

## スジエビ 2 タイプの判別と分布

張 成年・矢田 崇・児玉紗希江・箱山 洋・丹羽健太郎・長井 敏・柳本 卓（水産機構中央水研）・今井 正（水産機構瀬水研）・池田 実・槇宗市郎（東北大院農）・大貫貴清・武藤文人・野原健司・古澤千春（東海大海洋）・七里浩志・渾川直子・浦垣直子・川村顕子・市川竜也・潮田健太郎（横浜市環境研）・樋口正仁（新潟県水産課）・手賀太郎・児玉晃治（福井県水産課）・伊藤雅浩（海洋大）・市村政樹（標津サーモン科学館）・松崎浩二（ふくしま海洋科学館）・平澤 桂・戸倉溪太（アクアマリンいなわしろ）・中畑勝見（ホシザキグリーン財団）・斎藤和敬（秋田県水産部）・中屋光裕（北大水）・丸山智朗（東大院農）

【目的】スジエビ *Palaemon paucidens* には遺伝的に異なる 2 タイプ (A と B) が知られているが、簡便に判別できるマーカーがない。両タイプを簡便に判別できる核 DNA マーカーを開発するとともに、これら 2 タイプの日本における分布実態を把握することを目的とした。

【方法】過去のアロザイム分析によって A タイプが分布するとされる多摩川（東京）、琵琶湖（滋賀）、芦田川（広島）、B タイプが分布するとされる清澄川（千葉）、一湊川（鹿児島）各 2 個体、計 10 個体の 18S rDNA の塩基配列を決定し、タイプ間の塩基置換を探索した。タイプ間の塩基置換に基づくマルチプレックス PCR 法を開発し、日本における本種の分布範囲を網羅する地点で採集した個体を分析した。

【結果】マルチプレックス PCR により A 及び B タイプそれぞれに特有の断片が増幅され、両タイプは簡便に判別できることが示された。北海道から九州にわたる 43 湖沼及び 105 河川の 153 地点で採集した 395 個体を分析したところ、各タイプ特有の断片を併せ持つ個体、すなわちヘテロ型は観察されず、A と B タイプは生殖隔離しているものと考えられた。A タイプは河川及び湖沼に分布する一方、B タイプは河川のみで見られた。河川においては両タイプともに河口付近から見られたが、ほとんどの地点で片方のタイプだけが検出され両タイプが同所で採集されたケースは保田川（千葉）下流のみであった。瀬戸内海に注ぐ 21 河川や九州北部有明海奥の 3 河川及び伊万里湾奥の 1 河川では A タイプのみが、九州南部宮崎から鹿児島島の 9 河川と北海道の 5 河川では B タイプのみが見られた。標高が 50m、河口からの距離が 20km を超える地点では B タイプが見られなかった。