



1 和歌山県の 新型コロナウイルス 感染症への取り組み



和歌山県福祉保健部技監

野尻 孝子

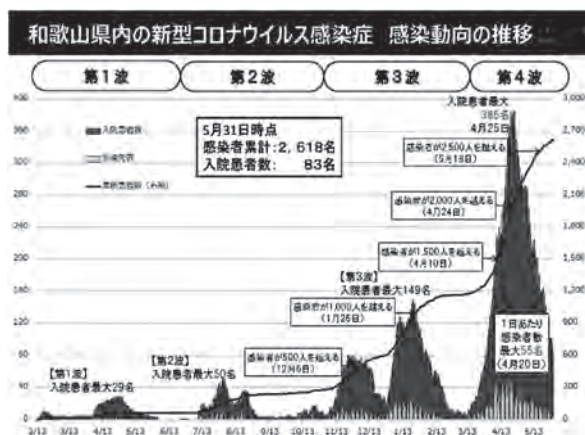
1. はじめに

2020年2月13日に、全国で初めての院内感染事例で衝撃的に始まった和歌山県の新型コロナウイルス感染症対策は、意思決定やPCR検査の実施などが「和歌山方式」として評価された。

本県では、これまで感染者の「早期発見」「早期隔離・入院」「徹底した行動歴調査」と保健所の統合ネットワークシステムを駆使し、情報の集約・分析を行い、データに基づく論理的かつ柔軟な対策を行ってきた。このことにより、これまで2,618人（2021年5月31日現在）の感染者数の発生があり、第一波から第四波の感染の大きな山がありながら、何とか感染の大爆発を起こすことなく乗り切ってきた（図表1）。

ここでは、本県の新型コロナウイルス感染症への取り組みについて、済生会有田病院の対応も含め、その概要を報告する。

図表1. 本県の感染者発生状況



2. 済生会有田病院に関する情報の探知

2020年2月12日に、「A病院に入院している済生会有田病院の医師の胸部レントゲン像とB病院を外来受診した同僚医師の胸部レントゲン像が似ている。しかし、B病院管轄保健所に尋ねたが、国の示す基準に該当しないので、PCR検査はできないと言われた」との情報が私の耳に入る。

これを受けて、B病院副院長（院長不在のため

め)に電話し、状況確認。職員に、B病院管轄保健所に確認すること、済生会有田病院管轄保健所に病院の状況を確認すること、そして、A病院管轄保健所に対して入院している医師への聞き取り調査、PCR用検体確保を指示した。

ただ、それまで中国関係者3名に対しPCR検査を実施するも陰性であり、検査開始した時点で県庁内対策本部員にメールで連絡することになっており、検査をするかどうかについては、慎重に、もう一度AとBの病院長に確認してから決定することにした。

2020年2月13日に、部下を私の執務室に呼んで、AとBの病院長に電話し、医師の経過を聞き取った。その中で、B病院長から「実は、他に2例済生会有田病院から紹介された患者もよく似た胸部レントゲン像を示している」との情報を得た。

これらの患者の経過を詳細に聞き取り、得られた情報から、PCR検査の実施を指示した。

3. 対策の始まり

2020年2月13日に、4例の情報を知事に報告し、陽性の場合、対策本部を立ち上げることを確認した。

私はこの日、和歌山地域医療構想調整会議に出席しなければならず、職員に対策本部の資料作成を指示した後、その会議に出席した。会議中に「済生会有田病院の入院患者が気管内挿管をし、救命救急センターに救急搬送された。PCR検査を実施していいか」とのメールが入り、この時、新型コロナウイルス感染症が発生したと確信し、すぐに検査するように指示した。今も忘れられないが、会議の閉会にあたり「新型コロナウイルス感染症はどこで発生してもおかしくない。院内感染防止に努めてほしい」と病院関係者に挨拶したが、本当に大変なことが起こったと思った。

その後、医師の陽性と入院患者の陽性が確認され、連日、知事と私が記者会見を行い、県民

に対して正確な情報提供を行った。私は、記者会見と対策の指揮を執ることになり、超多忙な日々を送ることになった。

初動の対応の概要を図表2に示す。組織体制は、新型インフルエンザ等対策本部をもとに新型コロナウイルス対策本部を設置した。当初は保健医療対策が本部の対策の柱であり、知事の命令で意思決定の体制は図表に示すとおり明確となった。

対策本部開催までに、済生会有田病院の責任者に医師が感染したこと、病院名の公表が対策上欠かせないことを説明し、理解を得ることができた。

病院へは、院長に口頭にて指導を行いつつ、その後指導内容を文書にして、管轄保健所を通じてFAXした。内容は、外来の中止、入院受入の中止、別に接触者外来の設置、濃厚接触者の特定や健康状態の把握、施設内消毒、面会の中止、併設老人保健施設の職員・入所者の健康把握などである。

当初は、医師が発症から既に約2週間経過していたことから、まず病院内の感染状況を把握し、地域への感染拡大防止を図ることを目的に対策を実施した。

図表2. 当時の感染者発生後の主な初動対応

意思決定	県民への情報提供 知事・接室	対策本部長：知事 副部長：副知事 事務局：保健所	社会経済対策：知事 保健医療対策：保健所
病院への介入	院内感染対策の 指導・要請	PCR検査 濃厚→全員検査 検体採取者の派遣	一般外来を中止し、 接触者外来の実施要請
県内感染者の早期把握	肺炎（疑い）連絡 県で地域の感染状況 を把握	PCR検査対象者を 柔軟に設定・ 検査の優先順位づけ	PCR検査資機材の確保・PCR検査の協力 要請
庁内等体制	リエゾンを接室に 配置	リエゾンを病院・保健所・ 検査機関に派遣	クラスター発生保健所への 応援
県民への情報提供・相談体制	知事と記者会見	県庁に相談窓口設置・ 24時間	感染者発生と近隣の保健 所は24時間相談窓口

4. PCR検査

感染状況を把握するためには、PCR検査が欠かせないが、当初は感染者の濃厚接触者を特

定し検査を進めていたが、看護師も外来と病棟業務を兼務していることや隣接の病院の医師が老人保健施設を兼務していること、紙カルテであり名簿の作成にも時間を要したことなどや、全国で初めての院内感染が疑われたことなどもあり、また、知事が正常化・清浄化を早く行いたいとの意向も合間って、病院関係者全員検査に切り替えた。

二人の医師は発症後も外来勤務も行っていたことから、病院内に接触者外来を設置し、外来通院患者に感染者がいないかを把握することにした。

また、地域に感染が広がっていないかを把握するため、肺炎（疑い）患者連絡票を作成し、FAXで県庁に情報収集するシステムを構築した。そしてこれらの患者に対してPCR検査を行うこととした。

行政検査の一日の検査可能数は当時、最大40検体であり、優先順位付けを行い病院関係者全員620人以上の検査を実施した。検査は、和歌山県環境衛生研究センターが休日も返上し、終日対応を行うとともに大阪府、和歌山市の衛生研究所の協力も得て実施した。

5. 病院の再開

済生会有田病院では、感染が確認された同室者1名が明らかな院内感染例であるが、医師2名、入院患者3名の計5名の感染に止まった。また、家族6名が二次感染した。その結果、済生会有田病院関連の感染者は11名であり、病院では5名となったことから、全国で初めての院内感染事例となり、県内では初めての“クラスター”となったが、2月18日を最後に感染者は発生しなかった。

さらに、肺炎連絡票で報告された1例は当該病院が所在する地域の住民であり、PCR陽性が確認された。後に、ウイルス解析で済生会有田病院関連であることが判明した。ただ、それ以上の市中感染事例は確認されなかった。

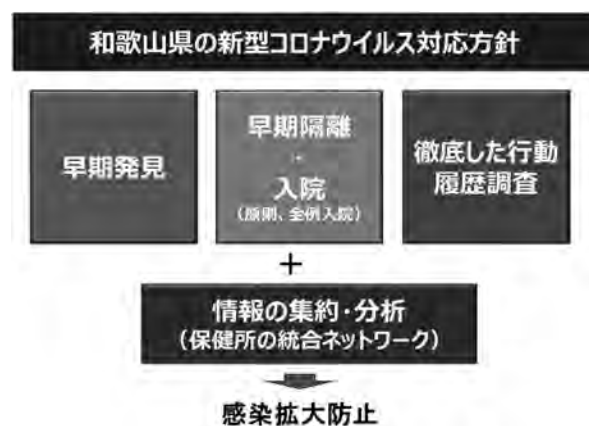
このことから、2020年3月4日、病院は安全宣言を行い、無事再開した。

6. 済生会有田病院の事例から得た教訓

済生会の事例での対応は、本県の対策の基礎となっているが、この時に様々な対策を行い情報の集約、責任者への迅速な伝達、県民への正確な情報提供、柔軟な対応の重要性などが教訓となった。院内感染は接触感染が主たる感染経路ではないかと推定された。また、済生会有田病院関係の感染者はウイルスの遺伝子解析の結果、中国の武漢株由来であった。後にも、ウイルス解析は感染経路など疫学分析に非常に重要であった。

7. 本県の新型コロナ対策の方針

図表3. 本県の対応方針

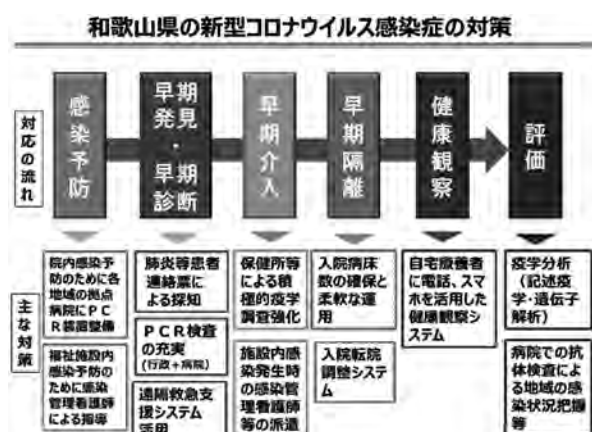


先にも述べたとおり、本県では、これまで感染者の「早期発見」「早期隔離・入院」「徹底した行動履歴調査」と保健所の統合ネットワークシステムを駆使し、情報の集約・分析を行い、データに基づく柔軟な対策を行ない、感染拡大防止を図ってきた（図表3）。

具体的には、図表4.に示すような対策を行っている。

「早期発見」として、全国に先駆けて中核病院にPCR検査装置を設置した。また、感染が拡大した時は、医療機関、介護施設等に抗原検査キットを配布した。

図表 4. 本県の主な対策



「早期介入」として、保健所では、感染者の積極的疫学調査を行っている。この調査は感染症対策にとって非常に重要であるが、感染者が多数出た時には、調査が不十分になりがちである。このため、本県では、忙しい保健所を保健所間で相互に応援するとともに、管轄の市町村保健師が保健所を支援する仕組みや看護協会と契約を結び、看護師を保健所に派遣する仕組みを構築した。これにより、保健師等が積極的疫学調査等に専念できる体制整備を行った。

また、保健所から報告された感染者情報を本庁で疫学分析し感染源の推定を行うとともに感染拡大の可能性があれば、施設名の公表を行っている。公表にあったては、施設管理者の同意を基本的に求めている。

「早期隔離」として、今や全国で本県だけとなっている全例入院を継続している。入院病床については、当初、感染症病床は32床しかなかったが、470床まで増床した。入院調整については、私が病院の機能に応じてまた感染者の病状や住所地を考慮しながらガラケーの携帯電話で行っている。

また、入院後の患者の経過も本庁で把握し、重症化の兆し等も把握し医療機関からの転院要請に対応している。これらの患者情報も必要に応じて分析している。

「健康観察」としては、保健所が特に濃厚接

触者に対しては電話聞き取りや健康観察アプリを活用して症状の確認を行っている。

「対策の評価」としては、疫学的分析を節目に行い関係機関・関係者に情報提供している。また、感染経路の推定にはウイルス遺伝子解析を活用している。集団感染になった事例については、今後の対策につなげられるように事例集を作成して公表している。

8. 対策実施の中で判明した主なこと

これまで確認された感染者から多くの学びがあり、図表5.にまとめた。これらは、情報の集約と分析から得たものであり、随時対策に活かしている。

退院後の後遺症の調査も全国に先駆けて実施した。ワクチン接種後の抗体の出現や感染者の抗体の推移なども他にはない貴重なデータとなった。

図表 5. 対応でわかったこと

新型コロナウイルス感染症の対応の中でわかったこと	
項目	具体的内容
院内感染予防	接触感染予防・手洗い・手指消毒重要。服薬投与時には感染対策強化必要
集団感染の原因	閉鎖空間での運動、飲食・会食、密泊、カラオケ、在宅介護、入浴介助
診断等	- 鼻咽喉、痰液が検出率高い。鼻腔、喉嚨検査も発症初期は有効 - 咽頭・鼻咽喉3回陰性で検出のPCR陽性例 - 母乳でPCR陽性(ただし、乳児感染事例) - 発熱は37.5度以下、4日未満でも肺炎の患者あり。熱のない有症状者は3〜4割 - 感染者の抗体は発症8日以降で陽性化 - 高齢者でも無症状者の存在。特に80歳代は重症化・死亡する率が高い - 変異株では、若い人も肺炎を併発し、重症化する - 基礎疾患(糖尿病、肥満、呼吸器疾患等)は重症化リスク高い - 多様な症状を呈する。肺炎併発は年代とともに高くなる。脳症の合併例あり - 小児は軽症が多い - 感染発症後14日後まで感染・発症例あり - いづれの後遺症は若くても、軽症で経過しても約半数に持続
二次感染	発症3日前から二次感染例あり(他人に感染させる)一部発症4日前もあり
抗体	- 感染確認後10ヶ月経ても抗体は陽性のままの事例あり - 鼻咽喉・唾液PCR陽性で抗体価が上昇しない事例あり - 感染後13か月以上抗体(ECLIA法)が陽性例あり
早期介入	無症状の濃厚接触者のPCR検査は感染拡大防止に有効
ウイルス遺伝子解析	感染源や経路の特定に有効。個人の体内でも変異

9. まとめ

新型コロナウイルス感染症の特徴を図表6.にまとめた。一言で表現すると、とても厄介なウイルスだということである。

本県では、2020年2月に院内感染事例で新型コロナウイルス感染症対策が始まったが、感染が急拡大した第四波も乗り切ろうとしている。必死で対応してきた中で見えてきた課題もある。記者会見等で早期受診・早期診断を訴え

図表6. 新型コロナウイルス感染症の特徴

新型コロナウイルス感染症の特徴	
①	無症状感染者や発症前から他人に感染させる
②	鼻咽頭だけでなく唾液にも便にもウイルスは存在
③	多彩な症状が出る。肺炎になりやすい
④	急速に悪化する人がいる。基礎疾患を持っている人、高齢者は要注意
⑤	現時点で特効薬がない。ワクチンは発症・重症化予防が期待される
⑥	ウイルスは変異し続けている
⑦	コロナが治癒してからもいわゆる後遺症が出る
※感染予防が重要！	
※集団に持ち込まれると感染が拡大しやすい！	

でも、発症後11日後の受診者もいる一方で、せっかく早く受診したにもかかわらず、PCR検査がなされていない事例もある。確かに、高熱があれば早期受診につながるが、このコロナは経過中発熱がない人が3～4割いるのがわかっている。それが、診断の難しさにもつながっていると考える。また、医療体制では、人工呼吸器装着など積極的な治療を行う重症病床が少ないのが現実である。看護師不足もあり、高齢者や重症者が多数発生すれば医療体制を逼迫させる要因となる。さらには、新たな変異ウイルスの出現はさらなる脅威となっている。

こうした中、今後もマスクの着用、手洗いの励行、3密の回避、換気など個々人の感染予防の実施と我々保健医療行政の感染予防策の実施と医療機関による診断・治療に加えて、ワクチン接種を行うことにより、感染拡大防止と重症化予防に取り組むことが重要である。そのことが、結果として県民の安心と安全な暮らしにつながっていくと信じている。

最後に、これまで対策にご協力いただいた全ての方々に感謝を申し上げますとともに、今後とも、県民の皆様のご理解と関係機関の皆様のご協力が極めて重要であると考えている。