

第2回Webセミナー「療養型病院におけるクラスター発生の支援と受援」
(令和3年4月28日)

当院における 新型コロナウイルス 院内感染について

2020/4/27~5/26

◎自己紹介

- ・ 1997年3月 東京慈恵会医科大学 卒業

以後、消化器内科医として同大学附属病院等勤務

- ・ 2008年7月 一般社団法人衛生文化協会城西病院入職
- ・ 2013年6月～ 同院理事長



【診療科】

内科・整形外科・眼科

【病棟機能】

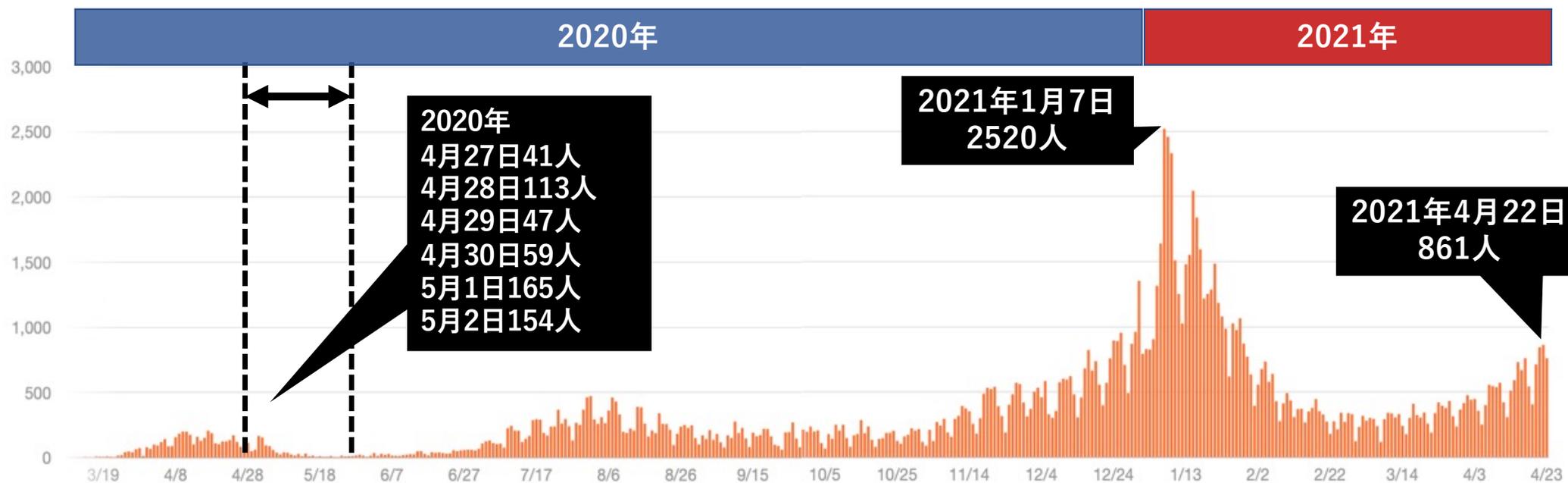
回復期（地域包括ケア病床50床）

慢性期（医療療養病床49床）

◎本日の内容

- ・ 院内感染発生前
- ・ 院内感染発生してから
- ・ 当時を振り返って
- ・ その後…

◎東京都 新規陽性者数の推移



引用（一部改変）：<https://news.yahoo.co.jp/pages/article/covid19tokyo>

院内感染発生前

院内感染発生までの経過（1）

（2020年）

2月上旬頃～

「ダイヤモンドプリンセス号」

2月中旬頃～

「院内感染」、「市中感染」



* 日本経済新聞（2020年2月6日）より



* 日本経済新聞（2020年2月14日）より



* 日本経済新聞（2020年2月17日）より

院内感染発生までの経過（2）

（2020年）

2月17日～新型コロナウイルス感染対策ミーティング開催

（以降定期開催継続）

- * 対策マニュアル整備（外来・病棟）
- * PPE着脱訓練実施
- * 発熱外来（≠渡航者・接触者外来）設置
- * 手指消毒及び環境整備 実施徹底
- * 職員体調不良者 報告徹底

院内感染発生までの経過（3）

（2020年）

4月1日～水際対策強化：入口1か所に制限/入館者全員に体温測定、入院患者面会禁止、他院から転院予定患者の（発熱等）直前情報入手、入院時全例に胸部CT撮像



* 日本経済新聞（2020年3月31日）より



* 日本経済新聞（2020年4月5日）より

院内感染発生してから

経過（1）

4/24（金）地域包括ケア病棟職員①（看護助手） 発熱 ⇒ 自宅待機

4/25（土）地域包括ケア病棟職員②（看護師） 発熱 ⇒ 自宅待機

4/26（日）連携室職員③（看護師） 発熱 ⇒ 自宅待機

4/27（月）地域包括ケア病棟職員④（看護師） 発熱 ⇒ 自宅待機

4/27朝に病棟師長から上記4名の発熱者報告あり

➡院内感染？

- ・保健所に早々連絡/相談
- ・職員①③④PCR検体採取（②は近医で採取）

経過（2）

4/28（火）地域包括ケア病棟 3F患者①および2F患者②が
発熱→院内感染??

- ・患者①②PCR検体採取

4/29（水/休日） 職員①③④PCR陽性確認

→**院内感染！？**

- ・対策本部設置
- ・保健所来院/調査開始
- ・病院HPに第一報掲載

病院HP（第一報）

新型コロナウイルス感染症の発生につきまして（第1報）

4月29日、当院の看護師/看護助手計3名がPCR検査にて新型コロナウイルス陽性であることが判明致しました。詳細は以下の通りです。

- ①看護師（地域包括ケア病棟）：4月27日から咳、咽頭痛・倦怠感出現
 - ②看護助手（地域包括ケア病棟）：4月24日から発熱・咽頭痛・咳・痰出現
 - ③看護師（連携室）：4月26日から発熱・咳・咽頭痛出現
- 全員発症した段階で速やかに上司に報告し、勤務停止としております。
また、濃厚接触者と疑われる職員は既に自宅待機をしております。
なお、現時点で、感染経路は明らかになっておりません。

患者様の安全確保ならびに感染拡大防止のため、4月30日（木）から、当面の期間、「初診外来診療」「新規入院」「救急」「ご面会」を全面中止とさせていただきます。
なお、予約再診の診療は継続しますが、状態に変化がない方には電話での再診、および処方せん発行をしております。

今後は、保健所の指導のもとで、患者様、職員の安全のため職員一同全力で調査、対応を進め、随時ホームページでお知らせして参ります。

皆さまには大変ご迷惑をお掛け致しますが、ご理解ご協力をお願い申し上げます。

2020年4月29日
城西病院
院長 笠原 督

区HP（第一報）

区内医療機関である城西病院の看護師等に新型コロナウイルスの感染が判明しました（第1報）（2年4月30日）

ツイート

シェア 38

ページ番号1059792

更新日 令和2年4月30日

印刷

4月30日、区内医療機関である城西病院から、看護師2名、看護助手1名に新型コロナウイルスの感染が判明したとの発表がありました。

看護助手は24日、看護師（1）は26日、看護師（2）は27日から発熱等の症状があり、休職の上PCR検査を実施したところ、29日に陽性と判明しました。

その他、1名の看護師（休職中）及び2名の入院患者に発熱等の症状があり、PCR検査中（結果待ち）です。濃厚接触者は、医師、看護師等の4名で、現在、自宅待機しています。なお、この内、外来診療に従事した職員はおりません。

同院では、30日から当面の期間、初診外来診療、新規入院、救急、面会を全面中止します。予約再診の診療は継続しますが、個別に事前連絡の上、状態に変化がない場合は電話での診療及び処方せん発行をすることとしています。

今後、感染の可能性のある患者、医師、看護師、理学療法士等、計50名程度のPCR検査を速やかに実施する予定です。

杉並保健所では、陽性判明直後から同院に全面的に協力してまいりましたが、今後もさらに連携を強化し、地域医療の確保と感染拡大防止に向けて全力を挙げて取り組んでまいります。

経過（3）

4/30~5/2 ・ 全入院患者および病院職員合計234名に対し
PCR検体採取

4/30（木） ・ 患者①②陽性判明→**院内感染！**

→転院（COVID-19対応医療機関）

・ 新規外来/入院、救急受け入れ、病棟リハビリ
停止

・ 大学医局より非常勤外来医師出向停止指示

5/1（金） ・ 保健所・東京都福祉保健局来院/ミーティング

経過（4）

◎4/27～5/2 PCR検査結果（*5/4までに全例判明）

（被検者数）

患者：88名 職員：151名

（陽性者数）

患者：8名 職員：9名（看護師8名、看護助手1名）

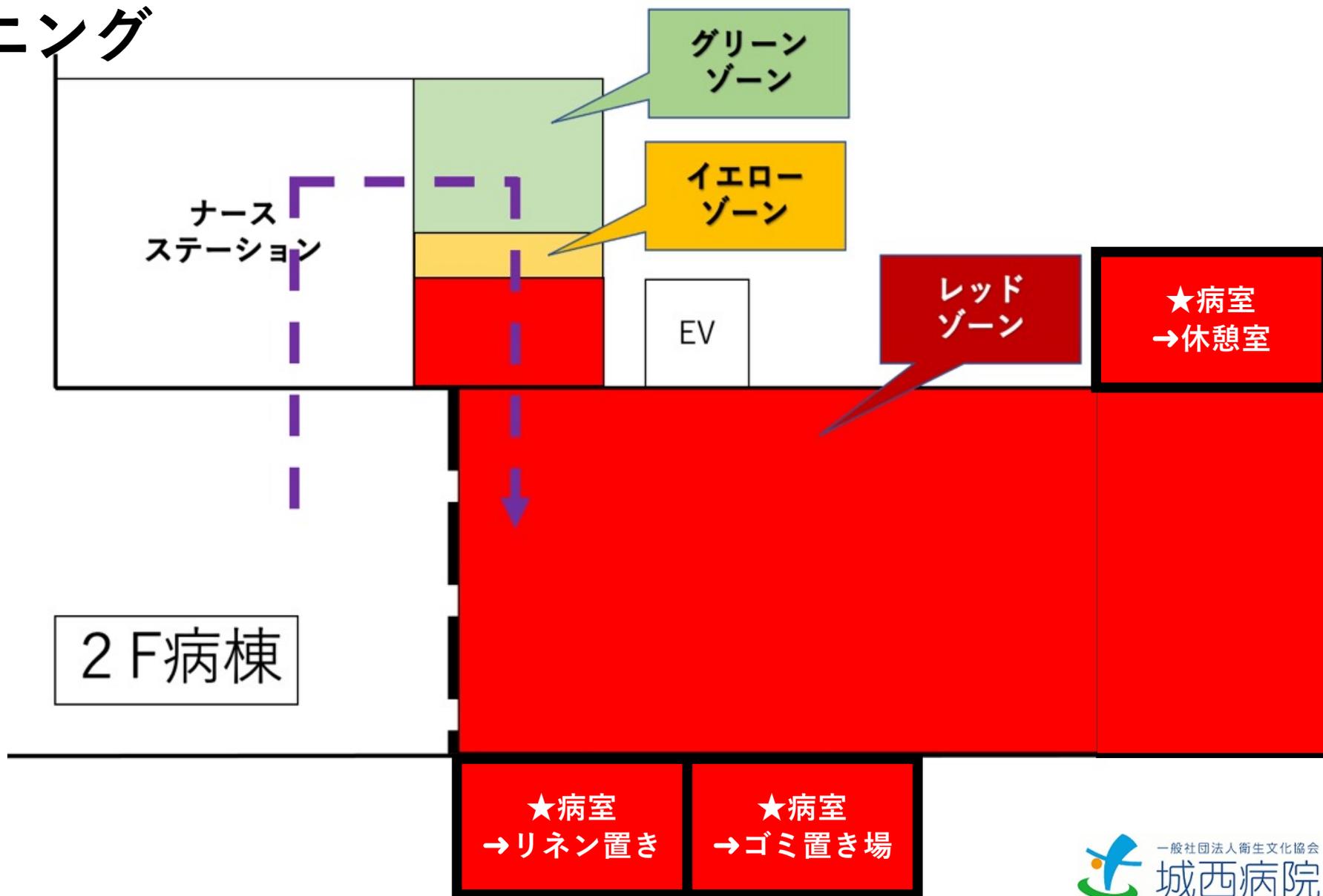
個室隔離



経過（5）

- 5/4
- ・ 国立感染研究所，東京都福祉保健局，保健所来院
 - 調査・ミーティング開催
 - ・ （その後）病棟ゾーニング開始

病棟ゾーニング



病棟ゾーニング



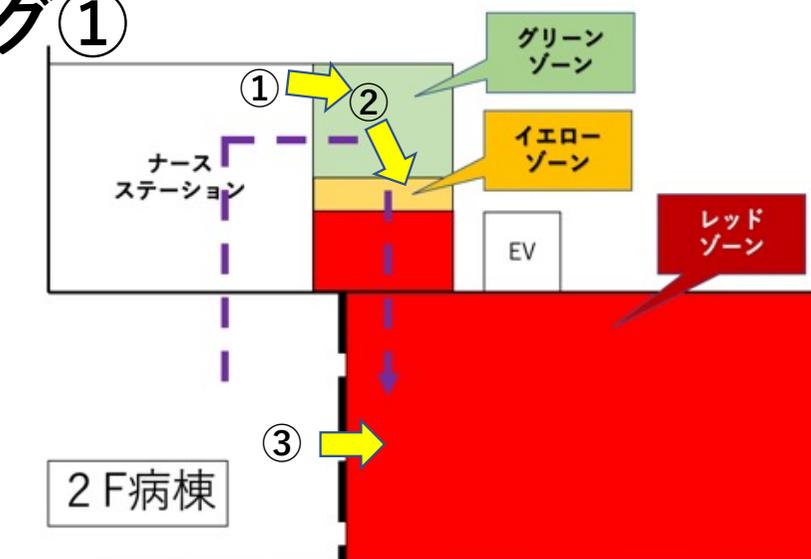
2020/5/4 夕方時点の病棟ゾーニング①



①グリーン/イエロー



②イエロー



③レッド

経過（6）

5/7 4/30-5/7の新たな発熱者（初回陰性患者6名）
にPCR検体採取

5/10 患者⑨⑩の陽性確認

5/11 患者⑨⑩転院（COVID-19対応医療機関）

*以降発熱者に対してPCR検査実施するも、新規陽性者は
認めなかった！

5/26 通常運営再開

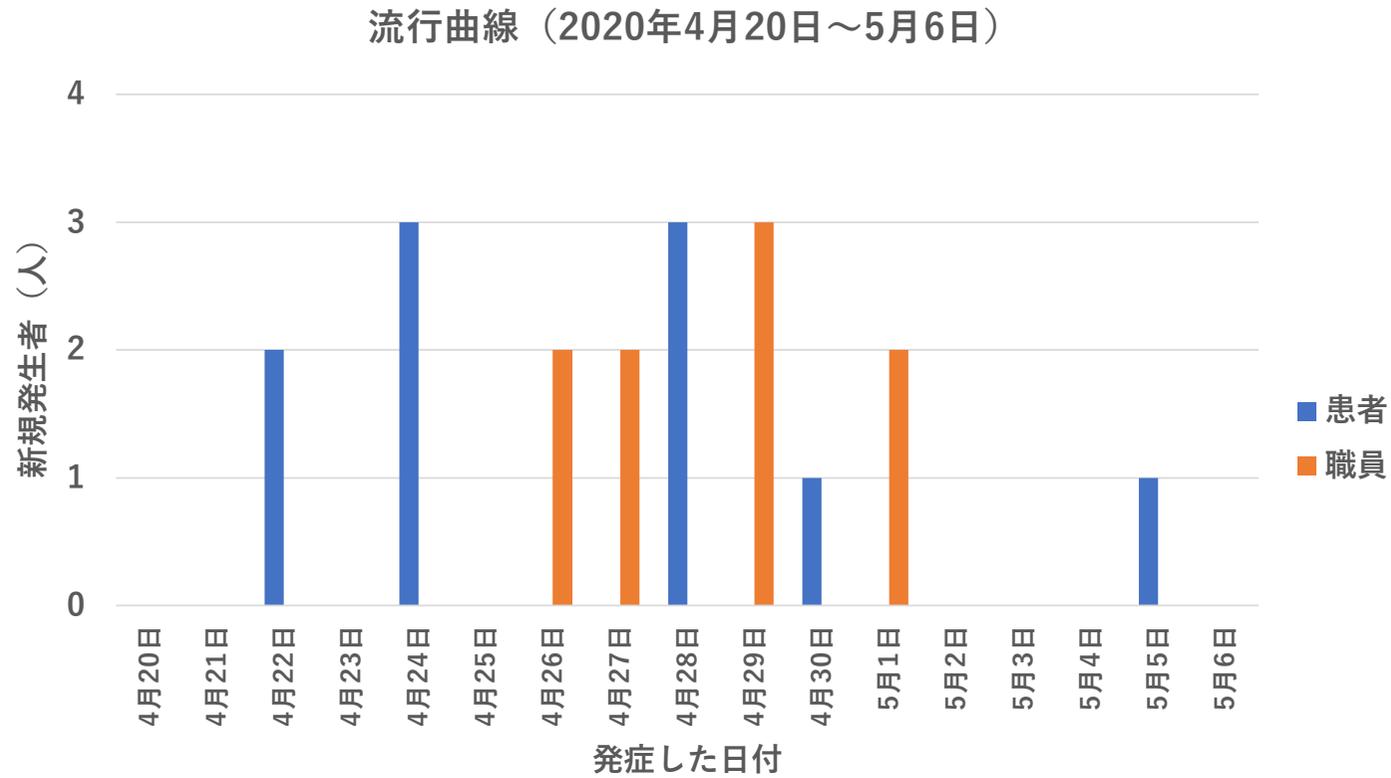
経過（まとめ）

★院内感染における陽性者（最終） **19名**

患者：**10名**

職員：**9名**（看護師8名、看護助手1名）

経過（まとめ）



当時を振り返って

◎振り返ると～良かったこと？（１）

①「いつ院内感染が起きてもおかしくない」という**覚悟**はあった

➡すでに複数の医療機関で院内クラスターが発生していた

②「院内感染？」気づきのポイント「短期間に複数の職員に発熱」

➡「複数の患者に発熱」しても、気づきが遅れてしまう？

◎振り返ると～良かったこと？（２）

③地域包括ケア病棟内でおさまった（療養病棟に波及しなかった）

➡地域包括ケア病棟と療養病棟でスタッフの交錯が少なかった？

④患者陽性確認後、速やかに転院できた

➡残った病棟看護師の負担が軽減できた

* COVID-19対応医療機関の稼働が高まると、転院も困難になり、
自院で診ていかねばならないことも覚悟！

◎振り返ると～準備不足？

月日（2020年）	事象	対応策
1月中旬	国内発生報告	院内注意喚起
2月中旬	新型コロナウイルス関連情報量の増加	感染対策ミーティング（定期）開催、マニュアル整備、発熱外来（≠渡航者・接触者外来）設置、手指消毒・環境整備等徹底実施、職員体調不良者報告徹底
4月1日～	都内陽性者数増加	水際対策強化：出入口1か所に制限/入館者全員体温測定・面会全面禁止等実施、他院から紹介入院予定患者の（さらなる）情報入手、入院時全例に胸部CT撮像
4月27日	職員体調不良者発生報告	PCR検査実施
4月28日	入院患者発熱者発生報告	PCR検査実施
4月29日	職員PCR陽性者判明	職員PCR陽性者判明、HPに第1報掲載
4月30日	患者PCR陽性者判明	患者転院、（病院業務）新規外来・新規入院・救急・病棟リハビリ停止
4月30日 ～5月11日	「院内クラスター発生」と認識	入院患者及び病院職員全員のPCR検体採取、陽性患者転院
5月4日	ミーティング（国立感染研究所、東京都、保健所）	（疫学）調査、病棟ゾーニング
5月26日	最終陽性者発生後14日間経過	通常運営再開

情報入手し、対策を講じた

陽性者発生後保健所等と相談し対応した

▶院内感染発生前にマニュアル等準備はしていたものの、一旦発生してからは、保健所・専門家と相談のうえ対応した。

◎振り返ると～ 院内感染発生直後から大変だったこと

①病棟管理（ゾーニングおよびレッドゾーン管理）

➡慣れない行為（PPE着脱等練習してはいたものの…）

②病棟看護師不足（8人欠員！）

➡シフト調整が大変！ 全員復帰まで2ヶ月弱！

③汚染リネンの取り扱い（業者が1次洗浄を要求！）

➡看護師負担↑/感染リスク↑

◎院内感染発生直後から大変だったこと

③汚染リネンの取り扱い

各 保健所設置市
特別区
衛生主管部(局) 御中

厚生労働省医政局地域医療計画課

医療機関における新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の取扱いについて

医療機関が、新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の洗濯を外部委託するに当たっては、「病院、診療所等の業務委託について」(平成5年2月15日付け指第14号厚生省健康政策局指導課長通知)により、やむを得ない場合を除き、医療機関内の施設で消毒を行うこととしています。

今般の新型コロナウイルス感染症患者の発生状況や、医療機関において消毒作業に係る負担が増大していることを踏まえ、医療機関における新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の取扱いについて、下記のとおり整理しましたので、管下医療機関に対し周知をお願いします。

なお、本事務連絡の内容は、一般社団法人日本病院寝具協会と協議済みであることを申し添えます。

記

- 1 新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の洗濯を外部委託するに当たっては、やむを得ない場合を除き、医療機関内の施設で消毒を行うこと。
具体的な消毒方法については、「病院、診療所等の業務委託について」の別添2「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第6条第2項から第5項まで又は第7項に規定する感染症の病原体により汚染されているもの以外の感染の危険のある寝具類に関する消毒方法」を参照すること。
- 2 新型コロナウイルス感染症患者が多数入院し、消毒作業に過大な負担が掛かり、医療提供に支障を生じる場合や、医療機関の職員が新型コロナウイルスに感染したことにより、消毒作業を行う人員の確保が困難である場合等においては、「病院、診療所等の業務委託について」のやむを得ない場合に該当するものとして、医療機関内の施設において消毒を行わずに、新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の洗濯を外部委託して差し支えない。
- 3 2により、医療機関内の施設において消毒を行わずに、新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の洗濯を外部委託する場合には、感染の危険のある旨を表示した上で、密閉した容器に収めて持ち出すなど他へ感染するおそれのないよう取り扱うこと。
具体的な取扱方法は、一般社団法人日本病院寝具協会の「新型コロナウイルスに感染の危険のある寝具類の処理方法について」(別紙1)の【2】を参照すること。なお、この取扱いに関しては、新型コロナウイルス感染症患者の発生状況等を踏まえた暫定的な取扱いであり、平時における取扱いに及ぶものではないことを申し添える。

務連絡
12年4月24日

令和2年4月23日
一般社団法人日本病院寝具協会

新型コロナウイルスに感染の危険のある寝具類の処理方法について (お客様へのお願い)

【1】病院内での消毒(以下「一次消毒」という。)のお願い
以下のいずれかの方法により病院内での消毒をお願いします。

・平成5年2月15日指第14号 厚生省健康政策局指導課長通知「病院、診療所等の業務委託について(抄)」の別添2及び一般社団法人日本病院寝具協会発行「寝具類の消毒に関するガイドライン(第7版)」のそれぞれの一部を準用して行う消毒方法による。

A: 熱水消毒(80° C・10分)

B: 0.05%(500ppm)～0.1%(1,000ppm)の次亜塩素酸Na溶液に30分間浸漬後、洗濯。
(浸漬後の洗濯は次亜臭がなくなる程度に洗い流していただければ結構です。)

* <上記Bの溶液濃度の参考例>

例えば、市販の6%の塩素系漂白剤(ハイター・ブリーチ等)を利用する場合、2ℓの水に対して20cc(ペットボトルキャップ4杯程度)で、0.06%(600ppm)になります。(なお、この溶液に30分間浸漬後、洗濯可)

(注1) 病院内で上記のA又はBの一次消毒を実施するために病室から運び出す場合の注意として、ビニール袋で二重に密閉して外側を0.05%(500ppm)の次亜塩素酸Naで清拭又は含有率70%以上のエタノールで清拭してください。

(注2) 病院内で消毒済みの寝具類については、上記の(注1)とは別のビニール袋に入れ、袋内の空気をなるべく抜き二重に密閉、外側を0.05%(500ppm)次亜塩素酸Naで清拭又は含有率70%以上のエタノールで清拭して、「消毒済み」「病院名」「新型コロナウイルス」と明記の上、洗濯委託業者に引き渡してください。

【2】上記【1】の代替案

本来は、上記のA又はBの処理が病院内で行われることが大原則ですが、設備的な理由や人員確保の面などで困難な場合は、以下の方法も参考にしてください。

C: 寝具類を水溶性バッグ(PVAフィルム等)に入れ、しっかりと口を締め、更にそれをビニール袋に入れて、二重に密閉した状態で外側を0.05%(500ppm)の次亜塩素酸Naで清拭又は含有率70%以上のエタノールで清拭して下さい。

D: 寝具類に含有率70%以上のエタノールを、近距離でまんべんなく吹き付けした上で、ビニール袋で二重に密閉し、外側を0.05%(500ppm)の次亜塩素酸Naで清拭又は含有率70%以上のエタノールで清拭して下さい。

当初業者Aから
「院内で一時消毒」
にするよう
言われた!

◎院内感染発生直後から大変だったこと

③汚染リネンの取り扱い

各 保健所設置市
特別区
衛生主管部(局) 御中

厚生労働省医政局地域医療計画課

医療機関における新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の取扱いについて

務連絡
12年4月24日

令和2年4月23日
一般社団法人日本病院寝具協会

新型コロナウイルスに感染の危険のある寝具類の処理方法について (お客様へのお願い)

【1】病院内での消毒(以下「一次消毒」という。)のお願い

以下のいずれかの方法により病院内での消毒をお願いします。

・平成5年2月15日指第14号 厚生省健康政策局指導課長通知「病院、診療所の業務委託について(抄)」の別添2及び一般社団法人日本病院寝具協会発行「寝具類の消毒に関するガイドライン(第7版)」のそれぞれの一部を準用して行う消毒

【2】上記【1】の代替案

本来は、上記の A 又は B の処理が病院内で行われることが大原則ですが、設備的理由や人員確保の面などで困難な場合は、以下の方法も参考にしてください。

C:寝具類を水溶性バッグ(PVA フィルム等)に入れ、しっかりと口を締め、更にそれをビニール袋に入れて、二重に密閉した状態で外側を 0.05%(500ppm)の次亜塩素酸 Na で清拭又は含有率 70%以上のエタノールで清拭して下さい。

D:寝具類に含有率 70%以上のエタノールを、近距離でまんべんなく吹き付けした上で、ビニール袋で二重に密閉し、外側を 0.05%(500ppm)の次亜塩素酸 Na で清拭又は含有率 70%以上のエタノールで清拭して下さい。



* 水溶性バッグ
(PVAフィルム)

3 2により、医療機関内の施設において消毒を行わずに、新型コロナウイルスに感染する危険のある寝具類の洗濯を外部委託する場合には、感染の危険のある旨を表示した上で、密閉した容器に収めて持ち出すなど他へ感染するおそれのないよう取り扱うこと。

具体的な取扱方法は、一般社団法人日本病院寝具協会の「新型コロナウイルスに感染の危険のある寝具類の処理方法について」(別紙1)の【2】を参照すること。なお、この取扱いに関しては、新型コロナウイルス感染症患者の発生状況等を踏まえた暫定的な取扱いであり、平時における取扱いに及ぶものではないことを申し添える。

C:寝具類を水溶性バッグ(PVA フィルム等)に入れ、しっかりと口を締め、更にそれをビニール袋に入れて、二重に密閉した状態で外側を 0.05%(500ppm)の次亜塩素酸 Na で清拭又は含有率 70%以上のエタノールで清拭して下さい。

D:寝具類に含有率 70%以上のエタノールを、近距離でまんべんなく吹き付けした上で、ビニール袋で二重に密閉し、外側を 0.05%(500ppm)の次亜塩素酸 Na で清拭又は含有率 70%以上のエタノールで清拭して下さい。

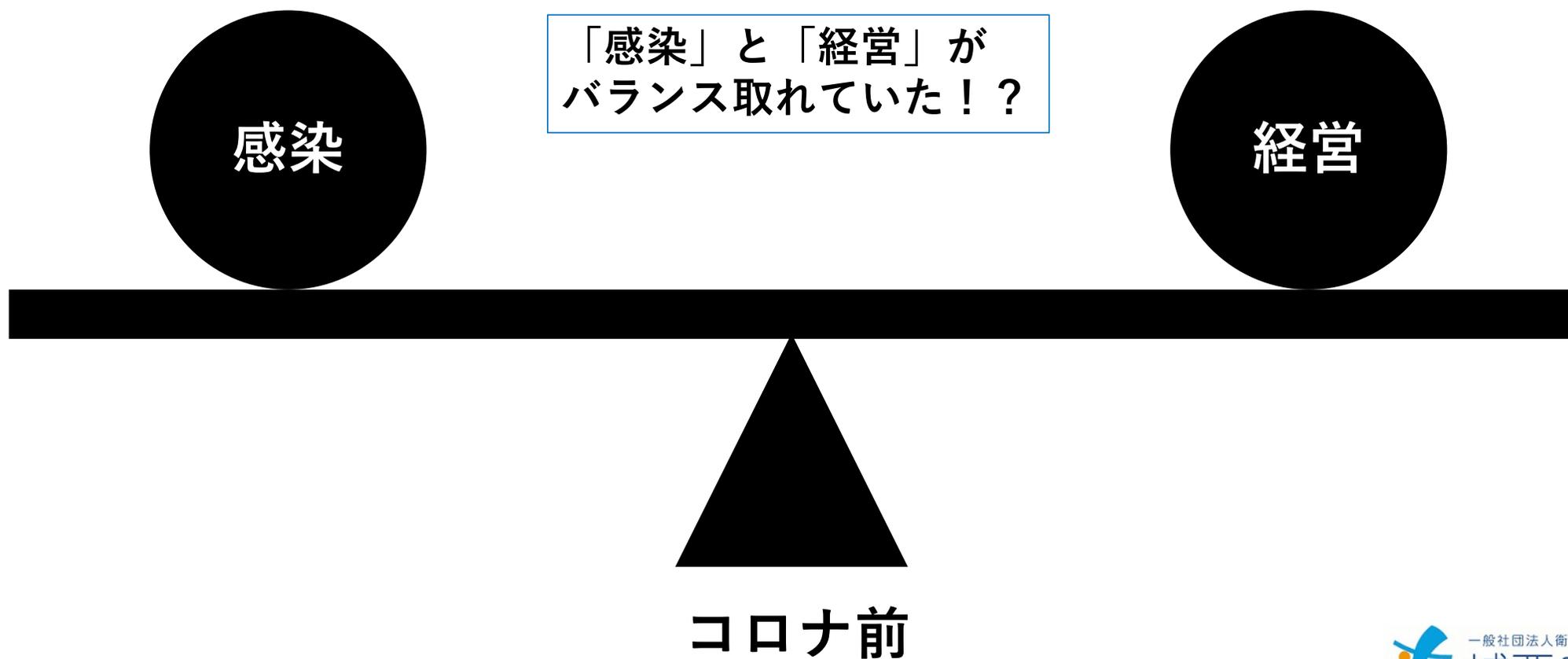
一方、業者Bから「院内で一時消毒」せずに、「代替案」を受け入れてくれた。

しかし、業者Aはなかなか受け入れてくれなかった

その後…

◎現在大変なこと！

「コロナ以前と同じように仕事ができない」



感染対策へのウェイトが大きい！

- ・ 入院時に胸部CT・PCRチェック
- ・ 入院患者すべて1病棟でのみ受け入れ
- ・ 入院後1週間は「グレーゾーン」で観察

感染

経営

効率性の低下

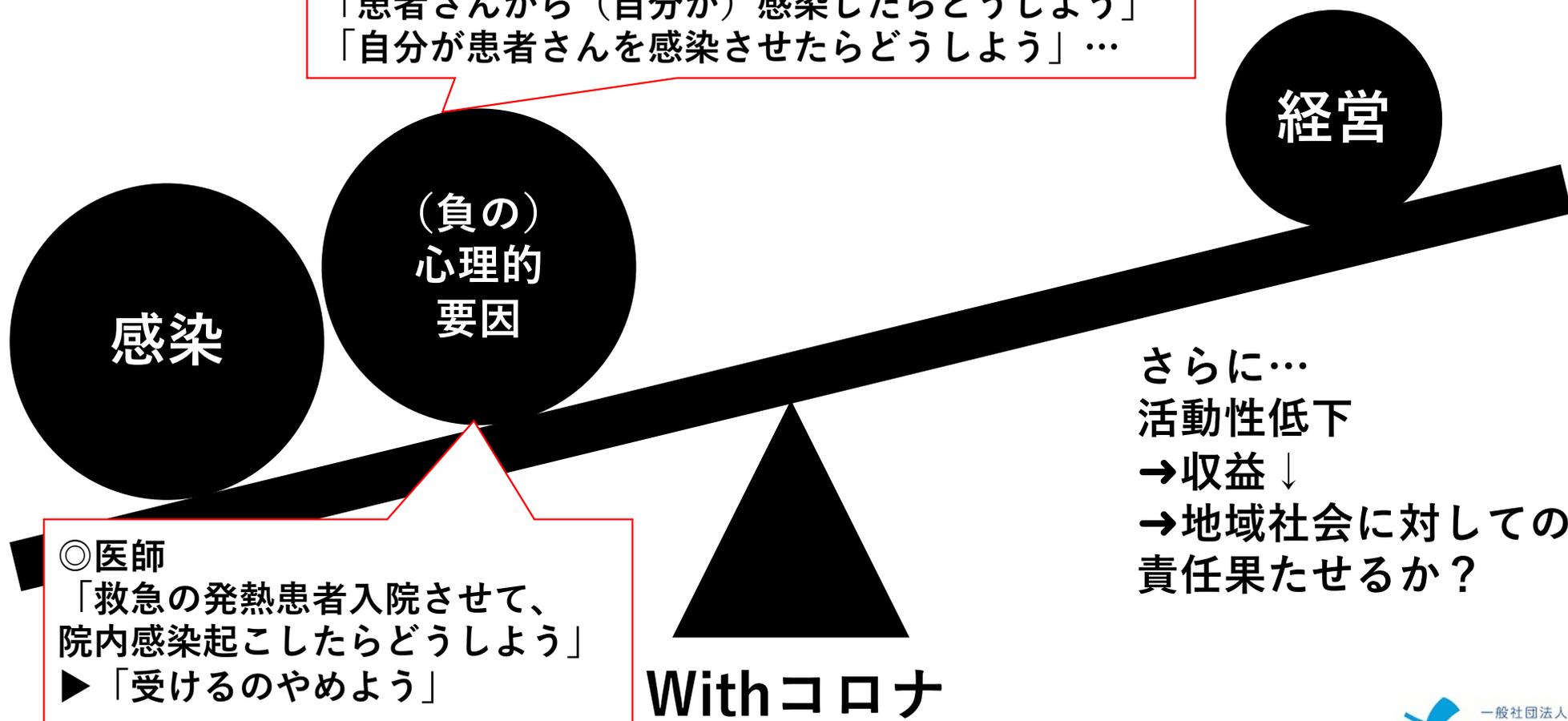
Withコロナ

院内感染後、（職員の）心理的なダメージも負荷！

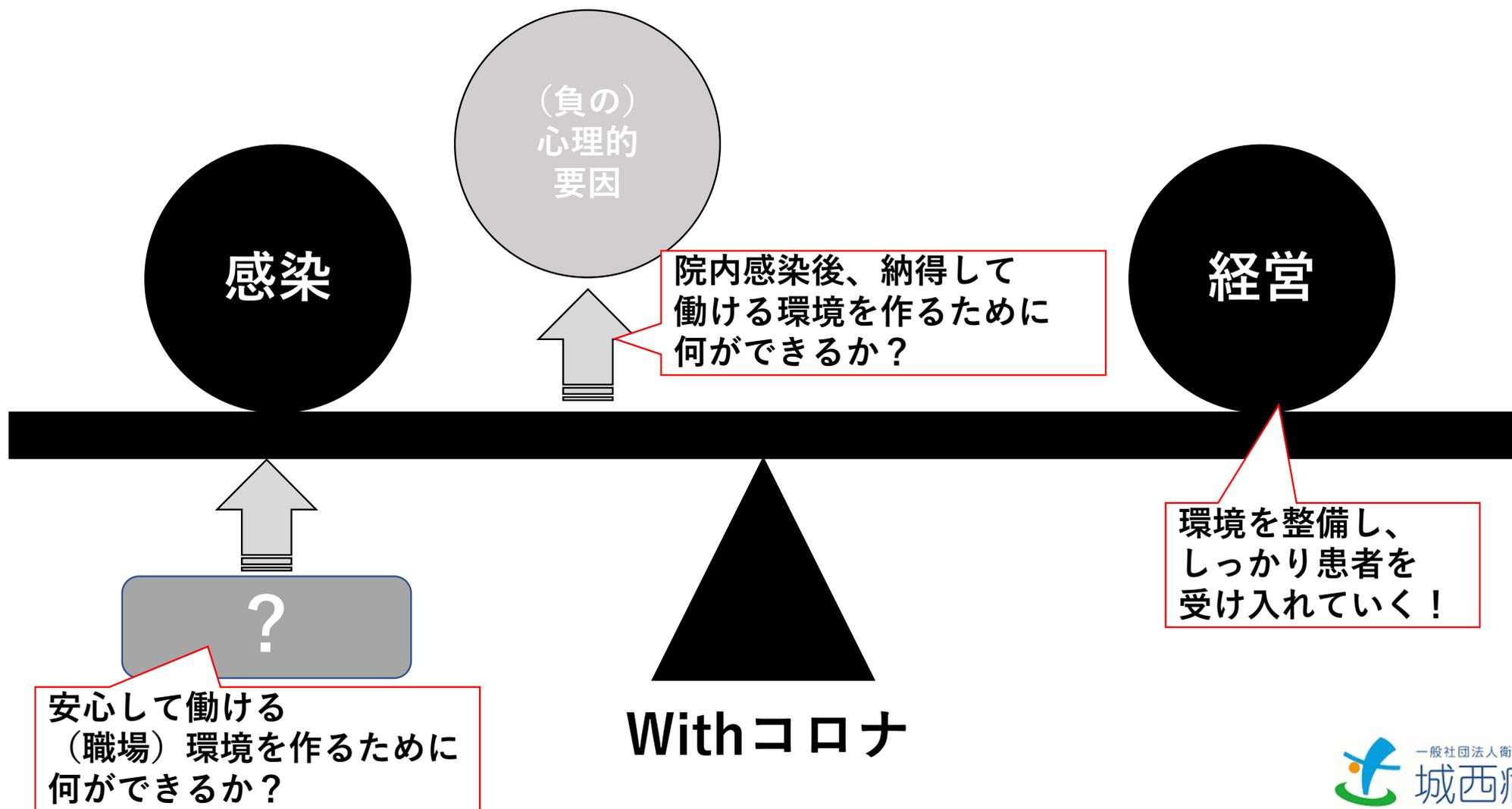
◎看護師、看護助手

「患者さんから（自分が）感染したらどうしよう」

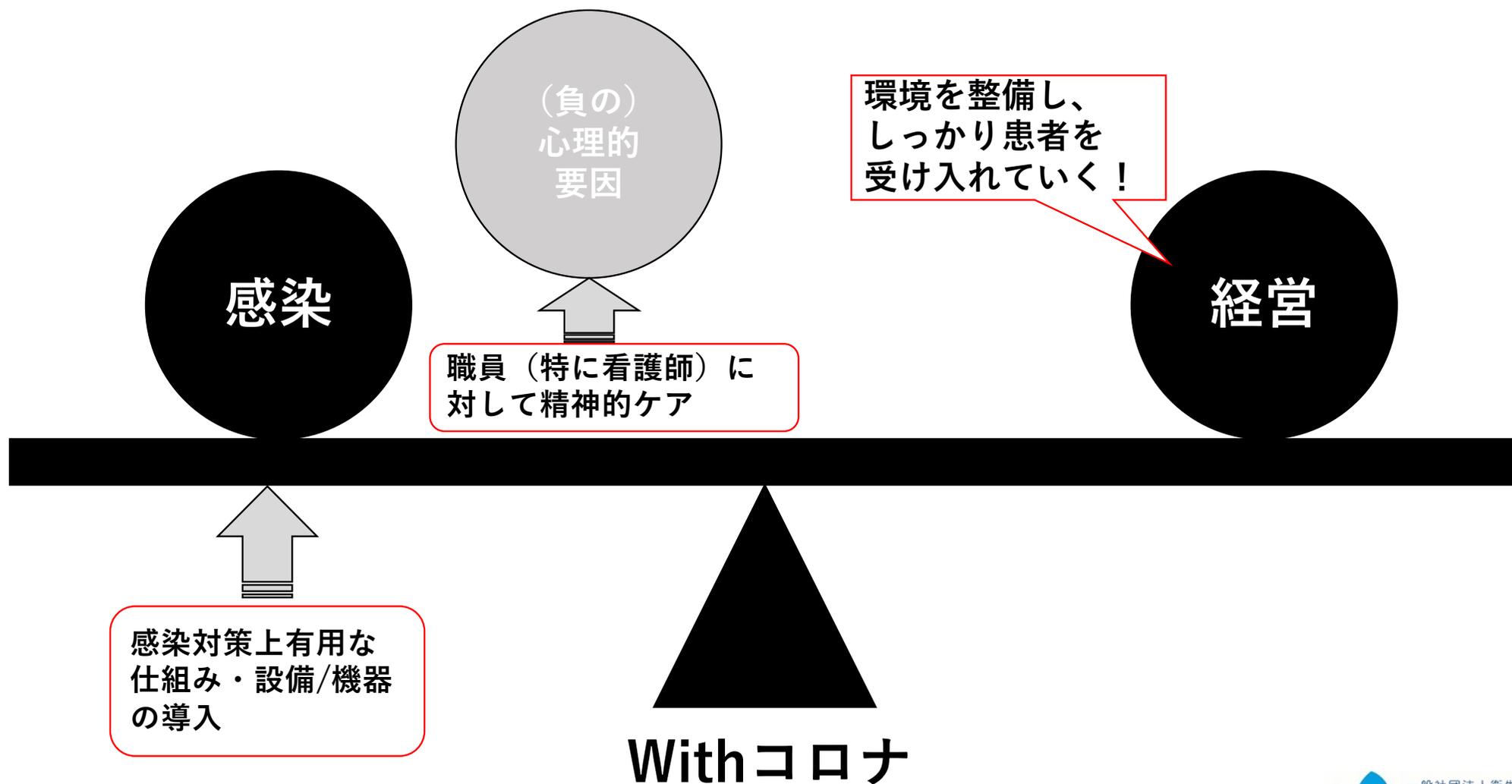
「自分が患者さんを感染させたらどうしよう」…



「新常識」に見合った病院運営を確立していく！



「新常識」に見合った病院運営を確立していく！



「新常識」に見合った病院運営を確立していく！

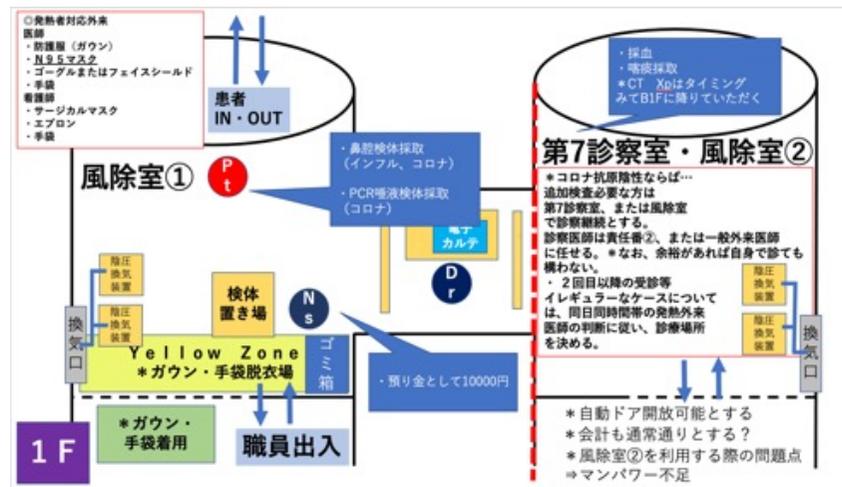
◎外来

- ・ 出入口1ヶ所所に限定
- ・ AI体温センサーと自動ドアを連動

- ・ 受付/窓口にしールド、間引かれた座席



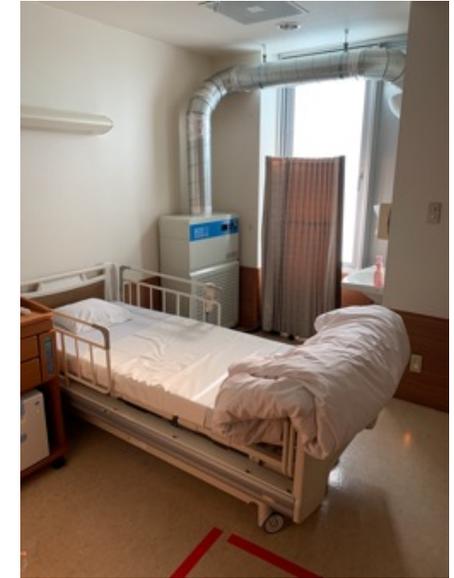
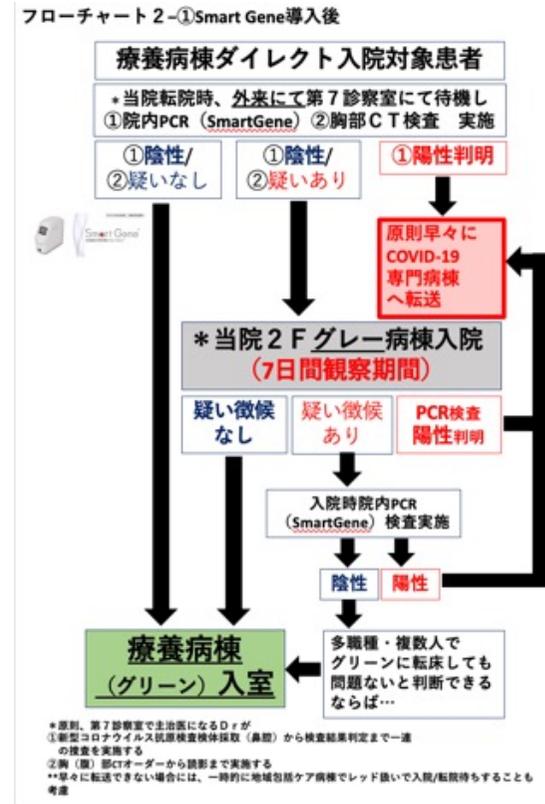
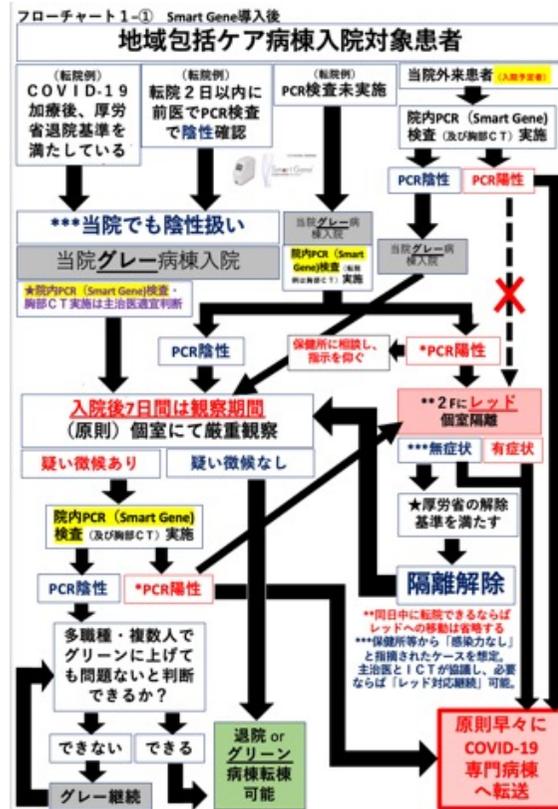
- ・ 発熱患者と非発熱者の動線分離（発熱外来スペース；陰圧装置設置）



「新常識」に見合った病院運営を確立していく！

◎入院・病棟運営ルール策定（入院後グレーゾーンで経過観察）

- ・迅速な診断： 外注PCR検査→院内にPCR検査機器（Smart Gene®）設置、迅速抗原（定性）検査導入
- ・個室に陰圧室設置（2室）
- ・オンライン面会（←直接面会禁止）



「新常識」に見合った病院運営を確立していく！

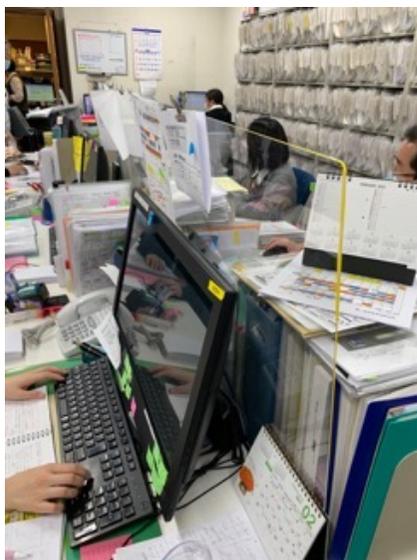
◎入院

発生状況の把握／当日判明した陽性者数		フェーズ1		フェーズ2	フェーズ3
		職員1名	患者1名	同一病棟・部署内で患者又は職員計2名以上	病棟・部署をまたいで計2名以上
第一報の報告	院内	ICTに報告 <small>その後院内緊急電話連絡網にて関係各署に連絡</small>			
	院外	ICTから保健所に報告（指示を仰ぐ）			
実態把握	濃厚接触者の把握	本人から聴取	勤務表から抽出/Nrs、リハ等	陽性職員本人から聴取；2日前からの受け持ち患者をチェック、勤務表から抽出/Nrs、リハ等	
	PCR検査実施（当日勤務の医師総出で対応）／検査対象者	発症2日前より濃厚接触者と思われる場合のみ対象：休憩や食事をとにした、マスクなしで15分以上会話した、15分以上患者処置をした など	当該病棟関係者（患者・職員） 全員		入院患者全員及び病棟勤務職員と往来した職員全員
	感染の広がりを可視化	感染マップ作成（※BCP災害用チェック表病棟図を使用）			
感染拡大防止策	ゾーニング	不要	陽性者個室（または大部屋全体）をレッドゾーンとする、 *大部屋の場合は同室者も含め隔離する レッド病室入口にイエローゾーンを設置／廊下にゾーニングラインを引く		
	コーティング	本人出勤停止	陽性者のみ個室隔離	対象病棟全個室隔離対応	全病棟隔離対応
	標準予防策徹底	*外出せずに自宅待機	①正しい手指衛生の徹底 ②適切な個人防護具の着脱徹底 ③環境整備徹底（高頻度接触部位の清拭消毒） レッド専従看護師にて対応		
医療提供体制（*保健所と相談）	入院	通常体制	新規入院止め	当該病棟への入院及び転棟禁止	入院及び転棟全面禁止
	外来	通常体制	通常体制	*クラスター対応マニュアル始動 定期外来のみ受け入れ（新患、救急停止）	
病棟運営	職員健康管理	*出勤前の体温測定、体調不良時には速やかに上席へ報告する			
	陽性者への対応	自宅待機（保健所から連絡待ち）	転院検討（優先順位）/準備（連携室に調整依頼、主治医が診療情報提供書作成）、本人及び家族へ病状説明（主治医）		
	面会（面会制限ない段階からの対応）*既に全面禁止であれば継続	制限不要	当該病棟禁止		全面禁止
業者の立ち入り	制限不要	対象病棟のみ外部受け入れ禁止/1階EV前まで対応		全病棟で外部受け入れ禁止/1階EV前まで対応	

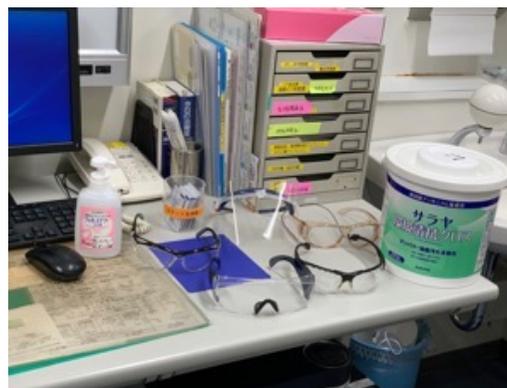


「新常識」に見合った病院運営を確立していく！

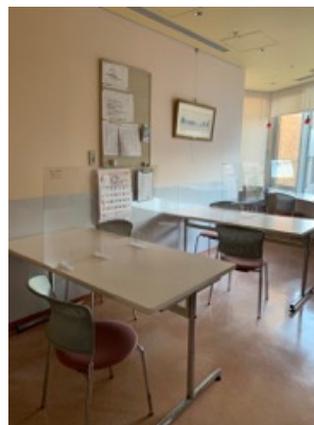
◎その他 ・デスク間にアクリル板設置



- ・マスク、ゴーグル/フェイスシールド着用徹底
- ・手指消毒・環境整備の徹底（PC、手すり/ドアノブ）



- ・職員食堂の利用人数制限（座席定数削減）
- ・座席間にアクリル板設置
- ・食事提供方法変更
（ビュッフェ→お弁当方式に変更）
- ・食事中私語厳禁



最後に

◎メッセージ

- ・いつでも院内感染は発生する可能性はある！
- ・起こさないための対策は重要！
- ・起きてしまった場合にどうするか、の準備も大事！

困難を乗り越えることができたのは皆様のおかげです。

関係した全ての方々には本当に感謝しております。

①つらい状況でも耐えてくれた、協力してくれた看護師・医師をはじめ全ての**職員**、さらにその**家族**の方々

②適切なアドバイスをしてくださった**行政**、ながでも親身に相談に乗ってくださった**保健所**の方々

③多忙の中でも陽性者を引き受けてくださった**近隣医療機関**の方々

④いろいろ相談に乗ってくださった**各団体**の方々

⑤（比較的）温かく見守ってくれていた**地域住民**の方々