

홍 성 사 (서강대학교)

조선시대 양반과 중인 산학자의 인식

조선 시대의 산학자들의 업적은 韓國科學技術史資料大系 數學篇에 실려 있는데 이 자료를 토대로 하여 양반과 중인 산학자들이 산학에 대한 의식을 알아 보는 것이 본 논문의 목적이다.

양반 산학자는 구수략의 저자 최석정 (1645-1715), 산학입문, 산학본원의 저자 황운석 (1719-1791), 주해수용의 저자 홍대용 (1731-1783), 산학정의의 저자 남병길 (1820-1869)을 조사하고, 중인 산학자는 목사집산법의 저자 경선정 (1616-?), 구일집의 저자 홍정하 (1684-?), 익산, 산술관견, 차근방몽구의 저자 이상혁 (1810-?)을 조사하여 그들의 수학에 대한 인식의 차이점을 알아보려고 한다.

양반 산학자들은 그들 자체로의 공통되는 견해는 찾아내기가 어렵지만, 중인 산학자들과 대비되는 견해가 있는 것은 틀림없고, 또 중인 산학자들은 구장산술 이래 사용되는 전통으로 많은 예를 통하여 개념을 정립하는 태도를 유지하고 중국 산서에 없는 여러 종류의 문제를 첨가하고 있는 것에 비하여 양반 산학자들은 중국 산서에 더 많이 의존하는 편이다.

유 인 영 (군산대학교)

海鏡細艸解의 안내

南秉哲편의 해경세초해는 동생인 南秉吉이 해경세초해서(序)에서 元대의 학사 이경재가 지은 測圓海鏡으로 원의 내외의 15 구고형을 분해하고 변화와 결합하여 170개의 문제를 만들어 자세히 초를 달았다고 하고 中國歷代算學集成(上)의 측원해경간술에서 측원해경 12권은 金元시대 李治가 지어 서기 1248년 가을에 책이 되었다고 한다. 이 책에서 李治는 직각삼각형을 나누어서 14개의 닮은 작은 삼각형을 만들어 692개의 식별잡기를 써서 9종의 원과 닮은 직각삼각형에 접하는 공식을 얻고 692개의 식별잡기는 692개의 기하공식에 해당한다고 했다. 李治(1192-1279)는 자는 인경(仁卿) 호는 경재(敬齋)이다. 금 원 시기 란성인(蘭城人)으로 대흥성(北京)에서 낳다. 18-19세기에 측원해경은 이에(李銳)가 해설하고 4개의 신률을 첨가 정돈한다. 이에(李銳;1768-1817)는 자는 상지(尙之) 호는 사향(四香) 다른 이름은 이향(李向)으로 원화인이다. 저서는 천원구고세초가 있다.

해경세초해 해설된 문제는 170문이다. 이에의 신설 1률은 같은(합동) 구고가 4쌍이 있다. 그러나 남은 2률 3률과 4률은 같은 작은 닮은 도형은 없다. 그러므로 $170 \times 5 = 850$ 문 보다는 적은 문제이다.