

2024年2月

宮城県医療機関向け  
「新型コロナウイルス感染管理研修」

当院における新型コロナウイルス感染症の対応  
～ 5類移行後の感染対策について～

東北大学病院 感染管理室・総合感染症科

北村 知穂

# 現在の東北大学病院におけるCOVID-19の対応

5類への移行に伴い  
新型コロナウイルス感染症の  
治療・感染対策について  
継続的で実行可能な形へ

# 診療と感染対策の基本

- COVID19は検査・治療は  
外来・入院共に各診療科で対応
- 外来患者や入院患者、訪問者を含め、病院内  
に立ち入る者すべての人は  
飛沫感染対策として、原則マスク着用を徹底！
- 院内放送で来院者に対して、定期的にマスク着  
用のお知らせを行う

# 東北大学病院における外来時の感染対策

- 外来患者に対する問診は、問診票を用いて問診(情報収集)を行う
- 有症状者がいた場合は、待機場所(診察室)を別に設けるか、他の患者より2m以上距離がとれる場所で待機させ、速やかに診療を行うようにする
- PCR検査の実施は、診察室で検体採取を行う
- 検体採取時は飛沫予防策の対応を取る(サージカルマスクの着用)
- 患者診療後は、環境表面をアルコール含浸環境クロスで湿式清掃する。
- 外来患者の付き添い者の人数制限はない

**外来****問診票**

病院での感染を防ぐため、当院に来院された外来受診の患者さんおよび付き添いの方に確認させていただきます。当てはまる場合は診察についてご相談させていただきます。

おひとりにつき1枚をご記入ください

記入日時	令和 年 月 日 時 分
あなたはどちらですか？	<input type="checkbox"/> 患者 <input type="checkbox"/> 患者の付き添い者
あなたのお名前 (年齢)	( ) 才
患者さんのお名前	
患者さんの診察券番号	

**Q** 1週間以内に増えてきた症状はありますか？ (ある ○、ない × )

①	発熱 (いつもより高い)		⑥	息苦しさ	
②	のどの痛み または のどのイガイガ感		⑦	下痢	
③	せき		⑧	強いだるさ	
④	たん (痰)		⑨	味がわかりにくい	
⑤	鼻水		⑩	臭いがわかりにくい	

ご協力ありがとうございました R5.8.1版

## 入院予定患者・入院時の感染対策

- 入院予定患者には、入院2週間前までに問診票内容を説明し、特に入院前7日間は自宅安静を守っていただく点を強調する。
- 入院前7日以内にCOVID-19感染者と濃厚な接触歴がある入院患者は、症状がなければ多床室に入院可能である。ただし、健康観察は厳重に行い、COVID-19症状の早期発見に努める。
- COVID-19既感染者の入院時の対応として、COVID-19発症日を0日として5日間が経過、かつ、症状消失24時間を経過していれば、多床室への入院は可能である。

## 入院時・入院患者の感染対策

- 病室に案内する前に、入院時の身体症状および入院前7日以内の接触歴等の状況を、問診票を用いて実施する。
- 入院時付き添いとして来棟した者に対しては、面会者用問診票を用いてCOVID-19様症状の有無を確認する。
- すべての入院患者に対して、毎日新たなCOVID-19様症状（発熱、咳、息苦しさ、咽頭の違和感、咽頭痛、鼻水、倦怠感、下痢、味覚障害、嗅覚障害）の出現がないか観察し、記録する。
- 有症状となった場合は、COVID-19を鑑別にあげ、積極的にPCR検査を実施する。

# 面会のルール

- 面会時間は、原則**平日のみで、15:00～17:00**とする。
- 面会者は**原則1患者1日1回2名まで、15分間**とする。
- 面会場所は原則**食堂**とし、**多床室での面会は禁止**する。
- 病棟受付で問診票を記入の上、面会者用問診票に該当する症状がない人だけ**面会**できる。
- 面会用問診票は、**面会する方全員が記入**する(代表者だけが記入するのではない)。
- 面会を許可された者は、**面会証カード**を首から下げる。
- 面会証カードがない者の面会はできない。
- 面会時は、**患者と面会者はともにマスク着用を徹底**する。
- **面会中は、飲食等などマスクを外す行為はできない。**



## 入院患者の外出、外泊について

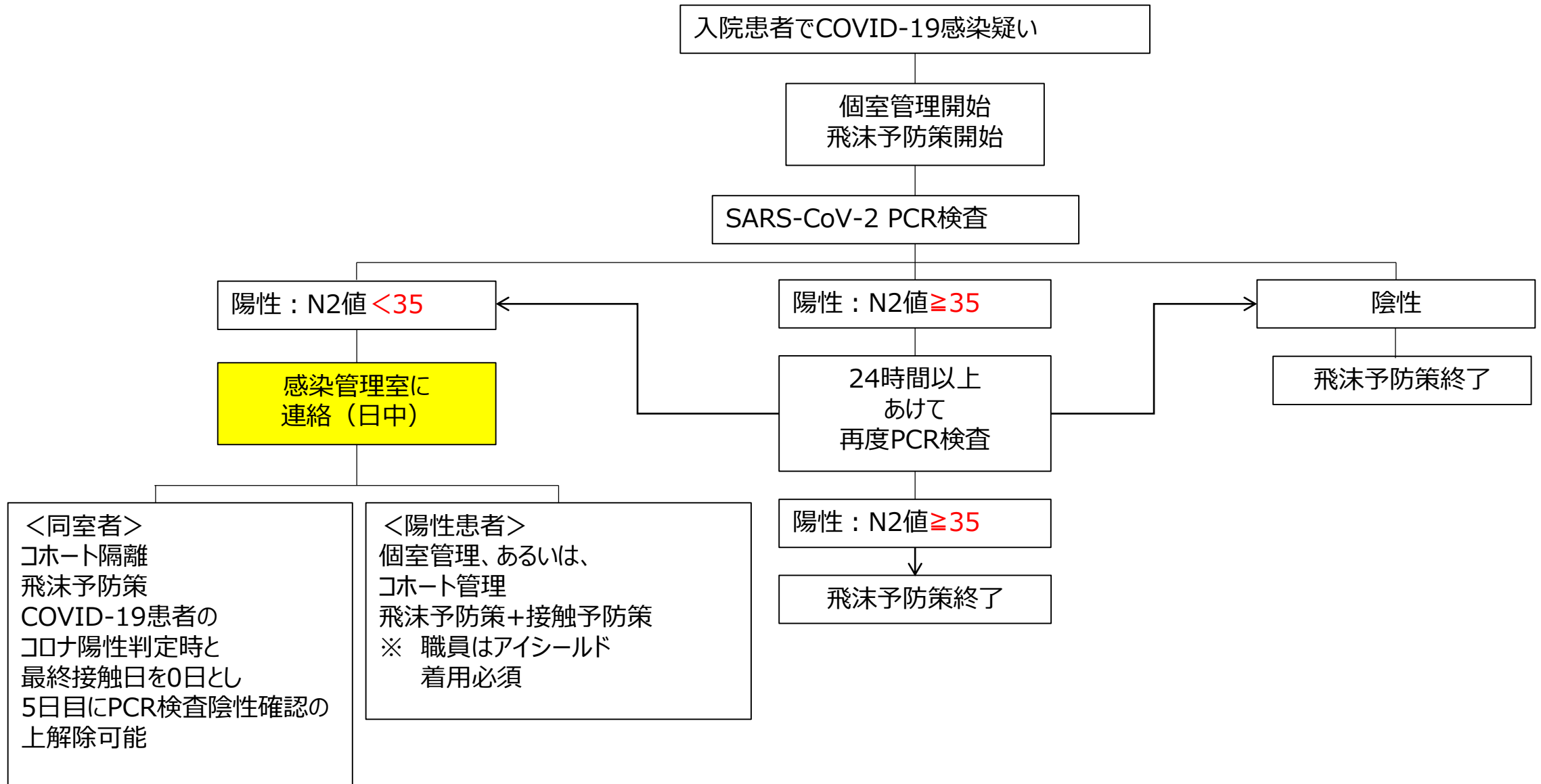
- 入院患者の**外出、外泊は可能**である。
- **外出、外泊時には正しいマスク着用を徹底**し、手指衛生を行い、感染予防行動に努めるように指導する。
- 外出、外泊中に体調不良や症状が出現した場合は、**速やかに病棟に連絡**を入れるように指導する。
- 帰院時には、**病室に入る前に問診票による症状の有無を確認**する。
- 帰院時COVID-19様症状がある場合は、個室管理とし、積極的にSARS-CoV-2 PCR検査を実施する。

## 入院患者が**有症状**（COVID様※症状）を呈した場合

- 有症状時はPCR検査で陰性確認されるまで、COVID-19疑い患者として、個室に移動し、飛沫予防策を実施する。
- 有症状時はPCR検査で陰性確認されるまで、防護具は、**サージカルマスク**で対応する。
- **マスクを着用できない患者に対応する場合はアイシールドも着用する。**
- PCR検査の結果陰性が確認できれば、飛沫予防策を解除する。
- 入院中患者がPCR検査で陽性となり、かつ、**N2値<35の場合は、感染管理室に日中に報告する。（夜間の報告不要）。**

※COVID-19様症状（発熱、咳、息苦しさ、咽頭の違和感、咽頭痛、鼻水、倦怠感、下痢、味覚障害、嗅覚障害）

# 新型コロナウイルス感染患者発生時対応フロー



# COVID-19感染者の入院と感染対策

- COVID-19感染者の入院の場合は、**各診療科の病棟の個室**で対応する
- COVID-19感染者に診療に当たっては、飛沫予防策を遵守する。
- 個人防護具は、**サージカルマスクを基本**とする
- 患者にマスク着用がない場合は、アイシールドも着用する
- **患者の体液が飛散する恐れがある場合は、エプロンあるいはガウン、手袋も着用する。**
- 病室への入退室時の手指衛生は、必ず実施する。

# 同室者の対応

患者の移動	<ul style="list-style-type: none"><li>• 期間中、この部屋への新規入院はできない。</li><li>• 病室外への患者移動は禁止とする。</li><li>• 陽性者だけ個室等へ移動し、基本的には、同室者の部屋移動はしない。</li><li>• 必要な検査治療は、搬送先部署と情報共有し対策を継続して実施する。</li><li>• シャワー浴は、1日の最後の時間帯で使用することは可能である。</li></ul>
SARS-CoV-2 PCR検査	<ul style="list-style-type: none"><li>• 感染者の発症前日からの同室患者をリストアップする。</li><li>• 最終接触日を0日目として、1日目(あるいは判定時点)と5日目にPCR検査で陰性を確認する。 かつ、7日目まで健康観察をする。</li><li>• 5日目PCR検査陰性確認をもって対策終了</li></ul>

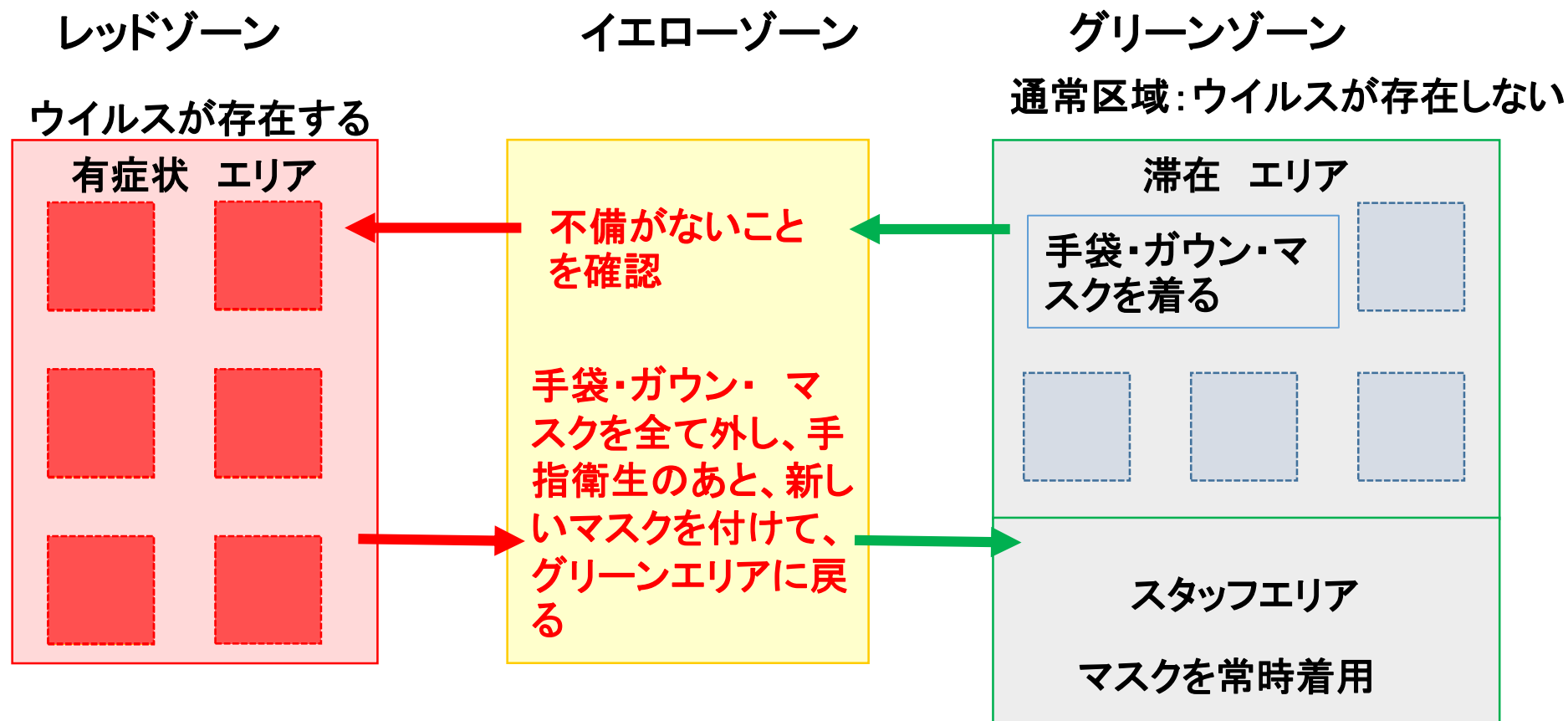
# 防護具

	以前	現在
感染対策	飛沫予防策 接触予防策	飛沫予防策
必要な防護具	<p><b>入室前にお部屋の前で</b></p> <p>①手指衛生 ②ガウン着用 ③サージカルマスク着用 ④アイシールド着用 ⑤手袋着用</p>  <p><b>お部屋から出る前に</b></p> <p>①手袋を外す ②ガウンを外す ③手指衛生</p> <p><b>お部屋から出た廊下で</b></p> <p>④アイシールド・マスクを外す ⑤手指衛生</p>  <p>アイシールド サージカルマスク ガウン 手袋</p>	<p><b>入室前にサージカルマスクを着用します</b></p>  <p>入室時・退室時 手指衛生</p> <p>サージカルマスク ※患者がマスクをつけられない場合 アイシールド</p>

# N95 マスクの着用のタイミング・手袋のポイント

防護具	ポイント
N95 マスク	<p>医療従事者がエアロゾル発生手技を行う場合にのみに使用します。</p> <p>&lt;エアロゾルを発生する主な処置&gt;</p> <p>開放式気管吸引、気管内挿管・抜管、心肺蘇生、気管支鏡検査、内視鏡検査、非侵襲的換気療法(NPPV)、高流量酸素療法(HFNC)、喀痰誘発、用手換気</p>
手袋	<p>手袋は外科的手技を除き、二重にする必要はない。手袋は単回使用を必須とします。</p>

# 陽性者を保護するゾーニングの基本



- 病棟内や外来等ではゾーンを明示して、不用意な立ち入りを制限し、防護具着脱や手指衛生を確実に行う
- ゾーニングは見取り図で俯瞰的に検討し、現場確認のうえ決定する



# ゾーニング方法

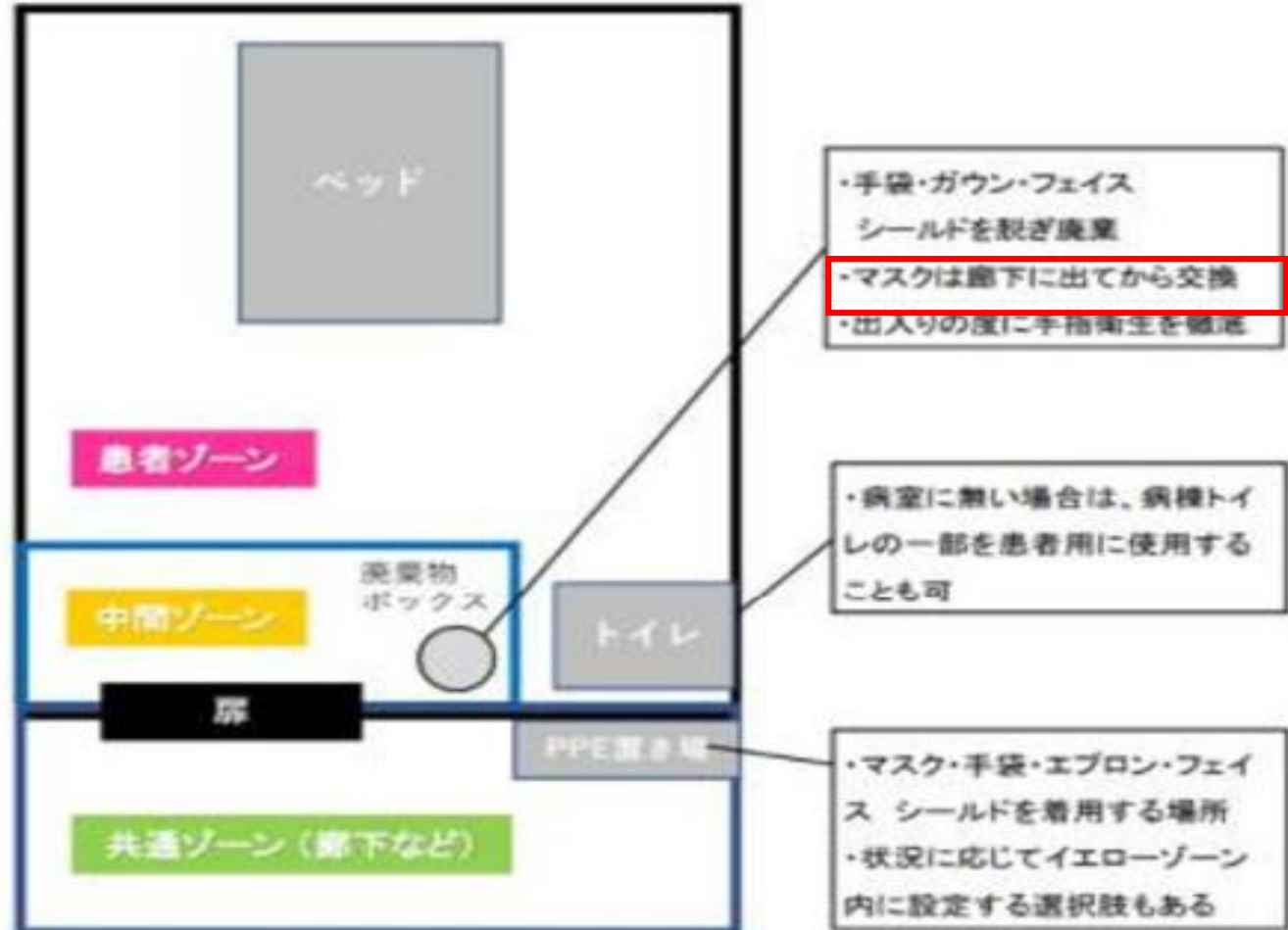
図1 病室単位での新型コロナウイルス感染対策の1例

- 病室ゾーニングで対応
- 個室、感染者を集めたコホート隔離をする

病室ゾーニングの1例



病室ゾーニングの見取り図(案)



## 患者退室時の病室清掃

- 使用した診察室や病室は、医療機器、ベッド、医療器材をアルコール含浸環境クロスで丁寧に湿式清掃を行う。
- 必要に応じて、UV照射を行ってもよい。

# 新型コロナウイルス感染患者の退院、隔離解除について

退院の場合	個室管理解除の場合	
発症日からの日数やPCR検査のN2値は問わない	免疫不全がない者	免疫不全がある者
	発症日を0日とし、5日間が経過し、かつ、症状が軽快し24時間を経過している、かつ、PCR検査でN2値 $\geq 30$ である	発症日を0日とし、5日間が経過し、かつ、症状が軽快し24時間を経過している、かつ、PCR検査で2回連続N2値 $\geq 30$ である（2回とは、24時間の間隔をあけて検査する）

## <免疫不全の目安>

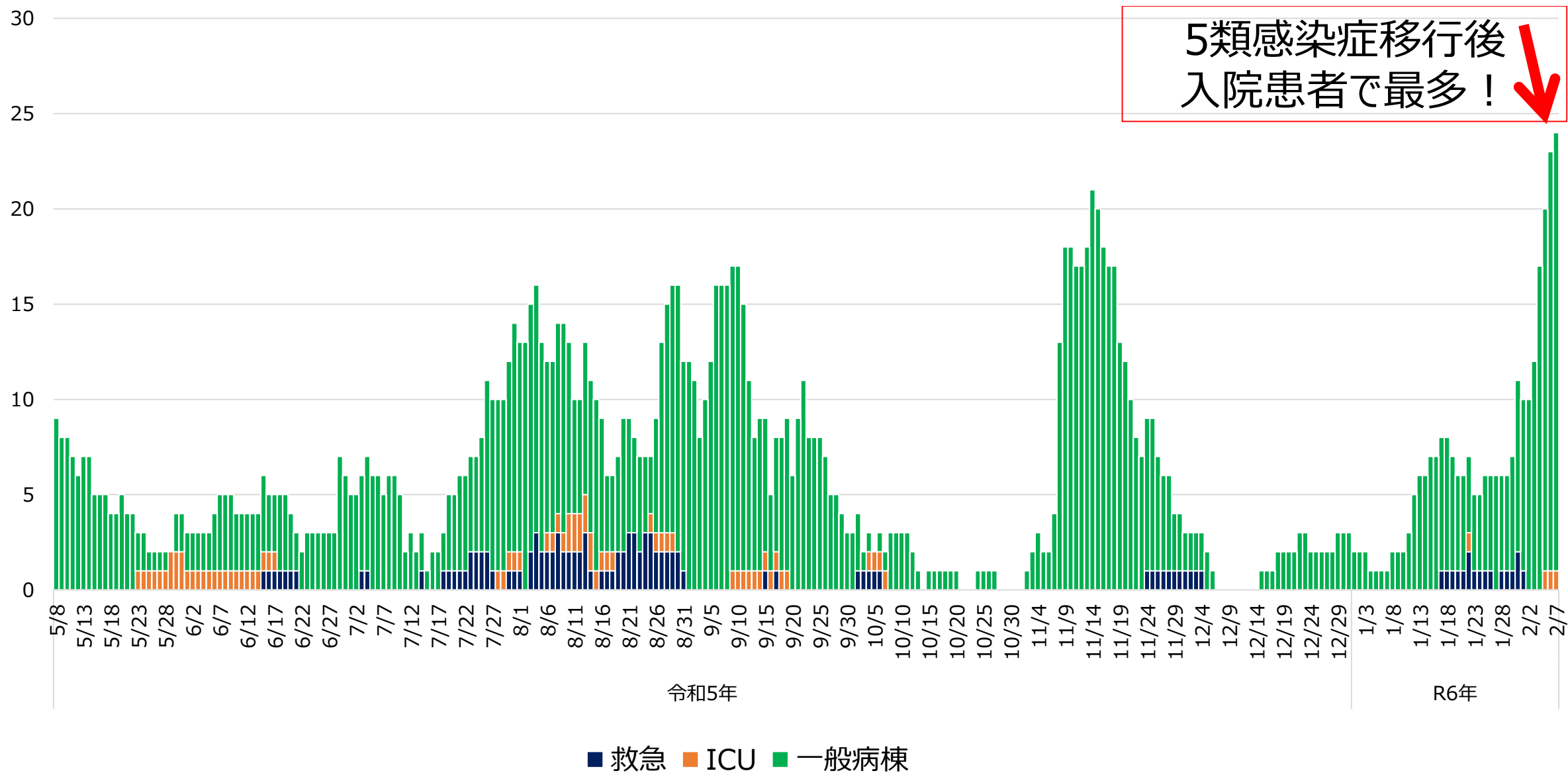
- 高用量ステロイドで治療中の患者：プレドニゾン 2 mg/kg/日以上あるいは 20 mg/日以上
- 免疫抑制剤で治療中の患者
- 移植後（固形臓器あるいは造血幹細胞）の患者
- 悪性疾患に対する化学療法中
- 中等度または重度の原発性免疫不全症

※ 人工呼吸器を装着するなど重症患者の場合は、「免疫不全がある者」に準じる

# 職員の感染対策

- 病院内外で**接触者**となった場合、**COVID-19症状がなければ、就業可能**である。
- **接触日から7日間**は**健康観察**を強化する。
- **体調不良時には、無理せずに上司に申告**し、指示をうける
- **有症状となった場合は自宅待機**とし、抗原検査を含むコロナ検査を受検し、感染の有無を判断する。
- COVID-19**感染した職員の復帰基準は、発症日を0日とし5日間、かつ、症状軽快24時間が経過**するまでとする。
- 感染者となった場合は、「医療従事者における感染症発生報告書」を記入し、感染管理室に提出する

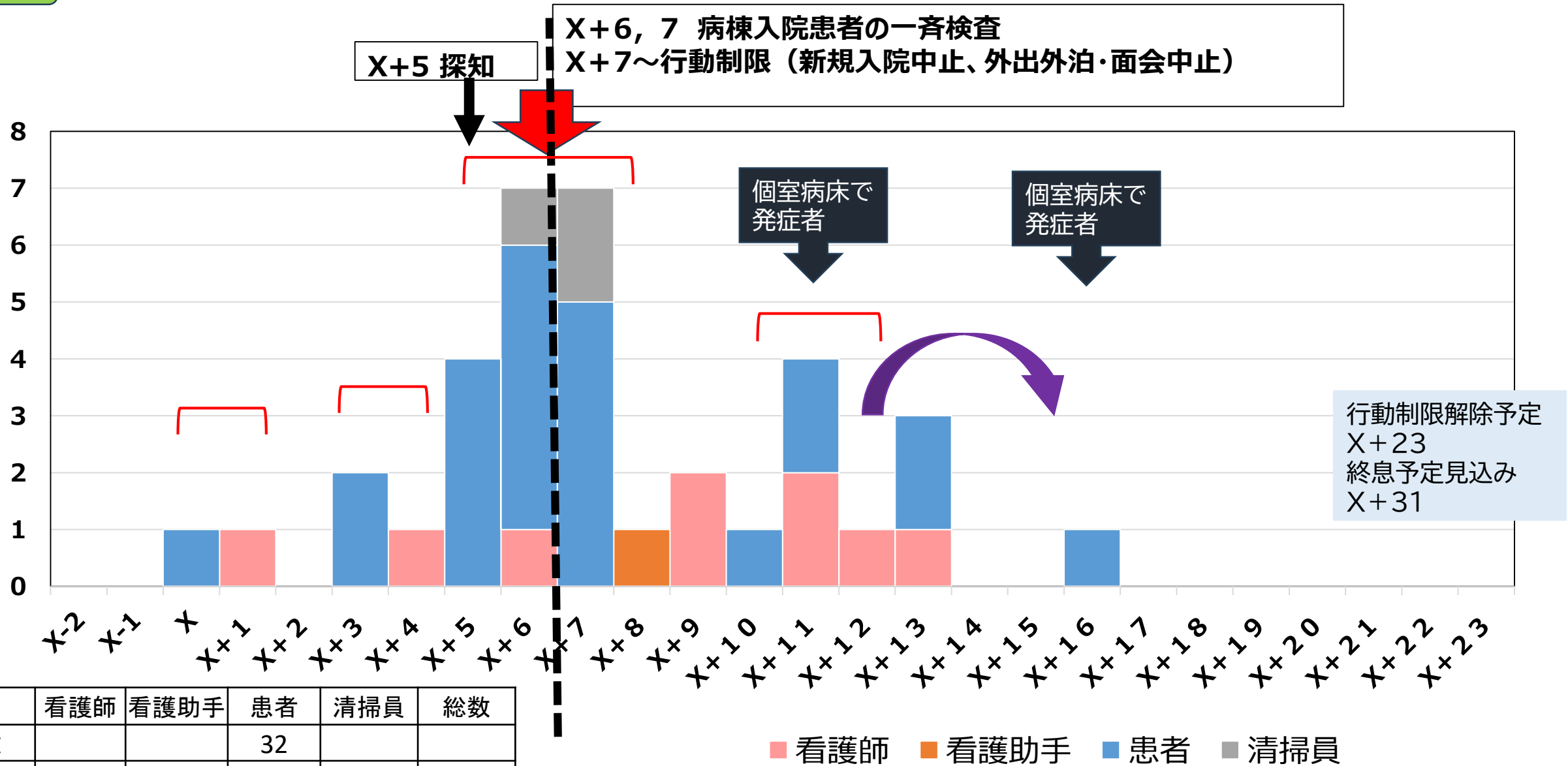
# 当院のコロナ入院状況



クラスター対応

全体

# N病棟における職種別 COVID-19感染者数(発症日ベース・無症状者は検査日)



	看護師	看護助手	患者	清掃員	総数
N数			32		
陽性者数	8	1	23	3	35
陽性率			72%		

■ 看護師 ■ 看護助手 ■ 患者 ■ 清掃員

# 感染の発端と拡大要因

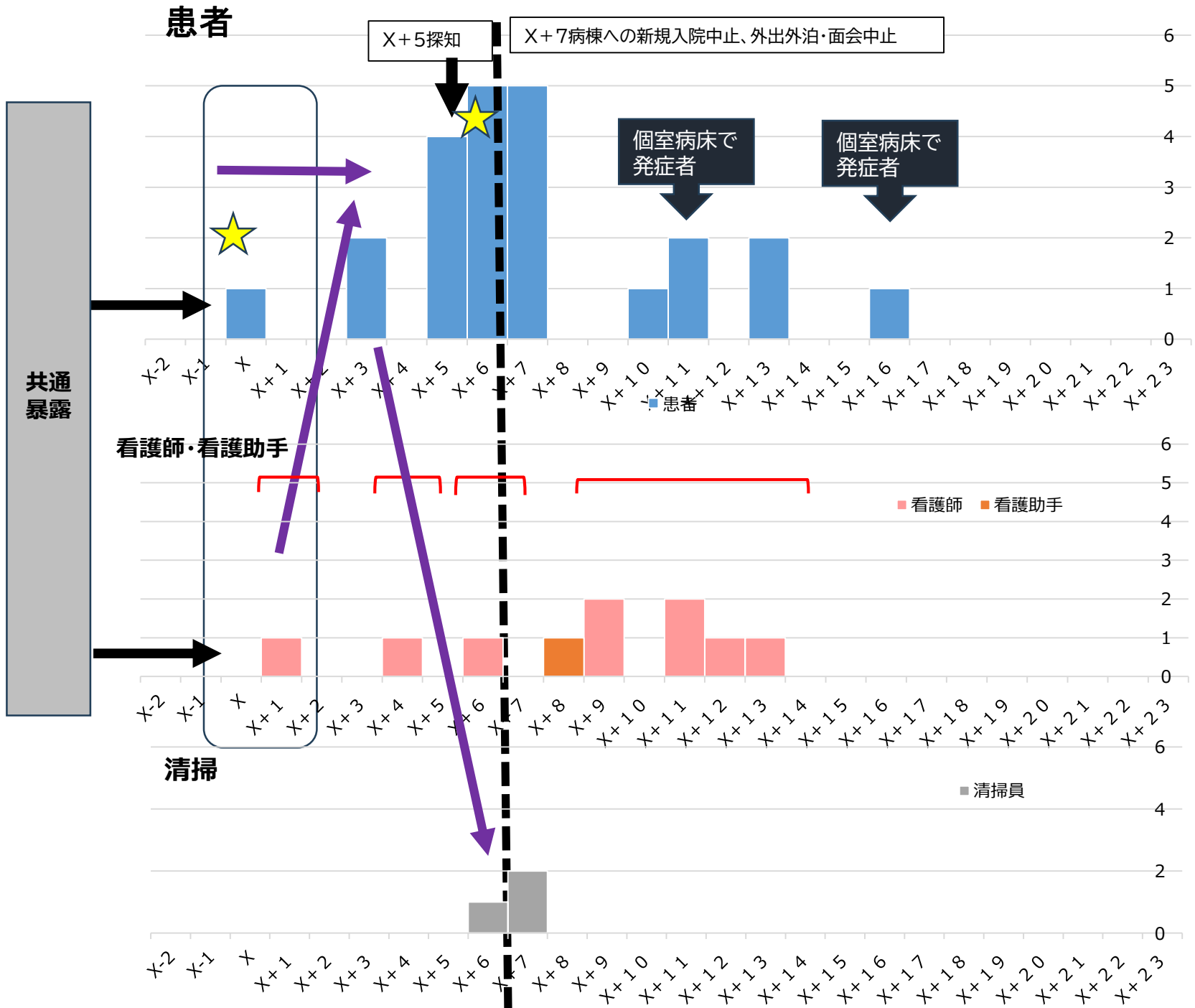


病室	外出外泊	発症日	検査日	PCRCT値
A	X-3,4	X	X+5	24.5
A	X+2,3	X+5	X+5	18.1
B	X+4	X+6	X+5	18.1
B	X+3,4	X+7	X+5	13.2

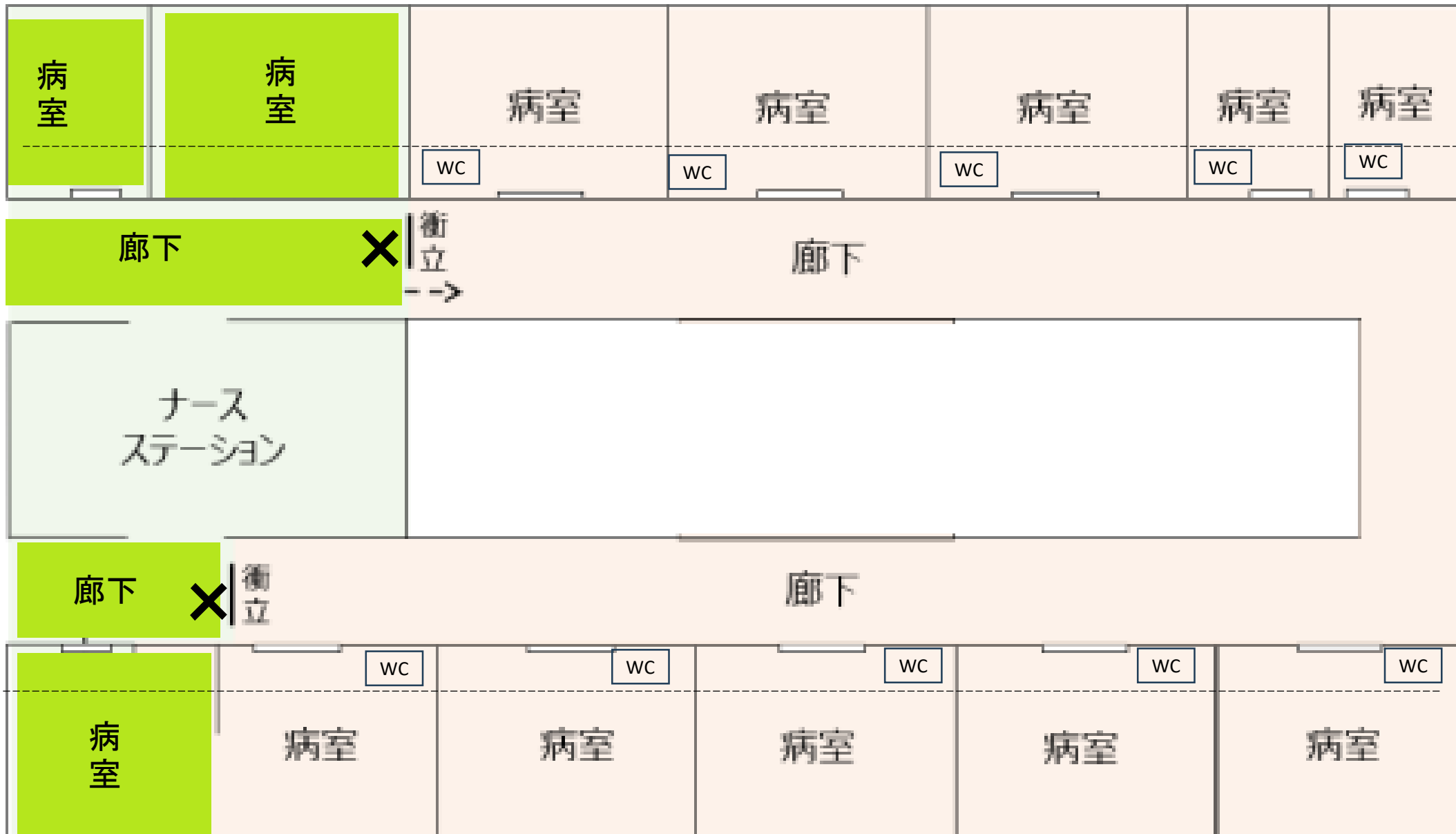
- ・初発X日の患者は、外泊による持ち込み
- ・看護師での初発者が持ち込んでいる可能性もある
- ・看護師との共通暴露による可能性もある

- ・X+3日発症者は、外泊なし以下の感染経路が想定される
- 1) 患者→患者
  - 2) 看護師→患者
  - 3) 患者→空間共有・環境→患者

- ・X+6日発症者は、外泊により持ち込んだ可能性もある
- 要因が複数にまたがっている**







# N 病棟のクラスターの療養解除までの期間（差し替え）

療養解除まで入院していた症例 15例 悪性腫瘍かつ、直近で化学療法や放射線治療を受けている患者  
療養解除基準は、当院の基準

	発症日から療養解除日までの期間 (発症者10症例)	陽性判明日から療養解除日までの期間 (院内での療養期間) (全15症例)
最小値	12日	7日
最大値	23日	22日
中央値	14.5日	13日
平均値	16日	13.5日

	初発患者の 発症日	探知	病棟を通常運用 (陽性者2名のみ)	入院患者がすべて 療養解除となった日	終息※
探知からの日数	-5日	0日	<b>30日</b>	<b>35日</b>	45日
初発患者の発症日 からの日数	0日	5日	35日	40日	50日

※潜伏期を5日とすると2倍

# クラスターの発生が疑われたら・・・ さらなる拡大を防ぐために

## ◆潜伏期が短いがゆえに

- 1) 入院患者の発症者・陽性者が、複数人いる場合（持ち込み事例ではない）
- 2) はじめの陽性者と関連性が不明な発症者・陽性者がいる場合

⇒すでに大規模な集積事例となっている可能性がある

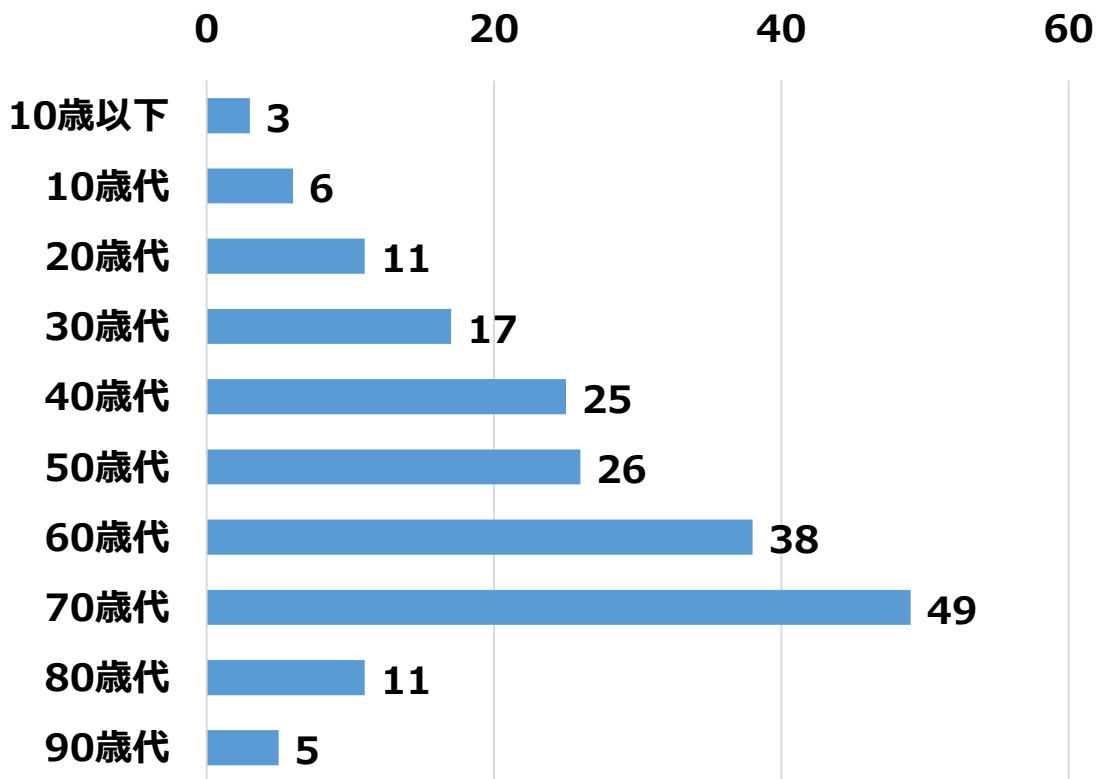
## ◆感染による入院患者の重症化を防ぐために

- 疫学調査から対象となるエリアの範囲を決めて入院患者の検査を行う
- 拡大を抑えるためには、検査を躊躇しないこと
- 特に市内で陽性者が増加しているときには、持ち込み例が増えることを想定し、疑わしい症状の患者に対して、検査の閾値をさげること
- 検査が大きくなる際には、病院管理者への相談をしたうえで決定すること
- 早急にゾーニングエリアを定める

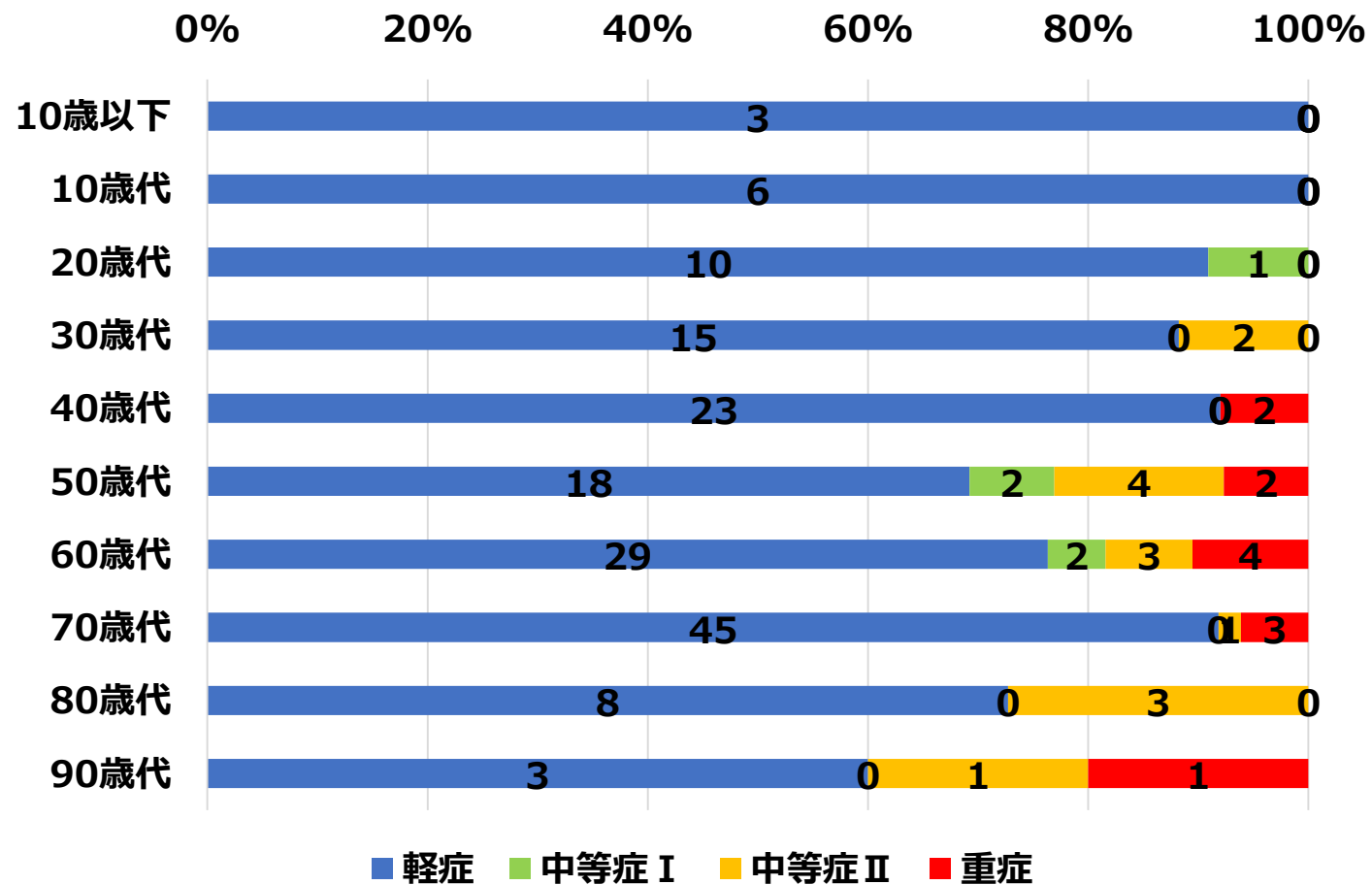
# 5月8日以降 当院における COVID-19症例の現状

# 2023年5月8日～2024年1月30日入院症例年代別データ

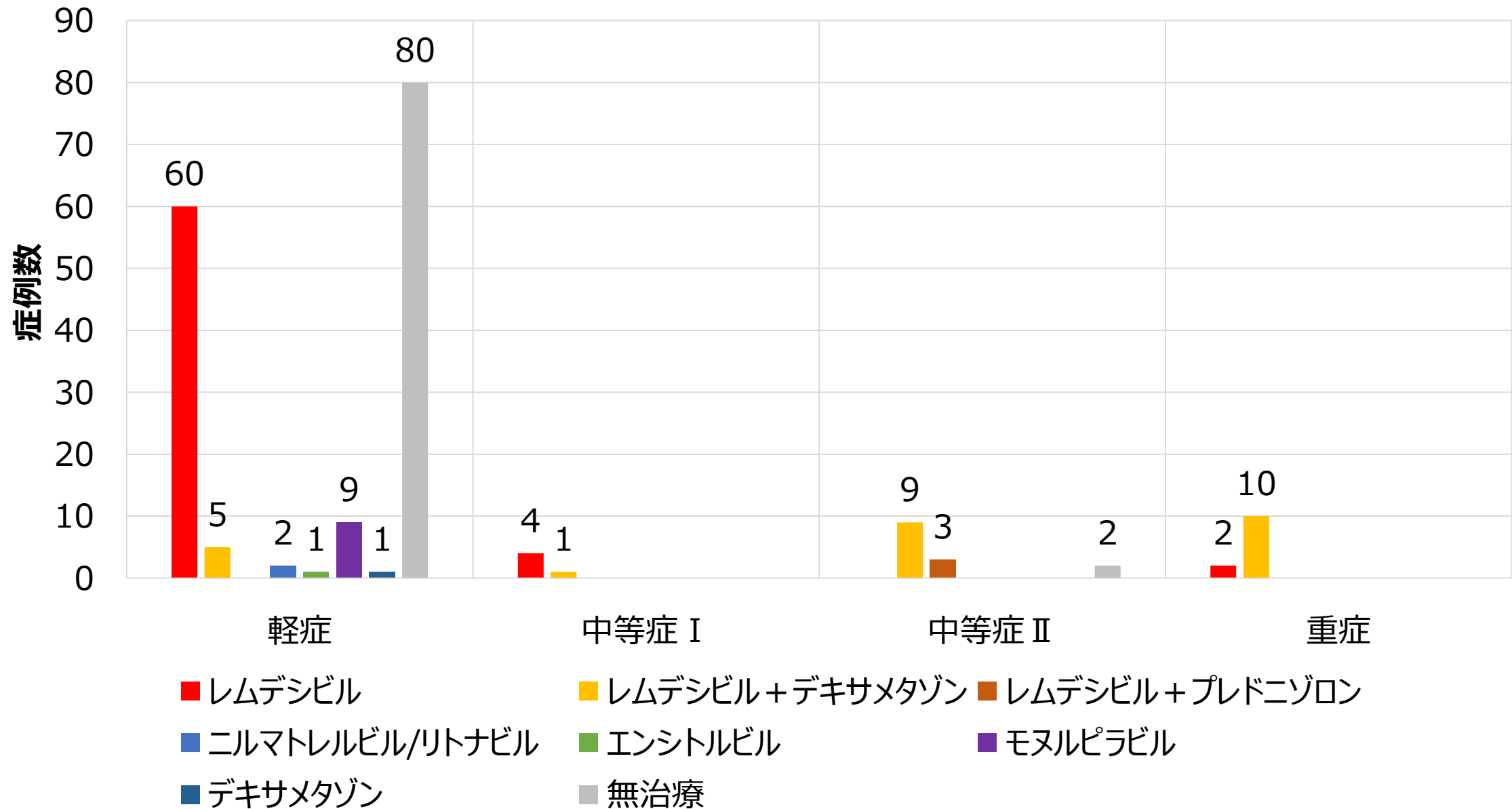
## 年代別 症例数 N191



## 年代別 重症度分類の割合



# 5月8日以降の入院症例における治療薬選択 N=189



# COVID-19診療支援

# 東北大学病院 感染管理室・総合感染症科 新型コロナウイルス感染症の治療介入

2023年8月8日（火）～陽性症例に対して掲示板に入力

## 【感染管理室より】

平素より大変お世話になっております。

貴科入院患者で新型コロナウイルスが検出されましたので、ご報告いたします。

重症化リスク因子\*を1つ以上有するCOVID-19軽症・中等症 I の場合は、重症化を抑制する抗ウイルス薬として下記のいずれかをご検討ください。

\*65歳以上、悪性腫瘍の合併、慢性呼吸器疾患（COPDなど）、慢性腎臓病、糖尿病、高血圧、脂質異常症、

心血管疾患、脳血管疾患、肥満（BMI30以上）、喫煙、固形臓器移植後の免疫不全、妊娠後半期、免疫抑制薬・調節薬の使用、HIV感染症

## ＜抗ウイルス薬＞

◎ベクルリー 点滴 3日間（軽症）、5日間（中等症）

○パキロビット 内服 5日間（併用薬注意、使用時は病棟薬剤師に要相談）

上記が使用できない場合

・ラゲブリオ 内服 5日間

※詳しくは、診療支援トップページ→左側の病院マニュアル→COVID-19軽症・中等症 I の治療の考え方

※セット展開→共通フォルダー→COVID-19\_治療薬\_20230802に、ベクルリーなどのオーダーを展開できます。

ご活用ください。

新型コロナウイルス感染症の治療に関してご不明な点がございましたら、

総合感染症科（PHS ●、平日9時～16時）にご連絡ください。



# 院内の診療端末のトップページに掲載

## COVID-19 重症度分類と治療の考え方



# 院内の診療端末のトップページに掲載

重症化リスク因子がある場合  
COVID 19 軽症・中等症 I の入院加療時の治療薬選択

重症化リスク因子 1つ以上該当あり

- |                     |                  |                          |
|---------------------|------------------|--------------------------|
| ・ 65 歳以上の高齢者        | ・ 高血圧            | ・ 固形臓器移植後の免疫不全           |
| ・ 悪性腫瘍              | ・ 脂質異常症          | ・ 妊娠後半期                  |
| ・ 慢性呼吸器疾患 (COPD など) | ・ 心血管疾患          | ・ 免疫抑制・調節薬の使用            |
| ・ 慢性腎臓病             | ・ 脳血管疾患          | ・ HIV 感染症                |
| ・ 糖尿病               | ・ 肥満 (BMI 30 以上) | ・ (特に CD4 <200/ $\mu$ L) |
|                     | ・ 喫煙             |                          |

- ・ 軽症 (肺炎像なし or SpO<sub>2</sub> 96%以上 or 症状がある)
- ・ 中等症 I (肺炎像あり or SpO<sub>2</sub> 93-96%)

点滴:ベクルリー  
経口薬(※):パキロビット>ラゲブリオ

※注意！！経口薬の選択については、必ず「土日に処方が不可能な薬剤か？・妊婦に禁忌か？  
腎機能障害による投与量の調整が必要か？」等を確認すること！！(各種ウイルス薬の表を参照)

重症化リスク因子がない場合の入院治療  
COVID 19 軽症・中等症 I の入院加療時の治療薬選択

重症化リスク因子 該当なし

軽症

(肺炎像なし or SpO<sub>2</sub> 96%以上  
or 症状がある)

経口薬(※):ゾコーバ

発症から 3 日以内で発熱、咽頭痛、咳など  
症状が強い場合に考慮される

中等症 I

(肺炎像あり or SpO<sub>2</sub> 93-96%)

点滴:ベクルリー

経口薬(※):ゾコーバ

※注意！！経口薬の選択については、必ず「土日に処方が不可能な薬剤か？・妊婦に禁忌か？  
腎機能障害による投与量の調整が必要か？」等を確認すること！！(各種ウイルス薬の表を参照)

治療薬の選択とオーダーをできるように  
すべての診療科が閲覧できる共有ファイルに保存

# Take home message

- 基本的は、標準予防策にサージカルマスクによる飛沫感染対策で対応
- インフルエンザと同様な感染対策を講ずることで診療は可能(恐れすぎない)
- 流行時には、完全に院内への持ち込みを防ぐことは、困難な状況である
- いかに拡大させないか、一例目をいかに早く見つける(早期発見)ために  
入院患者の発症が疑われたら、COVID-19の検査を躊躇せずに行うこと
- 職員が体調が悪いときには無理せず申し出ること  
(職員を契機にクラスターが発見されることあるので、この行為は非常に重要)
- 全科で治療ができるように、誰でもがアクセスできる場所に治療方法を示すのもお勧め