

新型コロナウイルス感染症患者に対する積極的疫学調査実施要領

国立感染症研究所 感染症疫学センター

令和 2 年 5 月 29 日版

○はじめに

本稿は、国内で探知された新型コロナウイルス感染症の患者（確定例）等に対して、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第 15 条による積極的疫学調査を保健所が迅速に実施するため、作成されたものである。

「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針（令和 2 月 25 日）」においては、我が国に持ち込まれる新型コロナウイルスへの対応として、クラスター（患者集団）の感染源（リンク）が追えない事例が散発的に発生していることへの対策が必須であるとされた。また、新型コロナウイルス感染症対策専門家会議において公表された「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言」（令和 2 年 3 月 19 日）では、2020 年 3 月時点で、クラスターの早期把握とともに、地域ごとの状況に応じた「市民の行動変容」や、リスクの高い行動を中心とした「強い行動自粛の呼びかけ」などを行うことが、感染の連鎖を小規模に留め、それぞれの地域における感染の制御と収束をもたらすことにつながると強調されていた。

国は、大都市部における感染経路が明らかでない新型コロナウイルス感染症の感染者の急増を踏まえ、令和 2 年 4 月 7 日に関東・近畿・九州圏の 7 都府県を対象とする改正新型インフルエンザ等特別措置法第 32 条第 1 項に基づく緊急事態宣言を行った。さらに 4 月 16 日には、上記 7 都府県と同程度にまん延が進んでいると考えられる 6 道府県を加え、計 13 都道府県を新たに「特定警戒都道府県」として指定し、それ以外の 34 県についても、全都道府県について緊急事態措置を実施すべき区域の対象とした。5 月 4 日には、法第 32 条第 3 項に基づき、引き続き全都道府県における緊急事態措置を実施すべき期間を令和 2 年 5 月 31 日まで延長した。

5 月 14 日、新規感染者数が減少傾向にあることや、医療体制の改善等より、39 の県で緊急事態宣言について解除することが正式に表明された。5 月 25 日、緊急事態宣言について国は全国で解除とした。これらにより、国内の全ての自治体においては、クラスター対策に改めて取り組むことを必要とする蓋然性が高まったと言える。

○新型コロナウイルス感染症におけるクラスター対策の概念

実際に各地で行われてきた新型コロナウイルス感染症に対するクラスター対策は、可能な範囲での感染源の推定（さかのぼり調査）、及び感染者の濃厚接触者の把握と適切な管理（行動制限）という古典的な接触者調査を中心としている。クラスターの発端が明確で、かつ濃厚接触者のリストアップが適切であれば、既に囲い込まれた範囲で次の感染が発生するため、それ以上のクラスターの連鎖には至らない。

しかしながら、新型コロナウイルス感染症を引き起こす SARS-CoV-2 は、やや若年の年齢層においては特に、無症状や軽症の感染を多く引き起こすことが分かってきた。このことは、見えにくいクラスターの発生が潜在的かつ広範に起こりやすいこと、また、それらの見えにくい感染の伝播が、高齢者などの高リスク群へと一気に移行した時には、同時期かつ大規模に集団発生（メガクラスター）が起こる中で、重症者が多発する危険性を秘めている点で、公衆衛生そして医療への大きな脅威であることが徐々に明らかとなってきた。このような患者発生は、国全体でというよりは、恐らく地域レベル、都市レベルで発生することから、地域や都市の保健所～自治体単位で常より準備し、この感染症の動向を良く分析し、対峙していくことが重要である。

患者発生（特に重症者）が地域の医療体制を揺るがすほどの規模で発生する、あるいは発生が予期される場合には、強力に地域の社会活動を停止させ、強制的にヒトヒト感染の経路を絶つ、すなわち Social distancing を確実に実施する施策が社会全体で行われることがある。そのような施策を実施している状況下では、感染経路を大きく絶つ対策が行われているため、個々の芽を摘むクラスター対策は意味をなさない場合があるが、患者発生が一定レベルを下回る段階に落ち着いた時点からは、再びクラスター対策を実施していくことが必要となる。

2020 年 5 月末現在の状況は、国内では多くの地域で一旦の低減傾向にあることがうかがわれる状況であるが、南半球を含む世界中で新型コロナウイルス感染症が発生していることから、今後長期的に、国内例のみならず、輸入例を発端とする新たなクラスターは常に発生しうるものと考えられる。すなわち、新型コロナウイルス感染症が世界中のどこかで発生している限り、クラスター対策は必要である。

○本稿の位置付け

本稿は、クラスター対策が意味を成す段階、すなわち、「大規模に患者が発生する前あるいは一定程度より下回った後」の「感染経路が明らかではない患者が散発的に発生しており、一部地域には小規模患者クラスター（集団）が把握されている状態」における積極的疫学調査に関する解説との位置付けである。

本稿では、特に「無症状病原体保有者」の感染可能期間を示し、「濃厚接触者」との関係において「患者（確定例）」と同様に取り扱うこととするともに、「濃厚接触者」について、速やかに陽性者を発見する観点から全て検査対象とすることとした。

○積極的疫学調査の考え方

各自治体が、厚生労働省が新型コロナウイルス感染症対策本部内に関係機関の協力の下、新たに専門家を配置（2 月 25 日）したクラスター対策班や国立感染症研究所等関係機関の専門家との協力の上で、効率的に積極的疫学調査を行い、個々の患者発生をもとにクラスターが発生していることを把握し感染源を推定するとともに、濃厚接触者の把握と適切な管理を行う（囲い込みの実施）、あるいは確認された患者クラスターに関係する施設の休業やリスクが高いと考えられた活動の自粛等の対応の実施により、次なるクラスターの連鎖は防がれ、感染を収束させることが出来る。

自治体における新型コロナウイルス感染症の対応支援に関する窓口は、当面クラスター対策班に一元化するが、実地疫学調査に対する協力要請や調整は、従前どおり国立感染症研究所感染症疫学センター・

FETP(実地疫学専門家養成コース)においても受け付ける。国立感染症研究所及び当クラスター対策班は、密接に連携し、感染の流行の早期の終息にあたることとする。

(用語の定義)

- 「患者(確定例)」とは、「臨床的特徴等から新型コロナウイルス感染症が疑われ、かつ、検査により新型コロナウイルス感染症と診断された者」を指す。
- 「無症状病原体保有者」とは、「臨床的特徴を呈していないが、検査により新型コロナウイルス感染症と診断された者」を指す。
- 「疑似症患者」とは、「臨床的特徴等から新型コロナウイルス感染症が疑われ、新型コロナウイルス感染症の疑似症と診断された者」を指す。
- 「患者(確定例)の感染可能期間」とは、発熱及び咳・呼吸困難などの急性の呼吸器症状を含めた新型コロナウイルス感染症を疑う症状(以下参照)を呈した2日前から入院、自宅や施設等待機開始までの間、とする。

* 発熱、咳、呼吸困難、全身倦怠感、咽頭痛、鼻汁・鼻閉、頭痛、関節・筋肉痛、下痢、嘔気・嘔吐など

- 「無症状病原体保有者の感染可能期間」とは、陽性確定に係る検体採取日の2日前から入院、自宅や施設等待機開始までの間、とする。
- 「濃厚接触者」とは、「患者(確定例)」「無症状病原体保有者」を含む。以下同じ。)の感染可能期間に接触した者のうち、次の範囲に該当する者である。
 - ・ 患者(確定例)と同居あるいは長時間の接触(車内、航空機内等を含む)があった者
 - ・ 適切な感染防護無しに患者(確定例)を診察、看護若しくは介護していた者
 - ・ 患者(確定例)の気道分泌液もしくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い者
 - ・ その他: 手で触れることの出来る距離(目安として1メートル)で、必要な感染予防策なしで、「患者(確定例)」と15分以上の接触があった者(周辺の環境や接触の状況等個々の状況から患者の感染性を総合的に判断する)。
- 「患者クラスター(集団)」とは、連続的に集団発生を起こし(感染連鎖の継続)、大規模な集団発生(メガクラスター)につながりかねないと考えられる患者集団を指す。これまで国内では、全ての感染者が2次感染者を生み出しているわけではなく、全患者の約10-20%が2次感染者の発生に寄与しているとの知見より、この集団の迅速な検出、的確な対応が感染拡大防止の上で鍵となる。

(積極的疫学調査の対象)

- 積極的疫学調査の対象となるのは、用語で定義する「患者(確定例)」及び「濃厚接触者」である。「疑似症患者」が確定例となる蓋然性が高い場合には、確定例となることを想定して積極的疫学調査の対象とし、疫学調査を開始することも許容される。

(地域の発生状況の把握)

- 保健所は、「患者(確定例)」や「疑似症患者」の届出状況、帰国者・接触者相談センターへの相談件数・医療機関受診に至った件数、さらには海外(流行の情報のある地域)からの帰国者に関する情報を総合的に分析し、地域における潜在的なクラスターの発生リスクを検討する。

- 自治体における PCR 検査の実施数、確定例の報告数、陽性の割合の推移、感染経路の特定できない報告例（リンク不明例）の発生状況を把握する。特に、リンク不明例の割合に関する情報は重要である。この割合が高まると、地域における潜在的なクラスター発生のリスクが高まっており、クラスター対策上の重点地域と評価されることがある。
- 全国の新型コロナウイルス感染症の発生状況も注視し、他地域と共通性のある広域事例の発生に留意する。国立感染症研究所ゲノム解析センターが行政検査として実施しているゲノム解析などの広域なウイルス学的情報を集約することが疫学的なリンクの解明に役立つ場合がある。

なお、帰国者・接触者相談センターへ相談する者の目安は5月8日時点では以下のとおりである。

1) 息苦しさ(呼吸困難)、強いだるさ(倦怠感)、高熱等の強い症状のいずれかがある場合

2) 重症化しやすい者で、発熱や咳などの比較的軽い風邪の症状がある場合

(※) 高齢者、糖尿病、心不全、呼吸器疾患 (COPD 等) 等の基礎疾患がある者や透析を受けている者、免疫抑制剤や抗がん剤等を用いている者

3) 上記以外の方で発熱や咳など比較的軽い風邪の症状が続く場合

(調査内容)

- 基本情報・臨床情報・推定感染源・接触者等必要な情報を収集する。(調査票添付 1、2、3-1、3-2)
- 感染源推定については「患者(確定例)」が複数発生している場合には、共通曝露源について探索を行い、感染のリスク因子を特定した上で、適切な感染拡大防止策(共通曝露をうけたと推定される者への注意喚起を含む)を実施する。
- 「患者(確定例)」の接触者を探索する中で、接触者の候補者の中に、重症化リスクが高いもの(例: 高齢者、免疫不全者等)、もしくは感染拡大に寄与することが懸念されるもの(例: 医療・介護関係者等)が見いだされた場合には、「患者(確定例)」の行動履歴をより慎重に確認することが重要である。
- 感染源推定については、患者クラスター(集団)の検出及び対応という観点から、リンクが明らかでない感染者〔患者(確定例)など〕の周辺にはクラスターがあり、特に地域で複数の感染例が見つかった場合に、共通曝露源を後ろ向きに徹底して探していく作業の重要性、必要性があらためて強調される。これらは地域の、ひいては日本全体の感染拡大の収束に直結している。
- 積極的症例探索の実施に当たっては、「患者(確定例)」の行動調査の情報をもとに注意深く対象者を絞り込む。特に換気の悪い「密閉」された空間で多くの人が発声を伴う行動(歌唱や会話等)を、対面を含む「密接」した状況で行い、一定時間の接触がある場合(密集)、2 次感染が発生する可能性が高くなることが知られる。
- 以上のような場所として、国内ではライブハウス、船内、スポーツジムなどが挙げられており、これら室内に類する環境での接触の有無については、従来の医療機関、福祉施設、職場、学校等に加えて丁寧に積極的症例探索を行う。
ただし、関係者の負担を減らすために、日々明らかとなるリスク要因の情報については、クラスター対策班・国立感染症研究所への情報の確認を行うことで、調査の実施が効率的になることが考えられるため、積極的に活用されたい。
- 国を挙げてクラスター連鎖の阻止に取り組む当面の状況としては、濃厚接触者の中で「患者(確定例)」及び接触期間が長い同居家族等については、一般的な健康観察や行動自粛の要請等に留めて(後述)、保

健所の調査に必要な体力を、他の患者クラスターの検出に向けることも重要かもしれない。国立感染症研究所や、新型コロナウイルス感染症対策本部・クラスター対策班の専門家において、これらの評価について協力・助言を行うことが可能である。

- 調査対象とした「濃厚接触者」に対しては、速やかに陽性者を発見する観点から、全ての濃厚接触者を検査対象とし、検査を行う(初期スクリーニング)。検査結果が陰性だった場合であっても、「患者(確定例)」の感染可能期間の最終曝露日から 14 日間は健康状態に注意を払い、前向きフォローアップとして、発熱や呼吸器症状、倦怠感等を含む新型コロナウイルス感染症の可能性のある症状が現れた場合、医療機関受診前に、保健所へ連絡するように依頼し、症状の軽重に拠らず、検査を実施する。(調査票添付 3-3)

なお、濃厚接触者の日々のフォローアップについて、保健所と対象者とが連絡を取り合う際の作業は出来るだけ簡略化し、負荷を減らす工夫を図っていただきたい(例:電話ではなくメールなどを主に用いる等)。

- 「濃厚接触者」は感染リスクが高いとみなされている者であり、それらからの何らかの症状の発症に対する検査の実施は、集団単位での感染拡大を封じ込める対応として極めて重要である。
- 原則として、初期スクリーニング以後の健康観察期間中にある無症状の濃厚接触者は、新型コロナウイルスの検査対象とはならない。自宅や施設等待機などの周囲への感染伝播のリスクを低減させる対策をとった上で、健康観察を行う。
- 無症状者を対象とした検査については、特に曝露のタイミングがはっきりしない場合においては、ウイルスが存在してもどのタイミングで検出出来るかは不明であり、検査陰性が感染を否定することにはならない。無症状病原体保有者自身あるいは(対象者が小児の場合などは)その保護者に対して、自宅や施設等待機の意義について、理解を求めることが重要である。なお、「濃厚接触者」において、重症化リスクが高いと想定される、基礎疾患を有する者等の体調の変化には十分注意を払う。

(調査時の感染予防策)

- 積極的疫学調査の対応人員が調査対象者に対面調査を行う際は、サージカルマスクの着用及び適切な手洗いを行うことが必要と考えられる。
- 咳などの症状がある調査対象者に対面調査を行う際は、患者にサージカルマスクを着用させ、対応人員はサージカルマスクの着用及び適切な手洗いに加え、眼の防護具(ゴーグルまたはフェイスシールド)を装着する。

(濃厚接触者への対応)

- 「濃厚接触者」については、健康観察期間中において、咳エチケット及び手洗いを徹底するように保健所が指導し、常に健康状態に注意を払うように伝える。不要不急の外出はできる限り控え、やむをえず移動する際にも、公共交通機関の利用は避けることをお願いする。外出時のマスク着用及び手指衛生などの感染予防策を指導する。
- 原則として、初期スクリーニング以後の健康観察期間中である無症状の濃厚接触者は、新型コロナウイルスの検査対象とはならないことは前述の通りである。
- 「濃厚接触者」と同居している者には、マスクの着用及び手指衛生を遵守するように伝える。
その他、「ご家族に新型コロナウイルス感染が疑われる場合 家庭内でご注意いただきたいこと～8つのポイント～」<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000601721.pdf> を参照のこと。
- 「濃厚接触者」に対する廃棄物処理、リネン類、衣類等の洗濯は通常通りに行うよう伝える。

- 「濃厚接触者」に児童生徒等がいる場合は、文部科学省の通知「中国から帰国した児童生徒等への対応について（令和 2 年 2 月 10 日付け元初健食第 43 号）」https://www.mext.go.jp/content/20200214-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf を参照する。
- 医療機関からの検体搬送については、「2019-nCoV（新型コロナウイルス）感染を疑う患者の検体採取・搬送マニュアル」を参照する。