

牛ウイルス性下痢（BVD）とは

BVDとは

原因 牛ウイルス性下痢（BVD）ウイルス

感受性動物 牛、水牛、綿羊、山羊、豚、鹿、ヤク、ラマ、アルパカ

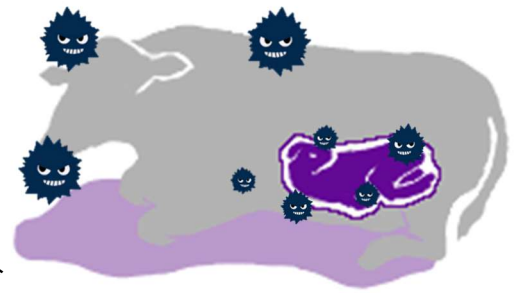
特徴 妊娠牛が感染すると胎齢によって胎子に様々な悪影響がある

伝播 唾液、涙、糞尿中など全ての体液にウイルスが排泄され、感染牛やこれらの体液などで汚染された物品等との接触等により感染拡大
胎子には垂直感染する

症状 一過性の感染症では、呼吸器症状、発熱、下痢など

妊娠牛の感染では、胎齢によって早期胚死滅による不受胎、

胎子の奇形、持続感染牛（PI牛）など



BVDの発生状況

全国的に増加傾向にあり、北海道での摘発が6～7割

県から出荷した子牛がPI牛として摘発される事例が散発

BVDの発生状況

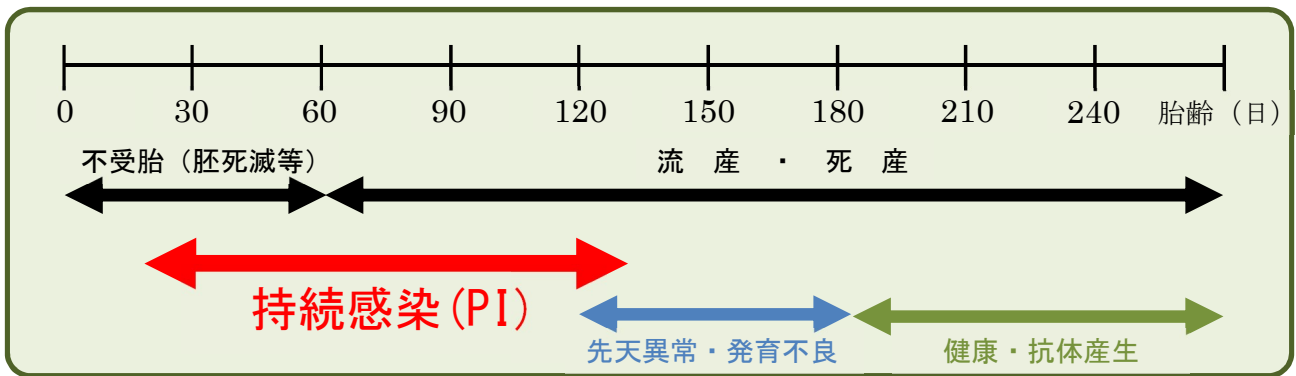
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
全国	104 (77)	228 (118)	189 (118)	228 (120)	260 (136)	310 (158)	406 (222)	380 (221)	382 (230)	359 (207)
北海道	71 (49)	172 (85)	124 (65)	127 (59)	167 (70)	248 (117)	304 (158)	261 (140)	210 (130)	200 (107)
青森県	1 (1)	3 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

※表の数字は頭数（戸数）

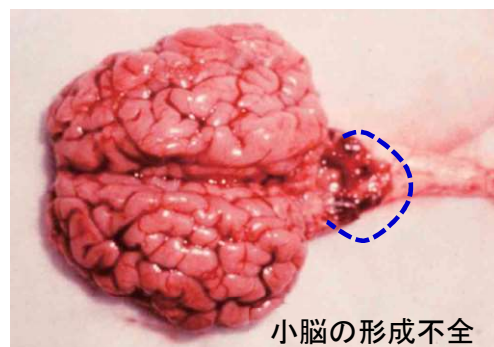
胎子への影響

早期胚死滅による不受胎、流死産、奇形、小脳形成不全など妊娠牛がBVDウイルスに感染する時期で異なる

妊娠中の一定期間に感染するとBVDで最大の問題であるPI牛が生まれる可能性がある



BVDウイルスの感染時期による胎子への影響



BVDウイルスによる胎子の先天異常^(※)

持続感染 (PI) 牛とは

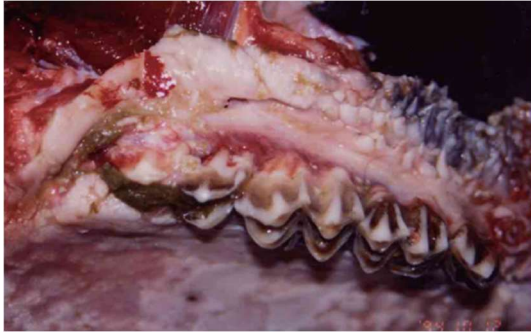
胎齢 18~125 日前後で感染すると生涯ウイルスを排出するPI牛として誕生する可能性がある

PI牛として誕生すると、あらゆる体液 (鼻汁、唾液、糞、尿、乳汁) にウイルスを排出し、環境を汚染し続ける

PI牛は発育不全や削瘦を示す場合もあるが、外見上異常を認めない牛もあり、PI牛を見つけ出すには検査が必要

PI牛は妊娠も可能だが、産子は必ずPI牛になる

PI牛は、粘膜病を発症し死亡することもある



粘膜病に進行したPI牛の症状(※)



PI牛のウイルス排出経路

※本ページに掲載の写真は
 (国研) 農研機構動物衛生研究部門
 NIAH 病理アトラスから引用

主な防疫対策

・ 定期的な検査

預託予定の牛、導入牛、呼吸器病・集団下痢・繁殖成績不振などで困っている農場

酪農家ではバルク乳検査も有効

・ PI牛の淘汰

検査により摘発されたPI牛は出来るだけ早く淘汰する

・ ワクチン接種

妊娠中に十分な免疫を獲得していることが重要

ワクチンの種類により接種できる牛が異なるので獣医師に相談

・ 飼養衛生管理基準に基づく衛生対策

導入牛の隔離、牛舎消毒、作業着・履物の交換の消毒などのウイルス侵入防止対策が重要

	生ワクチン	不活化ワクチン
長所	1回接種で効果あり 比較的長期間の効果	妊娠牛でも使用可能
短所	妊娠牛への接種は禁忌	初回は、2回接種

令和2年度の取組

県外乳用牛預託農場でのP I牛摘発を受け、酪農協と協力し、次の検査を実施しました。

① 預託牛の産子（乳用種のメスを対象）検査

7戸88頭中1頭がP I牛として摘発

この母牛もP I牛と確認

② 酪農協管轄の農場全戸のバルク乳検査

バルク乳検査 3戸で陽性

3戸の全頭検査 各農場で1頭ずつ陽性

③ 管内育成牧場における検査

655頭中3頭P I牛として摘発



検査風景



摘発されたP I牛（毛粗、発育不良）

まとめ

このようにBVDは、牛の預託や移動を契機に感染が広まることが多いため、預託農場、管轄農業協同組合、生産者、検査機関が一体となった対策を進めることが重要です。

農林水産省が策定したBVD対策ガイドラインも参考に対策を実施しましょう

https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/pdf/bvd_md_gl.pdf

地域一体で牛ウイルス性下痢(BVD)対策を！



～BVD 持続感染(PI)牛は農場の疫病神～

