

プロファイルリスト

1. 病名		Infectious hypodermal and haematopoietic necrosis (IHHN) 伝染性皮下造血器壊死症
2. 病原体		IHHNV
	a) 分類	パルボウイルス科(Parvoviridae) ブレビデンソウイルス属(Brevidensovirus) 種名: Decapod penstyldensovirus 1
	b) 形態	大きさ20~22nm、正20面体構造、エンベロープなし
	c) 特徴	DNAウイルス(直鎖状 1本鎖DNA) 分子量 推定3.9kb キャプシッドは分子量74,47,39,37.5kDaのポリペプチドで構成 遺伝子型は少なくとも3種(Type1, 2, 3A及び3B)。ただし3Aおよび3Bはゲノム内に挿入された配列で知られるのみであり、感染性はない。
3. 地理的分布		<ul style="list-style-type: none"> <li>・アメリカ大陸太平洋沿岸 (ペルーからメキシコまでの東部太平洋沿岸)</li> <li>・西半球の殆どのエビ養殖地域</li> <li>・ハワイ、フランス領ポリネシア、グアム、ニューカレドニア</li> <li>・東アジア、東南アジア、中東、(オーストラリア)</li> </ul>
4. 宿主		<p>OIE水生コードで規定された宿主の条件を満たすもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バナメイエビ (Penaeus vannamei)</li> <li>・ウシエビ (P. monodon)</li> <li>・ブルーシュリンプ (P. stylirostris)</li> <li>・ブラウンシュリンプ (P. californiensis)</li> <li>・ノーザンホワイトシュリンプ (Penaeus setiferus)</li> </ul> <p>OIE水生コードで規定された宿主の条件には不十分なもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノーザンブラウンシュリンプ (Penaeus aztecus)</li> </ul> <p>PCRで検出されたが発症が確認されていないもの</p> <p>オニテナガエビ (Macrobrachium rosenbergii)、ノーザンピンクシュリンプ (P. duorarum)、ウエスタンホワイトシュリンプ (P. occidentalis)、クルマエビ (P. japonicus)、クマエビ (Penaeus semisulcatus)、ケフサイソガニ (Hemigrapsus penicillatus)、アルゼンチンステイレットシュリンプ (Artemesia longinaris)、クアータスイミングクラブ (Callinectes arcuatus)、マザトランソール (Archirus mazatlanus)、イエローフィンモジャラ (Gerres cinereus)、ティラピア類 (Oreochromis sp.)、タイヘイヨウピクティンガ (Lile stolifera)、ブラックフィンスヌーク (Centropomus medius)</p>
5. 発生情報		
	a) 潜伏期間	—
	b) キャリアー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生涯ウイルス保有→水平・垂直感染の起因</li> <li>・野生のエビ(クルマエビ科)</li> </ul>
	c) 感染経路	水平(共食い、汚染水)又は垂直感染
	d) ベクター	—
	e) 蔓延状況(死亡率、罹患率など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染率: 0~100%(一般的に高い)</li> <li>・稚エビに高い死亡率</li> </ul>
	f) 感染ステージ	<p>P. vannamei: 全ての生育段階</p> <p>P. stylirostris: 稚エビ、未成体で重篤</p> <p>初期PLには病徴を示さない</p>
	g) 感染要因	高密度、ストレス状態(低酸素、温度変化)で重篤化
6. 症状		
	a) 臨床症状	<p>P. stylirostris</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特徴的外観症状なし</li> <li>・食欲不振、行動変化(転覆と沈下)</li> <li>・一時、上皮の白又は淡黄色の斑点、まだら模様</li> <li>・筋肉組織の不透明(瀕死状態)</li> </ul> <p>P. vannamei</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RDS(runt-deormity syndrome):慢性疾患</li> <li>成長不良、成長のバラツキ、クチクラ変形</li> </ul>
	b) 組織検査	表皮、腸管のクチクラ下の上皮組織、神経索及び神経節、造血器、触覚腺、生殖腺、リンパ器官、結合組織:
7. 検査法		
	a) 標的器官	鰓、クチクラ上皮細胞、結合組織、造血組織、リンパ組織、感覚腺、腹神経索
	b) 簡易検査法	なし
	c) サーベラン	・PCR
	d) 確定診断	・DNAプローブ(Dot-blot、ISH、PCR、qPCR、シーケンスのうち少なくとも2つの方法で確認する)
	(参考)ウイルス分離	
	培養細胞/分離	—
	培地	—
	培養条件	—
	CPE/コロニー性状	—
	その他	—

(参考)PCR	
DNA 抽出法	市販のDNA抽出キット
プライマー、産物 サイズ	PCR 389F : 5' -CGG-AAC-ACA-ACC-CGA-CTT-TA-3' 389R : 5' -GGC-CAA-GAC-CAA-AAT-ACG-AA-3' 389 bp (エビのゲノム内に挿入された配列(3Aおよび3B型)も検出される) or 77012F : 5' -ATC-GGT-GCA-CTA-CTC-GGA-3' 77353R : 5' -TCG-TAC-TGG-CTG-TTC-ATC-3' 356 bp (エビのゲノム内に挿入された配列(3Aおよび3B型)も検出される) or 309F : 5' -TCC-AAC-ACT-TAG-TCA-AAA-CCA-A-3' 309R : 5' -TGT-CTG-CTA-CGA-TGA-TTA-TCC-A-3' 309 bp (エビのゲノム内に挿入された配列(3Aおよび3B型)は検出されない) or MG831F : 5' -TCC-AAC-ACT-TAG-TCA-AAA-CCA-A-3' MG831R : 5' -TGT-CTG-CTA-CGA-TGA-TTA-TCC-A-3' 831 bp (エビのゲノム内に挿入された配列のみを検出する) リアルタイムPCR (エビのゲノム内に挿入された配列(3Aおよび3B型)も検出される) 1608F : 5' -AC-TCC-GGA-CAC-CCA-ACC-A-3' 1688R : 5' -GGC-TCT-GGC-AGC-AAA-GGT-AA-3' TaqMan probe : 5' FAM-ACC-AGA-CAT-AGA-GCT-ACA-ATC-CTC-GCC-TAT-TTG-TAMRA 3'
プロトコル	PCR 95° C 5分 95° C 30秒、60° C 30秒、72° C 30秒 (x 35サイクル) 72° C 5分 リアルタイムPCR 95° C 20秒 95° C 1秒、60° C 20秒(x 40サイクル)
<b>8. 対 策</b>	
a) 殺菌・滅菌方	—
b) ワクチン	—
c) その他	・卵/ノープリウスのPCRスクリーニング ・SPFの開発
9. 発生事例	—
10. その他	—
出典	—