

6. 河川流況及び水質

6-1 河川流況

沙流川水系は、北海道では比較的降雨の少ない地域である。

春の降水量は少なく乾燥期を呈するのに反して、夏の終わりから秋にかけて天気は崩れ全般的に雨が多い。年平均降水量は日高門別で1,003mm、日高1,410mmである。月別では、8月が最も多くなっている。

平取地点における流況は表6-1のとおり、昭和33年～平成15年までの46年間の平均で、低水流量約16m³/s、濁水流量約9.3m³/sとなっている。また富川地点における流況は表6-2のとおり、昭和39年～平成15年までの40年間の平均で、低水流量約19m³/s、濁水流量約11m³/sとなっている。

表 6-1 平取地点における流況表

| No. | 年 | 流 量 | | | | | 年平均 (m ³ /s) |
|----------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | | 豊水 (m ³ /s) | 平水 (m ³ /s) | 低水 (m ³ /s) | 濁水 (m ³ /s) | 日最小 (m ³ /s) | |
| 1 | 昭和33年 | 61.08 | 31.32 | 16.95 | 10.90 | 6.95 | 47.56 |
| 2 | 34 | 64.16 | 33.75 | 12.32 | 7.89 | 4.04 | 48.85 |
| 3 | 35 | 29.00 | 21.80 | 18.60 | 6.40 | 4.10 | 29.23 |
| 4 | 36 | 63.80 | 39.60 | 17.20 | 7.60 | 2.80 | 54.13 |
| 5 | 37 | 83.80 | 26.60 | 12.50 | 8.50 | 7.60 | 65.87 |
| 6 | 38 | - | - | - | - | - | - |
| 7 | 39 | 62.82 | 33.03 | 22.43 | 11.54 | 9.26 | 47.38 |
| 8 | 40 | 62.36 | 29.49 | 17.82 | 11.25 | 8.99 | 50.72 |
| 9 | 41 | 72.41 | 39.73 | 20.80 | 11.86 | 9.40 | 63.30 |
| 10 | 42 | 52.14 | 29.19 | 18.93 | 10.12 | 7.95 | 40.02 |
| 11 | 43 | 55.23 | 32.74 | 16.28 | 9.99 | 8.59 | 45.10 |
| 12 | 44 | 63.50 | 29.56 | 17.52 | 9.39 | 6.65 | 47.32 |
| 13 | 45 | 58.10 | 24.36 | 14.22 | 11.60 | 7.72 | 56.81 |
| 14 | 46 | 59.33 | 35.21 | 16.66 | 6.89 | 5.81 | 48.72 |
| 15 | 47 | 76.02 | 38.72 | 15.98 | 8.68 | 6.92 | 57.37 |
| 16 | 48 | 86.02 | 40.28 | 13.12 | 7.87 | 6.90 | 63.61 |
| 17 | 49 | 79.17 | 41.13 | 12.92 | 7.82 | 6.75 | 64.88 |
| 18 | 50 | 71.16 | 36.26 | 20.92 | 10.67 | 6.98 | 67.42 |
| 19 | 51 | 55.79 | 27.40 | 15.25 | 9.63 | 7.12 | 43.31 |
| 20 | 52 | 54.67 | 24.70 | 14.81 | 7.84 | 5.59 | 43.61 |
| 21 | 53 | 46.44 | 24.58 | 16.98 | 8.58 | 4.87 | 38.40 |
| 22 | 54 | 69.36 | 39.31 | 17.13 | 9.54 | 4.90 | 51.32 |
| 23 | 55 | 52.24 | 25.45 | 15.38 | 9.84 | 7.18 | 43.41 |
| 24 | 56 | 72.73 | 35.54 | 19.29 | 8.23 | 5.50 | 61.42 |
| 25 | 57 | 54.61 | 27.64 | 16.27 | 8.34 | 6.99 | 47.49 |
| 26 | 58 | 35.37 | 22.31 | 15.84 | 8.77 | 6.30 | 30.18 |
| 27 | 59 | 27.41 | 13.60 | 9.56 | 7.06 | 5.34 | 21.36 |
| 28 | 60 | 40.90 | 20.65 | 9.93 | 7.01 | 5.22 | 32.06 |
| 29 | 61 | 40.48 | 21.12 | 13.03 | 7.70 | 6.86 | 37.50 |
| 30 | 62 | 51.11 | 24.32 | 14.60 | 9.19 | 7.96 | 45.21 |
| 31 | 63 | 42.13 | 21.34 | 12.39 | 8.44 | 6.80 | 33.91 |
| 32 | 平成元年 | 65.14 | 37.98 | 17.32 | 8.25 | 6.71 | 51.42 |
| 33 | 2 | 64.79 | 34.33 | 18.54 | 9.38 | 7.63 | 48.98 |
| 34 | 3 | 45.85 | 25.74 | 16.60 | 9.34 | 7.40 | 38.28 |
| 35 | 4 | 77.51 | 44.53 | 18.16 | 9.24 | 6.92 | 65.49 |
| 36 | 5 | 58.87 | 27.09 | 17.26 | 11.79 | 8.76 | 44.31 |
| 37 | 6 | 53.59 | 24.01 | 15.03 | 6.70 | 4.75 | 43.97 |
| 38 | 7 | 82.03 | 41.21 | 19.15 | 8.65 | 7.06 | 57.51 |
| 39 | 8 | 56.55 | 32.40 | 15.52 | 8.57 | 6.52 | 45.54 |
| 40 | 9 | 68.96 | 41.32 | 16.74 | 9.82 | 8.17 | 60.73 |
| 41 | 10 | 60.71 | 32.52 | 19.24 | 11.66 | 11.14 | 53.39 |
| 42 | 11 | 54.60 | 35.70 | 22.55 | 10.25 | 9.72 | 55.88 |
| 43 | 12 | 64.12 | 33.72 | 18.31 | 11.98 | 11.34 | 58.00 |
| 44 | 13 | 60.18 | 34.16 | 17.22 | 12.89 | 11.67 | 53.97 |
| 45 | 14 | 43.58 | 28.72 | 18.14 | 10.86 | 9.87 | 38.45 |
| 46 | 15 | 49.21 | 34.17 | 14.82 | 10.54 | 9.92 | 50.45 |
| 平均値 | | 58.87 | 31.07 | 16.45 | 9.31 | 7.24 | 48.75 |
| 最大値 | | 86.02 | 44.53 | 22.55 | 12.89 | 11.67 | 67.42 |
| 最小値 | | 27.41 | 13.60 | 9.56 | 6.40 | 2.80 | 21.36 |
| 1/10濁水流量 | | | | | 7.06 | | |

流域面積：1,323.0 m³/s

出典：北海道開発局 流量年表

表 6-2 富川地点における流況表

| No. | 年 | 流量 | | | | | |
|-----|----------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | | 豊水 (m^3/s) | 平水 (m^3/s) | 低水 (m^3/s) | 濁水 (m^3/s) | 日最小 (m^3/s) | 年平均 (m^3/s) |
| 1 | 昭和39年 | 66.83 | 36.90 | 24.36 | 11.90 | 9.69 | 50.89 |
| 2 | 40 | 64.80 | 32.39 | 20.20 | 11.76 | 9.18 | 54.58 |
| 3 | 41 | 78.32 | 43.64 | 21.68 | 12.38 | 9.64 | 67.49 |
| 4 | 42 | 57.01 | 33.08 | 21.27 | 10.75 | 8.40 | 43.81 |
| 5 | 43 | 60.32 | 34.62 | 20.76 | 10.57 | 9.04 | 49.37 |
| 6 | 44 | 70.22 | 32.32 | 18.62 | 9.98 | 6.99 | 51.38 |
| 7 | 45 | 61.28 | 27.28 | 17.07 | 12.24 | 7.86 | 61.17 |
| 8 | 46 | 64.71 | 38.69 | 17.43 | 7.06 | 5.97 | 53.03 |
| 9 | 47 | 84.88 | 40.95 | 18.50 | 9.08 | 6.98 | 62.30 |
| 10 | 48 | 84.52 | 38.78 | 15.93 | 11.30 | 7.81 | 67.29 |
| 11 | 49 | 93.81 | 41.56 | 16.90 | 11.39 | 10.85 | 70.81 |
| 12 | 50 | 67.76 | 36.29 | 19.74 | 12.11 | 9.67 | 68.78 |
| 13 | 51 | 61.82 | 24.15 | 14.93 | 10.92 | 8.60 | 45.80 |
| 14 | 52 | 54.45 | 28.13 | 17.27 | 9.94 | 7.81 | 46.85 |
| 15 | 53 | 48.90 | 25.09 | 18.30 | 9.26 | 5.31 | 40.06 |
| 16 | 54 | 76.09 | 43.46 | 22.77 | 11.00 | 8.97 | 59.23 |
| 17 | 55 | 56.90 | 29.55 | 16.03 | 10.79 | 7.98 | 47.02 |
| 18 | 56 | 81.62 | 40.20 | 20.81 | 8.12 | 5.56 | 69.34 |
| 19 | 57 | 58.46 | 33.19 | 18.20 | 11.18 | 7.28 | 51.77 |
| 20 | 58 | 40.27 | 25.72 | 17.96 | 11.78 | 7.83 | 34.94 |
| 21 | 59 | 32.04 | 18.87 | 12.80 | 8.96 | 7.13 | 24.84 |
| 22 | 60 | 45.83 | 23.84 | 12.63 | 8.16 | 5.75 | 36.81 |
| 23 | 61 | 50.90 | 26.27 | 17.14 | 9.26 | 7.51 | 45.60 |
| 24 | 62 | 62.80 | 29.90 | 19.84 | 10.57 | 9.38 | 52.49 |
| 25 | 63 | 46.79 | 24.38 | 17.32 | 11.66 | 9.94 | 39.14 |
| 26 | 平成元年 | 69.09 | 40.76 | 22.01 | 9.62 | 8.68 | 56.74 |
| 27 | 2 | 60.33 | 35.79 | 21.46 | 10.14 | 7.65 | 50.91 |
| 28 | 3 | 50.18 | 32.31 | 20.92 | 11.50 | 7.27 | 42.43 |
| 29 | 4 | 75.92 | 45.27 | 17.96 | 9.70 | 8.80 | 66.75 |
| 30 | 5 | 55.14 | 30.07 | 19.98 | 13.58 | 12.12 | 45.39 |
| 31 | 6 | 57.82 | 26.18 | 17.31 | 11.39 | 9.00 | 46.38 |
| 32 | 7 | 86.52 | 45.37 | 21.64 | 10.33 | 9.58 | 62.12 |
| 33 | 8 | 57.97 | 36.45 | 18.62 | 12.83 | 9.19 | 48.37 |
| 34 | 9 | 70.09 | 44.61 | 20.87 | 11.57 | 10.13 | 65.69 |
| 35 | 10 | 65.20 | 36.42 | 22.68 | 11.95 | 11.38 | 59.97 |
| 36 | 11 | 55.17 | 35.28 | 21.38 | 11.63 | 8.73 | 56.43 |
| 37 | 12 | 67.05 | 32.66 | 19.72 | 11.40 | 10.18 | 59.16 |
| 38 | 13 | 64.33 | 36.86 | 20.13 | 10.84 | 10.18 | 56.96 |
| 39 | 14 | 52.04 | 35.25 | 22.93 | 11.37 | 10.70 | 45.67 |
| 40 | 15 | 57.92 | 37.66 | 16.00 | 10.72 | 10.42 | 55.68 |
| | 平均値 | 62.90 | 34.00 | 19.05 | 10.77 | 8.63 | 52.84 |
| | 最大値 | 93.81 | 45.37 | 24.36 | 13.58 | 12.12 | 70.81 |
| | 最小値 | 32.04 | 18.87 | 12.63 | 7.06 | 5.31 | 24.84 |
| | 1/10濁水流量 | | | | 8.96 | | |

流域面積：1,253.0 m^2/s

出典：北海道開発局 流量年表

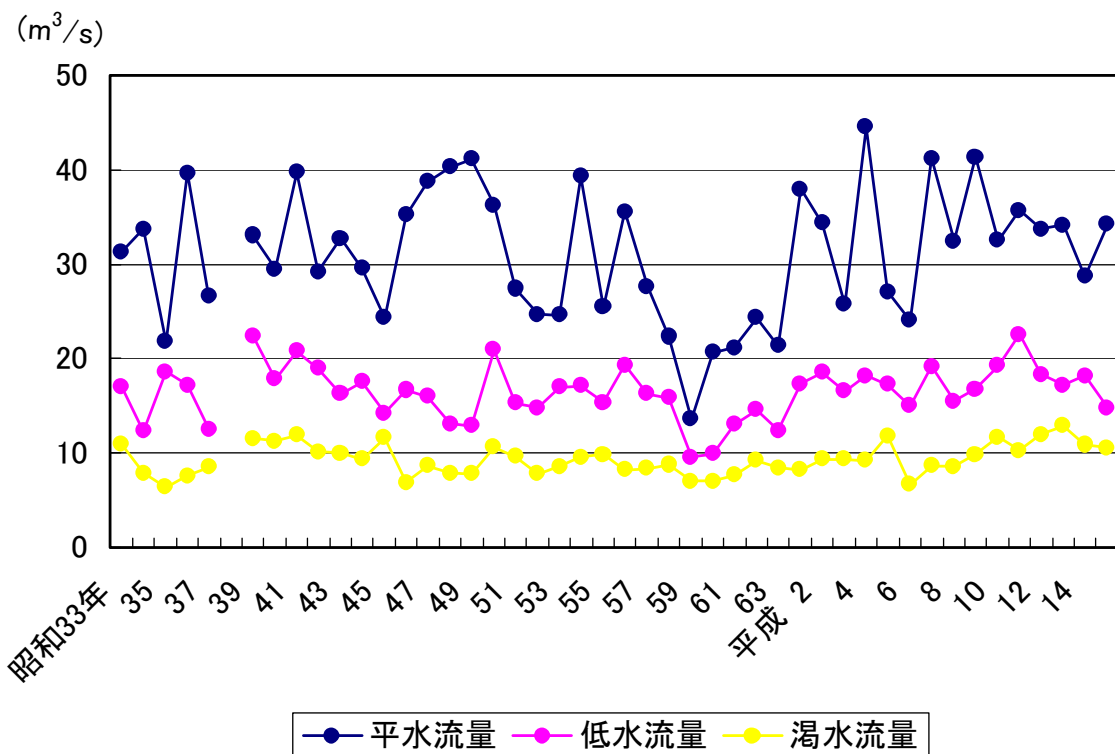


图 6-1 平取地点流況経年变化图

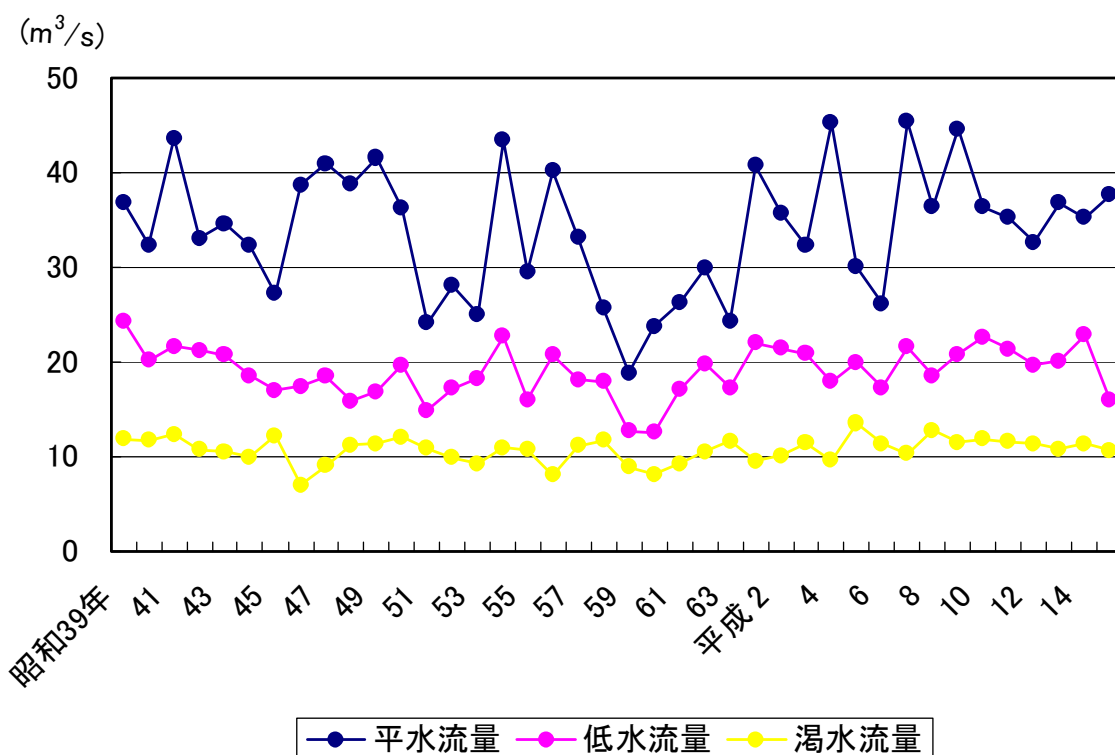


图 6-2 富川地点流況経年变化图

出典：北海道開発局 流量年表

6-2 河川水質

沙流川流域では、表 6-3及び図 6-3に示すように水質環境基準が指定されており、千呂露川合流点から上流側はA A類型、千呂露川合流点から額平川合流点まではA類型、額平川合流点から下流はB類型に指定されている。

現況水質は、下流の長知内橋、平取水位観測所、沙流川橋に関しては図 6-4に示すように近年は河川環境基準A A類型（1.0mg/l）以下でほぼ横ばいに推移している。



図 6-3 沙流川水系水質環境基準地点および類型指定区間

出典：北海道 道内水域類型指定状況 平成 14 年 10 月 1 日現在

表 6-3 環境基準の類型指定状況（昭和 47 年 4 月 1 日北海道告示）

| 水域の範囲 | 類型 | 達成期間 | 環境基準地点名 |
|--------------------------------------|-----|------|---------|
| 沙流川上流 「千呂露川合流点から上流（千呂露川を含む）」 | A A | イ | 千呂露橋 |
| 沙流川中流 「千呂露川合流点から額平川合流点まで（額平川を含む）」 | A | イ | 長知内橋 |
| 沙流川下流 「額平川合流点から下流」 | B | イ | 沙流川橋 |
| 千呂露川 「沙流川合流点から上流」 | A A | イ | - |
| 額平川 「沙流川合流点から上流」 | A | イ | - |

（注）イ：直ちに達成

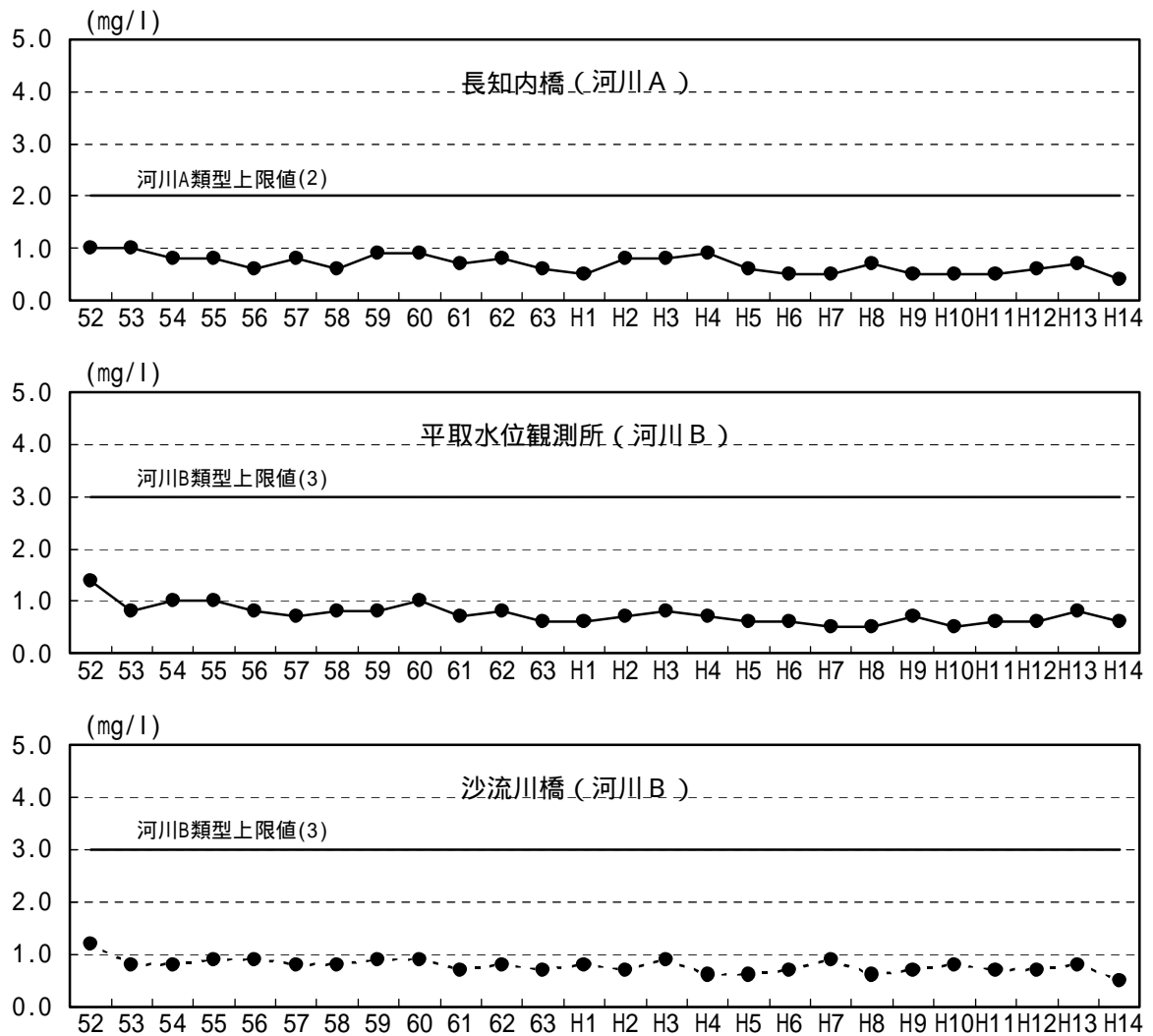


図 6-4 沙流川環境基準地点（北海道開発局）における BOD75%値の経年変化

出典：北海道 公共用水域の水質測定結果