

〈報告〉

栃木県の入居型高齢者施設における新型コロナウイルス感染症防止対策の現状

笹原 鉄平^{1,2)}・丸山沙緒里^{3,4)}・野澤 彰^{3,5)}
吉村 章^{3,6)}・森澤 雄司^{2,3)}

The Current Status of the Countermeasures to Prevent Infection with New Coronavirus Infections at Long-Term Care Welfare Facilities for Older Adults in Tochigi Prefecture, Japan

Tepei SASAHARA^{1,2)}, Saori MARUYAMA^{3,4)}, Akira NOZAWA^{3,5)},
Akio YOSHIMURA^{3,6)} and Yuji MORISAWA^{2,3)}

¹⁾Department of Infection and Immunity, School of Medicine, Jichi Medical University, ²⁾Center for Infectious Diseases, Jichi Medical University Hospital, ³⁾Tochigi Regional Infection Control Konsortium (TRICK), ⁴⁾Department of Nursing, Tochigi Medical Center,

⁵⁾Department of pharmacy, Kamitsuga General Hospital, ⁶⁾Medical corporation Sanikukai Nissin Hospital

(2020年8月11日受付・2020年12月1日受理)

要 旨

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は高齢者で重症化のリスクが高いことが知られており、高齢者施設における対策は緊急の課題である。高齢者施設がどの程度の対策を実施しているか、何が不足しているか、など感染対策の現状を明らかにし、必要な支援等を検討するために、栃木県内の285の入居型高齢者施設を対象にアンケート調査を実施した。回収率は44.9%であった。早急に解決すべき問題として、多くの施設で日常的に連絡できる外部相談先がない、個人防護具・消毒薬が不足している、42.2%の施設でCOVID-19対策マニュアルがない、30.5%の施設で発熱した入居者を隔離できていない、などが挙げられた。また、多くの施設が自施設内でのCOVID-19発生時の対応に自信がなく不安に思っていること、自施設内でCOVID-19が発生してしまった際に、外部からの人的支援に対する需要があることが明らかとなった。

Key words : 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19), 高齢者施設, アンケート調査, 地域連携

序 文

2019年12月に中国・武漢で報告された新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、その後急速に全世界に拡大した。日本においても2020年1月16日に感染者が確認された後、全国へ流行した¹⁾。本疾患は全年齢層に感染しうるものの、年齢とともに重症化リスクが上昇し、80歳以上では致死率が10%を大幅に超えるなど、高齢者では致命的な疾患である^{2,3)}。このため、高齢者施設では本疾患を発生・流行させないための感染防止対策が特に重要となる^{4,5)}。実際、国内の複数の高齢者施設でCOVID-19の発生が報道されており、全国的に対策準備

が必要である⁶⁾。一方、これまで国内の高齢者施設における感染対策への取り組みは発展途上であり、感染対策に関する知識や技能、設備や器材の整備などは、施設ごとに状況が大きく異なっている⁷⁻⁹⁾。したがって、COVID-19対策の状況も、施設によって様々であることが予想される。高齢者施設におけるCOVID-19対策を支援していく上で、この状況を把握することは必須であるが、現在のところ対処すべきポイントが明らかになっていない。栃木県では、地域の感染対策組織である栃木地域感染制御コンソーティアム (TRICK) が高齢者施設の支援を開始するにあたり、施設におけるCOVID-19対策の現状と問題点を明らかにするために、県内の入居型高齢者施設を対象としてアンケート調査を実施した。この結果は、栃木県内のみならず、全国地域における高齢者施設の感染対策支援を行う上での参考となると考えら

¹⁾自治医科大学医学部感染免疫学講座, ²⁾自治医科大学附属病院臨床感染症センター, ³⁾栃木地域感染制御コンソーティアム (TRICK), ⁴⁾国立病院機構栃木医療センター看護部, ⁵⁾上都賀総合病院薬剤部, ⁶⁾医療法人山育会日新病院

表1 老人ホーム・介護施設における新型コロナウイルス感染防止対策に関するアンケート

問1.	困った時に感染防止対策を確認する方法（相談相手やマニュアル等）はありますか。 <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ はいの場合は方法を記入してください。 （	）
問2.	新型コロナウイルス感染症のマニュアルはありますか。 <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
問3.	現在、発熱がある利用者に対して何か対応をしていますか。（複数回答可） <input type="checkbox"/> 個室に移動している <input type="checkbox"/> 個人防護具を着用して接している（マスク、ガウン等） <input type="checkbox"/> 医療機関を受診する <input type="checkbox"/> 何もしていない <input type="checkbox"/> その他（	）
問4.	発熱がある職員に対して何か対応をしていますか。（複数回答可） <input type="checkbox"/> 出勤しない <input type="checkbox"/> マスク着用するなどして出勤している <input type="checkbox"/> 何もしていない <input type="checkbox"/> その他（	）
問5.	発熱はないが呼吸器症状（咳、喉の痛み）がある職員に対して何か対応をしていますか。（複数回答可） <input type="checkbox"/> 出勤しない <input type="checkbox"/> マスクを着用するなどして出勤している <input type="checkbox"/> 何もしていない <input type="checkbox"/> その他（	）
問6.	面会制限をしていますか。 <input type="checkbox"/> 面会禁止にしている <input type="checkbox"/> 条件をつけて面会を行っている（検温等） <input type="checkbox"/> 制限は特にしていない <input type="checkbox"/> その他（	）
問7.	感染対策を行う上で不足している医療材料がありますか？ <input type="checkbox"/> ない <input type="checkbox"/> サージカルマスク <input type="checkbox"/> N95 マスク <input type="checkbox"/> ゴーグル <input type="checkbox"/> 使い捨て手袋 <input type="checkbox"/> 使い捨てビニールエプロン <input type="checkbox"/> 袖付きガウン <input type="checkbox"/> フェイスシールド <input type="checkbox"/> 手指消毒薬 <input type="checkbox"/> 環境整備に利用する消毒薬 <input type="checkbox"/> その他（	）
問8.	地域の保健所との連絡体制が構築できていますか？ <input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	
問9.	新型コロナウイルス感染症に対する感染対策の情報はどこから得ていますか？ <input type="checkbox"/> インターネット（具体的なホームページは： <input type="checkbox"/> 書籍 <input type="checkbox"/> 新聞 <input type="checkbox"/> テレビ <input type="checkbox"/> その他（	）
問10.	貴施設の職員で、新型コロナウイルス感染症に関する研修や勉強会（Web 視聴も含む）に参加した方はいますか。（複数回答可） <input type="checkbox"/> ある（複数回・複数名） <input type="checkbox"/> ある（1人・1回） <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> その他（	）
問11.	新型コロナウイルス感染症について、不安に思うことや迷っていること、わからないことなどがありましたら、下記にご記入ください。 （	）

れるため本稿にて報告する。

材料と方法

2020年6月に、連絡先が把握できた栃木県内の285の入居型高齢者施設（介護老人保健施設55施設、特別養護老人ホーム230施設）に表1に記載した項目についてのアンケートを用紙で作成・郵送し、回答記入を依頼した。アンケート回答用紙は1か月以内に郵送にて回収した。アンケートと同封した依頼文には、各施設の情報は特定されない形でアンケートの結果を学術論文として発表する旨を記載し、アンケートへの記載をもって調査への参加同意とした。アンケート回収後、各質問に対する回答を集計した。自由記載については1名のインフェクション・コントロール・ドクターと、1名のイン

フェクション・コントロール・ナースが協議のうえ端的な記載に修正し、KJ法の要領で類似の項目を統合し、統合された意見項目ごとに回答を集計した¹⁰⁾。本研究は、自治医科大学医学系倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：臨大20-105）。

結 果

285施設中、128施設からアンケートを回収した（回収率44.9%）。介護老人保健施設からは26/55施設（回収率47.3%）、特別養護老人ホームからは102/230施設（回収率44.3%）と、施設の種別ごとの回収率に大きな差はなかった。アンケートの質問1-10についての集計結果は表2の通りとなった。

93.8%の施設が、困った時に感染防止対策を確認する

表2 対象施設の COVID-19 防止対策に関するアンケート調査結果

質問内容	回答内容〈回答施設数 (%)〉
困った時に感染防止対策を確認する方法の有無	ある〈120 (93.8)〉 ない〈6 (4.7)〉 無回答〈2 (1.5)〉
COVID-19 に対するマニュアルの有無	ある〈72 (56.3)〉 ない〈54 (42.2)〉 無回答〈2 (1.5)〉
発熱がある利用者への対応 (※)	個室への移動〈89 (69.5)〉 医療機関受診〈68 (53.1)〉 対応職員の個人防護具着用〈32 (25.0)〉 何もしていない〈2 (1.5)〉 その他〈41 (32.0)〉
発熱がある職員への対応 (※)	出勤停止〈120 (93.8)〉 マスク着用するなどして出勤〈8 (6.3)〉 何もしていない〈0 (0)〉 その他〈29 (22.7)〉
発熱はないが呼吸器症状がある職員への対応 (※)	出勤停止〈80 (62.5)〉 マスク着用するなどして出勤〈56 (43.8)〉 何もしていない〈0 (0)〉 その他〈36 (28.1)〉
面会制限の内容 (※)	面会禁止〈77 (60.2)〉 検温等の条件付き面会〈59 (46.1)〉 制限なし〈0 (0)〉 その他〈14 (10.9)〉
不足している感染対策用医療材料 (※)	ある〈115 (89.9)〉 ない〈10 (7.8)〉 無回答〈3 (2.3)〉
地域の保健所との連携	できている〈95 (74.2)〉 できていない〈23 (18.0)〉 無回答〈10 (7.8)〉
COVID-19 に対する感染対策の情報源 (※)	インターネット〈123 (96.1)〉 テレビ〈53 (41.4)〉 新聞〈52 (40.6)〉 書籍〈8 (6.3)〉 その他〈35 (27.3)〉
COVID-19 に関する研修や勉強会 (Web 視聴も含む) に参加した職員の人数と回数	複数回・複数名〈21 (16.4)〉 1 名・1 回〈20 (15.6)〉 その他の人数・回数〈12 (9.4)〉 参加なし〈71 (55.5)〉 無回答〈4 (3.1)〉

※同一施設から複数回答があった項目。COVID-19：新型コロナウイルス感染症。

方法（相談相手やマニュアル等）を有していると回答した。その内訳（表3）では、「自施設の感染対策マニュアル」が約半数（66施設）と最多であった。COVID-19 に対するマニュアルは、56.3%の施設が準備していた。

発熱がある利用者への対策として、大部分の施設が個室移動をはじめとする、何らかの対応を実施していると回答した。また、発熱がある職員に対しては、全ての施設が何らかの対応を実施していると回答し、出勤停止としている施設が120（93.8%）あった。一方、発熱はないが呼吸器症状がある職員を出勤停止としている施設は80施設（62.5%）であり、その他の施設ではマスク着用などの対策を行った上で出勤させていると回答した。

面会については、全施設が何らかの制限を実施しており、77施設（60.2%）が面会禁止にしていると回答した。

感染対策用医療材料については、115施設（89.9%）が不足していると回答したが、施設によって不足しているものは異なっていた（表4）。

保健所との連携については95施設（74.2%）ができていると回答した。

COVID-19 に対する感染対策の情報源としては、大部分の施設がインターネットと回答し、具体的には厚生労働省（57施設）、栃木県（25施設）、市町村（15施設）、全国老人保健施設協会（14施設）のサイトが多く挙げられた。

表3 困った時に感染防止対策を確認する相談相手やマニュアル等の内訳*

相談相手・マニュアル等	回答数
自施設の感染対策マニュアル	66
自施設の医師・嘱託医師	16
自施設または併設病院の感染対策委員会	12
保健所	12
厚生労働省の情報	7
併設病院	6
その他	20

*120施設からの回答。複数の回答を行った施設があった。

調査時点で COVID-19 に関する研修や勉強会に職員が参加していない施設が 71 施設 (55.5%) があった。

COVID-19 についての不安などに関する自由記載回答では、施設内での COVID-19 発生に対する不安、面会についての不安、入院受け入れ・検査についての不安を挙げる施設が複数あった (表 5)。

考 察

栃木県内の高齢者施設の COVID-19 対策の現状と問題点を明らかにするために、県内の入居型高齢者施設 285 施設を対象としてアンケート調査を実施し、128 施設 (44.9%) から回答を得て解析を行った。

困った時に感染防止対策を確認する方法 (相談先) を有している施設は 93.8% あったが、その多くが施設のマニュアルや施設内部関係者であり、外部相談先を有していない可能性があった。医療機関の感染対策では、異なる施設間で相互ラウンドを行うことにより、施設内部者が気づかない問題点を表面化させる効果などが期待できるため、外部評価の取り組みが進んでいる¹¹⁾。外部への相談が遅れることは、問題発見・解決を遅らせる原因ともなりうるため、感染対策に関して「気軽に」相談できる外部相談先の構築は、地域連携の中でさらに検討すべき課題と考えられた。各地域の既存の感染対策ネットワークが高齢者施設と連携し、地域ごとに感染対策支援を促進していくことは、その解決策の一つと考えられる¹²⁾。例えば、栃木県では 2008 年から医療機関が連携して地域の感染対策を向上させる目的で TRICK が組織されている。TRICK では 2020 年 11 月現在 39 施設が参加し、感染症に関する情報共有、勉強会や施設相互巡視による施設間の感染対策の標準化などを推進している。また、地域の感染対策を支援する事業として、小規模病院・福祉施設向けの講習会・研修会開催、小中学生を対象とした手指衛生の実技講習会などを実施している。今回の調査結果を基に、TRICK は栃木県の行政や看護協会と連携して高齢者施設を対象とした訪問巡視や感染対策に関する相談回答などの支援を開始した。

表4 不足している感染対策用医療材料・物品*

医療材料・物品	回答数
サージカルマスク	65
手指消毒薬	53
N95 マスク	41
袖付きガウン	41
フェイスシールド	37
使い捨て手袋	35
使い捨てビニールエプロン	32
ゴーグル	32
環境整備に利用する消毒薬	20
その他	8

*115施設からの回答。複数の回答を行った施設があった。

今回調査時点では、約半数が COVID-19 のマニュアルを整備しておらず、早急にマニュアル作成支援が必要である。マニュアルがあると回答した施設でも、どの程度の内容のマニュアルを作成しているかまでは本調査では把握できていない。作成内容に不安がある施設に対しては、支援を行うことが望ましい。

施設内で利用者が発熱した場合、その時点では発熱の原因が COVID-19 かどうか不明であるが、周囲の流行状況などによっては COVID-19 を疑って対策を講じる必要がある。今回の調査では、発熱した利用者について「個室に移動している (69.5%)」「個人防護具を着用して接している (マスク、ガウン等) (25.5%)」など、適切な予防策を取っている施設は半数程度に留まり、COVID-19 感染者が発生した場合の初動に遅れが生じるリスクを持つ施設が少なくないことが明らかとなった。今後、その原因を明らかにし、対策を講じる必要がある。ただし施設の構造上の問題等、各施設のみでは解決が難しい部分もあるため、COVID-19 発生時には地域連携を活用し、入居者を移動させるなどの対応を行う必要性についても検討が必要であろう。

施設職員が外部から COVID-19 を持ち込まない対策として、発熱や呼吸器症状のある職員は出勤を避けることが望ましい。本調査では、発熱がある職員は「出勤しない」と回答した施設は 93.8% あった。一方、「マスク着用するなどして出勤している」が 6.3% (8 施設) あったほか、施設ごとの基準で発熱者が勤務を行う可能性のある施設が 22.7% (29 施設) あった。これらは職員から入居者へ COVID-19 が伝播しうるリスクと考えられる。厚生労働省の報告では高齢者施設における人員不足が指摘されているが¹³⁾、人員不足のために発熱した職員が出勤せざるを得ない状況があるのかもしれない。人的支援も今後の地域連携の中での課題と考えられる。

発熱はないが呼吸器症状がある職員が「出勤しない」

表5 COVID-19に対する自由記載欄における代表的な記載内容

記載されたテーマと具体的内容	回答数
施設内での COVID-19 発生に対する不安 <ul style="list-style-type: none"> 施設内でコロナウイルス発症者が出来た場合のマンパワーに不安がある。人手が少ない中で職員が出勤できない状況となった際の人員の確保について、行政との連携が不可欠である。 施設で感染者が発生してしまった場合にどうするべきか、うまくいか不安である。 (無症状の) 職員から入居者に感染する可能性についての不安がある。 入居者に感染者が出た場合、どこまで施設で対応する必要があるのか、不安である。 	65
面会についての不安 <ul style="list-style-type: none"> 面会制限解除に伴う不安・迷いがある。(解除時期などに客観的な基準がないため) 	11
感染者の入院受け入れ・検査についての不安 <ul style="list-style-type: none"> 普段から病院の受け入れがスムーズでないため、入居者が感染した場合に、受け入れる医療機関はあるのか不安である。 (入居者・職員が) PCR 等の検査が受けられないことへの不安がある。 	10
次亜塩素酸水の新型コロナウイルスに対する効果に関する混乱	4

COVID-19：新型コロナウイルス感染症

と回答した施設は 62.5% であった。一方、「マスク着用するなどして出勤している」が 43.8% (56 施設) だった。これらの施設では COVID-19 に感染した職員が、発熱症状がない場合に出勤してしまう可能性があり、施設内感染拡大の要因となる。したがって、呼吸器症状がある職員は可能な限り勤務を避ける教育啓発が必要である。しかし人手不足による出勤を余儀なくされる場合の解決は難しく、正しいマスクの着用、手指衛生の徹底など、基本的な感染対策の推進が現実的には重要であると考えられる。

2020 年 6 月段階で面会禁止にしている施設は 60.2% あり、禁止にしていなくても何らかの形で面会者への対策を取っている施設が多かった。施設を外部社会と遮断する手段は、COVID-19 の施設内発生を制御する上で、大きな効果を持つ¹⁴⁾。しかしながら面会制限・面会禁止を行うことにより入居者と家族の交流が遮断され、両者に心理的なストレスを与える可能性があるため、入居者・家族への心理的な配慮が必須である。また COVID-19 に対しては季節性インフルエンザのように短期間で制限を終了できず、長期間の対応をせざるを得ない。地域ごとで何らかの共通の基準を構築することにより、入居者・家族とも納得しやすく、施設側も対応しやすいと考えられた。

現在、サージカルマスクなど感染対策に使用する物品の流通が再開してきているものの、本調査時点では、多くの施設が個人防護具・消毒薬の不足を挙げており、今後の COVID-19 対策に必要な物資が不足している実態が明らかになった。しかしこの点については、2020 年 6 月時点での状況であり、その後解消されている可能性もある。「どの施設に何が不足しているか」をリアルタイムかつ継続的に確認できれば、行政などによる物資支援をより効率的に行うのに有用である可能性がある。

「地域の保健所との連絡体制が構築できていますか？」

の質問に 74.2% の施設が「はい」と回答し、栃木県内における行政と現場の良好な連携が把握できた。連携が不足している施設については、その原因を明らかにし、連携が進むように TRICK が協力できる点と考えられた。

COVID-19 に対する感染対策に関する情報源として最も多かった回答は「インターネット」(96.1%) で、主に行政組織のホームページ等で情報収集を行っていることが明らかとなった。他に情報源として、テレビ (41.4%) や新聞 (40.6%) も多かった。一方、学会等の感染対策に特化した組織のサイトを情報源にしている施設は少なかった。各施設が行政組織から正しい情報を得られていると考えられたが、現場でさらに知りたい情報がないか、さらなる調査が必要である。

COVID-19 に関する研修や勉強会に参加した職員が「なし」と回答した施設が 55.5% だった。現場の人手不足により参加できていない可能性もあるが、高齢者施設に向けた研修・勉強会の整備が必要と考えられた。この点について、TRICK が需要を把握し、積極的に関わっていくべきと思われた。

また本アンケート調査では、COVID-19 対策について自由記載形式で回答を得た。施設における不安や混乱についての様々な記載があった。とくに COVID-19 の施設内発生に対する不安に関する記載が多かった。本疾患は、感染性のある無症候者も多く発生することが知られており、対策の難しさの一因となっている¹⁵⁾。実際、海外の長期療養施設での COVID-19 発生事例では、入居者・職員から多くの無症候感染者が見つかった^{16,17)}。この点についても考慮しながら、日常的な対策を検討していく必要がある。外部からの支援体制、体調不良職員の出勤停止の基準、面会制限・面会禁止の基準、施設関係者に対する検査体制、などに対する不安や悩みも記載されていた。これらの中には、専門家として回答可能なものも多いため、Q アンド A などを作成・公表するこ

とにより知識面・技術面での支援を実施し、各施設の不安を軽減することが可能であると考えられた。また、施設職員が感染した場合の外部からの人的支援への要望に関する記載もあり、行政等でも検討すべき課題と考えられた。

本研究の限界としては、アンケートの調査項目が限られているため施設の状況の全体を把握できないこと、アンケート回収率が44.9%であるため結果が全施設の状況を反映していない可能性があること、調査時点が2020年6月であるため、その後の状況が変化している可能性があることが挙げられる。

今回の調査によって、栃木県内の高齢者施設のCOVID-19対策の一端を把握する事ができた。これらの結果を基に、地域連携の枠組みを活用して、効率的な高齢者施設支援が行われることが望まれる。

謝 辞：本研究はAMEDの課題番号JP20dk0110030の支援を受けた。

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

文 献

- 1) Watanabe M: The COVID-19 Pandemic in Japan. *Surg Today* 2020; 50: 787-93.
- 2) Verity R, Okell LC, Dorigatti I, Winskill P, Whittaker C, Imai N, *et al.*: Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis* 2020; 20: 669-77.
- 3) Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, *et al.*: Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA* 2020; 323: 1574-81.
- 4) McMichael TM, Currie DW, Clark S, Pogojans S, Kay M, Schwartz NG, *et al.*: Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N Engl J Med* 2020; 382: 2005-11.
- 5) ECDC Public Health Emergency Team, Danis K, Fonteneau L, Georges S, Daniau C, Bernard-Stoecklin S, *et al.*: High impact of COVID-19 in long-term care facilities, suggestion for monitoring in the EU/EEA, May 2020. *Euro Surveill* 2020; 25: 2000956.
- 6) Iritani O, Okuno T, Hama D, Kane A, Kodera K, Morigaki K, *et al.*: Clusters of COVID-19 in long-term care hospitals and facilities in Japan from 16 January to 9 May 2020. *Geriatr Gerontol Int* 2020; 20: 715-9.
- 7) Kariya N, Sakon N, Komano J, Tomono K, Iso H: Current prevention and control of health care-associated infections in long-term care facilities for the elderly in Japan. *J Infect Chemother* 2018; 24: 347-52.
- 8) 脇坂 浩, 清水宣明: A 県の高齢者介護施設における感染症対策のアンケート調査. *日本環境感染学会誌* 2014; 29: 354-60.
- 9) 大浦絢子, 松下幸平, 青地ゆり, 岸本 剛, 斎藤章暢, 石田篤史, 他: 全国特別養護老人ホームにおける感染管理に関する調査報告. *体力・栄養・免疫学雑誌* 2014; 24: 213-5.
- 10) Kihara M, Kitaoka K: Analysis of the emotional experiences of Japanese Alcoholics Anonymous members striving for sobriety. *BMC Psychiatry* 2019; 19: 243.
- 11) 箕輪 隆: 地域ネットワークによる病院相互ラウンド 東信院内感染対策ネットワーク. *INFECTION CONTROL* 2011; 20: 910-3.
- 12) 森澤雄司: 自主的に運営していた地域連携モデルを生かした取り組み 栃木地域. *INFECTION CONTROL* 2013; 22: 783-7.
- 13) 厚生労働省: 介護人材の確保について. 第1回福祉人材確保対策検討会資料: <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/0000047617.pdf>: 2020年8月6日現在.
- 14) Yen MY, Schwartz J, King CC, Lee CM, Hsueh PR: Society of Taiwan Long-term Care Infection Prevention and Control: Recommendations for protecting against and mitigating the COVID-19 pandemic in long-term care facilities. *J Microbiol Immunol Infect* 2020; 53: 447-53.
- 15) Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, *et al.*: Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA* 2020; 323: 1406-7.
- 16) Feaster M, Goh YY: High Proportion of Asymptomatic SARS-CoV-2 Infections in 9 Long-Term Care Facilities, Pasadena, California, USA, April 2020. *Emerg Infect Dis* 2020; 26: 10.3201/eid2610.202694.
- 17) Hoxha A, Wyndham-Thomas C, Klamer S, Dubourg D, Vermeulen M, Hammami N, *et al.*: Asymptomatic SARS-CoV-2 infection in Belgian long-term care facilities. *Lancet Infect Dis* 2020; S1473-3099(20)30560-0.

[連絡先: 〒329-0498 栃木県下野市業師寺 3311-1
自治医科大学医学部感染免疫学講座 笹原鉄平
E-mail: protozoa@jichi.ac.jp]

The Current Status of the Countermeasures to Prevent Infection with New Coronavirus Infections at Long-Term Care Welfare Facilities for Older Adults in Tochigi Prefecture, Japan

Teppei SASAHARA^{1,2)}, Saori MARUYAMA^{3,4)}, Akira NOZAWA^{3,5)},
Akio YOSHIMURA^{3,6)} and Yuji MORISAWA^{2,3)}

¹⁾Department of Infection and Immunity, School of Medicine, Jichi Medical University, ²⁾Center for Infectious Diseases, Jichi Medical University Hospital, ³⁾Tochigi Regional Infection Control Konsortium (TRICK), ⁴⁾Department of Nursing, Tochigi Medical Center, ⁵⁾Department of pharmacy, Kamitsuga General Hospital, ⁶⁾Medical corporation Sanikukai Nissin Hospital

Abstract

Because the severity of novel coronavirus infections (COVID-19) is known to be higher among older adults, infection control countermeasures for long-term care welfare facilities for this population are an urgent issue. We conducted a questionnaire survey among 285 facilities in Tochigi to determine the current status of their infection control for COVID-19, including the extent to which countermeasures are implemented and what are lacking, and to consider the necessary support for them. The response rate was 44.9%, and analysis of the results showed that the following problems need to be solved immediately: many facilities do not have external advisors for daily consultation; there is a lack of personal protective equipment, disinfectants, and infection prevention and control manuals for COVID-19 in 42.2% of the facilities; and there is a failure to isolate residents with fever in 30.5% of the facilities. In addition, it was found that many facilities were unsure on how to respond to COVID-19 outbreaks in their facilities, and that there was a need for external support, such as human resources, in the event of a COVID-19 spread in their facilities.

Key words: novel coronavirus infection (COVID-19), long-term care welfare facilities for older adults, questionnaire survey, regional cooperation