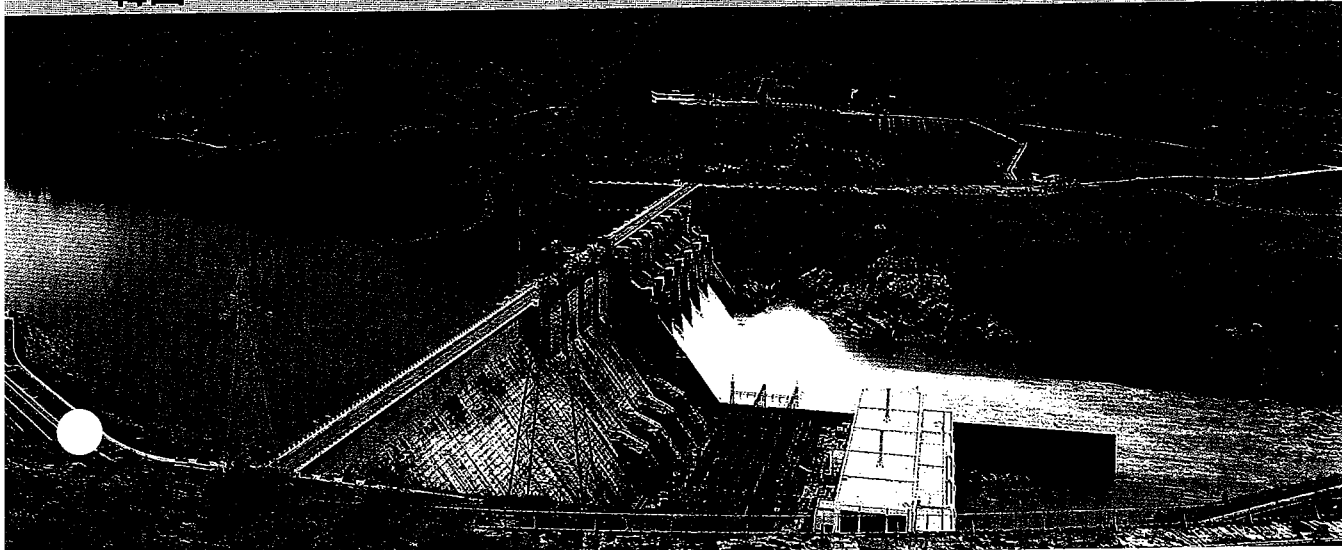


忠州(チュンジュ)多目的ダム建設事業

韓国



▲韓国最大の河川である漢江上流に建設された忠州多目的ダム。このダムにおける発電設備容量は貯水式の水力発電としては韓国で最大のものとなっています。

■事業概要

| 借入契約締結年月 | 借入金額 |
|----------|-------|
| 1978年11月 | 140億円 |

本事業では、韓国最大の河川である漢江上流の南漢江流域、ソウル市南東約200km忠州市より6km北東の地点に、(1)洪水被害の軽減、(2)水力発電、(3)用水供給(都市用水・農業用水)の3つを目的とした、多目的ダムが建設されました。

→ OECF融資は、発電機、変電所施設、送電線、余水吐ゲート、建設機械、コンサルティング・サービス費、および土木工事費の一部を対象としています。また、本事業は世界銀行からも融資を受けています。

ダムは、主ダム(堤の高さ97.5m、貯水池の総容量27億5千万 m^3)とその下流に高さ19mの逆調整池ダム^(注)の計2つが1985年8月に完成しました。主ダムには貯水池の余分な水を排出するための余水吐が設けられ、また逆調整池ダムは主ダムからの放流を下流で調節できるよう設計されています。発電所も両ダムに設置され、合わせて設備

容量425MW、年間の平均発電量(1986~90年)842GWhとなっています。

(注) 逆調整池とは、上流の主ダムからの放流による流量の変化が下流での利水に悪影響を与えないように、流量を再度調整するための貯水池です。

■運用状況と効果

(1)洪水調節

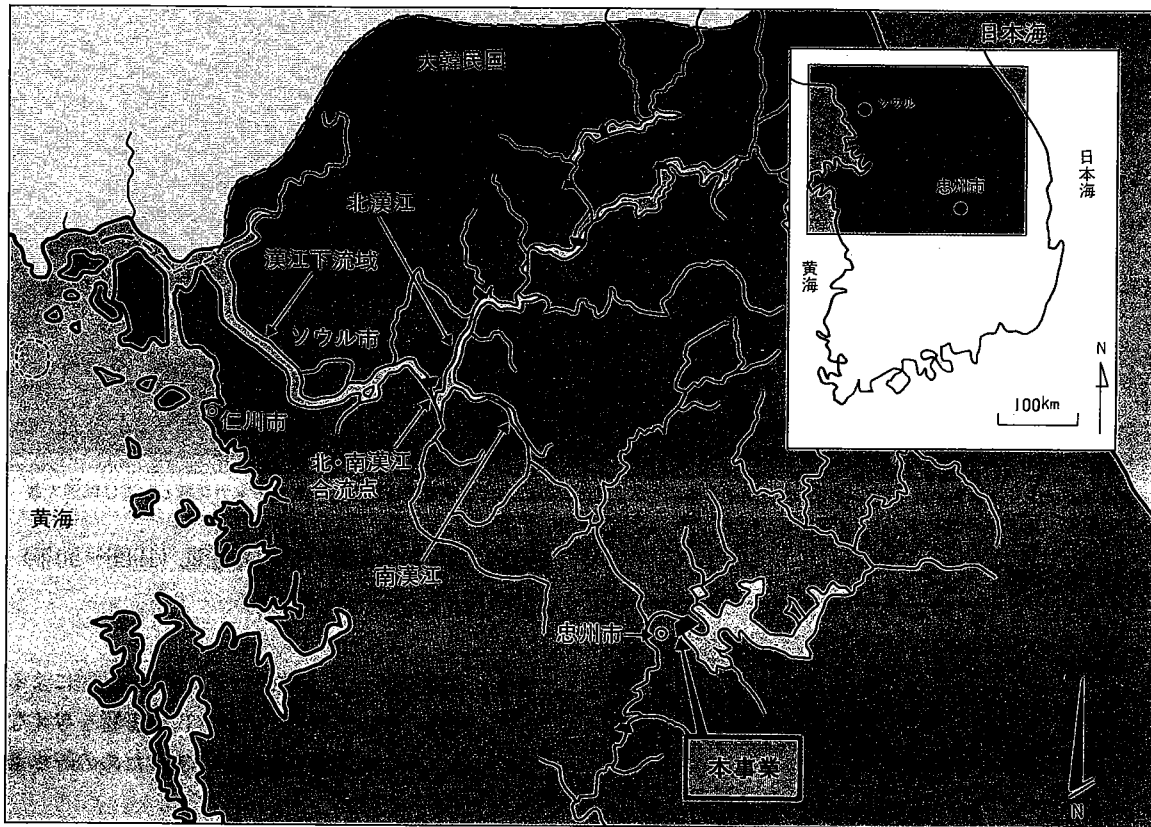
漢江流域は毎年洪水に悩まされ、審査時までの被害額は1976年の価格で年平均約30億ウォン(1990年価格・レートで約13億円)に上りました。

忠州ダムは南漢江唯一の洪水調節ダムとして、韓国最大の洪水調節容量6億 m^3 を確保し、洪水予警報システムにより雨量・水位データも24時間体制でチェックするなど、漢江洪水制御の要として機能しています。

1990年9月には、設計上の200年に一度の確率の大雨を大幅に上回る千年に一度の確率の大雨が降りましたが、洪水調節に成功しました。

本事業により洪水被害が軽減されたと考えられ

忠州(チュンジュ)多目的ダム建設事業



る額は、1976年の価格で年平均約16億ウォン(1990年価格・レートで約7億円)となっています。

②発電

韓国の電力需要は、1977～81年の間に年平均14%も増加し、その後も高い割合で増すことが見込まれました。石油依存度引き下げのために水力発電が推進されているなか、本事業は大きな役割を担って建設されました。

電力設備容量425MWは、この発電方式の水力発電としては韓国最大であり、全国の電力設備容量の2%、水力発電設備容量の15%と多大の貢献をしています。

年間総発電量の実績は、前述の通り1986～90年で年平均842.2GWhです。

③用水供給(都市用水・農業用水)

漢江流域にはソウル特別市、仁川市等16の主要都市があり、これらの都市用水の需要は人口増大、経済成長により、1976年の14.6億 m^3 から2008年には56.8億 m^3 と約4倍にも増大することが見込まれました。忠州ダムの都市用水供給容量は、27億 m^3 /年であり、2008年の予測需要量まで対応できるようになっています。ちなみに2008年の予測需要量達成時には本事業分は48%を占める計算になり、また、もし本事業の供給がなければ、既に1980年代の半ばには需要に供給が追いつかなかったことにもなります。

農業用水については、新規水田開発が行われた場合のために、約3億 m^3 の用水が確保されました。

■環境に対する影響

定期的な水質検査によるとダム建設・運用に伴う水質汚濁はなく、さらにダムの河川維持放流により下流の水質改善に寄与していると考えられます。また、ダム建設のために69km²の土地が水没

することとなり、38,663人が移住しましたが、移転補償（移転費および一定期間の生活費補助）が支払われ、また集団移住先に公共施設が建設され、さらに移住後の農業支援等が行われています。移住に関しては、特に問題は報告されていません。

（評価時期：1992年2月）

水力発電のためにダムを建設すると、大きな貯水池が新たにできるので、その予定地に人々が住む場合は移住という課題が生じます。ここでは前述の忠州ダムを例にとり、移住先の概況を見てみます。

■移住の実施方法

忠州ダムの建設により、69km²の土地が水没することにより、7,105世帯が移住することとなりました。住民は補償金を受け取り、自由に移住することとなりましたが、移住先を見つけることが困難な住民のために集団移住地が主なものだけでも3カ所確保されました（移住世帯全体の約3割・2,220世帯分に相当）。

補償金の決定にあたっては慎重を期し、鑑定は2つの民間機関の鑑定結果を平均するとともに、住民代表を含む補償審議委員会が審議を行いました。集団移住先では、この補償金から各自が土地・住宅を購入しますが、道路、水道、電気等の施設はこの事業の実施機関が整備しました。



▲移住先である新丹陽地区の町なみ。

■新丹陽の町なみと暮らし

3カ所の集団移住先の中で、最も大きいのは新丹陽地区です。ここには2,080世帯相当の土地が造成されました。この地域の住居を概観すると、韓国の一般的な地方中小都市に比べて見劣りするところは無く、地区全体としては小盆地で景観に恵まれていることから観光地ともなっています。道路等の生活施設も整備されており、現地でも一部の主婦達に伺ったところ、住環境について特に不便は無いとのことでした。

この町では、観光地となったことを反映してホテルや飲食店等の観光関連サービス業を営む人々が多いほか、近郊に3カ所あるセメント工場で働く人もおり、生計についても特に不安は報告されていません。