

或る流域下水道の歴史 (第3回)

齋藤 健次郎

株式会社 日水コン 顧問
(日本エッセイストクラブ会員)



1. 相模川河水統制事業

相模川はその源を富士北麓の山中湖や忍野八海の湧水を水源とする桂川に始まり、山梨県郡内を経て神奈川県に入り相模川と名を変える。

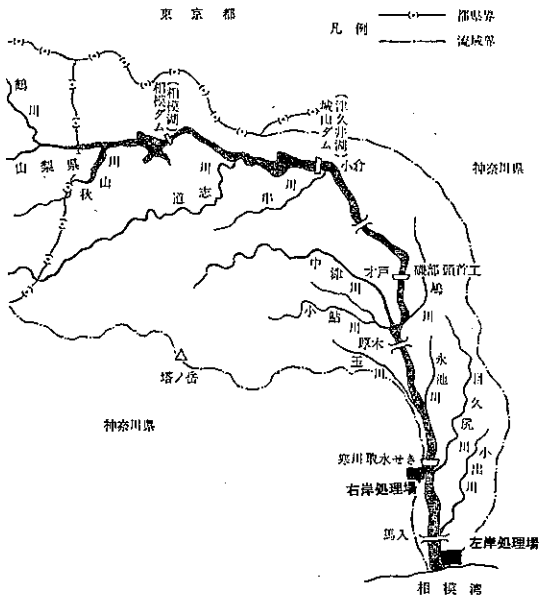


図-1 相模川水系

その後城山ダム下流付近で大きく右に曲がり神奈川県中央部を南下した後、平塚市と茅ヶ崎市の間を通り、再び馬入川と名を変え相模湾に流入している。

延長110余キロ、流域面積約18万ヘクタールの神奈川県下最大の河川である。

左岸、北岸には相模野台地と呼ばれる分水嶺があり、その西側には目久尻川、小出川などの支川が流れ、合流点付近に相模平野と呼ばれる大きな平野を形成している。

右岸には西北の丹沢連山を水源とする中津川、小鮎川、玉川などが流れ相模川に合流している。相模川と中津川の間の一帯は標高50~120米の台地であるが、合流点より下流は平野になっている。

相模川下流、相模湾に面する地域はかつては入り江であり、標高5~10米の小高い砂丘が連なり、白砂青松の景観は中国の景勝地・湘南一帯の地にちなんで湘南と称されてきた¹⁾。

相模川は古くから農業、漁業、水運などに広く利用されてきたが、明治末期になると電力の消費地に近く、山間の渓谷を流れ水量、勾配、屈曲が多いという水力発電に有利な条件を有しているこ

とから発電にも利用されるようになった。

まず上流の桂川に明治40年（1907）東京電灯（株）の手により駒橋発電所が建設され、その後も続々と発電所が造られていった。神奈川県内でも支流の中津川、秋山川、道志川に発電所が建設され、大正末期には県営発電所の計画も検討された。が、昭和9年（1934）、10年（1935）の洪水被害を契機に治水事業の必要性が表面化し、やがてそれは相模ダム（相模湖）の建設を主体とする河水統制事業として具体化していった。

一方、中流域の相模原市、大和市や高座郡一带の台地は火山灰の堆積する水利の便に恵まれぬ地域であった。この地を開発し農耕地を拓こうとする動きはすでに江戸時代からあったが、昭和9年（1934）ごろになると折からの戦争による食糧増産の緊急性に刺激され「相模原土地利用計画」が立案されるに至った。やがてこの計画も「相模原開田開発事業」として河水統制事業に組み込まれることになる。

相模川の水道水源としての利用はS.パーマーの設計・監督による横浜市の近代水道に始まる。これは水源を支流道志川に求め横浜市内野毛山の浄水場に導いた後、関内の外国人居留地とその周辺に給水するものであった。

以来横浜は道志川に、川崎市は多摩川と地下水に水源を求め、昭和初期まで年々増加する水需要に対応してきた。が、いずれ市勢の発展に伴い相模川本川に水源を求めざるを得なくなることは必然のことであった。

まず横浜は昭和2年（1927）に新たな取水計画を提起したが、神奈川県も発展の著しい湘南地方の水道問題とからめて合同施行案の検討に入った。

昭和6年（1931）になると今度は東京市が水道拡張事業のための水源を相模川に求め相模ダムの建設を申し入れてきた。が、当時の神奈川県内の水需要の状況から拒まれ、やむを得ず小河内貯水池（小河内ダム）の建設計画を推進するということになった。なお、この案はその後、昭和18年（1943）に川崎市分のうち余剰水を分水するという協定が成立したことにより曲がりなりにも実現

している。

このような状況のなかで、当面の対応として横浜市は相模原市大島に臨時ポンプ場を設置し昭和6年（1931）からいわば先取りの形で取水を開始し、既設の道志川水源の増量と合わせてその場を凌いでいた²⁾。

このほか横須賀市に基地を設けた旧海軍は中津川と相模川本川の伏流水を独自に取水しており、昭和6年（1931）には湘南地方1市9町に給水する県営水道事業が始まったが、その水源も相模川下流の本川・寒川地点に求めていた。

さらに、昭和12年（1937）から始まった県営京浜工業地帯の造成事業に伴う大量の工業用水もその水源を相模川以外に求めることはできなかった。

これらの情勢を背景として神奈川県が策定した「相模川河水統制事業」は昭和13年（1938）初頭に県議会を通過・成立した。

左岸は津久井郡与瀬町平野、右岸側は同郡内郷村若柳（いずれも現在・相模原市）の間に高さ50米の堰堤（相模ダム）を築造して貯水池（相模湖）を造り相模川の豊水、洪水時の余剰水を貯水、うち横浜市水道・工業用水道、川崎市工業用水道、相模原開田開発にそれぞれ均等に毎秒5.55トンずつを分水、毎秒15.35トンを下流に放流することにしており、下流への放流の際の落差を利用し発電を行うという計画であった³⁾。

事業の中心となる相模ダムは昭和15年（1940）に着工された。が、日中事変、第二次大戦の勃発による労働力不足、資材の入手困難に加え、風水害に悩まされるなど幾多の困難にも遭遇し、ついには工事が中断されるに至った。戦後直ちに工事が再開されたが、資材はもとより食糧難が深刻化するなか昭和22年（1947）6月に完成、その後さらに付帯工事などに2年を要し、すべてが終わったのは昭和24年（1949）のことであった⁴⁾。

② 相模川総合開発事業

神奈川県下の水需要は相模川河水統制事業と戦後2回にわたり行われた増強事業により満たされ

るはずであった。が、戦後においても県下の人口は増え続けたうえ生活様式の変化も加わり、水需要は予想を上回る早さで増大していった。

また、産業の発展に伴う相次ぐ工場の新設・拡張も工業用水量の増加を促していた。

このため、神奈川県は早くも昭和27年（1952）ごろから再び相模川の水利用計画について検討を始め、これと並行して相模川本川にダムを築造する構想を打ち出した。

さらに昭和28年（1953）本格的な調査に乗り出し、昭和30年（1955）にはその結果にもとづき相模川総合開発事業の構想を立案した。

その後も調査は進められていたが昭和33年（1958）2月の県議会で相模川第二次河水統制事業として実施することが決まり、計画は実現に向けて大きく前進した。

一方、新たな水源の確保に悩む横浜市では昭和28年（1953）から相模川流域において水量・水質の調査を行っていた。その結果、大洪水時でも馬入川河口において相当量の水が相模湾に放流されていることが明らかになったのである。

これにより横浜市は県の第二次河水統制事業の実現が相当長期間を要することを考慮し、その代替案として馬入川取水計画を立案した。

さらに県・横浜市両者はその後の折衝の結果、県の第二次河水統制事業に横浜市の馬入川取水の利点を取り入れる方向で合意し、相模川総合開発事業としてまとめ上げた。

昭和35年（1960）2月、神奈川県と横浜市、川崎市、横須賀市の関係3市が合意に達したこの計画は同年12月の県議会で可決されたが、その内容は次の3事業から成っていた。

- ①城山ダム（津久井湖）を建設する。
- ②支川とダム、既設分水池への連絡水路を建設する。
- ③高座郡寒川付近（寒川町地内）に取水施設（寒川ダム）を建設する。

第二次河水統制事業が立案された当時、神奈川県には相模川下流の水量資料が無く、流量算定が困難であったため、当初この事業による新規可能

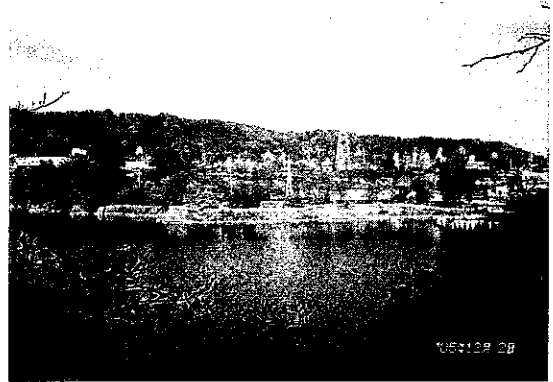


写真-1 津久井湖、周辺の木々の紅葉が美しい

取水量はダム上流部の流出量のみを対象とした開発水量計画にもとづき毎秒11.5トン（日量約99万トン）とされていた。

が、前述の通り横浜市の調査で「相当量」の水が河口から海へ放流されていることが明らかにされ、昭和36年（1961）から39年（1964）にかけて行われた調査でその量は毎秒4.5トン（日量約39万トン）であることがわかった。

その結果、寒川ダムからの可能取水量は毎秒11.5トンにこの量を加えた毎秒16トン（日量約138万トン）になった。

だが事態はこの事業の実現を待たず、はるかに早い速度で変化していた。この事業の主体をなす城山ダムは昭和36年（1960）に着工し40年（1965）に完成した。が、これはわが国が高度経済成長に入る時期と重なり合うものであった。急激な都市の膨脹は水不足、水源確保の困難性をさらに深刻なものとしていた。

神奈川県は昭和40年（1965）10月にまとめられた第三次総合計画のなかで、

「相模川水系は、現在実施中の相模川総合開発事業により、新規に140万 m^3 /日の水が確保されるが、さらに残流域の流出水量の高度化をはかる」としている⁵⁾。

その具体策としては、

「その水源としては、この調査⁶⁾に基づく酒匂川総合開発事業（開発水量、日量約200万 m^3 ）と相模川総合開発事業で寒川取水堰の下流責任放流

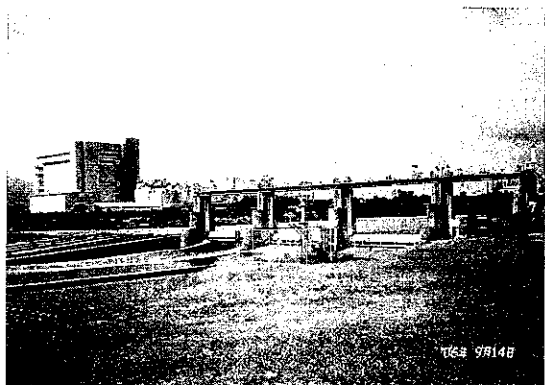


写真-2 寒川取水堰、秋雨前線通過後であったせいか、この日は水量が豊であった

量（日量約100万 m^3 ）となっている水量を対象とする相模川高度利用事業によって乗り切る」というのがその考えであった。

すなわち、これまで寒川取水堰下流への責任放流量として確保されてきた毎秒12トンの水も取水しようとするものであり、昭和43年（1968）2月、かねてより検討を進めてきた神奈川県から明らかにされている。

かつて、相模ダムや城山ダムで経験した通り、いやそれ以上に酒匂川総合開発事業⁷⁾は多くの難関を抱えておりこの時点では完成までなお長期間をようすることが予想された。それまでの間に深刻な水不足に陥る事態になることも考えられた。

その危機を救い得る唯一の手段として「河川水の利用としては極めて異例ではあったが、河口放流量すべてを利用し尽くす」計画が考え出されると「横浜水道百年の歩み」には苦渋に満ちた表現で書き残されている。

なお、この全量取水は昭和46年（1971）7月に

開始されたが、取水規定量は年々定められており、昭和60年（1965）以降は96.0万トン内外に押さえられている。が、昭和63年（1988）から平成8年（1996）の9ヶ年間における日平均放流量の頻度分布解析結果は、

「年間取水量は降雨によって変化するが、大規模な取水量であることには変わらない。とりわけ渇水年には取水率9割以上の日数が6～7割に達しており、豊水年でさえ1～2割に及んでいる」

と、まさしくすべてを汲み尽くす事態になっていることを示している。

「（このことは相模川が）つくり上げてきた水域環境をほぼ完全に破壊しているかもしれないという畏れを危惧させているのである」⁸⁾

参考文献

- 1) 「相模川流域下水道事業計画説明書」神奈川県、昭44.3
- 2) 「横浜水道百年の歩み」横浜市水道局、昭62.10
- 3) 「神奈川県企業庁史」神奈川県、昭38.3
- 4) 「神奈川県河水統制事業史」神奈川県、昭27.11
- 5) 「第三次総合計画」神奈川県、昭40.10
- 6) 昭和36年から企画調査部の手で行われた基礎調査。39年より神奈川県企業庁に引き継がれた。
- 7) 昭和44年7月の「第三次総合計画（改定版）」に組み入れられた大規模プロジェクトのひとつであり、当時県内に残された唯一の未開発水源であった酒匂川を開発し、日量約200万トンの水を確保するとともに、酒匂川流域下水道事業、治山治水事業を併せて実施するものであった。
- 8) 「相模湾水産振興事業団30年のあゆみ—その設立と活動—」(財)相模湾水産振興事業団、'00.6