

201031033A

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

医療の質に関わる臨床指標の日常的測定システムの  
開発と展開— 指標公表の影響評価と方策の研究 —

平成22年度 総括研究報告書

研究代表者 今中 雄一  
平成23（2011）年3月

平成22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）  
医療の質に関わる臨床指標の日常的測定システムの開発と展開

— 指標公表の影響評価と方策の研究 —

（H22-医療-一般-017）

研究代表者： 今中雄一 京都大学 大学院医学研究科 医療経済学分野

総括研究報告書

I 概要

1. 報告書概要 i-viii
2. 報告書の要点(スライド形式) ix-xxi

II 臨床指標とその公表方策の検討

1. 臨床指標(2010年12月からの公表分) 1
2. 追加臨床指標 35
3. 臨床指標の定義 41
4. 臨床指標の基礎検討：  
術後深部静脈血栓(DVT)・肺血栓塞栓症(PE)の指標算出についての報告 47
5. 患者満足度と職員の意識：  
臨床指標としての患者満足度、指標改善の基盤たりうる職員意識 63
6. 臨床指標公表の論点と議論 95

III 臨床指標の応用研究

1. アウトカム評価のためのリスク調整方法の開発 — An outcome prediction model for adult intensive care 103
2. 臨床活動の実態(1) — Current anticoagulation therapy for sepsis-induced disseminated intravascular coagulation 111
3. 臨床活動の実態(2) — Verification bias in the assessment of the utility of MRI for the diagnosis of cruciate ligament tears 114
4. 診療体制と臨床指標 — Impact of intensive care unit physician on care processes of patients with severe sepsis in teaching hospitals 122
5. 経済性の指標(1) — 手術室運営の効率性指標 128
6. 経済性の指標(2) — 心不全の原価 133
7. アウトカム評価の新方法の開発 — The validation of a novel method to identify healthcare-associated infections. 147

IV 研究成果の刊行に関する一覧表 164

平成22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）  
（H22－医療－一般－017）  
総括研究報告書

## 医療の質に関わる臨床指標の日常的測定システムの開発と展開 — 指標公表の影響評価と方策の研究 —

研究代表者： 今中雄一（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 教授）

研究分担者： 廣瀬昌博（島根大学医学部附属病院 病院医学教育センター長）  
林田賢史（産業医科大学病院医療情報部 准教授）  
猪飼 宏（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 助教）  
村上玄樹（広島大学医歯薬学総合研究科公衆衛生学研究室 助教）  
徳永淳也（九州看護福祉大学看護福祉学部 教授）  
大坪徹也（京都大学大学院医学研究科医療経済学分野 助教）

研究協力者： 宇川直人、國澤 進、ジェイスン・リー、西川治央、  
梅垣岳志、大隈和英、濱田啓義、本橋隆子、田中将之、  
佐々木真弘（京都大学大学院医学研究科医療経済学）  
福田治久（医療経済研究機構）

### 要旨

昨今、医療への要求水準は高まり、また地域間や施設間の違いを背景に医療の質の均てん化が注目されるようになった。医療の質の向上・均てん化と、将来の市民の医療機関選択に資するために、臨床評価指標を日常的に測定し、多施設間比較可能な形でモニタリングし、さらには、指標を公表して市民の医療機関選択に活用されることが、重視されてくる時勢となった。

しかし、多次元的でしかも数量化しにくい面のある医療の質を臨床指標という数値で公表すると、その一面性から市民の誤解や数値の悪用など社会的な副作用も考えられる。公表の方策は十分に検討しなければならない。

そこで、これまでの研究実績を礎に、以下を目的として研究を開始した。

1. 日常的に収集される診療要約情報と診療報酬請求詳細データを中心に用いて診療指標開発・検証をさらに進め、経年的多施設データを用いて、臨床指標を算出し多施設間比較を行う。
2. 市民の立場、医療者の立場、医療システム向上・行政の立場から多角的に、臨床指標の公表の影響を評価・検討する。
3. 臨床指標の公表の方策について、長所短所を含む社会的影響を多角的に把握して検討し、その方策を開発・改善する。

現在全国の約300の地域中核的病院（年間200万～300万症例）から経年的・継続的にDPCデータ相当の診療・医事の症例詳細データの提供を受け（倫理委員会審査・承認済み）、臨床指標と関連指標を多施設間比較の可能な形でフィードバックする中

で、指標公表の方策を検討、開発し、公開Webを用いて2010年12月24日に17の指標の公表を開始した。また、患者側からの医療評価として重要な患者満足度も多施設比較可能な形で指標化した。次年度は、指標の範囲を順次拡張し、公表方策の検討を重ね、指標の変化・改善の状況とその要因を分析し、日常的算出と改善に資するシステムへとつなげていく計画である。

## A. 目的

当研究の目的は以下である。

1. 日常的に収集される診療要約情報と診療報酬請求詳細データを中心に用いて診療指標開発・検証をさらに進め、経年の多施設医療機関データを用いて、臨床指標を算出し多施設間比較を行う。実際に臨床指標の公表を行う。
2. 臨床指標の公表の影響について、市民の立場、医療者の立場、医療システム向上・行政の立場から多角的に評価・検討する。また、臨床指標の公表の方策について、長所短所を含む社会的影響を多角的に把握して検討し、その方策を開発・改善する。
3. 臨床指標に係る、疾患ごと、指標ごとの詳細な分析、研究開発を行う。

## B. 方法

日本全国の医療機関から京都大学医療経済学教室に提供されたDPCデータを解析に利用した。本研究の実施に当たっては、個人情報保護に十分配慮し、構築されたデータベースから、個人の特定ができない方式を採用した。具体的には個人が特定できる可能性がある情報（例えば患者IDなど）を暗号化したデータを病院が提供し、研究者はそれを用いて分析を行なった。なお本研究は京都大学「医の倫理委員会」の審査を受け、その承認を受けている。

QIP (Quality Indicator/Improvement Project) として研究を進め、多くの施設から協力が得られ、2011年12月時点で約300の病院から協力・承諾が得られる状況となっている。

倫理面への配慮を徹底し個人情報の保護を確実に行う。厚生労働省・文部科学省・疫学研究の倫理指針に則り、京都大学医学部の医の倫理委員会の承認を得ている。情報保護の仕組みを確実に導入して関連セキュリティ技術など具体的方策を十分に検討し適時活用する。さらに、倫理面への配慮を強化するために、データ収集後の情報セキュリティのハードのシステムならびにその運用体制の強化を図る。また、申請者が所属する医療経済学教室は、情報セキュリティ・マネジメント・システム (ISMS 及び ISO27001) の認証を国際的及び国内で正式に取得し、継続的に維持している。

## C. 結果

臨床指標と関連指標を多施設間比較の可能な形でフィードバックする中で、指標公表の方策を検討、開発し、公開Webを用いて2010年12月24日に下記の17の指標の公表を開始した。図1に、その例を示す。

さらに、患者側からの医療評価として重要な患者満足度も多施設比較可能な形で指標化した (図2)。また、今後の指標の変化に影響を及ぼすと考えられる職員

意識についても調査を行い多施設比較可能な形で指標化した。

臨床指標の公表は、臨床指標の公表については、2010年4月時点でデータ登録ができていた231施設を集計した。その分布は、地方別には、北海道東北19、関東54、東海北陸32、近畿55、中国・四国・九州71病院であった。規模別・設立主体種別には、300床未満では、公立13、公的25、民間62、300床以上では、公立35、公的59、民間37、という分布であった。

公表対象とした臨床指標リストが以下のとおりである。

- 1) AMI アスピリンが処方された患者の割合
- 2) AMI  $\beta$  ブロッカーが処方された患者の割合
- 3) AMI ACEI もしくは ARB が処方された患者の割合
- 4) 心不全  $\beta$  ブロッカーが処方された患者の割合
- 5) 心不全 ACEI または ARB が処方された患者の割合
- 6) 脳梗塞 リハビリ実施症例の割合
- 7) 周術期の抗菌薬投与日数 慢性硬膜下血腫
- 8) 周術期の抗菌薬投与日数 胃切除
- 9) 周術期の抗菌薬投与日数 胆嚢摘出
- 10) 周術期の抗菌薬投与日数 人工股関節・膝関節
- 11) 周術期の抗菌薬投与日数 乳房切除術
- 12) 周術期の抗菌薬投与日数 甲状腺手術
- 13) 周術期の抗菌薬投与日数 前立腺

がん

- 14) 周術期の抗菌薬投与日数 子宮筋腫
- 15) 周術期の抗菌薬投与日数 子宮がん
- 16) 周術期の抗菌薬投与日数 卵巣嚢腫
- 17) 周術期の抗菌薬投与日数 卵巣がん

開発研究的な分析においては、術後感染同定方法の開発と検証(図3)、ICU患者の死亡等アウトカムの予測モデル構築、診療体制のプロセスに及ぼす影響や敗血症によるDICの治療実態調査、心不全治療の経済性評価、手術室運営の効率性評価指標の開発などを行った。

#### D. 考察

医療への要求水準の高まりや医療の質の均てん化が要望される今日、情報化をもって、医療の効果と効率を確保・向上し、市民の医療アクセス確保の上で選択が可能となる制度作りが強く求められる。臨床指標はそのための有力な手段として期待できる。しかし、多面的な医療の質をある数値で公表することの副作用もあるので、公表の方策は十分に検討し、現実的に着実にその開発を進めなければならない。

海外では例えば米国の高齢者・低所得者向け医療保険CMSや英国NHSやカナダ(Tu, et al. 2003)など臨床指標研究は広がりつつあるが、それぞれ国毎に固有である。臨床指標の公表の影響に関する知見も海外には見られるようになったが(例: Marshall 2001)、わが国ではまだ評価がない。わが国の医療環境での臨床指標の算出と公表方策の開発は必須である。当研究はこれらの新しい学術領域に

チャレンジするものである。

指標公表に当たっては、各種の説明・注釈を簡潔に集約し、留意点を併記するなど、臨床指標公表の副作用を抑える工夫を行った。また、はじめに、「臨床指標の分析・公表の目的・重要点」として、以下を掲げて注意を喚起した。

\* 臨床指標は、医療の質の保証・改善に役立たせるためのものであること

\* 臨床指標は、病院を格付け・順位付けするものでは決してないこと、格付け・順位付けに使うのは誤りであること

\* 各指標には限界があり、医療には指標化できない多くの重要な側面があること、

\* 当プロジェクトは自ら医療内容の透明化を進め医療をよくしていこうという志高い病院の参加により実現していること

\* 当プロジェクトの臨床指標は、第三者による客観的データの分析により、指標化されていること

臨床指標の公表については、病院の自主性に基づくものとした。データ協力病院の約半数が病院実名入りの臨床指標公表を行った。臨床指標の公表を行った病院の分布をみると、参加病院群総体としては、指標の高低に係らず判断していることが示唆された。

## E. 結論

臨床指標の公表については、病院の自主性に基づき、指標の高低に係らず、データ協力病院の約半数が病院実名入りの臨床指標公表を行うことができた。指標公表に当たっては、各種の説明・注釈を簡潔に集約し、留意点を併記するなど、臨床指標公表の副作用を抑える工夫を行

った。臨床指標公表の影響に関する情報収集の可能な段階とすることができた。また、プロセスやアウトカムの臨床指標の開発・研究を行った。

今後の改善・変化の状況をフォローしていき、その要因などを検討する。次年度以降に、指標の範囲を順次拡張し、公表方策の検討を重ね、指標の変化・改善の状況とその要因を分析し、日常的算出と改善に資するシステムへとつなげていく計画である。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

原著論文

1. Lee J, Imanaka Y, Sekimoto M, Nishikawa H, Ikai H, Motohashi T, The QIP Expert Group for Clinical Evaluation. The validation of a novel method to identify healthcare-associated infections. *The Journal of Hospital Infection* (in press)
2. Fukuda H, Lee J, Imanaka Y. Variations in analytical methodology for estimating costs of hospital-acquired infections: A systematic review. *The Journal of Hospital Infection* 2011; 77(2): 93-105.
3. Lee J, Imanaka Y, Sekimoto M, Ikai H, Otsubo T. Healthcare-associated infections in acute ischemic stroke patients from 36 Japanese hospitals:

- risk-adjusted economic and clinical outcomes. *International Journal of Stroke* 2011; 6(1): 16-24.
4. Umegaki T, Sekimoto M, Imanaka Y. Impact of intensive care unit physician on care processes of patients with severe sepsis in teaching hospitals. *Journal of Anesthesia & Clinical Research*. 2011 (in press).
  5. Ikai H, Morimoto T, Shimbo T, Imanaka Y, Koike K. Impact of Postgraduate Education on Physician Practice for Community-acquired Pneumonia. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2011 Jan 5. doi: 10.1111/j.1365-2753.2010.01594.x
  6. Nishikawa H, Imanaka Y, Sekimoto M, Hayashida K, Ikai H. Verification bias in the assessment of the utility of MRI for the diagnosis of cruciate ligament tears. *American Journal of Roentgenol*. 2010 Nov;195(5):W357-64.
  7. Umegaki T, Sekimoto M, Ikai H, Imanaka Y. Current anticoagulation therapy for sepsis-induced disseminated intravascular coagulation in Japan: Results of multicenter study using administrative data. *Jpn Soc Intensive Care Med*. 2010;17: 555-559.
  8. Umegaki T, Sekimoto M, Hayashida K, Imanaka Y. An outcome prediction model for adult intensive care. *Critical Care and Resuscitation*. 2010 ;12:96-103.
  9. Regenbogen SE, Hirose M, Imanaka Y, Oh EH, Fukuda H, Gawande AA, Takemura T, Yoshihara H. A comparative analysis of incident reporting Lag times in Japan and the United States. *Quality & Safety in Health Care* . 2010 Dec;19(6):e10.
  10. Sasaki H, Imanaka Y, Sekimoto M, Lee J, Otsubo T. Antimicrobial prescription patterns for children hospitalized with pneumonia and compliance to guidelines in Japan: A multicenter study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2010 ;16(5) :987-989.
  11. Sekimoto M, Imanaka Y, Shirai T, Sasaki H, Komeno T, Lee J, Yoshihara K, Ashihara E, Maekawa T. Risk-adjusted assessment of incidence and quantity of blood use in acute-care hospitals in Japan: an analysis using administrative data. *Vox Sanguinis*. 2010 ;98(4):538-546.
  12. Murakami G, Imanaka Y, Kobuse H, Lee J, Goto E. Patient Perceived Priorities between Technical Skills and Interpersonal Skills: Their Influence on Correlates of Patient Satisfaction. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2010;16(3):560-8.
  13. 田中将之, 猪飼宏, 今中雄一. 手術室

運用の効率性指標と多施設間比較.  
日本手術医学会誌 2010;32:20-24.

#### 和文論文

14. 今中雄一. 医療の質, コスト, アクセス, そして満足度・医療制度づくりとH S R. 2011; 57(11):1023-1028.

#### 学会発表

1. 梅垣岳志, 今中雄一. 集中治療医が影響を及ぼす診療プロセスについての検討. 第38回日本集中治療医学会学術集会: 横浜, 2011年2月24日-26日. (抄録: 日本集中治療医学会雑誌 18 Supplement: p354, 2011)
2. 猪飼宏. DPCデータを地域医療計画にどう活かすか 医療技術普及の地域間格差. 第48回日本医療・病院管理学会総会: 広島, 2010年10月15日. (抄録: 日本医療・病院管理学会誌 (1882-594X)47巻 Suppl. Page65(2010.09))
3. 本橋隆子, 関本美穂, 今中雄一. 急性期病院における脳梗塞患者の転院割合に関連する診療提供体制と地域の医療・介護資源の検討. 第48回日本医療・病院管理学会学術総会: 広島, 2010年10月15-16日
4. 猪飼宏, 大坪徹也, 林田賢史, 今中雄一. 心不全診療における費用の構造 入院DPCデータを用いた原価計算から分かること. 第58回日本心臓病学会学術集会: 東京, 2010年9月17日. (抄録: 日本心臓病学会誌 (1882-4501)2巻 Suppl.I Page111(2010.08))

5. 田中将之, 猪飼宏, 今中雄一. 手術室運営における効率性に関する評価指標の検討. 第32回日本手術医学会総会: 横浜, 2010年10月1日-2日.
6. 梅垣岳志, 関本美穂, 今中雄一. 集中治療室の組織モデルに基づく診療プロセス・アウトカムの検討 (Impact of Intensive Care organization on Care Processes and Outcomes of Patients with Severe Sepsis). 日本麻酔科学会 第57回学術集会: 福岡, 2010年6月3日-5日.
7. 福田治久, 大隈和英, 今中雄一. 腹部大動脈瘤切除術の集積と在院日数の関連性に関する検討. 第5回医療経済学会. 2010年7月10日, 東京.
8. ジェイスン・リー, 今中雄一, 関本美穂, 西川治央, 猪飼宏, 本橋隆子, The QIP Expert Group for Clinical Evaluation. Validating a post-operative infection identification method for multi-institutional comparisons. 医療経済学会 第5回研究大会: 東京, 2010年7月10日.
9. Jason Lee, Yuichi Imanaka, Miho Sekimoto, Haruo Nishikawa, Hiroshi Ikai, & Takako Motohashi. The validation of a novel method for identifying healthcare-associated infections. ISPOR 4th Asia-Pacific Conference: Phuket, Thailand; 2010年9月5-7日.



図 1. 臨床指標の公表（病院名実名）の例

http://med-econ.umin.ac.jp/QIP/CI にて公表中 (2011/12/24 より)

1) 急性心筋梗塞患者へのアスピリン投与の割合

急性心筋梗塞患者へのアスピリン投与は再発予防に有効です。

注意: 禁忌症例(アスピリン喘息・消化性潰瘍・出産予定日12日以内・本剤にアレルギー歴、など)を分母から除外することが困難なため、本指標は必ずしも100%となるべきものではありません。特に症例が少ない施設で禁忌症例が偶然に多いと処方割合が低くなります。(また、今回の計算では外来処方を含めていません。)

目標設定: 処方割合が低い(例えば7~8割に満たない)場合、診療内容見直しの余地があるかもしれません。ただし、この指標には、上記のような限界があります。

参考 「心筋梗塞二次予防に関するガイドライン(2006年改訂版)」日本循環器学会ほか

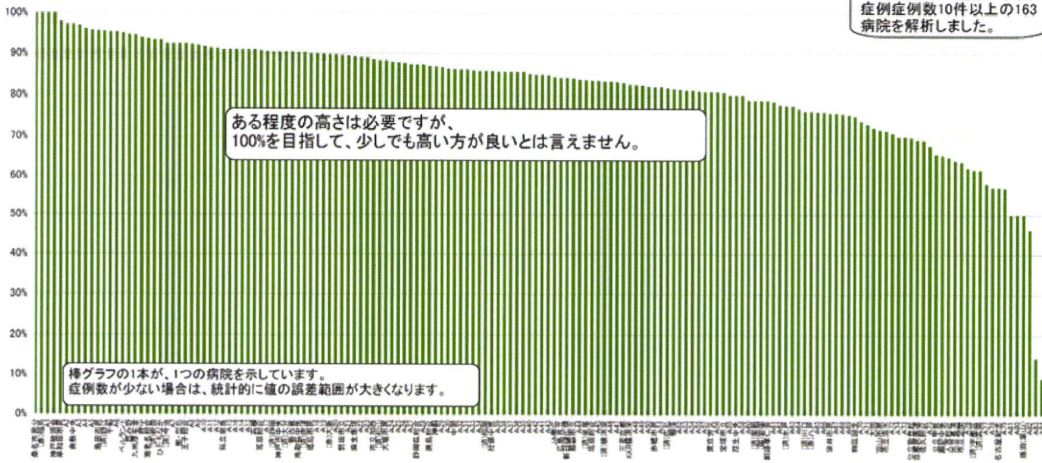
データの定義

分母: DPCコード6桁が050030「急性心筋梗塞」の症例数

分子: 上記のうち、入院中に1回でもアスピリン(後発品を含む)を処方された症例数

対象データ期間: 2008年4月1日~2010年3月31日の入院症例

データ提出237施設のうち、症例数10件以上の163病院を解析しました。



棒グラフの1本が、1つの病院を示しています。症例数が少ない場合は、統計的値の誤差範囲が大きくなります。

QIP Quality Indicator Improvement Project

1) 急性心筋梗塞患者へのアスピリン投与の割合

(集計単位)

Quality Indicator/Improvement Project (QIP) 2010年12月

順位	病院名(五十音順)	症例数	処方数	割合	順位	病院名(五十音順)	症例数	処方数	割合
1	旭川市立	80	96	120%	163	名古屋記念	12	21	175%
2	旭川市立	32	39	122%	164	名古屋記念	72	124	172%
3	旭川市立	150	171	114%	165	郡山市立	37	44	119%
4	旭川市立	5	10	200%	166	郡山市立	20	22	110%
5	旭川市立	36	43	119%	167	郡山市立	63	66	105%
6	旭川市立	24	28	117%	168	郡山市立	39	47	121%
7	旭川市立	41	52	127%	169	郡山市立	58	69	119%
8	旭川市立	77	86	112%	170	郡山市立	24	37	154%
9	旭川市立	172	275	159%	171	郡山市立	16	19	119%
10	旭川市立	102	106	104%	172	郡山市立	9	11	122%
11	旭川市立	80	85	106%	173	郡山市立	87	100	115%
12	旭川市立	20	21	105%	174	郡山市立	73	85	116%
13	旭川市立	145	164	113%	175	郡山市立	24	24	100%
14	旭川市立	29	38	131%	176	郡山市立	72	95	132%
15	旭川市立	38	45	118%	177	郡山市立	48	45	94%
16	旭川市立	81	97	120%	178	郡山市立	38	40	105%
17	旭川市立	37	41	111%	179	郡山市立	23	28	122%
18	旭川市立	32	42	131%	180	郡山市立	44	53	120%
19	旭川市立	104	110	106%	181	郡山市立	97	125	128%
20	旭川市立	145	164	113%	182	郡山市立	39	43	110%
21	旭川市立	29	38	131%	183	郡山市立	35	37	106%
22	旭川市立	142	146	103%	184	郡山市立	81	86	106%
23	旭川市立	97	123	126%	185	郡山市立	45	54	120%
24	旭川市立	15	15	100%	186	郡山市立	18	18	100%
25	旭川市立	12	15	125%	187	郡山市立	71	72	101%
26	旭川市立	12	12	100%	188	郡山市立	62	64	103%
27	旭川市立	102	114	112%	189	郡山市立	145	152	105%
28	旭川市立	21	32	152%	190	郡山市立	20	21	105%
29	旭川市立	30	43	143%	191	郡山市立	24	20	83%
30	旭川市立	76	110	145%	192	郡山市立	59	64	108%
31	旭川市立	104	116	112%	193	郡山市立	105	115	110%
32	旭川市立	75	83	111%	194	郡山市立	44	46	105%
33	旭川市立	15	21	140%	195	郡山市立	128	140	110%
34	旭川市立	85	95	112%	196	郡山市立	42	46	110%
35	旭川市立	31	35	113%	197	郡山市立	50	55	110%
36	旭川市立	48	49	102%	198	郡山市立	100	110	110%
37	旭川市立	43	45	105%	199	郡山市立	10	11	110%
38	旭川市立	18	25	139%	200	郡山市立	20	22	110%
39	旭川市立	28	44	157%	201	郡山市立	78	84	108%
40	旭川市立	20	23	115%	202	郡山市立	8	10	125%
41	旭川市立	84	93	111%	203	郡山市立	174	198	114%
42	旭川市立	15	18	120%	204	郡山市立	170	185	109%
43	旭川市立	42	45	107%	205	郡山市立	53	58	109%
44	旭川市立	21	28	133%	206	郡山市立	34	36	106%
45	旭川市立	17	28	165%	207	郡山市立	9	7	78%
46	旭川市立	13	18	138%	208	郡山市立	97	109	112%
47	旭川市立	18	24	133%	209	郡山市立	81	82	101%
48	旭川市立	30	33	110%	210	郡山市立	29	32	110%
49	旭川市立	21	28	133%	211	郡山市立	51	65	127%
50	旭川市立	20	21	105%	212	郡山市立	30	30	100%
51	旭川市立	17	21	124%	213	郡山市立	35	37	106%
52	旭川市立	29	29	100%	214	郡山市立	106	125	118%
53	旭川市立	65	72	111%	215	郡山市立	44	51	116%
54	旭川市立	40	47	118%	216	郡山市立	85	102	120%
55	旭川市立	62	72	116%	217	郡山市立	43	50	116%

QIP事務局 京都大学大学院医学研究科医療経済学教室

QIP Quality Indicator Improvement Project

図 2. 患者満足度指標の多施設間比較

## 入院医療の総合満足度(偏差値)

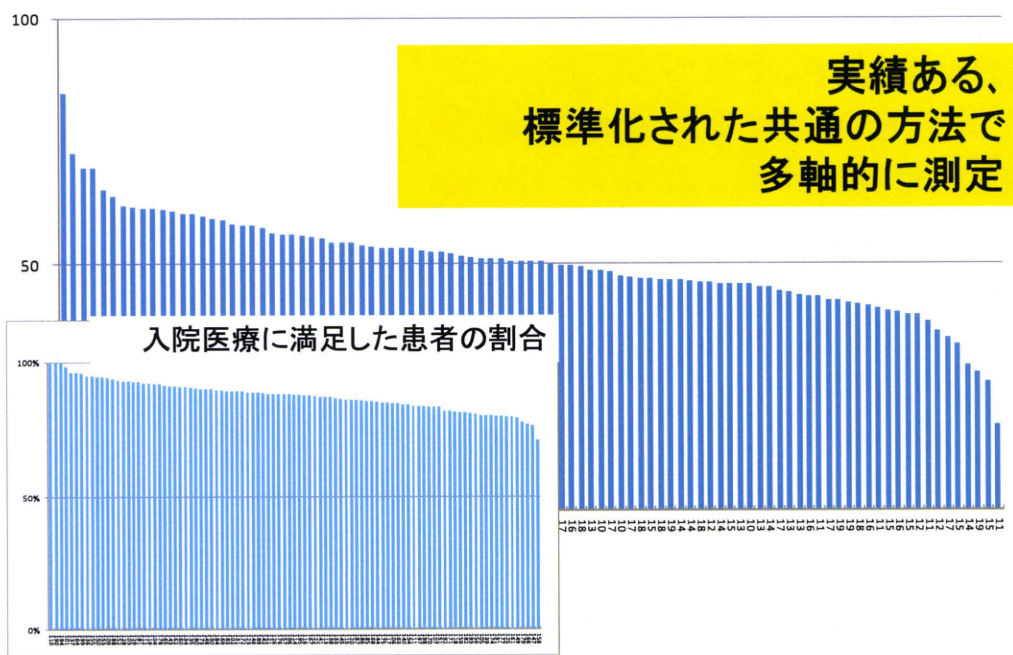
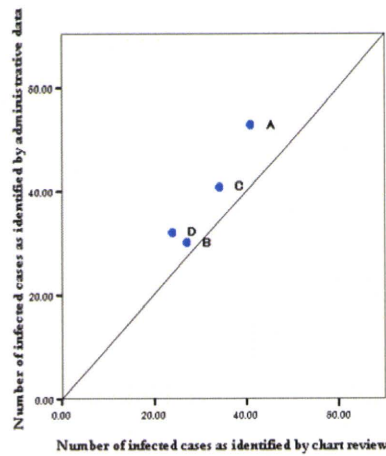


図 3. 術後感染把握方法の開発・検証

# of Infected Cases:  
Chart Review vs  
New Algorithm

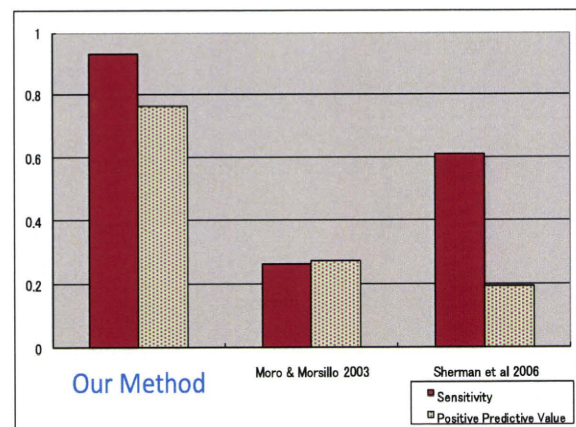


Sensitivity & Specificity



Hospital	A	B	C	D	Total
Sensitivity	0.93	0.89	0.94	0.96	<b>0.93</b>
Specificity	0.89	0.94	0.89	0.93	<b>0.91</b>

## Comparisons with Previous Studies



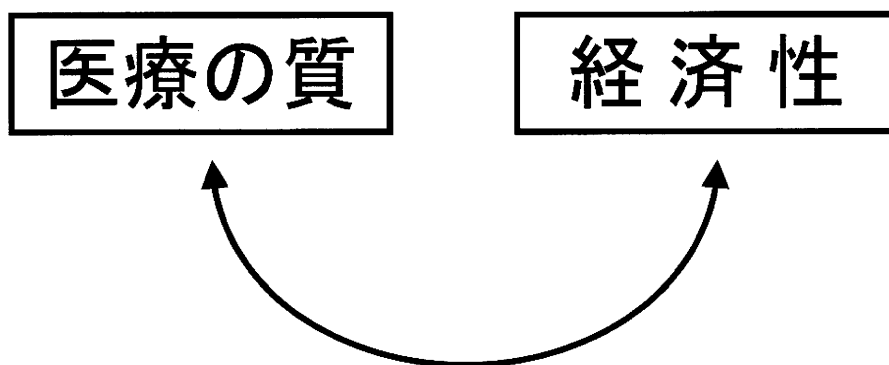
H22年度 厚生労働科学研究費補助金

医療の質に関わる臨床指標の日常的測定システムの開発と展開  
— 指標公表の影響評価と方策の研究 —

経過報告

2011年1月20日

今中雄一  
京都大学 大学院医学研究科  
医療経済学分野



# 全国 多施設 臨床指標プロジェクト

QIP: Quality Indicator/Improvement Project

## QIPとは？

- 1995年度に発足。
- 目的  
有力な病院同志でデータを比較し、医療の質と効率をさらに高めよう。  
そして、わが国の医療をリードしよう。制度・政策の改善に貢献しよう。
- 北海道～沖縄の約300の有力病院が参加  
(今回の対象は、2010年4月時点でデータ登録ができていた231施設)

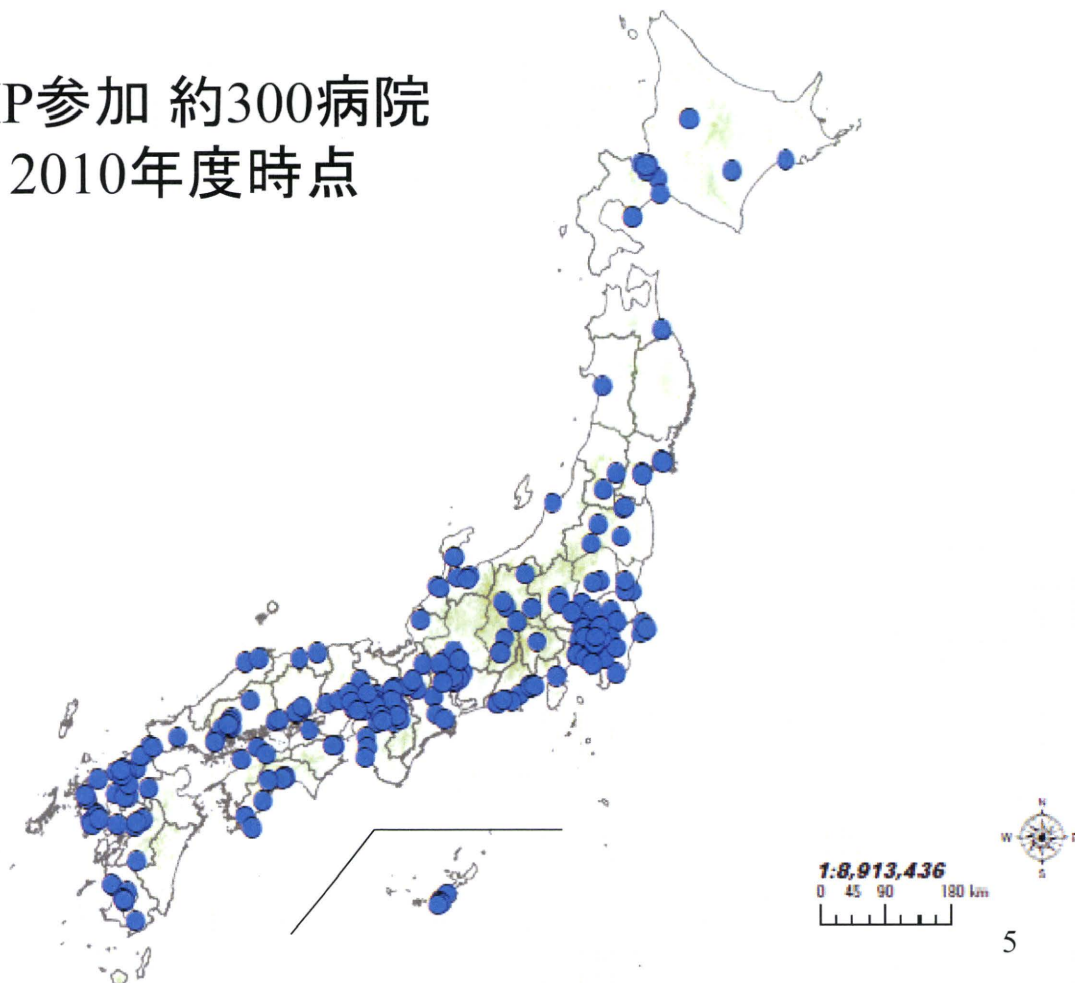
3

---

臨床指標を公表を開始 2010.12.24

<http://med-econ.umin.ac.jp/QIP/CI>

## QIP参加 約300病院 2010年度時点




平成13年頃作成スライド

### DPCの意義

1. 医療データの標準化
2. 医療機関別の診療成績に関する指標化・比較の進展
3. 情報公開（医療機関別の診療成績関連指標など）の進展と説明責任
4. 保険者機能の強化
5. 原価計算の技術と活用の普及・発展
6. 根拠に基づく医療制度づくりの進展
7. 病院マネジメントの強化

# 臨床指標

- 各診療領域の重要疾患・治療を分析
  - 医療資源の使い方(薬剤や診療材料などの内訳)
  - 診療プロセス(治療選択、時間軸、など)
  - 転帰・死亡率(リスク調整)
  - 合併症発生率



エビデンスに基づいた  
ガイドラインとの比較

## 質改善の実証プロジェクト

- QIPは質改善のための様々な取り組みに関する情報を収集し、参加病院間で共有し、質改善の介入の効果を検討する
  - 病院有志の参加
  - データにより、介入の効果を評価

7

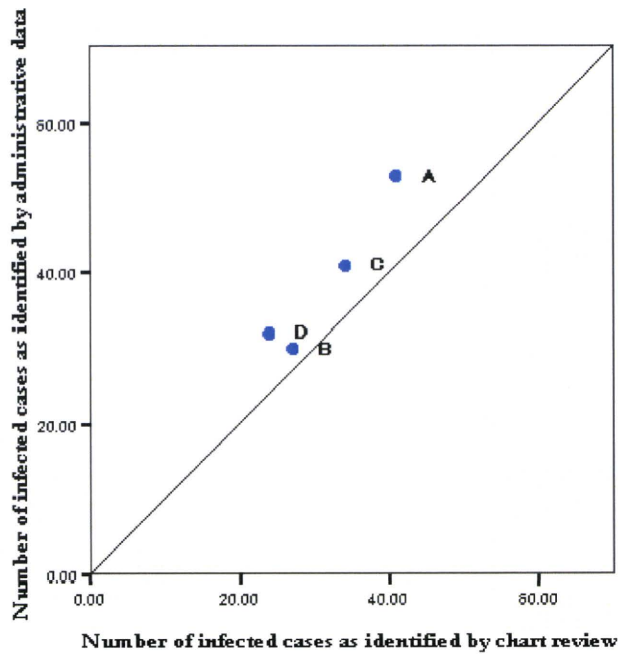
## アウトプット例

- 肺炎
- 卵巣がん
- 胃がん
- 急性心筋梗塞
- 心不全
- 脳卒中
- 大腿骨頸部骨折  
など
- 抗生剤使用パターン
- 薬剤処方パターン
- 化学療法
- 放射線治療
- 退院マネジメント
- リハビリテーション
- 入院・外来分析  
など

8



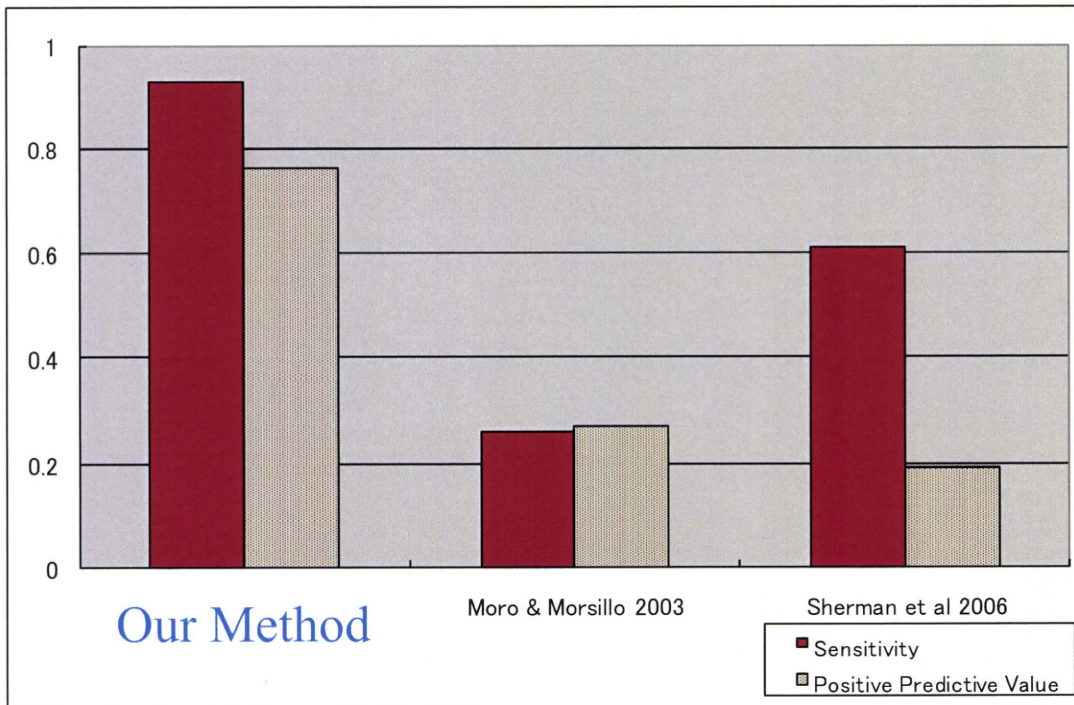
# of Infected Cases:  
**Chart Review vs  
 New Algorithm**



**Sensitivity & Specificity**

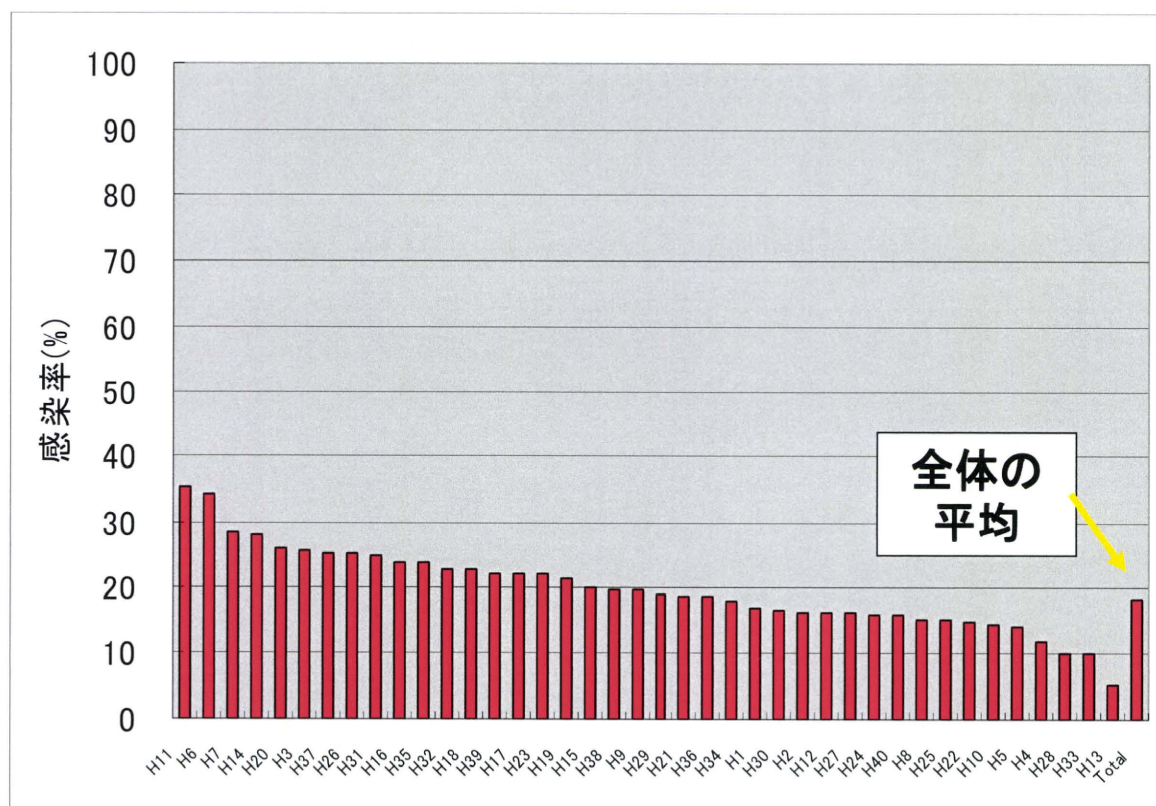
Hospital	A	B	C	D	Total
<b>Sensitivity</b>	0.93	0.89	0.94	0.96	<b>0.93</b>
<b>Specificity</b>	0.89	0.94	0.89	0.93	<b>0.91</b>

## Comparisons with Previous Studies





# 各病院で脳梗塞入院後感染が疑われる割合



13

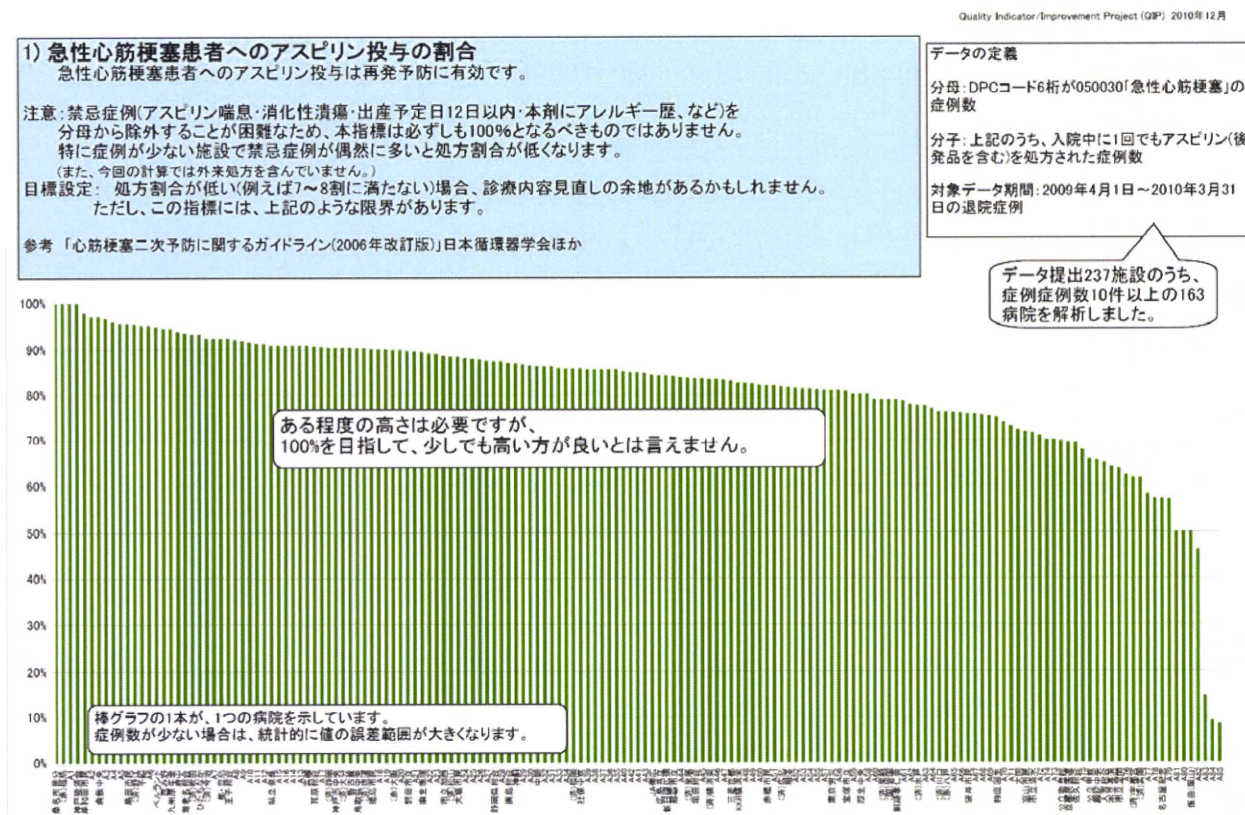
## 最近の論文

- An **outcome prediction model** for adult intensive care. *Critical Care and Resuscitation* (in press)
- Healthcare-associated infections in acute ischemic stroke patients from 36 Japanese hospitals: **risk-adjusted economic and clinical outcomes**. *International Journal of Stroke* (in press)
- Risk-adjusted assessment of incidence and quantity of **blood use** in acute-care hospitals in Japan: an analysis using administrative data. *Vox Sanguinis* (in press)
- **Antimicrobial prescription patterns** for children hospitalized with pneumonia and compliance to guidelines in Japan. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* (in press)
- Current anticoagulation therapy for **sepsis-induced disseminated intravascular coagulation** in Japan. *Jpn Soc Intensive Care Med* (in press)
- Risk-adjusted increases in medical resource utilization associated with healthcare-acquired **infections in gastrectomy** patients. *J. of Evaluation in Clinical Practice*. 2010;16(1):100-106 .
- **Change in clinical practice** after publication of guidelines on breast cancer treatment. *International Journal for Quality in Health Care*. 2009;21(5): 372-378.
- Primary **chemotherapy patterns** for ovarian cancer treatment in Japan. *The Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2009;35(5):926-934.
- Management patterns and healthcare costs for hospitalized patients with **cerebral infarction**. *Health Policy* 2008 Oct;88(1):100-9.
- Association between patient **age and hospitalization resource use** in a teaching hospital in Japan. *Health Policy*. 2008;87(1):20-30.
- Comparisons of risk-adjusted clinical outcomes for patients with aneurysmal **subarachnoid hemorrhage** across eight teaching hospitals in Japan. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2008;14(3):416-421.

# 臨床指標 公表のステップ

- 従来から臨床指標のフィードバック
- 6月QIP報告書
- 9月に、再度ご確認の上、10月に匿名にて公表
- 11月、新しいデータで報告、参加病院ご確認  
データの再点検  
ワークショップで説明・意見交換  
実名公表の承諾書(指標毎)を収集
- 12月下旬に、第一次の公表(承諾病院のみ)
- 順次、データ確認を経ながら、公表範囲を拡張

15



**QIP**  
Quality Indicator-Improvement Project

QIP事務局 京都大学大学院医学研究科医療経済学教室

1) 急性心筋梗塞患者へのアスピリン投与の割合

(五十番編)

施設	施設名(五十番編)	投与品数	全品数	投与割合	提出月数	施設	施設名(五十番編)	投与品数	全品数	投与割合	提出月数
福澤	社会福祉法人聖隷済生会 福澤病院	80	98	82%	12	名古屋記念	名古屋記念病院	12	21	57%	6
赤穂市民	赤穂市民病院	32	39	82%	12	那覇市立	那覇市立病院	37	44	84%	12
飯生飯庫	飯生飯庫病院	158	177	89%	12	奈良奈良	奈良奈良病院	30	33	91%	6
飯田(東山)	社会福祉法人東山 飯田病院	5	10	50%	12	(京)野江	社会福祉法人野江 野江病院	63	66	95%	9
(京)美尾	社会福祉法人聖隷済生会 美尾病院	36	43	84%	12	(京)八戸	八戸赤十字病院	32	42	76%	10
(京)海志	社会福祉法人聖隷済生会 海志病院	74	78	93%	9	ひたひたなか	社会福祉法人ひたひたなか 総合病院	56	60	93%	12
(京)西岡	独立行政法人西岡 西岡医療センター	41	52	79%	5	人吉総合	健康福祉法人人吉総合病院	24	37	65%	9
磐田市立	磐田市立総合病院	77	86	90%	12	広島共立	広島共立総合病院	16	19	84%	12
(京)宇都宮	社会福祉法人聖隷済生会 宇都宮病院	172	279	62%	12	(京)広島島	済生会広島島病院	9	11	82%	12
海老名総合	社会福祉法人サンパティオのケア 海老名総合病院	102	109	94%	12	廣島総合	広島県厚生農業協同組合連合会 廣島総合病院	87	100	87%	12
王子総合	医療法人王子総合病院	60	65	92%	9	(京)福岡	社会福祉法人聖隷済生会 福岡済生会福岡総合病院	73	85	86%	9
(京)大分	社会福祉法人聖隷済生会 大分県済生会大分病院	28	31	90%	6	(京)福島	綜合病院 福島赤十字病院	24	24	100%	6
大垣市民	大垣赤十字病院	145	164	88%	12	徳井市民	徳井市立徳井市民病院	72	95	76%	12
(京)大塚	大塚赤十字病院	62	69	90%	12	府中	社会福祉法人 生員会 府中病院	46	49	94%	11
山形広	JFA山形厚生連 山形広野病院	38	45	84%	9	べ儿ランド	社会福祉法人 生員会 べ儿ランド総合病院	38	40	95%	6
旭川総合	医療法人秋田会 旭川総合病院	81	97	84%	9	(京)松山	社会福祉法人聖隷済生会 松山病院	23	26	88%	12
(京)唐津	社会福祉法人聖隷済生会 唐津済生会唐津病院	37	41	90%	12	三妻京都	三妻京都病院	44	53	83%	8
(京)川口	社会福祉法人聖隷済生会 川口総合病院	32	42	76%	12	(京)水戸	社会福祉法人聖隷済生会 水戸済生会総合病院	97	125	78%	12
九州厚生会	財団法人九州厚生会 九州厚生会病院	104	110	95%	9	耳原総合	特定医療法人 耳原総合病院	39	43	91%	9
京都民医連	京都民医連 京都民医連中央病院	9	13	69%	10	恵乃野	医療法人 恵乃野病院	35	37	95%	12
聖隷済生会	聖隷済生会 聖隷済生会記念病院	26	33	79%	9	福元総合	福元総合病院	81	98	82%	12
豊後中央	財団法人豊後中央病院	142	146	97%	6	(京)横浜東	社会福祉法人聖隷済生会 横浜東部病院	45	54	83%	6
(京)栗橋	社会福祉法人聖隷済生会 栗橋済生会栗橋病院	97	123	79%	12	A1		18	18	100%	3
高名市民分	高名市民分	15	15	100%	6	A2		71	73	97%	12
厚生中央	全国土木建築関係健康福祉総合病院 厚生中央病院	12	15	80%	6	A3		82	84	97%	12
神戸経済会	社会福祉法人日本経済会 神戸経済会病院	12	12	100%	6	A4		145	151	96%	6
神戸市中央	神戸市立医療センター中央市民病院	103	114	90%	12	A5		22	23	96%	6
公立甲賀	公立甲賀病院	21	32	66%	9	A6		20	21	95%	6
公立能登	公立能登総合病院	30	43	70%	12	A7		24	26	92%	12
佐久総合	長野県佐久総合病院 佐久総合病院	76	110	69%	12	A8		59	64	92%	12
静岡県総合	静岡県立総合病院	104	119	87%	12	A9		103	112	92%	12
(京)静岡	静岡済生会総合病院	75	83	90%	12	A10		44	48	92%	12
市立清水	静岡市立清水病院	15	21	71%	5	A11		128	140	91%	12
社保中京	社会福祉法人中京病院	85	99	86%	12	A12		42	46	91%	12
市立加古	市立加古病院	31	35	89%	10	A13		50	55	91%	9
市立沼津	市立沼津市民病院	48	49	98%	6	A14		100	110	91%	9
市立島田	市立島田市民病院	43	45	96%	6	A15		10	11	91%	9
市立長浜	市立長浜病院	18	25	64%	12	A16		20	22	91%	12
市立室蘭	市立室蘭総合病院	28	44	64%	12	A17		78	84	93%	12
神興	医療法人神興 神興病院	20	23	87%	6	A18		9	10	90%	9
新吉野	医療法人新吉野 新吉野病院	64	83	80%	6	A19		170	188	90%	12
新日橋立	医療法人新日橋立 新日橋立病院	18	18	100%	9	A20		53	58	90%	12
(京)刈田	社会福祉法人聖隷済生会 刈田病院	42	45	93%	12	A21		34	38	89%	6
鈴鹿国生	鈴鹿国生病院	21	28	75%	9	A22		41	46	89%	12
諏訪中央	独立 諏訪中央病院	17	26	65%	12	A23		97	109	89%	12
大同	医療法人大同 大同病院	13	18	72%	7	A24		21	32	66%	9
(京)東岡	社会福祉法人聖隷済生会 東岡済生会東岡病院	18	26	67%	9	A25		29	33	88%	7
高槻	社会福祉法人仁心会 高槻病院	30	33	91%	12	A26		57	65	88%	12
宝塚市立	宝塚市立病院	21	28	81%	12	A27		70	80	88%	12
千船	医療法人千船 千船病院	20	21	95%	11	A28		83	95	87%	12
東京芳栄	独立行政法人 東京芳栄病院	17	21	81%	12	A29		39	45	87%	12
徳島市民	徳島市民病院	9	10	90%	12	A30		108	125	86%	12
郡-豊島	財団法人聖隷済生会 豊島病院	38	39	97%	11	A31		44	51	86%	11
鳥取県中央	鳥取県立中央病院	85	72	90%	11	A32		88	102	86%	12
富山市民	富山市民立富山市民病院	48	67	72%	12	A33		43	50	86%	12
中野	特定医療法人 中野病院	63	73	86%	12	A34		73	85	86%	9

QIP事務局: 京都大学大学院医学研究科医価経済学教室

QIP Quality Indicator Improvement Project

# 公表の方法

- 1枚で完結をめざす
  - 重要な情報が一覧できるように。
  - 不十分な情報が独り歩きしないように。
- 指標の意味、エビデンス、定義、対象病院、対象期間、注意・限界、グラフの読み方
- グラフと表
  - 表にて病院名、症例数(分母分子等)、指標値(割合等)、提出月数

**今回の解析対象**  
2010年4月時点でデータ登録ができていた231施設

	公立	公的	民間
300床未満	13	25	62
300床以上	35	59	37

北海道・東北	関東	東海 北陸	近畿	中国・四国・九州
19	54	32	55	71

19

**◆◆ 現時点の臨床指標リスト ◆◆**

- 1) AMI アスピリンが処方された患者の割合
- 2) AMI βブロッカーが処方された患者の割合
- 3) AMI ACEIもしくはARBが処方された患者の割合
- 4) 心不全 βブロッカーが処方された患者の割合
- 5) 心不全 ACEIまたはARBが処方された患者の割合
- 6) 脳梗塞 リハビリ実施症例の割合
- 7) 周術期の抗菌薬投与日数 慢性硬膜下血腫
- 8) 周術期の抗菌薬投与日数 胃切除
- 9) 周術期の抗菌薬投与日数 胆嚢摘出
- 10) 周術期の抗菌薬投与日数 人工股関節・膝関節
- 11) 周術期の抗菌薬投与日数 乳房切除術
- 12) 周術期の抗菌薬投与日数 甲状腺手術
- 13) 周術期の抗菌薬投与日数 前立腺がん
- 14) 周術期の抗菌薬投与日数 子宮筋腫
- 15) 周術期の抗菌薬投与日数 子宮がん
- 16) 周術期の抗菌薬投与日数 卵巣嚢腫
- 17) 周術期の抗菌薬投与日数 卵巣がん

20