



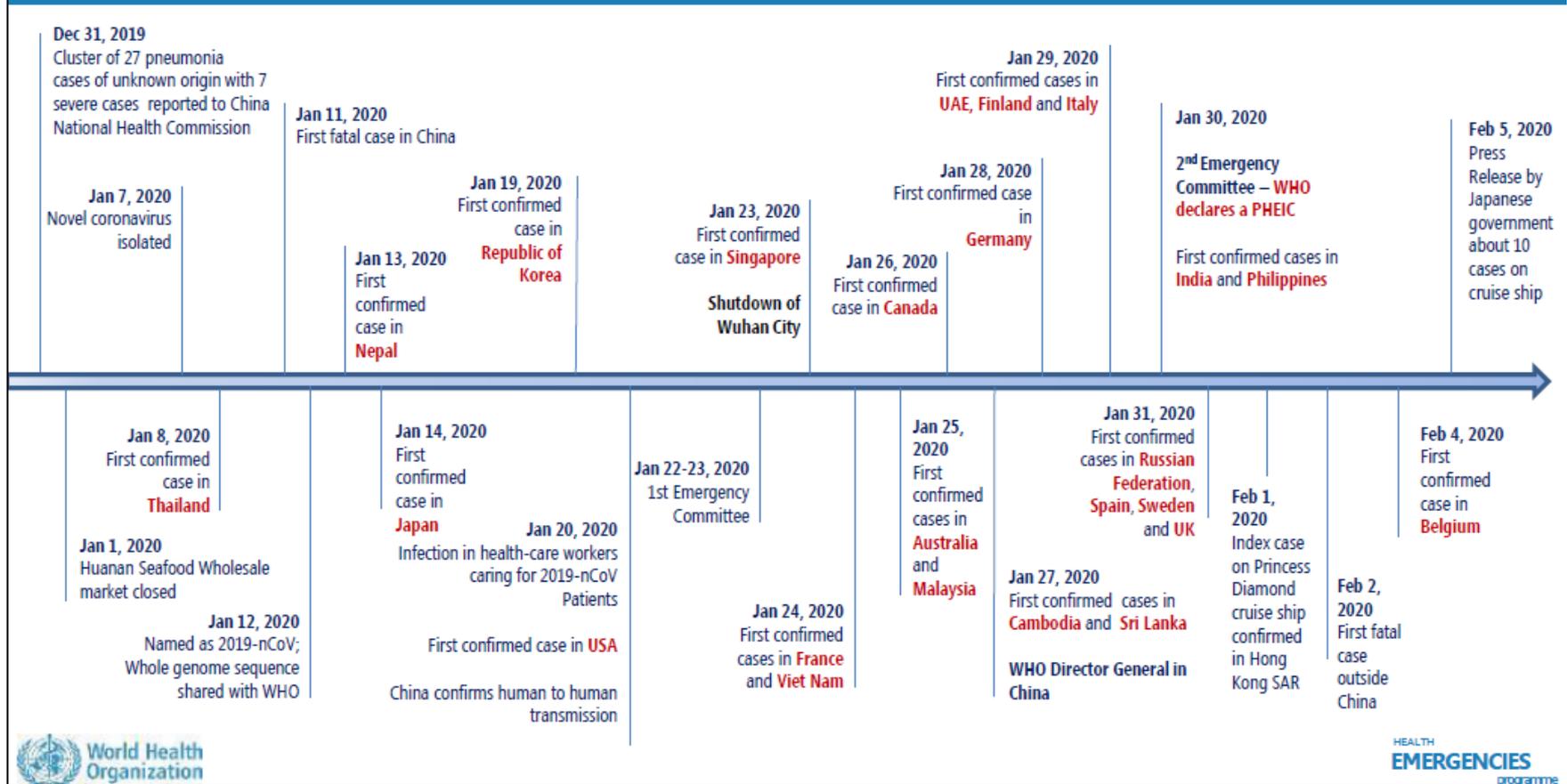
2020年度東京医科歯科大学オープンイノベーション機構
事業説明会

コロナウイルス感染症の 医療の最前線から

小池竜司

東京医科歯科大学
医療イノベーション推進センター／医学部附属病院
センター長／副病院長

Evolution of the 2019-nCoV outbreak (31 December 2019 – 10 February 2020)



日本の状況

- 2.1 指定感染症に指定
- 3.10 新型インフルエンザ等特措法改正
- 3.28 基本対処方針発表
- 4.7 7都府県で緊急事態宣言
- 4.16 全国で緊急事態宣言
- 5.14 8都道府県以外で緊急事態宣言解除
- 5.25 全国で緊急事態宣言解除

東京都のCOVID-19診療状況（～3月前半）

1. 感染症法上の指定感染症に認定

- 保健所による検査、医療機関調整
- 感染症指定機関、都立・公社病院優先で対応

2. 患者増加の加速

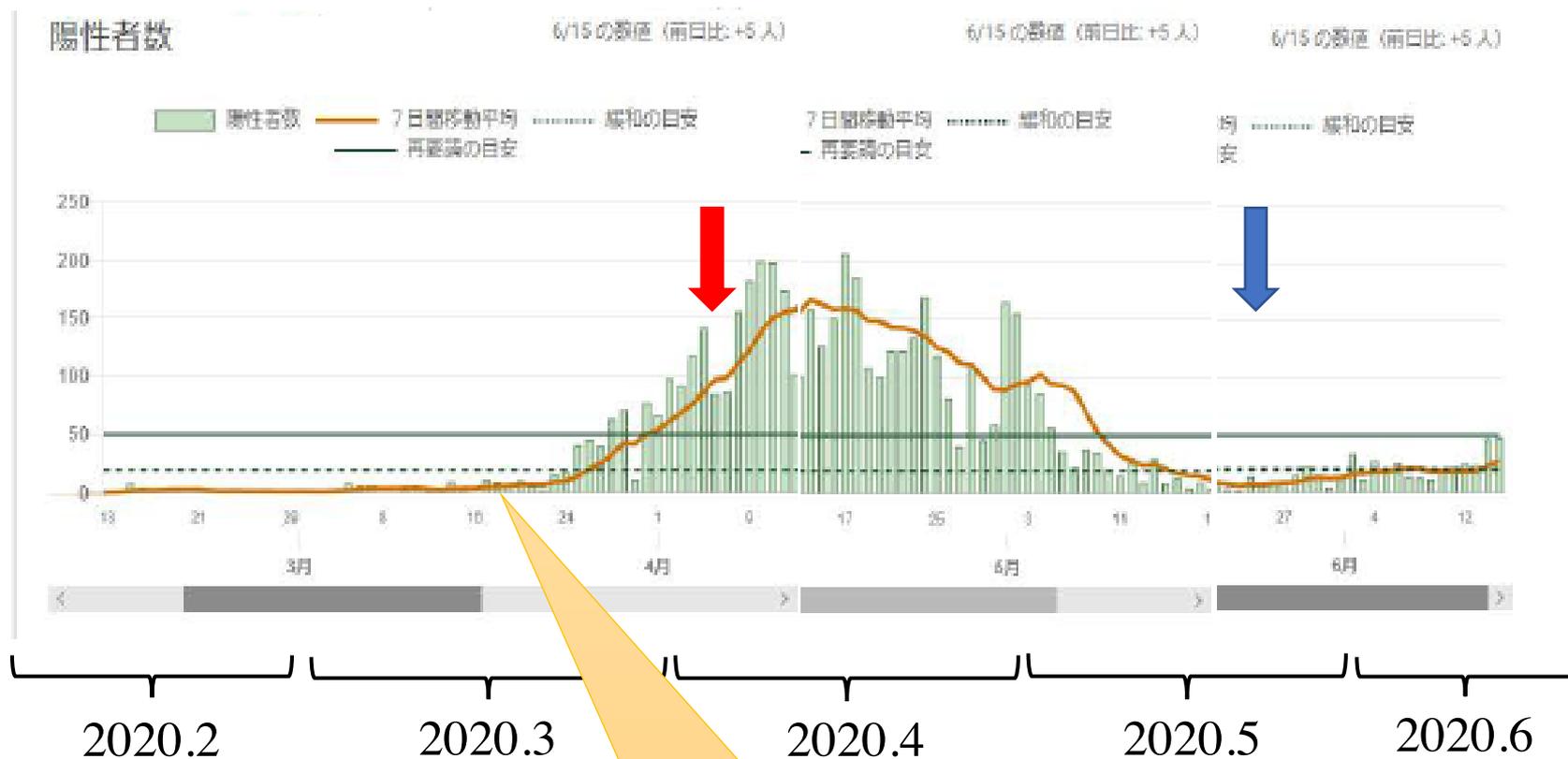
- PCR陽性率の上昇
- 指定医療機関の受け入れ限界に接近
- 院内感染事例発生

➤ 都による受け入れ要請の切迫化

- ✓ 重症患者や集中治療の受け入れ
- ✓ 指定機関の負担軽減

※すでに欧米で医療崩壊の情報

東京都のCOVID-19新規発生状況



専門家会議コメント
「よく持ちこたえている…」

東京都のCOVID-19診療状況（3月後半～）

1. 感染症法上の指定感染症に認定

- 保健所による検査、医療機関調整
- 感染症指定機関、都立・公社病院優先で対応

2. 患者増加の加速

- PCR陽性率の上昇
- 指定医療機関の受け入れ限界に接近
- 院内感染事例発生

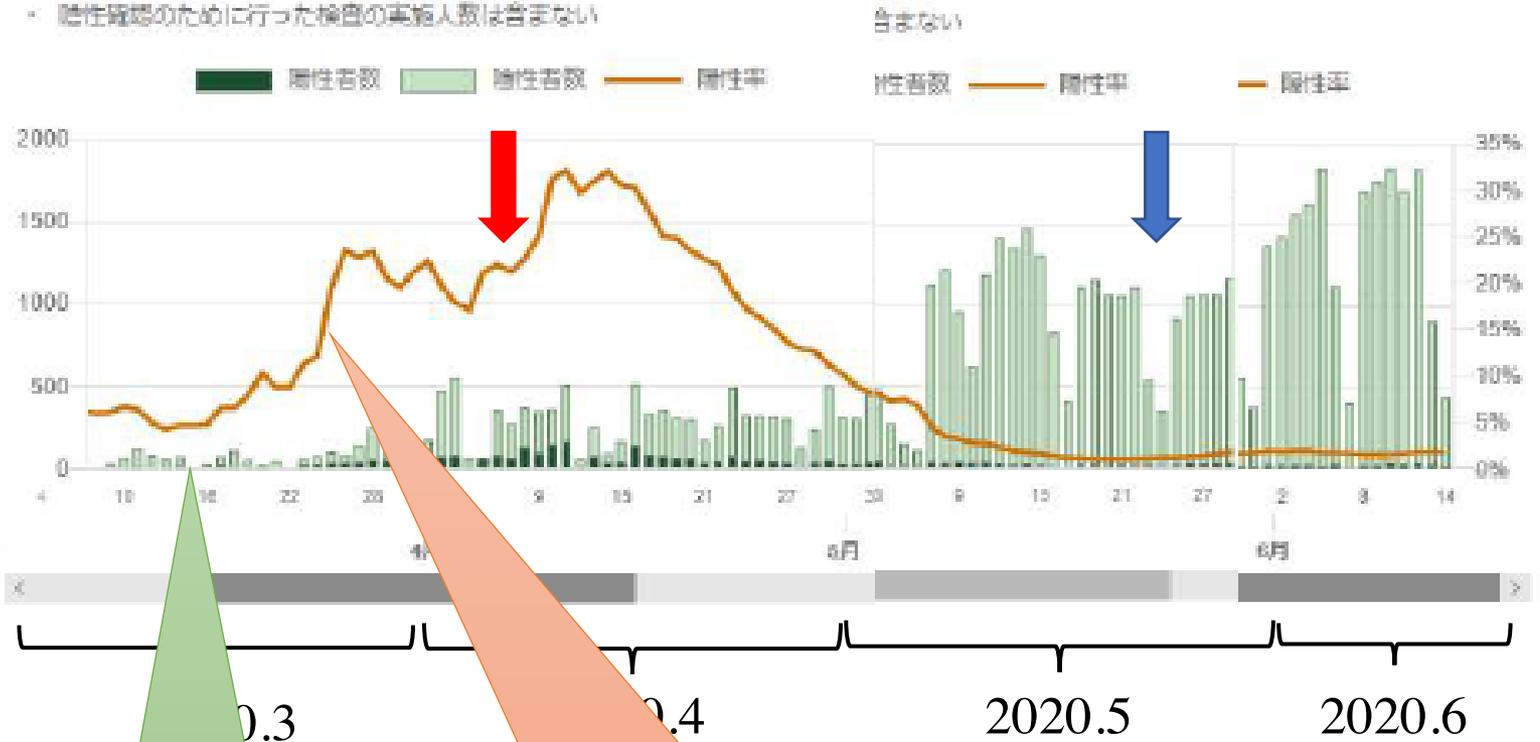
➤ 都による受け入れ要請の切迫化

- ✓ 重症患者や集中治療の受け入れ
- ✓ 指定機関の負担軽減

※すでに欧米で医療崩壊の情報

東京都のSARS-CoV-2 PCR件数と陽性率

- ・ 「検査実施人数」の推移は本グラフ及びテーブルにて掲載（検査実施人数＝陽性者数＋陰性者数）
- ・ 陽性確認のために行った検査の実施人数は含まない



「検査件数は少ないが陽性率は低い…」

「検査陽性率が急上昇…」
「コプラズマよりコロナの方が多…」

COVID-19患者受け入れへ転換（3/25前後）

当初は「通常診療を維持しつつ協力」だったが...

- 通常診療を縮小して体制整備を決定
 - 予定手術の停止
 - 一部の病棟を閉鎖
 - 専用病床の設定
 - 診療縮小で生じる部屋、人的リソースをCOVID診療へ転用
 - 大学病院としての特性、機能を生かす
 - 外来患者や重症度に応じた対応も可能な体制
 - 集中治療を要する重症患者受け入れを重視



病床の転換状況

2020/6/1現在

○医学部附属病院の病床について（病院全体） **753床**

● 休止病床 230床

病棟	B-2 (精神科)	A11	A13	ER-HCU	コロナ病棟の 休止分
病床数	41床	48床	40床	16床	85床
計	230床				

● 歯学部附属病院 診療休止

- ・緊急性のある疾患（悪性腫瘍や重篤な急性炎症等）以外

看護師配置換え

● コロナ対応病床 90床

病棟	元病床数	コロナ対応に 転換後	5/11 入院実数	6/1 入院実数	対象患者
ER-ICU	14床	12床	5	3	重症患者
ICU	12床	10床	4	0	
A-9	41床	21床	7	0	中等症患者
B-10	46床	22床	7	12	
A-10	43床	16床	4	0	疑い患者
B-9	19床	9床	3	3	
計	175床	90床	30	18	

● 一般(非コロナ)病床 433床

入院患者実数は救急・手術休止のため200人前後

お気に入りここに表示するには、★ を選択し、次に ☆ を選択して、お気に入りバーのフォルダーにドラッグします。または、別のブラウザからインポートします。お気に入りのインポート

本当の歌詞に聞こえる！ 替え歌で魚の面白さ伝える、さかな雲人

Yahoo! JAPAN ヘルプ フェード検索

YAHOO! ニュース IDでもっと便利に新規取得 ログイン コロナ対策支援制度まとめ

キーワードを入力

ユーザーページ 購入履歴

トップ 速報 映像 個人 特集 みんなの意見 ランキング 有料

主要 国内 国際 経済 エンタメ スポーツ IT 科学 ライフ 地域 トピックス一覧

【新型コロナ】横浜で19人感染判明 院内感染拡大、経路不明は3人

5/14(木) 20:00 配信

カナロコ 神奈川県

新型コロナウイルスの感染拡大を巡り、横浜市は14日、20～90代の男女19人の感染が新たに判明したと発表した。うち3人は感染経路が不明という。

【記事まとめ】正しい情報と予防を 広げる試み

横浜市役所

市によると、19人のうち3人は、鴨居病院（緑区）に勤務する20～40代の女性看護師や女性看護助手。同病院には、感染が判明している特別養護老人ホームの入所者2人が発熱などで入院していたといい、市は院内で感染が広がった可能性が高いとみている。

また、いずれも院内感染が起きている聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院（旭区）で医師ら3人、元気会横浜病院（緑区）で看護師ら8人、牧野記念病院（同）で70代の男性患者が、新たに陽性と判明した。

累計の感染者数は、市西部病院で患者35人、職員34人の計69人、横浜病院で患者6人、職員6人の計12人、牧野記念病院で患者4人、職員5人の計9人となった。

神奈川県新報社

【関連記事】
ひとり親家庭に無料で昼食 横浜の5店、自費で苦境も支援
県所管域で80代男性死亡、新たに9人感染
PCR検査、ドライブスルー方式を開設へ 平塚市医師会

Yahoo! ニュース 特設ページ

次亜塩素酸水の効果はあるのか
消毒水の代替品として注目集めた次亜塩素酸水。専門家からは、効果についてどう主張しているのだろうか。

アクセスランキング (関東)

1 トラックにはねられ大学生死亡 左折時に巻き込みか
千葉日報オンライン 6/18(木) 11:34

● 院内感染はCOVID-19を疑っていない症例が起点

- 1例の持ち込みから急速に大規模拡散する
- 軽症～無症状患者は、別の疾患で受診や入院する可能性

➤ ほぼすべての入院（長期在院～濃厚接触）でスクリーニングや感染予防が必要

院内PCR検査

総実施件数
(~7/9)

- 2月より院内PCR検査開始

入院+外
来患者
(初回)

1262

- マンパワー確保のため、基礎系研究者、歯学部研究者をリクルートし、100~200件/日の実施体制整備

術前・予
定入院前
スクリー
ニング

2083

陽性者
1

- 4月より全入院・手術患者のスクリーニング検査開始

ハイリス
ク職員ス
クリーニング

2421
(複数回実
施者あり)

陽性者
なし

- COVID-19患者受け入れとともに、ハイリスク職員のスクリーニング(週1回)開始



附属病院 新型コロナウイルス対策の状況

○ 玄関前テント外来

発熱かかりつけ患者スクリーニング ⇒ PCR + CT

○ 医学部附属病院新型コロナウイルス対策調整本部

情報の集約化、迅速に対応(ER医師+救命救急士+事務で構成)



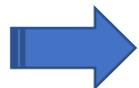
COVID-19専用ユニットの設置

- かかりつけ患者 ⇒ 医病1Fテント外来
- COVID-19 肺炎疑い外来 ⇒ 歯病クリーンルーム外来

● 医病放射線部CT 現在地

● 歯病放射線部CT 現在地

▲ コロナ外来+屋外CT 候補地



通常体制復帰後の動線確保と専用診察室(プレハブ)の設置



湯島聖堂





附属病院 新型コロナウイルス対策の状況

○ バックヤードの業務等の体制について

診療制限により手の空いた外科系医師・歯科医師に協力を依頼

- ・ テント診療の外回り
- ・ ER外来の夜間電話対応
- ・ 患者受入搬送、検査搬送、アンギオ介助
- ・ ICU清掃



○ 職員のヘルスケアサポート

- ・ 医師(精神科・心身医療科)
- ・ 面談実施数： >1000 (看護師、医師、コメディカル、クラーク、事務)

○ 歯学部附属病院からの支援

看護師：21名(57名中)、臨床検査技師：3名(5名中)、放射線技師：2名(7名中)
医病玄関トリアージ・クリーンルーム外来のコロナ専用外来化



附属病院 新型コロナウイルス対策の状況

○ 職員の宿泊施設

- ・ 閉鎖病棟を夜間シフト宿泊用（A11：女性 A13：男性）に使用
- ・ コロナ対応職員宿泊用に民間ホテル業者と契約
 - A P A ホテル : 50室確保（19名利用 延べ宿泊数108日）
 - ガーデンパレス : 30室確保
 - 看護宿舎 : 14床確保（全て利用）

○ 通常診療について

（医学部附属病院）

- ・ 外来化学療法
- ・ 紹介予約
- ・ セカンドオピニオン外来

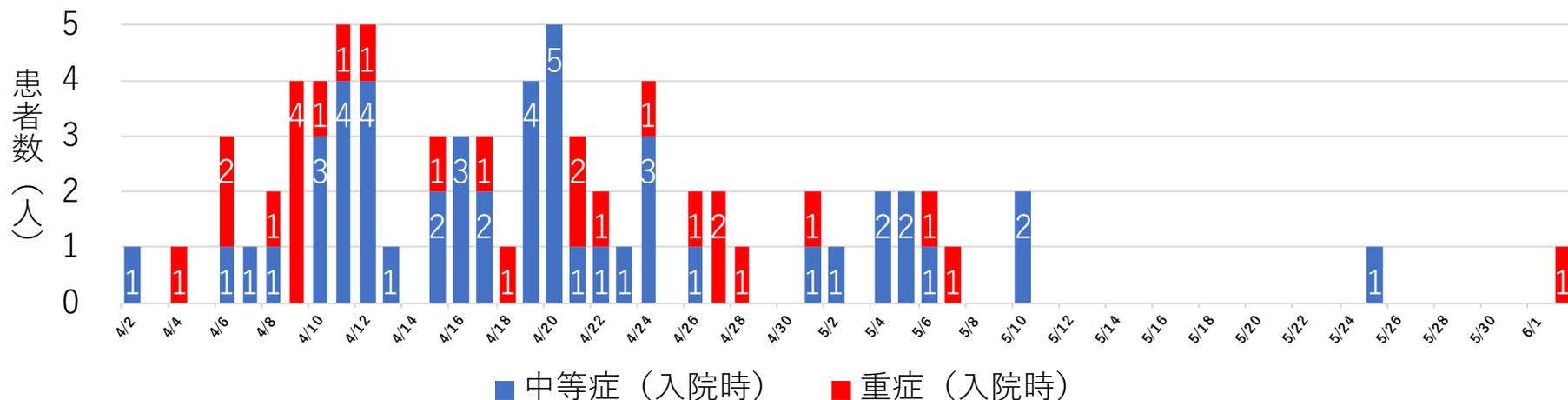
（歯学部附属病院）

- ・ がん、急性炎症性疾患以外の予約は、すべて延期

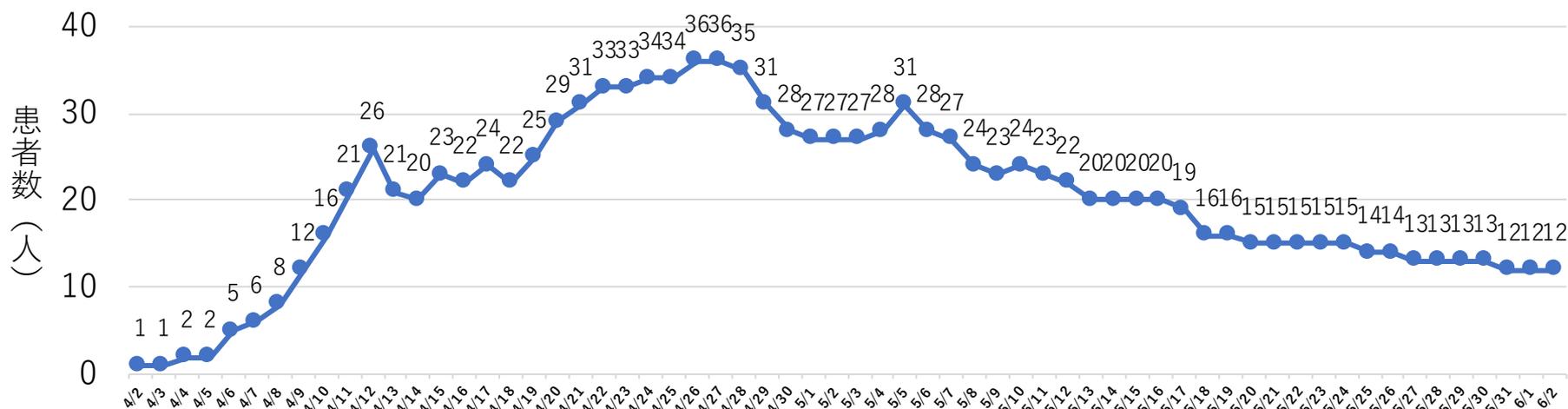
COVID患者数の推移

(6/2)

新規入院患者数

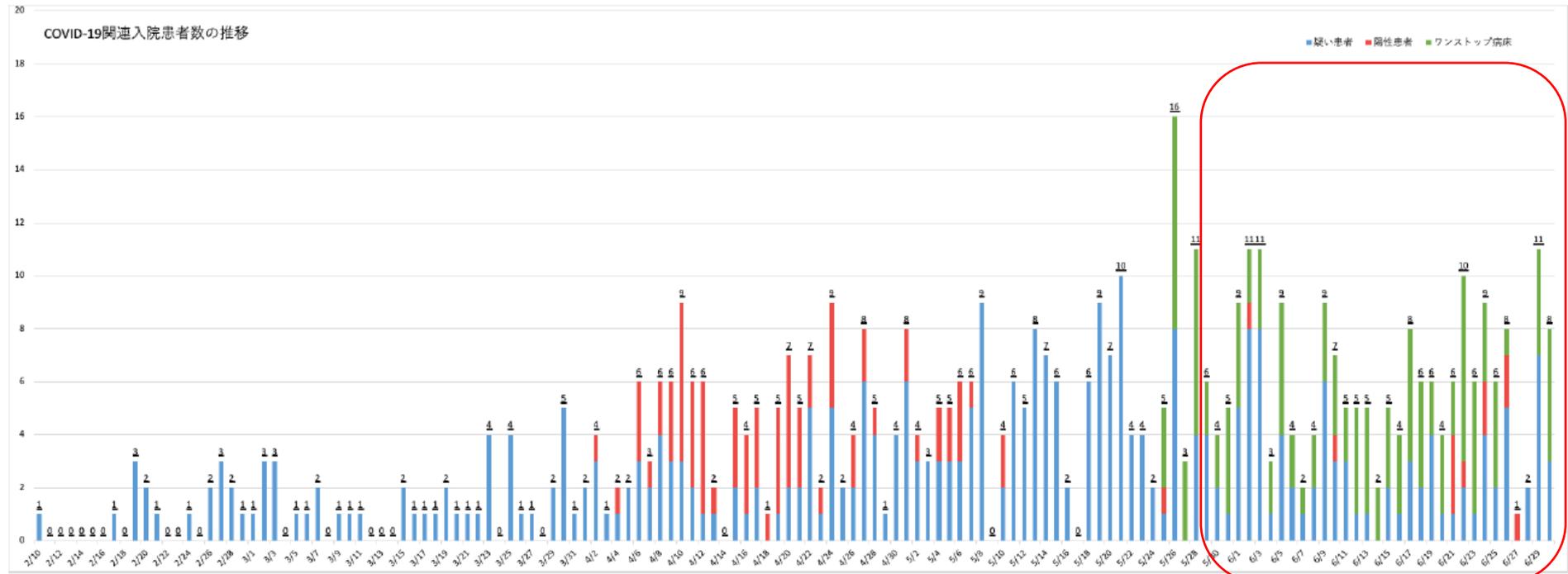


入院中患者数推移



COVID患者数の推移 (2/10~6月末)

図. 1日あたりの入院患者数の動向 (感染制御部の患者リストおよび病床日報より集計)



* 下線の部の数値は日計

COVID陽性患者 治療成績

5/29 現在

本学

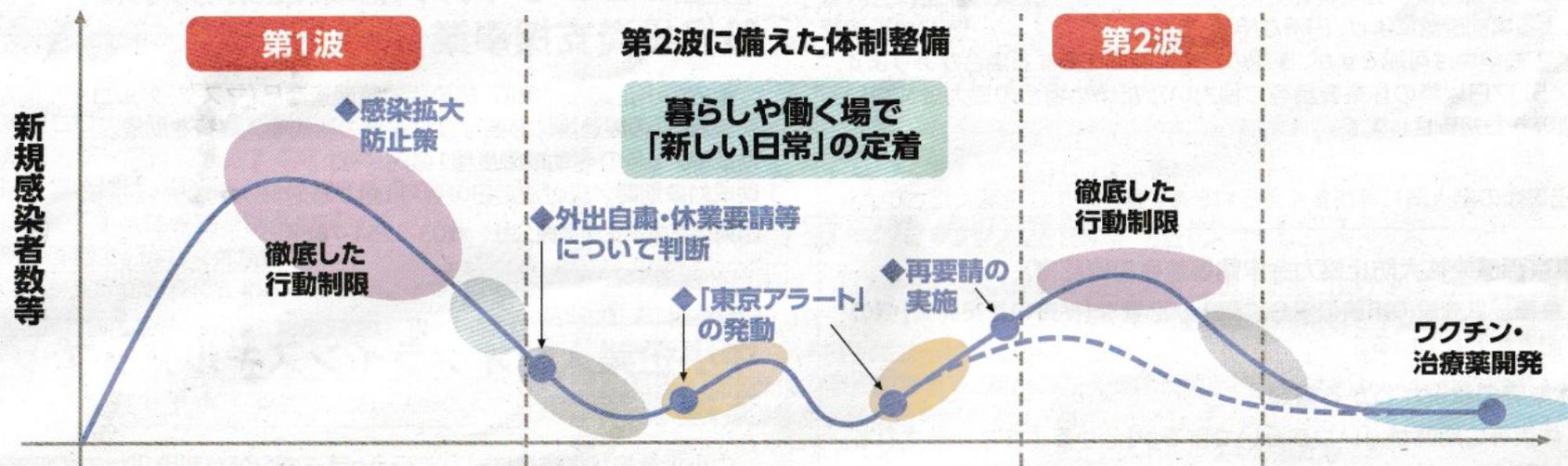
日本集中治療医学会ホームページ

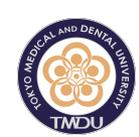
	治療内容	総数 74	実施中	総数	死亡	実施中
重症	ECMO	5	1	165	38	18
	人工呼吸器	23	2	490	102	77
中等症	酸素吸入	51				

今後の方針・方向性

新型コロナウイルス感染症を乗り越えるためのロードマップ(骨格)

コロナ対応維持と通常診療体制の両立





(通常)

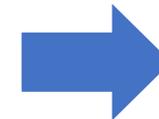
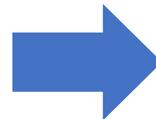
	A棟	B棟
1 6F	17床	
1 5F	43床	15床
1 4F	49床	40床
1 3F	40床	41床
1 2F	46床	47床
1 1F	48床	46床
1 0F	43床	46床
9F	41床	19床
		16床
8F	39床	42床
	機械室	
6F	8床	12床
		14床
	外来・中央診療施設等	
2F		41床
	受付等	

計 753床

(4-5月)

	A棟	B棟
1 6F	17床	
1 5F	43床	15床
1 4F	49床	40床
1 3F	休止 40床	41床
1 2F	46床	47床
1 1F	休止 48床	46床
1 0F	疑い 16床 休止 27床	中等 22床 休止 24床
9F	中等 21床 休止 20床	疑い 9床 休止 10床 休止 16床
8F	39床	42床
	機械室	
6F	8床	重症 10床 休止 2床
		重症 12床 休止 2床
	外来・中央診療施設等	
2F		休止 41床
	受付等	

看護師
配置換え



対応病床
計 90床

陽性病床： 65床
(重症22床、中等症43床)
疑い病床： 25床
休止病床： 230床

総計 320床

非コロナ病床： 433床

(7月以降)

	A棟	B棟
1 6F	17床	
1 5F	43床	15床
1 4F	49床	40床
1 3F	40床	41床
1 2F	46床	47床
1 1F	48床	46床
1 0F	43床	46床
9F	疑い 15床 休止 26床	4床 中等 11床 休止 4床
		重症 8床 休止 8床
8F	39床	42床
	機械室	
6F	8床	12床
		14床
	外来・中央診療施設等	
2F		41床
	受付等	

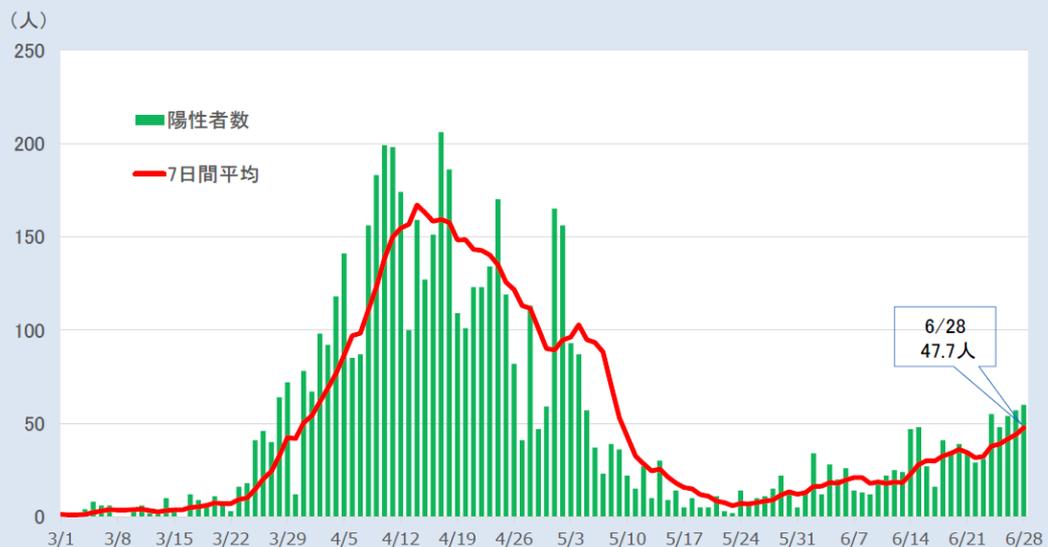
対応病床
計 34床

陽性病床： 19床
(重症8床、中等症11床)
疑い病床： 15床
休止病床： 38床

総計 72床

非コロナ病床： 681床

新規陽性者数（報告日別）



病床確保の割り当て調整イメージ

上段：割当病床/病院
下段：(確保病床)

レベル	区分	確保病床数	内 訳				
			都立・公社	感染症指定医療機関	特定機能病院 救命救急センター	公立・公的医療機関	入院重点等
1	重症	100床	5床 (25床)	5床 (20床)	5床 (35床)	2床 (20床)	—
	中等症等	900床	30床 (250床)	20床 (100床)	10床 (150床)	10床 (400床)	—
2	重症	300床	10床 (50床)	10床 (50床)	15床 (170床)	4床 (30床)	—
	中等症等	2,700床	50床 (550床)	40床 (300床)	25床 (400床)	40床 (1,000床)	15床 (450床)
3	重症	500床	10床 (50床)	10床 (50床)	20床 (320床)	8床 (80床)	—
	中等症等	3,500床	60床 (750床)	50床 (350床)	25床 (550床)	50床 (1,400床)	15床 (450床)

※上記感染症指定医療機関は都立・公社病院を除く。

医学部附属病院 診療再開ロードマップ

		6月	7月	8月
ステップ		← ステップ1 →	← ステップ2 →	← ステップ3 →
コロナ診療	病棟（重症）	ICU（ 12床 ） ER-ICU（ 10床 ） →ER-HCU 8床/16	ER-HCU 8床/16	ER-HCU 8床/16
	病棟（中等）	B10（ 22床 、 休止24床 ） →B9 11床/15 ※RIは休止	B9 11床/15 ※RI 4床は通常稼働	B9 11床/15 ※RI 4床は通常稼働
	病棟（疑い）	B9（ 9床 、 休止10床 ） →A9 15床/41	A9 15床/41	A9 15床/41
	外来	・プレハブ外来・コンテナCT準備	・プレハブ外来運用開始	・コンテナCT運用開始
通常診療	入院	・病床数：468～597 ・病床稼働率：50～70% ・ 休止病棟の段階的開始（A11・A13・B2）	・病床数：597～677 ・ 病床稼働率：60～80% ・ ICU再開	・病床数：677 ・ 病床稼働率：80%～ ・ 急性期術後管理 ・ 重症患者の受入の増加
	手術室運用	7室/15	10～12室/15	12～14室/15
	外来	・ 初診事前予約枠の正常化	・電話処方箋受付の再開	・電話処方箋受付の再開 <small>継続検討</small>

ロードマップ
再設定が必要

（参考）2019年度データ
病床数：753床、病床稼働率：86.83%



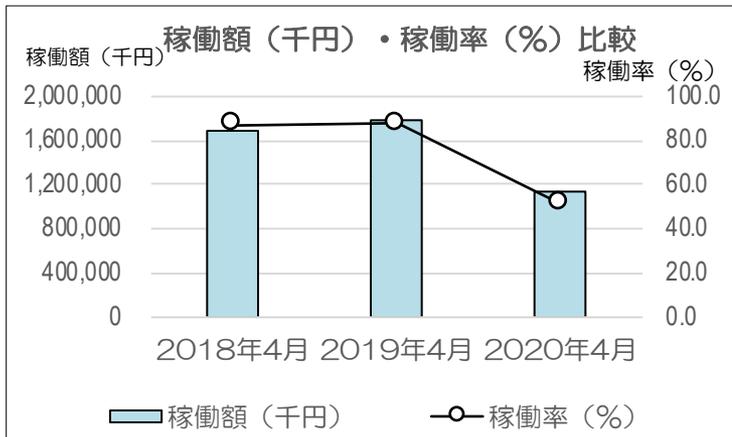
附属病院 収支への影響について

○外来診療の制限や予定手術の中止、一部病棟閉鎖等

このままいくと

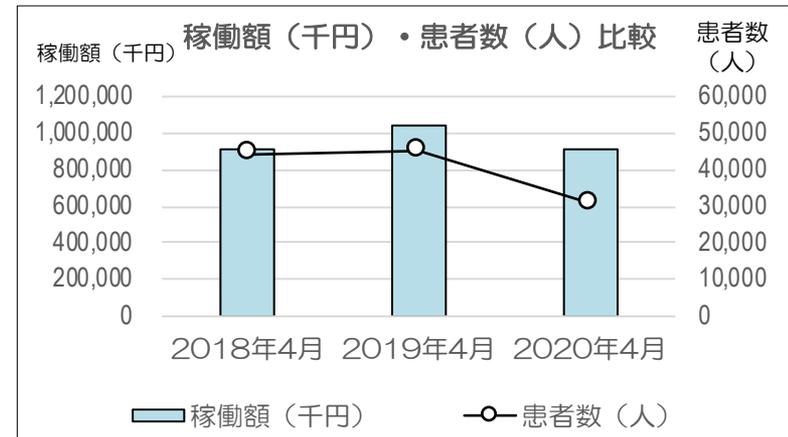
医学部附属病院 9億円/月
 歯学部附属病院 3億円/月

入院



	2018年4月	2019年4月	2020年4月	2020-2019
稼働額 (千円)	1,689,945	1,775,351	1,129,569	-645,782
患者数 (人)	19,654	19,869	11,617	-8,252
稼働率 (%)	87.0	88.0	51.4	-36.5
手術件数 (件)	675	710	235	-475

外来



	2018年4月	2019年4月	2020年4月	2020-2019
稼働額 (千円)	906,116	1,039,623	909,366	-130,257
患者数 (人)	44,417	45,159	30,934	-14,225
初診患者数 (人)	2,166	2,365	940	-1,425
紹介患者数 (人)	1,758	1,749	728	-1,021

※空調設備や陰圧装置、人工呼吸器や医療資材（マスク・ガウン）、危険手当を含め、今後にわたり8億円以上の支出見込

課題；今後の医療体制の構築

– 新興・再興感染症対策

- アウトブレイク～パンデミックは予測不能
- 感染症診療へ移行可能な基本的構造が必要
 - 全個室病室、複数の重症系ユニットが理想的
- 専門家育成；感染制御や診療と、病原体研究や病院建築の専門家も必要

– 危機管理・準備

- マニュアルやBCPには限界がある
- 医療全体の可塑性と余力が必要
 - 効率と採算追求の限界と反動

ご清聴ありがとうございました



