

調査報告

霞ヶ浦ワカサギ体内セシウムの経年変化

脇本 忠明^{1*}、戸田 弘美²、西野 英二³、戸田 廣²、薄井 征記⁴

¹ 愛媛大学農学部 (〒790-8566 愛媛県松山市樽味 3-5-7)

² 株式会社出羽屋 (〒300-0135 茨城県かすみがうら市加茂 3385)

³ 株式会社 IRIS 放射能検査サービス (〒386-0603 長野県小県郡長和町古町 38-1)

⁴ 霞ヶ浦漁業協同組合 (〒311-3512 茨城県行方市玉造甲 1560)

Trends of Cs Accumulation in the Body of Pond Smelt (*Hypomesus nipponensis*) Captured in Lake Kasumigaura

Tadaaki WAKIMOTO^{1*}, Hiromi TODA², Eiji NISHINO³, Hiroshi TODA², and Seiki USUI⁴

¹ Faculty of Agriculture, Ehime University (3-5-7 Tarumi, Matsuyama, Ehime 790-8566, Japan)

² Dewaya, Inc. (3385 Kamo, Kasumigaura, Ibaraki 300-0135, Japan)

³ Radioactivity Inspection Service Co.

(38-1 Furumachi, Nagawamachi, Chiisagata, Nagano 386-0603, Japan)

⁴ Kasumi Shore Fishing Industry Cooperative Association

(1560 Tamatsukurikou, Namegata, Ibaraki 311-3512, Japan)

Summary

The concentrations of radioactive cesium in the body of pond smelt, which were captured at the central part of Lake Kasumigaura from 2012 to 2015, were investigated. According to the results, contamination with radioactive cesium in Lake Kasumigaura, which occurred on March 11, 2011, increased at the highest in 2013 and decreased in 2014 and 2015. However, this decline trend was gradual and the pollution seems to be prolonged. A comparison of ¹³⁴Cs and ¹³⁷Cs concentrations showed that the former decreased rapidly, the latter hardly decreased in the five-year period because of the difference of half-life in radioactivity. Judging from this result, the present state of the pollution is expected to continue in the long-term future and there seems to be no problem on human health effect.

Key Words: ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, Pond smelt, Lake Kasumigaura

和文要約

著者らは、2012年から2015年に霞ヶ浦のワカサギを捕獲し、体内のセシウム濃度を観察した。放射性セシウムによる汚染は、2011年3月11日に発生したが、今回の調査結果から、霞ヶ浦では2013年に高くなり、2014年、2015年には減少していた。しかし、減少傾向は緩やかで、汚染は長期化すると思われる。¹³⁴Csと¹³⁷Csを比較すると、前者は急速に減少するが、後者は半減期が長いので5年間ではほとんど減少していない。今回の調査水域は、霞ヶ浦の中央部のため現在の規制基準値から考えると問題はないが、現在の汚染の状態は将来長期に続くと考えられる。