

### 1.5 결론 및 시사점

2012년부터 현재까지 이어져 오고 있는 임하호 어민회와의 갈등은 2017년 「임하호 어족자원관리센터 설치·운영에 관한 합의서」를 체결한 이후 임하호에서 안동호로 물을 공급할 수 있게 됨으로써 일단락되었다고 볼 수 있다. 하지만 본 갈등을 일부 해소하는 데 있어 2012년부터 2017년까지 장기간의 시간을 가지며, 수많은 협의를 통해 이해관계자간 공감대를 형성하면서 임하호 어민회를 포함한 관련자의 숨어있는 의도를 이해하려고 노력했던 것이 가장 핵심적인 요소였다고 할 수 있다. 그래서 단순 민원해소를 위한 일회성 대책과 단발성 지원방식을 벗어나 실질적으로 문제를 해소하였고, 향후에도 지속가능한 성장모델을 이해관계자간 함께 도출해내는 과정을 거치면서, 갈등이 일부 해소될 수 있었다고 사료된다.

갈등의 일부분 해소라는 한계점과 동시에 4대강사업의 일환으로 추진되어진 「안동-임하댐 연결사업」의 시급성과 특수성을 고려했을 때, 성공적인 사업 완수의 의무와 책임이 있는 K-water는 갈등 초기에 사업완수에 대한 불확실성을 우려하여, 오직 본 사업의 원활한 추진에만 목표를 두었던 것은 사실이다. 그렇기 때문에 임하호 어민회를 포함한 갈등의 이해관계자간 숨은 의도를 발견하는 데 K-water는 많은 시간과 비용을 지쳤다.

성공적인 사업추진을 목표로 하였음에도 불구하고 2017년 갈등이 일부 해소되기까지 K-water는 금전적인 손실과 더불어 금액으로 산출하기 어려운 엄청난 기회비용을 지쳤다. 특히, 안동-임하댐 연결 공사는 본 갈등으로 인해 당초 예정된 준공일보다 330일 지연된 2015년 5월에 준공을 하게 되었고, 민원으로 인해 중지된 공사기간에 대한 삼성물산(주)의 간접비 소송에 패소하여 2017년 7월에 판결금 37억을 지급하였다. 또한 2015년 공사가 준공된 이후 본 갈등으로 인해 약 2년 후에 시설물 운영을 위한 준공인가를 득하여 해당 기간 동안 시설물을 운영하지 못하였다. 이런 많은 기회비용을 지쳤음에도 불구하고 현재까지도 연결터널의 본래 건설 목적인 양방향 운영이 불가능한 점을 미루어 볼 때, 갈등을 완전히 해소하지 못한 데 아쉬움이 있다고 할 수 있을 것이다.

향후 K-water는 본 갈등의 완전한 해소를 위하여 임하호 어민회의 의견을 청취하고 그에 대한 합의를 진행해야하나, 이 과정에서 연결터널 양방향 운영에 동의하는 조건을 내 건 임하호 어민회의 과도한 지원 요구에 무리하게 수용하는 등 잘못된 선례를 남기지 않도록 해당 사안에 대한 심도있는 검토가 필요할 것이다. 앞으로도 K-water는 연결터널의 본래 건설 목적 회복과 임하호 어민회와 수년간 지속된 탁수 및 외래어종 민원의 완전 종결을 위한 최적의 해결책을 모색하기 위하여 노력할 것으로 예상된다.

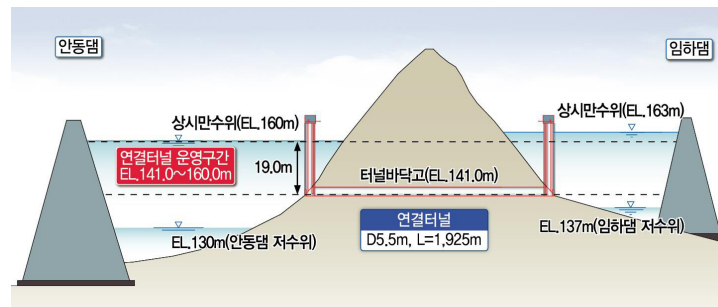


그림 4. 안동-임하댐 연결사업 모식도

## 한국사 대담의 시작, 소양강다목적댐 존재와 의미



최훈

현대건설 상무



지윤환

현대건설 책임매니저

### 1. 개요

대한민국 대담은 어느덧 50년의 탄생을 맞이하였다. 그 반백년의 역사에 있어서 이제껏 가장 주목받았고, 현재도 그 거대한 소임을 다하고 있는 댐을 고르라고 하면 많은 이들이 소양강다목적댐을 기억할 것이다.

누군가는 이 댐을 기억하고 바라보며 자부심을 느낄 것이고, 누군가는 자연과 어우러져 많은 관광객이

찾아오는 명승지로서, 누군가는 아직도 그 탄생을 바라보면서 그 도전적인 실행과정과 국가적 사명감으로 일궈낸 역사로서, 누군가는 소양강다목적댐의 역할과 기능을 보며 그 중요성을 생각할 것이다.

본 기고에서는 계획·건설·운영까지 소양강다목적댐이 걸어온 발자취와 현재도 그 자리에서 웅장한 모습으로 기능을 다하는 모습을 온고지신(溫故知新)하여, 오늘날의 댐 및 수력발전분야의 정책입안자, 정부, 기관, 기술자들이 어떻게 합심하여 긍정적 결과들을 만들어낼 수 있는지를 재고하고자 한다.

### 2. 소양강다목적댐의 탄생

보통 댐을 만들기 위해서는 자연적 지형을 살펴보고 적합한 지형 및 지역을 발굴하며 그 지형에 가장 적합한 시설물 규모 및 목적, 방식을 정하고 이를 통해 얻을 수 있는 물, 전기의 양과 시설물 건설을 위해 투입되는 자금 및 자원을 비교하여 사업성을 검토한다.

이러한 사업의 예비적정성이 검증되면 상세한 댐 시설물 설계를 통해 사용처, 목적, 역할, 규모를 확정하

고, 적합한 시설물의 형식, 규모, 공사방식을 정한다. 이것은 어느 댐이든 하나의 댐이 만들어지기 위한 통상의 추진과정이다.

보통 관련법 제정, 수자원개발 계획, 타당성 조사, 기본설계, 실시설계, 시공, 운영 및 관리는 댐 건설 단계에서 순차적으로 이루어진다. 사업의 적정성이 검증되는 예비타당성 조사(Feasibility Study) 단계를 통해서 충분한 사업성이 있다고 판단되면, 사업 주체는 기본 및 실시설계(Basic Design & Detailed Design)를 통해 시설물을 확정하게 된다.

이러한 시설물 설계가 완료되면 시공자는 시설물 건설을 위한 구매(Procurement)·시공(Construction)·댐의 목적에 맞게 시운전(Commissioning)을 하게 되며, 완성된 시설물은 발주기관에서 이관받아서 국가적인 수자원 관리체계에 따라서 운영(Operation) 및 관리(Maintenance)를 하게 된다.

이를 확대해서 보면 예비조사 전, 수자원 관리에 대한 일종의 마스터플랜을 계획하며 그 종합계획이 존립할 수 있는 관련법(Law)을 제정하게 된다. 또한 이 모든 추진과정은 예산 확보(Funding Budget)하에 가능하다.

이 과정들은 매우 여러 단계이며 통상 각 단계는 많은 검토와 시간을 거쳐 현실화까지 얼마나 긴 시간

이 걸릴지 누구도 알지 못한다. 한 명의 기술자로서 소양강다목적댐의 추진 과정을 보면 그 탄생의 속도감과 시대적 사명감, 그리고 세부적인 결정과정들이 놀랍고 신기할 따름이다.

소양강다목적댐은 그 당시 경부고속도로, 서울지하철 1호선과 함께 3대 국책 SOC 중 하나로 추진되었다. 2007년 대한건설협회가 발표한 부문별 10대 건설에서 경부고속도로, 경부고속철도, 인천국제공항과 비견될 정도로 소양강다목적댐은 수자원분야를 대표하는 SOC 구조물이다.

1960년 당시 정부 주도하에 1차 경제개발계획이 수립되고, 1965년 대일청구권으로 일부 예산이 확보

표 1. 소양강다목적댐의 탄생을 위한 전 과정 진행 주요사항

단계	연도	주체	상세사항
관련법 제정 (Law)	1966년	정부 (건설부)	•다목적댐 건설을 위한 특별법 제정 •특정다목적댐법
	1962년	정부	•1차 경제개발계획 수립
	1965년	정부	•대일청구권(예산조달)
계획 (Planning)	1966년	정부	•수자원개발 10주년 개발계획 수립(마스터플랜)
	1950-1968	미국 → 정부	•1950년대 소양강 수계 최초조사 •1960년 미국 토목회사(스미스 히치만 & 그릴) •1962년 일본 설계회사(일본공영) •1967년 민간 / 정부 조사단(한강유역 합동조사단) •1967년 정부(건설부)/일본공영
타당성 조사 (Feasibility Study)	1968년	정부	•1968년 5월: 기본설계 확정 → 콘크리트 중력식댐 122m •1968년 8월: 기본설계 변경 확정 → 사력댐 123m
기본설계 (Basic Design)	1968년	정부 / 민간	•1968년 8월: 사력댐으로 기본 및 실시설계 변경
실시설계 (Detailed Design)	1967-1973	민간 (현대건설)	•1967년 2월: 시공사 지명낙찰(현대건설) •1967년 4월: 착공(가설공사 + 수용용지 협의) •1968년 5월: 본 공사 착공 전 변경 제안 (공법 / 설계변경: 콘크리트 중력식댐 → 사력댐) •1973년 10월: 소양강다목적댐 준공
구매/시공 (Construction)	1967년- 현재	정부 (건설부-한전)	•1967년 11월: 한국수자원개발공사 창립 (현 한국수자원공사)
운영 (Operation)			

되었다. 이후 정부 주도하에 사업은 급속도로 진행되었다. 수자원개발 10주년 개발계획의 수립(Planning)과 동시에 관련법률(「특정다목적댐법」, 「수자원개발 특별법」)을 제정하고, 다목적댐일지, 수력발전 전용댐일지에 대한 정부기관별 대립을 거쳐서 최종적으로 소양강다목적댐으로 확정되고, 이것을 운영할 현 한국수자원공사의 전신인 한국수자원개발공사가 창립되었다.

법률제정부터 계획, 정부기관 창립까지 이 모든 과정이 3년여 내 이루어짐과 동시에 댐의 타당성 조사 및 기본설계를 완료하고, 시공사 발주까지 마쳤다. '법 제정-계획-타당성 조사-설계-사업발주-착공'의 모든 과정이 3년여 내 이루어졌다는 것 자체가 현재 바라보아도 그 속도감이 대단해 보인다. 아마도 시대적인 사명감 때문이 아니었을까. 소양강다목적댐사업은 국민 1인당 GNP가 142달러에 불과한 시대에서, 전쟁 후 국가를 재건하고 다시 반석 위에 세우기 위한 국가개발 핵심사업이었다. 국가발전을 위해서 용수와 전력의 공급이 필요하며, 한강 개발의 치수안정성이 시급하였다. 소양강다목적댐의 의사결정 및 건설과정에는 국가 최고 지휘관자인 대

통령부터, 한국수자원개발공사의 창립, 국내 굴지 대기업 총수가 전면에 나올 정도로 이 시설물은 국가발전의 한 축을 담당하고, 국가를 바로 세우기 위한 초석으로 여겨졌을 것이다.

1950년대에 최초 조사가 시작되어, 1960년 미국 토목회사의 타당성 조사로부터 콘크리트중력식댐이 제안되었다. 이 형식은 1962년 일본공영에 의해 타당하다고 검증되며 정부 주도하에 1968년 타당성 조사와 기본설계를 마칠 때까지 변함이 없었다. 콘크리트중력식댐의 규모에 대해서는 그 목적과 관점에 따라서 86~145m로 제안되었지만, 최종확정은 122m이었다(표 2 참조).

이러한 본댐의 형식과 규모는 그 프로젝트에서 가장 주요한 주(主) 시설물이자, 공사기간과 전체적인 설계, 공사비용에 가장 큰 영향을 주는 구조물이다. 시공사로 지명, 낙찰된 현대건설의 경우 콘크리트중력식댐의 공법과 기본설계에 대해서 구매와 시공, 원가측면에서 많은 검토와 고민을 했을 것이 분명하다. 그리고 얻은 결론은 “콘크리트중력식댐은 실현가능하지 않다”였다.

표 2. 소양강다목적댐의 본댐 형식 및 시설규모의 결정

구분	고댐	중댐	저댐
제안주체	한강유역조사단	건설부	한전
댐 형식	콘크리트 중력식댐	콘크리트 중력식댐	콘크리트 중력식댐
댐 높이	145m	122m	86m
총 저수량	45억m <sup>3</sup>	29억m <sup>3</sup>	10억m <sup>3</sup>
발전시설용량	23만kW	19.5만kW	13.5만kW
연간 발전량	4.83억kWh	3.71억kWh	2.48억kWh
총 건설비용	309억원	203억원	114억원
최종채택	○ (타당성 및 기본설계 확정)		

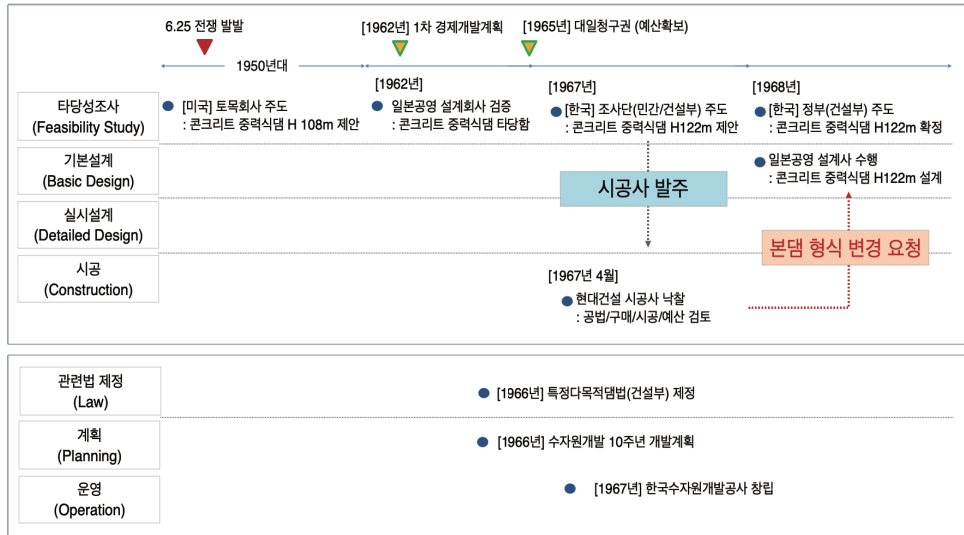


그림 1. 소양강다목적댐 본댐 형식변경을 위한 시공사 제안 요청

시공사가 시공에 착수한 이후 주요시설물의 형식을, 전체적인 설계를 변경해달라고 발주처에 요청하는 것이 그 당시에는 가능하였던 걸까. 아마 그렇지 않았을 것이다. 그래도 도전적으로 사력댐으로 설계를 바꾸는 시도를 하게 된다(그림 1 참조).

결과부터 이야기하자면 이러한 시도는 성공적이었다. 아직도 우뚝하게 서 있는 소양강다목적댐이, 국민 1인당 GNP가 142달러에서 3만 5,000달러(2021년 기준)로 성장한 대한민국의 급격한 성장과 발전이 이를 증명하고 있다. 하지만 1960년대, 그 당시조차도 이러한 180도 전환적인 의사결정은 누구도 내리기 쉽지 않았을 것이다.

시공사를 맡은 현대건설의 경우 당시 그룹총수이자 현대건설 사장인 고 정주영 회장이 직접 나설 정도였고, 한국수자원개발공사의 경우 전 건설부 차관 / 교통부 장관을 역임한 고 안경모 사장이 나선 것으로 알려져 있다. 최종 결정권은 고 박정희 대통령에게 있었고, 결국 본댐의 형식을 바꾸는 큰 결정은 이루어졌다.

착공 후 본댐의 형식과 주요 설계도와 공법이 모두 바뀐다는 것은 댐 수력발전분야 현행 기술자들이 보기에는 거의 불가능에 가까운 일이다. 이 쉽지 않은 결정은 국가적 사명감과 자부심을 가지고 임했던 기술자들의 노고에 의해 현실화되었다. 다음은 이제는 대부분 고인이 되신 해당 프로젝트에 참여했던 기술자 분들의 회고이다(표 4).

소양강다목적댐은 건설 중 담수를 하여 실제 댐의 저수와 가동을 위한 시간을 단축하였고, 1967년 4월 착공부터 1973년 10월 준공까지 6년 7개월(79개월)이 소요되었다. 실제로 사력댐으로 설계가 변경 시작된 1968년 8월 기준으로 보면 5년 6개월(66개월)이 소요되었다. 다음은 준공된 소양강다목적댐의 제원이다(표 5). 오늘날은 1960년대보다 장비도 발달하고, 기술도 진보하였으며, 대한민국의 건설업의 경험과 인력이 많이 축적되어 그 당시보다 발전하였다. 그럼에도 불구하고 다시 소양강다목적댐을 66개월 기간 내에, 그것도 최초로 시도해보는 설계와 공법을 통해서 건설해보라고 하면 아무도 쉽게 나설 수 없을 만큼 그 업적이 대단해 보인다(그림 2).

표 3. 소양강다목적댐의 본댐 형식변경을 위한 판단근거 및 결정권자

항목	판단근거	결정권자
국방 / 안보	<ul style="list-style-type: none"> <li>소양강다목적댐의 규모 및 지리적 위치</li> <li>외부 충격에 의한 댐 파괴 시 댐 형식에 따른 파괴 지연</li> <li>군사적으로 유리한 측면의 댐 형식</li> </ul>	3군 참모총장 → 대통령
외화유출	<ul style="list-style-type: none"> <li>철근 / 시멘트 주요 자재의 수입(일본)</li> <li>대일청구권 자금의 일본 재유출 우려</li> </ul>	건설부(수자원개발공사) → 대통령
사력댐 가능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>사력댐 123m 기술적 실현가능성</li> <li>사력댐 통상 30m 이상, 100m(태국 사례)도 가능함</li> </ul>	시공사(현대건설) → 발주처(수자원개발공사)
재료 조달 / 운반	<ul style="list-style-type: none"> <li>콘크리트중력식댐 재료(콘크리트 등)조달 가능성 희박</li> <li>사력댐 재료(암석, 자갈, 모래, 진흙) 조달 가능성 높음</li> </ul>	시공사(현대건설) → 정부 → 군 담당처
설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>사력댐으로 기본 및 실시설계(태국 파송담 설계참조)</li> </ul>	시공사(현대건설) ↔ 발주처(수자원개발공사)
시공 / 장비 / 공기	<ul style="list-style-type: none"> <li>사력댐 시공(국내 최초 시도)</li> <li>장비 동원 / 수입(무상대일 청구금 현물 차관)</li> <li>공사기간은 착공-적기 기한 내 준공검토</li> </ul>	시공사(현대건설) ↔ 발주처(수자원개발공사)
원가	<ul style="list-style-type: none"> <li>콘크리트중력식댐(막대한 적자 예상), 실현가능성 낮음</li> <li>사력댐(흑자전환 가능), 실현가능성 높음</li> </ul>	시공사(현대건설) ↔ 건설부(수자원개발공사)

표 4. 소양강다목적댐의 본댐 사력댐 형식변경에 대한 기술자들의 회고

담당	관련 증언
수자원개발공사 설계부장	“이미 공사에 필요한 중장비며 자재를 대일 청구권 자금으로 발주한 마당에 설계도를 180도로 바꾼다는 것은 상식적으로 있을 수 없는 일이었어요. 그런데도 설계도가 바뀌는 걸 보고 정주영 씨 힘이 참 대단하다고 생각했습니다. 설계도가 변경되는 바람에 우리는 몇 달 동안 밤을 새워야 했어요.”
현대건설 현장소장	“소양강다목적댐의 공식적인 착공은 1967년 4월이지만 실제 본격적인 공사가 시작된 것은 1968년 5월쯤이었어요. …(중략)…현실적으로 경춘선을 복선으로 깔고 경춘가도를 4차선으로 확장하는 것은 불가능한 일이었어요. …(중략)”  “소양강다목적댐 공사는 엄청난 흙과 모래, 암반이 소모되는 작업이었어요. 고속도로 건설에 투입된 것보다 훨씬 큰 중장비들이 대일 청구권 자금으로 들어왔죠.”
참여기술자	“1972년 10월 댐의 2/3가 축조되자 담수를 시작했어요. 29억톤의 저수용량을 채우기 위해서는 3년여의 시간이 필요해, 완공되기 전부터 담수를 시작한 것이에요. …(중략)…사력댐은 흙과 모래라서 제방이 침식돼 무너질 수 있죠. 이 때문에 어느 정도 담수가 되었을 때는 흑시라도 위로 물이 넘칠까 조마조마했어요. 밤새 비상대기해야 했죠.”  “공사는 24시간 쉬지 않고 진행됐어요. 현대건설 직원 60명은 교대로 밤근무를 했어요. 여름휴가도 공사현장 주변 청평사 계곡에 간이 야영장을 만들어 교대로 직원가족을 불러 낮에는 현장근무를 하고 밤에는 가족과 휴가를 보내곤 했어요.”  “그때 우리는 돈을 벌기 위해서가 아니라 국가의 미래를 건설한다는 사명감으로 일했습니다. 내 일 네 일 가리지 않고 모두들 열심히 땀을 흘렸죠. 힘들었지만 즐거웠고 보람도 있었습니다. 그래서인지 지금도 그때가 그리워지곤 해요.”



그림 2. 소양강다목적댐 항공사진 전경

표 5. 소양강다목적댐의 일반사항 및 제원

구분	상세	구분	상세
하천명	한강수계, 북한강 지류 소양강		
위치	(좌안) 춘천시 동면 월곡리 (우안) 춘천시 신북읍 천전리	발전소 제원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위치: 댐우안 직하부</li> <li>• 형식: 지상발전소(육내형)</li> <li>• 발전기: Francis 3상 증축 우산형</li> <li>• 용량: 20만kW / 낙차: 90m</li> <li>• 사용수량: 251m<sup>3</sup>/sec</li> </ul>
유역면적	2,703km <sup>2</sup>		
연평균강우량	1,153mm		
연평균유입량	21.48억m <sup>3</sup>		
여수로 제원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 계획방류량: 5,500m<sup>3</sup>/sec</li> <li>• 문비: 5문(13m×13m)</li> </ul>	저수지 제원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홍수위: EL 198.0m</li> <li>• 상시만수위: EL 193.5m</li> <li>• 총 저수용량: 29억m<sup>3</sup></li> <li>• 홍수조절용량: 5억m<sup>3</sup></li> <li>• 저수면적: 70km<sup>2</sup></li> </ul>
본댐 제원	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙차수벽형 사력댐</li> <li>• 길이 530m / 높이 123m</li> <li>• 마루표고 EL 203m</li> </ul>		

### 3. 소양강다목적댐의 의의

소양강다목적댐의 29억톤의 저수용량은 1973년 건립 당시, 한반도는 물론 동양 최대였다. 현재도 세계 5번째로 크다. 국내 최대의 저수용량을 자랑하는 이 댐은 한강 홍수방지의 최후의 보루로 인식된다.

다른 댐들과 달리 수문을 여는 빈도가 매우 적으며 보통 물을 가득어 버티는 편이고, 소양강다목적댐의 방류는 평균적으로 몇 년에 한 번 정도이다.

따라서 수력발전이나 한강 수위 조절용으로 이루어지는 보조배수를 제외하고, 소양강다목적댐의 수문이 열린다는 것은 강한 태풍, 여름철 강한 호우와 같

은 아주 크나큰 자연재해가 대한민국에 도달해 있는 것을 의미한다(표 6).

소양강다목적댐은 건립 이후, 소양강다목적댐이 국가 및 지역에 미치는 사회경제적 편익에 관해서는 한국수자원공사에서 수행한 『연구보고서』(2012년)에 잘 나타나 있다.

수도권 및 강원도지역에 용수를 공급하며, 그 용도로는 생활용수, 공업용수, 농업용수가 있으며 용수 공급에 따른 편익은 6250억원에 상당한다. 수력발전을 통해서 생산된 전기는 전력망으로 공급되며 연 발전량 413Mwh를 공급하였으며 편익은 556억

원에 해당한다.

홍수조절 편익의 경우 매년 1~2천억원의 효과가 있으며 이는 편익산정 연구에 의한 회귀식을 통해서 산출이 가능하다. 한강수계의 수위 조절효과로는 소양강다목적댐은 1.69m의 효과가 있으며 충주댐(1.0m)과 더불어 가장 크다고 할 수 있다.

소양강다목적댐은 그 지역의 랜드마크(Landmark)로서 매년 100만명 가까이 방문하며, 이로 인한 레크리에이션 편익 및 지역경제에 파급하는 효과도 1,400억원에 상당한다. 이밖에 수몰지역 피해 및 주변지역 피해에 의한 비용은 매년 1천억원에 이른다고 한다.

표 6. 소양강다목적댐 방류기록

방류횟수(누적)	방류년도	방류 이유
1회	1978년	만수 기념 및 방류 시험
2회	1981년	집중호우로 인한 수위조절
3회	1984년	태풍 준 상륙으로 인한 수위조절→ 한강 대홍수 발생(1984년)
4~5회	1987년	태풍 셀마 상륙으로 인한 수위조절
6~9회	1990년	집중호우로 인한 수위조절→ 한강 대홍수 발생(1990년)
10~11회	1995년	태풍 제니스 상륙으로 인한 수위조절
12회	1998년	집중호우로 인한 수위조절
13~14회	2003년	태풍 매미 상륙으로 인한 수위조절
15회	2006년	집중호우로 인한 수위조절
16회	2011년	집중호우로 인한 수위조절
17회	2017년	춘천-양구-홍천지역 호우로 인한 수위조절
18~19회	2020년	집중호우로 인한 수위조절
20회	2022년	집중호우로 인한 수위조절





그림 3. 소양강다목적댐의 방류

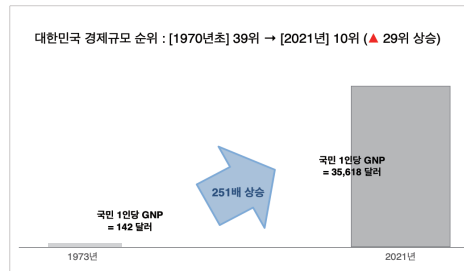


그림 4. 국민 1인당 GNP 성장으로 본 1973년 대비 2021년 대한민국 경제발전 비교

이를 종합해보면 해당 조사가 이루어진 기점으로 볼 때 상당한 경제적 편익이 발생한다고 볼 수 있다.

이밖에도 소양강다목적댐의 각 참여주체들과 기술자들의 경험과 성장, 기술력 진보들이 대한민국 발전에 이바지한 것을 고려하면 그 가치는 더욱 클 것으로 보인다.

표 7. 소양강다목적댐의 경제적 편익 (2012년 조사기점)

항목	편익	상세사항
용수공급	6,252억원	• 생활용수 6.82억m <sup>3</sup> , 공업용수 0.03억m <sup>3</sup> , 농업용수 0.15억m <sup>3</sup>
전력공급	556억원	• 발전량 413,221Mwh
홍수조절	1,270~2,032억원	• 서울피해액 회귀식 & 한강수계피해액 회귀식 • 한강수계 수위조절 효과: 홍수조절량 5억m <sup>3</sup> , 수위조절 1.69m
레크리에이션	1,401억원	• 소양강다목적댐 방문추정치: 약 75만명(2012년 분석)
부정적효과	(-1,000억원)	• 수몰지역: 지방세, 농업소득 / 임업소득 / 골재채취권 감소상실 • 주변지역: 기상변화, 교통 불편 피해, 탁수 등 환경피해
편익합산	8,860억원	• 용수공급+전력공급+홍수조절+레크리에이션-(부정적 효과)

## 4. 결론

고대 중국 요순시대에는 치수가 국가의 통치안정성을 결정하는 기반이었다. 최근 대한민국에 발생한 집중호우에 의한 강남침수, 태풍 상륙에 의한 포항 지역 침수를 봐도 그렇고, 물을 잘 다루는 것은 국가적으로 매우 중요한 일이다. 대한민국의 경제발전처럼 소양강다목적댐의 설립과정도 도전적이며 결연

하게 이루어졌으며, 묵묵히 그 자리를 지키며 한강 개발을 비롯한 대한민국의 발전과 함께하였다.

옛 것을 통해 새 것을 익힌다는 온고지신이라는 말과 같이 우리가 걸어온 길을 복기해보면 앞으로 걸어갈 길과 좌표를 더욱 쉽게 확인할 수 있을 것이다. 하루하루가 새로워지는 오늘날에도 소양강다목적댐을 바라보며 더욱 도전적이며 성장할 수 있는 대한민국다운 미래를 열어가는 좋은 지침이 되기 바란다.

## 참고문헌

1. K-water 50년사, 이야기사
2. 현대건설 70년사, '열다 짓다 그리고 있다'
3. 소양강댐이 국가 및 지역에 미치는 사회 경제적 편익산정에 관한 연구, K-water, 2013
4. 소양강댐 건설 40년\_소양강댐 40년사
5. 한국 토목결작선, 콘크리트 중력댐이 흙과 모래의 사력댐으로 바뀐 내막, 월간조선, 2010
6. 나무위키 '소양강댐'
7. 사단법인 한국대담회 '소양강다목적댐'
8. 특정다목적댐법