

II-85

久慈川河口の変遷

岩手大学工学部 学生員○笠原 典久 正 員 笹本 誠
正 員 堺 茂樹 正 員 平山 健一

1. はじめに

本研究では久慈川を対象とし、久慈川河口の既存資料をもとに、河口変遷と構造物との関係の解析を試みた。本文はその成果の概要を報告するものである。

2. 河川の概況

久慈川は北上山地に源を発し、河川延長27km、流域面積276km²を有する二級河川であり、河口付近において南西から流下する長内川（河川延長29km、流域面積189km²）と北西から流下する夏井川（河川延長8.4km、流域面積55km²）と合流して久慈湾へ流出している。図-1に河口位置を示す。流量記録は昭和53年（生出町）から存在し、これまで（S53～H2）の特性は、最大4092.82m³/s、豊水7.41m³/s、平水3.47m³/s、低水2.06m³/s、渇水1.00m³/s、平均6.56m³/s。（図-2）はS61～H1の月別流量であるが、梅雨の影響はあまり見られず、融雪期の春期と、秋期に流量が多い。

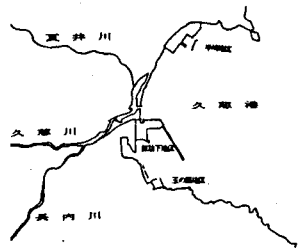


図-1 久慈川河口概容

3. 河口位置の変化と構造物の関係

図-3に、S54.1～58.12の波向波高複合分布図を示す。夏期にはESEが、冬期にはENEの波が卓越している。図-4は、著者らが平成2年7月～平成3年2月に観測した河口位置の変化の例であるが、河口砂州は夏には右岸が、冬には左岸が発達している。

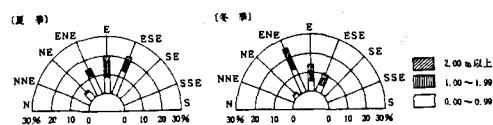


図-3 波向波高複合分布図

これは波向の卓越方向に対応しており、沿岸漂砂の方向が季節的に変化していることを示している。図-5は既存資料による河口位置と構造物の位置を示したものである。久慈川河口は当初北端に位置していたがS41～43年を境に南下しはじめ、S59年に現在の位置に落ち着いた。河口が南へ移動しはじめたのは諏訪下防波堤の建設時期にあたるが、夏期の北上する沿岸漂砂が防波堤により遮られたため、冬期の南下する沿岸漂砂が相対的に優勢になり、次第に河口が南下したものと考えられる。図-6は現在の諏訪下外防波堤北側の汀線位置の経年変化を示したものであるが、諏訪下防波堤完成後は前進を続けていることがわかる。しかし、S60年頃より汀線位置はほぼ一定となっているが、これは河口の北側の半崎地区離岸堤の建設後からであり、この離岸堤は冬期の沿岸漂砂を遮る結果となり汀線変化がなくなったと考えられる。

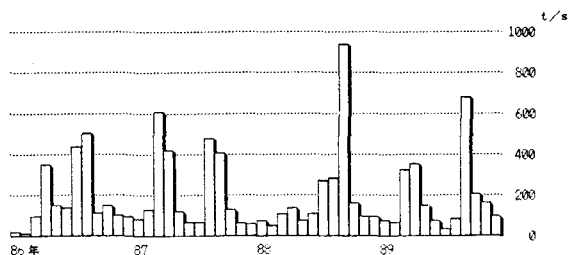


図-2 久慈川の月別流量

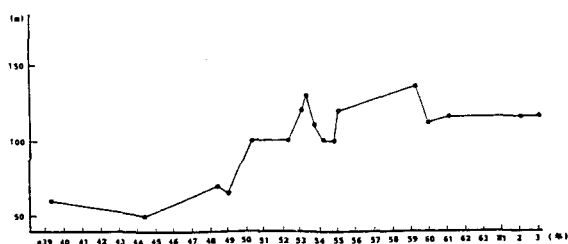


図-6 汀線位置の経年変化

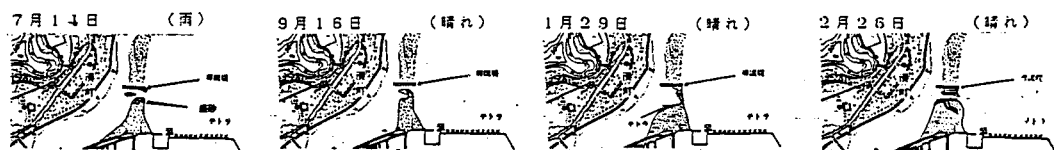


図-4 久慈川の1年間の変遷

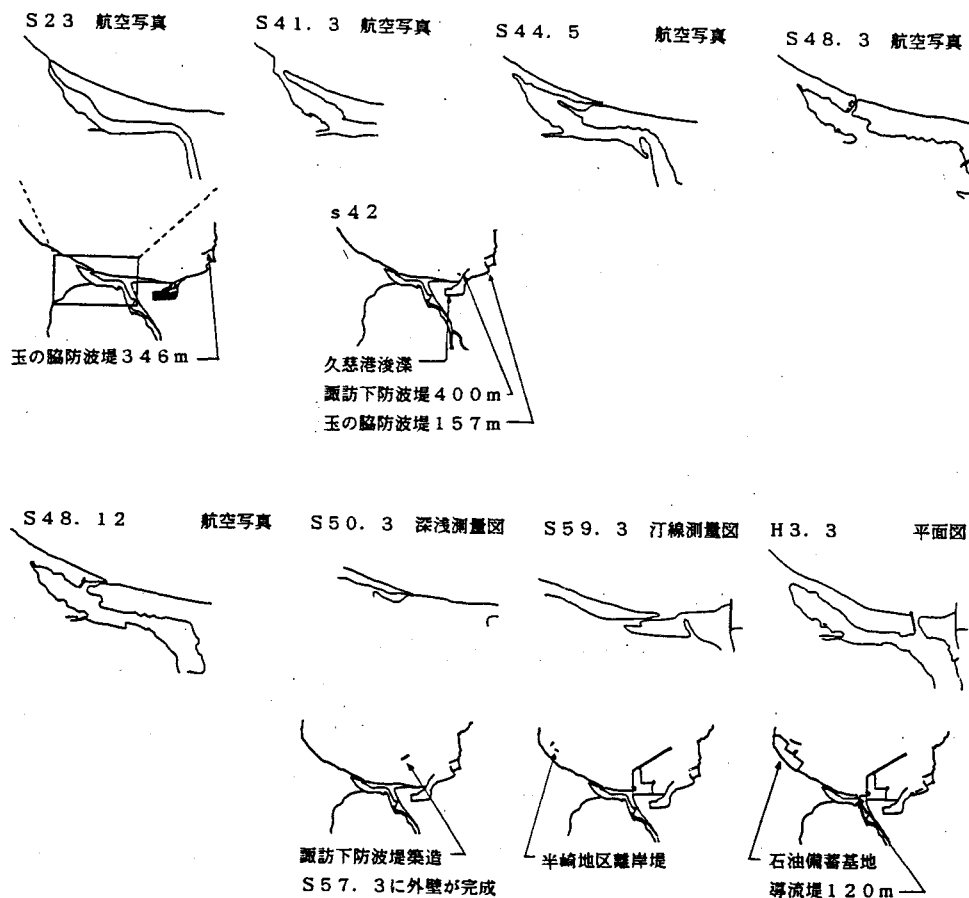


図-5 河口位置の変化状態

まとめ

久慈川河口は当初北端に位置していたが、諏訪下地区の防波堤により北向きの漂砂が遮られ、相対的に南方向の漂砂が卓越することになり、その結果河口位置は南下したが、その後半崎地区離岸堤の建設により南下する沿岸漂砂も減衰し河口内砂州の発生は常に見られるが汀線は安定した。

謝辞

最後に、本研究にあたり、貴重なデータを提供していただいた岩手県庁河川課・港湾課、久慈土木事務所、並びに調査に協力してくださいました方々に辞意を表します。