

日本におけるCOVID-19感染による高齢者の生活への影響： Text Miningを用いた文献レビュー

¹⁾ 鳥取大学医学部保健学科看護学専攻

²⁾ 鳥取大学医学部保健学科成人・老人看護学講座

中川智晴¹⁾, 櫛引万里奈¹⁾, 小谷茉悠華¹⁾, 細川悠斗¹⁾, 三好陽子²⁾

Literature review of trends in research on COVID-19 in older adults in Japan: A text mining analysis

Chiharu NAKAGAWA¹⁾, Marina KUSHIBIKI¹⁾, Mayuka KODANI¹⁾,
Yuto HOSOKAWA¹⁾, Yoko MIYOSHI²⁾.

¹⁾ *Major in Nursing, School of Health Science, Faculty of Medicine, Tottori University*

²⁾ *Department of Adult and Elderly Nursing, School of Health Science, Faculty of Medicine, Tottori University. Yonago 683-8503, Japan.*

ABSTRACT

This study aimed to determine the current state of research on COVID-19 in older adults in Japan. We searched original articles published in Japanese journals from January 15, 2020, to August 4, 2021, with the terms “older adult” and “COVID-19”, and identified 33 articles. We analyzed them by quantitative text mining with KH Coder (ver.3.0) software, and keyword in context concordance was used to confirm the context and content of group-generated words, and each group was given a name that characterized its contents. The most frequent words were “COVID-19,” “infection,” and “activity.” In the co-occurrence network analysis of words, “PCR test,” “fever,” and “COVID-19” had high mediation centrality. We used subgraph detection to classify the top 50 words into 5 groups: “Diagnosis by PCR test, and respiratory and circulatory management for severe cases,” “Presented to the clinic with fever as the major symptom,” “Effective treatment method,” “Reduction of social participation by refraining from going out,” and “Adopting a new lifestyle.” In future, the data on more cases and long-term follow-up are needed. There is an urgent need to support vulnerable older adults at risk of social isolation to help them develop and maintain a new lifestyle in a society. (Accepted on April 4, 2022)

Key words : COVID-19, older adult, text mining, KH Coder

はじめに

日本において最初の新型コロナウイルス（以下、SARS-CoV-2）感染者が確認¹⁾されてから2年以上が経過したが、いまだ終息の目途は立っていない。厚生労働省によると、高齢者の新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019, 以下、COVID-19）による重症化、死亡の割合が高い。重症化割合は、全体で約1.6%、60歳代以上では8.3%である。また、死亡する人の割合は、全体で約1.0%、60歳代以上で5.7%である²⁾。高齢者は免疫力が低下しているため、重症化しやすい。新型インフルエンザと比較して重症化しやすいCOVID-19では、高齢者への影響がさらに顕著に現れると考えられる。高齢者だけでなく国民全体のワクチン接種が進んでいるため今後、重症化リスクの低下や感染拡大予防が期待できるが、変異株の出現による感染・伝播性の増加が懸念される。このような、COVID-19による高齢者への影響が問題となっている。

また、COVID-19の影響で外出自粛を強いられ、活動が減少し、人とのつながりが希薄になり、高齢者の身体機能やQOLに影響を及ぼすことが考えられる。内閣府によると、高齢者の半数以上が生きがいを感じており、近所づきあいの程度では付き合いがあるほど、外出の頻度では、頻度が多いほど、生きがいを感じている割合が高い³⁾という。渡邊らによると、COVID-19により活動を自粛している高齢者が少なくないことがわかってお

り⁴⁾、平均寿命の延伸により長くなった高齢期を楽しみや生きがいを持って生活することが健康保持やQOL向上に重要であると考えられる。また、藤田らによると、外出頻度が低い高齢者は、認知機能、歩行能力、基本的ADL、高次生活機能といった活動能力がいずれも低水準であった⁵⁾。厚生労働省は、高齢者の身体的活動を増加させる方法として、日常生活の中であらゆる機会を通じて外出すること、ボランティアやサークルなどの地域活動を積極的に実施することを推奨している⁶⁾。

このように、COVID-19による活動自粛が高齢者への健康や生活への影響が今後も継続すると予測される。高齢者が住み慣れた地域で生きがいを持って、安心かつ安全な暮らしを続けるためには、高齢者とCOVID-19に関する研究の現状を把握し、看護の視点から課題を探求することが必要である。

そこで本研究では、高齢者が住み慣れた地域で安心・安全な生活を続ける上で必要な支援に関する示唆を得るため、日本における高齢者のCOVID-19に関する研究の動向と課題を明らかにすることを目的とした。

対象および方法

1. 分析対象

文献選定プロセスを図1に示す。日本においてCOVID-19患者が初めて確認された2020年1月15日から2021年8月4日までの「高齢者」and（「新型コロナウイルス感染症」or「COVID-19」）を検索

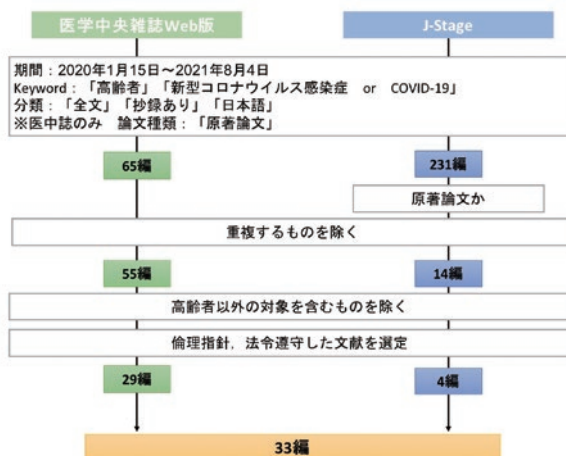


図1 文献選定プロセス

表1 対象文献

No	タイトル	著者名	年	雑誌名
1	高齢者向けサービス施設より高齢者とその家族に感染が広がったCOVID-19肺炎の3症例	寺嶋 他	2020	感染症学雑誌
2	無治療で改善した70代のCOVID-19肺炎の1例	宮澤 悠里, 他	2020	感染症学雑誌
3	救急搬送された接触歴および渡航歴のないCOVID-19重症肺炎を速やかに診断した1例	鈴木 伸明, 他	2020	感染症学雑誌
4	市中病院で経験した, 人工呼吸器装着が必要であった重症COVID-19肺炎の感染対策, 治療について	高田 浩次, 他	2020	感染症学雑誌
5	複数回のPCR検査で陰性であったCOVID-19肺炎の濃厚接触者と同居の85歳女性	小川 吉彦, 他	2020	感染症学雑誌
6	【コロナ後の新しい生活様式におけるウェルビーイング】新型コロナウイルス流行時における心身変化とその対応	中島 民恵子	2021	老年社会科学
7	【コロナ後の新しい生活様式におけるウェルビーイング】団地における新型コロナウイルス流行(第1波)後の変化とコミュニティ主導地域活動	松岡 洋子	2021	老年社会科学
8	【コロナ後の新しい生活様式におけるウェルビーイング】コロナ禍における高齢者における生活再編と社会関係	渡邊 大輔	2021	老年社会科学
9	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行初期における地域高齢者の健康関連QOL	佐藤 洋一, 他	2020	理学療法科学
10	新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) 感染患者に対して理学療法を施行した一症例	成田 寿次, 他	2020	理学療法科学
11	新型コロナウイルス感染症による外出自粛された通所サービス利用者への理学療法士による運動指導の効果 後方視的研究による検討	大沼 亮, 他	2021	理学療法科学
12	COVID-19に伴う外出自粛時期の地域在住高齢者における身体活動量変化 運動教室に参加していた高齢者を対象とした調査	中井 雄貴, 他	2021	理学療法科学
13	新型コロナウイルスパンデミックにおける日本のプライマリ・ケア Point-of-care超音波 (POCUS) をきっかけに診断した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の1例	水間 美宏	2020	日本プライマリ・ケア連合学会誌
14	COVID-19流行に関連した外出自粛で高齢者は活動頻度低下を感じているか?	大西 権亮, 他	2021	日本プライマリ・ケア連合学会誌
15	カンダ血症と人工呼吸器関連肺炎を合併し治療に難渋した新型コロナウイルス感染症肺炎の1例	平野 俊之, 他	2021	日本呼吸器学会誌
16	気管支鏡検査で診断し得た新型コロナウイルス感染症肺炎の1例	豊蔵 恵里佳, 他	2021	日本呼吸器学会誌
17	酸素投与が必要なCOVID-19肺炎患者に対し, ファイブシラビル, ナファモスタット, ステロイドパルス, エドキシパンおよびシクレノニドによる治療で良好な転帰を得た1例	志賀 光二郎, 他	2020	日本病院総合診療医学会雑誌
18	対症療法のみで軽快した新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の1例	武田 直也, 他	2020	日本病院総合診療医学会雑誌
19	高齢口腔癌術後患者に対しCOVID-19二次感染予防を目的としたオランザイン診療で食事支援を行った1例	長澤 祐季, 他	2020	老年歯学
20	オランザイン診療におけるミールラウンドの取り組みについて	堀内 玲, 他	2021	老年歯学
21	北海道におけるCOVID-19感染拡大防止策が高齢者に与えた生活への影響: 外出自粛要請下における高齢者の健康行動と生活の困りごと	市戸 優人, 他	2021	日本看護研究学会雑誌
22	新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止策が地域在住高齢者の活動および主観的な健康に与えた影響: 北海道の感染第1波における検討	大内 潤子, 他	2021	日本看護研究学会雑誌
23	超高齢者新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の治療経験 社会的問題も含めた考察	石井 達也, 他	2020	日本職業・災害医学学会誌
24	COVID-19を発症した糖尿病合併高齢維持透析患者の1例	内藤 正吉, 他	2020	透析会誌
25	トシリズムマブと治療域の抗凝固療法で治療した重症新型コロナウイルス感染症の一症例	久保 俊裕, 他	2020	日集中医誌
26	COVID-19肺炎患者に対して気管切開を施行した症例の術後管理について	大久保啓介, 他	2020	日本気管食道科学会報
27	COVID-19患者に合併した肢質下出血の1例	鳥居 里奈, 他	2020	脳神経外科速報
28	新型コロナウイルス感染症流行下での高齢者の生活への示唆 JAGES研究の知見から	木村 良也子, 他	2020	日本健康開発雑誌
29	新型コロナウイルス感染症の早期検出に抗SARS-Cov-2 spike protein S1 domain-IgA抗体が寄与する可能性	菊地 美也, 他	2020	医学検査
30	【ECMO特集号】COVID-19に対する重症呼吸不全患者のV-V ECMO導入準備と管理を行った一例	森 通見, 他	2020	Jpn J Extra-Corporeal Technology (体外循環技術)
31	環境調整と心理的アプローチにより著明に改善した高齢女性性のうつ病の一例	櫻井 正彦, 他	2021	仁明会精神医学研究
32	新型コロナウイルス感染症下で活動自粛による高齢者の心身機能の現状	渡邊 英弘, 他	2021	健康支援
33	体外式膜型人工肺管理下で理学療法を実施した新型コロナウイルス感染症による重症肺炎の1症例	伊藤 真也, 他	2021	理学療法学

表2 除外語句・強制抽出語句

除外語句			
月	当院	対象	得る
歳	報告	導入	用いる
前	行う	開始	高齢者
年	実施	例	
強制抽出語句			
高齢者	オンライン診療	抗体試薬	PCR検査
当院	身体活動量	理学療法	胸部CT
人工呼吸器			

表3 コーディングルール

*COVID-19

COVID-19 or COVID-19肺炎 or COVID-19感染症 or 新型コロナウイルス感染症

*ECMO

ECMO or 体外式膜型人工肺療法

*PCR検査

PCR検査 or PCR or polymerase chain reaction

*呼吸器管理

呼吸器管理 or 呼吸管理 or 呼吸器管理等

した日本語原著論文を対象とした。検索エンジンは、医学中央雑誌Web版及びJ-Stageであった。医学中央雑誌にて65編、J-Stageにて231編抽出した。そのうち重複したものを除いた計33編の原著論文を対象とした(表1)。なお、倫理指針、法令遵守した文献を選定した。

2. 分析方法

研究対象である33編のabstractについて、KH Coder (Ver.3) によるText Miningを行った⁷⁾。システム上、語句は形態素で抽出されるため、複数の形態素から構成される語句は強制抽出する語句とした。なお、検索キーワードである「高齢者」は出現頻度が著しく高く、分析結果に影響を及ぼすことが考えられるため、分析対象語句から除外した。また、2つ以上の語句として認識され、抽出されない事態がないように、あらかじめ語の取捨選択処理として表2に示す通り、除外語句および強制抽出語句を指定し前処理を行った。

テキスト内に類似語・類義語が多用されている

ことから、頻出語リストを概観しながら文脈を判断し、検討を繰り返して似通った意味・概念を持つ複数の語を同じ概念あるいはコンセプトであるとみなし、コーディングルールを作成した。(表3)

共起ネットワークによる語句の関連性分析として、媒介中心性の描画、Jaccard係数算出、modularity中心性によるサブグラフ検出を行った。なお、Jaccard係数は語句間の関係性の強さを示し、共起性が強いほど1に近く、弱いほど0に近い値となる。共起ネットワークは最小スパニングツリーで語句が重ならないように位置を調整して描画した。共起ネットワークにより抽出されたサブグラフについては、クリッペンドルフの内容分析手法であるKeyword in Context (KWIC) コンコーダンスを用いることにより、抽出語がどのように用いられていたか文脈を探りネーミングを行った⁸⁾。

なお、文献の検索から選定プロセスおよび分析は、結果が合致するまで研究メンバー間で繰り返し実施した。

表4 頻出語句上位50語

抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数
COVID-19	63	管理	19	所見	14	オンライン診療	11	酸素	10
感染	36	社会	19	外出	13	陰性	11	治療	10
活動	32	呼吸	17	人工呼吸器	13	退院	11	医療	9
症例	31	陽性	17	投与	13	発熱	11	可能	9
入院	30	SARS-CoV-2	16	改善	12	変化	11	拡大	9
PCR検査	23	診断	16	施設	12	運動	10	状態	9
健康	21	低下	15	診療	12	気管	10	転院	9
地域	20	肺炎	15	身体	12	胸部CT	10	維持	8
認める	20	ECMO	14	生活	12	結果	10	介護	8
患者	19	参加	14	流行	12	検査	10	緊急	8

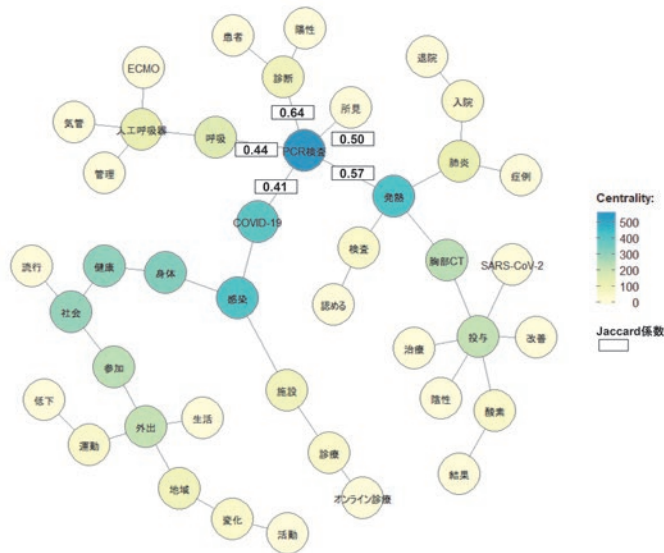


図2 共起ネットワーク

リストアップされた上位50語を用いて関連が特に強い語句同士を線で結んで描画したもの。色が濃いほど媒介中心性が高く描画され、語と語を結ぶ線の上にJaccard係数を表示した。

結果

1. 抽出語句

本研究対象である33編のabstractのテキストデータについて、KH Coderを用いて語の取捨選択を設定し前処理を実行したところ、総抽出語数6698語句、異なり語数1292語句が抽出された。総抽出語のうち出現回数の多い上位50語を頻出語句として表4に示す。頻出語句は、「COVID-19」63回、「感染」36回、「活動」32回、「症例」31回、「入院」

30回、「PCR検査」23回、「健康」21回、「地域」20回などであった。

2. ネットワーク分析

図2は媒介中心性を指標とした語句間の共起ネットワーク分析した結果を示す。ネットワークの中心となる語句として「PCR検査」が抽出された。なお、円の色が濃いほど媒介中心性が高く、濃い線ほど共起関係が強いことを示している。語と語の関連を探るために、Jaccard係数を算出した

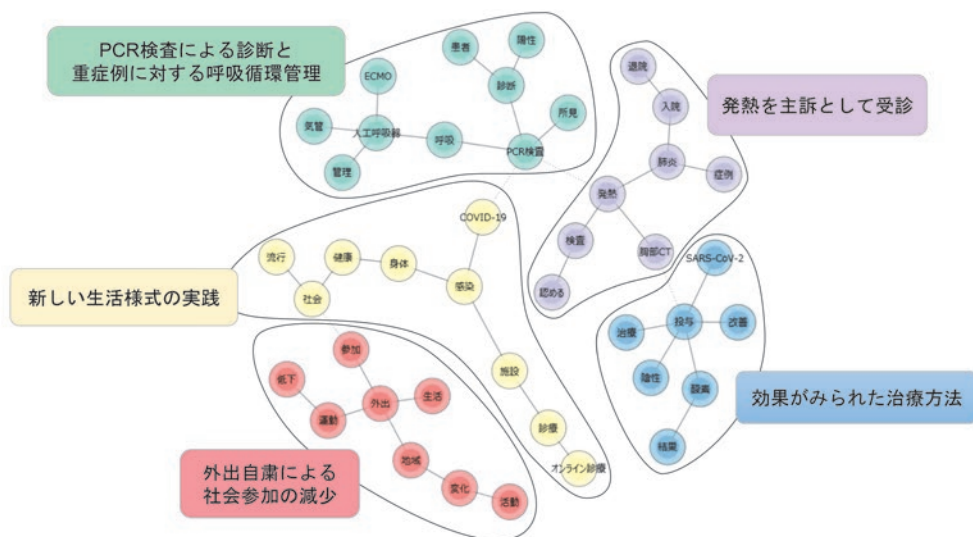


図3 共起ネットワークサブグラフ検出 (modularity)

ネットワーク上で相対的に強く結びついている語句を、Jaccard係数に基づきサブグラフとして色分けして描画したもの。サブグラフごとに線で囲み、ネーミングを表示した。

結果、「PCR検査」は「発熱」(Jaccard係数0.57, 以下Jaccard係数略)、「COVID-19」(0.41)、「呼吸」(0.44)、「診断」(0.64)、「所見」(0.50)と共起関係を持っていた。図3は、共起ネットワークmodularity中心性によるサブグラフ検出結果を示す。ネットワーク上で相対的に強く結びついている語句は、Jaccard係数に基づき自動的にグループに色分けされサブグラフとして描画される。これら色分けされた語句のまとまりを線で囲み5つのサブグラフとして整理した。これらのサブグラフを生成する関連語句については、テキストの傾向を探る目的で行ったKWICコンコーダンスによって関連する語や前後で用いられている語句と内容を確認し、ネーミングを行った。

「PCR検査」を中心としたサブグラフは、「胸部CT所見、PCR検査陽性の結果などによりCOVID-19と確定診断」、「COVID-19肺炎にて入院後急激に症状が増悪、人工呼吸器管理に加えてECMO導入」などから生成されていた。よって【PCR検査による診断と重症例に対する呼吸循環管理】と命名した。

「発熱」を中心としたサブグラフは、「発熱と呼吸困難感を主訴に入院」、「発熱、咳嗽、喀痰と酸素化不良を認め、胸部CTでは肺炎像を呈してい

た」などから生成されていた。よって【発熱を主訴として受診】と命名した。

「投与」を中心としたサブグラフは、「酸素投与及び維持輸液を開始した」、「呼吸苦には酸素投与を開始、原因ウイルスにはファビピラビル、ナファモスタットを投与」などから生成されていた。よって【効果がみられた治療方法】と命名した。

「外出」を中心としたサブグラフは、「COVID-19がパンデミックとなり、外出や人との交流が難しくなっている」、「COVID-19流行に伴い高齢者は身体活動、社会活動の頻度低下を感じていた」などから生成されていた。よって、【外出自粛による社会参加の減少】と命名した。

「感染」を中心としたサブグラフは、「感染リスクを抑えつつ、人との交流、社会参加の機会を設ける必要がある」、「オンライン診療や電話による代替を行った」などから生成されていた。よって、【新しい生活様式の実践】と命名した。

考 察

COVID-19は未だ終息の兆しが見えず、高齢者への健康や生活への影響は今後も継続すると予測される。今回2020年からの高齢者とCOVID-19に関する文献レビューを行った結果、著者および雜

誌の特徴から医学分野の研究論文がほとんどであり、看護学分野の論文は希少であった。また、その中でも医師による症例報告が多くを占めていた。これらのことから、看護学分野における高齢者とCOVID-19に関する研究は、発展途上であることが推察される。

頻出語句より、「COVID-19」「感染」「活動」「症例」「入院」「PCR検査」「健康」「地域」などが上位に抽出されたこと、さらに、媒介中心性を指標とした共起ネットワークから「PCR検査」を中心として、「発熱」「COVID-19」「呼吸」「診断」「所見」と共起関係を持っていたことから、COVID-19は高齢者の外出や活動に影響を及ぼすこと、感染した場合、重症化し入院加療が必要となることが示唆された。

共起ネットワークのサブグラフ検出により、【PCR検査による診断と重症例に対する呼吸循環管理】が抽出された。厚生労働省によると、COVID-19の診断では、症状の推移や接触歴等の問診で得られた疫学的背景や身体診察所見、各種検査所見等の臨床的特徴を総合的に判断して検査の必要性を検討する⁹⁾。特に、胸部CT検査は感度が高く、無症状であっても異常所見を認めることがある。病原体診断の際には、核酸増幅法（PCR法など）や抗原検査があり、これらが陽性となった場合に確定診断となる。今回の対象文献でも、異常所見に加えPCR検査にて陽性となりCOVID-19と診断される例が多かった。

また、今回の対象文献には、人工呼吸器管理によって症状が改善した症例、改善しなかった症例、一度離脱したが、呼吸状態が悪化したため再度人工呼吸器管理を行った症例などがあった。重症呼吸不全や重症肺炎の患者に対しては、ECMOが導入された症例もあった。日本集中治療医学会によると、65～70歳以上のECMO使用は予後が悪く、75歳以上では一般的には適応外とされている¹⁰⁾。また、高圧での人工呼吸を長期間（約7日間）行った後のECMOは非常に予後が悪いと言われている。高齢者は新型コロナウイルスによる肺炎が重症化しやすい上、ECMOの使用にも感染症や血栓症、腎不全、脳出血などのリスクが伴う。さらにECMOの機器トラブルは死に直結するため24時間体制での監視が必要であり、管理に精通した医師や看護師、臨床工学技士などのスタッフがチームとして連携することが求められる。ECMO

は酸素化を維持するための対症療法であり、機器管理はもちろんのこと、患者の生命力の維持・向上に努める看護ケアが重要である。

次に【発熱を主訴として受診】が抽出された。WHOによる、COVID-19の最も一般的な症状として、熱、咳、疲れ、味や匂いの喪失が報告されている¹¹⁾。今回調査した文献の中においても、発熱や呼吸困難感を主訴に受診した症例や、PCR検査陽性および胸部CT所見からCOVID-19感染を診断された症例があった。しかし、鼻咽頭スワブのPCR検査と抗原検査は陰性であったが、気管支洗浄液のPCR検査が陽性となった症例や、自覚症状はないがPCR検査陽性となったためCOVID-19と診断された症例もあった。このように新型コロナウイルスでは必ずしも同じ症状、検査結果を示すとは限らない。加えて高齢者は症状が非定型的であり、急変や重症化しやすいと言われているため、感染対策や発症後の症状管理などの支援の必要性が示唆された¹²⁾。病院や施設の看護師や介護士は、感染予防対策の徹底や最新の情報を得ることが重要である。今後、様々な症例をもとに多分野での研究が世界的に進められることを期待する。

次に、【効果がみられた治療方法】が抽出された。今回の対象文献では、酸素投与・薬剤投与での治療の効果に関する症例報告が多かった。新型コロナウイルス感染による呼吸不全の治療方法として酸素投与が効果的である。また、薬物治療として薬剤を投与したことで症状が改善した症例、改善しなかった症例、薬剤を投与する前に自然軽快した症例など様々であった。COVID-19の治療薬として、現在開発中の薬を含め多数存在している¹³⁾。これまでは、炎症の重症化を抑制する治療薬が投与されている症例が多く、ウイルスそのものを標的とする治療薬の開発が待たれる。

次に【外出自粛による社会参加の減少】【新しい生活様式の実践】が抽出された。高齢者の身体的・心理的・社会的健康を維持・向上するためには、外出や社会参加が重要である。しかし、COVID-19の影響で自主的もしくは緊急事態宣言の要請に従い外出自粛をする高齢者が少なくない。外出を控えることで運動量の減少、地域での人との交流の減少につながると考えられる。その結果、フレイルや抑うつ、閉じこもり、認知症などのリスクが高まる可能性がある。よって、感染対策を十分に講じた上で、高齢者が安心して外出や社会参加で

きるような方略を考える必要がある。

新しい生活様式では、密集・密接・密閉を避ける、こまめな換気や他者との距離を2メートル以上空ける、会話を慎む、マスクの着用、手洗い・手指消毒などが推進されている¹⁴⁾。現在、全国各地で高齢者を対象としたコロナ禍における健康維持に向けた取り組みが実施されている。例えば、理学療法士による自宅でする個別プログラムの提供、体操のDVD配布やインターネット配信、オンラインでの交流の場の提供、感染対策をしつつ限られた人数での集まりなどが挙げられる。その他、対面診療の代替となるオンライン診療や電話診療などである。今回の対象文献では、介護保険施設でのミールラウンド、歯科医療の場面でオンライン診療が用いられていた。今後は一般診療でもオンラインの活用が進むことを期待する。

しかし、高齢者にとってインターネットを利用することは困難な可能性がある。内閣府の平成29年高齢者の健康に関する調査によると、健康状態が良くないと回答した高齢者の9割以上がインターネットを使っておらず、都市規模の小さい地域ほど「インターネットを使わない」割合が高いことがわかっている¹⁵⁾。また、令和3年版高齢社会白書によると、情報機器の必要性は感じているものの、使い方がわからないので面倒だという理由¹⁶⁾により、高齢者はインターネットの活用が困難であることが示唆される。現在そのような人に向けて、情報技術を身につけたシニアが教えるインターネット講座の開催、携帯ショップで高齢者に向けたスマートフォン利用講習会の開催、大学生・高等専門学校生など若い世代が、デジタル活動支援の取り組みに積極的に参加する仕組み作りが進んでいる。今後は、感染対策を講じて交流の場を設ける、オンライン利用が可能な体制作りをする、高齢者が自己の状態を把握でき、自分に合ったプログラムを選択できるようにするなど、個別性に応じた支援が必要である。以上のことから、高齢者のCOVID-19流行下の生活支援の必要性が示唆された。高齢者の生命の尊厳を守り、高齢者にとって住み慣れた地域が、安心・安全な場所となるよう、今後も社会全体で取り組む必要性がある。

本研究の限界点として、分析対象が短期間に発表された医師による症例報告が多くを占めており、看護学研究が希少であるため、医学分野

を網羅したものではないこと、日本語で記述されたabstractに限定したものであり、詳細な情報が割愛されている可能性があることである。COVID-19感染が高齢者の生活に与える影響を一般化するためには、さらなる系統的レビューが必要である。

結 語

1. 2020年1月15日から2021年8月4日までの「高齢者」と「COVID-19」に関する原著論文33編を概観した。
2. 医学分野の症例研究がほとんどであり、看護学分野の研究は希少であった。
3. 高齢者は重症化しやすく、呼吸循環管理が必要な症例が少なからず報告されており、嚴重な感染予防対策や感染の早期診断と早期治療、全身管理の重要性が示唆された。
4. コロナ禍で新しい生活様式を維持・継続できるような生活支援が必要である。
5. 高齢者が住み慣れた地域で安心・安全な生活が続けられるよう、今後も社会全体で取り組む必要がある。

本研究は、令和3年度鳥取大学医学部保健学科看護学専攻課題研究論文の一部に加筆修正したものである。

文 献

- 1) 厚生労働省. 新型コロナウイルスに関連した肺炎の患者の発生について (1例目), https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_08906.html (閲覧日: 2021.8.3)
- 2) 厚生労働省. (2021年7月版) 新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識, <https://www.mhlw.go.jp/content/000788485.pdf> (閲覧日: 2021.8.3)
- 3) 内閣府. 平成26年度 高齢者の日常生活に関する意識調査結果 (全体版), <https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h26/sougou/zentai/index.html> (閲覧日: 2021.8.3)
- 4) 渡邊英弘, 吉田旭宏, 谷口滉季, 船戸晴日, 後藤文彦, 井戸尚則, 岡山直樹, 長谷川龍. 新型コロナウイルス感染症の活動自粛による高齢者の心身機能の現状. 健康支援 2021; 23: 15-20.
- 5) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 渡辺修一郎,

- 吉田祐子, 本橋豊, 新開省二. 地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴. 日本公衆衛生雑誌 2004; **51**: 168-180
- 6) 厚生労働省. 身体活動・運動, https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b2.html (閲覧日: 2021.8.4)
 - 7) 樋口耕一. 社会調査のための計量テキスト分析, 内容分析の継承と発展を目指して, 初版, 京都, ナカニシヤ出版. 2018.
 - 8) クラウス・クリッペンドルフ著, 三上俊治, 椎野信雄, 橋元良明訳. メッセージ分析の技法: 「内容分析」への招待, 東京, 勁草書房. 1989.
 - 9) 厚生労働省. 新型コロナウイルスに関するQ&A (医療機関・検査機関の方向け), https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00004.html#Q2 (閲覧日: 2021.10.19)
 - 10) 日本集中治療医学会, 日本救急医学会, 日本呼吸療法医学会, 日本呼吸器学会, 日本感染症学会, 日本麻酔科学会, PCPS/ECMO研究会 (2020). COVID-19 急性呼吸不全への人工呼吸と ECMO 基本的注意事項, https://www.jrs.or.jp/uploads/uploads/files/information/_____ECMO_____R6.pdf (閲覧日: 2021.9.17)
 - 11) World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19), https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3 (閲覧日: 2021.9.17)
 - 12) 原澤道美. 高齢者における病態の特徴. 日本老年医学会雑誌1993; **30**: 673-679.
 - 13) 厚生労働省. 承認済みの新型コロナウイルス感染症治療薬及び現在開発中の主な新型コロナウイルス感染症治療薬 (令和3年10月1日現在), <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000841943.pdf> (閲覧日: 2021.10.19)
 - 14) 厚生労働省. 新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」の実践例を公表しました, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html (閲覧日: 2021.10.27)
 - 15) 内閣府. 平成29年高齢者の健康に関する調査 (全体版) https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h29/zentai/pdf/sec_2_2.pdf (閲覧日: 2021.10.21)
 - 16) 内閣府. 令和3年高齢社会白書, https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2021/zenbun/pdf/1s3s_04.pdf (閲覧日2021.10.21)