

自殺死亡の地域統計の可視化

久保田 貴文 リスク解析戦略研究センター 特任助教

【自殺死亡の地域統計】

日本における自殺については深刻な問題の1つであり、解決しなければならない課題である。本報告では藤田(2009)により厚生労働省の人口動態調査死亡票を使用して改訂された「自殺死亡についての地域統計」をもちいて、「全体の傾向をつかむ」、「注目すべき項目を特定する」、「時間的遷移, 空間的分布を把握する」、「特定の地域の値に着目し時間的な変化や他の地域との比較を行う」等の目的のために可視化を試みる。

まずはじめに、性別の自殺の年次推移(自殺死亡数)と年齢(5歳階級)別の自殺死亡数を折れ線グラフおよび棒グラフにより対応させ、全体的な傾向をつかむと同時に、注目すべき時点(1955年、1997年、1998年)を絞り込む。さらに、都道府県別の自殺死亡率をコロプレスマップで描画することにより時間的遷移や空間的な分布を把握する。

また、人口・世帯、職業人口、事業所などの社会的な要因と自殺との関係を探るために、民力(朝日新聞出版、2011)のデータの中から、産業3部門別就業人口構成比(第1次)(以降、第一次産業割合)を用いて、Google Visualization APIを利用し、インタラクティブなグラフを作成する。ここでは関東地方での二次医療圏ごとの自殺率と第一次産業割合を対象とする。

【性・年齢(5歳階級)別の自殺の年次推移: 自殺死亡数】

図1に性別の自殺の年次推移(自殺死亡数)と年齢(5歳階級)別の自殺死亡数を示す。1955年には10代後半、20代が年齢別でいうと高かったことが見てとれ、1997年1998年に自殺者数が急増した時期には、45歳~65歳の男性が特に増加していることがわかる。

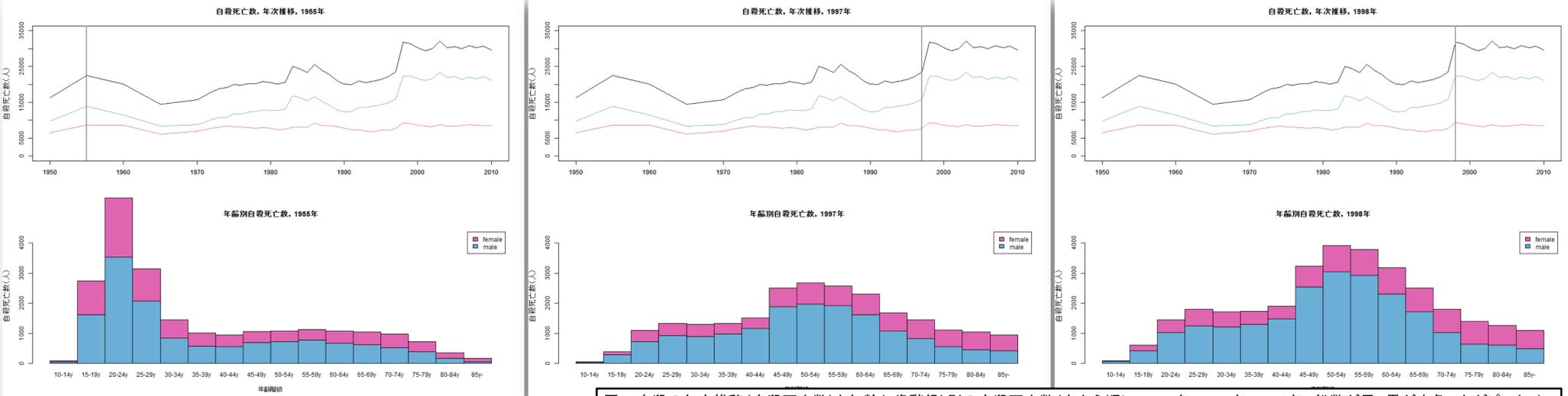


図1 自殺の年次推移(自殺死亡数)と年齢(5歳階級)別の自殺死亡数(左から順に、1955年、1997年、1998年。総数が黒、男が水色、女がピンク。)

【都道府県別の自殺の年次推移: 死亡率】

図2に都道府県別の自殺の年次推移を示す。都道府県別に見た場合、死亡率は1955年と1998年では大きく傾向が異なり、急増した1997年から1998年にかけては全国的に増加したことがわかる。(ここで、死亡率とは人口10万人当たりの自殺者数のことを言う。)

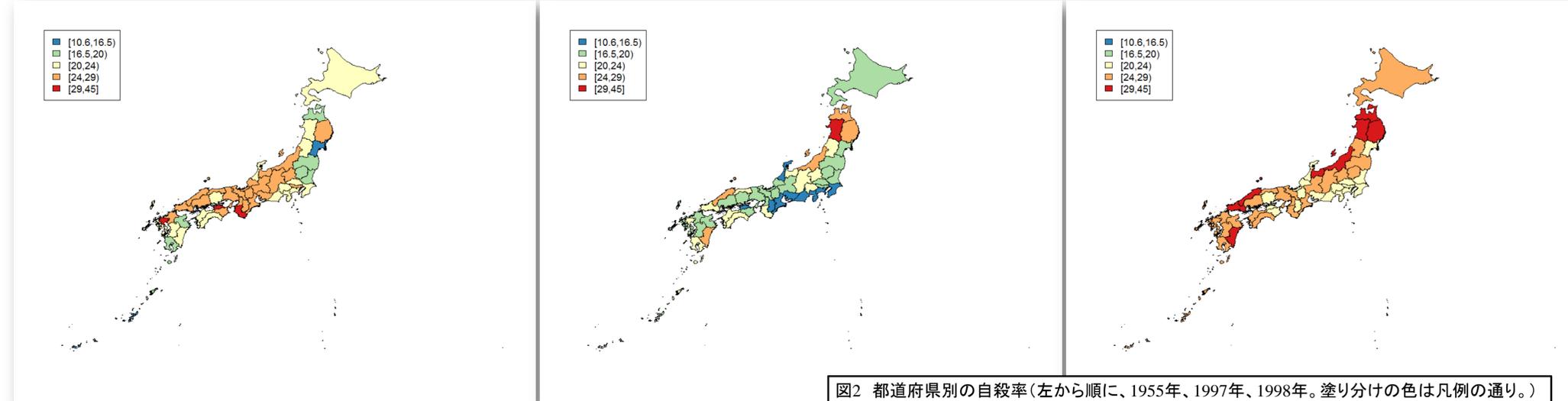


図2 都道府県別の自殺率(左から順に、1955年、1997年、1998年。塗り分けの色は凡例の通り。)

【関東地方における第一次産業構成比との関係】

3期間の自殺の死亡率(1993-1997年、1998-2002年、2003-2007年)と、3つの第一次産業割合(パーセント)(1995年、2000年、2005年)をそれぞれ同時期としてとらえ、関東地方の66の二次医療圏における両変数の関係を考察する。図3にモーションチャートの結果の画面表示を示す。例えば、1004に着目すると、全体的には第一次産業割合と自殺死亡率には正の相関があるが、時間の経過に伴い第一次産業割合が下がる一方自殺死亡率は上がっている。棒グラフからは第一次産業割合に比べて、自殺死亡率が突出していることがわかり、平行座標プロットからは他の二次医療圏との比較を行うことができる。

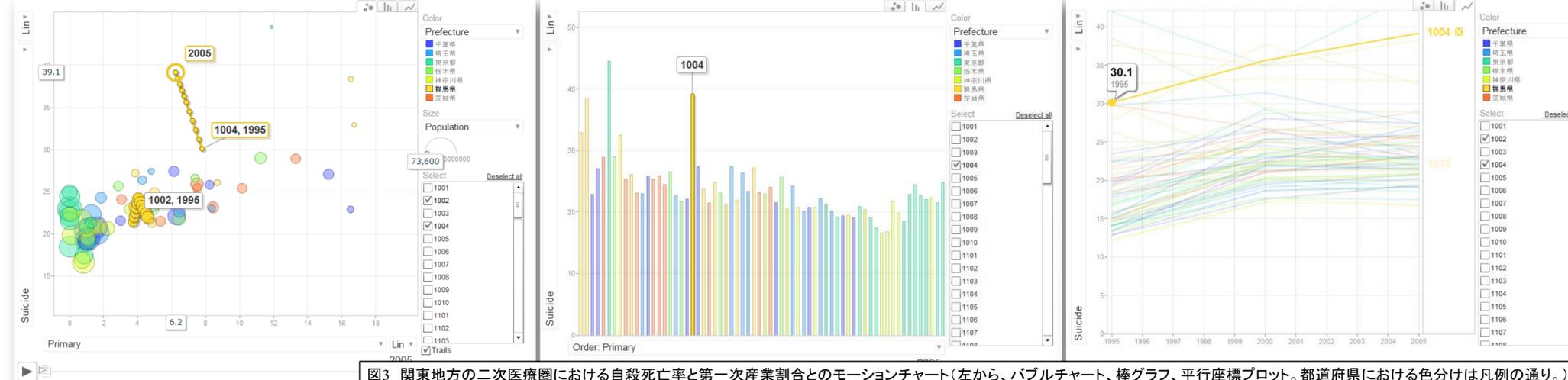


図3 関東地方の二次医療圏における自殺死亡率と第一次産業割合とのモーションチャート(左から、バブルチャート、棒グラフ、平行座標プロット。都道府県における色分けは凡例の通り。)

【謝辞】 本研究は、独立行政法人国立精神・神経医療センター精神保健研究所からの受託研究「自殺予防対策にかかわる調査データの統計解析に関する研究」によるものである。

【参考文献】

- [1] 藤田 利治 (2009). 自殺死亡についての地域統計. 国立精神・神経センター精神保健研究所 自殺予防総合対策センター.
- [2] 朝日新聞出版(2011). 民力DVD-ROM2011.朝日新聞出版