

ペヘレイからの病原細菌分離の試み

山 本 正 一

The Trial of Isolation of Disease germs from Pejerrey (*Odonthestes bonariensis*)

Shoichi YAMAMOTO

当場では毎年冬期、ペヘレイに原因不明によるへい死事故が発生している。その主症状は体表、尾柄部及び口吻の出血、水生菌の付着であり、細菌性疾患の疑いが強い。そこで本報では病原細菌の分離を試み、その生化学的性状を調べたので報告する。

材料および方法

病魚の腎臓、肝臓及び病巣付近の筋肉からBTBティンボール寒天及びハートインフュージョン寒天（以下「HI寒天」と略す。）培地を用い、25℃ 2日間の培養を行い、菌の分離を試みた。純培養としてはHI寒天培地を用い25℃ 1日間の培養を行った。

生化学的性状試験のうち、グラム染色はハッカーの変法、OF試験はフュー・レイフソン培地、チトクローム・オキシダーゼ試験は同試験用ろ紙（ニッスイ）、その他については簡易細菌同定キット「バイオテスト1号」（栄研）によった。

結果および考察

HI寒天培地を用いた培養により筋肉から、円形、乳白色のコロニーを形成する細菌が分離された。そのうち4株の純培養を行いその生化学的性状を調べたところ、表1に示す結果となった。K401及びK402は、ブドウ糖を発酵的に分解し、ガスを産出し、チトクロームオキシダーゼ陽性、硫化水素非産出、インドール産出、硝酸塩還元、マンニト分解等の性状から *Aeromonas* 属に分類されるが、鈴木ら（1982）がペヘレイから分離した *Aeromonas hydrophila* とは運動性の点で明らかに相違している。またK403はK401及びK402と性状が似

ているが、硝酸塩非還元の点で *Aeromonas* 属とは考えられず、今後さらに検討する必要がある。K404はブドウ糖を分離せず、チトクロームオキシダーゼ陰性、硝化水素非産生、インドール非産出、硝酸塩非還元、尿素分解酵素陽性等の性状から、*Acinetobacter* 属、*Alcaligenes* 属、*Moraxella* 属のいずれかに属すると考えられるが、その詳細は不明である。

摘 要

- 1 ペヘレイ病魚から細菌の分離を試みたところ、*Aeromonas* sp. に同定される細菌が分離された。

参 考 文 献

- 1) 江草周三（1978）：魚の感染症、恒星社厚生閣、東京
- 2) 橋本雅一（1972）：臨床検査講座 16 微生物学、医歯薬出版株式会社、東京
- 3) 長谷川武治（1975）：微生物の分類と同定、学会出版センター、東京
- 4) 城泰彦・大西圭二（1980）：養殖アユから分離された *Aeromonas hydrophila*、魚病研究、15(2)85-89
- 5) 佐藤 茂（1977）：人工採苗アユへい死事故に伴なう微生物、特にビブリオ菌分離の試み、神奈川県淡水魚増殖試験場報告、13、54-55
- 6) 鈴木栄・野村博（1982）：ペヘレイ（*Odonthestes bonariensis*）から分離された *Aeromonas hydrophila*、埼玉県水産試験場研究報告、41、107-110

第1表 分離株の生化学的性状

性状 \ 株	K 4 0 1	K 4 0 2	K 4 0 3	K 4 0 4
形 態	R	R	R	R
グ ラ ム 染 色	—	—	—	—
O F 試 験	F	F	F	—
運 動 性	—	—	—	—
ガ ス 産 出	+	+	+	—
硫 化 水 素	—	—	—	—
β - ガ ラ ク ト シ タ ー ゼ	+	+	+	—
イ ン ド ー ル ・ ビ ル ビ ン 酸	—	—	—	—
フ ォ ー ゲ ス ・ プ ロ ス カ ウ ェ ル	+	+	+	—
イ ン ド ー ル	+	+	—	—
シ モ ン ズ ・ ク エ ン 酸	—	—	—	+
リ ジ ン	—	—	—	—
オ ル ニ チ ン	—	—	—	—
ア ル ギ ニ ン	—	—	—	—
尿 素	—	—	—	+
マ ロ ン 酸	—	—	—	+
ブ ド ウ 糖	+	+	+	—
マ ン ニ ッ ト	+	+	+	—
ア ド ニ ッ ト	—	—	—	—
ア ラ ビ ノ ー ス	—	—	—	—
イ ノ シ ッ ト	—	—	—	—
ラ ム ノ ー ス	—	—	±	—
ソ ル ビ ッ ト	+	+	—	—
麦 芽 糖	+	+	+	—
白 糖	+	+	+	—
硝 酸 塩	+	+	—	—
チ ト ク ロ ー ム ・ オ キ シ タ ー ゼ	+	+	+	—

(注) R : 桿菌 F : 発酵
+ : 陽性 — : 陰性 ± : 判然としない。

ペヘレイからの病原細菌分離の試み

山 本 正 一

The Trial of Isolation of Disease germs from Pejerrey (*Odonthestes bonariensis*)

Shoichi YAMAMOTO

当場では毎年冬期、ペヘレイに原因不明によるへい死事故が発生している。その主症状は体表、尾柄部及び口吻の出血、水生菌の付着であり、細菌性疾患の疑いが強い。そこで本報では病原細菌の分離を試み、その生化学的性状を調べたので報告する。

材料および方法

病魚の腎臓、肝臓及び病巣付近の筋肉からBTBティンボール寒天及びハートインフュージョン寒天（以下「HI寒天」と略す。）培地を用い、25℃ 2日間の培養を行い、菌の分離を試みた。純培養としてはHI寒天培地を用い25℃ 1日間の培養を行った。

生化学的性状試験のうち、グラム染色はハッカーの変法、OF試験はフュー・レイフソン培地、チトクローム・オキシダーゼ試験は同試験用ろ紙（ニッスイ）、その他については簡易細菌同定キット「バイオテスト1号」（栄研）によった。

結果および考察

HI寒天培地を用いた培養により筋肉から、円形、乳白色のコロニーを形成する細菌が分離された。そのうち4株の純培養を行いその生化学的性状を調べたところ、表1に示す結果となった。K401及びK402は、ブドウ糖を発酵的に分解し、ガスを産出し、チトクロームオキシダーゼ陽性、硫化水素非産出、インドール産出、硝酸塩還元、マンニト分解等の性状から *Aeromonas* 属に分類されるが、鈴木ら（1982）がペヘレイから分離した *Aeromonas hydrophila* とは運動性の点で明らかに相違している。またK403はK401及びK402と性状が似

ているが、硝酸塩非還元 の点で *Aeromonas* 属とは考えられず、今後さらに検討する必要がある。K404はブドウ糖を分離せず、チトクロームオキシダーゼ陰性、硝化水素非産生、インドール非産出、硝酸塩非還元、尿素分解酵素陽性等の性状から、*Acinetobacter* 属、*Alcaligenes* 属、*Moraxella* 属のいずれかに属すると考えられるが、その詳細は不明である。

摘 要

- 1 ペヘレイ病魚から細菌の分離を試みたところ、*Aeromonas* sp. に同定される細菌が分離された。

参 考 文 献

- 1) 江草周三（1978）：魚の感染症、恒星社厚生閣、東京
- 2) 橋本雅一（1972）：臨床検査講座 16 微生物学、医歯薬出版株式会社、東京
- 3) 長谷川武治（1975）：微生物の分類と同定、学会出版センター、東京
- 4) 城泰彦・大西圭二（1980）：養殖アユから分離された *Aeromonas hydrophila*、魚病研究、15(2)85-89
- 5) 佐藤 茂（1977）：人工採苗アユへい死事故に伴なう微生物、特にビブリオ菌分離の試み、神奈川県淡水魚増殖試験場報告、13、54-55
- 6) 鈴木栄・野村博（1982）：ペヘレイ（*Odonthestes bonariensis*）から分離された *Aeromonas hydrophila*、埼玉県水産試験場研究報告、41、107-110