

2. 수 리 분 과 위 원 회

◦ History of Hydraulics

Hunter 저

History of Hydraulics 번역

Hunter Rouse and Simon Ince 저

○ 참가자

박인보(위원장, 국민대학교 토목환경공학과)
윤병만(간사, 명지대학교 토목공학과)
김규한(관동대학교 토목공학과)
박상덕(강릉대학교 토목공학과)
서일원(서울대학교 토목공학과)
신문섭(군산대학교 해양토목학과)
우효섭(건설기술연구원)
이경훈(전남대학교 토목공학과)
이상화(동아대학교 토목공학과)
전경수(성균관대학교 토목공학과)

○ 사업목적

본서는 수리학의 역사를 최초로 체계적으로 정리한 책으로 수리학을 공부하는 학생이나 실무자가 역사를 통하여 수리학을 이해하는데 많은 도움이 되리라 판단되어 누구나 쉽게 읽을수 있도록 하기 위해 본 사업을 추진하게 되었다.

○ 사업계획

본 사업의 기간은 원래 1년으로 계획되었으나 책으로 발간하기에는 1년으로 무리라고 판단되어 다소 시간이 들더라도 좋은 번역서를 만들자는 취지하에 다음과 같이 2개년으로 계획을 늘려 잡았다.

1차년도: 번역초고 완성

2차년도: 교정 및 번역서 출간

○ 사업진행

번역은 각 위원이 몇 장(Chapter)씩 분담하여 하고 있으며 현재 전체적으로 약 80% 정도 번역한 상태로 3월 중에는 번역이 모두 완료되어 취합할수 있을 것으로 예상된다.

◦ 내용소개

응용역학중에서 역학, 공학등과 같은 분야에 대해서는 좋은 역사서들이 많이 나와있다. 그러나 1975년 이 책이 처음 나오기 전까지는 유체의 흐름을 다루는 학문인 수리학에 대한 일반적인 역사서가 존재하지 않았다. 이 책으로 인해 학자, 학생 그리고 실무자들이 이 중요한 분야의 역사를 접할수 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 원시인, 고대 그리스와 이집트인 및 그 외 고대 사회인들의 노력에서부터 중세에서의 기계류와 역학개념의 발달, 그리고 르네상스기간 중의 실험적 방법의 대두등이 망라되어 있다.

그 다음 장들에서는 르네상스 후의 프랑스와 이태리의 공헌, 17세기의 수학과 Newton역학, Bernoulli, Euler, 그리고 수리동역학의 태동, 18세기의 실험유체역학의 발달, 19세기에 있어서 Weisbach, Bazin, Froude등의 실험기술 발전에의 공헌, Saint-Venant, Stokes, Boussinesq, Reynolds 등에 의한 이론적 연구등이 서술되어 있다. 또 본서의 마지막 부분에는 20세기초의 수리학의 경향, 최근에 있어서의 유체역학의 발전, 20세기 중반에서 평가한 과학 등을 다루고 있다.

그 외에 본서에는 원래의 도표, 과거와 현재의 위대한 학자들의 초상 및 사진들이 충분히 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 진기한 내용들도 포함되어 있고 이러한 사람들의 업적이 이 한권의 책에 모두 정리되어 있어서 본서는 흥미로운 읽을 거리를 제공해줄 뿐아니라 좋은 참고서의 역할을 하리라 기대된다.

참고로 각 장의 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. 17세기의 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