

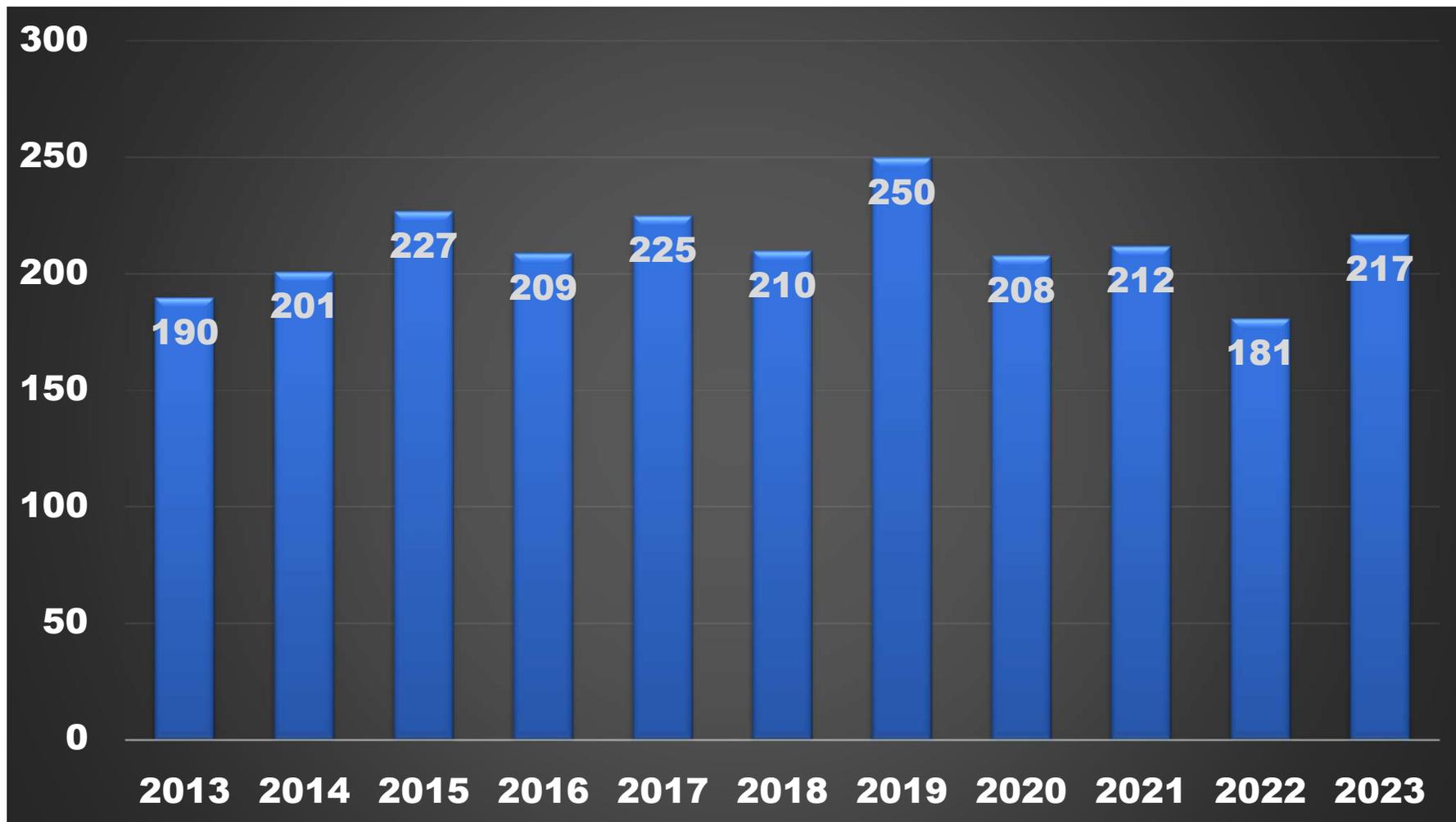
～第54回CVIT東北地方会 シンポジウム 2024.1.27～

『医師の働き方改革導入後の心筋梗塞治療を考える』

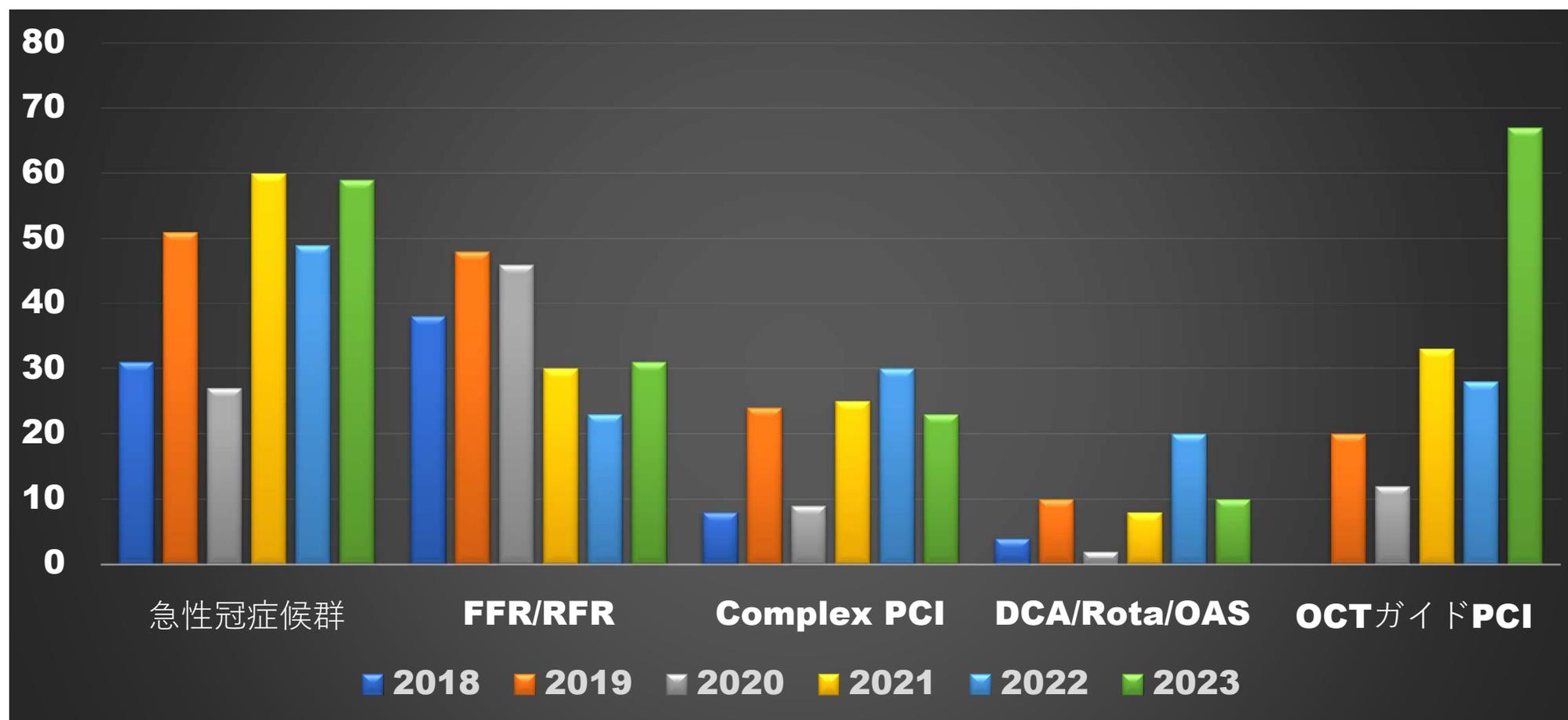


山形大学医学部第一内科
加藤 重彦

山形大学病院におけるPCI件数の推移



当院におけるACS症例へのPCIは約60件/年（PCI総数の約3割弱）

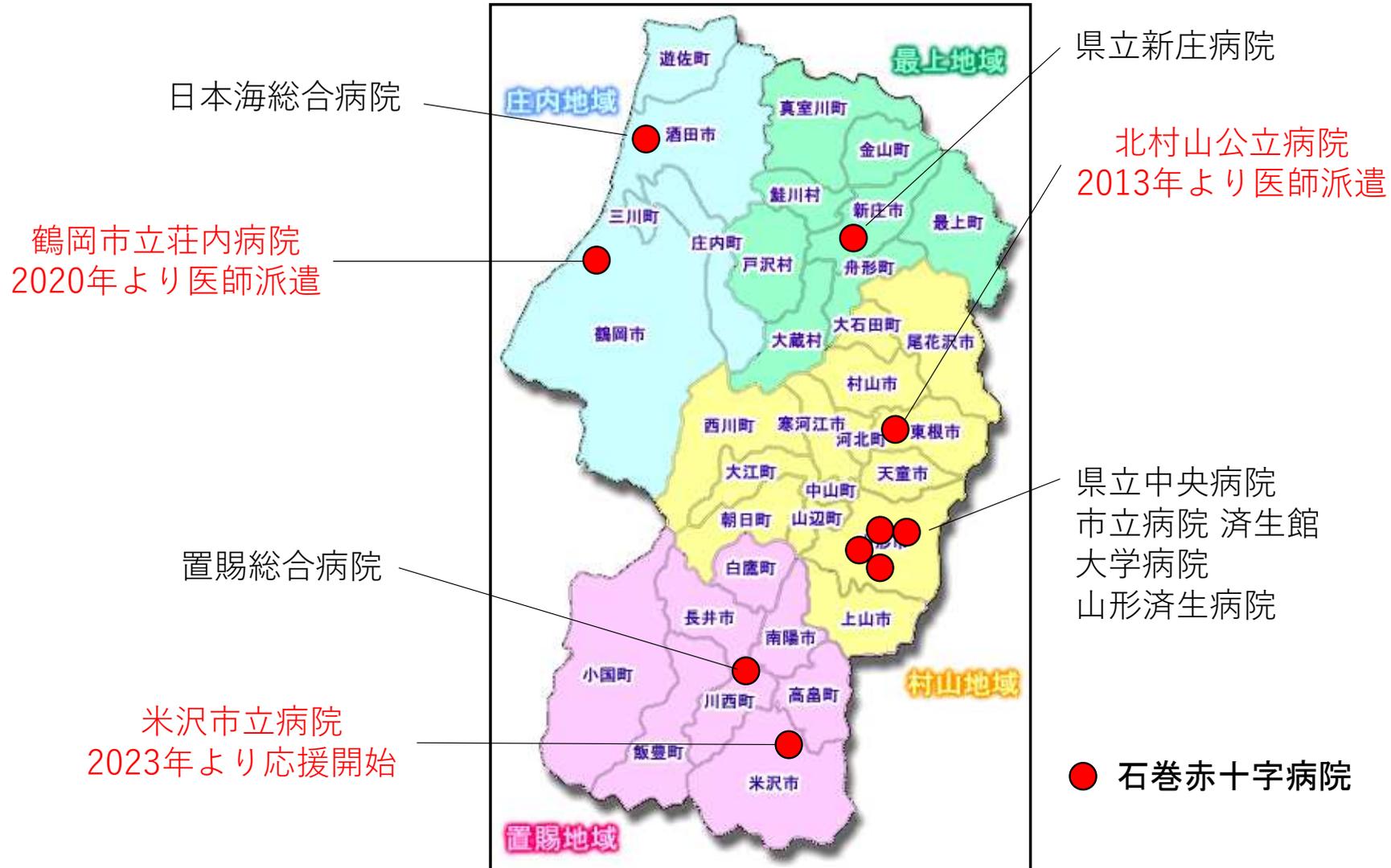


山形県における新規内科医師は増えていない

- 山形県の総医師数: 2,431人(2004年) → 2,463人(2018年)
14年間で**32人(1%)増**に留まる. ⇔ **全国平均 15%増**

		2023年	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年
内科	全国	2855	2915	2977	2923	2794	2670
	山形	20	18	15	17	25	21
総合診療	全国	285	250	206	222	179	184
	山形	0	0	2	1	1	0
内科 + 総合診療	全国	3140	3165	3183	3145	2973	2854
	山形	20	18	17	18	26	21
総数	全国	9325	9448	9183	9082	8615	8410
	山形	54	54	55	57	66	55

増えない医師をやり繰りして新規に関連病院へ医師を配置

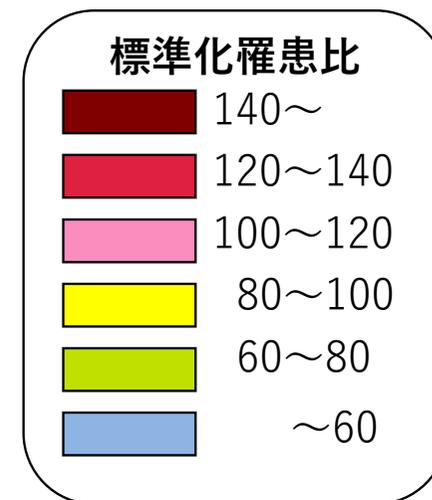
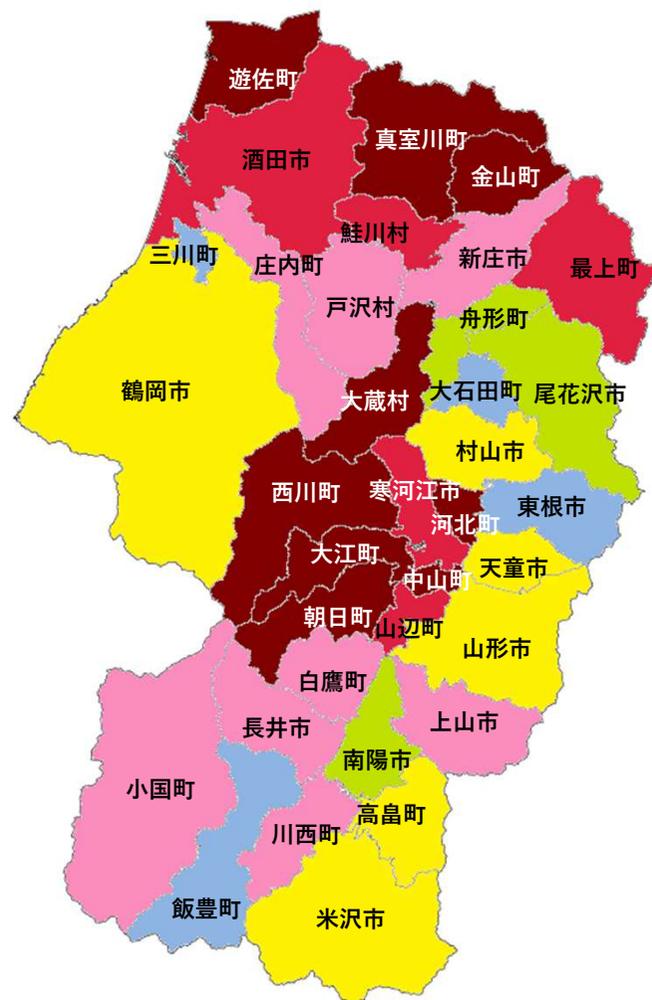


心筋梗塞

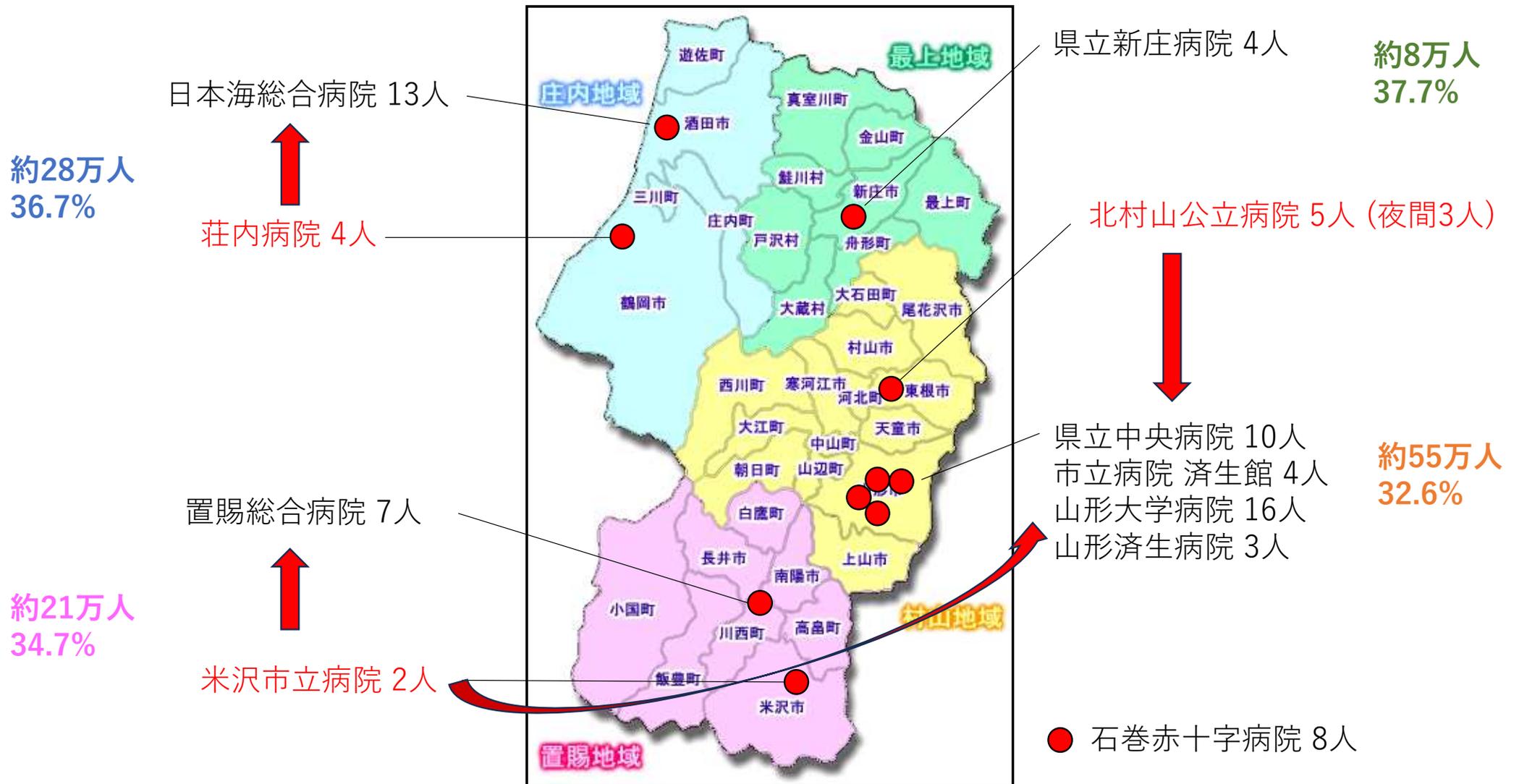
市町村別 年齢調整標準化罹患比

確実例

- 山形県の年間AMI登録数:
約750例
- 1000人当たり約0.75



山形県は結構広い（面積: 全国9位/東北5位）



これまでの循環器内科の当番制度＝曜日当番（2016年まで）

	教官	中堅	若手	研修医
● (月)	A1	A2	A3	F
● (火)	B1	B2	B3	G
● (水)	C1	C2	C3	H
● (木)	D1	D2	D3	
● (金)	E1	E2	E3	

月	火	水	木	金	土	日
●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●	●● ●	●● ●●	●● ●●
●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●	●● ●	●● ●●	●● ●●
●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●	●● ●	●● ●●	●● ●●
●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●	●● ●	●● ●	●● ●
●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●	●● ●	●● ●	●● ●

古い体制のメリットとデメリット

長所

自分の当番日がわかりやすい
(毎週●曜日)

当番表を作る上級医が簡単

	教官	中堅	若手	研修医
● (月)	A1	A2	A3	F
● (火)	B1	B2	B3	G
● (水)	C1	C2	C3	H
● (木)	D1	D2	D3	
● (金)	E1	E2	E3	

月	火	水	木	金	土	日
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

短所

1日中の当番で若手が疲弊する。

病棟担当医が増えるほど無駄が多い。

外勤によって組み合わせが限られる。

金曜日が大変。月曜日の休みが多い。

改革を提案してくれた中堅

	教官	中堅	若手	研修医
● (月)	A1	A2	A3	F
● (火)	B1	B2	B3	G
● (水)	C1	C2	C3	H
● (木)	D1	D2	D3	
● (金)	E1	E2	E3	

下だけが呼ばれる体制を
改革しましょう！



新しい当番体制

月	火	水	木	金	土	日
●● ●●	●● ●●	●● ●●	●● ●	●● ●	●● ●●	●● ●●



毎日1件の時間外の緊急カテがあったと仮定すると
緊急治療に従事する延べ人数は・・・26名

月	火	水	木	金	土	日
●● ●						

毎日1件の時間外の緊急カテがあったと仮定すると
緊急治療に従事する延べ人数は・・・21名

日中の循環器当番

	教官	中堅	若手	研修医
● (月)	A1	A2	A3	F
● (火)	B1	B2	B3	G
● (水)	C1	C2	C3	H
● (木)	D1	D2	D3	
● (金)	E1	E2	E3	

旧体制では、日中～翌朝まで1st callだった。

20██年██月 日中  循環器内科の当番表

※ 日中当番PHS (6823)

		午前	午後
4月1日	日		
4月2日	月	C2	A3
4月3日	火	D3	B2
4月4日	水	E3	A2
4月5日	木	B3	C1
4月6日	金	D2	E2
4月7日	土		
4月8日	日		
4月9日	月	C3	A1
4月10日	火	B1	D3
4月11日	水	E3	C2
4月12日	木	A2	B3
4月13日	金	B2	D2

新体制では、1st callが3分割

- ① 午前 8:30～12:45
- ② 午後 12:45～17:30
- ③ 夜間

時間外の循環器当番

20■■年■■月 夜間・休日 循環器内科当番																					
(●: 日当直, ○: 院内にいないなら自宅待機, カ: 緊急カテの待機, ※ICU当直)																					
1	金			カ			●					カ									
2	土			カ					○			カ									
3	日		○		カ※									カ							
4	月		カ		カ※									○							
5	火			カ		カ			●												
6	水				カ				●			カ									
7	木	カ											○	カ							
8	金		カ			●			カ												
9	土			○					カ		カ										
10	日		カ				●					カ									
11	月																				
12	火																				
13	水																				
14	木																				
15	金				A1	B1	C1	D1	E1	A2	B2	C2	D2	E2	A3	B3	C3	D3	E3	A4	B4
16	土	1	金					カ				●					カ				
17	日	2	土					カ							○		カ				
18	月								カ						カ		●				
19	火																				
20	水																				
21	木																				
22	金																				
23	土																				
24	日	●			カ	カ		カ													○
25	月	カ			カ	○															
26	火				カ※	カ				カ		●		○							
27	水		○		カ																カ
28	木	カ					カ														●
29	金				カ		●			カ											
30	土				○	カ		カ		カ		●									
31	日		カ											○						カ	カ

- 当番は3名体制
(1st call 1名 + カテ待機2名)
- 休日は「日中」と「夜間」の2コマ (6名)

		A1	B1	C1	D1	E1	A2	B2	C2	D2	E2	A3	B3	C3	D3	E3	A4	B4
1	金				カ				●					カ				
2	土				カ							○		カ				
						カ						カ		●				

7
(●1+カ6)

8
(●2+○2+カ4)

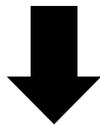
●当直 ○1st call カ: カテ待機

・若手は1st callは多めだが、拘束回数・休日回数は平等にする。

5年目医師の当番回数の軽減

新体制

5年目医師
11
●2
○5
力4



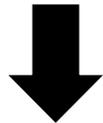
5年目医師
8
●2
○2
力4

1st call 3回減

月	火	水	木	金	土	日
				1	2	3
4	5	6	7 力	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17 ●
18	19	20 ○	21	22	23 ○	24
25	26	27 力	28	29	30 力	31 力 ●

上級医の当番回数も軽減

上級医
11
●1
力 10



上級医
7
●1
力 6

カテ待機 4回減

新体制

月	火	水	木	金	土	日
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14 力	15	16	17 力 力
18	19	20 力	21	22	23	24
25	26	27	28 力	29	30	31 ● 力

新しい体制のメリットとデメリット

長所

全員の当番回数が減る。週末の当番も減る。

あらかじめ当番ができない日を申告できる。

1日中の1st callがない（3分割）。

病棟担当医が増えるほど楽。

外勤に関わらずチームを組める。

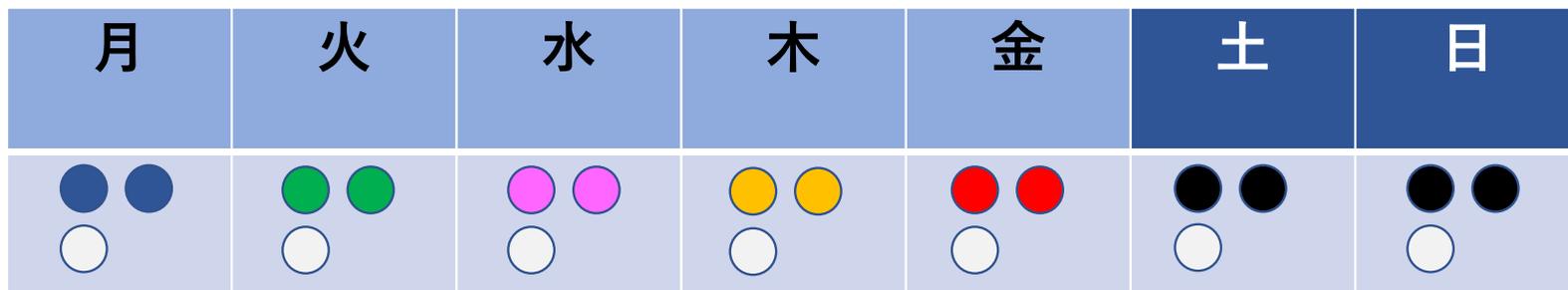
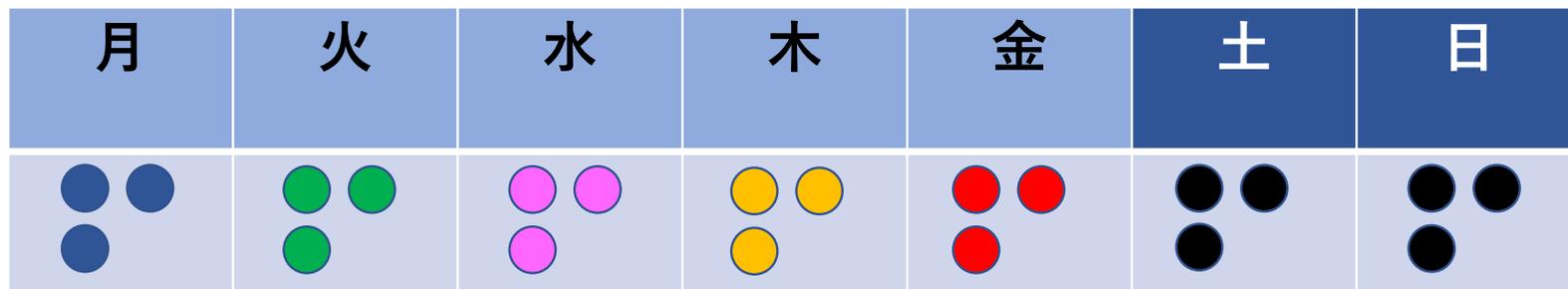
短所

当番日が分かりにくい。

当番表を作成する上級医の負担（数時間）

このように数年前より科内での働き方改革は進んでいるが・・・

仕事は減らないが、働く時間は制限される ⇒ 仕事の密度が高まる



○ : MEさん

MEさんへのタスクシフトを今後検討

山形県における働き方改革導入後の循環器医療

Key Word

- 集約化
- 他業種へのタスクシフト