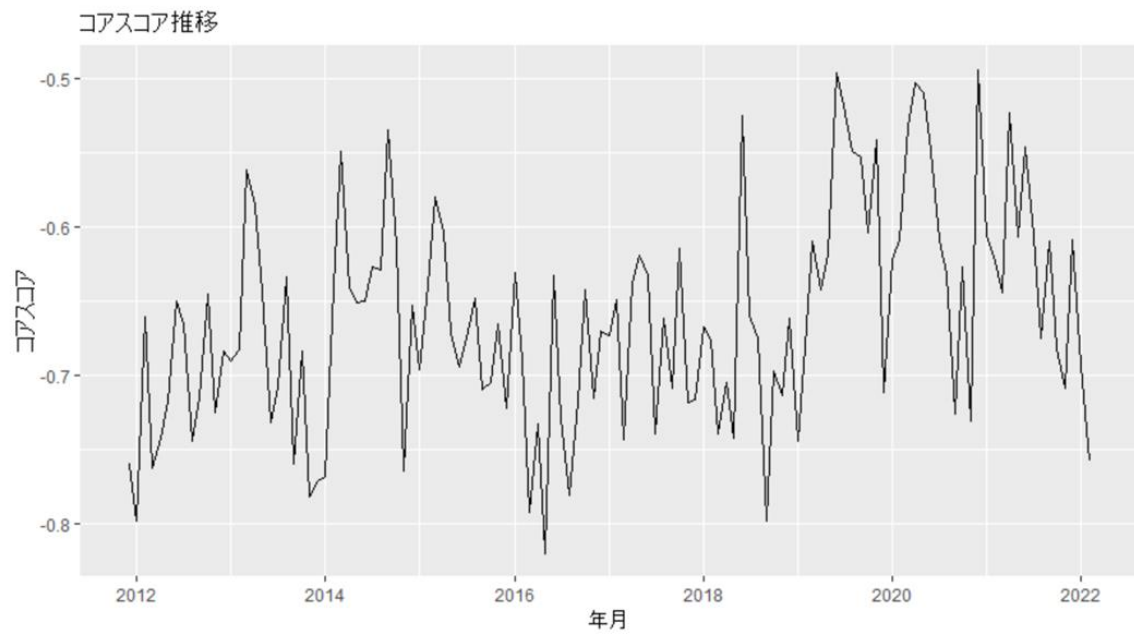


図 78

転倒転落 部署別 過失 年月推移

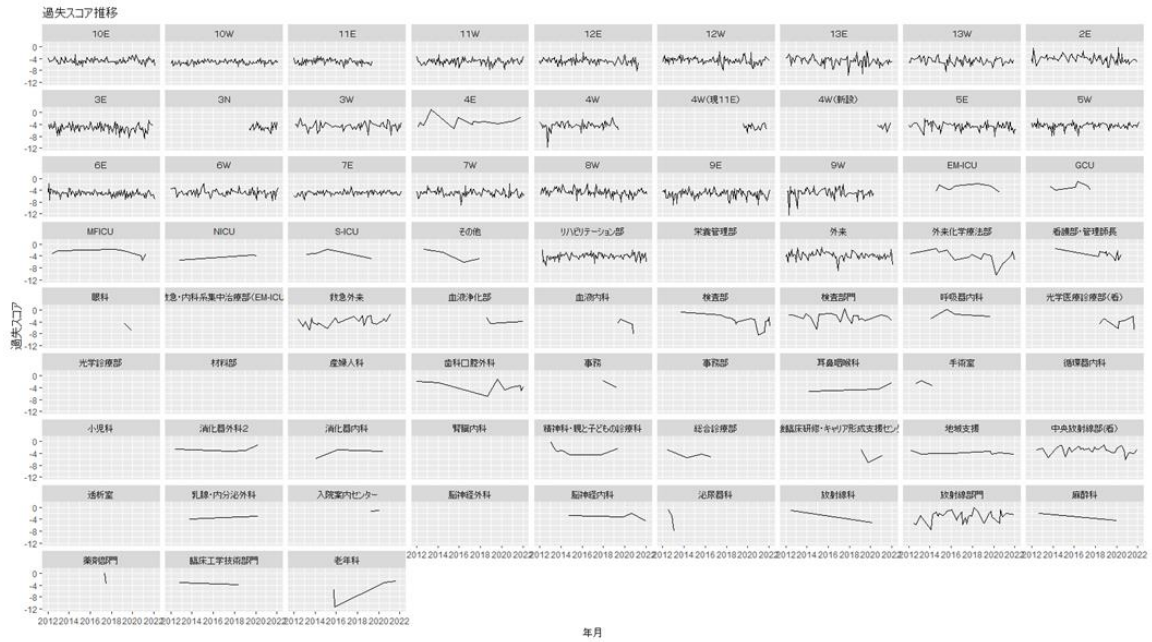


図 79

転倒転落 部署別 重症 年月推移

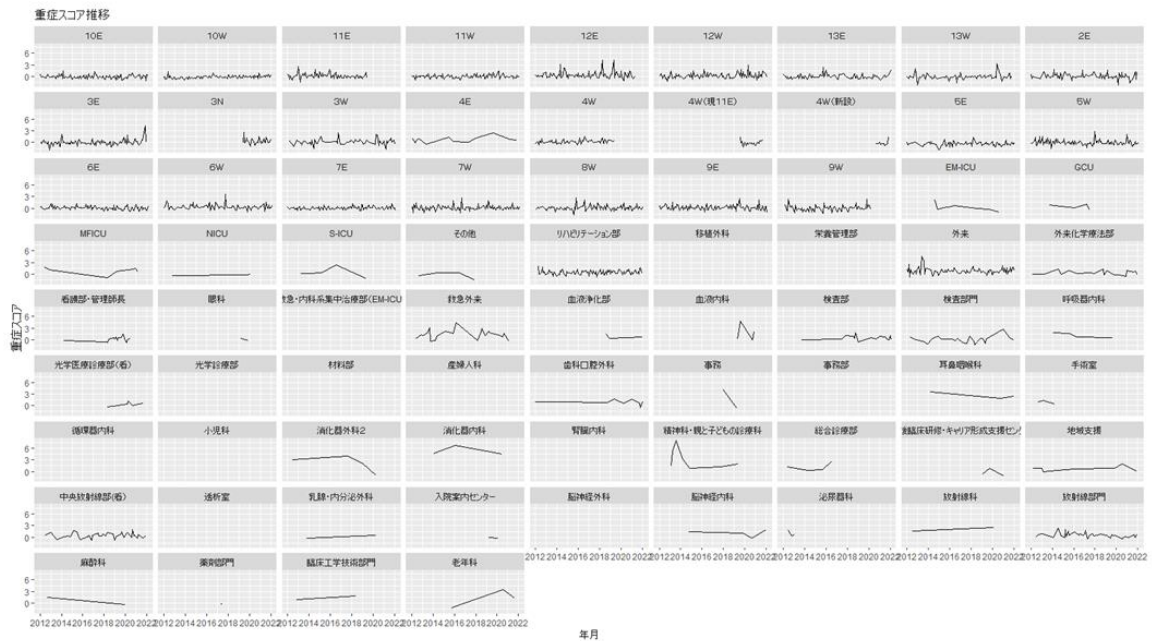


図 80

転倒転落 部署別 リスク 年月推移

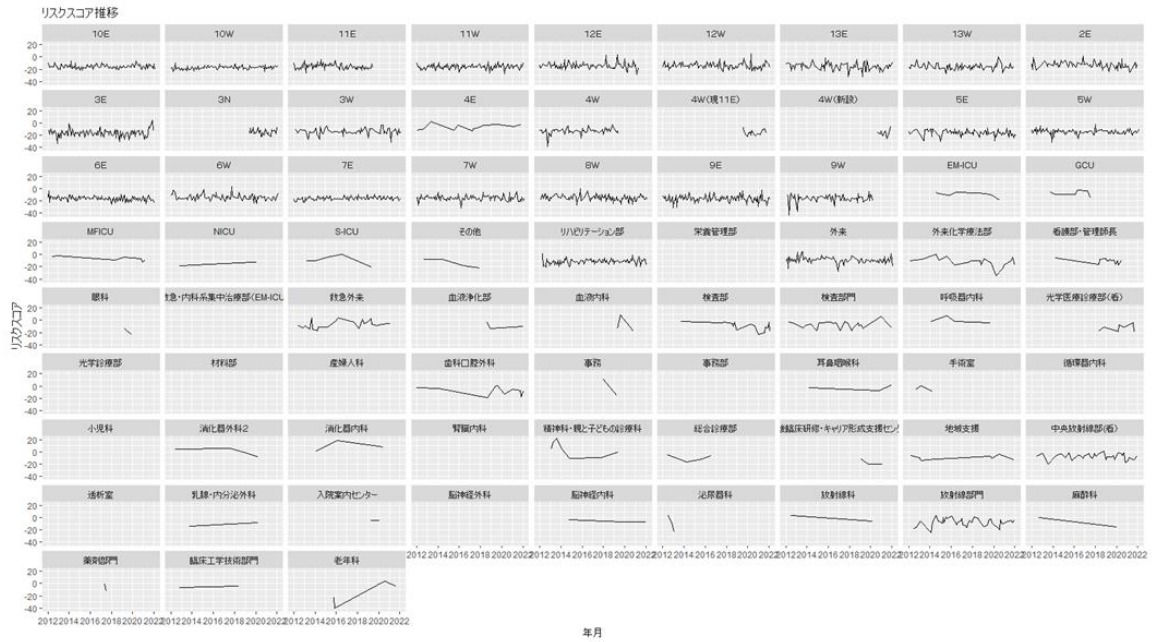


図 81

転倒転落 部署別 インパクト 年月推移

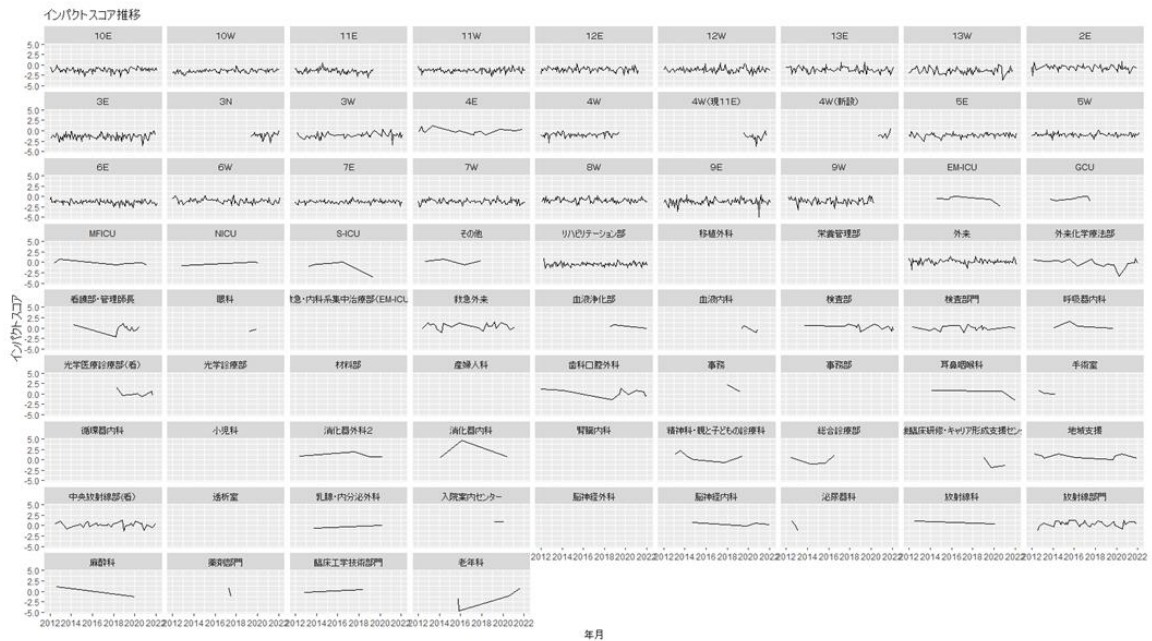


図 82

転倒転落 部署別 コア 年月推移

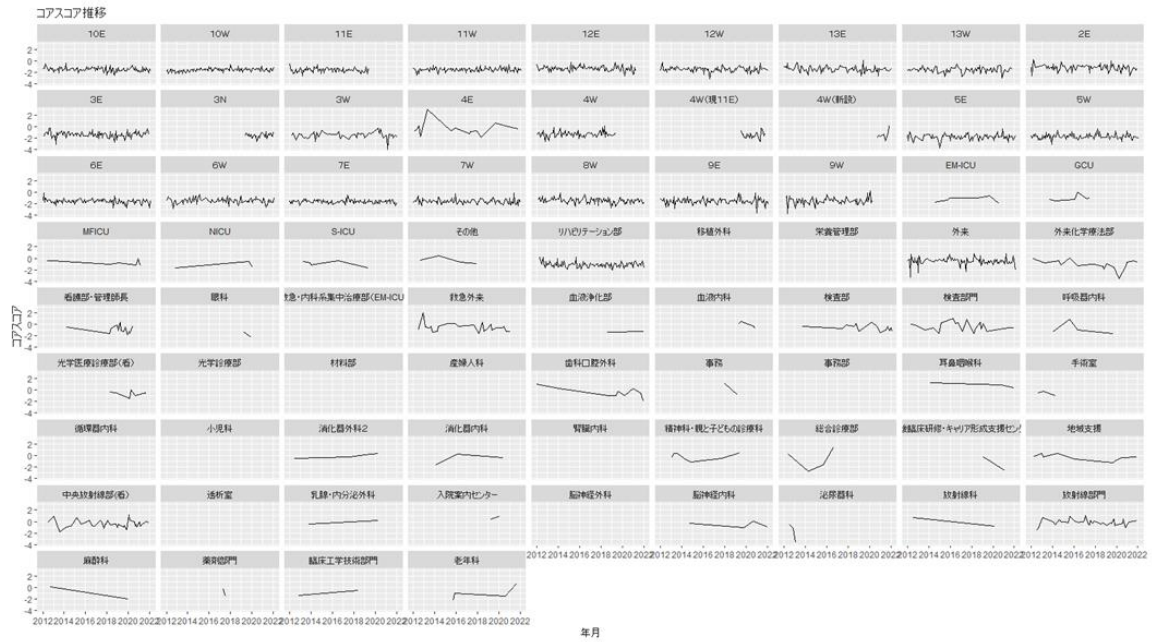


図 83

手術関連 部署別 過失 年月推移

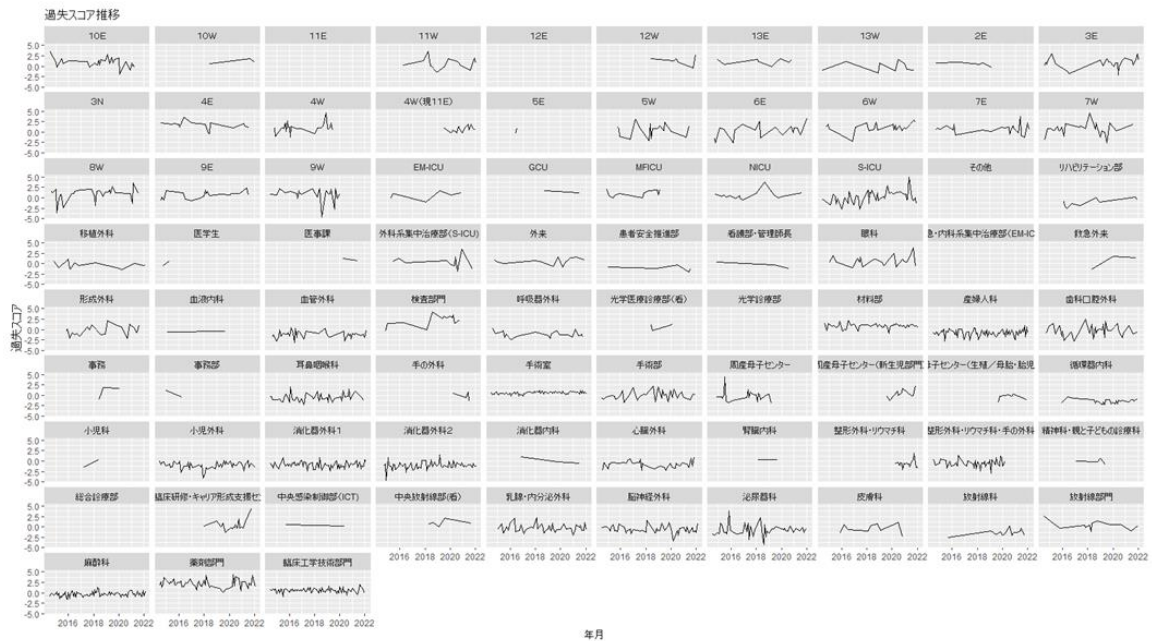


図 84

手術関連 部署別 重症 年月推移

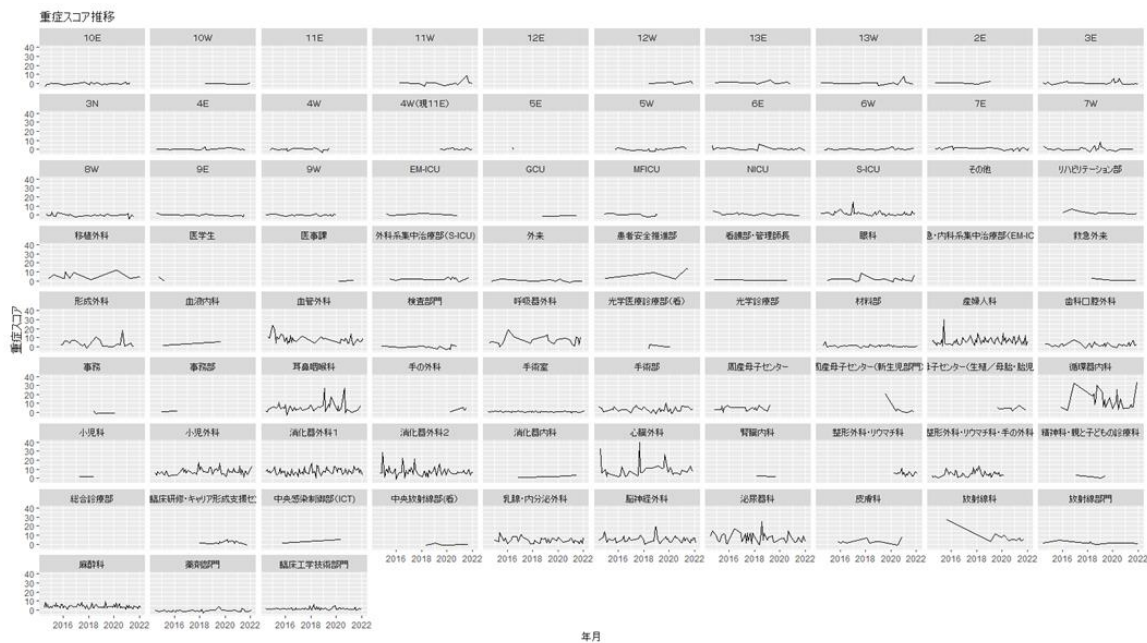


図 85

手術関連 部署別 リスク 年月推移

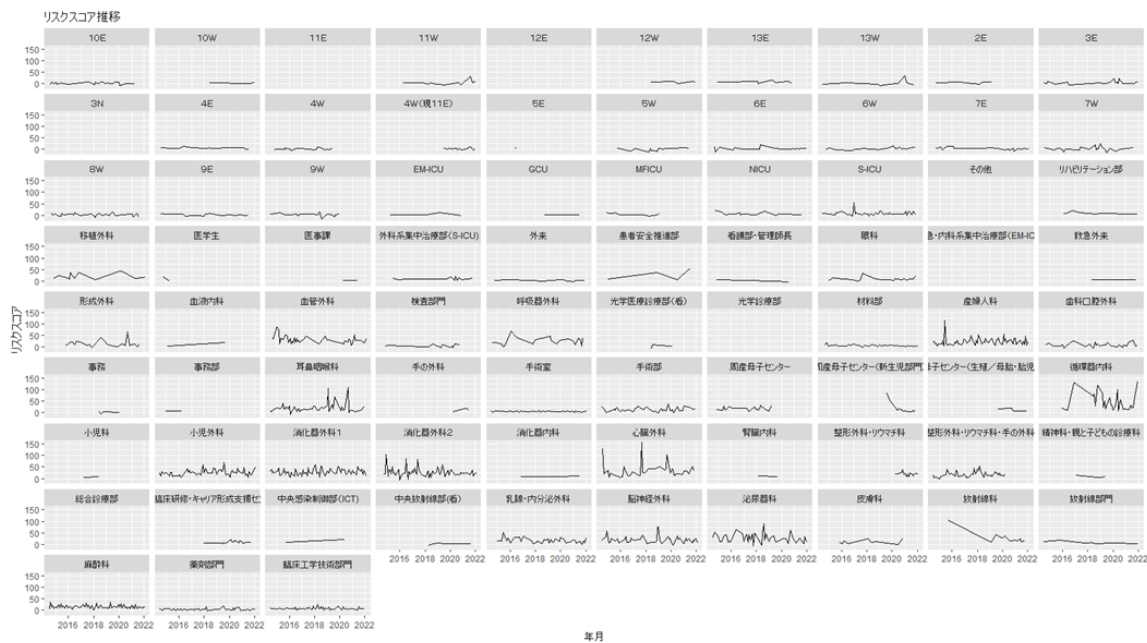


図 86

手術関連 部署別 インパクト 年月推移

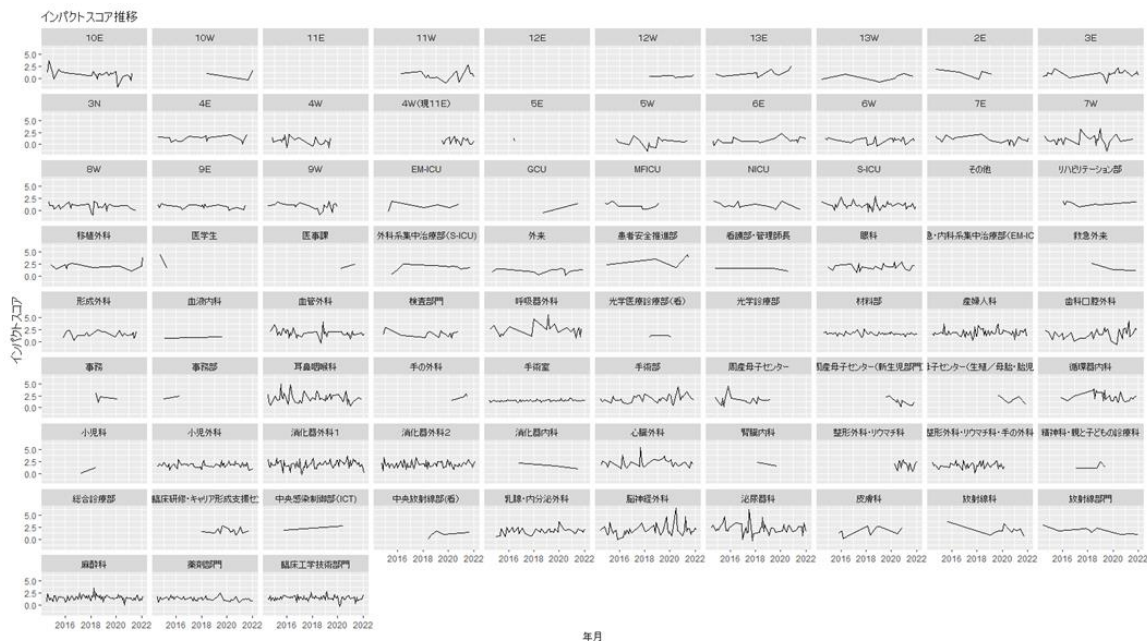


図 87

手術関連 部署別 コア 年月推移

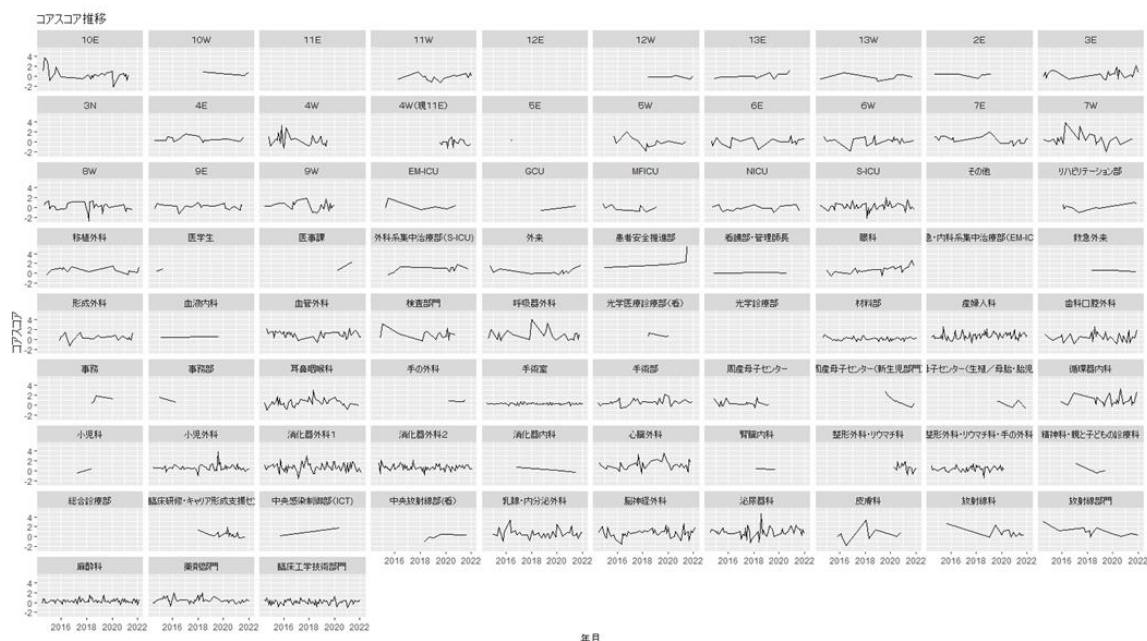


図 88

薬剤関連 部署別 過失 年月推移

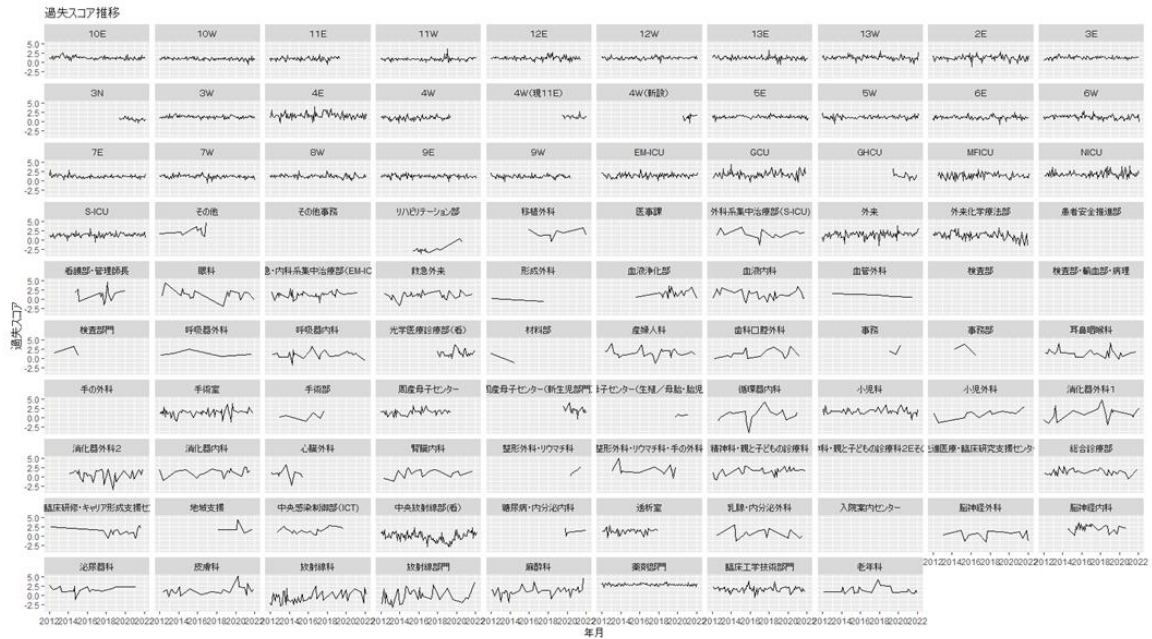


図 89

薬剤関連 部署別 重症 年月推移

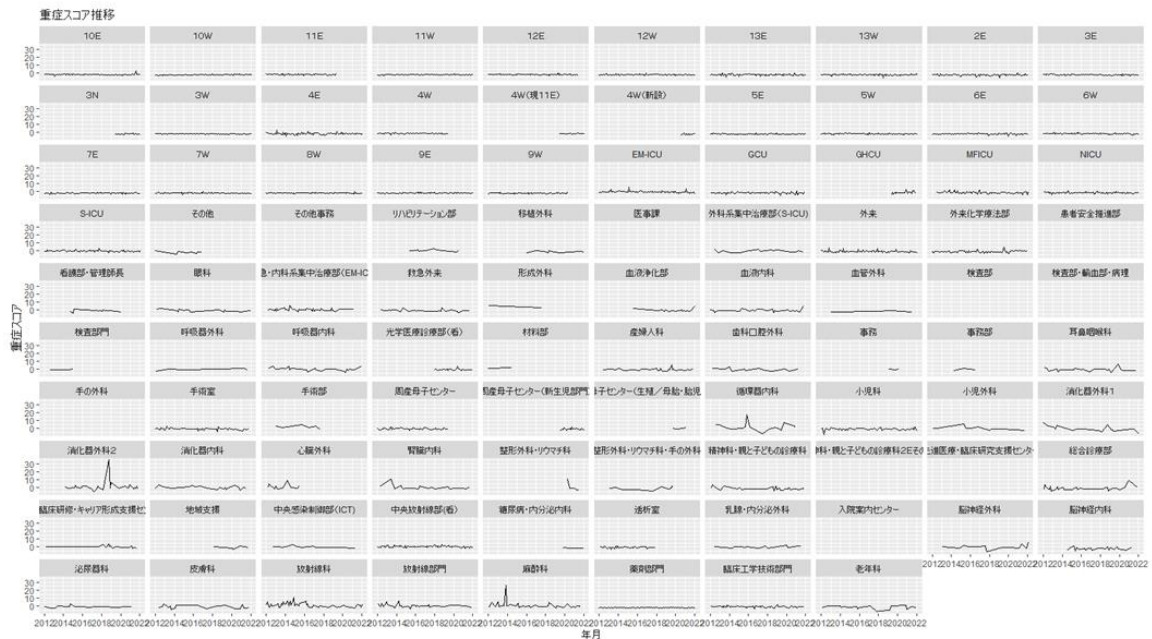


図 90

薬剤関連 部署別 リスク 年月推移

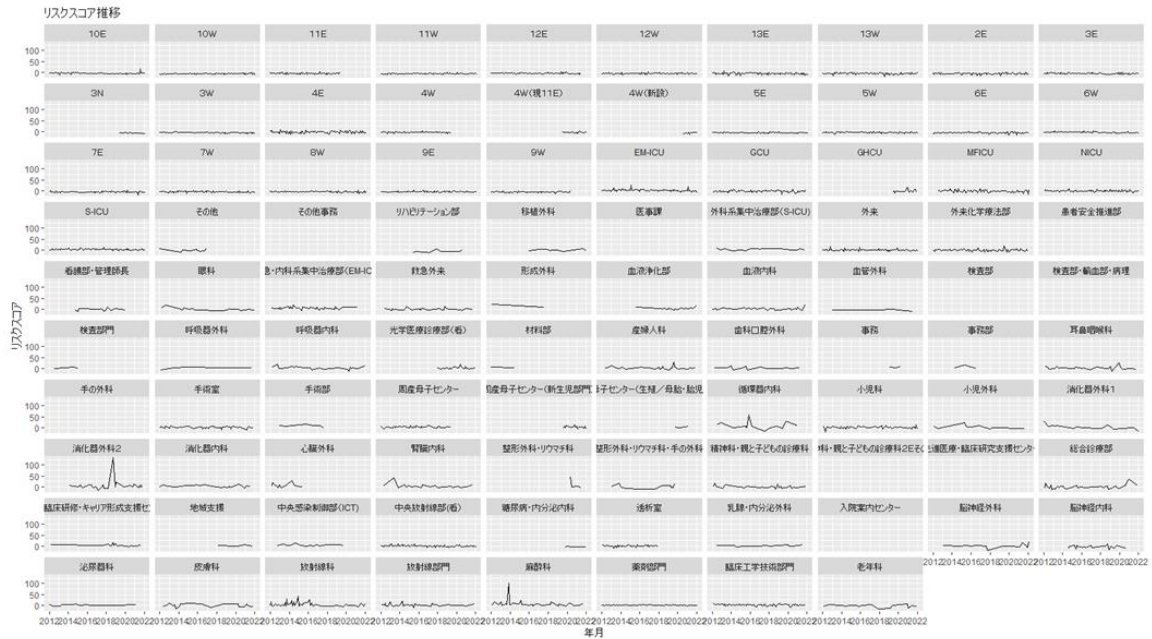


図 91

薬剤関連 部署別 インパクト 年月推移

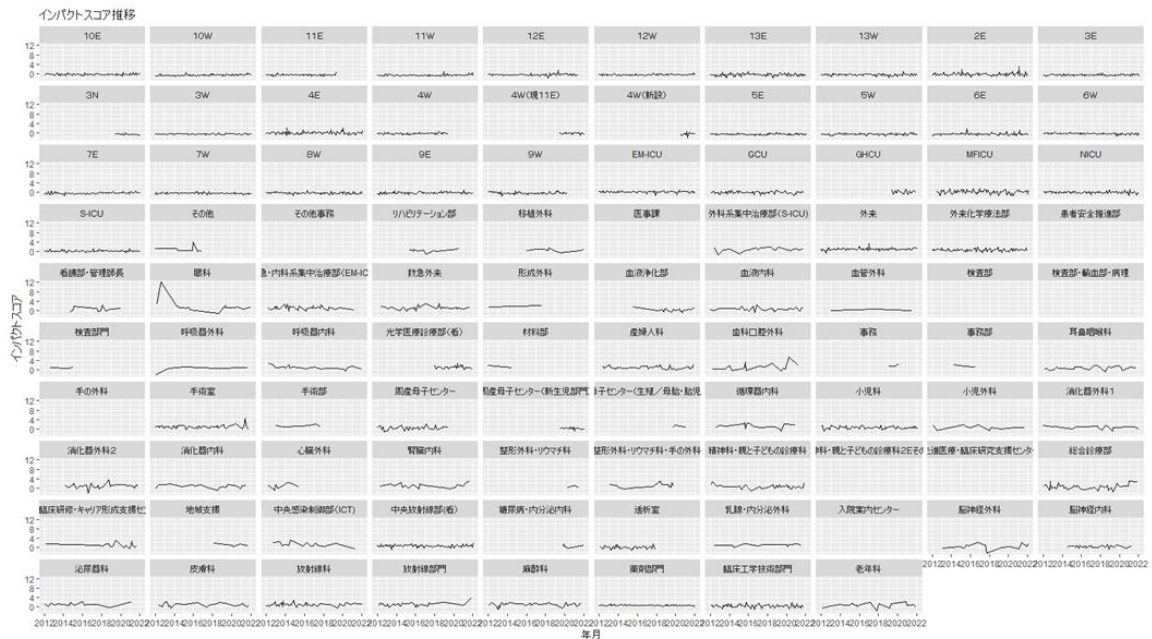


図 92

薬剤関連 部署別 コア 年月推移

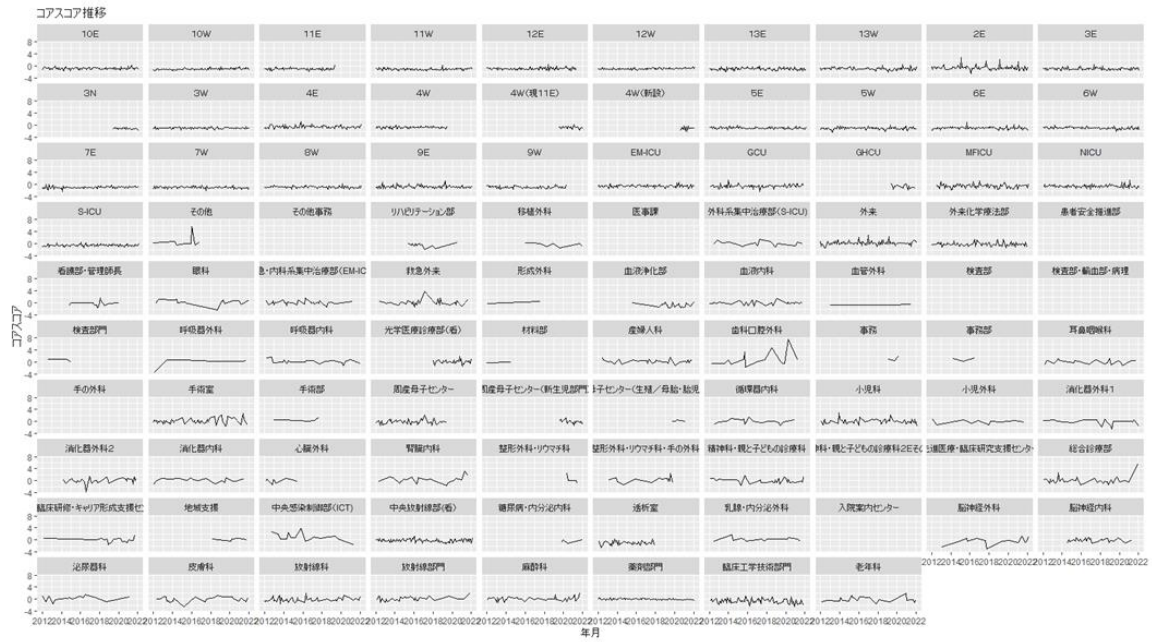


図 93

転倒転落 報告量と過失スコアの分布

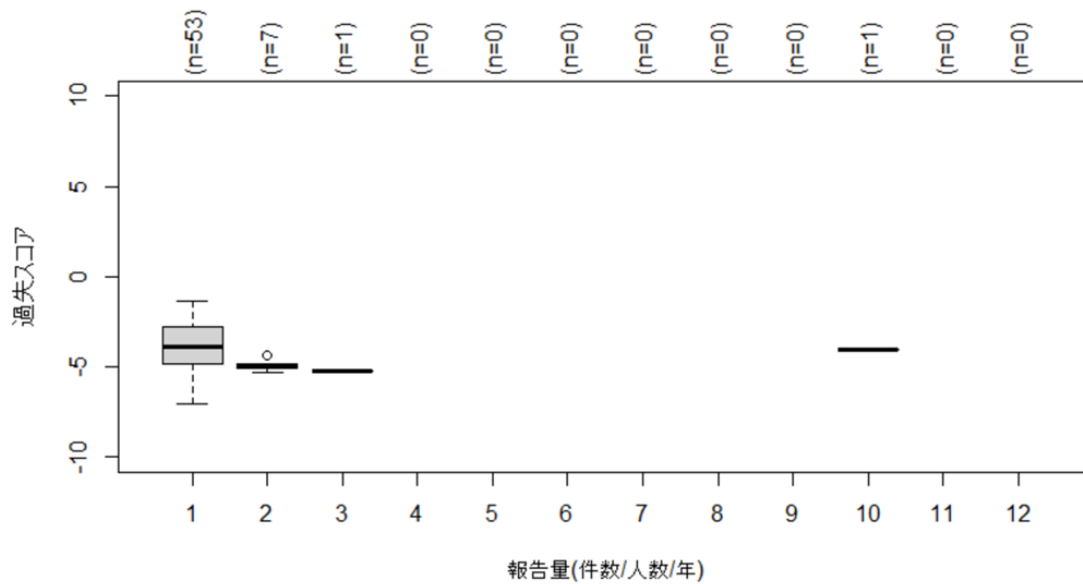


図 94

転倒転落 報告量と重症スコアの分布

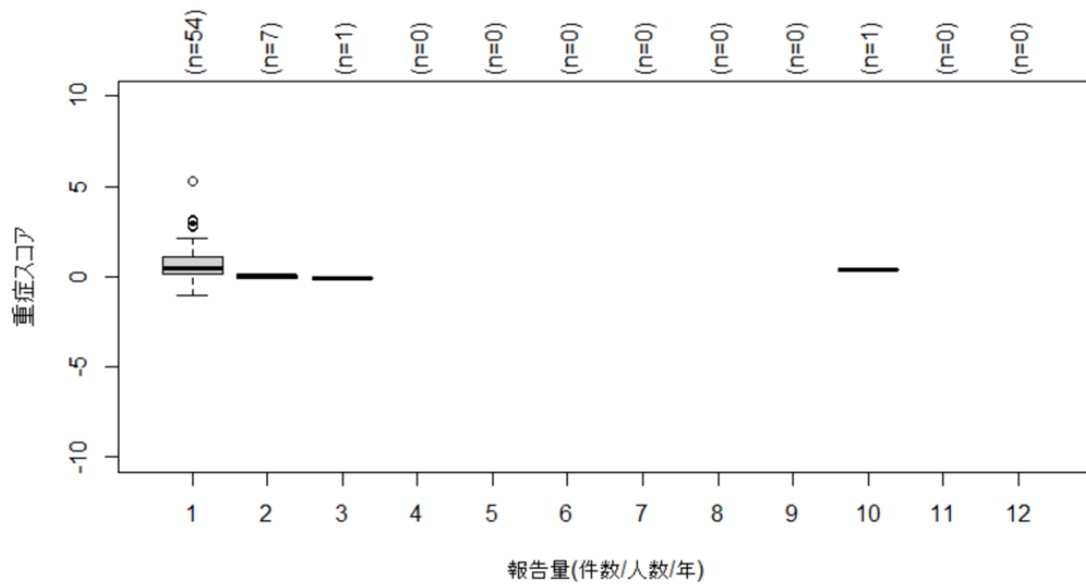


図 95

転倒転落 報告量とリスクスコアの分布

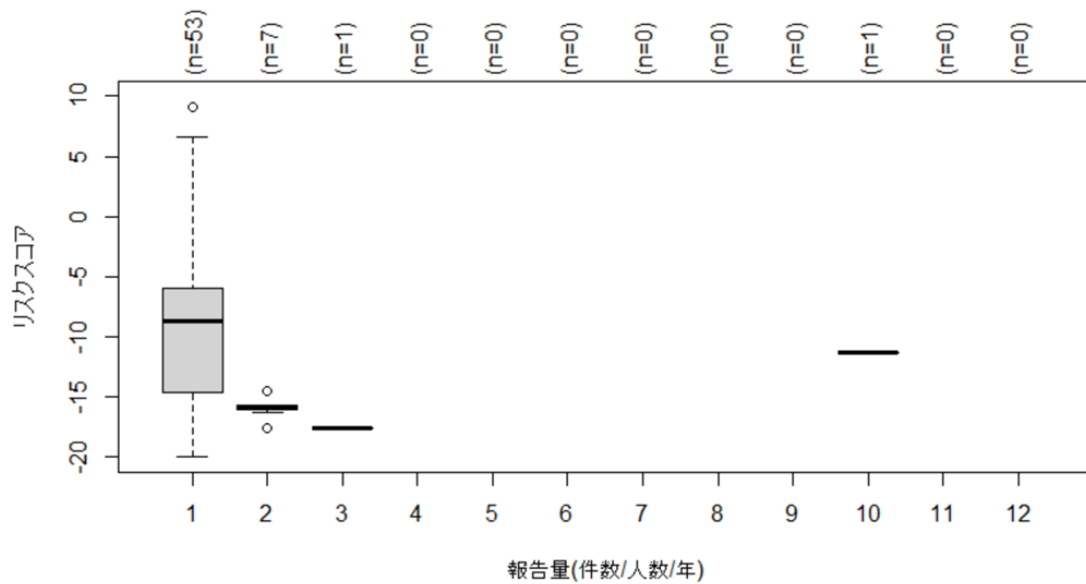


図 96

転倒転落 報告量とインパクトスコアの分布

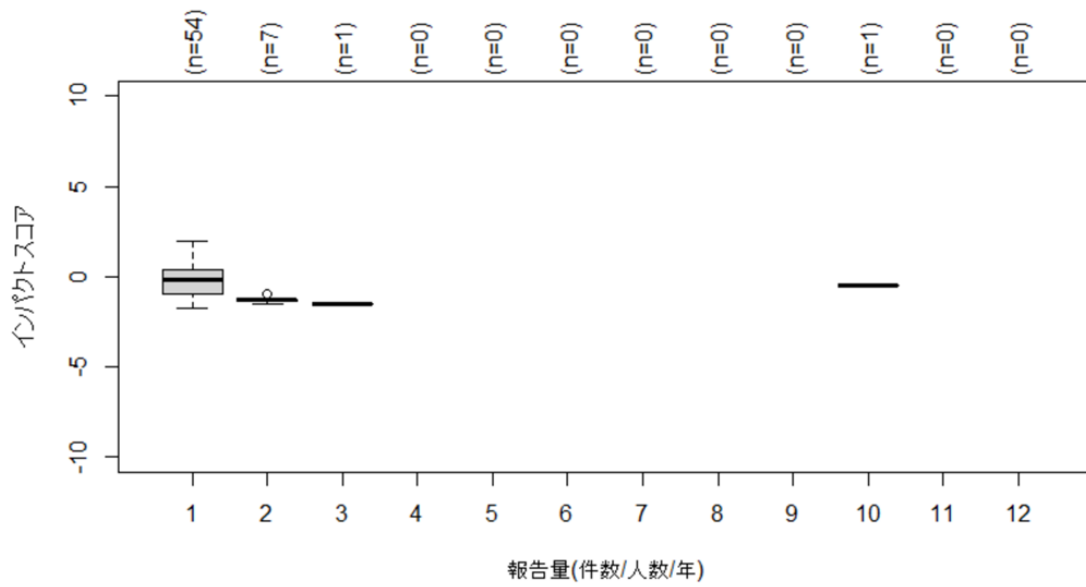


図 97

転倒転落 報告量とコアスコアの分布

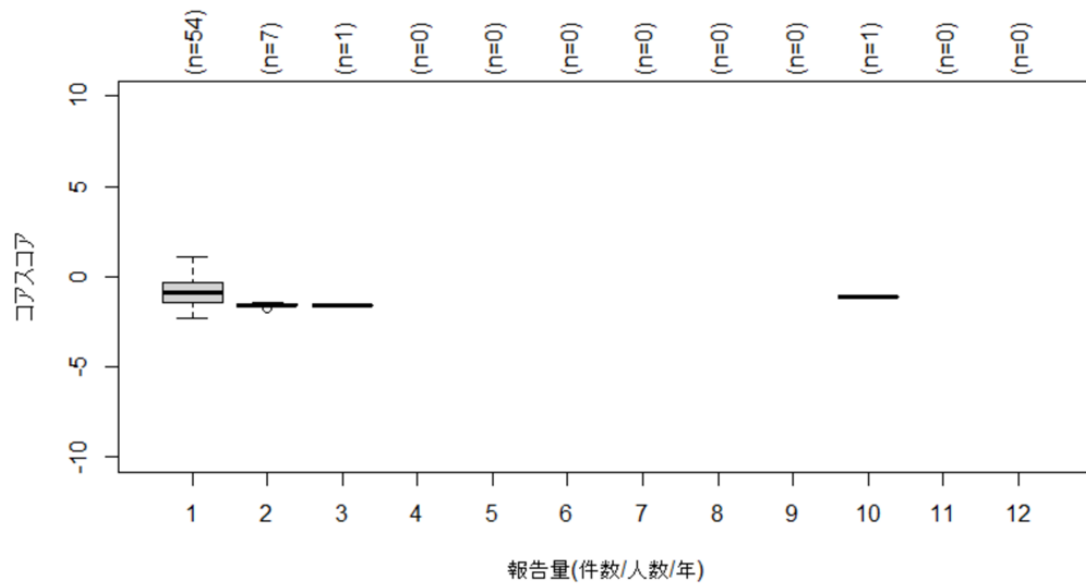


図 98

手術関連 報告量と過失スコアの分布

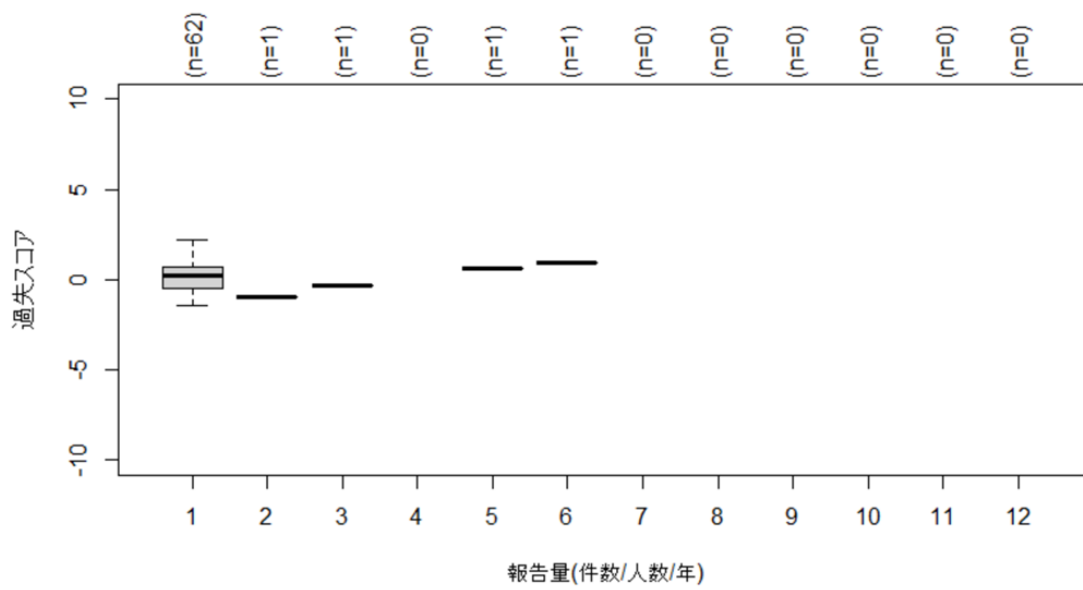


図 99

手術関連 報告量と重症スコアの分布

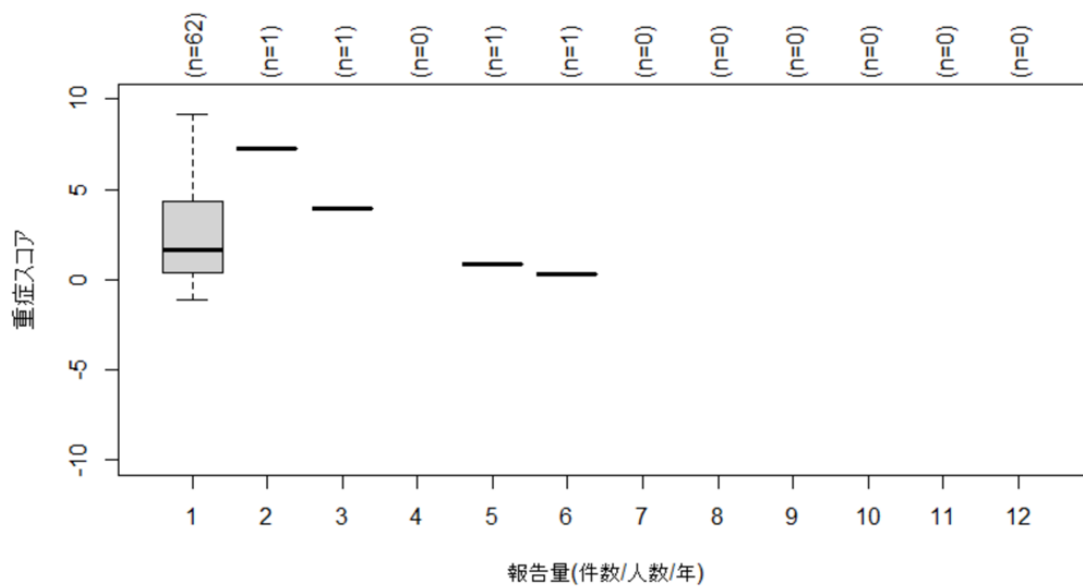


図 100

手術関連 報告量とリスクスコアの分布

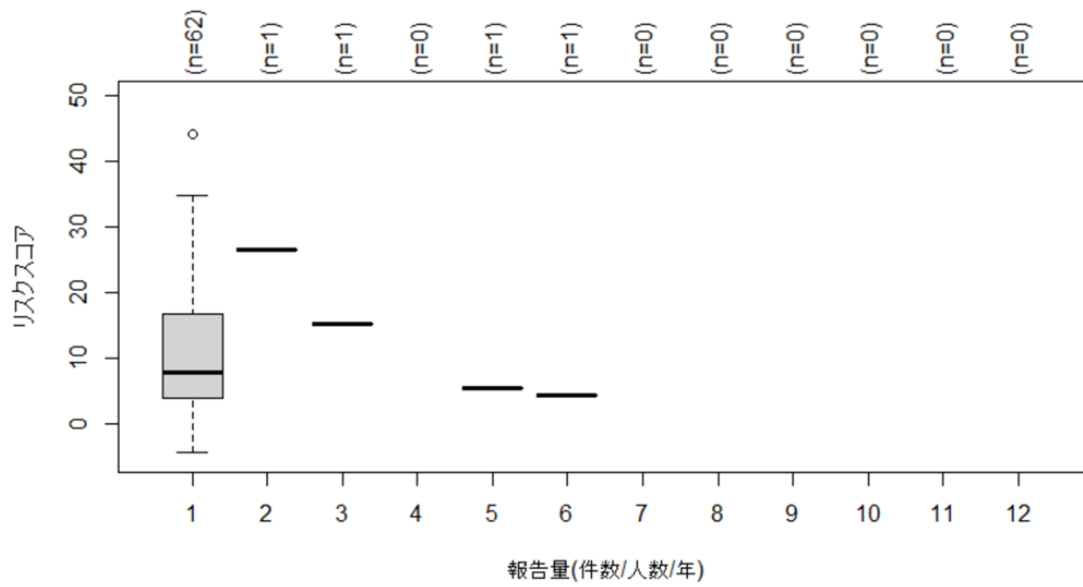


図 101

手術関連 報告量とインパクトスコアの分布

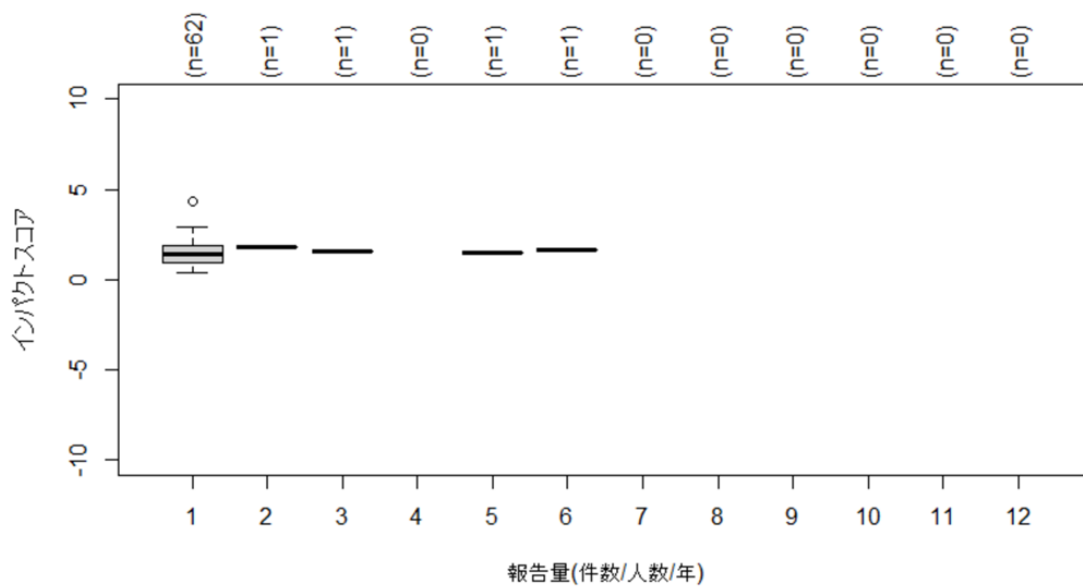


図 102

手術関連 報告量とコアスコアの分布

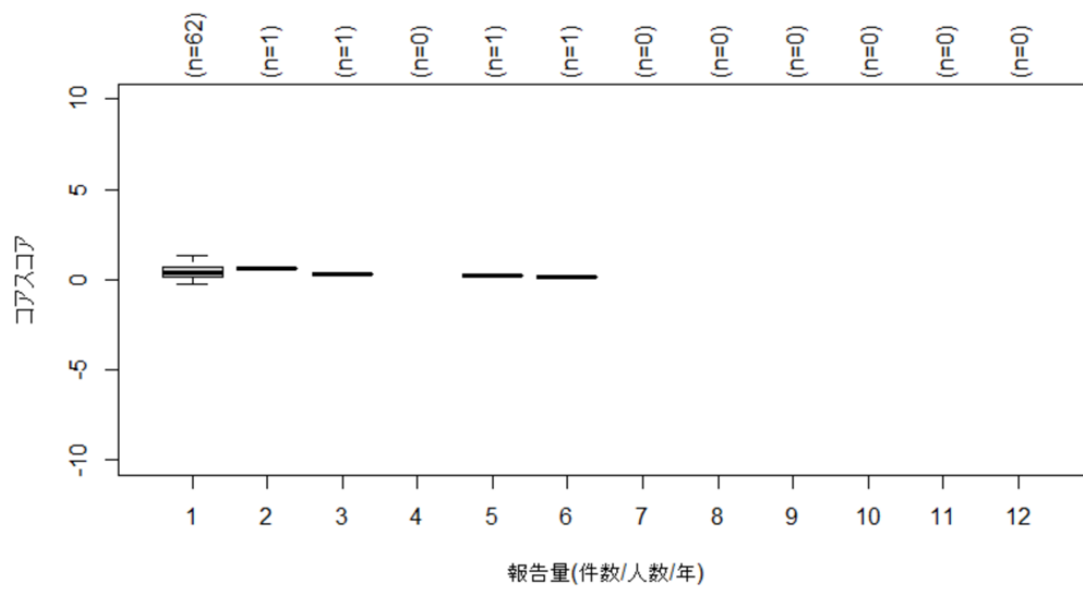


図 103

薬剤関連 報告量と過失スコアの分布

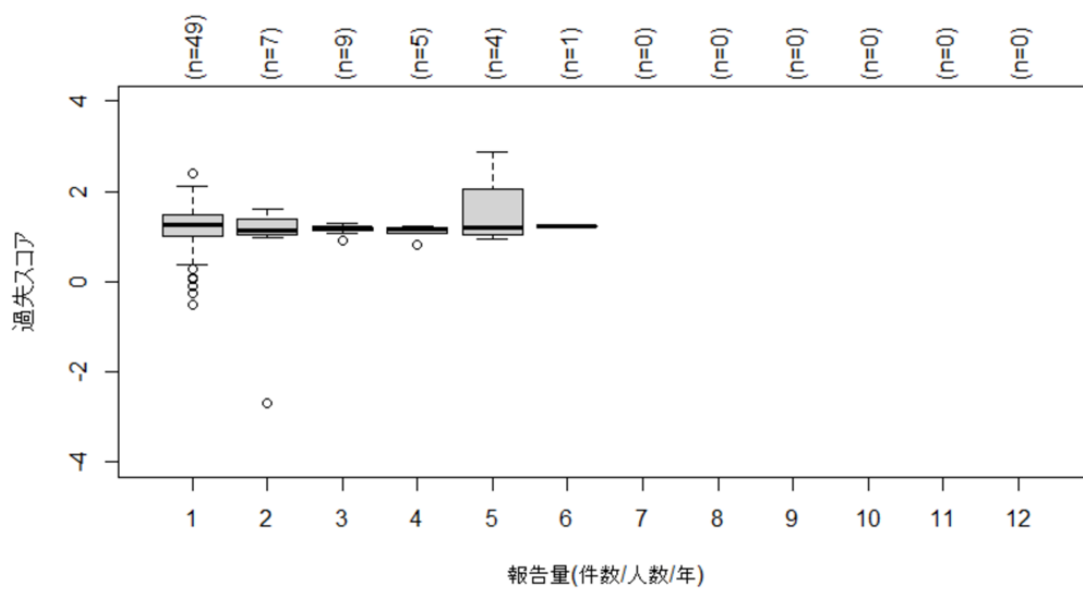


図 104

薬剤関連 報告量と重症スコアの分布

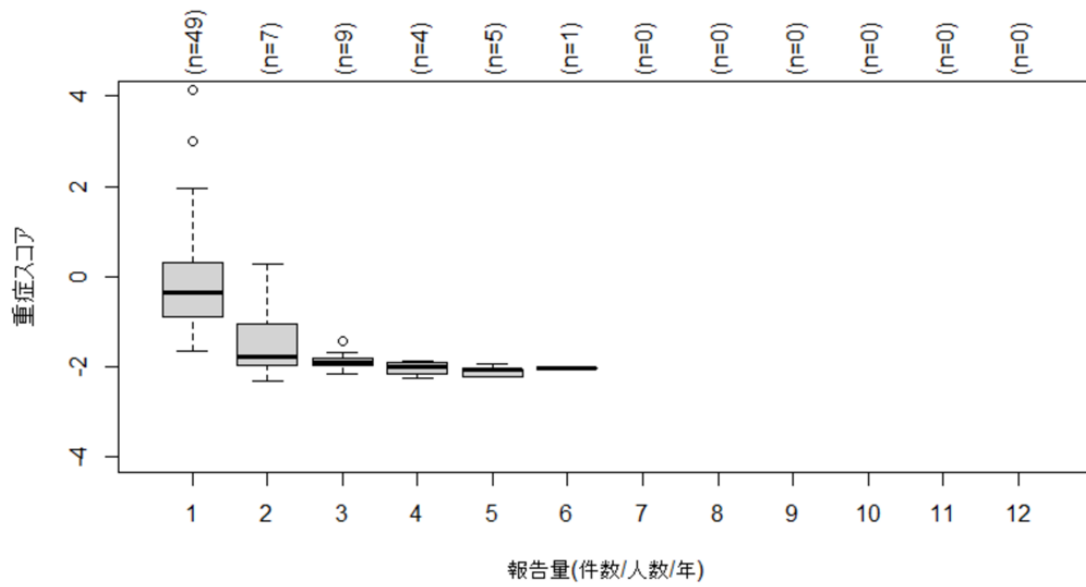


図 105

薬剤関連 報告量とリスクスコアの分布

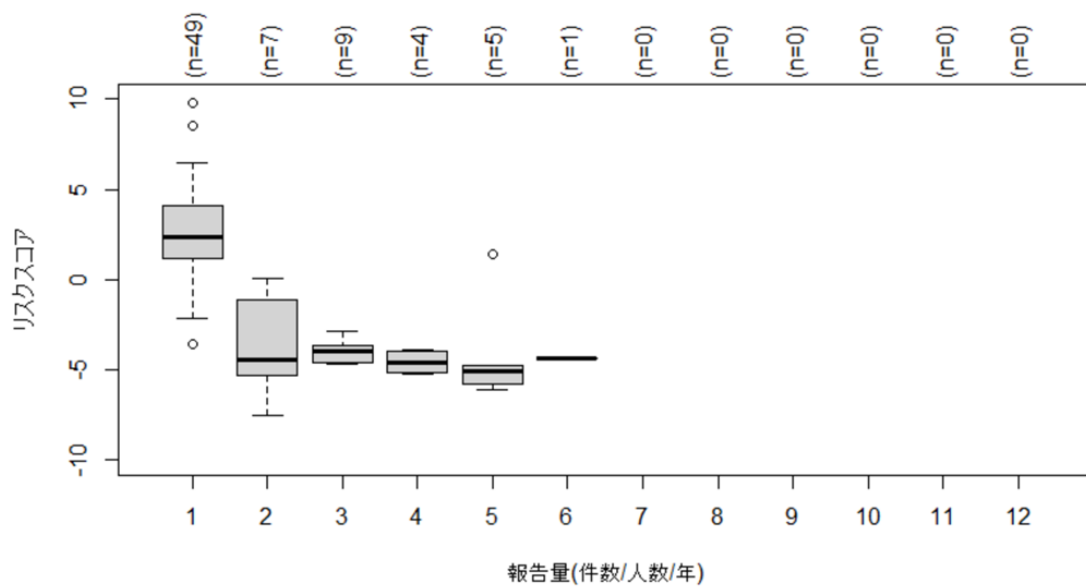


図 106

薬剤関連 報告量とインパクトスコアの分布

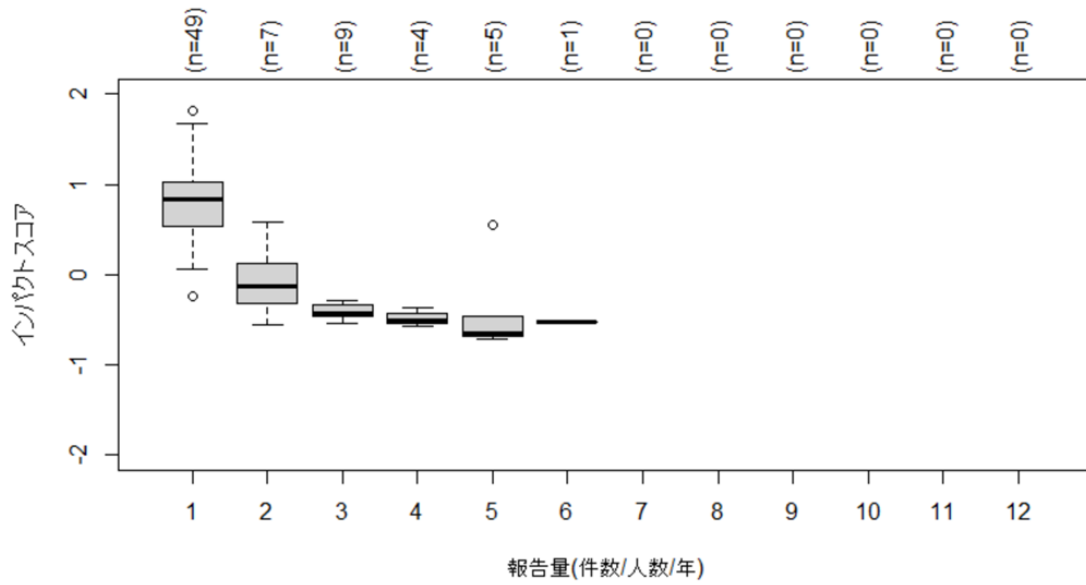


図 107

薬剤関連 報告量とコアスコアの分布

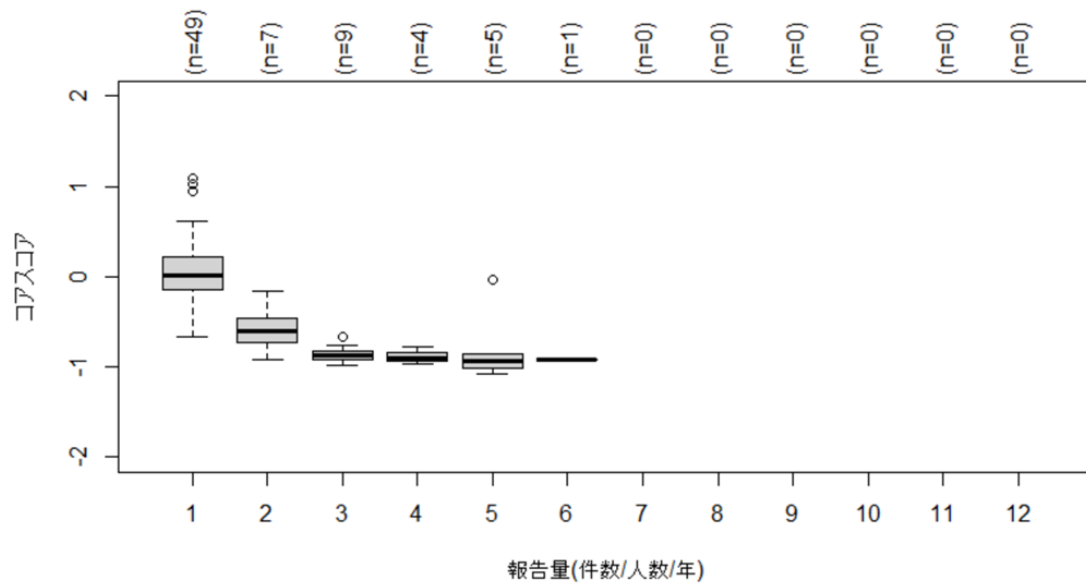


図 108

PCT出願

【特許庁HP】<https://www.jpo.go.jp/system/patent/pct/seido/document/index/panhu17.pdf>

PCT国際出願 . . . 簡略化・統一化された国際的な特許出願手続

PCT 国際出願は、

- ①一つの願書（国際的に統一された様式）を
- ②自国の特許庁が定める言語で作成し
- ③自国の特許庁に1通提出するだけで
- ④その日の時点で有効なすべてのPCT加盟国に対して
- ⑤PCT国際出願と同日に各々の国に国内特許出願をしたことと同様の効果が得られます。



各国が求めるそれぞれ異なる様式・言語を用いて出願書類を準備し、提出する負担から解放！

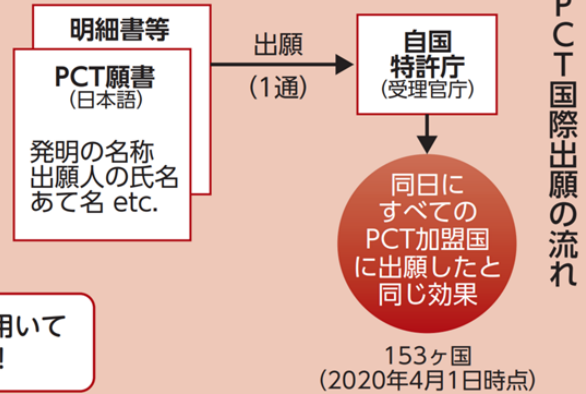


図 109

PCT出願結果

国際調査機関の見解書

国際出願番号

PCT/JP2020/040057

第V欄 新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求項 1-8	有
	請求項	無
進歩性 (IS)	請求項 1-8	有
	請求項	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求項 1-8	有
	請求項	無

2. 文献及び説明:

文献1 : JP 6172694 B1 (国立大学法人名古屋大学) 02.08.2017(2017-08-02)
全文, 全図 (ファミリーなし)
文献2 : JP 2008-269354 A (株式会社東芝) 06.11.2008(2008-11-06)
全文, 全図
& US 2008/0275747 A1
全文, 全図
文献3 : 村松洋、ほか3名, 看護記録のテキストマイニング, 情報処理学会論文誌
論文誌トランザクション 平成22年度(1) [CD-ROM],
2010.10.15, 第3巻, 第3号 (データベース), p. 112-122
全文

請求項1-8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-3のいずれにも記載されておらず、また、当業者にとって自明なものでもなく、新規性、進歩性を有する。特に、請求項1, 7, 8の構成を有することにより、請求項1-8に係る発明は「組織で発生した事象を報告するレポートをもとに、その組織のリスクの大きさを精度よく評価することができる。」(段落 [0009]) という格別な効果を奏する。

図 110

数値評価方法

基準線からの距離で評価

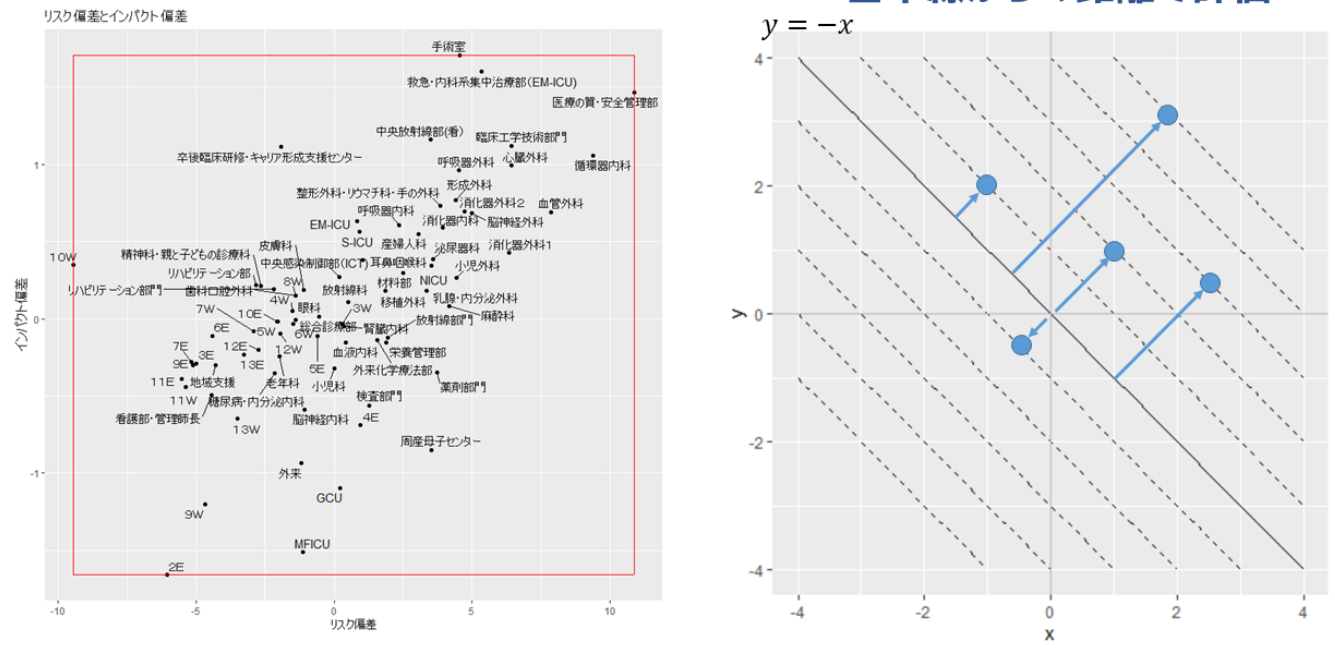
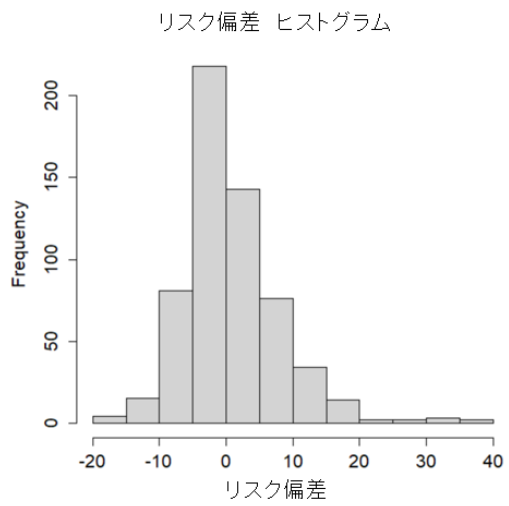


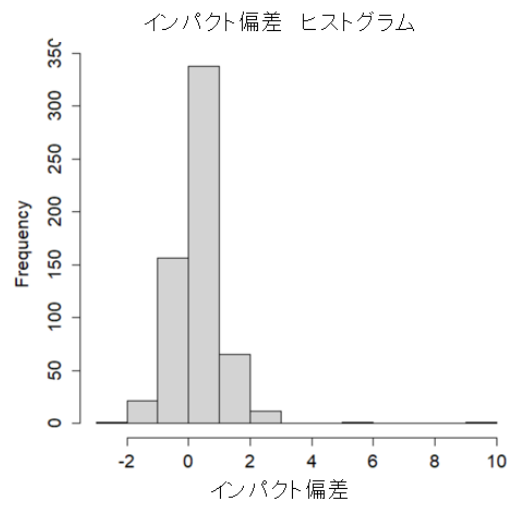
図 111

リスク偏差とインパクト偏差を標準化して評価



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-16.7446	-3.7526	-0.4851	0.8327	4.5298	35.4647

標準偏差: 7.164482



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
-2.2993	-0.1099	0.2732	0.3111	0.6302	9.3271

標準偏差: 0.8133501

図 112

リスク偏差とインパクト偏差を標準化して評価

$$y = -x$$

直線: $ax + by + c = 0$ と点 (x_0, y_0) の距離 d

$$d = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

$$\frac{i}{0.8133501} - 0.3111 = - \left(\frac{r}{7.164482} - 0.8327 \right)$$

$$i = -0.1135253 * r + 0.9303098$$

$$d = \frac{0.1135253 * r + i}{1.006423}$$

※符号を考慮するので絶対値記号は外す

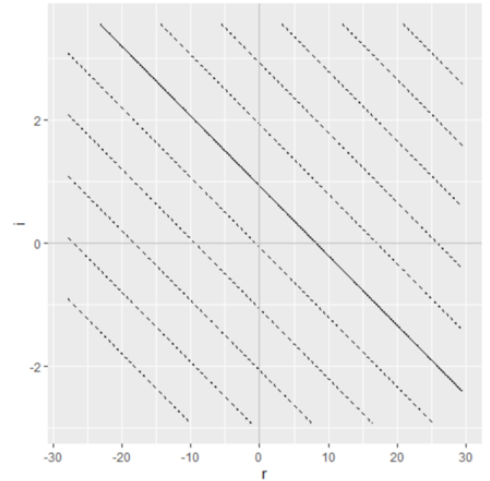


図 113

インシデントレポートシステム開発(リスク量測定機能あり)

発生区分	タイトル	サブタイトル	コメント	添付ファイル	発生日
重要伝達事項	(20211111開催)令和3年度第7回臨床PSM会議_重要伝達事項			(20211111開催)令和3年度第7回臨床PSM会議_重要伝達事項.pdf	2021/11/18
重要伝達事項	(20211116開催)令和3年度第5回部門PSM会議_重要伝達事項			(20211116開催)令和3年度第5回部門PSM会議_重要伝達事項.pdf	2021/11/16
重要伝達事項	(20211122開催)令和3年度第5回医師PSM会議_資料			(20211122開催)第5回医師PSM会議_資料.pdf	2021/11/16
重要伝達事項	(20211112開催)令和3年度第5回医師PSM会議_重要伝達事項			(20211112開催)第5回医師PSM会議_重要伝達事項.pdf	2021/11/16

図 114

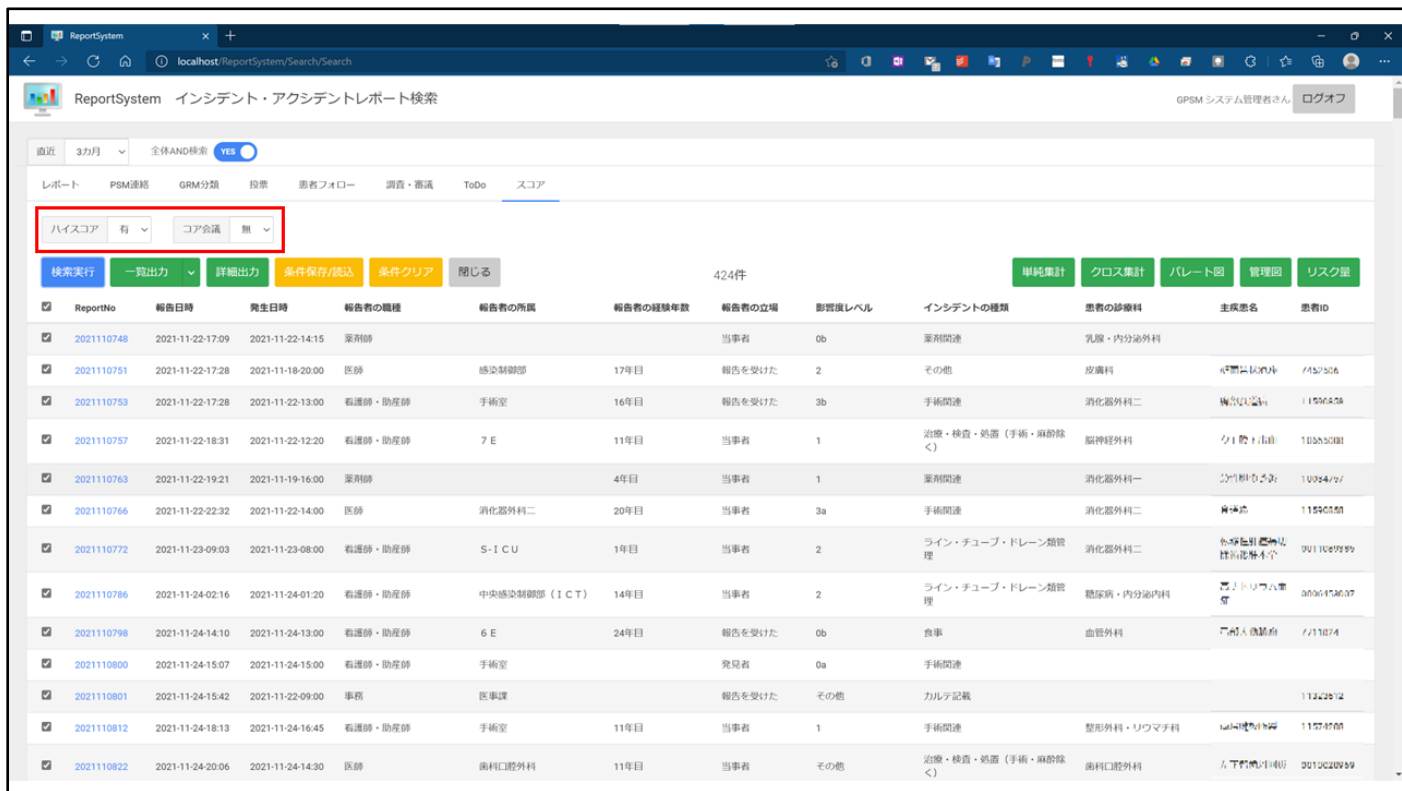


図 115

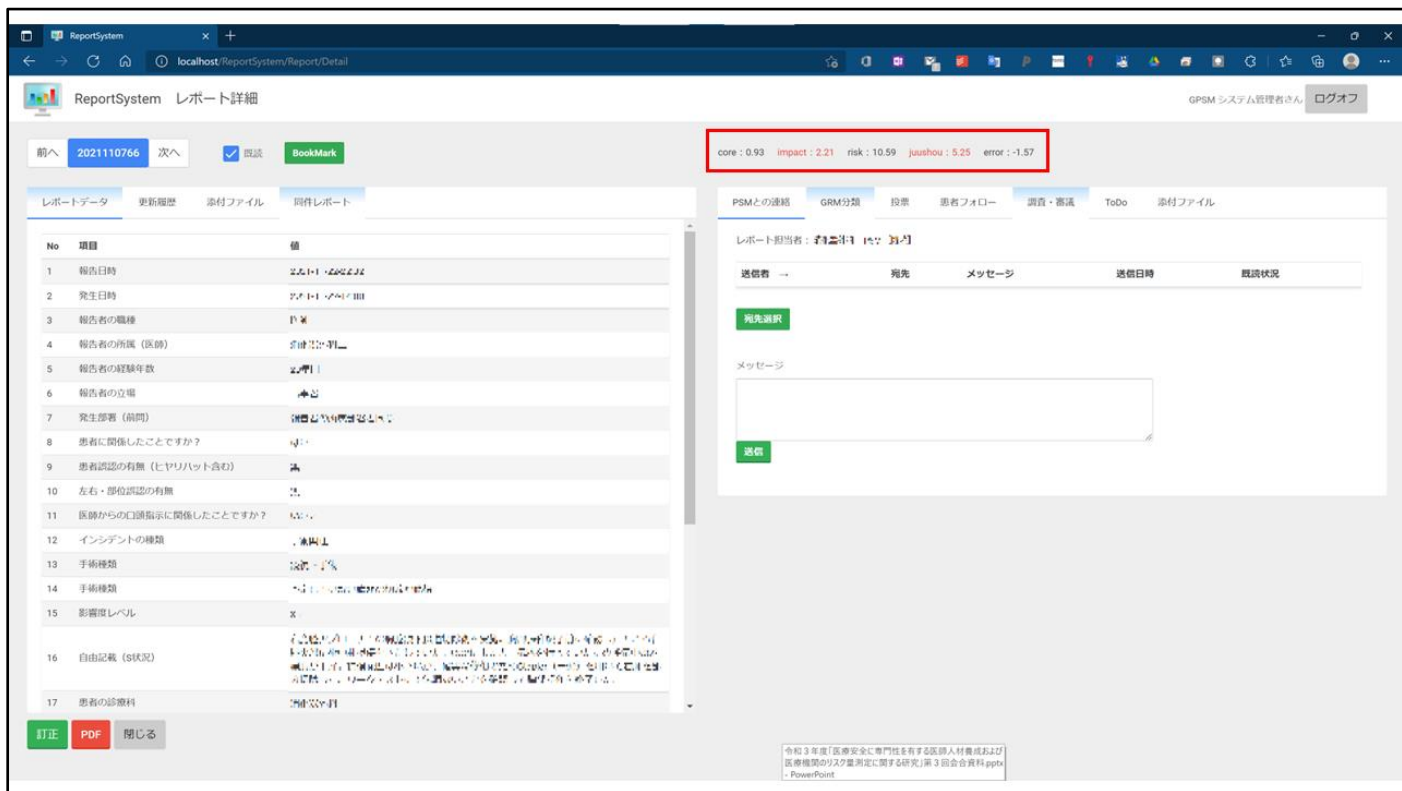


図 116

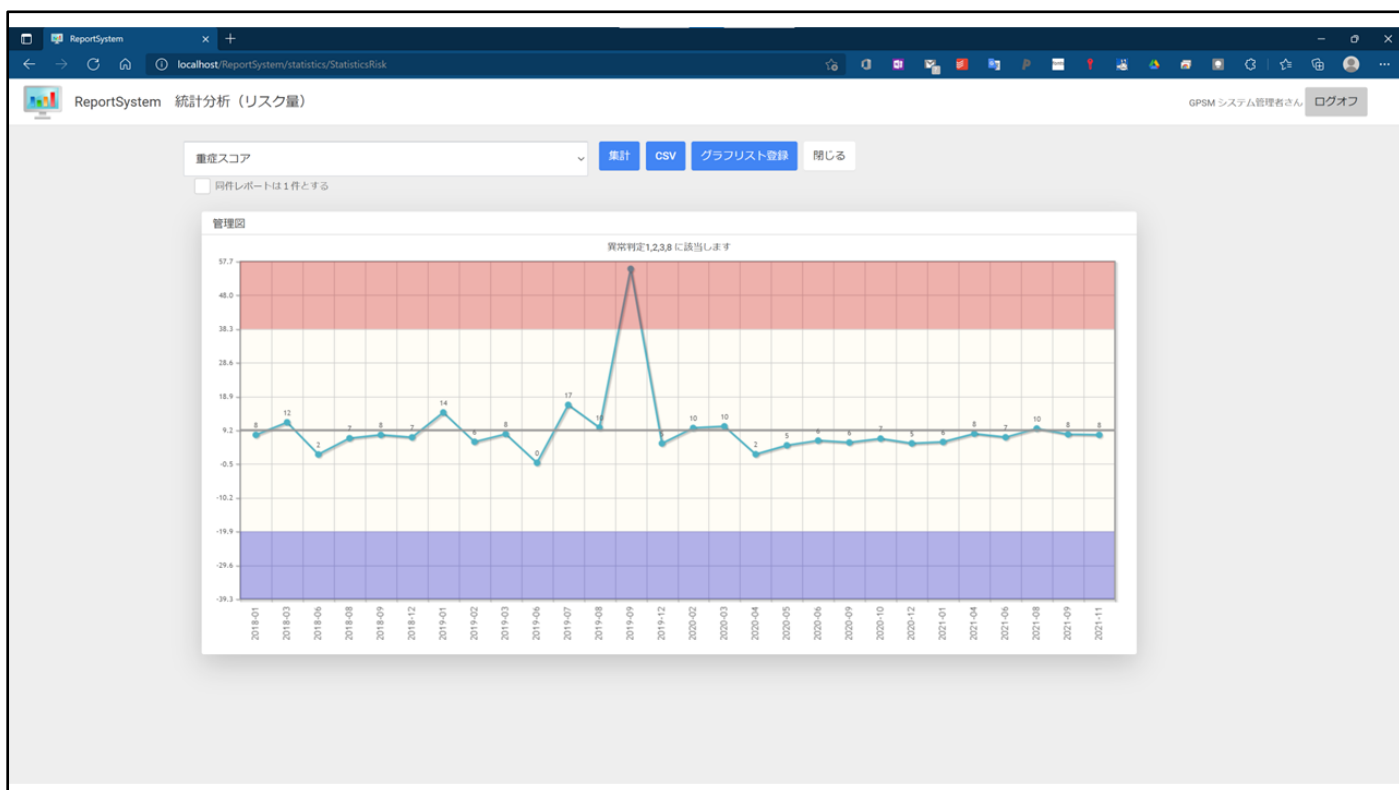


図 117

アンケート概要

- ・対象: 病床数110床以上の全国4,916施設
- ・回答者: 医師以外の医療安全管理者
- ・アンケート質問数: 66 ※質問の詳細は別紙
- ・回答期間: 令和3年2月26日(土)~3月21(日)
- ・回答方法: Web(ID・パスワードによる中断・再開に対応)

統計ソフト: R version 4.0.5

図 118

令和3年2月26日

医師以外の資格を有し院内で医療安全管理者としてご活躍されている方へ

令和2年度厚生労働行政推進調査事業費補助金地域医療基盤開発推進研究事業
「医療安全に専門性を有する医師人材養成および医療機関のリスク量測定に関する研究」
研究代表者：名古屋大学医学部附属病院患者安全推進部 長尾能雅

アンケートへのご回答のお願い (Web)

私たちはこれまで医師向けの患者安全教育とその教育効果の測定を行ってまいりました(平成26年～平成30年「明日の医療の質向上をリードする医師養成プログラム」、平成30年～現在「最高質安全責任者養成研修」)。令和2年度からは引き続き、厚生労働行政推進調査事業費補助金地域医療基盤開発推進研究事業として「医療安全に専門性を有する医師人材養成および医療機関のリスク量測定に関する研究」に取り組んでおります。本研究では、特に、医師の患者安全業務への関わり方、また今年度急速に拡大した COVID-19 感染症の影響下における患者安全への影響について、調査を実施致します。皆様が普段の患者安全活動において感じておられることをご回答いただければと存じます。

ご回答いただいた内容は、本研究のみに使用し、それ以外には使用致しません。また本研究の結果の公表については、集計値のみを公表し、個別のご回答内容は公表致しません。本研究は名古屋大学大学院医学系研究科観察研究専門審査委員会の承認(番号：2020-0457)を得て実施し、個人情報保護法等の法令を遵守致します。

ご協力の程、何卒よろしくごお願い申し上げます。

ご回答 URL：<https://mhnu.rviewer.cloud> (裏面の回答方法もご参照ください)

ご回答期限：令和3年3月21日(日)

研究代表者	長尾能雅	名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部 教授
研究分担者	大川淳	東京医科歯科大学 教授
	遠山信幸	自治医科大学医学部 消化器外科学 医療安全学 教授
	南須原康行	北海道大学病院 医療安全管理部 教授
	兼児敏浩	三重大学医学部附属病院 医療安全・感染管理部 教授
	浦松雅史	東京医科大学医学部 医療の質・安全管理学分野 准教授
	田辺公一	名城大学 薬学部 准教授
	深見達弥	名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部 講師
	梅村朋	名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部 助教
	植村政和	名古屋大学医学部附属病院 患者安全推進部 助教

ご回答方法

パソコンのWebブラウザ（Google Chrome など）で、

<https://mhnu.rviewer.cloud>

にアクセスしてください。

別紙に記載してあるログインID、パスワードを使用してログインしてください。

表 1 アンケート質問項目

No.	質問(全文)	回答形式
はじめに		
1	貴院の医療機関名をご記入ください。※医療機関名はアンケートの集計、解析のみに用います。	フリーテキスト
2	貴院の診療報酬上の病床数を教えてください。	数値
3	貴院の臨床に携わる医師数を教えてください。	数値
4	貴院は特定機能病院ですか？ はい いいえ	ラジオ
5	貴院は地域医療支援病院ですか？ はい いいえ	ラジオ
6	貴院の 2020 年 4 月以降の手術件数は何件ですか？	数値
7	ご回答される方の職種をお答えください。一つだけ選択してください。 看護師・助産師 薬剤師 臨床検査技師 診療放射線技師 その他	ラジオ フリーテキスト
医療安全体制		
8	貴院の医療安全対策加算の取得状況を教えてください。 加算1を取得している 加算2を取得している 取得していない わからない	ラジオ
9	貴院の医療安全対策地域連携加算の取得状況を教えてください。 加算1を取得している 加算2を取得している 取得していない わからない	ラジオ
10	貴院の医療安全の責任者は誰が務めていますか？ 病院長 副病院長 その他	ラジオ フリーテキスト
11	貴院では上記以外の医師が医療安全活動に関与していますか？ はい いいえ	ラジオ

- 12 11に該当する医師で、「専従」として医療安全管理に携わる医師数を教えてください。
※全業務に占める医療安全業務の割合が80%以上の方を専従と定義します。 数値
- 13 「専従医師」がいる場合、最も長い人で専従医師となって何年目ですか？ 数値
- 14 医療安全管理者養成研修40時間研修を受けた専従医師は何人いますか？ 数値
- 15 その後、最も研修を受けた専従医師で、追加で何時間程度研修(アドバンスコース等)を受けていますか？ 数値
- 16 11に該当する医師で、「専任」として医療安全管理に携わる医師数を教えてください。
※全業務に占める医療安全業務の割合が50~79%の方を専任と定義します。 数値
- 17 「専任医師」がいる場合、最も長い人で専任医師となって何年目ですか？ 数値
- 18 医療安全管理者養成研修40時間研修を受けた専任医師は何人いますか？ 数値
- 19 その後、最も研修を受けた専任医師で、追加で何時間程度研修(アドバンスコース等)を受けていますか？ 数値
- 20 11に該当する医師で、「兼任」として医療安全管理に携わる医師数を教えてください。
※全業務に占める医療安全業務の割合が50%未満の方を専任と定義します。 数値
- 21 「兼任医師」がいる場合、最も長い人で兼任医師となって何年目ですか？ 数値
- 22 医療安全管理者養成研修40時間研修を受けた兼任医師は何人いますか？ 数値
- 23 その後、最も研修を受けた兼任医師で、追加で何時間程度研修(アドバンスコース等)を受けていますか？ 数値
- 24 「専従」として医療安全管理に携わる看護師数を教えてください。※全業務に占める医療安全業務の割合が80%以上の方を専従と定義します。 数値
- 25 「専任」として医療安全管理に携わる看護師数を教えてください。※全業務に占める医療安全業務の割合が50~79%の方を専任と定義します。 数値
- 26 「専従」として医療安全管理に携わる薬剤師数を教えてください。※全業務に占める医療安全業務の割合が80%以上の方を専従と定義します。 数値
- 27 「専任」として医療安全管理に携わる薬剤師数を教えてください。※全業務に占める医療安全業務の割合が50~79%の方を専任と定義します。 数値
- 28 医師、看護師、薬剤師以外で医療安全業務に専従、または専任として携わっている職種があれば教えてください。全業務に占める医療安全業務の割合が80%以上を専従、50~79%を専任と定義します。 フリーテキスト

医療安全活動

- 29 2019年度における貴院のインシデント・アクシデント報告総数をご記入ください。 数値
- 30 2019年度における貴院でのヒヤリハット(患者影響度レベル0, 1)の報告割合(%)をご記入ください。分母:2019年度の全てのインシデント・アクシデント報告数 数値

31	2019 年度における貴院での医師によるインシデント・アクシデント報告数をご記入ください	数値
32	2019 年度における貴院での医師によるヒヤリハット(患者影響度レベル0, 1)の報告割合(%)をご記入ください。分母:2019 年度の医師による全てのインシデント・アクシデント報告数	数値
33	貴院では、インシデント・アクシデント報告の読解や医学的重要度に応じた仕分けを行っていますか？ よく行っている ときどき行っている まれに行っている ほとんど行っていない	ラジオ
34	貴院の医療安全管理部門において、インシデント・アクシデントの改善のための会議(定期、不定期、臨時を含む)を 2020 年の4月以降で何回程度開催しましたか？(インシデント検討会等。M&M カンファレンスは除く)	数値
35	貴院の医療安全管理部門において、院内で公式に行ったラウンドの回数は何回ですか？	数値
36	貴院の医療安全管理部門では、アクシデントや重大事故発生時の治療のための連携や、関係医師らとの緊急会議などを行っていますか？ よく行っている ときどき行っている まれに行っている ほとんど行っていない	ラジオ
37	貴院の医療安全管理部門では、アクシデントや重大事故発生時の病態の医学的評価、患者への影響や予後の判断を行っていますか？ よく行っている ときどき行っている まれに行っている ほとんど行っていない	ラジオ
38	貴院の医療安全管理部門において、医療事故調査制度における医療事故が疑われる死亡についての病理解剖の際、病理医と医療安全管理部門は連携していますか？ よく連携している ときどき連携している まれに連携している ほとんど連携していない 病理解剖はほとんど行っていない	ラジオ
39	貴院の医療安全管理部門において、医療事故調査制度における医療事故が疑われる死亡についての Ai 撮影の際、放射線科医と医療安全管理部門は連携していますか？ よく連携している	ラジオ

	ときどき連携している まれに連携している ほとんど連携していない Ai 撮影はほとんど行っていない	
40	医療事故調査制度下における医療事故調査件数を教えてください。(制度開始後～)	数値
41	医療事故調査対象とするかの判断のための会議を何回開催しましたか？(制度開始後～)	数値
42	直近2年間で M&M カンファレンスは何回開催しましたか？	数値
43	貴院の医療安全管理活動の改善のための PDCA サイクルの実施状況を教えてください。 PDCA を行っており、数値に基づいて評価(C)している PDCA は行っているが、不十分である。 PDCA は行っていない	ラジオ
44	貴院では、医療事故調査において、有効な再発防止策の立案をしていますか？ よく行っている ときどき行っている まれに行っている ほとんど行っていない	ラジオ
日常業務		
45	あなたは貴院の医療安全管理の体制に満足していますか？ 不満～満足	VAS スケール
46	不満を感じている場合、次のどれに当てはまると思いますか？ 医療安全管理スタッフの人数の不足 医療安全管理スタッフのスキルや積極性の不足 医師の協力不足 上層部の理解不足 他部署の協力不足	チェック
47	上記で「医師の協力不足」の場合、次のどれに当てはまると思いますか？ 医療安全担当医師が少ない 医療安全担当医師のスキルや積極性の不足 医療安全担当医師の理解不足 他部署の医師の協力不足	チェック
48	貴院の医療安全責任者(院長や副院長)の医療安全活動に対する姿勢についてお尋ねします。 消極的～積極的 否定的～肯定的 その理由	VAS スケール VAS スケール テキスト
49	医療安全管理部の医師の医療安全活動に対する姿勢についてお尋ねします。	

	消極的～積極的	VAS スケール
	否定的～肯定的	VAS スケール
	その理由	テキスト
50	医療安全管理部の医師は全てのインシデント・アクシデントレポートを読んでいますか？	ラジオ
	全て読んでいる	
	一部読んでいる	
	全く読んでいない	
	「一部読んでいる」場合、どのようなレポートを読んでいますか？	テキスト
51	あなたの病院は社会から求められている医療安全管理業務を実施できていると思いますか？	VAS スケール
	できていない～できている	
COVID-19 診療		
52	この間、COVID-19 の重症患者の入院のために準備した病床数(最大値)をご記入ください。	数値
53	COVID-19 の重症患者に実際に使用した病床数(最大値)をご記入ください。	数値
54	この間、COVID-19 の疑い、あるいは軽症患者の入院のために準備した病床数(最大値)をご記入ください。	数値
55	COVID-19 の軽症患者に実際に使用した病床数(最大値)をご記入ください。	数値
56	(COVID-19 患者を受け入れた医療機関の場合)この間、COVID-19 の入院を受け入れたことにより、日常診療に影響がありましたか？	
	ない～多大な影響があった	VAS スケール
57	影響の内容	フリーテキスト
COVID-19 影響		
58	COVID-19 の流行により、患者安全活動への影響がありましたか？	
	ない～多大な影響があった	VAS スケール
59	COVID-19 対応において、患者安全部門と感染制御部門の役割分担は明確でしたか？	VAS スケール
	あいまい～明確	
60	COVID-19 下において、患者安全業務が確保できていますか？	VAS スケール
	確保できていない～確保できている	
61	COVID-19 の流行により、患者の医療事故のリスクは変化しましたか？	VAS スケール
	患者は安全になった～極めて危険になった	
62	危険になったと感じる場合、その理由をお聞かせください	フリーテキスト
63	安全になったと感じる場合、その理由をお聞かせください。	フリーテキスト
64	以下の中で、影響のあった業務を挙げてください。(複数選択可)	チェック
	インシデントレポート収集	
	医療事故調査	

患者安全に関する緊急の会議
インシデント検討会やワーキング
PDCA 活動
医療安全研修の運営
その他

フリーテキスト

アンケート回答状況

病院規模	施設数	回答施設数	回答率
小規模	2451	259	10.6%
中規模	1716	282	16.4%
大規模	749	178	23.8%
合計	4916	719	14.6%

病院規模

小規模:199床以下
 中規模:200~399床
 大規模:400床以上

配布件数と回答件数

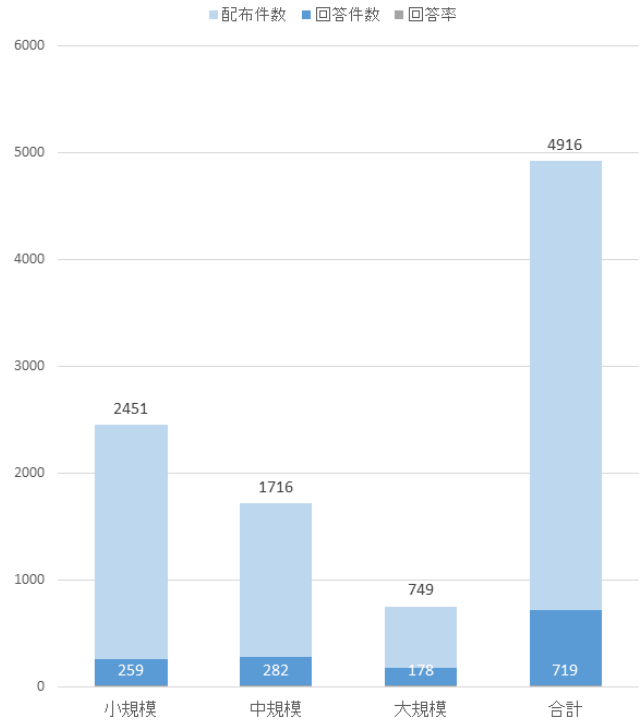


図 121

病院規模と専従医師の存在

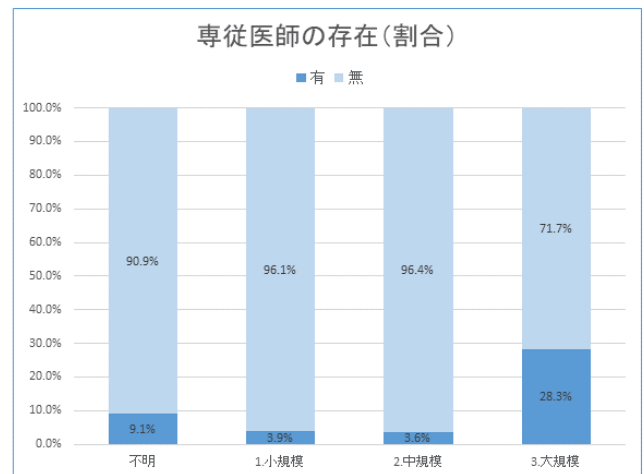
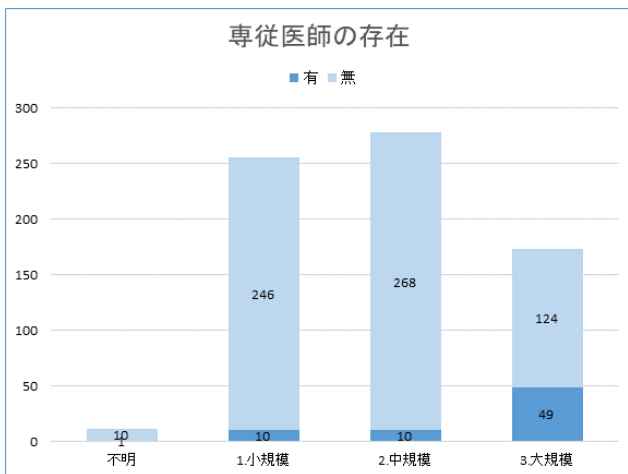


図 122

病院規模と専任医師の存在

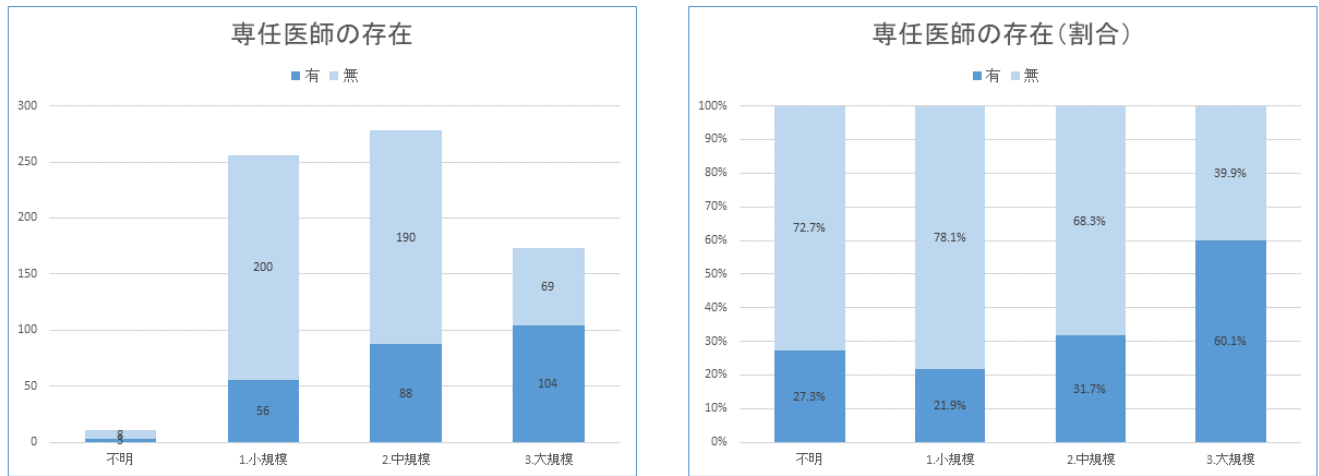


図 123

病院規模と兼任医師の存在

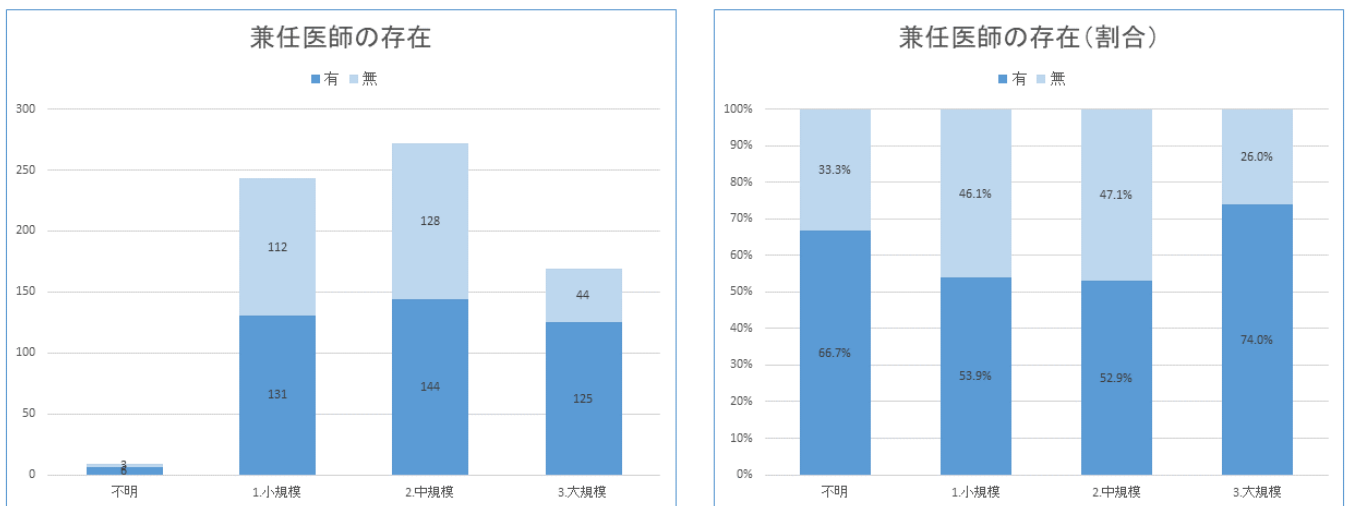


図 124

医療安全管理業務の社会ニーズ充足度

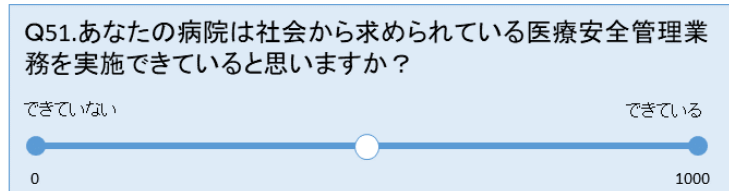
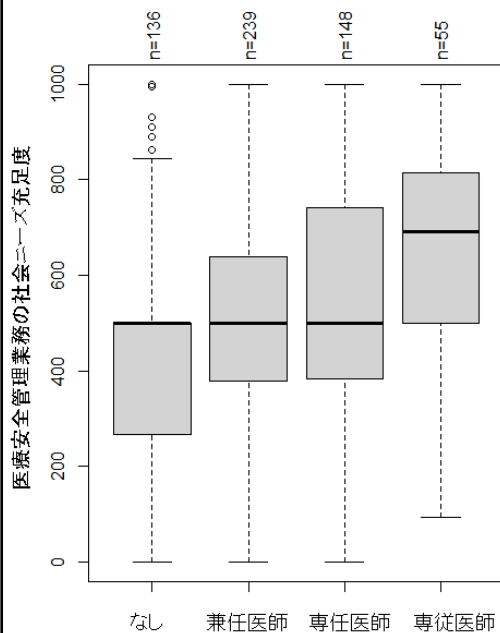


図 125

医療安全管理業務の社会ニーズ充足度



分散分析(ノンパラメトリック)

Kruskal-Wallis rank sum test
Kruskal-Wallis chi-squared = 42.61, df = 3, **p-value = 2.979e-09**

統計学的な有意差がある

多重比較(ノンパラメトリック、p値調整法:ボンフェローニ)

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction
P value adjustment method: bonferroni

	医師配置なし	兼任医師まで	専任医師まで
兼任医師まで	0.00211	-	-
専任医師まで	0.00051	1.0000	-
専従医師	3.1e-08	2.6e-05	0.00769

図 126

医療安全管理業務の社会ニーズ充足度

多変量解析(ダミー変数を含む重回帰分析、ステップワイズによる変数選択)

変数名	偏回帰係数	標準誤差	T値	P値	分散拡大要因	標準化偏回帰係数
専従薬剤師の人数	49.2841	28.7807	1.7124	0.0874	1.4612	0.5608
専従医師の人数	58.9866	27.1556	2.1722	0.0303	1.8746	0.1274
専任薬剤師の人数	32.9236	18.0499	1.8240	0.0687	1.0318	0.0874
兼任医師の人数	12.2418	3.7722	3.2453	0.0012	1.2269	0.0157
安全責任者の積極性	0.2556	0.0375	6.8153	0.0000	1.6833	0.0120
兼任医師の経験年数	3.3227	1.4082	2.3596	0.0186	1.1476	0.0056
安全医師の積極性	0.2278	0.0374	6.0824	0.0000	1.7299	0.0007
専従医師の経験年数	-7.2195	3.8050	-1.8974	0.0583	1.6638	-0.0138
(定数)	200.2972	20.3350	9.8499	0.0000		
自由度調整済み決定係数	0.3498					
n	578					

図 127

医療安全責任者の積極性

Q48. 貴院の医療安全責任者(院長や副院長)の医療安全活動に対する姿勢についてお尋ねします。

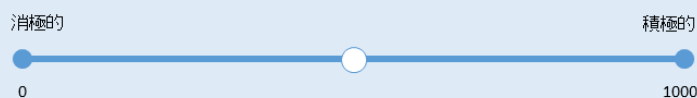
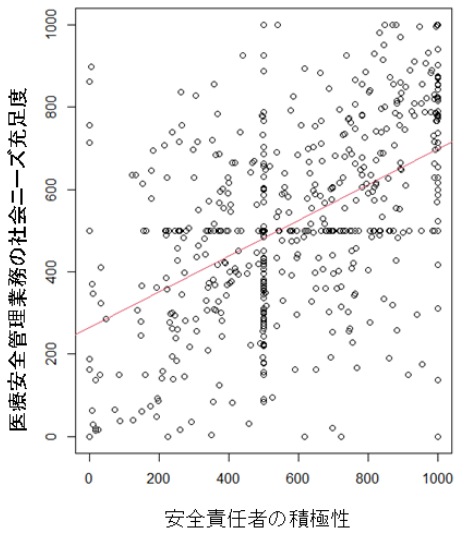


図 128

安全責任者の積極性と医療安全管理業務の社会ニーズ充足度



相関検定

Pearson's product-moment correlation

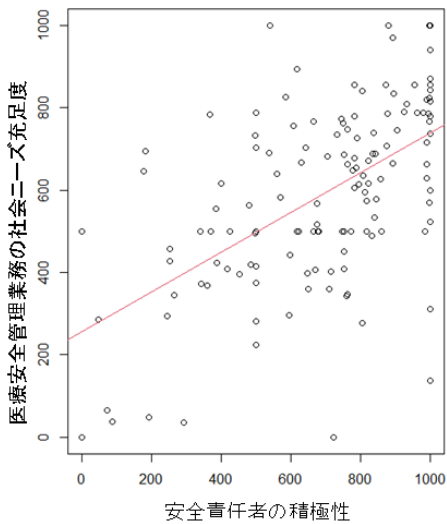
t = 14.062, df = 576, **p-value < 2.2e-16**
 alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
 95 percent confidence interval:
 0.4422046 0.5638366
 sample estimates:

cor
0.5055279

中程度の相関がある

図 129

安全責任者の積極性と医療安全管理業務の社会ニーズ充足度(大規模病院)



相関検定

Pearson's product-moment correlation

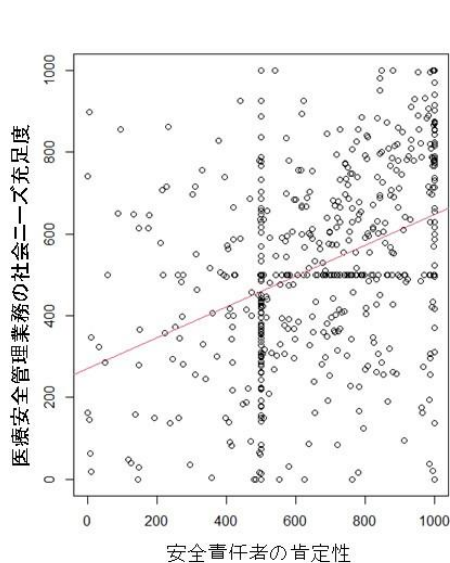
t = 7.8574, df = 138, **p-value = 9.984e-13**
 alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
 95 percent confidence interval:
 0.4296946 0.6609080
 sample estimates:

cor
0.5559644

中程度の相関がある

図 130

[全]医療安全管理業務の社会ニーズ充足度(安全責任者の肯定性)



相関検定

```
Pearson's product-moment correlation  
t = 10.131, df = 576, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
0.3174027 0.4559833  
sample estimates:  
cor  
0.3888906
```

図 131

医療安全医師の積極性

Q49.医療安全管理部の医師の医療安全活動に対する姿勢についてお尋ねします。

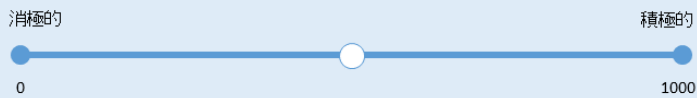
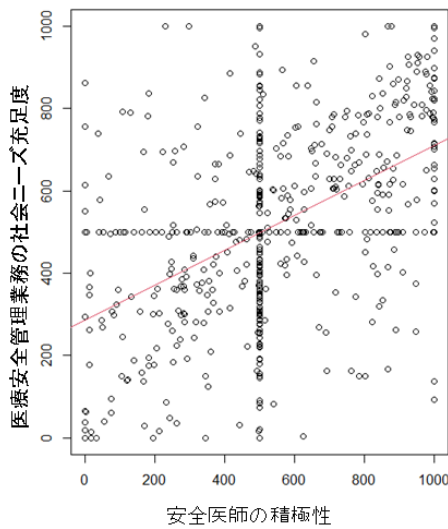


図 132

安全医師の積極性と医療安全管理業務の社会ニーズ充足度



相関検定

Pearson's product-moment correlation

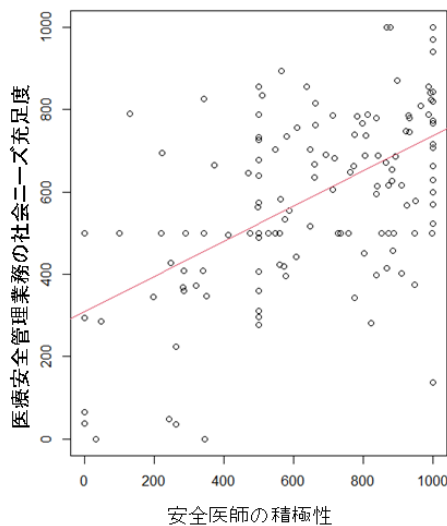
t = 13.913, df = 576, **p-value < 2.2e-16**
 alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
 95 percent confidence interval:
 0.4378716 0.5601603
 sample estimates:

cor
0.5015168

中程度の相関がある

図 133

安全医師の積極性と医療安全管理業務の社会ニーズ充足度(大規模病院)



相関検定

Pearson's product-moment correlation

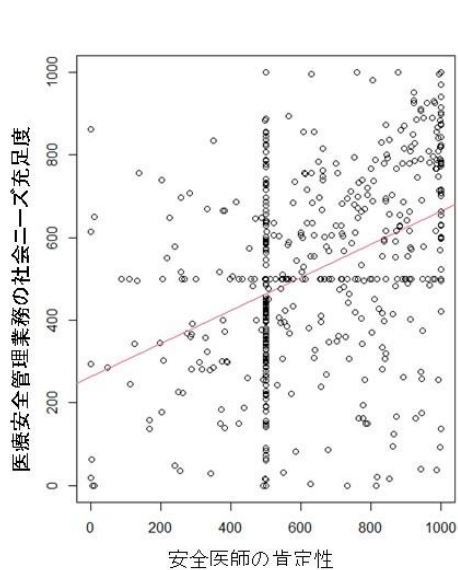
t = 7.5667, df = 138, **p-value = 4.904e-12**
 alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
 95 percent confidence interval:
 0.4126796 0.6490981
 sample estimates:

cor
0.5415085

中程度の相関がある

図 134

[全]医療安全管理業務の社会ニーズ充足度(安全医師の肯定性)



相関検定

Pearson's product-moment correlation
t = 10.649, df = 576, **p-value < 2.2e-16**
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.3351146 0.4715418
sample estimates:
cor
0.4055846

図 135

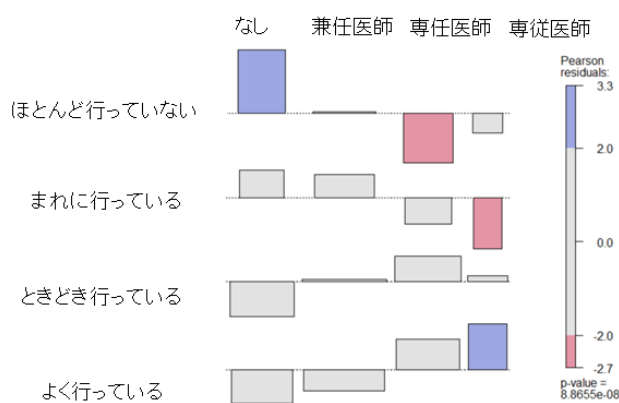
再発防止策の立案状況

Q44. 貴院では、医療事故調査において、有効な再発防止策の立案をしていますか？

- よく行っている
- ときどき行っている
- まれに行っている
- ほとんど行っていない

図 136

再発防止策の立案状況



標準化残差

main_factor	target	0	1	2	3
0		3.33575697	0.06188414	-2.65496499	-1.04379423
1		1.47855893	1.23104619	-1.35650379	-2.69160543
2		-1.83980633	0.15123617	1.37356924	0.33591997
3		-1.76856025	-1.11029317	1.63430911	2.44042848

χ²検定

Pearson's Chi-squared test
X-squared = 50.45, df = 9, **p-value = 8.866e-08**

統計学的に有意

分散分析(ノンパラメトリック)

Kruskal-Wallis rank sum test
Kruskal-Wallis chi-squared = 38.791, df = 3, **p-value = 1.922e-08**

効果量

Cramer's V : 0.17 効果量「小」

多重比較(ノンパラメトリック、p値調整法:ボンフェローニ)

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction
P value adjustment method: bonferroni

	医師配置なし	兼任医師まで	専任医師まで
兼任医師まで	0.0704	-	-
専任医師まで	2e-06	0.0028	-
専従医師	4e-05	0.0025	1.0000

図 137

重大事故発生時の治療連携・緊急会議

Q36. 貴院の医療安全管理部門では、アクシデントや重大事故発生時の治療のための連携や、関係医師らとの緊急会議などを行っていますか？

- よく行っている
- ときどき行っている
- まれに行っている
- ほとんど行っていない

図 138

重大事故発生時の治療連携・緊急会議

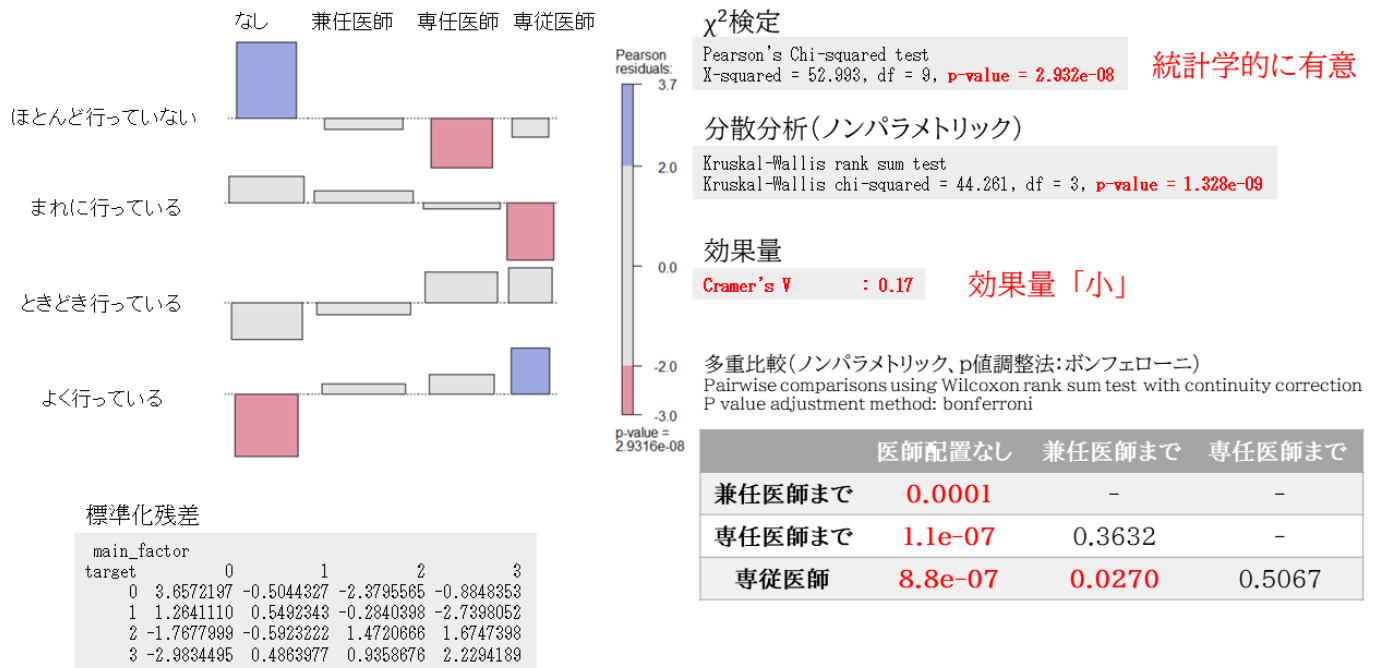


図 139

重大事故発生時の医学的評価判断

Q37. 貴院の医療安全管理部門では、アクシデントや重大事故発生時の病態の医学的評価、患者への影響や予後の判断を行っていますか？

- よく行っている
- ときどき行っている
- まれに行っている
- ほとんど行っていない

図 140

重大事故発生時の医学的評価判断

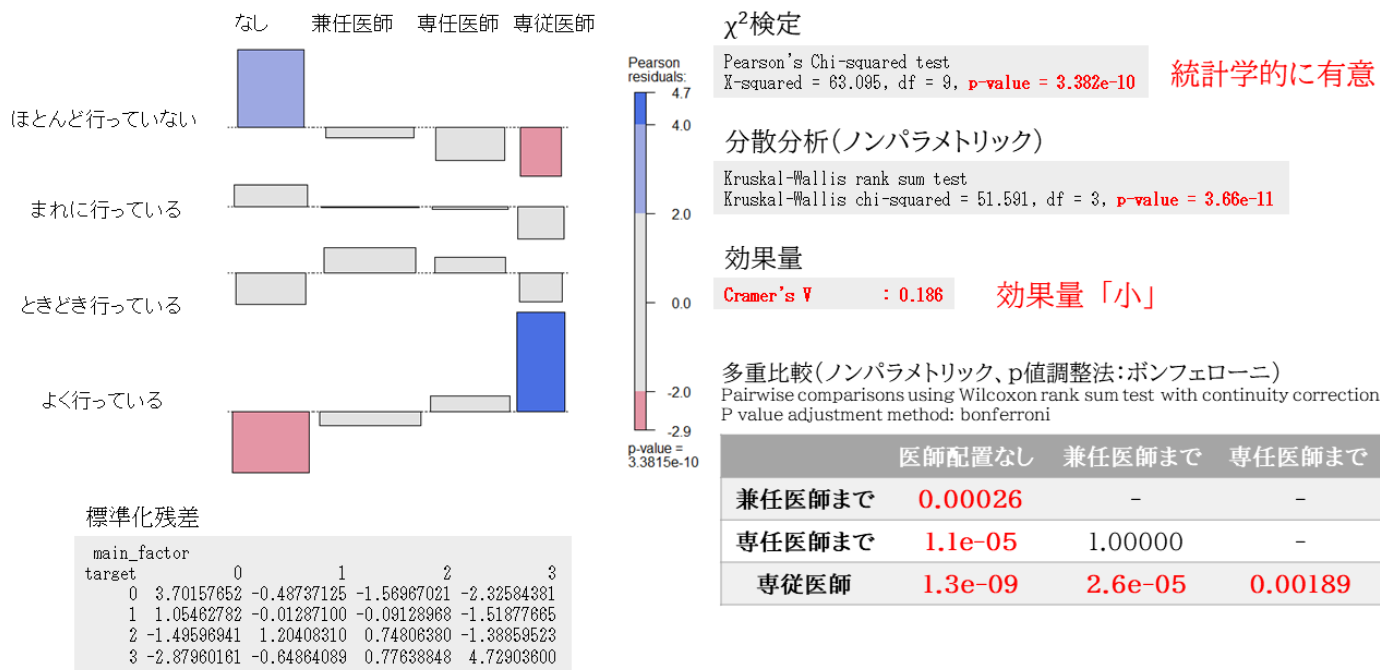


図 141

病理医と医療安全部門の連携

Q38. 貴院の医療安全管理部門において、医療事故調査制度における医療事故が疑われる死亡についての病理解剖の際、病理医と医療安全管理部門は連携していますか？

- よく連携している
- ときどき連携している
- まれに連携している
- ほとんど連携していない
- 病理解剖はほとんど行っていない

図 142

病理医と医療安全部門の連携

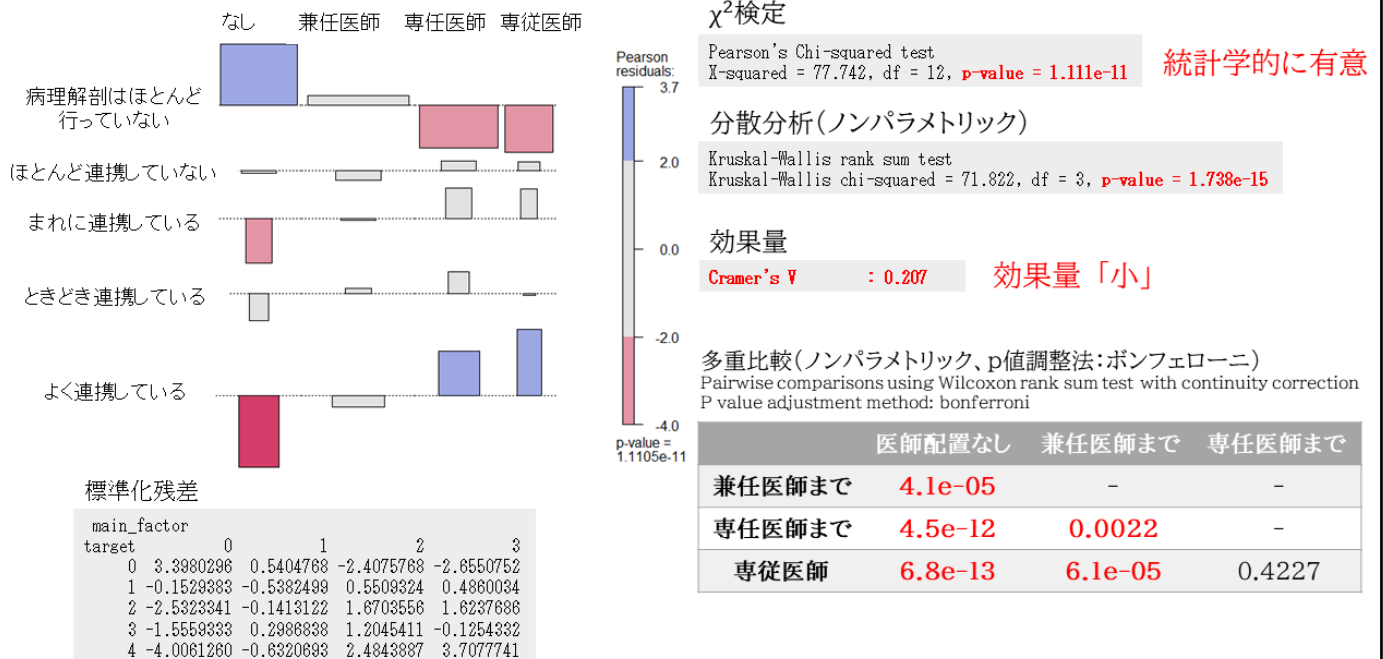


図 143

放射線科医と医療安全部門の連携

Q39. 貴院の医療安全管理部門において、医療事故調査制度における医療事故が疑われる死亡についてのAi撮影の際、放射線科医と医療安全管理部門は連携していますか？

- よく連携している
- ときどき連携している
- まれに連携している
- ほとんど連携していない
- Ai撮影はほとんど行っていない

図 144

放射線科医と医療安全部門の連携

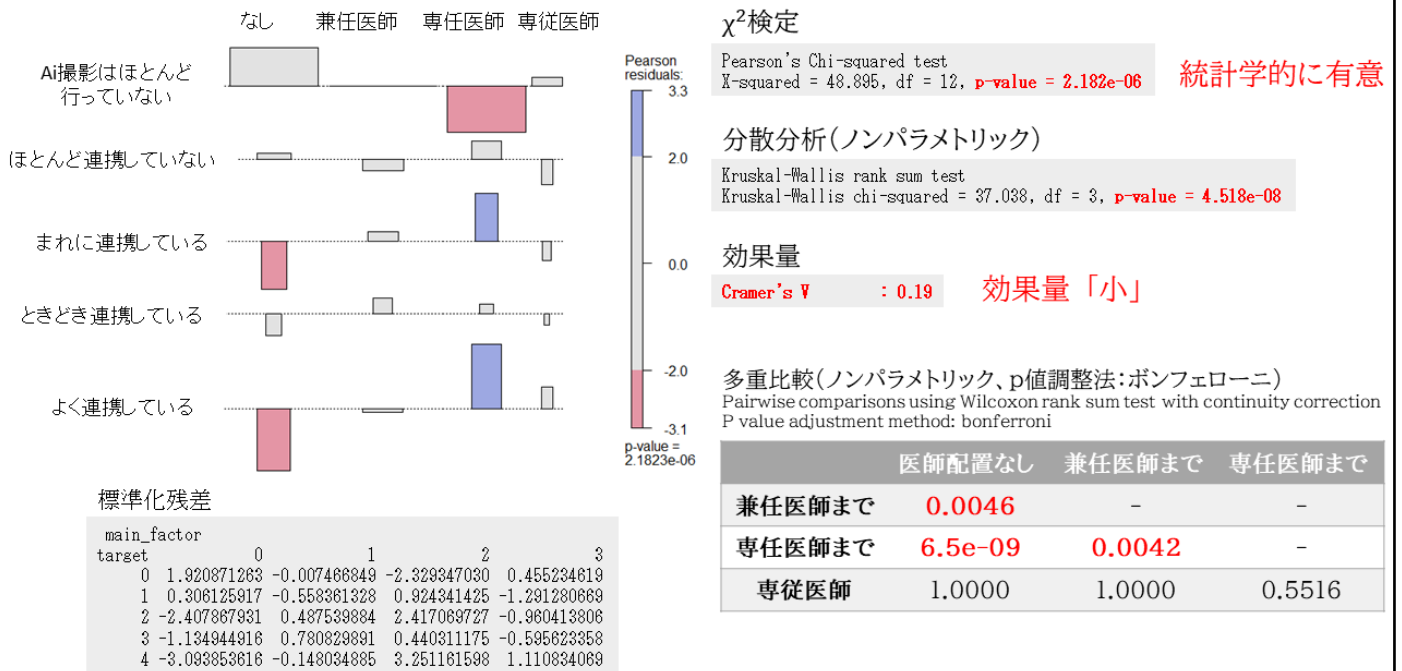


図 145

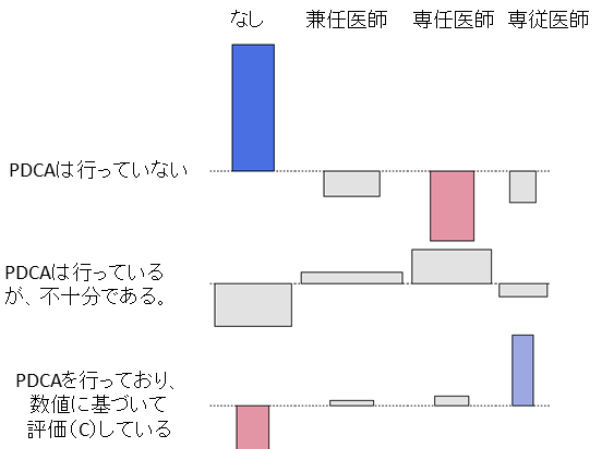
PDCAサイクル実施状況

Q43. 貴院の医療安全管理活動の改善のためのPDCAサイクルの実施状況を教えてください。

- PDCAを行っており、数値に基づいて評価(C)している
- PDCAは行っているが、不十分である。
- PDCAは行っていない

図 146

PDCAサイクル実施状況



標準化残差

main_factor	target	0	1	2	3
0	4.9458373	-0.9863575	-2.7531286	-1.2337985	
1	-1.8688548	0.4486661	1.3440860	-0.5099192	
2	-2.4277007	0.2131712	0.3803392	2.7723406	

χ²検定

Pearson's Chi-squared test
 X-squared = 53.359, df = 6, p-value = **9.934e-10**

統計学的に有意

分散分析(ノンパラメトリック)

Kruskal-Wallis rank sum test
 Kruskal-Wallis chi-squared = 44.428, df = 3, p-value = **1.224e-09**

効果量

Cramer's V : **0.214** 効果量「小」

多重比較(ノンパラメトリック、p値調整法:ボンフェローニ)

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction
 P value adjustment method: bonferroni

	医師配置なし	兼任医師まで	専任医師まで
兼任医師まで	6.4e-06	-	-
専任医師まで	5.3e-08	0.88	-
専従医師	2.5e-05	0.25	1.00

図 147

病院規模とCOVID-19患者受け入れ回答状況

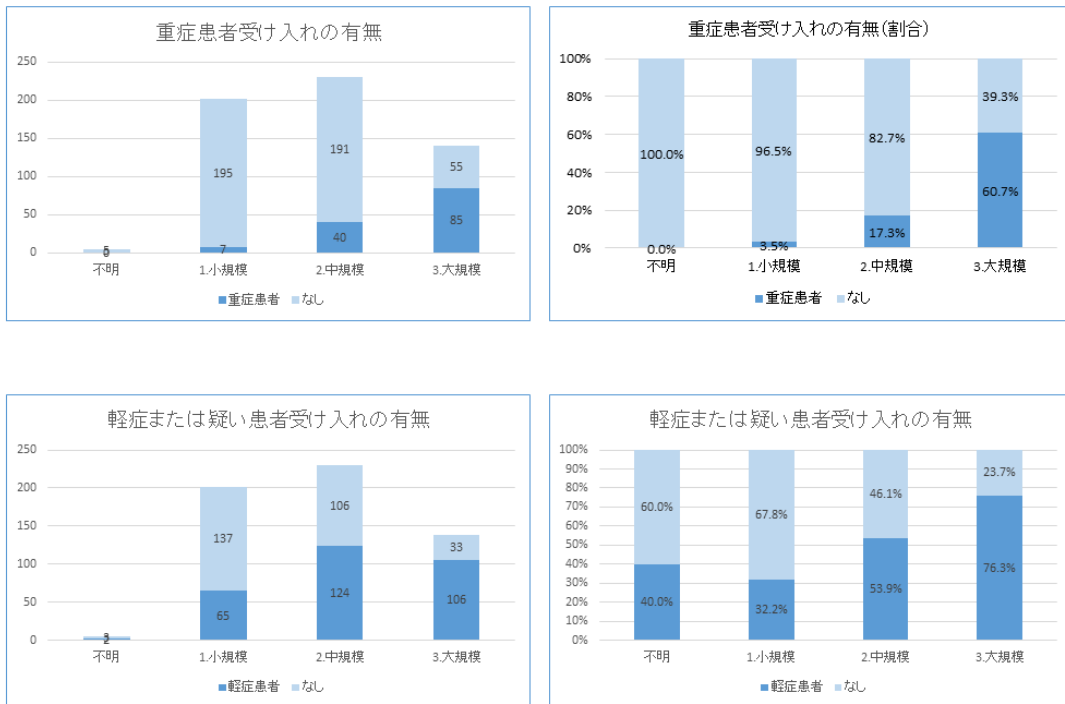


図 148

安全部門と感染制御部門の役割分担状況

Q59. COVID-19対応において、患者安全部門と感染制御部門の役割分担は明確でしたか？

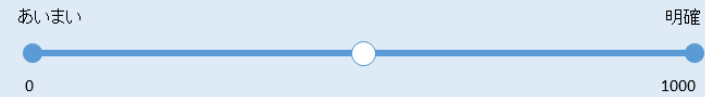
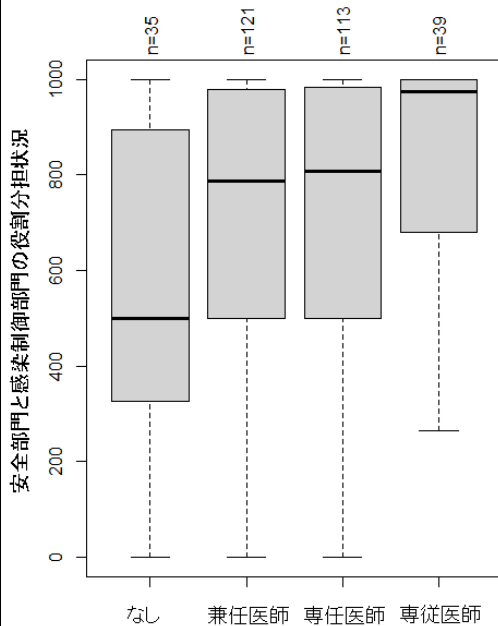


図 149

[全] 安全部門と感染制御部門の役割分担状況



分散分析(ノンパラメトリック)

Kruskal-Wallis rank sum test
Kruskal-Wallis chi-squared = 13.316, df = 3, **p-value = 0.004001**

統計学的に有意

多重比較(ノンパラメトリック、p値調整法:ボンフェローニ)

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction
P value adjustment method: bonferroni

	医師配置なし	兼任医師まで	専任医師まで
兼任医師まで	0.2782	-	-
専任医師まで	0.2408	1.0000	-
専従医師	0.0049	0.0477	0.1026

図 150

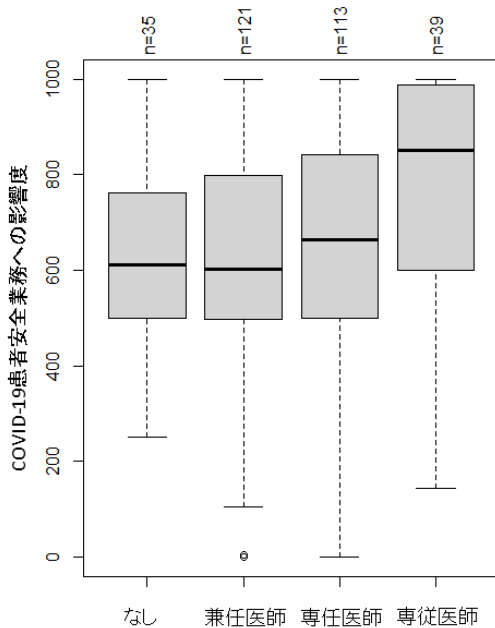
COVID-19影響下における患者安全業務の確保

Q60. COVID-19影響下において、患者安全業務が確保できていますか？



図 151

[全] COVID-19患者安全業務の確保



分散分析(ノンパラメトリック)

Kruskal-Wallis rank sum test
Kruskal-Wallis chi-squared = 12.865, df = 3, **p-value = 0.004939**

統計学的に有意

多重比較(ノンパラメトリック、p値調整法:ボンフェローニ)

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction
P value adjustment method: bonferroni

	医師配置なし	兼任医師まで	専任医師まで
兼任医師まで	1.000	-	-
専任医師まで	1.000	1.000	-
専従医師	0.0848	0.0037	0.0208

図 152

【長尾能雅】

【書籍】

(共著) 長尾能雅.

内科学. 第12班. 1.内科学総論, 3.患者安全. 朝倉書店. 13-19, 2021.

(共著) 長尾能雅.

医療安全レポート〈書籍版〉2019年版. 患者安全の未来予想～「遅延型アレルギー」への処方箋～. 一般社団法人医療安全全国共同行動. 334-336, 2020.

(共著) 長尾能雅.

改訂第2版 医療安全管理実務者標準テキスト. 第3章 病院内の医療安全(部署別管理者の注意点) 1.施設管理者(病院長・医院長). 日本臨床医学リスクマネジメント学会監修. へるす出版. 112-115, 2020.

【英文雑誌】

Tatsuya Fukami, Masayuki Uemura, Yoshimasa Nagao.

Significance of incident reports by medical doctors for organizational transparency and driving forces for patient safety.

Patient Safety in Surgery. Vol.14(1), open access, 2020.4.

Tatsuya Fukami, Masayuki Uemura, Mineko Terai, Tomomi Umemura, Mika Maeda, Mayumi Ichikawa, Naoko Sawai, Fumimasa Kitano, Yoshimasa Nagao.

Intervention efficacy for eliminating patient misidentification using step-by-step problem-solving procedures to improve patient safety. Nagoya J Med Sci. Vol.82(2):315-321, 2020.5.

Tatsuya Fukami, Masayuki Uemura, Yoshimasa Nagao.

Doctors-in-training support strategy from incident report point of view.

Annals of Medicine and Surgery. Vol.56:139-141, 2020.8.

Tatsuya Fukami, Masakazu Uemura, Mineko Terai, Yoshimasa Nagao. Enhanced hospital-wide communication and interaction by team training to improve patient safety

Nagoya J Med Sci. Vol.82(4):697-701, 2020.11.

【邦文雑誌】

長尾能雅. 医療安全管理の全体像.

日本内科学会誌. 2020 ; 68 増刊 : 579-583.

長尾能雅. 医療安全管理体制の可視化と人材育成のための研究.

平成 30 年度～令和元年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）総合研究報告書. 1-10, 2020.

長尾能雅. 医療安全管理体制の可視化と人材育成のための研究.

平成 30 年度～令和元年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）総合研究報告書. 1-10, 2020.

長尾能雅. COVID-19 と患者安全.

医療の質・安全学会誌. 2020 ; Vol.15, No.3, 266-277.

長尾能雅. 患者安全のために：最高質安全責任者（CQSO）養成プロジェクトについて. 小児科診療. 2020 ; Vol.83, No.12, 119-123.

長尾能雅. 医療安全管理の全体像.

日本整形外科学會雑誌. 2020 ; 94 : 1041-1048.

【国際シンポジウム】

Haruhiro Uematsu, Masakazu Uemura, Yoshimasa Nagao(Chair), Measuring the volume of risks in a healthcare facility. Presentation Session 1 and Panel Discussion, 7. Patient Safety, RENKEI Researcher Online Workshop-Health 2021.

【国内学会総会】

長尾能雅. 医療安全における医師とのコミュニケーションのあり方.

日本医療マネジメント学会 2019 年度医療安全分科会 東京 2020. [教育講演]

長尾能雅. 患者安全の全体像～有事と平時の対応～.

第 64 回日本リウマチ学会総会・学術集会 教育研修講演 25 WEB 2020. [教育講演]

長尾能雅. 患者安全推進のために.

第 33 回日本臨床整形外科学会学術集会 教育講演 1 WEB 2020. [教育講演]

長尾能雅. 患者安全～標準医療事故調査手法について～

第 65 回日本透析医学会学術集会・総会 教育講演 WEB 2020. [教育講演]

長尾能雅. 医師事故から患者を守る～薬剤師とともに～

第 30 回日本医療薬学会年会 教育講演 5 名古屋 2020. [教育講演]

長尾能雅. COVID - 19 と患者安全

第 58 回日本医療・病院管理学会学術総会 特別企画 4 WEB 2020. [特別講演]

長尾能雅. 新型コロナウイルス影響下における患者安全

第 35 回医療安全管理者ネットワーク会議 in Web 世界患者安全の日 記念イベント 東京 2020. [特別講演]

長尾能雅. 「医療放射線部会ワーキンググループ」設置への期待

第 15 回医療の質・安全学会学術集会 シンポジウム「医療放射線の安全管理～改正法施行後の現状と課題～」 東京 2020. [シンポジスト]

長尾能雅. 定型的な医療事故調査手法とその意義

第 15 回医療の質・安全学会学術集会 シンポジウム「医療事故調査のあり方を考える」 東京 2020. [シンポジスト]

長尾能雅. 予期せぬ診療関連死亡における病理医師への期待

第 15 回医療の質・安全学会学術集会 シンポジウム「予期せぬ診療関連死亡事例における病理医の果たすべき役割」 東京 2020. [シンポジスト]

長尾能雅. 医療機器等に関連するインシデントの類型化と再発防止への挑戦

第 15 回医療の質・安全学会学術集会 シンポジウム「医療機関における医療機器等を安全に使用するための情報共有はどうあるべきか」 東京 2020. [シンポジスト]

【特許等】

長尾能雅. 植村政和. 「リスク評価システム、リスク評価方法およびコンピュータプログラム」 特許協力条約 (PCT: Patent Cooperation Treaty) 国際出願 2020.10.26

【大川淳】

①論文発表

1: Morishita S, Yoshii T, Inose H, Hirai T, Yuasa M, Matsukura Y, Ogawa T, Fushimi K, Okawa A, Fujiwara T. Comparison of Perioperative Complications in Anterior Decompression With Fusion and Posterior Decompression With Fusion for Cervical Spondylotic Myelopathy: Propensity Score Matching Analysis Using a Nationwide Inpatient Database. *Clin Spine Surg.* 2021 Aug 1;34(7):E425-E431. doi: 10.1097/BSD.0000000000001209. PMID: 34039894.

2: Ogawa T, Jinno T, Moriwaki M, Yoshii T, Nazarian A, Fushimi K, Okawa A. Association between hospital surgical volume and complications after total hip arthroplasty in femoral neck fracture: A propensity score-matched cohort study. *Injury.* 2021 Oct;52(10):3002-3010. doi: 10.1016/j.injury.2021.02.092. Epub 2021 Mar 4. PMID: 33714546.

3: Ariga A, Kohno Y, Nakagawa Y, Watanabe T, Katagiri H, Ohara T, Shioda M, Ozeki N, Amemiya M, Okawa A, Sekiya I, Koga H. Simultaneous bilateral total knee arthroplasty is safe and effective for patients in different ages. *J Orthop Sci.* 2021 Oct 9:S0949-2658(21)00283-9. doi: 10.1016/j.jos.2021.08.011. Epub ahead of print. PMID: 34635383.

4: Ogawa T, Yoshii T, Higuchi M, Morishita S, Fushimi K, Fujiwara T, Okawa A. Seasonality of mortality and in-hospital complications in hip fracture surgery: Retrospective cohort research using a nationwide inpatient database. *Geriatr Gerontol Int.* 2021 May;21(5):398-403. doi: 10.1111/ggi.14153. Epub 2021 Mar 25. PMID: 33768645.

5: Morishita S, Yoshii T, Inose H, Hirai T, Yuasa M, Matsukura Y, Ogawa T, Fushimi K, Katayanagi J, Jinno T, Okawa A, Fujiwara T. Perioperative Complications of Laminoplasty in Degenerative Cervical Myelopathy -A Comparative Study Between Ossification of Posterior Longitudinal Ligament and Cervical Spondylotic Myelopathy Using a Nationwide Inpatient Database. *Global Spine J.* 2021 Dec 17:21925682211063867. doi: 10.1177/21925682211063867. Epub ahead of print. PMID: 34920676.

6: Yoshii T, Egawa S, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Wada K, Katsumi K, Fujii K, Kimura A, Furuya T, Nagoshi N, Kanchiku T, Nagamoto Y, Oshima Y, Ando K, Takahata M, Mori K, Nakajima H, Murata K, Matsunaga S, Kaito T, Yamada K, Kobayashi S, Kato S, Ohba T, Inami S, Fujibayashi S, Katoh H, Kanno H, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Perioperative Complications in Posterior Surgeries for Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Prospective Nationwide Investigation. *Clin Spine Surg.* 2021 Dec 1;34(10):E594-E600. doi: 10.1097/BSD.0000000000001243. PMID: 34347632.

7: Egawa S, Yoshii T, Sakai K, Kusano K, Nakagawa Y, Hirai T, Kimura A, Furuya T, Kanchiku T, Nagamoto Y, Takahata M, Mori K, Katoh H, Nagoshi N, Imagama S, Koda M, Kawaguchi Y, Takeshita K, Matsumoto M, Yamazaki M, Okawa A. Prospective Investigation of Postoperative Complications in Anterior Decompression with Fusion for Severe Cervical Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament: A Multi-institutional Study. *Spine (Phila Pa 1976).* 2021 Dec 1;46(23):1621-1629. doi: 10.1097/BRS.0000000000004088. PMID: 34747909.

8: Ogawa T, Tachibana T, Yamamoto N, Udagawa K, Kobayashi H, Fushimi K, Yoshii T, Okawa A, Jinno T. Patient body mass index modifies the association between waiting time for hip fracture surgery and in-hospital mortality: A multicenter retrospective cohort study. *J Orthop Sci.* 2021 Aug 12:S0949-2658(21)00234-7. doi: 10.1016/j.jos.2021.07.015. Epub ahead of print. PMID: 34393026.

9: Morishita S, Yoshii T, Inose H, Hirai T, Yuasa M, Matsukura Y, Ogawa T, Fushimi K, Okawa A, Fujiwara T. Comparison of perioperative complications in anterior decompression with fusion and posterior decompression with fusion for thoracic ossification of the posterior longitudinal ligament -a retrospective cohort study using a nationwide inpatient database. *J Orthop Sci.* 2022 May;27(3):600-605. doi: 10.1016/j.jos.2021.03.010. Epub 2021 May 7. PMID: 33972149.

【遠山信幸】

論文

遠山信幸

医療機関における医療安全対策の実際

浦和医師会報 741:50-54:2022.

著書

遠山信幸

医療安全管理者の実務/院内巡視. 医療安全管理実務者標準テキスト改訂第 2p68-71

2021年2月25日発行 へるす出版 東京

学会発表

遠山信幸

M&M 検討会のノウハウ

第 23 回日本医療マネジメント学会学術総会 教育講演 2021.6.25 大阪

遠山信幸

周術期情報共有のための外科系診療科合同 M&M カンファランスの意義

第 46 回日本外科系連合学会学術集会 パネルディスカッション 2021.6.18 東京

長谷川芙美、有田カイダ、海藤章郎、谷岡利朗、大島慶映、松井聡、伊東浩次、遠山信幸、辻仲
眞康、宮倉安幸、カ山敏樹

外科系女性医師の活躍のために必要なこと

第 46 回日本外科系連合学会学術集会 ワークショップ 2021.6.17 東京

遠山信幸

医療安全に対する外科医の果たす役割

第 7 回日本臨床外科学会福島県支部学術集会 教育講演 2021.10.2 福島(Web)

遠山信幸

学会特別企画: インシデント報告なんていない!

第16回医療の質・安全学会学術集会 特別企画 2021.11.27 神戸(Web)

大庭明子、遠山信幸、亀森康子、永海ゆかり、百瀬ひろこ、齊藤正昭
ヒューマンエラーなぜ起こる、どう防ぐ

第16回医療の質・安全学会学術集会 口演 2021.11.27 神戸(Web)

永海ゆかり、大庭明子、遠山信幸、亀森康子、百瀬ひろこ、齊藤正昭
コロナ禍における当センターのインシデント報告の推移

第16回医療の質・安全学会学術集会 口演 2021.11.27 神戸(Web)

齊藤正昭、遠山信幸、亀森康子、永海ゆかり、百瀬ひろこ、大庭明子
早期からの医療安全教育が及ぼす研修医の医療安全文化への認識度改善

第16回医療の質・安全学会学術集会 口演 2021.11.27 神戸(Web)

講演

遠山信幸

組織的な安全対策

医療の質・安全学会主催医療安全管理者養成研修会 2021.9.24 東京

遠山信幸

外科・手術における医療安全の実際

医療安全管理専攻科講習 国立保健医療科学院 2021.10.22 和光市

遠山信幸

関東信越厚生局主催 医療安全セミナー 2021.11.11 東京(Web)

遠山信幸

医療機関における医療安全対策の実際

浦和医師会主催 医療安全講演会 2022.1.13 さいたま市

遠山信幸

ハイリスク分野における医療安全管理～外科系領域の医療安全と質向上の取り組み

埼玉県医師会主催 医療安全講演会 2022.2.19 さいたま市

遠山信幸

国立大学病院協議会(中国・四国地区)主催

医療安全リスクマネジャー研修 2022.2.1 岡山(Web)

座長

遠山信幸

誤嚥防止コネクタから見えた課題

第16回医療の質・安全学会学術集会 教育セミナー 2021.11.27 神戸(Web)

遠山信幸

医療機器の安全管理/医薬品の安全管理

第20回埼玉県医療安全懇話会セミナー 2021.3.12 さいたま市

【南須原康行】

1.論文発表（学会誌）

1	南須原康行：「特集 医療安全の視点からみた診療記録」、[総論]医療安全管理部門の視点からみた診療記録、患者安全推進ジャーナル No.67,10-16,2022
---	---

2.学会・研究会発表

発表者名	日程	研修会名等	主催	内容
南須原 康行	R3.6.26	第 83 回耳鼻咽喉科臨床学会 総会・学術講演会 「専門医共通講習医療安全」	耳鼻咽喉科臨床学会	演者
南須原 康行	R3.9.2	第 86 回日本泌尿器科学会 東部総会講演	日本泌尿器科学会	演者
南須原 康行	R3.10.17	第 98 回北海道産婦人科学会 講演会（Web 開催）	北海道産婦人科学会	演者
南須原 康行	R3.11.27	第 16 回医療の質・安全学会 学術集会 シンポジウム 事例に学ぶ「ECMO 関連死亡 事故から再発防止に向けた取 り組み」	医療の質・安全学会	シンポジスト

3.その他

演者名	日程	研修会等名	主催	内容
南須原 康行	R3.7.9	医療安全管理者研修 「医療安全の基礎：確認！確 認？確認…」	滝川市立病院	講師
南須原 康行	R3.8.5	第 1 回ウェビナー 2021 「発生部署・安全管理者の 行う、現場保存・一時検証」	医療事故・紛争対応 研究会	演者
南須原 康行	R3.8.7 R3.9.18	「2021年度 医療事故・ 紛争対応人材養成講座」 (Web 講義・事前録画)	医療事故・ 紛争対応研究会	講師

演者名	日程	研修会等名	主催	内容
南須原 康行	R3.10.8	函館中央病院 イブニングレクチャー	函館中央病院	講師
南須原 康行	R3.11.10	令和3年度医療安全セミナー 「医療安全アップトゥー デート」	北海道厚生局	演者
南須原 康行	R4.2.26	2021年度「医療安全管理者養成 講習会」	NPO 北海道病院協議会	講師

【兼児敏浩】

研究発表

①. 論文発表

堀康子、林智子、井村香積、兼児敏浩 新人看護師の経験を通じた医療安全に対する認識 医療の質・安全学会誌 Vol.16 No3 291～301 2021

②. 学会発表

・第23回日本医療マネジメント学会 岩本、兼児ら 膀胱留置カテーテル挿入時の尿道損傷発生率について

・第16回 医療の質・安全学会 水谷、兼児ら インシデント複数報告を活用した医療安全チームと現場の重要報告に対する認識の乖離の検討

【浦松雅史】

①発表、シンポジウム

浦松雅史, 1C, シンポジウム「コロナがもたらした成長」～柔軟な文化の時代～, 第19回日本臨床医学リスクマネジメント学会学術集会（オンライン）（シンポジウム）, 2021.9

②発表、一般

高橋恵, 浦松雅史, 和田淳, 2, 脳神経外科救急における M&M 医療事故調査制度と診療関連死, 第27回日本脳神経外科救急学会（東京）, 2022.2

小原寛史, 高橋賢司, 浦松雅史, インシデント報告の読み手の意見がばらつく原因, 第187回東京医科大学医学会総会（東京）, 2021.6

③その他、総説

浦松雅史, 1C, 認知心理学による医療安全へのアプローチ～事故分析における利用可能性～, 特集, 安全医学 2021, 17:13-18

浦松雅史, 1C, 「事例を共有する」から何が生まれるか?～メモリアルデーの取組み～ 医療の質・安全学会誌, 2021, 16:28-33

【深見達弥】

論文発表

Tatsuya Fukami, Yoshimasa Nagao. The comprehensive double loop activities for patient safety management, *Annals of Medicine and Surgery* (2022),
doi: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103520>.

【梅村朋】

研究発表

①. 論文発表

- 1) 初期研修医の医療用医薬品添付文書確認行動についての全国調査
栗原健、梅村朋、深見達弥、徳田安春、長尾能雅
医療の質・安全学会誌 Vol.16 No.4 (2021) 454-461
- 2) Assessment of medical malpractice cost at a Japanese national university hospital
Tsuyoshi Hoshi, Yoshimasa Nagao, Naoko Sawai, Mineko Terai, Tomomi Umemura, Tatsuya Fukami, Toshihide Ito and Fumimasa Kitano
Nagoya J. Med. Sci. 83. 397–405, 2021 doi:10.18999/nagjms.83.3.397
- 3) Development and Assessment of the Reliability and Validity of a Psychological Stress Scale for Catheterized Home Healthcare Patients
Toshihide Ito, Ryoichi Ichihashi, Kouichi Tanabe, Tomomi Umemura, Masakazu Uemura, Yoshimasa Nagao
J Pharm Pharmacol Res 2022; 6 (1): 1-14

②. 学会発表

- 1) 日本病院薬剤師会関東ブロック第 51 回学術大会 2021 年 8 月 28 日 (土) ~9 月 5 日 (日)
シンポジウム 8 「薬剤師が担う医療安全「点から面へ」」
シンポジスト「患者安全における薬剤師の関わり～多職種から期待されていること、有事対応を中心に～」
- 2) 第 16 回医療の質・安全学会学術集会 2021 年 11 月 27 日 (土)
Live-SY5 (シンポジウム)「危険薬の誤投与防止対策の標準化に向けて」
「医療安全全国共同行動医療安全実践ハンドブック 行動目標 1「危険薬の誤投与防止」の改訂のまとめ」
- 3) 第 16 回医療の質・安全学会学術集会 2021.11.27-28 (Web) 2021.11.27~12.28
植村 政和、長尾 能雅、大川 淳、遠山 信幸、南須原 康行、兼児 敏浩、浦松 雅史、田辺 公一、梅村 朋、深見 達弥
患者安全における医師の配置区分の効果」厚生労働行政推進調査事業
「医療安全に専門性を有する医師人材養成および医療機関のリスク量測定に関する研究」
班追加調査報告

③.その他

- 1) 令和四年度第 1 回愛知県医師会医療安全支援センター (苦情相談センター) 講演会

<薬にまつわる医療安全（患者安全）>令和四年6月4日（土）14：30～16：30 東別院ホール

2) 日本病院会医療安全管理者養成講習アドバンストコース

2021/5/29、2021/8/21、2021/11/6、2022/2/19

【植村政和】

学会発表

- ・「医療組織のリスク量測定」第15回医療の質・安全学会口演2020.11.22
- ・「患者安全における医師の配置区分の効果」第16回医療の質・安全学会口演2021.11.27