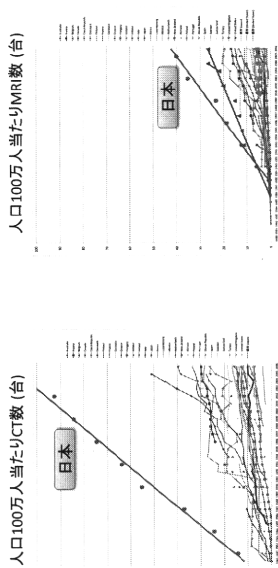


国際比較 医療の質 OECD health data 2008 structureの問題



日本の医療の何が問題なのか？

- 世界でもっとも優れた健康水準
- 世界でもっとも優れたアクセス
- 先進国の中では低い医療費の対GDP比
- 効率性=効果/投入資源量 と考えるならば日本の医療制度は効率的ではないのか？

医療の目的は「質の高い医療サービス」の提供
医療政策の目的は・・・「医療費の抑制」ではないはず。

医療資源の国際比較 (2006)

| 国 | 人口平均病床数 | 100床あたり医師数 | 人口1000人あたり医師数 | 100床あたり看護師数 | 人口1000人あたり看護師数 | 人口1000人対CT数 | 人口百万対MRI数 | 急性期入院平均在院日数 | 外来受診平均日数 |
|------|---------|------------|---------------|-------------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------|
| 日本 | 14.0 | 14.3 | 2.1 | 63.2 | 9.4 | 92.6b | 40.1c | 19.2 | 13.8 |
| ドイツ | 8.3 | 39.5 | 3.5 | 113.0 | 9.9 | 15.8 | 7.7 | 7.9 | 7.0 |
| フランス | 7.2 | 44.9 | 3.4 | 100.1 | 7.9 | 10.0 | 5.3 | 5.4 | 6.6 |
| 英国 | 3.6 | 57.5 | 2.4 | 227.7 | 10.0 | 7.6 | 5.6 | 7.5 | 5.3 |
| USA | 3.2 | 73.3 | 2.4 | 237.9 | 10.6 | 34.0 | 26.5 | 5.5 | 3.8 |

a: 2006, b: 2002, c: 2005. Source: OECD Health Data 2008

病院の機能分化の不足

→ 多すぎる一般病床数、手薄な病院医療職の配置
その結果としての長い平均在院日数

日本の医療制度の根本的問題

- 「適切な」医療提供体制を構築するためのガバナンス機能を持たず公的組織がない
 - かつては大学医局が「非公式」ではあるがこの機能を担っていた → 新臨床研修制度による「崩壊」
 - 医学部定員増は根本的な解決にならない
 - 都市部の受験生 → 地方の医学部 → 卒後は都市部の病院へ
 - 「職業選択の自由？」 → 診療科間の医師のアンバランス
- そもそも「客観的」な議論をするための情報がなかった

2022データの 地域医療計画への活用(1)

2022公開データを活用することで
地域の医療資源の配置状況が
把握できるようになった。

主要診断群(MDC)の分類

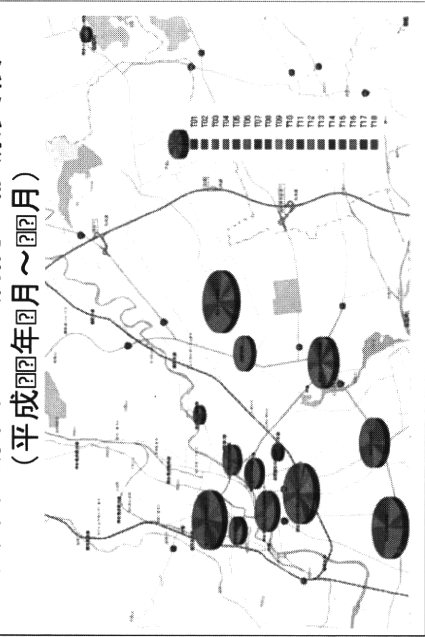
| 主要診断群(MDC) | 日本国記 |
|------------|-----------------------|
| 011 | 神経系疾患 |
| 012 | 眼科系疾患 |
| 013 | 耳鼻咽喉科系疾患 |
| 014 | 呼吸器系疾患 |
| 015 | 循環器系疾患 |
| 016 | 消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患 |
| 017 | 泌尿器系疾患 |
| 018 | 皮膚・皮下組織の疾患 |
| 019 | 乳房の疾患 |
| 020 | 内分泌・栄養・代謝に関する疾患 |
| 021 | 腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患 |
| 022 | 女性生殖系疾患及び産婦科疾患・異性妊娠分娩 |
| 023 | 血液・造血系疾患、免疫臓器の疾患 |
| 024 | 新生児疾患、先天性畸形 |
| 025 | 小児疾患 |
| 026 | 外科・皮膚科・中傷 |
| 027 | 精神疾患 |
| 028 | その他の疾患 |

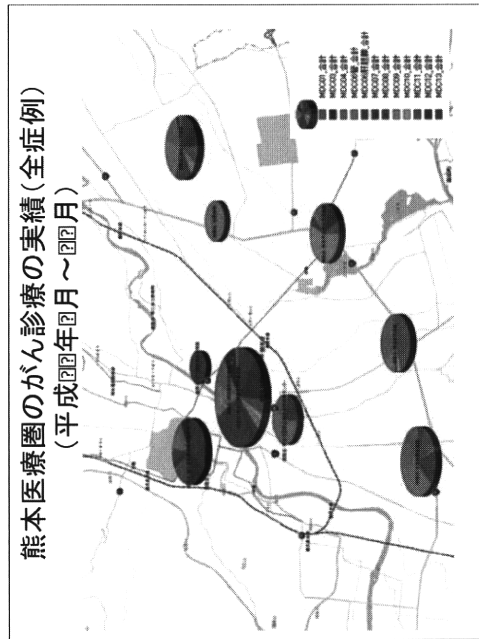
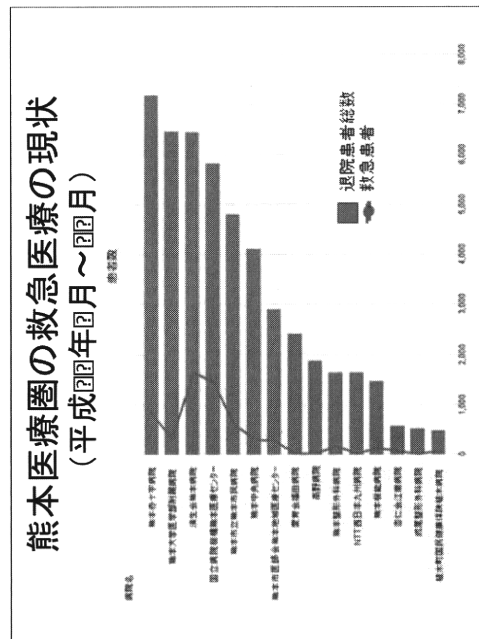
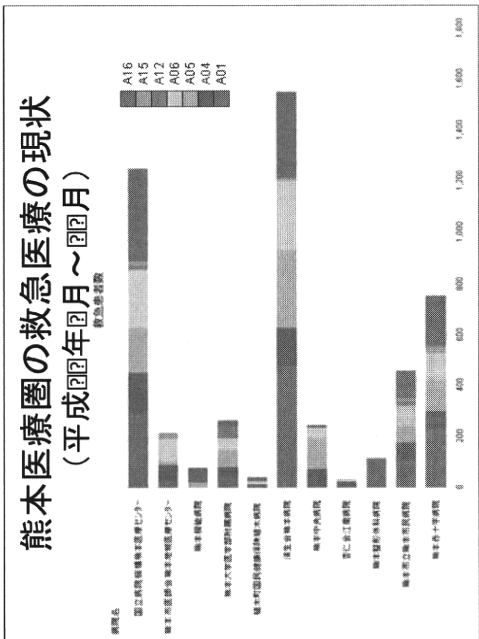
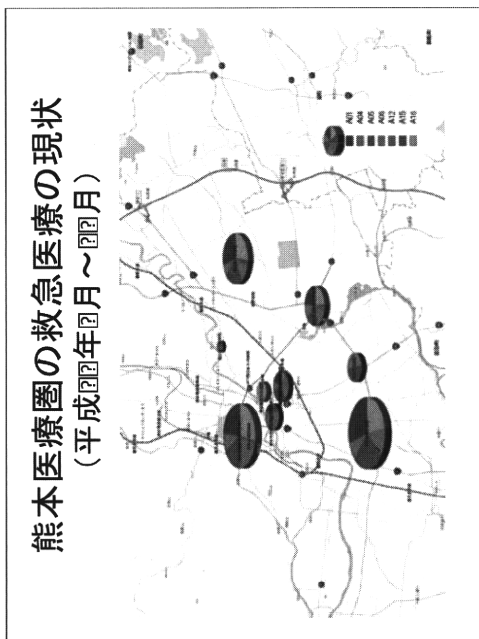
地域における病院の役割の評価(①疾病別事業の評価:平成30年度厚労省データより作成)

| 疾病別事業 | 事業内容 | 事業実施回数 | 事業実施回数(前年比) | 事業実施回数(前年比) | 事業実施回数(前年比) |
|-------|---------|--------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | がん | 28 | 111.3 | 29 | 111.3 |
| 2 | 脳卒中 | 26 | 117.5 | 29 | 111.5 |
| 3 | 急性心臓血管病 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 4 | 急性脳卒中 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 5 | 急性冠症候群 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 6 | 急性心不全 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 7 | 急性腎不全 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 8 | 急性呼吸不全 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 9 | 急性肝不全 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 10 | 急性胆管炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 11 | 急性膵炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 12 | 急性腸炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 13 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 14 | 急性腸穿孔 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 15 | 急性腸閉塞 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 16 | 急性腸梗塞 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 17 | 急性腸出血 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 18 | 急性腸捻転 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 19 | 急性腸憩室 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 20 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 21 | 急性腸憩室穿孔 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 22 | 急性腸憩室出血 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 23 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 24 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 25 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 26 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 27 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 28 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 29 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 30 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 31 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 32 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 33 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 34 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 35 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 36 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 37 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 38 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 39 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 40 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 41 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 42 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 43 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 44 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 45 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 46 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 47 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 48 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 49 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |
| 50 | 急性腸憩室炎 | 22 | 104.5 | 21 | 102.4 |

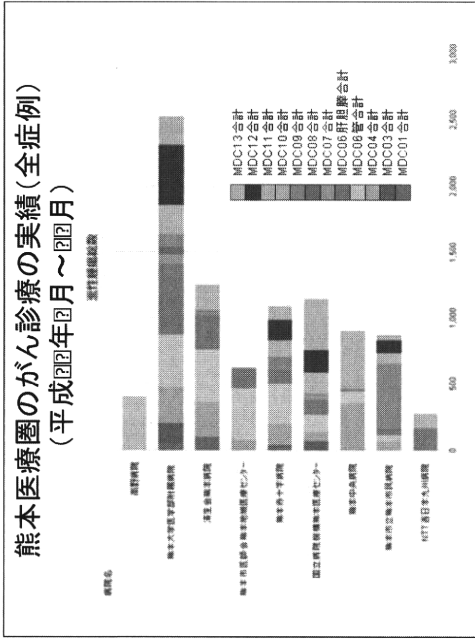
資料:石川
(2022)

熊本医療圏の2022年2月~2022年2月の診療実績

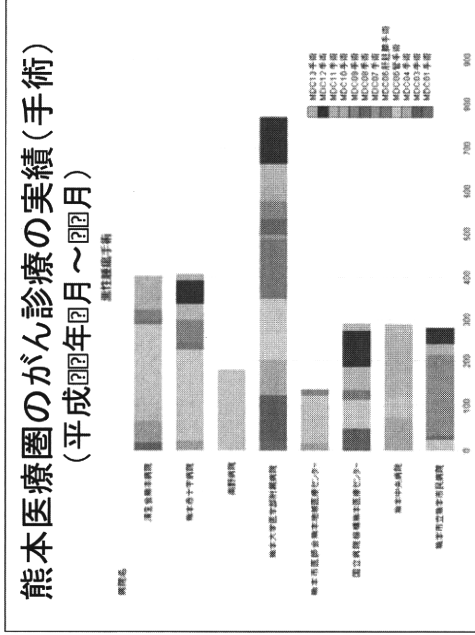




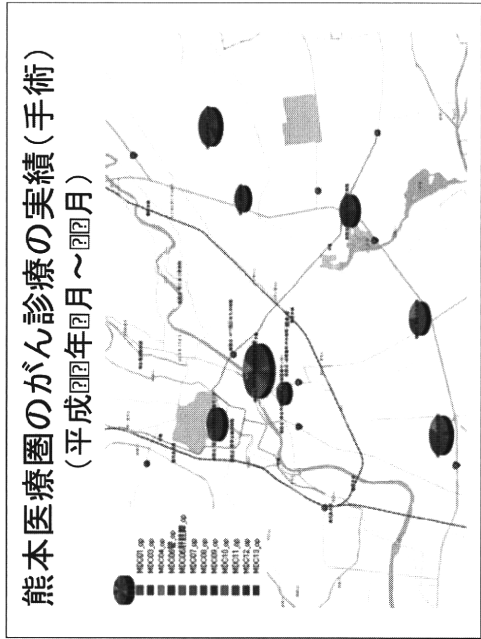
熊本医療圏のがん診療の実績(全症例)
(平成29年01月～02月)



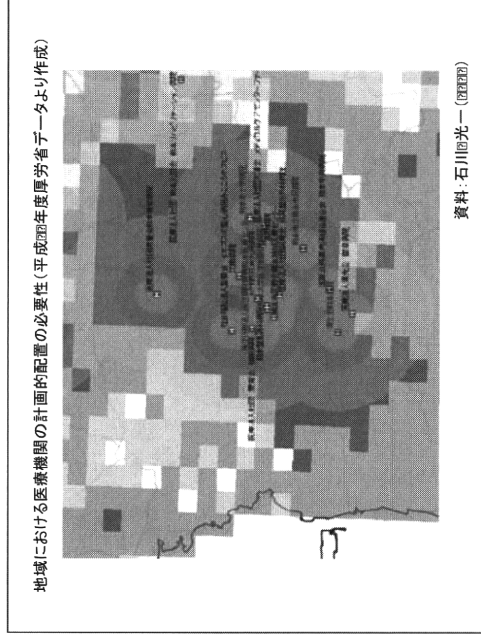
熊本医療圏のがん診療の実績(手術)
(平成29年01月～02月)



熊本医療圏のがん診療の実績(手術)
(平成29年01月～02月)



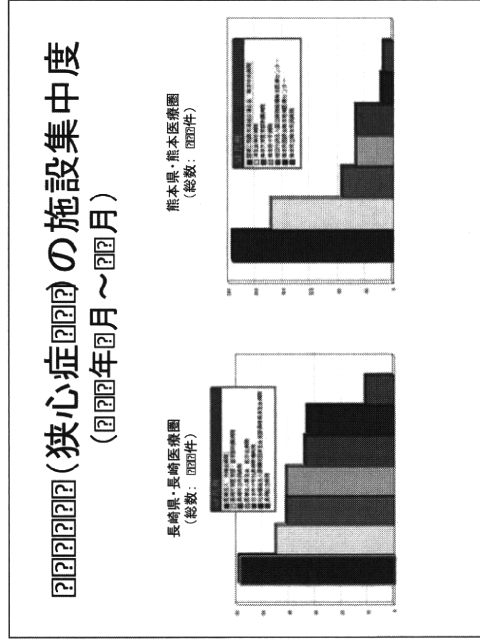
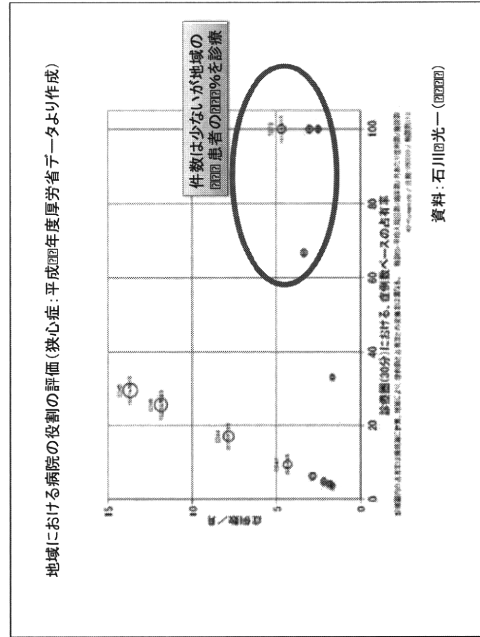
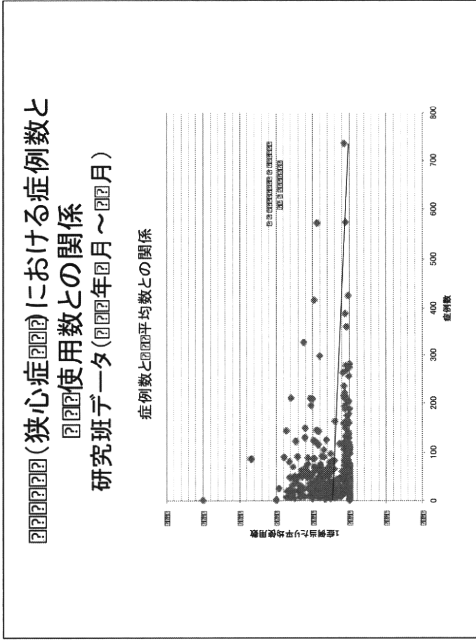
地域における医療機関の計画的配置の必要性(平成29年度厚労省データより作成)



地域における病院の役割の評価(単位:平成20年度厚労省データより作成)

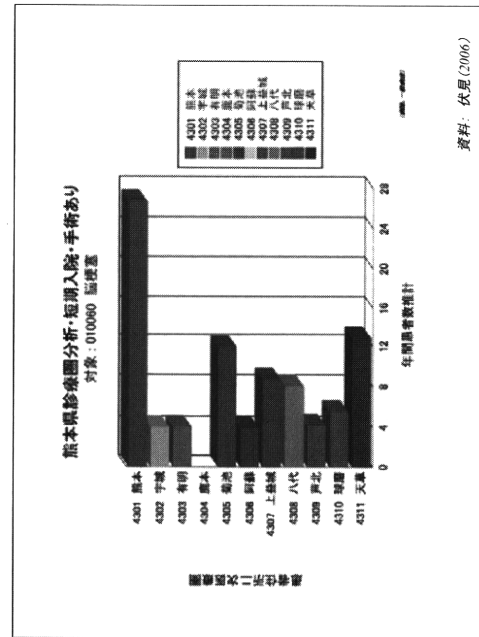
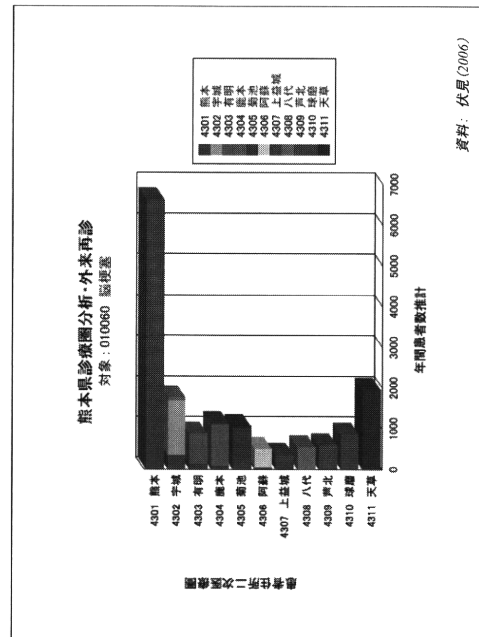
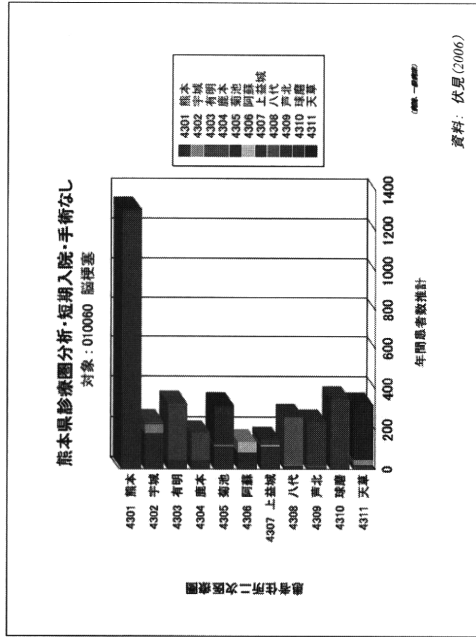
| 施設名 | 病床数 | 病床/1000人 | 病床/1000人 |
|-----------------------|------|----------|----------|
| 1 聖隷聖子病院 (345) | 31.7 | 22.1 | 20.6 |
| 2 聖隷聖人病院 (269) | 11.9 | 61.6 | 25.6 |
| 3 聖隷聖人病院本郷センター (244) | 7.9 | 61.6 | 17.6 |
| 4 聖隷聖人病院本郷センター (1375) | 4.1 | 62.0 | 100.0 |
| 5 聖隷聖人病院本郷センター (247) | 4.3 | 60.1 | 9.4 |
| 6 聖隷聖人病院本郷センター (991) | 3.3 | 75.2 | 66.7 |
| 7 聖隷聖人病院 (142) | 3.0 | 79.4 | 100.0 |
| 8 聖隷聖人病院本郷センター (1375) | 2.8 | 84.0 | 6.1 |
| 9 聖隷聖人病院本郷センター (348) | 2.5 | 86.1 | 100.0 |
| 10 聖隷聖人病院本郷センター (346) | 2.2 | 91.6 | 4.7 |
| 11 聖隷聖人病院本郷センター (78) | 1.8 | 84.6 | 4.0 |
| 12 聖隷聖人病院本郷センター (667) | 1.7 | 77.3 | 3.6 |
| 13 聖隷聖人病院本郷センター (141) | 1.7 | 100.1 | 33.3 |

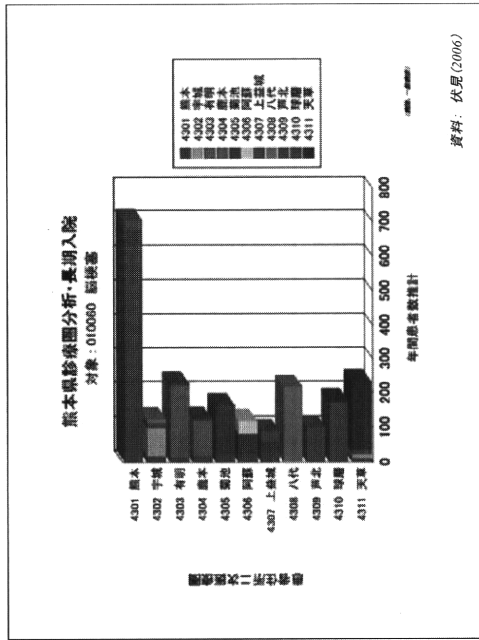
資料:石川昭一(2009)



②②②データの
地域医療計画への活用(2)

患者調査のデータに②②②ロジックを
適用することで患者の受領動向が
把握できるようになった。



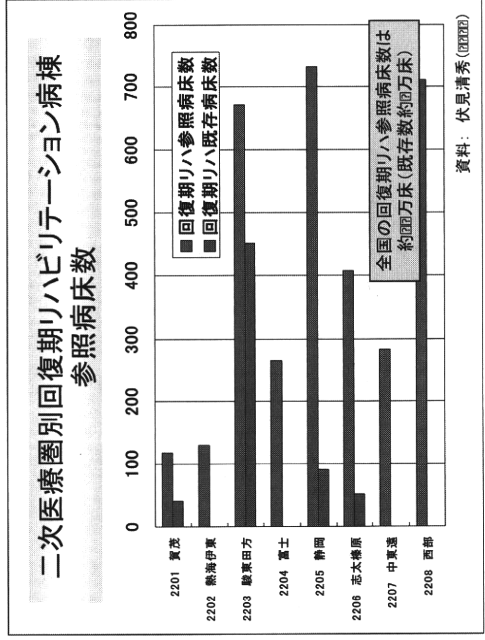
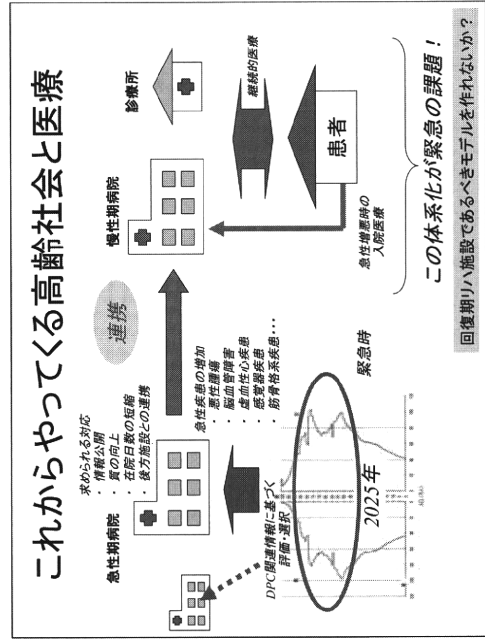


二次医療圏別の回復期リハビリテーション病棟

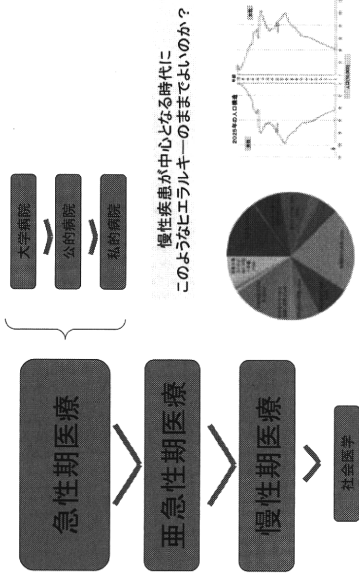
この背景にあることは？

「回復期リハビリテーション病棟が空いてしまふ。これでは経営がなりたない。どうしたらよいのか？」

そもそもそれだけの急性期入院医療のニーズがその地域にないのではないかと、急性期入院施設は不足しているのではないかと、なぜ変われないのか？



医療における暗黙のヒエラルキー



2022 2021 2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001 2000 1999 1998 1997 1996 1995 1994 1993 1992 1991 1990 1989 1988 1987 1986 1985 1984 1983 1982 1981 1980 1979 1978 1977 1976 1975 1974 1973 1972 1971 1970 1969 1968 1967 1966 1965 1964 1963 1962 1961 1960 1959 1958 1957 1956 1955 1954 1953 1952 1951 1950 1949 1948 1947 1946 1945 1944 1943 1942 1941 1940 1939 1938 1937 1936 1935 1934 1933 1932 1931 1930 1929 1928 1927 1926 1925 1924 1923 1922 1921 1920 1919 1918 1917 1916 1915 1914 1913 1912 1911 1910 1909 1908 1907 1906 1905 1904 1903 1902 1901 1900

- ・ 米国において2022年2月より2年間の予定で開始された、急性期入院患者を対象とした2022 2021 2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001 2000 1999 1998 1997 1996 1995 1994 1993 1992 1991 1990 1989 1988 1987 1986 1985 1984 1983 1982 1981 1980 1979 1978 1977 1976 1975 1974 1973 1972 1971 1970 1969 1968 1967 1966 1965 1964 1963 1962 1961 1960 1959 1958 1957 1956 1955 1954 1953 1952 1951 1950 1949 1948 1947 1946 1945 1944 1943 1942 1941 1940 1939 1938 1937 1936 1935 1934 1933 1932 1931 1930 1929 1928 1927 1926 1925 1924 1923 1922 1921 1920 1919 1918 1917 1916 1915 1914 1913 1912 1911 1910 1909 1908 1907 1906 1905 1904 1903 1902 1901 1900の試行調査。
 - 5種類の疾病・手術の臨床指標についてスコアを算出。
 - 臨床指標の大半はプロセス指標。一部のみアウトカム指標。
 - 上位200の成績の病院名を公表。
 - 上位200の成績の病院にボーナス支払い。
 - 参加条件は、各疾病について年間2症例以上。
 - 200病院以上が参加。

※2022年2月まで期間延長となった。

支払いと運動せずに指標を公開するだけで指標が改善することが報告されている。→ 2022 2021 2020 2019 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001 2000 1999 1998 1997 1996 1995 1994 1993 1992 1991 1990 1989 1988 1987 1986 1985 1984 1983 1982 1981 1980 1979 1978 1977 1976 1975 1974 1973 1972 1971 1970 1969 1968 1967 1966 1965 1964 1963 1962 1961 1960 1959 1958 1957 1956 1955 1954 1953 1952 1951 1950 1949 1948 1947 1946 1945 1944 1943 1942 1941 1940 1939 1938 1937 1936 1935 1934 1933 1932 1931 1930 1929 1928 1927 1926 1925 1924 1923 1922 1921 1920 1919 1918 1917 1916 1915 1914 1913 1912 1911 1910 1909 1908 1907 1906 1905 1904 1903 1902 1901 1900

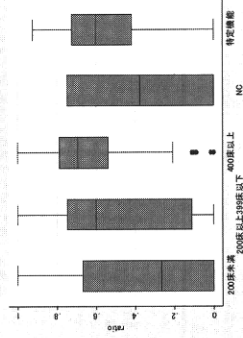
2022 データを用いた医療の質評価

- 2022のデータを用いて医療の質評価を行うことが可能になった。
- ・ ミクロレベル
 - ・ マクロレベル

急性心筋梗塞

- <プロセス指標>
1. 来院時にアスピリンの投与
 2. 来院時に2プロロickaーの投与
 3. 来院後20分以内に血栓溶解剤の投与
 4. 来院後20分以内に2022の実施
 5. 左室収縮機能不全に対し2022または2022の投与
 6. 禁煙指導・カウンセリングの実施
 7. 退院時にアスピリンの処方
 8. 退院時に2プロロickaーの処方
- <アウトカム指標>
9. リスク調整した院内死亡率

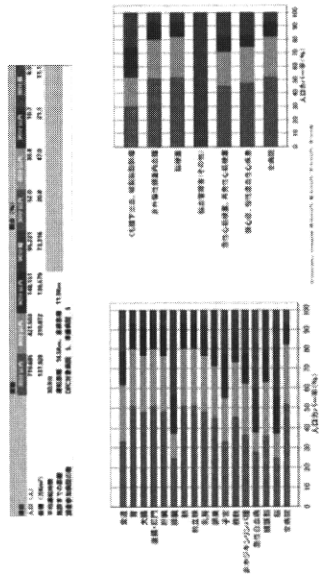
急性心筋梗塞入院時のアスピリン投与



分子:入院日にアスピリン(合剤を含む)が処方された患者数
 分母:急性心筋梗塞の患者数

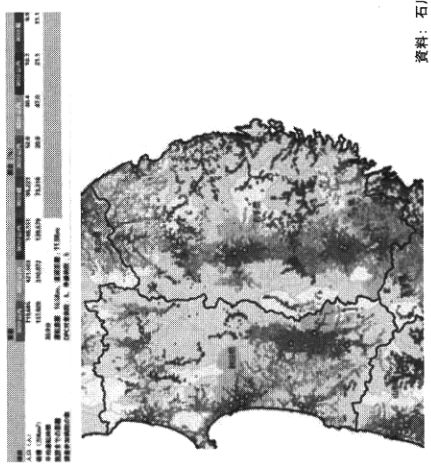
データで作成可能

対象病院へのアクセスに関する分析結果(岩手県)



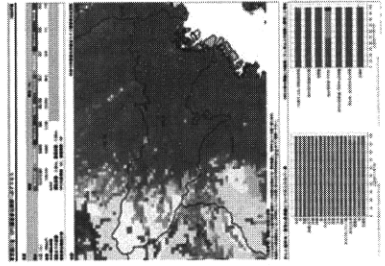
資料: 石川B光一

対象病院へのアクセスに関する分析結果(岩手県)



資料: 石川B光一

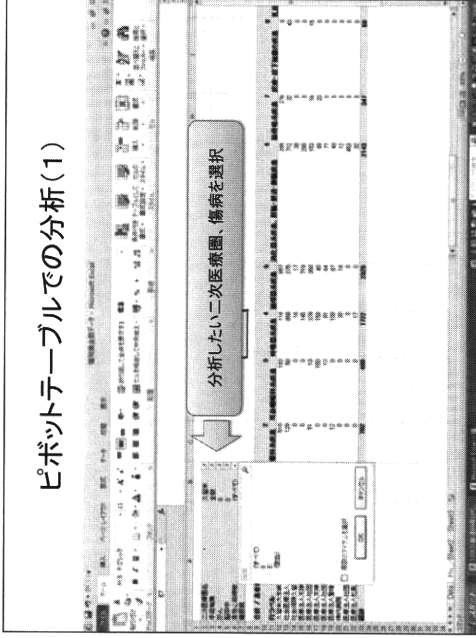
対象病院へのアクセスに関する分析結果



資料: 石川B光一

データ活用の実際

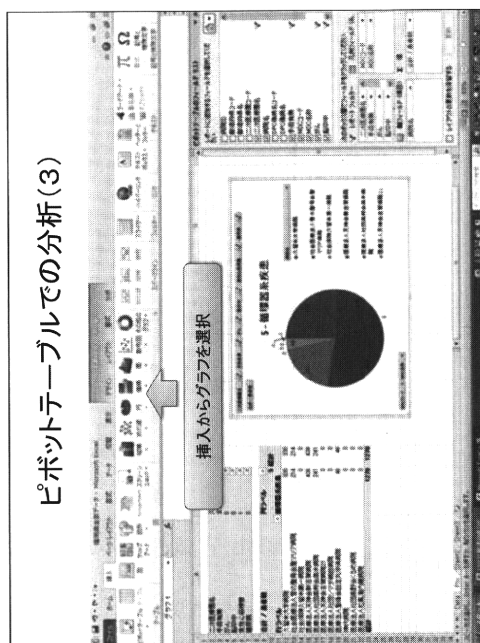
- 厚生労働省が公開しているデータ(2022)を用いることで、急性期入院医療の概要が分析できるようになった。
- 配布した資料を基に各都道府県の状況を実際に分析してみよう。



配布データの内容

ピボットテーブルでの分析(2)

| 二次医療圏名 | 久留米 | 全数 |
|-------------------|------|------|
| 手荷者無 | 0 | 0 |
| がん | 0 | 0 |
| 脳卒中 | 1 | 1 |
| 急性心筋梗塞 | 0 | 0 |
| 糖尿病 | 0 | 0 |
| 合計 / 患者数 | | |
| 行ラベル | 5 | 総計 |
| 久留米医療圏 | 330 | 330 |
| 久留米大学病院 | 214 | 214 |
| 社会医療法人重の野母会聖マリア病院 | 0 | 0 |
| 社会医療法人久留米第一病院 | 0 | 0 |
| 医療法人天神会新古賀病院 | 439 | 439 |
| 医療法人天神会新古賀大病院 | 241 | 241 |
| 医療法人天神会古賀病院2 | 0 | 0 |
| 医療法人天神会分岐田病院 | 0 | 0 |
| 医療法人聖峰会田本丸中央病院 | 46 | 46 |
| 神井病院 | 0 | 0 |
| 医療法人社団高野会くまの病院 | 0 | 0 |
| 医療法人社団高野会くまの病院 | 0 | 0 |
| 医療法人松風会内藤病院 | 0 | 0 |
| 総計 | 1270 | 1270 |



まとめ

1. 我が国の医療提供体制は、国際的にも高く評価されている。しかし、…
2. 高齢化と医療技術の進歩により医療費が増加している。他方で、経済の落ち込みによって財政も逼迫している。
 - ☐ 医療費適正化への圧力
 - ☐ 他方で、医療崩壊も叫ばれている…問題の本質は何なのか？
3. 問題を解決するためには「客観的な情報」が必要→その一つが①②③
 - ☐ 医療の質への関心の高まり
 - ☐ 機能分化の促進
4. 各病院は地域における役割の明確化が重要になる
 - ☐ 医療資源の適正配置のためには「医療計画の実効性向上」が不可欠
 - ☐ ①②③データを用いることで④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺の必要性
5. ①②③の枠組みを用いることで医療全体の情報化が可能になる

参考資料 3

第 3 回医療計画の見直し等に関する検討会（平成 23 年 2 月 28 日）

報告要約と配付資料

医療圏における地域疾病構造及び患者受療行動に基づく地域医療の評価について

東京医科歯科大学大学院医療情報システム学分野 伏見清秀

はじめに

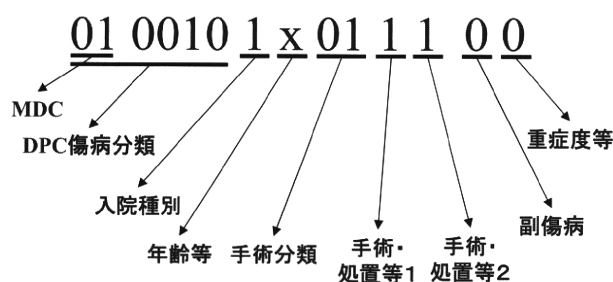
本稿では、近年、電子化の推進などによって医療関係のデータが非常に増えてきていることと、コンピュータの普及によってそのようなデータの分析が一般的になってきていること、そのような背景を基に、「地域医療データの分析の特徴とその意義」について、簡潔にまとめる。

地域医療データ分析は、①患者調査等の既存の官庁統計データ、②公表されているDPCの調査データ、これは中協の調査資料として年に1回公表されている、③電子レセプトデータを利用して、特に疾病分類としてのDPC診断群分類等を活用して、地域医療の実態を定量的に把握する分析手法である。この方法を用いて、①地域における医療提供状況をわかりやすい形で可視化し、②限られた地域医療資源、(医療従事者、設備、医療費等も含めて)をより良く‘配分’するための定量的かつ客観的な指標を示すことができる。

DPC診断群分類とは

初めに、DPCの診断群分類について、簡単に解説する。DPCとは、Diagnosis Procedure Combinationの略で、我が国で開発されました診断群分類である。病名と診療内容に応じて患者を分類する手法で、分類される数は、大体2,000から2,500ぐらいになる。コード体系は、図1のようになっている。14桁のコードのうち上位6桁が病名を表し、下位に行くに従ってどのような手術を受けたのか、さらに細かく手術や処置の内容、合併症等の状況がわかるようになっている。

図1. DPCのコード体系



DPC傷病名分類の例は図2に示す。MDC(Major Diagnostic Category、主要診断群分類)という診療分野ごとに体系化され、その下に細かく病名分類が作られている。MDCの数は、現在は18になっている。DPC傷病名分類の数は約500で、ここに示されているように比較的一般的な病名が使われているので、行政関係者や市民にも理解しやすいと考えられる。したがって、DPC分類を使って、地域の疾病構造やどのような治療が必要とされているかの概要を把握することができるといえる。

図 2. DPC 傷病名分類の例

| MDC | MDC名称 | DPC傷病名分類の例 |
|-----|----------------------------|---------------------------|
| 01 | 神経系疾患 | 脳腫瘍, くも膜下出血, 破裂脳動脈瘤等 |
| 02 | 眼科系疾患 | 白内障, 水晶体の疾患, 急性前部ぶどう膜炎等 |
| 03 | 耳鼻咽喉科系疾患 | 伝染性単核球症, 睡眠時無呼吸等 |
| 04 | 呼吸器系疾患 | 肺の悪性腫瘍, 急性扁桃炎, 急性咽頭喉頭炎等 |
| 05 | 循環器系疾患 | 急性心筋梗塞, 再発性心筋梗塞, 狭心症等 |
| 06 | 消化器系疾患, 肝臓・胆道・膵臓疾患 | 食道の悪性腫瘍, 胃の悪性腫瘍等 |
| 07 | 筋骨格系疾患 | 黒色腫, 肩関節炎, 手肘の関節炎等 |
| 08 | 皮膚・皮下組織の疾患 | 急性膿皮症, 帯状疱疹, アトピー性皮膚炎等 |
| 09 | 乳房の疾患 | 乳房の悪性腫瘍, 乳房の良性腫瘍, 等 |
| 10 | 内分泌・栄養・代謝に関する疾患 | 甲状腺の悪性腫瘍, 糖尿病性ケトアシドーシス等 |
| 11 | 腎・尿路系疾患及び 男性生殖器系疾患 | 腎の悪性腫瘍, 膀胱腫瘍, 前立腺の悪性腫瘍, 等 |
| 12 | 女性生殖器系疾患及び 産褥期疾患・異常妊娠分娩 | 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍等 |
| 13 | 血液・造血器・ 免疫臓器の疾患 | 急性白血病, ホジキン病, 非ホジキンリンパ腫等 |
| 14 | 新生児疾患 | 妊娠期間短縮, 低出産体重に関連する障害等 |
| 15 | 小児疾患 | ウイルス性腸炎, 細菌性腸炎等 |
| 16 | その他の疾患 | 化学熱傷, 口腔・消化管内異物, 舌外傷等 |

さらに、図 3 に示すように医療計画 4 疾病は DPC の傷病名分類と対応させることができるので、DPC のコードに基づいて集められたデータを、医療計画の 4 疾病に対応させて集計分析することができるようになっている。

図 3. 医療計画 4 疾病と DPC 傷病名分類の対応

| | |
|---|---|
| <p>〇がん 010010 脳腫瘍, 020010 眼瞼・結膜の悪性腫瘍, 020020 眼窩の悪性腫瘍, 020030 ぶどう膜の悪性黒色腫, 020040 網膜芽細胞腫, 020050 眼の悪性腫瘍, 03001x 頭頸部悪性腫瘍, 040010 縦隔悪性腫瘍, 縦隔・胸膜の悪性腫瘍, 040040 肺の悪性腫瘍, 050010 心臓の悪性腫瘍, 060010 食道の悪性腫瘍(頸部を含む。), 060020 胃の悪性腫瘍, 060030 小腸の悪性腫瘍, 060035 大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍, 060040 直腸肛門(直S状結腸から肛門)の悪性腫瘍, 060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。), 060060 胆嚢, 肝外胆管の悪性腫瘍, 060060 胆嚢, 肝外胆管の悪性腫瘍, 060070 膵臓, 脾臓の腫瘍, 070040 骨軟部の悪性腫瘍(脊髄を除く。), 070042 上肢等の皮膚の悪性腫瘍, 070045 黒色腫, 090010 乳房の悪性腫瘍, 100020 甲状腺の悪性腫瘍, 11001x 腎腫瘍, 11002x 性器の悪性腫瘍, 110060 腎盂・尿管の悪性腫瘍, 110070 膀胱腫瘍, 110080 前立腺の悪性腫瘍, 110100 精巣腫瘍, 120010 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍, 120020 子宮頸・体部の悪性腫瘍, 120030 外陰の悪性腫瘍, 120040 腔の悪性腫瘍, 120050 胎盤の悪性腫瘍、胞状奇胎, 130010 急性白血病, 130020 ホジキン病, 130030 非ホジキンリンパ腫, 130040 多発性骨髄腫, 免疫系悪性新生物, 130050 慢性白血病, 骨髄増殖性疾患, 130060 骨髄異形成症候群, 160010 その他の悪性腫瘍, 160030 その他の新生物</p> | <p>〇脳卒中 010020 くも膜下出血, 破裂脳動脈瘤, 010040 非外傷性頭蓋内血腫(非外傷性硬膜下血腫以外), 010060 脳梗塞, 010070 脳血管障害(その他)</p> <p>〇急性心筋梗塞 050030 急性心筋梗塞, 再発性心筋梗塞, 050050 狭心症, 慢性虚血性心疾患</p> <p>〇糖尿病 100040 糖尿病性ケトアシドーシス, 非ケトン昏睡, 100060 1型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。), 100070 2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。), 100080 その他の糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。), 100100 糖尿病足病変, 100080 その他の糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)</p> |
|---|---|

3つのデータソース

DPCに参加している病院の個別病院のデータは、中医協の資料として、毎年1回公表されている。最新のものは平成22年6月30日に、平成21年度7月から12月の入院患者について、病院の実名入りで、疾病別の患者数あるいは手術の実績等のデータが公表されている(図4)。DPC研究班では、公表データを分析用に再集計して報告書等で公表している。公表しているデータは図5に示すように、都道府県、二次医療圏別に病院ごとの治療実績などがわかるデータとなっている。

図4. 厚生労働省ホームページから利用可能な個別病院のデータの例

| 名称 | リンク | 内容 |
|-------------------------------|---|--|
| 中央社会保険医療協議会 診療報酬調査専門組織各分科会 | http://www.mhlw.go.jp/shingi/c_huo.html#soshiki | ・議事録、資料の一覧 |
| 平成22年6月30日DPC評価分科会資料 | http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/s0630-7.html | ・H21調査最終報告 ・DPC分類別在院日数、症例数 ・在院日数の平均の差の理由の検討等 |

図5. DPC病院公表データの例

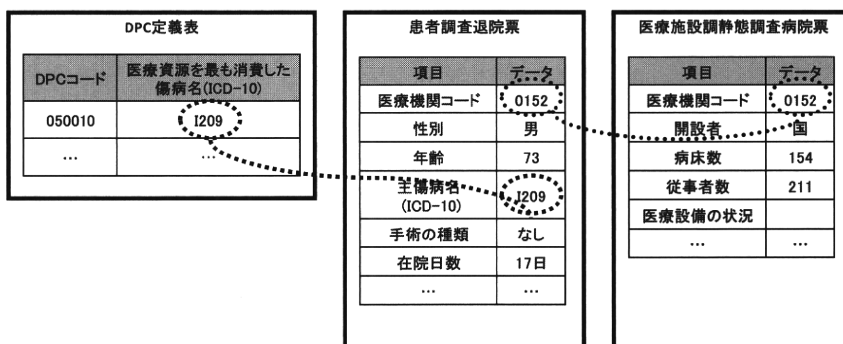
| 病院ID | 都道府県 | 二次医療圏コード | 病院名 | DPC傷病名コード | DPC傷病名 | 手術有無 | MDCコード | MDC名称 |
|---------|--------|----------|------|-----------|---------------|------|--------|-------|
| 0S00137 | 40 福岡県 | 4008 飯塚 | 飯塚病院 | 060320 | 肝臓癌 | 全数 | 6 | 消化器系f |
| 0S00137 | 40 福岡県 | 4008 飯塚 | 飯塚病院 | 060330 | 胆嚢疾患(胆嚢結石など) | 全数 | 6 | 消化器系f |
| 0S00137 | 40 福岡県 | 4008 飯塚 | 飯塚病院 | 060335 | 胆嚢水腫、胆嚢炎等 | 全数 | 6 | 消化器系f |
| 0S00137 | 40 福岡県 | 4008 飯塚 | 飯塚病院 | 060340 | 胆管(肝内外)結石、胆管炎 | 全数 | 6 | 消化器系f |
| 0S00137 | 40 福岡県 | 4008 飯塚 | 飯塚病院 | 060350 | 急性肝炎 | 全数 | 6 | 消化器系f |
| 0S00137 | 40 福岡県 | 4008 飯塚 | 飯塚病院 | 060360 | 慢性肝炎(肝臓癌を含む。) | 全数 | 6 | 消化器系f |

別の地域医療データソースとして、厚生労働省の統計情報部が実施している患者調査、医療施設静態調査および病院報告の個票データがある。都道府県等の行政機関は、これらの調査の個票をCDROMデータとして取得し、年報等報告書または行政運営資料として利用可能となっている。以前から利用可能ではあったが、平成22年8月12日に出された「厚生統計の調査票情報の地方公共団体への定期的提供について」(統企発0812第1号)によって、より迅速、簡便に利用できる体制がとられている。

患者調査等のデータを用いると、DPC病院以外のデータも広く得ることができる。DPCデータは、約1600の急性期病院のみのデータであるが、患者調査の退院票は、抽出調査ではあるが基本的に日本の全医療施設が対象になっているので、地域患者数などが推計できる。また、医療施設静態調査等は、病院・診療所については、基本的な機能がすべてわかるようなデータとなってい

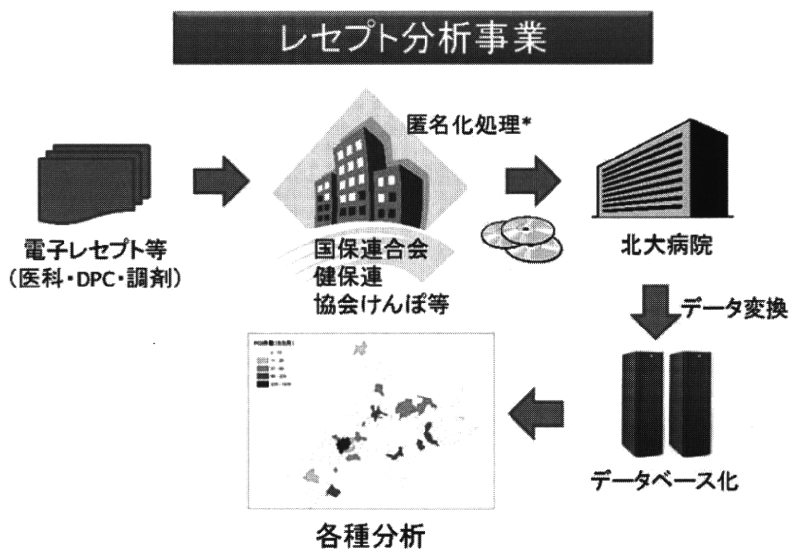
る。図 6 に示すように、患者調査のデータを DPC 定義表とリンクすることで、患者調査データにも DPC コードを付けることができる。DPC の調査データと患者調査のデータを同じ基準で集計して分析することができるようになっています。

図 6. 患者調査退院票・医療施設静態調査病院票とDPCコードのリンク



3つめのデータソースとして電子レセプトがあげられる。図 7 は、北海道大学の藤森先生の研究事業を示し、電子レセプトを北海道の道庁で集計して分析に用いている。国保、健保連、協会けんぽ等から、匿名処理の下に電子レセプトデータを集めて、北大病院でさまざまな分析を行っている。

図 7. 電子レセプト分析事業



*匿名化処理は厚労省National Databaseに準じる

ここまでで示した 3 つのデータソースを比較すると図 8 のようになる。DPC の調査公表データは

基本的に急性期病院のみのデータである。現在公表されているものは病院別の集計となっている。患者調査退院票は行政機関であれば個票を得ることができる。電子レセプトデータは、手続によるが個票で入手することも可能となっている。抽出対象は、DPC 調査データが急性期病院に限られているのに対して、それ以外のデータは全病院あるいは各保険者単位となる。調査票数については、DPC データは非常に数が多く、詳細なデータが含まれている。一方、患者調査退院票は、数としては比較的限られ、約 1 カ月分の退院患者のデータのみとなる。電子レセプトについては、すべてのレセプトについてリンクさせて分析することができ、外来、あるいは患者の転院、転所等の分析も可能である。抽出割合については、患者調査の退院票のみが小規模なサンプリングになっている。病名分類については、ICD10あるいはDPC分類がついている。患者の移動分析に必要な住所情報は、退院票には記録されているが、国保等のデータでもある程度の推定はできる。連携については、レセプトデータからある程度わかる。

以上から、それぞれのデータソースごとに適している利用目的をまとめると、DPC 調査公表データは、個別病院、特に急性期病院の診療実態、あるいは診療機能の把握に向いているといえる。患者調査退院票は、地域の医療提供状況全般の把握に向いている。電子レセプトデータは、診療行為あるいは医療費別の患者動態、あるいは医療連携の動態を把握することに向いている。

図 8. DPC 調査公表データ、患者調査、電子レセプトの比較

| | DPC調査公表データ | 患者調査退院票 | 電子レセプトデータ |
|-----------|--------------|--------------|-------------------|
| データ形式 | 病院別集計 | 個票 | 個票 |
| 標本病院数 | ～1,600 | 6429 (平成20年) | 受療病院数 |
| 抽出対象 | 急性期病院 | 全病院 | 各保険者 |
| 調査票数 | >1000万/年 | 約95万 (平成20年) | 全レセプト数 |
| 抽出割合 | > 90% | 3%以下 | > 90% |
| 傷病名 | DPC分類 | ICD10 | レセプト記載病名 |
| 手術 | 主要手術分類 | 簡易分類別 | 点数表コード |
| 患者居住地 | 非公表? | (+) | 国保のみ△ |
| 転院所情報 | (-) | (+) | 連結可能 |
| 患者属性 | 非公表 | 年齢性、日数、転帰等 | 年齢性、日数等 |
| 適している利用目的 | 個別病院の診療実態の把握 | 地域の医療提供状況の把握 | 診療行為・医療費別の患者動態の把握 |

DPC病院公表データの分析例

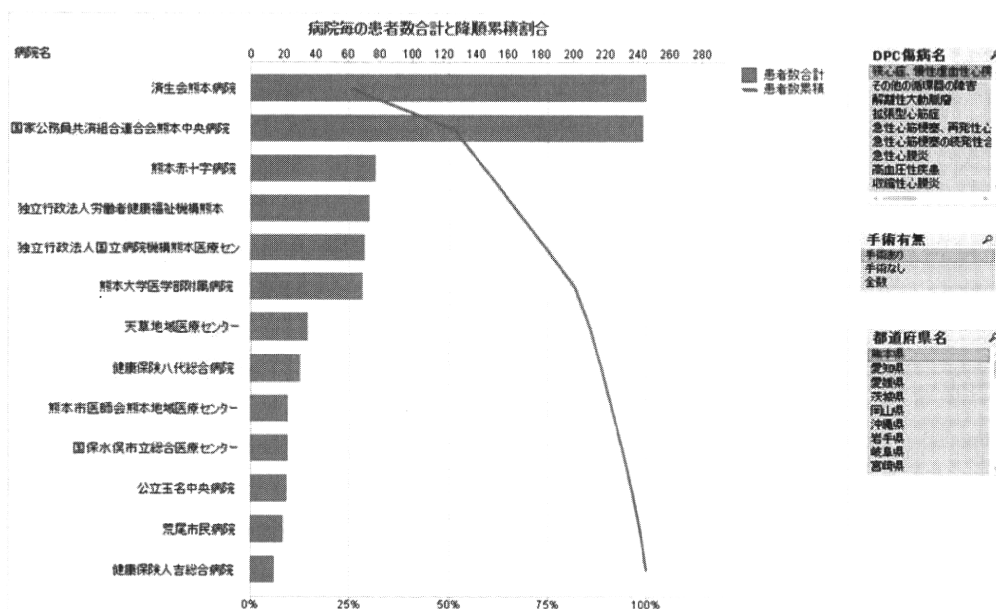
DPCの公表データの分析例を図9に示す。これは東京都大学病院等の例で、各病院の比較的特殊な疾患の手術の実績を示している。大学病院等であってもそれぞれの専門分野によってかなり実績の違いがあり、得意分野、不得意分野が明確に分かれていることがわかる。従来は全く公表されていなかったこのようなデータからは、それぞれの病院の特性がよくわかり、受診先の紹介や病院選択に活用できるといえる。

図9. 東京都の特定機能病院の手術実績(2007年DPC調査データ)

| | 010010 | 020180 | 040040 | 050070 | 050170 | 060010 | 060020 | 060070 | 070230 | 090010 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------|-----------------|--------|----------|---------------|---------|
| | 脳腫瘍 | 網膜剥離 | 肺の悪性腫瘍 | 頻脈性不整脈 | 閉塞性動脈疾患 | 食道の悪性腫瘍(頸部を含む。) | 胃の悪性腫瘍 | 降臓、脾臓の腫瘍 | 膝関節症(変形性を含む。) | 乳房の悪性腫瘍 |
| 東京慈恵会医科大学附属病院 | 16 | 55 | 44 | 97 | 44 | 51 | 79 | 16 | 29 | 151 |
| 東京医科大学病院 | 28 | 91 | 194 | 14 | 34 | 36 | 88 | 28 | 38 | 127 |
| 東京女子医科大学病院 | 118 | 37 | 84 | 127 | 26 | 46 | 162 | 94 | 15 | 143 |
| 慶應義塾大学病院 | 78 | 92 | 86 | 83 | 23 | 41 | 117 | 30 | 28 | 90 |
| 日本医科大学付属病院 | 20 | 31 | 53 | 73 | 30 | 17 | 70 | 12 | 10 | 55 |
| 順天堂大学医学部附属順天堂医院 | 50 | 70 | 73 | 48 | 14 | 106 | 89 | 45 | 36 | 246 |
| 昭和大学病院 | 0 | 0 | 21 | 56 | 23 | 48 | 69 | 20 | 18 | 55 |
| 東邦大学医療センター大森病院 | 10 | 18 | 58 | 37 | 31 | 17 | 76 | 11 | 66 | 49 |
| 日本大学医学部附属板橋病院 | 31 | 74 | 39 | 73 | 56 | 19 | 60 | 15 | 137 | 123 |
| 帝京大学医学部附属病院 | 11 | 64 | 35 | 12 | 19 | 18 | 45 | 50 | 22 | 74 |
| 杏林大学医学部付属病院 | 28 | 186 | 55 | 17 | 22 | 15 | 58 | 30 | 18 | 97 |
| 国立がんセンター中央病院 | 43 | 0 | 333 | 0 | 0 | 183 | 359 | 74 | 0 | 304 |
| 東京医科歯科大学医学部附属病院 | 18 | 42 | 34 | 100 | 69 | 67 | 64 | 17 | 27 | 89 |
| 東京大学医学部附属病院 | 39 | 56 | 70 | 23 | 22 | 38 | 153 | 51 | 22 | 70 |

図10は、都道府県別の公表データを用いた、手術患者の集約状況の分析の例である。我が国では、医療機関ごとの手術実績があまり高くなく、専門医療が分散してしまっていることが課題として挙げられているが、その違いの実例を示したものである。この図は医療機関の機能分化が進んでいると言われている熊本県のデータであるが、虚血性心疾患の手術患者の集約状況という観点からみると、済生会病院と熊本中央病院が半年間で200例を超えるような実績を挙げていて、この2病院に患者が集約されていることがわかる。

図 10. 虚血性心疾患手術患者の集積状況(熊本県)



一方、すぐ隣の長崎県の分析結果が図 11 である。長崎県は医療機関の機能分化があまり進んでいないといわれているが、データをみると、それぞれの病院の手術実績はあまり多くなく、手術が集約されていないことがわかる。循環器の専門病院の育成が課題であろう。

図 11. 虚血性心疾患手術患者の集積状況(長崎県)

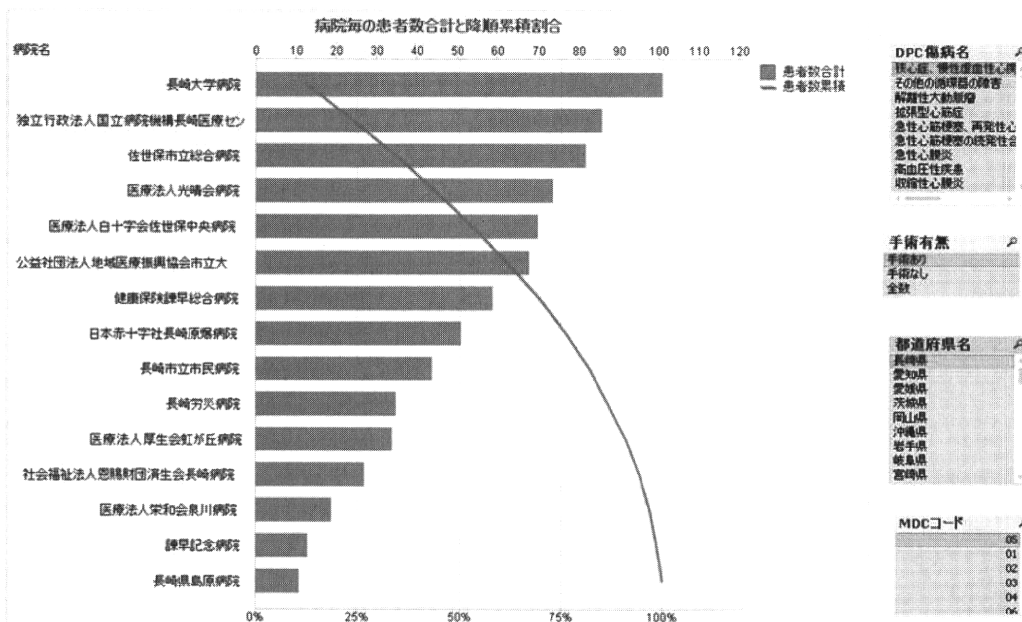


図 12 は、これらの公表データを組み合わせることによって、地域において、それぞれの医療機関の機能分担の実態と方向性を見ることができることを示している。診療分野別に縦軸に患者数、横軸に二次医療圏の全患者に占める割合(シェア)をとってある。MDC06 は消化器系の患者で、右上に済生会のデータがある。このデータから、年間に 1,500 人を超える患者を診ていて、二次医療圏の 5 割ぐらいの患者を占めていることがわかる。消化器の分野では、済生会、国立、社保ともに、かなり実績を挙げているということがわかる。

MDC05 は循環器系の分野で、済生会病院は年間 400 例を超える実績があつて、地域シェアを圧倒的に取っていることがわかる。一方、社会保険病院、国立病院は、循環器治療を行っているが、実績はあまり高くない。済生会病院がこの地域で循環器治療の主導的な役割を担っていることがわかり、機能分化の 1 つの方向性を示しているとみることができる。

一方、MDC01 の脳外科領域をみると、社会保険病院は年間に 100 例程度の患者しか診ていないが、この領域は患者の数はもともと少ないので、地域の 8 割近い患者を占めて地域貢献度が非常に大きいことがわかる。手術の実績が少なくても、地域において基幹的な役割を果たし、地域に貢献している医療機関として、地域での機能を認めていく必要があることがわかるデータになっている。

図 12. DPC公表データの分析事例

