

# 医療・介護資源の空間的偏在と 地域住民のインセンティブ

国立社会保障・人口問題研究所

第17回 厚生政策セミナー

「地域の多様性と社会保障の持続可能性」

2012/10/22

野口晴子

早稲田大学 政治経済学術院

# 古今東西...

齡が齡だし救急の必要もあろうに、そんな手段からほど遠い田舎に老婦人を閉じこめておくのは罪だ、といってわたしを責めたのだ。老母にしろ、ほかの老人たちにしろ、田舎のよい空気のおかげで寿命をのばしており、救急手段は目と鼻の先のモンモランシーで得られるとはご存知ないのだ。そして老人といえはまるでパリにしかおらぬかのように、ほかのどこでも老人は生きてゆけぬかのように思っている。...(中略)...田舎には医者も薬剤師もないのだから、いくらいま元気になっているにせよ、そんなところに老人をほおっておくのは死ねというようなものだ。いっそデイドロは、何歳以上の老人をパリの外に住まわせると殺人罪になると決めておけばよかったのだ。

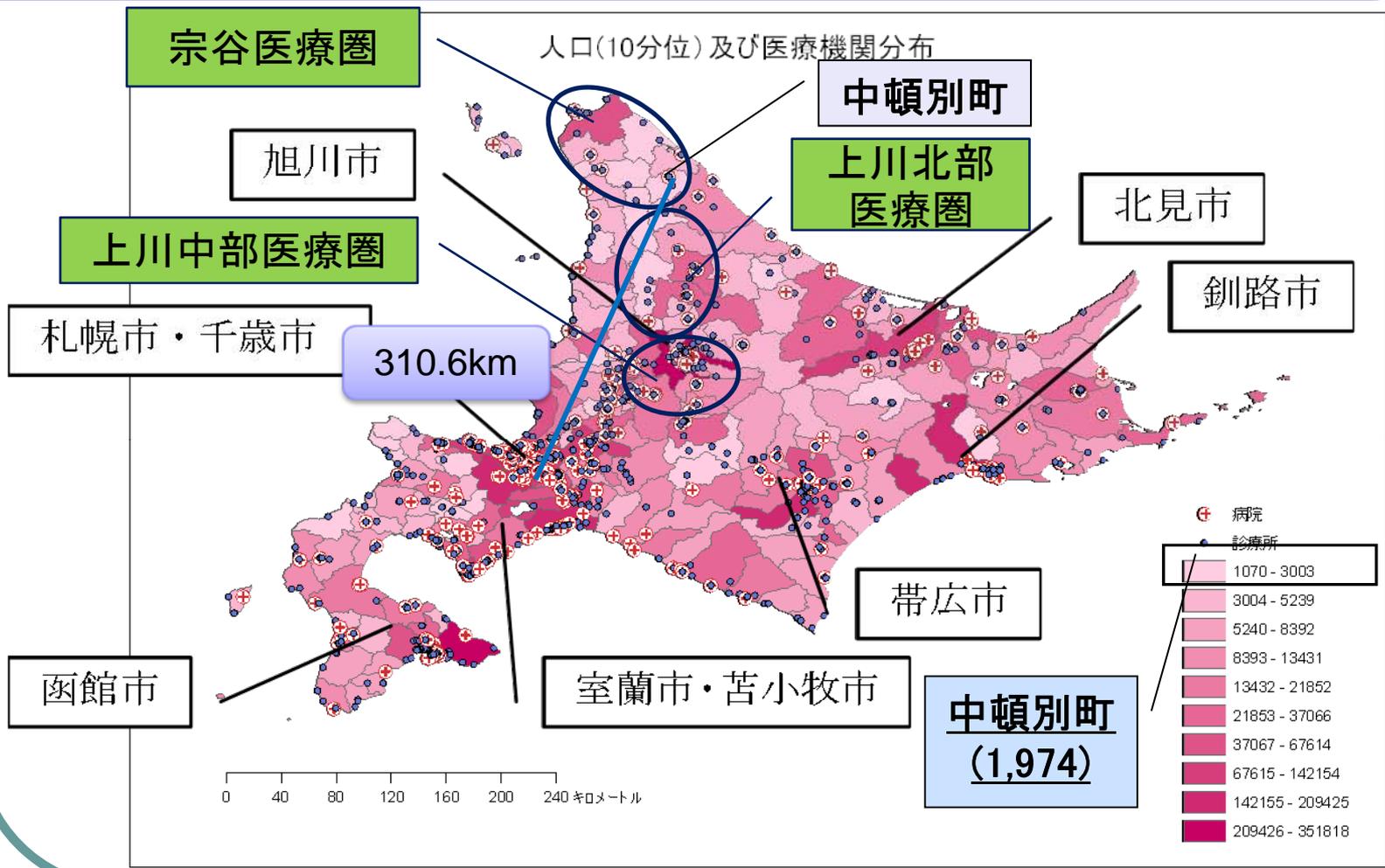
ジャン・ジャック・ルソー(桑原武夫訳)『告白(中)』、岩波書店、p275-276。

# Key questions

- 北海道を事例として…
- 医療・介護サービスを提供するにあたって、地域による空間的な資源の偏在は存在するか？
- 二次医療圏の設定と、地域住民の受診行動は合致しているか？
- 地域の医療施設の不在は、地域住民の受診行動範囲にどのような影響をもたらすのか？

# 医療資源の空間的偏在(1)

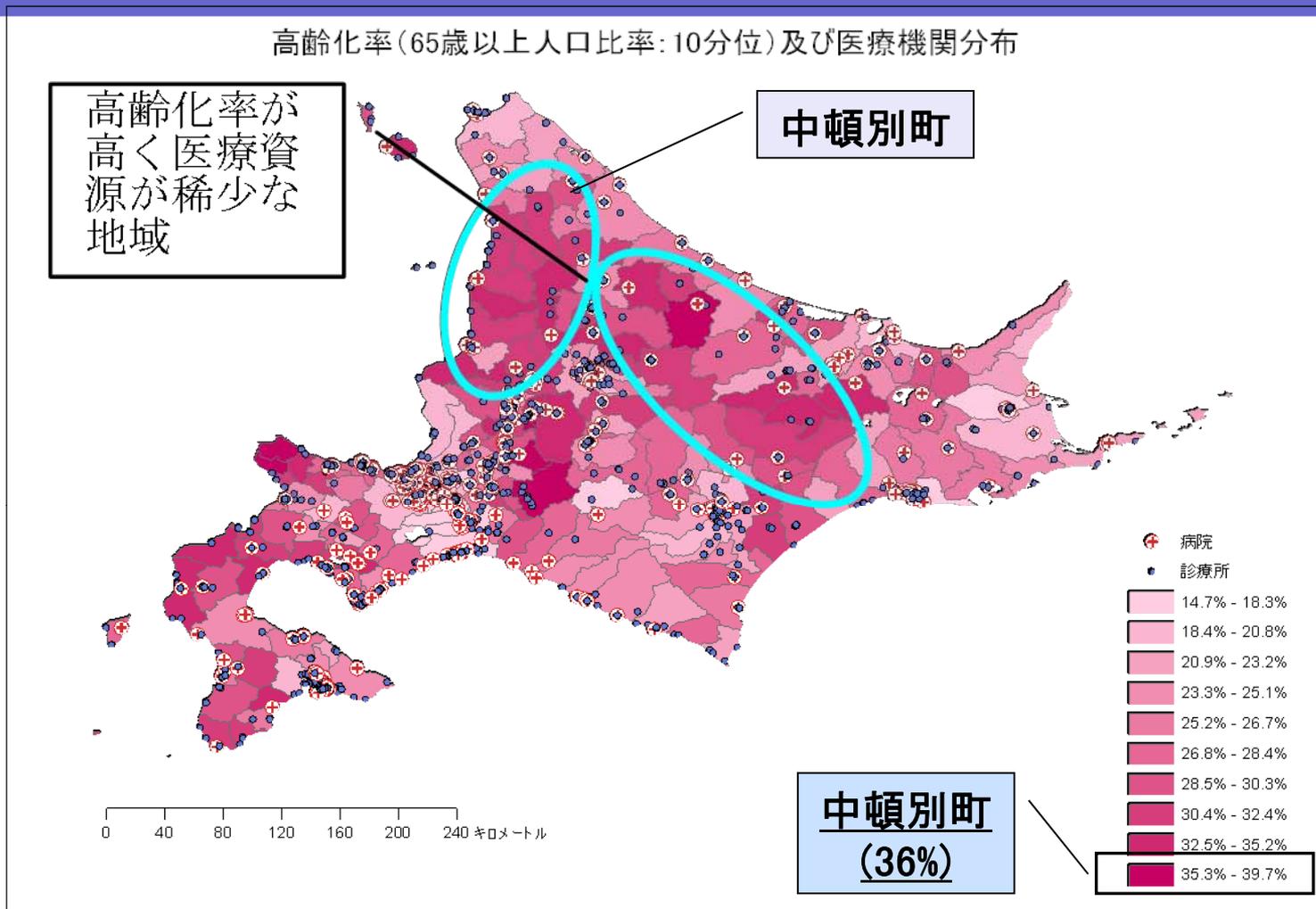
## -人口と医療機関の地域分布-



出所:『統計で見る市区町村2009』(総務省・統計局)、  
WAM NET『病院・診療所情報』(独立行政法人・福祉医療機構)

# 医療資源の空間的偏在(2)

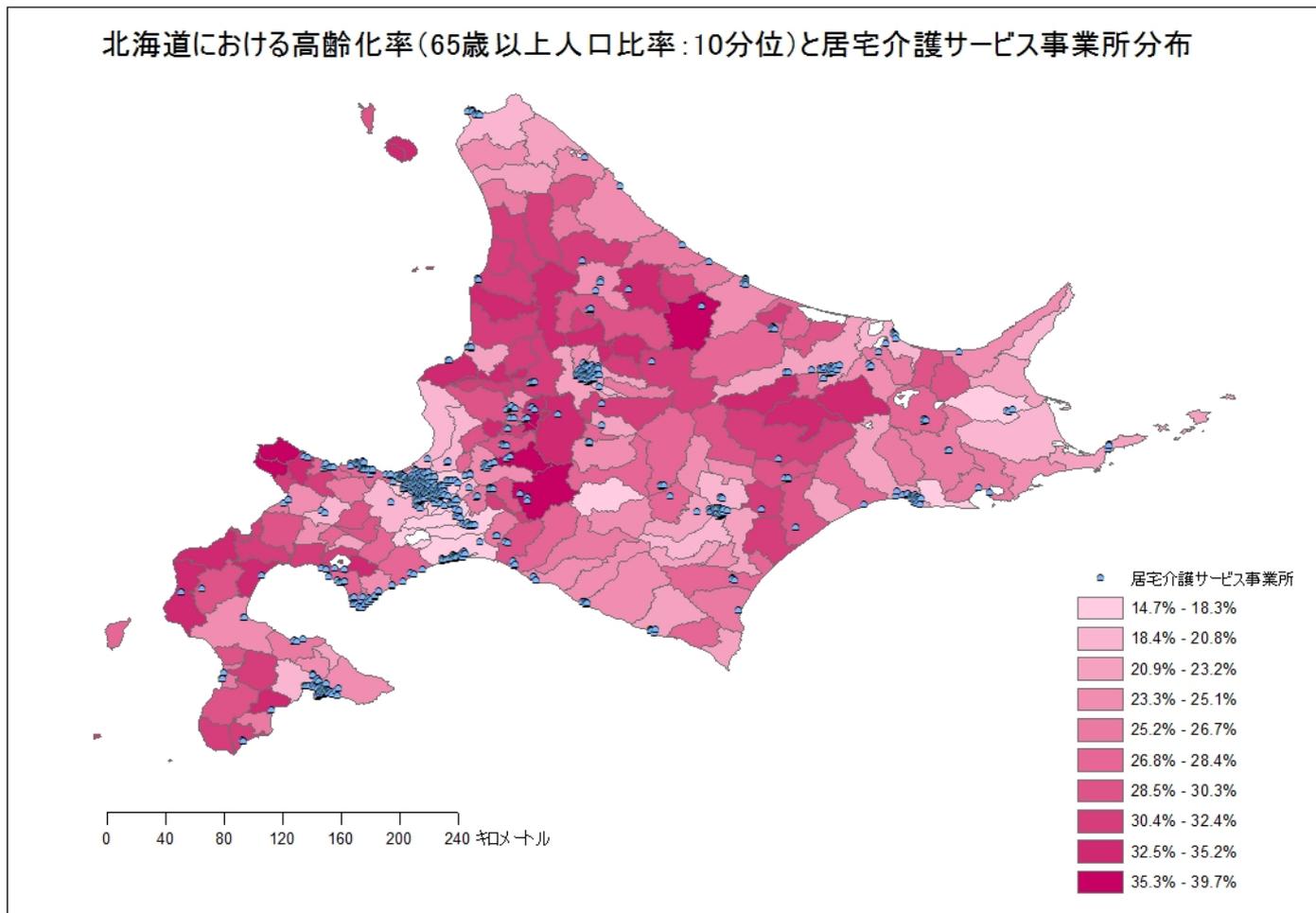
## -高齢化率と医療機関の地域分布-



出所:『統計で見る市区町村2009』(総務省・統計局)、  
WAM NET『病院・診療所情報』(独立行政法人・福祉医療機構)

# 介護資源の空間的偏在(1)

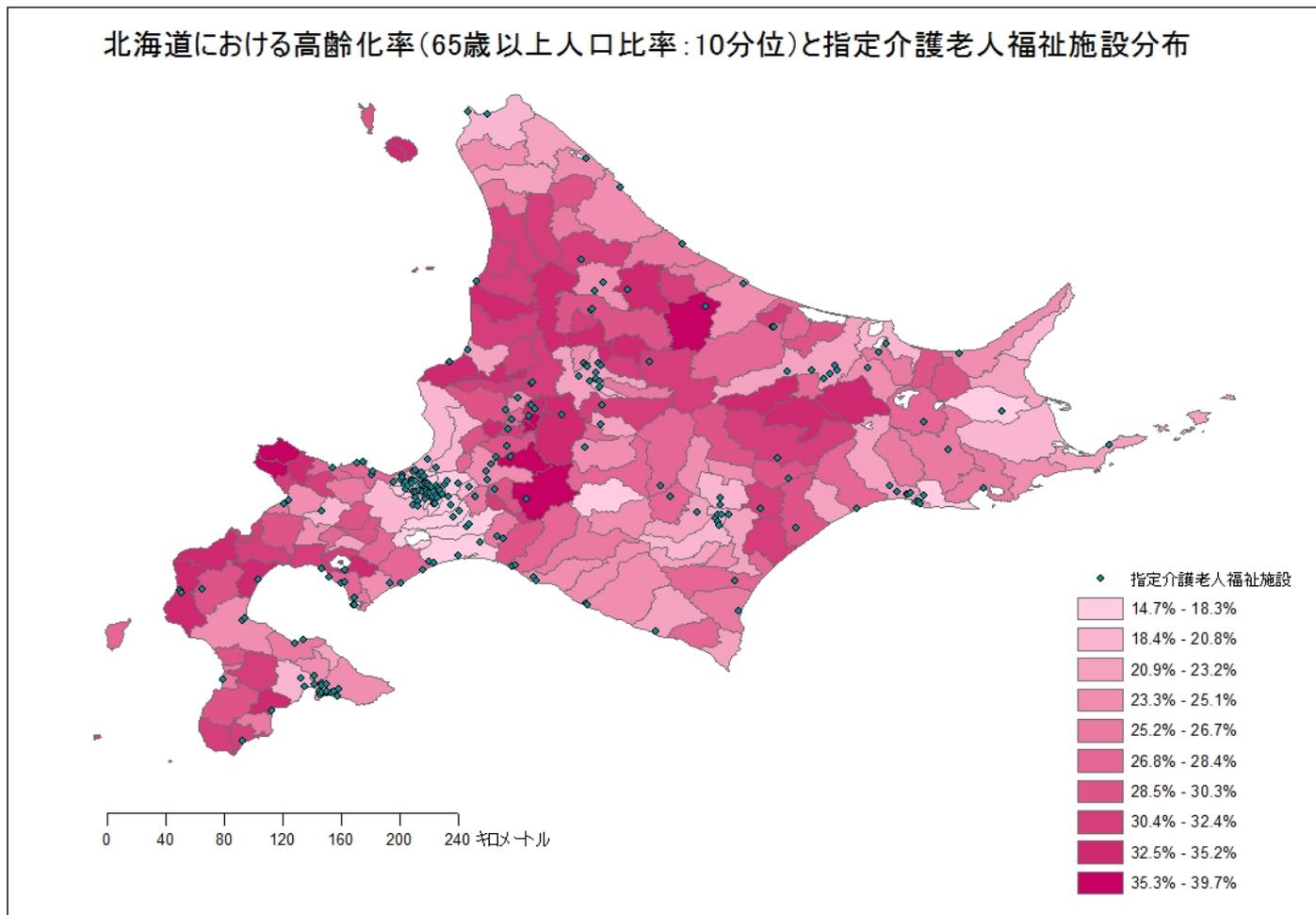
## -高齢化率と居宅介護サービス事業所の地域分布-



出所:『統計で見る市区町村2009』(総務省・統計局)、  
WAM NET『病院・診療所情報』(独立行政法人・福祉医療機構)

# 介護資源の空間的偏在(2)

## -高齢化率と指定介護老人福祉施設の地域分布-



出所:『統計で見る市区町村2009』(総務省・統計局)、  
WAM NET『病院・診療所情報』(独立行政法人・福祉医療機構)



# 二次医療圏の設定と、地域住民の受診行動は合致しているか？(1)

入院/入院外区分・地区住所別・医療機関所在地別の実効率(国民健康保険レセプトデータ:2003年4月1日-2007年3月31日)

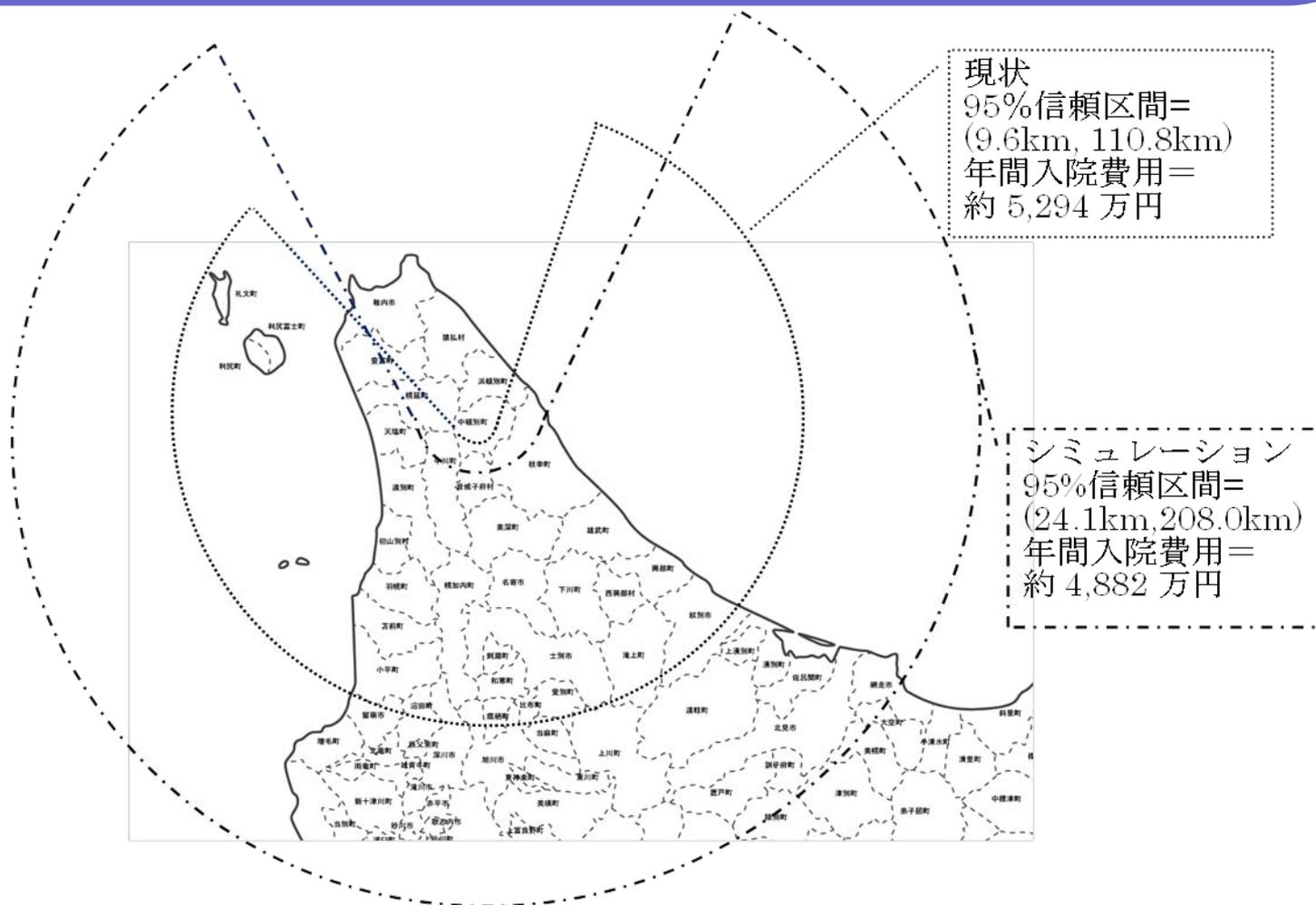
診療報酬点数(単位:1,000点) 患者地区住所	入院のみ(N=638)			入院外のみ(N=29,187)			入院・入院外両方(N=1,329)		
	中頓別町 全体	中頓別 地区	中頓別 地区外	中頓別町 全体	中頓別 地区	中頓別 地区外	中頓別町 全体	中頓別 地区	中頓別 地区外
(1) 医療機関所在地別診療報酬点数									
A. 中頓別町内	8,843	6,931	1,912	47,211	31,043	16,167	14,065	10,398	3,668
B. 中頓別町外	17,626	9,884	7,742	14,574	7,211	7,363	28,798	19,052	9,745
B-1. 中頓別町以外宗谷医療圏内	1,243	64	1,178	844	447	396	593	297	297
B-2. 上川中部医療圏	8,423	5,459	2,963	3,179	1,449	1,730	9,295	5,525	3,770
B-3. 上川北部医療圏	6,549	3,519	3,030	8,080	3,950	4,130	12,534	8,842	3,692
B-4. その他	1,411	841	570	2,471	1,364	1,107	6,376	4,389	1,986
C. 総計	26,469	16,815	9,654	61,785	38,254	23,531	42,863	29,450	13,413
(2) 診療報酬点数から計測した実効率									
中頓別町内 (A/C)	33.41%	41.22%	19.81%	76.41%	81.15%	68.71%	32.81%	35.31%	27.34%
中頓別町外 (B/C)	66.59%	58.78%	80.19%	23.59%	18.85%	31.29%	67.19%	64.69%	72.66%
同一第2次医療圏(宗谷) ((A+(B-1))/C)	38.11%	41.60%	32.01%	77.78%	82.32%	70.39%	34.20%	36.31%	29.56%
上川中部医療圏 (B-2/C)	31.82%	32.47%	30.69%	5.14%	3.79%	7.35%	21.68%	18.76%	28.11%
上川北部医療圏 (B-3/C)	24.74%	20.93%	31.39%	13.08%	10.33%	17.55%	29.24%	30.02%	27.53%

注) 上川北部は士別市、名寄市、剣淵町、美深町、音威子府村、中川町を、上川中部は旭川市、東神楽町を含む。

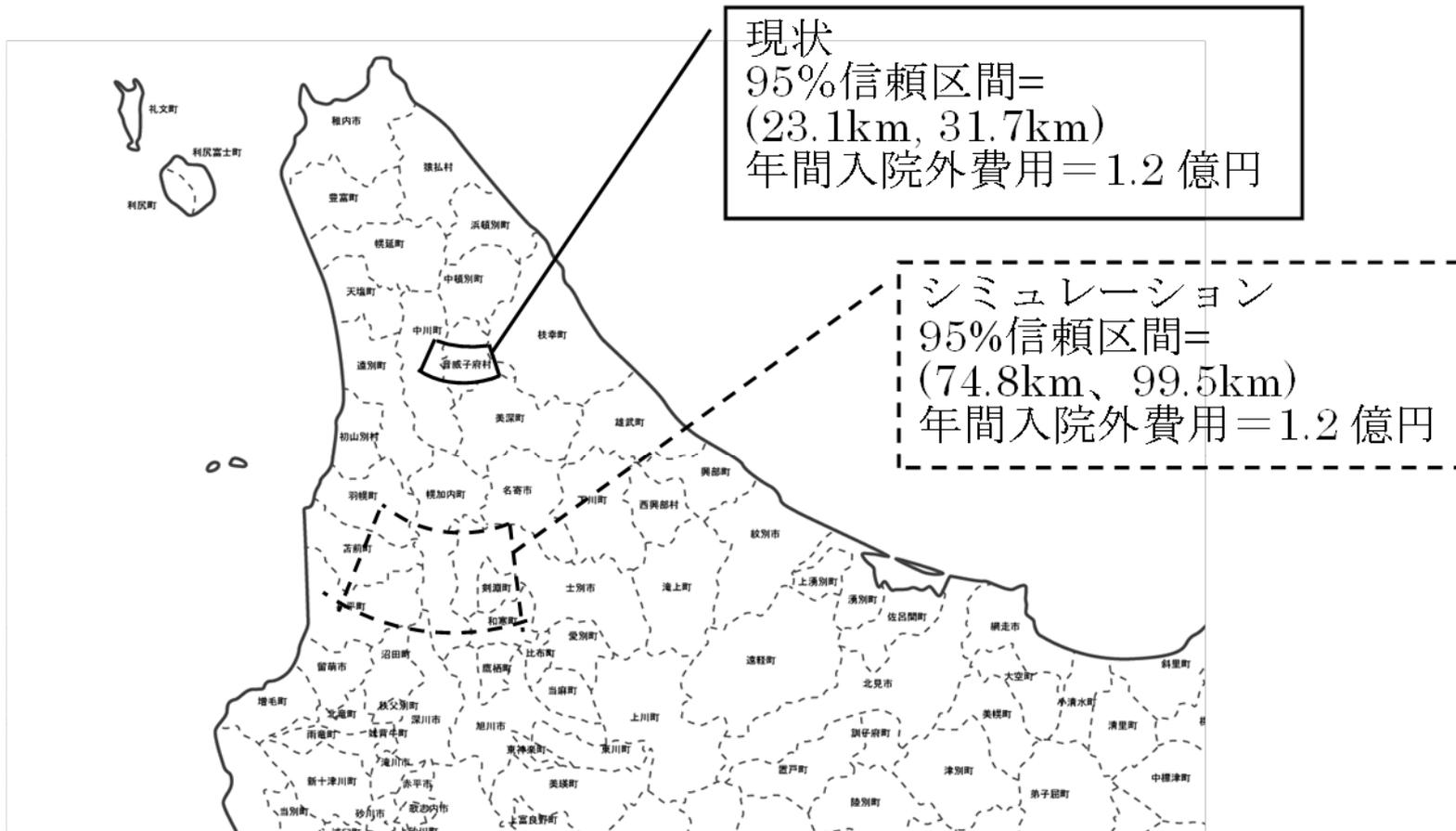
- 患者の居住地区で、受診行動が異なる
- 受診パターン(入院/入院外/入院・外来両方)で、受診行動が異なる
- 中頓別町外での受診行動は、中頓別町が含まれている宗谷医療圏ではなく、南側に位置する上川中部・上川北部へ向かって、広がっている



# 地域の医療施設の不在は、地域住民の受診行動範囲にどのような影響をもたらすのか？(1):入院のみ



# 地域の医療施設の不在は、地域住民の受診行動範囲にどのような影響をもたらすのか？(2):入院外のみ





# 医療費が減少するメカニズム

受診行動範囲の効果(操作変数法2SLS)

従属変数	回帰分析Ⅰ 1ヶ月当たり 診療実日数合計(日)			回帰分析Ⅱ 1日当たり 診療報酬点数(点)			回帰分析Ⅲ 1か月当たり 総診療報酬点数(点)		
	入院のみ	入院外	入院・入院外	入院のみ	入院外	入院・入院外	入院のみ	入院外	入院・入院外
受診行動範囲 地区住所から受診医療機関までの距離(km)	0.06 (0.14)	-0.12 *** (0.01)	-0.66 *** (0.17)	-9 (20)	16 *** (3)	48 * (25)	735 (536)	-64 *** (8)	-510 (494)
過剰識別制約の検定									
Sargan statistic	6.83	0.63	2.76	4.72	77.57	1.07	0.33	48.79	1.77
p値	0.01	0.43	0.10	0.03	0.00	0.30	0.56	0.00	0.18
モデルのtest statistic									
Adj/Uncentered R-square	0.90	0.62	0.54	0.64	0.61	0.59	0.60	0.49	0.45

- 患者の受診行動が広がることで、入院外／入院+入院外について、1か月当たりの受診日数(回数)は減るが、1日当たりの医療費は増える傾向にあることがわかる。
- 但し、回数に対する効果 > 1日当たりの医療費に対する効果であるため、結果的に、医療費は減少する確率が高い。



# まとめと今後の課題 (1)

- 地域、特に、限界集落等の過疎地域における医療施設の不在により、患者の受診行動が影響を受ける場合がある
- 地域医療の難しさは、それぞれの地域によって医療資源や住民の属性それぞれに大きな特色があり、一概に普遍的な結論を下すことは適切ではない。
- 患者の機会費用と国民健康保険の保険者としての市区町村の財政を、トレードオフの観点から、客観的に検証する必要がある

## まとめと今後の課題 (2)

- 地域や住民の属性にかかわらず地域医療の実態と今後の課題を客観的・実証的に検討できるような普遍的な分析のフレームワークを構築する作業は今後とも行わなければならない。
- 普遍的な実証の方法論を確立する上で重要なのは、当該地域における医療提供者及び患者に関する情報の収集である。
- 統計学上の諸問題に対処する可能性を広げる意味でも、レセプトやDPCデータに代表されるような医療資源の収集・整備・活用のあり方をさらに検討していく必要がある。

# 結びにかえて —西行の境地—

ねかはくは 花のしたにて 春しなん その  
きさらきの もちつきどころ

西行(伊藤嘉夫校註)『山家集』

2011年5月初頭  
宮城県石巻市鮎川浜にて

