

届出ガイドラインに照らし合わせた国内の百日咳報告患者の疫学（更新情報）－2024年疫  
学週第1週～第52週－

国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 応用疫学研究センター  
同 感染症サーベイランス研究部  
同 細菌第二部  
2025年1月7日時点  
(掲載日: 2026年2月6日)

百日咳は、百日咳菌 (*Bordetella pertussis*) によって起こる急性の呼吸器感染症であり、約7～10日間の潜伏期間を経て咳・鼻水などの風邪様症状（カタル症状）が出現する。その後、約2～3週間、持続的な咳嗽に加え、連続性の咳嗽発作（スタッカート）や吸気性の笛声（ウープ）といった特徴的な症状を呈し、しばしば嘔吐を伴う。特に、6か月未満の乳児ではこれらの特徴的な咳嗽がみられないことがあり、無呼吸発作やチアノーゼ、けいれんを呈し、呼吸停止に至る場合がある。また、肺炎や脳症等の重篤な合併症が報告されており、呼吸管理を要する入院例や死亡例も報告してきた<sup>1)</sup>。

百日咳は、2017年まで感染症法上の5類感染症小児科定点把握対象疾患であった。しかし、成人患者や定点外での集団感染例、重症例等の把握が困難であった<sup>2)</sup>。

より正確な国内の百日咳の把握の必要性が高まるなか、わが国では2018年1月1日から国内の百日咳サーベイランスはすべての医師が届出を行う5類全数把握対象疾患へと変更された。全数把握対象疾患としての届出基準は百日咳の臨床的特徴を有するもの（百日咳に特有な咳嗽、白血球数增多など）を診察した結果百日咳を疑い、かつ原則検査診断により百日咳と診断した場合である。特異度の高い検査法として、遺伝子検査の1つである百日咳菌LAMP法（loop-mediated isothermal amplification）が開発され<sup>3)</sup>、2016年から健康保険適用となった。また、同年にはノバグノスト百日咳 IgA/IgMも承認され、健康保険適用となった<sup>4)</sup>。2020年には百日咳菌を含むFilmArray®呼吸器パネル2.1が健康保険適用となった<sup>5)</sup>。2021年からは、イムノクロマト法による病原体の抗原の検出が届出基準に追加された<sup>6)</sup>。

全数把握対象疾患への変更に伴い、サーベイランスの充実を図るため、届出の手順や最適な検体の採取時期などを示したガイドライン「感染症法に基づく医師届出ガイドライン（第三版）（以下、届出ガイドラインと略す。）」<sup>7)</sup>が作成されている。本稿においては、2024年1月1日から2024年12月29日まで（2024年第1週から第52週まで）に感染症法上の届出基準を満たして感染症サーベイランスシステムに報告され、かつ届出ガイドラインに合致するとみなされた百日咳患者のまとめを還元することを目的とする。なお、過去のまとめについては、国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所、百日咳のウェブサイトを参照していただきたい<sup>8)</sup>。

2024 年に感染症発生動向調査（感染症サーベイランスシステム）へ 4,054 例の百日咳の報告があり、届出ガイドラインに合致するとみなされた患者は 3,969 例（98%）であった（2025 年 1 月 7 日時点）。なお、届出ガイドラインに合致しなかった 90 例については、検査所見の結果等の情報が確定できなかった報告を含むため解析対象外とした。再掲であるが、特記しない限り届出ガイドラインの基準を満たした患者の疫学的特徴について述べるものである。

報告数は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行期であった 2020～2022 年には、報告数は流行期前の 2018～2019 年と比べて大きく減少していたが、2023 年以降徐々に増加がみられ、特に 2024 年第 24 週より急増し、2023 年（966 例）より 4 倍近く増加した（図 1）。なお、2024 年百日咳患者の都道府県別人口 10 万人あたりの報告数は、鳥取県（70.4 例）が最も多く、次いで山形県（21.7 例）、滋賀県（9.8 例）であった（人口は、総務省統計局「国勢調査・人口推計（2024 年 10 月 1 日現在）」を用いて算出）。

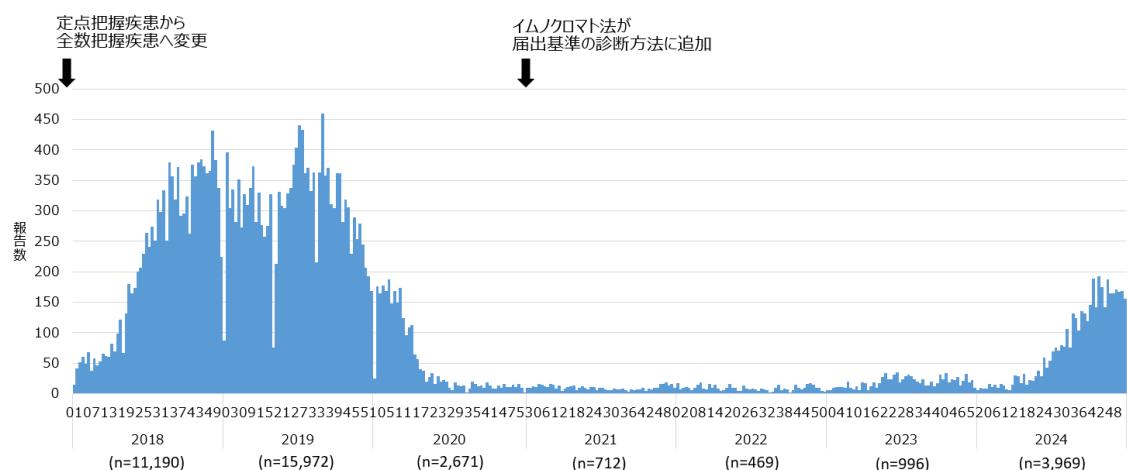


図 1. 2018 年～2024 年診断週別百日咳報告数

百日咳患者の年齢分布並びにワクチン接種回数を図 2 に示す。年齢分布では、10 歳代が 1,427 例（46%）と最も多い、次いで 10 歳未満が 1,218 例（31%）、30 歳代が 246 例（6%）であった。ワクチン接種回数別では（4 回接種が可能となる 1 歳以上の症例に限定）、全体の 56% に当たる 2,154 例に 4 回の百日咳含有ワクチン接種歴があった。4 回接種歴は 1 歳以上 20 歳未満が 98% ( $2,109/2,154$ ) を占めていた。なお、0 歳児は 137 例（3%）であり、このうちワクチン未接種者が 85 例（62%）を占め、1 回目の百日咳含有ワクチン接種前の時期に当たる 3 か月未満児の症例が 72 例 ( $72/85$ ; 85%) であった。

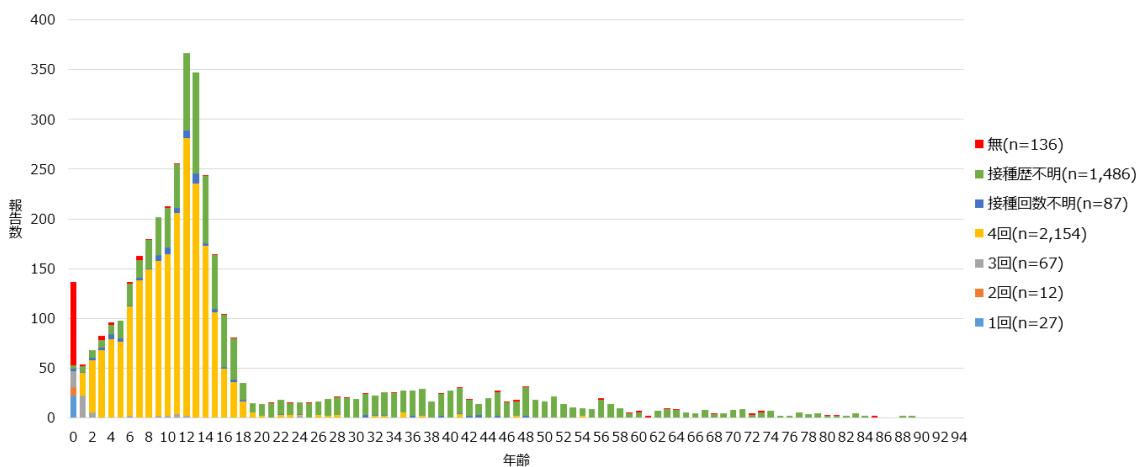


図 2. 百日咳症例の年齢分布（各歳）とワクチン接種歴（2024年第1週～第52週（診断週））(n=3,969)

検査診断方法について複数の検査方法の記載がある場合、診断の確からしさに基づき、分離同定>遺伝子検査>ペア血清>単一血清抗体価高値>イムノクロマト法、の順に一つの診断方法を選択した。遺伝子検査と単一血清抗体価高値はそれぞれ 1,407 例 (35.4%)、1,480 例 (37.3%) であった。血清抗体価に基づく診断では、ペア血清を用いることが望ましいが、ペア血清による有意な抗体価上昇で診断された患者は 16 例 (0.4%) であった。その他、百日咳菌の分離同定 45 例 (1.1%)、イムノクロマト法 928 例 (23.4%) であった。

実施された検査方法の年齢別割合（分母はいずれも各年代の症例数）では、6か月未満および10歳以上15歳未満は遺伝子検査の実施割合がそれぞれ 80 例 (69.6%)、790 例 (55.4%) と高く、6か月以上から 10 歳未満はイムノクロマト法の実施割合が 507 例 (46.0%) と高かった。さらに、15 歳以上では 1,324 例の単一血清抗体価高値による診断例の割合が 817 例 (61.7%) と高かった（図 3）。発症日からの経過期間に基づいて推奨されるそれぞれの検査法の選択に関する詳細は届出ガイドラインを参照されたい<sup>7)</sup>。

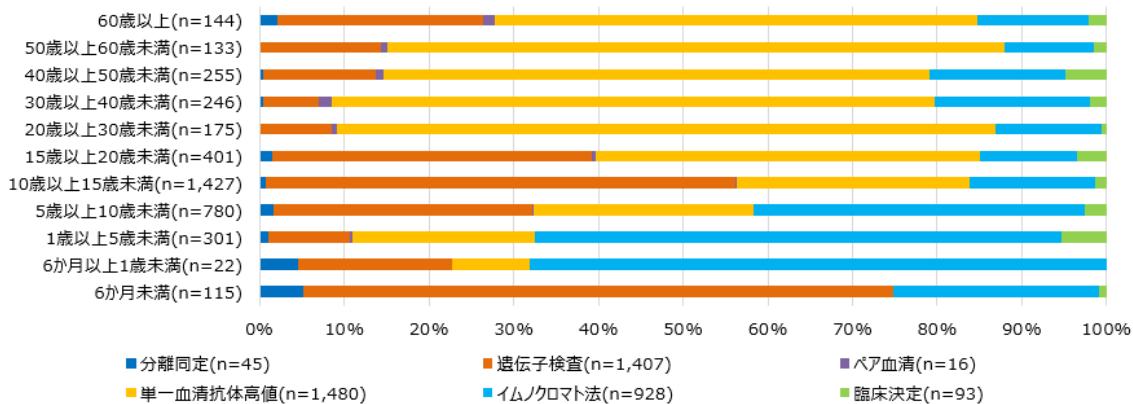


図 3. 年齢群別の検査診断法の割合（2024年第1週～第52週（診断週））(n=3,969)

重症化のリスクが高い6か月未満児の患者は、報告対象期間に115例の報告があった。6か月未満児の症例における推定感染源は、同胞（兄弟姉妹）が最も多く39例（34%）、次いで父親17例（15%）、母親15例（13%）であり、感染源不明の症例は87例（76%）であった（推定感染源の重複あり）。届出時点で6か月未満児における脳症の報告はみられなかつたが、肺炎は12例（10%）報告があった。入院歴の記載があった症例は、6か月未満児では15例（13%）であり、6か月以上では19例（19/3,854; 0.5%）であった。なお、死亡例は1例（0.9%）確認されており、6か月未満児であった。

2024年は第24週に増加傾向がみられ、前年より4倍近くの報告数となった。特に10歳代の割合で増加しており、2023年の152例（15.7%）<sup>8)</sup>に対し、2024年は1,828例（46.1%）と大きく増加した。また、2024年には検査診断方法別の割合にも年次的な変化がみられた。2021～2023年においては、遺伝子検査による診断の割合は概ね4%程度（2021年2.7%、2022年4.9%、2023年5.3%）<sup>8)</sup>で推移していたのに対し、2024年には35.4%と大きく増加した。一方、イムノクロマト法による診断の割合は、2021～2023年には概ね40%程度（2021年29.2%、2022年47.8%、2023年46.9%）<sup>8)</sup>であったが、2024年には23.4%と減少した。これらの検査診断方法の割合変化は、2021～2023年に認められた10～15歳未満の年齢群の割合（2021年7.9%、2022年9.4%、2023年11.0%）<sup>8)</sup>の増加傾向と並行して認められた。

今後も、新しい検査法の普及等により百日咳の発生動向が変化する可能性が高いことから、現行の全数報告の維持と詳細なデータの分析、それらの情報に基づいた評価、予防策の提言および実施を引き続き行うことが重要である。

なお、感染症発生動向調査における届出基準、特に百日咳の届出ガイドラインにおける基準は、感染症サーベイランスとして患者届出情報を収集するために定めている基準であり、臨床現場において医師が患者個々に対して行う臨床診断とは異なる場合がある。

関連資料 2024年第1週から第52週(\*)までに感染症サーベイランスシステムに報告された百日咳患者のまとめ(2024年第52週週報データ集計時点)【powerポイントファイルへのリンク】

#### 【参考文献】

1. Kilgore PE, Salim AM, Zervos MJ, Schmitt HJ. Pertussis: Microbiology, Disease, Treatment, and Prevention. Clin Microbiol Rev. 2016; 29: 449-86.
2. 国立感染症研究所「百日せきワクチンファクトシート」平成29（2017）年2月10日  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku/seisaku-0000184910.pdf>
3. Kamachi K, Toyoizumi-Ajisaka H, Toda K, Soeung SC, Sarath S, Nareth Y, Horiuchi Y, Kojima K, Takahashi M, Arakawa Y. Development and evaluation of a loop-

mediated isothermal amplification method for rapid diagnosis of *Bordetella pertussis* infection. J Clin Microbiol. 2006. 44:1899-902.

4. 国立感染症研究所「百日咳の検査診断」IASR Vol. 38 p.33-34: 2017年2月号  
<https://id-info.jihs.go.jp/n iid/ja/typhi-m/iasr-reference/7081-444r06.html>
5. 厚生労働省保険局医療課長「検査料の点数の取扱いについて」 令和2年7月22日  
<https://www.mhlw.go.jp/content/000653054.pdf>
6. 厚生労働省健康局結核感染症課長「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12条第1項及び第14条第2項に基づく届出の基準等について」の一部改正について 令和3年6月3日  
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000788097.pdf>
7. 百日咳 感染症法に基づく医師届出ガイドライン（第三版）  
<https://id-info.jihs.go.jp/diseases/ha/pertussis/040/index.html>
8. 感染症サーベイランス情報のまとめ・評価  
<https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idss/index.html>