

## 誌上発表 1

## 福井県内における人および鶏肉由来基質特異性拡張型 β-ラクタマーゼ産生大腸菌の分子疫学的解析

石畝 史・永田暁洋・鈴木里和\*1・山崎史子・望月典郎・荒川宜親\*1

\*1 国立感染症研究所細菌第二部

日本獣医師会雑誌 Vol.63, 883-887 (平成 22 年 11 月)

基質特異性拡張型 β-ラクタマーゼ(ESBL)産生大腸菌への感染源の一つとして鶏肉が重要視されているが、わが国では鶏肉に関する ESBL 産生大腸菌の調査報告例は少ない。そこで、我々は平成 19 年から 20 年に市販鶏肉から CTX-M 型 ESBL 産生大腸菌の分離を試み、散発下痢症患者由来の CTX-M 型 ESBL 産生大腸菌と、分子疫学的性状について比較検討した。

鶏肉 43 検体中 12 検体由来 16 株および患者由来 22 株を比較した。鶏肉由来株の血清型は O78:H9 および O25:H4 などであったのに対し、患者由来株では O1:H6、

O25:H4 および O86a:H18 などであった。O25:H4 型株の CTX-M 型は鶏肉由来株が CTX-M-3、患者由来株が CTX-M-14 および CTX-M-27 であった。一方、海外で広がりつつある CTX-M-15 を産生する O25:H4 型クローン株は分離されなかった。Ceftriaxone の最小発育阻止濃度は、患者由来株に対してよりも鶏肉由来株に対しての方が高値を示した ( $p < 0.01$ )。

今回、CTX-M 型および薬剤感受性に関して、患者由来株と鶏肉由来株との間に直接的な関連性は見出せなかった。

## 誌上発表 2

## 福井県における酸性雨調査

坪川博之・井上由里香

福井大学地域環境研究教育センター研究紀要「日本海地域の自然と環境」No.17, 25-33 (平成 22 年 11 月)

酸性雨の調査を 1967 年から開始し、採取や調査手法等の改善・改良を行いながら現在も継続している。

この間、降下ばいじん調査(ダストジャー(塩化ビニール製ポリバケツ)に降下する全ての物質(乾性および湿性の降下物)を採取し、1 月毎に回収)、分別採取調査(降水の pH 等の状況が時間とともにどのように変化するかを知るため、降り始めから 5mm までを 1mm 毎に分けて採取)、一雨調査(一雨毎に降水を採取、1998 年からは降水時間開放型捕集装置を用いた Wet only 採取法により調査

を実施)および濾過式採取調査(バックグラウンド地点等の遠隔地での状況を知るため、降水を現場で濾過できる装置を用いて採取し、1 週間毎に回収)により酸性雨の監視・測定を行ってきた。

いずれの調査結果からも、大きな変動はみられないが、酸性雨が国外等からの「越境汚染」により引き起こされる可能性もあることから、環境への影響を含め、今後も継続した調査が必要である。

## 2004年～2009年の6年間における流行性角結膜炎患者 113名からのアデノウイルス検索—福井県—

中村雅子・平野映子・小和田和誠・石畝 史・望月典郎  
藤本嗣人\*<sup>1</sup>・花岡 希\*<sup>1</sup>・谷口清州\*<sup>1</sup>・岡部信彦\*<sup>1</sup>・山岸善也\*<sup>2</sup>

\*<sup>1</sup>国立感染症研究所感染症情報センター \*<sup>2</sup>山岸眼科クリニック

病原微生物検出情報 Vol.31 No.8 (2010年8月)

2004年から2009年、福井県内の眼科定点においてEKCの患者から採取された結膜拭い液113検体を材料とし、アデノウイルス(AdV)54型と53/22型をそれぞれ検出するLAMP法を用いてAdVの検出および同定を試みた。

また、併せてPCR・シーケンス法による同定も実施した。

LAMP法により54型が63検体、53/22型が4検体検出された。この他にPCR・シーケンス法により37型が26検体、3型が11検体、2型および19型が各1検体検出された。ふたつの方法を併せると113検体中、106検体がAdV陽性となった(陽性率93.8%)。新型と認定された54型が半数以上を占めたのに対し、EKCを起こすAdVの主要な型のひとつであるとされてきた8型は全く検出されなかった。PCR・シーケンス法では54型は同定可能であったが、LAMP法陽性でもPCR陰性であったのが2検体あった。53型については解析部位の塩基配列(350bp)が37型と53型で100%相同であるため、これだけでは同定で

きず、LAMP法の結果(53型または22型)と組み合わせて53型と同定した。

以前はCaCo-2細胞とHEp-2細胞を用いて1週間ずつ3代まで継代培養を行なったが、54型は63検体すべてが陰性であった。53型の4検体はCaCo-2細胞でCPE(+)となり、8型、19型および37型などの抗血清を用いた中和試験では8型に弱く反応していた。その他の型は37型の1検体と3型の2検体を除きウイルス分離陽性で、中和試験で同定可能であった。

年別にみると、54型は2004～2006年に多く検出された。福井県では2005年～2006年にかけてEKCの比較的大きな流行があり、検体が多く搬入されたが、これらは54型であったことが今回の検査で判明した。一方、53型は2004年の検体から3検体、2007年の検体から1検体のみ検出され、拡がりはあまりみられなかった。