



迅速な情報共有を目的とした資料であり、内容や見解は情勢の変化によって変わる可能性があります。  
最新の情報をご確認ください。

## 百日咳の発生状況について

2025年4月22日

国立健康危機管理研究機構

国立感染症研究所

細菌第二部

応用疫学研究センター

実地疫学専門家養成コース(FETP)

感染症疫学研究分野

感染症危機管理研究センター

### 目次

#### 概要

百日咳とは

百日咳の発生状況

国外における発生状況

国内における発生状況

百日咳菌の細菌学的知見

百日咳菌の流行株の細菌学的特徴

百日咳菌の抗菌薬耐性

リスク評価と対応

### 概要

百日咳は主に百日咳菌(*Bordetella pertussis*)を原因とし、けいれん性の咳発作を特徴とする、感染力が強い急性気道感染症である。乳児(特に新生児や乳児早期)では重症化することがある。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(感染症法)に基づく感染症発生動向調査で5類全数把握疾患に定められている。

ほかの呼吸器感染症同様、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行による呼吸器感染症に対する感染対策の強化に伴い、全世界で2020年から2022年にかけて報告数が減少

し、対策が緩和されるとともに 2023 年以降に流行が報告されている。日本国内においても同様の傾向であり、2020 年以降届出数が大きく減少し、2024 年から報告数が増加している。また、第一選択薬として用いられるマクロライド系抗菌薬に対する耐性株の報告が 2008 年頃から東アジアで増加しており、2024 年には国内でも報告がみられている。

今後、国内外で百日咳の報告が増加する可能性、耐性株の報告数が増加する可能性があり、引き続き国内における発生状況、マクロライド耐性株の検出状況の注視が必要であるとともに、予防接種法に基づく定期接種としての百日咳抗原含有ワクチンの接種の徹底、百日咳を疑う場合の受診や予防行動が推奨される。

## 百日咳とは

百日咳はグラム陰性桿菌である百日咳菌(*Bordetella pertussis*)を原因菌とするけいれん性の発作(痙咳発作)を特徴とする急性気道感染症であり、その発症メカニズムは明らかにされていない。パラ百日咳菌(*Bordetella parapertussis*)も原因となるが、感染症法上の届け出対象は百日咳菌によるもののみである。

百日咳菌の感染経路は鼻咽腔や気道からの分泌物による飛沫感染と接触感染であり、感染力が強いことが知られている。潜伏期間は通常 7~10 日間程度、臨床経過は風邪症状で始まり咳が激しくなるカタル期、特徴的な咳や呼吸音がみられる痙咳期を経て回復期に至る。乳児(特に新生児や乳児早期)では痙咳期に重症化することがあり、肺炎や脳症などの合併症を併発し、まれに死亡する。成人の百日咳では咳が長期にわたって持続するが、典型的な発作性の咳嗽を示すことは少ないとされる。

百日咳の予防には 3 種混合(DPT)、4 種混合(DPT-IPV)、および 5 種混合(DPT-IPV-Hib)の各ワクチンの接種が有効であり、2024 年以降は 5 種混合ワクチンを主に用いている。日本国内では、定期接種の初回として、生後 2~7 か月に至るまでの期間を標準的な接種期間として 20 日以上、標準的には 20 日以上 56 日までの間隔をおいて 3 回接種する。また定期接種の追加として、初回接種終了後 6 か月以上、標準的には 6 か月以上 18 か月までの間隔をおいて 1 回(計 4 回)接種する。

治療にはマクロライド系抗菌薬が第一選択薬として用いられる。

## 百日咳の発生状況

### 国外における発生状況

COVID-19 に対する公衆衛生対策が緩和されて以降、日本を含む世界各国でインフルエンザ、RS ウイルス感染症など呼吸器感染症や、麻しんといった飛沫、飛沫核感染によって伝播する感染症の流行が報告されている。百日咳についても同様に欧米、アジアにおいて 2023 年以降その流行が報告されているものの、統一的な診断基準を用いたサーベイランスが実施さ

れていない国も多く、世界的な流行状況の把握は困難である。

百日咳の流行が報告された地域のうち、欧州連合(EU)/欧州経済領域(EEA)では、2023年には25,000例を超える百日咳の症例が、また、2024年1月から3月の間で32,000例を超える症例が報告されている(ECDC, 2024)。

米国では2024年に報告された症例数は12月28日(第52週)時点で35,435例と、2023年の同時期と比較して5倍以上であり、COVID-19パンデミック前の2019年よりも多かったと報告されている(CDC, 2025)。

また、中国においては、2023年には41,000例を超える症例が報告されていたが、2024年に入ってから百日咳が増加し、2024年1月から3月の間で合計59,000例を超える症例が報告され、さらに5月には97,000例が報告された(中国疾病予防管理局, 2024)。この2024年の流行において、中国国内では3歳から6歳及び6歳から16歳の小児で感染者数が増加していると報告されている(Hu Y, 2024)。また、韓国済州特別自治区で2024年に報告された百日咳患者960例中832例(87%)が学生であり、適切に定期接種を受けていたものの割合が66.8%であったこと(Park D, 2025)、韓国国内で2024年に報告された百日咳患者において、5歳から14歳の小児の割合が高かったことが特徴であったこと(Lee J, 2025)が報告されており、東アジアにおける昨年の流行では、以前と比較してその感染者の年齢層が年長児に移行していると指摘されている。中国の国家疾病予防管理局はこの状況を受けて、定期接種プログラムにおいて6歳児に対するDT(ジフテリア・破傷風)ワクチンDPTワクチンへ変更することを決定した(中国疾病予防管理局, 2024)。

## 国内における発生状況

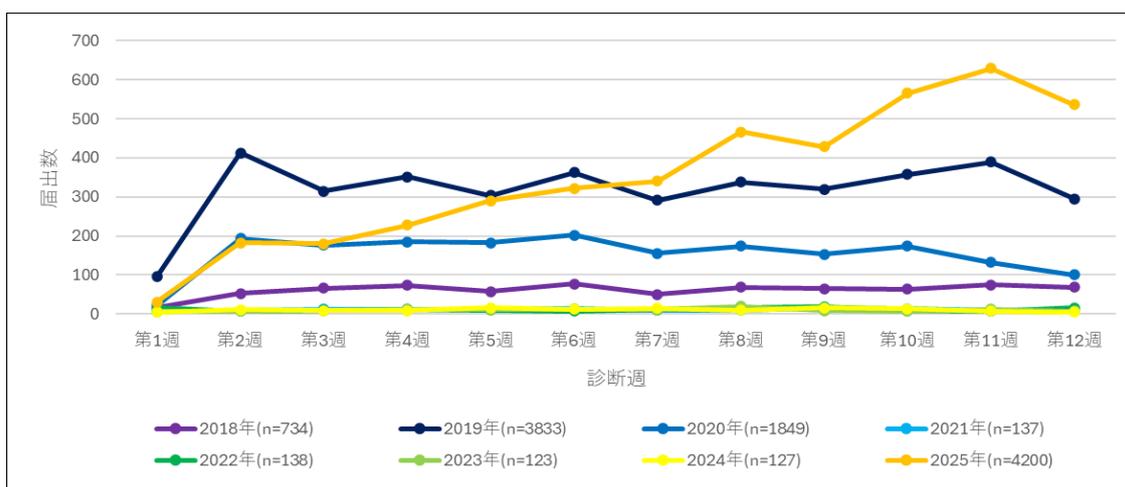
百日咳は、2017年までの感染症法上の5類感染症小児科定点把握対象疾患から、2018年1月1日以降は、すべての医師が届出を行う5類全数把握対象疾患へと変更された。

全数把握対象疾患としての届出基準では、百日咳の臨床的特徴を有するもの(百日咳に特有な咳嗽など)を診察した結果、百日咳が疑われ、「分離・同定による病原体の検出」、「核酸増幅法による病原体の遺伝子検出(PCR法/LAMP法/その他)」、「イムノクロマト法による病原体の抗原の検出(2021年6月3日に届出基準に追加)」、「抗体検出(ペア血清による抗体陽転又は抗体価の有意な上昇、又は単一血清で抗体価の高値)」の、いずれかの検査診断により百日咳と診断した場合、または、「臨床決定(検査確定例との接触がある者)」が届出対象となっている(厚生労働省, 2025)。

年間届出数は、2018年12,117例、2019年16,850例であったが、2020年2,794例、2021年704例、2022年494例と2019年までと比較して大きく減少した。2023年は1,000例で、2022年と比較すると約2倍に増加していたものの、依然低い水準(2019年と比較し約94%減少)で推移していた(国立健康危機管理研究機構, 2025)。以

後、2024年、2025年と増加傾向がみられており、2025年は診断週第12週時点で4,200例である。これは全数把握対象疾患になった2018年以降の同時期(第12週)としては過去最多(図1)で、すでに2024年の年間届出数4,054例を超えた。

図1: 第1~12週における診断週別百日咳届出数(2018~2025年)



感染症発生動向調査システムに報告された百日咳の届出確定症例(2025年4月3日時点暫定値)

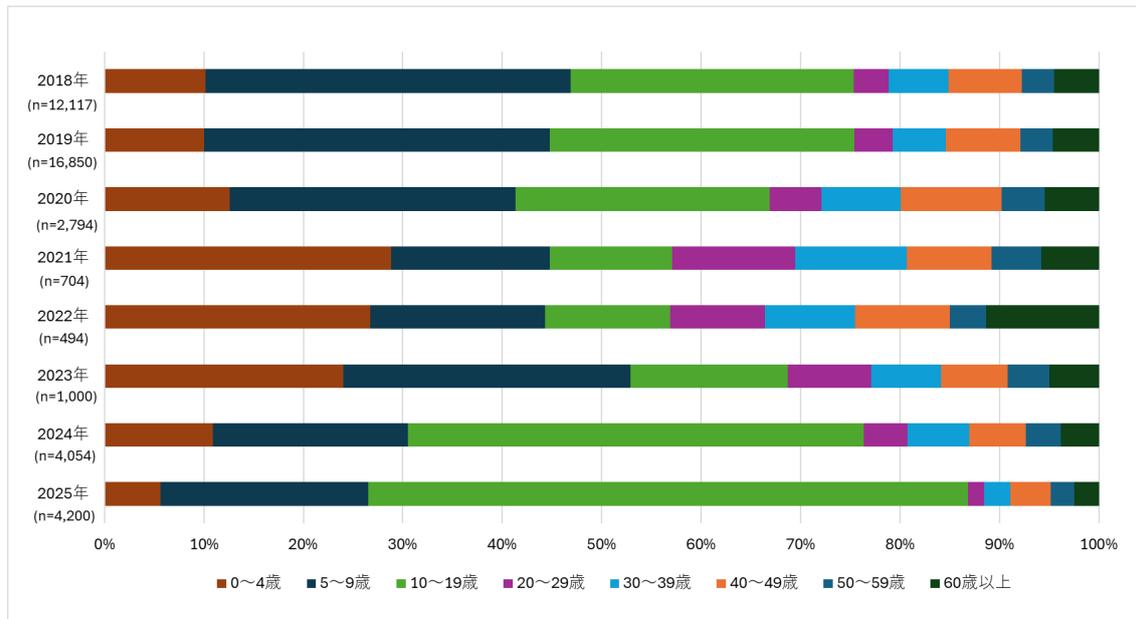
届出例における検査診断方法は、2018年は核酸増幅法による病原体の遺伝子検出と単一血清抗体価高値による診断が約半数を占めていたが、2021年にイムノクロマト法による病原体の抗原の検出が追加されて以降、2023年までの解析結果ではイムノクロマト法による病原体の抗原の検出と単一血清抗体価高値による診断が増加し、約半数を占めている(国立感染症研究所, 2025)。直近の2025年(第12週時点4,200例中)については、分離・同定が1.3%(56例)、遺伝子検出(PCR法/LAMP法/その他)が59.1%(2,481例)、イムノクロマト法が10%(420例)、抗体検出が27.4%(1,149例)、臨床決定は2.2%(94例)であった。

2018~2025年の各年における届出例の年齢分布を図2に示す。2021~2023年は、0~4歳の割合が前年までと比して大きく増加し、全体の約25%を占めた。一方で、2024年、2025年は前年までと比して10~19歳が大きく増加し全体の約50%を占め、0~4歳の割合が減少した。なお、2025年は診断週第12週時点で、年齢群別では10~19歳が60.3%(2,532例)と最も多く、次いで5~9歳が21.0%(880例)であった。

また、第1~12週の累積届出数および届出例の年齢分布を図3に示す。2025年は、2019年~2024年の同期間と比較すると、10~19歳の割合が大きく増加し、20歳以上は減少した。

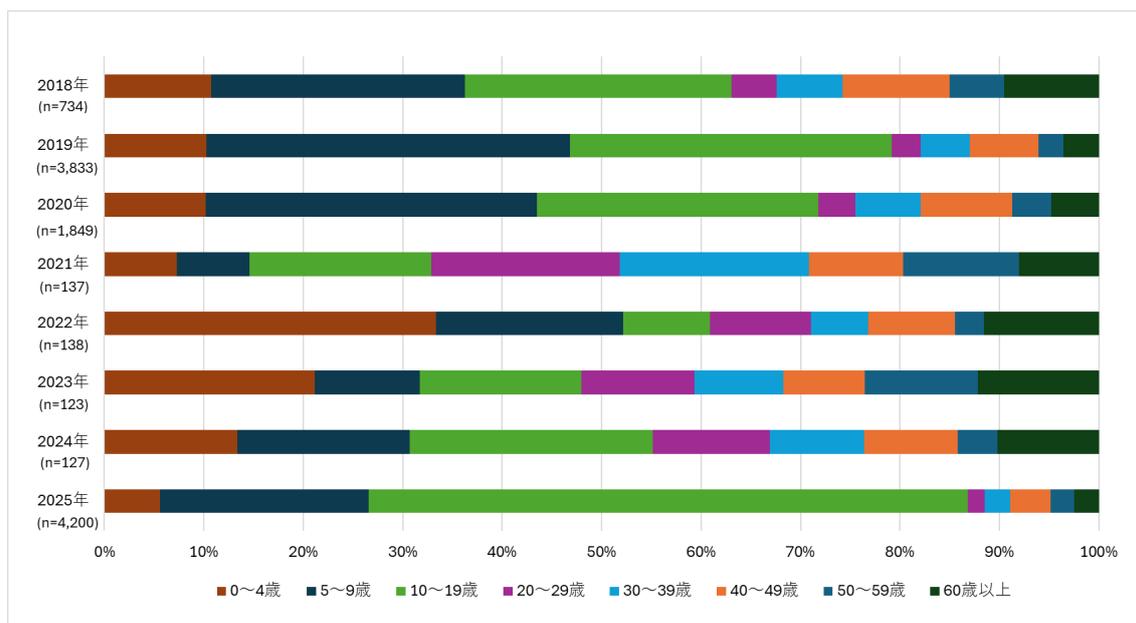
なお、2024年、2025年においては、症例の報告が同一地域において集積している例や、学校等での感染が考えられるとの報告もみられている(山形県, 2025、沖縄県, 2025、島根県感染症情報センター, 2025、上田ら, 2025)。

図 2:各診断年における届出例の年齢分布(2018~2025年)(2025年は第12週まで)



感染症発生動向調査システムへ報告された百日咳の届出確定症例(2025年4月3日時点暫定値)

図 3:第1~12週における届出例の年齢分布(2018~2025年)(2025年は第12週まで)



感染症発生動向調査システムへ報告された百日咳の届出確定症例(2025年4月3日時点 暫定値)

## 百日咳菌の細菌学的知見

### 百日咳菌の薬剤耐性に関する現状と変遷

百日咳治療の第一選択薬はマクロライド系抗菌薬であり、エリスロマイシン・クラリスロマイシン・アジスロマイシン等が用いられる。しかし、近年は中国を中心とした諸外国でマクロライド耐性百日咳菌(macrolide-resistant *B. pertussis*, MRBP)の出現と拡大が問題となっていた。百日咳菌での耐性機構としては23S rRNA 遺伝子のA2047G点変異のみが知られている(Ivanska L, 2022)。マクロライド系抗菌薬は細菌リボソームの50Sサブユニットを構成する23S rRNAのdomain Vを標的としてタンパク質合成を阻害するが、当該遺伝子変異が生じると薬剤のリボソームへの親和性が低下する。百日咳菌ゲノムには23S rRNA 遺伝子が3コピー存在するが、このうち1コピーでも遺伝子変異が起こるとマクロライド系抗菌薬に対して高度耐性となることが知られている(Bartkus JM, 2003)。

MRBPは、1994年に米国アリゾナ州で生後2ヶ月の男児から初めて菌が分離されたが、中国を除くその他の国々では散発的な発生にとどまっていた(Lewis K, 1995、Korgenski EK, 1997、Lee B, 2000、Wilson KE, 2002、Cassiday PK, 2008、Guillot S, 2012)。中国でも2008年頃までは数株のMRBPが検出される程度であったが、その後急速に分布が拡大していき、中国本土は現在MRBPの蔓延状態となっている(Yang Y, 2015、Feng Y, 2021)。さらには、2023年後半より百日咳患者報告が爆発的に増加しており、その主体がMRBPであることが示された(Yahong H, 2024、Fu P, 2024)。

我が国では2018年に大阪府と東京都でMRBPが各1株ずつ臨床分離されたものの(Yamaguchi T, 2020、Koide K, 2022a、Koide K, 2022b)、その後はCOVID-19流行の影響で国内百日咳患者自体が減少したこともあり、およそ5年間はMRBPの検出報告はなかった。ところが、2024年に患者報告数が増加し始めると、MRBP検出事例も相次いで報告されるようになった(谷口, 2025、荒木, 2025、上田, 2025)。一部地域ではマクロライド感受性株(macrolide-susceptible *B. pertussis*, MSBP)のみで構成される流行も認められているが、現在の百日咳の国内流行の多くはMRBPとMSBPの混合流行となっている。2025年4月現在、9都道府県からMRBPの検出報告が寄せられている。

マクロライド系抗菌薬が無効なMRBP感染症の治療には、代替薬としてTrimethoprim-sulfamethoxazole (ST合剤)の使用が推奨される(Mi YM, 2024)。また、Etestによる薬剤感受性試験ではミノサイクリンやキノロン系抗菌薬に対しても感受性が確認されているため、ST合剤が使用できない患者にはこれらの薬剤が選択肢となるかもしれない。ただし、

2004～2006 年の百日咳菌臨床分離株に対する薬剤感受性調査では、*gyrA* 遺伝子の A87G 変異によりキノロン耐性となった小児由来株が既に複数認められており(Otsuka M, 2009)、キノロン系抗菌薬の使用に際しては耐性の獲得に十分注意が必要である。その他、百日咳菌はセファレキシンなど一部の  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬に対して自然耐性を有するが、中国での小規模な臨床試験ではピペラシリン・タゾバクタムおよびセフォペラゾン・タゾバクタムの小児 MRBP 感染症に対する治療効果が示唆されている(Hua CZ, Mi YM, 2021)。しかし、ST 合剤を含め、いずれの薬剤に関しても、MRBP 感染症に対して臨床的有効性を示す十分なデータが得られているとは言えない状況のため、今後国内での治療実績の蓄積が重要となる。

### 百日咳菌流行株の細菌学的特徴

世界の主要な百日咳菌流行株は、百日咳毒素遺伝子のプロモーター領域(*ptxP*)における遺伝子多型により *ptxP1* 系統と *ptxP3* 系統に大別され、経年的に *ptxP1* 系統から *ptxP3* 系統にシフトしている。さらに、国内百日咳菌流行株を反復配列多型解析法(multiple-locus variable-number tandem repeat analysis, MLVA)、主要抗原の産生(百日咳毒素 PT、繊維状赤血球凝集素 FHA、パータクチン Prn、線毛 Fim2 または Fim3)に基づき分類すると、新型コロナウイルス感染症の流行前後では異なる特徴を有することが明らかとなってきた。新型コロナウイルス感染症流行前(2019 年以前)は *ptxP3* 系統の MLVA type (MT)27 に属する Fim3 産生株が主要であったが、新型コロナウイルス感染症流行後の 2024 年以降に分離された菌株では同じ *ptxP3* 系統でも MT28 に属する Fim2 産生株の割合が増加している。また、一部の MT28-MRBP 株では Prn 産生を欠損していることが同定されている。2024 年以降に分離された菌株の薬剤感受性に関しては、MT27 株の場合はマクロライド系抗菌薬に対して感受性を示したのに対し、現在まで全ての MT28 株は高度耐性を示している。

日本国内の MRBP が国外を起源とする可能性が、複数の報告で指摘されている。2018 年に分離された MRBP の 2 株はともに *ptxP1*-MT195 に分類され、全ゲノム解析の結果、当時の中国 MRBP 流行株と近縁であった(Koide K, 2024)。さらに、この 2 株にはゲノム構造上の大きな違いが認められており、異なる別々の経路で中国から日本国内に持ち込まれたことが示唆されている。一方、2024 年以降の主要な MRBP は *ptxP3*-MT28 に分類された。これらは中国・上海市で 2020 年以降に急増している MRBP 株と同一の遺伝子型であり(Fu P, 2023)、新型コロナウイルス感染症流行後に中国からの訪日客を介して侵入・拡大していったことが推測される。この他、ベトナムとの関連が示唆される MT107-MRBP 株も国内で検出されており、中国以外の国を起源とする MRBP の流入の可能性が指摘されている(小松, 2025)。現在は世界的に人流が活発化しており、MRBP が様々な経路で日本国内に侵入し変異を繰り返しながら今後さらに分布を拡大していくことが予想される。

## リスク評価と対応

- 百日咳は百日咳菌を主な原因とする呼吸器感染症である。COVID-19 の流行とそれによる感染対策の普及に伴い、全世界的にその報告数は減少していたが、COVID-19 への感染対策が緩和されて以降、国外では 2023 年から、国内では 2024 年から報告数の増加がみられている。また、中国、韓国においては 2024 年の流行の中心が学童期の小児であることが報告されており、国内の報告状況においても 10 代の報告数が多くなっていることから、今後学童期以降の小児を中心に、国内での報告数が増加していく可能性がある。
- MRBP が東アジアを中心に報告され、アジア各国を起源とする MRBP が国内でも報告されている。また、マクロライド系抗菌薬以外の系統の薬剤に対しても耐性が報告されていることから、今後の百日咳菌における薬剤耐性の傾向を把握するために、細菌学および疫学的な解析を継続する必要がある。
- 百日咳の対策については、特に重症化予防の観点から、定期接種の対象年齢(月齢)に達した乳児はすみやかに百日咳抗原含有ワクチンの接種を受けることが最も重要である。感染症流行予測調査においても、重症化リスクの高い乳児の抗体保有率は保たれており、引き続き予防接種法に基づく定期接種の徹底が必要である。地域で百日咳が流行している状況下では、特に乳児や妊婦が周辺にいる、成人を含む小中高生より上の年代において、長期の咳が持続する場合は百日咳の可能性を念頭にいた医療機関の受診や予防行動が有用である。

## 参考文献

- Bartkus JM, Juni BA, Ehresmann K, et al. Identification of a mutation associated with erythromycin resistance in *Bordetella pertussis*: implications for surveillance of antimicrobial resistance. *J Clin Microbiol.* 2003;41(3):1167-1172. doi:10.1128/JCM.41.3.1167-1172.2003.
- CDC. Pertussis Surveillance and Trends. Published 13 Jan 2025. <https://www.cdc.gov/pertussis/php/surveillance/index.html>.
- ECDC. Increase of pertussis cases in the EU/EEA. Published 8 May 2024. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea>.

- Cassidy PK, Tobin-D'Angelo M, Watson JR, Wu KH, Park MM, Sanden GN. Co-infection with two different strains of *Bordetella pertussis* in an infant. *J Med Microbiol.* 2008;57(Pt 3):388-391. doi:10.1099/jmm.0.47602-0.
- Feng Y, Chiu CH, Heininger U, Hozbor DF, Tan TQ, von König CW. Emerging macrolide resistance in *Bordetella pertussis* in mainland China: Findings and warning from the global pertussis initiative. *Lancet Reg Health West Pac.* 2021;8:100098. Published 2021 Feb 5. doi:10.1016/j.lanwpc.2021.100098.
- Fu P, Yan G, Li Y, et al. Pertussis upsurge, age shift and vaccine escape post-COVID-19 caused by ptxP3 macrolide-resistant *Bordetella pertussis* MT28 clone in China. *Clin Microbiol Infect.* 2024;30(11):1439-1446. doi:10.1016/j.cmi.2024.08.016.
- Fu P, Zhou J, Yang C, et al. Molecular Evolution and Increasing Macrolide Resistance of *Bordetella pertussis*, Shanghai, China, 2016-2022. *Emerg Infect Dis.* 2023;30(1):29-38. doi:10.3201/eid3001.221588.
- Guillot S, Descours G, Gillet Y, Etienne J, Floret D, Guiso N. Macrolide-resistant *Bordetella pertussis* infection in newborn girl, France. *Emerg Infect Dis.* 2012;18(6):966-968. doi:10.3201/eid1806.120091.
- Hu Y, Guo M, Yao K. Infections in preschool and school-aged children are driving the recent rise in pertussis in China. *J Infect.* 2024;88(6):106170. doi:10.1016/j.jinf.2024.106170.
- Hua CZ, Wang HJ, Zhang Z, et al. In vitro activity and clinical efficacy of macrolides, cefoperazone-sulbactam and piperacillin/piperacillin-tazobactam against *Bordetella pertussis* and the clinical manifestations in pertussis patients due to these isolates: A single-centre study in Zhejiang Province, China. *J Glob Antimicrob Resist.* 2019;18:47-51. doi:10.1016/j.jgar.2019.01.029.
- Ivaska L, Barkoff AM, Mertsola J, He Q. Macrolide Resistance in *Bordetella pertussis*: Current Situation and Future Challenges. *Antibiotics (Basel).* 2022;11(11):1570. Published 2022 Nov 7. doi:10.3390/antibiotics11111570.
- Koide K, Yao S, Chiang CS, et al. Genotyping and macrolide-resistant mutation of *Bordetella pertussis* in East and South-East Asia. *J Glob Antimicrob Resist.* 2022;31:263-269. doi:10.1016/j.jgar.2022.10.007. 2022a.
- Koide K, Uchitani Y, Yamaguchi T, et al. Whole-genome comparison of two same-genotype macrolide-resistant *Bordetella pertussis* isolates collected in Japan. *PLoS One.* 2024;19(2):e0298147. Published 2024 Feb 15. doi:10.1371/journal.pone.0298147.
- Koide K, Yamaguchi T, Katsukawa C, Otsuka N, Kenri T, Kamachi K. Complete

Genome Sequence of a Macrolide-Resistant *Bordetella pertussis* Isolated in Japan. *Microbiol Resour Announc.* 2022;11(10):e0071822. doi:10.1128/mra.00718-22. 2022b.

- Korgenski EK, Daly JA. Surveillance and detection of erythromycin resistance in *Bordetella pertussis* isolates recovered from a pediatric population in the Intermountain West region of the United States. *J Clin Microbiol.* 1997;35(11):2989-2991. doi:10.1128/jcm.35.11.2989-2991.1997.
- Lee B. Progressive respiratory distress in an infant treated for presumed pertussis. *Pediatr Infect Dis J.* 2000;19(5):475-493. doi:10.1097/00006454-200005000-00017.
- Lee J. Pertussis epidemic in Korea and implications for epidemic control. *Infect Dis (Lond).* 2025;57(2):207-210. doi:10.1080/23744235.2024.2441894.
- Lewis K, Saubolle MA, Tenover FC, Rudinsky MF, Barbour SD, Cherry JD. Pertussis caused by an erythromycin-resistant strain of *Bordetella pertussis*. *Pediatr Infect Dis J.* 1995;14(5):388-391. doi:10.1097/00006454-199505000-00010.
- Mi YM, Deng JK, Zhang T, et al. Expert consensus for pertussis in children: new concepts in diagnosis and treatment. *World J Pediatr.* 2024;20(12):1209-1222. doi:10.1007/s12519-024-00848-5.
- Mi YM, Hua CZ, Fang C, et al. Effect of Macrolides and  $\beta$ -lactams on Clearance of *Bordetella pertussis* in the Nasopharynx in Children With Whooping Cough. *Pediatr Infect Dis J.* 2021;40(2):87-90. doi:10.1097/INF.0000000000002911.
- Ohtsuka M, Kikuchi K, Shimizu K, et al. Emergence of quinolone-resistant *Bordetella pertussis* in Japan. *Antimicrob Agents Chemother.* 2009;53(7):3147-3149. doi:10.1128/AAC.00023-09.
- Park, D. W., Kim, J. H., Jang, S. H., Kim, J. W., & Hwang, Y. S. 2024 년 제주특별자치도 백일해 발생 현황 분석.  
[https://www.phwr.org/journal/view.html?pn=current\\_issue&uid=879&vmd=Full](https://www.phwr.org/journal/view.html?pn=current_issue&uid=879&vmd=Full).
- Wilson KE, Cassiday PK, Popovic T, Sanden GN. *Bordetella pertussis* isolates with a heterogeneous phenotype for erythromycin resistance. *J Clin Microbiol.* 2002;40(8):2942-2944. doi:10.1128/JCM.40.8.2942-2944.2002.
- Yahong H, Mengyang G, Meng Q, Yu D, Kaihu Y. Rising pertussis cases and deaths in China: current trends and clinical solutions. *Emerg Microbes Infect.* 2024;13(1):2389086. doi:10.1080/22221751.2024.2389086.
- Yamaguchi T, Kawasaki Y, Katsukawa C, Kawahara R, Kawatsu K. The First Report of Macrolide-Resistant *Bordetella pertussis* Isolation in Japan. *Jpn J Infect Dis.*

- 2020;73(5):361-362. doi:10.7883/yoken.JJID.2019.421.
- Yang Y, Yao K, Ma X, Shi W, Yuan L, Yang Y. Variation in Bordetella pertussis Susceptibility to Erythromycin and Virulence-Related Genotype Changes in China (1970-2014). PLoS One. 2015;10(9):e0138941. Published 2015 Sep 25. doi:10.1371/journal.pone.0138941.
  - 大阪母子医療センター・谷口公啓ら. 2025. マクロライド耐性百日咳菌を検出した大阪府の小児 3 例. 病原微生物検出情報(IASR)2025 年 2 月号 46:43-45. <https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/46/540/article/140/index.html>.
  - 沖縄県. 百日咳の流行状況について 過去最多を大きく上回るペースで増加しています(2025 年第 5 週). 7 Feb 2025. <https://www.pref.okinawa.jp/press/1028521/1032871.html>.
  - 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター・荒木孝太郎ら. 2025. 集中治療を必要としたマクロライド耐性百日咳菌感染症の 2 乳児例—沖縄県. 病原微生物検出情報(IASR)2025 年 2 月号 46:43-45. <https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/46/540/article/130/index.html>.
  - 厚生労働省. 感染症法に基づく医師及び獣医師の届け出について 21 百日咳. 2025 年 4 月 22 日 閲覧. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-05-23.html>.
  - 神戸市健康科学研究所感染症部・小松頌子ら. 2025. 神戸市における国内初マクロライド耐性百日咳菌 MT107 の検出と検査対応. 病原微生物検出情報(IASR)2025 年 3 月号 46:64-66. <https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/IASR/Vol46/541/541d01.html>.
  - 国家疾病予防管理局(国家疾病予防制御局). 全国法定伝染病疫情概況 2024 年 5 月全国法定伝染病疫情概況. Published 28 Jun 2024. [https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzxx/c100016/common/content/content\\_1806581689096187904.html](https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzxx/c100016/common/content/content_1806581689096187904.html).
  - 国家疾病予防管理局(国家疾病予防制御局). 国疾控卫免发[2024]20 号. Published 26 Dec 2024. [https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzxx/c100014/common/content/content\\_1872098276166717440.html](https://www.ndcpa.gov.cn/jbkzxx/c100014/common/content/content_1872098276166717440.html).
  - 国立感染症研究所. 全数報告サーベイランスによる国内の百日咳報告患者の疫学(更新情報) — 2023 年疫学週第 1 週～第 52 週—. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/pertussis-m/pertussis-idwrs/13084-pertussis-20250107.html>.
  - 国立健康危機管理研究機構. 感染症発生動向調査事業年報. <https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/idwr/index.html>.
  - 鳥取県衛生環境研究所・上田豊ら. 2025. 鳥取県におけるマクロライド耐性百日咳菌の流行. 病原微生物検出情報(IASR)2025 年 2 月号 46:43-45. <https://id-info.jihs.go.jp/surveillance/iasr/46/540/article/150/index.html>.

- 島根県感染症情報センター. 長引く咳に注意！その咳は百日咳かも. Updated 2025.  
<https://www1.pref.shimane.lg.jp/contents/kansen/topics/pertussis/index.html>.
- 山形県. 百日咳. Updated 10 Mar 2025.  
<https://www.pref.yamagata.jp/337021/kenfuku/kenko/hokenjo/shounaihokenjo/iryouchouhou/kansenshou/kansensyou.html>.