

網走川の治水事業

これまでの主な河川整備

港湾の整備(T8~S5)

◆ 網走川での最初の工事は網走港の修築であり、大正8年～昭和5年にかけて実施。

■ 港湾工事の概要

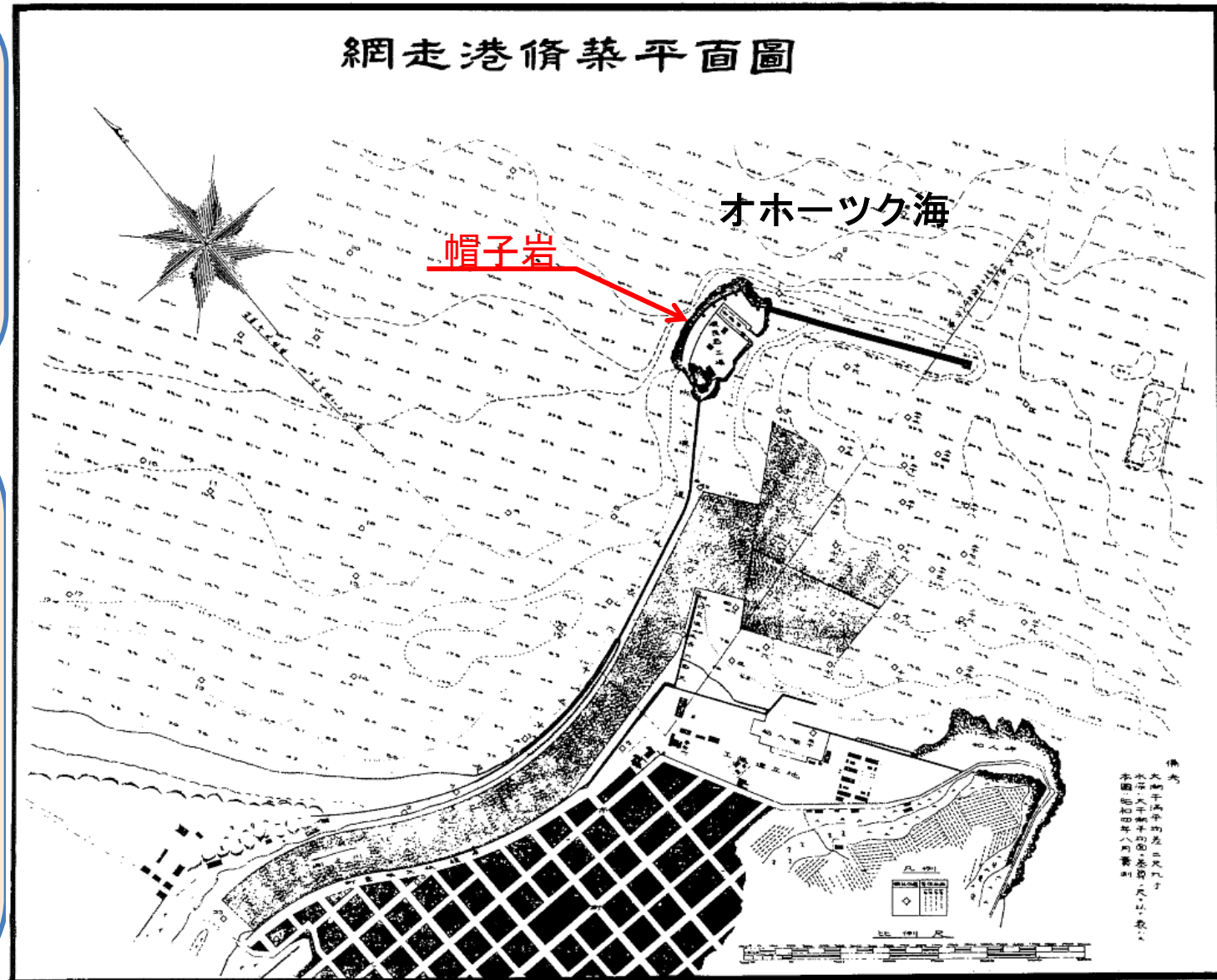
・ 南護岸	177m
・ 西護岸	229m
・ 西防波堤	938m
・ 渡良岩防波堤	252m
・ 北防波堤	400m
・ 河口部浚渫	3,000m ³

帽子岩には、天然岩盤を掘削したケーソンドックが大正11年に竣工し、現在でも使用されている

(H18年土木遺産に認定)



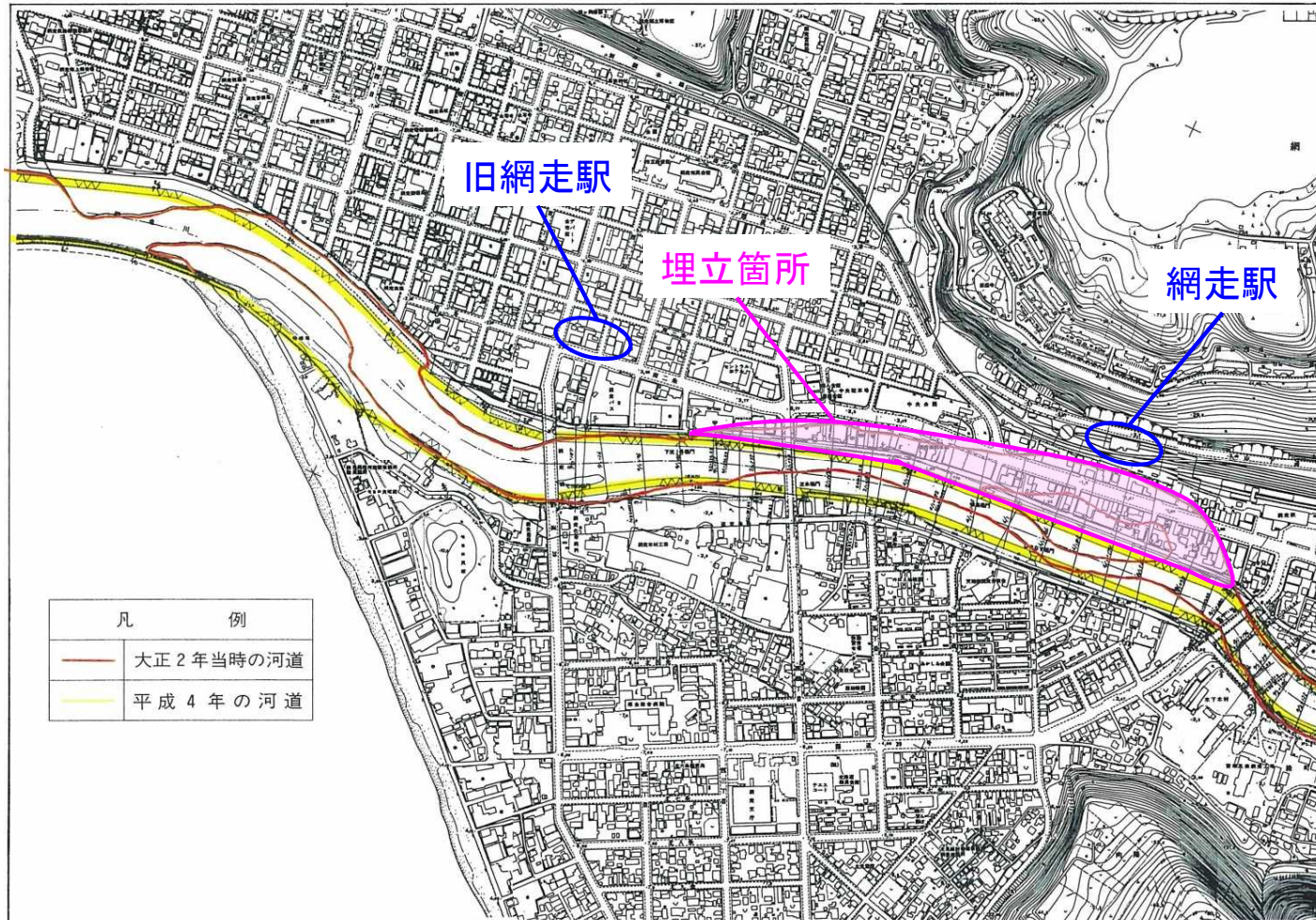
帽子岩



網走港修築平面図

網走駅の建設に伴う網走川の埋め立て(S3～S6)

- ◆ 大正元年に網走駅が建設され、網走本線が開通した。
昭和3年から昭和6年の間で網走駅は現在の位置に移設されたが、当時は駅周辺は土地が狭く、町の発展に支障があるとして、網走川を埋め立て、道路や市街地が形成されて現在に至っている。

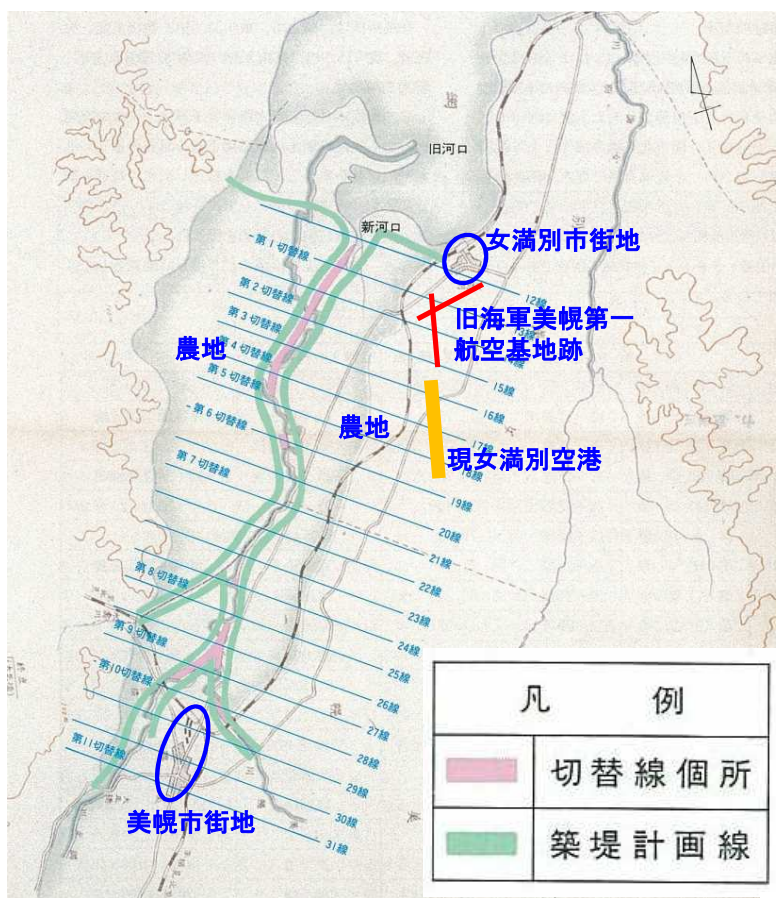
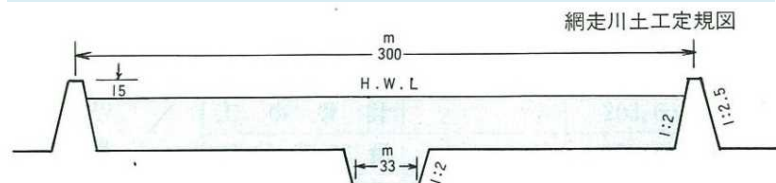


網走川下流部河道変遷図

網走湖流入部の変遷 (S9~S21)

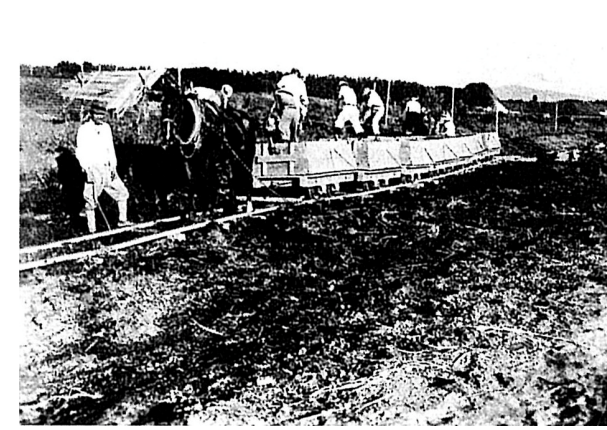
◆ 昭和9年から、網走湖流入部の蛇行区間は直線化のため新水路を掘削し、堤防工事を実施

- 新水路の掘削は昭和9年から昭和21年の間で実施し暫定完了した

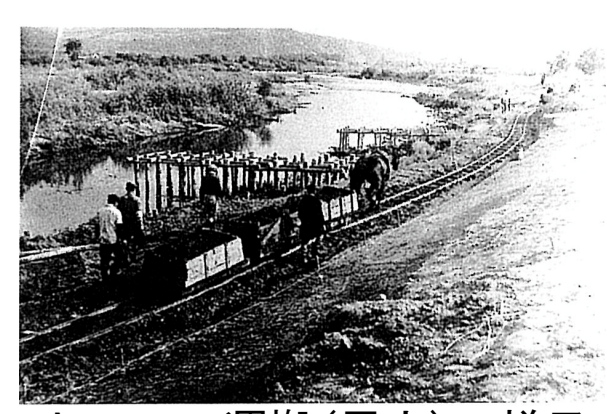


網走川新水路切替掘削工事平面図

- 掘削土は人力で馬トロに積み込搬出していた
- 地下水の湧出により掘削、運搬、盛り土は大変困難だった



人力積込の様子



トロッコ運搬(馬力)の様子

- 直線化された新水路は洪水を早く流下させ、氾濫を軽減させた



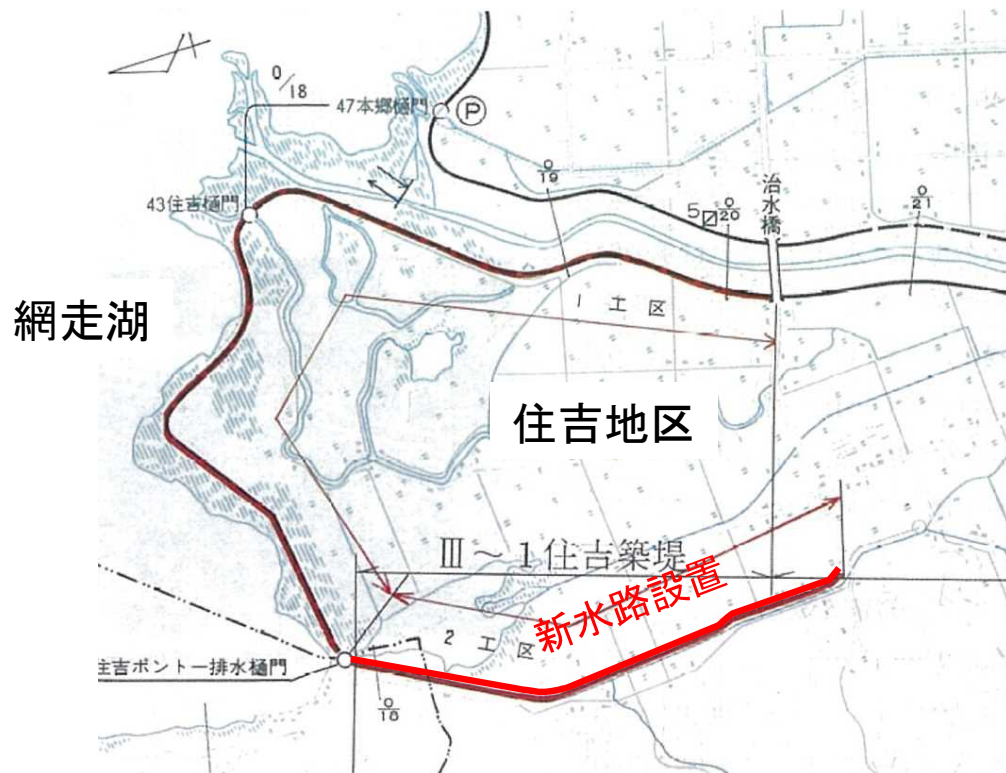
網走湖流入部の変化

サラカオーマキキン川の新水路の設置(S39～S41)

- ◆ 網走川の築堤の連続化が進み、内水処理が重要になっていた。
住吉地区の内水は、山沿いに新水路を設置して直接網走湖へ放流させた。

●サラカオーマキキン川新水路

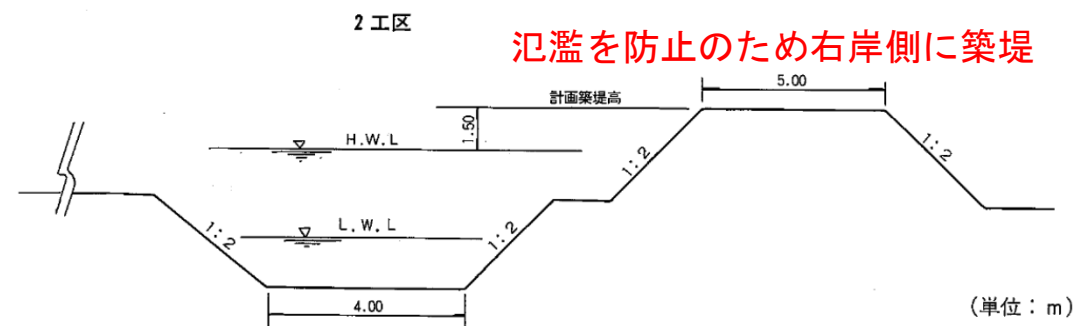
- ・当初計画ではサラカオーマキキン川は住吉地区において網走川に流入し、樋門で処理する計画だったが、その排除流量が $70\text{m}^3/\text{s}$ と、樋門処理としては過大であり適当ではないことから、山沿いに新水路を設置し、網走湖に直接流入させることとし、その新水路右岸側に築堤を行うことで、畑地等への河川水の氾濫を防止することとした。



サラカオーマキキン川新水路付替標準図



サラカオーマキキン川



サラカオーマキキン川新水路付替標準図

河道掘削 (S49~H3)

◆ 昭和43年以降の計画において、おおむね20年間で完了する治水事業の一環として河道掘削を継続実施。

●主な掘削実績

●昭和49年～昭和51年度

・ 豊里地区 高水敷掘削 64, 200m³

●昭和53年度

・ 住吉地区 高水敷掘削 31, 000m³ (掘削土は住吉築堤の盛土に利用)

●昭和58年度

・ 住吉地区 高水敷掘削 41, 000m³ (掘削土は住吉築堤の盛土に利用)
・ 本郷地区 低水路掘削 10, 200m³

●昭和59年～61年度

・ 端治地区 低水路掘削 130, 400m³
・ 美和地区 高水敷掘削 30, 600m³

●昭和62年～63年度

・ 住吉地区 低水路掘削 33, 600m³
・ 本郷地区 低水路掘削 33, 000m³

●平成元年～平成3年度

・ 住吉地区 低水路掘削 70, 000m³
・ 本郷地区 低水路掘削 74, 000m³
・ 美幌左岸地区 低水路掘削 18, 000m³
・ 美幌右岸地区 低水路掘削 20, 000m³
・ 端治地区 低水路掘削 30, 000m³



本郷地区低水路掘削状況

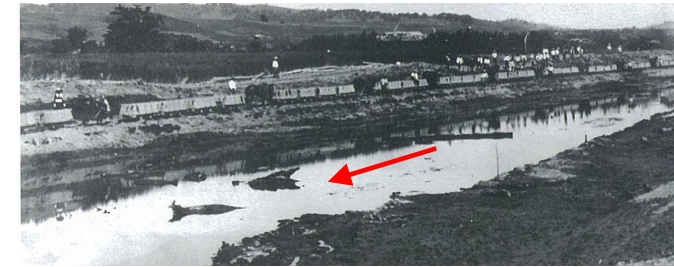
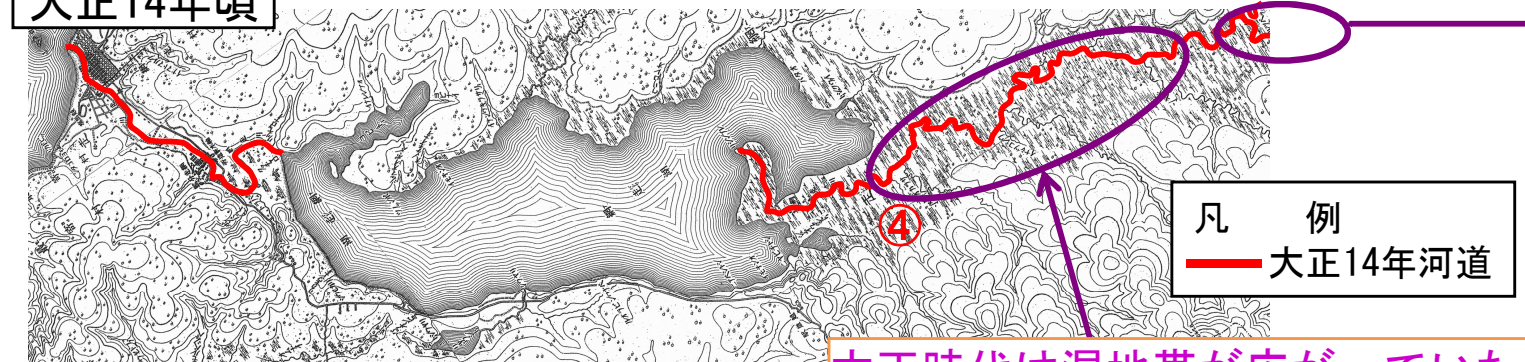


河道掘削、堤防整備 (S49～H3)

◆ 昭和43年以降の計画において、治水事業の一環として河道掘削、堤防整備を継続実施。

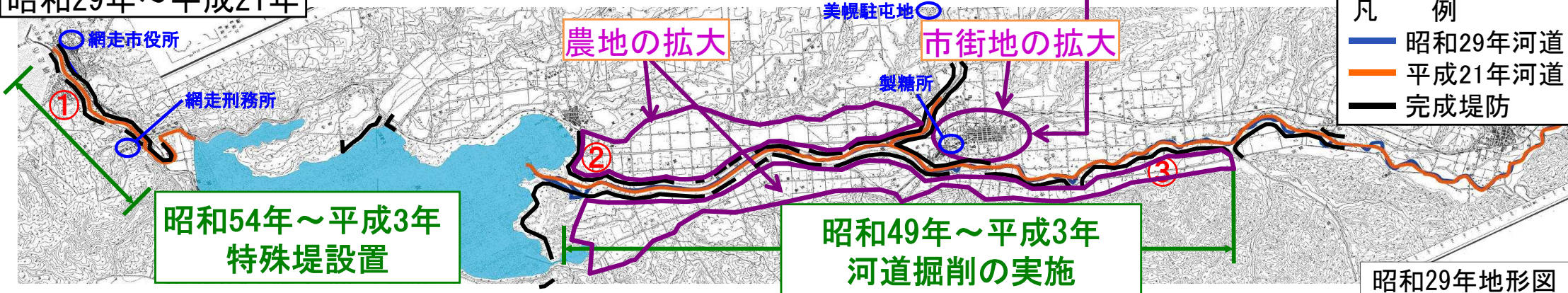
◆ 昭和54年 網走川下流部特殊堤設置。（コンクリート矢板による特殊堤方式を採用）

大正14年頃



④ 下流域捷水路事業
(昭和9年～昭和21年整備)

昭和29年～平成21年



① 網走湖下流域の特殊堤整備
(中央橋上流右岸)



② 下流域の河道掘削
(昭和62年～平成5年整備)



③ 中流域の堤防整備
(昭和54年～昭和55年整備)

堤防整備 (S53~H3)

- ◆ 昭和54年 網走川下流部特殊堤を設置、河川条件、土質条件、社会的条件を検討した結果 コンクリート矢板による特殊堤方式を採用。



特殊堤区間平面図

●コンクリート矢板 (RC矢板) を採用した理由

- ・ 堤防機能として、水密性などにおいても十分であり、地震等の外力にも強い
- ・ 塩害、結氷等に対しても、十分な安全性を持つ
- ・ 鋼矢板と比べて、都市河川としての美観的にも有利
- ・ 近接市街地への騒音、振動などの周辺環境負荷が、鋼矢板に比べ少ない
- ・ 外の工法と比べ工費が低廉であった



コンクリート矢板



特殊堤を設置した街並み

漏水対策 (H14～)

◆平成13年洪水時に堤体基盤漏水が発生し、対策を実施。

平成13年 洪水発生



堤体基盤漏水の復旧と対策の実施



対策後、モニタリングを継続

●堤体基盤漏水の復旧工法と危険箇所の漏水対策

- ・堤体基盤漏水対策として、川表側に遮水矢板を打設

遮水矢板の打設状況



- ・川表の法勾配を緩勾配とし、遮水シート・護岸を敷設して、河川水の堤体への浸透を抑制し、堤防の強化を図る

緩傾斜勾配による
堤防強化工事



- ・堤体内に浸透した水を速やかに排水するため、堤内側法尻にドレーン工を設置し、法尻部にはフトン簀を設置し堤体の安定性を確保

ドレーン工設置状況



漏水対策実施箇所

H14	緑色
H15	青色
H16	黄色
H17	茶色
H18	水色
H19	ピンク色
H20	紫色

①区間

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

計画延長約4.5km

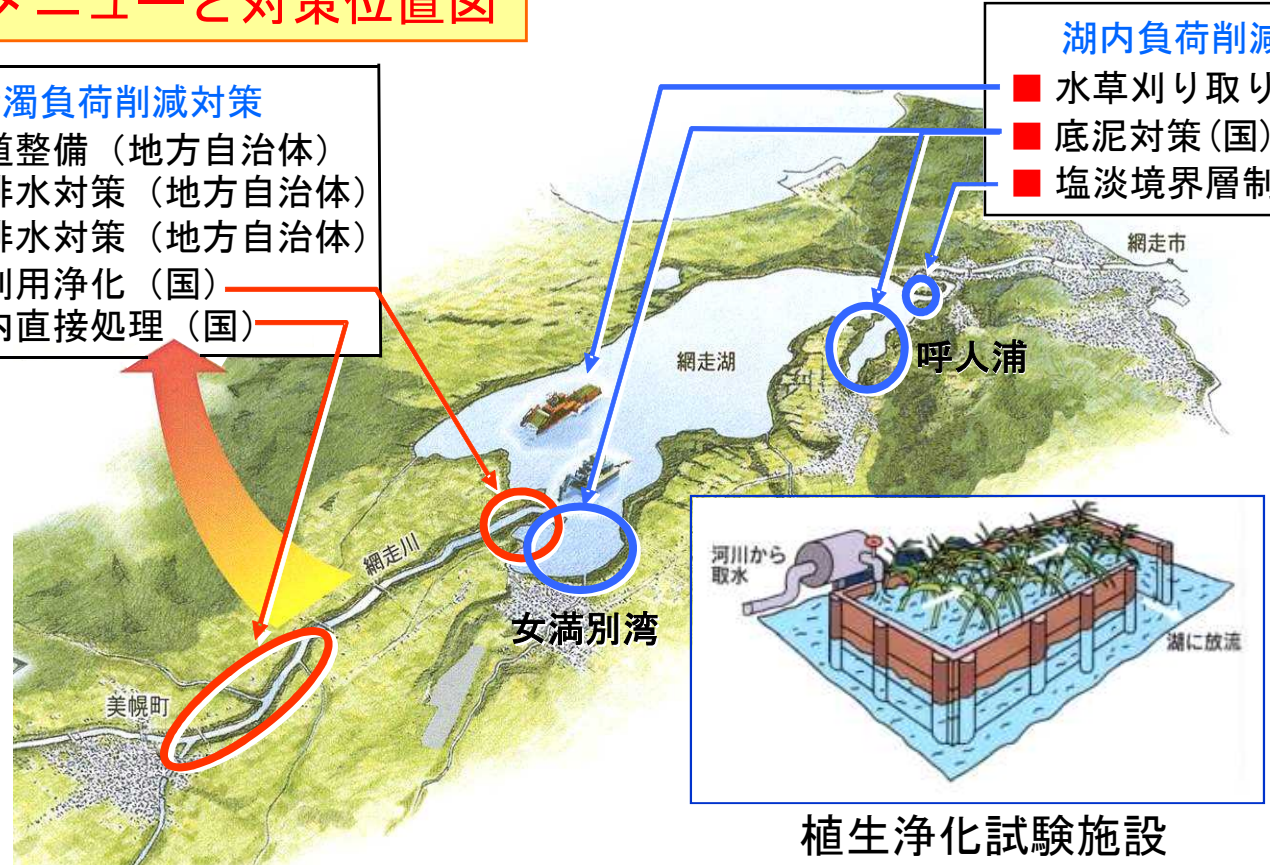
網走湖の水質改善 (H5～現在)

- ◆ 網走湖の水環境改善を目的に、平成5年より環境整備事業に着手。
- ◆ 平成16年には「清流ルネッサンスⅡ」を策定、流域自治体とともに水質改善に取り組んでいる。

対策メニューと対策位置図

- 流域汚濁負荷削減対策**
- 下水道整備（地方自治体）
 - 畜産排水対策（地方自治体）
 - 農業排水対策（地方自治体）
 - 植生利用浄化（国）
 - 河道内直接処理（国）

- 湖内負荷削減対策**
- 水草刈り取り（国）
 - 底泥対策（国）
 - 塩淡境界層制御（国）



大曲堰 塩淡境界層制御



網走湖の浚渫状況

網走湖水環境整備事業			
事業期間	平成5年度～平成29年度		
事業内容	■ 本湖対策	塩淡境界層制御	: 1施設
		水草刈り取り	: 6,130千m ²
	■ 閉鎖性水域対策	底泥対策（浚渫）	: 1,400千m ²
	■ 流入河川内対策	河道内直接処理	: 3施設
		植生利用浄化	: 3施設

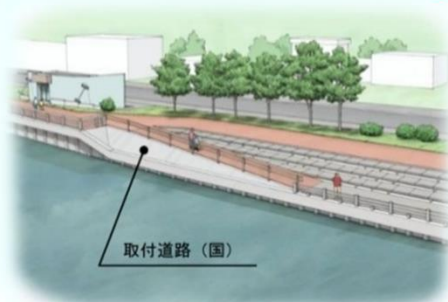
網走市かわまちづくりの取組 (H11～現在)

- ◆ 網走川では、河川整備とともに環境に優しい親水空間の創出を目的として、平成11年より水辺プラザ整備事業にて、網走市と連携し、網走川沿いで親水空間の整備を実施。
- ◆ 平成28年からは、網走市において「かわまちづくり支援制度」の認定を受け、親水空間と、道の駅やモヨロ貝塚館などの観光施設の動線を繋げ、かわとまちが一体となる観光振興や親水空間創出の具体化に向け、「網走かわまちづくり」計画に基づき、市民、市及び河川管理者が協働し、地域の活性化に取り組んでいます。

「網走かわまちづくり」
～国土交通省、網走市～



案内看板の設置 (市)



取付道路の整備 (国)

河川管理用道路の整備 (国)



○観光振興、賑わい創出の具体化



水辺でのイベントの活性化



市民サイクリング大会

オホーツクサイクリング