

矢野 邦夫

浜松市感染症対策調整監 兼 浜松医療センター 感染症管理特別顧問

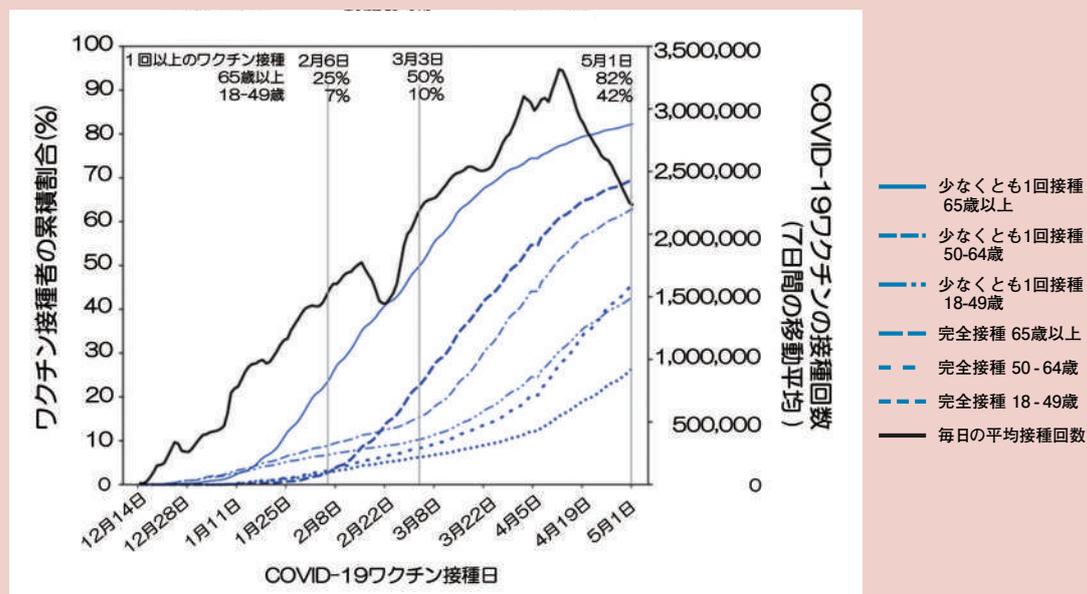
ワクチンによるCOVID-19 発生、救急外来受診、入院、死亡の減少

CDCが、COVID-19ワクチンの接種によって、COVID-19発生、救急外来受診、入院、死亡が大きく減少している状況を報告しているので紹介する¹⁾。

ワクチンの接種状況 [図1]

- ・ COVID-19ワクチンの接種者数は、2020年12月14日の導入から増加し、4月中旬に7日間移動平均で1日あたり330万回のピークに達した。その後、2021年5月1日までに1日あたり220万回に減少した。
- ・ 65歳以上の人々で1回以上のワクチン接種を受けた割合は、2021年2月6日までに25%、2021年3月3日までに50%、2021年5月1日の解析期間の終了までに82%であった。
- ・ 18～49歳で1回以上のワクチン接種を受けた割合は、2021年2月6日、3月3日、5月1日までにそれぞれ7%、10%、42%であった。
- ・ 2021年5月1日までに、65歳以上の69%、18～49歳の26%が完全接種（ワクチン2回接種）していた。

図1 COVID-19 ワクチンの1日当たりの平均接種回数、および、1回以上の接種を受けた18歳以上、完全接種した18歳以上の成人の累積割合(年齢層別) -米国、2020年12月14日～2021年5月1日



COVID-19の発生【図2-A】

- ・ COVID-19の発生は、2020年9月6日から2021年1月2日の期間にすべての年齢層で増加し、その後減少した。高齢者と若年者のCOVID-19の1週間当たりの発生率は、12月下旬に最も高く、その後減少した。
- ・ 2020年11月29日から12月12日までのワクチン前の期間と比較して、2021年4月18日から5月1日までのCOVID-19の発生は成人全体で69%低く、65歳以上、50～64歳、18～49歳でそれぞれ、79%、71%、66%低くなった。
- ・ 18～49歳に対する65歳以上でのCOVID-19発生のレート比(rate ratio)は0.68(95%CI=0.67-0.68)から40%($p<0.001$)減少し、0.40(95%CI=0.40-0.41) ($p<0.001$)となった。

救急外来受診【図2-B】

- ・ 2020年9月6日から2021年5月1日までの期間に、10万件の救急外来受診当たりのCOVID-19の救急外来受診数は、COVID-19の発生がピークに達してから約1週間後の2021年1月3日から1月9日の週に、すべての年齢層でピークに達した。
- ・ 高齢者と若年者のCOVID-19救急外来受診の1週間当たりのレート比は、1月中旬に最も高く、その後減少した。
- ・ 2020年11月29日から12月12日までのワクチン前の期間と比較して、2021年4月18日から5月1日までの期間に10万件の救急外来受診当たりCOVID-19の救急外来受診は、全成人で59%低くなり、65歳以上は他の年齢層よりも大きな減少(77%)があった。
- ・ 18～49歳に対する65歳以上における10万件の救急外来受診当たりのCOVID-19の救急外来受診のレート比は59% ($p<0.001$)減少し、1.99(95%CI=1.96-2.01)から0.82(95%CI=0.80-0.84)となった。

入院【図2-C】

- ・ COVID-19の入院率は、COVID-19の発生がピークに達してから約1週間後の2021年1月3日から1月9日の週にピークを迎えた。
- ・ 2020年11月29日から12月12日までのワクチン前の期間での病院入院に比較して、2021年4月18日から5月1日では成人でのCOVID-19入院率は全成人では63%低くなり、65歳以上で最大の減少(78%)であった。
- ・ 18～49歳に対する70歳以上でのCOVID-19入院率のレート比は65% ($p<0.001$)減少し、9.60(95%CI=9.45-9.76)から3.33(95%CI=3.26-3.41) ($p<0.001$)となった。

図2-A

年齢層別のCOVID-19症例の1週間当たりの割合、および、65歳以上 vs 18-49歳のレイト比

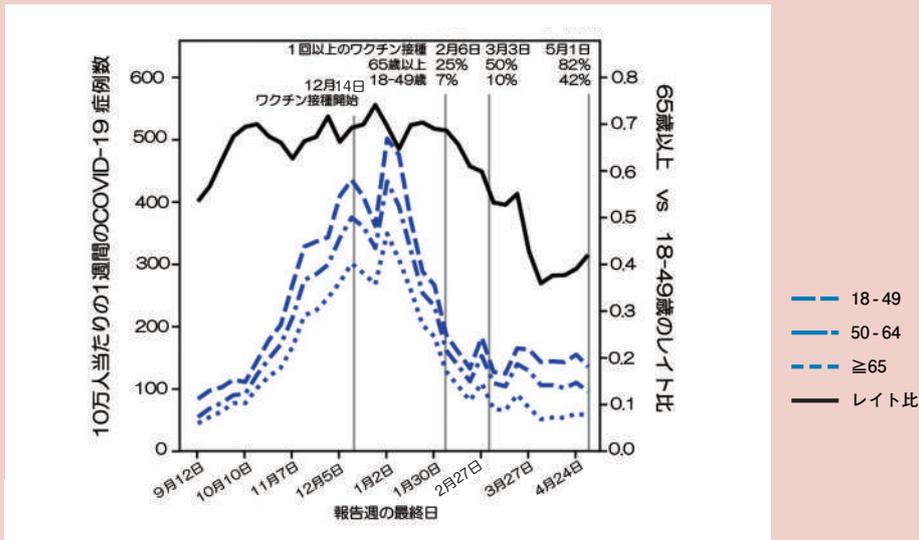


図2-B

年齢層別の10万件の救急外来受診のうちの1週間当たりのCOVID-19患者による救急外来受診数、および、65歳以上 vs 18-49歳のレイト比

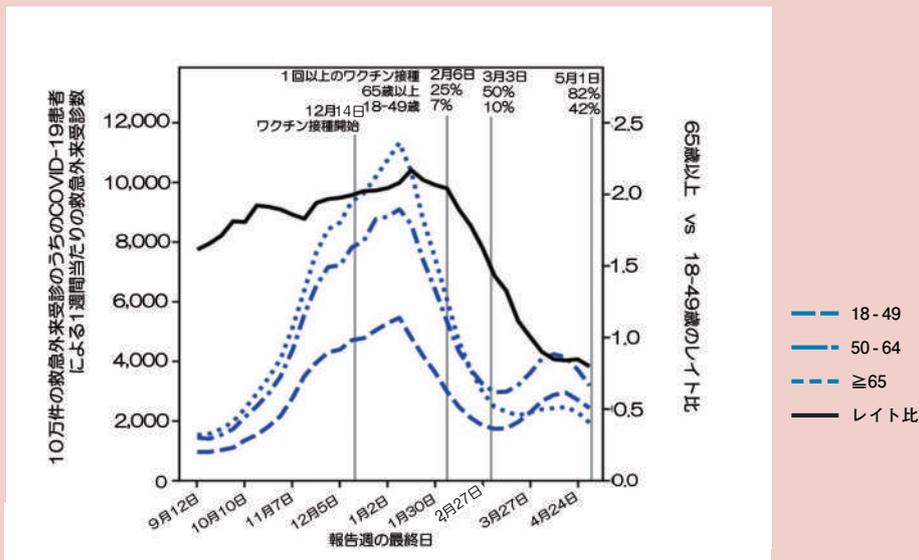


図2-C

年齢層別の1週間当たりのCOVID-19による病院入院の割合、および、70歳以上 vs 18-49歳のレイト比

