

## 世界のヨーネ病対策の現状

参考

国名	法律に基づく義務的な アクティブ サーベーラン		乳牛における有病率 (農場レベル)	飼養頭数 (経産乳牛, 2018年)	各国の対策状況
	殺処分				
日本	あり	あり	2.8% <sup>※MAFF調査2025年</sup>	84.7万頭 <sup>※2</sup>	法定伝染病の一つ。法律に基づきアクティブサーベーランスと感染牛の殺処分を実施。
アメリカ	なし	なし	68.1% <sup>※3</sup>	935.8万頭 <sup>※2</sup>	<b>アメリカの乳牛では年間419億円<sup>※4</sup>の経済的被害と試算。</b> アメリカでは、家畜のヨーネ病対策は主に任意となっている。ヨーネ病は全国的には報告義務はないが、一部の州では陽性例の報告を義務付けている。 農務省がVoluntary Bovine Johne's Disease Control Plan (VBJDCP) を2002年より開始。VBJDCPへの参加は2007年にピークを迎えた(乳牛農場の9%)たが、その後急速に減少し2012年にプログラムは終了した。現在は州ごとの対策に委ねられているが、検査陽性牛の殺処分などの強い対策は実施されていない。
カナダ	なし	なし	50% <sup>※8</sup>	97.2万頭 <sup>※2</sup>	カナダのほとんどの州で届出義務あり。 カナダの主要な4つの地域にはそれぞれに自主的なコントロールプログラムがあり、ある程度は全国的な調整がなされている。
オーストラリア	なし	なし	1-10% <sup>※8</sup> (酪農地帯であるVictoria州では20%以上の牛群がヨーネ病に汚染されている <sup>※7</sup> )	152.5万頭 <sup>※2</sup>	2016年にJD Market Assurance Program for Cattle (CattleMAP)による対策を終了し、以降は市場主導型の対策に移行している。届出義務あり。
デンマーク	なし	なし	80~86% <sup>※1</sup>	57万頭 <sup>※2</sup>	業界主導の自主的なプログラムOperation Paratuberkulose 2.0が2006年より開始。プログラム参画農場は年3-4回の検査を受ける必要があり、感染農場は検査頻度を増やして早期に清浄化するか、少ない検査で長期間で清浄化するかを選択できる。
オランダ	なし	なし	20~71% <sup>※1</sup>	155.2万頭 <sup>※2</sup>	任意プログラムであるIntensive Paratuberculosis Programmeが1998年より開始、生産者の負担を軽減するため、乳製品の品質管理に重点を置いたMilk Quality Assurance Programmeが2006年より開始。 2011年以降、プログラムに参画する乳牛農家は定期検査(2年ごと)により農場の感染状況を明らかにすることが求められている。プログラム参画農場は摘発牛を淘汰するかを選択することができ、淘汰を選択した方がステータスが高くなる。
イギリス	なし	なし	27.6~42.5% <sup>※1</sup>	187.9万頭 <sup>※2</sup>	1998年よりCattle Health Certification Standards (CHCS)に基づく任意プログラムが開始。加えて、2015年より、業界主導の自主的な管理計画であるNational Johne's disease management planが開始された。
スウェーデン	なし	あり	0% (2008年以降牛のヨーネ病は根絶されたと主張) <sup>※8</sup>	31.3万頭 <sup>※2</sup>	法定伝染病の一つ。2008年以降牛のヨーネ病は根絶されたと主張。Swedish Act of Epizootic diseasesに基づき、症例の発見後、全頭殺処分、追跡調査、衛生対策が実施され、病気の根絶と蔓延防止が目標。サーベイランスは3つの要素で構成。①臨床症状で疑わしい牛のバッジ②全ての死亡した成体反芻動物のサンプル検査③自主的なサーベイランス。
ノルウェー	あり	あり	0% (2015年を最後に牛のヨーネ病の事例はない) <sup>※8</sup>	21.9万頭 <sup>※5</sup>	法定伝染病の一つ。アクティブ・サーベイランスと撲滅プログラムが存在。(撲滅対象) 毎年、牛群100頭から糞便サンプルを採取し、ヨーネ菌を検査。参加は義務で、検査費用は国負担。感染牛及び感染疑いは移動制限がかかり、診断されれば殺処分となる。
フィンランド	不明	不明	0%(2020年の全国調査にて、ヨーネ病陽性群なし) <sup>※6</sup>	26.4万頭 <sup>※2</sup>	ヨーネ病は報告対象疾患であるが、国と当局ではなく業界によって制御されている。 近年、乳牛での摘発はなし。

アメリカの年間被害額419億円(283MUSドル)の被害額の算出方法と内訳
初期の群内有病率10%、地域の群レベル有病率を70%で設定し、10年間のシミュレーションを実施。ヨーネ病陽性農場と陰性農場を比較し、ヨーネ病の経済的被害額を算出した。
経済的被害額は以下の3つの項目から算出。
①Premature culling(早期淘汰による損失：ヨーネ病によって生じた牛の早期淘汰による損失を淘汰時の評価額から算出。代替牛の購入、導入等に係る人件費も含む)
②Reduced salvage value(残存価格の損失：ヨーネ病によって生じた牛の残存価格の減少をヨーネ病の感染ステータスから評価し算出)
③Reduced production(生産損失：ヨーネ病に感染していないければ生産されていたはずの生乳の量×農場における生乳価格から算出)

※1 Geraghty T, Graham DA, Mullowney P, More SJ. A review of bovine Johne's disease control activities in 6 endemically infected countries. Prev Vet Med. 2014;116(1-2):1-11.

※2 Rasmussen P, et al. Economic losses due to Johne's disease (paratuberculosis) in dairy cattle. Table A1. J Dairy Sci. 104(3):3123-3143. doi: 10.3168/jds.2020-19381.

※3 アメリカの乳牛のヨーネ病有病率68.1% (2007年 USDA) [https://johnes.org/wp-content/uploads/2020/09/USDA-NAHMS-CEAH\\_Dairy2007\\_Johnes.pdf](https://johnes.org/wp-content/uploads/2020/09/USDA-NAHMS-CEAH_Dairy2007_Johnes.pdf)

※4 アメリカの酪農におけるヨーネ病による経済的被害は283MUSドル/年と推定 (Rasmussen P, et al. 2021. Economic losses due to Johne's disease (paratuberculosis) in dairy cattle. Table A3. J Dairy Sci. 104(3):3123-3143. doi: 10.3168/jds.2020-19381) . 1USドル=148円で計算

※5 J-Milk 「J-IDF「世界の酪農情況」」 [https://www.j-milk.jp/gyokai/database/jidfa\\_faostat.html#hdg10](https://www.j-milk.jp/gyokai/database/jidfa_faostat.html#hdg10)

※6 Autio T, et al. Overview of Control Programs for Cattle Diseases in Finland. <https://www.frontiersin.org/journals/veterinary-science/articles/10.3389/fvets.2021.688936/full>

※7 川治聰子、ヨーネ病の清浄化に向けて [https://www.jstage.jst.go.jp/article/livestocktechnology/2014/710-Jul./2014\\_8/\\_pdf/char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/livestocktechnology/2014/710-Jul./2014_8/_pdf/char/ja)

※8 Whittington et al. Control of paratuberculosis: who, why and how. A review of 48 countries. BMC Veterinary Research (2019) 15:198.