

新型コロナウイルス感染症 対応検証報告

西宮市新型コロナウイルス感染症対策本部

令和3（2021）年 7月 16日

はじめに

本市において、最初の新型コロナウイルス感染症の拡大期である第1波が収束したのは、令和2年5月末であった。全国一斉の学校休業要請や緊急事態宣言発令など、前例の無い状況下で手探りの状態での対応となったが、幸いにも市内で大規模な感染拡大は起こらなかった。

しかし、令和2年6月末から再び感染者が増え始め、8月上旬をピークとする第2波以降は完全に収束しないまま、11月からの第3波、3月からの第4波と、立て続けにこれまでとは比較にならない大きな感染拡大の波が発生した。

特に第3波の後半から第4波においては、感染者の急増に伴い入院病床や宿泊療養施設がひっ迫し、保健所による入院・入所調整が非常に難航した。また、積極的疫学調査業務においても人員が不足し、対応が追い付かない状況が発生した。この他、クラスター対策や自宅療養者・待機者への対応など、さまざまな業務において改善すべき課題が浮き彫りとなった。

そこで、新規感染者数が比較的落ち着いてきたこの時期に、第4波までの本市における感染状況や保健所業務を中心とした対応について検証を行い、これまでの知見を生かした対応策や強化策を導き出す事で、第5波以降の感染拡大に備えることとしたい。

なお、令和2年6月に作成した第1波の検証報告書では、全庁的に業務等の検証を行ったが、今回は特に対策を強化する必要性が高い保健所業務に特化して検証を行い、報告書としてまとめた。ワクチン接種対応も含め、全庁的な業務等の検証については、新型コロナウイルス感染症が完全に収束した後、改めて行うこととする。

西宮市新型コロナウイルス感染症対策本部

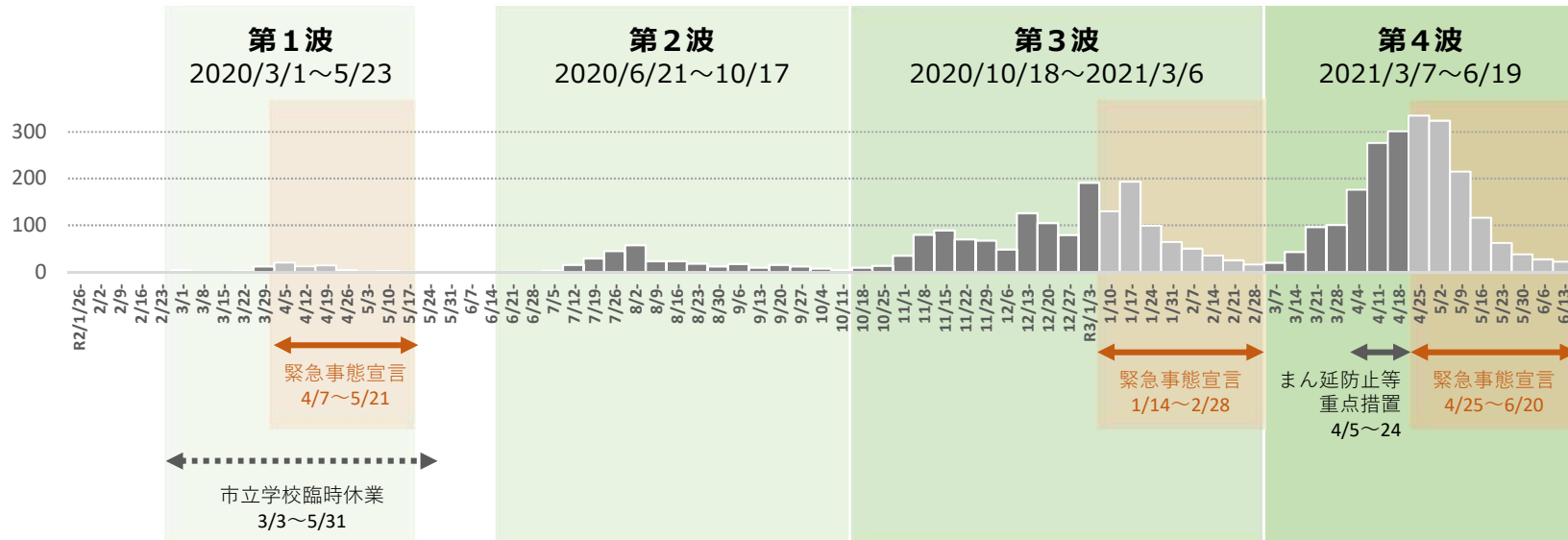


	この報告で使用する用語について	3
【Ⅰ】これまでの感染動向	西宮市における新型コロナウイルスの感染状況	5
	年齢層別にみた感染状況の比較	8
	新型コロナウイルス感染症のリスク因子	11
【Ⅱ】保健所における対応	保健所にとっての新型コロナウイルス感染症対応	15
	新型コロナへの対応① 相談対応	18
	新型コロナへの対応② PCR検査等	19
	新型コロナへの対応③ 積極的疫学調査	20
	新型コロナへの対応④ 入院勧告・措置	21
	新型コロナへの対応⑤ 自宅待機・療養支援	23
	保健所における体制強化	25
	対策室のチーム体制の変遷	27
	関係機関等からの受援	29
【Ⅲ】対応から得られた知見	保健所業務がひっ迫する「陽性率4%」	32
	入院調整が困難となる「確保病床使用率70%」	35
	感染予防の徹底で抑止できるクラスター	37
	緊急事態宣言発令の影響	39
【Ⅳ】第5波に向けた備え	これまでの経験を生かした第5波への備え	43
	新たな感染の抑止に向けた取り組み	44
	保健所の体制強化（ひっ迫回避）に向けた取り組み	45
	保健所の業務効率化に向けた取り組み	46
	自宅療養時の支援充実に向けた取り組み	47
【Ⅴ】参考資料	<別冊> 新型コロナ感染症対応（第2波～第4波）時系列一覧表	

この報告で使用する用語について

- ◆この報告では次のように用語を使用している。
- ◆「**感染者**」は、症状の有無に関係なく、PCR検査等で新規に陽性が確認された人を指しており、感染の状況を示すものである。
- ◆「**療養者**」は、その時点における入院者、自宅・宿泊療養者等を含む意味で使用する。これは医療提供体制や公衆衛生体制のひっ迫具合を判断するうえで必要な概念であり、政府の「新型コロナウイルス感染症対策分科会」が示した指標の用語法に準じている。
- ◆「**波**」は、新型コロナウイルス感染症が急速に拡大する状況を指して使用する。なお、波の定義については定まっておらず、地域により感染状況（時期や規模など）は大きく異なっているため、本報告では、本市の週あたりの感染者数を基本に波を定義している。

(図表1) 西宮市における各「波」の区分



[I] これまでの感染動向

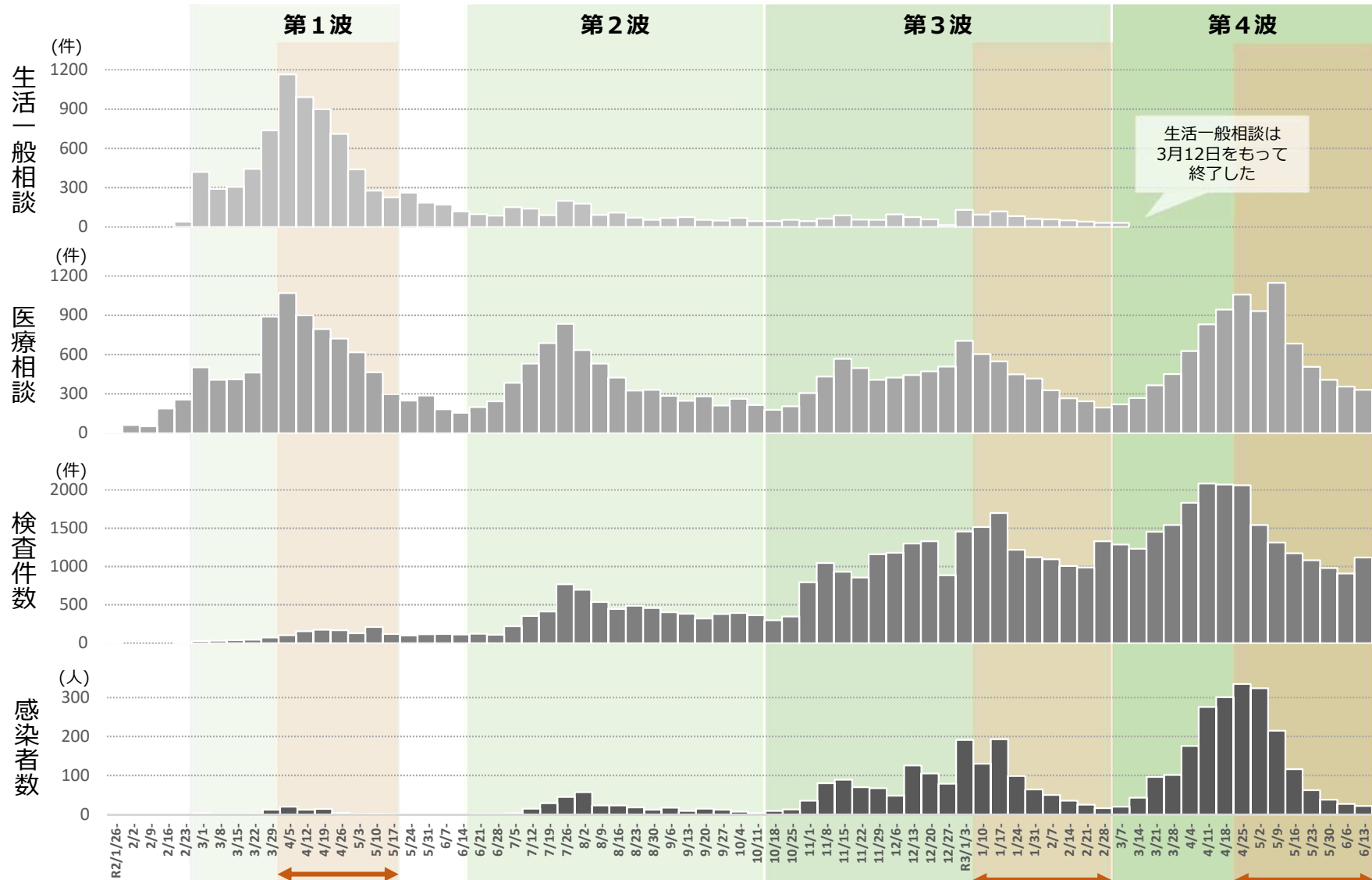
西宮市における新型コロナウイルスの感染状況

- ◆西宮市ではこれまで大きく4回の“波”があった。
- ◆第1波と第2波の間に約1か月の空白期間が生じたが、それ以降は収束することのないまま、第2波～第4波まで継続的に、しかも波の振幅はどんどん大きくなりながら推移してきている。（図表2 and 3）
- ◆兵庫県では原則として感染者は入院・宿泊療養する方針であったが、第3波以降は感染者数の増加に伴い、入院・宿泊療養の病床利用率が非常に高くなったため、入院・宿泊療養の調整に保健所が非常に苦慮することとなった。そして、第4波の4月以降は、県の方針として自宅療養が認められるようになった。
- ◆第4波は感染者数が非常に多数に上ったが、この要因としては変異株（アルファ株）の広がりが原因と考えられる。アルファ株の感染力は非常に強く、従来の波よりも速く、かつ多くの感染者が発生することとなった。



第1波から第4波までの感染概況

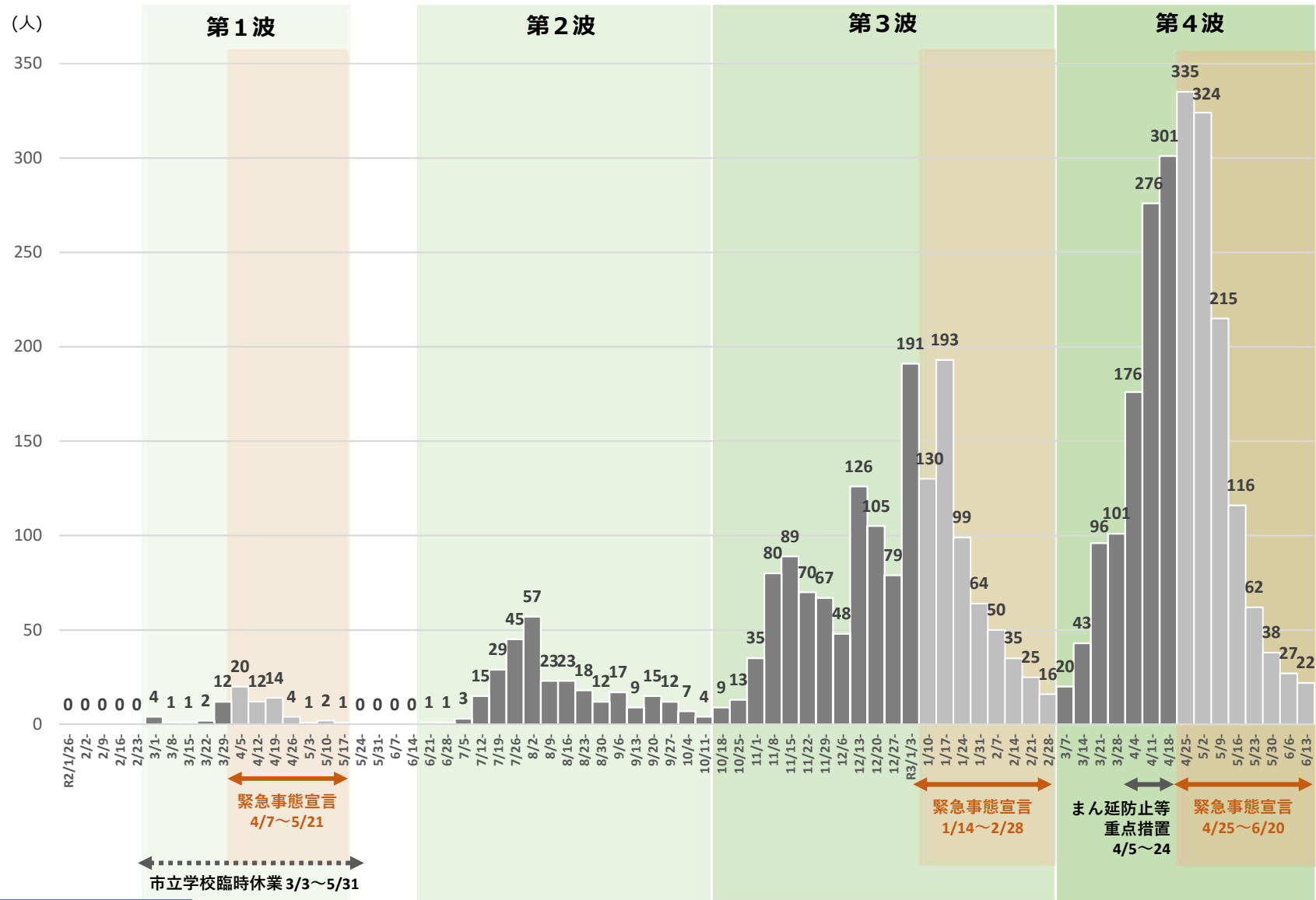
(図表2) 西宮市における週あたりの相談件数／検査件数／感染者数の推移を比較したもの



[I] これまでの感染動向

週あたり感染者数の推移

(図表3) 西宮市における週あたりの感染者数の推移の詳細を示したものの



年齢層別にみた感染状況の比較

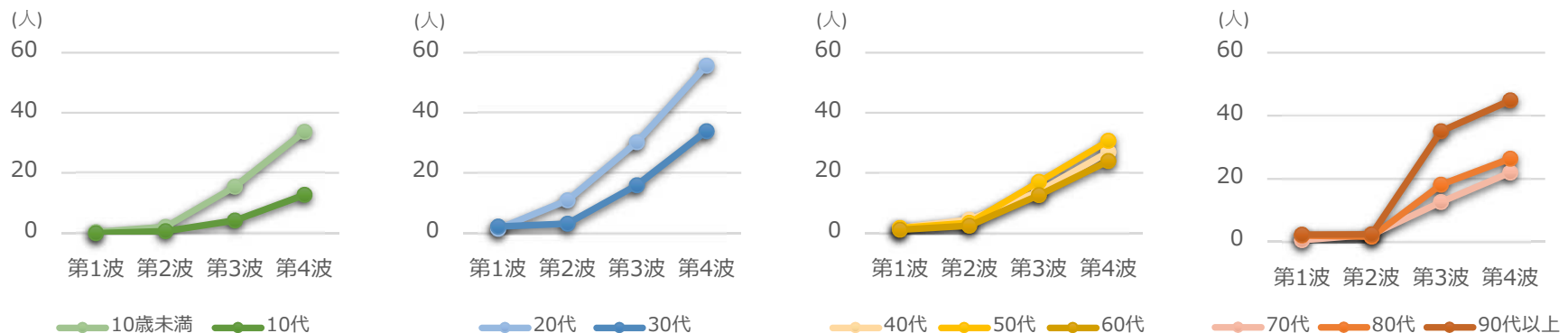
◆新型コロナウイルスへの感染状況を年齢層毎に比較したとき、第1波から第4波に移行するに従い、感染者数が増加していく傾向は、各年齢層において共通している。

◆感染状況について、各年齢層を10万人ごとに換算し、比較したとき、若年層（20～30歳代）における感染者数は中年層（40～60歳代）、高年層（70歳以上）よりも多いという結果となった。（図表4）

さらに詳しく10歳毎の年齢階層で比較したとき、20歳代の感染者があらゆる年齢階層を上回る感染割合を示している。（図表5）

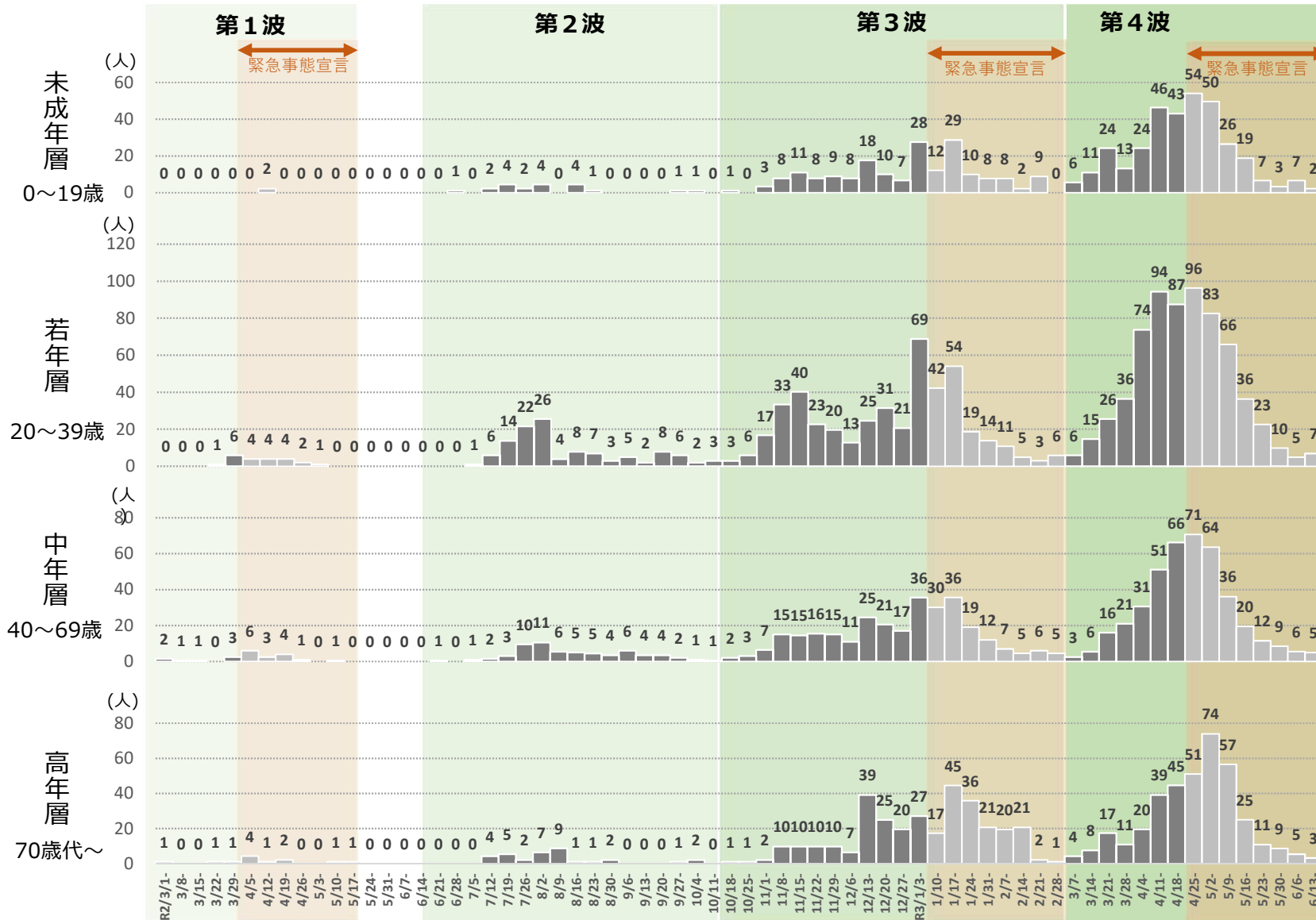
◆また、若者の場合、仮に感染していても症状が軽い、あるいはまったく症状が出ない人が多いといわれており、感染に気づかないままの人を含めるともっと高い感染者が存在する可能性がある。

◆この年齢層別の「感染しやすさ」の違いの主因としては、その行動範囲、行動様式の違いに起因する可能性があるものと推定される。



年齢層別にみた感染状況の比較①

(図表4) 年齢層を4つに区分し、各層の10万人あたりの感染者数（週）を比較したもの



年齢層別にみた感染状況の比較②

(図表5) 10歳刻みの年齢層毎の10万人あたりの感染者数(期間全体・週あたり)を比較したもの

	全期間 10万人あたり 感染者数 (週あたり)	“波”ごとの内訳(再掲)			
		第1波 (3/1~5/23)	第2波 (6/21~10/17)	第3波 (10/18~3/6)	第4波 (3/7~6/19)
10歳未満	854 (13.3)	5 (0.4)	36 (2.1)	307 (15.4)	506 (33.7)
10歳代	284 (4.4)		10 (0.6)	84 (4.2)	190 (12.7)
20歳代	1,641 (25.6)	17 (1.4)	185 (10.9)	603 (30.2)	836 (55.7)
30歳代	906 (14.2)	26 (2.2)	52 (3.1)	319 (15.9)	509 (33.9)
40歳代	780 (12.2)	21 (1.7)	76 (4.5)	278 (13.9)	405 (27.0)
50歳代	882 (13.8)	21 (1.7)	59 (3.4)	341 (17.1)	461 (30.7)
60歳代	689 (10.8)	14 (1.1)	43 (2.5)	272 (13.6)	360 (24.0)
70歳代	626 (9.8)	5 (0.5)	38 (2.3)	252 (12.6)	330 (22.0)
80歳代	809 (12.6)	24 (2.0)	27 (1.6)	363 (18.1)	396 (26.4)
90歳代以上	1,443 (22.6)	27 (2.3)	41 (2.4)	701 (35.1)	674 (44.9)
全体平均	836 (13.1)	15 (1.3)	60 (3.5)	315 (15.8)	445 (29.7)

※端数処理の関係で全期間の数は内訳の合計と一致しない場合がある。

新型コロナウイルス感染症のリスク因子

- ◆新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち重症化しやすいのは、高齢者と基礎疾患のある方、一部の妊娠後期の方である。重症化のリスクとなる基礎疾患等には、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、慢性腎臓病、糖尿病、高血圧、心血管疾患、肥満、喫煙とされている（厚生労働省「新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識（2021年7月版）」）。
- ◆西宮市における、重症化した感染者のリスク因子の上位は、高齢者（65歳以上）、高血圧、悪性腫瘍（がん）の合併であった。（図表6）
- ◆死亡の状況を年齢層別に比較してみても、年齢層が高くなるほど死亡率が高くなっていることが示されている。（図表8）
- ◆日本人の三大死因であるがん・脳血管疾患・心疾患、更に脳血管疾患や心疾患の危険因子となる動脈硬化症・糖尿病・高血圧症・脂質異常症などはいずれも生活習慣病であるとされている。
- ◆19世紀まで人類の健康上の課題は感染症の克服であったが、この課題がほぼ解決した先進諸国では20世紀以降に疾病構造が大きく様変わりして、生活習慣病が主たる死亡原因となった。
- ◆新型コロナウイルス感染症においては、感染症と生活習慣病の合併が大きな脅威となった。（図表6,7）

リスク因子との関連

(図表6, 7) 聞き取り困難者を除く75名について、リスク因子となりうる基礎疾患について示したものの

(図表6) 重症化する可能性が高い基礎疾患

リスク因子	該当者数	該当・有病率 (75名中)
65歳以上	72	96%
高血圧	38	51%
悪性腫瘍(がん)	17	23%
糖尿病	11	15%
脂質異常症	9	12%
肥満	5*	11%
COPD	3	4%
慢性腎臓病	3	4%

(図表7) 死亡する可能性が高い基礎疾患

死亡因子	該当者数	有病率 (75名中)
脳血管障害	19	25%
心疾患	6	8%
COPD	3	4%
慢性腎臓病	3	4%

*BMIが判明している47名のうち、BMI30以上は5名。

年齢層別にみた死亡の状況

(図表8) 年齢層別・波別にみた感染者数・死亡者数および死亡率を示したもの

	全体		“波”ごとの内訳（再掲）							
	死亡率	死亡者数 感染者数	第1波 (3/1～5/23)		第2波 (6/21～10/17)		第3波 (10/18～3/6)		第4波 (3/7～6/19)	
10歳未満	0.0%	$\frac{0}{139}$	0.0%	$\frac{0}{0}$	0.0%	$\frac{0}{5}$	0.0%	$\frac{0}{41}$	0.0%	$\frac{0}{93}$
10歳代	0.0%	$\frac{0}{356}$	0.0%	$\frac{0}{2}$	0.0%	$\frac{0}{15}$	0.0%	$\frac{0}{128}$	0.0%	$\frac{0}{211}$
20歳代	0.0%	$\frac{0}{789}$	0.0%	$\frac{0}{8}$	0.0%	$\frac{0}{89}$	0.0%	$\frac{0}{290}$	0.0%	$\frac{0}{402}$
30歳代	0.0%	$\frac{0}{486}$	0.0%	$\frac{0}{14}$	0.0%	$\frac{0}{28}$	0.0%	$\frac{0}{171}$	0.0%	$\frac{0}{273}$
40歳代	0.2%	$\frac{1}{597}$	0.0%	$\frac{0}{16}$	0.0%	$\frac{0}{58}$	0.0%	$\frac{0}{213}$	0.3%	$\frac{1}{310}$
50歳代	0.0%	$\frac{0}{633}$	0.0%	$\frac{0}{15}$	0.0%	$\frac{0}{42}$	0.0%	$\frac{0}{245}$	0.0%	$\frac{0}{331}$
60歳代	1.7%	$\frac{6}{352}$	14.3%	$\frac{1}{7}$	0.0%	$\frac{0}{22}$	2.9%	$\frac{4}{139}$	0.5%	$\frac{1}{184}$
70歳代	7.0%	$\frac{24}{343}$	0.0%	$\frac{0}{3}$	9.5%	$\frac{2}{21}$	7.2%	$\frac{10}{138}$	6.6%	$\frac{12}{181}$
80歳代	17.4%	$\frac{42}{241}$	28.6%	$\frac{2}{7}$	12.5%	$\frac{1}{8}$	11.1%	$\frac{12}{108}$	22.9%	$\frac{27}{118}$
90歳代以上	24.8%	$\frac{26}{105}$	100.0%	$\frac{2}{2}$	33.3%	$\frac{1}{3}$	15.7%	$\frac{8}{51}$	30.6%	$\frac{15}{49}$
計	2.4%	$\frac{99}{4,041}$	6.8%	$\frac{5}{74}$	1.4%	$\frac{4}{291}$	2.2%	$\frac{34}{1,524}$	2.6%	$\frac{56}{2,152}$

[Ⅱ] 保健所における対応

保健所にとっての新型コロナウイルス感染症対応

◆保健所は、地域保健法にもとづき設置され、地域住民の健康を支える広域的・専門的・技術的拠点と位置づけられており、感染症対策もその中に含まれている。

感染症法において全数報告の対象となる感染症の場合、患者を診察した医師からの発生報告を受け、保健所はまん延防止対策を講じ、医療従事者や国民に情報提供を行う。

過去3年間の年間平均感染症発生報告件数は（結核を除く）約130件であった。

一方、令和2年度の発生報告件数は（結核を除く）2,157件で、新型コロナウイルス感染症のみに限ると、2,094件であった。

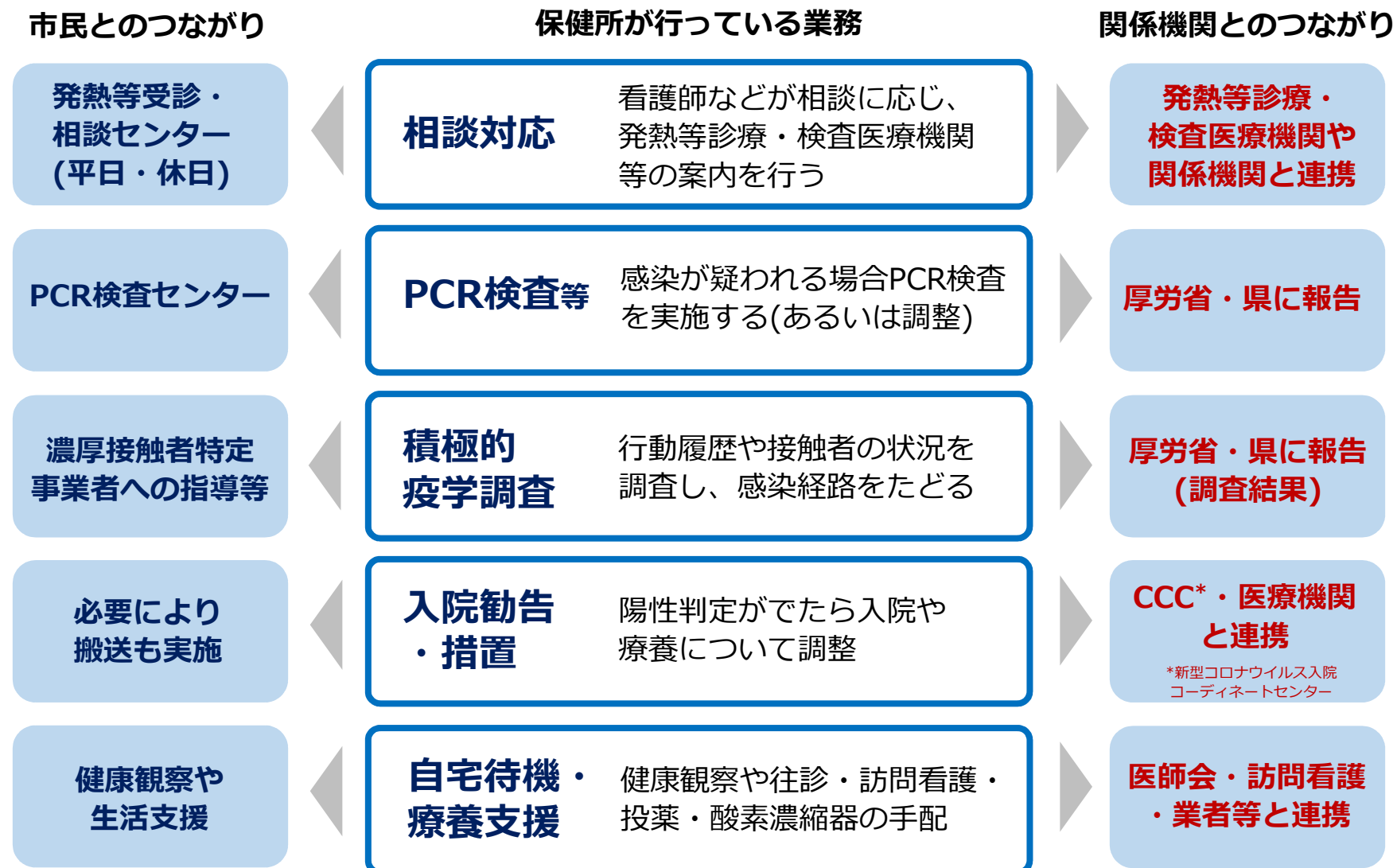
◆さらに、新型コロナウイルス感染症の場合、入院勧告・措置や積極的疫学調査以外のさまざまな業務、相談対応、PCR検査、自宅待機・自宅療養者への各種支援など、通常ならば医療機関が担うような業務も含めて幅広く保健所が担っていく必要が生じ、その業務量は非常に大きなものとならざるを得なかった。（図表9）

◆また、これらの業務は保健所だけで完結するものではなく、保健・医療・福祉の多職種によるチームワークが欠かせないことから、さまざまな調整機能を果たしていくこともまた、保健所に求められることとなった。

◆従前より保健所では、多くの市内医療機関や県の医療部門等と密に連携を取りながら地域医療体制を構築してきたところであり、新型コロナウイルス感染症についても、災害の発生に準じた医療体制が必要であるとの認識の下、医療機関・関係機関等と情報を共有し、連携強化を図りながら対応を行ってきている。（図表10）

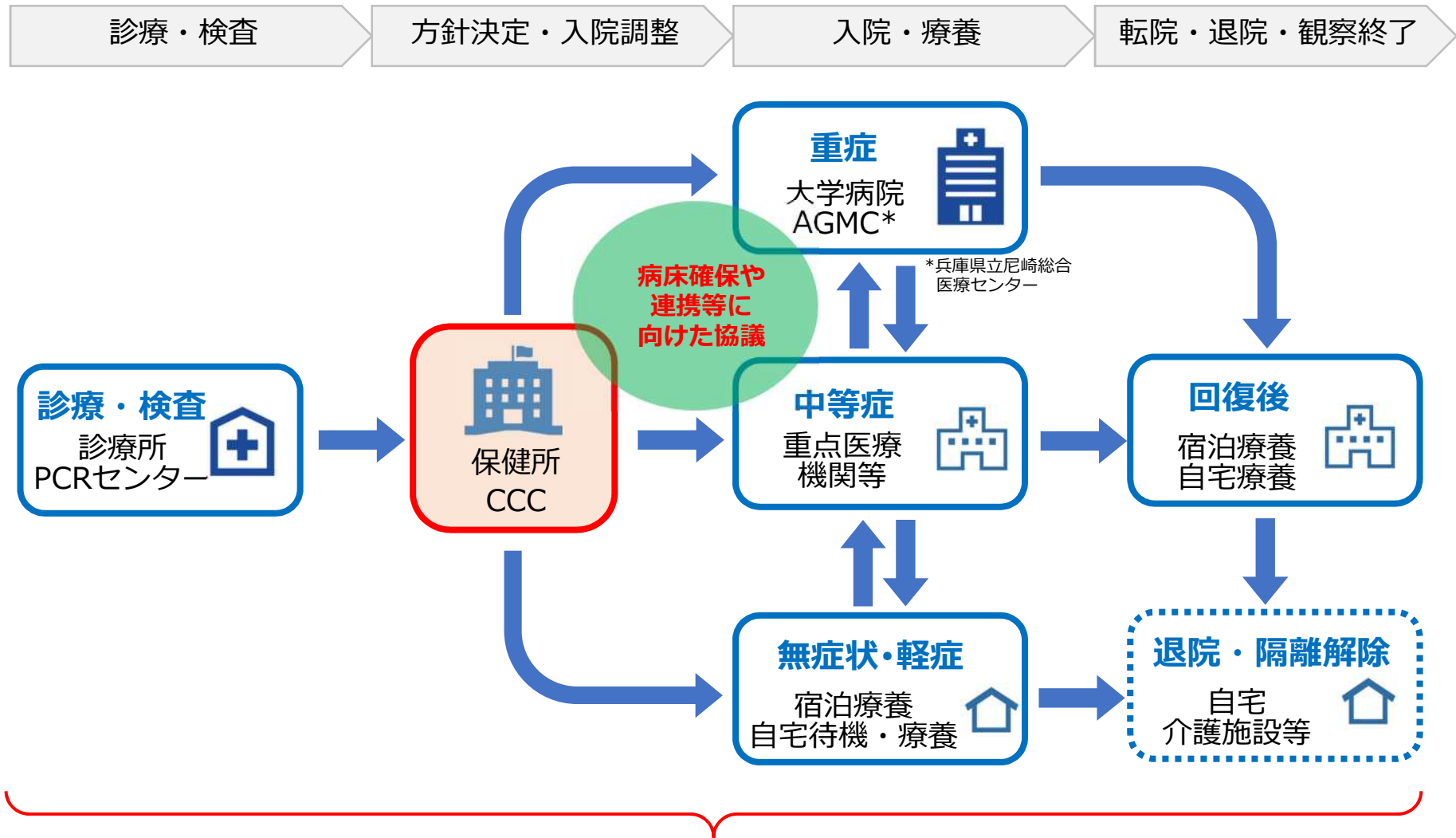
保健所の主な新型コロナウイルス感染症対応業務

(図表9) 新型コロナウイルス感染症対策として保健所が行っている主な業務を示したものの



地域医療体制における感染症対応の役割分担

(図表10) 「阪神南圏域感染症対策ネットワーク」のスキームを示したものの



新型コロナウイルス感染症への対応においては、全体のプロセスの調整・コーディネート役割を担うこととなった

新型コロナへの対応① 相談対応

◆政府の要請により、受診希望者の相談を受け付ける「帰国者・接触者相談センター」が全国の自治体で設置されることとなり、西宮市保健所に設置された。（現在は発熱等受診・相談センターとして運営）

◆当初は新型コロナウイルスへの感染が疑われる場合には、必ず最初に帰国者・接触者相談センターに相談したうえで医療機関を受診するというプロセスとなっていたため、多くの相談が寄せられた（現在はかかりつけ医等の地域の医療機関にも直接相談可能）

◆特に西宮市の最初の感染者発生（令和2年3月1日）は県下で初めての感染事例ということもあり、市民からの反響も非常に大きいものがあった。

そのため、保健所への問い合わせが殺到する可能性があったことから、西宮市では医療以外の一般的な相談（新型コロナウイルス感染症についての各種の情報等）に対応する電話相談窓口（生活一般相談）を保健所の帰国者・接触者相談センター（医療相談）とは別に設置し、対応にあたった。（図表11）

（図表11）西宮市政ニュース令和2年3月19日臨時号

西宮市政 令和2年(2020年) 3/19
Nishinomiya City News
毎月10・25日発行 / 西宮市役所：〒662-8567 六湛寺町10-3 ☎0798-35-3151 (代表)
編集 / 広報課 ☎0798-35-3400 配布 / シルバー人材センター ☎0120-72-4833

臨時号
※本紙は3月9日時点の情報です

新型コロナウイルス感染症 関連情報

☎ 電話相談窓口はこちら 新型コロナウイルスの感染が疑われる場合は、帰国者・接触者相談センターへご連絡ください。医療的な内容以外の一般的な相談については市の電話相談窓口へ。

■ 帰国者・接触者相談センターに相談する目安
右記のいずれかの症状がある人は、帰国者・接触者相談センターにご相談ください。 ※高齢者や基礎疾患等のある人は重症化しやすいため、右記の状態が2日程度続く場合にも相談を

- 風邪の症状や37.5度以上の発熱が4日以上続く人（解熱剤を飲み続ける必要があるときを含む）
- 強いだるさ（倦怠感）や息苦しさ（呼吸困難）がある人

新型コロナウイルス感染症に関する 医療的な相談について	新型コロナウイルス感染症に関する 一般的な相談について	新型コロナウイルス感染症に関する 厚生労働省の電話相談窓口
西宮市帰国者・接触者相談センター ☎ 0798・H 1111	市の電話相談窓口 ☎ 0798・1111	フリーダイヤル ☎ 0120・1111
受付時間：午前8時45分～午後9時 (土・日曜・祝・休日含む)	受付時間：午前8時45分～午後7時 (土・日曜・祝・休日含む)	受付時間：午前9時～午後9時 (土・日曜・祝・休日含む)

※記事掲載の情報は当時のものであり、現在とは異なります

新型コロナへの対応② PCR検査等

◆新型コロナウイルス感染症の拡大が始まった当初は、まず保健所に相談し、症状などを確認の上、帰国者・接触者外来（医療機関）を受診してもらい、これらの医療機関で必要と認められた場合、検体採取を行い、保健所を通して兵庫県立健康科学研究所でPCR検査を実施するという流れとなっていた。

◆全国的に感染拡大が進む中、検査体制の強化が課題となる中、その後、一部PCR検査の保険適用が可能となってからは、保健所の相談センターを通さずに医療機関における保険適用検査を行うことも可能となった。

さらに、令和2（2020）年8月18日から西宮市医師会と連携して「西宮市PCR検査センター」を開設するとともに、8月27日からは西宮市保健所でもPCR検査を開始するなど検査体制の強化を図った。医療機関の中にもPCR検査機器を導入して検査を実施したり、兵庫県立健康科学研究所においても、処理能力を大幅に向上させる新たな検査システムを導入され、検査体制は大きく強化された。（図表12）

（図表12）PCR検査の様子



新型コロナへの対応③ 積極的疫学調査

◆新型コロナウイルス感染症の感染追跡は、感染症法上の積極的疫学調査として実施されており、原則は保健師が専門職として担当すべき業務として位置づけられている。

◆調査の内容は、感染者や医療機関とやり取りしながら、感染拡大防止のために重要であり、かつ秘匿性の高い個人情報多数聞き取りするというもので、感染者との信頼関係の構築が欠かせず、1名当たりの調査が長時間に及ぶため、感染者が多数発生する時期の調査担当者の負担は大変大きなものとなった。（図表13）

◆感染者数が急増した第3波以降は、発生する全ての調査業務を保健師が担当することが困難な状況になったため、保健師の指導監督の下、公衆衛生学の知識を有する薬剤師など市における他の専門職員も動員し、調査業務を実施している。

◆この状況を改善するため、既に庁内保健師の大規模な動員を実施しているが、それでも不足する人員については、期間を限定して民間の派遣職員を活用するなどの取り組みも進めている。

（図表13）積極的疫学調査



※写真については一部モザイク加工をしています

新型コロナへの対応④ 入院勧告・措置

◆新型コロナウイルス感染症の感染者が判明した場合、保健所では市内で入院が可能な医療機関と速やかに入院調整を行うこととなる。特に兵庫県では感染者は原則として入院という方針をとっていたため、入院調整は保健所にとって重要な業務となった。

◆市内で入院調整が見つからない場合には、兵庫県が設置している新型コロナウイルス入院コーディネートセンター（CCC-hyogo）を通じて、県下にある医療機関と入院調整を行うスキームで対応を行っていた。

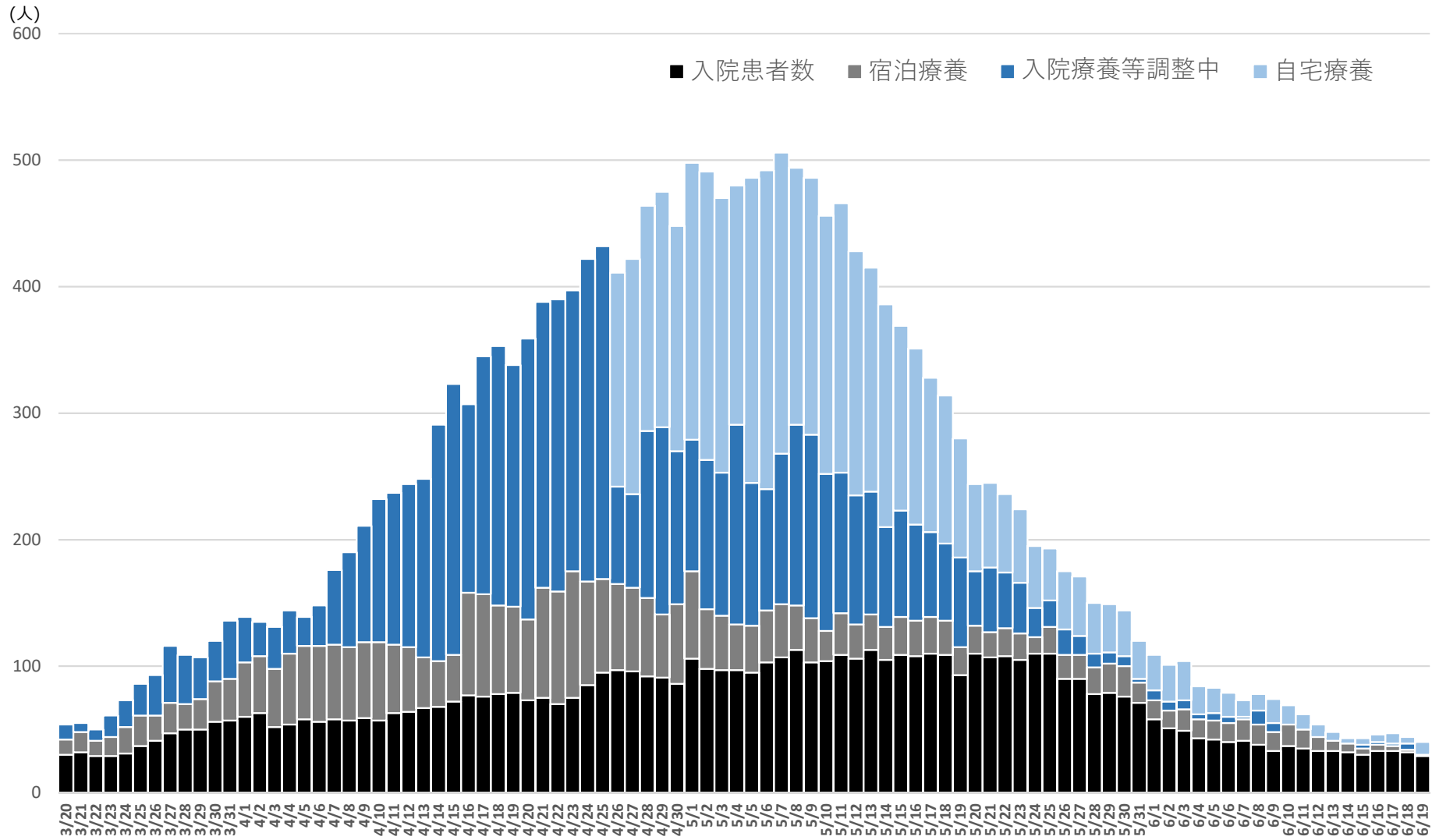
◆現在、新型コロナウイルス感染症の療養方法は、入院・宿泊療養・自宅療養の3種類で、症状等に応じて保健所で決定する。病状の経過によっては、療養先が変更となる場合がある。

療養終了条件は、「発症から10日（無症状の場合は検体採取日から10日）経過、かつ症状軽快から72時間経過」となっており、現在はPCR検査を行わずに終了することになっている。

◆第3波以降は感染者が急増したこともあり、入院や宿泊療養を即日調整できない療養者が急増することになった。この傾向は第4波以降にはさらに顕著なものとなり、保健所職員は繰り返しの入院調整が必要となり、苦慮することとなった。（図表14）

第4波における療養者の状況

(図表14) 第4波における療養者の状況（入院／宿泊療養／待機／自宅療養）の推移を示したものの。



※4月25日までの期間については入院療養等調整数の内数に自宅療養が含まれている

新型コロナへの対応⑤ 自宅待機・療養支援

◆兵庫県では、感染者は原則全員入院という方針で対応していたが、第3波における感染者数の急増に伴い、入院病床がひっ迫し、無症状者及び重症化リスクが低い軽症者については、保健所の判断で、入院を経ずに直接宿泊療養施設に入所するという対応も行うようになった。

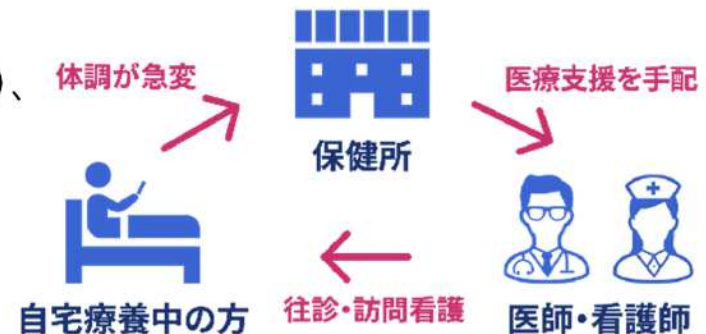
しかし、それでも感染者の急増に対応しきれず、すぐに入院・入所できず自宅待機となる感染者が多数発生することとなった。

◆従前より自宅待機の感染者に対しては、保健師など専門職による健康観察などを行ってきたが、生活支援が必要なケースも含まれており、職員による支援を実施する場合もあったが、各種福祉サービスの提供スキームも次第に整えられることとなった。

自宅療養を認めるという県の方針変更に伴い、令和3年（2021年）4月15日以降は、西宮市でも自宅療養を選択肢の一つとして示すこととなった。あわせて、自宅療養者に対する食料品や日用品の提供も含めた生活支援が強化、医師・看護師による緊急往診手配の体制構築も行われた。（図表15, 16）

◆また、第4波においては入院病床や宿泊療養施設がひっ迫し入院・入所調整が難航したことにより、最大350人程度の自宅療養者および自宅待機者が発生したため、医師・訪問看護による往診、酸素濃縮器の手配やパルスオキシメーターの貸し出し、投薬などを実施しながら、24時間体制で対応にあたることとなった。（図表17）

（図表15）緊急往診手配の流れ



自宅療養者への各種支援

(図表16, 17) 自宅療養者への各種支援の例を示したもの

(図表16) 自宅療養支援セット



(図表17) パルスオキシメーターと酸素濃縮器



自宅療養者のうち、食料調達が困難であり、食料を届けてくれる支援者がいない方を対象として、西宮市より自宅療養支援セットの配布を実施（希望者のみ）。

一般食セットと介護食セットがあり、いずれのセットも、10日分の食品（レトルト食品、飲料など）、日用品（マスク、手指消毒薬、ゴミ袋、ティッシュペーパーなど）が入っている。（写真は一般食セット）

保健所における体制強化

◆ 令和2（2020）年3月に、市内で初めて新型コロナウイルスへの感染者が発生したことを受け、4月10日には保健所に「新型コロナウイルス感染症対策室」を設置し、対応にあたってきた。

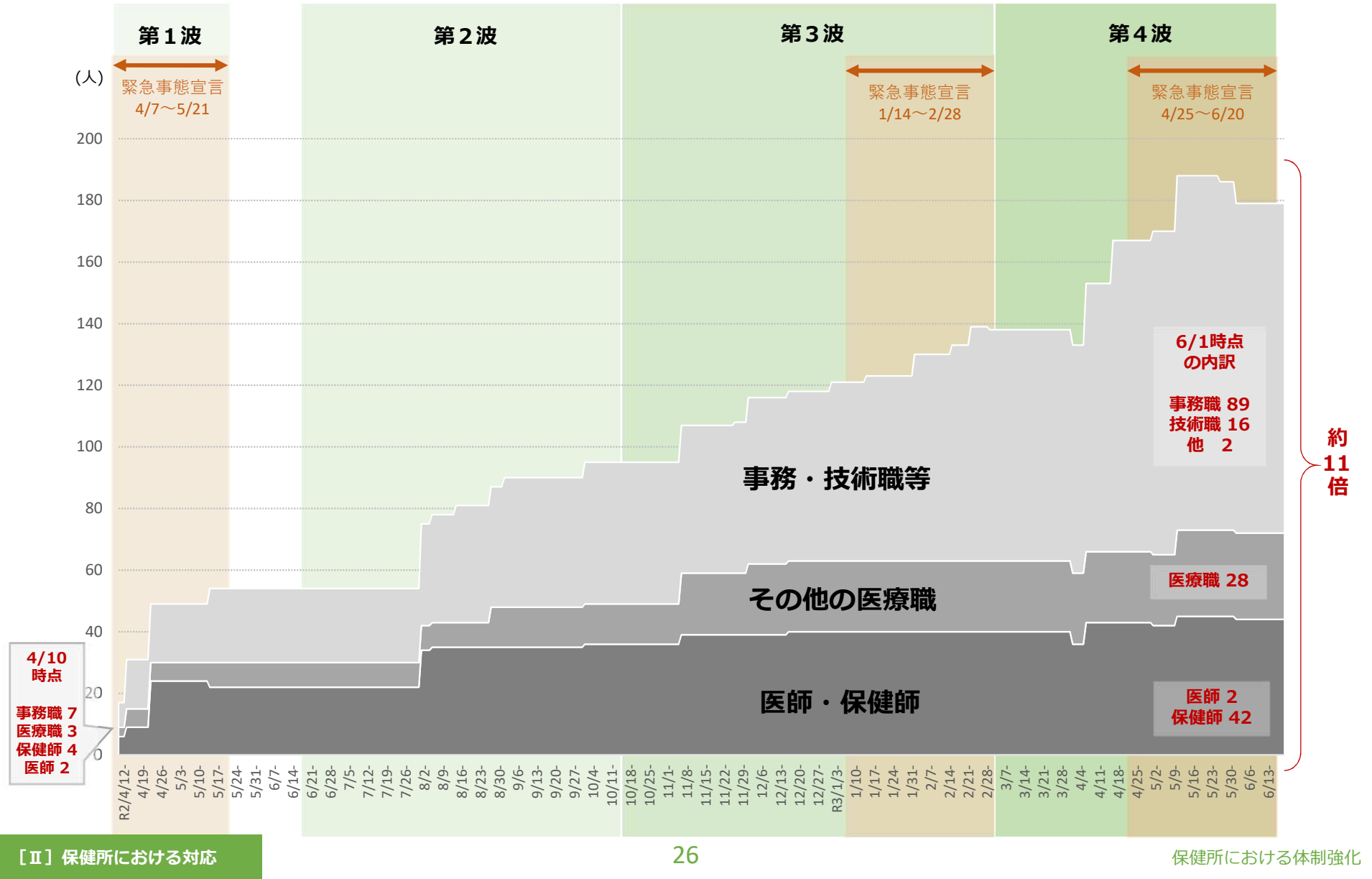
◆ しかし、新型コロナウイルス感染症の収束の見通しが立たない状況の中、保健所だけで対応することは困難であり、持続可能な体制の構築が必要との判断により、兼務を発令するなどして、保健所内だけでなく、他の部局から保健師や事務職などの応援職員を配置し、段階的に体制を強化した。（図表18）

◆ 特に、感染者に対する積極的疫学調査や医療機関との連絡調整、感染者情報の管理など、感染者数の増加に直接影響を受ける業務を担当しているため最も負担が大きい「調査チーム」については、医療職および事務・技術職の応援職員を増員することで交代制の勤務が可能となる体制構築を進めること、対策室内の役割分担を見直し、保健師が行っていた業務の一部を事務・技術職員が担当することなどの取り組みにより、業務負担の軽減と体制強化を図った。

◆ あわせて保健師の採用人数の拡大や、前倒し採用、期間を限定して民間の派遣職員を活用するなどの取り組みも進めた。

保健所体制の推移

(図表18) 新型コロナウイルス感染症対策室設置以降の保健所における業務従事者数を示したものの



対策室のチーム体制の変遷

◆令和2年（2020年）3月に兵庫県内初の新型コロナウイルスへの感染者が発生した後、4月7日には兵庫県に「新型インフルエンザ等対策特別措置法」に基づく「緊急事態宣言」が発出され、5月21日まで継続した。保健所においては、感染者の発生に対応するため、4月10日に「新型コロナウイルス感染症対策室」を設置し、4月13日付で同対策室内に積極的疫学調査を実施する「調査チーム」、市民からの医療的な相談に対応する「医療相談チーム」、関係機関等との調整を行う「調整チーム」を発足させた。

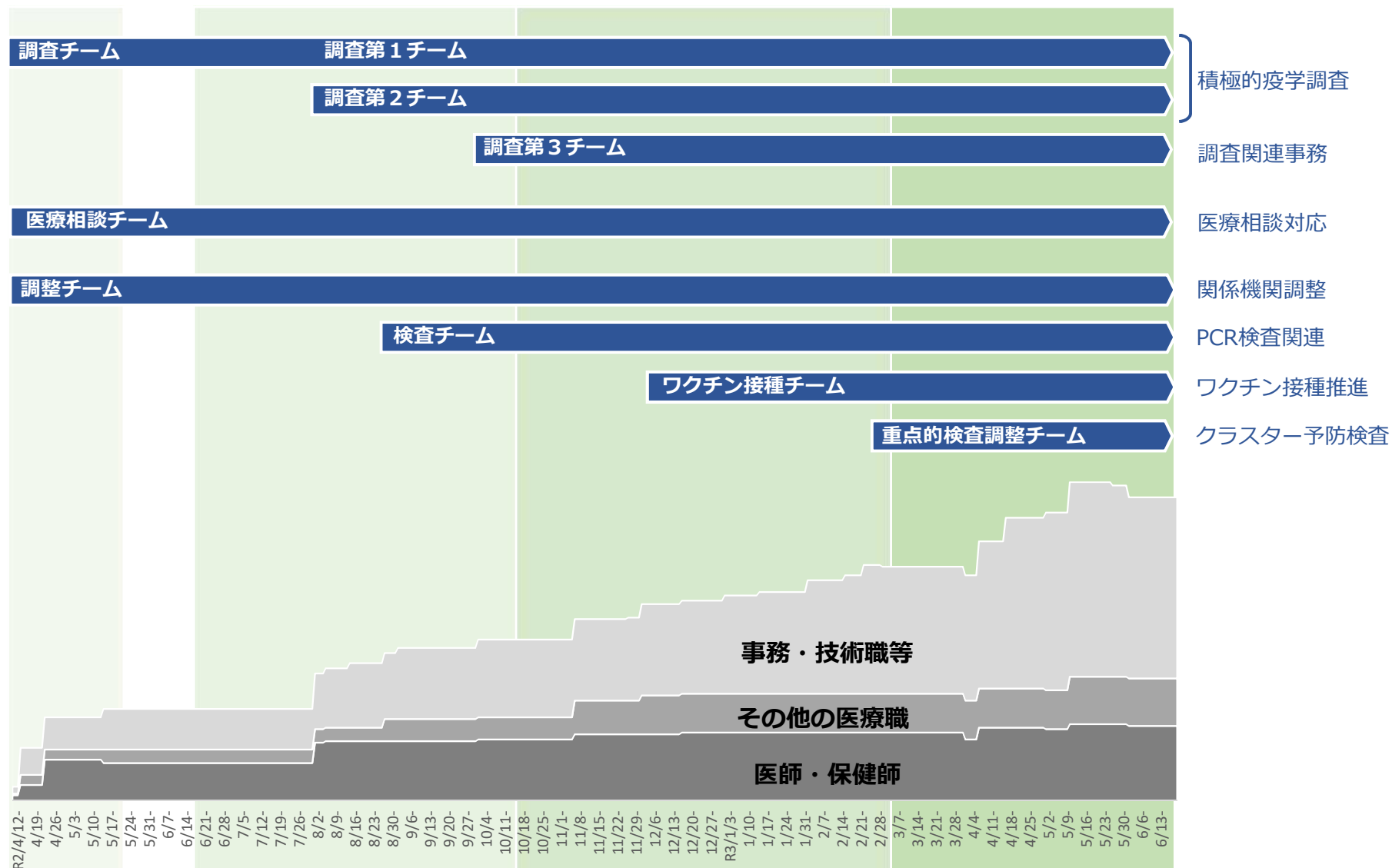
◆6月から10月にかけて感染が拡大した第2波では、感染者数の増加に伴い、主に積極的疫学調査を実施する「調査チーム」を「調査第1チーム」と「調査第2チーム」に再編成するとともに、事務業務を担う「調査第3チーム」を新たに設置した。さらに、これまで新型コロナウイルス感染症PCR検査を兵庫県立健康科学研究所において実施していたが、同対策室内に本市保健所でも新型コロナウイルス感染症PCR検査を実施できるよう「検査チーム」を設置した。
また、8月18日から西宮市医師会と連携して「西宮市PCR検査センター」を開設し、検査体制の強化を図った。

◆10月から令和3年（2021年）3月にかけて感染が拡大した第3波では、人々の動きが活発になる年末年始の影響もあり、1月14日に兵庫県に再び「緊急事態宣言」が発令された。

その間、同対策室内に新型コロナウイルスワクチンの接種を推進する「ワクチン接種チーム」、高齢者施設等で早期に感染者を把握するための定期的検査を施設等を実施する「重点的検査調整チーム」を設置した。（図表19）

対策室に設置された各種チーム

(図表19) 新型コロナウイルス感染症対策室に設置された各チームの設置時期と業務内容を示したもの



関係機関等からの受援

◆さまざまな業務に対応するため、庁内からの応援職員や派遣職員により体制を拡大して臨んできたが、第3波から期間を経ずに発生した第4波における激務、また度重なる感染の波の到来により職員の身体的・精神的な疲労も蓄積し、保健所の体制は限界に近い状況となっていた。

◆積極的疫学調査等を担当する医療職が不足する中、武庫川女子大学からは、県が看護系大学協議会を通じて支援を依頼したことを受けて当市をご支援いただくことになり、令和3年（2021年）5月11日から5月末まで、看護学部の先生方2名～5名でコロナ対策業務に従事していただいた。

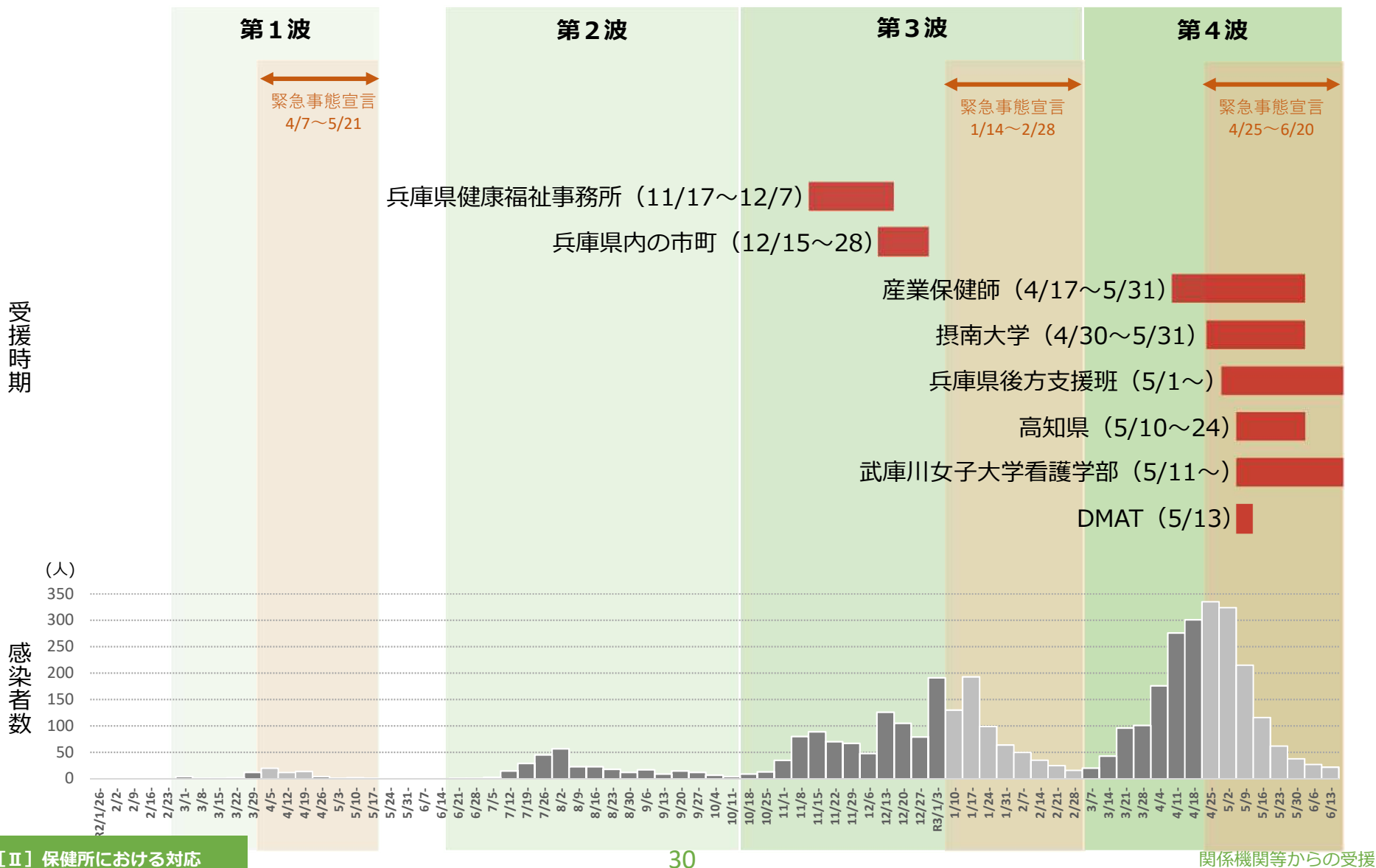
また高知県職員の方は、厚生労働省が構築した自治体間の応援職員派遣のスキームにのっとり、県が同省に依頼した結果、当市に来ていただいたもので、令和3年5月10日から2週間、保健師2名体制で従事していただいた。

◆令和3年5月にはDMAT（災害派遣医療チーム：Disaster Medical Assistance Team）の派遣を受け、クラスター対応について支援いただいた。

◆このような他自治体、関係機関など外部からの人的支援が行われたことは、新型コロナウイルス感染症対策において、業務遂行のうえではもちろんのこと、職員を勇気づけ、士気を向上させる面においても、非常に大きな力となった。（図表20）

関係機関等からの受援状況

(図表20) 他自治体、関係機関などからの受援状況を示したものの



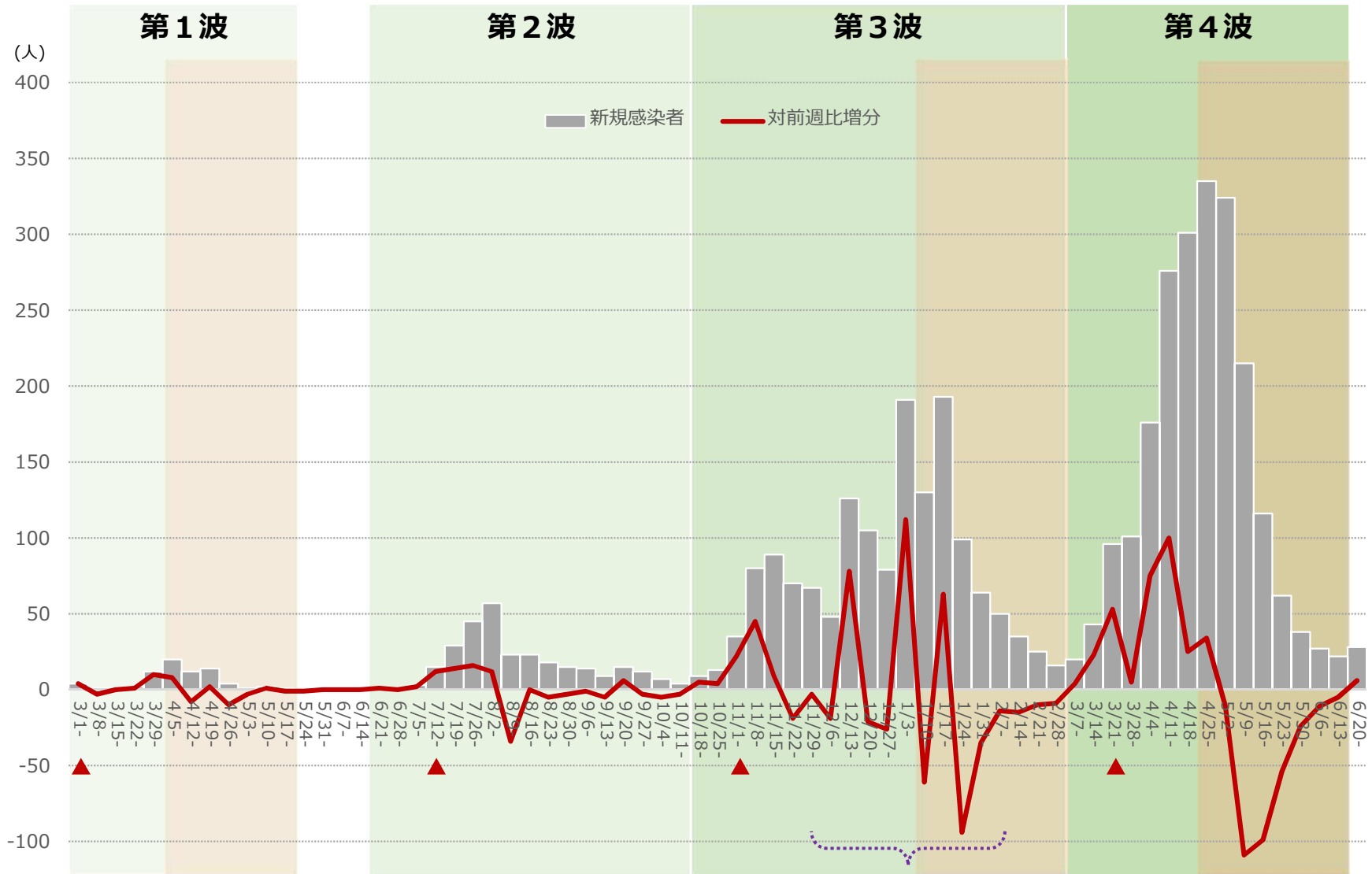
〔Ⅲ〕 対応から得られた知見

保健所業務がひっ迫する「陽性率4%」

- ◆連続的に感染が拡大する局面（おおむね1日10件以上）では、必然的に保健所業務が増大することとなる。特に対前週比での増が続いた後は“波”が到来している（図表21）
- ◆そのようなとき、保健所業務は以下のような「ひっ迫」状況に陥る可能性が高い。
 - ・感染者への連絡が翌日以降に持ち越され、健康観察や入院調整が遅れる
 - ・即日の入院調整ができないため、健康観察や入院調整が何度も繰り返される
 - ・立ち入り調査する余裕がなく、電話連絡となるため、詳細な確認ができない
- ◆このような形で保健所の業務がひっ迫するタイミングは、陽性率の動きとも密接に関係している。これまでの観察によれば、保健所業務がひっ迫しはじめるのは、国の指標でいうステージⅢ（陽性率5%以上）到達よりも早く、「4%」ラインを超過するのとはほぼ同時となっている。（図表22）
- ◆また、“波”が到来し陽性率が上昇しはじめると概ね3週間で4%を超えてしまう。このことは感染拡大後、保健所がひっ迫するまでの時間的猶予は2～3週間しかないことを意味しており、感染拡大時に速やかに保健所体制を強化・拡充する必要がある。
- ◆今後は、変異株の登場により、その猶予期間はより短くなっていくものと思われる。

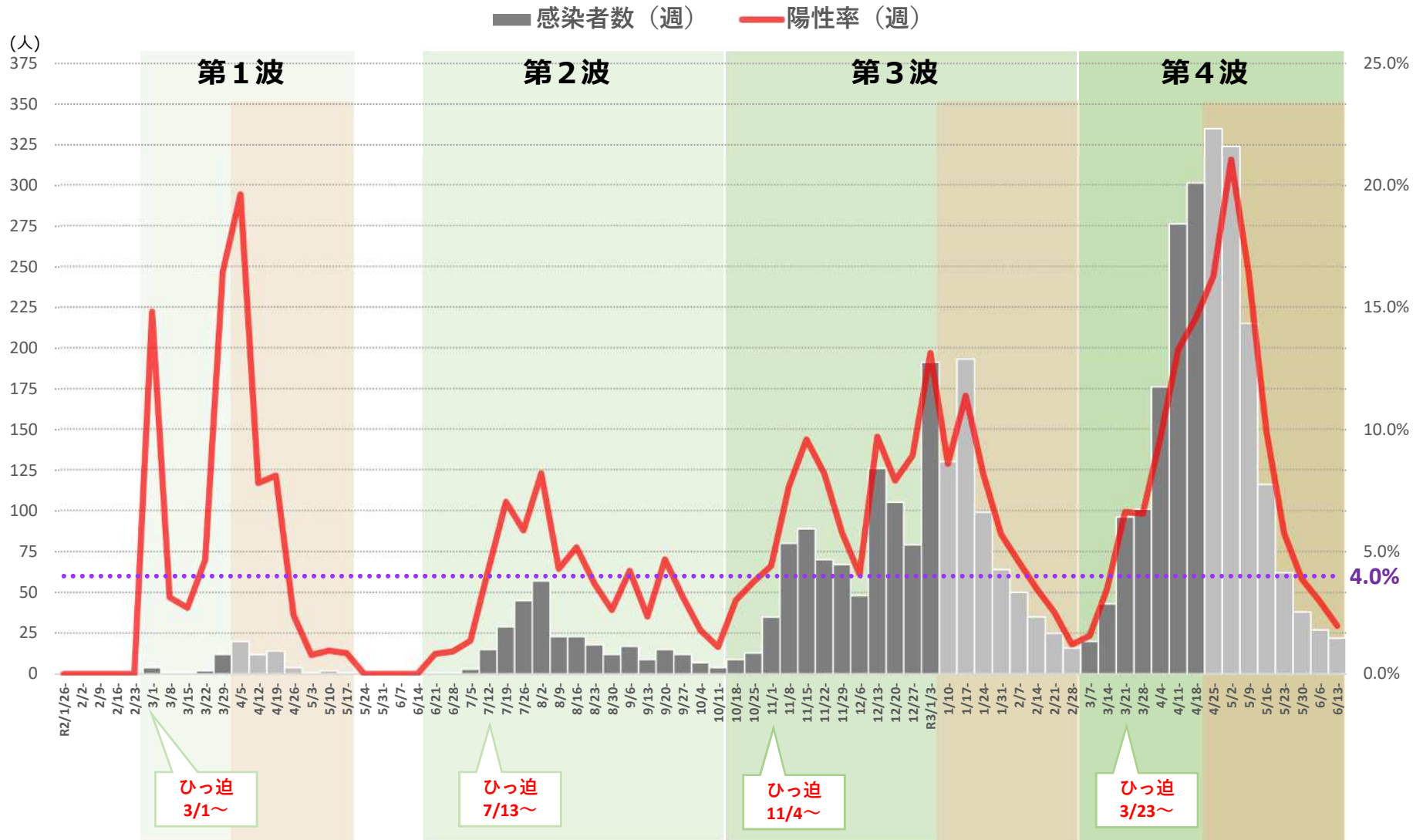
新規週あたり感染者数と対前週比増減数

(図表21) 週あたりの新規感染者数と対前週比の増減を示したものの



波ごとの感染者数と陽性率の比較

(図表22) 保健所の業務ひっ迫と陽性率4%のタイミングを併記したもの

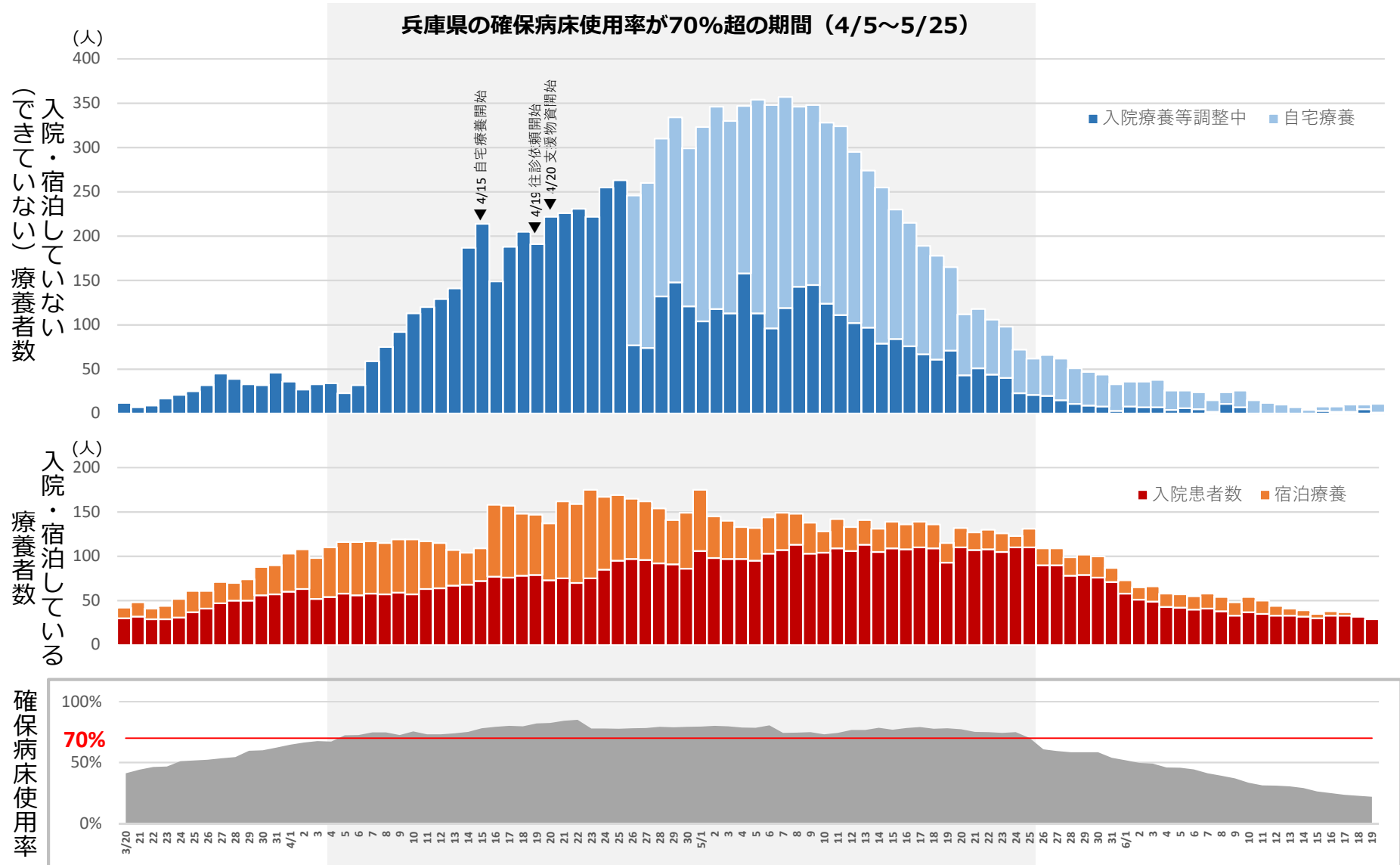


入院調整が困難となる「確保病床使用率70%」

- ◆新型コロナウイルス感染症は急激に感染が広がるため、入院・宿泊療養などの病床数を超えてしまう現象が、第3波と第4波で発生した。
- ◆特に、第4波においては、これまでにない規模の感染が発生することとなり、保健所による入院・宿泊療養の手配が困難になるケースが大量発生し、自宅待機・自宅療養となる療養者が多数発生した。
- ◆入院病床については、県単位で管理が行われており、確保病床使用率が毎日発表されているが、最高で85.1%（令和3年4月22日）に達した。
この確保病床使用率は、稼働率が20%を超えるとステージⅢ、50%を超えるとステージⅣとされており、85.1%というのは非常に高い水準となる。
- ◆そしてこの85.1%という数値は「まだ15%の病床の余裕がある」ということを意味するものではないことに注意が必要である。
第4波の経験によれば、確保病床使用率が70%を超えた段階から、入院・宿泊療養の調整が非常に困難な状況が生じている。
その理由としてスタッフが確保できないことが挙げられ、特に中等症受け入れ病院で重症患者の治療を行っていた場合、新規患者の受け入れが不可能となった。（図表23）
- ◆今後、再び感染拡大が生じた際は、確保病床使用率の状況を確認しながら、入院・宿泊療養・自宅療養の選択について、検討していく必要が生じる可能性がある。

第4波における療養者の状況

(図表23) 第4波において入院・宿泊療養した療養者とそれ以外を比較したもの



感染予防の徹底で抑止できるクラスター

◆施設等でクラスターが発生した場合の対応は、まず、保健師から施設管理者に対して詳細な聞き取り調査を実施し、感染者の行動歴の確認及び濃厚接触者の特定、感染源の推定を行った上で現地調査を行っている。

現地調査の際にはクラスターが発生した施設の職員に現地の状況を確認しながら具体的な対応方針について指導助言を行うとともに、感染が拡大している施設においては、感染症専門家の指導助言に基づき、施設の消毒、ゾーニング、PCR検査等を実施することで、安全な営業再開につなげている。

◆施設等で感染者が発生し、継続したサービス提供のために短期間で大量に防護具やマスクなどの感染予防用品が必要になる場合には、市の備蓄から供給するとともに、消毒液などの衛生用品などについても、県や市の補助制度により、事業所が負担する購入費用の支援を行っている。

◆これまでの対応および指導の経験から明らかになったことは、施設でのクラスターは、感染予防マニュアルの確認と徹底により、大きく抑止できるということであった。

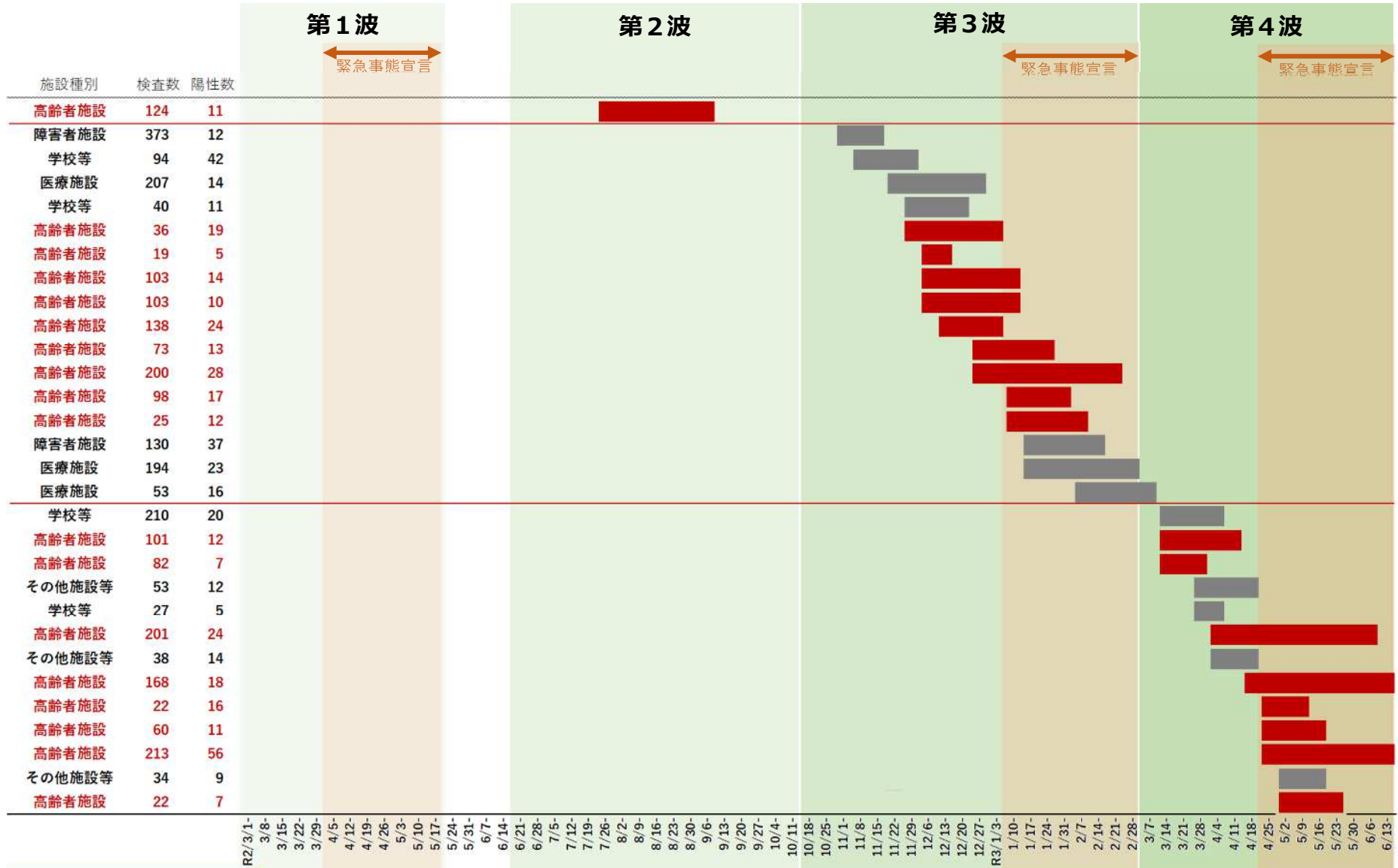
西宮市では第4波は第3波を大きく超える規模であったが、クラスターの発生数は、増えていない。（図表24）

◆今後も、高齢者施設等で定期的な検査をすることで、施設内感染の予兆を迅速に把握し、クラスターを抑止することを目指している。

また、県の後方支援班の支援を受けながら、クラスター防止に向けて施設に対する指導・支援も行っていく。

市内でのクラスターの発生状況

(図表24) 市内でのクラスター発生状況



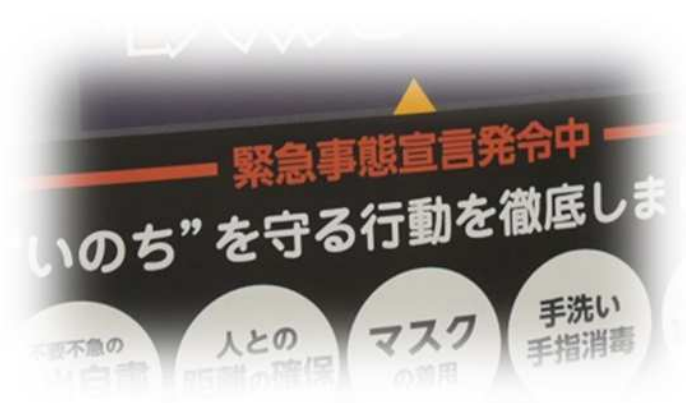
緊急事態宣言発令の影響

◆西宮市は、大阪市と神戸市の間に位置する地理的・社会的特性があり、新型コロナウイルス感染症の感染状況は、大阪府および兵庫県の感染状況に大きな影響を受けている。（図表25）

◆結論的にいうと、感染抑制にもっとも効果があったのは「緊急事態宣言」であった。これまで3回（第1波・第3波・第4波）発令されているが、いずれにおいても、発令とともに、感染は急速に収束に転じている。

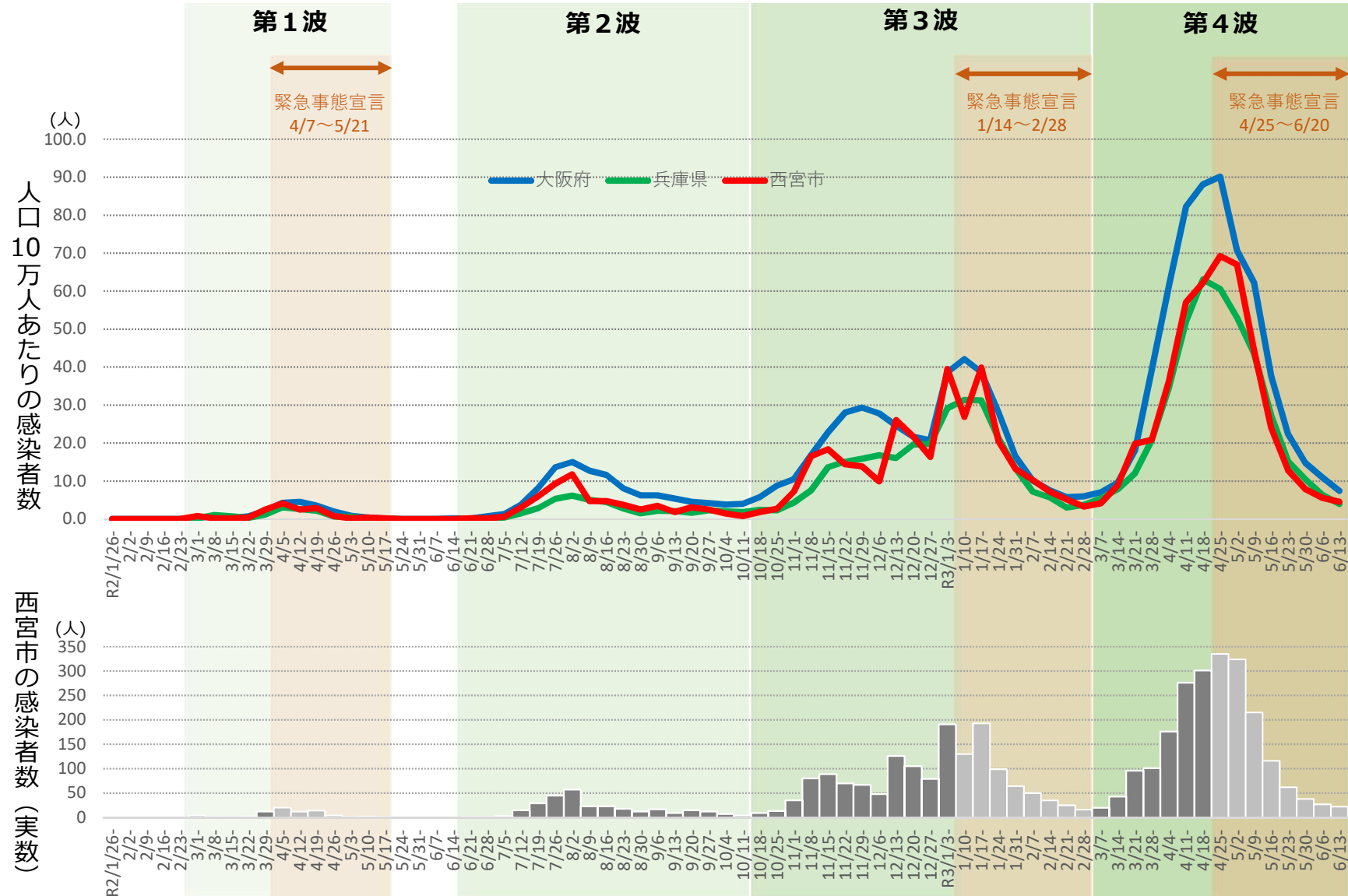
◆緊急事態宣言発令の影響を大きく受けるものとして、「外出抑制」があるが、それらの影響との比較もあわせて行った。

緊急事態宣言による人流抑制効果は阪急西宮北口駅周辺で、1回目は最大35%減、2回目は最大16%減、3回目は最大32%減であった。（図表26）



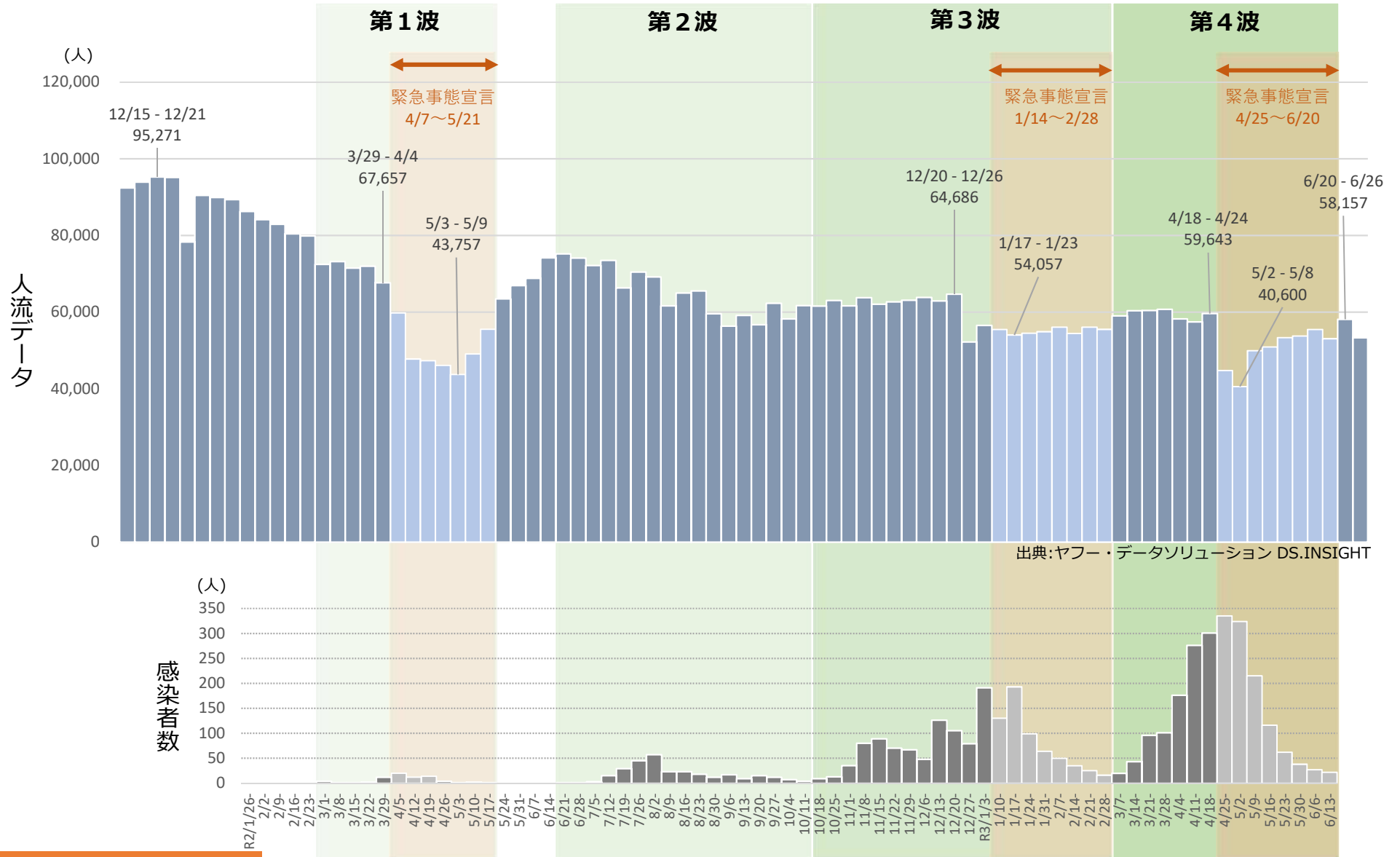
大阪府・兵庫県の感染動向影響との比較

(図表25) 西宮市と大阪府・兵庫県との感染状況を人口10万人あたりに換算して比較したもの



感染状況と人流データの比較

(図表26) 西宮北口駅における人流データと比較したもの



[IV] 第5波に向けた備え

これまでの経験を生かした第5波への備え

◆第4波でまん延したアルファ株と言われる変異株は従来株の1.5倍の感染力と言われているが、デルタ株については、厚生労働省アドバイザリーボードの報告によると、従来株と比べて約2倍の感染力があると言われている。

第4波の時も相当な勢いで感染者数が増加したが、緊急事態宣言が解除された状態でアルファ株からより感染力の強いデルタ株に徐々に置き換わってきている現状を踏まえると、第5波が到来すると想定した対策を早急に準備することが必要と考えられる。

◆過去の経験を活かし、またこれまで以上の感染者が発生する可能性がある第5波を想定し、新たな感染の抑止、保健所の体制強化（ひっ迫回避）、保健所の業務効率化、自宅療養時の支援充実などに向けた取り組みを行っていく。（図表27, 28, 29, 30）



新たな感染の抑止に向けた取り組み

(図表27) 今後の新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のための取り組みを示したもの

手洗い、マスク、3密の回避など
基本的な感染予防対策の徹底を
継続していく必要がある

本市における感染状況等をHPやSNS等
を通じて速やかに市民に伝え、対策として
何が必要かを分かりやすく周知する

施設等におけるクラスター発生を
予防する必要がある

発生予防に向けた指導・助言を行うと共に
施設での定期検査による予兆の把握を行う
また、クラスター発生時は迅速に対応する

新型コロナウイルスワクチン接種を
推進していく必要がある

接種券の送付、集団接種会場の設置、
個別接種の推進などを行っていく

保健所の体制強化（ひっ迫回避）に向けた取り組み

（図表28）今後、感染拡大が生じた場合にあっては保健所業務をひっ迫させないための取り組みを示したものの

感染拡大に対して応援職員の配属が遅れ、感染拡大前から配属されている職員に過度な負担がかかっていた

陽性率が4%を超えるなど、感染拡大の兆候が現れた時点で、速やかにコロナ対策業務経験者を配属する

中心となる専任保健師に業務負担が集中していた

専任保健師の業務整理による負担軽減
※経験豊富な応援保健師が専任保健師の業務の一部を担当

積極的疫学調査等を担当する医療職の人員不足

兵庫県災害医療ロジスティクス作業部会新型コロナウイルス感染症対策後方支援班からの受援

※社会福祉施設等でのクラスター多発等、感染者急増に対応する保健医療活動への支援
※病院勤務の看護師が応援職員として保健所業務に従事

武庫川女子大学看護学部等からの保健師受援
※疫学調査、自宅療養者の健康管理等に従事

保健所の業務効率化に向けた取り組み

(図表29) 保健所における新型コロナウイルス感染症への対応業務を効率化する取り組みを示したもの

感染者の増加に伴い段階的に増員し、都度発生する業務に対応していたため、各チームの役割分担が不明確で連携が悪く、業務の効率が低下していた

各チームの業務整理による事務作業の効率化
※短期応援職員が雑務を担当することで、各チームの役割が明確化

感染者宛通知への公印押印作業に時間がかかる

改ざん防止用紙を使用し、通知の公印を電子公印化

発番を取るため通知1通ごとに電子決裁処理するため、感染者数が増えると膨大な事務量が発生する

保健所独自の管理番号を附番することで、1日分まとめて決裁処理できるよう簡略化

往診を依頼する際、医師や訪問看護と電話もしくはFAXで情報共有しているため、手間と時間がかかる

情報共有を効率化するためシステムを導入

療養者にパルスオキシメーターを貸出する際、職員による配布、回収を行っていた

職員が所内で担当業務に専念できるよう、宅配便を利用する

自宅療養時の支援充実に向けた取り組み

(図表30) 自宅療養・自宅待機を行う場合の支援をより充実させる取り組みを示したもの

自宅療養・自宅待機中の療養者に対する電話による健康観察の実施は療養者数が増えるとかかなりの時間を要する

療養者自身が入力できるアプリによる健康観察の実施

自宅療養者が増加し続ける中、一定の条件を満たす療養者に限定してパルスオキシメーターを貸出していたが、第4波のピーク時には在庫切れ寸前であった

第4波を超える状況にも対応できるよう全自宅療養者に貸し出しするパルスオキシメーターの在庫を1000個まで買い増す

訪問看護時による体調確認の際に備品が不足していることがあった

訪問看護事業者に聴診器、血圧計の貸与

必要に応じて都度事業者に酸素濃縮器の手配を依頼していたが、第4波のピーク時には在庫切れ寸前であった

緊急時在庫として自宅療養者向け酸素濃縮器10台を保健所にて確保

西宮市新型コロナウイルス感染症対策本部

(事務局) 総務局 危機管理室