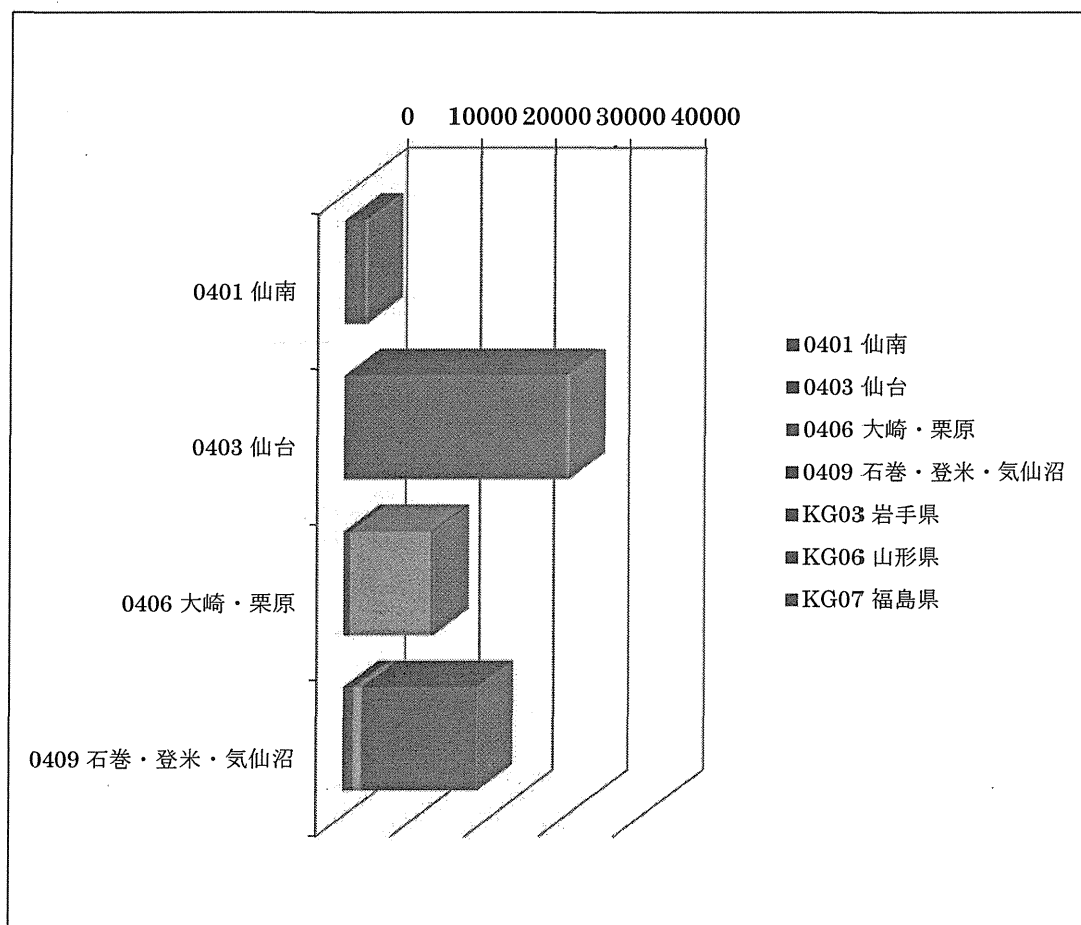


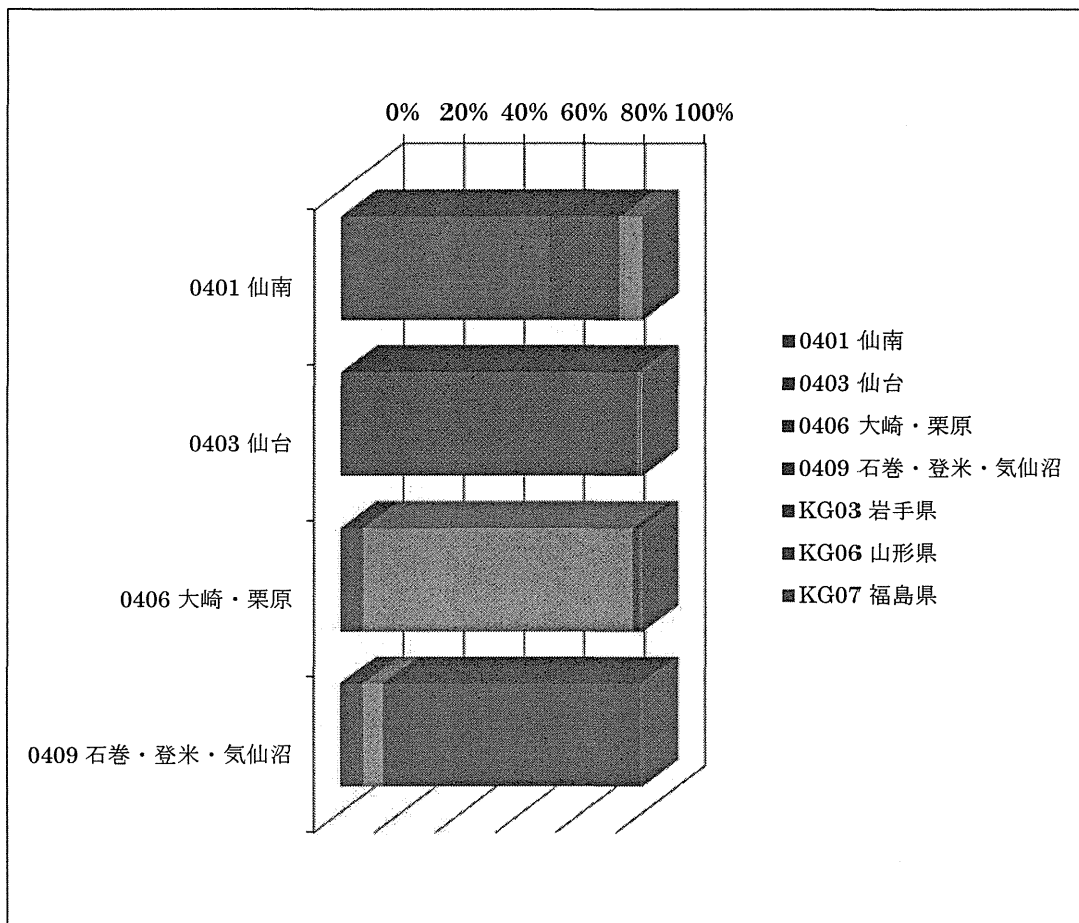
います。上の三行には抽出時の条件が示されているので、あとで見返す時に有用です。なお、シートの名称は抽出日+時間で自動生成されます。

クロス表の左下には、実数の積み上げ棒グラフが示されます。



これは流出モードなので、縦軸が保険者の二次医療圏、凡例が医療機関の二次医療圏あるいは他県です。流入モードの場合は、この逆になります。これは Excel 標準の積み上げ 3D 棒グラフですので、グラフの種類や文字の大きさ、色などは自由に変更できます。

その右側には、積み上げ棒グラフを 100%表示したものが示されます。



前者は受療動向の実数が分かるグラフで、後者は受療動向の割合が分かるグラフですので、適宜使い分けてください。この例は宮城県の平成 25 年度策定の二次医療圏（7つを4つに集約）の一般病棟 7 : 1 及び 10 : 1 の入院基本料のレセプト数ですが、実数では仙南二次医療圏の実数が小さい一方、集約された石巻・登米・気仙沼は仙台二次医療圏にほぼ並ぶ患者数がいたことが分かります。100%相対表示では、仙南地区の 40%程度が域外に流出し、大多数は仙台二次医療圏に来ていることが分かります。

○全般的な注意点

今回の NDB からのデータ抽出で、マスタ整備に課題が残り、前回の指標の中で、今回作成できていない指標があります。

福島原発事故の影響で、周辺住民の移動があり、保険者番号と実際に住んでいる地域との間に、大きな違いがあるケースがあります。NDB では実際の居住地は分かりませんが、受療動向については若干の問題はある地域があります。

6. 平成 24 年度保険局 DPC 調査に基づくアクセスマップと人口カバー率の可視化
国立がん研究センター がん対策情報センター
がん統計研究部 がん医療費調査室長
石川 ベンジャミン 光一

A. この資料について

DPC 調査のデータを利用して、主要な傷病(脳卒中、心筋梗塞、がん)の入院治療を行なっている施設までの移動時間別に地域を区分したアクセスマップと、地域の人口カバー率とを示したものです。地域住民の視点から入院医療へのアクセスのしやすさ(アクセシビリティ)を検討する際に使用します。

B. 使用したデータ

B.1. DPC 調査に参加する施設の診療実績

2013 年 9 月 20 日付で公開された平成 24 年度「DPC 導入の影響評価に関する調査」¹に基づいて、調査参加施設の診療実績に関するデータベース²を作成しています。

本資料は、厚生労働省保険局による平成 24 年度「DPC 導入の影響評価に関する調査」の結果(1,774 施設：全国の一般病床の 57%、退院患者の 73%に相当)を利用して作成したものです。

B.2. 運転時間による診療圏

このポートフォリオでは、次のような条件に従って自動車で移動した場合の運転時間³を計算し、診療圏として可視化⁴しています。

- 運転経路.... 有料道路等を使用せずに最も時間が短くなる経路を検索しています。
- 運転時間.... 道路の種別に応じた速度と交差点での待ち時間を考慮して計算を行っています。
- 診療圏..... 1 辺が約 1Km の基準地域メッシュ(第 3 次地域区画)を利用しています。
- 人口..... 平成 22 年度国勢調査のデータを利用しています。

B.3. 資料の作成方法

この資料は次のような方法で作成しています。

¹ <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000023522.html>

² 厚生労働省 DPC 調査結果については、厚生労働省政策科学総合研究事業(H25-政策-指定-010)「我が国の医療資源の必要量の定量とその適正な配分から見た医療評価のあり方に関する研究」(研究分担者：石川ベンジャミン光一、研究代表者：伏見清秀)による成果を一部利用しています。

³ 病院の診療圏分析用に用いた運転時間のデータについては、厚生労働省第 3 次対がん総合戦略研究事業(H22-3 次がん一般-039)「国民に役立つ情報提供のためのがん情報データベースや医療機関データベースの質の向上に関する研究」(研究分担者：石川ベンジャミン光一、研究代表者：若尾文彦)による成果を一部利用しています。

⁴ 本資料で使用する地図については、厚生労働省地域医療基盤開発推進研究事業(H24-医療-指定-037)「医療計画を踏まえた医療の連携体制構築に関する評価に関する研究」(研究分担者：石川ベンジャミン光一、研究代表者：松田晋哉)による成果を一部利用しています。

DPC 調査に参加する施設の診療実績のデータベース化

厚生労働省が公開する調査結果の Excel ファイルを一体化したデータベースを作成します。地方厚生局が公開する保険医療機関指定一覧を利用して、DPC 調査参加施設に住所を紐付けます。

上記の住所に従って DPC 調査参加施設の所在地の緯度・経度を紐付けます。

運転時間の計算

基準地域メッシュ(第3次地域区画、通称:1Kmメッシュ)⁵の中心点からDPC調査参加施設の所在地までの運転時間を計算します。運転時間については、道路の種類毎に運転速度を設定⁶したうえで、交差点毎に6秒の通過時間を加算することで算出します。なお、有料道路等を使用しない経路のうち、最も運転時間が短いものを計算結果として利用します。

最寄りの施設までの運転時間

1Kmメッシュごとに所要時間が最も短い施設までの運転時間を検索します。傷病別の運転時間については、DPC調査における傷病の退院患者数が年10症例以上の施設に限定して検索を行います。

市区町村/2次医療圏/都道府県別の集計

市区町村界と1Kmメッシュの地理的な重なりについての対応表を作成します。

この対応表に従って、市区町村ごとに最寄りの施設までの運転時間区分別の人口の合計を求めます。(複数の市区町村にまたがっている1Kmメッシュについては、面積により人口の按分を行います。)

その後、市区町村/2次医療圏/都道府県の対応表に従って、より広域での集計を行います。運転時間の平均値(分)については、最寄りの施設までの運転時間が90分以内のメッシュについて人口による重み付を行った平均値を算出します。

次ページ以降に分析結果の一部(福岡県分)を示しました。他の都道府県については厚生労働省医政局が公開するデータブックに掲載されます。

⁵ http://www.stat.go.jp/data/mesh/m_tuite.htm

平成22年国勢調査で人口が存在する1Kmメッシュの数は約18万です。

⁶ 道路種別毎の運転速度の設定値

一般国道	(無料 )	.....	50Km/時
主要地方道	(有料/無料)	.....	50Km/時
県道/市道	(有料/無料)	.....	40Km/時
一般道	(有料/無料)	.....	30Km/時
細街路	(有料/無料)	.....	20Km/時

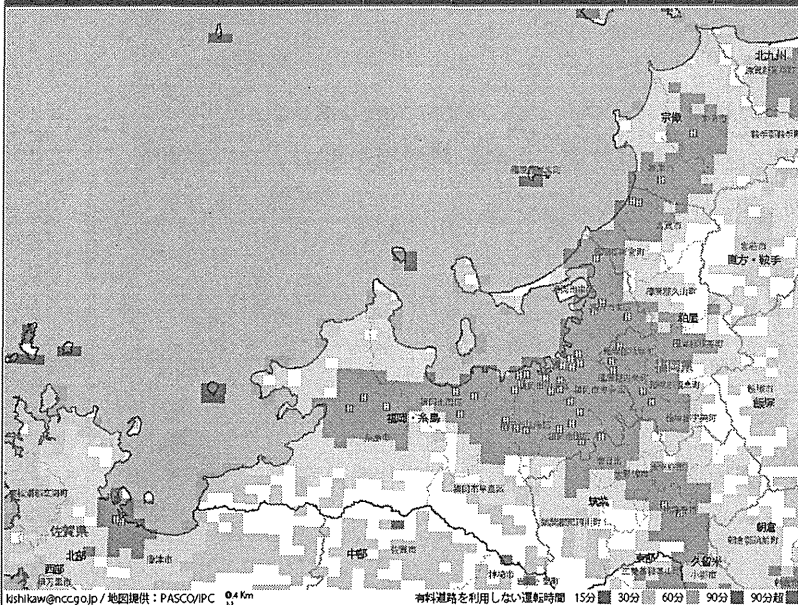
その他の種別としては以下があります。この資料の運転時間計算の際には経路の候補から除外しています。

高速道路	(有料 )	.....	80Km/時
都市高速	(有料 )	.....	60Km/時
有料国道	(有料 )	.....	60Km/時
フェリー	(有料 )	.....	15Km/時

福岡市東区(40131) 福岡市博多区(40132) 福岡市中央区(40133) 福岡市南区(40134) 福岡市西区(40135) 福岡市城南区(40136) 福岡市早良区(40137) 糸島市(40230)

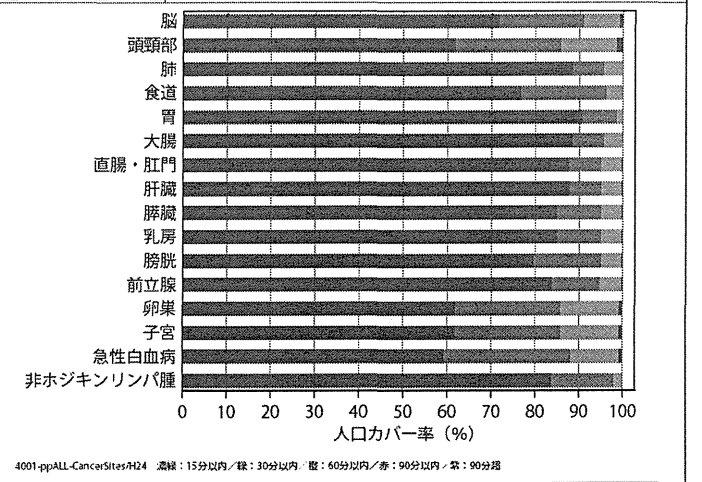
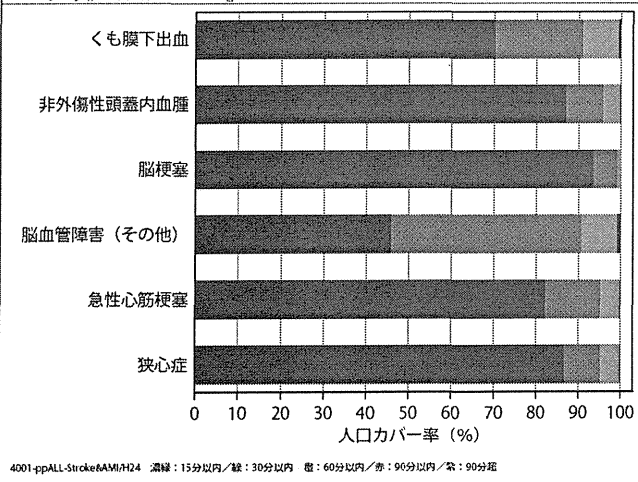
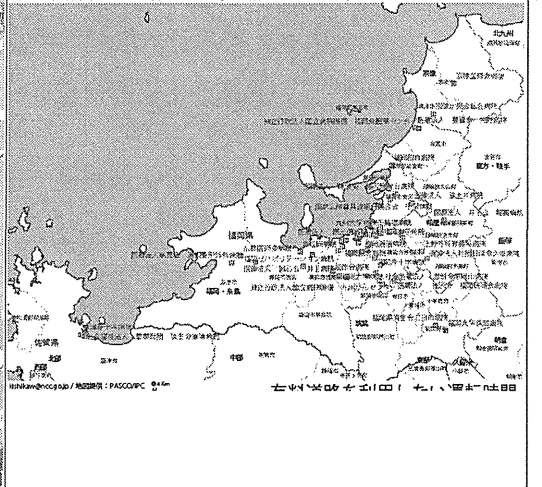
人口カバー率

傷病	人口					カバー率 (%)					平均(分)
	15分	30分	60分	90分	90分超	15分以内	30分以内	60分以内	90分以内	90分超	
010020 くも膜下出血	1,097,594	322,295	129,808	9,766	376	70.4	91.0	99.3	100.0	100.0	14.0
010040 非外傷性頭蓋内血腫	1,355,491	137,586	64,247	2,163	351	86.9	95.7	99.8	100.0	100.0	10.2
010060 脳梗塞	1,459,017	86,251	13,763	618	189	93.5	99.1	99.9	100.0	100.0	7.9
010070 脳血管障害 (その他)	714,052	701,187	131,121	13,103	376	45.8	90.7	99.1	100.0	100.0	17.2
050030 急性心筋梗塞	1,280,648	204,246	72,162	2,431	351	82.1	95.2	99.8	100.0	100.0	10.9
050050 狭心症	1,350,024	134,870	72,162	2,431	351	86.5	95.2	99.8	100.0	100.0	10.1
010010 脳腫瘍	1,120,565	299,334	125,662	13,900	376	71.8	91.0	99.1	100.0	100.0	13.7
03001x 頭頸部悪性腫瘍	965,314	372,490	201,753	19,514	768	61.9	85.8	98.7	100.0	100.0	16.3
040040 肺の悪性腫瘍	1,380,891	113,577	63,225	1,793	351	88.5	95.8	99.9	100.0	100.0	9.7
060010 食道の悪性腫瘍	1,198,670	305,604	54,011	1,365	189	76.8	96.4	99.9	100.0	100.0	11.6
060020 胃の悪性腫瘍	1,416,700	123,279	19,052	619	189	90.8	98.7	99.9	100.0	100.0	8.5
060035 大腸の悪性腫瘍	1,380,280	114,188	63,225	1,793	351	88.5	95.8	99.9	100.0	100.0	9.3
060040 直腸肛門の悪性腫瘍	1,366,427	118,479	72,151	2,431	351	87.6	95.2	99.8	100.0	100.0	10.1
060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍	1,369,098	115,808	72,151	2,431	351	87.8	95.2	99.8	100.0	100.0	10.0
06007x 膵臓、膵臓の腫瘍	1,324,185	158,400	74,439	2,463	351	84.9	95.0	99.8	100.0	100.0	10.8
090010 乳房の悪性腫瘍	1,324,185	158,400	74,471	2,431	351	84.9	95.0	99.8	100.0	100.0	10.7
110070 膀胱腫瘍	1,242,164	241,840	73,020	2,463	351	79.6	95.1	99.8	100.0	100.0	11.7
110080 前立腺の悪性腫瘍	1,305,602	172,755	78,667	2,463	351	83.7	94.8	99.8	100.0	100.0	11.2
120010 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍	965,314	372,490	208,156	13,111	768	61.9	85.8	99.1	100.0	100.0	16.3
12002x 子宮頸・体部の悪性腫瘍	965,314	372,490	208,156	13,111	768	61.9	85.8	99.1	100.0	100.0	16.3
130010 急性白血病	926,432	447,058	173,267	12,313	768	59.4	88.1	99.2	100.0	100.0	16.8
130030 非ホジキンリンパ腫	1,306,811	224,256	27,960	622	189	83.8	98.2	99.9	100.0	100.0	10.4
DPC調査参加施設	1,478,345	70,732	9,954	618	189	94.8	99.3	99.9	100.0	100.0	10.5

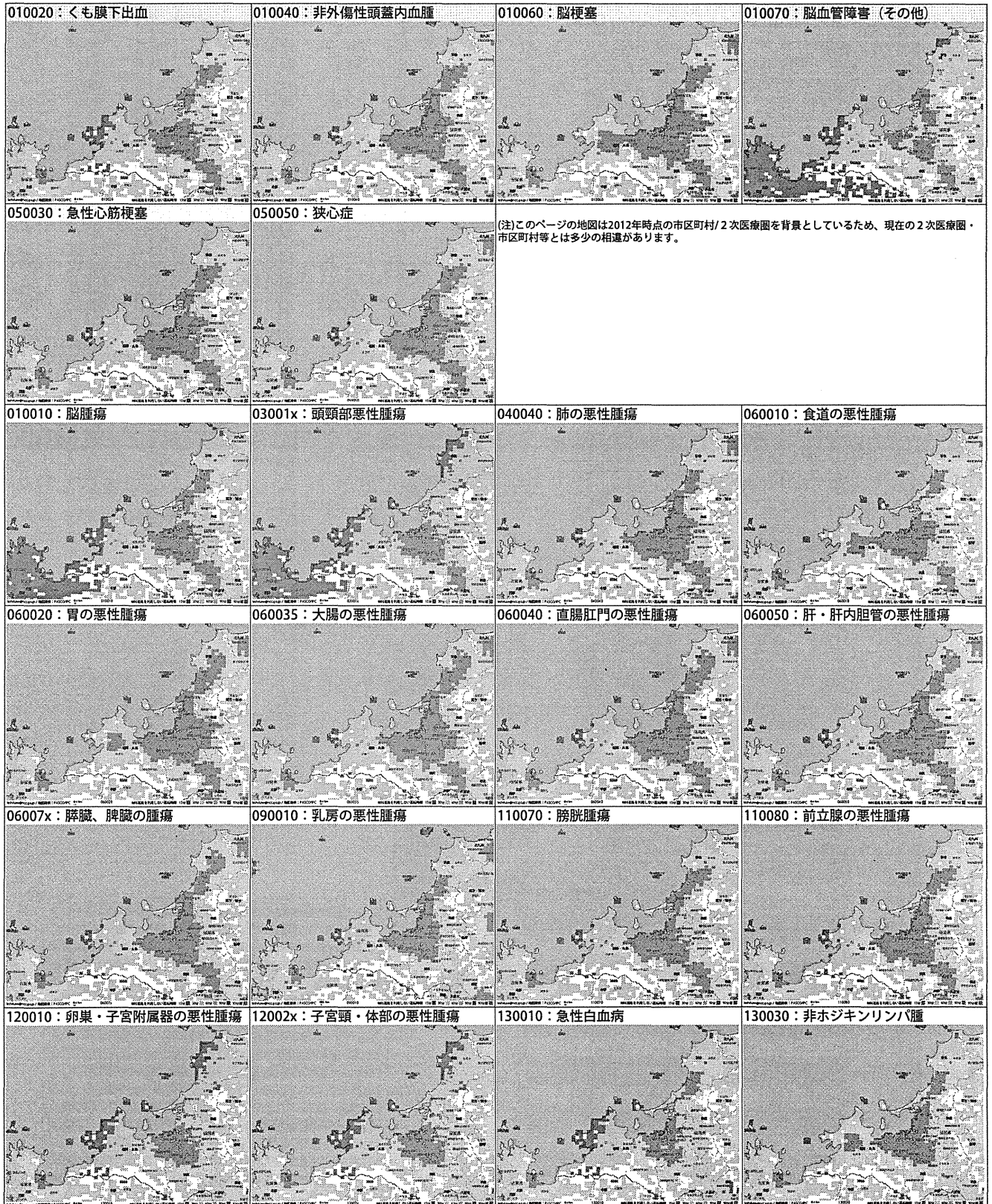


←2012年DPC調査参加施設によるカバーエリア
→地図一覧

人口カバー率については、2010年国勢調査人口に基づき、2013年4月時点の市区町村・2次医療圏を単位として集計しています。
左の地図では2012年時点の市区町村/2次医療圏を背景としているため、上に示した2次医療圏・市区町村等とは多少の相違があります。

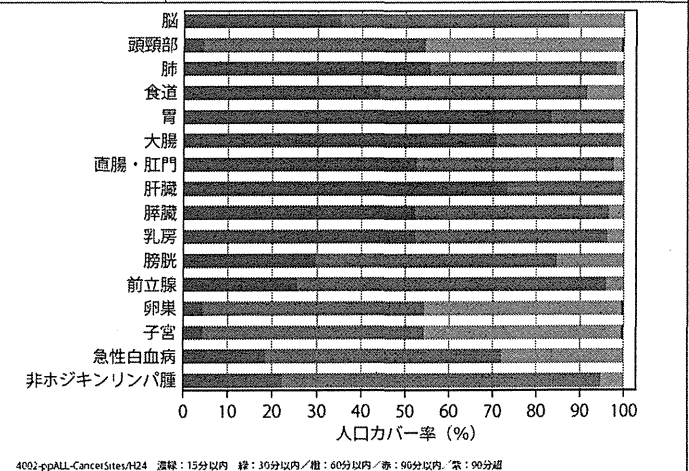
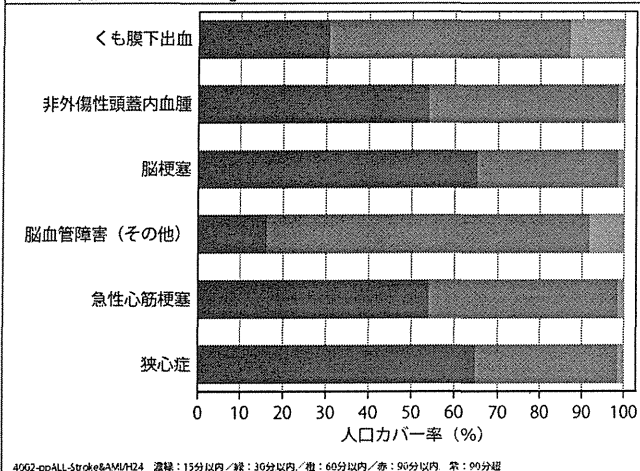
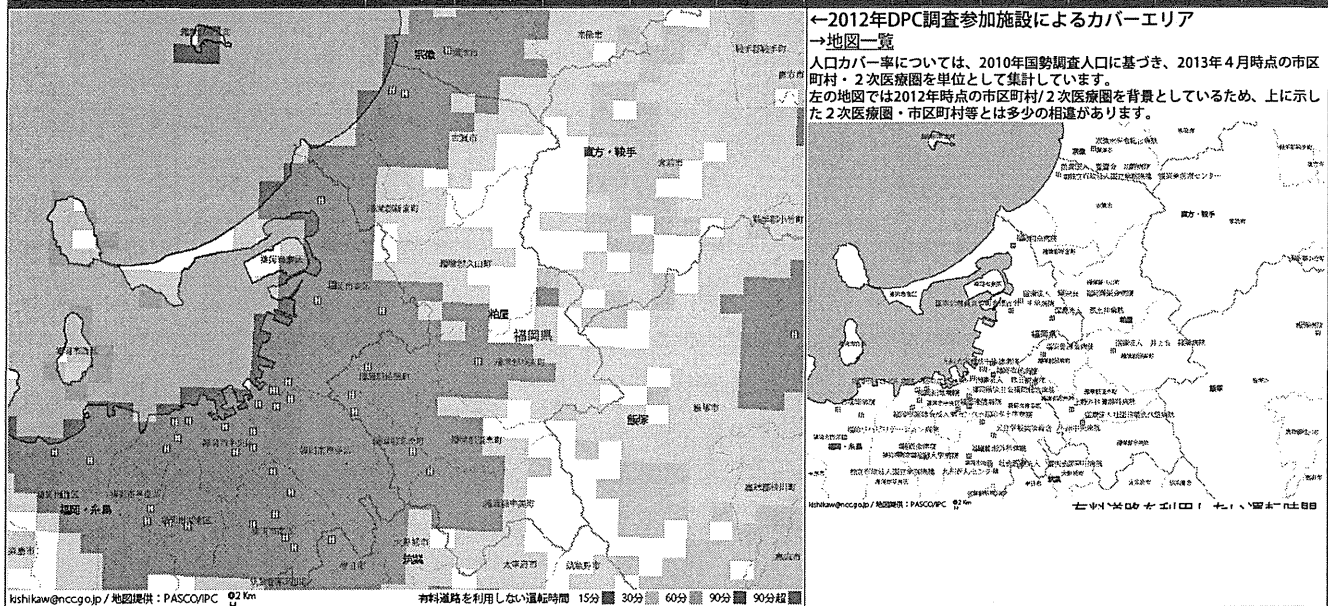


地図一覧

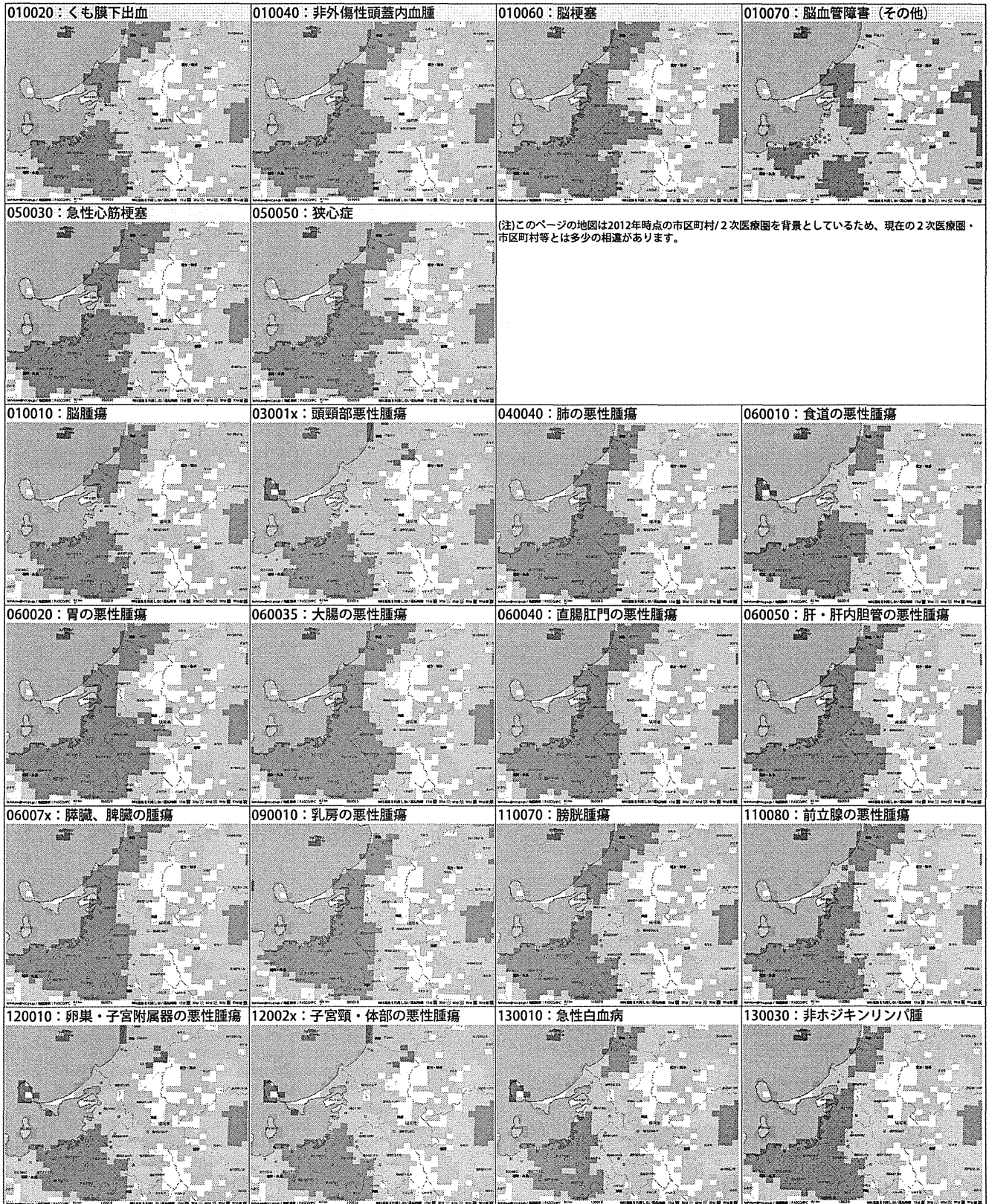


人口カバー率

傷病	人口					カバー率 (%)					平均(分)
	15分	30分	60分	90分	90分超	15分以内	30分以内	60分以内	90分以内	90分超	
010020 くも膜下出血	83,077	151,853	34,571	328	0	30.8	87.1	99.9	100.0	100.0	20.2
010040 非外傷性頭蓋内血腫	145,958	119,600	3,943	328	0	54.1	98.4	99.9	100.0	100.0	15.4
010060 脳梗塞	175,575	90,602	3,325	328	0	65.1	98.6	99.9	100.0	100.0	13.5
010070 脳血管障害 (その他)	43,516	203,930	22,055	328	0	16.1	91.7	99.9	100.0	100.0	21.5
050030 急性心筋梗塞	145,958	119,600	3,943	328	0	54.1	98.4	99.9	100.0	100.0	15.4
050050 狭心症	174,625	91,414	3,462	328	0	64.7	98.6	99.9	100.0	100.0	13.6
010010 脳腫瘍	95,044	140,718	33,739	328	0	35.2	87.4	99.9	100.0	100.0	19.2
03001x 頭頸部悪性腫瘍	11,583	135,604	120,969	1,345	328	4.3	54.5	99.4	99.9	100.0	30.5
040040 肺の悪性腫瘍	150,261	115,280	3,961	328	0	55.7	98.4	99.9	100.0	100.0	14.3
060010 食道の悪性腫瘍	119,125	128,035	22,341	328	0	44.1	91.6	99.9	100.0	100.0	16.7
060020 胃の悪性腫瘍	225,116	44,238	147	328	0	83.4	99.8	99.9	100.0	100.0	9.7
060035 大腸の悪性腫瘍	190,895	77,467	1,139	328	0	70.7	99.5	99.9	100.0	100.0	11.9
060040 直腸肛門の悪性腫瘍	141,731	121,903	5,868	328	0	52.5	97.7	99.9	100.0	100.0	15.5
060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍	197,474	71,436	591	328	0	73.2	99.7	99.9	100.0	100.0	11.1
06007x 膵臓、脾臓の腫瘍	140,516	120,257	8,729	328	0	52.1	96.6	99.9	100.0	100.0	15.6
090010 乳房の悪性腫瘍	140,516	119,773	9,213	328	0	52.1	96.5	99.9	100.0	100.0	15.6
110070 膀胱腫瘍	80,338	148,273	40,891	328	0	29.8	84.7	99.9	100.0	100.0	20.3
110080 前立腺の悪性腫瘍	68,702	190,528	10,271	328	0	25.5	96.1	99.9	100.0	100.0	19.5
120010 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍	11,583	135,136	121,437	1,345	328	4.3	54.4	99.4	99.9	100.0	30.6
12002x 子宮頸・体部の悪性腫瘍	11,583	135,136	121,437	1,345	328	4.3	54.4	99.4	99.9	100.0	30.6
130010 急性白血病	50,287	144,123	75,091	328	0	18.6	72.0	99.9	100.0	100.0	23.3
130030 非ホジキンリンパ腫	60,282	195,547	13,672	328	0	22.3	94.8	99.9	100.0	100.0	19.7
DPC調査参加施設	250,601	18,890	10	328	0	92.9	99.9	99.9	100.0	100.0	13.6



地図一覧

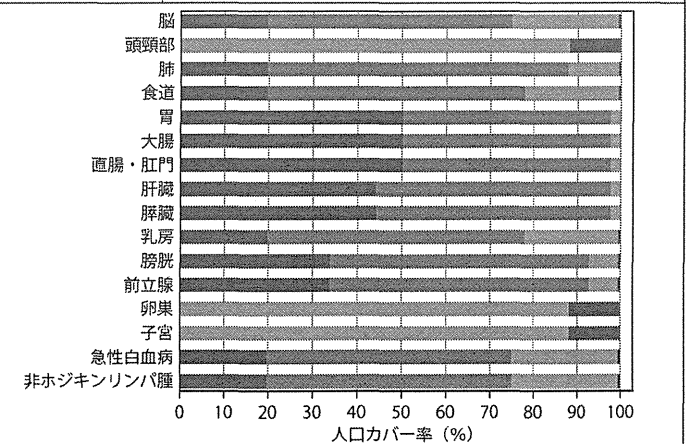
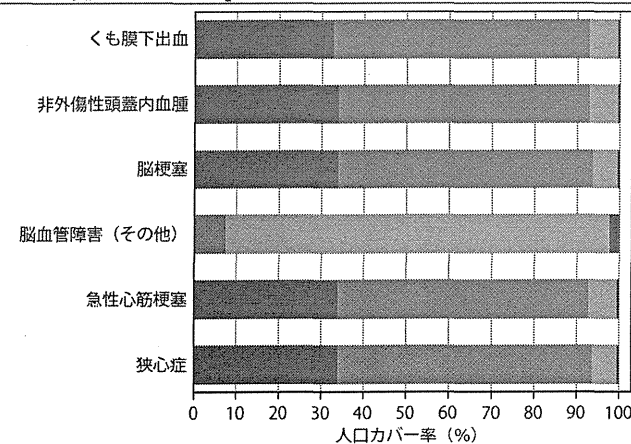
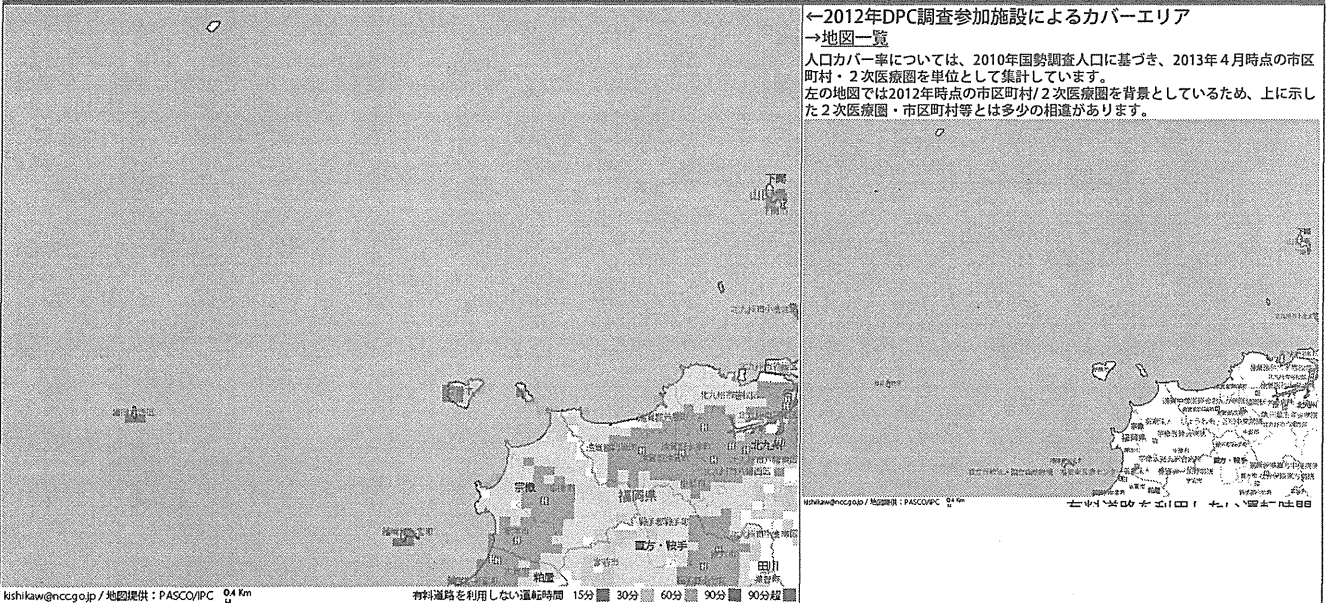


人口カバー率

傷病	人口					カバー率 (%)					平均(分)
	15分	30分	60分	90分	90分超	15分以内	30分以内	60分以内	90分以内	90分超	
010020 くも膜下出血	50,248	91,652	10,237	902	0	32.8	92.7	99.4	100.0	100.0	18.4
010040 非外傷性頭蓋内血腫	52,037	89,864	10,237	902	0	34.0	92.7	99.4	100.0	100.0	18.3
010060 脳梗塞	52,062	91,283	8,881	813	0	34.0	93.7	99.5	100.0	100.0	17.7
010070 脳血管障害 (その他)	0	11,438	138,023	2,847	731	0.0	7.5	97.7	99.5	100.0	39.4
050030 急性心筋梗塞	52,037	89,864	10,237	902	0	34.0	92.7	99.4	100.0	100.0	18.3
050050 狭心症	52,062	91,283	8,881	813	0	34.0	93.7	99.5	100.0	100.0	17.7
010010 脳腫瘍	30,014	84,715	37,374	937	0	19.6	75.0	99.4	100.0	100.0	24.5
03001x 頭頸部悪性腫瘍	0	26	134,931	17,352	731	0.0	0.0	88.2	99.5	100.0	48.0
040040 肺の悪性腫瘍	30,039	104,507	17,680	813	0	19.6	87.9	99.5	100.0	100.0	21.7
060010 食道の悪性腫瘍	30,014	89,349	32,775	902	0	19.6	78.0	99.4	100.0	100.0	23.9
060020 胃の悪性腫瘍	76,930	72,860	3,154	95	0	50.3	97.9	99.9	100.0	100.0	14.5
060035 大腸の悪性腫瘍	76,930	72,860	3,154	95	0	50.3	97.9	99.9	100.0	100.0	14.5
060040 直腸肛門の悪性腫瘍	76,930	72,860	3,154	95	0	50.3	97.9	99.9	100.0	100.0	14.5
060050 肝・肝内胆管の悪性腫瘍	67,490	82,283	3,172	95	0	44.1	97.9	99.9	100.0	100.0	16.2
06007x 膵臓、脾臓の腫瘍	67,490	82,283	3,172	95	0	44.1	97.9	99.9	100.0	100.0	16.2
090010 乳房の悪性腫瘍	30,014	89,349	32,775	902	0	19.6	78.0	99.4	100.0	100.0	23.9
110070 膀胱腫瘍	52,037	89,864	10,237	902	0	34.0	92.7	99.4	100.0	100.0	18.3
110080 前立腺の悪性腫瘍	52,037	89,864	10,237	902	0	34.0	92.7	99.4	100.0	100.0	18.3
120010 卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍	0	26	134,931	17,352	731	0.0	0.0	88.2	99.5	100.0	48.0
12002x 子宮頸・体部の悪性腫瘍	0	26	134,931	17,352	731	0.0	0.0	88.2	99.5	100.0	48.0
130010 急性白血病	30,014	84,715	37,374	937	0	19.6	75.0	99.4	100.0	100.0	24.5
130030 非ホジキンリンパ腫	30,014	84,715	37,374	937	0	19.6	75.0	99.4	100.0	100.0	24.5
DPC調査参加施設	76,930	72,860	3,154	95	0	50.3	97.9	99.9	100.0	100.0	16.0

←2012年DPC調査参加施設によるカバーエリア
→地図一覧

人口カバー率については、2010年国勢調査人口に基づき、2013年4月時点の市区町村・2次医療圏を単位として集計しています。
左の地図では2012年時点の市区町村/2次医療圏を背景としているため、上に示した2次医療圏・市区町村等とは多少の相違があります。



4003-ppALL-Stroke&AMI/H24 濃縮：15分以内／緑：30分以内／白：60分以内／赤：90分以内 紫：90分超

4003-ppALL-CancerSites/H24 濃縮：15分以内 緑：30分以内／白：60分以内／赤：90分以内 紫：90分超

地図一覧

010020：くも膜下出血	010040：非外傷性頭蓋内血腫	010060：脳梗塞	010070：脳血管障害（その他）
050030：急性心筋梗塞	050050：狭心症	(注)このページの地図は2012年時点の市区町村/2次医療圏を背景としているため、現在の2次医療圏・市区町村等とは多少の相違があります。	
010010：脳腫瘍	03001x：頭頸部悪性腫瘍		
040040：肺の悪性腫瘍	060010：食道の悪性腫瘍	060020：胃の悪性腫瘍	060035：大腸の悪性腫瘍
060040：直腸肛門の悪性腫瘍	060050：肝・肝内胆管の悪性腫瘍	06007x：脾臓、脾臓の腫瘍	090010：乳房の悪性腫瘍
110070：膀胱腫瘍	110080：前立腺の悪性腫瘍	120010：卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍	12002x：子宮頸・体部の悪性腫瘍
130010：急性白血病	130030：非ホジキンリンパ腫		