

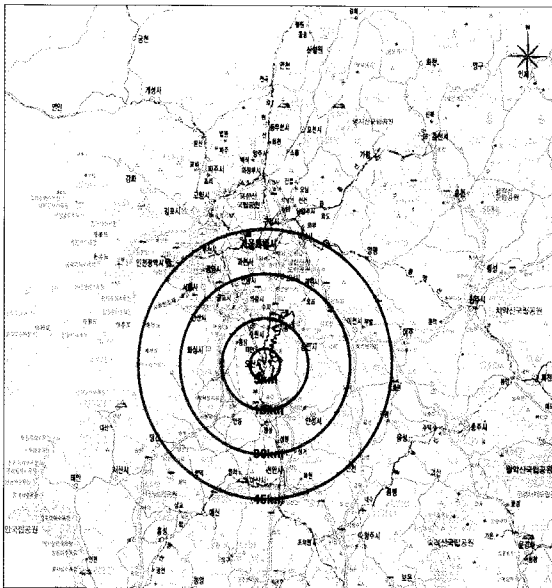
하천의 어제,
오늘 그리고 내일
• 2
River & Culture



김 성 환 | 동부엔지니어링 상무
(kskim@dbeng.co.kr)

오산천 하천환경 시범사업과 생태환경

1. 오산천의 유역 개황



〈그림 1〉 오산천 유역과 주요 도시간 거리

오산천은 경기도 용인시 구성면 동백리 향린동산 높이 350m 지점 남쪽에서 발원하여 용인시 기흥읍을 흐르면서 기흥저수지에 머물렀다가 홍수기에 화성시 동탄읍을 관류하여 오산 시가지 중심부를 지나 평택시 진위면을 따라 진위천

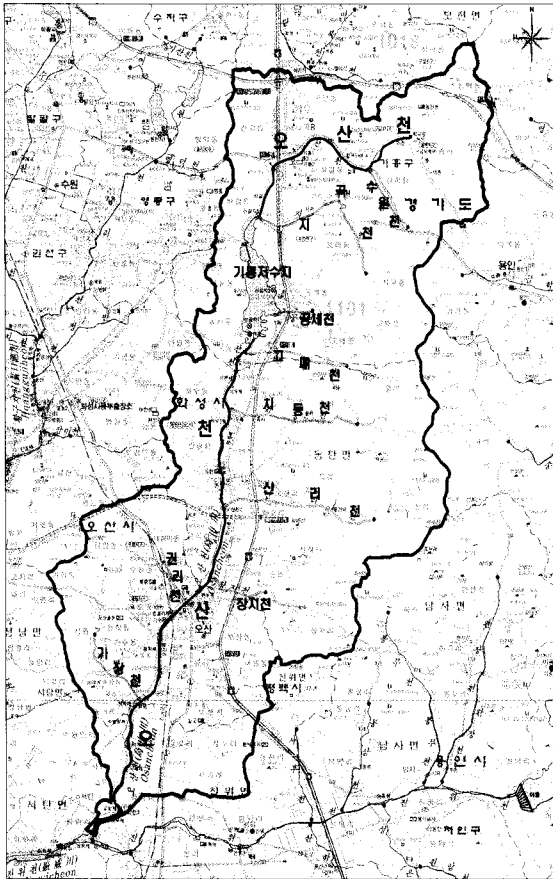
에 합류되는 경로를 나타낸다.

오산천은 안성천의 제2지류에 속하며 전체 하천 연장 중 15.3km가 국가하천이고 그 이상 12.3km는 용인시 구간에 지방하천으로 존재한다.

하천환경 사업 구간에 속하는 오산천 구간은 중·하류부 국가하천 약 15.3km 구간으로서 홍수통제, 물이용, 수환경 등 생태환경, 하천이용 등이 기흥저수지의 직접적 영향을 받는다.

오산천의 기흥저수지 상류 유역 면적은 53km² 그 하류 유역은 약 100km²으로서 기흥저수지 상류는 용인시의 도시화에 의한 유출영향, 수질영향이 기흥저수지에 귀결되어 호소 내에 수질을 악화시키는 물론, 퇴적 저니질까지 오염이 심화되어 최근 용인시와 농어촌공사에서 이에 대한 대책수립 등 수질 개선을 위한 많은 노력을 경주하고 있다.

또한 기흥저수지 하류는 기흥저수지 방류 수문(8m × 5.3m × 4련, 당초 2련에서 4련으로 확장됨)의 방류로 홍수가 발생하며, 홍수 규모는 여기에 하류측 지방하천인 고매천(좌), 치동천(좌), 신리천(좌), 권리천(우), 장지천(좌), 가장천(우)과 소하천인 농서천(우), 석우리천(우), 송방천(좌), 귤동천(우), 원동천(좌) 유역 홍수가 합류되면서 홍수가 더 커지게 된다.



〈그림 2〉 오산천 유역 및 수계망

최근에는 오산시 및 화성 동탄 지역의 택지개발 등이 활발히 진행되어 도시유출에 의한 영향을 받게 되어있다.

오산천 본류의 계획홍수 규모는 국가하천 최상류부 기흥저수지 지점에서 100년 빈도 350m³/s, 신리천 합류점 지점에서 500m³/s, 남촌대교지점에서 800m³/s, 오산천 하구지점에서 1000m³/s를 보이고 있다.

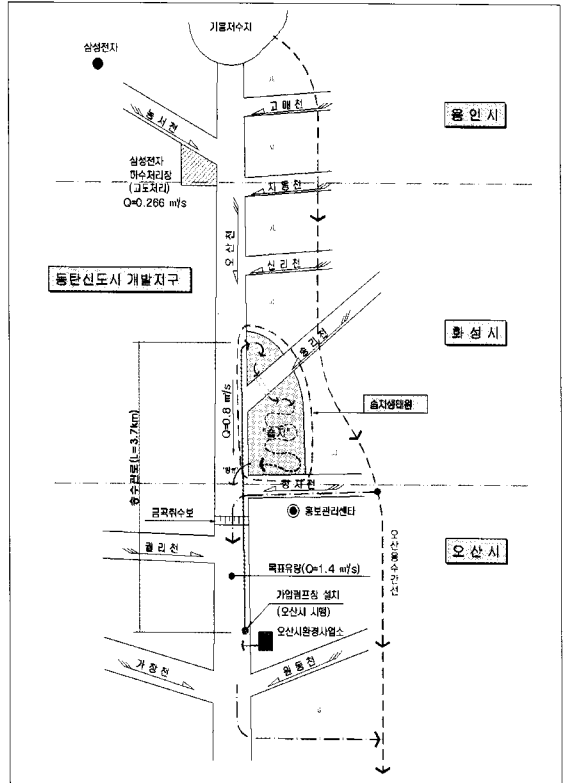
오산천의 물이용은 기흥저수지 상류부는 대부분 도시지역으로서 물이용이 미미하나 하류부는 기흥저수지를 주수원 공으로 하는 대규모 농업용수 공급이 오산천 배후지뿐만 아니라 진위천 배후지까지 이루어지고 있다.

기흥저수지의 몽리 면적은 총 1,226ha로서 1996년 이후의 오산시 택지개발을 비롯한 최근 화성시 동탄 택지 개발 등으로 인하여 몽리면적(농업용수 수혜면적)이 대폭 축소되는 추세에 있다. 또한 기흥저수지의 수질은 하류부 농업용수의

질을 좌우하고 있다.

이밖에도 오산천 기흥저수지 하류에는 석우보, 금반취수보 등 농업용수 취수를 위한 2개의 취수보가 있으나 최근 도시개발로 취수보에 대한 존치 여부를 재검토할 필요가 있다.

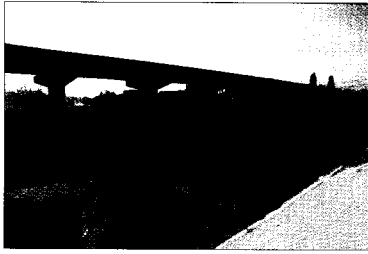
오산천의 유지유량은 오산시가지 유입권에서 갈수시 자연유하량이 약 0.87m³/s이며, 여기에 최근 삼성전자 방류수 0.26m³/s가 추가 유입되고, 고매리 하수처리수 0.06m³/s와 동탄신도시 살개천 유지유량 0.01m³/s이 소량이지만 추가 유입된다.



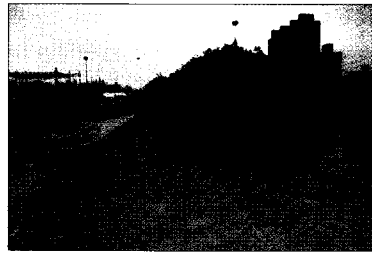
〈그림 3〉 오산천 물이용 계통도

오산천 시가지는 많은 사람의 유입으로 수중생태계를 보전하기 위해서 하천유지유량을 1.40m³/s를 관리유량으로 하였으며, 이중 0.53m³/s의 확보는 오산하수처리장 처리수의 리사이클링으로 시가지 초입 장치천 합류부에서 유입된다.

오산천의 수중생태계는 주로 피라미가 우점하며, 홍수시 베스, 블루길, 떡붕어와 같은 외래종이 과번식되고 있는 실정이다.



상류부 갯벌들군락



시가지 식생



하류부 식생

〈그림 4〉 오산천 구간별 식생

조류는 주로 백로, 청둥오리, 쇠오리 등의 철새와 까치, 멧비둘기, 붉은머리오목눈이의 텃새가 주를 이루고 오산천 동탄시까지 부분의 석우교 하류 우안의 산에는 항시 백로의 군무가 이색적이다.

식물은 주로 석우교 상류부가 오산천 하천환경정비사업으로 물억새, 갯벼들류가 우점하며 석우교 하류부는 습지부에서 달뿌리풀, 갈대, 물억새 등이 오산시까지 유입 전까지 우점한다.

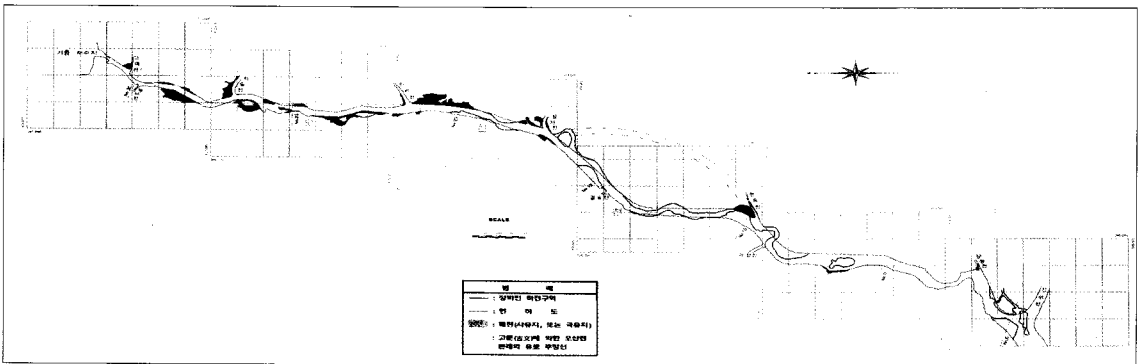
오산 시가지는 오산천 하천환경정비사업에 의해 도입된 식물 중 갯벼들이 주종을 이루며 자생식물은 달뿌리풀이, 우안 제방사면에는 달맞이꽃, 잔디, 억새류가 우점한다. 하류 평택시 구간은 사업시 도입된 일부 도입종과 자생종은 물억새,

쑥, 달뿌리풀 등이 우점한다.

오산천은 일정하시기와 1980년대 중반에 대부분 하천정비 사업으로 현재방이 축조되었으며 자연하천의 모습을 많이 상실해 왔다.

실제로 필자가 1996년 하천환경관리계획 수립시 현지 답사 과정에서 현재의 오산시청 부근에 APT 신축공사 기초터파기 지역의 토질을 확인한 결과 상당수의 모래, 자갈층을 확인할 수 있었다.

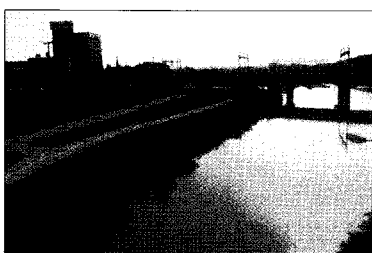
현재의 오산천은 기흥저수지 하류로부터 오산시 구간까지는 대부분 고정상 하천으로 변모해가고 있으며, 하류부 평택시 구간은 모래가 많은 이동상 하천의 하도특성을 유지하고 있다.



〈그림 5〉 오산천 유로변천도



석우교 상류부 하도형상



오산 시가지 하도형상



평택시 구간의 이동상 하도

〈그림 6〉 오산천 하도형상

2. 오산천 유역의 변화

오산천은 상류로부터 용인시, 화성시, 오산시, 평택시 등 4개시를 관류하는 행정구역상 특이한 하천으로서 4개시의 시정 방향에 따라 유역개발 또한 다르다.

용인시 구간은 최근 동백지구 등 APT단지 조성으로 유역이 변화되어 기흥저수지 홍수방류 규모를 증가시켰고 화성시 동탄면은 동탄 택지개발이 계속 진행 중이며, 오산시는 1990년대 중반에서 2000년대 중반까지 대규모 도시 확장이 되었다. 평택시 진위면 구간은 평택시 송탄 출장소가 위치하여 장래 유역개발을 예고하고 있다.

이러한 유역의 도시화는 지자체의 재정이 과거보다 건실해짐으로서 시민 삶의 질이 높아져 하천을 찾는 사람이 많고, 하천공간에 대한 사람의 간섭이 심해져 하천 수질악화, 생태계 훼손 등 하천환경에는 악영향을 줄 수 있으므로 유역의 유출관리, 수질관리, 하천과 유역의 생태적 연결, 하천생

태계 보전 등 공공의 이익을 우선하는 시민의식이 필요하며 향후를 대비해 실질적인 하천관리가 요청된다.

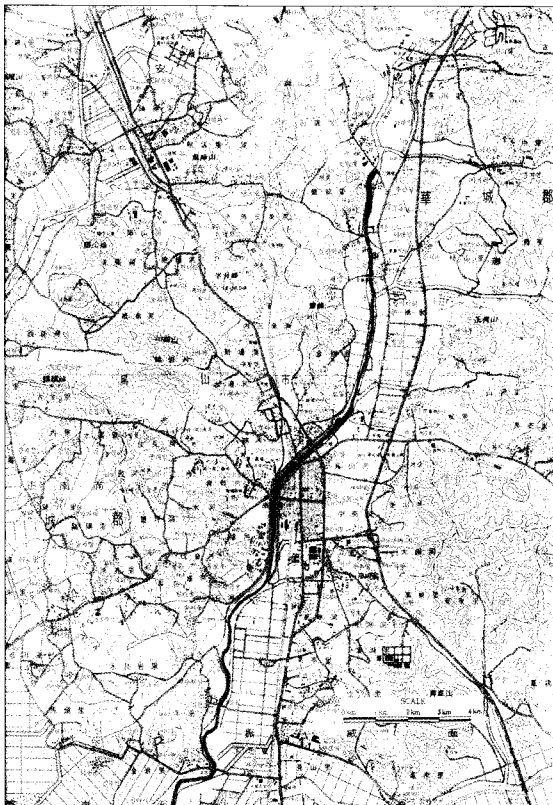
3. 오산천 하천환경 시범사업과 생태환경

오산천의 하천환경정비 사업은 하천의 치수 및 이수 기능에 치중하던 문제점을 극복하기 위해 하천환경 기능을 고려한 하천관리를 위해 국토해양부에서 시범사업 성격으로 이루어졌다.

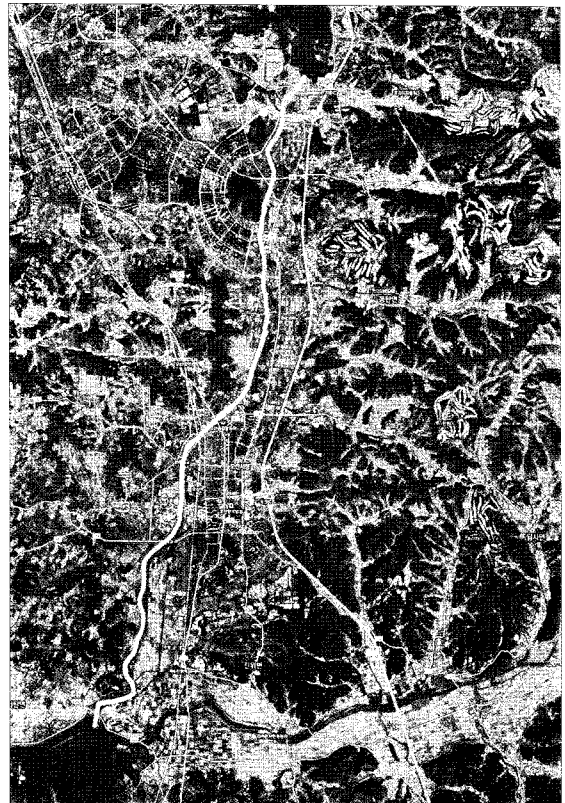
돌이켜 보면 하천환경에 대한 지식이 전무한 시기이므로 위치선정, 계획수립 및 설계, 공사시행(감리, 시공, 모니터링 등), 사후관리에 있어서도 불안한 상태였으며, 실제 사업시행 과정에서 시행착오 등으로 나타났다.

3.1 위치 선정

시행청인 국토해양부의 서울지방국토관리청은 위치선정



과거 개발 전 유역



현재의 유역

〈그림 7〉 오산천 유역변화

에 있어서 1996년 국토해양부(구 건설교통부)의 방침 즉, 최근에 수립된 하천정비 기본계획 국가하천에 대해서는 하천 환경을 보완하여 계획을 수립할 수 있다는 방침으로 오산천을 선정하게 되었다.

오산천 하천정비 기본계획이 1994년에 수립되어 2년이 경과한 뒤였고, 오산시에서 대규모 도시확장 사업이 진행되던 시기를 고려한 선택이었다.

3.2 하천환경관리계획 수립

서울지방국토관리청에서는 오산천에 대한 하천환경 정비 사업을 수립함에 있어서 최초 시행되는 점임을 고려하여 일반 PQ에 의한 평가에 기술력 평가를 위한 간이 기술평가를 함께 실시하여 엔지니어링 업체를 선정하였으며, 선정된 동부엔지니어링(주)에서는 유일하게 시험시행 중이었던 민간 참여 사업인 양재천 복원사업과 지자체 사업인 우이천 하천 환경 정비사업(1992년 서울특별시)을 참고하였으며, 유역을 일관한 분석과 계획의 수립이 절실하다는 판단에 이르렀다.

그러나 양재천의 공사내용은 저수호안 공법과 수제 등 단순한 공법에 의한 사업 등 하도에 한정된 사업이었고, 우이천은 하천에서의 유량확보에 의한 친수공간 확보라는 측면이 강하여 실제적으로 근본적 복원에 대한 국내의 노하우는 전무한 실정이었다.

따라서 일본의 동경, 도야마, 오사카, 북해도 등 4개 도시의 선진 사례를 조사하기에 이르렀다.

당시 필자는 일본의 다자연형 하천정비에 대한 규모와 정열에 감탄할 수밖에 없었으나, 일본과 같이 하천을 조경 하천

화하는 방식으로는 치수문제 외에도 엄청난 사업비 소요로 인해 우리나라 현실(성과주의의 사업시행 관행)상 하천환경 복원 사업이 뿌리내리기 힘들 것이라는 판단에 이르렀다.

조금은 거칠다 하여도 하천생태계의 복원이 이루어지는 방향으로 우리 특성에 맞는 사업을 진행시켜야겠다는 결심을 굳혔다.

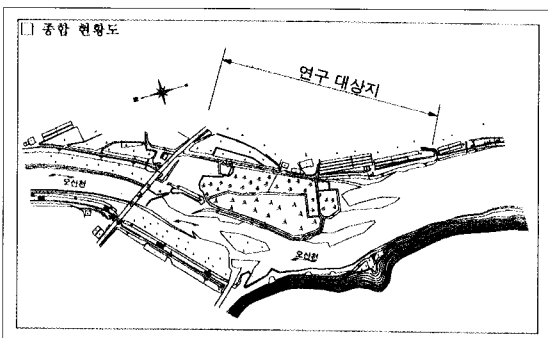
관리계획 수립은 우선적으로 정부나 지자체, 시민 등이 향후 영속적으로 일관성 있는 하천관리의 중심을 정하기 위해 정비이념(철학)을 정하고 이를 실현하기 위한 정비주제(테마)를 설정하였다.

이는 매우 중요한 작업으로써 치·이수 개념에만 익숙한 공학도로서는 철학적 판단에 한계성을 느꼈으며, 이때 비로소 철학, 역사, 문화, 생태환경, 인문지리 등의 전문가가 필요함을 절실하게 느꼈다. 필요한 것은 반드시 그렇게 되어야 한다는 확신과 신념이 확고했다.

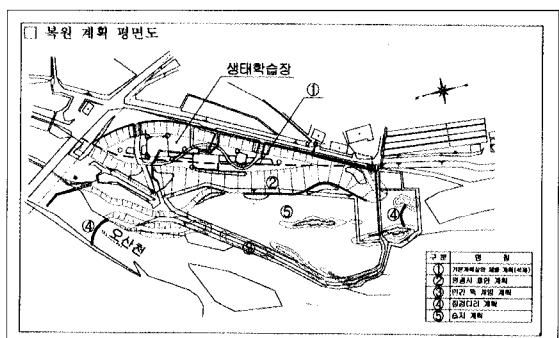
정 비 이 념	정 비 주 제
자연 우선 주의	맑고 푸른 열린 공간의 창출

관리계획에서는 또한 유역의 전체적인 관리방향을 전제하고 오산천에서 시행하여야 할 중요한 치수, 이수, 생태환경 등의 방향성을 제시하였으며, 특성별로 구간을 설정하였다.

또한 환경복원에 대한 바탕지식이 부족했던 당시로서는 변화를 인정해야 하는 하천공간에 대한 특성을 정확하게 분석하기 위해 일본에서 하도특성을 전공하고 하천환경을 부



복원 전



복원 후

전공한 한국건설기술연구원의 이삼희 박사에게 하천 바다를 읽는 근본 이론을 배워 오산천에 적용코자 자문을 요청(실제는 2단계 사업의 실시설계 시기인 2000년도)했고 실제로 하천의 공학적 접근의 근본적이고 새로운 시작이 이때부터 적용되었다고 판단하기에 이르렀다.

오산천의 관리계획 내용은 첫째로 수환경 계획, 둘째로 생태환경계획, 셋째로 공간환경계획으로 분류하였으며, 치수 계획은 하천정비 기본계획에서 제시한 직강화된 제방계획의 철회, 구하천의 최대한 확보, 급경사 제방의 보완 등이 생태환경계획과 공간환경계획에 접목되도록 하였다.

또한 유역의 종합적인 하천환경 관리계획을 제시하여 수계의 하천환경관리 방침을 정하고 하천환경 인자를 분석하였으며, 수계의 일관된 관리체계의 구축을 위해 오산천 하천환경관리위원회의 제시와 일상적 하천환경관리 기법, 홍보 및 주민참여, 하천환경유지계획, 초목 및 수목의 관리, 유지관리체계, 대기 안정을 위한 환경관리분야에 이르기까지 오산천 하천환경과 관련한 관리 가이드라인을 제시하였다.



〈그림 8〉 단계별 사업구간도

오산천 사업은 국가에서 처음 시도된 하천환경사업으로서 사업의 효과가 과급되는 영향이 매우 클 것으로 판단되어 치

수적 안전성에 가장 큰 비중을 두었다.

따라서 계획과 설계에서 치수적 안정성을 최우선으로 고려하여 사업을 시행하고 이를 검증하여 차기 사업을 시행하는 방식을 취하였다. 즉, 오산천 1단계 사업(상류 고매천 합류부~석우교 부근 구간)의 결과를 반영한 2단계 사업(석우교 부근~진위천 합류점)의 시행이었다.

하천환경관리계획은 유역의 특성을 조사 분석하고, 과업구간에 대한 도시화 영향, 치수조건, 생태계, 하천이용 특성 등을 고려하였다.

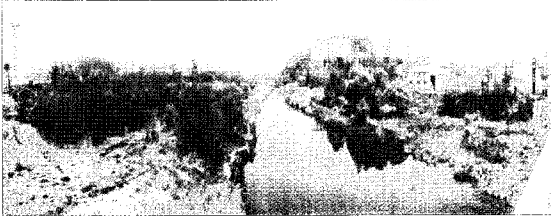
오산천 국가하천구간은 치수조건이나 수환경 조건, 생태계 조건이 기흥저수지에 의해 통제 받는 구간으로서 홍수시에는 기흥저수지 방류상황에 대비하고, 수질은 기흥저수지 상류 용인시의 도시화에 의한 저수지의 오염이 심각하고 생태계는 기흥저수지에서 홍수시 베스, 블루길, 떡붕어 등이 저수지 하류로 대거 떠나려 오는 실정임을 고려하였다.

또한 오산천 사업대상구간은 이러한 상류 영향과 지천의 수환경, 생태계 영향을 직접적으로 받는 구간으로서 특히 좌안의 고매천, 치동천, 신리천, 장지천, 원동천과 우안의 월동천 유역에서의 오염수 유입이 심했던 하천이다. 따라서 수환경 관리계획에서는 우선적으로 기흥저수지로부터 0.8m³/s의 갈수시 자연유량을 방류토록 하여 비록 양질의 물은 아니지만 적정 하천 수량을 확보하여 시가지의 오염을 희석하고 수중생물의 적정수심과 어린 아이들이 물속에 즐겁게 들어갈 수 있을 정도의 조치를 취하고자 하였다. 그러나 전술했듯이 농어촌공사 등의 반대로 무산되었다. 마음이 너무 아팠다.

유역의 오염원 유입이 없으면 이러한 조치까지는 필요하지 않았으나, 유역수질 오염원 처리대책이 없는 당시로서는 불가피한 선택이었다.

또한 당시만 해도 하천으로 유입되는 유역의 오염수에 대한 유역대책에 대해서는 하천사업 주체의 행정상 분리로 인하여 관행상 당연히 환경부 또는 지자체에서 시행된다는 인지 하에 오산천 수질에 대해서는 오산천의 자정능력에 상응하는 오산천 자체의 부영양화 등에 대해서만 고려하였다.

1997년 계획수립 후 2단계 사업시행 중이던 2004년경에 환



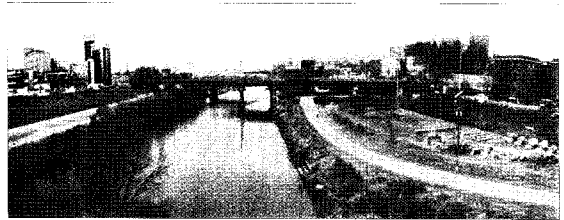
① 보전구역(석우교 ~ 신리천 합류부)



② 구하천 습지생태원으로의 복원



③ 하천습지 복원(고수부지 농경지 → 하천습지화)



④ 훼손공간의 복원



⑤ 완충지역 반영현재의 동탄신도시 접경 지역

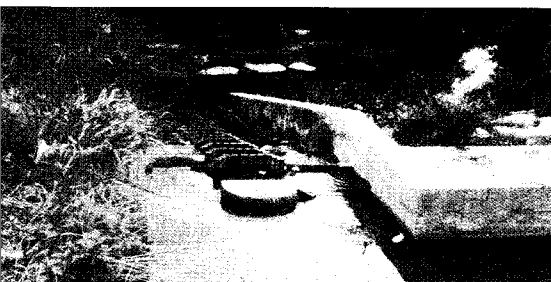
경단체에서 오산천 하천환경정비사업이 수질문제를 간과하고 있다는 지적이 나오면서부터 이 문제는 오산천 하천환경정비사업이 수질문제를 해결하지 않은 문제가 있는 사업이라는 일부 여론화 되었던 적이 있었고 2008년 제1회 오산천 한마음 축제시에 환경부, 경기도 등에서 오산천으로 유입되는 유역의 수질오염 저감대책을 발표하기도 하였다.

생태환경 측면에서는 안정화된 구간의 보전구역 제시와 구하천의 습지생태원 및 수림대, 하천습지복원, 훼손된 하천

공간의 복원계획, 장래도시 개발을 고려한 하천변 완충지역 반영 등이었다.

이러한 계획 등은 당시로서는 종합적이고 획기적인 계획으로서 하천환경 계획의 향후 방향성을 모색케 하는 중요한 시도였다.

또한 하천의 종방향 수중 생태계 연결을 위해 어도를 계획하였으나 1단계 구간은 피라미를 지표중으로 하는 1:5의 경사어도를 도입하였는데 월류심으로 이동하는 종과 하단구



1단계 실패어도



2단계 성공어도

명(Hole)으로 이동하는 종을 배려하여 다양한 수로 체계를 구성하였으나 향후 모니터링에서 부적합한 결론에 이르렀으며 이를 거울삼아 2단계 사업에서는 1:40 경사의 하천과 같은 수로식 어도를 도입하여 성공적인 사례를 남겼다.

또한, 여전히 홍수로부터 변화되는 지형의 생태적 특성은 어떻게 반영해야 하는가에 대한 문제해결이 되지 않는 답답함을 해결하기 위해 홍수가 만들어 놓은 자연의 선(線)과 지형특성에 대하여 고민에 빠졌으나, 실제 이를 반영하지 못하

였고 바로 이어진 1998년 경안천 하천환경 정비사업 설계시 상세히 제시하였다.

하천과 육상 생태계의 연결 특성에 있어서도 딱히 제시된 문헌이 없고, 하천에서의 전문교과서나 참고서적도 하천생태나 하천고유 역사에 대한 참고자료가 없는 국내 실정에서는 실무기술자들에게 고충이 아닐 수 없었다.

이때에 비로소 하천 교과서는 기상, 기후, 수문, 수리 등의 물관련 공학과 물리적 특성, 고유 생태환경, 수환경, 하천고

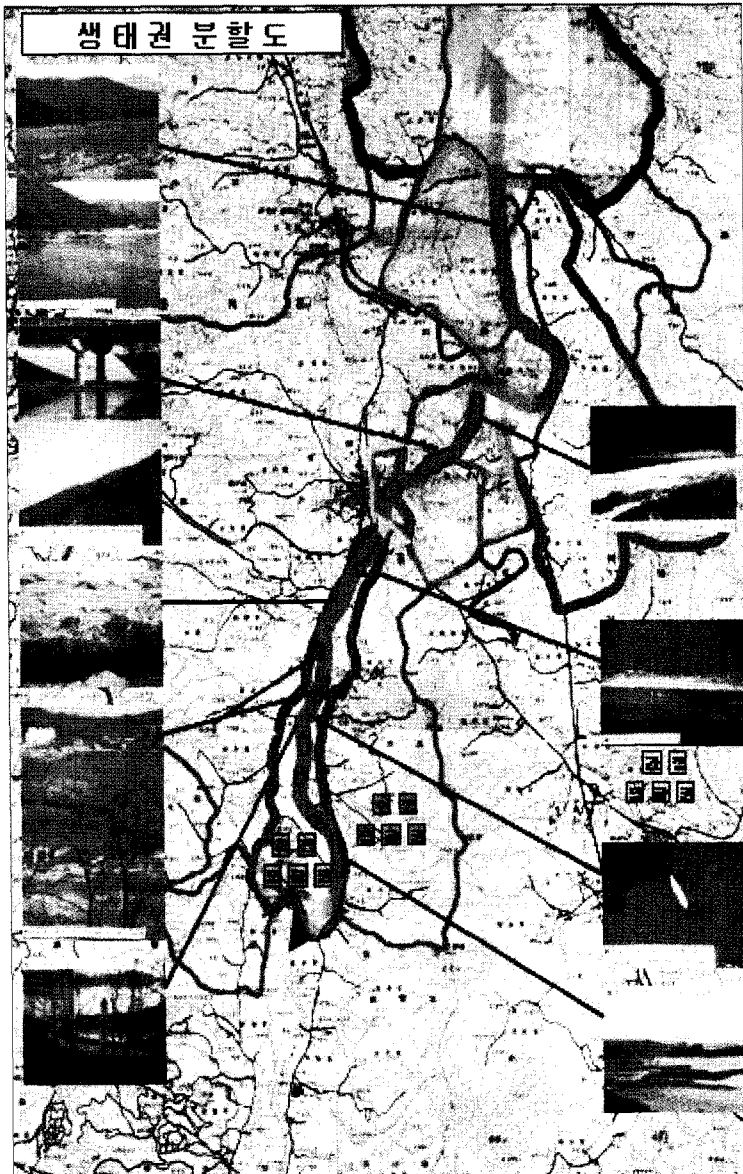
유역사, 문화를 총망라하는 일명 「하천학」의 탄생이 필요함을 느꼈으며, 최소한 하천생태 분야 졸업자의 업계 영입이 필요함을 느꼈다.

하천 생태권 분할은 이때 구상한 것으로서 1998년 경안천 하천환경정비사업 계획시 처음 제시하였다.

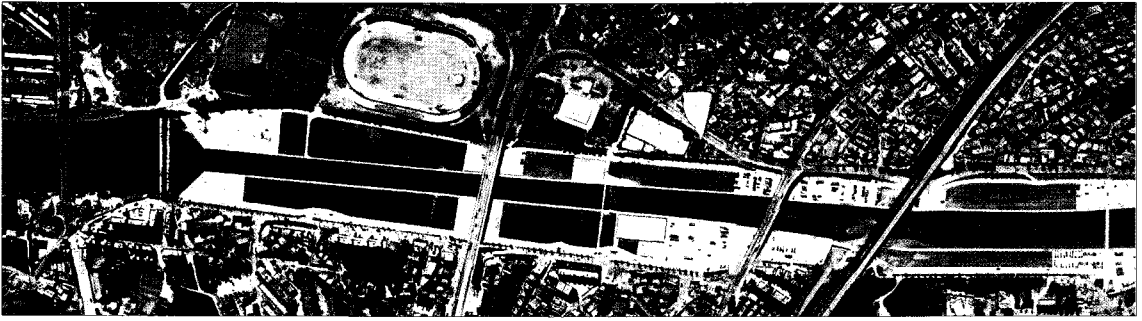
공간환경계획에서는 오산천 시가지에 오산 시민과 수도권 주민의 향후 이용이 많을 것으로 예측하여 1,400여대분의 하천내 주차장을 철거하고 친수 공간을 조성하되 저수로부와 저수호 안부는 생태적인 복원과 보전이 가능토록 계획하여 이용이 많은 시가지를 통과하는 수중생태계의 안전성을 확보하였다.

시가지에는 처음 시도되는 사업에서 향후 검증을 통해서 양질의 공법을 찾기 위한 조치로 매우 다양한 설계기법(공법은 공사방법이므로 흔히 공법이라 하는 용어를 필자는 기법으로 쓴다)을 도입하였다. 실제로 오산천은 현재 사후 모니터링을 통하여 이러한 기법들을 검증하려 하고 있다.

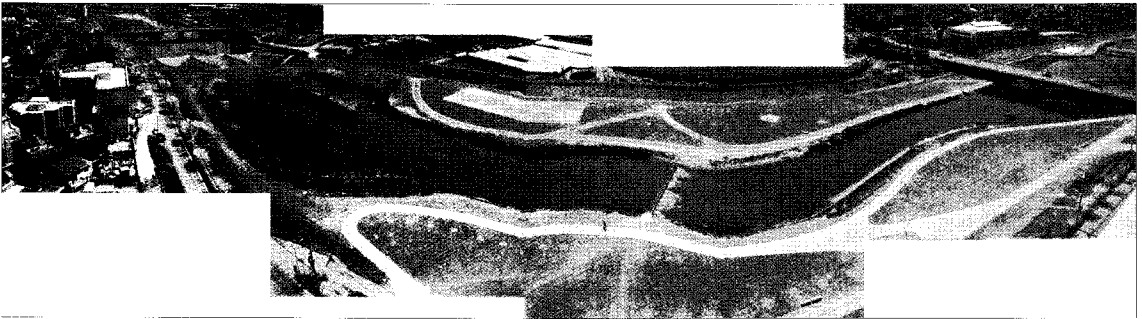
또한 하천에서의 저수로 선형 결정시 흔히 유량과 수심, 유속 등의 공학적 근



(그림 9) 생태권 분할도



공사전



공사 직후




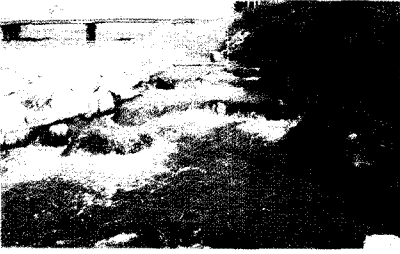
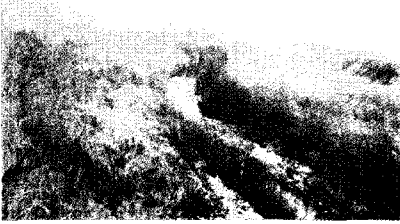







2009년 5월

거로 일정한 폭 또는 인위적 사행을 조성하는 방법을 취하지
만 필자는 오산천의 공사 후 변화된 시가지 저수로 형상을 보
면서 저수로 선형을 저수로 폭 중심으로 사람이 인위적으로
정하는데 한계가 있음을 깨달았다.

따라서 저수로 최소 폭은 공학적 수리계산에 의해 정하고
이용이 꼭 필요한 고수부지를 정하여 고정하고 나머지 공간
은 저수로화 하는 방법이다. 이는 도시 하천에서 공간을 다
양화하는 하나의 방법이며 저수로 호안이 꼭 필요한 구간에
만 설치되도록 하는 방법이다.

3.3 오산천의 모니터링 결과

오산천의 모니터링은 필자가 최초 제안하여 시행한 경천하
천 환경정비 시범사업(1998~2001)에서 시작되었으며 오산천
의 경우에는 현재 모니터링 중에 있으므로 결과를 지켜보아
야 한다. 다만, 1단계 사업에서 2단계 사업으로 진행하면서 모
니터링을 통하여 개설된 사항을 소개하면 다음과 같다.

구분	1단계	2단계
1. 어도		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 다기능계단형으로 경사 1:20 이상 완경사 적용(급회는 1:40 적용함) ■ 어도칸막이 목재 → PE고분자 		
2. 하도습지		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 고정상 습지 → 이동을 허용하는 하천습지 		
3. 삼각방틀 호안		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 둑나무 높이를 1.0m → 0.7m로 생태적 및 자생유도 서식공간 보완 		
4. 수제		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 과도한 기하학적 형상 수제에서 반투과수제로 보완 적용 		
5. 하중주		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 급경사이며 석재사용으로 고정 → 하중주를 이동상으로 완경사화하여 생물서식 기능 증진 및 경제적 사업 시행 		

4. 오산천의 관리 방향

오산천은 상류로부터 용인시, 화성시, 오산시, 평택시로 이어지는 4개시를 관류하는 하천으로서 결코 오산시만으로는 근본적인 문제를 해결할 수 없으며 오산시가 주도하여 4개시가 통합된 관리 system을 갖도록 중앙정부에서 조정자 역할을 하거나 오산천 관내 모든 지방하천을 국가 하천화하여 통합관리 하는 방법 등 근본적 방법을 모색할 필요가 있다.

수질문제만 하여도 발생지역 해결을 위해서는 소하천 유역으로부터 해결책을 찾아야 하며 농어촌공사 및 용인시와 화성시의 협조가 절실하다.

따라서 근본적 수질관리를 위한 통합 마스터플랜의 수립이 필요하며, 이는 비단 수질문제 뿐만 아니라 유역적 치수 관리와 유역의 일관된 관리 차원에서 효과 증대시킬 수 있다.

또한 오산천에서의 수질개선은 현재 방치된 리사이클링 system을 당초 하천환경 관리계획에서 제시한 하천수 순환 방법을 병행하여 하수처리수량과 처리수질의 정확한 계획적 방류, 오산 시가지 하천수와의 혼합적용 등 철저한 보완책 모색과 모니터링으로 수질을 개선해야 할 것으로 판단된다. 오산시에서 시행하는 오산천 축제의 방향 또한 오산시뿐만 아니라 4개시의 연합축제로서 보여주기 식 축제보다 4개시의 공통점을 찾아 하천문화로 계승 발전시킬 수 있는 콘텐츠 개발이 절실하다. 축제의 내용에 오산천 관리를 위한 행위, 모니터링, 물 관리에 대한 문화적, 예술적 표현의 콘텐츠를 구상하는 것도 바람직할 것으로 판단된다. 최근 오산시에 젊은 층의 상주인구가 급격히 증가하는 추세를 활용하는 것도 필요할 것으로 판단된다.

또한 화성시 구간의 동탄 신시가지 주민들이 요구하는 오산천 이용에 대한 대처방안을 통합적으로 사전 수립하여 향후 훼손여지가 큰 오산천을 잘 관리하여야 한다. 이를 위해 복원하천인 오산천 하천관리를 실제적으로 이해하기 위한 「오산천 시범하천관리용역」의 시행도 고려할 필요가 있다. 이는 하천관리청이 유지관리 기관인 4개시와 농어촌공사, 설

계자 등 관련 전문가, 환경단체, 지역 시민단체 등이 망라되는 실제적 유지관리 방법 등이 모색될 수 있는 기회를 제공할 것이다.

하천은 홍수가 지배하는 공간이므로 홍수의 역기능과 순기능을 잘 이해하고 활용하는 지혜와 기술을 필요로 하며, 한번 좁히거나 공간을 잘못 구성하면 복원하는데 엄청난 노력과 비용이 요구된다는 사실을 오산천 교훈으로 알고 있다.

오산천의 경우 직강화와 하천 훼손으로 복원에 드는 비용이 약 4배 정도였음을 추산한 결과이다. 그러나 예측되는 문제의 사전 예방적 계획이나 관리가 가능할 경우 오산천은 4개시 관류하천의 모범적 관리사례로서 후손에게 좋은 거울이 될 것으로 보이며, 하천환경 관리계획에서 정한 철학과 주제의 실현은 지금부터 시작되는 관리방법으로부터 실현될 것으로 판단된다. 또한 오산시가지와 하류 평택시 구간의 천변도로 이전과 하도 안정화 계획의 수립이 필요하다.

오산천의 미래는 오산천환경정비사업으로 결정되는 것이 아니라 사업의 결과에 효율적 하천관리의 방안을 모색하면 하천복원의 완성은 물론 수도권의 젊은 층을 대상으로 하는 새로운 하천문화의 장이 창출될 것으로 믿어 의심치 않는다. 🌍