

## 1. 流域の概要

沙流川は、その源を北海道沙流郡日高町日高山脈に発し、千呂露川等を合わせ、日高町市街部に出て更に渓谷を流下して平取町に入り、額平川等を合わせ、門別町において太平洋に注ぐ、幹川流路延長 104km、流域面積 1,350km<sup>2</sup> の一級河川である。

その流域は、日高町、平取町、門別町の 3 町からなり、北海道日高地方西部における社会・経済・文化の基盤をなしている。流域の土地利用は、山地等が約 88%、水田、畑等の農地が約 6%、宅地等の市街地が約 6%となっている。流域内は林産資源などに恵まれ、下流では農耕地として明治初期からひらけ水田、牧畜等が営まれ、近年は全国有数の軽種馬の産地として、沿岸漁業とともに、北海道日高地方西部における社会・経済・文化の基盤をなすとともに、多様な自然環境を有していることから、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の年間降水量は門別町で約 1,000mm、日高で約 1,400mm で、日高は台風や低気圧の影響を受け、8 月には 200mm を越える。降雪は日高山間部を除いて少なく、北海道にあっては積雪による支障は比較的少ない。

地質は、上流部の山間部から下流部の平地部へ順次、古い白亜紀の砂岩や凝灰岩等から新しい第四紀の沖積層・洪積層により構成されている。

地表は一般に砂礫を混入した砂土壌や植生で覆われているが、川に面する急傾斜地では基岩の露出している箇所が多い。下流部においては、土砂の堆積等で土壌も厚く、表層には火山灰が 5～20cm 程度堆積している。

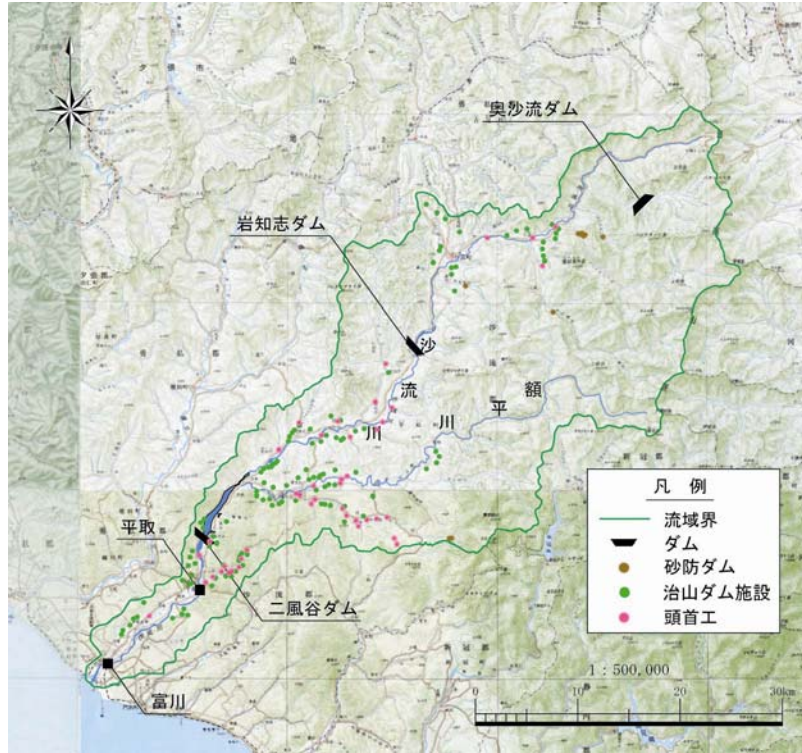
現在、沙流川流域において、直轄の二風谷ダムがあり、発電用取水用のダム 2 基、砂防ダム 12 基、治山ダム施設 121 箇所、頭首工 43 基等の横断工作物が存在する。

一方、河口閉塞による災害防止等を目的として、平成 2 年に河口導流堤が完成し、河口部の安定と維持に効果を発揮している。

平成 15 年 8 月に、既定計画の基本高水を超える洪水が発生し、社会及び地域経済に大きな影響を与えた。本イベントにより多量の土砂が山腹より流出し、二風谷ダムの堆砂は計画堆砂量を上回った。このため、現在建設が進められている平取ダムを含めた堆砂容量の見直しなど、堆砂対策の検討を行っているところである。

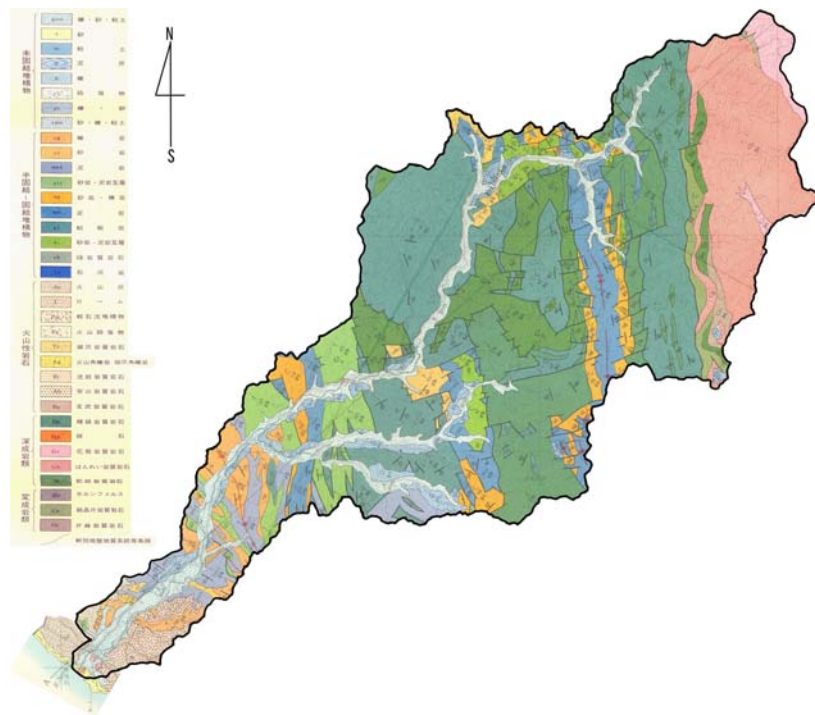
表 1-1 沙流川流域の概要

項目	諸元
流路延長	104km
流域面積	1,350km <sup>2</sup>



出典: 沙流川流域図(北海道日高支庁、平成 10 年 11 月)を基に作成

図 1-1 沙流川流域図



出典: 土地分類図(国土庁土地局、昭和 52 年)

図 1-2 沙流川表層地質図

## 2. 河床変動の状況

### 1) 河床変動の縦断的变化

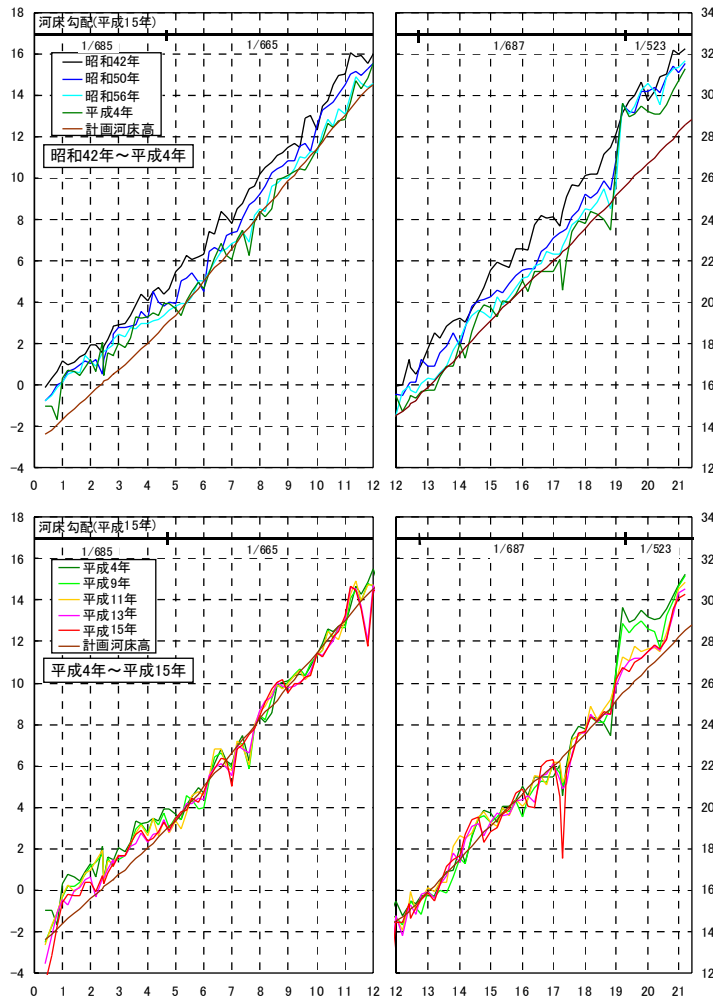


図 2-1 低水路平均河床高縦断図

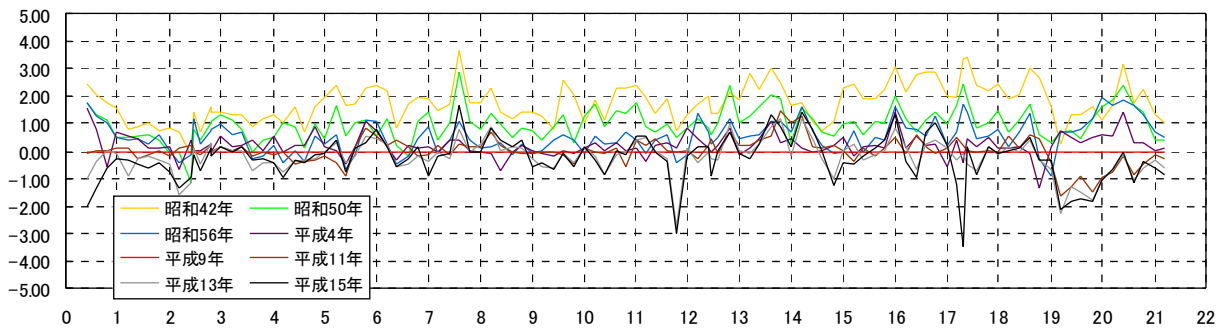


図 2-2 河床変動縦断図(平成9年基準)

既往37年間(昭和42年～平成15年)の低水路平均河床高は、縦断的及び経年的にも全川にわたって河床低下の傾向が見られる。

二風谷ダムの完成した平成9年を基準とすると、砂利採取のおこなわれていた昭和40年代～昭和60年までの間の河床低下が顕著であり、その後、ダム完成(平成9年)まで大きな変動は見られない。河口付近では、導流堤完成(平成2年)し、河口閉塞の防止に効果を発揮している。沙流頭首工の撤去(平成11年)に伴う河道掘削の実施によりKP19.2上流で河床高が低下している。平成15年8月の出水により大きな変化は見られないが、KP11.8付近では護岸箇所河床洗掘、KP17.3付近では橋梁箇所局所的に洗掘が生じている。

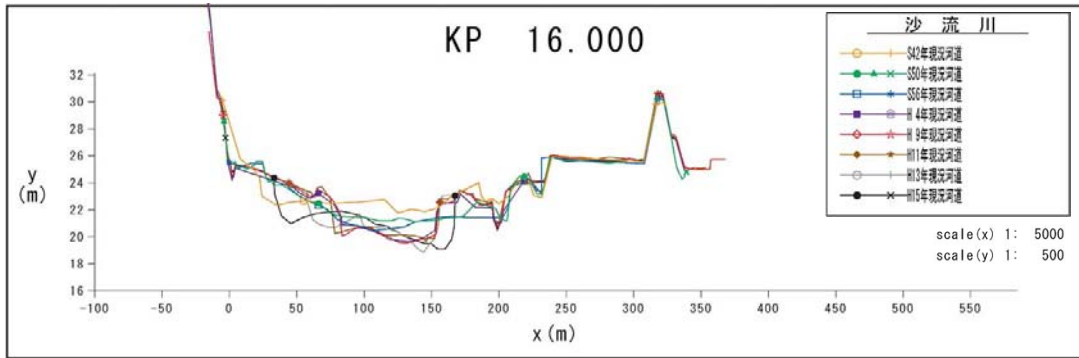


図 2-3 平取地点(KP16.0)横断変遷図

## 2) 河床変動の経年的変化

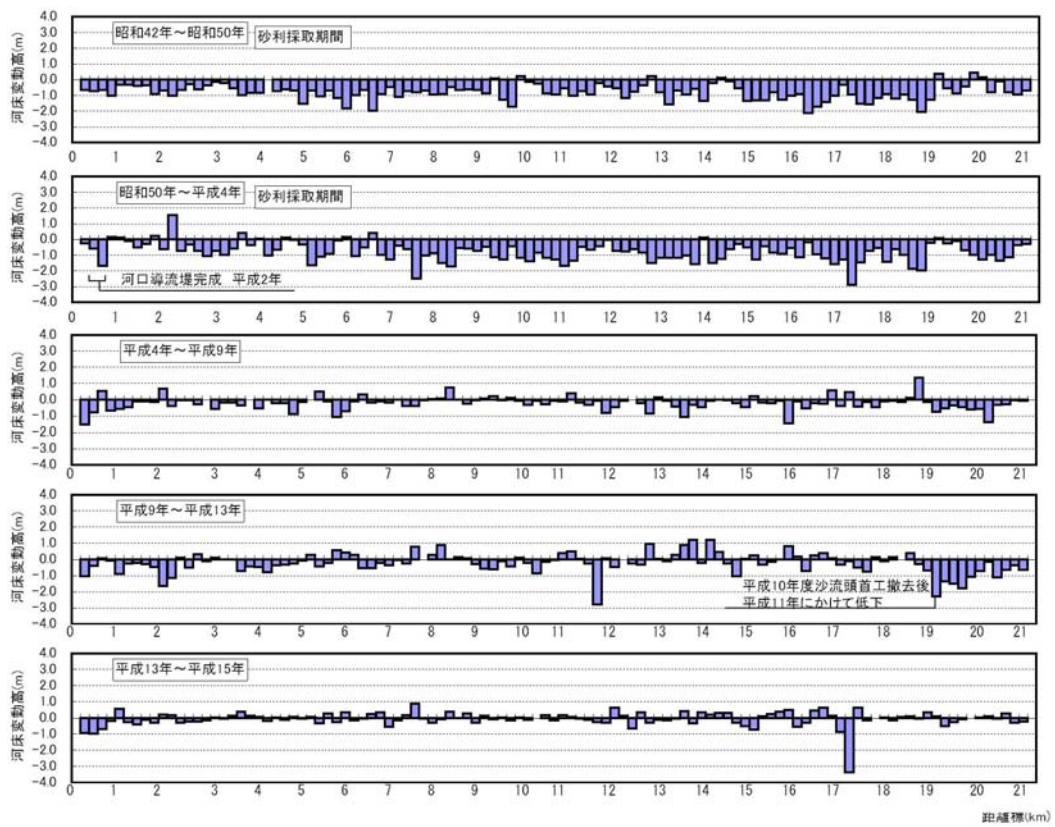


図 2-4 河床変動高経年変化図



### 3. 河口部の状況

#### 1) 河口部

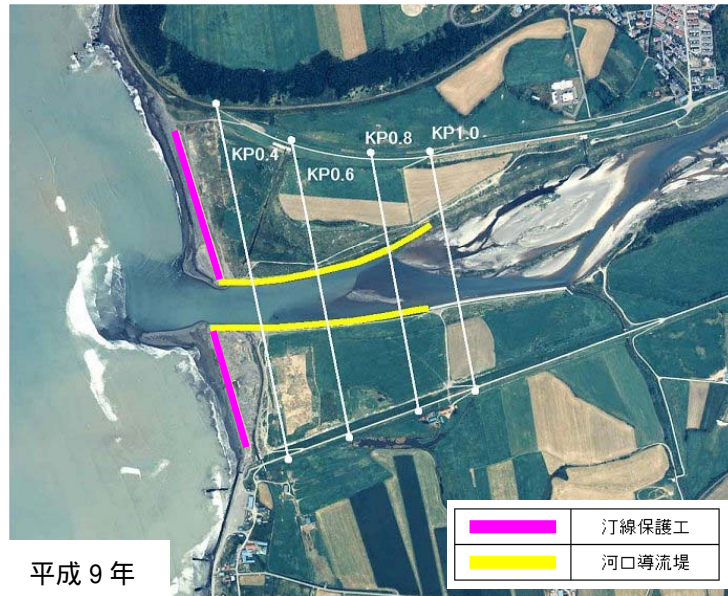


図 3-1 河口導流堤完成後状況

導流堤は昭和53年から整備を開始し平成2年に完成している。  
導流堤完成後、導流堤が河口閉塞の防止に効果を発揮している。

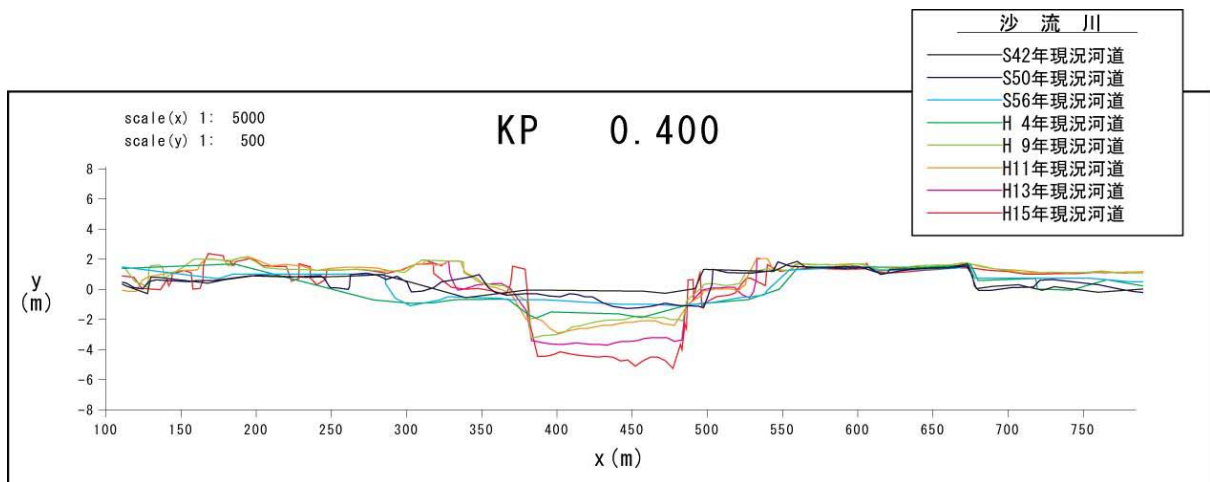
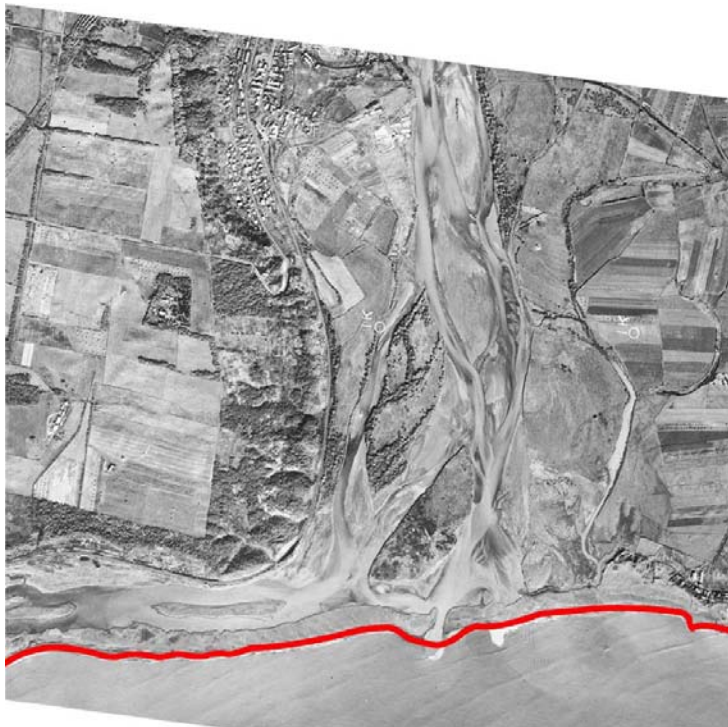


図 3-2 河口部横断変遷図

## 2) 海浜部

昭和43年の汀線に対して、昭和50年代にかけて河口右岸から富浜漁港にかけて汀線が後退している。富浜漁港は、沙流川河口から左岸約1kmの位置にあり、昭和44年に着工し昭和52年に完成している。導流堤完成後は、汀線保護工によりそれ以上の侵食はない。

### 昭和43年撮影(富浜漁港着工、昭和44年)



### 昭和58年撮影

(富浜漁港完成 昭和52年以降の状況)



### 平成15年撮影(現況)



図 3-3 海浜部状況

#### 4.まとめ

沙流川の土砂動態については、37年間の低水路平均河床高の縦断的、時間的变化などについて検討した結果、昭和40年代から昭和60年の砂利採取に伴い河床低下したが、その後は安定している。河口部については、導流堤と汀線保護工により、河口の閉塞防止、汀線の後退防止が図られているところである。

また、平成15年8月出水により局所的な洗掘および河岸侵食による河積の増大があったものの、比較的安定している。

引き続きモニタリングを実施していくこととしている。