

新型コロナウイルス感染症の 県内発生について その13

～ワクチン接種と感染～

和歌山県福祉保健部技監 野尻 孝子

2021年11月17日



和歌山県内の新型コロナウイルス感染症 感染動向の推移

令和3年11月16日
発表分まで

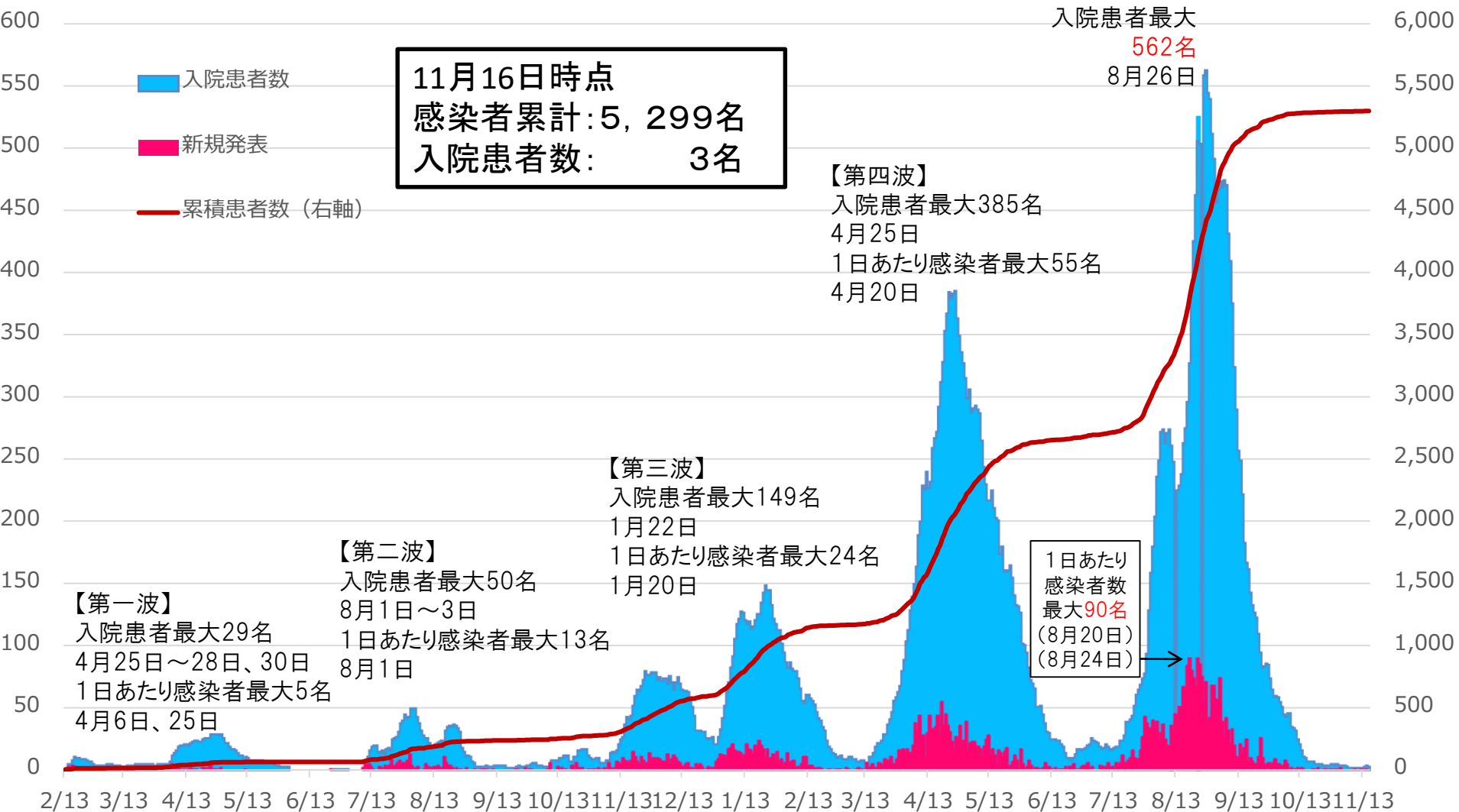
第一波

第二波

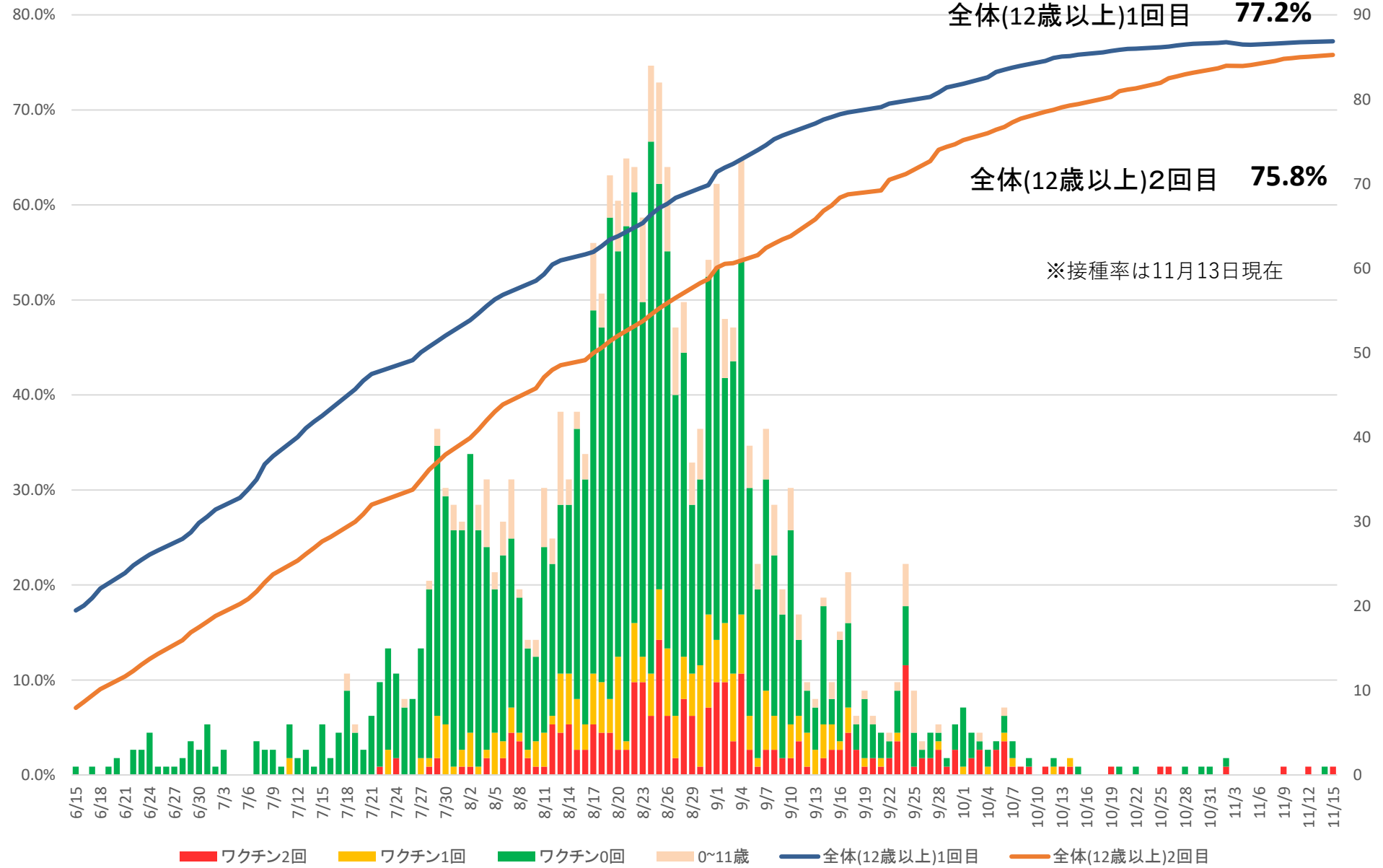
第三波

第四波

第五波



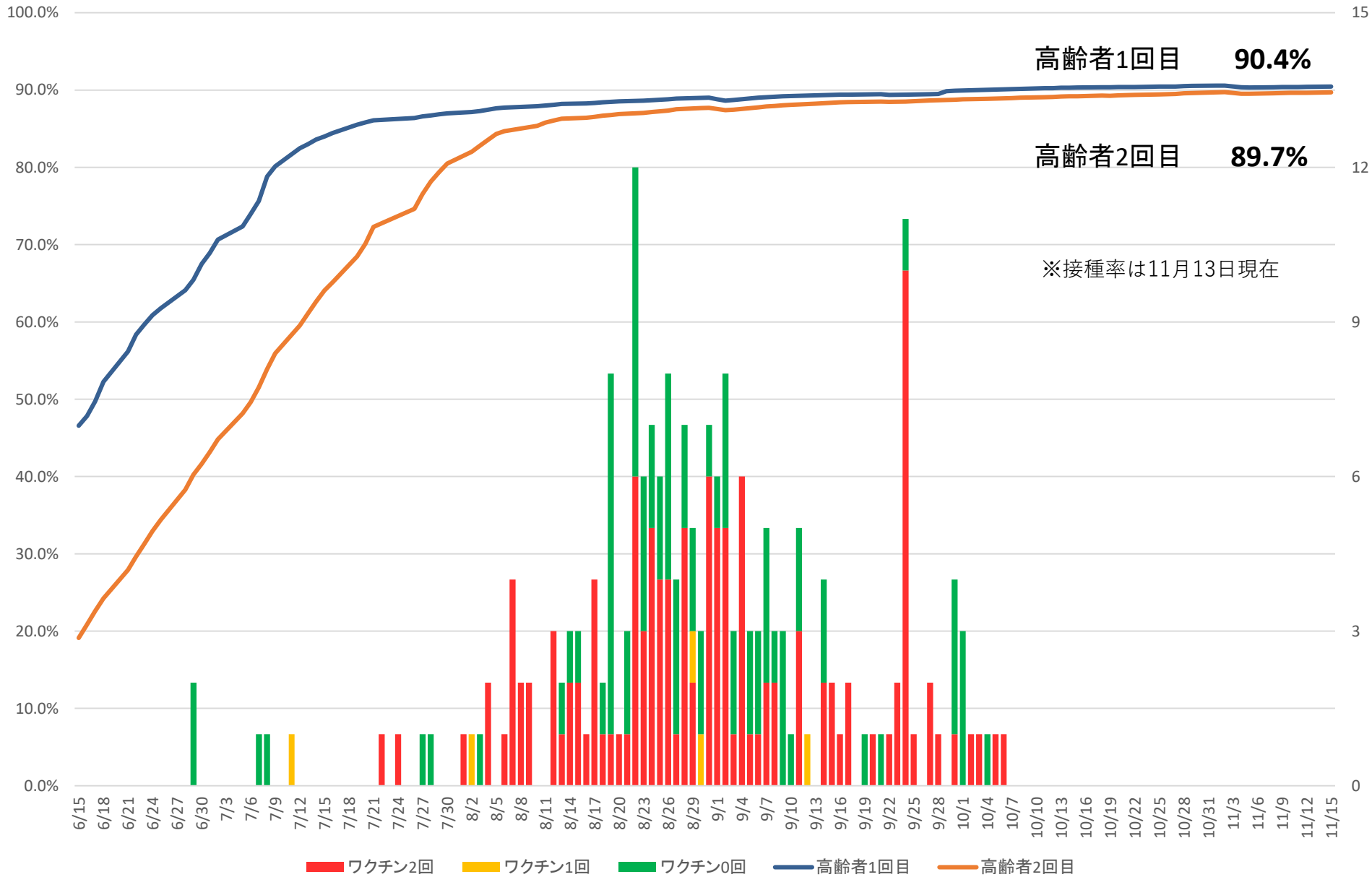
本県の新型コロナワクチン接種率及び感染者の推移 令和3年11月15日現在



※県外在住者を除く²

本県の新型コロナワクチン接種率及び感染者の推移 令和3年11月15日現在

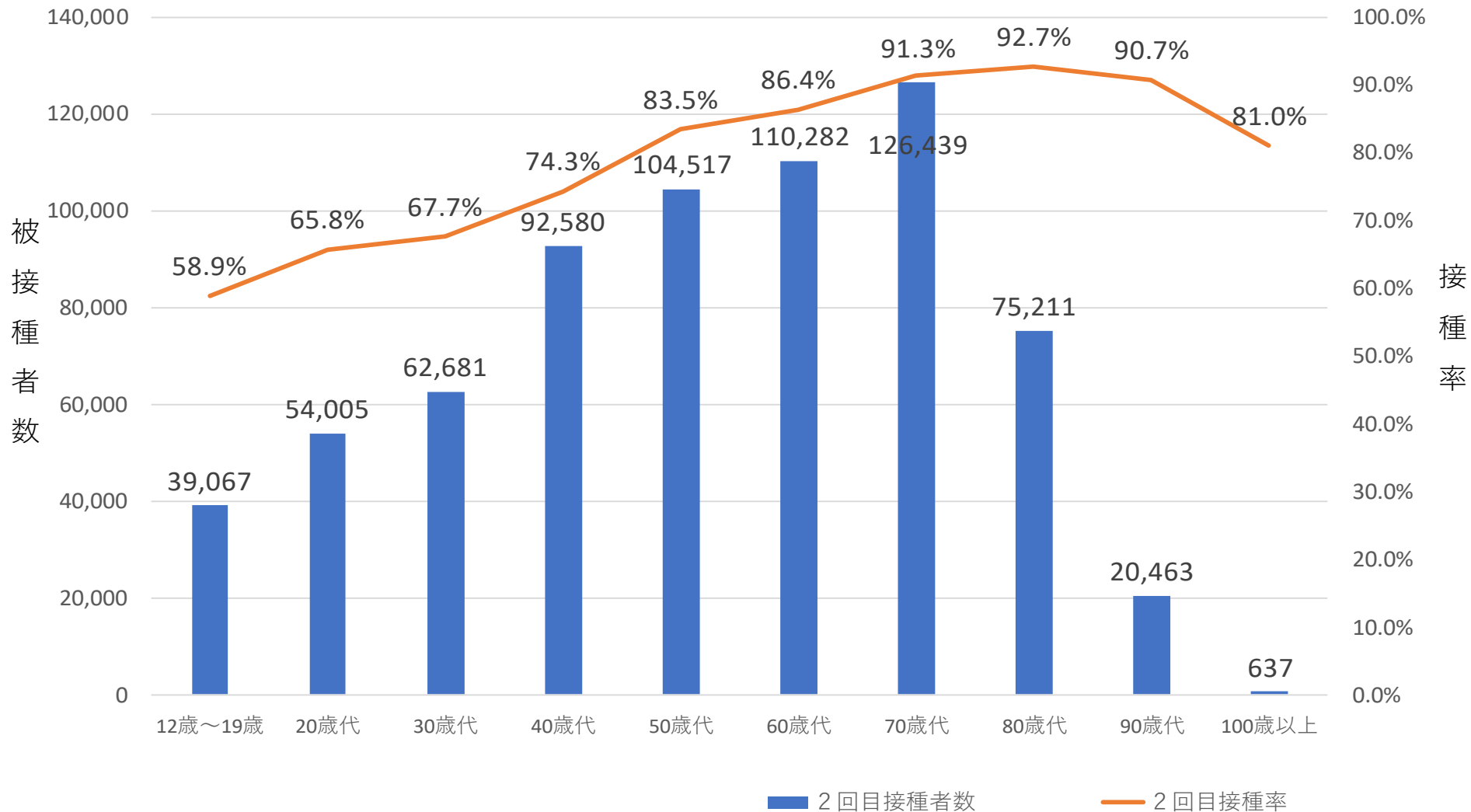
令和3年11月15日現在



※県外在住者を除く³

年代別ワクチン接種の状況

令和3年11月13日現在



※接種回数は、ワクチン接種状況ダッシュボードより引用

ワクチン2回接種感染者の重症度

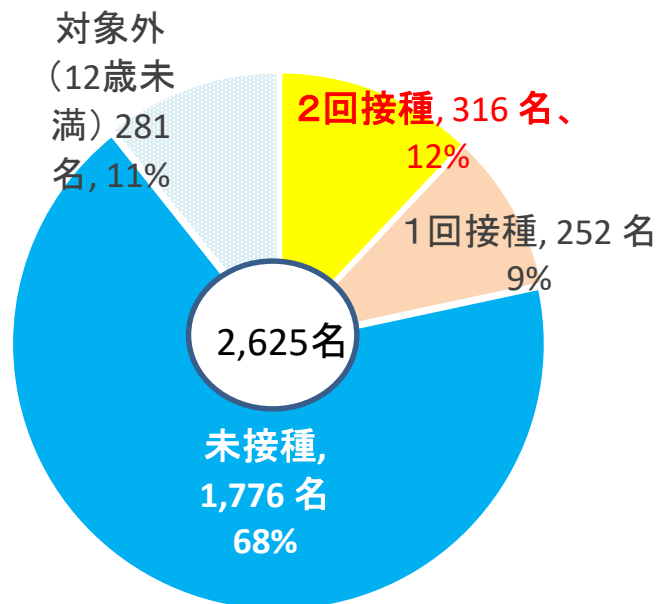
第五波における陽性者のワクチン接種の状況

令和3年10月31日現在

- 第五波の10月末までの感染者2,625名のうちワクチン2回接種感染者は316名で全体の12%で、未接種者感染者は全体の68%であり、接種対象外は11%であった。
- 65歳以上の感染者は全体の約9%で、高齢者のうち2回接種感染者が最も多く63%となっていた。
- このことから、若い世代では、ワクチン接種が推奨される。高齢者では免疫が十分でないまたは感染者の濃厚接触者となりウイルスの曝露量が多い状況で感染を受けやすいと考えられ、今後も施設内や家族内感染に留意が必要である。

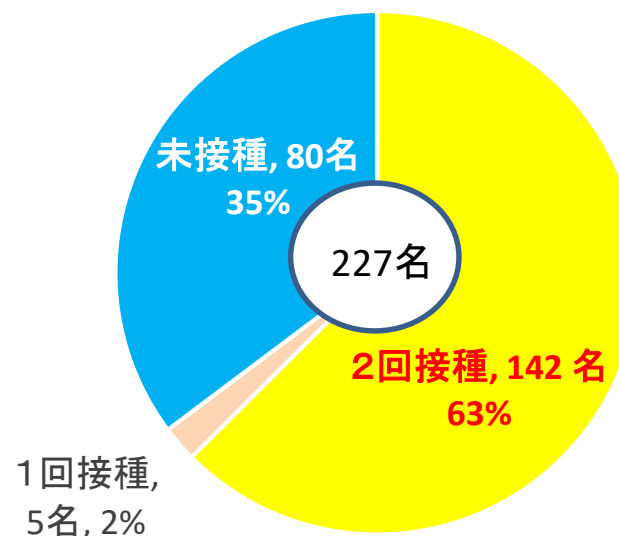
※県外カウント含む

【全体】



**2回接種の感染者は
全体の感染者の12%**

【65歳以上】



**2回接種の感染者は
高齢感染者の63%**

ワクチン接種回数別重症度比較①

令和3年7月11日から10月31日までに
発表した陽性者(県外計上者を含む)

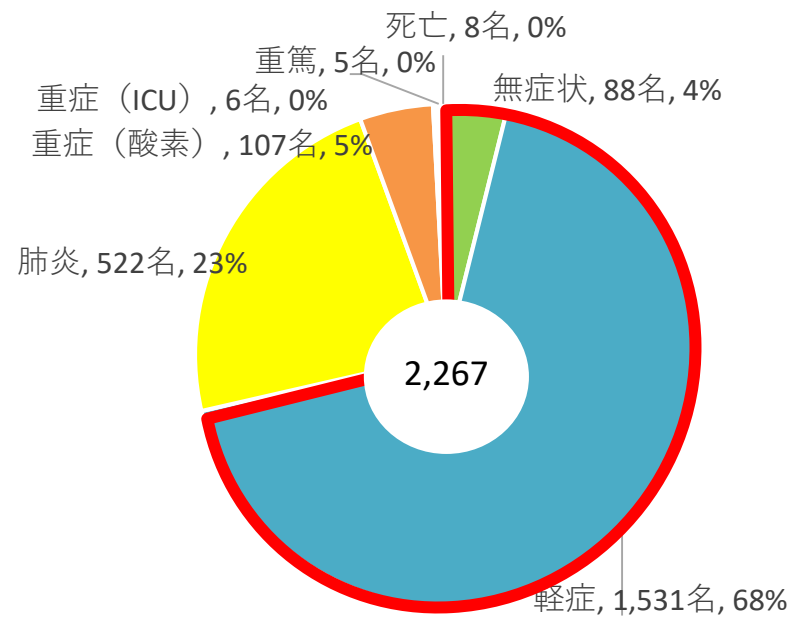
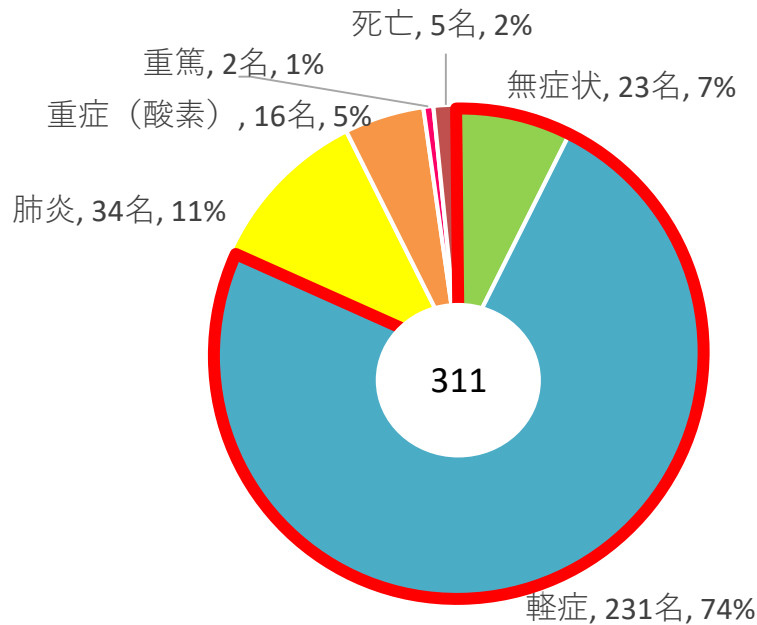
- 第五波の10月末までに感染したワクチン2回接種者は、無症状・軽症の者が多く、肺炎の併発が未接種者または1回接種者と比較すると少ない。
- この分析では、抗体カクテル療法等投薬の影響については考慮していない。
- ただし、2回接種者においても死亡者や重症者がいることから、注意が必要である。

N=2,578

全体

2回接種

1回又は未接種



※以下、陽性者のうち県外療養は除く

ワクチン接種2回感染者で重症以上（酸素投与必要）となった者

- 第五波の10月末までに感染したワクチン2回接種者で、入院中に酸素投与が必要になった23名についてみた。
- 年齢では60代以上（40代は免疫不全の方）、接種後2週間以上経過、基礎疾患を持っている者に多い。ただし、基礎疾患なくても重症化していることは注意する必要がある。
- S抗体値は250 u / m l 以上の高値でも重症化していることに留意する。
- 入院中や高齢者施設入所者は高齢や基礎疾患を持っていることから、特に留意する必要がある。

1. 年齢

| | |
|-------------------|----|
| 40代 | 1 |
| 50代 | 0 |
| 60代 | 2 |
| 70代 | 2 |
| 80代 | 6 |
| 90代 | 12 |
| 42~98歳 平均84.8歳 | |

2. 接種後の陽性確認までの日数

| | |
|--------|----|
| 7日まで | 3 |
| 8日-14日 | 0 |
| 15日以上 | 20 |

3. 基礎疾患

| | |
|-------------|---|
| 腎疾患（透析含む） | 4 |
| がん | 3 |
| 心疾患 | 3 |
| 糖尿病 | 2 |
| 高血圧 | 2 |
| 肥満(BMI30以上) | 1 |
| 脳血管疾患 | 1 |
| 呼吸器疾患 | 1 |
| なし | 9 |

4. 陽性時の居住場所

| | |
|-------|----|
| 自宅 | 7 |
| 施設入所中 | 5 |
| 病院入院中 | 11 |

5. S抗体値 (u / m l)

| | |
|--------|---|
| 陰性 | 1 |
| -15 | 0 |
| 15-250 | 7 |
| 250- | 6 |
| 不明 | 9 |

N=23

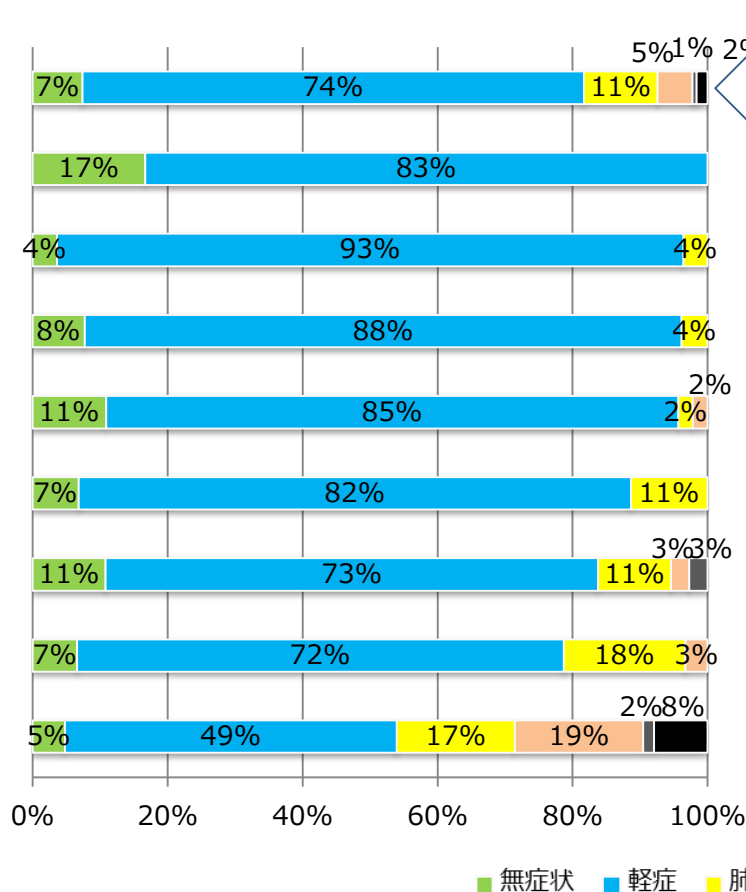
年代別ワクチン接種別感染者の重症度①

令和3年7月11日から10月31日までに
発表した陽性者(県外計上者を含む)

- ワクチン2回接種者では、全ての年齢において無症状・軽症の割合が高い。
- ただし、2回接種者においても死亡者や重症者がいることから、注意が必要である。

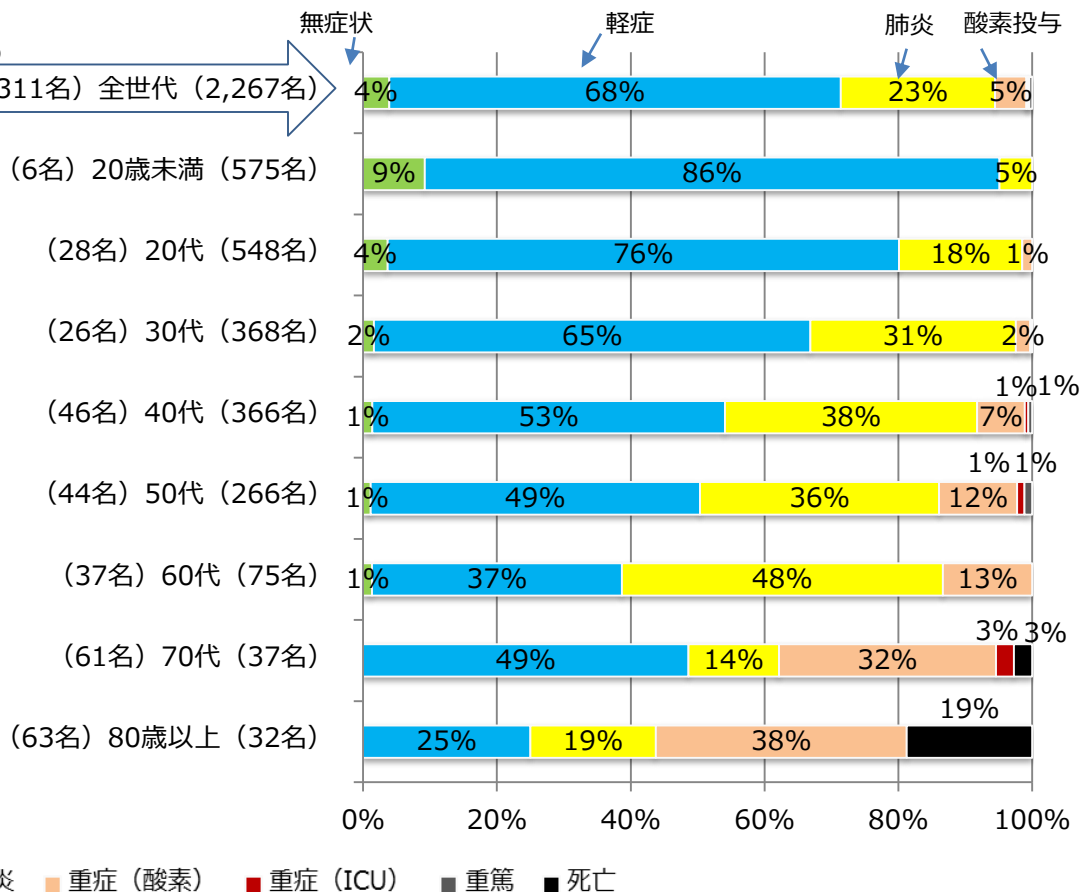
ワクチン2回接種

感染者数：311人



1回接種又は未接種

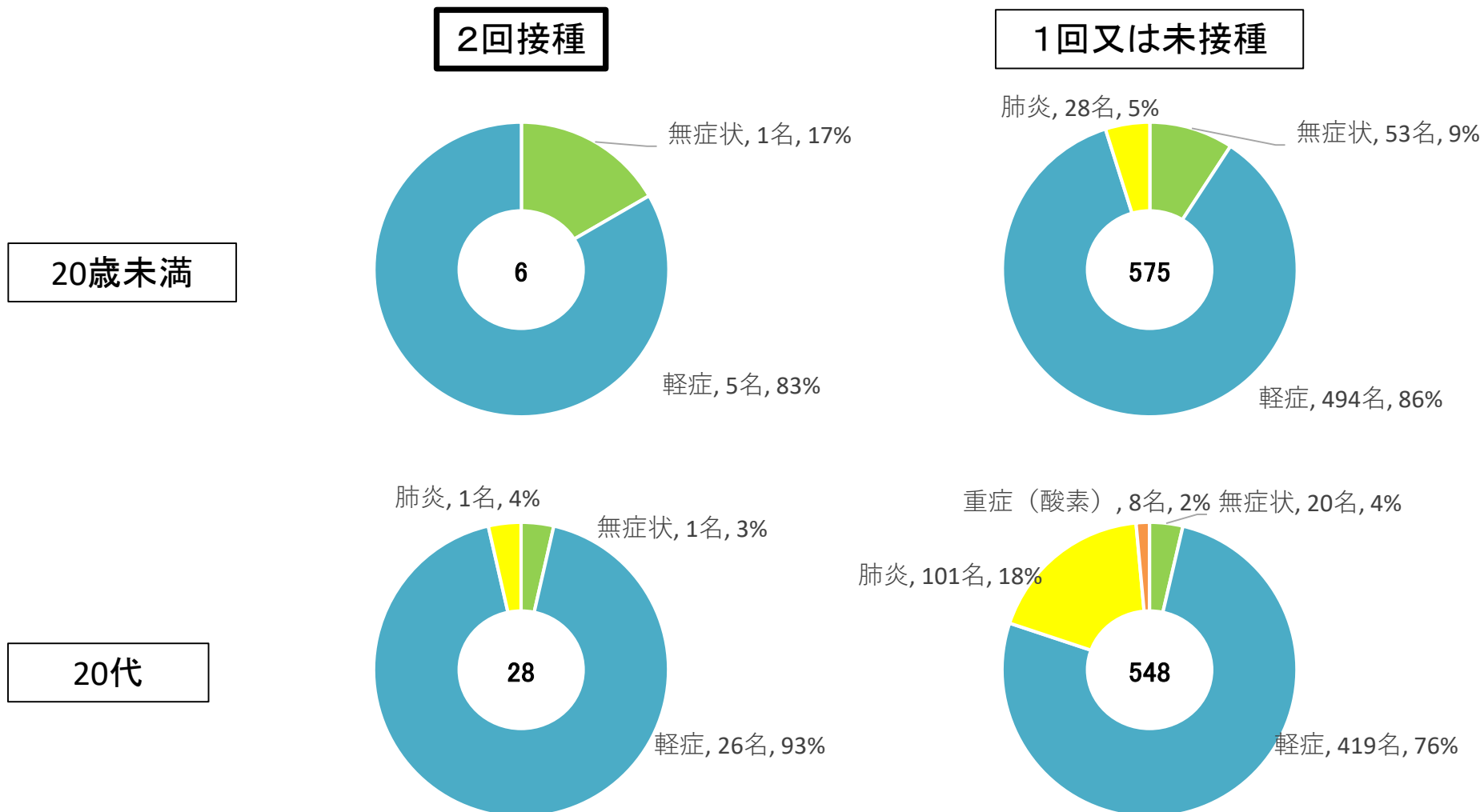
感染者数：2,267人



※端数処理により、合計が100%にならない部分がある。

年代別ワクチン接種回数別重症度比較②

- 20歳未満のワクチン2回接種感染者では、肺炎の併発は無かった。
- 20代のワクチン2回接種感染者では、肺炎併発はわずかながらあったが、酸素投与に至る者は無かった。



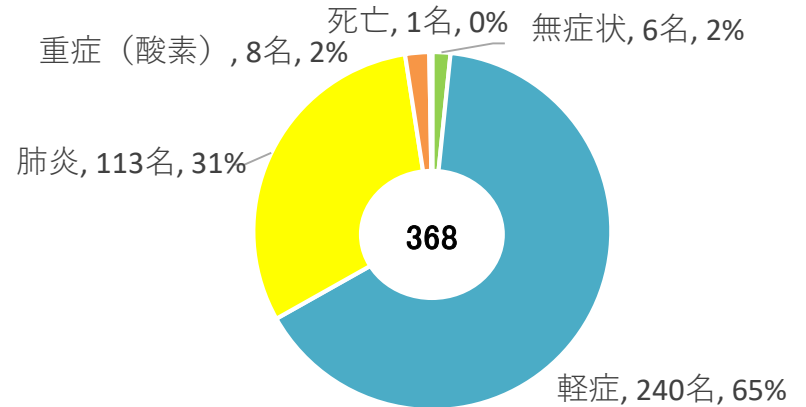
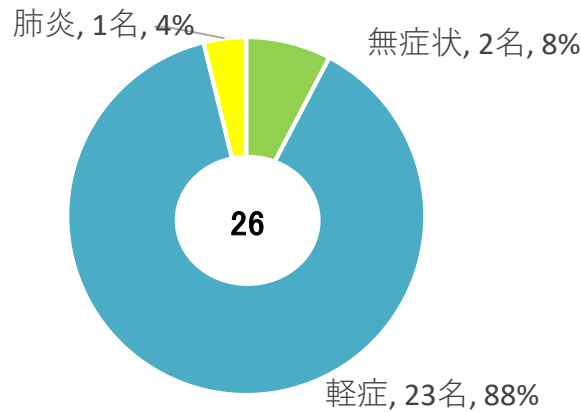
ワクチン接種回数別重症度比較③

- 30代のワクチン2回接種感染者では、肺炎併発はわずかながらあったが、酸素投与に至る者は無かった。
- 40代のワクチン2回接種感染者では、肺炎を併発し、酸素投与に至った者がわずかながらあった。

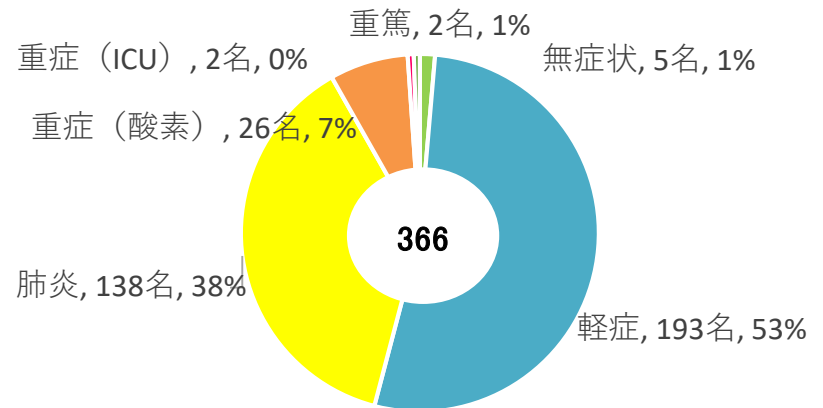
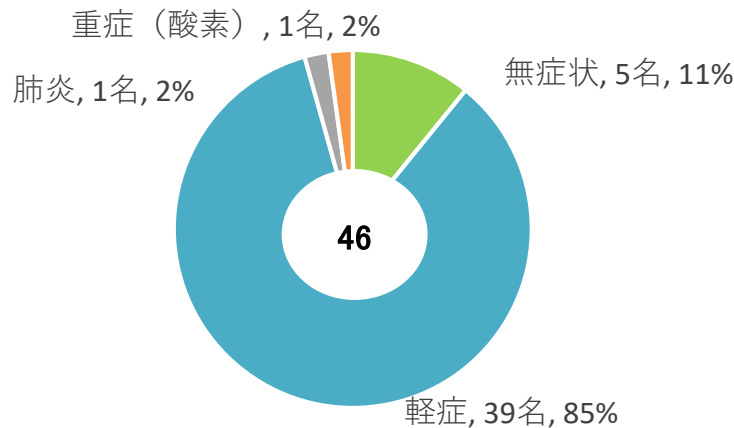
2回接種

1回又は未接種

30代



40代

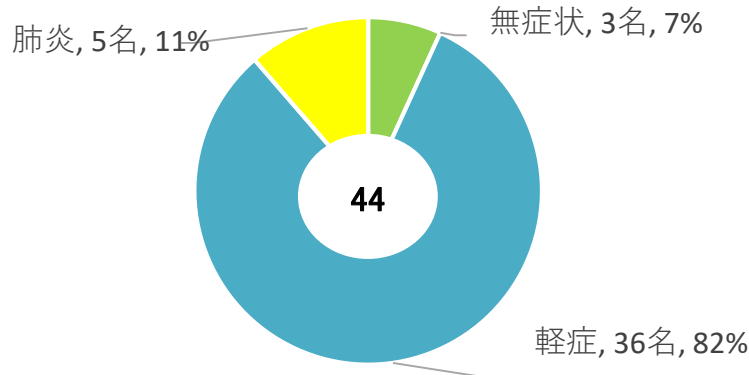


ワクチン接種回数別重症度比較④

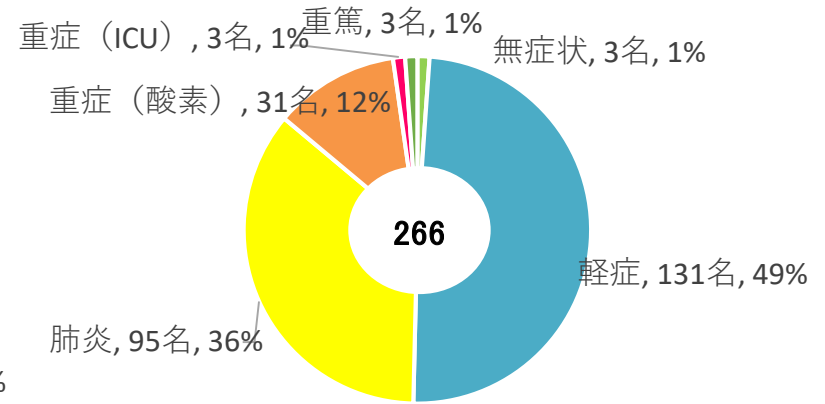
- 50代のワクチン2回接種感染者では、肺炎併発は約10%あったが、酸素投与に至る者は無かった。
- 60代のワクチン2回接種感染者では、肺炎併発は約16%あり、また、酸素投与に至り、人工呼吸器装着に至った者がわずかながらあった。

50代

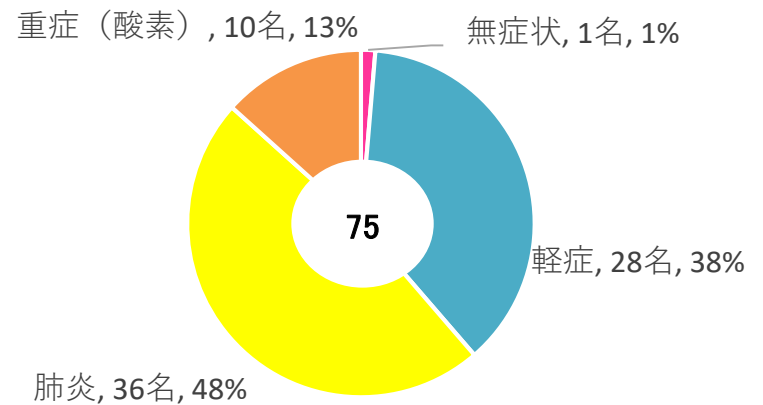
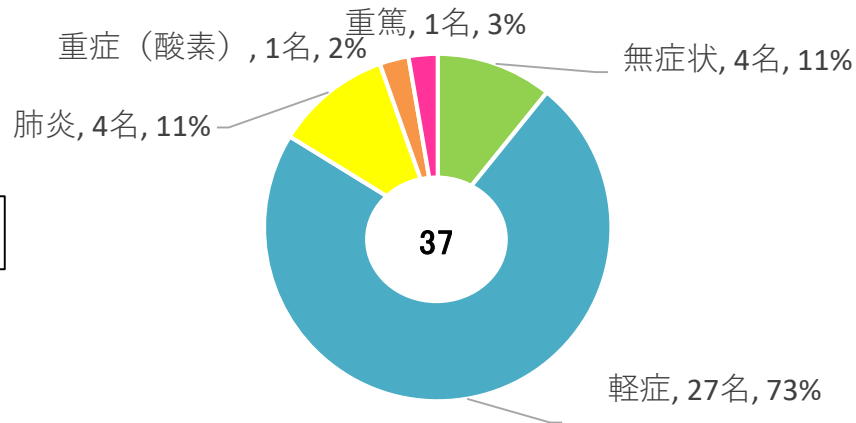
2回接種



1回又は未接種



60代



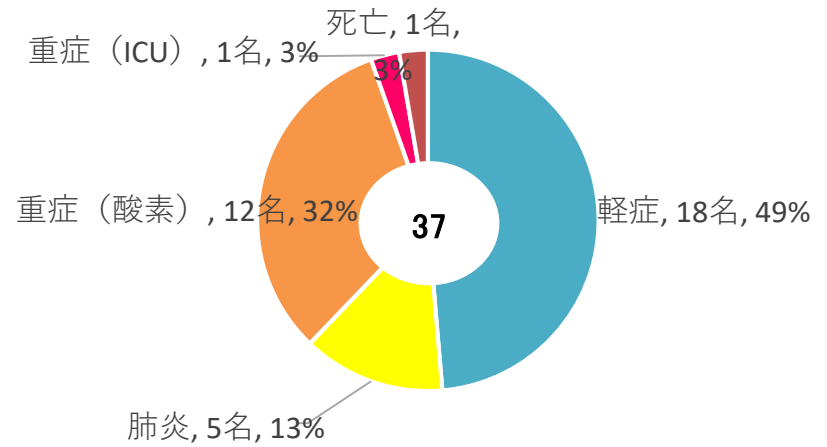
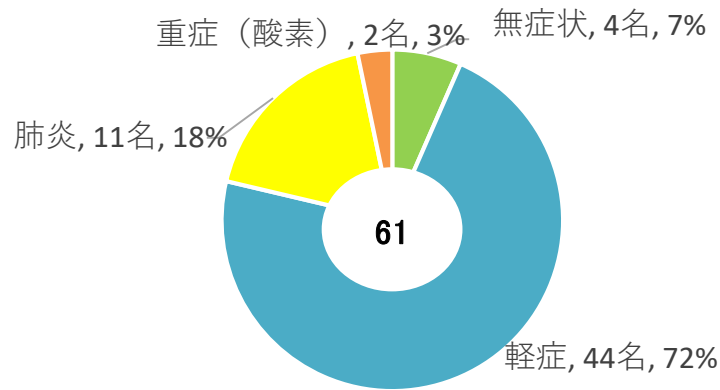
ワクチン接種回数別重症度比較⑤

- 70代のワクチン2回接種感染者では、肺炎併発は約21%あり、酸素投与に至る者はわずかにあった。
- 80代以上のワクチン2回接種感染者では、約半数が肺炎を併発し、約2割は酸素投与に至り、I C U収容等重篤になった者があったとともに死亡される方があることは留意すべきである。

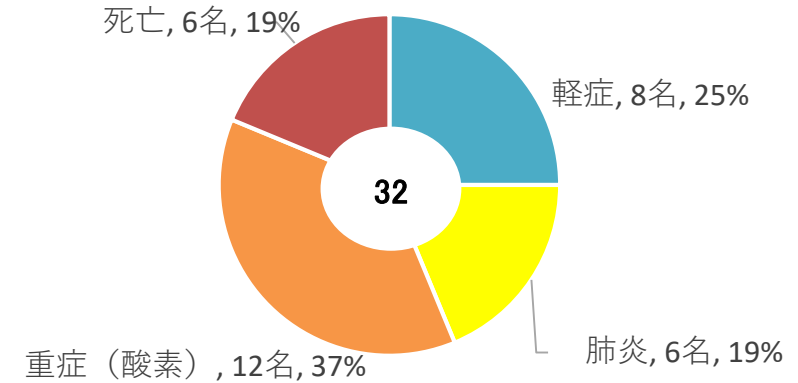
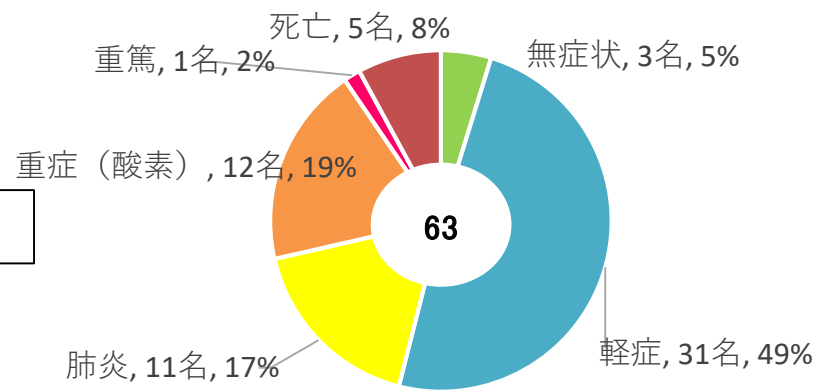
2回接種

1回又は未接種

70代



80歳以上



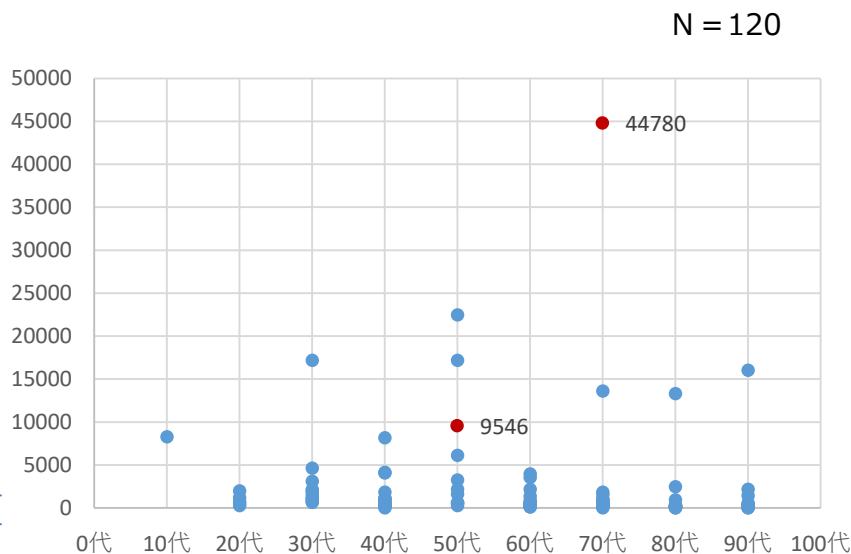
ワクチン2回接種感染者のS抗体値

新型コロナワクチン2回接種感染者のS抗体について

年齢とS抗体値 (U/ml)

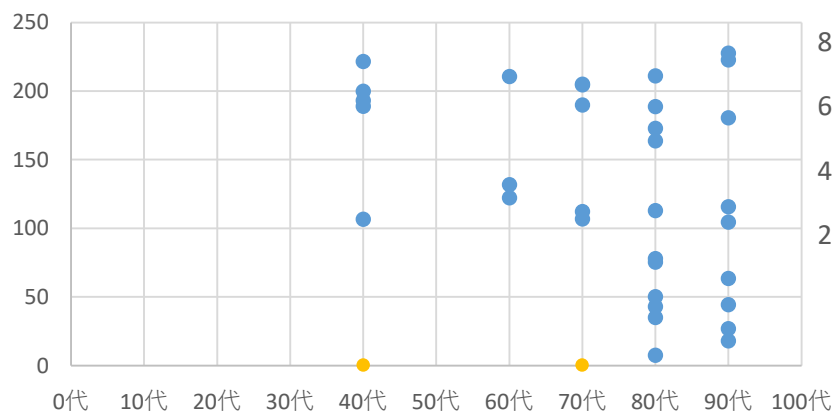
※令和3年9月末までの85名の分析より35名追加の分析結果

- 抗体検査は入院時または翌日採血した血液で実施した。
 - S抗体値は個人差があるが、高齢者になると250未満の低値の者が多い。特に、80代以上で低値が多い。
 - 40代の1名陰性者は免疫抑制剤の服用者であった。70代で1名陰性者は悪性新生物の基礎疾患があった。
 - 70代の1名は、発症後10日目でN抗体も陽性であった。また、50代は家族内感染事例であり、家族が発症してから20日目の採血でN抗体が陽性であった。N抗体値は、自然感染によって陽性となる抗体であり、感染後一定の日数が経過していた事例であった。
- ※ N抗体値 70代 1.07 COI 50代 7.77 COI
 なお、この2名以外の者のN抗体はいずれも陰性であった。



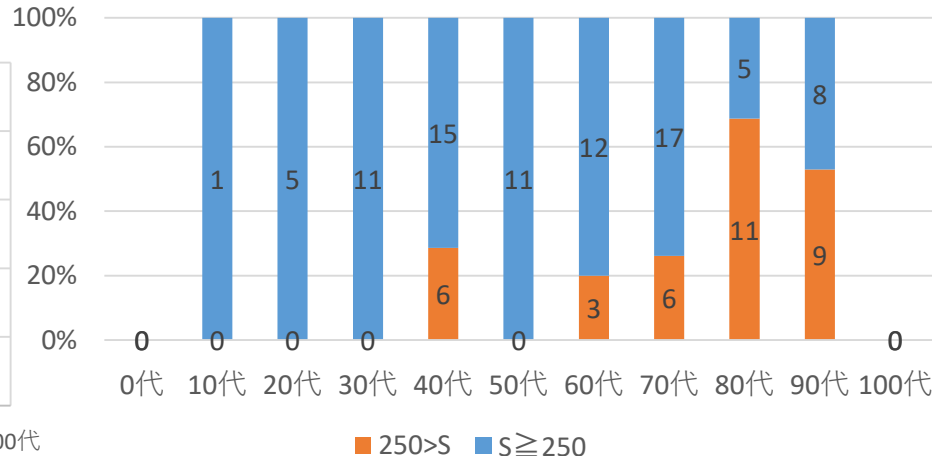
注) 赤丸はN抗体も陽性事例

年代とS抗体値 (S < 250) N = 35



カットオフ値=0.8U/ml

年代別 S値250未満の割合



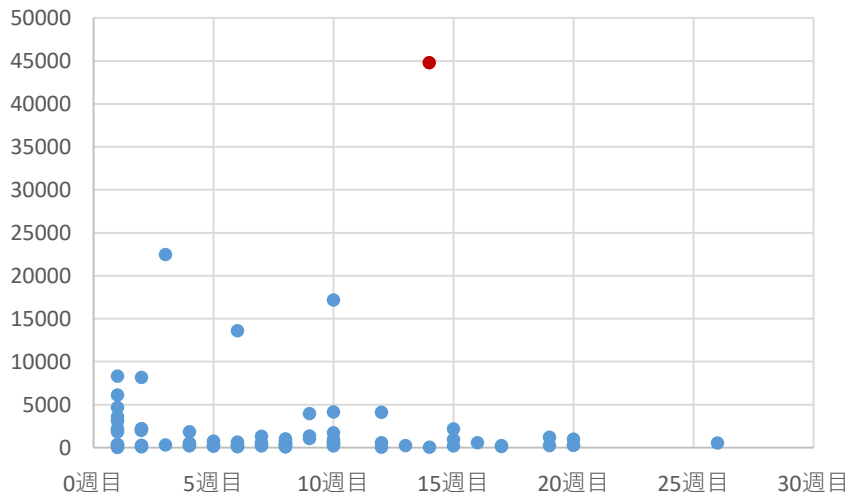
■ 250>S ■ S ≥ 250

検査協力：県内公立病院

新型コロナワクチン2回接種感染者のS抗体について

ワクチン接種後週数とS抗体値 (U/ml)

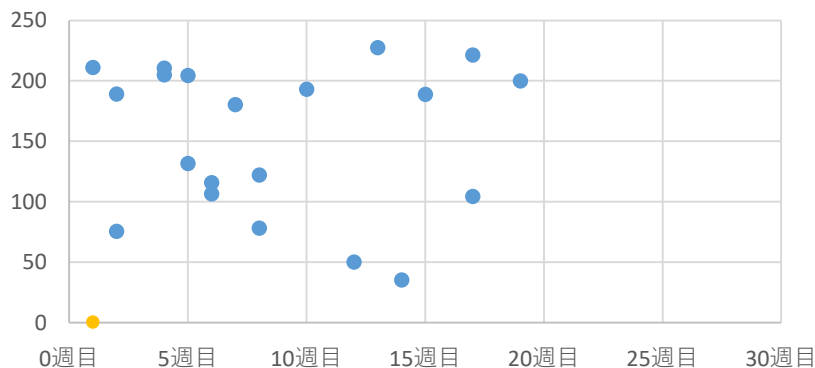
N = 80



注) 赤丸はN抗体も陽性事例

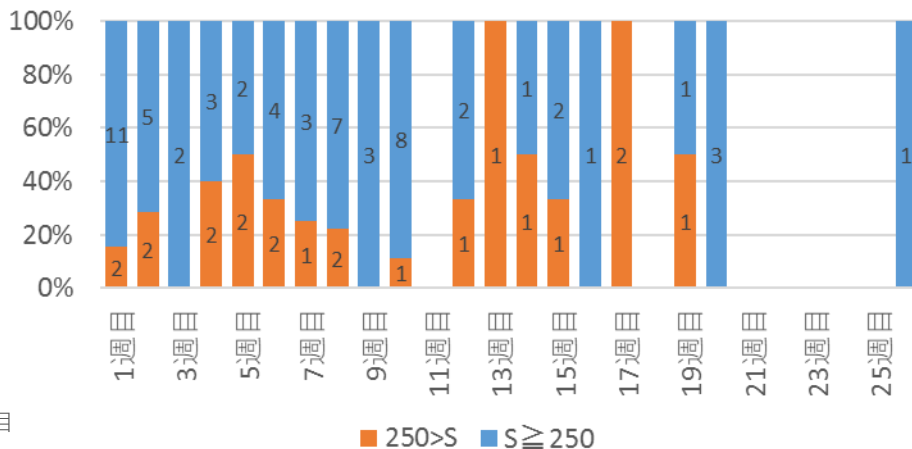
- 2回接種後の日数が明確な者を分析した。
- 2回目接種後16週以降になるとS抗体値が2,000 U/mlを超える高値になる者は無かった。
- 2回接種後2週目以内においてもS抗体値が250超えの高値の者は多かった。2回接種後15週までは週数が経つ方が、抗体値は高くなる傾向があった。
- 70代の1名は、発症後10日目でN抗体も陽性であった。2回接種後14週目であったが、ワクチンによって誘導されたS抗体に加えて自然感染によって誘導されたS抗体が重なって高値になったと考えられる。

S抗体値と接種後の期間 (S<250) N = 21



カットオフ値=0.8U/ml

接種後期間別 S値250未満の割合

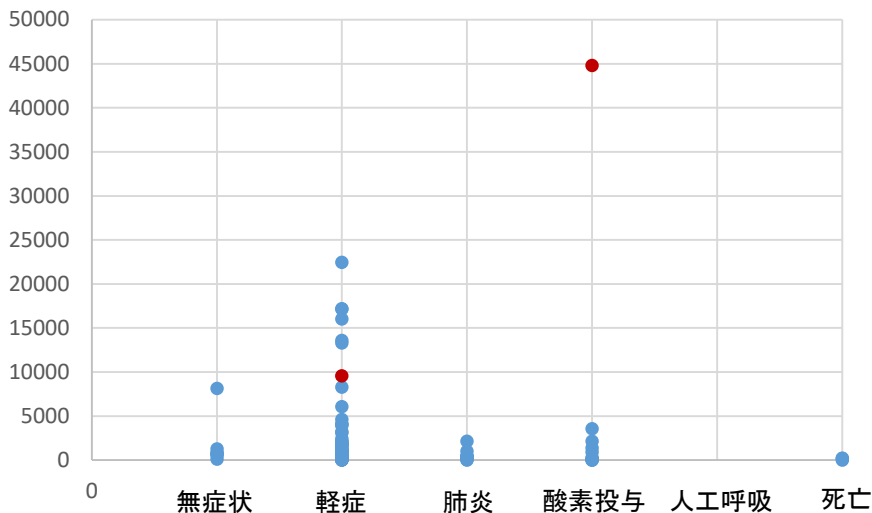


検査協力：県内公立病院

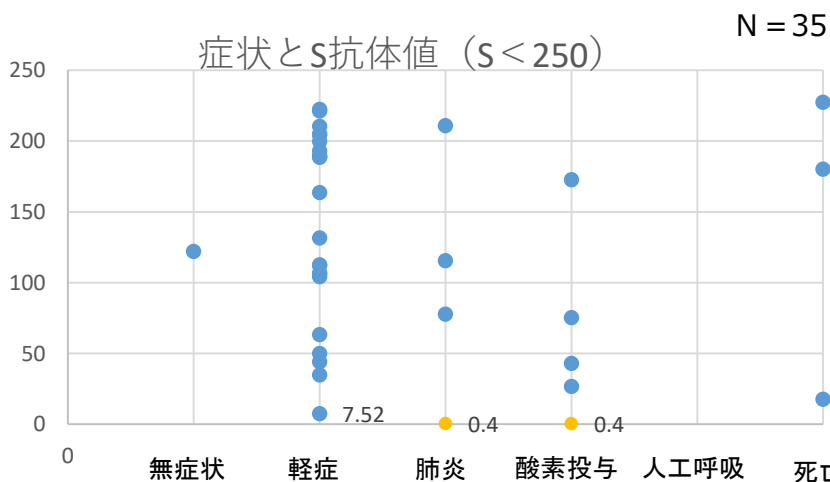
新型コロナウイルスワクチン2回接種感染者のS抗体について

症状の経過と S抗体値 (U/ml)

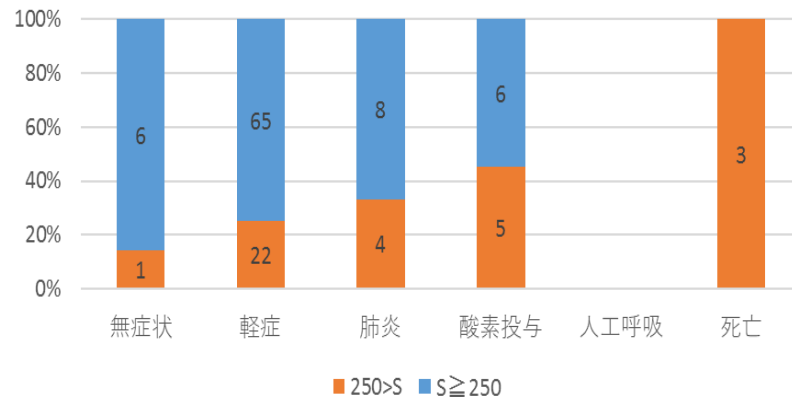
N = 120



- S抗体が陽性例についてその値と症状の経過は明らかな関連性が見られなかった。ただ、肺炎・酸素投与者は陰性や低い傾向にあった。また、死亡例も低い傾向にあった。
- 70代の男性1名は、発症後10日目でN抗体も陽性であった。肺炎を併発し、酸素投与が必要になった。
- 酸素投与が必要になる者では、発症後かなり日数が経過してN抗体が陽性の者とまだ日数が経過しておらずN抗体が陰性でS抗体も低値な者がいることに留意する。



症状別 S値250未満の割合



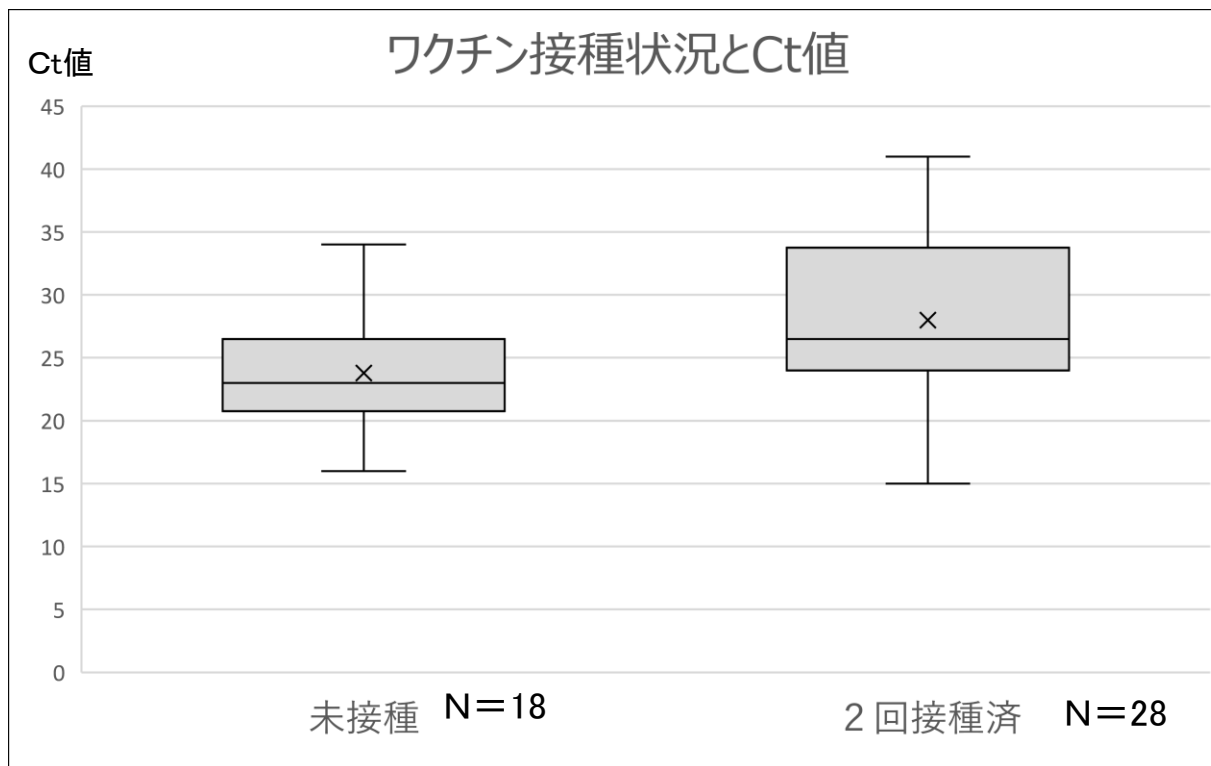
カットオフ値=0.8U/ml

検査協力：県内公立病院

ワクチン2回接種感染者のC t 値

新型コロナワクチン未接種感染者と2回接種感染者のCt値

- 65歳以上の高齢者において、新型コロナワクチン2回接種感染者は未接種感染者と比較してPCR検査におけるCt値が高い傾向にあった。
対象者：未接種感染者18名、2回接種感染者28名



| | |
|-------|----|
| 最大値 | 34 |
| 第3四分位 | 26 |
| 中央値 | 23 |
| 第1四分位 | 21 |
| 最小値 | 16 |

| | |
|-----|-------|
| 平均値 | 23.78 |
|-----|-------|

| | |
|-------|-------|
| 最大値 | 41 |
| 第3四分位 | 33.25 |
| 中央値 | 26.5 |
| 第1四分位 | 24 |
| 最小値 | 15 |

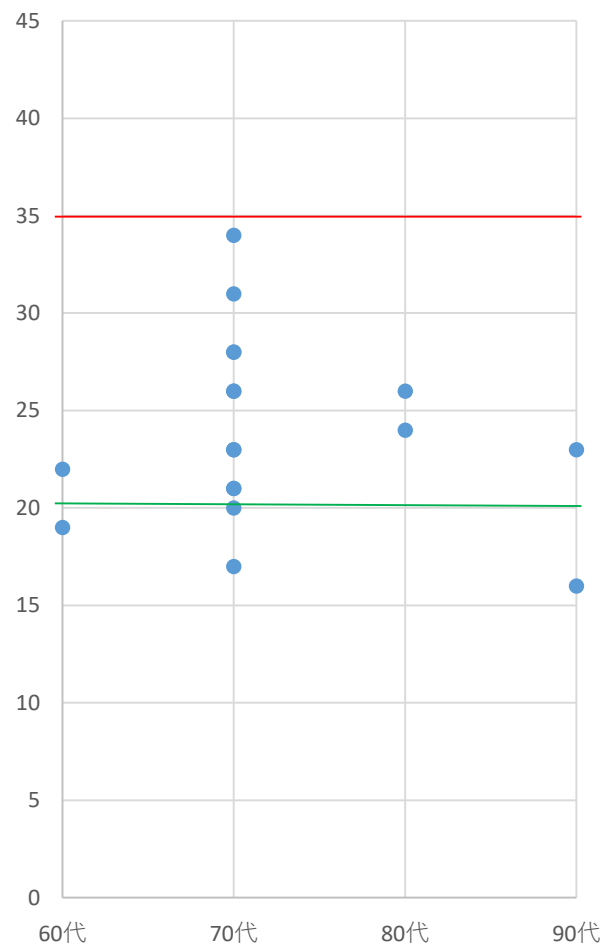
| | |
|-----|----|
| 平均値 | 28 |
|-----|----|

新型コロナワクチン未接種感染者と2回接種感染者の年代別 Ct 値

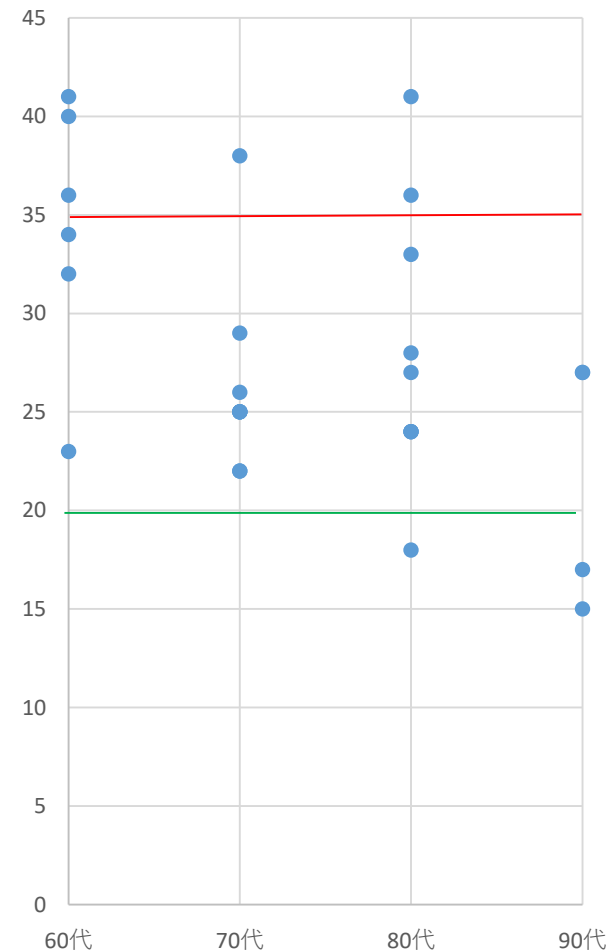
○ 65歳以上の高齢者のうち年代別にPCR検査におけるCt値を新型コロナワクチン2回接種感染者と未接種感染者で比較した。Ct値が40以上の高値は各年代で2回接種感染者に見られたが、90代の高齢者には無かった。一方、Ct値が20未満の者は、2回接種感染者では80代以上の高齢者に見られた。

対象者：未接種感染者18名、2回接種感染者28名

Ct値 未接種感染者 N=18



Ct値 2回接種感染者 N=28

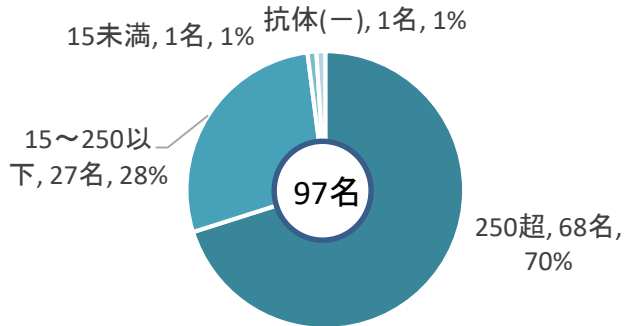


新型コロナワクチン2回接種感染者の二次感染とS抗体・Ct値について

- 新型コロナワクチン2回接種感染者が他者に二次感染させたと推定される者とさせていない者についてS抗体値とPCR検査におけるCt値（Ct値が高い方がウイルス量は少ないとされる）について比較した。
- S抗体値と二次感染者の有無には、明らかな差は認められなかった。Ct値では、二次感染させている者では、35以上の者が1名のみあった。また、20以下のCt値でも他者に感染させていなかった。なお、S抗体値を測定出来た全例がCt値を測定できていない。

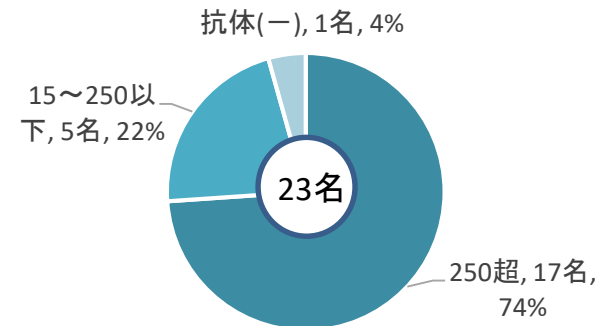
感染させたと推定される人数が

0名の2回接種感染者のS抗体値



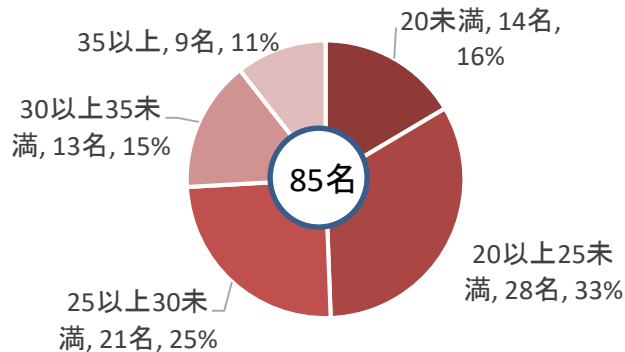
感染させたと推定される人数が

1名以上の2回接種感染者のS抗体値



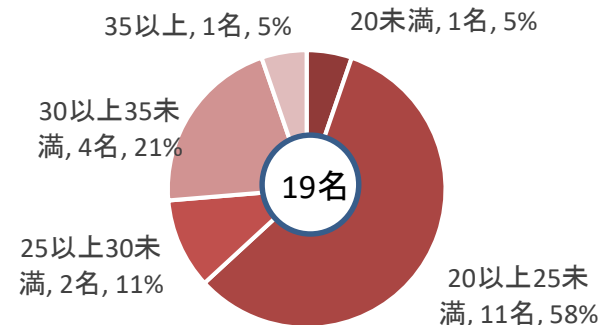
感染させたと推定される人数が

0名の2回接種感染者のCt値



感染させたと推定される人数が

1名以上の2回接種感染者のCt値



ワクチン2回接種6か月後のS抗体値

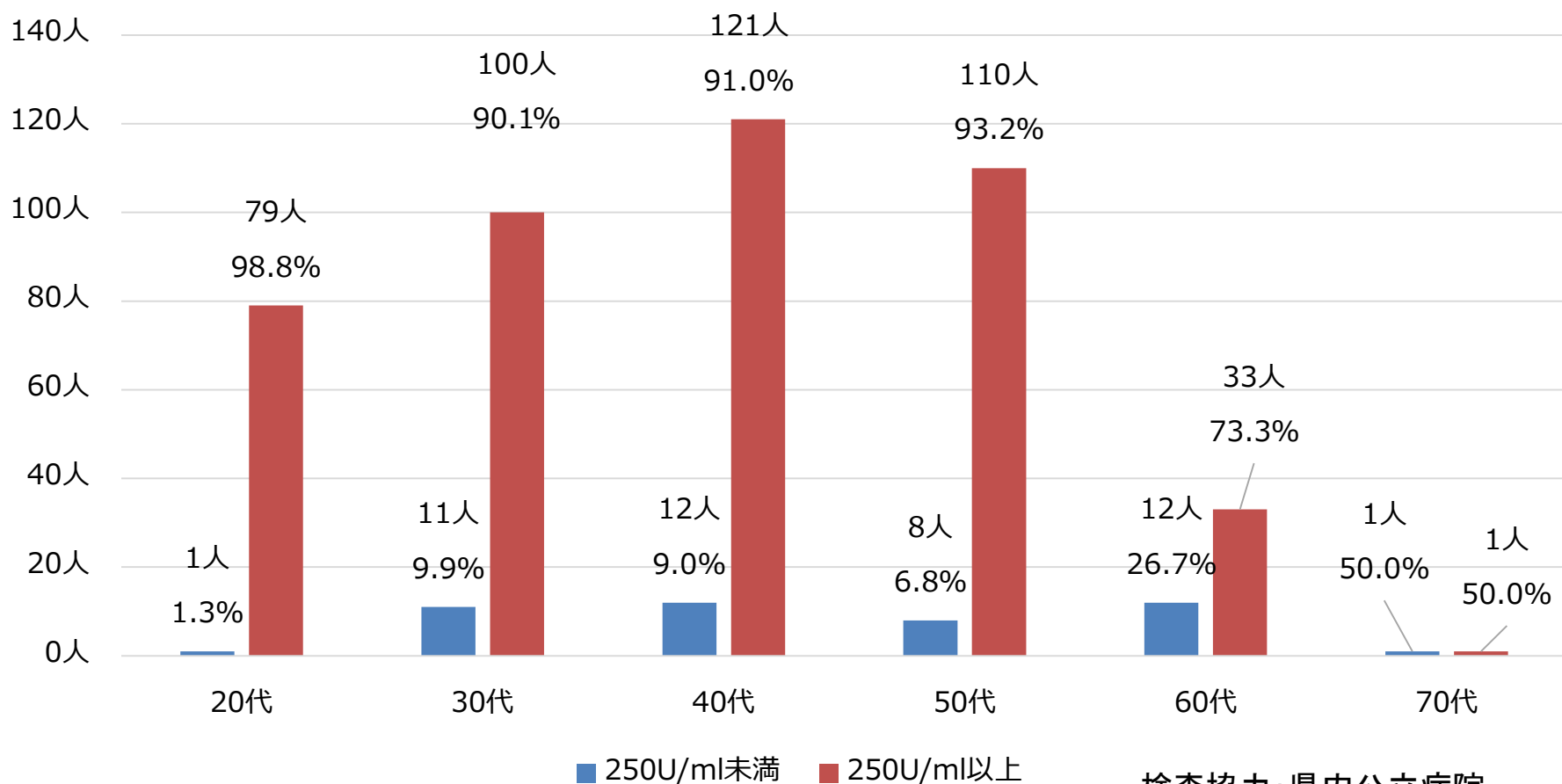
医療従事者のデータから

ワクチン2回接種6ヶ月後のS抗体価の状況

- 新型コロナワクチン2回接種6か月後のS抗体値を年代別に見ると、各年代で250U/ml以上の高力価の者がほとんどであったが、ワクチン2回接種約1か月後の時と比較すると、250U/ml未満の者が30～60代で多くなっていた。特に、60代でその割合が高い。
 - 中和抗体ではないため、解釈には注意を要するが、年代が高い者では、S抗体値が経過とともに低下する者が一定程度あることが推定される。
- ※検査対象は県内公立病院の医療従事者

S抗体陽性者の年代別抗体価の状況

n=489



検査協力: 県内公立病院

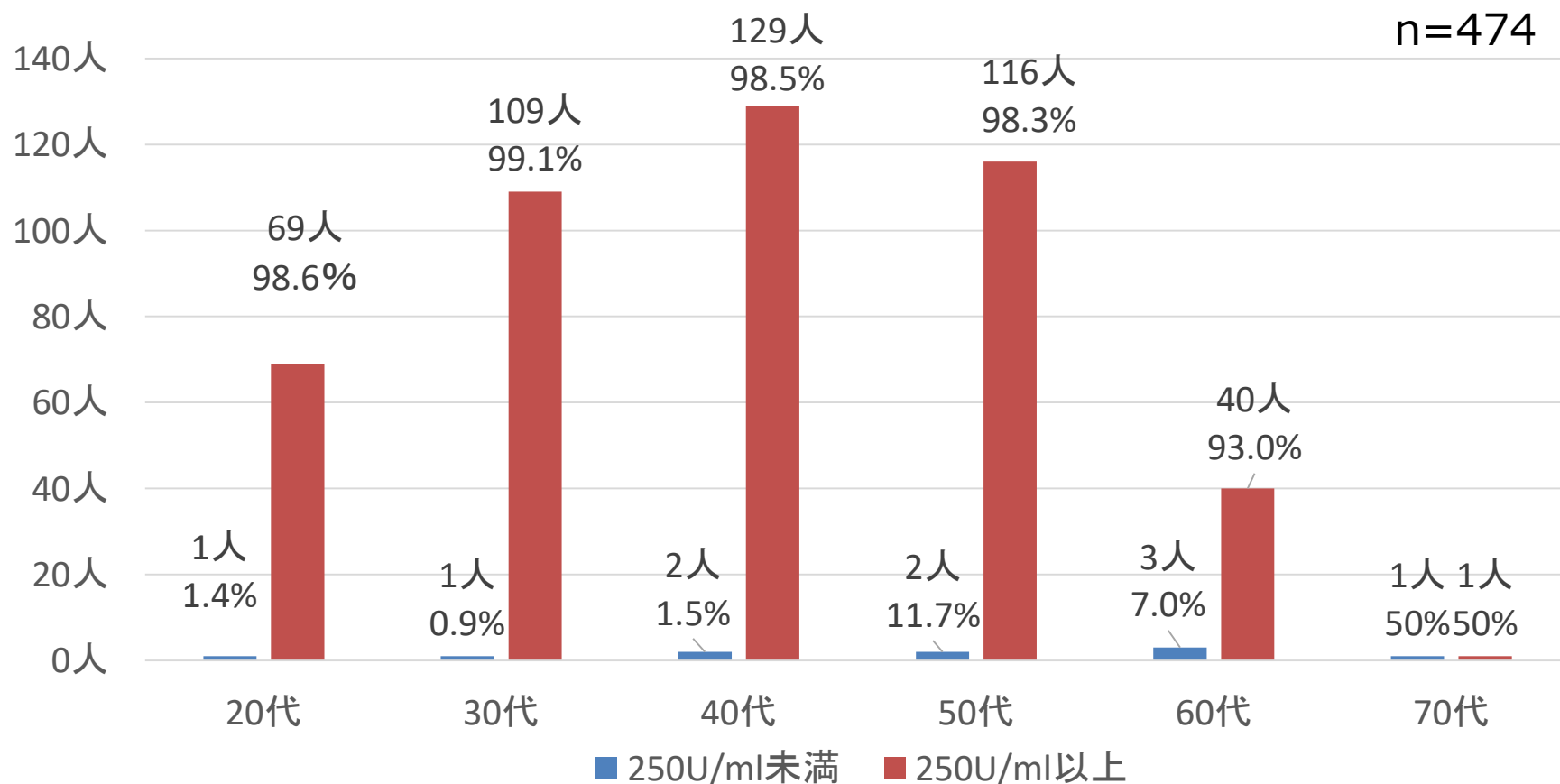
新型コロナウイルスワクチン接種後の抗体について

令和3年5月21日発表

- 新型コロナウイルスワクチン2回接種後のS抗体値を年代別に見ると、各年代で高力価の者がほとんどであった。その割合は60代ではやや低かった。70代は対象数が少ないため評価は不能である。なお、250U/ml未満の者も感染の成立を防ぐとされる中和抗体価が既感染者で陽性となるとされる15U/mlは超えていた。ワクチン接種により獲得されたS抗体がどれくらい持続するのかは不明であり、経過を見る必要がある。

※検査対象は県内公立病院の医療従事者

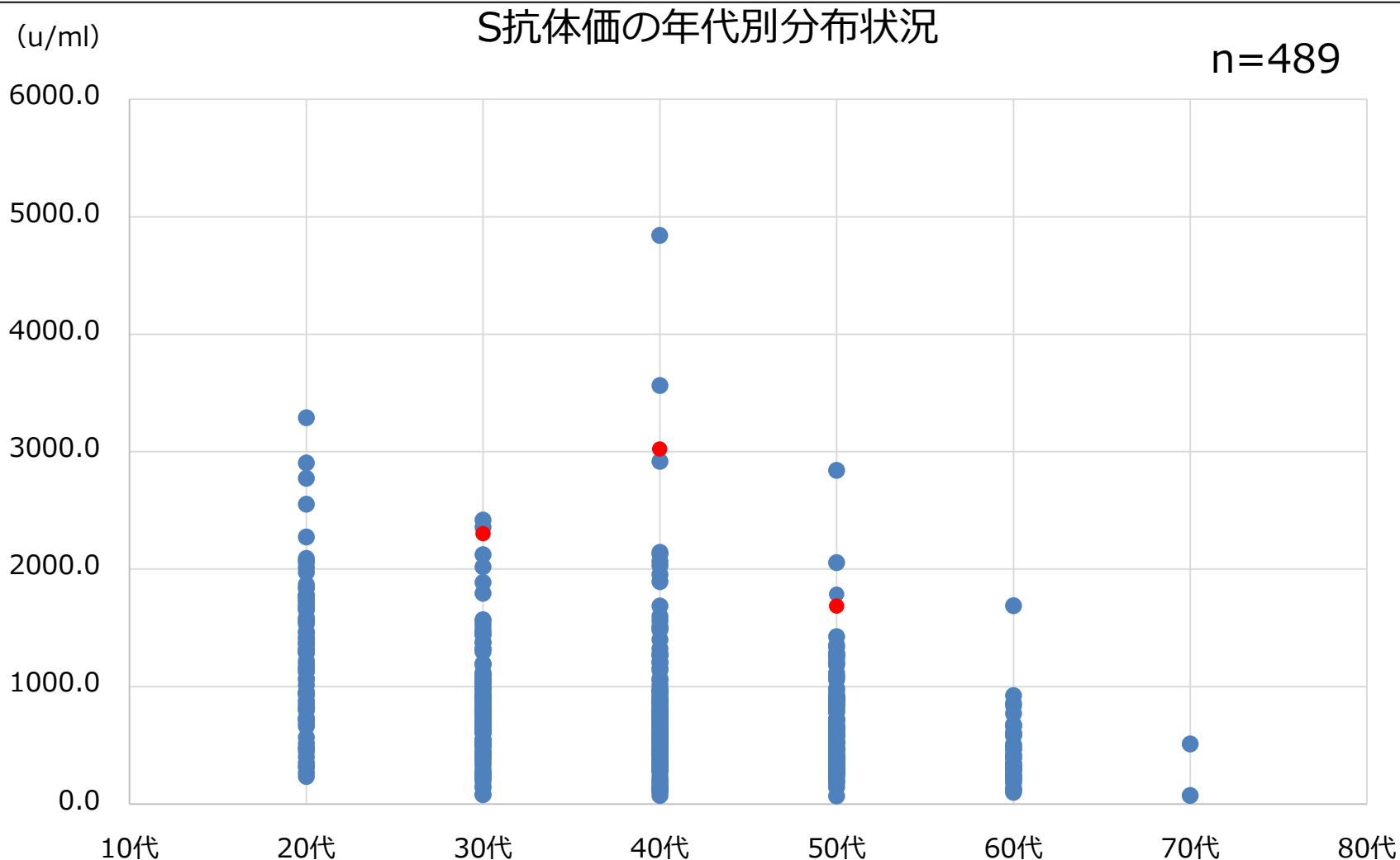
S抗体陽性者の年代別抗体値の状況



検査協力：県内公立病院

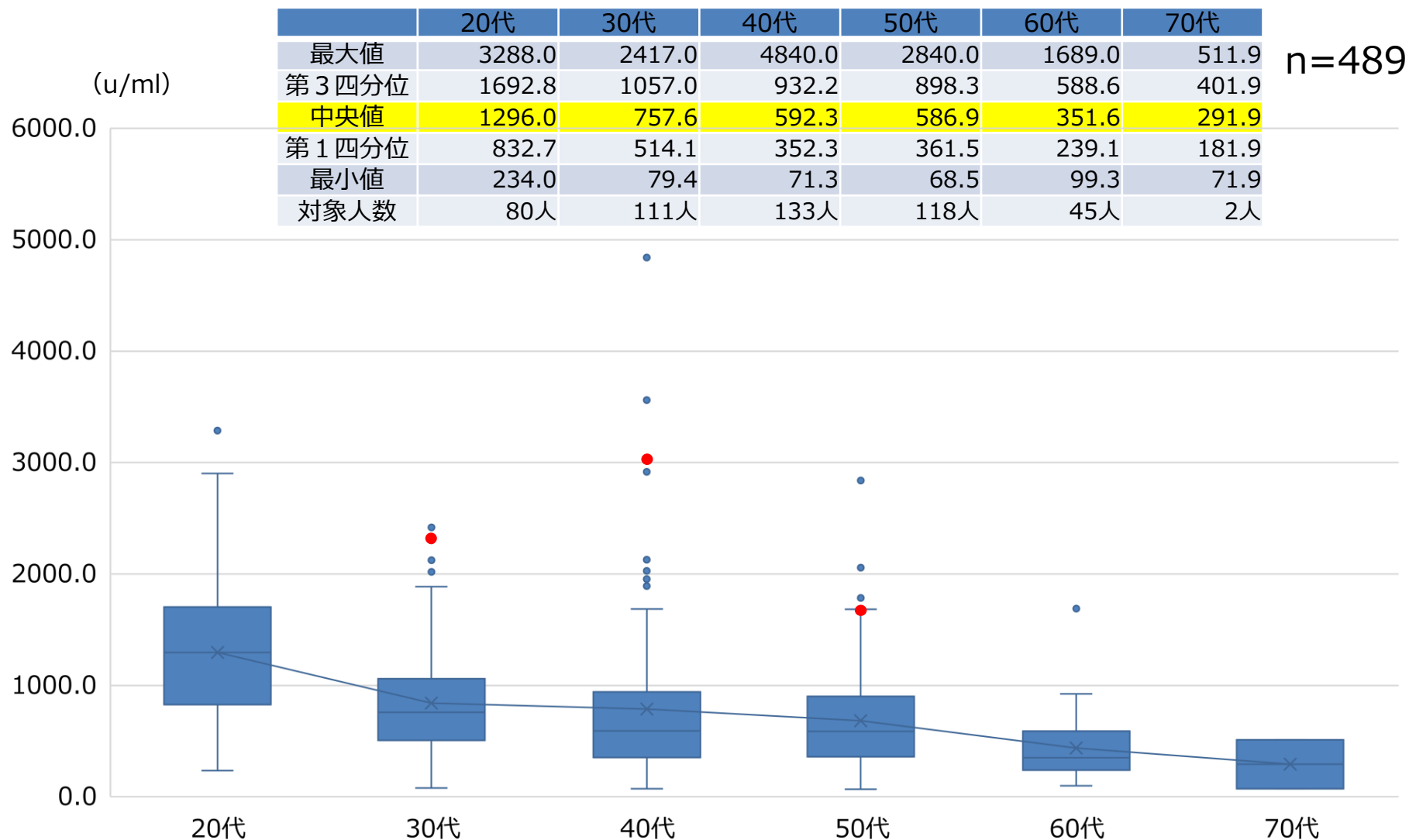
ワクチン2回接種6ヶ月後のS抗体価の状況

- 年代別にS抗体値の分布を見た。陰性者はどの年代でも無かった。赤くプロットしたのは既感染者であり、S抗体値は高かった。
- S抗体値には幅があるが、若い年代の方が高い傾向にあった。



ワクチン2回接種6ヶ月後のS抗体価の状況

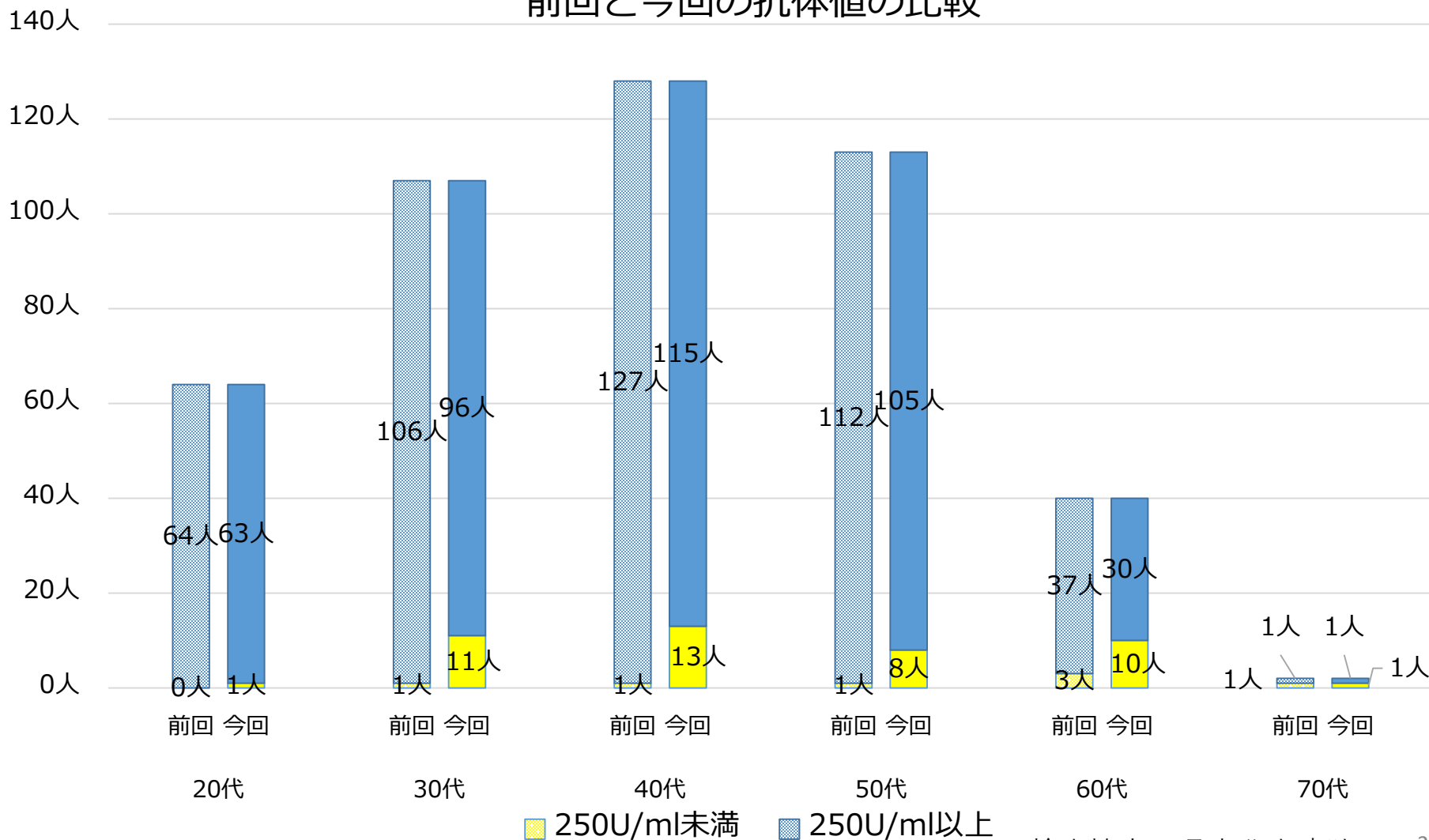
○ 年代別にS抗体値の分布を見た。S抗体値の中央値および平均値（線で結んだ）では、年代の若い方が高い傾向があった。また、赤くプロットした既感染者では高い傾向にあった。



ワクチン2回接種6ヶ月後のS抗体価の比較（同一対象者）

○ 年代別にS抗体値を2回接種後1か月後と6か月後で比較した。250 u/ml未満は、1か月後で7人であったが、6か月後には、44人となっていた。 ※対象は同じ医療機関の同一の医療従事者

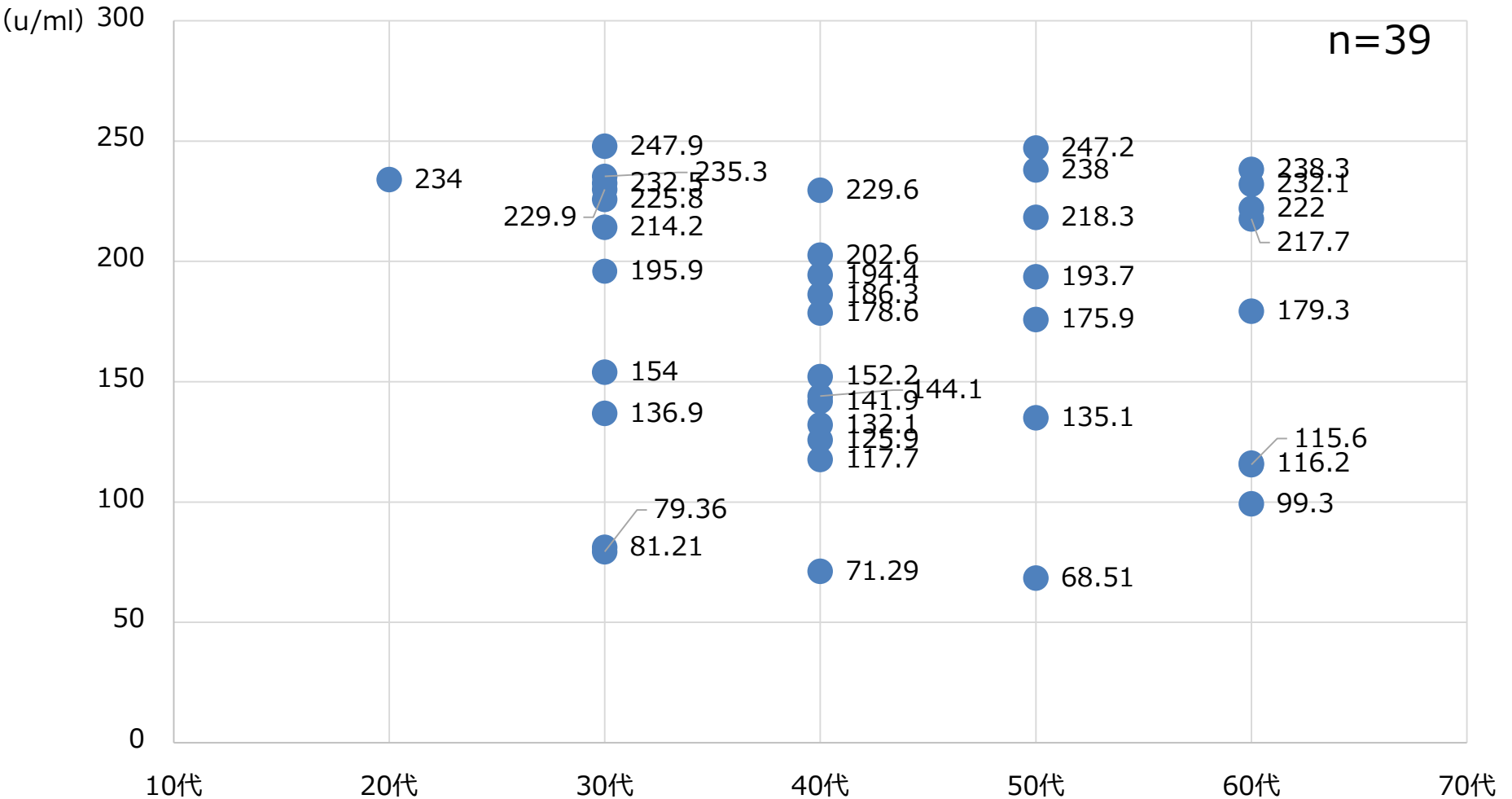
前回と今回の抗体値の比較



ワクチン2回接種6ヶ月後のS抗体価250未満の者

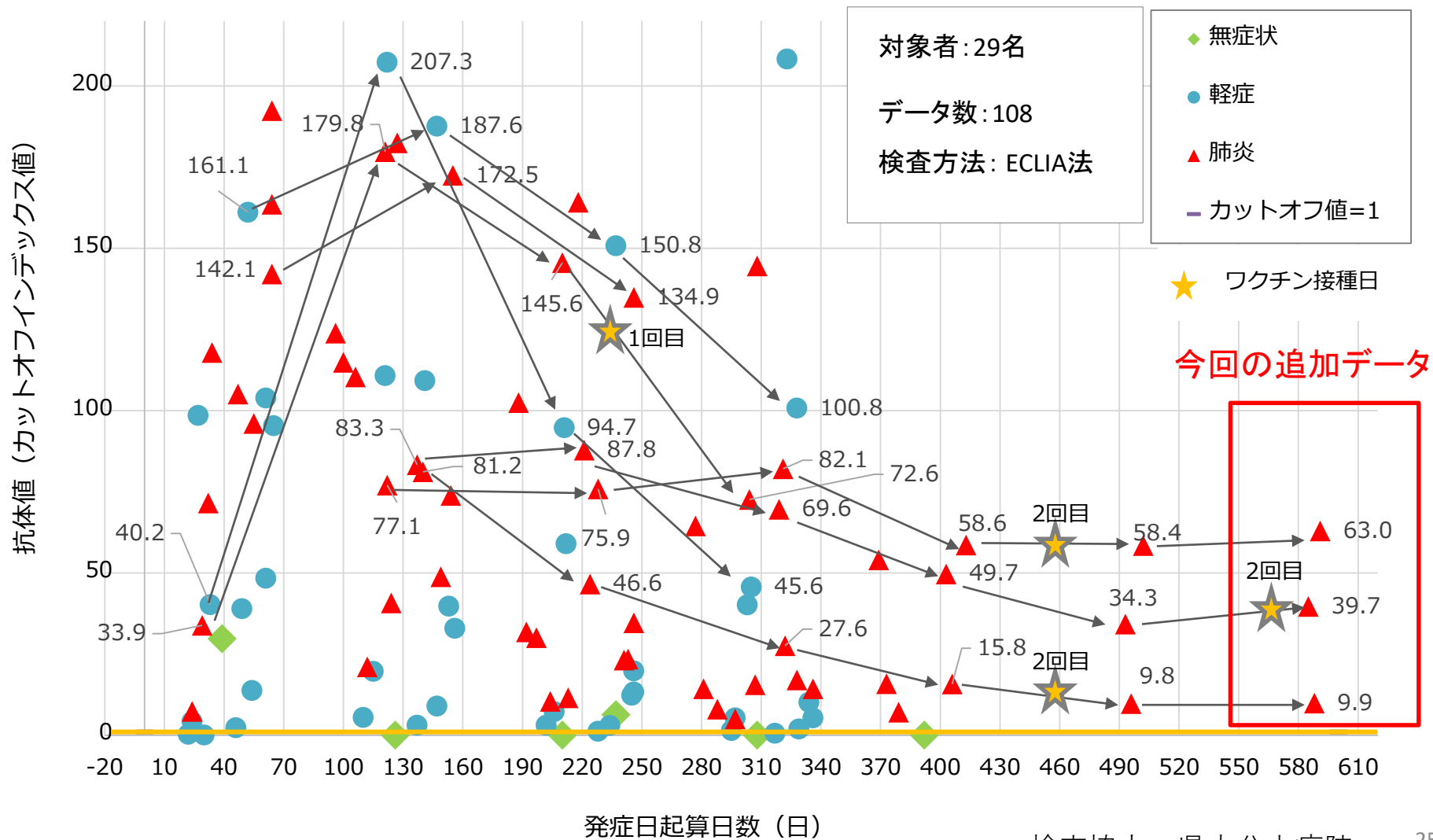
○ S抗体値を2回接種後1か月後と6か月後で比較し、1か月後には、250 u/ml以上であったが、6か月後に、250 u/ml未満になった39名のS抗体値を年代別に示した。いずれも陽性であったが、明らかに低下している者が一定あることがわかった。

※対象は同じ医療機関の同一の医療従事者



新型コロナウイルス感染症陽性者の抗体値と発症日起算日数の相関

○ 令和3年2月16日発表した新型コロナウイルスPCR陽性者の抗体の推移をみると、感染後19か月以上経過しても陽性でN抗体が50c o I前後となっている事例が2例存在した。しかし、全体的には感染後それらの抗体値も次第に減少している。また、PCR陽性となった感染者でも抗体が上昇していない事例もあることなどから過去にPCR陽性になった者も新型コロナワクチン接種が望ましいと考える。



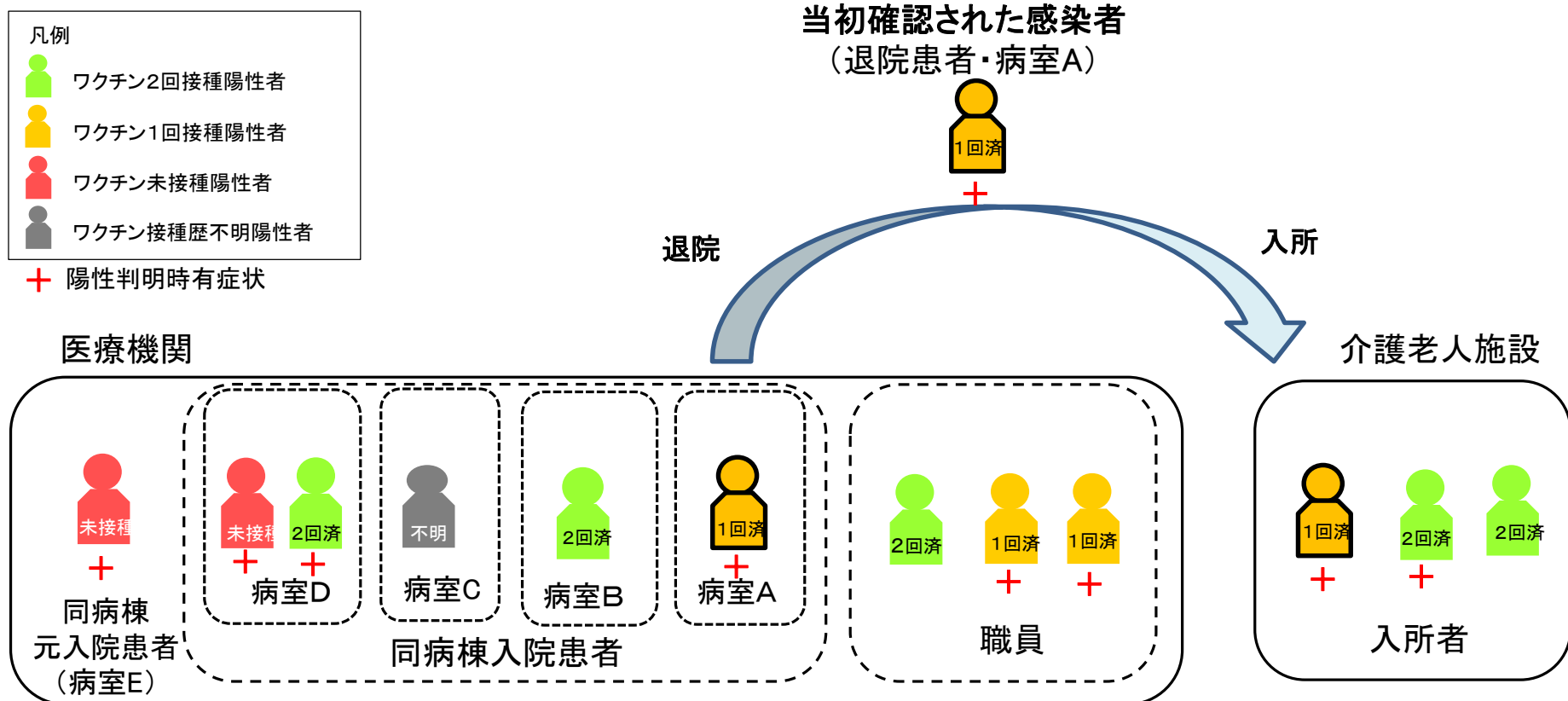
ブレイクスルー感染関連のクラスター

ブレイクスルー感染関連のクラスター（病院）

経緯： 病院を退院し、介護老人施設に入所した患者（当初陽性確認された）が発熱で発症し、検査で新型コロナウイルス陽性となり、速やかに隔離入院。接触者の検査を実施。

概要： 同患者のケアに当たった職員が陽性となったが、同患者発症4日前に咽頭痛があったことが判明。同僚や担当した同病棟の入院患者も次々と発症し、陽性が確認された。また、転院先の介護老人施設の入所者も発症するなどして陽性が確認された。病院と施設は、入院・退院の一時停止、外来の一時停止、濃厚接触者の自宅待機などの措置を行った。

結果： 入院患者、医療従事者等、退院患者、入所者、職員の計650名以上の検査を実施し、陽性者は計12名。



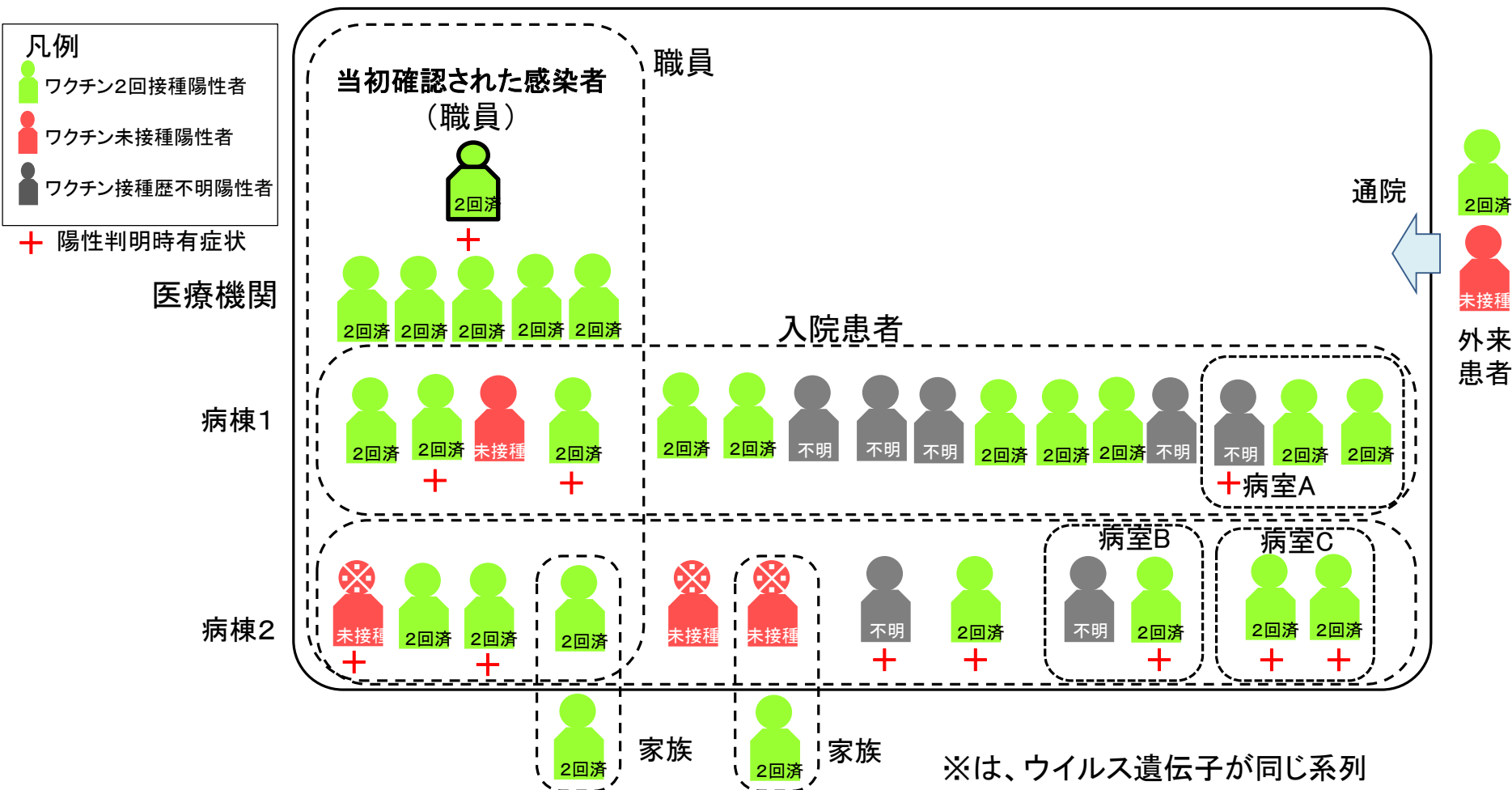
ブレイクスルー感染関連のクラスター（病院）

経緯： 医療従事者（当初陽性確認された）が咳等で発症し陽性が判明。他の医療従事者も発症したため接触者の検査を実施。

概要： 感染した医療従事者と接触があった入院患者や医療従事者が次々と陽性判明。一つの病棟に感染者を隔離したが、二つの病棟にまたがり感染者が続出した。また外来患者や家族も陽性となった。

病院は、入院・退院の一時停止、外来の一時停止などの措置を行った。看護師が不足し、外部から応援を行った。

結果： 入院患者、医療従事者等、退院患者の計310名以上の検査を実施し、クラスターの陽性者は計36名+家族2名。



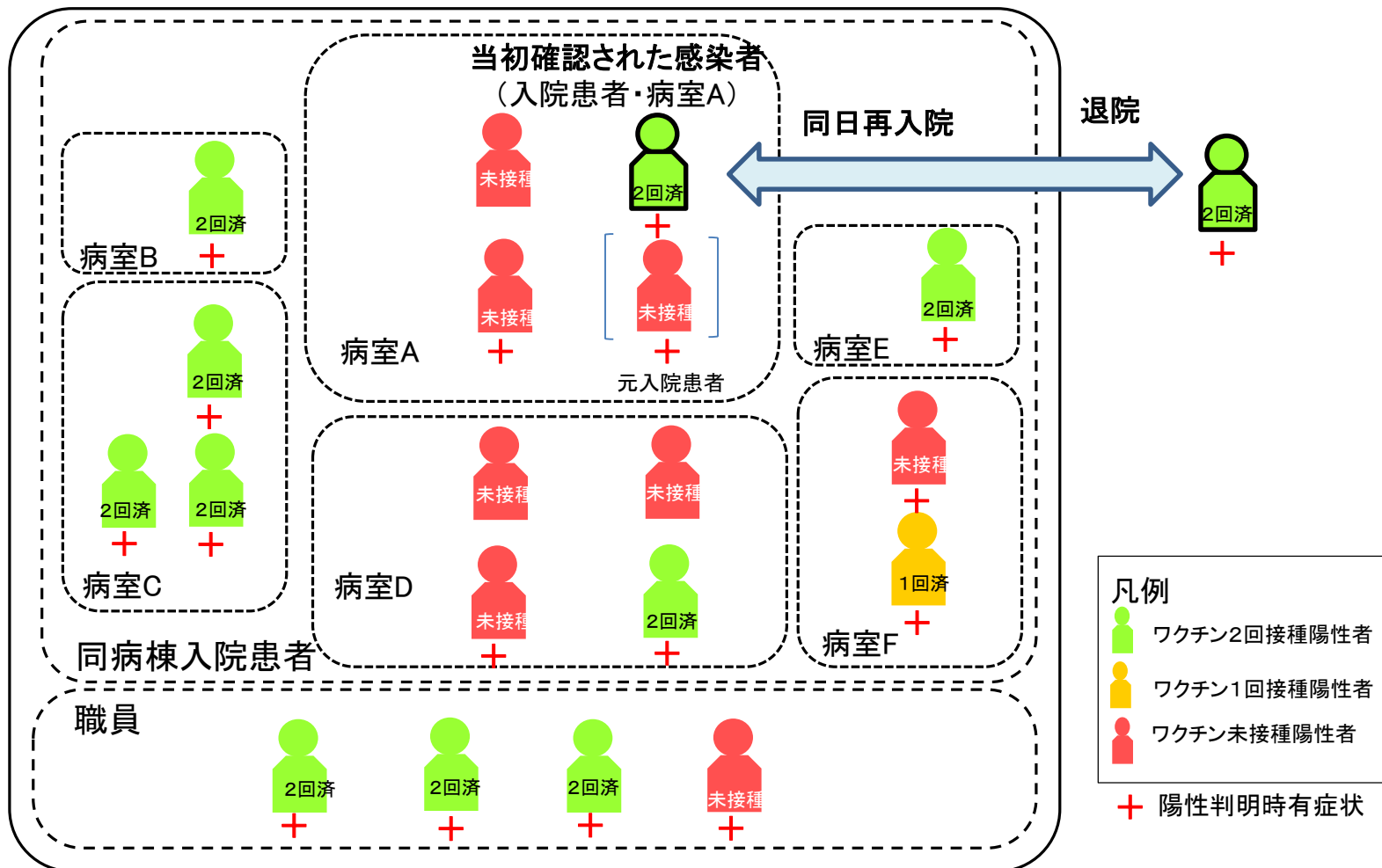
ブレイクスルー感染関連のクラスター（病院）

経緯： 夕刻に入院患者（当初陽性確認された）が嘔吐、下痢を発症。嘔吐はかなり激しいもので、噴水様であった。翌日、退院したが、症状悪化のため同日再入院。検査で新型コロナウイルス陽性となり、速やかに別病棟に隔離。接触者の検査を実施。

概要： 同室患者も別病棟に隔離したが、次々に当初確認された者の病室に近い同じ病棟の患者や感染者に対応した医療従事者の感染が判明した。病院は、入院・退院の一時停止、外来の一時停止、濃厚接触者の自宅待機などの措置を行った。

結果： 入院患者、医療従事者等、退院患者の計250名以上の検査を実施し、陽性者は計19名。当初確認者の感染源は不明。

医療機関



抗体カクテル療法

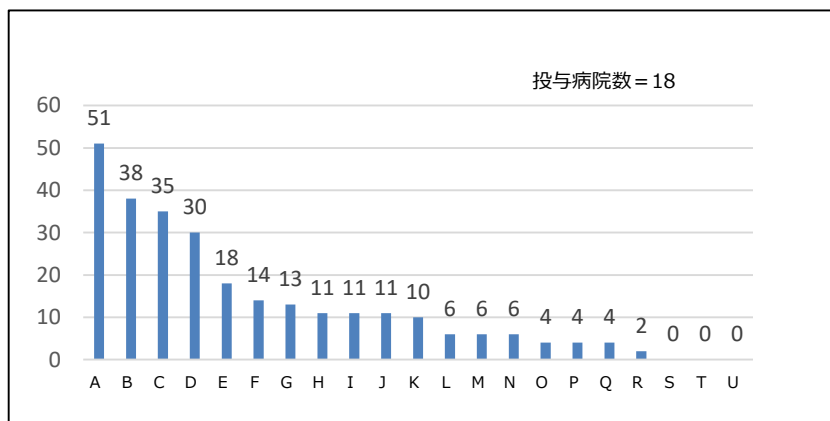
令和3年9月30日発表を更新

和歌山県における抗体カクテル療法について

○ 中和抗体薬「ロナプリーブ」の使用開始(R3.7月)以降10月31日までに退院した**274例**を分析

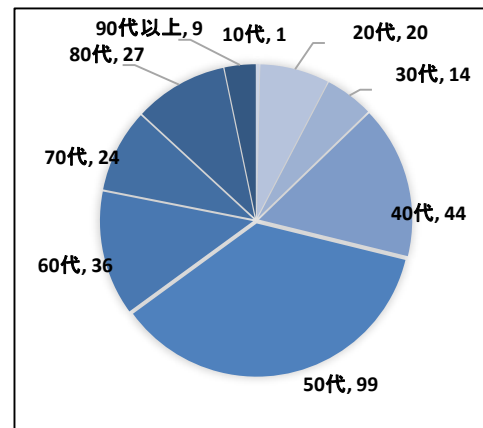
1) 入院医療機関別使用状況

新型コロナ入院医療機関21中18が使用。使用医療機関当たり平均15人



2) 年代

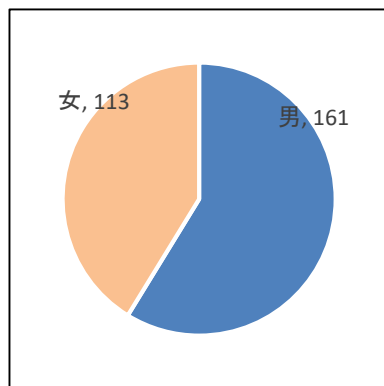
10代から90代まで幅広く使用。50代以上が約7割



平均 = 56.8歳

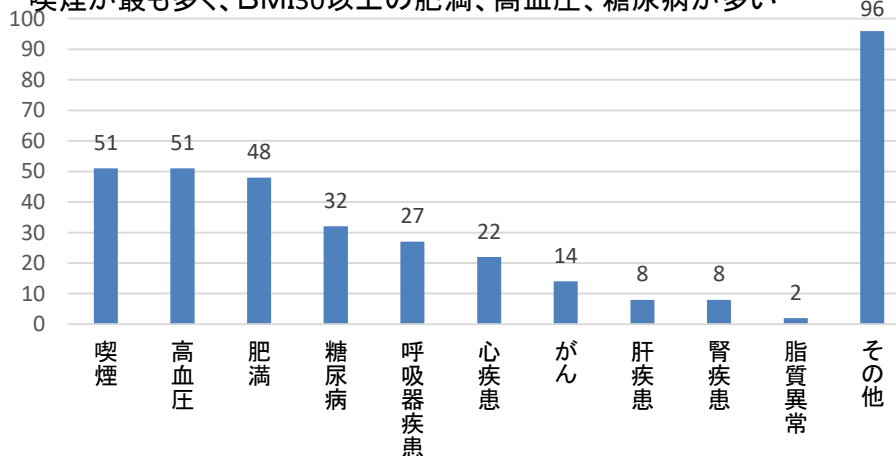
3) 性別

男性が約59%



4) 重症化リスク（基礎疾患等保有状況）

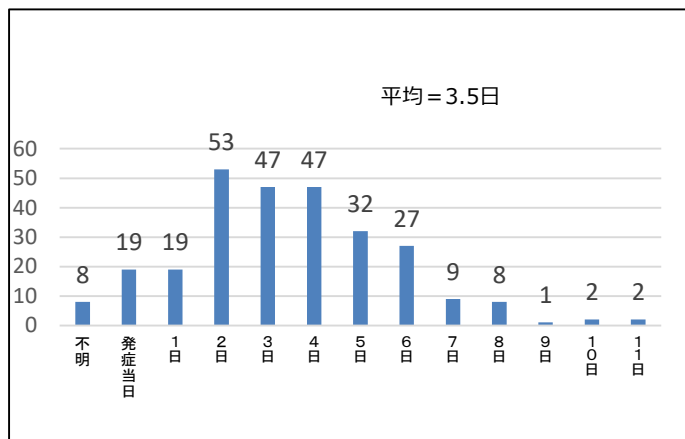
喫煙が最も多く、BMI30以上の肥満、高血圧、糖尿病が多い



和歌山県における抗体カクテル療法について

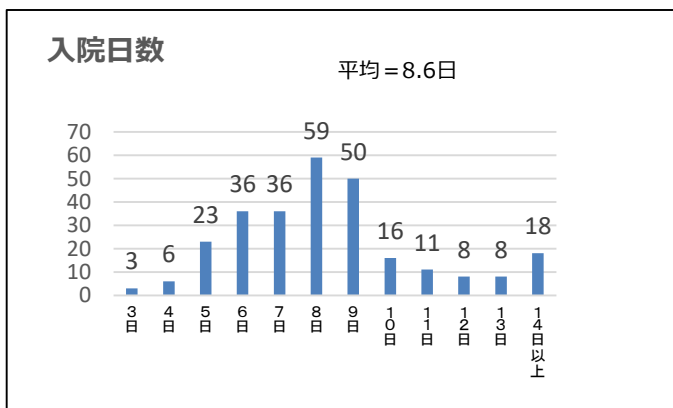
5) 発症から投与までの日数

使用時期は発症当日から11日まで。発症2日後が最多で、平均3.5日後



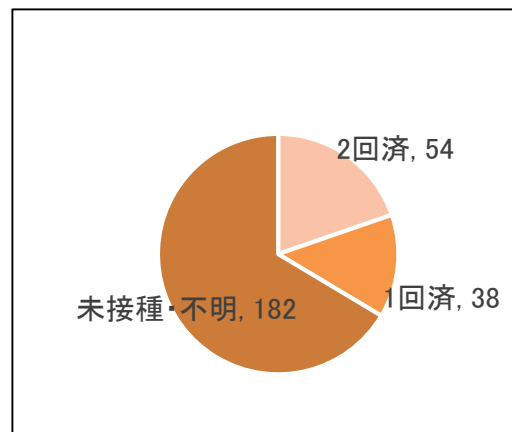
7) 入院日数

約78%は9日間以内の入院期間。平均8.6日間



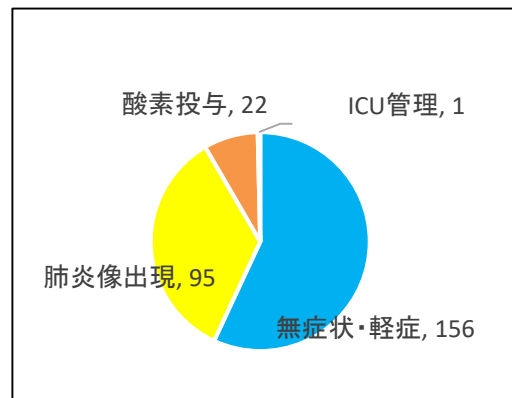
6) 新型コロナワクチン接種

ワクチン接種者が約34% (2回20%、1回14%)
未接種・不明が約66%



8) 転帰 (投与後の経過)

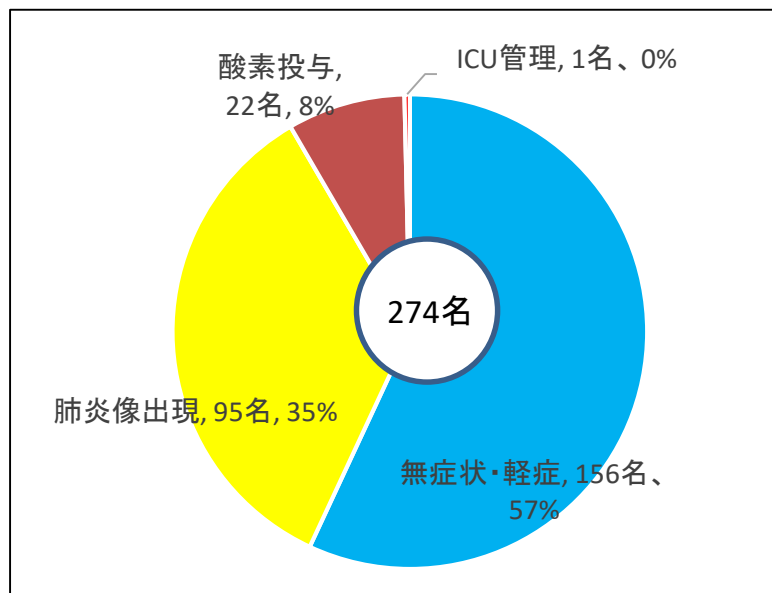
約57%が無症状・軽症。肺炎・酸素なしが約35%で、酸素が必要は、約8%。ICU管理1名で死亡はなかった



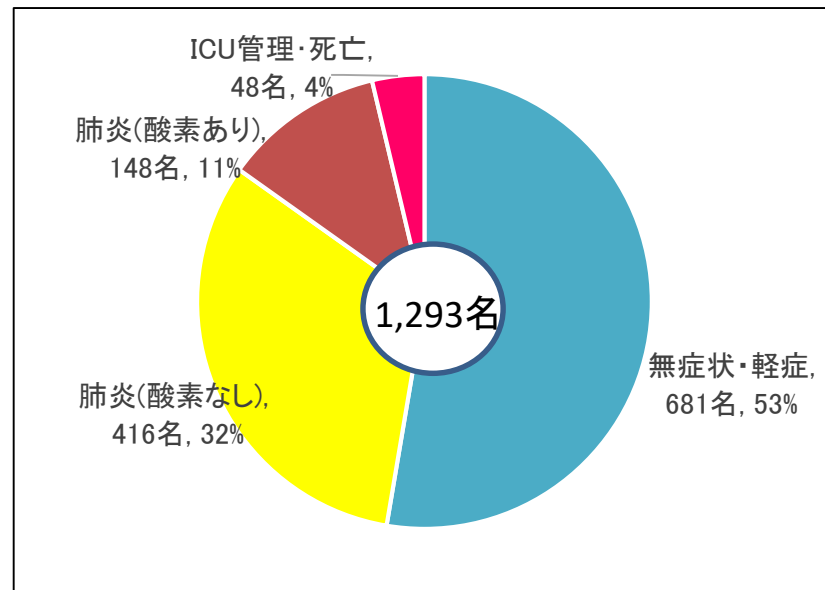
和歌山県における抗体カクテル療法の効果について

- 抗体カクテル療法を受けた感染者は、約57%が無症状・軽症で経過した。肺炎を併発したが、酸素なしで経過した者は、約35%で、酸素が必要になった者は、約8%であった。一方、I C U管理が1名いたが、死亡に至った者はなかった。なお、本県は全例入院を基本としており、小児以外はC T等で肺炎の有無を確認していることから、肺炎像がある者が多くなっていると考える。
- 抗体カクテル療法がなかった第四波の感染者1,293名の経過と比較したところ、肺炎があり、酸素投与が必要になる者が減少した。また、死亡に至る者はいなかった。

①抗体カクテル療法使用者の症状の経過



②第四波の感染者の症状の経過



※ I C Uの1名は、入院直後に I C Uに入室し、さらなる重症化が考えられ、速やかに治療開始された者

和歌山県における抗体カクテル療法の効果について

- 年代と投与後の経過との関係を見ると、特に50代、70代以上で軽症・無症状が多くなっていた。
- 発症から投与までの日数が4日までが、特に軽症・無症状が多くなっていた。発症から日数が経過すれば酸素投与必要者が増える傾向があった。

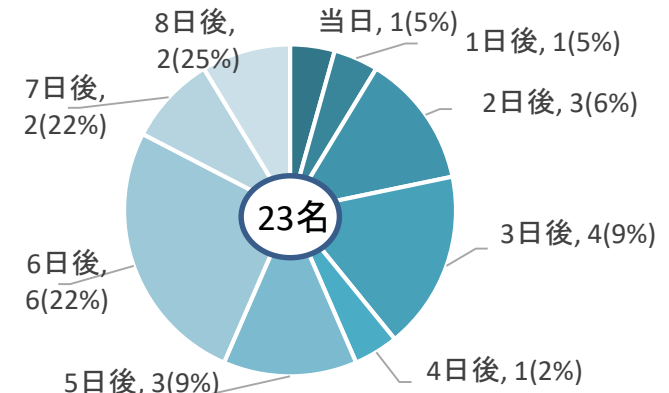
①年代と転帰（投与後の経過）

| | 10代 | 20代 | 30代 | 40代 | 50代 | 60代 | 70代 | 80代 | 90代以上 | 合計 | |
|--------|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------------|
| 投与後の経過 | 軽症・無症状 | 1 100.0% | 13 65.0% | 10 71.4% | 17 38.6% | 62 62.6% | 13 36.1% | 14 58.3% | 19 70.4% | 7 77.8% | 156 56.9% |
| | 肺炎像出現 | 0 0.0% | 6 30.0% | 4 28.6% | 22 50.0% | 28 28.3% | 19 52.8% | 7 29.2% | 7 25.9% | 2 22.2% | 95 34.7% |
| | 酸素投与 | 0 0.0% | 1 5.0% | 0 0.0% | 5 11.4% | 8 8.1% | 4 11.1% | 3 12.5% | 1 3.7% | 0 0.0% | 22 8.0% |
| | ICU管理 | 0 — | 0 — | 0 — | 0 — | 1 — | 0 — | 0 — | 0 — | 0 — | 1 — |
| | 合計 | 1 0.4% | 20 7.3% | 14 5.1% | 44 16.1% | 99 36.1% | 36 13.1% | 24 8.8% | 27 9.9% | 9 3.3% | 274 100.0% |

②発症から投与までの日数と転帰（投与後の経過）

| | ～2日 | 3～4日 | 5～6日 | 7～8日 | 9日以上 | 合計 | |
|--------|----------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|---------------|
| 投与後の経過 | 軽症・無症状 | 62 62.6% | 57 60.6% | 25 42.4% | 9 52.9% | 3 60.0% | 156 56.9% |
| | 肺炎像出現 | 32 32.3% | 32 34.0% | 25 42.4% | 4 23.5% | 2 40.0% | 95 34.7% |
| | 酸素投与 | 5 5.1% | 5 5.3% | 8 13.6% | 4 23.5% | 0 0.0% | 22 8.0% |
| | ICU管理・死亡 | 0 — | 0 — | 1 — | 0 — | 0 — | 1 — |
| | 合計 | 99 36.1% | 94 34.3% | 59 21.5% | 17 6.2% | 5 1.8% | 274 100.0% |

重症化(酸素投与以上)した患者の発症後の投与日



* 括弧内は投与患者のうち重症化した者の割合

和歌山県における抗体カクテル療法の効果について

- 重症化リスクと投与後の経過の関係をみると、喫煙、肥満（BMI 30以上）、呼吸器疾患、心疾患、腎疾患で特に、軽症・無症状が多くなっていた。
- 新型コロナワクチン接種と投与後の経過との関係をみると、ワクチン接種（1回、2回）者では、軽症・無症状が多くなっていた。

③重症化リスクと転帰（投与後の経過）

| | 喫煙 | 高血圧 | 肥満 | 糖尿病 | 呼吸疾患 | 心疾患 | がん | 肝疾患 | 腎疾患 | 脂質異常 | その他 | |
|--------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 投与後の経過 | 軽症・無症状 | 34 66.7% | 32 62.7% | 27 56.3% | 18 56.3% | 18 66.7% | 14 63.6% | 7 50.0% | 4 50.0% | 6 75.0% | 2 100.0% | 46 47.9% |
| | 肺炎像出現 | 14 27.5% | 14 27.5% | 16 33.3% | 9 28.1% | 7 25.9% | 7 31.8% | 5 35.7% | 2 25.0% | 1 12.5% | 0 0.0% | 45 46.9% |
| | 酸素投与 | 3 5.9% | 4 7.8% | 4 8.3% | 4 12.5% | 2 7.4% | 1 4.5% | 2 14.3% | 2 25.0% | 1 12.5% | 0 0.0% | 5 5.2% |
| | ICU管理・死亡 | 0 0.0% | 1 2.0% | 1 2.1% | 1 3.1% | 0 0.0% | 0 0.0% | 0 0.0% | 0 0.0% | 0 0.0% | 0 0.0% | 0 0.0% |
| | 合計 | 51 18.6% | 51 18.6% | 48 17.5% | 32 11.7% | 27 9.9% | 22 8.0% | 14 5.1% | 8 2.9% | 8 2.9% | 2 0.7% | 96 35.0% |

④新型コロナワクチン接種と転帰（投与後の経過）

| | 2回済 | 1回済 | 未接種 | 不明 | 合計 | |
|--------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 投与後の経過 | 軽症・無症状 | 39 72.2% | 22 57.9% | 45 50.0% | 50 54.3% | 156 56.9% |
| | 肺炎像出現 | 13 24.1% | 12 31.6% | 36 40.0% | 34 37.0% | 95 34.7% |
| | 酸素投与 | 2 3.7% | 3 7.9% | 9 10.0% | 8 8.7% | 22 8.0% |
| | ICU管理・死亡 | 0 — | 1 — | 0 — | 0 — | 1 — |
| | 合計 | 54 19.7% | 38 13.9% | 90 32.8% | 92 33.6% | 274 100.0% |

まとめ

- 現在、第五波は事実上収束しているが、わずかに発生する感染者には、2回ワクチン接種者が存在する。これまでの第五波の感染者の内、2回ワクチン接種済者は全体の12%で、高齢者では63%となっている。
- ワクチン2回接種者では、感染しても無症状・軽症者が多い。一方、2回接種者で重症化するの、高齢者（特に80代以上）、入院中、基礎疾患を持っている人に多いことから注意が必要である。
- ワクチン2回接種後のS抗体値は若い年代の方が高い傾向があり、60代以上では、低値な者が多くなる傾向があることに留意する。また、接種後の推移では、6か月後には、S抗体値が低くなっている者が一定ある。ただし、S抗体値が高い者でも感染していることに留意する。なお、中和抗体値は測定していない。
- ワクチン接種後のS抗体値が低い者で肺炎を併発または酸素投与者がいることから、2回接種者でも発症早期に、抗体療法の治療の開始を検討するべきと考える。
- 抗体療法は重症化リスクのある方を中心として発症早期に使用が推奨される。
- ワクチン2回接種感染者が関係したブレイクスルー感染によるクラスターは、特に未接種者が混在する医療機関内で発生しやすいと考える。さらに、高齢者施設内やその関係者で感染者が発生した場合も、ワクチンを2回接種していたとしても、クラスターになりやすいことから注意が必要である。
- 医療機関、高齢者施設の関係者は、クラスター発生を防止する観点から、若い世代の者においてもワクチン接種が望ましい。
- 地域の感染拡大防止や感染者の重症化防止の観点からも、例えば、3回目のブースター接種が行われても、免疫が十分獲得されないことも考えられることから、接種後も引き続き感染防止対策を継続するとともに、早期受診・早期診断し、早期隔離、早期入院・治療につなげることが極めて重要である。