

【実地検証班①】国保レセプトデータを用いた胃瘻の分析

研究協力者 次橋 幸男（天理よろづ相談所病院）
研究協力者 赤羽 学（奈良県立医科大学 准教授）
研究分担者 野田 龍也（奈良県立医科大学 講師）
研究協力者 林 修一郎（奈良県医療政策部 部長）
研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）
研究協力者 村上 淳基（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座）

研究要旨

現在、各都道府県で地域医療構想が進められている。病床の機能分化・連携の推進を考えるにあたって、奈良県の国保及び後期高齢者のレセプトデータ（KDB）の2013年度から2016年度（2013年4月から2017年3月まで）の4年分を用いて、胃瘻に関わる医科診療行為コードの集計分析し、結果を比較した。

その結果、「胃瘻造設術（経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む）」の実患者数は、2013年度543名から、2016年度には393名となり、新たに胃瘻を造設する患者は減少している。

胃瘻から経管栄養を注入したり、管理を行ったりなどの医療行為として「胃瘻より流動食点滴注入」と「経管栄養カテーテル交換法」の医科診療行為があるが、「胃瘻より流動食点滴注入」は2013年度467名から、2016年度は448名へ、「経管栄養カテーテル交換法」は2013年度1,753名から、2016年度1,462名へと減少しており、経管栄養自体を実施する患者が少なくなっている。

その代用として、「中心静脈注射」が考えられるが、胃瘻から点滴などの高カロリー輸液に移行したとは言えない現状であった。

医療機関が2025年の地域医療構想の病床区分を選択するにあたっては、患者の受療行動、診療報酬改定等の動向等を見据えた検討を行う必要がある。

A. 研究目的

本分担研究班は地域医療構想の実現に向けて、奈良県をフィールドとして国保及び後期高齢者のレセプトを用いて、病院機能の見える化を図っていくことを目的とする。

B. 研究方法

2013年度から2016年度（2013年4月から

2017年3月まで）の4年分の国保、後期高齢を対象とするKDBデータを使用し、胃瘻に関わる医科診療行為コードの集計を行った。

胃瘻に関わる医科診療行為コードとして使用した項目は、「1. 胃瘻造設術（経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む）」、「2. 胃瘻より流動食点滴注入」、「3. 経管栄養カテーテル交換法」であるが、

加えて胃瘻をしていない患者は中心静脈注射を実施していることが予測されるため「4. 中心静脈注射、中心静脈注射（植込型カテーテル）」についても検証した。

<データ作成の方法>

- ① KDB データの抽出の際に、抽出対象受付は医科と DPC を設定する。
- ② 抽出条件で条件①と②に 65 歳以上の年齢設定と、各診療行為コードを設定する。
- ③ 抽出したデータを使用し、列項目に「入院／入院外」、行項目に「期間（年度）」を設定し集計を行う。
- ④ 2013 年度を基点に、各年度でどれくらい診療行為の変化があるか割合を算出する。

(注意)

- ・ 受診者総数は、同一の受診者が複数の医療機関を受診している場合は重複してカウントされている。
- ・ 入院患者が入院中に外来を受診していたり、入院患者が同一月に退院のため外来へ移行したり、外来受診が同一月に入院を行ったりなどで、実患者数のダブルカウントがある。
- ・ 本集計では「国保・後期高齢」を対象とする KDB データであるため、調整が必要である。
- ・ KDB データの年度は 4 月 1 日から翌年 3 月 31 日までの 1 年間であるが、奈良県で公表されている人口は、10 月 1 日から翌年 9 月 30 日までの 1 年間であるため、6 か月間のずれがある。

2016 年度は、KDB データは 2016 年 4 月 1 日から 2017 年 3 月 31 日までのデータで、人口は 2015 年 10 月 1 日から 2016 年 9 月 30 日までの公表資料を使用している。

(倫理面への配慮)

本研究は、特定の個人、実験動物等を対象とした研究を含まないものの、倫理面及び個人情報等の管理に十分配慮して研究を進めた。

C. 研究結果

1. 胃瘻造設術（経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む）

「胃瘻造設術」は、2013 年度から 2016 年度にかけて年々患者数が減少しており、2013 年度は 586 名（入院 571 名、外来 15 名）であった患者数が、2014 年度では 580 名（入院 573 名、外来 7 名）、2015 年度には、563 名（入院 545 名、外来 18 名）と徐々に減少していたが、2016 年度には 423 名（入院 410 名、外来 13 名）へと減少人数が多くなっている（図 2-5①.1）。

「胃瘻造設術」の 2013 年度を基点とした年対比をみると、2014 年度は 99.0%、2015 年度は 96.1%と緩やかに減少していたが、2016 年度には急激に 72.2%と減少している（図 2-5①.1）。

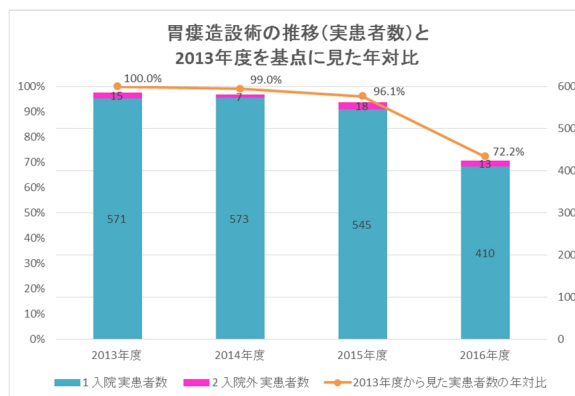


図 2-5①.1 胃瘻増設術の推移（実患者数）と 2013 年度を基点見た年対比

65 歳以上の高齢者では、2013 年度 543 名（入院 528 名、外来 15 名）で、2014 年度は 557 名（入院 550 名、外来 7 名）とわずかに

増加したが、2015年度533名（入院515名、外来18名）へ減少し、2016年度は393名（入院380名、外来13名）と、より減少している。（図2-5①.2）。

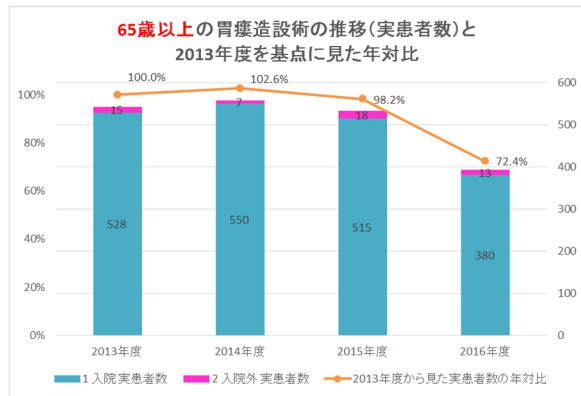


図2-5①.2 65歳以上の胃瘻増設術の推移（実患者数）と2013年度を基点に見た年対比

65歳以上の「胃瘻増設術」の実患者数は、2013年度人口365,769名のうち543名（人口比率0.15%）、2014年度は人口379,929名のうち557名（人口比率0.15%）、2015年度は人口390,296名のうち533名（人口比率0.14%）、2016年度は人口397,320名のうち393名（0.10%）であり、高齢者の人口は年々増加しているが、胃瘻増設術の実患者数は減少している（図2-5①.3）。

また、2013年度を基点とした減少率では、2014年度から2015年度にかけては緩やかに減少していたが2016年度では66.63%と急に減少している（図2-5①.3）。

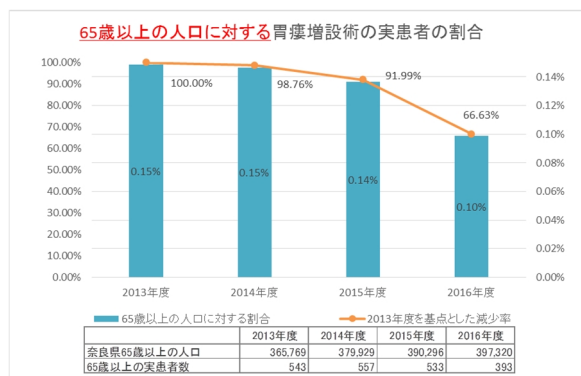


図2-5①.3 65歳以上の人口に対する胃瘻増設術の実患者の割合

2. 胃瘻より流動食点滴注入

「胃瘻より流動食点滴注入」では2013年度467名（入院459名、外来8名）、2014年度450名（入院442名、外来8名）、2015年度416名（入院407名、外来9名）と年度毎に減少傾向にあったが、2016年度は448名（入院439名、外来9名）と患者数が増加した（図2-5①.4）。

「胃瘻より流動食点滴注入」の2013年度を基点にした年対比をみると、2014年度は96.4%、2015年度は89.1%へと減少していたが、2016年度には95.9%へと少し増加している（図2-5①.4）。

「胃瘻増設術」は減少しているが、「胃瘻より流動食点滴注入」は2016年度増加している点については、今まで施設にいた患者が病院へ入院したことで、増加していることが考えられる。

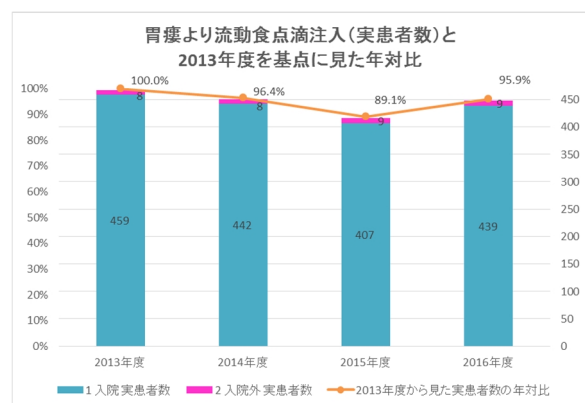


図2-5①.4 胃瘻より流動食点滴注入（実患者数）と2013年度を基点に見た年対比

65歳以上の高齢者では、2013年度424名（入院416名、外来8名）、2014年度は411名（入院403名、外来8名）、2015年度381名（入院372名、外来9名）へと少しずつ減少したが、2016年度は385名（入院377名、外来8名）とわずかに増加した（図2-5①.5）。

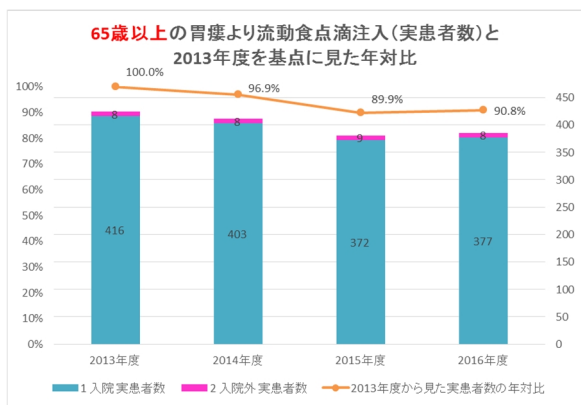


図 2-5①.5 65 歳以上の胃瘻より流動食点滴注入（実患者数）と 2013 年度を基点に見た年対比

65 歳以上の「胃瘻より流動食点滴注入」の実患者数は、2013 年度人口 365,769 名のうち 424 名（人口比率 0.12%）、2014 年度は人口 379,929 名のうち 411 名（人口比率 0.11%）、2015 年度は人口 390,296 名のうち 381 名（人口比率 0.10%）と胃瘻と同様に 2013 年度から 2015 年度まで少しずつ減少していたが、2016 年度は人口 397,320 名のうち 385 名（0.10%）と極僅かに実患者数は増加したが、65 歳以上の人口は増加しており人口に対する比率は 0.10%であった（図 2-5①.6）。

2013 年度を基点とした減少率では、2014 年度は 93.32%、2015 年度は 84.21%、2016 年度は実患者数は増えたものの、65 歳以上の人口が増加しているため減少率は 83.59% となった（図 2-5①.6）。

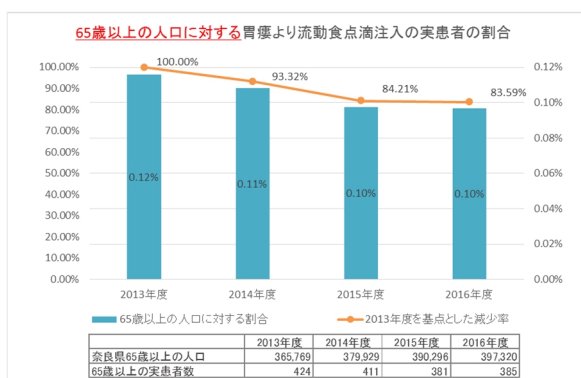


図 2-5①.6 65 歳以上の人口に対する胃瘻より流動食点滴注入の実患者の割合

3. 経管栄養カテーテル交換法

「経管栄養カテーテル交換法」では、2013 年度 1,753 名（入院 937 名、外来 816 名）から、2014 年度 1,607 名（入院 838 名、外来 769 名）、2015 年度 1,526 名（入院 780 名、外来 746 名）、2016 年度 1,462 名（入院 721 名、外来 741 名）と年々減少し、2013 年度を基点にしてみても、2014 年度 91.7%、2015 年度 87.1%、2016 年度 83.4%と減少している（図 2-5①.7）。

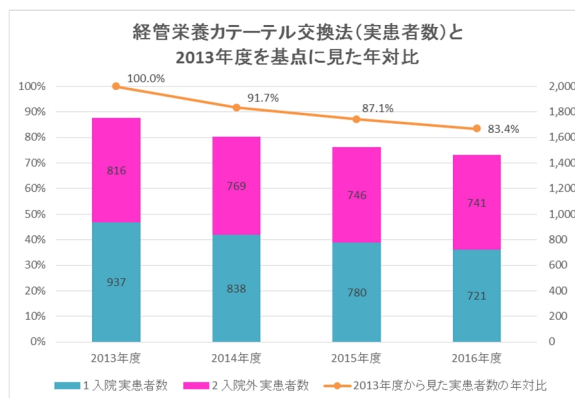


図 2-5①.7 経管栄養カテーテル交換法（実患者数）と 2013 年度を基点に見た年対比

65 歳以上の高齢者でも、2013 年度 1,595 名（入院 830 名、外来 765 名）から、2014 年度 1,463 名（入院 739 名、外来 724 名）、2015 年度 1,403 名（入院 696 名、外来 707 名）、2016 年度 1,339 名（入院 647 名、外来 692 名）と年々減少している（図 2-5①.8）。

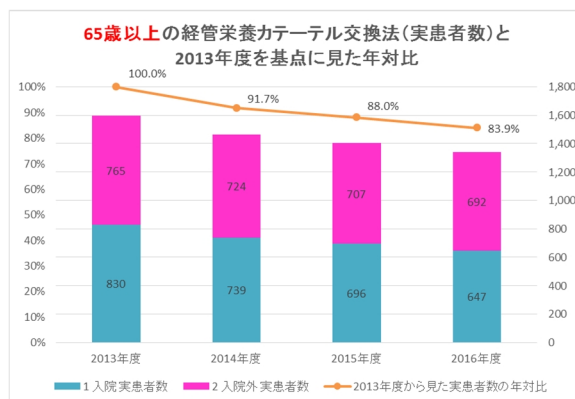


図 2-5①.8 65 歳以上の経管栄養カテーテル交換法（実患者数）と 2013 年度を見た年対比

65歳以上の「経管栄養カテーテル交換法」の実患者数は、2013年度人口365,769名のうち1,595名（人口比率0.44%）、2014年度は人口379,929名のうち1,463名（人口比率0.39%）、2015年度は人口390,296名のうち1,403名（人口比率0.36%）、2016年度は人口397,320名のうち1,339名（0.34%）と徐々に減少している（図2-5①.9）。

2013年を基点にした減少率では、2014年度に一旦88.31%へ減少し、2015年度82.43%、2016年度には77.28%まで減少を認めた（図2-5①.9）。

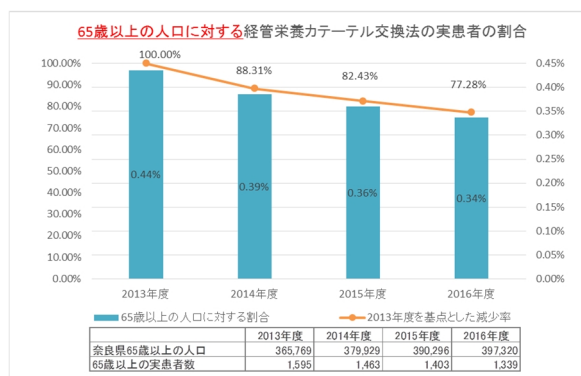


図2-5①.9 65歳以上の人口に対する経管栄養カテーテル交換法の実患者の割合

4. 中心静脈注射

胃瘻や経鼻経管栄養の変わりとなる診療行為として、中心静脈注射がある。「胃瘻造設術」も「経管栄養カテーテル交換法」も減少しているため、その他の代用として行われる診療行為として中心静脈注射がある。

「中心静脈注射」、「中心静脈注射（植込型カテーテル）」の合計の年間推移をみると、2013年度は7,160名（入院7,068名、外来92名）であったが、2014年度6,940名（入院6,849名、外来91名）、2015年度6,586名（入院6,508名、外来78名）、2016年度6,468名（入院6,392名、外来76名）と年々減少している（図2-5①.10）。

2013年度を基点にした年対比では、2014

年度96.9%、2015年度92.0%、2016年度90.3%と減少傾向で推移している（図2-5①.10）。

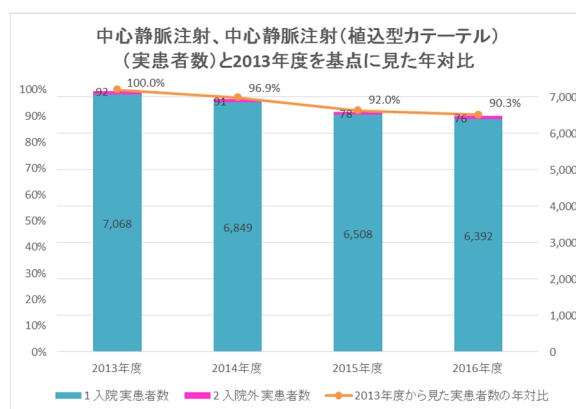


図2-5①.10 中心静脈注射、中心静脈注射（植込型カテーテル）（実患者数）と2013年度を基点に見た年対比

65歳以上の高齢者でも、2013年度6,459名（入院6,385名、外来74名）から、2014年度6,268名（入院6,188名、外来80名）、2015年度5,953名（入院5,889名、外来64名）、2016年度5,906名（入院5,842名、外来64名）と中心静脈注射を行っている実患者数は年々減少している（図2-5①.11）。

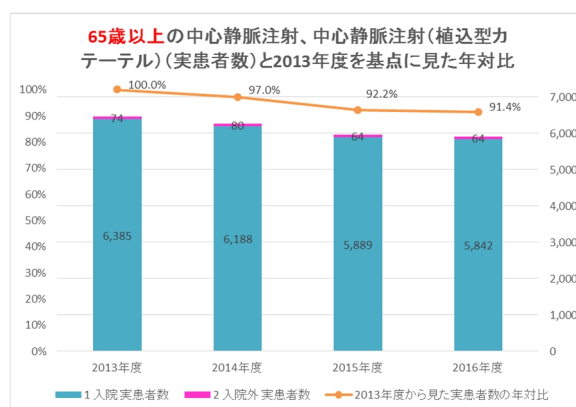


図2-5①.11 65歳以上の中心静脈注射、中心静脈注射（植込型カテーテル）（実患者数）と2013年度を基点に見た年対比

65歳以上の「中心静脈注射」、「中心静脈注射（植込型カテーテル）」の実患者数は、2013年度人口365,769名のうち6,459名（人口比率1.77%）、2014年度は人口379,929

名のうち 6,268 名（人口比率 1.65%）、2015 年度は人口 390,296 名のうち 5,953 名（人口比率 1.53%）、2016 年度は人口 397,320 名のうち 5,906 名（人口比率 1.49%）と徐々に減少している（図 2-5①.12）。

2013 年度を基点とした減少率では、2014 年度 93.43%、2015 年度は少し減少率が多くなり 86.37%、2016 年度は 84.18%と更に減少した（図 2-5①.12）。

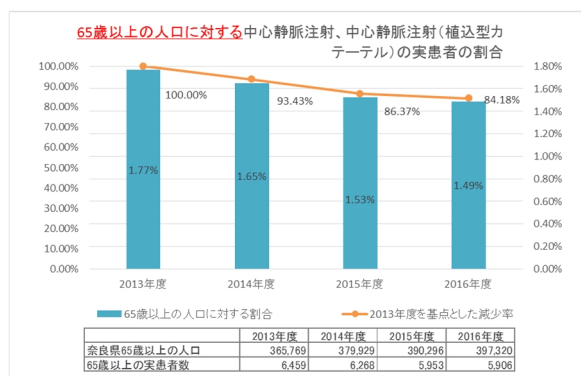


図 2-5①.12 65 歳以上の人口に対する中心静脈注射、中心静脈注射（植込型カテーテル）の実患者の割合

「中心静脈注射用カテーテル挿入」の診療行為も 2013 年度は 5,355 名（入院 5,334 名、外来 21 名）より年々減少し、2014 年度 5,120 名（入院 5,089 名、外来 31 名）、2015 年度 4,855 名（入院 4,821 名、外来 34 名）、2016 年 4,662 名（入院 4,643 名、外来 19 名）と推移している（図 2-5①.13）。

2013 年度を基点とした年対比でも、2014 年度 95.6%、2015 年度 90.7%、2016 年度は 87.1%と減少しており、中心静脈カテーテルの使用は減少している（図 2-5①.13）。

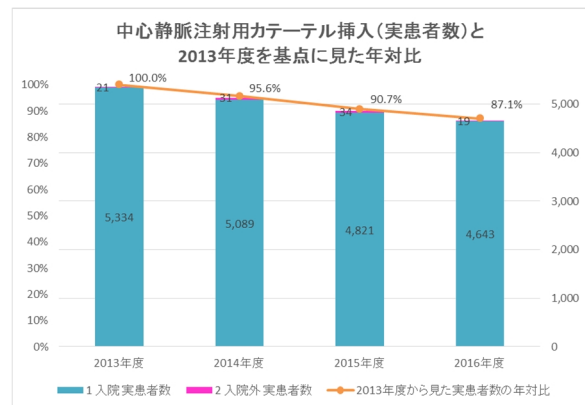


図 2-5①.13 中心静脈注射用カテーテル挿入（実患者数）と 2013 年度を基点に見た年対比

65 歳以上の高齢者でも、2013 年度 4,858 名（入院 4,839 名、外来 19 名）から、2014 年度 4,675 名（入院 4,646 名、外来 29 名）、2015 年度 4,408 名（入院 4,376 名、外来 32 名）、2016 年度 4,288 名（入院 4,270 名、外来 18 名）と中心静脈注射用カテーテルの挿入も年々減少している（図 2-5①.14）。

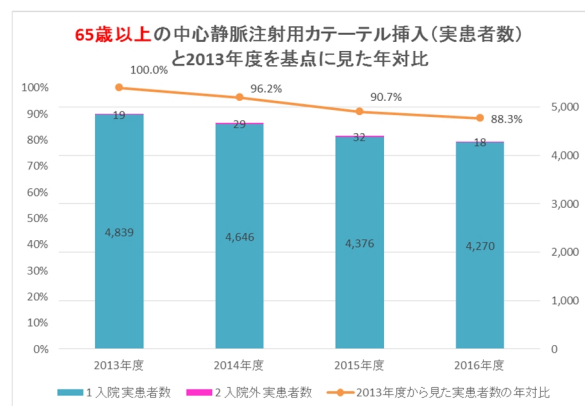


図 2-5①.14 65 歳以上の中心静脈注射用カテーテル挿入（実患者数）と 2013 年度を基点に見た年対比

65 歳以上の「中心静脈注射用カテーテル挿入」の実患者数は、2013 年度人口 365,769 名のうち 4,858 名（人口比率 1.33%）、2014 年度は人口 379,929 名のうち 4,675 名（人口比率 1.23%）、2015 年度は人口 390,296 名のうち 4,408 名（人口比率 1.13%）、2016 年度は人口 397,320 名のうち 4,288 名（人口

比率 1.08%) と徐々に減少している (図 2-5 ①.15)。

2013 年度を基点とした減少率では、2014 年度 92.65% から、2015 年度は更に減少し 85.03%、2016 年度には 81.26% まで減少した (図 2-5 ①.15)。

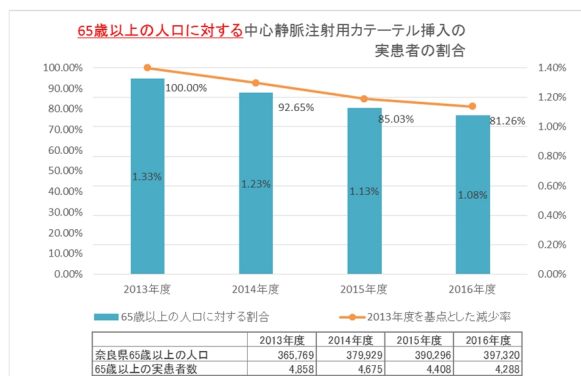


図 2-5 ①.15 65 歳以上の人口に対する中心静脈注射用カテーテル挿入の実患者の割合

D. 考察

65 歳以上の人口は 2013 年度 365,769 名から 2016 年度は 397,320 名へと年々増加しつづけているが、「1. 胃瘻造設術 (経皮的内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む)」の実患者数は、2013 年度 543 名 (入院 528 名、外来 15 名) から、2016 年度には 393 名 (入院 380 名、外来 13 名) となり、新たに胃瘻を造設する患者は減少している。

胃瘻から経管栄養を注入したり、管理を行ったりなどの医療行為として「2. 胃瘻より流動食点滴注入」と「3. 経管栄養カテーテル交換法」の医科診療行為があるが、「3. 胃瘻より流動食点滴注入」は 2013 年度 467 名 (入院 459 名、外来 8 名) から、2016 年度は 448 名 (入院 439 名、外来 9 名) へ、「経管栄養カテーテル交換法」は 2013 年度 1,753 名 (入院 937 名、外来 816 名) から、2016 年度 1,462 名 (入院 721 名、外来 741 名) へと減少しており、経管栄養自体を実施する患者が少なくなっている。

その代用として、「4. 中心静脈注射」が考えられるが、「中心静脈注射」と「中心静脈注射 (植込型カテーテル)」の合計をみると 2013 年度は 7,160 名 (入院 7,068 名、外来 92 名) であったが、2016 年度 6,468 名 (入院 6,392 名、外来 76 名) と年々減少し、「中心静脈注射用カテーテル挿入」では 2013 年度 5,355 名 (入院 5,334 名、外来 21 名) より、2016 年 4,662 名 (入院 4,643 名、外来 19 名) へと年々減少しているため、胃瘻から点滴などの高カロリー輸液に移行したとは言えない現状であった。

E. 結論

胃瘻に着目し、国保データベースの分析を行った。医療機関が 2025 年の地域医療構想の病床区分を選択するにあたっては、患者の受療行動、診療報酬改定等の動向等を見据えた検討を行う必要がある。本研究が都道府県への一助となれば幸いである。

F. 健康危険情報

なし (非該当)

G. 研究発表

- 論文発表
 - 野田龍也、松本晴樹、伴正海、石井洋介、原澤朋史、木下栄作、今村知明. 地域医療構想の推進に資する急性期指標の開発. 厚生 の 指 標 . 2017 Apr;64(4):9-14.
 - 高取克彦、松本大輔、野田龍也、今村知明. 地域高齢者における Romberg 率の逆説現象と身体機能特性および転倒との関連性. 理学療法科学. 2017 Jun;32(3)397-402.

- 3) Yukie Ito, Manabu Akahane, Akie Maeyashiki, Toshio Ogawa, Tomoaki Imamura. Beneficiaries' Will-iness to Pay for Resuscitation Provided by Ambulance Attendants: A Survey Using the Contingent Valuation Approach. *Health.* 2017 Sep;9(10):1367-1377.
- 4) 野田龍也、久保慎一郎、明神大也、西岡祐一、東野恒之、松居宏樹、加藤源太、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) における患者突合 (名寄せ) 手法の改良と検証. *厚生*の指標. 2017 Oct;64(12): 7-13.
- 5) Kojiro Morita, Hiroki Matsui, Hayato Yamana, Kiyohide Fushimi, Tomoaki Imamura, Hideo Yasunaga. Association between advanced practice nursing and 30-day mortality in mechanically ventilated critically ill patients: A retrospective cohort study. *Journal of Critical Care.* 2017 Oct;41:209-215.
- 6) 久保慎一郎、野田龍也、川戸美由紀、山田宏哉、三重野牧子、谷原真一、村上義孝、橋本修二、今村知明. 患者調査における平均診療間隔の分布と再来外来患者数推計値の変化. *日本公衆衛生雑誌.* 2017 Oct;64 (10) :619-629.
- 7) 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利用促進に向けた取り組み—患者突合 (名寄せ) の手法開発と検証—. *医療情報学 論文集.* 2017 Nov;37(suppl.):565-570.
- 8) 明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利用促進に向けた取り組み —1 入院1 データ化—. *医療情報学 論文集.* 2017 Nov;37(suppl.):561-564.
- 9) 監修: 今村知明、池田俊也、長谷川友紀
編集: 小林美亜、瀬戸僚馬、野田龍也.
地域医療構想と地域包括ケアの全国事例集 (平成 28 年度版). 2018 Jan;全文.
- 10) Y Itoh, M Akahane, T Imamura. Impact of temperature in summer on emergency transportation for heat-related diseases in Japan. *Chinese Medical Journal.* 2018 Mar;131(5): 574-582.
- 11) Shinichiro Kubo, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Tsuneyuki Higashino, Hiroki Matsui, Genta Kato, Tomoaki Imamura. National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB): Outline and Patient-Matching Technique. *bioRxiv.* 2018 Mar;: 280008.

2. 学会発表

- 1) 2017年6月1日～2017年6月3日 (福井県、フェニックス・プラザ). 第21回日本医療情報学会春季学術大会. 看護師の人件費構造分析: 年齢階級別モデルの構築と平均年齢の増減による損益

- シミュレーション. 中西康裕、三宅好子、高橋美雪、今村知明 .
- 2) 2017年8月19日～2017年8月22日 (Sonic City in Saitama, Japan) . 21st International Epidemiological Association (IEA), World Congress of Epidemiology (WCE2017). Association between anesthetic agents and early surgical site infection after total knee arthroplasty: analysis using Japanese nationwide database. Miwa Kishimoto, Hayato Yamana, Satoki Inoue, Tatsuya Noda, Manabu Akahane, Hiroki Matsui, Hideo Yasunaga, Masahiko Kawaguti, Tomoaki Imamura.
 - 3) 2017年8月19日～2017年8月22日 (Sonic City in Saitama, Japan) . 21st International Epidemiological Association (IEA), World Congress of Epidemiology (WCE2017). Changes in the average interval since last visit and the number of repeat outpatients in the Patient Survey of Japan. Shinichiro Ku-bo, Tatsuya Noda, Miyuki Kawado, Hiroya Yamada, Mikiko Naka Mieno, Shinichi Tanihara, Yositaka Murakami, Shuji Hashimoto, Tomoaki Imamura.
 - 4) 2017年8月19日～2017年8月22日 (Sonic City in Saitama, Japan) . 21st International Epidemiological Association (IEA), World Congress of Epidemiology (WCE2017). Measurement of cut-off day between admission and surgical intervention, for reduced mortality of patients with hip fractures using Japanese nationwide administrative database. Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Miwa Kishimoto, Manabu Akahane, Hayato Yomana, Hiroki Matsui, Hideo Yasunaga, Tomoaki Imamura.
 - 5) 2017年10月31日～2017年11月2日 (鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 麻酔薬とTKA術後SSIの発生頻度の関連:DPCデータを用いた傾向スコア研究. 岸本美和、山名隼人、野田龍也、赤羽学、松居宏樹、康永秀生、今村知明.
 - 6) 2017年10月31日～2017年11月2日 (鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 地域医療構想と医療計画のための指標の作成と推進施策の研究. 今村知明、林修一郎、村上淳基、野田龍也.
 - 7) 2017年10月31日～2017年11月2日 (鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 地域医療構想の実現に向けた、奈良県における医療提供体制等の分析. 林修一郎、野田龍也、今村知明.
 - 8) 2017年10月31日～2017年11月2日 (鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 奈良県国保データベースによる地域及び病院特性分析指標の検討. 村上淳基、野田龍也、林修一郎、今村知明.

- 9) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) : 透析患者の全国分布. 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明.
- 10) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) : 日本の糖尿病診療の全体像. 西岡祐一、野田龍也、久保慎一郎、明神大也、東野恒之、毛利貴子、石井均、今村知明.
- 11) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 新たなエビデンス創出のための次世代 NDB データ研究基盤構築に関する研究: 概要報. 加藤源太、林修一郎、野田龍也、今村知明.
- 12) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. NDB を用いた、血友病・von Willebrand 病の患者数の地域分布. 明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、今村知明.
- 13) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) の活用: 高次脳機能障害受診の全国分布. 野田龍也、西岡祐一、久保慎一郎、明神大也、東野恒之、今村知明.
- 14) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 解体工事に伴う院内感染対策と浮遊菌量測定による効果の検証. 中西康裕、今村知明.
- 15) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 専門医の取得状況と若手医師の都道府県間移動について. 小池創一、野田龍也、川口英明、今村知明、松本正俊.
- 16) 2017年11月16日～2017年11月16日(奈良県、奈良県医師会館) . 第38回奈良県公衆衛生学会. 奈良県国保データベースによる地域及び病院特性分析指標の検討. 村上淳基、野田龍也、林修一郎、今村知明.
- 17) 2017年11月20日～2017年11月23日(大阪府、グランキューブ大阪) . 第37回医療情報学連合大会(第18回日本医療情報学会学術大会) . レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) 利用促進に向けた取り組み—患者突合(名寄せ)の手法開発と検証—. 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、松居宏樹、加藤源太、今村知明.
- 18) 2017年11月20日～2017年11月23日(大阪府、グランキューブ大阪) . 第37回医療情報学連合大会(第18回日本医療情報学会学術大会) . レセプト情

報・特定健診等情報データベース(NDB)
利用促進に向けた取り組み -1 入院 1
データ化-。 明神大也、野田龍也、久
保慎一郎、西岡祐一、東野恒之、今村知
明。

19) 2017年11月20日～2017年11月23日
(大阪府、グランキューブ大阪)。 第
37回医療情報学連合大会(第18回日本
医療情報学会学術大会)。 新たなエビ
デンス創出のための次世代 NDB データ
研究基盤構築に関する研究:新たなシス
テム下での検索速度等に関する評価。
加藤源太、酒井未知、大寺祥佑、下垣徹、
松居宏樹、野田龍也、康永秀生、今村知
明、黒田知宏。

20) 2018年3月23日～2018年3月25日(大
阪府、大阪国際会議場、リーガロイヤル
ホテル大阪、堂島リバーフォーラム)。
第82回日本循環器学会学術集会。 地
域医療計画や医療構想と循環器医療提
供体制の調和の必要性について。 今村
知明。

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

特になし。

【実地検証班②】国保レセプトデータを用いた被保険者の県内・県外、二次医療圏内、市町村内の医療機関への受診状況の分析

研究代表者 今村 知明（奈良県立医科大学 教授）
研究分担者 野田 龍也（奈良県立医科大学 講師）
研究協力者 村上 淳基（奈良県立医科大学 公衆衛生学講座）
研究協力者 林 修一郎（奈良県医療政策部 部長）

研究要旨

現在、各都道府県で地域医療構想が進められている。病床の機能分化・連携の推進を考えるにあたって、奈良県の国保及び後期高齢者のレセプトデータ（KDB）の2013年度から2015年度（2013年4月から2016年3月まで）の3年分を用いて、県被保険者が在住している二次医療圏内や市町村内の医療機関による外来を含めた受診者の状況を集計分析し、結果を比較した。

その結果、奈良県の二次医療圏別では、大学病院などの高度急性期の医療機関がある医療圏では域内受診率が高くなるが、ない医療圏である南和医療圏においては著しく域内受診率が低下する傾向にあった。他府県と隣接する地域や市町村内に入院できる医療機関が少ない地域では、他府県や近隣の市町村への受診率が高くなる。県外受診率は、大学などの通学や住居の移転、就職や県外通勤などの理由によって20歳～34歳が高くなり、高齢になると低下する傾向が見られた。

医療機関が病床4区分（高度急性期、急性期、回復期、慢性期）の選択や病床区分の移行を検討するにあたっては、医療機関へのアクセスや医療機関の立地、域内受診率等の状況を加味しながら機能分化や連携を推進する必要がある。

A. 研究目的

本分担研究班は地域医療構想の実現に向けて、奈良県をフィールドとして国保及び後期高齢者のレセプトを用いて、病院機能の見える化を図っていくことを目的とする。

者が在住している二次医療圏内や市町村内の医療機関による受診者の状況を調査した。

本集計で用いるKDBデータとは「国保・後期高齢」を対象としている。

B. 研究方法

2013年度から2015年度（2013年4月から2016年3月まで）の3年分の国保、後期高齢を対象とするKDBデータを使用し、被保険

＜データ作成の方法＞

- ① KDBデータで各市町村別に郵便番号でデータを抽出。
- ② 奈良市内はデータが多いため、更に町村毎に分割してデータを抽出。
- ③ 抽出したデータを集計するときに、列項目「入院／入院外」を選択し、行項目に

は「医療機関コード」を選択し、「環境変数」にチェックを入れた。

- ④ 医療機関ごとの郵便番号がそれぞれ集計がでるので、郵便番号より各医療機関の二次医療圏を分類。
- ⑤ 被保険者が在住している医療圏内や、市町村内での医療機関でどれくらいの患者が受診しているかの比率を算出した。

(注意)

- ・ 受診者総数は、同一の受診者が複数の医療機関を受診している場合は重複してカウントされている。
- ・ 本集計では「国保・後期高齢」を対象とする KDB データであるため、「域内受診率」が高めに出る可能性があり、年齢調整が必要である。

(倫理面への配慮)

本研究は、特定の個人、実験動物等を対象とした研究を含まないものの、倫理面及び個人情報等の管理に十分配慮して研究を進めた。

C. 研究結果

奈良県では奈良、西和、東和、中和、南和に医療圏の区分けがされており、それぞれの受診者数は、奈良医療圏 828,248 人、西和医療圏 758,849 人、東和医療圏 454,946 人、中和医療圏 794,466 人、南和医療圏 212,070 人で、これらを合計した受診者総数は 3,048,579 人であった。この内、奈良県外の医療機関の受診者数は、223,952 人（総受診者数から見た奈良県外の医療機関の県外受診率 7.35%）、奈良県内の医療機関の受診者数 2,824,629 人（総受診者数から見た奈良県内の医療機関への域内受診率 92.65%）であった。

奈良県立医科大学附属病院がある中和医

療圏内や、奈良県総合医療センターと市立奈良病院がある奈良医療圏内、天理よろづ相談所病院がある東和医療圏内では、それぞれの医療圏内における域内受診率は、中和医療圏 82.09%、奈良医療圏 79.16%、東和医療圏 75.63%と高い域内受診率となっている。しかし、大学病院などの高度急性期の医療機関がない南和医療圏においては 58.12%と著しく域内受診率が低下している（表 2-5②.1、図 2-5②.1）。

表 2-5②.1 医療県別に見た県外・県内、医療圏内における受診状況

医療圏	① 総受診者数	② 奈良県外への受診者数	②÷① 奈良県外への県外受診率	③ 奈良県内の受診者数	③÷① 県内の域内受診率	④ 医療圏内の受診者数	④÷① 総受診者数から見た医療圏内での域内受診率	④÷③ 県内受診者数から見た医療圏内の域内受診率
奈良	828,248	64,498	7.79%	763,750	92.21%	655,660	79.16%	85.85%
西和	758,849	60,517	7.97%	698,332	92.03%	537,063	70.77%	76.91%
東和	454,946	27,839	6.12%	427,109	93.88%	344,081	75.63%	80.56%
中和	794,466	42,367	5.33%	752,099	94.67%	652,174	82.09%	86.71%
南和	212,070	28,731	13.55%	183,339	86.45%	123,262	58.12%	67.23%
総合計	3,048,579	223,952	7.35%	2,824,629	92.65%	2,312,240	75.85%	81.86%

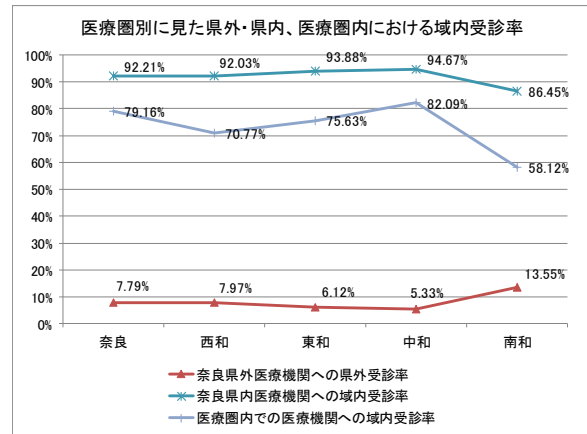


図 2-5②.1 医療県別に見た県外・県内、医療圏内における域内受診率

市町村別に比較すると、奈良市 79.16%、天理市 77.93%、橿原市 75.92%と市町村内の域内受診率は高めであり、奈良市では奈良県総合医療センターと市立奈良病院、天理市では天理よろづ相談所病院、橿原市では奈良県立医科大学附属病院が存在している。

このように、高度急性期を含む総合的な機

能を有する病院がある市町村では市町村内の医療機関での域内受診率が高くなるが、このような医療機関がない市町村では域内受診率が低下している。

また、大きな医療機関はあるが他府県と隣接している市町村(図 2-5②.3)である生駒市では、近畿大学医学部奈良病院があるにも関わらず生駒市内医療機関での域内受診率が64.82%と奈良市・天理市・橿原市に比べると低く、県外受診率は11.11%と高い。五條市では奈良県立五條病院があるが五條市内の医療機関への域内受診率は60.16%と低く、県外受診率が19.36%と高値であった。(表 2-5②.2 ; オレンジ色の網掛け部分)

その他、大きな医療機関のない市町村で、香芝市は香芝市内の医療機関の域内受診率が57.18%と低く、県外受診率は10.01%とやや高い。宇陀郡は宇陀郡内の医療機関への域内受診率が20.70%でかなり低くなるが、県外受診率は33.37%と高く、その他、山添村は村内医療機関の域内受診率20.88%とかなり低いが、県外受診率は47.50%と高く約半数の受診者が県外へ受診している。(表 2-5②.2 ; ピンク色の網掛け部分)

当該市町村内に入院設備のある医療機関がない又は少ない地域では、県外受診率は低くなるが、他の市町村への受診率は高くなる。

生駒郡では生駒郡内の医療機関への域内受診率は43.85%と低く、県外受診率も7.65%とそれほど高くないが、県内の域内受診率は92.35%と高めになっている。葛城市でも葛城市内医療機関の域内受診率が36.73%と低く、県外受診率も5.43%と低いが、県内の域内受診率は94.57%と高くなっている。その他、広陵町内の域内受診率は24.74%とより低く、県外受診率も5.46%と

低い。県内の域内受診率は94.54%と高い。高市郡内の域内受診率は17.44%とかなり低く、県外受診率も2.95%とかなり低いが、県内の域内受診率97.05%と高くなる。これらより、県内の近隣の市町村の医療機関で受診を行っていることが分かる。(表 2-5②.2 ; 黄色の網掛け部分)

本集計では「国保・後期高齢」を対象とするKDBデータであるため、「域内受診率」が高めに出る可能性があり、年齢調整が必要である。

表 2-5②.2 市町村別に見た県外・県内、医療圏内における受診状況

医療圏	市町村	① 総受診者 数	② 奈良県外 への受診 者数	②÷① 奈良県外 への県外 受診率	③ 奈良県内 の受診者 数	③÷① 県内の域 内受診率	④ 医療圏内 の受診者 数	④÷① 総受診者 数から見 た医療圏 内での域 内受診率	④÷③ 県内受診 者数から 見た医療 圏内の域 内受診率	⑤ 市町村内 の受診者 数	⑤÷① 総受診者 か見た市 町村内の 域内受診 率	⑤÷③ 県内受診 者数から 見た市町 村内の域 内受診率
	奈良医療圏合計	828,248	64,498	7.79%	763,750	92.21%	655,660	79.16%	85.85%	655,660	79.16%	85.85%
西和	生駒市	239,974	26,673	11.11%	213,301	88.89%	159,274	66.37%	74.67%	155,560	64.82%	72.93%
西和	生駒郡三郷・平群・安堵・斑鳩	182,404	13,947	7.65%	168,457	92.35%	140,137	76.83%	83.19%	79,993	43.85%	47.49%
西和	大和郡山市	188,242	8,233	4.37%	180,009	95.63%	137,602	73.10%	76.44%	132,427	70.35%	73.57%
西和	北葛城郡上牧・王寺・河合	148,229	11,664	7.87%	136,565	92.13%	100,050	67.50%	73.26%	81,980	55.31%	60.03%
	西和医療圏合計	758,849	60,517	7.97%	698,332	92.03%	537,063	70.77%	76.91%	449,960	59.30%	64.43%
東和	天理市	127,101	4,246	3.34%	122,855	96.66%	105,402	82.93%	85.79%	99,045	77.93%	80.62%
東和	磯城郡川西・三宅・田原本	105,784	3,716	3.51%	102,068	96.49%	71,143	67.25%	69.70%	50,506	47.74%	49.48%
東和	宇陀郡曾爾村・御杖村	11,491	3,835	33.37%	7,656	66.63%	6,483	56.42%	84.68%	2,379	20.70%	31.07%
東和	宇陀市	77,371	6,836	8.84%	70,535	91.16%	60,234	77.85%	85.40%	40,719	52.63%	57.73%
東和	桜井市	122,467	4,108	3.35%	118,359	96.65%	96,768	79.02%	81.76%	82,255	67.17%	69.50%
東和	山添村	10,732	5,098	47.50%	5,636	52.52%	4,051	37.75%	71.88%	2,241	20.88%	39.76%
	東和医療圏合計	454,946	27,839	6.12%	427,109	93.88%	344,081	75.63%	80.56%	277,145	60.92%	64.89%
中和	葛城市	79,391	4,309	5.43%	75,082	94.57%	69,474	87.51%	92.53%	29,162	36.73%	38.84%
中和	香芝市	145,091	14,527	10.01%	130,564	89.99%	108,051	74.47%	82.76%	82,966	57.18%	63.54%
中和	大和高田市	150,598	6,969	4.63%	143,629	95.37%	131,907	87.59%	91.84%	96,408	64.02%	67.12%
中和	広陵町	68,015	3,713	5.46%	64,302	94.54%	47,085	69.23%	73.22%	16,826	24.74%	26.17%
中和	橿原市	252,649	8,907	3.53%	243,742	96.47%	212,205	83.99%	87.06%	191,816	75.92%	78.70%
中和	御所市	65,953	2,974	4.51%	62,979	95.49%	56,320	85.39%	89.43%	32,058	48.61%	50.90%
中和	高市郡	32,769	968	2.95%	31,801	97.05%	27,132	82.80%	85.32%	5,714	17.44%	17.97%
	中和医療圏合計	794,466	42,367	5.33%	752,099	94.67%	652,174	82.09%	86.71%	454,950	57.26%	60.49%
南和	吉野郡全域	122,705	11,428	9.31%	111,277	90.69%	65,587	53.45%	58.94%	60,260	49.11%	54.15%
南和	五條市	89,365	17,303	19.36%	72,062	80.64%	57,675	64.54%	80.04%	53,765	60.16%	74.61%
	南和医療圏合計	212,070	28,731	13.55%	183,339	86.45%	123,262	58.12%	67.23%	114,025	53.77%	62.19%
	総合計	3,048,579	223,952	7.35%	2,824,629	92.65%	2,312,240	75.85%	81.86%	1,951,740	64.02%	69.10%

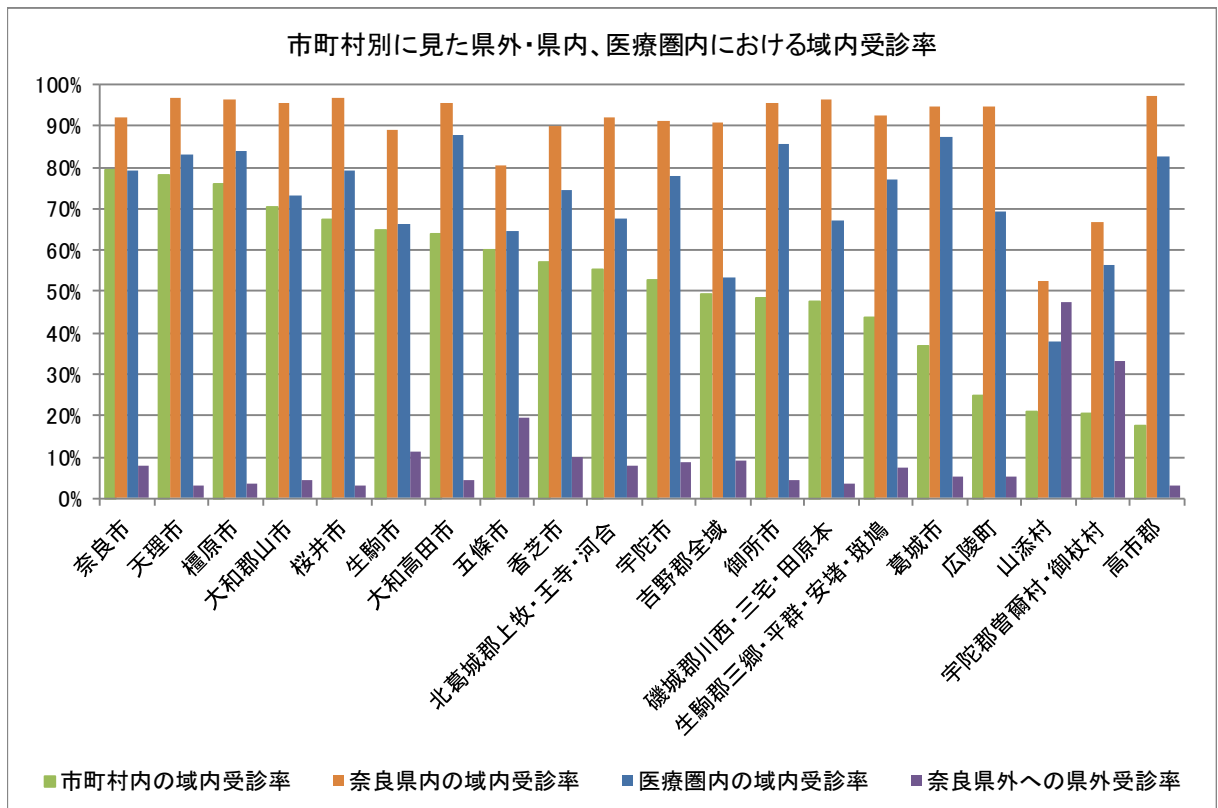


図 2-5②.2 市町村別に見た県外・県内、医療圏内における域内受診率

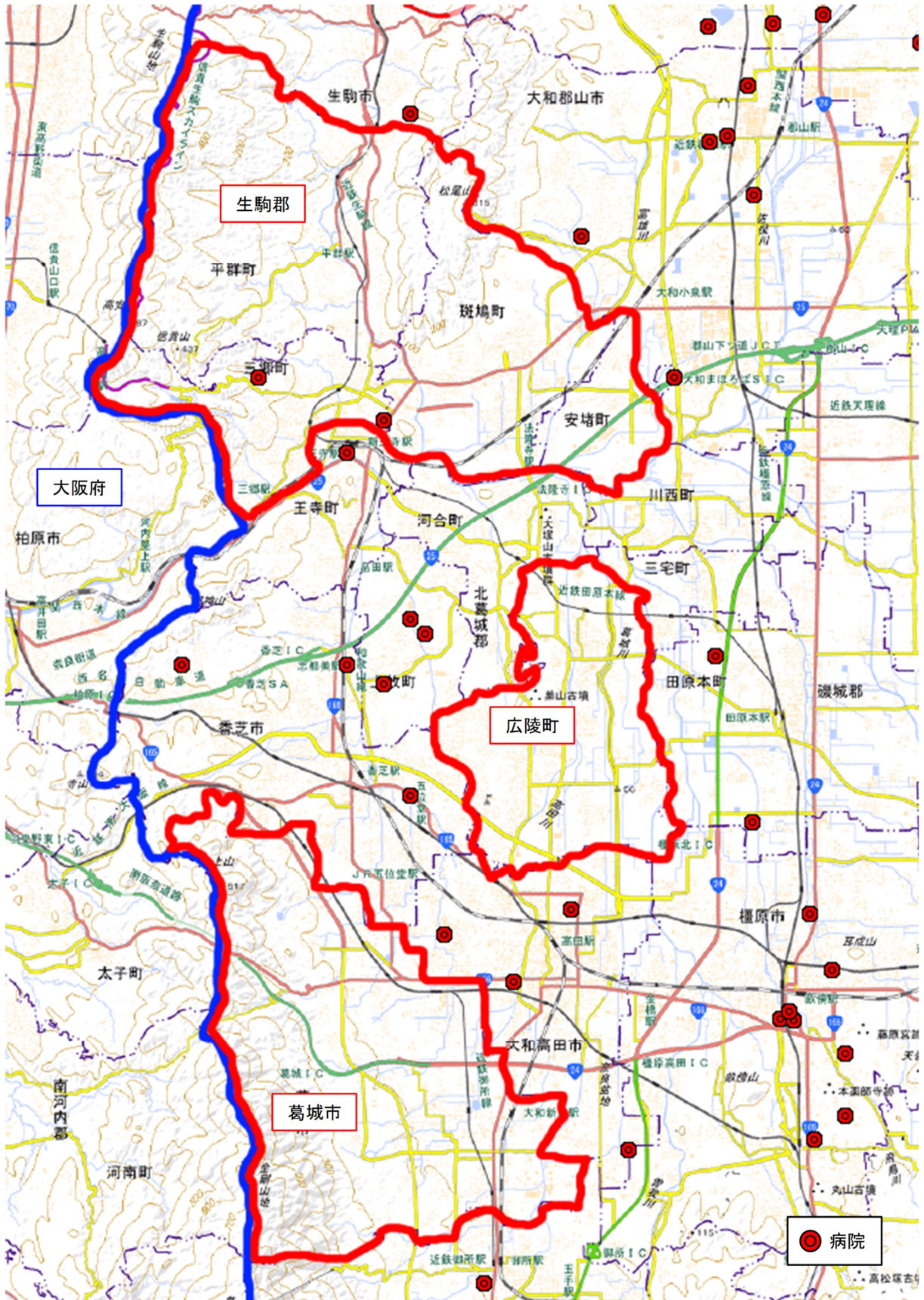


図 2-5②.3 他府県と隣接している市町村と医療機関マップ

葛城市と宇陀市のデータを比較の代表にし、更に5歳ごとの年齢階級に分けてデータの集計を行った。その結果、葛城市の県外受診率は5.29%と低めであるが、その中でも20歳～34歳、宇陀市では15歳～59歳で県外受診率が高くなっていた。

葛城市では20歳～24歳で16.40%と急に高くなり、25歳～29歳12.85%、30歳～34歳11.34%へと推移し、その後徐々に県外受診率は低下する(表2-5②.3、図2-5②.4)。

宇陀市の県外受診率は8.73%と高く、15歳～19歳から12.63%と高くなり、20歳～24歳では一番高い20.00%へ推移し、25歳～29歳18.34%、30歳～34歳13.01%、35歳～39歳14.30%となり、その後、徐々に県外受診率は低くなる(表2-5②.4、図2-5②.5)。

これらの理由として、県外の大学や就職の

ために転居していたり、通勤・通学のついでに就業・就労先に近い医療機関で受診していること、そして葛城市には病院がなく、宇陀市には2つの病院しかないためであることが考えられる。

60歳を過ぎると県外受診率は低下傾向にあり、葛城市では60歳～64歳で5.25%と少なく、65歳～69歳で少し県外受診率が上昇するが、後に年齢が上がるにつれ県外受診率は低下し90歳～94歳では1.63%へと減少する。95歳～99歳では6.73%へと上昇しているが、総受診者数が一気に減少しており100歳以上になると県外受診率は1.60%となる。宇陀市では県外受診率は60歳～64歳9.21%と少しだけ低くなるが、その後ゆるやかに低下し、高齢になるほど県外受診率が低くなり100歳以上で2.96%へと減少する。

表 2-5②.3 葛城市の受診状況

中和 29211 葛城市	① 葛城市の 総受診者 数	② 葛城市の 県外への 受診者数	②÷① 葛城市の 総受診者 から見た 県外への 受診率	③ 葛城市の 県内の受 診者数	③÷① 葛城市の 総受診者 数から見た 県内の 域内受診 率	④ 葛城市の 中和医療 圏内の受 診者数	④÷① 葛城市の 総受診者 数から見た 中和医療 圏内の 域内受診 率	④÷③ 葛城市の 県内受診 者から見た 中和医療 圏内の 域内受診 率	⑤ 葛城市内 の医療機 関の受診 者数	⑤÷① 葛城市の 総受診者 数から見た 葛城市 内医療機 関への域 内受診率	⑤÷③ 葛城市の 県内受診 者数から 見た葛城 市内医療 機関の域 内受診率	⑤÷④ 葛城市の 中和医療 圏内から 見た葛城 市内医療 機関の域 内受診率	葛城市の 受診医療 機関不明 の受診者 数
5～9	2,142	55	2.57%	2,087	97.43%	1,944	90.76%	93.15%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
10～14	1,877	48	2.56%	1,829	97.44%	1,729	92.12%	94.53%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
15～19	1,598	127	7.95%	1,471	92.05%	1,360	85.11%	92.45%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
20～24	1,567	257	16.40%	1,310	83.60%	1,219	77.79%	93.05%	0	0.00%	0.00%	0.00%	4
25～29	1,782	229	12.85%	1,553	87.15%	1,434	80.47%	92.34%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
30～34	1,835	208	11.34%	1,627	88.66%	1,502	81.85%	92.32%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
35～39	2,354	192	8.16%	2,162	91.84%	1,981	84.15%	91.63%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
40～44	2,687	172	6.40%	2,515	93.60%	2,330	86.71%	92.64%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
45～49	2,291	144	6.29%	2,147	93.71%	1,999	87.25%	93.11%	0	0.00%	0.00%	0.00%	5
50～54	1,836	120	6.54%	1,716	93.46%	1,601	87.20%	93.30%	0	0.00%	0.00%	0.00%	4
55～59	2,682	191	7.12%	2,491	92.88%	2,328	86.80%	93.46%	0	0.00%	0.00%	0.00%	6
60～64	4,780	251	5.25%	4,529	94.75%	4,241	88.72%	93.64%	0	0.00%	0.00%	0.00%	26
65～69	11,442	698	6.10%	10,744	93.90%	9,953	86.99%	92.64%	0	0.00%	0.00%	0.00%	26
70～74	11,498	622	5.41%	10,876	94.59%	10,047	87.38%	92.38%	0	0.00%	0.00%	0.00%	23
75～79	14,227	612	4.30%	13,615	95.70%	12,661	88.99%	92.99%	0	0.00%	0.00%	0.00%	36
80～84	11,035	373	3.38%	10,662	96.62%	9,914	89.84%	92.98%	0	0.00%	0.00%	0.00%	7
85～89	6,710	211	3.14%	6,499	96.86%	6,062	90.34%	93.28%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
90～94	2,889	47	1.63%	2,842	98.37%	2,580	89.30%	90.78%	0	0.00%	0.00%	0.00%	3
95～99	787	53	6.73%	734	93.27%	674	85.64%	91.83%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
100以上	125	2	1.60%	123	98.40%	112	89.60%	91.06%	0	0.00%	0.00%	0.00%	150
合計	88,486	4,684	5.29%	83,802	94.71%	77,702	87.81%	92.72%	0	0.00%	0.00%	0.00%	298

表 2-5②.4 宇陀市の受診状況

東和	① 宇陀市の 総受診者 数	② 宇陀市の 県外への 受診者数	②÷① 宇陀市の 総受診者 から見た 県外受診 率	③ 宇陀市の 県内の受 診者数	③÷① 宇陀市の 総受診者 数から見た 県内の受診 率	④ 宇陀市の 東和医療 圏内の受 診者数	④÷① 宇陀市の 総受診者 数から見た 東和医療 圏内の受診 率	④÷③ 宇陀市の 県内受診 者から見た 東和医療 圏内の受診 率	⑤ 宇陀市内 の医療機 関の受診 者数	⑤÷① 宇陀市の 総受診者 数から見た 宇陀市内 医療機関 への域内 受診率	⑤÷③ 宇陀市の 県内受診 者数から 見た宇陀 市内医療 機関の域 内受診率	⑤÷④ 宇陀市の 東和医療 圏内から 見た宇陀 市内医療 機関の域 内受診率	宇陀市の 医療機関 不明の 受診者 数
0～4	1,293	94	7.27%	1,199	92.73%	1,005	77.73%	83.82%	0	0.00%	0.00%	0.00%	2
5～9	1,418	80	5.64%	1,338	94.36%	1,193	84.13%	89.16%	0	0.00%	0.00%	0.00%	4
10～14	1,267	56	4.42%	1,211	95.58%	1,120	88.40%	92.49%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
15～19	1,283	162	12.63%	1,121	87.37%	949	73.97%	84.66%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
20～24	1,220	244	20.00%	976	80.00%	737	60.41%	75.51%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
25～29	1,167	214	18.34%	953	81.66%	697	59.73%	73.14%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
30～34	1,514	197	13.01%	1,317	86.99%	981	64.80%	74.49%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
35～39	1,587	227	14.30%	1,360	85.70%	1,041	65.60%	76.54%	0	0.00%	0.00%	0.00%	2
40～44	1,757	244	13.89%	1,513	86.11%	1,196	68.07%	79.05%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
45～49	1,600	131	8.19%	1,469	91.81%	1,168	73.00%	79.51%	0	0.00%	0.00%	0.00%	2
50～54	1,740	177	10.17%	1,563	89.83%	1,257	72.24%	80.42%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
55～59	2,772	340	12.27%	2,432	87.73%	2,025	73.05%	83.26%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
60～64	4,234	390	9.21%	3,844	90.79%	3,296	77.85%	85.74%	0	0.00%	0.00%	0.00%	1
65～69	10,542	1,036	9.83%	9,506	90.17%	7,966	75.56%	83.80%	0	0.00%	0.00%	0.00%	6
70～74	10,686	879	8.23%	9,807	91.77%	8,305	77.72%	84.68%	0	0.00%	0.00%	0.00%	10
75～79	15,828	1,157	7.31%	14,671	92.69%	12,646	79.90%	86.20%	0	0.00%	0.00%	0.00%	3
80～84	12,753	1,007	7.90%	11,746	92.10%	10,346	81.13%	88.08%	0	0.00%	0.00%	0.00%	4
85～89	9,055	625	6.90%	8,430	93.10%	7,583	83.74%	89.95%	0	0.00%	0.00%	0.00%	4
90～94	3,784	250	6.61%	3,534	93.39%	3,241	85.65%	91.71%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
95～99	848	34	4.01%	814	95.99%	726	85.61%	89.19%	0	0.00%	0.00%	0.00%	2
100以上	169	5	2.96%	164	97.04%	151	89.35%	92.07%	0	0.00%	0.00%	0.00%	0
合計	86,517	7,549	8.73%	78,968	91.27%	67,629	78.17%	85.64%	0	0.00%	0.00%	0.00%	41

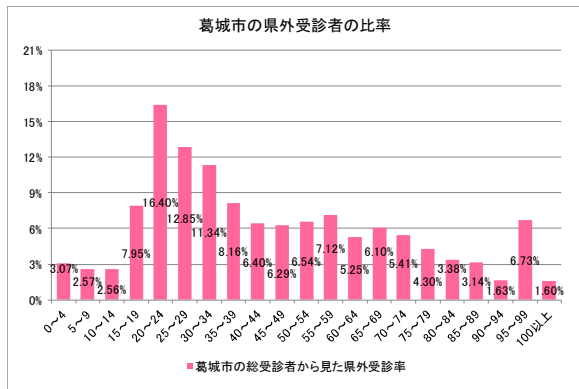


図 2-5②.4 葛城市の県外受診者の比率

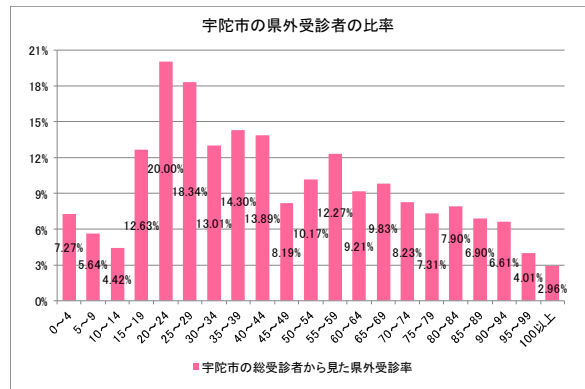


図 2-5②.5 宇陀市の県外受診者の比率

県外への受診先は、地域で見ると葛城市では阿倍野区 291 人、羽曳野市 286 人、天王寺区 234 人、中央区 223 人、北区 207 人といった地域に多く、宇陀市では名張市 3,361 人とずば抜けた受診者数となっており、次いで天王寺区 287 人、中央区 272 人、北区 203 人、伊賀市 151 人であった。

県外の受診者数を病院別に見ると、葛城市

では A 大学病院（大阪府）が 99 人、B 呼吸器・アレルギー病院（大阪府）86 人、C 成人病センター（大阪府）72 人で、高度急性期に当たる病院へ受診している。宇陀市では、クリニック・医院などの眼科や皮膚科の受診が多く、D 病院（名張市）787 人、A 眼科（名張市）584 人、F 皮膚科（名張市）319 人、R 医院（名張市）263 人、H 病院（名張市）178

人の受診者数であった。宇陀市は、榛原駅の近くにI病院があるが、近鉄沿線沿いで直ぐ

に通院できる名張市への患者の流出が多い。

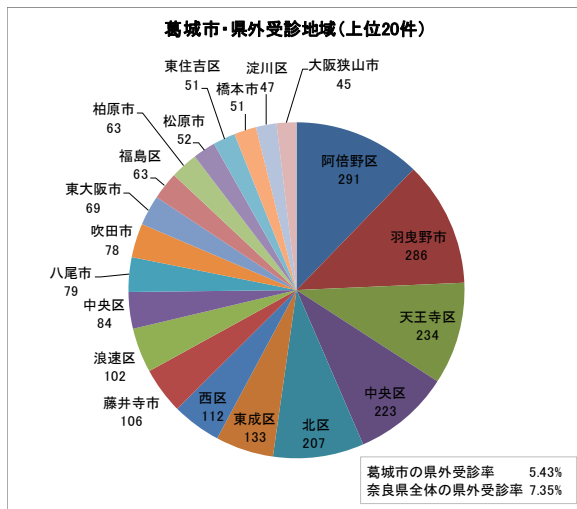


図 2-5②.6 葛城市・県外受診地域(上位 20 件)

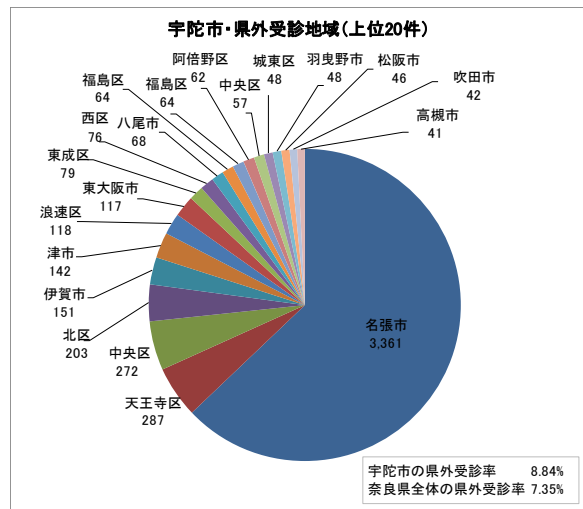


図 2-5②.7 宇陀市・県外受診地域(上位 20 件)

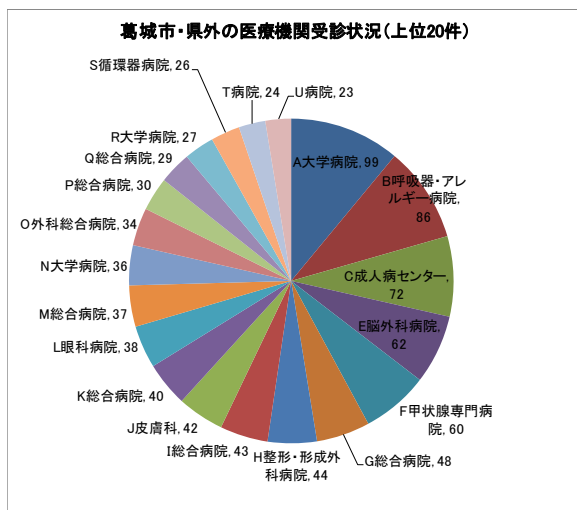


図 2-5②.8 葛城市・県外の医療機関受診状況(上位 20 件)

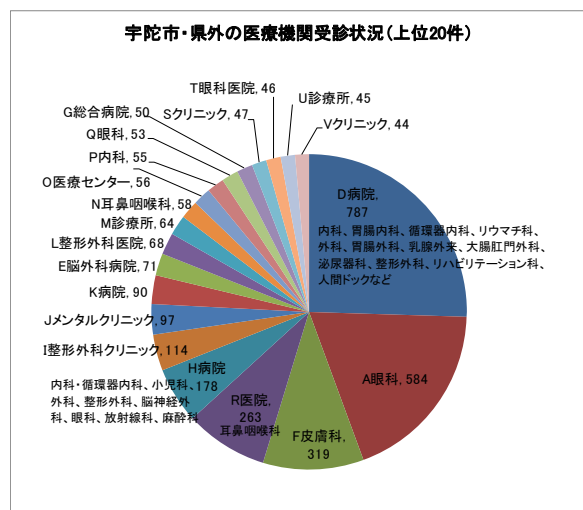


図 2-5②.9 宇陀市・県外の医療機関受診状況(上位 20 件)

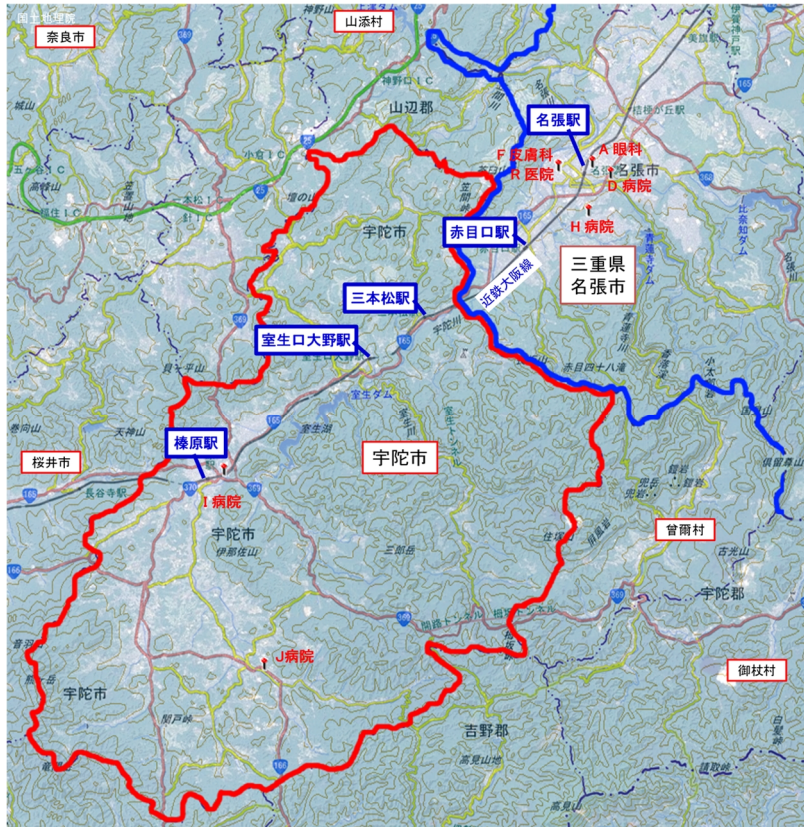


図 2-5②.10 宇陀市・県外の医療機関受診状況 (上位 20 件)



D 病院と H 病院は近鉄沿線で 10～15 分で行ける。
 名張駅から D 病院も H 病院も病院前までのバスが運行されている。
 D 病院は開院してから年月があり、地域に根付いているが H 病院は開院してまだ浅い。

図 2-5②.11 宇陀市・県外の医療機関受診状況 (上位 20 件)

D. 考察

奈良県の二次医療圏別では、大学病院などの高度急性期の医療機関がある医療圏では域内受診率が高くなるが、ない医療圏である南和医療圏においては著しく域内受診率が低下する。

市町村別でも、高度急性期を含む総合的な機能を有する病院がある市町村では域内受診率が高くなっている。しかし、大きな医療機関はあるが他府県と隣接している市町村では、市町村内での域内受診率が低下する。さらに、他府県と隣接する地域や市町村内に入院できる医療機関が少ない地域では、他府県や近隣の市町村への受診率が高くなる。

県外受診率は、大学などの通学や住居の移転、就職や県外通勤などの理由によって20歳～34歳が高くなり、高齢になると低下する。県外受診は、高度急性期を有する規模の大きな病院や高齢では眼科を受診している患者が多い。

本集計では「国保・後期高齢」を対象とするKDBデータであるため、「域内受診率」が高めに出る可能性があり、年齢調整が必要である。

E. 結論

医療機関が病床4区分（高度急性期、急性期、回復期、慢性期）の選択や病床区分の移行を検討するにあたっては、医療機関へのアクセスや医療機関の立地、域内受診率等の状況を加味しながら機能分化や連携を推進する必要がある。

F. 健康危険情報

なし（非該当）

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 野田龍也、松本晴樹、伴正海、石井洋介、原澤朋史、木下栄作、今村知明. 地域医療構想の推進に資する急性期指標の開発. 厚生指標. 2017 Apr;64(4):9-14.
- 2) 高取克彦、松本大輔、野田龍也、今村知明. 地域高齢者における Romberg 率の逆説現象と身体機能特性および転倒との関連性. 理学療法科学. 2017 Jun;32(3)397-402.
- 3) Yukie Ito, Manabu Akahane, Akie Maeyashiki, Toshio Ogawa, Tomoaki Imamura. Beneficiaries' Will-Ingness to Pay for Resuscitation Provided by Ambulance Attendants: A Survey Using the Contingent Valuation Approach. Health. 2017 Sep;9(10):1367-1377.
- 4) 野田龍也、久保慎一郎、明神大也、西岡祐一、東野恒之、松居宏樹、加藤源太、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）における患者突合（名寄せ）手法の改良と検証. 厚生指標. 2017 Oct;64(12):7-13.
- 5) Kojiro Morita, Hiroki Matsui, Hayato Yamana, Kiyohide Fushimi, Tomoaki Imamura, Hideo Yasunaga. Association between advanced practice nursing and 30-day mortality in mechanically ventilated critically ill patients: A retrospective cohort study. Journal of Critical Care.

- 2017 Oct;41:209-215.
- 6) 久保慎一郎、野田龍也、川戸美由紀、山田宏哉、三重野牧子、谷原真一、村上義孝、橋本修二、今村知明. 患者調査における平均診療間隔の分布と再来外来患者数推計値の変化. 日本公衆衛生雑誌. 2017 Oct;64 (10) :619-629.
 - 7) 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利用促進に向けた取り組み—患者突合 (名寄せ) の手法開発と検証—. 医療情報学 論文 集 . 2017 Nov;37(suppl.) :565-570.
 - 8) 明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、今村知明. レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) 利用促進に向けた取り組み —1 入院 1 データ化—. 医療情報学 論文 集. 2017 Nov;37(suppl.) :561-564.
 - 9) 監修 : 今村知明、池田俊也、長谷川友紀
編集 : 小林美亜、瀬戸僚馬、野田龍也.
地域医療構想と地域包括ケアの全国事例集 (平成 28 年度版) . 2018 Jan;全文.
 - 10) Y Itoh, M Akahane, T Imamura. Impact of temperature in summer on emergency transportation for heat-related diseases in Japan. Chinese Medical Journal. 2018 Mar;131(5) : 574-582.
 - 11) Shinichiro Kubo, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Yuichi Nishioka, Tsuneyuki Higashino, Hiroki Matsui, Genta Kato, Tomoaki Imamura. National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB): Outline and Patient-Matching Technique. bioRxiv. 2018 Mar;. 280008.
- ## 2. 学会発表
- 1) 2017 年 6 月 1 日~2017 年 6 月 3 日 (福井県、フェニックス・プラザ) . 第 21 回日本医療情報学会春季学術大会. 看護師の人件費構造分析: 年齢階級別モデルの構築と平均年齢の増減による損益シミュレーション. 中西康裕、三宅好子、高橋美雪、今村知明 .
 - 2) 2017 年 8 月 19 日~2017 年 8 月 22 日 (Sonic City in Saitama, Japan) . 21st International Epidemiological Association (IEA), World Congress of Epidemiology (WCE2017). Association between anesthetic agents and early surgical site infection after total knee arthroplasty: analysis using Japanese nationwide database. Miwa Kishimoto, Hayato Yamana, Satoki Inoue, Tatuya Noda, Manabu Akahane, Hiroki Matsui, Hideo Yasunaga, Masahiko Kawaguti, Tomoaki Imamura.
 - 3) 2017 年 8 月 19 日~2017 年 8 月 22 日 (Sonic City in Saitama, Japan) . 21st International Epidemiological Association (IEA), World Congress of Epidemiology (WCE2017). Changes in the average interval since last visit

- and the number of repeat outpatients in the Patient Survey of Japan. Shinichiro Ku-bo, Tatsuya Noda, Miyuki Kawado, Hiroya Yamada, Mikiko Naka Mieno, Shinichi Tanihara, Yositaka Mura-kami, Shuji Hashimoto, Tomoaki Imamura.
- 4) 2017年8月19日～2017年8月22日 (Sonic City in Saitama, Japan) . 21st International Epidemiological Association (IEA), World Congress of Epidemiology (WCE2017). Measurement of cut-off day between admission and surgical intervention, for reduced mortality of patients with hip fractures using Japanese nationwide administrative database. Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Miwa Kisimoto, Manabu Akahane, Hayato Yomana, Hiroki Matsui, Hideo Yasunaga, Tomoaki Imamura.
 - 5) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 麻酔薬とTKA術後SSIの発生頻度の関連:DPCデータを用いた傾向スコア研究. 岸本美和、山名隼人、野田龍也、赤羽学、松居宏樹、康永秀生、今村知明.
 - 6) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 地域医療構想と医療計画のための指標の作成と推進施策の研究. 今村知明、林修一郎、村上淳基、野田龍也.
 - 7) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 地域医療構想の実現に向けた、奈良県における医療提供体制等の分析. 林修一郎、野田龍也、今村知明.
 - 8) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、鹿児島県文化センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 奈良県国保データベースによる地域及び病院特性分析指標の検討. 村上淳基、野田龍也、林修一郎、今村知明.
 - 9) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) : 透析患者の全国分布. 久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、今村知明.
 - 10) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB) : 日本の糖尿病診療の全体像. 西岡祐一、野田龍也、久保慎一郎、明神大也、東野恒之、毛利貴子、石井均、今村知明.
 - 11) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター) . 第76回日本公衆衛生学会総会. 新たなエビデンス創出のための次世代 NDB データ研究基盤構築に関する研究: 概要報. 加藤源太、林修一郎、野田龍也、今村知明.

- 12) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター)．第76回日本公衆衛生学会総会．NDBを用いた、血友病・von Willebrand 病の患者数の地域分布．明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、今村知明．
- 13) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター)．第76回日本公衆衛生学会総会．レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)の活用：高次脳機能障害受診の全国分布．野田龍也、西岡祐一、久保慎一郎、明神大也、東野恒之、今村知明．
- 14) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、かごしま県民交流センター)．第76回日本公衆衛生学会総会．解体工事に伴う院内感染対策と浮遊菌量測定による効果の検証．中西康裕、今村知明．
- 15) 2017年10月31日～2017年11月2日(鹿児島県、鹿児島県文化センター)．第76回日本公衆衛生学会総会．専門医の取得状況と若手医師の都道府県間移動について．小池創一、野田龍也、川口英明、今村知明、松本正俊．
- 16) 2017年11月16日～2017年11月16日(奈良県、奈良県医師会館)．第38回奈良県公衆衛生学会．奈良県国保データベースによる地域及び病院特性分析指標の検討．村上淳基、野田龍也、林修一郎、今村知明．
- 17) 2017年11月20日～2017年11月23日(大阪府、グランキューブ大阪)．第37回医療情報学連合大会(第18回日本医療情報学会学術大会)．レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)利用促進に向けた取り組み—患者突合(名寄せ)の手法開発と検証—．久保慎一郎、野田龍也、西岡祐一、明神大也、東野恒之、松居宏樹、加藤源太、今村知明．
- 18) 2017年11月20日～2017年11月23日(大阪府、グランキューブ大阪)．第37回医療情報学連合大会(第18回日本医療情報学会学術大会)．レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)利用促進に向けた取り組み—1入院1データ化—．明神大也、野田龍也、久保慎一郎、西岡祐一、東野恒之、今村知明．
- 19) 2017年11月20日～2017年11月23日(大阪府、グランキューブ大阪)．第37回医療情報学連合大会(第18回日本医療情報学会学術大会)．新たなエビデンス創出のための次世代NDBデータ研究基盤構築に関する研究：新たなシステム下での検索速度等に関する評価．加藤源太、酒井未知、大寺祥佑、下垣徹、松居宏樹、野田龍也、康永秀生、今村知明、黒田知宏．
- 20) 2018年3月23日～2018年3月25日(大阪府、大阪国際会議場、リーガロイヤルホテル大阪、堂島リバーフォーラム)．第82回日本循環器学会学術集会．地域医療計画や医療構想と循環器医療提供体制の調和の必要性について．今村知明．

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

特になし。