

「厚生労働統計処理システムについての研究」

分担研究者報告書

医療崩壊の指標の提案

（分担）研究者：中村利仁 北海道大学大学院医学研究科医療システム学分野

研究要旨

医療崩壊が言われて久しいが、具体的に急激あるいは不連続的な悪化が指摘されている指標は、産科医療領域以外では乏しい。既存の指標の悪化を伴わない医療崩壊現象を定義することによって、その初期像を既述しうる指標をいくつか提案する。平均値での検出は困難で、外れ値や分散を経時的に追跡することが必要と考える。医療機関内診療科別の医師一人当たり退院患者数のばらつきなどが指標として考えられる。

【A.研究目的】産科医療領域では、実際に分娩を取り扱う医師の数が出生数の減少率を超えて減少し始めたことが指摘されるまで（文献1）、一部の医師が医療崩壊と呼ぶような現象は存在しないと広く考えられてきた。分娩医療機関の減少は早くから指摘されていたが、政策的に推進されてきた質向上のための集約化による変化であると考えられてきていた。（文献2）

しかし、現状は既にひとつの分娩施設の閉鎖が隣接する分娩施設の閉鎖を誘発するドミノ倒し現象が報道される状況にまで陥っている。（文献3）

必要とされる状況が生じない限り、データが収集されることはないが、既存のデータの中から、早期に崩壊現象を抽出する方法が必要とされると考える。

【B.研究方法】崩壊の具体的事例から、変化の検出できる可能性のある指標を検討する。

本稿に於いて崩壊とは、ひとつの均衡が崩れて別の均衡を形成するまでの間に、構成要素自体には特段の変化がなく、ただその構造のみが大きな変化を来すと共に、それが価値判断に於いて何者かに何らかの不利益を生じるものと考えることとする。

【C.研究結果】まず、図1及び図2を呈示する。

図1はある病院の平成14年から平成18年までの診療科別年間退院患者数と平成19年度の推計値である。図2はさらにこれを医師一人当たりで見たものである。

診療科は内科と、産婦人科+小児科+皮膚科、それ以外としている。

この病院では平成14年から産婦人科と小児科で医師の順次の引き上げによる減員が相次ぎ、平成17年に分娩の取扱を終了、平成18年を最後に小児科入院の取扱を終了している。平成18年度に至っ

て両診療科は外来も含めて閉鎖、常勤医師がいなくなった。内科についても平成17年と平成18年に引き上げがあり、常勤換算で平成15年の13.5人から平成19年の8.0まで減員している。それ以外とされた診療科の医師数はほぼ横ばいで推移している。

図1で見ると産婦人科、小児科および皮膚科の患者数は医師の減員と診療の縮小に伴って徐々に減少し、医療崩壊の最終的な姿がここに見られる。減少分は周辺医療機関に移動し、急激な負担増をもたらしているものと考えられる。これに対して、内科で患者数は微減し、その他ではやや増加している。

ところが図2で見ると、医師一人当たり退院患者数は産婦人科、小児科および皮膚科では急減しているのに対し、内科およびそれ以外の診療科では逆に増加している。特に内科については平成16年から19年にかけて退院患者数にして約1.5倍という負担の増加が見られている。内科については患者数が微減するという状況下で、終末像一步手前とも考えるべき医師の急激な負担増という姿が見られている。

因みに内科医師確保についてこの病院では関係各方面に対して働きかけを行い、鋭意努力が行われているが、現時点であまり見通しが立っていない。また、それ以外の診療科の中から、医師減員によって新たに入院取扱が困難となる診療科の出る見込みとなっている。

【D.考察】ひとつの病院に着目して見れば、例示したように診療科別の医師一人当たり退院患者数の年次推移が、その負担の目安になっていると考える。地域の医療機関の努力と連携によって在院日数と病床稼働率が低下しつつある中では、退院患者数の推移を見ることによって、その病院の地域シェアと診療科別医師負担を評価可能と考える。医療崩壊の指標としては、診療科別医師一人

当たり退院患者数の急増が医療崩壊の初期～中期像を、その急減あるいは常勤医師の急減が、その終末像を示すと考えられる。

これに対して、地域全体の医師数に着目する場合には、その粒度がまず問題になる。例示した医療機関の医師引き上げによって、1次医療圏内、2次医療圏内の産婦人科、小児科、内科の診療科別病院医師数は減少したが、3次医療圏ではいずれも微減・微増あるいは横這いに留まっている。都道府県別の診療科別医師数全体の推移だけでは評価が困難である。医療機関別診療科別の医師数の平均値については1次、2次の医療圏単位いずれでも増加が見込まれるが、計画的な質向上のための集約化と崩壊現象の判別が困難である。分散や標準偏差等のばらつきを見れば、地域の計画的集約化が順調に進んでいる場合であれば大きな変動はないであろうし、崩壊現象の渦中にあれば拡大しているであろうことが予想できる。

医療機関別診療科別医師一人当たり退院患者数の分散を見れば、その増減はほぼそのまま医師の負担の増減であるため、より事態を直感的に把握できる可能性がある。医療崩壊現象の進展によって、医師一人当たり退院患者数は急増する時期を

経過して、適切な対策が機能しない限りは急減の時期を迎え、やがて診療科の閉鎖という事態を招く。これが隣接した複数の医療機関で時期をずらして発生していくのがドミノ倒し現象であるから、その分散の増加は現在進行中の地域医療の崩壊現象を適切に既述する指標として、直感的理解を助けるものと考えられる。粒度による変化は、そのまま崩壊現象の地域的規模と影響の程度を表現する。

今後、実際に2次医療圏単位等での検討が望まれる。

【E.結論】 医療機関別診療科別の医師一人当たり退院患者数の分散値を比較することによって、医療崩壊現象の記述が可能になるかも知れない。

【F.健康危険情報】 なし

【G.研究発表】

1. 論文発表 なし

2. 学会発表 なし

【H.知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）】

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし

【参考文献】

1) asahi.com : 分娩施設、実態は3000カ所 国データの半分 学会全国調査、朝日新聞、2006年06月15日

<http://www.asahi.com/special/obstetrician/TKY200606290368.html>

2) 江原朗. 分娩を取り扱う病院の減少- 都道府県ごとの解析-. 日本医事新報 2008;4370:86-88.

http://pediatrics.news.cocan.jp/my_paper/sinpo2008_4370.pdf

3) 「病院銀座」浜松も“お産難民”の危機、静岡新聞、2008年3月17日

図 1

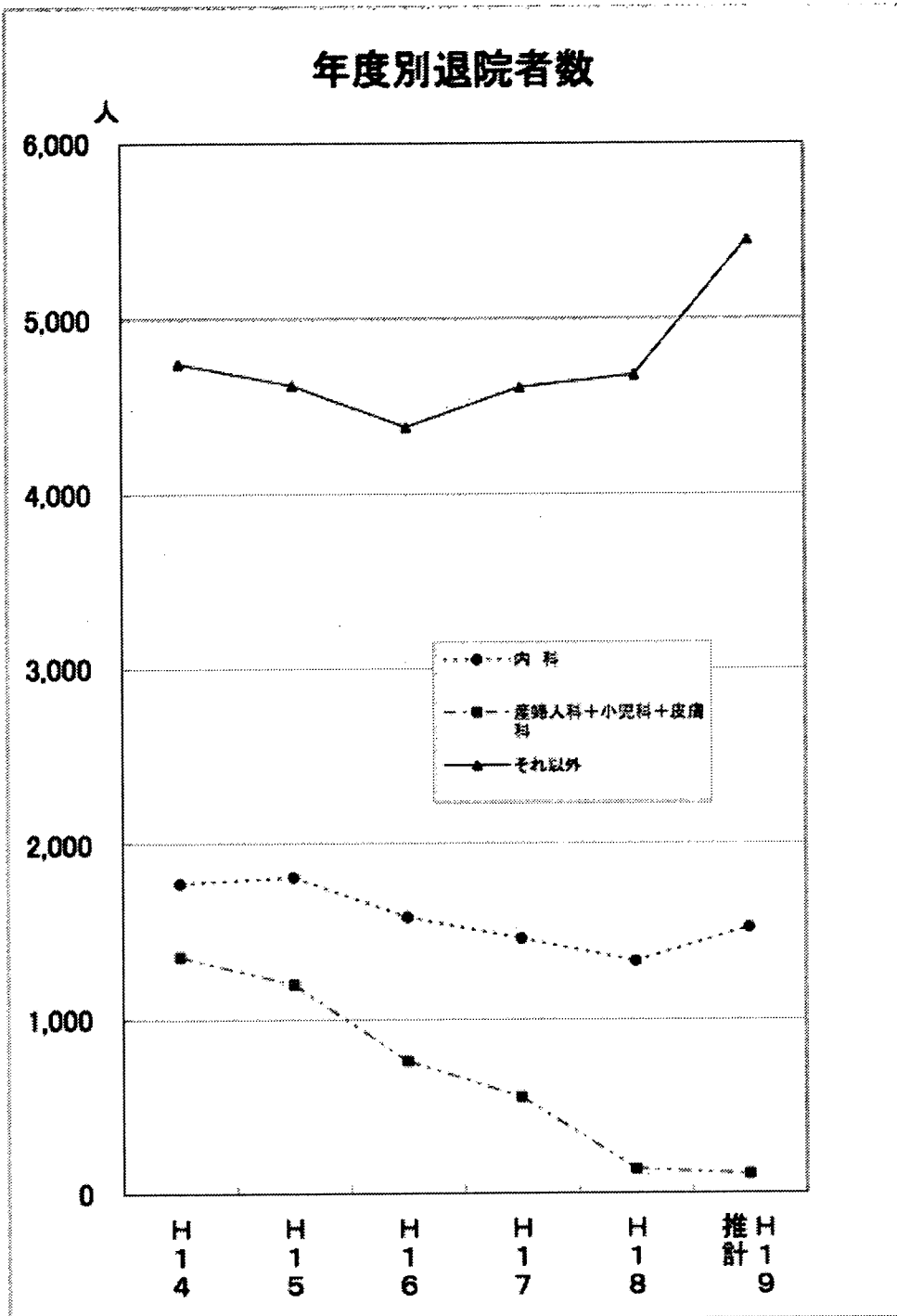
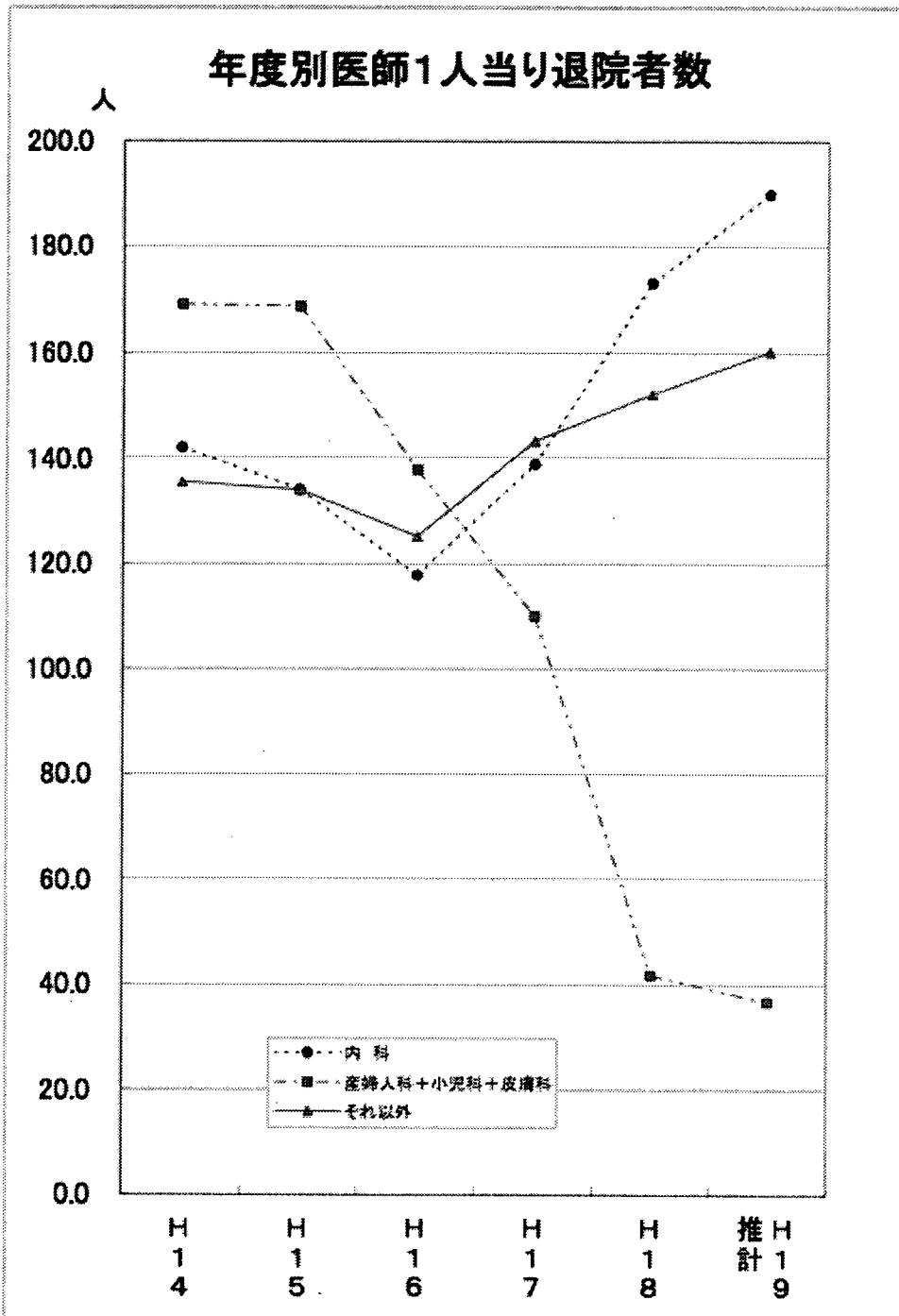


図2



III. 研究成果の刊行に関する一覧表

提言：SNOMED-CTに対する方策について

提言：Shinsuke Fujita, “Ontology based ICD-11 revision for morbidity study and translational study”, WICC conference 2007 Dunedin.

IV. 研究成果の刊行物・別刷

Shinsuke Fujita, “Ontology based ICD-11 revision for morbidity study and translational study”, Inter disciplinary Ontology Conference 2008 Tokyo.