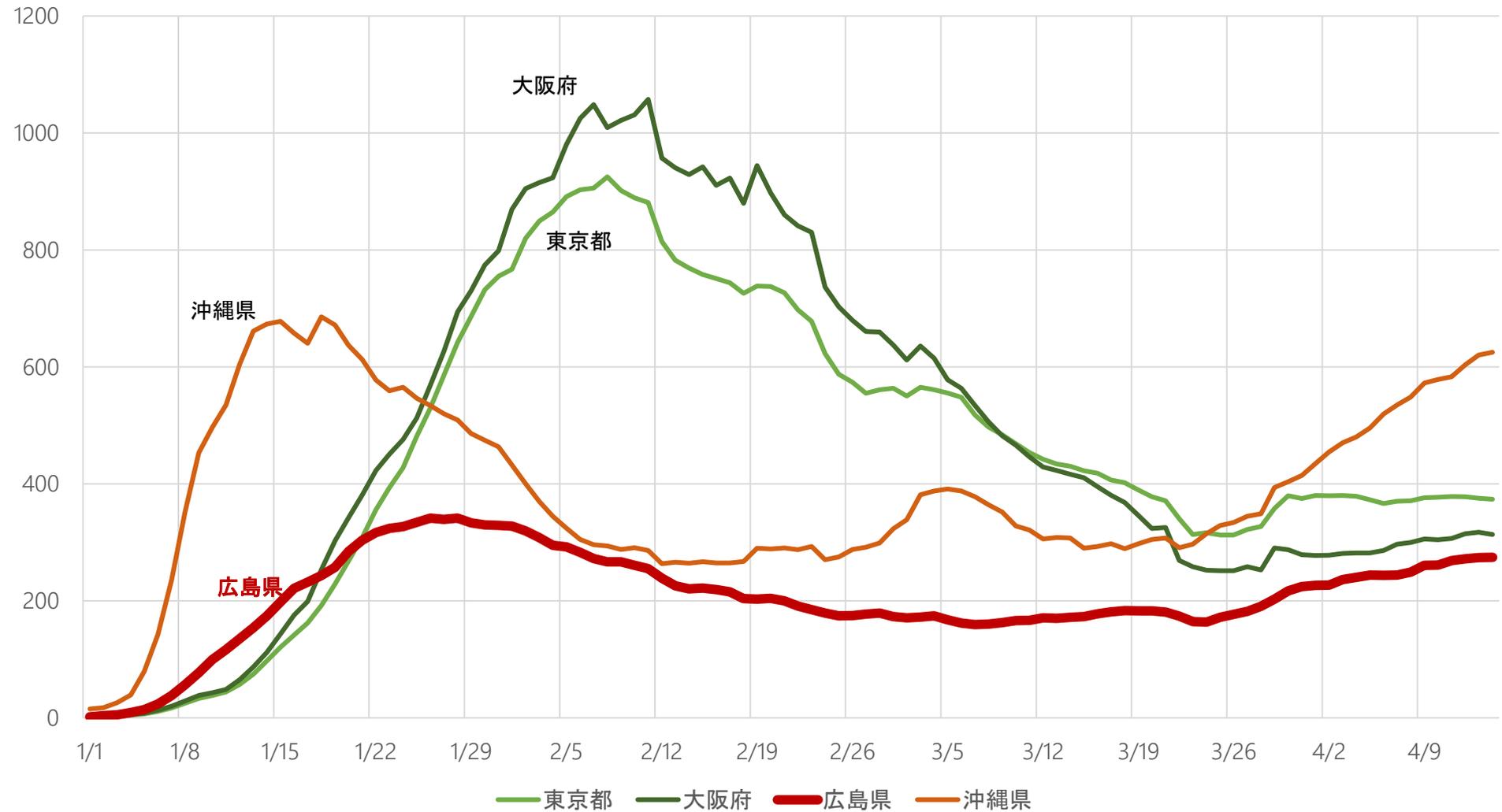


ワクチン接種の効果について (広島県データより)

令和4年4月27日
広島県健康福祉局長 木下 栄作

広島県の感染状況

直近1週間の人口10万人あたり新規報告者数（R4.4.14まで）

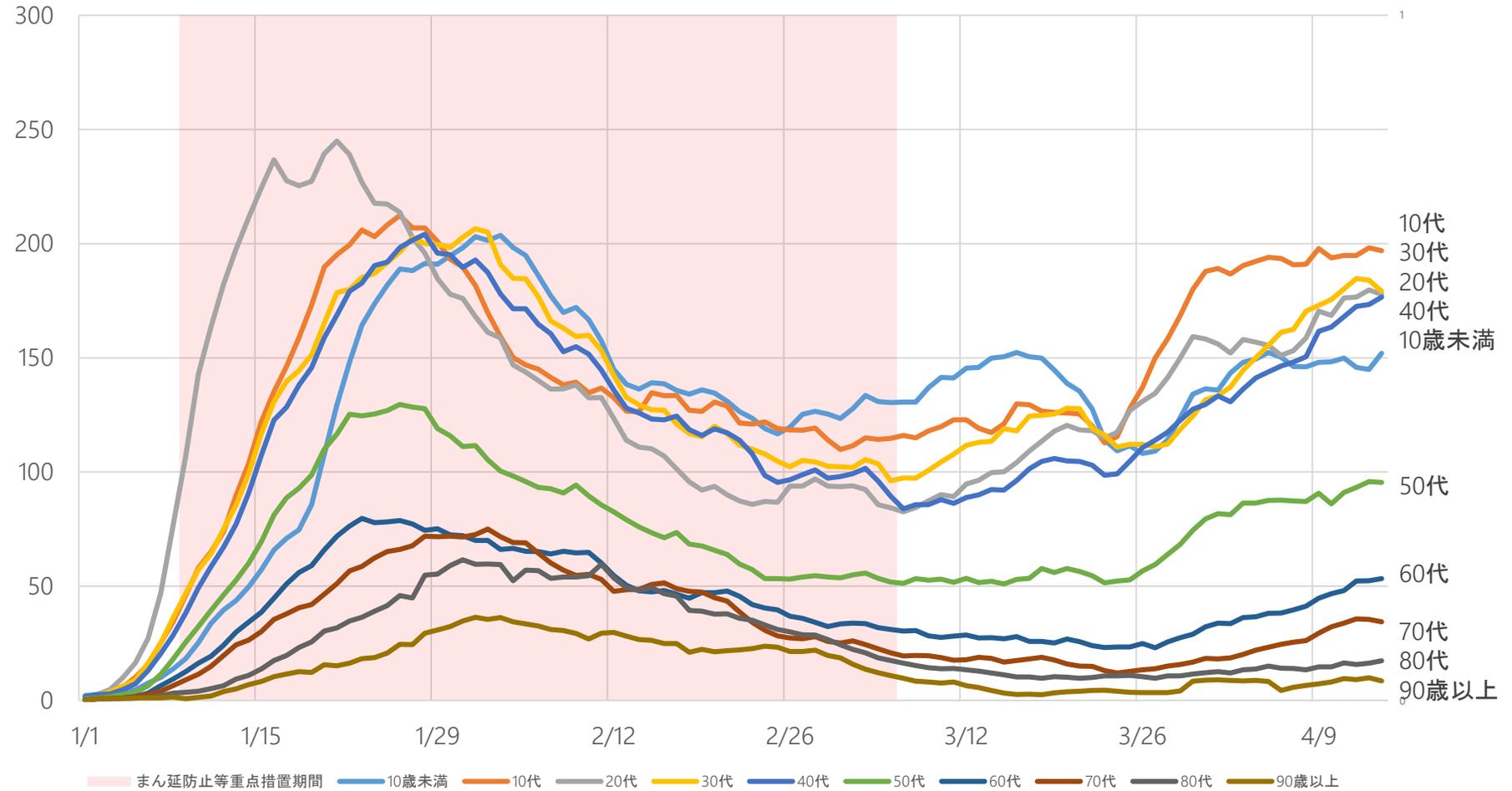


NHK特設サイト (<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/data/>) から引用

全国と比較して早期に感染拡大が起きた

広島県の感染状況

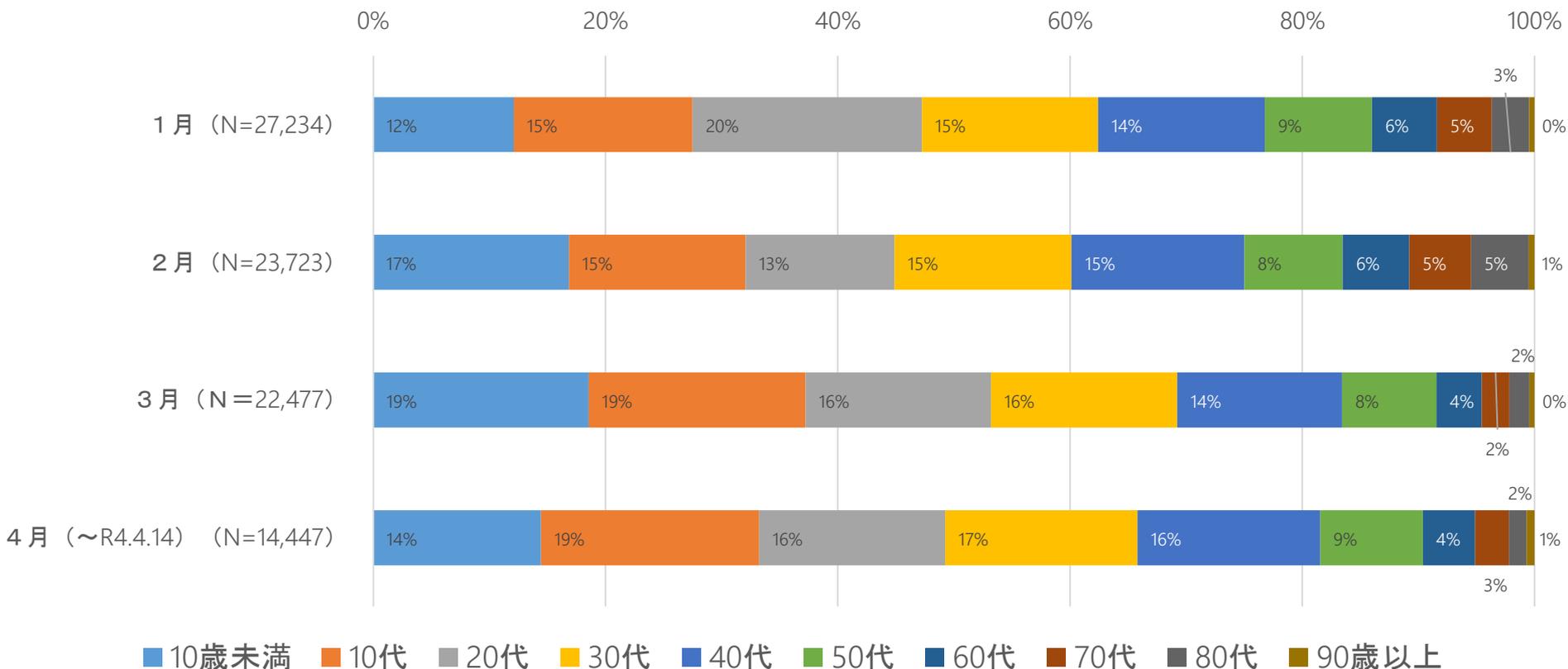
年齢階級別新規報告者数の推移（7日移動平均）
（R4.4.14まで）



20代において早期に拡大（まん延防止等重点措置適用後減少）

広島県の感染状況

年代構成

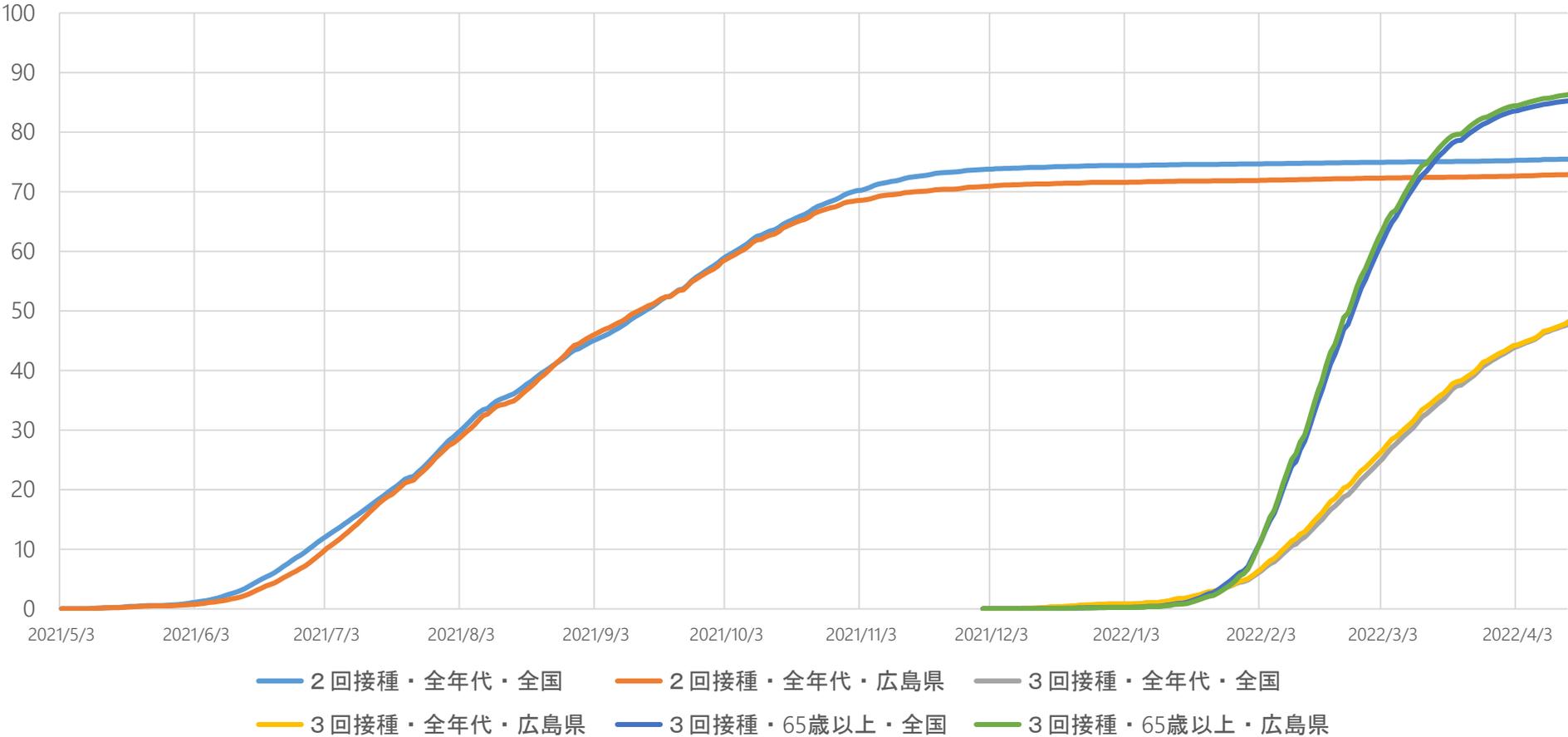


1月，2月と比較すると，3月以降は60代以上の高齢層の占める割合が低下

広島県のワクチン接種状況

ワクチン接種状況

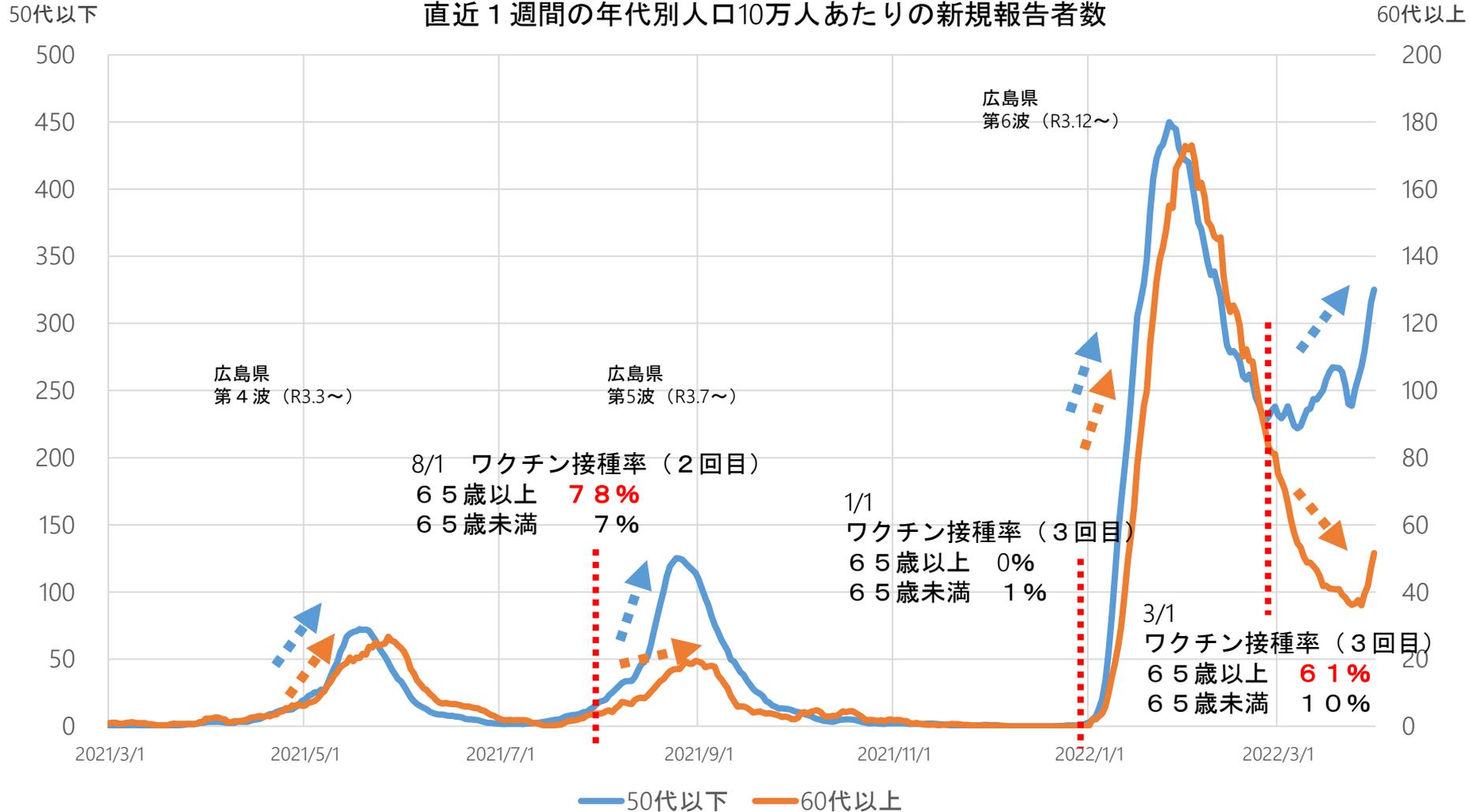
(%)



※ワクチン接種率は札幌医科大学医学部 附属フロンティア医学研究所 ゲノム医科学部門作成のサイト (<https://web.sapmed.ac.jp/canmol/coronavirus/index.html>) から引用
※ワクチン接種率について、「全年代」の母集団は全人口、「65歳以上」の母集団は65歳以上人口

広島県における接種状況の推移は、全国と同程度

ワクチン接種状況と年代別人口あたり感染者数の関係



※ワクチン接種率は札幌医科大学医学部 附属フロンティア医学研究所 ゲノム医科学部門作成のサイト (<https://web.sapmed.ac.jp/canmol/coronavirus/index.html>) から引用
 ※感染状況は50代までと60代以上で分割しているが、ワクチン接種率は65歳を区切りとしている点に注意

ワクチン接種による感染予防効果が一定程度示唆されるものと考える

3回目接種の感染予防効果の検証 県PCRセンターのJ-SPEEDデータから

PCRセンター



J-SPEED



検査種別	検査施設	検査ID	検査実施日	検査結果								
PCR検査	1	1	2020年	陽性								
	PCR検査	2	2	2020年	陽性							
		PCR検査	3	3	2020年	陽性						
			PCR検査	4	4	2020年	陽性					
				PCR検査	5	5	2020年	陽性				
					PCR検査	6	6	2020年	陽性			
						PCR検査	7	7	2020年	陽性		
							PCR検査	8	8	2020年	陽性	
								PCR検査	9	9	2020年	陽性
									PCR検査	10	10	2020年
PCR検査										11	11	2020年
	PCR検査									12	12	2020年
		PCR検査								13	13	2020年
			PCR検査							14	14	2020年
				PCR検査						15	15	2020年
					PCR検査					16	16	2020年
						PCR検査				17	17	2020年
							PCR検査			18	18	2020年
								PCR検査		19	19	2020年
									PCR検査	20	20	2020年
PCR検査										21	21	2020年
	PCR検査									22	22	2020年
		PCR検査								23	23	2020年
			PCR検査							24	24	2020年
				PCR検査						25	25	2020年
					PCR検査					26	26	2020年
						PCR検査				27	27	2020年
							PCR検査			28	28	2020年
								PCR検査		29	29	2020年
									PCR検査	30	30	2020年
PCR検査										31	31	2020年
	PCR検査									32	32	2020年
		PCR検査								33	33	2020年
			PCR検査							34	34	2020年
				PCR検査						35	35	2020年
					PCR検査					36	36	2020年
						PCR検査				37	37	2020年
							PCR検査			38	38	2020年
								PCR検査		39	39	2020年
									PCR検査	40	40	2020年
PCR検査										41	41	2020年
	PCR検査									42	42	2020年
		PCR検査								43	43	2020年
			PCR検査							44	44	2020年
				PCR検査						45	45	2020年
					PCR検査					46	46	2020年
						PCR検査				47	47	2020年
							PCR検査			48	48	2020年
								PCR検査		49	49	2020年
									PCR検査	50	50	2020年
PCR検査										51	51	2020年
	PCR検査									52	52	2020年
		PCR検査								53	53	2020年
			PCR検査							54	54	2020年
				PCR検査						55	55	2020年
					PCR検査					56	56	2020年
						PCR検査				57	57	2020年
							PCR検査			58	58	2020年
								PCR検査		59	59	2020年
									PCR検査	60	60	2020年
PCR検査										61	61	2020年
	PCR検査									62	62	2020年
		PCR検査								63	63	2020年
			PCR検査							64	64	2020年
				PCR検査						65	65	2020年
					PCR検査					66	66	2020年
						PCR検査				67	67	2020年
							PCR検査			68	68	2020年
								PCR検査		69	69	2020年
									PCR検査	70	70	2020年
PCR検査										71	71	2020年
	PCR検査									72	72	2020年
		PCR検査								73	73	2020年
			PCR検査							74	74	2020年
				PCR検査						75	75	2020年
					PCR検査					76	76	2020年
						PCR検査				77	77	2020年
							PCR検査			78	78	2020年
								PCR検査		79	79	2020年
									PCR検査	80	80	2020年
PCR検査										81	81	2020年
	PCR検査									82	82	2020年
		PCR検査								83	83	2020年
			PCR検査							84	84	2020年
				PCR検査						85	85	2020年
					PCR検査					86	86	2020年
						PCR検査				87	87	2020年
							PCR検査			88	88	2020年
								PCR検査		89	89	2020年
									PCR検査	90	90	2020年
PCR検査										91	91	2020年
	PCR検査									92	92	2020年
		PCR検査								93	93	2020年
			PCR検査							94	94	2020年
				PCR検査						95	95	2020年
					PCR検査					96	96	2020年
						PCR検査				97	97	2020年
							PCR検査			98	98	2020年
								PCR検査		99	99	2020年
									PCR検査	100	100	2020年

詳細はこちら



- ・無症状者を対象とした無料検査実施事業
- ・県内10か所に設置（R4.4.1時点）
※その他にも臨時検査スポット（県内7か所）や感染者が発生した事業所へのPCR検査の集中的な実施も行っている
- ・県内陽性者の約15%はこれらの検査から発見されている（医療機関検査約70%，行政検査約15%）

- ・広島大学医系科学研究所_久保達彦教授（公衆衛生学）（広島県健康福祉局対策監）と連携した取組
- ・災害医療分野WHO国際標準手法を応用したデータ収集・解析
- ・受検者は上記チェック票に記入し受検
→受検者の基本的属性（年代，性別，就業状況），行動特性（ワクチン接種状況，陽性者との接触状況，基本的な感染対策の内容等）等と検査結果を組み合わせる分析
- ・同様のデータ収集・解析手法は「受入医療機関」「臨時の医療施設」「オンライン診療センター」「自宅療養者の健康観察」等にも採用し，タイムリーなデータ収集・解析を実現

広島県新型コロナウイルス感染症J-SPEED調査



World Health Organization 災害医療分野WHO国際標準手法を応用

● 関係様式

- 保健所版
 - 対象: 積極的疫学調査対象者
 - 運用: 国様式からデータ転記
 - 48項目、接触場所、続柄、自覚症状、検査結果
- 病院版
 - 対象: 入院患者
 - 運用: 退院時に医師が記載
 - 54項目、基礎疾患、重症度、治療内容、転記
- 酸素センター版
 - 対象: 酸素センター受診患者
 - 運用: 退出時に看護師が記載
 - 58項目
- PCRセンター版
 - 対象: 受検者
 - 運用: 受検者が記載
 - 41項目、受検理由、予防策、検査結果
- 自宅療養版
 - 対象: フォローアップセンター看護師が対応した自宅療養者
 - 運用: 看護師が記載
 - 48項目、対応理由、対応、転帰
- オンライン診療センター版
 - 対象: 広島県オンライン診療センター受診患者
 - 運用: 受付スタッフ+医師が記載
 - 38項目、健康監視状況、対応、転帰



広島県新型コロナウイルス感染症情報分析担当が情報管理

2回と比較した3回ワクチン接種感染予防効果

年齢層		N	陽性者	陽性率	OR	95%CI	有意差
20-39	2回接種	26,444	1,399	5.3%	0.75	0.64 0.89	<0.001
	3回接種	4,060	161	4.0%			
40-65	2回接種	34,571	1,277	3.7%	0.69	0.59 0.80	<0.001
	3回接種	8,111	214	2.6%			
>65	2回接種	5,425	228	4.2%	0.50	0.40 0.62	<0.001
	3回接種	5,505	132	2.4%			

* ロジスティック回帰分析に性別を補正

- PCRセンターデータでは、いずれの解析対象年齢区分でも、ワクチン2回接種と比較した3回接種の感染予防効果(PCR検査による評価)が認められた。
- 65歳以上高齢者では若年群と比較して、より大きな効果が認められた。

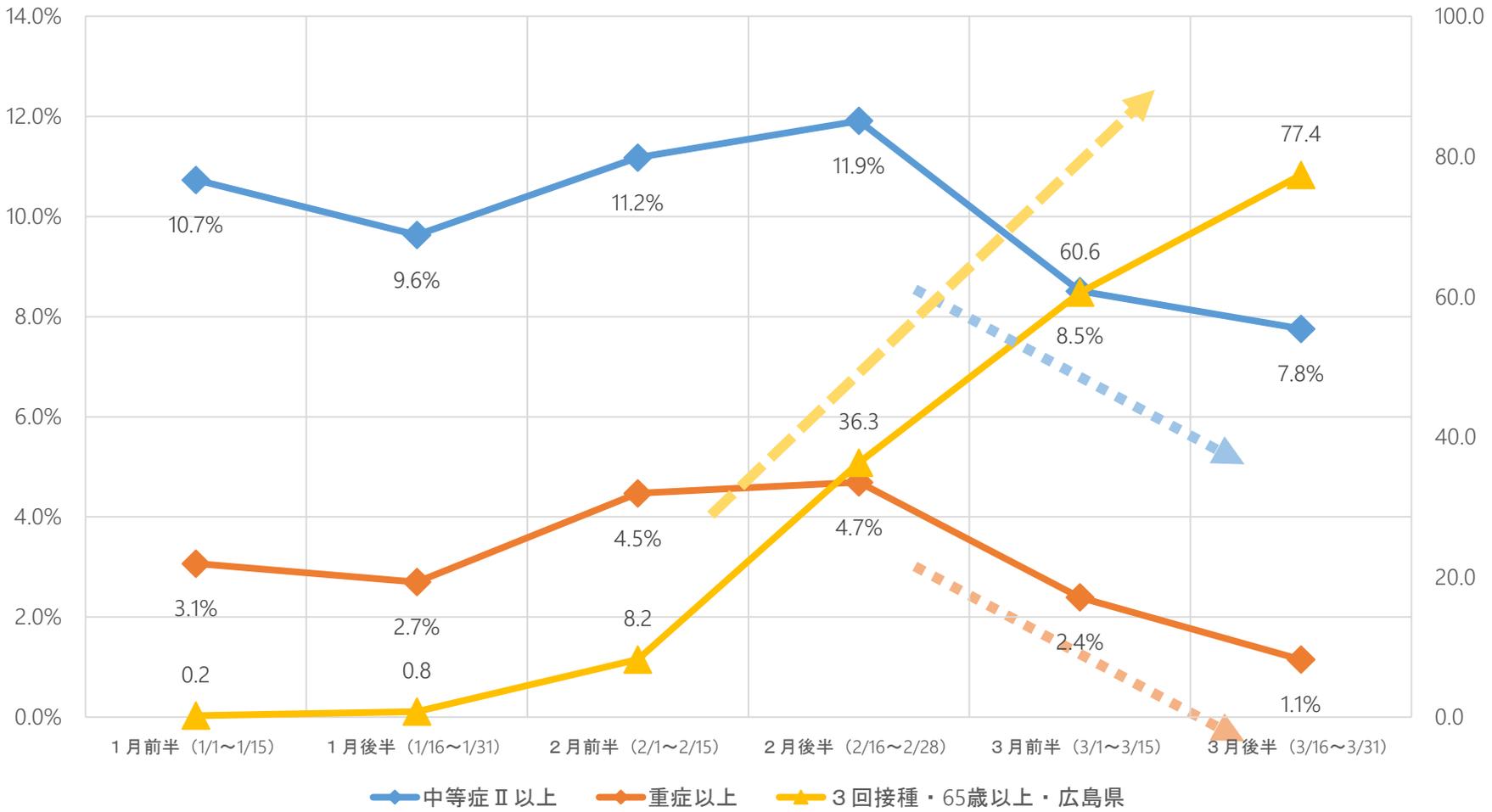
広島大学医系科学研究所 久保達彦教授
(公衆衛生学) (広島県健康福祉局対策課)
と連携した取組成果より

ワクチン接種の進展と症状悪化率の変化

症状悪化率

公表期間別の65歳以上感染者の症状悪化率と65歳以上県民のワクチン接種状況

ワクチン接種率 (%)



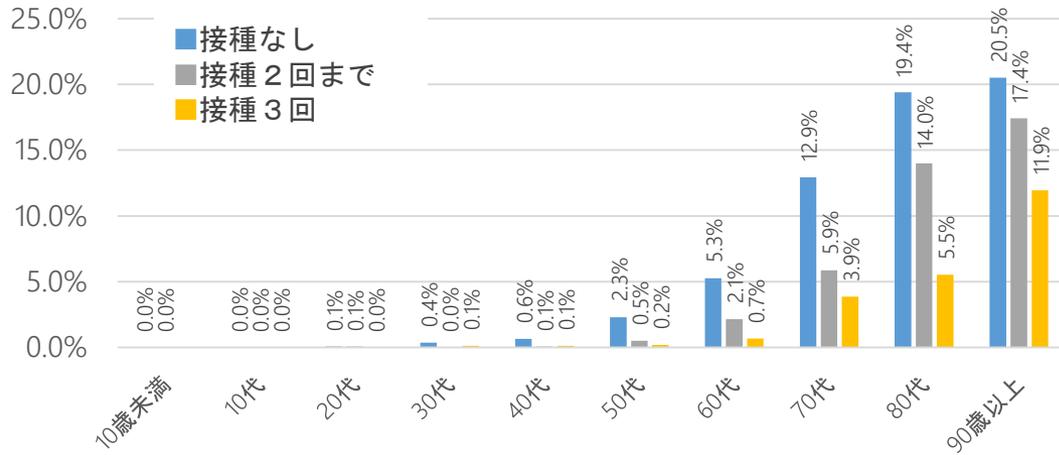
※公表期間内に公表された65歳以上感染者における転帰（最も重篤なもので整理）に基づく
 ※転帰については、R4.4.5までのステータスを利用
 ※ワクチン接種率については、各期間の初日の接種率を記載
 ※ワクチン接種率は札幌医科大学医学部 附属フロンティア医学研究所 ゲノム医科学部門作成のサイト (<https://web.sapmed.ac.jp/canmol/coronavirus/index.html>) から引用
 ※年齢不明例は除外して集計

ワクチン接種進展に伴い、症状が悪化する者の割合が減少

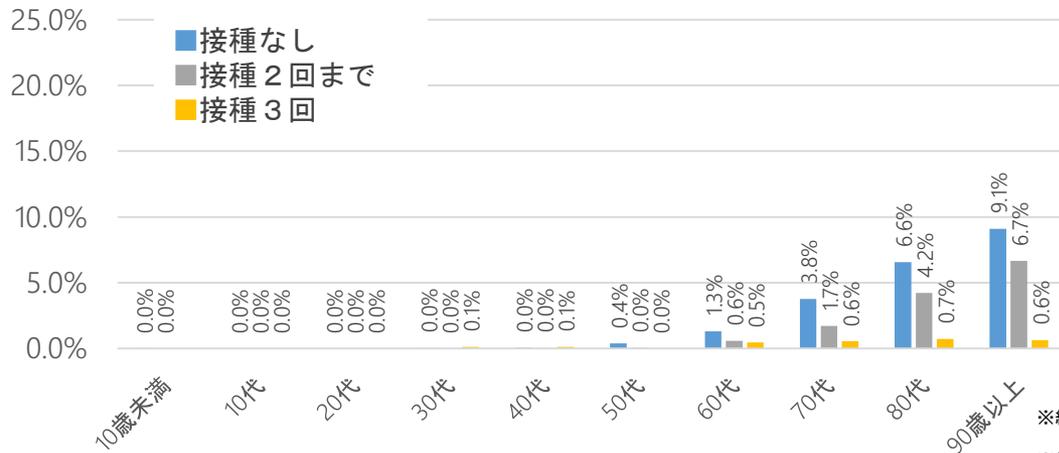
ワクチン接種（3回目）の効果_症状悪化率の比較

R3.12.22～R4.3.31公表患者のR4.4.5時点のステータスを反映して作成（最も重篤な状態等を踏まえ集計。デルタ株の患者を含む。年代不明例は除外して集計。）

中等症Ⅱ以上



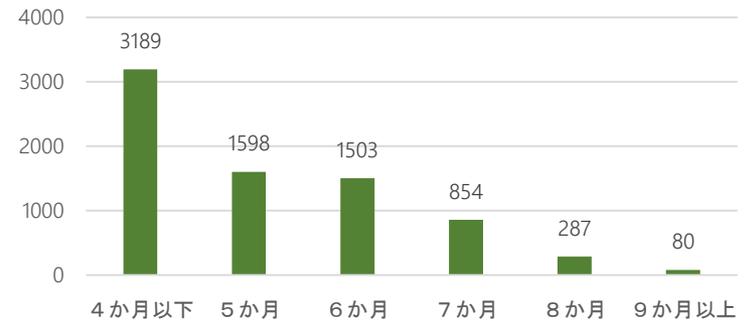
重症以上



N数	接種なし	接種2回まで	接種3回
10歳未満	12021	41	0
10代	6038	5262	48
20代	3914	7569	569
30代	3119	7475	759
40代	2314	7535	802
50代	1263	4585	519
60代	609	2706	438
70代	611	2102	363
80代	732	1423	272
90歳以上	473	735	159

R3.12.22～R4.3.13公表患者のうち、
ワクチン2回接種者における、
ワクチンを2回接種後の経過期間の分布

2回目接種_経過期間の分布



※経過月数：2回目接種月と、発症（無症状等の場合は判明）日所属月の差によって算出
 (例 R3.12.10に2回目接種を行った者が、R4.2.15に発症した場合、経過月数はR4.2-R3.12=2(か月))
 ※経過月数の算出方法による限界があることに注意

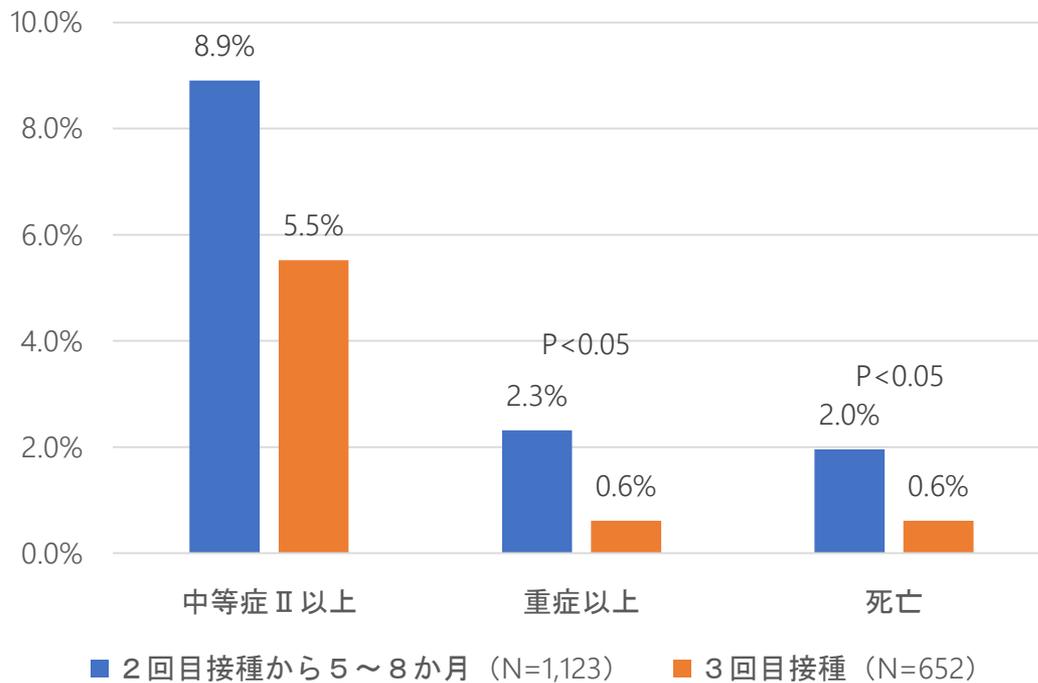
3回接種により重症化率が2回接種よりも低下する傾向
 (なお、2回接種者については半数以上が接種後5か月以上経過していると推測)

高齢者におけるワクチン接種（3回目）の効果 （2回目接種からの経過期間と症状悪化率）

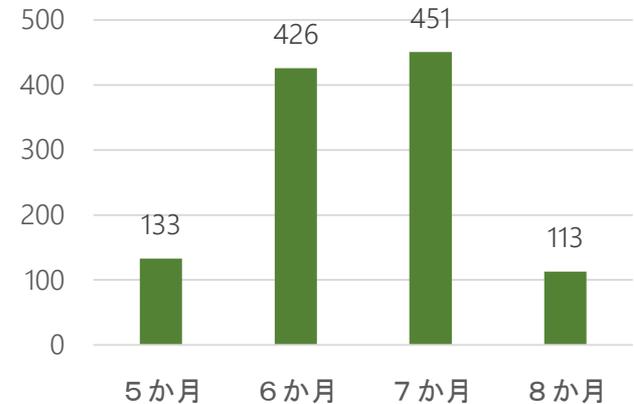
65歳以上感染者におけるワクチン接種後の経過月数と症状悪化率

R3.12.22～R4.3.13公表患者のR4.3.13時点のステータスを反映して作成（最も重篤な状態等を踏まえ集計。デルタ株の患者を含む。年代不明例は除外して集計。）
 ワクチン接種時期が明確になっている事例についてのみ整理実施 ※経過月数：2回目接種月と、発症（無症状等の場合は判明）日所属月の差によって算出
 期間ごとのN数が一定以上確保できた、5～8か月の事例について整理し、3回目接種と比較 ※経過月数の算出方法による限界があることに注意
 比較例 R3.12.10に2回目接種を行った者が、R4.2.15に発症した場合、経過月数はR4.2-R3.12=2（か月）

2回目接種（接種から5～8か月）と3回目接種の比較（65歳以上）
P<0.05



2回目接種_経過期間の分布



期間経過により増加した症状悪化率が3回目接種により改善