

7. 수리분과위원회

Hunter Rouse & Simon Ince 의
History of Hydraulics 번역사업

Hunter Rouse & Simon Ince 의 History of Hydraulics 번역사업

◦ 사업목적

1957년 Hunter Rouse 에 의하여 발간된 History of Hydraulics는 고대 수리학(Hydraulics)으로부터 현대의 유체역학(Fluid Mechanics)의 태동에 이르기까지 수리학의 발전사를 체계적으로 집대성한 최초의 책으로서 수리학을 공부하는 학생은 물론 이분야를 전공하는 학자 및 실무종사자들도 꼭 한번 읽어 아야할 역사서이다. 이러한 수리학의 역사를 통하여 인류발전에 공헌하였 많은 사람들을 새롭게 기억하고 수리학을 좀 더 이해하는데 도움이 되리라 판단된다. 따라서 수리분과위원회에서는 수리학의 역사서를 누구나 쉽게 읽을 수 있도록 하기위하여 본 번역사업을 추진하게 되었다.

◦ 사업내용

본 사업은 시작당시 1년으로 계획되었으나 번역의 어려움과 양의 방대함으로 발간하기에는 1년의 기간으로는 무리라고 판단되어 다소 시간이 들더라도 좋은 번역서를 만들자는 취지하에 2년으로 계획을 늘려잡았다. 금년이 2차년도로서 1차년도에서 번역된 초고를 중심으로 빠진부분은 재번역하고, 미진한 부분은 다시 보완하여 책으로 발간하는데 충분하도록 번역된 원고에 대하여 교정을 보았으며 또한 모든 내용은 디스켓에 수록하였다.

◦ 사업진행

전체 서문과 15장으로 된 책내용을 수리분과의 각 위원들이 분담하여 각 장별로 번역 및 교정을 완료하였으며, 현재는 이들을 모두 취합하여 전체적인 관점에서 책 출판에 필요한 제반사항을 검토하고 있다. 3월중에는 모든작업이 완료되어 번역서 사본과 수록한 디스켓을 학회에 제출할 수 있을것이라 예상된다.

◦ 참가자

여운광(위원장, 명지대학교 토목·환경공학과)
김상준(간사, 경원대학교 토목공학과)
김규한(관동대학교 토목공학과)
김영한(서울대학교 토목공학과 연구원)

김진홍(광주대학교 토목공학과)
박상덕(강릉대학교 토목공학과)
우효섭(건설기술연구원 수자원 연구실)
윤세의(경기대학교 토목공학과)
이상화(동아대학교 토목공학과)
이혜근(수자원공사 수자원연구소)
한건연(경북대학교 토목공학과)

◦ 주요내용

자연 과학 분야중에서도 수학, 물리학등 이학분야뿐 아니라 여러 공학분야에서도 좋은 역사서들이 많이 발간되었으나 유체 또는 수리학을 다룬 것은 찾아보기 어려웠다. 그러나 1957년 이 책이 처음 출간됨으로서 유체의 흐름을 다루는 학문인 수리학에 대한 일반적인 역사서가 존재하게 되었다. 따라서 이책의 발간이후 수많은 학자, 학생 그리고 실무자들이 중요한 분야인 수리학의 역사를 접할 수 있게 되었다.

본서는 누구나 쉽게 읽을 수 있도록 주석을 사용하지 않고 쉽게 쓰여져 있으면서도 수리학의 중요한 부분과 발전상황을 모두 수록하고 있다. 본서의 전반부에서는 물의 수급을 조절하기 위한 원시인의 노력, 고대 그리스와 이집트인 및 그외 고대 사회인들의 노력에서부터 중세에서의 기계류와 역학개념의 발달, 그리고 르네상스기간 중의 실험적 방법의 대두등이 망라되어있다.

전반부에 이어 후반부의 여러장들에서는 르네상스 후의 프랑스와 이태리의 공헌, 17세기의 수학과 Newton역학, Bernoulli, Euler, 그리고 수리동역학의 태동, 18세기의 실험유체역학의 발달, 19세기에 있어서 Weisbach, Bazin, Froude 등의 실험기술 발전에의 공헌, Saint-Venant, Stokes, Boussinesq, Reynolds 등에 의한 이론적 연구등이 서술되어있다. 또 본서의 마지막 부분에는 20세기초의 수리학의 경향, 최근에 있어서의 유체역학의 발전, 20세기 중반에서 평가한 과학 등을 다루고있다.

위와같은 내용을 담은 각 장들의 제목은 다음과 같다.

1. 고대 생활속의 수리학
2. 그리스 시대에 있어서의 유체운동에 관한 개념
3. 로마의 수도시설
4. 중세의 역학
5. 실험적 방법의 태동

6. 르네상스후의 수리학
7. 17세기 수학과 역학
8. 유체동역학(hydrodynamics)의 탄생
9. 18세기의 실험수리학
10. 19세기 초반에 있어서의 수리학의 발전
11. 19세기 후반에 있어서의 수리학의 발전
12. 19세기에서의 고전유체동역학 및 응용유체동역학
13. 20세기 초반의 수리학의 경향
14. 유체역학(fluid mechanics)의 부상
15. 20세기 중반에서의 과학의 평가

그 외에 본서에는 원래의 도표, 과거와 현재의 위대한 학자들의 초상 및 사진들이 많이 실려 있다. 또한 Archimedes, Ctesibius, Frontinus, da Vinci, Stevin, Castelli, Torricelli, Mariotte, Pascal, Bernoulli, Euler, Newton, Clairaut, d'Alembert, Du Buat 등의 생애와 Freeman과 Prandtl에서부터 von Karman과 Bakhmeteff에 이르기까지의 근대 학자들의 일생에 관한 진기적인 내용들도 포함되어 있고 이러한 사람들의 업적이 이 한권의 책에 모두 정리되어 있어서 본서는 흥미로운 읽을 거리를 제공해줄 뿐아니라 좋은 참고서의 역할을 하리라 기대된다.