

医療の質評価・公表等事業のデータを利用した医療の質向上に資する教育研修プログラム
の開発に関する研究

研究代表者 西澤 寛俊 全日本病院協会会長

研究要旨

本研究では、全日本病院協会で実施している医療の質の評価公表等推進事業参加病院の参加病院を対象に、実際のデータを用いて質向上を可能にするための院内体制構築、改善計画の策定・実施・効果の検証を行うことにより、信頼性・実用可能性の高い教育研修プログラムの確立を目的とした。

医療の質に対する関心の増大は世界的な趨勢であり、医療関係者は質の確保・向上の対応が求められている。全日本病院協会（以下「全日病」）では、2002年より主要24疾患、病院全体の指標として転倒・院内感染症・抑制の3指標について、病院の自発的参加の下でデータ収集・分析・参加病院へのフィードバックを行う質評価事業を運営してきた。平成22、24、25年度には厚生労働省「医療の質の評価公表等推進事業」を受けシステムの改編を行った。これにより得られた知見としては、ア）参加病院は医療の質管理を組織的な課題であると認識していること、イ）病院名を特定できる形でのデータ公開については抵抗がないこと、ウ）データから問題点を抽出し、医療の質向上に結びつけるための院内体制整備、担当職員の養成に困難を感じていること、である。本研究では、ウ）に着目し、教育研修プログラムの開発と効果の検証を実施した。

臨床指標は、これまでに約1500が開発されている。その一部を用いて、妥当性、信頼性を検証することは、世界的にも相当程度実施されている。しかし、臨床指標を用いたベンチマークが質向上をもたらすか、また、質向上をもたらすための仕組み作りについては、世界的にも明らかにされていない。

本研究では、医療の質向上をもたらすための現場への結果のフィードバック方法の開発、病院が質向上を実践するための手法、院内体制構築などについての教育研修プログラムの開発、各病院の取組状況についてのノウハウの共有を図った。結果、教育研修プログラムとして「医療の質の評価公表等推進事業 データ・マネジメント 研修会」を2回開催し、延べ118病院181名の参加があった。また、研修会と事業報告会を通じ、13例の改善事例報告を得た。

分担研究者

飯田 修平 (公社)全日本病院協会 常任理事
永井 庸次 (株)日立製作所ひたちなか総合病院
院長
長谷川友紀 東邦大学医学部社会医学講座・社会
医学教授
小谷野圭子 公益財団法人練馬総合病院 質保
証室 主任

研究協力者

森山 洋 おびひろ呼吸器科内科病院 事務
長
坪田 ゆかり ニッセイ情報テクノロジー株式会
社

ウ) データから問題点を抽出し、医療の質向上に資する院内体制整備、担当職員の養成が困難であること、である。

本研究では、ウ) に着目し、教育研修プログラムの開発と効果を検証した。また、前記(b)事業参加病院を対象に、実データを用いて質向上を可能にする院内体制構築、改善計画の策定・実施・効果を検証して、信頼性・実用可能性の高い教育研修プログラムの確立を図る。

本研究は全日病の質評価事業、平成 22、24、25 年度の厚生労働省「医療の質・評価公表等推進事業」の成果を踏まえて実施する。

また、研究成果として、教育研修プログラムが代表的事例とともに得られる予定である。

臨床指標を開発し、その妥当性、信頼性を検証することは、世界的にも実施されているが、臨床指標を用いたベンチマークが質向上をもたらすか、また、質向上をもたらすための仕組み作りについては、世界的にも明らかにされていない。本研究では、医療の質向上をもたらすための現場への結果の還元方法の開発、病院が質向上を実践するための手法、院内体制構築などの教育研修プログラムの開発、各病院の取組事例の取得を目的とした。

A. 研究目的

医療の質に対する関心の増大は世界的な趨勢であり、医療関係者は質向上の対応が求められている。全日病は、2002 年より主要 24 疾患と転倒・院内感染症・抑制の病院全体の 3 指標を、病院の自発的参加の下でデータ収集・分析し、参加病院に還元する質評価事業を運営してきた。これは日本における代表的な医療の質に関わるベンチマーク事業である。

現在は、

(a)DPC データ分析事業(Medi-Target)

(b)前記に臨床データを加えた医療の質評価・公表事業 2 つの質評価事業を運営している。

平成 27 年 3 月時点の参加病院数は、

(a) 98 病院

(b) 42 病院

である。

分析したデータを参加病院に還元するとともに、web で公開している。平成 22、24、25 年度は厚生労働省「医療の質・評価公表等推進事業」を受け、上記(b)を改編して実施した。

これらの知見は、

ア) 参加病院は医療の質管理を組織的な課題と認識し、
イ) 病院名を特定できる形でのデータ公開は抵抗がなく、

B. 研究方法

全日病の質評価事業（前述の DPC データ分析事業及び医療の質評価・公表事業）を基にする。これは主要 24 疾患の DPC データに加え臨床データ、病院全体の 3 指標を含むデータセットである。1 患者について 89 項目である。すでに本事業に参加している 98 病院を対象に、本研究に参加する病院を募集し、臨床医、質担当者のペアの参加のもとに、データ分析の方法、現場との協力などについて教育研修を行い、改善計画の策定・評価、教育研修プログラムの開発を行う。

(1) 質評価事業システムの改編

・現在、全日病が運営している質評価事業システム自体を改善しているが、さらに継続的に改善する必要がある。米国を中心に諸外国における臨床指標の活用状

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）
総括研究報告書

況、DPC の様式変更、診療報酬改定などを参考に、現在の質評価システムを再検討し、必要なシステム変更を実施する。必要に応じて現地調査を実施する。

（２）教育研修の実施

・本研究では、実際のデータを用いて臨床現場における質改善を可能にする院内体制の在り方、フィードバックの仕組みの構築に焦点をあてる。この目的のため、各病院から質（データ）担当者、臨床医のペアでの参加による教育研修を実施する。

・教育研修の内容は、院内体制の構築、問題点の抽出、改善計画の作成方法、評価、その他である。方略としては、問題解決能力の醸成に焦点を当て、グループワーク、事例検討を中心に行う。平成 25 年度医療の質の評価・公表等推進事業で試行的に実施したプログラムを改編して実施する。

（３）改善計画の提出・評価

・全日病質評価事業に各病院から提出している実際のデータを基に、問題点を抽出し、改善計画を策定する。

・各病院で策定された改善計画は、研究班で検討し、適宜、アドバイスし実現可能性を高める。

（４）改善の検証

改善計画を実施し、成果が得られたかを検証する。

改善計画の実施経過を TQM の手法に基づき、問題点 / 選定の理由 / 現状の把握 / 目標の設定 / 要因の解析 / 対策の検討と実施 / 効果の確認 / 歯止め・標準化と管理の定着 / 活動の反省と今後の計画の形式でまとめる。

（５）教育研修プログラムの開発と公開

教育研修プログラムを代表的な事例とともに明らかにし、web 等で公表するとともに、全日病の実施する質評価事業に取り入れ、効果の普及拡大を図る。

C. 研究結果

（１）質評価事業システムの改編

全日本病院協会 医療の質の評価公表等推進事業で公表している以下の指標に対して、図 1 の形式で経年変化を確認するレポートを作成した。

1.手術が施行された患者における肺血栓塞栓症の予防

対策の実施率

2.手術が施行された患者における肺血栓塞栓症の発生率

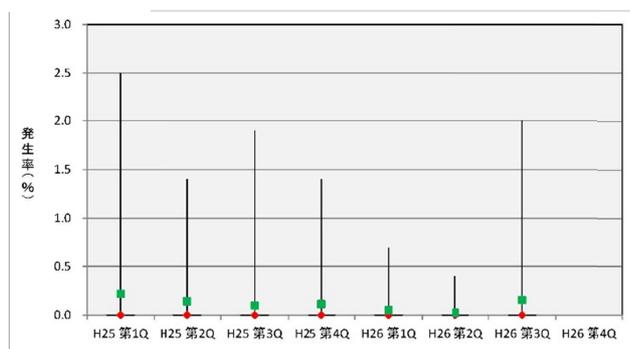
3.急性心筋梗塞における主要手術・治療実施率

4.肺炎に対する抗生物質投与

5.出血性胃・十二指腸潰瘍に対する内視鏡的治療施行率

6.急性脳梗塞患者に対する早期リハビリテーション開始率

（図 1） 手術が施行された患者における肺血栓塞栓症の発生率



| | H25 第1Q | H25 第2Q | H25 第3Q | H25 第4Q | H26 第1Q | H26 第2Q | H26 第3Q | H26 第4Q |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 最大値 | 2.5 | 1.4 | 1.9 | 1.4 | 0.7 | 0.4 | 2.0 | |
| 75%タイル値 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 25%タイル値 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 最小値 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 中央値 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| 平均値 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | |
| 対象病院数 | 39 | 39 | 38 | 38 | 38 | 38 | 34 | |

7.胃がん患者に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）の施行率

8.胆嚢切除術患者に対する腹腔鏡下手術施行率

9.虫垂炎の患者に対する手術施行率

10.虫垂切除術患者に対する腹腔鏡下手術施行率

11.帝王切開における全身麻酔施行率

12.帝王切開における輸血施行率

13.脳卒中地域連携パスの使用率

14.脳卒中地域連携パスの使用率(転院先)

15.大腿骨地域連携パスの使用率

16.大腿骨頸部骨折連携パスの使用率(転院先)

17.急性期病棟における退院調整の実施率

18.救急搬送患者における連携先への転院率

19.救急搬送患者における連携先からの受入(転院)率

20.褥瘡の持込率

21.褥瘡の発生率

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）
総括研究報告書

| | |
|-------------------------|---|
| 22.65 歳以上の患者における認知症の保有率 | 方法 |
| 23.介護施設・福祉施設からの入院率 | (14:55～15:10) 総論 : データ・マネジメントの院内体制 |
| 24.他の病院・診療所の病棟からの転院率 | (15:10～15:20) 休憩 |
| 25.介護施設・福祉施設等への退院率 | (15:20～16:00) 総論 : データの収集・分析・統計処理法・クリーニング |
| 26.他の病院・診療所の病棟への転院率 | (16:00～16:15) 具体的な病院におけるデータ分析事例 : 練馬総合病院 |
| 27.自宅退院患者における在宅医療を受ける率 | (16:15～16:30) 具体的な病院におけるデータ分析事例 : ひたちなか総合病院 |

(2) 教育研修の実施

1) 第1回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会の実施

全日本病院協会 医療の質の評価公表等推進事業参加病院を対象に平成26年9月4日(木)に実施し、同参加病院の担当者に対してデータ提出方法の説明及びデータ・マネジメントに関わる講演と3病院の分析事例の紹介を行った。

また本研修会の講義資料に修正を加え、後述の第2回研修会資料として使用した。

【実施概要】

日時：平成26年9月4日(木) 13:00～18:00

会場：全日本病院協会 大会議室1

参加者数：21病院 37名

講師：

飯田 修平(公益社団法人全日本病院協会 常任理事)

永井 庸次(公益社団法人全日本病院協会 理事)

長谷川 友紀(東邦大学医学部社会医学講座医療政策・経営科学分野 教授)

藤田 茂(東邦大学医学部社会医学講座医療政策・経営科学分野 助教)

プログラム

(13:00～13:05) 開会の挨拶

(13:05～13:10) 趣旨説明

(13:10～13:35) 総論 : 病院におけるデータ・マネジメントとは

(13:35～14:05) 総論 : データ/データベース・信頼性・代表性・バイアス

(14:05～14:25) 総論 : データマネージャーの役割

(14:25～14:35) 休憩

(14:35～14:55) 総論 : データウエアハウスの構築

(16:00～16:15) 具体的な病院におけるデータ分析事例 : 練馬総合病院

(16:15～16:30) 具体的な病院におけるデータ分析事例 : ひたちなか総合病院

(16:30～16:45) 具体的な病院におけるデータ分析事例 : 名古屋記念病院

(16:45～16:55) 休憩

(16:55～17:45) 総合討論

(17:45～17:55) まとめ

(17:55～18:00) 閉会の挨拶

2) 第2回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会の実施

全日本病院協会 医療の質の評価公表等推進事業参加病院等を対象に平成27年1月9日(金)に実施し、データ・マネジメントに関わる講演と3病院4例の分析事例の紹介を行った。

講義資料については別添資料の通り。

【実施概要】

日時：平成27年1月9日(金) 13:00～18:00

会場：全日本病院協会 大会議室1・2

参加者数：97病院 144名

講師：

西澤 寛俊(公益社団法人全日本病院協会 会長)

飯田 修平(公益社団法人全日本病院協会 常任理事)

永井 庸次(公益社団法人全日本病院協会 理事)

長谷川 友紀(東邦大学医学部社会医学講座医療政策・経営科学分野 教授)

藤田 茂(東邦大学医学部社会医学講座医療政策・経営科学分野 助教)

プログラム

(13:00～13:05) 開会の挨拶

(13:05～13:10) 趣旨説明

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）

総括研究報告書

（13:10～13:35）総論：病院におけるデータ・マネジメントとは

（13:35～14:05）総論：データ/データベース・信頼性・代表性・バイアス

（14:05～14:25）総論：データマネージャーの役割

（14:25～14:35）休憩

（14:35～14:55）総論：データウェアハウスの構築方法

（14:55～15:10）総論：データ・マネジメントの院内体制

（15:10～15:20）休憩

（15:20～16:00）総論：データの収集・分析・統計処理法・クリーニング

（16:00～16:15）具体的な病院におけるデータ分析事例：美原記念病院

（16:15～16:30）具体的な病院におけるデータ分析事例：ひたちなか総合病院

（16:30～16:45）具体的な病院におけるデータ分析事例：練馬総合病院

（16:45～16:55）休憩

（16:55～17:45）総合討論

（17:45～17:55）まとめ

（17:55～18:00）閉会の挨拶

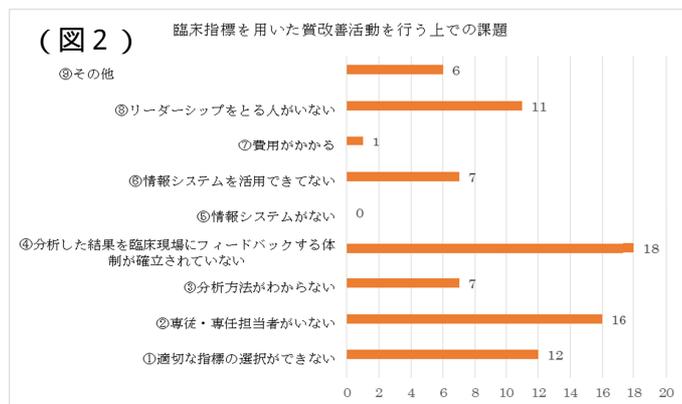
（3）改善計画の提出・評価

1）「参加病院における医療の質向上、臨床指標の評価・公表等による効果等についてのアンケート」の実施

全日本病院協会 医療の質の評価公表等推進事業において、事業参加 42 病院を対象にアンケートを実施した。

第 1 回は平成 26 年 8 月 6 日～8 月 29 日にかけて行われ、33 病院（回答率 78.6%）より回答があった。アンケートの結果、臨床指標を用いた質改善活動を行う上での課題として、「適切な指標の選択ができない」「専従・専任担当者がいない」「分析方法がわからない」「臨床現場にフィードバックする体制が確立されていない」等の意見があり（図 2）結果を踏まえ、

第 1 回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会のプログラム内容に反映した。



第 2 回のアンケートは平成 26 年 12 月 25 日～平成 27 年 1 月 23 日にかけて行われ、23 病院（回答率 54.8%）より回答があった。第 1 回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会が 16 病院あり、うち 3 病院より研修会参加を契機に「変化があった」との回答を得た。

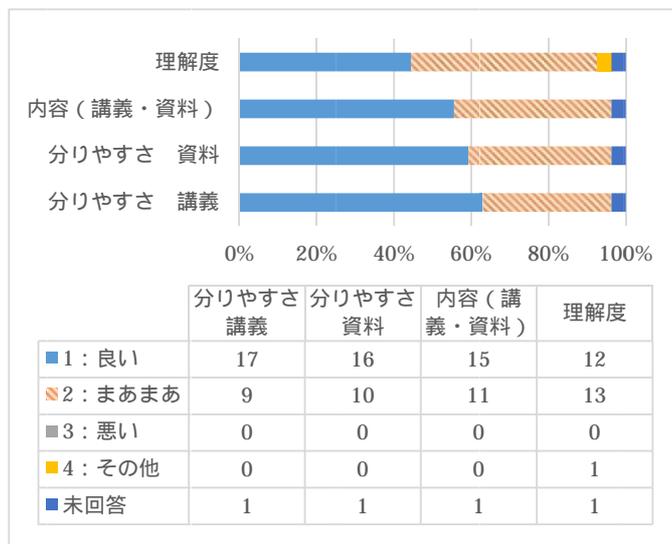
2）研修後アンケートの実施

第 1 回及び第 2 回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会において、参加者を対象にアンケートを実施した。

第 1 回研修後アンケート（平成 26 年 9 月 4 日）

第 1 回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会アンケートは参加 37 名に対し、27 名（回答率 73.0%）より回答があった。各講義への評価は下記の通り。

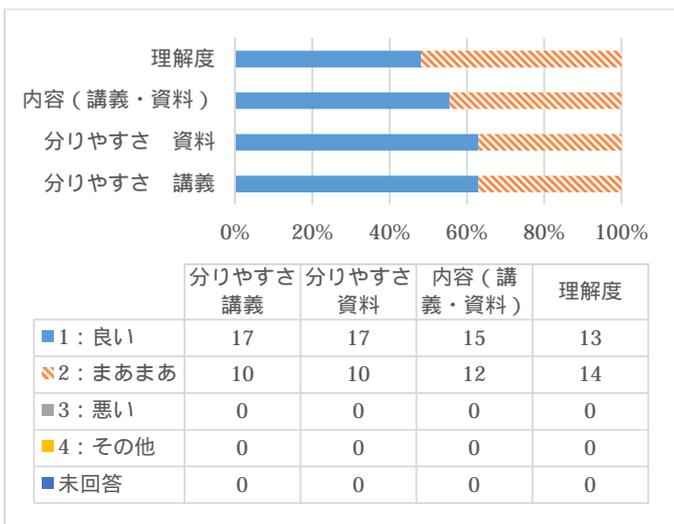
（図 3）病院におけるデータ・マネジメントとは



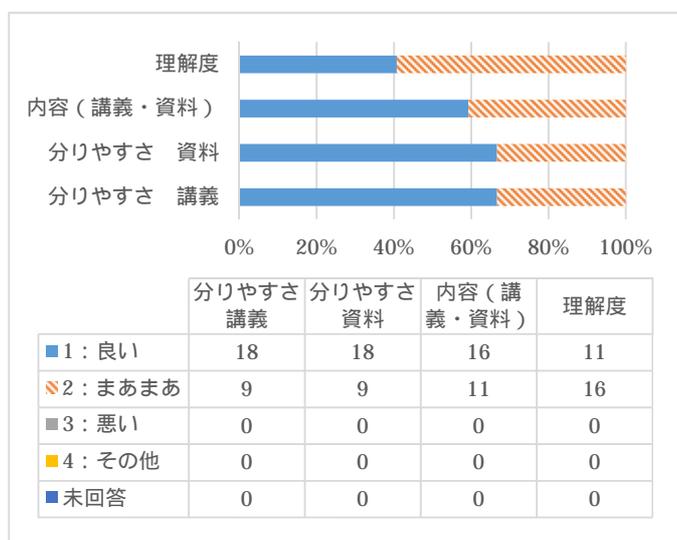
厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

総括研究報告書

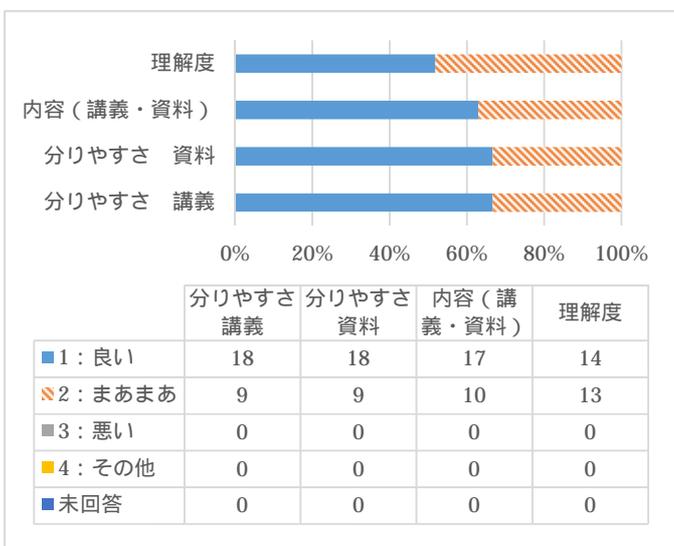
(図4) データ/データベース・信頼性・代表性・バイアス



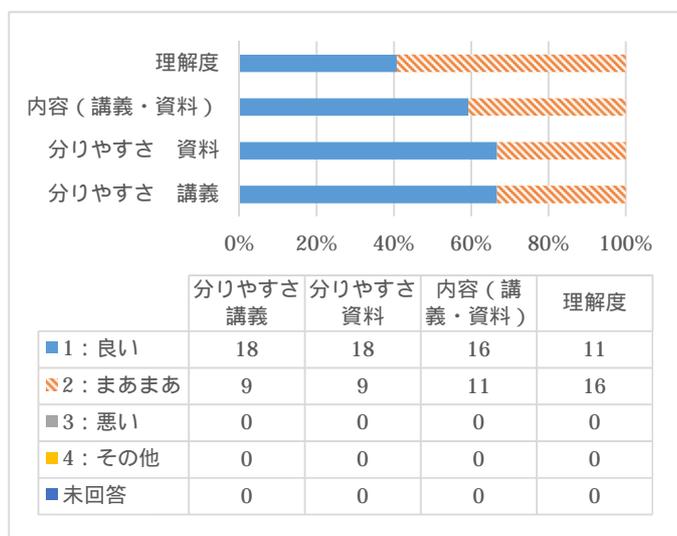
(図7) データ・マネジメントの院内体制



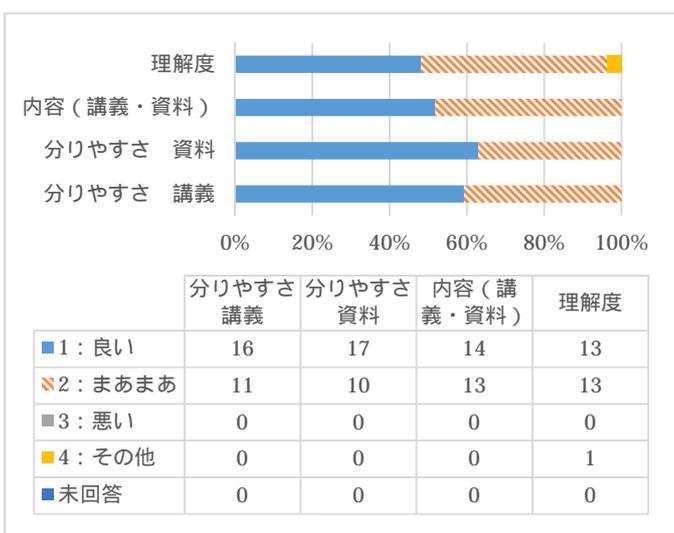
(図5) データマネージャーの役割



(図8) データの収集・分析・統計処理法・クリーニング



(図6) データウェアハウスの構築

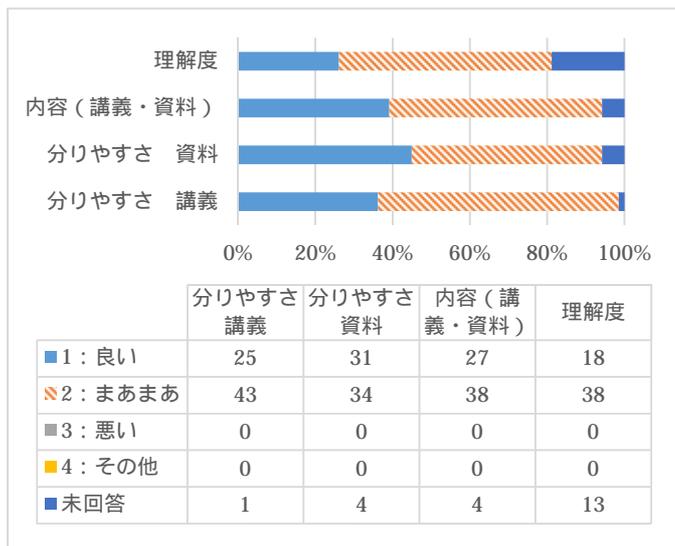


厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
 総括研究報告書

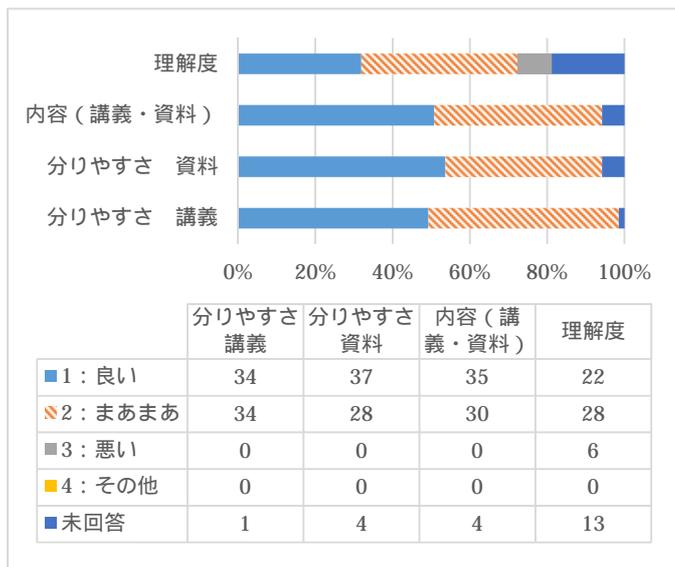
第1回研修後アンケート（平成27年1月9日）

第2回「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会アンケートは参加144名に対し、69名（回答率47.9%）であった。各講義への評価は下記の通り。

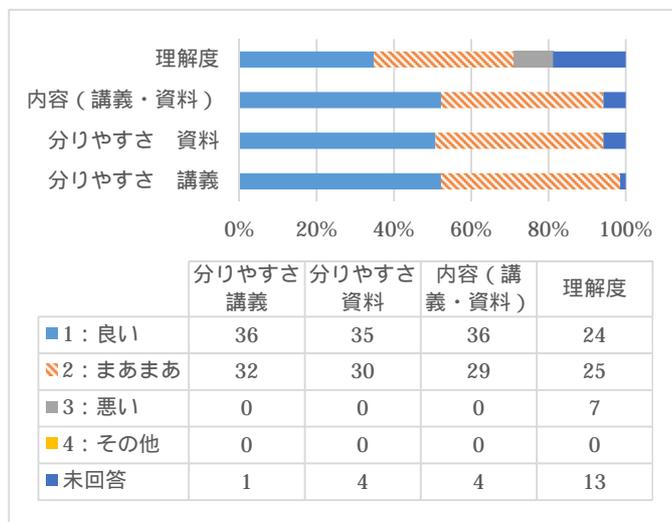
（図9）病院におけるデータ・マネジメントとは



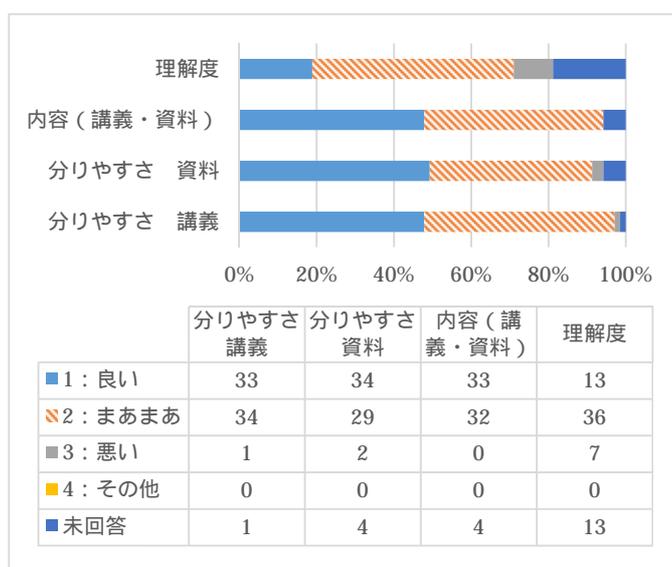
（図10）データ/データベース・信頼性・代表性・バイアス



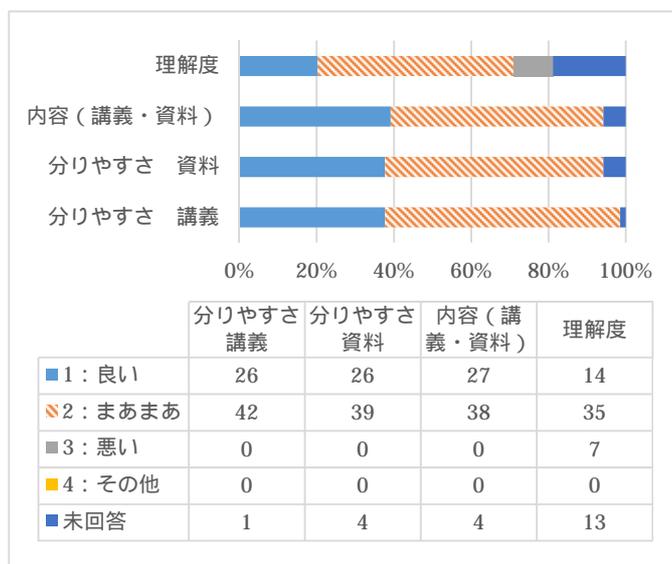
（図11）データマネージャーの役割



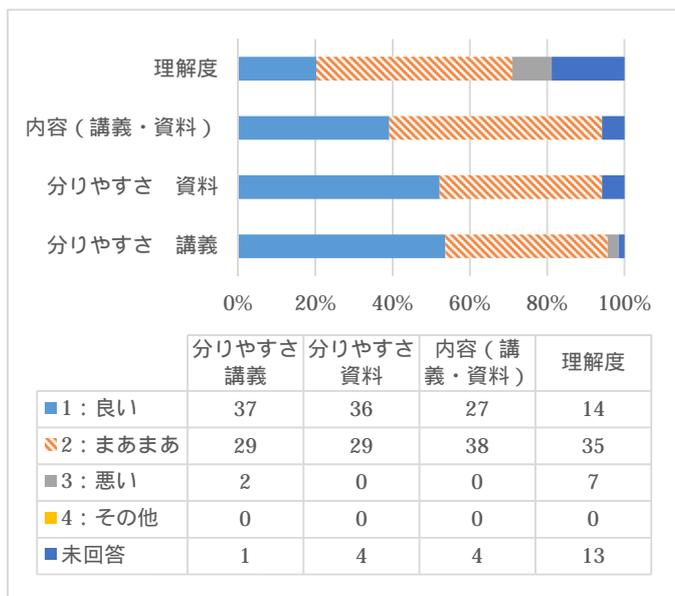
（図12）データウェアハウスの構築



（図13）データ・マネジメントの院内体制



(図14) データの収集・分析・統計処理法・クリーニング



(4) 改善の検証

全日病 医療の質評価公表等推進事業の報告会を平成27年3月20日(金)に全日本病院協会会議室にて実施し、参加病院の担当者等に対して、同日時点までのデータ公開状況、各病院の改善事例等について6病院より報告を行った。

事例報告の内容は別添資料の通り。

【実施概要】

- 1) 日時：平成27年3月20日(金) 13:00～17:00
- 2) 会場：全日本病院協会 大会議室1
- 3) 参加者数：56病院 80名
- 4) 講師：

飯田 修平(公益社団法人全日本病院協会 常任理事)
 長谷川 友紀(東邦大学医学部社会医学講座医療政策・経営科学分野 教授)

(5) 教育研修プログラムの開発と公開

「医療の質の評価・公表等推進事業」-データ・マネジメント-研修会の研修プログラムを作成し、2回の研修会を開催した。また、研修会と事業報告会を通じ、13例の改善事例を得た。

D. 考察 および E. 結論

全日病が実施する、医療の質の評価公表等推進事業

では、病院名を公表する指標と、統計的データを公表する指標がある。また、プロセス指標とアウトカム指標がある。ベンチマークによって、事業参加病院全体における自院の状況と、自院の経時的推移を把握することができる。しかし、運営主体、地域、病院の種別、規模等々が多様であり、単純な比較は意味がない。

本事業の多くの指標を参加各病院が十分に活用できているとはいえない。

その理由をアンケートの結果から見ると、臨床指標を質向上に用いる上の課題は、分析結果を臨床現場に還元する体制の未整備、専従・専任担当者不在、適切な指標を選択できない、リーダー不在であった。

この結果を参考に、医療の質評価・公表等事業のデータを利用した医療の質向上に資する教育研修プログラムを開発し、研修を実施した。

データ・マネジメントの意義、データ・マネジャーの役割、データウェアハウス構築、データ・マネジメントの基礎、体制構築、データ分析事例報告(分析の具体的方法)からなる研修プログラムである。

研修後、自院で体制整備し、改善した6病院の事例報告を、年度末(3月20日)に開催した。

医療の質評価公表等推進事業参加病院のデータ・マネジメントの状況は、運営主体、地域、病院の種別、規模には関係なく、個別の病院の状況によるものであるが、情報基盤、担当者のデータ・マネジメント能力と経営層のデータ活用能力によることが推察された。

今後の課題

研修会プログラムでは、講義に情報基盤(データウェアハウス)、担当者のデータ・マネジメント能力と経営層のデータ活用能力の内容があり、理解度は良かった。しかし、実務で活用できることは別次元であり、活用できるようにする研修プログラムの開発と実施が今後の課題である。