

総 説

ダイヤモンド・プリンセス号にて発生した新型コロナウイルス感染症への対応と課題

秋原志穂

札幌医科大学保健医療学部看護学科

ダイヤモンド・プリンセス号は、乗員・乗客を合わせて3700人以上が乗船していた巨大クルーズ船である。船は2020年2月3日に横浜港に入港したが、途中香港で下船した1名が新型コロナウイルス感染症(COVID-19)であったことが判明し、日本政府による検疫が始まった。未知のウイルスをコントロールしながら、乗客の健康を守らなければならないという、難しいミッションであった。船内オペレーション開始直後は、多数の発熱患者や体調不良者への対応が間に合わず混乱したが、3月1日に全員下船したことで終了した。本稿では、政府による新型コロナウイルス対応と長期間船内に隔離された乗客の状況を振り返り、クルーズ船における感染対策の課題を整理する。

キーワード：クルーズ船, COVID-19, ダイヤモンド・プリンセス号, 感染対策

Response to the outbreak of COVID-19 on the Diamond Princess and the associated challenges

Shiho AKIHARA

Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

The Diamond Princess was a cruise mega-ship that carried more than 3,700 combined passengers and crew members. The ship arrived at the port of Yokohama on February 3, 2020, but one passenger who disembarked in Hong Kong en route was found to be infected with the novel coronavirus (COVID-19), and the Japanese government subsequently initiated quarantine. It was a difficult mission, having to protect the health of the passengers while controlling an unknown virus. Immediately after the start of onboard operations, there was confusion, as the ship was unable to respond in time to the large number of patients with fever and other symptoms; however, this ended with the disembarkation of all passengers on March 1. This paper reviews the Japanese government's response to COVID-19 and the situation concerning passengers quarantined on board for long periods of time, and summarizes the challenges of infection control on cruise ships.

Key words : cruise ship, COVID-19, Diamond Princess, infection control

Sapporo J. Health Sci. 13:1-7(2024)

DOI:10.15114/sjhs.13.1

I. はじめに

2019年末、中国武漢市から報告された原因不明の肺炎は、新たなコロナウイルスが原因であることが判明し、瞬く間に世界各地に拡大した。2020年1月30日、WHO（World Health Organization）は「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」を、3月11日には「パンデミック」の宣言をした¹⁾。

国内で初めて新型コロナウイルス感染症患者が確認されたのは、2020年1月15日、武漢市から帰国した神奈川県男性であった。その後、1月31日までの間に日本では13名の感染が確認されたが、ほぼ武漢市からの帰国者であった。この当時は、中国からの感染者をできるだけ水際で防ごうとしていたが、そこにわが国にとって大きな事件が起きた。世界中の注目を浴びたダイヤモンド・プリンセス号内の新型コロナウイルス感染症の発生である。本クルーズ船では最終的に712人の陽性者と13人の死亡者が確認された¹⁾。ダイヤモンド・プリンセス号に関する報告や書籍は散見されるが、主に政治家、行政、および医師やコメディカルなど医療者が発信しており、各立場から見た事実を伝えているが、乗客の声を含めているものは少ない。本稿では、乗客側から見えた事実や困難についても触れ、この事例を通して、我が国の初期の新型コロナウイルス感染症対策と混乱や大型客船での感染に関する公衆衛生上の課題等について概観したい。

II. 経過

1. 出航～感染者の判明～横浜に帰港するまで

クルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号は、2020年1月20日に16日間のクルーズ予定で横浜港を出港した後、香港、ベトナム、台湾に寄港し、2月1日は那覇で検疫が行われた。クルーズ船には乗客2666人、乗員1045人の合計3711人が乗船していたが、1月25日に香港で下船した80代男性が新型コロナウイルス感染症に罹患していたことが2月1日に判明した²⁾。

ダイヤモンド・プリンセス号への感染者発生との連絡は、2月1日にクルーズ社の香港責任者が香港保健局からの連絡を受けて、船にメールを送っている。しかし、そのメールは読まれずに翌2日まで放置されたと、3月10日付けのニューヨークタイムズ紙は伝えている³⁾。

この感染例について、日本政府が知ったのは、香港政府から厚生労働省に対し、2月2日未明に国際保健規則（IHR）に基づく通報があったことによる。なお、乗客にアロマ船長から「香港で下船した乗客が新型コロナウイルス陽性であった」というアナウンスがあったのは、3日の夜であった。ダイヤモンド・プリンセス号は予定より10時間早く2月3

日の20時頃には横浜に到着したが、沖縄での仮検疫は無効となり、横浜で再び検疫を受けることとなった⁴⁾。

2. 横浜港での検疫

2月3日、ダイヤモンド・プリンセス号が横浜港沖の検疫錨地に到着した際、検疫官が乗り込み、検疫を開始した。2日間、全乗員乗客の健康診断を行い、検疫官が症状のある人、およびその濃厚接触者の検体を採取し、新型コロナウイルスのPCR検査を実施した。この検査の一部は2月4日の夜に判明するが、結果は31人のうち、10人が陽性であるという衝撃的な結果であった⁵⁾。これを聞き驚いた加藤厚労相は初めて官邸に直接報告した。報告を受けた菅官房長官は、これは大変なことで厚労省だけでは対応できないと、深夜に関係者を集めて検討を行った。ここで、陽性者は下船させ国内の病院等に搬送する一方、無症状者は健康観察期間（14日間）が終了するまで、船内にとどめることが決定された。陽性者はただちに神奈川県の医療機関に搬送された⁴⁾。

3. 船内での対応

1) 船内組織

厚労省の正林厚労大臣審議官が2月5日の未明にダイヤモンド・プリンセス号に乗船し、日本政府による船内オペレーションが開始された。正林審議官はアルマ船長に対し、陽性者は日本の医療機関に搬送すること、乗客は個々の船室にとどまってもらうこと、乗客乗員にマスクの装着と手指消毒の徹底を要請した。アロマ船長はこれを受けて、2月5日8時過ぎ、船内の乗客に対して船室での待機と検疫が14日続くこと。初回のPCR検査の結果10人が陽性であったことをアナウンスした⁵⁾。

ダイヤモンド・プリンセス号内の全ての権限を持っているのは、アルマ船長であり、日本政府が船内で行うオペレーションは常にアルマ船長の承諾が必要であったが、アルマ船長は政府に非常に協力的であった。船は一旦、生活用水の確保のために、外洋に出て、6日に再び横浜港に戻ってきて、今回は大黒埠頭に着岸した。横浜港の沖にいるよりは、陸上からのアクセスが良くなった⁶⁾。

これ以降、様々な立場の人々がダイヤモンド・プリンセス号に乗船し、支援を開始した。

2月5日に正林審議官が乗り込んだ時は彼と数人の検疫官のみであり、船内の乗員乗客に対応する体制ではなかった。その後多くの外部機関が政府からの要請により、クルーズ船に派遣された。

最も早く活動を開始したのは寄港地である神奈川県と神奈川県DMAT（Disaster Medical Assistance Team）であるが、本来DMATは「災害対応」時に派遣されるチームであり、今回の「検疫」が「災害」と言えるのかで苦勞した。神奈川県DMATが船内活動を開始したのは、8日からである。同時期に厚労省DMATも開始している。それよりも早く、船内に乗り込んだのは自衛隊の医務官であり、2

月7日より船内活動を開始した⁷⁻⁹⁾。

オペレーションの指揮は当初正林審議官が担っていたが、2月11日からは橋本岳厚生労働副大臣と、自見はなこ大臣政務官が現地派遣となり、ダイヤモンド・プリンセス号内に厚生労働省対策本部が設置された。これ以降は副大臣の指揮のもと対策が取られた¹⁰⁾。

2) 船内感染拡大防止対策

2月5日以降は乗客の個室管理による隔離対策が実施された。ただし、一部の乗員は運航に必要な業務を継続していたため、乗客ほど完全には隔離対策をとれていなかった。これは乗員同志、あるいは乗員から乗客への感染を起こした可能性がある。空調に関しても5日には、空気の循環をやめる対応が取られた。

乗客乗員にはマスクと消毒液が配布され、使用を徹底するとともに、乗員に対する衛生管理教育が実施された。また、船内のゾーニングを行った。その結果、7日には乗客だけで60人を超えていた新規発熱者は7日をピークに減少した²⁾。

3) 医療

当初、多くの新規発熱者が生じ、ダイヤモンド・プリンセス号メディカルセンターや自衛隊、DMATが懸命に対応したが、医師が船内の発熱患者に接触するのに3日以上を要する状態であった。そのため、トリアージの概念を取り入れ、緊急医療を要する者または医師が船内生活困難と判断した者（有症状）をカテゴリーⅠ、COVID-19による健康被害のリスクが高い者（ハイリスク者）をカテゴリーⅡ、COVID-19のPCR検査陽性の者（無症状）をカテゴリーⅢと分類し、医療、下船の優先順位を判断し対応を行った⁷⁾。

医学的対応は、船内メディカルセンター、DMAT、JMAT (Japan Medical Association Team)、AMAT (All Japan Hospital Medical Assistance Team)、JCHO (Japan Community Health care Organization)、日本赤十字社医療班、自衛隊医官、厚生労働省ならびに検疫所が協力・連携して実施した。また、搬送先医療機関の調整は、DMAT、神奈川県、厚生労働省が連携して行った。搬送は状況により横浜市消防局救急車、民間救急車、自衛隊救急車が行い、また陽性無症状者については自衛隊のバスによる搬送も行った²⁾。

PCR検査は、有症状者とその濃厚接触者のみを対象とする予定が、PCR検査体制が整ったことにより、2月11日以降は高齢者や基礎疾患を持つ乗客に対象を広げた。最終的にはチャーター便で帰国した乗客を除く3618人がPCR検査の対象となった¹⁰⁾。

4) 物資の供給等

乗客は高齢者が多く、基礎疾患を持っている者が多かったため、検疫開始後から医薬品の多数の要望があった。必要な処方箋は2,000名分、そのうち生命に影響する処方箋は

1,500名分、定期処方箋が配布できない状態であった。医薬品の名前が各国の言語で記載され、海外での商品名も混じり、正確な把握は容易ではなかった。間違った医薬品の提供は決して許されないことから、配布は困難な作業であった⁷⁾。当時のニュースでは、バルコニーに「くすりたりない」などの垂れ幕を持った乗客の映像がしばしば流れた。

5) その他の乗客への支援

厚生労働省は乗客および乗員へのアクセス機会の不足を解消するために、ソフトバンク、LINEの協力のもと、LINEアプリをインストールしたiPhone 2,000台を全船室に配布した。このLINEアプリを通じて、乗客は心のケア相談、医師の相談予約が可能になったとされている¹¹⁾。しかしこれは後述するが、本当に乗客が便利に使えていたのか疑問がある。

6) 外国政府からの要請

陽性者が増加する一方で、外国の政府からチャーター機等で乗客乗員の出国の要請を受けた。2月17日、米国の329人を皮切りに、オーストラリア170人、香港195人、カナダ129人など3月1日までに1,575人が帰国した¹⁰⁾。これは、諸外国が自国の国民を守るためであったが、日本政府の対応に業を煮やした形であった。

4. 下船ミッション

14日間の健康観察期間を終了する2月19日から下船を開始することとなった。前提条件として、下船する乗客全員がPCR検査を受けることが決定した。

2月19日に443人、20日に274人、21日に253人の計970人が検疫を終了し、下船した。下船後は、横浜駅や羽田空港まではバスでの輸送が行われたが、そこから先は各自に委ねられた。これだけの人が下船しても、ダイヤモンド・プリンセス号には、乗員と各国のチャーター機を待つ外国人、陽性者と同室で濃厚接触者となった乗客約1,300人が残った。最終的に最後のアルマ船長が下船したのは3月1日のことであった¹¹⁾。

2月19日から23日までの下船者1,011人のうち、3月15日までの健康観察期間に新型コロナウイルス感染症を発症したのは、7人であった¹²⁾。

II. 乗客の様子

1) 不十分な情報

検疫開始後、乗客に対してのダイヤモンド・プリンセス号からの情報は、アルマ船長からの船内アナウンスのみであった。その他には毎時50分から流れるNHKのBSニュースしか情報源はなかった。スマートフォンなど利用できる者はそれに加えて、インターネットニュースやSNS、家族・

友人からのメール等であった。地上ではニュースやワイドショーで逐次情報が流れていたが、乗客の得られる情報は極めて限定的であったと言える。数時間おきにアルマ船長からのアナウンスはあったが、日本政府からの隔離の開始や期限、方針などの説明は一切なかった¹³⁾。

現地対策本部報告書¹⁰⁾では、乗客の情報不足による不安解消のため、橋本副大臣から2回船内アナウンスを行った。1回目は2月14日であり、政府の今後の対応及び高齢者等の移動について、2回目(18日)は、検疫終了の見通しについてアナウンスしたとある。しかし、この橋本副大臣のアナウンスに対して、乗客は「ただ事実を述べるのみで、何も新しいことは伝えず、これからの方針もなかった。知りたいのはその説明だ。」¹⁴⁾と述べ、初めての国からの直接的なアナウンスは、乗客に失望を与えた。

2) 乗客の隔離生活

ダイヤモンド・プリンセス号に香港で下船した乗客が感染していたとの第一報のメールが届いた後も、船は通常通りの運航をしていた。2月2日、3日とレストランでの食事やショーなどのイベントも行われていた。3日にアロマ船長から下船客が感染していたというアナウンスがあった後も下船を控えた祝賀パーティ、イベントが変わらず行われ、どこも盛況であった¹⁵⁾。誰もが深刻に捉えることはできなかったと考えられる。

2月4日午後までは食事もビュッフェ、レストランを利用でき、麻雀卓を囲んでいる人もいて、実にリラックスした状況であったが、日本国内では、テレビのニュースやネットで大騒ぎになっていた。船外と船内のギャップが激しかったといえる。2月4日の午後、アルマ船長より、「客室に戻り待機するように」アナウンスがあった。事態が大きく変わったのは2月5日に「乗客は船室に待機し、公共の場に出ないように」とのアナウンスがあってからで、本格的に隔離が始まった¹⁶⁾。

当時、日本中のメディアが乗客に電話やメールでのコンタクトを取り、内部の様子を伝えた。朝日新聞¹⁷⁾は男性が「5日夜に必要な薬を船のスタッフに伝えたが、回答はない。部屋から出られないため、船内電話で問い合わせたが、予定はわからないとの回答であった。」「電話をかけてもスタッフが出ないことも何度もあった」、日本経済新聞¹⁸⁾は「船窓から救急車が感染者を搬送する様子が見え、テレビで報じられるクルーズ船のニュースにくぎ付けになり、明日は我が身かと」など乗客の不安な心理状況について報道した。これらのことから乗客は新型コロナウイルス感染症に感染するかもしれないという恐怖や持病の悪化に対する不安など様々な精神的ストレスを抱えていたと考えられる。

隔離生活は、船内アナウンスによる情報の不足、船内の清掃が入らない、内服薬が不足していたにも関わらず十分に提供されないという状況であった。乗客は「自分はいつだろう」などと感染の恐怖を強く感じながら、さらに、隔

離生活の見通しや検査結果に関する説明が不足していたことや、自分達が置かれている状況に対して政府は何もしてくれないという思いが怒りに繋がり、「やっぱり絶望みたいなものがあります」などと語った¹⁹⁾。隔離が長期化するにつれ、外界との接触も少なく、さらに孤立感、不安が強まったと考えられる。情報の不足は下船時まで続いたため、乗客の憤りは強かった。

また、乗客を苦しめたのは、相談するところがなかった。あるいは機能していなかったことである。相談窓口の電話番号はあるが、何度かけても通じない。また通じたとしても公用語が英語で、良くわからない。日本語が通じる人をお願いすると、さらにまた繋がらないという状況であった¹⁹⁾ことは、船室から出ることも出来ない状況の乗客にとって助けを呼ぶこともできなかったという悲惨な事態であった。

このような状況の中、乗客の中から行動を起こす者が現れた。船内隔離から4日経った9日夕方、乗客の1人が船内隔離者緊急ネットワーク代表として、船内に派遣されている厚労省横浜検疫所の職員に手書きの要望書を提出した。この要望書は、以下の6つの項目から成り、船内の乗客へのサービスが滞っているばかりではなく、健康状態が保てない状況について述べられている²⁰⁾。

1. 船内生活環境が急速に悪化、早急な対応について、2. 乗客の健康悪化、医療的支援について、3. 乗客に対する情報提供は極めて不十分で、不安が高まっていることについて、4. 船内クルーズによる対応は極めて不適切な事例が多く重症者の放置、要望のたらいまわし、責任のある対応の放棄について、5. ウイルス対策のみが優先されており、高齢、障害、持病があるなどの特段の配慮が必要な人々への配慮が欠いた状態が見られ、対応が後手後手であることについて、6. いつでもだれでも要望を届けることのできる窓口の設置などを早急に求めるということについて

この要望書が提出されたのは、9日のことであり、自衛隊、DMATがようやく船内活動を始めたばかりで、体調不良者への対応も全く間に合っていなかった時期であることから、生活上のサービスにまで手が回っていなかったことは容易に想像がつく。要望書は2回提出され、2回目は2月16日であった。

2回目の要望書の際は4名が連名で提出していた。内容は、「まだ乗客のニーズには到底追いついていないこと」、「iPhoneを貸与されたものの、高齢者も多く機器に不慣れで現状にそぐわない」、「発熱後に重症化した患者もいる。早急に対処すべきであること。そもそも今回の政府の隔離対策は船内での感染拡大を防げていないばかりか、感染していない健康な乗客の感染および疾病のリスクを高めるなど重大な欠陥がある。」と断罪している²¹⁾。この時点で、隔離から10日以上経っているが、乗客への支援は徐々に届いてはいるものの、いまだ行き届いていないことが示唆される。

Ⅲ. ダイヤモンド・プリンセス号の新型コロナウイルス集団発生の転帰

PCRの最初の結果が公表され、隔離が開始された2月5日からダイヤモンド・プリンセス号でのPCR検査結果が公表された2月20日までに感染者は表1のとおりである。隔離後も毎日多くの感染者が公表されているため、日々感染が広がっているように見える。しかし、国立感染症研究所は2月5日の隔離前に新型コロナウイルスの感染が広がっていたとし、確定患者数が減少傾向にあったのは、検疫による介入が乗客間の伝播を減らすのに有効であったことを示唆しているとの見解を述べている。

表1 ダイヤモンド・プリンセス号での陽性者数

日	陽性数	検査数	陽性率 (%)
2月5日	10	31	32.3
2月6日	10	71	14.1
2月7日	41	171	24.0
2月8日	3	6	50.0
2月9日	6	57	10.5
2月10日	65	103	63.1
2月11日	—	—	—
2月12日	39	53	73.6
2月13日	44	221	19.9
2月14日	—	—	—
2月15日	67	217	30.9
2月16日	70	289	24.2
2月17日	99	504	19.9
2月18日	88	681	12.9
2月19日	79	607	13
2月20日	13	52	25

Ⅳ. ダイヤモンド・プリンセス号の感染事例からみる課題

厚労省のダイヤモンド・プリンセス号現地対策本部の報告書¹⁰⁾においては、実施したことのみ記載されており、反省や課題については述べられていない。その他発表^{2, 9)}の内容を検討すると、感染者が712人にも拡大した点や、死亡者が13名いた点、下船まで時間がかかったことなど、反省点は述べているが、ミッションは制限の多くある中で、概ね成功したと述べられているようである。しかし、乗客側から見た状況や感想を見る限り、乗客が政府の対応に満足していたとは言えず、ギャップがあるように思える。

1) 隔離開始前の対応

「船に届いた第一報はなぜ1日放置されたのか。また、隔離対策を早期に開始していれば、感染者はこれほど多くなかったのではないかと、死亡者も出なかったのではない

か。」という疑問がある。

ダイヤモンド・プリンセス号が香港で下船した乗客が感染していたことをメールで受け取ったのは2月2日であり、なぜそのメールが翌日まで放置されていたのかについては明らかになっていない。外務省の委託で国際観光旅客船の課題を調査したザ・インターナショナル・アカデミック・フォーラム（以下IAFOR）は、報告書において船長が48時間の間、下船した乗客の感染について乗組員に対してそのことを知らせておらず、新型コロナウイルスのさらなる拡大を防止するための特段の措置も講じていなかった点を指摘している²¹⁾。3日には船内でパーティ、イベントが開催されている。これが、感染拡大の要因になっていた可能性はある。船長はこれを中止することはできなかったのか。また、日本政府は2日には通報を受け取っていたため、3日のイベント中止や乗客への自室での待機など、検疫所長が指示できたのではないかと述べている。

これについては、橋本岳氏²³⁾は新型コロナウイルス感染症について全く明らかでなく、対処方法も明らかでなかったこと、確定的な証拠もなかったことから現実的ではなかったと述べている。

2) ダイヤモンド・プリンセス号に対する責任の所在

国際クルーズ船への対応は極めて特異で複雑な対応が必要となる。ダイヤモンド・プリンセス号は船舶と登録する船籍国（旗国）は英国、船会社は米国、寄港国は日本、乗客・乗員は56カ国・地域に及んでいて、国連海洋法条約や国際保健規則（IHR）等の国際ルールの中で、役割分担は決まっていなかった²²⁾。日本は入港を拒否することもできたが、乗客の大部分が日本人であったことから、政府は入港を受け入れた。この点についてIAFOR²²⁾は日本国政府は善意と主権国家としての責務を示すために、寄港国としての役割を全面的に履行した。国籍にかかわらず乗客・乗員を保護し、外国人の安全な帰還を支援すると同時に、ウイルスが日本の国内のみならず、海外へと拡散しないよう封じ込めたと評価している。

3) 船内感染対策の有効性

クルーズ船はさまざまな国際法や国内法との兼ね合いがあり、指揮官が不明確なことが一層感染対策を実施することを困難にさせた。またクルーズ船での集団感染は度々あることで、船という特殊な環境は感染蔓延を加速させることが知られている。今回、検疫が始まった当初は世界から批判もあった。上述のように対策開始が遅れたという点や、対象者の規模に対して対策が間に合っていない点、乗員が勤務を続けた点などがある。乗員の発生率は高いと考えられたが、乗員は船の運航を継続し、乗客へのサービスに不可欠であったため、乗員が勤務を継続するのは極めて政治的であったとされる²⁴⁾。一方、船内の感染対策については、2月20日に厚労省²⁵⁾がHP上にアップしているが、

国内外の批判を受けて掲載したものだと思われる。内容は、感染対策については専門官の指示のもと取り組んでいる。ゾーニングは適切に行っている。乗員・乗客にも適切に指導を行っている。ということが簡単に述べられているだけであった。

国内の報告^{26, 27)}では、反省や問題を挙げながらも、少なくとも国内に感染を持ち込んでいないことなどから、一定の評価は認められることが述べられている。世界から批判を受けたことを踏まえ、さらに不明な点を明らかにし、今後とも検討が必要である。

4) リスクコミュニケーション

自見はなこ氏²⁷⁾は、日本への批判を招いた原因のひとつに、報告の仕方や、リスクコミュニケーションをあげている。何をしようとしているのか明確に伝えることや、できていること、できていないことを正確に伝える難しさについて述べている。

これは社会や世間に対してのことであるが、当事者である乗客に対しても十分であったとは言えない。乗客は情報源が限られていたため、正確な情報をタイムリーに得ることを欲していた。当事者を置き去りにしたオペレーションであったことはいなめない。

V. おわりに

新型コロナウイルス感染症がどのようなものか全容が把握できない中、3700人以上もの乗客・乗員のいる巨大なクルーズ船での新型コロナウイルス発生は災害ともいえる事態であった。日本国政府は厚生労働省を中心として、都道府県、医療施設、DMATなどの多方面の機関の協力を得て全員を下船させることができた。振り返ってみると、制限のある中では精一杯の対応であったとは言えるが、検査が終了するまで、乗客や乗員に寄り添っていたのかという疑問は残る。島国で毎日大型船が入港する日本において、ダイヤモンド・プリンセス号の事例を教訓として、今後起こりうる同じような事案や、他の新興感染症に対して準備しておく必要がある。

引用文献

- 1) 岡部信彦：これまでの出来事の総括 (chronology). 日本内科学会雑誌109 (11) : 2264-2269, 2020
- 2) 正林督章：特集COVID-19クルーズ船 ダイヤモンド・プリンセス号での対応. 日本内科学会雑誌109 (11) : 2339-2342, 2020
- 3) 矢口桃子：ダイヤモンド・プリンセス号に隔離された30日間の記録. 東京, 合同出版株式会社, 2020, p69
- 4) 一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ：

- 新型コロナ対応・民間臨時調査会 調査・検証報告書. 東京, ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2020, p78-82
- 5) 再掲一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ：新型コロナ対応・民間臨時調査会 調査・検証報告書. 東京, ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2020, p82-83
 - 6) 橋本岳：新型コロナウイルス感染症と対峙したダイヤモンド・プリンセス号の四週間-現場責任者による検疫対応の記録-. 東京, 日本公衆衛生協会, 2021, p12-25
 - 7) 近藤久禎, 赤星昂己, 松田宏樹：ダイヤモンド・プリンセス号の対応 ダイヤモンド・プリンセス号におけるDMAT活動. 日本災害医学会雑誌27 Suppl:3-6, 2022
 - 8) 和田耕治：ダイヤモンド・プリンセス号での新型コロナウイルス感染対策の記録 2020年2月10日-21日の活動.クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」におけるCOVID-19への対応の記録 日本公衆衛生学会シンポジウムA2-4: 44-45, 2020年10月25日開催
 - 9) 橋本岳:ダイヤモンド・プリンセス号 現地活動の概要. 未病と抗老化29 : 40-44, 2020
 - 10) 厚生労働省:ダイヤモンド・プリンセス号現地対策本部報告書. 2020
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000627363.pdf>, (2023.9.30)
 - 11) 再掲 一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ：新型コロナ対応・民間臨時調査会 調査・検証報告書. 東京, ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2020, p87
 - 12) 再掲一般財団法人アジア・パシフィック・イニシアティブ：新型コロナ対応・民間臨時調査会 調査・検証報告書. ディスカヴァー・トゥエンティワン, 2020, p89-91
 - 13) 再掲 矢口桃子：ダイヤモンド・プリンセス号に隔離された30日間の記録.東京,合同出版株式会社, 2020, p38
 - 14) 小柳剛：パンデミック客船「ダイヤモンド・プリンセス号」からの生還. 東京,KADOKAWA 2020, p138-139
 - 15) 再掲 矢口桃子：ダイヤモンド・プリンセス号に隔離された30日間の記録. 東京, 合同出版株式会社, 2020, p32-36
 - 16) 小柳剛：パンデミック客船「ダイヤモンド・プリンセス号」からの生還. 東京,KADOKAWA 2020, p 64-75
 - 17) 朝日新聞DIGITAL (2020.2.8) :「クルーズ船出港, 募る不安 船内男性『情報も薬もない』」.
<https://www.asahi.com/articles/ASN2844FDN28UTIL002.html>, (2023-11-30)
 - 18) 日本経済新聞 (2021.2.3) :「『対策が数日早ければ…』後悔 クルーズ船集団感染1年」. <https://www.nikkei.com/article/DGXZQODG29DY50Z20C21A1000000/>,(2023-11-30)
 - 19) 秋原志穂；ダイヤモンド・プリンセス号乗客による組織の構築～COVID-19発生における対応～. 第82回日本公衆衛生学会総会：92,2023
 - 20) 再掲 矢口桃子：ダイヤモンド・プリンセス号に隔離され

- た30日間の記録. 東京, 合同出版株式会社, 2020, p50-54
- 21) 再掲 矢口桃子:ダイヤモンド・プリンセス号に隔離された30日間の記録. 東京, 合同出版株式会社, 2020, p78
 - 22) ザ・インターナショナル・アカデミック・フォーラム:観光旅客船内における感染症の予防及び感染症拡大した際の国際的な対応の在り方に関する調査・研究業務報告書 令和3年3月29日
 - 23) 再掲 橋本岳:新型コロナウイルス感染症と対峙したダイヤモンド・プリンセス号の四週間-現場責任者による検疫対応の記録-. 東京, 日本公衆衛生協会, 2021, p141-143
 - 24) Yamagishi T,Kamiya H,Kakimoto K,et al:Descriptive study of COVID-19 outbreak among passengers and crew on Diamond Princess cruise ship, Yokohama Port, Japan, 20 January to 9 February 2020. Euro Surveill25(23) 2020
<https://doi.org/10.2807/1560-7917>.
 - 25) 厚労省:クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」内の感染制御策について 令和2年2月20日 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/newpage_09646.html (2023-11-30)
 - 26) 橋本岳:私見・ダイヤモンド・プリンセス号対応の政府支援チーム活動の評価と教訓 クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」におけるCOVID-19対応の記録. 日本公衆衛生学会シンポジウムA2-5: 22-25,2020年10月25日開催22-25
 - 27) 自見はなこ:前厚労政務官が見た「ダイヤモンド・プリンセス号」での新型コロナ対応. クルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス号」におけるCOVID-19対応の記録. 日本公衆衛生学会シンポジウムA2-5: 26-28, 2020年10月25日開催