



東北大学



仙台医療圏の各医療機関から見る カバーエリア(診療圏)

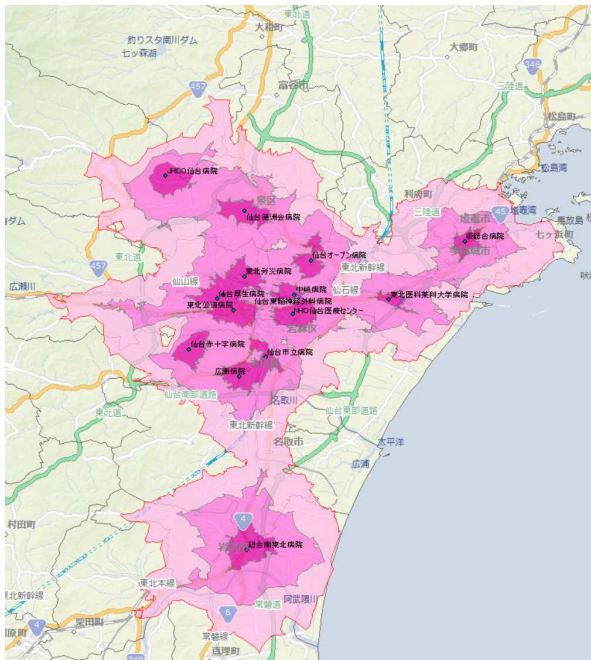
東北大学 大学院医学系研究科
公共健康医学講座 医療管理学分野
藤森 研司

1

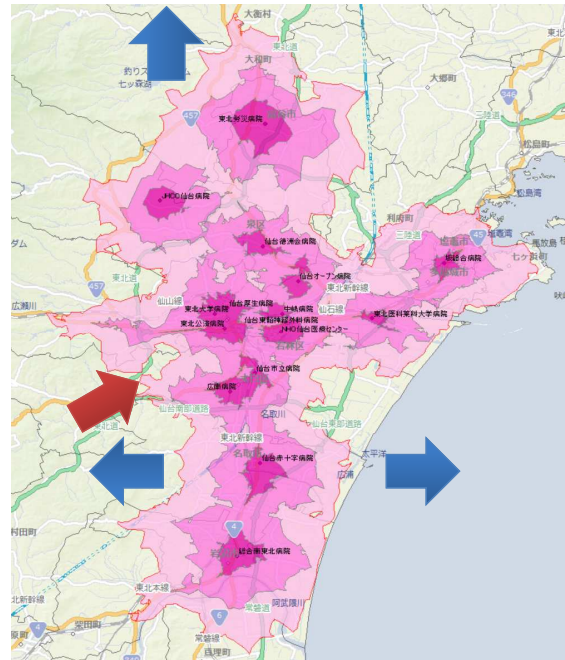
2022年3月16日 仙台市の医療提供体制に関する懇話会

主要医療機関の診療圏 (5,10,15分カバー範囲)

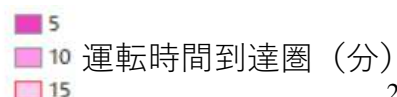
現在



二病院移転後(仮)



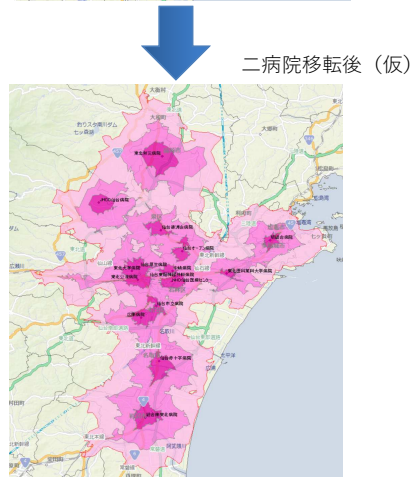
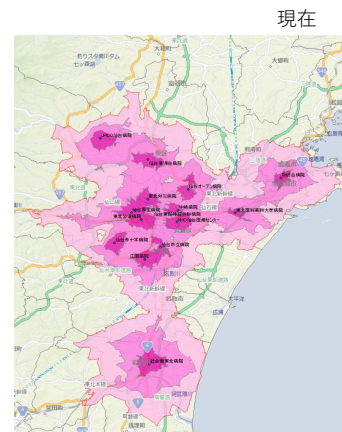
- 移転後の労災、日赤はそれぞれの市役所に仮置き
- 富谷市の北方向、名取市の東西方向のカバー範囲が広がる
- 台原地区は大きな影響は見られない
- 八木山地区は南西方向が手薄になる



2

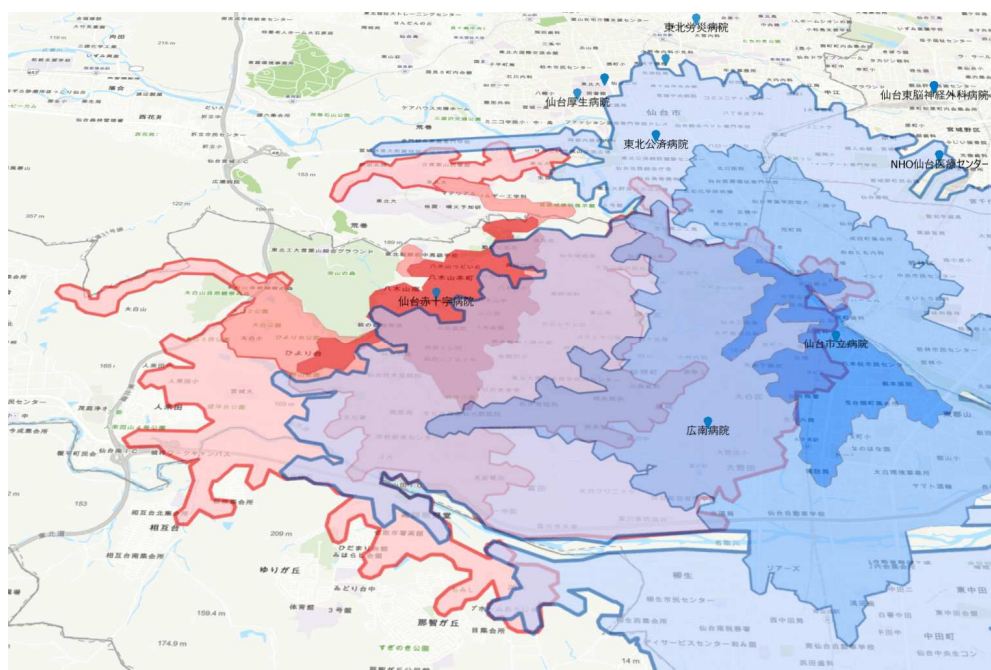
市区町村名	2025年の65歳以上人口	現在の最大カバー人口*	現在の最大カバー率	移転後の最大カバー人口*	移転後の最大カバー率
青葉区	84,328	75,811	89.9%	74,968	88.9%
宮城野区	49,609	49,609	100.0%	49,609	100.0%
若林区	36,098	35,051	97.1%	35,087	97.2%
太白区	66,845	58,489	87.5%	61,230	91.6%
泉区	66,396	65,466	98.6%	65,466	98.6%
塩竈市	17,730	17,500	98.7%	17,517	98.8%
名取市	19,635	15,433	78.6%	16,749	85.3%
多賀城市	15,721	15,721	100.0%	15,721	100.0%
岩沼市	12,595	12,582	99.9%	12,582	99.9%
富谷市	12,527	8,932	71.3%	12,527	100.0%
柴田町	11,803	0		2,219	18.8%
亘理町	10,784	3,224	29.9%	3,224	29.9%
山元町	5,004	0	0.0%	0	0.0%
松島町	5,410	0	0.0%	0	0.0%
七ヶ浜町	5,860	5,649	96.4%	5,649	96.4%
利府町	10,451	4,807	46.0%	4,807	46.0%
大和町	7,339	1,798	24.5%	6,113	83.3%
大郷町	3,111	0	0.0%	0	0.0%
大衡村	1,845	0	0.0%	624	33.8%
大郷町	3,111	0	0.0%	0	0.0%
合計	446,202	370,074	82.9%	384,094	86.7%

* 日赤、JCHOがともに救急対応とした場合



3

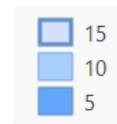
現在の仙台市立病院と仙台日赤の診療圏の重なり



仙台日赤病院

車の運転時間範囲（分）

仙台市立病院



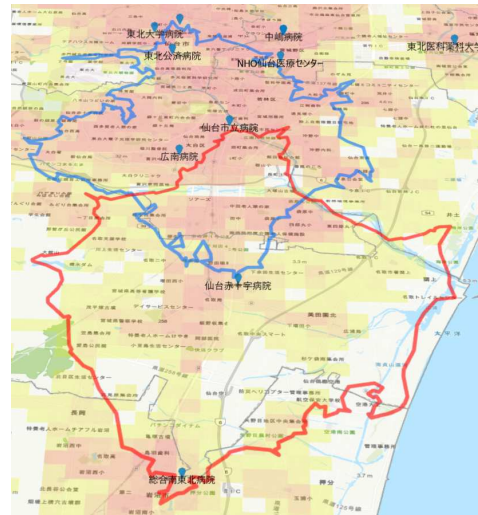
4

市立病院と日赤の医療圏の重なり（15分運転時間）

現在



移転後



市区町村名	市立病院の カバー人口	日赤の カバー人口	移転後の 日赤の カバー人口	現ダブリ 人数	新ダブリ 人数
青葉区	20,414	3,362		3,267	
宮城野区	7,952				
若林区	30,382	3,591	3,240	3,591	3,219
太白区	51,969	40,107	28,140	34,452	24,079
名取市	3,531	627	15,605	205	3,348
岩沼市			4,510		
合計	114,248	47,687	51,495	41,515	30,645

仙台日赤、東北労災の移転による運転時間のカバー人口、カバー率のシミュレーション

前提：

- 将来の予測では東北労災は富谷市役所近隣へ、仙台日赤は名取市役所近隣へ移動と仮定。仙台徳洲会病院（2022年2月竣工予定）、仙台厚生病院は予定地へ移転（2024年5月竣工予定）。
- 仙台医療圏内でR01年度DPC公開データで月に50件以上の救急搬送入院のある医療機関に限定した分析（専門性は見ていない）

用いたデータ等：

- 国土交通省の国土数値情報 500mメッシュ別将来推計人口データ（H30国政局推計）を使用
- 500mメッシュにかかる市区町村境界の人口は、面積の大きい方に寄せる（国土交通省データの仕様）
- 2025年時点の65歳以上人口を対象（救急車利用が多い）
- 運転時間データはESRI 2021年度版、高速道路不使用
- ArcGIS pro 2.7、ArcMap 10.5.1使用
- 500mメッシュに一部でも15分運転時間領域がかかれば、メッシュのすべての人口を対象とする

課題

- 夜間の救急搬送医療に関しては、現在、仙台日赤は火曜日のみ、JCHO仙台は木曜日のみ対応（輪番制）のため、その影響の考慮が必要
- 診療領域の専門性にかかわる分析が必要

分析対象の医療機関

医療機関番号	施設名	月の救急搬送入院数	世界経度	世界緯度
048010179	NHO仙台医療センター	218.8	140.90568	38.260187
045413269	仙台市立病院	229.0	140.88845	38.231952
048010146	東北大学病院	95.7	140.86145	38.272506
041110273	総合南東北病院	134.3	140.87665	38.108961
045110337	JCHO仙台病院	52.5	140.82468	38.348401
045110030	東北公済病院	50.7	140.86805	38.262667
045110048	東北労災病院	97.5	140.87489	38.284115
045210806	仙台オープン病院	162.8	140.91743	38.294415
045213008	東北医科薬科大学病院	127.9	140.96693	38.269293
045211127	中嶋病院	66.6	140.90693	38.272254
045410760	仙台赤十字病院	60.9	140.83937	38.236964
045510502	仙台徳洲会病院	151.4	140.87513	38.326282
040310171	坂総合病院	142.8	141.01572	38.306411
045411834	広南病院	69.2	140.87197	38.219711
045211127	仙台東脳神経外科病院	66.2	140.90693	38.272254
045110014	仙台厚生病院	309.1	140.85766	38.269783

救急搬送入院数の出典：厚生労働省保険局医療課 令和元年度DPC導入の影響評価に係る「退院患者調査」の結果報告について