

## そ の 他 ( 資 料 3 )

調査結果から見た各河川の特徴

| 河川名      | 流域面積 (ha)<br>a   | 河川延長 (m) | 河床平均勾配 (%) | 河川工作物   |                       | 魚類の生息状況                      | 崩壊地                                 |              |                    | 溪流 (m <sup>3</sup> ) |                  | 過去の災害及び土石流の発生状況等 | 保全対象   |   |
|----------|------------------|----------|------------|---------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------|------------------|------------------|--|---|
|          |                  |          |            | 設置数     | 落差 (m)<br>(0.4m以上の基数) |                              | 個数                                  | 面積 (ha)<br>b | 崩壊率 (%)<br>b/a*100 | 溪流内滞留土砂量<br>c        | ha当り滞留土砂量<br>c/a |                  |  |   |
| 羅臼川下流部   | 栄町の沢             | 32       | 376        | 10.3    | 5                     | 0~3.0<br>(2基)                | サケ科魚類の生息を確認出来ず。<br>(後日生息を確認)        | 2            | 0.66               | 2.06                 | 10               | 0                | 支流の河口部からカルバート橋と水路が直結してコンクリートの河床が197mとなっている。  | 羅臼町市街地, 温泉ホテル街, 老人福祉施設, 知床横断道路(国道334号), 橋梁(知床大橋, 湯の沢橋, 湯本橋, 熊越橋, 公住橋, ラウス橋, オジロ橋), ぶ化場等 |
|          | 発電所川             | 154      | 1,878      | 12.5    | 3                     | 1.2~3.0<br>(3基)              | サケ科魚類の生息を確認出来ず。<br>(後日源泉より上流部で生息確認) | 8            | 0.87               | 0.56                 | 171              | 1                | 支流の河口部から三面コンクリート張り水路が約60mあり, 温泉により水温も約20℃である。  |   |
| 羅臼川中上流部  | 本流(No19砂防ダムより上流) | 1,845    | 4,286      | 8.7     | 10                    | 0~10.0<br>(9基)               | サケ科魚類の生息を確認した。                      | 199          | 36.44              | 1.98                 | 36,952           | 20               | 昭和36年の第2室戸台風, 昭和40年の台風19~21号及び昭和47年の台風20号により大規模な土石流が発生した。また知床大橋より上流部には大量の巨石が河床に重なりあっている。 |   |
|          | 登山川              | 555      | 3,600      | 21.1    | 2                     | 0.36~8.0<br>(1基)             | サケ科魚類の生息を確認した。                      | 98           | 17.97              | 3.24                 | 6,450            | 12               |  |   |
| 羅臼川中上流部計 | 2,400            | 7,886    | 8.7        | 12      | 0~10.0<br>(10基)       |                              |                                     | 297          | 54.41              | 2.27                 | 43,402           | 18               |  |   |
| 知徒来川支流   | 8                | 204      | 24.5       | 10      | 0.5~5.0<br>(10基)      | サケ科魚類の生息を確認出来ず。              |                                     | 0            | 0                  | 0                    | 0                | 0                | 昭和56年の台風24号により山腹崩壊を原因とする土石流が発生した。  | 道道87号, 知徒来橋, 民家等  |
| チエンベツ川   | 324              | 2,450    | 20.4       | 2(前堤付き) | 2.2~4.4(1.5基×2基)      | サケ科魚類の生息を確認した。               |                                     | 14           | 1.78               | 0.55                 | 3,700            | 11               | 昭和41, 60年の豪雨により河川が荒廃した。  | 道道87号, 知円別橋, 民家, ウ二種苗センター, 倉庫等  |
| ショウジ川    | 764              | 5,030    | 11.1       | 1       | 3.7<br>(1基)           | サケ科魚類の生息を確認した。               |                                     | 51           | 18.53              | 2.43                 | 8,425            | 11               | 昭和41年の豪雨により河川が荒廃した。  | 道道87号, 岩見橋, 駐車場, 番屋, 民家, 倉庫等  |
| オシヨロッコ川  | 339              | 1,819    | 13.7       | 1       | 2.3<br>(1基)           | サケ科魚類の生息を確認出来ず。<br>(後日生息を確認) |                                     | 28           | 3.72               | 1.10                 | 740              | 2                | 上流部に有史以前に発生したと思われる約170haの地滑り地がある。また治山ダムから63m上流部に落差約7mの滝がある。                              | 道道87号, 漁火橋, 番屋等   |
| アイドマリ川   | 363              | 2,132    | 14.1       | 3       | 0.8~2.1<br>(3基)       | サケ科魚類の生息を確認した。               |                                     | 22           | 2.54               | 0.70                 | 321              | 1                | 上流部に有史以前に発生したと思われる約80haの地滑り地があり相泊沼を形成している。   | 道道87号, 合泊橋, 相泊漁港, 番屋, 民家, 倉庫等   |

魚類の生息状況は、調査時点で目視により魚影を確認したものである。

河川環境及び土砂動態調査結果（概要）

| 河川名         | 設置者     | 河川<br>工作物<br>No | 工作物<br>等<br>区<br>間<br>距<br>離<br>(m) | 工作物<br>等<br>落<br>差<br>(m) | 河 川 環 境                |               |   | 土 砂 動 態   |                                      |  |          |                         | 調査時期                |                     |
|-------------|---------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|---|---|--------------------------------------|--|----------|-------------------------|---------------------|---------------------|
|             |         |                 |                                     |                           | 遡上・産卵・生息環境の有無（数値等より判断） |               |   | 備 考   | ha当り累積<br>崩壊地面積<br>(ha)              | ha当り累積<br>渓流内滞留<br>土砂量<br>(m <sup>3</sup> /ha) | 疑似掃流力    | 滞留土砂上<br>に侵入したハ<br>ソノ樹齢 |                     | 備 考                 |
|             |         |                 |                                     |                           | 有無                     | 無しと判断した因子     |   |   |                                      |  |          |                         |                     |                     |
| 羅<br>白<br>川 | 本流      | 北海道（砂防）         | 19                                  | 222                       | 4.00                   | 有             |   |   | 0.023                                | 19   | 20,880   | 8年生                     |                     | 18.9.10<br>17.8.30  |
|             |         | 森林管理局           | 4                                   | 65                        | 3.60                   | 有             |   | 温泉槽より温泉水を一部河川に放流されているが、河川の水量が多いために、水温は10～12である。 | 0.023                                | 18   | 19,826   |                         |                     | 18.7.6～8<br>18.7.10 |
|             | 5       |                 | 103                                 | 3.17                      | 有                      |               | 同上  | 0.023   | 18                                   | 19,782   | 11年生     |                         |                     |                     |
|             | 6       |                 | 233                                 | 0.00                      | 有                      |               | 河川工作物は昭和40年の台風により破損埋没した。                            | 0.023   | 18                                   | 19,981   | 22年生     |                         |                     |                     |
|             | 羅臼町     | 1               | 350                                 | 0.57<br>4.29              | 有                      |               |   | 0.023   | 18                                   | 20,088   |          |                         |                     |                     |
|             | 北海道（砂防） | 20              | 450                                 | 10.00                     | 有                      |               |   | 0.023   | 16                                   | 21,696   |          |                         | 17.9.10<br>18.8.30  |                     |
|             | 森林管理局   | 8               | 15                                  | 0～1.63                    | 有                      |               | No 8の河川工作物の下流約60m地点に平常水では遡上困難な巨石による落差1.2mの魚止めの滝がある。 | 0.024   | 16                                   | 12,650   |          |                         | 18.7.6～8<br>18.7.10 |                     |
|             |         | 9               | 21                                  | 1.98                      | 有                      |               | No 8の上流部に設置されている。                                   | 0.024   | 16                                   | 12,639   | 9年生      |                         |                     |                     |
|             |         | 10              | 285                                 | 6.47                      | 有                      |               | 同上  | 0.024   | 16                                   | 12,409   | 9年生、15年生 |                         |                     |                     |
|             |         | 11              | 130                                 | 4.00                      | 有                      |               | 同上  | 0.027   | 16                                   | 11,107   | 15年生     |                         |                     |                     |
|             | 栄町の沢    | 開発局             | 追1                                  | (29)<br>0                 | 0.00                   | 無             | 延長29mのボックスカルバートが追2のコンクリートブロック水路に直結している              |   | 0.021                                | 0  | 330      |                         |                     | 18.7.6～8<br>18.7.10 |
|             |         |                 | 羅臼町                                 | 追2                        | (168)<br>12            | 0.25          | 有   |   | 追1に直結して、延長168mのコンクリートブロック水路が設置されている。 | 0.021  | 0        | 346                     |                     |                     |
|             |         | 森林管理局           | 1                                   | 7                         | 0.00                   | 有             |   |   | 0.026                                | 0  | 445      |                         |                     |                     |
|             |         |                 | 2                                   | 35                        | 1.18                   | 有             |   |   | 0.026                                | 0  | 440      |                         |                     |                     |
|             |         |                 | 3                                   | 48                        | 3.04                   | 有             |   |   | 0.028                                | 0  | 418      |                         |                     |                     |
| 発電所川        | 羅臼町     | 追3              | (59)<br>441                         | 1.22                      | 無                      | 温泉水が流入し水温19.5 | 延長59mの三面コンクリート張水路が設置されている。                          | 0.006   | 1                                    | 1,925  |          |                         | 18.7.6～8<br>18.7.10 |                     |
|             |         | 追4              | 160                                 | 0.70<br>1.34              | 無                      | 温泉水が流入し水温19.5 |   | 0.006   | 1                                    | 2,108  |          |                         |                     |                     |
|             | 森林管理局   | 7               | 76                                  | 2.98                      | 無                      | 温泉水が流入し水温20.2 | 上流約20m地点に源泉がある（水温42）。                               | 0.005   | 1                                    | 2,195  |          |                         |                     |                     |
| 登山川         | 羅臼町     | 2               | 350                                 | 0.36                      | 有                      |               |   | 0.032   | 12                                   | 11,689   |          |                         | 17.9.10<br>18.8.30  |                     |
|             | 北海道（砂防） | 21              | 1,150                               | 8.00                      | 有                      |               |   | 0.035   | 12                                   | 11,271   |          |                         |                     |                     |

注) 1, 遡上環境が有る場合でも、特記事項は記載した

2, 工作物等区間距離とは、次の工作物、又は魚止めの滝間

3, 工作物等区間距離の( )は、水路等工作物の延長で外書

4, ha当り累積崩壊地面積は、累積崩壊地面積/流域面積

5, ha当り累積滞留土砂量は、累積滞留土砂量/流域面積

6, 疑似掃流力は、流域面積×最上流部からの河床勾配

7, 樹齢は樹高成長曲線を作成し推定した

(上層階の樹高を測定)

河川環境及び土砂動態調査結果（概要）

| 河川名     | 設置者   | 河川<br>工作物<br>No | 工作<br>物等<br>区<br>間<br>距<br>離<br>(m) | 工作<br>物等<br>落<br>差<br>(m) | 河川環境                   |            | 土砂動態                        |                         |  |       |                          | 調査時期              |    |
|---------|-------|-----------------|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|-----------------------------|-------------------------|--|-------|--------------------------|-------------------|----|
|         |       |                 |                                     |                           | 遡上・産卵・生息環境の有無（数値等より判断） |            | 備考                          | ha当り累積<br>崩壊地面積<br>(ha) | ha当り累積<br>渓流内滞留<br>土砂量<br>(m <sup>3</sup> /ha) | 疑似掃流力 | 滞留土砂上<br>に侵入したハ<br>シノキ樹齡 |                   | 備考 |
|         |       |                 |                                     |                           | 有無                     | 無しと判断した因子等 |                             |                         |  |       |                          |                   |    |
| 知徒来川    | 森林管理局 | 1               | 5                                   | 0.46                      | 無                      | 水深0.005m   | 三面ブロック（チョコレート型）張水路が設置されている。 | 0.000                   | 0  | 211   |                          | 18.7.5            |    |
|         |       | 2               | 10                                  | 1.49                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 208   |                          |                   |    |
|         |       | 3               | 16                                  | 0.99                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 208   |                          |                   |    |
|         |       | 4               | 17                                  | 0.97                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 209   |                          |                   |    |
|         |       | 5               | 16                                  | 0.99                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 213   |                          |                   |    |
|         |       | 6               | 17                                  | 1.00                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 187   |                          |                   |    |
|         |       | 7               | 16                                  | 1.00                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 191   |                          |                   |    |
|         |       | 8               | 7                                   | 0.98                      | 無                      | 水深0.005m   | 同上                          | 0.000                   | 0  | 195   |                          |                   |    |
|         |       | 9               | 20                                  | 3.33                      | 無                      | 水深0.005m   |                             | 0.000                   | 0  | 151   |                          |                   |    |
|         |       | 10              | 16                                  | 5.03                      | 無                      | 水深0.005m   |                             | 0.000                   | 0  | 118   |                          |                   |    |
| チエンベツ川  | 北海道   | 1               | 149                                 | 2.20<br>3.40              | 有                      |            |                             | 0.006                   | 11   | 6,869 |                          | 18.10.31          |    |
|         |       | 2               | 244                                 | 2.70<br>4.40              | 有                      |            |                             | 0.006                   | 11   | 7,193 |                          |                   |    |
| ショウジ川   | 北海道   | 1               | 450                                 | 3.70                      | 有                      |            |                             | 0.024                   | 11   | 8,710 |                          | 18.11.1           |    |
| オシヨロッコ川 | 森林管理局 | 1               | 63                                  | 2.34                      | 有                      |            |                             | 0.011                   | 2  | 4,800 | 9年生                      | 18.7.5<br>18.7.10 |    |
| アイトマリ川  | 民間    | 追1              | 52                                  | 0.82                      | 有                      |            |                             | 0.007                   | 1  | 5,271 |                          | 18.7.4<br>18.7.10 |    |
|         | 森林管理局 | 1               | 35                                  | 1.91                      | 有                      |            |                             | 0.007                   | 1  | 5,328 |                          |                   |    |
|         |       | 2               | 95                                  | 2.08                      | 有                      |            |                             | 0.007                   | 1  | 5,349 |                          |                   |    |

注) 1, 遡上環境が有る場合でも、特記事項は記載した

2, 工作物等区間距離は、次の工作物、又は魚止めの滝間

3, 工作物等区間距離の( )は、水路等工作物の延長で外書

4, ha当り累積崩壊地面積は、累積崩壊地面積/流域面積

5, ha当り累積滞留土砂量は、累積滞留土砂量/流域面積

6, 疑似掃流力は、流域面積 × 最上流部からの河床勾配

7, 樹齡は樹高成長曲線を作成し推定した

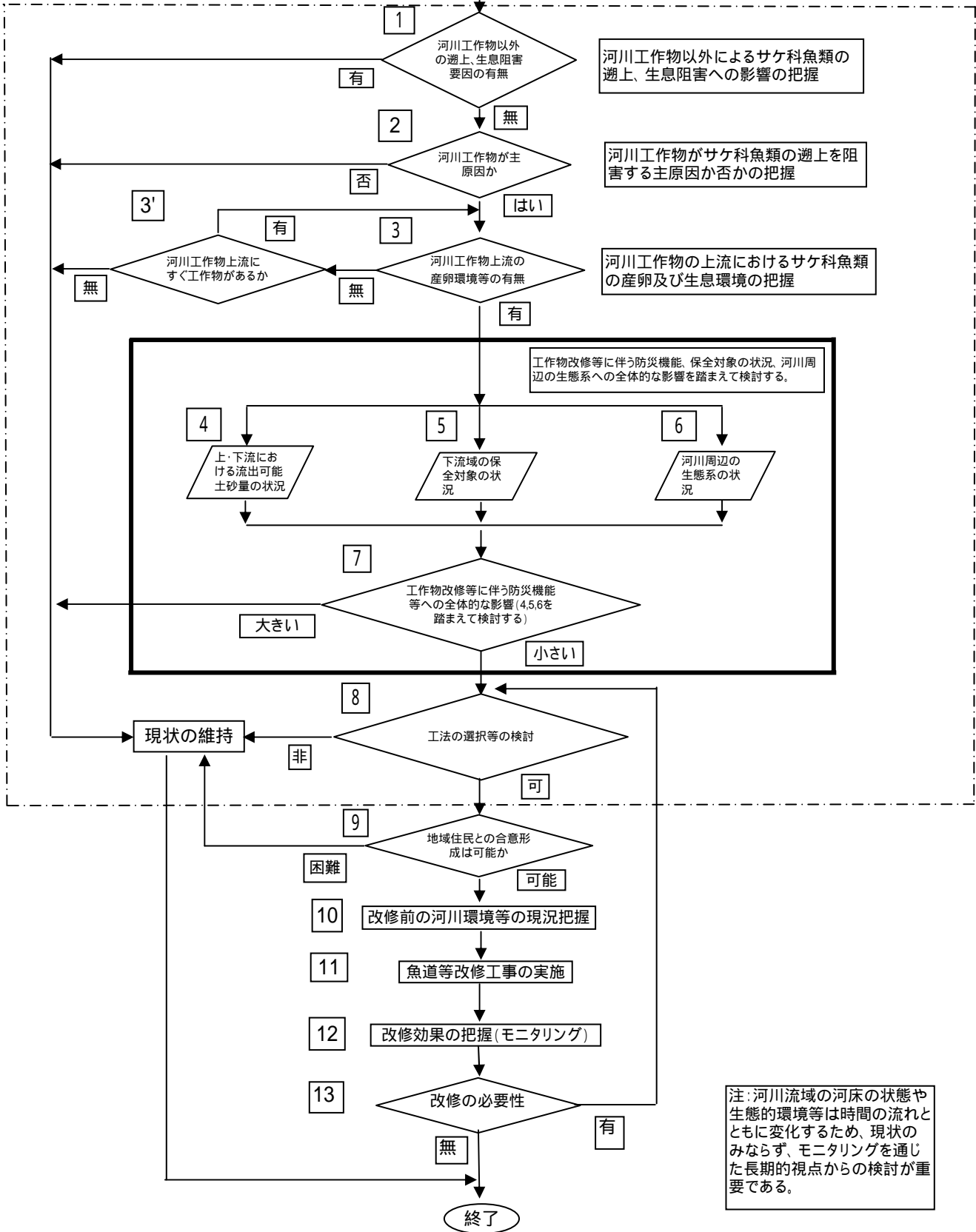
(上層階の樹高を測定)

# 河川工作物がサケ科魚類に与える影響評価手法(案) (河川環境・防災面等からの影響評価を含む)

河川別サケ科魚類の遡上量の把握(調査資料)

関係者への事前情報の提供

破線内が評価手法の適用範囲



注: 河川流域の河床の状態や生態的環境等は時間の流れとともに変化するため、現状のみならず、モニタリングを通じた長期的視点からの検討が重要である。