

한국사 속의 자기(磁氣) 관련 기록에 대한 조사 연구

이근우

부경대학교 사학과, 부산시 남구 용소로 45, 608-737

권해웅*

부경대학교 재료공학과, 부산시 남구 신선로 365, 608-739

(2012년 8월 3일 받음, 2012년 8월 14일 최종수정본 받음, 2012년 8월 14일 게재확정)

자석에 대한 인간의 관심은 긴 역사를 가지고 있으며, 또한 자석을 바라보는 시선도 다양했다. 과거에는 과학자의 시선이 아니라 철학자의 눈으로 바라다 보기도 하였다. 이 글에서는 과거 우리나라에서 자석을 어떻게 인식해왔는가를 다루어보고자 한다. 자석과 관련된 내용을 시기적으로 분류해 보면 1) 자성(磁性)의 인식기 2) 극성(極性)의 인식기 3) 근대지식의 유입기로 나눌 수 있다. 한국사 전체에서 보면, 신라에서 자석을 생산하였다는 기록을 찾을 수 있었으며 고려시대 기록에서는 자석에 관한 자료를 찾을 수 없었다. 자석에 대한 관심은 조선시대에 들어와서 고조된 것으로 보인다. 그 중에서도 풍수 즉 양택과 음택의 입지와 관련하여 가장 많이 이용되었다. 조선시대에는 항해에 자석을 사용하였다는 기록도 확인된다. 그밖에 의외의 사용처로는 약재의 일부로 쓴 경우를 볼 수 있다.

주제어 : 한국사, 자기, 자석, 지남철, 윤도, 나침반, 풍수지리, 약재자석

I. 서 론

자석에 대한 인간의 관심은 긴 역사를 가지고 있으며, 또한 자석을 바라보는 시선도 다양했다. 과거에는 과학자의 시선이 아니라 철학자의 눈으로 바라다 보기도 하였다. 예를 들면, 『논형(論衡)』(A.D. 83)에서는 “호박(琥珀)은 거지씨를 끌어당기고, 자석(磁石)은 철을 끌어당긴다. 이러한 현상은 호박과 자석이 순수(眞)하기 때문이라고 하는데, 그 힘이 다른 곳에는 미치지 않기 때문이다. 즉 다른 물건이 이와 비슷하게 생겼더라도 흡인력을 갖지 못하기 때문이다. 왜 그럴까? 기의 성질(氣性)이 다를 때에는 서로 영향(感動)을 주지 않기 때문이다.”라고 하였다(「난룡편(亂龍篇)」, 제47). 이 글에서는 주로 우리나라를 포함한 동아시아에서 자석을 어떻게 인식해왔는가를 다루어보고자 한다. 자석과 관련된 내용을 시기적으로 분류해 보면 1) 자성(磁性)의 인식기 2) 극성(極性)의 인식기 3) 근대지식의 유입기로 나눌 수 있다.

II. 한국사 속의 자기관련 기록

1. 자석과 관련된 용어와 신라의 자석

종래의 자석과 관련된 용어로는 자석(慈石) 자석(磁石) 자철(磁鐵) 지남철(指南鐵) 지남(指南) 사남(司南) 윤도(輪圖) 나경(羅經) 패철(佩鐵) 지남침반(指南針盤) 자오반(子午盤) 건령

구(乾靈龜) 수령구(水靈龜)을 비롯하여 근대지식의 유입기에 보이는 흡철석(吸鐵石) 지남석(指南石) 등이 있으며, 우리말로는 그냥 ‘쇠’ 혹은 ‘뚝쇠’라고도 하였다. 그밖에도 중국의 경우에는 나경(羅鏡)·풍수라반(風水羅盤)·경반(經盤) 등의 용어가 쓰였다. 자석(慈石) 자석(磁石) 자철(磁鐵) 흡철석(吸鐵石) 등은 자석의 자성에 주목한 용어이고, 지남(指南) 사남(司南) 자오반(子午盤) 건령구(乾靈龜) 등은 모두 자석의 극성을 염두에 둔 용어이다. 특히 윤도(輪圖) 나경(羅經) 패철(佩鐵) 등은 풍수(風水)에 사용하는 나침반을 일컫는 말이다.

원래는 자석(磁石)보다는 자석(慈石)이라는 표현이 더 많이 쓰였다. 『여씨춘추(呂氏春秋)』에서는 “자석이 쇠를 끌어당긴다”(慈石召鐵)고 하였고, 후한 시대의 학자 고유(高誘)는 “돌은 쇠의 어머니이다. 그런데 그 돌 가운데에는 자애로운 돌과 자애롭지 못한 돌이 있어서 자애로운 돌은 자석을 끌어안듯이 쇠를 끌어들이지만, 그렇지 못한 돌은 쇠를 끌지 못한다.”고 설명하고 있다. 또한 자철광(磁鐵鑛) 등은 금과 구리 광상을 발견하는 단서가 되었으므로 인간에게 은혜를 베푸는 돌로 인식하였던 것으로 보인다.

자오반은 자향(子向)과 오향(午向) 즉 북쪽과 남쪽을 가리키는 기구라는 뜻이고, 건령구·수령구는 거북 형상으로 만든 자침을 각각 매끄러운 판 위나 물 위에 띄워서 방향을 가리키도록 한 것이다. 이규경은 『오주연문장전산고(五洲衍文長箋散稿)』에서, 영구(靈龜)라는 용어는 자석이 남북을 가리키는 것이 거북 짐처럼 영험한 데서 온 것이라고 하였다. 윤도라는 이름은 가운데 자침을 두고 그 둘레에 바퀴 모양으로

*Tel: (051) 629-6362, E-mail: hkwon@pknu.ac.kr

겹겹으로 방향을 나타낸 나침반의 모양을 보고 붙인 것이다.

패철은 허리에 차고 다니면서 방향을 보는 지남철이라는 뜻이다. 한편 나반·나경·나경반 등은 ‘수라천지지은(收羅天地之蘊)’ 즉 온 세상의 모습(蘊)을 모두 담고 있는 날실(經)과 같다는 의미를 담고 있다. 혹은 “포라만상경륜천지(包羅萬象經綸天地)”의 약어(略語)로 보기도 한다[1]. 즉 나침반 속에 세상의 모습이 모두 담겨있고, 그렇기 때문에 자연을 경륜(經綸)할 수 있다는 뜻이다. 또 윤도나 패철의 자석은 액체 속에 떠있는 쇳조각의 형상을 하고 있으므로, ‘쇠’ 혹은 ‘뽕쇠’라고 하였다.

중국에서는 BC 2700년 경에 지남거(指南車)가 만들어졌고, 치우(蚩尤)와의 전투에서 황제(黃帝)는 이를 이용하여 안개로 길을 잃은 병사들이 길을 찾을 수 있도록 도와주었다는 전설이 있다. 그러나 아직 이 시기에는 자석의 극성을 발견하지 못하였던 때이므로 사실이라고 보기 어렵다[2].

『삼국사기』에 자석에 관한 기술이 보이고, 신라에서 자석을 생산하였음을 알 수 있다. 예를 들면 다음과 같은 자료가 있다. “문무왕 9년(669) 당나라 승려 법안(法安)이 와서 천자의 명을 전하여 **자석**을 구하였다.”고 하였으며, “문무왕 9년 여름 5월 급찬(緞漉) 기진산(祇珍山) 등을 보내 당 나라에 들어가 **자석** 두 상자를 바쳤다.”고 하였다[3]. 그러나 『고려사』에서는 자석에 관한 자료를 찾을 수 없었다.

2. 극성의 인식과 자석의 쓰임새

중국의 경우 자침(磁針)을 가진 나침반을 분명하게 설명한 최초의 문헌은 유럽보다 100년 정도 이른 1080년 경에 나타나고, 이 시기에는 편각(偏角)도 인식하게 되었다. 편각은 7~10세기 사이에 발견되었으며, 이를 통해서 정확한 방향을 나타내는 기구의 제작이 가능해졌다. 자침이 본격적으로 사용되기에 이른 것은 편각의 발견과 관련이 깊다. 중국 최초의 나침반은 아마도 천연자석을 이용해서 만든 스푼 형태로 매끄러운 표면 위에서 회전하는 형태였던 것 같다. 항해에 사용된 자기나침의(磁氣羅針儀)는 1088년에 편찬된 심괄(沈括)의 『몽계필담(夢溪筆談)』, 1116년의 구종석(寇宗奭)의 『본초연의(本草衍義)』 등에 보인다.

자석은 보라색을 띠고 있다. 그 표면은 다소 까칠까칠하다. 자석은 바늘이나 작은 쇳조각을 끌어당긴다. 철을 끌어당기기 때문에 **협철석(續鐵石)**이라고 한다. 현석(玄石)은 검은 색을 띠는데, 표면이 매끄러운 다른 종류의 자석이다. 끝이 뾰족한 바늘을 자석과 마찰시키면 남쪽을 가리키는 성질을 갖게 된다. 그러나 항상 동쪽으로 치우치므로 정남을 가리키지는 않는다. 겨자씨 반 정도 크기의 밀랍을 바늘 가운데 바르고 여기에 명주실을 연결해서 바람이 없는

곳에 매달면, 항상 남쪽을 가리킨다. 그러나 그 방향은 병(丙) 즉 남동쪽으로 15도 기울어진다(『본초연의』, 권5, 오엽표(五葉表))

자석의 극성이 인식되면서 자석의 용도가 크게 변화하게 되는데, 조선시대의 대표적인 사용방법은 여행을 하거나 항해할 때 방향을 찾을 때, 들쭉는 풍수나 방향측정을 측정할 때, 마지막은 약재로 이용하는 것이었다.

1) 항해

『정조실록』에 따르면 정조 14년(1790) 7월 11일에 흥양현(興陽縣) 삼도(三島)에 탄 나라배가 표류하여 왔는데, 조선에서 이들을 본국으로 돌아갈 수 있도록 도와주었다. 이들에게 어느 길로 가려고 하느냐고 물으니 바닷길로 가겠다고 해서, **윤도(輪圖)**를 주자 그들은 얼굴에 기뻐하는 기색을 보이면서 손으로 동남쪽을 가리키며 ‘배를 타고 묘·진·사방으로 가겠다(船上歸卯辰巳).’는 글자를 썼다고 한다. 이 기사를 통해서 조선에서도 윤도를 해양항해에 이용하였음을 짐작할 수 있다[4].

또한 김세렴의 일본 견문기인 『해사록』에 항해에 관한 기록이 있는데 나침반으로 방향을 확인하고 있음을 알 수 있다. 김세렴은 1636년에 통신사의 부사로 일본을 다녀왔다. 그는 부산에서 쓰시마를 거쳐 혼슈의 서단인 카미노세키(上關), 교토(京都), 에도(江戸)로 가는 길에 나침반이 가리키는 방향을 모두 기록하였다.

부산에서 와니우라(鰐浦, 쓰시마의 북단)로 가는 쪽은 나침반이 사방(巳方, 5시 방향)과 오방(午方, 6시 방향)의 사이를 가리키며, 와니우라에서 후쭈우(府中)로 가는 쪽은 묘방(卯方, 3시 방향)과 진방(辰方, 4시 방향)의 사이를 가리키며, 후쭈우에서 아이우라(藍浦)로 가는 쪽은 진방과 사방의 사이를 가리키며, 아이우라에서 카미노세키(上關)로 가는 쪽은 묘방을 가리키며, 카미노세키에서 쓰와(津和)로 가는 쪽은 인방(寅方, 2시 방향)을 가리키며, 쓰와에서 카마가리(鎌刈)로 가는 쪽은 자방(子方, 12시 방향)을 가리키며, 카마가리에서 무코오지마(向島)로 가는 쪽은 묘방을 가리킨다(하략)[5].

이러한 자료를 통해서 조선시대에는 이미 나침반을 이용해서 항해를 하고 있음을 확인할 수 있다.

2) 지리 및 천체 관측

한편 조선시대에는 나침반을 정확한 방향을 잡는 데 폭넓

게 이용하였음을 알 수 있다. 크게 나누면 지도의 제작, 건물 위치 선정, 장지나 도성의 선정, 천체관측을 위한 방향 설정 등에 윤도가 활용되었다.

우선 문종은 평안도와 함경도에 대한 지도를 제작할 때 나침판을 이용하여(泛鐵) 방위를 정확하게 기록하도록 하였다.

『문종실록』 원년 5월 29일. 예조 참판(禮曹參判) 정척(鄭陟)이 양계지도(兩界地圖)를 수찬(修撰)하여 바치니, 임금(世宗)이 말하기를, “내가 지도를 많이 보았거니와, 이번에 그린 것이 가장 자세하다. 그러나 그리려면 각 고을의 서로 떨어진 이수(里數) 및 상대(相對)의 지방을 모름지기 자세히 살펴서 이룰테면 아무 고을의 사면(四面)은 아무 현(縣)에서 몇 식(息) 몇 리(里) 떨어져 있다고 하여야 하고, 만약 사방위(四方位)로는 바르게 그 곳을 잡을 수 없다면 십이방위(十二方位)의 범철(泛鐵)로써 정하여야 할 것이다. 각각 그 지경 안의 명산(名山)·대천(大川)·대령(大嶺)·옛 관방(關防)·옛 읍(邑)이 어느 방위의 어느 땅에 있다는 것도 상세하지 않아서는 아니되므로, 양계의 각 고을로 하여금 척량(尺量)하여 올려 보내게 한 뒤에 다시 참고하여 교정하라.”하였다.

이와 비슷한 사례로, 『숙종실록』에 의하면 청나라 관리들과 함께 압록강 및 백두산을 측량하려 간 조선의 관리들이 청이 사용하는 측량기구에 윤도가 달려 있었다는 사실을 보고하고 있다. 당시 청은 서양문물의 영향으로 조선보다 더 개량된 측량기구를 사용하고 있었을 것으로 보인다.

『숙종실록』 숙종 38년(1712) 5월 15일. “(전략) 총관이 압록강(鴨綠江) 상류에 이르러 길이 험하여 갈 수가 없게 되자, 강을 건너 그들의 지경(地境)을 따라 갔으며 늘 천리경(千里鏡)을 가지고 산천을 보았습니다. 또 양천척(量天尺)이 있으니, 하나의 목판(木板)으로 길이는 1자 남짓, 넓이는 몇 치였습니다. 등에 상아(象牙)를 씌워 푼과 치를 새겼는데, 치가 12금이고 푼이 10금이며 위에 윤도(輪圖)를 설치하고 한가운데에 조그만 널을 세웠으니, 측량(測量)하는 기구(器具)인 듯하였습니다. 역관(譯官)이 백산(白山) 지도(地圖) 1건(件)을 얻기를 원하니, 총관이 말하기를 ‘대국(大國)의 산천은 그려 줄 수 없지만, 장백산은 곧 그대의 나라이니 어찌 그려 주기 어려우랴.’ 하였으니, 이것으로 본다면 백두산 이남은 땅을 다룰 염려가 없을 듯합니다.”

특히 조선시대에 윤도의 사용이 문제가 되는 것은 바로 장지의 선정이었다. 왕실의 장례가 있을 때 산릉도감(山陵都監)을 두었고 또한 범철관(泛鐵官) 즉 윤도를 써서 묘자리를 잡는 관인과 상지관(相地官)이 있어서 선정에 신중을 기하였다(『중종실록』 25년 9월 17일). 선조대에도 선조의 정비 의인황후 박씨가 승하하자 장지를 결정하는 과정에서 오랫동안 논의를 거듭하였다(『선조실록』 33년 7월 1일~12월 22일조). 특히 선조대에 중국으로부터 이미 조선이 쓰고 있던 윤도보다 기능이 개선되고 방향 표시 등이 자세한 나경(羅經)이 전래되었다. 의인황후 장지 선정과 관련하여 명나라 사람 이문통(李文通)이라는 사람이 나경과 풍수지리에 관한 비결서를 전한 것으로 되어 있다(『선조실록』 선조 33년 9월 21일, 23일).

광해군 때는 임진왜란으로 소실된 흥경각(欽敬閣)을 재건하는 과정에서 윤도를 이용하여 방향을 정하였다(『광해군실록』 5년 8월 30일). 『인조실록』에서는 반란을 꾀하는 무리들이 지남철을 이용하여 새로운 도읍을 정하고자 하였다는 기사가 보인다.

한편 『성종실록』에 의하면, 성종은 신하들을 불러 소간의(小簡儀)로 천문을 관측하는 방법을 상세히 아뢰라고 하였다. 소간의는 물과 자석을 이용하여 먼저 수평과 남북을 잡고 규형을 움직여 별자리 등을 관측한다고 하였다(『성종실록』 성종 21년(1490) 12월 5일). 소간의라고 하는 간의(簡儀) 혹은 대간의(大簡儀)를 축소하여 옮겨 다니면서 천체관측, 방위와 고도, 시간 등을 한 장치로 측정할 수 있도록 만든 것이다. 소간의에는 지남철이 달려있는 지평환(혹은 음위환)이 있고, 거기에 24개의 눈금을 새겨 24방위를 측정할 수 있도록 하였다[6].

3) 약재

자석의 쓰임새 중에 가장 특이한 것이 약재이다. 이미 『세종실록』 지리지 경상도와 강원도조에는 자석에 관한 기록이 보이는데, 이때도 쇠쓸개[牛膽]·곰쓸개[熊膽]·사향(麝香)을 비롯한 여러 가지 약재의 하나로 열거하고 있다(『세종실록』 지리지.). 보다 구체적으로 약재로 쓰임을 명시하는 것은 『승정원일기』의 기록이다.

『승정원일기』 영조 35년 9월 19일조에 의하면, 예조판서 홍상한이 말하기를, “진상하는 약재는 임금님이 쓰시는 아주 중요한 물품인데, 백성들로부터 공물로 거두거나 각 읍의 의생이 채취하여 바칩니다. 무릇 진상하는 물품은 승려로부터 납부하는 일이 없는데, 오직 자석(磁石) 한 가지만(금강산)유점사 승려들이 바치고 있습니다. 그래서 폐단이 되니 그 명목이 심히 바르지 못하여 이를 개선해야 하므로 감히 아뢰니다.”라고 하였다(行禮曹判書洪象漢曰, 進上藥材, 乃是御供至重之物, 故或出於民結, 或令各邑醫生輩採納, 凡係進上物種, 元無

充納於僧徒之規, 而獨磁石一種, 令楡岾寺僧徒充納, 故其爲弊端, 雖不必論, 而名甚不正, 宜有變通之道, 敢達).

또 『승정원일기』 영조 42년 4월 19일조에 의하면 (전략) 도제조 윤동도가 신력탕(腎瀝湯)을 바쳤는데, 영조가 마신 후에 “신 맛이 있구나.”하자, 이주원이 답하기를 “오미자 때문입니다.”라고 하였다. 영조가 “어떻게 달이는 것이냐”라고 묻자, 윤동도가 답하기를 “생강과 양의 콩팥, **자석**을 먼저 달이고 다음에 인삼을 넣어 달인 다음 여러 가지 약재를 넣어 달입니다.”라고 하였다(東度進腎瀝湯. 上進御後, 下教曰, 有酸味矣. 泰遠曰, 以有五味子故也. 上曰, 此果湯劑中最大者耶? 泰遠曰, 兩數合爲十八兩矣. 以貼論之, 當爲十餘貼矣. 上曰, 製煎之法, 何如? 東度曰, 先煎生干·羊腎·**磁石**, 次煎入人蔘後, 又並諸料而煎之矣.)[7].

이처럼 자석은 신장의 기능을 원활하고 뇌졸중을 다스리는 효험을 가지고 있다고 생각하여 오미자, 생강, 양의 콩팥 등과 함께 달여 그 물을 사용했음을 알 수 있다. 신력탕은 『동의보감』에도 보이는 약방(藥方)으로 현재 처방은 양의 콩팥 생강 자석 현삼 백작약 백복령 황기 천궁 오미자 계심(桂心) 당귀 인삼 방풍 감초 지골피(地骨皮)로 조제한다[8].

3. 근대 지식의 유입기

조선시대에도 자석의 성질에 대한 논의는 있었다. 대표적으로 19세기 중엽에 편찬된 이규경의 『오주연문장전산고(五洲衍文長箋散稿)』를 들 수 있다. 그는 ‘자석지남북변증설(磁石指南北辨證說)’, ‘자석변증설(磁石辨證說)’, ‘지남리원변증설(指南理原辨證說)’, ‘사설남침분야변증설(僞說南針分野辨證說)’ 등의 글에서 자석과 지남의 원리에 대하여 논하였다. 서구의 천문지식 등도 일부 수용하였으며 『본초(本草)』 등의 잘못을 지적하기는 했지만, 진북과 자북의 차이 등에 대한 과학적인 이해에 도달하지는 못하였다. 최한기 역시 『기측체의(氣測體義)』(1836년 간행)에서 자석에 관해서 다루었으나, “흙철석을 움직이게 하는 기(氣)와 그것이 안정되는 것을 통해서 지구의 양극이 스스로 고요하고 동서는 항상 움직인다는 것을 알 수 있다.”고 판단한 정도에 그쳤다.

그러나 개항 이후 근대적인 지식이 유입되면서 자석에 대한 인식은 크게 바뀌게 된다. 그 내용을 보면 자연적으로 산출되는 자석이 아니라 인공적으로 여러 가지 자석을 만들 수 있다는 점, 항해할 때 배가 크게 흔들리더라도 일정한 방향을 지시하고 또 동서남북을 세분하여 방향을 확인할 수 있는 나침반이 있다는 점, 지구 중심에 큰 자석이 있어 개별적인 자석이 반응하는 것으로 설명한 점 등을 들 수 있다. 이러한 인식은 현재의 자석 인식과 동일한 것이다. 『태극학보』라는 잡지에 실린 자석 이야기는 그런 인식을 잘 보여주고 있다.

자석(소위 지남철)의 이야기

자석은 상고시대에 발견된 것으로 지금부터 4500~4600년 전에 청국의 황제(黃帝) 현원씨(軒轅氏)가 지남거(指南車)를 만든 것도 이 자석침(磁石針)을 이용한 것이다. 그러나 그 시대에는 인지가 아직 발달치 못하여 지남철이라도 대개 천연으로 나는 자석을 이용한 것이었으나, 오늘날에는 인공으로 여러 가지 자석을 만든다. 군함(軍艦) 운선(輪船) 등에 사용하는 자석침은 그 구조가 아주 정교하여 큰 풍랑에 선체가 아무리 흔들리더라도 자석침은 항상 남북 방향을 지시하며 작은 잘못도 없다. 또 지시하는 방향도 동서남북만 분명히 가리키는 게 아니라 동서남북 사이를 여러 작은 부분으로 나누어 방향을 정밀하게 알 수 있게 하니 이를 나침반이라고 한다. 만일 이러한 귀중한 자석침이 발견되지 못하였다면 오늘과 같은 원양 항해도 물론 가능하지 못하였을 것이고 해상의 사업도 오늘과 같이 발달하지 못하였을 것이 분명하다. 또 콜럼부스와 같은 대항해자가 있다고 할 지라도 신대륙을 발견하는 것은 불가능하였을 것이고 마젤란과 같은 대담한 사람이 있다고 해도 우리 지구를 한 바퀴 돌아 지구가 확실히 둥근 것을 증명할 수 없었을 것이다. 어떤 이유로 자석침이 항상 남북을 가리키는가 하면 이는 아주 어려운 문제이지만 지금은 학문상으로 연구할 결과 지구 중심에 큰 자석 막대가 있어서 지구 표면에 있는 사물을 흡인한다고 설명하는 이외에는 방법이 없다[9].

III. 맺음말

한국사 전체에서 보면 자석에 대한 관심은 조선시대에 들어와서 고조된 것으로 보인다. 이 글에서 자세히 다루지 못했지만, 그 중에서도 풍수 즉 양택과 음택의 입지와 관련하여 가장 많이 이용되었다. 풍수와 관련된 다양한 서적과 함께 윤도·나경 등이 중국으로부터 수입되었다. 특히 왕이나 왕비의 능침(陵寢)을 정하는 문제는 당시로서는 아주 중요한 사안이었으며, 정확한 방향을 알기 위하여 윤도를 개선하기도 하였다. 항해에 자석을 사용한 일은 외국에서 표류해 온 사람들에게는 윤도를 지급하여 지남으로 삼게 한 경우가 확인된다. 그밖에 의외의 사용처로는 약재의 일부로 쓴 경우를 볼 수 있다. 콩팥의 풍기(風氣)를 다스리기 위해서 자석을 삶은 물을 사용한 대목은 흥미롭다. 중국 청대에는 망원경과 더불어 자석이 달린 도구를 지리 측량에서도 사용하였음을 알 수 있다.

이 글에서는 이른바 실학자들의 자석에 대한 이해를 다루

지 못하였다. 실학시대에는 자석에 대한 이해가 풍수 등과 맞물려 상당히 정교해지므로, 다음 기회에 다시 다루고자 한다.

참고문헌

- [1] 이상호, 九層羅經에 관한 연구, 원광대학교 석사학위논문 (2010) p. 5.
- [2] Joseph Needham, 中國の科學と文明, 第7卷 物理學, 思索社, 東京 (1977) p. 279.
- [3] 김부식, 三國史記2, 한국정신문화연구원, 성남 (1997) pp. 133~135.
- [4] 국사편찬위원회, 承政院日記, 성남 (1961), 1617책 p. 44.
- [5] 金世濂, 海槎錄 (해행총재4권), 민족문화추진위원회, 서울 (1975) pp. 183~184.
- [6] 이용삼 · 김상혁, 韓國宇宙科學會誌 19, 231 (2002).
- [7] 국사편찬위원회, 承政院日記, 성남 (1961), 1251책 p. 85.
- [8] 허준, 東醫寶鑑2 雜病編, 漢陽 (1610) p. 750.
- [9] 연구생, 태극학보, 제17호, 41 (1908).

Survey on Records about Magnetism in Written Korean History

Kun Woo Rhee

Department of History, Pukyong National University, Busan 608-737, Korea

Hae-Woong Kwon*

Department of Materials Science and Engineering, Pukyong National University, Busan 608-739, Korea

(Received 3 August 2012, Received in final form 14 August 2012, Accepted 14 August 2012)

Records regarding to magnetism in the written Korean history were surveyed. In this article, we depicted how the magnetism (magnet) was understood by the public in the past in the Korea. The records about magnetism could be chronically categorized into three eras; 1) an era of recognizing a magnetic characteristics, 2) era of recognizing a magnetic pole, and 3) era of acquiring a modern knowledge. The written history of the Silla dynasty (BC57-AD935) revealed that a magnet was produced in this era. However, no record about magnet was found in the written history of the Goryo dynasty (918-1392). It was revealed that throughout the Korean history the interest in the magnetism (magnet) was emphasized most in the Josun dynasty (1392-1910). The magnetism (magnet) was most widely exploited in a geomancy. A magnetic compass was used widely to find a merciful direction and place in everyday life. In the era of Josun dynasty, a magnet was exploited as a magnetic compass for a navigation over the sea. An interesting usage of the magnet in the Josun dynasty was found in the pharmaceutical purpose.

Keywords : Korean history, magnetism, magnet, magnetic compass, geomancy, pharmaceutical magnet