

## 1. 流域の変遷

### 1-1 留萌川の歴史と由来

留萌川は、アイヌ語で「ルルモッペ」(静かなる川)を意味し、語源の由来は「此川潮汐 溯ること数里、水流ために遅し、故に此名あり。」と言われている。このルルモッペ(留萌川)は、その流域すべてが留萌市の行政区域に含まれており、それゆえ留萌市の発展過程と留萌川の関わりは大きいものがある。

留萌は、松前藩が江戸慶長年間にアイヌとの交易の場としての知行地を置いたことに始まった。また、明治以降は、中上流部は政府直轄地である御料地として開け、下流河口地区は北部日本海漁業の基地として発展してきた。この産業の発展を支えてきたのは港であったが、近隣港と異なるのは、留萌川を利用したことである。つまり、河口を深く遡っての陸揚げが可能であり、陸上交通機関の未整備なこの時代には有効的なものであった。

当時の留萌川は、その蛇行も著しく、水の流れが遅いため、大和田、幌糠と溯り、チバベリからは陸路として内陸への物資輸送を行っていたのである。

明治29年の藤山農場の開設、明治31年の御料地解放等により、移民の入植が進むにつれて道路らしきものが整備されたが、明治43年に鉄道が開通するまでは、留萌川は重要な交通手段として利用されていた。

また、入植が進むにつれ、留萌川の水はかんがい用水としての利用へと、その役割は変化を遂げた。

その後、鉄道開通による物資輸送が盛んとなり、内陸の石炭等を港から輸送するため、留萌港の機能拡充を図る必要が生じた。そのため、留萌港修築工事の一環として、下流市街部を大蛇行して流れていた留萌川を大正6年から大正12年にかけて新水路を開削し、留萌港を通さずに直接日本海へ流すことにしたのである。

また、この旧川が埋め立てられ、商用地や宅地として供給されたことで、留萌市発展の骨格が形成された。



留萌港築港前における留萌川とその附近(留萌港要覧より 昭和8年8月北海道庁河港課発行)



留萌町事業計画一般図(大正初期)

図ー1 大正初期の留萌川河口部

このように、留萌川が流域住民の生活や文化に与えた影響はもとより、留萌市が北海道北西部の中核都市であることから、周辺圏域の歴史や産業、経済に与える影響は大きい。

また、近年においては、資産の増大、産業の発展はもとより、重要港湾留萌港整備による民間フェリーの誘致や高規格幹線道路の建設に見られるように流域内の社会資本の整備が進められるにつれ、周辺圏域から見ても本流域の重要度は高まりつつある。



表－１ 流域の歴史

| 西 暦  | 年 号  | 留 萌 川 の あ ゆ み | 西 暦               | 年 号   | 留 萌 市 の あ ゆ み                             |
|------|------|---------------|-------------------|-------|-------------------------------------------|
|      |      |               | 1596<br>～<br>1614 | 慶 長   | 「ルルモッペ場所」開設。                              |
|      |      |               | 1634              | 寛永 11 | 松前景広「ルルモッペ場所」の知行主となる。                     |
|      |      |               | 1750              | 寛延 3  | 初代村山伝兵衛「ルルモッペ場所」の請負人となる。                  |
|      |      |               | 1779              | 安永 8  | 松前藩藩主の直領地となる。                             |
|      |      |               | 1787              | 天明 7  | 六代栖原角兵衛が請負人となる。                           |
|      |      |               | 1807              | 文化 4  | 「ルルモッペ場所」を含む西蝦夷が幕府の直轄となる。                 |
|      |      |               | 1821              | 文政 4  | 西蝦夷が松前藩の直轄となる。                            |
|      |      |               | 1846              | 弘化 3  | 松浦武四郎、この沿岸を巡察する。                          |
|      |      |               | 1859              | 安政 6  | 「ルルモッペ場所」が庄内藩の領地となる。                      |
|      |      |               | 1868              | 明治元   | 庄内藩、政変のため移住者全員引き揚げる。                      |
|      |      |               | 1869              | 2     | ルルモッペを“留萌(るもえ)”と命名。                       |
|      |      |               | 1873              | 6     | 宗谷支庁を留萌に移し、留萌支庁となる。                       |
| 1875 | 明治 8 | 留萌川河口に村有志で仮橋。 | 1874              | 7     | 留萌郡戸長役場を設置。                               |
|      |      |               | 1875              | 8     | 郵便事務を開始、郵便局を設置。                           |
| 1882 | 15   | 留萌川に渡船場を設ける。  | 1880              | 13    | 留萌外 5 郡役所が開庁。                             |
|      |      |               | 1889              | 22    | 定期航路船、初めて入港。                              |
|      |      |               | 1896              | 29    | 鳥取より原野（５～８線）に入植する。<br>藤山農場に北陸地方から団体入植始まる。 |
|      |      |               | 1901              | 34    | 留萌・妹背牛間の道路開通。                             |

「ルルモッペ場所」：蝦夷地を統治していた藩政時代の地方の呼び名で、留萌を指す。

| 西 暦  | 年 号  | 留 萌 川 の あ ゆ み          | 西 暦  | 年 号  | 留 萌 市 の あ ゆ み               |
|------|------|------------------------|------|------|-----------------------------|
| 1917 | 大正 6 | 河川新水路工事に着手。            | 1902 | 35   | 留萌村に2級町村制施行。                |
|      |      |                        | 1905 | 38   | 大和田で石炭採掘始まる。                |
|      |      |                        | 1907 | 40   | 留萌村に1級町村制施行。                |
|      |      |                        | 1908 | 41   | 町制施行、留萌町となる。                |
|      |      |                        | 1910 | 43   | 留萌港築港工事に着手。                 |
|      |      |                        |      |      | 留萌・深川間の鉄道開通。                |
|      |      |                        | 1919 | 大正 8 | 官庁が増毛町から留萌町に移動。             |
|      |      |                        | 1921 | 10   | 留萌・増毛間の鉄道開通。                |
| 1922 | 11   | 河川新水路通水。               |      |      |                             |
| 1923 | 12   | 河川新水路工事完了。             |      |      |                             |
| 1929 | 昭和 4 | 川北右岸切替工事着工。            | 1927 | 昭和 2 | 留萌・鬼鹿間の鉄道開通。                |
|      |      |                        | 1931 | 6    | 留萌港築港工事完了。                  |
|      |      |                        | 1932 | 7    | 留萌・羽幌間の鉄道開通。                |
|      |      |                        | 1936 | 11   | 留萌港国際貿易港に指定される。             |
| 1939 | 14   | 7月、前線による洪水。            |      |      |                             |
| 1947 | 22   | 8月、低気圧による洪水。           | 1947 | 22   | 市政施行、留萌市となる。                |
|      |      |                        | 1948 | 23   | 留萌・函館・大阪・博多を結ぶ裏日本定期航路開設される。 |
| 1951 | 26   | 8～9月、前線を伴う低気圧による洪水。    | 1951 | 26   | 留萌開発建設部が独立設置。港湾整備計画を実施。     |
|      |      |                        | 1952 | 27   | 留萌港、重要港湾に指定される。             |
| 1953 | 28   | 7～8月、前線による洪水。          |      |      |                             |
| 1955 | 30   | 7月、低気圧による洪水、8月、前線による洪水 | 1955 | 30   | 留萌川改修工事促進期成会出来る。            |
| 1956 | 31   | 下流市街部の改修工事に着工。（直轄事業着手） | 1959 | 34   | 大和田炭鉱閉山。                    |

## ２．流域の自然状況

### ２－１ 地 形

留萌川流域の地形は、東西に約 21km、南北に約 23km の三角形状を呈し、留萌川は、ほぼその中央を貫流している。

地形地域区分では、留萌川を挟んで増毛山地とポロシリ山地に分けられ、また海岸地域は阿分台地、三泊台地に区分され、平坦地は少ない。留萌川の河口付近には、三角州性低地が分布し、これより上流には各河川沿いに細長く扇状地性低地が分布している。本川沿いは、上流から下流まで、この扇状地性低地が幅約 500m で続き、広い沖積平野の形成はない。また、海岸線に平行して上下 2 段の砂礫台地がみられ、これより内陸側は、大起伏丘陵地及び小起伏山地が広く分布している。

### ２－２ 地 質

留萌川流域の地質は、主として山地を形成する新第三紀層と、河川や海岸低地に発達する第四紀の未固結堆積物で構成されている。

基盤の新第三紀層の地質構成は、中新世の砂岩、泥岩、礫岩、頁岩と、その上位の鮮新世の砂岩、凝灰岩、および一部に点在する玄武岩溶岩、火砕岩類と岩脈よりなる。

留萌川左右岸の山地～丘陵地は、中新世の硬質な礫岩、頁岩が尾根筋を形成し、軟質な砂岩、泥岩が緩やかな丘陵地帯を形成している。この丘陵地帯に支流が流れ、留萌川本流は鮮新世の軟質な砂岩、凝灰岩分布域を流下する。

これらの地層は大局的には北西－南東方向を軸とする褶曲構造をなしており、留萌川の中流～下流域の流向を支配している。

基盤の新第三紀層を覆う新第四紀層は、主として現河川によってもたらされた氾濫原堆積物であり、未固結の砂～粘土よりなる。河口から約 8 km 上流の大和田地域に、固い基盤岩の露出による地形の狭隘部があり、氾濫原堆積物は、ここを境に上流側は幅約 500m、下流側は幅約 1,000m で分布する。

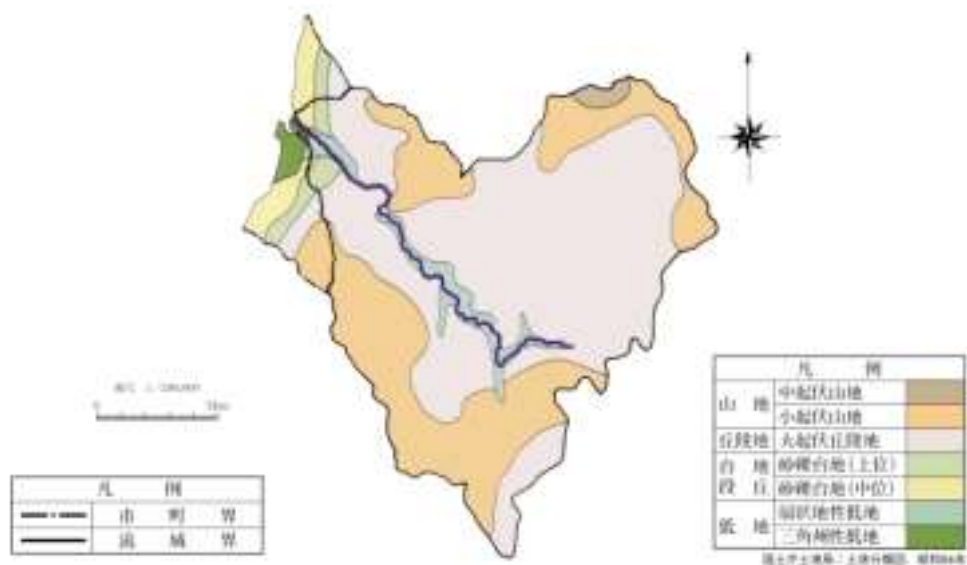


図-3 留萌川流域地形分類図

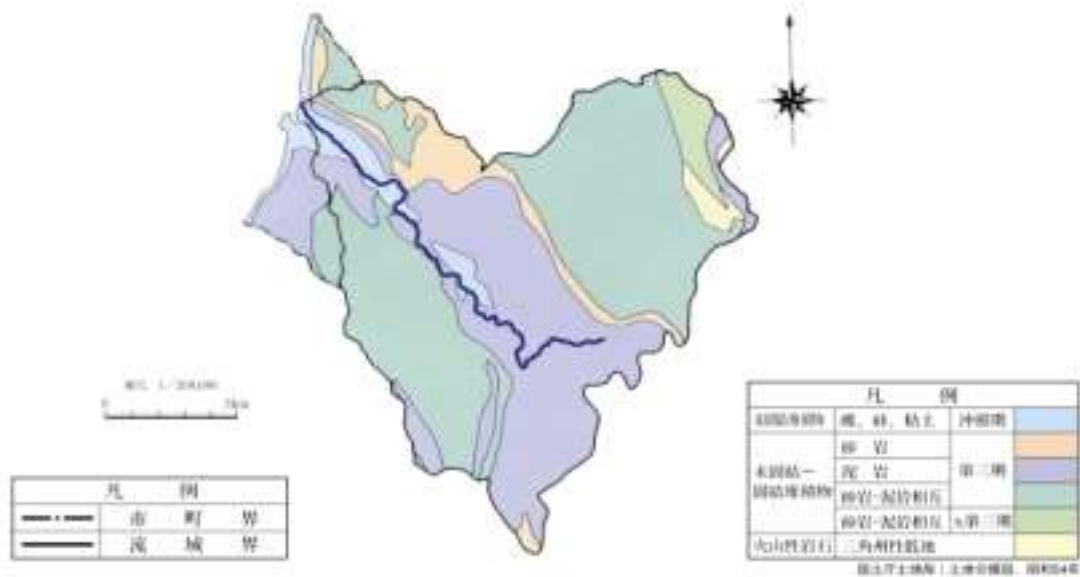


図-4 留萌川流域表層地質図

## 2-3 気 候

留萌川流域の気候は、冬期においてはアジア大陸からの寒冷な気団が北西季節風として運ばれ、夏期には北太平洋の温暖な気団が南東季節風として流入し暑さをもたらすが、盛夏期は短期間である。

本流域の年平均気温は、8℃程度であり、最暖期の7月～8月の月平均気温は20℃程度、最寒期の1月～2月は－5℃程度である。

また、流域の年平均降水量は、1,500mm程度であり、出水は、8月～10月頃の台風によるもの及び前線性によるものが多い。

年平均風速は、5 m/sec 程度で、夏は比較的弱いが、初冬から強くなり 11 月～1 月にかけて 6～7 m/sec と年間を通して最大となる。

表－2 近年の年降水量（大和田観測所）

| 年    | 降水量 mm  |
|------|---------|
| 昭和62 | 1,675.8 |
| 昭和63 | 1,684.5 |
| 平成元年 | 1,520.0 |
| 2    | 1,483.8 |
| 3    | 1,541.8 |
| 4    | 1,624.1 |
| 5    | 1,200.0 |
| 6    | 1,225.5 |
| 7    | 1,048.5 |
| 8    | 1,092.0 |
| 平均   | 1,409.6 |

### 3．流域及び河川の自然環境

#### 3－1 流域の自然環境

留萌川流域は、山間地を流下する源流域と水田地帯を流下する中上流域、留萌市街地を流下する感潮部である下流域に区分され、それぞれの区域において特徴ある河川環境を呈している。

留萌川流域に生息する動物の内、哺乳類としては、シカ、キツネ、タヌキ、エゾノウサギ等、北海道では一般的な獣類が生息している。

また、水辺の鳥としては 125 種が確認されており、特定種としては、カワセミが流域全体に出現し、また上流域では水鳥類のオンドリ、猛きん類のオオタカ、ハイタカや、樹林性のクマゲラ、コノハズク等が確認されている。珍しい種としてはワタリガラスが中流域で確認されている。

魚類としては 36 種が確認されており、主な生息魚類としては、エゾウグイを始めとしたウグイ類やフナ類、フクドジョウなどがあげられる。

昆虫類の特定種としては、オオルリオサムシ、ケマダラカミキリ、エゾカミキリ、カバイロシジミ、ヒメウスバシロチョウ、オナガアゲハが現地調査により確認されている。

両生類としては、北海道で一般的にみられるアマガエル、アカガエルが代表種であり、また特定種としてはエゾサンショウウオなど、2 目 3 科 3 種が確認されている。

また、爬虫類としては、アオダイショウ、シマヘビ、カナヘビの 1 目 2 科 3 種が確認されている。

留萌川流域の植生状況としては、山地部における自然植生のほとんどが、エゾイタヤシナノキ群落であり、砂礫台地の発達した海岸付近では、チシマザサ・クマザサ群落を始め、ススキ草原、海岸断崖植生がみられ、河道内では、中上流部の植生分布は、シバ等からなる人工草地、イタドリやイネ科植物等を始めとした水辺や荒地性の野草地及びヤナギを主とした低木が主にみられる。また、絶滅が危惧される植物のうち、危惧Ⅱ類にランクされるノダイオウ、情報不足のエゾキンポウゲ、「緑の国勢調査」における貴重な植物とされるクジャクシダ、ホテイノデ、オクミチヤナギ、エゾレイジンソウ、また特筆すべき種としては、オオサクラソウの亜種エゾオオサクラソウが確認されている。北海道では比較的個体数の少ないオオバキスミレやオニノヤガラ、道北での分布が限られているカタクリなども確認されている。



▲ 写真-1 中・上流部



▲ 写真-2 下流部

### 3-2 河川の自然環境

#### (1) 上中流部

留萌川上中流部は森林に囲まれた山間の農地の間を蛇行しながら流れている。河道内の植生は、イタドリやイネ科植物等をはじめとした水辺や荒地性の野草地及び主として3～5mのヤナギが水際に茂っている。また、丘陵性山地が流路際まで迫っていることから、ミズナラ、トドマツ等の山地樹林の分布も認められる。

鳥類としてはホオジロ、アオジ、モズ等の林縁や樹林を好む種類の優先度が高く水辺の鳥はカワセミ、アオサギ等が見られる。

魚類としてはウグイ、フクドジョウ、サクラマス、ハナカジカが生息している。

両生類の特定種であるエゾサンショウウオが旧川を含めて全川で見られる。



▲写真-3 河道状況（中流部）

- ・河幅が狭く蛇行しながら流れる。
- ・明瞭な瀬と淵は見られない。
- ・ヤナギが水際まで茂っている。
- ・ノダイオウ、エゾキンポウゲ、クジャクシダ、ホテイノデ、オクミチヤナギ、エゾレイジンソウ、オオサクラソウが確認されている。
- ・カワセミ、オオジンギ、オンドリ、オオタカ、ハイタカ、クマゲラ、コノハズク等が生息する。
- ・イトヨ、エゾホトケドジョウが生息する。
- ・両生類のエゾサンショウウオが生息する。

## （２）下 流 部

市街地を流れる下流部は激特事業により河川改修が進み両岸に堤防や護岸が設けられており一部を除き河道内に樹木は見られない。

流れも非常に緩やかで、そのほとんどが感潮域であることから下流域ほど魚種も多くなり、時期的にカワヤツメ、チカ、シラウオ、メナダ、ボラ、サヨリなどを始めとした周縁種が豊富に生息している。

鳥類としてはカワセミ、セキレイ、イソシギ、コチドリ、ウミネコ等が分布し下流域ほど水辺の鳥の種類が多くなっている。



▲写真－４ 河道状況（下流部）

- ・激特事業により堤防、護岸の整備が進んでいる。
- ・高水敷幅が狭く、小公園が点在する。
- ・河道内樹木は見られない。
- ・散策やジョギングの場として利用されている。

## 出 典

留萌川動植物調査報告書（留萌ダム事業を含む）（平成元年度）

水辺の国勢調査報告書（平成３～１０年度）

天塩川・留萌川生物調査業務報告書（昭和５７年度）

留萌川水系生息魚類調査報告書（昭和６０～６２年度）

天塩川・留萌川流域環境調査業務報告書（平成２年度）

留萌ダム関連調査業務（平成２年度）

アオサギ          サギ科

*Ardea cinerea*

【特徴】全長約 93 cm。日本産のサギ類では最大。全身青みを帯びた灰色。目の上から後頭部に伸びた黒条斑の先端は黒い冠羽に続く。首をS字型に曲げて飛ぶ。飛ぶ時には黒い風切羽が目立ち、トビと比較し両翼が湾曲してみえる。「グアー」または「ギヤー」と鳴く。河川、湖沼、水田、入江など浅い水中で魚類を捕食する他、昆虫類、カエルなども捕る。コロニーをつくり集団繁殖する。河岸、湖岸、丘陵地の林の梢近くの枝に営巣する。



▲写真－5 アオサギ

【分布】留萌川の各地にみられる。夏鳥として3月下旬頃から渡来し、10月下旬には本州以南の暖地に渡る。本種は近年道内の生息分布を広げる傾向が見られ、各地で新しいコロニーが発見されている。

オシドリ          ガンカモ科

*Aix galericulata*

【特徴】全長約 45 cm。小型のカモで、オスの婚姻色（番形成期の羽色）は美しく、赤い嘴、太く短い首、後ろに延びた飾り羽、荒い橙色の頬の羽毛、三列風切の内側にある橙褐色のいちょう型の羽など他のカモ類との見分けは容易であるが、夏から秋には目立たなくなる。飛ぶ時には翼の後縁の白い線、卵型の白い腹が目立つ。「クイッ」「クエッ」と鳴く。



▲写真－6 オシドリ

大きい川や結氷しない湖に渡来し、雪解けとともに溪流や林に囲まれた湖沼に移動し、樹洞に産卵する。夏の終わりから秋には若鳥を伴って再び大きな川や湖沼に姿を見せる。

【分布】留萌川の大和田より上流に分布。道北地方には3月に入ってから渡来し、11月下旬までとどまるものもある。

出典

写真：河川水辺の国勢調査

記述：川と水辺の生物たち

—天塩川下流・留萌川—

カワセミ      カワセミ科

*Alcedo atthis*

【特徴】全長約 17 cm。スズメより少し大きい。体の割に大きい嘴、短い尾、背はコバルト色、腹は橙色、小さい赤色の足は合指足（指の基部が互いにくっつき合っている）で、嘴の色はオスが上下とも黒、メスは下嘴が赤い。「チッ」「チッチー」と鳴く。

河川や池沼のほとりに生息する。水面低く一直線に飛び、水中に飛び込んで小魚や水生昆虫などを捕食する。土の崖に深い横穴を掘って産卵する。

【分布】留萌川の各地に分布。道北地方では主に夏鳥として3月上旬頃より渡来する。多くは10月下旬頃に暖地へ渡るが、近年は道北地方でも稀に冬もとどまって越冬する個体が記録されるようになってきた。



▲写真－7 カワセミ

エゾサンショウウオ      サンショウウオ科

*Hynobius retardatus*

【特徴】前足が4指、後足が5趾。全長6～19 cmで、体色は黒色ないし暗褐色。産卵期は4～6月で、水温3～7℃以上の水たまりや死水気味の水辺に産卵。産卵間もない卵塊は長さ6～7 cm、太さ7 mmほどの2本の紐状卵塊だが、ほどなく吸水し、長さ20～30 cm、太さ2.5～3 cm螺旋状となる。卵は直径2.5～2.8 mm。産卵開始年齢は3年目以降。幼生（オタマジャクシ）は鰓呼吸



▲写真－8 エゾサンショウウオ

で、変態後は肺呼吸。変態後はオス・メスとも産卵時だけ水に入るが、それ以外は普通陸上の湿気気味の棲場で虫などを食べて単独生活している。鳴かない。冬は冬眠する。

【分布】留萌川の各地に分布。日本では北海道にだけ生息し、海岸付近から千数百メートルの高域まで分布。

出 典

写真：河川水辺の国勢調査

記述：川と水辺の生物たち

—天塩川下流・留萌川—

イトヨ トゲウオ科

*Gasterosteus aculeatus*

【特徴】背鰭には3本、腹鰭は1本の鋭い棘を持つ。陸封型と降海型がある。産卵期は4～6月産卵を迎えたオスは目が鮮やかなブルーに、腹側は赤くなる。オスは岸辺の泥のたまったような川底に口で細い溝を掘り、草の根や繊維をかぶせて、腎臓から粘液を分泌して固め、トンネル状の巣をつくる。オスはメスの前で求愛のダンスを踊



▲写真－9 イトヨ

り巣に導き産卵させる。メスは産卵後まもなく死亡するが、オスは外敵から巣を守り、卵の孵化まで泳げるようになるまで保護。水生昆虫、魚卵、仔魚を食べる。

ハナカジカ カジカ科

*Cottus nozawae*

【特徴】体は比較的太く重厚。黄色を帯びた暗緑色。体長にはほとんど鱗がない。純淡水魚で、生息域は河口からかなり上流域まで、きれいな水の流れる川や湖、特に平瀬や早瀬に多い。産卵期は4～6月で、川底の浮石の下面に産卵。産卵後、オスは孵化まで卵を保護。孵化した仔魚は8～9mmと大型で、すぐ巣内の礫の間で底生生活に入る。餌料はかなりの貧食で水生昆虫や仔魚を食べ、サケの卵を狙って集まることもある。



▲写真－10 ハナカジカ

【分布】留萌川では上流とチバベリ川に生息するが、多くはない。北海道一円に分布。

出典

写真：河川水辺の国勢調査

記述：川と水辺の生物たち

—天塩川下流・留萌川—

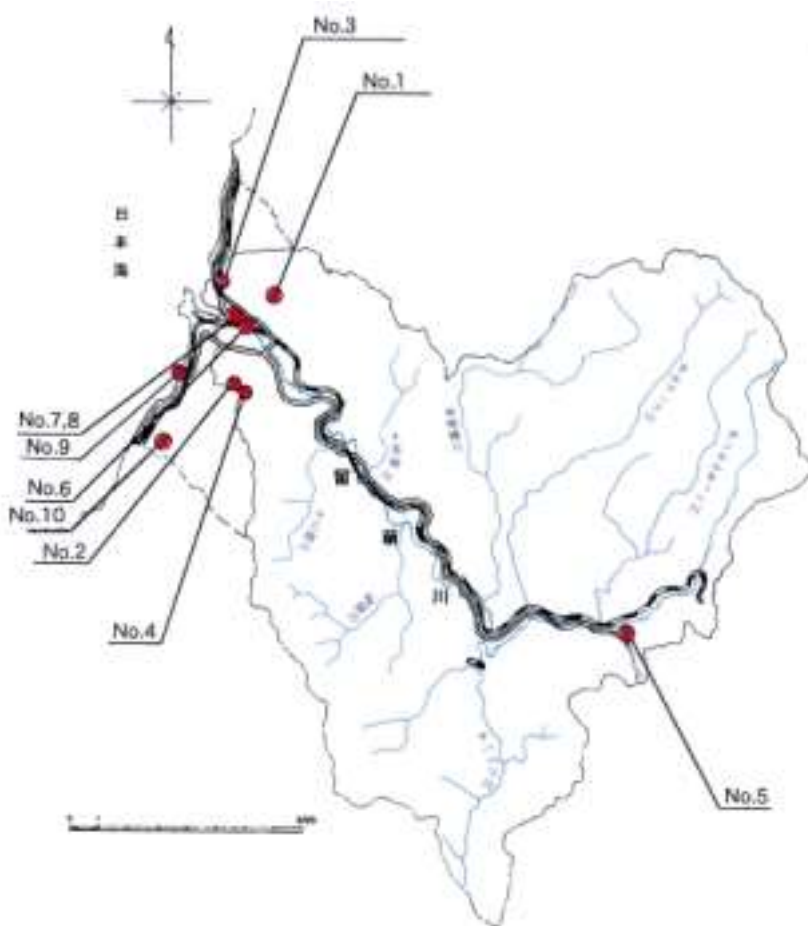
### 3-3 特徴的な河川景観や文化財等

#### (1) 景 観

留萌川流域には、恵まれた自然と、豊かな歴史・風土に培われてきた多数の名勝地や景勝地等がある。

また、南は小樽<sup>おたる</sup>から北は稚内<sup>わっか나이</sup>まで国道 231 号線、232 号線と道道稚内天塩線で結ばれる 327 km の沿海ルートと、天売<sup>てうり</sup>・焼尻<sup>やぎしり</sup>・利尻<sup>りしり</sup>・礼文<sup>れぶん</sup>の 4 離島航路は「オロロンライン」と呼ばれ、18 市町村をかかえた大きな観光ルートとなっている。

オロロンラインの中継点に位置する留萌市は暑寒連峰<sup>しよかん</sup>やオロロン鳥が有名な暑寒別天売焼尻<sup>しよかんべつ</sup>国立公園に挟まれ、それに続く利尻礼文サロベツ国立公園など、北海道西海岸の魅力溢れる観光ルートの表玄関となる町である。



図ー5 留萌川流域内の主な観光資源位置図

表ー3 留萌川流域内の主な観光資源

| No. | 名 称                               | 内 容                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 神居岩総合公園<br><small>かむい いいわ</small> | スキー場、キャンプ場、フィールドアスレチック場を始めとした運動施設が設備され、さらには、市の花として指定されているツツジの森やサクラの森などが植樹されている。                                                  |
| 2   | 千望台                               | 海拔 180 m のなだらかな丘陵地帯で、留萌市を始め、日本海に浮かぶ島々などが一望できる。園内には、留萌港建設の父五十嵐億太郎の像などが建てられている。                                                    |
| 3   | マサリベツ望洋の森                         | 千望台の対局の丘にあり、高さ 9 m の風力発電機付きモニュメントが置かれ、留萌市、暑寒別連峰、積丹半島 <small>しゃこたん</small> が一望できる。背後の森にはヤマザクラ・キタコブシなど 30 種・2 万本が植樹され、散策路もつくられている。 |
| 4   | るるもっぺ憩いの森                         | 千望台から広がる緑の森で、森林浴やバードウォッチングに最適なハイキングゾーン。<br>春の森、秋の森、小鳥の森など 13 の森が設定されているとともにエゾエンゴサク、ノビネチドリなどの美しい花々も鑑賞できる。                         |
| 5   | どんぐりの里                            | 自然環境保護地区及び鳥獣保護区が近傍に位置しており、森林浴やバードウォッチングなど自然を満喫できるハイキングコース。                                                                       |
| 6   | るもい呑涛まつり                          | 夏、最大のイベント。千人踊りに YOSAKOI ソーラン踊りも加えてイメージチェンジ。<br>やん衆あんどんパレード、女みこし、1500 発の花火がみもの。                                                   |
| 7   | 留萌川まつり                            | 昭和 63 年 8 月洪水を契機に、留萌川下流部は、激甚災害対策特別緊急事業が採択され、河川設備が進められた。<br>この留萌川を市民のふれあいの場として広めようと、有志の手で始められた祭り。                                 |
| 8   | 河川敷画廊                             | 留萌出身の版画家、阿部貞夫氏の版画作品のレリーフが高水護岸を飾り、留萌川まつりの舞台になっている。                                                                                |
| 9   | 留萌海岸<br>( C C Z )                 | 平成元年に認定を受け美しい海と背後の豊かな森林を最大限に生かしながら、若者やファミリーが気軽に訪れ、さまざまな観光、レクリエーション活動が楽しめる「海辺の総合保養地」を作る                                           |
| 10  | 礼受牧場                              | 海岸線の景色と夕日の眺望が美しい留萌市が行う礼受牧場はログハウス風の畜産展示施設等の環境整備を進めている。また、大型風車が 6 基、ライトアップしている夜は回転する羽根が光を受けて弧を描き美しさが際だつ新たな観光スポットとなっている。            |



▲写真－１１ 千望台からの夏まつり風景



▲写真－１２ るもい呑濤まつり



▲写真－１３ 留萌川まつり（源平留萌川合戦）

## （２）文化財及び史跡

留萌川流域には、国や道による指定を受けた文化財及び史跡はない。

しかし、流域の歴史、文化を代表するものとしては表－４に示すように、埋蔵文化財としての縄文土器、18世紀にはじまる留萌神社、郷土民芸である獅子舞等が継承されている。



図－６ 歴史、文化的施設等分布図



▲ ▼写真－14  
埋蔵文化財（留萌市提供）



▲写真－15 留萌神社

表一 4 歴史、文化的施設等一覧表

| No. | 名 称     | 内 容                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 埋蔵文化財   | 流域内には縄文早期時代の土器が最古のものとして確認されている。特に北海道は、北東アジア地方と本州の 2 つの文化要素を受け入れられた独自の文化を形成したところから、これら遺跡の発掘は、歴史的に重要である。                                                                                                                                          |
| 2   | 留萌神社    | 天明 7 年(1787 年)、ルルモッペ領の支配人松前藩主が安芸国 厳島神社 <small>あきのくにいつくしま</small> の分霊を懇請して建てられたのが始まり。神名、位置も数回変わり、今日に至っている。また、境内林の緑地なども美しく、環境緑地保護地区に指定(昭和 49 年 3 月 30 日道告示第 1020 号)されている。                                                                         |
| 3   | 獅子舞     | 郷土民芸の 1 つである獅子舞は、各所で行われていた。その流れは、農村方面は越中 富山 <small>えっちゅう とやま</small> から伝わったもので、漁村方面は青森県下北地方 <small>しもきた</small> の南部系神楽の流れをくむものであった。現在保存継承されているのは、越中系獅子舞では幌糠獅子舞 <small>ほろぬか</small> 、樽真布獅子舞 <small>たるまっふ</small> 、南部系神楽では、留萌岩戸神楽、留萌礼受神楽の 4 つである。 |
| 4   | 留萌黒潮太鼓  | 昭和 43 年 8 月、北秋二郎外 3 名が登別温泉地獄祭りで行われた「北海道盆踊り太鼓競演会」に出場し、上位の賞を独占する。その夜、芸術としての太鼓の団体を作ることを全員で誓い合ったことが始まりで、昭和 46 年 11 月に今日の姿ができあがった。レパートリーとしては第 1 作「留萌の四季」、第 2 作「激流の暑寒太鼓」、第 3 作「ソーラン太鼓」、第 4 作「北海駒牧太鼓」の四作がある。                                           |
| 5   | 海のふるさと館 | 繁栄を極めた鯨漁と鯨のルーツを探る先人の偉業などの展示や、留萌川流域の自然史や昆虫類などについての展示も豊富。                                                                                                                                                                                         |

### 3-4 自然公園等の指定状況

#### (1) 自然公園

留萌川流域では、天然林や緑地、そこに住む野鳥や哺乳類が豊かで、景勝地として市民に親しまれており、環境緑地保護地区、鳥獣保護区、都市計画区域等、各種地域指定されている。

表-5 留萌川流域に係る環境関連法律等一覧

| 関係法令               | 区 分            | 概 要                                                                                                      | 指定の目的等                                                    |
|--------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 北海道自然環境等<br>保全条例   | 環境緑地保護地<br>区   | せんぼう<br>千望台<br>昭和49年3月30日道告示第1020号<br>247.69ha                                                           | 広葉樹の天然林が主としてキツネ、ユキウサギ等の哺乳類や野鳥等の生息地となっており、眺望にも優れている。       |
|                    |                | 留萌神社<br>昭和49年3月30日道告示第1020号<br>0.92ha                                                                    | 神社の境内林が市街地の緑地として貴重な場所である。野鳥も多く、市民の憩いの場となっている。             |
|                    |                | ほろめか<br>幌糠神社<br>昭和49年3月30日道告示第1020号<br>2.52ha                                                            | 針葉樹を主とした小高い丘陵地であり、野鳥の生息する市街地周辺の緑地である。                     |
|                    | 自然景観保護地<br>区   | とろげ した<br>峠 下<br>昭和49年3月30日道告示第1020号<br>46.84ha                                                          | 国道232号沿いに広がる自然景勝地で広葉樹とエゾ松の造林木が主体である。地区内は哺乳類や野鳥の生息地となっている。 |
| 鳥獣保護及び狩猟<br>に関する法律 | 鳥獣保護区<br>(北海道) | 藤 山<br>留萌市に所在する国有林留萌事業区189林班から191林班までの区域一円 399ha<br>上記区域のうち189林班及びイの各小班の区域一円 45ha<br>(S58.10.1～H15.9.30) | 森林鳥獣生息地の保護区<br>上記の内特別保護地区                                 |
|                    |                | とろげした<br>留萌峠下<br>留萌市大字留萌村字峠下に所在する3053、3055、3056、3447番地の区域一円 38ha<br>(S61.3.13～H18.3.12)                  | 誘致地区の保護区                                                  |

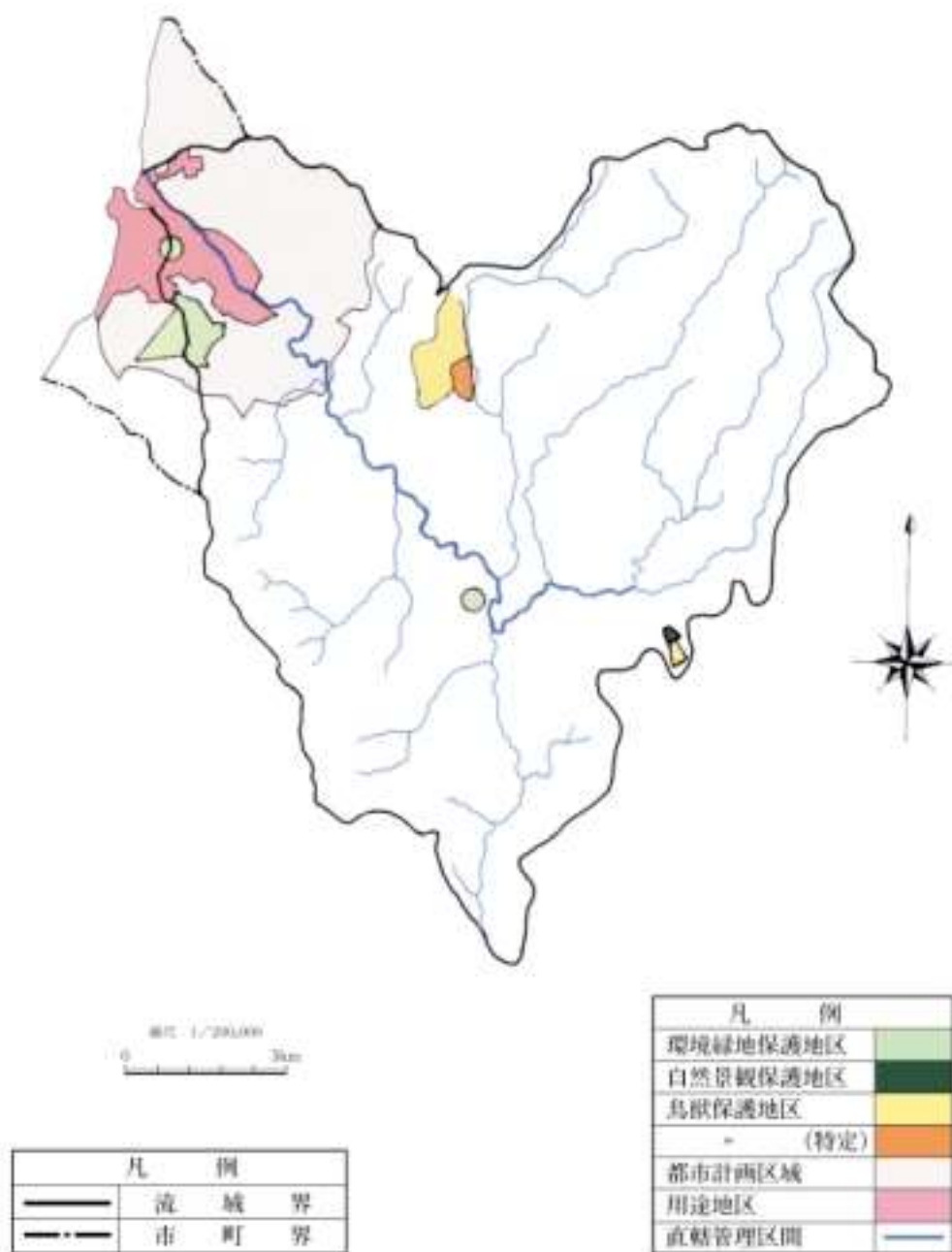


図-7 環境関連法律等による地域指定

## 4．流域の社会状況

### 4－1 人 口

留萌川流域は、全てが留萌市の行政区域内に含まれている。以下、統計値は留萌市の値を用いる。

流域内の産業は、全国生産高の約3割を占めるカズノコの生産等を始めとした水産加工業が盛んであり、また、サービス業・小売業など、第3次産業の就労者が産業人口の約7割を占めている。

土地利用では、河川沿いには扇状地性低地が細長く分布し、その中上流部では水田地帯が形成されている。河口付近には、三角州性低地が分布し、そこには港湾施設・工場・住宅・公共施設等が密集して市街地を形成している。

また、近年においては流域内の資産の増大、産業の発展はもとより、高規格幹線道路の着手に見られるように流域内の社会資本の整備が進められており、流域の重要度が高まりつつある。

表－6 流 域 内 人 口

| 区 分             | 面 積 (km <sup>2</sup> ) | 平成9年人口 (人) | 人口密度<br>(人/km <sup>2</sup> ) |
|-----------------|------------------------|------------|------------------------------|
| 流 域 内           | 270.0                  | 19,115     | 70.8                         |
| 留 萌 市           | 297.26                 | 29,787     | 100.2                        |
| 市に対する流域内の割合 (%) | 90.8                   | 64.2       | 70.7                         |

平成10年度版 留萌市統計書(平成9年9月現在)

平成9年3月 河川現況調査(平成2年度末)

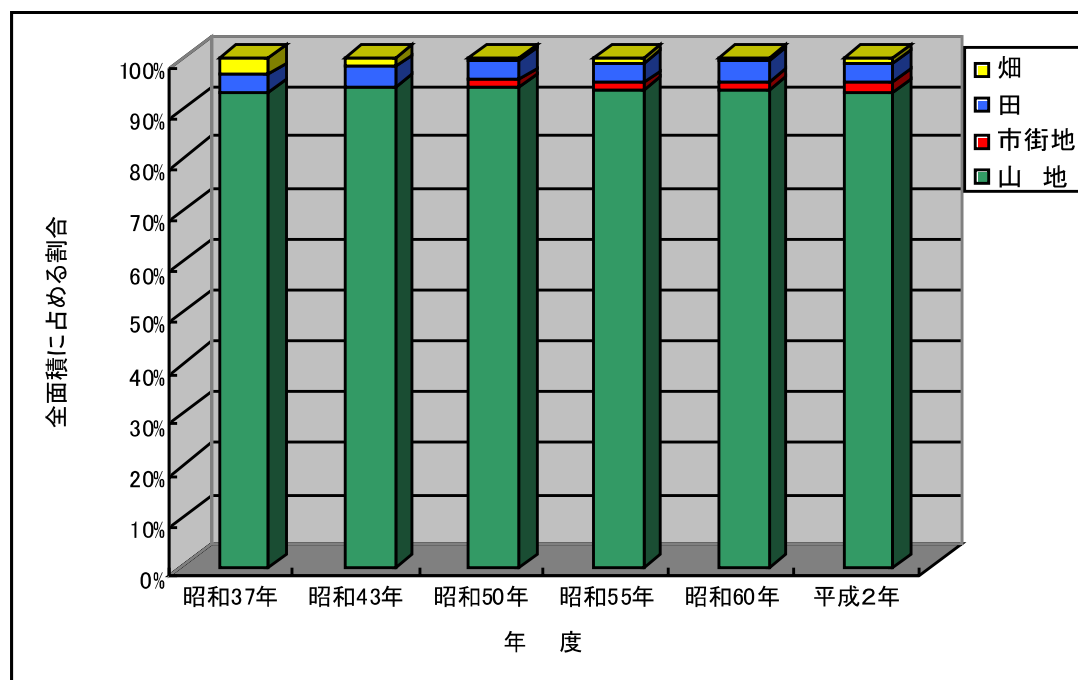
## 4－2 土地利用

留萌市全体の面積に対する流域面積の割合は、約91%である。

留萌川流域の土地利用用途別構成比は国有林・道有林等の山林が約93%を占め、水田・畑等の農耕地が約5%、市街地が約2%である。農耕地としての利用は、水田がほとんどを占めており中上流部を中心に営まれている。また、市街地は下流部を中心に密集している。

表－7 土 地 利 用 の 現 況

| 年      | 市街地     | 山 地        | 農 耕 地    |          |         | 備 考 |
|--------|---------|------------|----------|----------|---------|-----|
|        |         |            | 農耕地計     | 田        | 畑       |     |
| 昭和 37年 | —       | 239.2(93%) | 17.1(7%) | 8.9(3%)  | 8.2(3%) |     |
| 昭和 43年 | —       | 251.8(94%) | 15.4(6%) | 11.0(4%) | 4.4(2%) |     |
| 昭和 50年 | 3.4(1%) | 232.1(95%) | 11.1(4%) | 9.6(4%)  | 1.5(1%) |     |
| 昭和 55年 | 3.4(1%) | 232.2(95%) | 11.9(4%) | 9.1(3%)  | 2.8(1%) |     |
| 昭和 60年 | 4.2(2%) | 232.2(94%) | 11.5(4%) | 10.2(4%) | 1.3(1%) |     |
| 平成 2年  | 5.6(2%) | 257.4(93%) | 13.0(5%) | 9.7(4%)  | 3.3(1%) |     |



図－8 土 地 利 用 変 遷 図

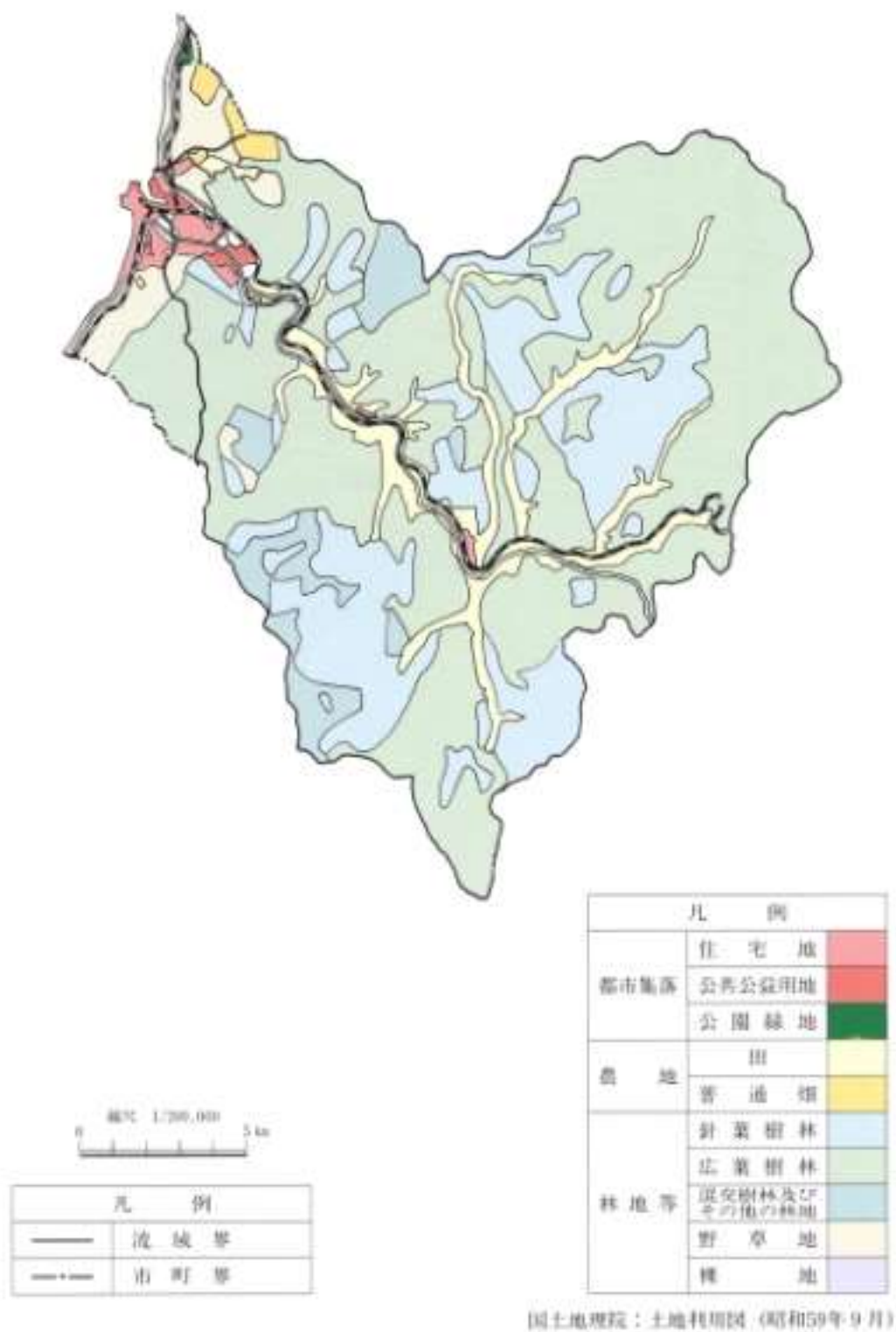


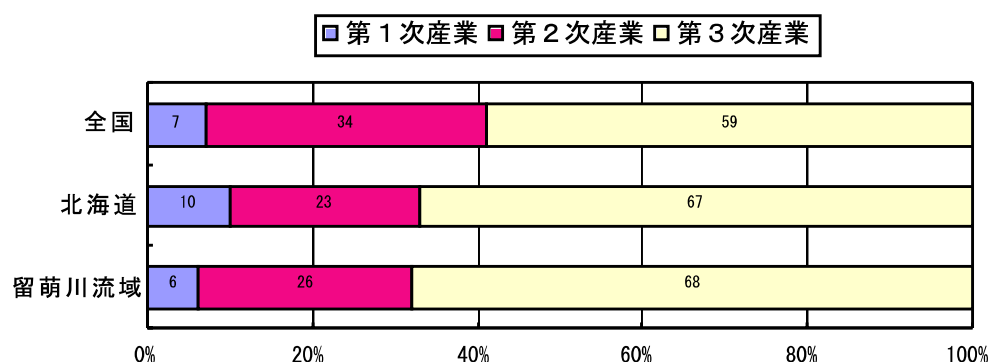
図-9 土地利用の現況図

### 4-3 産業経済

留萌川流域における15歳以上就業者総数は9,363人で、流域内人口19,115人（平成2年河川現況調査）の50%を占めている。

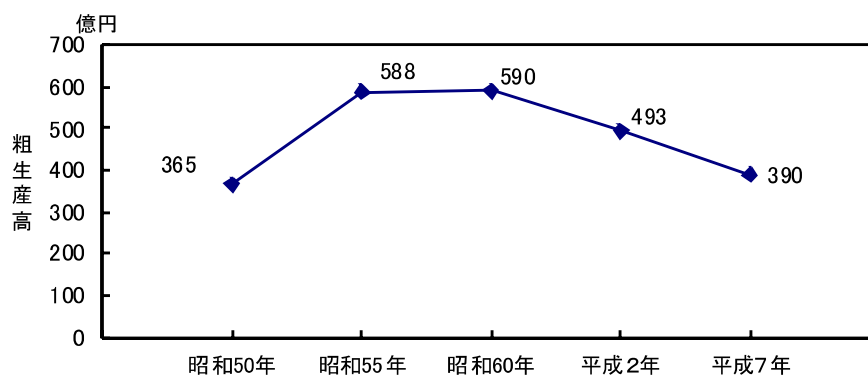
産業別就業者数を見ると、第1次産業の占める割合は6%で全道、全国平均と比較すると低い比率となっている。第2次産業は、26%と全道平均よりやや多い程度であるが、全国平均よりは若干低い。第3次産業は68%で、全国平均よりも高い比率を占めている。

流域内の生産額は、平成7年時点では約390億円で、これらの生産額は近年減少傾向にある。



「河川現況調査」（平成2年度末）  
「北海道市町村勢要覧」（平成9年）  
「日本統計年鑑」

図-10 産業別就業者の構成比



（農産・林産・畜産・水産・工産）  
留萌市統計書

図-11 留萌市の生産額の経年変化

#### 4-4 交 通

留萌川流域の鉄道については、深川市～留萌市～増毛町を結ぶＪＲ留萌本線が留萌川沿いに流域を縦断し、北海道の幹線である函館本線と深川で接続している。

一方、道路は深川市と留萌市を結ぶ国道 233 号がＪＲ留萌本線と並走している。周辺は留萌川沿いに流域のほぼ中央を縦断し、さらに、留萌市街部から留萌市・増毛町・札幌市を結ぶ国道 231 号、留萌市・幌延町・稚内市を結ぶ国道 232 号に接続し、流域河口部は交通の要衝となっている。

また、平成 4 年には、高規格幹線道路としての深川・留萌自動車道が着手となり、平成 10 年度には一部開通するなど道路網の整備拡充が進められている。この高規格幹線道路は流域を縦断することから今後の地域の発展が期待される。



▲写真－１６ 留萌市街部における留萌川と鉄道・国道の状況

## 5．水害と治水事業の沿革

### 5－1 既往洪水の概要

留萌川流域における年平均降水量は、1,500mm 程度であり、出水は台風によるもの及び前線性によるものが多い。

戦後の代表的な洪水としては、昭和30年7月、同年8月、昭和50年8月、同年9月、昭和56年8月、昭和63年8月洪水等である。これらの洪水の中でも特筆すべき出水は昭和63年8月洪水であり、その被害の大きさから直轄河川激甚災害対策特別緊急事業に採択されている。昭和63年8月洪水は、各地で計画高水位を越え既往最高水位を記録し、中上流の低平地をすべて冠水させ、さらには、人口が集中する下流市街地の約1／3を浸水させ、留萌市の機能は完全に麻痺した。

表－8 既 往 洪 水 の 概 要

| 洪水年月日            | 気 象 原 因                | 被 害 状 況                                                                               |
|------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| S 14.7.28<br>～31 | 前線に伴う大雨                | 留萌支庁管内全域に洪水発生                                                                         |
| S 22.8.15        | 低気圧による大雨               | 留萌地方洪水氾濫、行方不明者 1 名、負傷者 1 名、家屋浸水 230戸同流失 3 戸、橋梁流失13ヶ所、農地浸水644ha                        |
| S 26.9.02        | 前線を伴う低気圧               | 留萌川氾濫、家屋全壊 6 戸、同半壊31戸、同浸水1,181戸、河川決壊 4 ヶ所、橋梁流失16ヶ所、道路損壊 4 ヶ所、農地浸水1,520ha              |
| S 28.7.31        | 前線に伴う大雨                | 留萌川氾濫、留萌市家屋全壊 4 戸、同半壊 1 戸、同浸水1,286戸、河川決壊21ヶ所、橋梁流失24ヶ所、道路損壊29ヶ所、国鉄留萌線・羽幌線損壊、農地被害938ha  |
| S 30.7.02        | 低気圧による豪雨               | 留萌川氾濫、留萌市家屋浸水986戸、橋梁流失 5 ヶ所、道路損壊 3 ヶ所、国鉄留萌線・羽幌線不通、農地被害400ha                           |
| S 30.8.17        | 前線の停滞による集中豪雨           | 留萌市全域氾濫、家屋全壊 6 戸、同半壊15戸、同浸水3,135戸、橋梁流失14ヶ所、道路損壊33ヶ所、農地被害1,882ha                       |
| S 36.7.24        | 梅雨前線による大雨              | 留萌川氾濫、留萌市農地被害182ha                                                                    |
| S 37.8.02        | 台風 9 号（温帯低気圧）による大雨     | 留萌川氾濫、農地被害244ha                                                                       |
| S 38.10.01       | 温暖前線による集中豪雨            | 留萌川氾濫、留萌市家屋浸水86戸、農地被害320ha                                                            |
| S 39.8.15        | 低気圧による集中豪雨             | 留萌川氾濫、留萌市家屋浸水185戸、河川決壊 2 ヶ所、道路損壊 2 ヶ所、農地被害172ha                                       |
| S 40.9.16        | 台風 2 4 号による大雨          | 留萌川氾濫、留萌市家屋浸水139戸、河川決壊 2 ヶ所、橋梁流失 3 ヶ所、道路損壊 2 ヶ所、農地被害250ha                             |
| S 48.8.17        | 前線と台風10号くずれの低気圧による集中豪雨 | 留萌川氾濫、留萌市家屋全壊 1 戸、同浸水132戸、河川決壊 2 ヶ所、道路損壊 2 ヶ所、治山被害 2 ヶ所                               |
| S 50.8.22        | 台風 6 号による大雨            | 留萌川氾濫、留萌市家屋浸水44戸、橋梁流失 1 ヶ所、道路損壊 1 ヶ所、農地被害219ha                                        |
| S 50.9.07        | 低気圧による集中豪雨             | 留萌川氾濫、留萌市家屋浸水91戸、橋梁流失 5 ヶ所、道路損壊 1 ヶ所、農地被害355ha                                        |
| S 56.8.03        | 前線による大雨                | 留萌川全域で氾濫、家屋半壊 1 戸、同浸水220戸（床上95、床下125）、橋梁流失10ヶ所、道路損壊58ヶ所、国道・J R 等不通、農地被害504ha          |
| S 63.8.25        | 前線による集中豪雨              | 留萌川全域で氾濫、家屋浸水3,376戸（床上1,270、床下2,106）、橋梁流失13ヶ所、道路損壊74ヶ所、土砂くずれ62ヶ所、国道・J R 等不通、農地被害623ha |

## 5-2 近年の水害実態

### (1) 昭和50年8月洪水

8月22日アムール川下流域において発達した低気圧から南に伸びる寒冷前線が、夕刻には北海道の西岸に達し、西部海岸地方では昼すぎから雨となり、夕刻には雷を伴った。寒冷前線は、22日夜から23日夜半にかけ北海道を北東から南西に縦断するような形で停滞した。一方、台風6号が北上してその前線を刺激したため活動は活発になり、8月22日からの2日雨量は大和田観測所で167.7mmを記録する大雨となった。

このため、流域各所で氾濫し、家屋浸水44戸、農地被害219ha、橋梁流失など大きな被害が発生した。

### (2) 昭和50年9月洪水

8月末頃から、例年になく勢力が強くなった太平洋高気圧は、9月に入っても本州から北日本に張り出し、全道的な高温がつづいた。一方、オホーツク海北部には冷たい高気圧が現れ、これら二つの高気圧の間に発生した前線が、2日から北海道のほぼ中央を横切り9日まで停滞した。この間、太平洋高気圧の周辺を回る湿潤な暖気が北海道に流入し、前線活動を活発にさせたため、留萌地方は7～8日にかけて集中豪雨に見舞われ、大和田観測所での2日雨量は、99.4mmに達した。

台風6号による被害直後でもあり、家屋浸水91戸、農地被害355ha、橋梁流失5ヶ所、道路損壊など大きな被害が発生した。

### (3) 昭和56年8月洪水

沿海州からオホーツク海へ進んだ低気圧から南西にのびる寒冷前線が、3日夕方から6日にかけて北海道中央部に停滞した。

留萌地方は、8月3日夕方より、この停滞前線の影響で継続的に強い雨が降り続いた。一方、3日に発生した中型で並の台風12号は、5日に入って北海道に接近し前線を刺激したため、留萌地方は更に強い雨となった。

8月3日からの2日雨量は、大和田観測所で169.4mmに達した。

このような豪雨より、4日夜、上流の峠下で留萌川が氾濫し、5日早朝には各所で冠水・孤立する家屋が続出し、市街部においても外水、内水氾濫を引き起こした。

また、国道、鉄道などの交通機関は、土砂崩れ・冠水等で全面不通となった。

留萌川全域に発生した被害は、家屋半壊1戸、床上浸水95戸、床下浸水125戸、農地被害504ha、橋梁流失10ヶ所、道路損壊58ヶ所など大きな被害が発生した。



▲写真－１７ 昭和５６年８月（大和田市街地の浸水状況）

#### （４）昭和６３年８月洪水

日本海に気圧の谷が進み、２４日に停滞前線が発生し、この停滞前線に熱帯低気圧から高温多湿な空気が流れ込み、前線の活動が活発となった。この停滞前線はゆっくり南東に移動して、２５日の昼過ぎ留萌地方にかかったところ、高さ 10,000m 前後の強い雨雲が流れ込み雨が降り出した。

とくに、２０時から２１時にかけての時間降雨量は、中上流部で 60mm を越し、２５日からの２日雨量は大和田観測所で 319.5mm に達する豪雨となった。

２５日夜半から２６日早朝にかけては、各所で計画高水位を超え、大和田観測所で既往最高水位を記録した。

そのため、中上流の低平地は全て冠水し、さらには、留萌市の人口のほとんどが集中する市街部の約 1／3 が冠水した。

この豪雨により、流域内人口の約 5 割を占める 9,499 人が浸水被害を受け、床上浸水 1,270 戸、床下浸水 2,106 戸、農地被害 623ha、橋梁流失 13 ヶ所、道路損壊 74 ヶ所、土砂くずれ 62 ヶ所、国道・ＪＲなどの全面不通を始めとし甚大な被害を受けた。



▲写真－18 昭和63年8月洪水



▲写真－19 昭和63年8月洪水



▲写真－20 昭和63年8月洪水



写真提供：朝日新聞北海道支社

▲ 写真－ 2 1  
昭和 6 3 年 8 月洪水市街地の被災状況 ▶



写真提供：朝日新聞北海道支社

写真提供：朝日新聞北海道支社



写真一 2 2  
昭和63年8月洪水  
市街地の被災状況



写真提供：朝日新聞北海道支社

### 5-3 治水事業の沿革

留萌川の本格的な治水事業については、昭和30年洪水を契機とし、同31年に直轄事業として着手したことに始まる。しかし、この事業も、昭和31年から同32年にかけて下流市街地に築堤を施工する局部改修工事であり、その後は維持費や災害復旧費による河道の維持と国道改良工事での河道切替工事であった。

しかし、計画的改修工事を進める必要性から、昭和35年に大和田地点における計画高水流量を 660m<sup>3</sup>/sec とする留萌川改修総体計画が策定され、これに基づき、河口から峠下に至る区間について築堤、掘削等を施工した。

その後、昭和35年の計画は一部の見直しを経て、昭和38年留萌川改修総体計画に引き継がれた。

昭和40年には、新河川法の施行に伴い指定河川となり、昭和43年には、同38年の計画を踏襲する留萌川改修総体計画に基づき事業が実施された。

その後、昭和47年には一級水系の指定を受け、同49年に留萌ダムの建設計画を含めた工事実施基本計画を策定した。基準地点大和田における基本高水のピーク流量を 1,000m<sup>3</sup>/sec とし、留萌ダムにより 200m<sup>3</sup>/sec の調節を行って計画高水流量を 800m<sup>3</sup>/sec とする計画である。

下流部の河道については、昭和63年8月洪水を契機に、同年から平成4年にかけて激甚災害対策特別緊急事業により、改修を実施した。

また平成5年には昭和56年8月および昭和63年8月洪水と計画規模に迫る、あるいはこれを上回る大出水に遭遇したこともあり、流量改定を実施した。基準点大和田における基本高水のピーク流量 1,300m<sup>3</sup>/sec のうち、流域内の洪水調節処理施設により 500m<sup>3</sup>/sec を調節し、同地点における計画高水流量を 800m<sup>3</sup>/sec とする計画に改定し、現在にいたっている。

## 6. 水 利 用 の 現 状

### 6-1 水利用の現状

#### (1) 河川水

留萌川水系の水利用は、明治18年頃からの開拓農民による農業用水路としての利用に始まり、現在も留萌川水系の水利用は、そのほとんどが農業用水によって占められている。

表-9 留萌川水系水利用現況

| 区 間         | かんがい用水 |                              | そ の 他 |                              |
|-------------|--------|------------------------------|-------|------------------------------|
|             | 件数     | 最大取水量<br>m <sup>3</sup> /sec | 件数    | 最大取水量<br>m <sup>3</sup> /sec |
| 直 轄 管 理 区 間 | 63     | 1.1539                       | 1     | 0.00003                      |
| そ の 他 の 区 間 | 200    | 1.5898                       | 1     | 0.00186                      |
| 計           | 263    | 2.7437                       | 2     | 0.00186                      |

水利権調書 平成10年3月

#### (2) 農業用水

留萌川流域においては、農業用水の利用が盛んである。

感潮域の約1km上流であるKP5.6地点を取水の最下流地点とし、これより上流において本川、支川各所で利用され、約1,060haの耕地の農業用水として2.7437m<sup>3</sup>/secが取水されている。

#### (3) 水道用水

留萌市の水道水源は、他流域である隣町の増毛町を流れる新信砂川であり、ここから最大14,800m<sup>3</sup>/日(0.172m<sup>3</sup>/sec)の取水を行い、留萌市街部を中心として供給している。

1日最大給水量は14,193m<sup>3</sup>(平成9年度)であるが、下水道事業の進展や生活環境の向上等を始めとし、1人1日平均給水量は増加しつつある。また、中上流域では留萌川支川からの取水による簡易水道である。

以上のことから、留萌市では、長期的展望に立った水源の確保、水道施設の新設並びに改修が必要であるという観点から、新たな水源を留萌ダムに求めることとした。

留萌ダムにより新たに開発される水資源の量は、約10,000m<sup>3</sup>/日(0.116m<sup>3</sup>/sec)である。

#### (4) その他の用水

その他の用水としては、幌糠除雪センター等の2件(0.00186m<sup>3</sup>/sec)である。

(5) 地下水

留萌川流域における地下水利用は、総井戸本数115本、934.8m<sup>3</sup>/日である。

最も使用量の多いのは工業用水で、全揚水量の91%を占めるが、井戸本数としては1本で、その深度は150mであることから留萌川の短期的な水位変動の影響を受けない。また、生活用水としての井戸本数は102本と最も多いが、その使用量は約6%で、主に雑用水として使用されている。

表－10 地下水利用状況

|                              | 生活用水 | 浴 場 | 工業用水 | 農業用水 | その他 | 計     |
|------------------------------|------|-----|------|------|-----|-------|
| 揚 水 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 52.8 | 30  | 850  | 0.9  | 1.1 | 934.8 |
| 本 数                          | 102  | 1   | 1    | 9    | 2   | 115   |

地下水利用実態調査(昭和59年度)

## 6－2 渇水被害と渇水調整の現状

### (1) 渇水被害

留萌川水系における水利用は、そのほとんどが農業用水によって占められており、渇水時において安定した取水が確保できず取水障害の発生が懸念される。

また、河川水質は、BOD75%値は、環境基準値を達成しているが留萌橋地点の月別のBOD値については6月から8月の期間で環境基準値を超過することが多く赤潮の発生も見られる。

### (2) 渇水調整

留萌川水系において渇水調整基準流量を下回った年は昭和54年8月19日から27日の9日間、昭和59年8月15日から22日の8日間などがあるが、渇水調整までには至らなかった。

## 7. 河川の流況と水質

### 7-1 河川流況

留萌川の基準地点大和田における流況は、表-11のとおりであり、昭和37年から平成9年の36年間にわたる平均低水流量は  $2.65\text{m}^3/\text{sec}$  である。また、平均渇水流量は  $0.94\text{m}^3/\text{sec}$  である。

表-11 大和田地区の流況（大和田流域面積  $234.1\text{km}^2$ ）

（単位： $\text{m}^3/\text{sec}$ ）

|           | 流      |        |       | 況     |      |      | 年平均<br>流量 |
|-----------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----------|
|           | 最大流量   | 豊水流量   | 平水流量  | 低水流量  | 渇水流量 | 最小流量 |           |
| 昭和37年     | 275.94 | 13.71  | 7.86  | 5.82  | 2.50 | 1.11 | 17.14     |
| 38        | 142.79 | 5.72   | 3.56  | 2.18  | 0.97 | 0.10 | 6.66      |
| 39        | 277.83 | 13.19  | 8.62  | 6.88  | 3.40 | 2.44 | 13.94     |
| 40        | 227.88 | 44.99  | 19.26 | 10.69 | 6.22 | 3.18 | 31.03     |
| 41        | 271.73 | 17.06  | 11.84 | 5.56  | 2.42 | 2.08 | 19.95     |
| 42        | 287.72 | 10.38  | 6.11  | 2.18  | 0.48 | 0.12 | 12.46     |
| 43        | 70.55  | 7.85   | 3.35  | 1.60  | 0.44 | 0.01 | 7.19      |
| 44        | 145.49 | 14.76  | 9.91  | 5.77  | 2.24 | 0.55 | 15.13     |
| 45        | 224.20 | 19.34  | 8.94  | 3.89  | 0.84 | 0.38 | 17.85     |
| 46        | 109.21 | 8.52   | 4.54  | 3.04  | 1.12 | 0.16 | 9.67      |
| 47        | 132.63 | 8.34   | 3.18  | 2.06  | 0.77 | 0.17 | 7.99      |
| 48        | 187.09 | 9.44   | 3.41  | 2.08  | 0.27 | 0.07 | 11.54     |
| 49        | 207.94 | 11.66  | 2.97  | 1.94  | 0.38 | 0.05 | 13.72     |
| 50        | 369.40 | 8.66   | 3.53  | 2.58  | 0.53 | 0.20 | 15.29     |
| 51        | 167.98 | 5.58   | 2.50  | 1.33  | 0.38 | 0.24 | 8.41      |
| 52        | 186.48 | 9.77   | 2.52  | 1.59  | 0.42 | 0.23 | 11.35     |
| 53        | 154.16 | 7.72   | 3.52  | 1.81  | 0.87 | 0.44 | 10.35     |
| 54        | 120.72 | 6.95   | 2.57  | 1.53  | 0.23 | 0.03 | 8.80      |
| 55        | 117.88 | 8.18   | 2.69  | 1.43  | 0.43 | 0.29 | 9.82      |
| 56        | 488.16 | 12.63  | 4.86  | 2.13  | 1.04 | 0.29 | 16.18     |
| 57        | 185.20 | 6.70   | 2.67  | 1.13  | 0.15 | 0.06 | 12.30     |
| 58        | 156.18 | 8.13   | 3.58  | 2.14  | 0.62 | 0.18 | 9.69      |
| 59        | 103.13 | 6.76   | 1.94  | 1.34  | 0.39 | 0.00 | 8.22      |
| 60        | 117.65 | 7.72   | 2.85  | 1.36  | 0.24 | 0.09 | 8.75      |
| 61        | 159.38 | 6.27   | 2.28  | 1.62  | 0.40 | 0.12 | 11.69     |
| 62        | 156.24 | 7.24   | 3.13  | 2.03  | 0.50 | 0.25 | 10.11     |
| 63        | 700.02 | 9.05   | 3.22  | 2.20  | 0.46 | 0.12 | 12.94     |
| 平成元年      | 125.00 | 9.77   | 3.63  | 1.67  | 0.37 | 0.09 | 9.49      |
| 2         | 168.14 | 9.82   | 3.87  | 2.14  | 0.53 | 0.20 | 9.68      |
| 3         | 163.82 | 9.57   | 3.00  | 1.76  | 0.34 | 0.25 | 9.63      |
| 4         | 156.95 | 9.77   | 3.88  | 2.24  | 0.55 | 0.34 | 10.21     |
| 5         | 134.56 | 7.26   | 3.01  | 1.84  | 0.50 | 0.27 | 8.37      |
| 6         | 137.20 | 7.48   | 3.75  | 2.10  | 0.52 | 0.33 | 11.16     |
| 7         | 81.62  | 10.95  | 3.91  | 1.98  | 0.88 | 0.49 | 10.49     |
| 8         | 102.15 | 9.85   | 3.12  | 1.60  | 0.70 | 0.27 | 10.15     |
| 9         | 100.10 | 10.12  | 2.92  | 2.12  | 0.91 | 0.57 | 10.70     |
| 全資料       | 最大     | 700.02 | 44.99 | 19.26 | 6.22 | 3.18 | 31.03     |
|           | 最小     | 70.55  | 5.58  | 1.94  | 1.13 | 0.00 | 6.66      |
|           | 平均     | 192.03 | 10.58 | 4.63  | 2.65 | 0.94 | 11.02     |
| 3/30 渇水流量 |        | 0.24   |       |       |      |      |           |

流量年表 建設省河川局編 日本河川協会 留萌開発建設部撰

## 7-2 河川水質

### (1) 環境基準

留萌川水系における水質汚染に係わる環境基準の類型指定は、表-12、図-12 のとおりである。

表-12 環境基準類型指定状況（昭和47年4月1日北海道告示）

| 河川名    | 水域の範囲                                  | 類型 | 達成期間 | 環境基準地点名 |
|--------|----------------------------------------|----|------|---------|
| 留 萌 川  | 上流域<br>(タルマップ川合流点から上流(タルマップ川を含む))      | AA | イ    | 橘橋      |
|        | 中流域<br>(タルマップ川合流点から十五線川合流点まで(十五線川を含む)) | A  | イ    | 十六線橋    |
|        | 下流域<br>(十五線川合流点から下流)                   | B  | イ    | 留萌橋     |
| タルマップ川 | 留萌川合流点から上流                             | AA | イ    | —       |
| 十五線川   | 留萌川合流点から上流                             | A  | イ    | —       |

(注) イ：直ちに達成



図-12 留萌川水系水質環境基準地点及び類型指定区間

(2) 主要地点の現状

留萌川における主要地点の水質は、表－13、表－14、表－15に示すとおりである。

平成9年度のBOD75%値は、環境基準値点の<sup>たもほな</sup>橋 橋で0.5mg/ℓ、16線橋で0.7mg/ℓ、留萌橋で1.8mg/ℓとそれぞれの環境基準値を満足している。

表－13 留萌川橋橋地点の水質（年平均值）

| 項 目   | 63年               | H.元               | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | 6                 | 7                 | 8                 | 9                 | 10カ年<br>平 均       | 備 考                  |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| p H   | 7.2               | 7.3               | 7.2               | 7.4               | 7.1               | 7.3               | 7.3               | 7.2               | 7.0               | 7.3               | 7.2               | ( )内は<br>BOD<br>75%値 |
| B O D | (0.7)             | (0.7)             | (0.9)             | (0.6)             | (0.4)             | (0.5)             | (0.5)             | (0.6)             | (0.6)             | (0.5)             | (0.6)             |                      |
|       | 0.6               | 0.6               | 0.6               | 0.5               | 0.4               | 0.4               | 0.4               | 0.5               | 0.5               | 0.4               | 0.5               |                      |
| C O D | 4.5               | 4.6               | 4.6               | 4.3               | 4.0               | 4.7               | 4.0               | 4.1               | 3.8               | 3.8               | 4.2               |                      |
| S S   | 8                 | 13                | 17                | 12                | 5                 | 15                | 5                 | 20                | 7                 | 5                 | 11                |                      |
| D O   | 11.3              | 11.1              | 11.0              | 11.3              | 11.3              | 11.4              | 11.4              | 11.3              | 11.3              | 11.5              | 11.3              |                      |
| 大腸菌群数 | $6.1 \times 10^3$ | $1.5 \times 10^3$ | $2.3 \times 10^3$ | $2.2 \times 10^3$ | $4.9 \times 10^3$ | $7.5 \times 10^3$ | $1.3 \times 10^3$ | $1.2 \times 10^3$ | $6.8 \times 10^3$ | $1.5 \times 10^3$ | $1.7 \times 10^3$ |                      |
| 流 量   | 1.49              | 0.84              | 1.12              | 1.04              | 1.27              | 1.82              | 1.32              | 1.75              | 1.48              | 1.18              | 1.33              |                      |

表－14 留萌川 16線橋地点の水質（年平均值）

| 項 目   | 63年               | H.元               | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | 6                 | 7                 | 8                 | 9                 | 10カ年<br>平 均       | 備 考                  |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| p H   | 7.1               | 7.2               | 7.2               | 7.4               | 7.1               | 7.3               | 7.3               | 7.2               | 7.0               | 7.3               | 7.2               | ( )内<br>はBOD<br>75%値 |
| B O D | (1.0)             | (0.9)             | (1.3)             | (0.8)             | (0.8)             | (0.6)             | (0.6)             | (0.7)             | (1.3)             | (0.7)             | (0.9)             |                      |
|       | 0.8               | 0.7               | 0.8               | 0.6               | 0.7               | 0.5               | 0.5               | 0.6               | 0.9               | 0.6               | 0.7               |                      |
| C O D | 5.4               | 5.5               | 5.3               | 4.9               | 4.8               | 5.1               | 4.8               | 4.5               | 4.6               | 4.4               | 4.9               |                      |
| S S   | 23                | 21                | 15                | 10                | 8                 | 9                 | 8                 | 10                | 14                | 7                 | 13                |                      |
| D O   | 11.3              | 11.1              | 11.1              | 11.3              | 11.2              | 11.1              | 11.4              | 11.2              | 11.5              | 11.6              | 11.3              |                      |
| 大腸菌群数 | $1.4 \times 10^3$ | $2.1 \times 10^3$ | $1.2 \times 10^3$ | $4.0 \times 10^3$ | $2.1 \times 10^3$ | $3.3 \times 10^3$ | $8.7 \times 10^3$ | $4.0 \times 10^3$ | $2.0 \times 10^3$ | $1.9 \times 10^3$ | $3.1 \times 10^3$ |                      |
| 流 量   | 7.71              | 3.87              | 4.16              | 4.45              | 5.15              | 7.86              | 6.25              | 7.10              | 6.29              | 5.31              | 5.82              |                      |

表－15 留萌川留萌橋地点の水質（年平均值）

| 項 目   | 63年               | H.元               | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 | 6                 | 7                 | 8                 | 9                 | 10カ年<br>平 均       | 備 考                  |
|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|
| p H   | 7.6               | 7.4               | 7.5               | 7.6               | 7.4               | 7.5               | 7.5               | 7.4               | 7.2               | 7.3               | 7.4               | ( )内<br>はBOD<br>75%値 |
| B O D | (3.0)             | (1.7)             | (2.7)             | (2.1)             | (1.7)             | (1.3)             | (2.6)             | (2.1)             | (1.7)             | (1.8)             | (2.1)             |                      |
|       | 2.7               | 1.5               | 1.7               | 1.9               | 1.7               | 1.9               | 2.2               | 2.3               | 1.7               | 1.6               | 1.9               |                      |
| C O D | 7.3               | 6.0               | 5.4               | 5.1               | 5.9               | 5.8               | 4.8               | 5.6               | 5.0               | 5.0               | 5.6               |                      |
| S S   | 34                | 23                | 15                | 16                | 21                | 22                | 18                | 26                | 26                | 14                | 22                |                      |
| D O   | 11.3              | 10.6              | 10.9              | 11.1              | 11.0              | 11.6              | 11.5              | 11.3              | 11.5              | 10.7              | 11.2              |                      |
| 大腸菌群数 | $1.1 \times 10^4$ | $1.1 \times 10^5$ | $2.6 \times 10^4$ | $2.3 \times 10^5$ | $3.2 \times 10^4$ | $2.3 \times 10^4$ | $3.1 \times 10^4$ | $8.0 \times 10^4$ | $1.3 \times 10^5$ | $1.2 \times 10^5$ | $7.9 \times 10^4$ |                      |
| 流 量   | 9.65              | 7.24              | 4.95              | 5.08              | 6.45              | 8.73              | 6.96              | 9.98              | 8.03              | 7.29              | 7.44              |                      |

## ８．河川空間の利用状況

### ８－１ 河川敷地の利用状況

留萌川は、他の河川と比べると、高水敷が狭隘で、利用可能な面積は非常に少ない状況にある。

しかし、このような状況においても、河川空間の利用は、下流域を中心に行われている。特に市街地周辺では、河川敷を利用したオープンスペース、散策やジョギングなどの場として、大いに利用されている。



▲写真－２３ 川と親しむ



▲写真－２４ 堤防でのスポーツ

留萌川は高水敷はほとんどなく、利用可能な面積は非常に小さな状況であるが、直轄管理区間内の利用状況を図-13に示す。

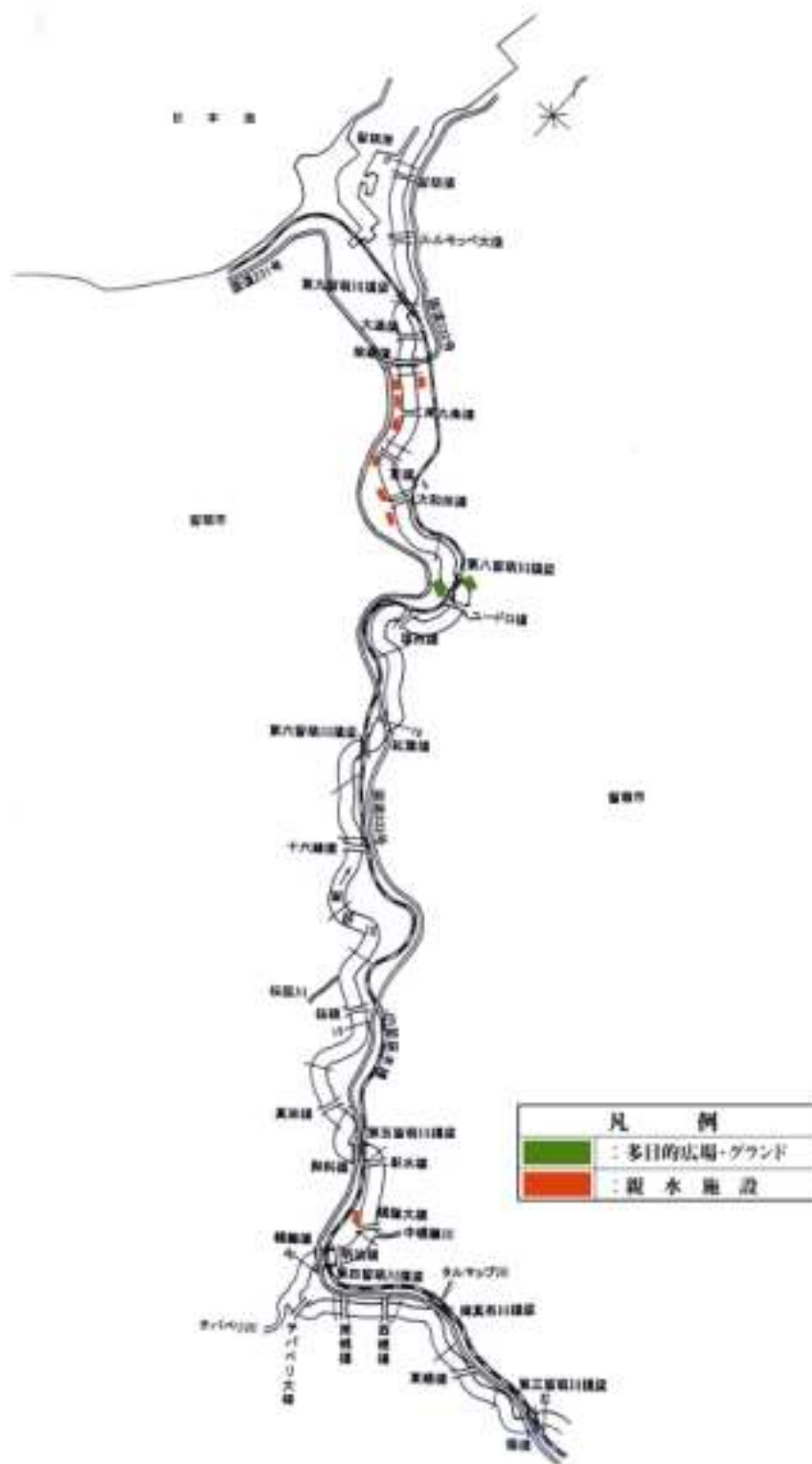


図-13 留萌川の利用状況

## 8－2 河川の利用状況

### (1) 上中流部

留萌川は河川空間が狭いことから高水敷はほとんどなく、利用可能な面積は非常に小さな状況である。

しかし、上中流部では、釣りやバードウォッチング、川の自然観察会等の自然を活用した利用もなされている。現在、水辺の楽校を幌糠地区において整備している。

#### 川の自然観察会

河川愛護、水質保全の関心を高めてもらう事を目的にして、実施しています。

観察会では、魚類、水生生物、陸上昆虫の採取及び観察、河川水質の簡易調査を実施しています。



▲写真－25 川の自然観察会

## (2) 下 流 部

下流部では護岸等の河川管理施設の整備も進み、また、貴重な水辺空間を活かした小公園が点在することから、散策やジョギングの場、各種イベントの場として、おおいに利用されている。

平成9年度の留萌川水系（留萌川）河川空間利用実態調査によれば年間推計で釣り2千人、水遊び7千人、散策等3万6千人、合計4万5千人と沿川住民に広く利用されている。

### 留萌川まつり（河口から2Km付近）

留萌川とのふれあいを通して、愛郷心を高めようと毎年8月に開催され、落武者川渡りなどユニークな催しが次々と繰り広げられ、多くの市民が楽しいひとときを過ごしている。



▲写真－26 留 萌 川 ま つ り

## 9. 河道特性

留萌川は、留萌市の中央部を流れ、流域面積は  $270 \text{ km}^2$ 、幹川流路延長  $44 \text{ km}$  の一級河川である。流域は、三角形に近い形状をなし、大部分が山地で占められ、狭い平地部を蛇行しながら流れており、河床は上流部が急勾配で下流に行くにしたがって緩くなっている。河口から  $5 \text{ km}$  くらいまでが感潮域である。河川敷は、全般的に狭く高水敷はほとんどない。

### (1) 上流部 (KP15～KP25.2)

上流部も山沿いを流れている部分が多く河道内に樹木が茂っており、高水敷はない。

河床勾配は  $1/1,100 \sim 1/450$  と急勾配になっており、河床材料は砂礫で礫の量が  $7 \sim 8$  割を占めている。

### (2) 中流部 (KP5～KP15)

中流部は、山沿いを流れている部分が多く蛇行が目立つ。河道内に樹木が茂っている。河川敷幅は狭く、高水敷はほとんどない。

河床勾配は  $1/2,500 \sim 1/1,100$  となっており、河床材料は砂礫で上流に行くにしたがって礫の量が増える傾向にあるが、明瞭な瀬や淵は見られない。

### (3) 下流部 (KP-0～KP5)

下流部は、激特事業によりほぼ改修が完了しており、河道内に樹木は見られない。河川敷幅は狭く高水敷もほとんど見られない。

河床勾配は  $1/5,000 \sim 1/2,500$  と緩く感潮区間となっている。河床材料は KP2.0 までは、シルト及び細砂が多く、上流に行くにしたがって砂及び礫が増えてくる。

## 10．河川の維持管理

### 10－1 問題点と課題

河川の維持管理は、河川の存する地域の特性を踏まえつつ、洪水、高潮等による災害が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、河川環境の整備と保全がなされるように総合的に行うものである。

#### (1) 河道内樹木

河道内の樹木については、良好な生態系の保全といった、環境機能を有しているが、樹木の繁茂により洪水時に河積を阻害し水位の上昇を招くといった、治水機能上支障となる場合もあるため樹木の定期的・計画的な維持管理が課題である。

#### (2) 激特區間の維持管理

留萌川下流市街地区は、昭和63年8月洪水を期に激特事業により堤防及び護岸は完成している。そのため、再度災害の防止の観点から、アーマー・レビー堤防の機能の維持を図るとともに堤防護岸・矢板護岸の点検、堆砂状況の把握、内水排除施設の点検整備など、適切な維持管理が課題である。

#### (3) 河川情報の提供

留萌川は、過去数度にわたって洪水被害を受けているが、流域の約90%程度を山地が占め、北海道内では洪水の流出が早く、昭和63年洪水では大和田観測所において指定水位を超えてから、わずか3時間で計画高水位を越えて溢水に致っており、住民の避難に必要な時間が十分に確保されなかった。そのため、平成6年作成のハザードマップの普及・浸透、更に洪水の時間的予測等の有効かつ迅速な情報提供を行い、河川管理の適正化を図ることが課題である。

#### (4) 地域を一体とした川づくり

留萌川は、河道幅が狭く高水敷がほとんどないが、留萌川下流部は、市街地に近く堤防天端が散策等に利用され、地域住民の憩いの場となっている。また、ラブリバー制度の認定を受け、市民団体による河川清掃も積極的に行われるほか、緑の回廊づくりや河川区域周辺の公園整備も行われている。また、中流部の幌糠地区においても、貴重な水辺空間を利用した水辺の楽校が整備されつつあり、近隣の小中学校の自然環境教育の場として利用されるなど同様のニーズが増えることが予想される。

このような社会的要請を考慮し、住民の河川に関する理解と河川とふれあう機会を増加させ、地域が一体となった川づくりを行うことが課題である。

( 5 ) 健全な水循環系の構築

留萌川の上水道は、地下水が飲料水に適しておらず、現在流域外導水を行っている。しかし、下水道の普及による生活環境の向上を実現するためには水資源開発施設による水道用水の確保や夏期における河口部の水質改善といった環境保全の機能を果たす水の確保等、地域の諸活動と水循環系との調和が課題である。