

地域型救急医療とMC体制

開催地よりの発言

奥寺 敬

富山大学大学院危機管理医学・医療安全学
富山大学医学部救急・災害医学
富山大学附属病院災害・救命センター

富山県のメディカルコントロール状況について



富山県 (平成24年度統計)

総人口

- 1,082,763人

年間救急搬送数

- 37,876件

救急隊数

- 53隊

救急救命士数

- 309人



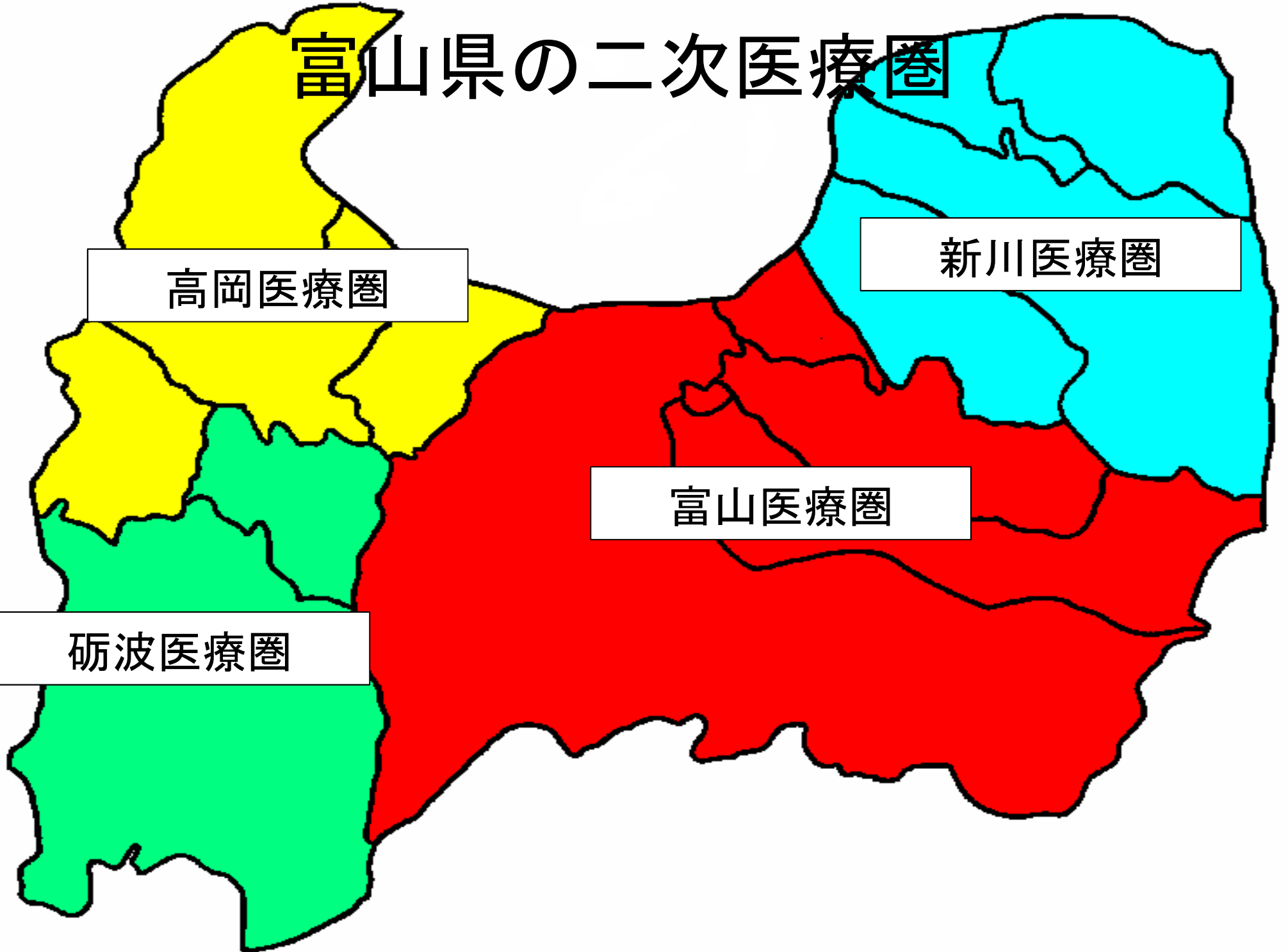
富山県の二次医療圏

高岡医療圏

新川医療圏

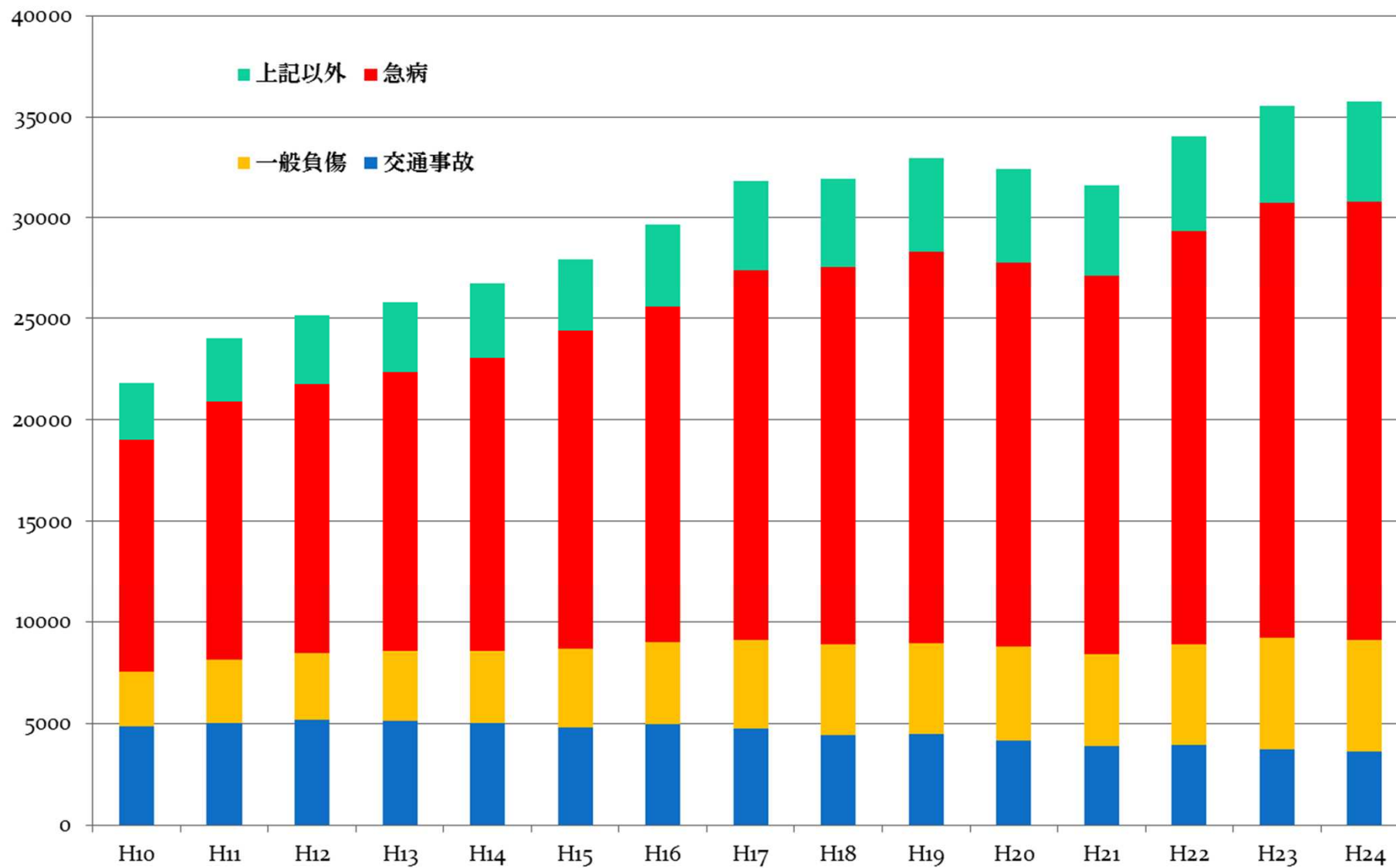
富山医療圏

砺波医療圏

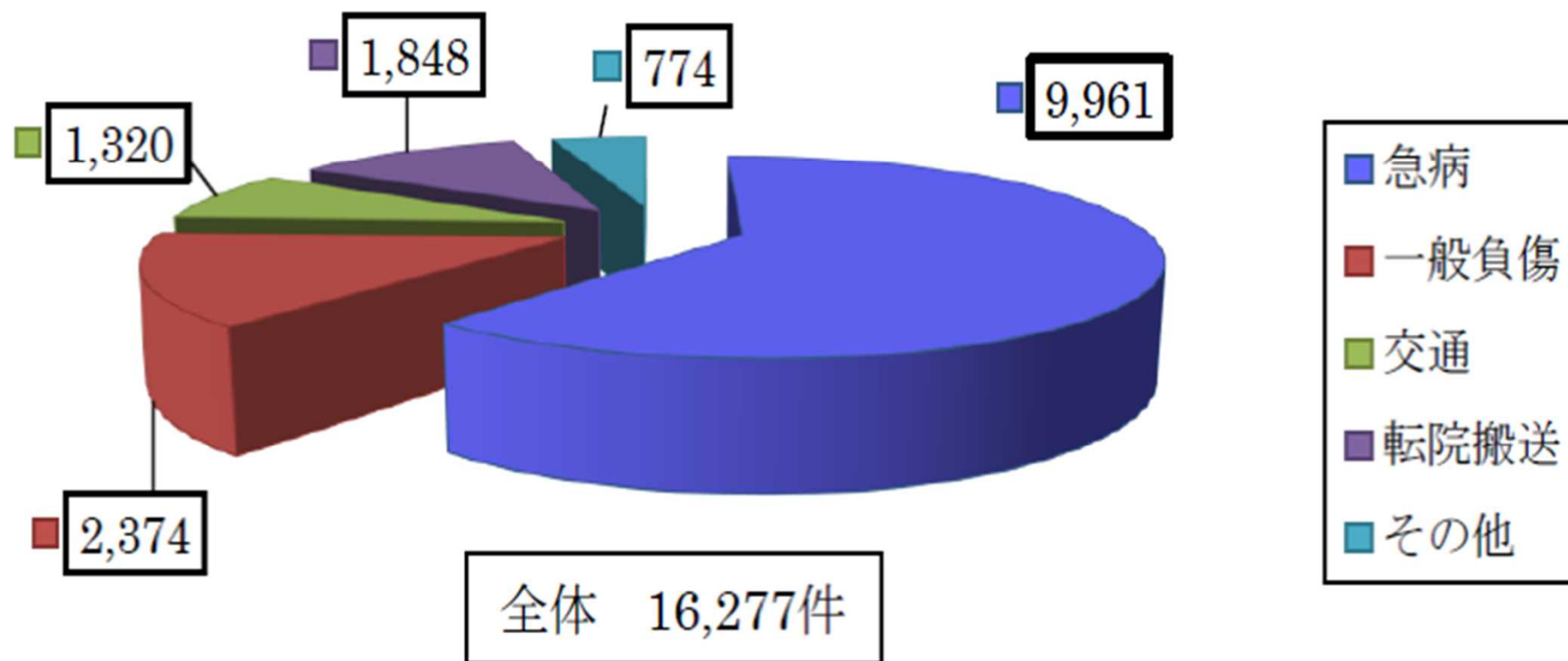


	面積 (km ²)	人口 (人)	救急件数 (件)	救急隊数 (隊)	救急救命士 (人)
富山	1,844	506,140	17,351	18	103
高岡	683	255,654	10,128	13	68
新川	924	131,595	6,061	13	65
砺波	796	102,697	4,336	9	45
計	4,247	1,082,763	37,876	53	309

救急出動件数

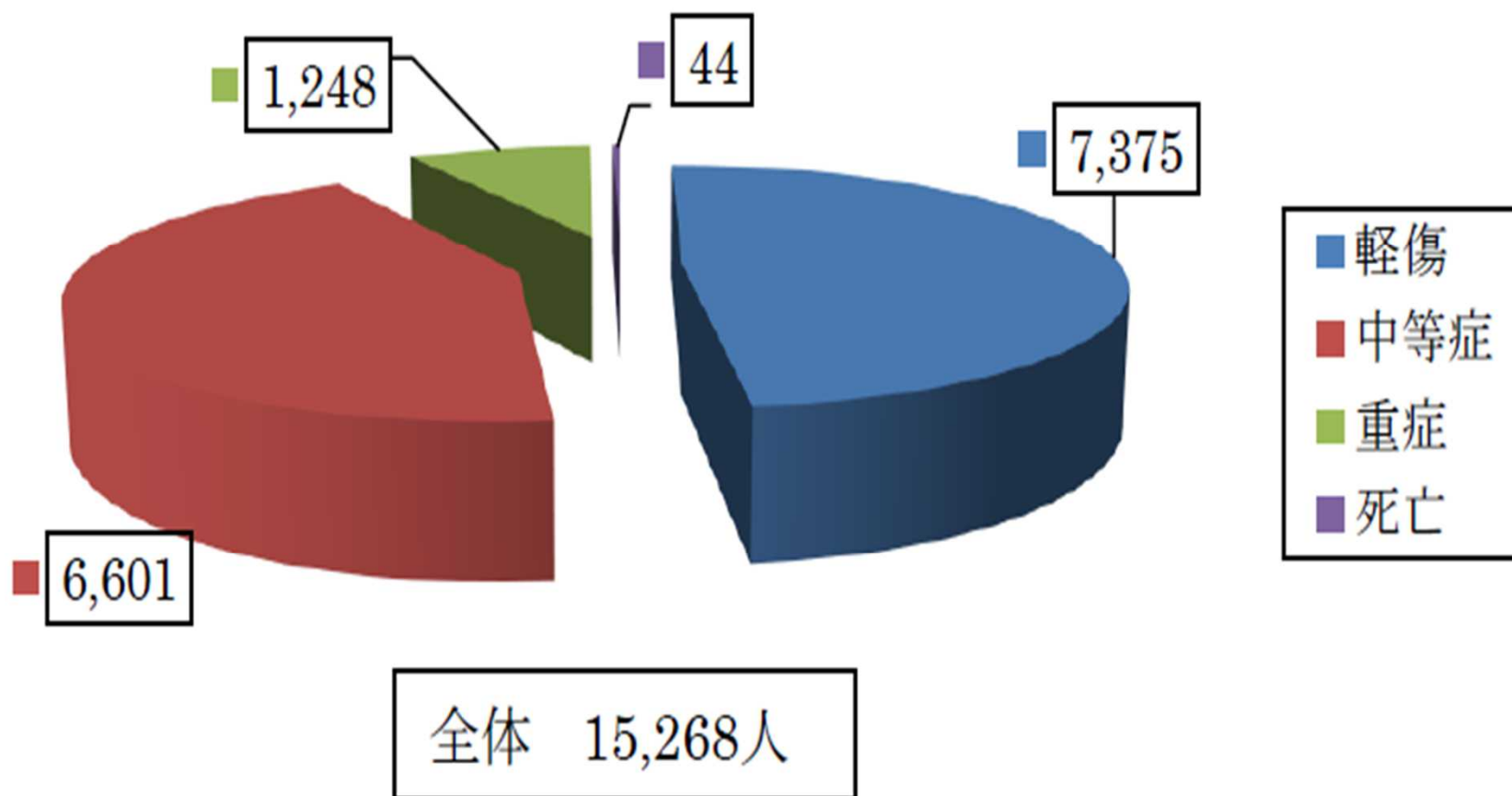


H24 富山市救急搬送症例



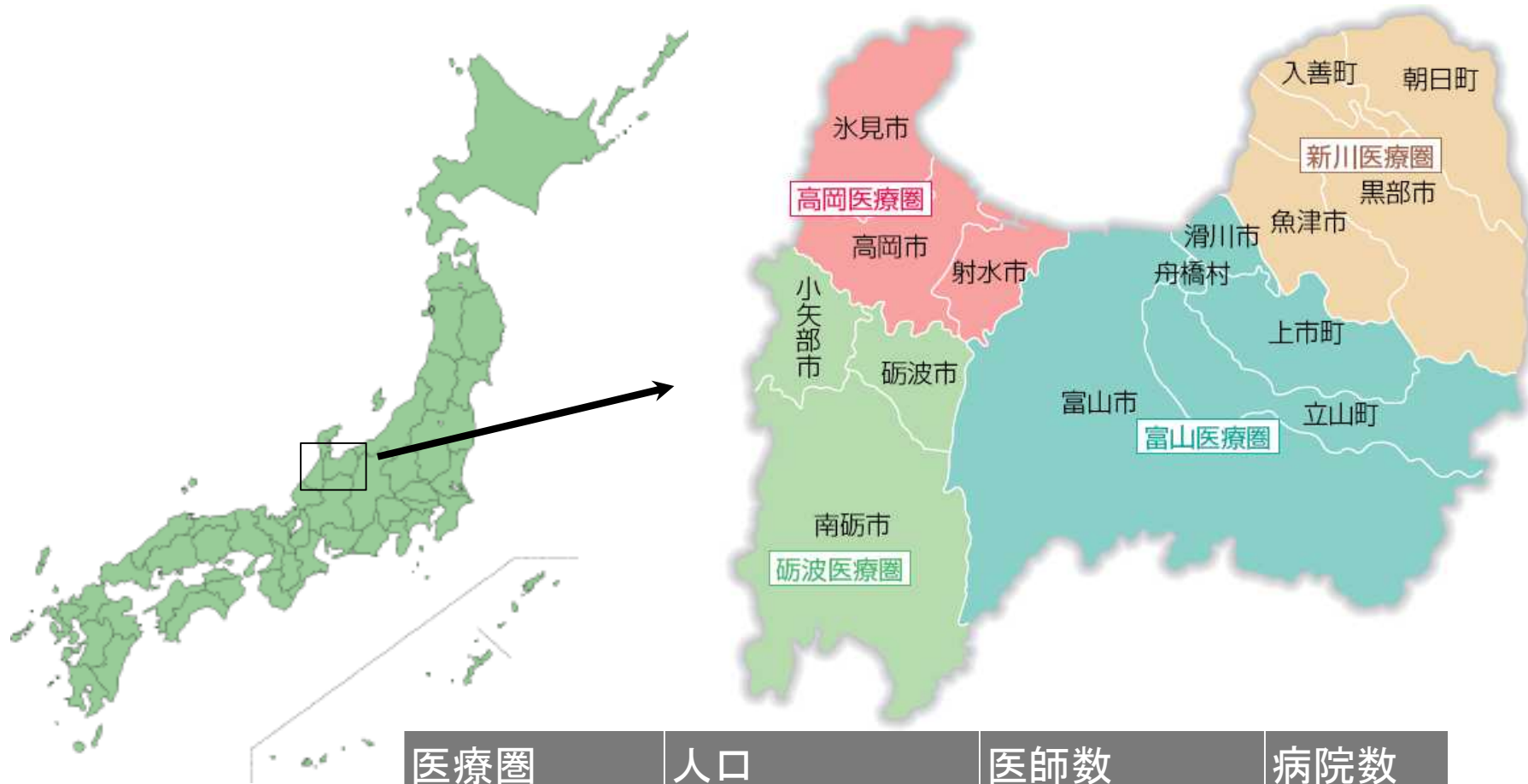
うち65歳以上 59%(8982人/15286人)

H24 富山市救急搬送症例



富山県

人口108万人
年間救急出動 37,876件



医療圏	人口	医師数	病院数
新川	12万人	242	15
富山	51万人	1342	53
高岡	33万人	595	28
砺波	14万人	264	19

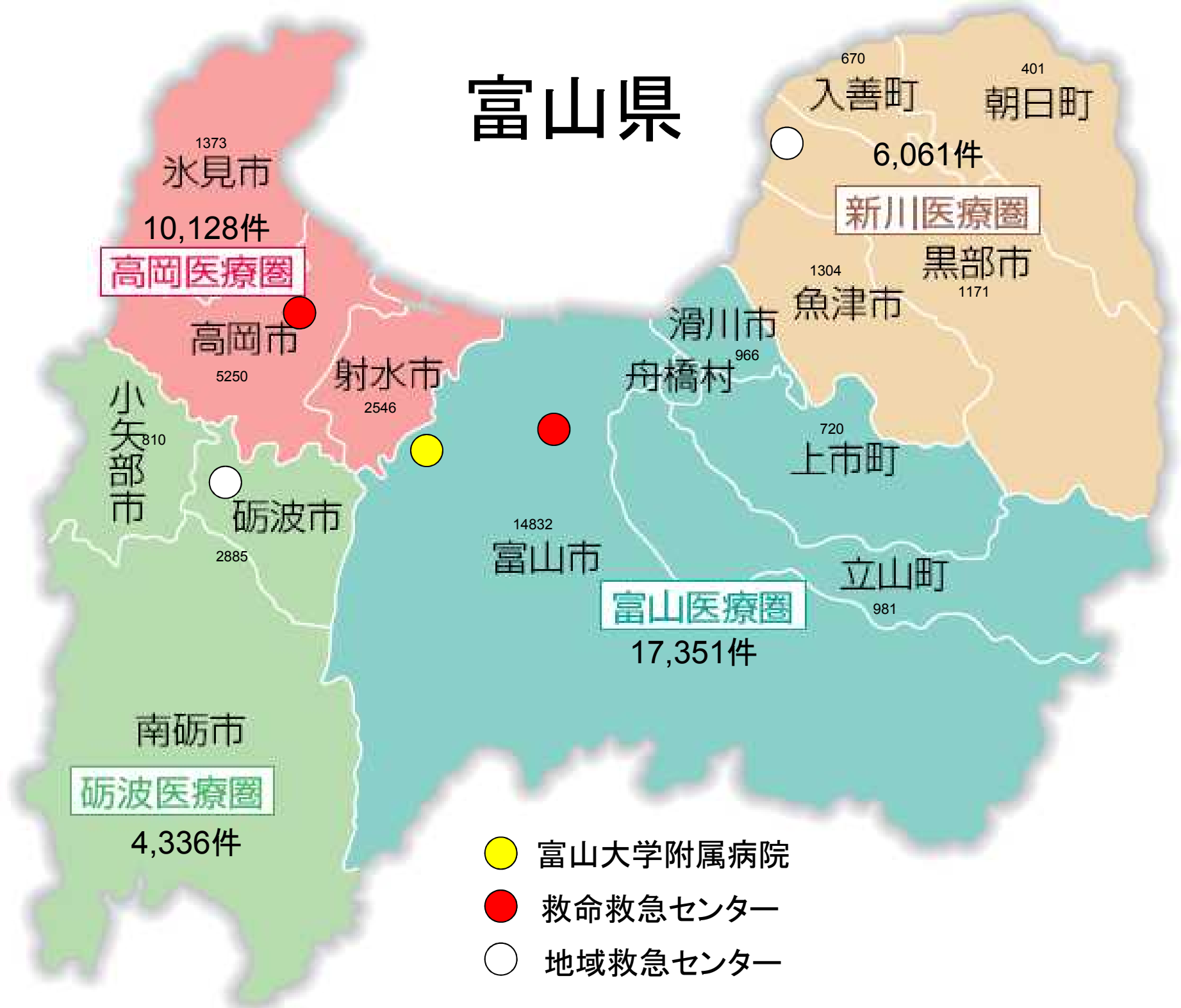
富山県の救急医療体制

第4 救急医療を担う医療機関

医療圏	初期救急医療体制							その他救急告示施設 (診療所) (17診療所)	第2次救急医療体制		第2.5次救急医療体制 地域救命センター (2病院)	第3次救急医療体制 救命救急センター (2病院)			
	在宅当番医制			休日夜間急患センター			休日等歯科診療体制		病院群輪番制病院 (20病院)	その他救急告示施設 (病院) (19病院)					
	休日昼間	休日夜間	平日夜間	休日昼間	休日夜間	平日夜間	在宅当番医制 (県歯科医師会)						休日歯科診療所		
新川	下新川郡医師会			新川医療圏小児急患センター			魚津市歯科医師会 黒部市歯科医師会 滑川市歯科医師会 下新川郡歯科医師会 中新川郡歯科医師会 休日昼間 9:00~17:00	石坂外科内科医院 岩井整形外科医院	休日及び毎夜間 あさひ総合病院 富山労災病院 黒部市民病院	坂東病院 桜井病院	24時間 365日 黒部市民病院	救命救急センター (2病院)			
	魚津市医師会			9:00 ~12:00 14:00 ~17:00	19:00 ~ 22:00	19:00 ~ 22:00									
	滑川市医師会			富山市救急医療センター											
富山	中新川郡医師会			富山市救急医療センター	富山市歯科医師会	休日昼間 9:00~17:00	富山県歯科保健 医療総合センター	大成整形外科医院 布谷整形外科医院 羽柴整形外科医院 城石整形外科医院 和合整形外科医院 本江整形外科医院 樹谷整形外科医院	休日及び毎夜間 県立中央病院 富山市民病院 富山赤十字病院 済生会富山病院 厚生連滑川病院 かみいち総合病院 富山大学附属病院	西能病院 室谷病院 富山協立病院 杉野脳神経外科病院 北川内科クリニック 桜井病院 脳神経外科塚本病院 不二越病院 国立富山病院 八尾総合病院 藤木病院	24時間365日 県立中央病院	救命救急センター (2病院)			
	富山市医師会												9:00 ~ 17:30	18:30 ~ 翌2:00	19:00 ~ 翌2:00
	射水郡医師会												高岡市急患医療センター		
高岡	新湊市医師会			高岡市歯科医師会 射水市歯科医師会 氷見市歯科医師会	休日昼間 10:00~16:00	休日夜間 18:00~22:00	高田整形外科医院 吉崎整形外科 泉脳神経外科医院 山田整形外科歯科医院 浅山外科胃腸科医院 道振整形外科医院 整形外科伊藤医院	休日及び毎夜間 厚生連高岡病院 高岡市民病院 社会保険高岡病院 済生会高岡病院 氷見市民病院 射水市民病院	高岡整志会病院 光ヶ丘病院 あさなぎ病院 真生会富山病院 中村記念病院	24時間365日 厚生連高岡病院	救命救急センター (2病院)				
	高岡市医師会											9:00 ~ 18:00	18:00 ~ 23:00	19:00 ~ 23:00	
	氷見市医師会											高岡市急患医療センター			
砺波	小矢部市医師会			砺波医療圏急患センター			小矢部市歯科医師会 砺波市歯科医師会 南砺市歯科医師会 休日昼間 9:00~17:00	吉岡整形外科	休日及び毎夜間 市立砺波総合病院 公立南砺中央病院 南砺市民病院 北陸中央病院	沼田病院	24時間 365日 市立砺波総合病院	救命救急センター (2病院)			
	砺波医師会			10:00 ~ 17:00	20:00 ~ 22:30	20:00 ~ 22:30									
	南砺市医師会			高岡市急患医療センター											

2007年11月現在

富山県



- 富山大学附属病院
- 救命救急センター
- 地域救急センター

救急受け入れ困難事例

医療機関に受入の照会を行った回数ごとの件数(その1)

都道府県	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 北海道	14,450	759	163	39	19	12	7	2					
2 青森県	6,334	316	50	11	3	1	2						
3 岩手県	5,501	303	70	18	4	3	1	1					
4 宮城県	6,266	1,000	460	206	111	59	47	18	25	17	4	3	3
5 秋田県	6,069	103	17	1									
6 山形県	4,871	203	25	10	2	1	1						
7 福島県	5,343	533	170	103	51	36	19	12	13	1	2	2	
8 茨城県	7,107	1,031	443	211	97	64	37	11	16	9	5	1	4
9 栃木県	5,087	733	296	138	66	36	15	8	7		3	3	
10 群馬県	6,195	747	268	116	70	24	18	8	5	3	3	2	2
11 埼玉県	15,913	2,544	1,258	644	331	236	143	82	61	35	29	26	22
12 千葉県	12,060	1,711	771	371	208	133	79	52	38	32	14	13	10
13 東京都	29,140	6,047	2,779	1,564	905	594	394	303	221	174	121	99	83
14 神奈川県	18,331	2,847	1,164	542	571	77	58	33	23	22	9	4	3
15 新潟県	7,345	552	181	74	38	22	19	6	3	2	1	2	1
16 富山県	2,514	153	25	4	1								
17 石川県	3,702	178	38	7	2	1							
18 福井県	1,938	41	3										
19 山梨県	2,358	97	32	17	8	2	8	2					1

富山県の病院前救護 たらいまわしは、ありません！？

Table 3 平成19年における覚知－医療機関収容時間および現場到着－医療機関収容時間の上位・下位10位都道府県

上位10都道府県	覚知－医療機関収容時間(分)	上位10都道府県	現場到着－医療機関収容時間(分)	下位10都道府県	覚知－医療機関収容時間(分)	下位10都道府県	現場到着－医療機関収容時間(分)
富山県	25.4	香川県	19.4	東京都	47.2	東京都	39.9
京都府	26.2	富山県	19.9	埼玉県	39.0	埼玉県	31.6
福岡県	26.2	福岡県	19.9	千葉県	37.1	千葉県	29.9
石川県	26.4	石川県	20.2	岩手県	36.3	栃木県	28.9
福井県	26.4	福井県	20.2	茨城県	36.3	茨城県	28.6
香川県	26.5	京都府	20.4	栃木県	36.3	宮城県	28.5
大阪府	26.9	徳島県	20.4	宮城県	35.8	岩手県	28.3
徳島県	27.1	大阪府	21.0	新潟県	35.8	新潟県	28.3
滋賀県	28.4	滋賀県	21.2	福島県	35.1	福島県	27.1
沖縄県	28.4	沖縄県	21.7	奈良県	33.4	神奈川県	26.5

覚知－医療機関収容時間全国平均33.4分、現場到着－医療機関収容時間全国平均26.4分

注) スミ枠は人口最多10都道府県。

資料) 参考文献4) から引用改変。現場到着－医療機関収容時間については、同別表8の1「覚知から医療機関などに収容するのに要した時間」から別表7の1「現場到着所要時間(覚知から現場到着までの所要時間)」を差し引いて算出した。

Table 4 平成20年における重症例に関する現場滞在時間30分未満および15分未満の確率

上位10都道府県	現場滞在時間15分未満の確率(%)	上位10都道府県	重症例現場滞在時間30分未満の確率(%)	下位10都道府県	重症例現場滞在時間15分未満の確率(%)	下位10都道府県	重症例現場滞在時間30分未満の確率(%)
秋田県	90.8	秋田県	99.6	東京都	30.5	埼玉県	87.5
石川県	88.4	石川県	99.5	埼玉県	32.4	東京都	90.7
徳島県	86.7	富山県	99.3	千葉県	41.2	千葉県	90.9
福井県	86.6	沖縄県	99.2	神奈川県	46.1	奈良県	91.6
福岡県	85.3	福井県	99.2	奈良県	47.7	神奈川県	93.1
愛媛県	85.0	香川県	99.1	茨城県	49.2	宮城県	93.6
富山県	85.0	山形県	99.0	兵庫県	53.2	茨城県	94.4
滋賀県	84.7	福岡県	99.0	大阪府	53.7	兵庫県	94.9
香川県	84.0	青森県	99.0	宮城県	54.7	大阪府	95.3
和歌山県	83.8	愛媛県	99.0	大分県	57.7	栃木県	95.5

富山県のMC体制

県MC協議会
救急業務高度化推進協議会

各地域MCおよび隣接県との調整

砺波MC協議会

高岡MC協議会

富山MC協議会

新川MC協議会

MCの実務 指示・助言、事後検証、教育・研修

プロトコール
作成委員会

事後検証委
員会

事故対策
委員会

.etc
...

富山県のMC協議会・設立までの経緯

H13. 7. 4 総務省消防庁から「救急業務の高度化の推進について」(消防救第204号)の通知により、メディカルコントロール体制を整備する事を目的に消防機関との連携を強化するための協議会設置を指示。

H13. 8. 24 H13. 7. 4の通知の内容について消防本部担当課長会議を開催し説明。

H13. 12. 28 「富山県救急業務高度化推進協議会」を設置

H14. 2. 27 第1回幹事会開催

H14. 3. 25 第1回協議会(県MC協議会)開催

H14. 6. 4 第2回幹事会開催

H14. 11. 18 第3回幹事会開催

H14. 12. 11 総務省消防庁と厚生労働省との間で進められていた「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」の検討結果が報告される。

富山県のMC協議会・設立までの経緯

H15. 1. 8 メディカルコントロール体制構築に係る打合せを開催。（各医療圏代表消防本部担当課長）

H15. 1. 17 富山医療圏消防本部救急担当者会議を開催し、これまでの経過と今後の予定についての説明を行う。（各医療圏毎に開催）

H15. 1. 29 第4回幹事会開催

H15. 2. 10 第2回協議会（県MC協議会）開催

H15. 2. 21 県下消防長会開催

H15. 2. 24 富山医療圏救急担当者会議開催

H15. 3. 3 公的病院長会議開催

H15. 3. 26 富山医療圏メディカルコントロール協議会設立総会

H15. 9. 1 富山医科薬科大学 救急・災害講座開講

◎問題点

地域メディカルコントロール協議会がスタートしてから、認定救命士の養成・教育等に**地域間格差**が発生している。

◎方策

地域間格差を是正する為には、地域の医療現場の実情が理解できる**県単位**または、での検討が必要。

富山県救急業務高度化推進協議会

- × 平成13年12月 県MC協議会として設立
- × 平成14年3月 第一回協議会
 - ×医療圏ごとにMC協議会を立ち上げる方針決定
- × 平成15年2月 第二回協議会
 - ×県内4医療圏のMC協議会設立を承認
- × 平成15年10月 第三回協議会
 - ×救命士の業務拡大の必要事項を追認
- × 平成22年2月 第四回協議会
 - 消防法改正に伴う、決定事項の確認
- × 平成23年2月 第五回協議会
 - 傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」を策定

基本的に地域MC毎での運営
県MCは外圧があるときのみ開催

- × 平成24年2月 毎年定期的に協議会・幹事会を開催する方針となる

富山県救急業務高度化推進 協議会の活動

富山県消防学校において、全県下消防 救急救命士を対象に

平成**25**年**2**月

・薬剤投与追加講習の開始

平成**25**年**6**月

・拡大二処置(ショックへの輸液・ブドウ糖投与)の講習開始

プロトコール部会・事後検証部会を開催

各地域**MC**単位での活動を全県的に調整・取りまとめ

地方と都市の差異

救急医の数が少ない
主たる関心事が異なる

地方と都市の差異

救急医の数が相対的に少ない

日本救急医学会指導医 3名(うち1名留学中)
全国529名 5名は必要

同 救急科専門医 学会名簿では27名(うち8名転出)
全国4,065名 40名必要

地方と都市の差異

救急専従者の数が少ない

MC協議会 DMAT連絡会議
災害医療委員会 原子力防災委員会
ドクターヘリ委員会



どの会議でも、出席する医師は同じ

メディカルコントロールとは？

救急隊のメディカルコントロールとは、救急現場から医療機関へ患者を搬送するまでの間に、救急救命士や救急隊員が行なう応急処置などを、医学的な観点から、その質を保障することを意味しています。

そして、そのためには、次のメディカルコントロール体制を構築することが必要なのです。

1、救急出動から医療機関へ患者を搬送するまで、救急隊が24時間体制でいつでも救急専門の医師などに指示や指導、助言を迅速に求めること。

2、救急隊が実施した活動を振り返り、その医学的な判断と処置が正しかったかについて、事後検証を医師によって行なうこと。

そして、その評価から、知識と技術のさらなる向上を図るために、救急隊は訓練などを行なうこと。

3、救急救命士の資格を取得した後の習を行なうこと。

広義のメディカルコントロール

社会のセーフティーネットの構築
地域包括医療を支えるシステム

広義のMCの対象範囲は？

救急医療だけ？→救急医療は入り口
災害は別？

特殊災害(感染症、原子力防災)は？

東京の地理的特殊性にとらわれていないのか？

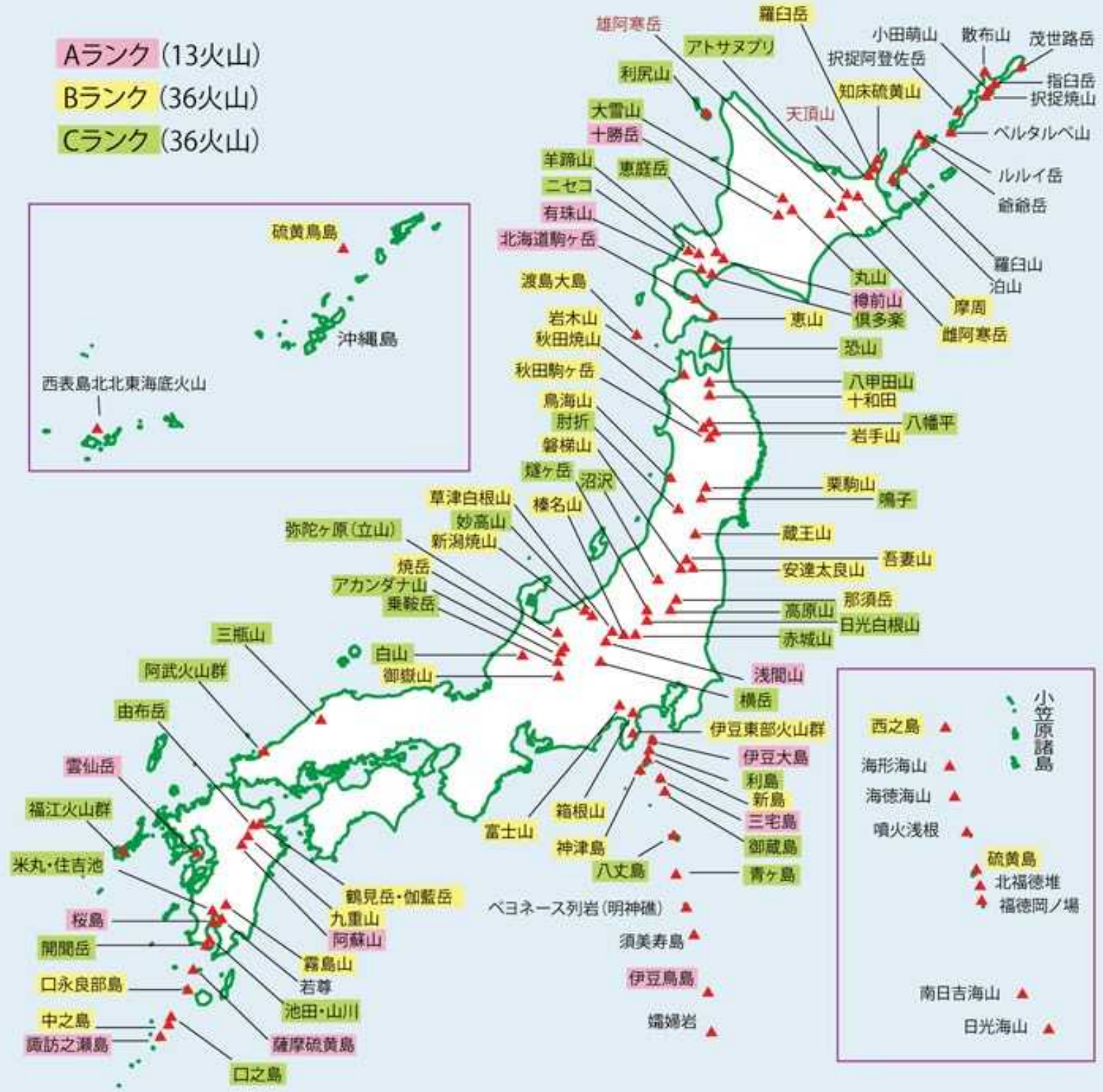
東京に火山はない

東京に原子力発電所もない

Aランク (13火山)

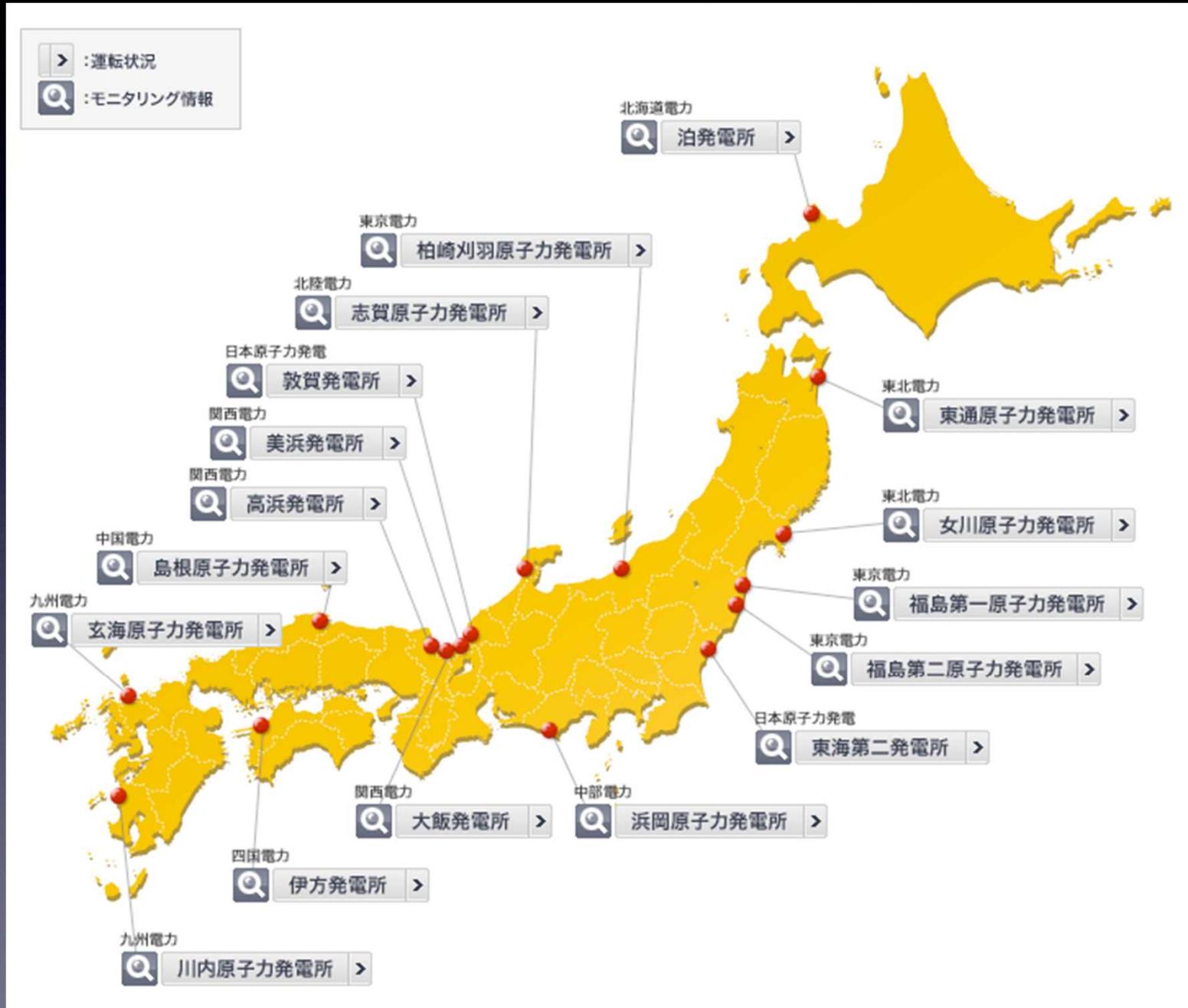
Bランク (36火山)

Cランク (36火山)



西之島 ▲
海形海山 ▲
海徳海山 ▲
噴火浅根 ▲
硫黄島 ▲
北福徳堆 ▲
福徳岡ノ場 ▲
南日吉海山 ▲
日光海山 ▲
小笠原諸島

原子力発電所とMC?



広義のMCの対象範囲は？

救急医療だけ？→救急医療は入り口

災害は別？

特殊災害は？

東京の地理的特殊性にとらわれていないのか？

地方では火山災害も感染症も原子力防災もMC