

현실 다루기

# 10간 12지로 풀어보는 놀라운 기상예측

장동순 (지금여기 편집위원, 충남대 교수) 저

이 글은 “100년 기상예측 이렇게 한다”(가제, 출간 준비 중)라는 책자의 내용 중 일부로서 동양의 기상 및 운기이론에 익숙하지 않은 독자들을 위하여 쉽게 풀어쓴 기상예측 이론입니다. 10간 12지를 과학적 물리량으로 환산하여 놀라운 기상예측을 해내고 있습니다. 이를 ‘지금여기’ 독자들을 위하여 소개해 드립니다. 지금여기 편집위원이기도 하신 장동순 교수는 환경공학을 전공하는 분으로서 슈퍼컴퓨터를 사용하고 전산에 능통하여 현대 기상예측 시스템을 누구보다 잘 알고 있습니다. 따라서 현대과학적 시스템의 장단점과 오운육기 예측의 장단점을 잘 대비하고 있습니다.(편집자 주)



**보**통 신문에서 매일 매일 연령별 떠나 일진으로 보는 운세풀이에 익숙한 사람들이 많을 것이다. 그리고 매년 새해가 되면 원숭이해니 말띠해니 하는 말들을 들곤 하지마는 “자(子, 쥐), 축(丑, 소), 인(寅, 호랑이), 묘(卯, 토끼), 진(辰, 용), 사(巳, 뱀), 오(午, 말), 미(未, 양), 신(申, 원숭이), 유(酉, 닭), 술(戌, 개), 해(亥, 돼지)”와 같은 동물의 띠와 달력에 나오는 “갑(甲), 을(乙), 병(丙), 정(丁), 무(戊), 기(己), 경(庚), 신(辛), 임(壬), 계(癸)”라는 10개의 글자가 과학적인 개념을 가진 물리량이라고는 거의 생각이 들지 않을 것이다.

여러분들은 이러한 띠에 대한 다양한 단편적인 지식을 가지고 있다. 예를 들어 쥐띠와 말띠, 돼지띠와 뱀띠는 궁합이 좋지 않다. 사실 돼지는 뱀의 독을 조금도 무서워하지 않을 뿐만 아니라 돼지우리에 뱀이 들어오면 돼지가 뱀을 모조리 잡아먹는다고 한다. 사실 쥐띠와 말띠 그리고 돼지띠와 뱀띠의 궁합이 서로 좋지 않다는 것은 속설적인 의미뿐만 아니고, 이 두 동물들이 가지는 기운사이에는 강한 충돌현상이 일어나기 때문에 기상에도 큰 영향을 준다. 뱀과 돼지 사이의 에너지가 충돌하는 현상을 사해충(巳亥庶) 궐음풍목(厥陰風)이라고 하여 두 에너지의 충돌에 의하여 강한 바람이 발생할 것임을 나타낸다.

또 호랑이띠가 밤에 태어나면 인생살이에서 매우 적극적이고 활동적인 면을 보인다. 그리고 새벽에 태어난 닭띠는 일생을 분주하게 살아간다고 한다. 반면에 호랑이띠가 낮에 태어나거나 닭띠가 오후에 태어나면 매사에 조용하고 소극적인 경향을 보인다. 또한 닭띠인 여자가 닭의 달인 음력 8월경에 태어나면 피부가 매우 말랐고 깨끗한 사람이 많다. 말띠여자 중 백말 띠는 특히 운이 강하다는 이야기를 한다. 말띠가 운이 강하다는 이야기는 말띠에 해당하는 오(午)라는 글자가 매우 강렬한 불기운인 午火를 뜻하기 때문이다. 봉건적인 사회에서는 여자의 기운이 강한 것을 팔자가 세다고 하겠으나 지금은 사정이 달라졌으니 그렇지만은 않다.

또한 태어난 월이 개의 달(보통 10월)이며 태어난 날이 용의 날인 사람은

보통 부부사이의 금슬이 좋지 않고 냉랭한 경우가 많다. 기상에서도 10월에 용의 일진이 든 날은 찬바람이 강하게 불고 의외로 추운 날이 많음을 알 수 있다. 2002년 10월 27일(일요일)은 술월(개의 달)에 진일(용의 날)로서 진술층에 의하여 태양한수의 찬 기운이 발생한 날이다. 이날은 찬 서리가 내리고 예년에 비해 크게 낮은 온도인 10℃를 기록해 서울 시민들이 추위에 떨며 때 이른 코트복장이 저녁시간 주요 뉴스로 방영되었다. 이와 같이 동양의 절기 이론은 사람과 기상 그리고 가축의 생리 등에 공히 적용되는 이론이라는 것이다.

이러한 동물의 띠에 대한 지식이나 매일 매일 운세풀이를 하는 일진을 조금만 과학적인 관점에서 풀이한다면 기상이나 동식물의 질병, 작황, 그리고 사람의 건강과 심리상태 등에 대한 보다 많은 정보를 얻을 수 있다. 구체적인 예로 20세기에 들어 몇 만 명 이상의 사망자를 낸 네 번의 세계적인 유행성 독감이 왜 1918년의 스페인 독감과 같이 8자로 끝나는 해에 많았는지를 알 수 있다.

또한 조류 독감은 1997년에 처음 시작하여 왜 2003년에 다시 유럽과 한국 등지에서 기승을 부렸는지를 판단할 수 있다. 그리고 2003년 계미년은 왜 1년 내내 지겨울 정도로 구름이 끼고 주말마다 비가 내려 건설공사와 등산이나 소풍과 같은 야외 활동에 지장을 주었으며, 또 2002년 임오년은 왜 초봄부터 초가을까지 짙은 황사가 전국을 뒤덮었고 그 해 가을에는 늦게까지 기온이 높아 단풍이 제대로 물들지도 않은 상태에서 낙엽이 떨어졌는지를 쉽게 이해할 수 있다.

또한 2003년 계미년은 뭉게구름 형태의 구름이 많았는데 2004년 갑신년 1월 8일이 지난 후부터는 하늘에 떠있는 구름의 양상이 넓게 퍼진 형태로 변하여 2003년과는 현격하게 달라졌음을 알 수 있다. 예민한 독자라면 하늘이나 달의 색깔 변화도 감지할 수 있을 것이다. 그리고 보다 구체적으로는 동양의 절기 이론을 이용하면 왜 2004년 1월 초순에는 겨울인데도 불구하고 며칠 동안 날씨가 온화했는지 그리고 언제쯤 추워지고 비나 눈이 올 것인지 등



어느 정도의 기상예측도 쉽게 판단할 수 있을 것이라는 점을 강조하고자 한다.

물론 이러한 일진을 포함한 복잡한 동양의 절기 이론을 100% 이해하고 이용한다고 하여도 정확한 기상예측은 쉽지 않다. 그 이유는 동양의 절기 이론에 사용되는 여러 변수들이 현재 상황으로는 정확한 과학적 수치로 정량화되어 있지 못하기 때문이다. 저자는 이러한 시도를 하고 있고 이것에 의하여 어느 정도는 개략적인 기상현황을 예견할 수 있다. 다만 한정된 몇몇 사람의 노력으로 짧은 시일 내에 단기간의 기상예측이 정확하게 이루어지기는 쉽지 않을 것이라고 판단된다. 그렇지만 한 달이나 일 년 정도의 중장기 예보는 누구나 비교적 높은 확률로 판단할 수 있을 것이다. 그리고 일주일 이내의 단기 예측은 기상청의 과학적 기상예보와 같이 고려한다면 매우 정확한 기상 예측 정보를 얻을 수 있을 것이라고 확신한다.

그러면 동양의 기상 예측 이론을 이해한다면 “어느 정도의 확률로 기상을 예측할 수 있을까?” 하는 의문이 생긴다. 이러한 질문에 대한 대답이 쉽지는 않으나 아래의 비유를 들어 설명을 해보자. 한마디로 겨울의 띠인 해자축(亥子丑)의 일진이 드는 날에는 추워지고 사오미(巳午未)와 같은 여름의 기운이 드는 날에는 덥거나 포근해진다. 확률을 높이기 위해서는 일진뿐만 아니라 월운(1달 운), 세운(1년 운), 세운에 의하여 유도되는 운기 그리고 그 지방의 그 해 기상 특징 등을 동시에 고려한다면 더욱 정확해질 것이다.

구체적으로 이를 살펴보자. ‘자축인묘진사오미신유술해’의 12개 글자는 각각 1년 12개월에 1:1로 대응된다. 예를 들어 호랑이에 해당하는 인월(寅月)은 양력으로 2월, 토끼의 묘월(卯月)은 3월, 용의 진월(辰月)은 4월, 뱀의 사월(巳月)은 5월, 말의 오월(午月)은 6월, 양의 미월(未月)은 7월, 원숭이의 신월(申月)은 8월, 닭의 유월(酉月)은 9월, 개의 술월(戌月)은 10월, 돼지의 해월(亥月)은 11월, 쥐의 자월(子月)은 동지 달로서 12월, 그리고 소의 축월(丑月)은 선달로서 그 다음해의 1월에 해당한다. 2004년 1월이 을축월(乙丑

月)이고 2월이 병인월(丙寅月)이다. 그러므로 이렇게 따로 나타나는 월에 의한 순환을 계절로 구분해보면 띠가 가지는 의미를 보다 쉽게 이해하는 데 도움이 된다. 즉 11월의 돼지, 12월의 쥐, 그리고 1월의 소에 해당하는 3개월은 11, 12, 1월로서 추운 겨울에 해당한다. 그리고 2월의 호랑이, 3월의 토끼, 그리고 4월의 용은 봄, 5월의 뱀, 6월의 말, 그리고 7월의 양은 여름, 8, 9, 10월에 해당하는 원숭이, 닭 그리고 개의 달은 가을로 분류할 수 있다. 그러므로 해자축(돼지, 쥐, 소) 월은 춥고, 인묘진(호랑이, 토끼, 용) 월은 바람이 많고, 사오미(뱀, 말, 양) 월은 더우며 신유술(원숭이, 닭, 개) 월은 건조하다. 이를 확대해석하면 사오미 월(月)이나 사오미 일(日)이나 사오미가 들어가는 년(年)이나 시간은 온도가 높다고 판단할 수 있다. 실제로 오시(午時)는 낮 11~13시 사이이고 오월(午月)은 양력 6월이며 임오년(壬午年)은 여름이 특히 더운 해이다. 만일 어떤 사람이 임오년 午月 午日 午時에 태어났다면 불같이 뜨겁고 정열적인 기운을 가지고 태어난 사람이 되는 것이다.

물론 실제적으로 우리나라의 경우 추운 달은 12, 1, 2월로서 위에서 춥다고 표현한 11, 12, 1월과는 약간의 시간적 차이가 있다. 이것은 더워지고 추워지는 데 따른 열적(熱的)인 관성의 지연 때문이다. 즉 관성이란 무거운 물체가 움직이는 데 보다 많은 힘이 들어간다는 것으로 열적인 관성은 어떤 물체를 가열하거나 냉각시키는 데 질량이 클수록 시간이 걸린다는 것으로 생각하면 이해가 될 것이다.

정리를 하면 일단은 돼지(해), 쥐(자), 그리고 소(축)로 이어지는 해자축(亥子丑) 3개월은 추운 계절이다. 그러므로 해자축은 물리적으로는 찬 기운으로 정의된다. 마찬가지로 호랑이(인), 토끼(묘), 그리고 용(진)으로 이어지는 인묘진(寅卯辰) 3개월은 바람이 많이 불고 따뜻해지는 봄과 같은 기운으로 생각하자. 그리고 사오미(巳午未)의 여름을 나타내는 기운은 더운 기운이며, 신유술(申酉戌)은 가을의 건조하고 차가워지기 시작하는 기운이다.

이러한 12개 동물 띠의 순환은 일년 열 두달 뿐 만 아니라 매년 또는 매일의 일진, 그리고 시간의 흐름에도 계속적으로 반복된다. 우선 여기서 유추



### 12지지의 물리적 의미

동물의 띠 또는 12지지	물리적 의미
인묘진(호랑이,토끼,용/2,3,4월)	바람과 따뜻한 봄의 기운
사오미(뱀,말,양/5,6,7월)	뜨겁고 습한 여름 기운
신유술(원숭이,닭,개/8,9,10월)	건조하고 차가워지는 가을 기운
해자축(돼지,쥐,소/11,12,1월)	찬 겨울 기운

할 수 있는 사항중의 하나는 ‘자축인묘진사오미신유술해’로 순환하는 일진 중에서 사오미의 뜨거운 여름 기운이 들어오는 날에는 날씨가 덥거나 포근하다는 것이며, 반대로 해자축과 같은 겨울 기운이 들어오는 날에는 온도가 내려가고 날씨가 추울 것이라는 것이다.

이를 더 기상에 응용하면, 지상의 온도가 올라가는 더운 날에는 수증기의 증발이 많아질 것이며 이렇게 증발된 수증기는 온도가 내려가는 해자축의 기간에 응결하여 비가 내릴 가능성이 많다는 것이다. 반대로 하늘이 덥고 지상이 찬 경우에는 비가 잘 내리지 못하여 한발이 들 가능성이 높다. 비가 잘 오지 않고 지상이 건조하기 까지 하면 산불 등의 재해에 미리 대비하고 주의를 하여야 한다. 물론 복잡다단한 기상현상을 이렇게 간단한 한 두 가지의 이론으로 일반화한다는 것은 납득하기 어려울 것이다. 그러나 이것은 동양의 자연사상에 의한 기상예측에 가장 기본이 되는 개념 중의 하나라는 것을 염두에 두기 바란다. 이제는 보다 일반적인 이론 전개를 하기로 하자.

앞에서 언급한 일진은 자(쥐), 축(소), 인(호랑이), 묘(토끼), 진(용), 사(뱀), 오(말), 미(양), 신(원숭이), 유(닭), 술(개), 해(돼지)와 같은 지지(地支) 외에 ‘갑을병정무기경신임계(甲乙丙丁戊己庚辛壬癸)’라는 천간(天幹)의 기운이 결합하여 하나의 완전한 일진의 기운을 나타낸다. 즉 갑자, 을축, 병인, 정묘, 무진, 기사, 경오, 신미, 임신, 계유와 같이 천간과 지지의 글자가 결합하여 10과 12의 최소공배수인 60이 되며 육십갑자를 이루는 것이다. 이러한 60갑자의 순환은 연, 월, 일, 시간의 흐름에 각자 고유한 싸이클을 가지면서 4개의 독립된 순환을 하고 있다. 즉, 연운 또는 세운의 60갑자의 순환, 월운

의 60갑자의 순환, 일진의 60갑자의 순환, 하루 시간의 60갑자의 순환이 그것이다.

이것은 마치 달은 지구를 중심으로 공전하고 지구는 태양 주위를 공전하며 태양은 또 다른 천체를 중심으로 공전하며 끊임없는 순환체계를 가지는 것과 일맥상통한다.

여기서 천간이라고 불리는 ‘갑을병정무기경신임계’의 10개의 글자는 하늘의 기운을 나타낸다. 반대로 12개의 띠로 표현되는 지지는 땅이나 지상의 기운을 나타낸다. 기상의 관점에서는 땅의 기운이 12지지를 순환할 때 하늘의 기운인 10개의 천간이 변화하면서 지지에 의한 기상 현상에 영향을 준다.

조금 추상적인 이야기로 들릴지 모르지만 하늘을 의미하는 천간의 기운은 음양 중에서 양의 기운이며 땅을 의미하는 지지의 기운은 음의 기운이다. 그래서 ‘갑을병정무기경신임계’는 하늘의 에너지상태를, 지지는 지상의 에너지상태를 각각 의미한다. 우리는 지상에 살고 있으므로 지상의 기운인 지지가 우리가 경험하는 기상에 보다 직접적인 영향을 준다고 할 수 있다.

천간의 글자와 지지의 글자는 각각 음양오행으로 분류되며 이것을 이해할 때 그 물리적인 의미가 명확해진다. 음양은 각각 남녀에 대응하는 기운이며 오행은 목화토금수를 의미한다. 음양에서 양의 기운은 가볍고 활동적이며 에너지의 성격이 강한 반면에 음의 기운은 무겁고 활동성이 약하며 물질을 이루려는 성질이 강하다. 그래서 가볍고 활동성이 강한 양의 기운은 하늘의 기운을 나타내며 무겁고 물질을 이루려는 기운이 강한 음의 기운은 지상의 기운을 나타낸다.

우선 10개의 천간의 경우, 예를 들어 갑을은 목이고 병정은 화이며 무기는 토이고 경신은 금이며 임계는 수이다(10간은 차례로 두개씩 나누어 오행의 순서인 火土金水에 각각 배정하면). 한편 12지지의 경우 인묘는 목이고 사오는 화이며 신유는 금, 해자는 수이다. 그리고 진술축미 4글자는 토를 의미한다. 목화토금수 오행의 기본적인 성질은 다음과 같다.



### 음양의 기본적 성질 및 분류

음의 기운	양의 기운
무겁고 비활동적	가볍고 활동적
물질을 이루려는 특징	에 지와 같은 특징
여자, 음인, 보수적, 자기, 血, 밤, 짝수	남자, 양인, 적극적, 전기, 氣, 낮, 홀수

목화토금수 오행의 정의와 10개의 천간, 12개의 지지가 가지는 물리적인 의미는 심오하며 이것을 해석하는 것이 동양의 자연사상을 제대로 이해하는데 가장 중요한 사항이라 할 수 있다. 또한, 이것의 응용분야는 한의학, 기상 예측, 농축산, 치산치수, 진맥, 체질, 심리와 감성 그리고 훈민정음의 창제 원리를 이해하는 분야 등 수많은 분야에 이용될 수 있다.

### 오행의 기본적 성질 및 분류

목	따뜻하고 위로 오르려는 기운(緩, 완) 예) 바람, 나무, 봄, 새벽, 청색, 개, 닭, 분노, 仁慈, 팔, 신맛, 형
화	불 같이 확산하려는 기운(散, 산) 예) 불, 열기, 여름, 아침, 적색, 염소, 양, 환희, 禮, 수수, 쓴맛, 髒音
토	끈끈하게 결합하려는 기운(固, 고) 예) 황토 흙, 무더운 한 여름, 정오, 소, 생각, 시기,信, 기장, 단맛, 宮音
금	긴장시켜 결정을 이루려는 기운(緊, 긴) 예) 쇠, 바위, 가을, 흰색, 말, 오후, 고양이, 비애, 義, 현미, 매운맛, 商音
수	차고 연한 기운(軟, 연) 예) 찬 물, 겨울, 흑색, 돼지, 밤, 공포, 智, 검은 콩, 짠맛, 羽音

### 10간과 12지의 음양오행 분류

오행	천간		지지	
	양 음	양 음	음 음	음 음
목	갑(甲)	을(乙)	인(寅)	묘(卯)
화	병(丙)	정(丁)	오(午)	사(巳)
토	무(戊)	기(己)	진술(辰戌)	축미(丑未)
금	경(庚)	신(辛)	신(申)	유(酉)
수	임(壬)	계(癸)	자(子)	해(亥)



육십갑자의 순환이 년에 나타나는 데 이를 연도별로 표시하면 다음과 같다. 아래 표에 예시한 바와 같이 60갑자는 60년을 주기로 반복함을 알 수 있으며 특정연도에 해당하는 그 해의 기운을 세운(世運)이라 한다. 예를 들어 2004년의 세운은 갑신이 된다.

월운도 이러한 육십갑자의 순환을 따르며 2004년과 2005년 월운은 다음과 같다.

이러한 육십갑자의 순환은 일진에도 60갑자의 주기를 이루며 순환한다. 예를 들어 2004년 1월과 2월의 일진은 다음과 같다.

#### 60갑자의 60년 순환

갑자	을축	병인	정묘	무진	기사	경오	신미	임신	계유
1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
갑술	을해	병자	정축	무인	기묘	경진	신사	임오	계미
1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
갑신	을유	병술	정해	무자	기축	경인	신묘	임진	계사
1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953
2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
갑오	을미	병신	정유	무술	기해	경자	신축	임인	계묘
1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
갑진	을사	병오	정미	무신	기유	경술	신해	임자	계축
1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
갑인	을묘	병진	정사	무오	기미	경신	신유	임술	계해
1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043



또, 2004년(갑신년) 2월(병인월) 4일(계축일)은 입춘일로서 그 시간의 흐름도 유사하게 60갑자의 순환을 따른다.

#### 2004년 갑신년의 월운

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
을축	병인	정묘	무진	기사	경오	신미	임신	계유	갑술	을해	병자

#### 2005년 을유년의 월운

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
정축	무인	기묘	경신	신사	임오	계미	갑신	을유	병술	정해	무자

이와 같이 60갑자의 기운은 연월일시 4개의 주기를 가지면서 끊임없이 순환하고 있음을 알 수 있다. 이러한 기본적인 지식을 가지고 기상예측에 대

#### 2004년 1월 일진의 예

일	월	화	수	목	금	토
				1 기묘	2 경진	3 신사
4 임오	5 계미	6 갑신	7 을유	8 병술	9 정해	10 무자
11 기축	12 경인	13 신묘	14 암진	15 계사	16 갑오	17 을미
18 병신	19 정유	20 무술	21 기해	22 경자	23 신축	24 임인
25 계묘	26 갑진	27 을사	28 병오	29 정미	30 무신	31 기유

#### 2004년 2월 일진의 예

일	월	화	수	목	금	토
1 경술	2 신해	3 임자	4 계축	5 갑인	6 을묘	7 병진
8 정사	9 무오	10 기미	11 경신	12 신유	13 임술	14 계해
15 갑자	16 을축	17 병인	18 정묘	19 무진	20 기사	21 경오
22 신미	23 임신	24 계유	25 갑술	26 을해	27 병자	28 정축
29 무인						

한 간단한 예를 설명해 보기로 하자.

일진의 지지만을 가지고 아주 쉽게 설명하면 2004년 1월 3일(신사), 4일

2004년 2월 4일 계축일 시간에 따른 60갑자

시간	23~1	1~3	3~5	5~7	7~9	9~11	11~13	13~15	15~17	17~19	19~21	21~23
60갑자	임자	계축	갑인	을묘	병진	정사	무오	기미	경신	신유	임술	계해

2004년 2월 5일 갑인일 시간에 따른 60갑자

시간	23~1	1~3	3~5	5~7	7~9	9~11	11~13	13~15	15~17	17~19	19~21	21~23
60갑자	갑자	을축	병인	정묘	무진	기사	경오	신미	임신	계유	갑술	을해

(임오), 5일(계미)은 일진이 각각 뱀(巳)의 날, 말(午)의 날, 양(未)의 날로 사오미가 연달아서 나타난다. 그래서 2004년 1월의 3, 4, 5일은 일반적으로 온화한 기간이라고 할 수 있다. 반대로 일진이 돼지(해), 쥐(자), 소(축)의 날이 들면 추워지고 비나 눈이 올 가능성이 높아진다. 예를 들면 2004년 1월 21일(기해), 22일(경자), 23일(신축) 구정연휴 기간이 바로 이런 경우에 해당한다. 그렇기 때문에 구정 연휴기간에 날씨가 춥거나 궂을 가능성이 높다고 예측 할 수 있는 것이다.

위의 예는 단기간의 기상 변화를 일진의 지지만을 가지고 판단한 경우이다. 이 경우 천간을 동시에 고려하면 보다 정확한 기상 예측이 가능해진다. 예를 들어 일진의 지지가 사오미로 나타나고 천간이 병화(丙火)나 정화(丁火)가 같이 들어온다고 하면 날씨가 더욱 포근할 가능성이 높아지며, 일진의 지지가 해자축이고 천간이 임수(壬水)나 계수(癸水)의 찬 기운이 같이 들어온다고 하면 온도가 내려갈 가능성이 더욱 커진다. 반대로 일진의 지지가 해자축이 되더라도 천간의 기운이 병화나 정화가 들어간다면 찬 기운은 어느 정도 감소될 것이다. 앞에 예로 제시한 2004년 2월 일진 중에서 27일과 28일이 병자와 정축으로 되어 있어서 추운 기운이 감소 될 것으로 예상된다. 그러나



찬 기운이 얼마나 어떤 방법으로 감소될 것인가를 정량적으로 파악하는 것은 쉽지 않다.

그리고 보다 정확한 분석을 위해서는 앞에서 이미 언급한 바와 같이 2004년 1월의 기운이 어떠한가를 살펴보아야 한다. 즉 2004년 1월의 월운은 을축이다. 1월은 어떤 해를 막론하고 축월이 되므로 축의 찬 기운은 이미 1월에 포함되어 있다. 그러나 1월의 천간인 을목(乙)은 해마다 틀려진다. 해에 따라서는 정축(丁丑)이 될 수도 있고 계축(癸丑)이 될 수도 있다. 그래서 2004년 1월 천간 기운인 을목은 다른 해와는 다른 영향을 미친다고 보아야 한다.

이와 같이 1월의 월운과 함께 2004년 1월에 미치는 세운 그리고 세운에 의하여 유도된 오운육기의 기운 등이 어떻게 작용하는지를 종합적으로 판단해야 하기 때문에 간단하지가 않다. 물론 위도나 지역에 따라서 이러한 기상의 특징은 하루 이틀 정도 시차를 두고 나타나거나 경향이 더욱 두드러지거나 약화되어 나타날 수도 있다. 이러한 것을 정확히 판단하기 위해서는 장기간의 기상자료를 과학적으로 치밀하게 분석할 필요가 있다.

그리고 일년을 기준으로 볼 때에도 임오년(壬午年, 2002)이나 임진년(壬辰年, 2012)과 같은 해는 황사가 많아지고, 무인년(戊寅年, 1998년)은 매우 덥고 게릴라성 폭우가 올 가능성이 크며, 병술년(2006)이나 병진년(1976)과 같은 해는 일반적으로 매우 춥다. 그리고 경진년(2000)은 매우 건조하다. 어떻게 이러한 것을 알 수 있을까? 이는 60갑자와 그에 파생된 오운육기이론을 물리적으로 해석하면 누구라도 어느 정도는 기상 예측의 큰 흐름을 파악하는 것이 가능하다. 이를 제대로 이용한다면 생활이나 사업에서 큰 도움을 받을 수 있을 것이다.

오운육기란 오운과 육기가 결합한 말로서 줄여서 보통 운기(運氣)라고 한다. 오운은 하늘을 지배하는 목, 화, 토, 금, 수 다섯 가지 오행의 기운을 말한다. 그리고 육기라 함은 지상에 나타나는 기상현상과 같은 것이다. 즉 꺾음

풍목(厥陰風木), 소음군화(小陰君火), 태음습토(太陰濕土), 소양상화(小陽相火), 양명조금(陽明燥金), 태양한수(太陽寒水)의 6개의 기운을 각각 지칭한다. 여기서 췌음, 소음, 태음, 소양, 양명 그리고 태양이라는 것은 음과 양이 변화하는 과정에서 음양이 얼마나 강한지를 나타내는 용어라고 보면 된다.

일년을 놓고 볼 때 하늘에는 오운의 기운이 돌고 지상에는 육기가 순환하는 것이다. 어떤 해에 세운이 결정되면 세운에 따라서 오운육기의 순환하는 패턴이 결정된다. 기상과 같은 운기를 보기 위해서는 세운, 세운에 의하여 유도된 오운육기, 월운, 24절기, 일진 등을 종합적으로 고려해야 한다. 이를 계미년에 대하여 정리하면 다음과 같다.

위의 표에 기 하여 계미년의 전반적인 기상을 포함한 운기를 예측하는 것은 비교적 쉽다. 예를 들어서 계미년의 하늘에는 계수의 찬 기운이 있고 이 계수에 의하여 유도된 기운 또한 화불급으로서 또한 차다. 그러므로 계미년의 하늘은 온도가 낮고 차다고 할 수 있다. 반면에 땅의 기운은 미토로서 쉽고 습기 찬 기운이다. 또한 이 미토에 의하여 발생한 기운도 태음습토로서 습

#### 기상에 영향을 미치는 변수 요약

계미년(2003년)	하늘의 기운: 췌(水氣), 지상의 기운: 未(土氣) 60갑자의 순서로 매년 순환
계미에 의하여 유도된 기운 * 그 해 기운의 큰 특징을 나타냄	하늘의 기운: 천간 계수에 의하여 화불급(火不及: 불기운 부족), 지상의 기운: 지지 미토에 의하여 태음습토(음적이고 습한기운)
오운 육기(주기) * 봄, 여름, 가을, 겨울이 매년 똑같이 순환하는 것과 같음	하늘의 기운: 목(75일), 화(75일), 토(75일), 금(75일), 수(75일)로 매년 같은 순서로 똑같이 순환 지상의 기운: 췌음풍목(61일), 소음군화(61일), 소양상화(61일), 태음습토(61일), 양명조금(61일), 태양한수(61일)로 매년 똑같은 순서로 순환
오운 육기(객기) * 그 해 봄, 여름, 가을, 겨울 4계절의 특징을 나타내며 매년 순서가 틀려짐	하늘의 기운: 화불급, 토태과, 금불급, 수태과, 목불급으로 순환 (*불급-모자람, 태과-넘쳐 과도함 : 편집자 주) 지상의 기운: 태양한수, 췌음풍목, 소음군화, 태음습토, 소양상화, 양명조금으로 순환



월운	갑인(2월), 을묘(3월)의 순서로 60갑자의 순환 매년 틀려짐
24절기	입춘, 우수, 경칩, 춘분 등으로 매년 똑같이 주기적으로 순환
일진	60갑자로 365일을 순환 *일진이 같아지기 위해서는 180년이 순환하여야 함
시간	60갑자로 순환

기 찬 기운이다. 그러므로 계미년의 지상은 덥고 습기 찬 기운이 지배한다고 판단할 수 있다. 그래서 계미년의 지상은 덥고 습기가 많으며 하늘은 찬 기운이 강하다. 이 경우 지상에서 수증기의 증발이 많아질 것이며 이것이 부력에 의하여 하늘로 올라가면 쉽게 구름을 만들고 응결하여 비를 내리게 할 것으로 판단하는 것이다. 2003년 계미년이 일년 내내 구름이 많았는데 폭우보다는 비가 지속적으로 내렸다는 것은 육십갑자의 물리적인 의미를 보다 정확하게 규명해보면 알 수 있을 것이다.

보통 일기나 기후를 뜻하는 기상이란 氣의 象을 나타내는 것으로서, 여기서 象이라는 것은 내면에 있는 물리적인 에너지가 표출된 것을 의미한다. 그러므로 여기서 이야기하는 기상은 어떤 점에서는 날씨만을 의미하는 것이 아니다. 기상은 그 해의 전반적인 기의 흐름으로서 날씨를 포함하여 사람의 육체적인 건강이나 심리를 포함하며 동식물 그리고 더 나아가서 땅이나 물의 상태가 어떠한 것인가를 다루는 학문분야라고 할 수 있다.

그러므로 저자가 이야기하고자 하는 기상도 이러한 광의의 기상을 다룬다고 보면 좋을 것이다. 또한 이 글에서는 이러한 기의 상을 다룸에 있어서 서양 물리학에서조차 현재 제대로 정의되어 있지 않은 에너지의 근본적인 정의를 동양역학의 이론에 기 하여 정의한 후 이를 일반화하고자 하였음을 밝혀둔다.

사실 동양의 역학은 음양오행과 같은 에너지의 근본적인 성질과 변화에 기 한 학문이다. 앞에서 이미 언급한 바와 같이 이러한 음양오행은 10천간과 12지지로 세분화되어 있다. 10천간은 하늘의 기운으로 양의 성격을 가졌으나 이는 다시 음양과 오행으로 나누어진다. 반대로 12지지는 음의 기운이며

지상의 에너지 상태를 의미한다. 이 12지지 역시 음양과 오행으로 세분화 된다. 그러나 지상의 기운인 지지는 하늘의 기운에 비하여 보다 구체화된 물질적인 성격을 지니고 있으며 반응이 느리고 그 변화과정의 지연으로 인하여 2개의 기운이 추가되어 12지지가 되었다.

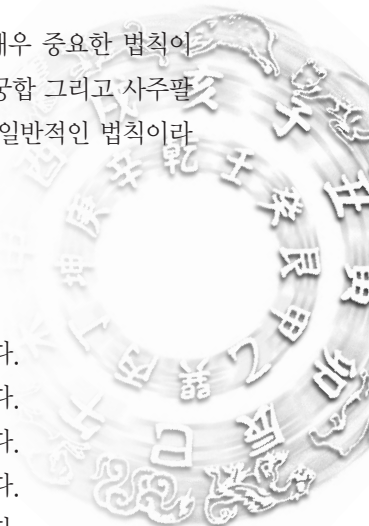
10간은 잘 알다시피 ‘갑을병정무기경신임계’이고 12지지는 ‘자축인묘진사오미신유술해’이다. 천간과 지지는 양전하나 음전하간의 인력이 작용하듯이 또는 남녀의 음양이 결합하듯이 각각 양은 양끼리 음은 음끼리 결합하여 60갑자를 형성한다. 또한 10개의 천간과 12개의 지지는 각각 고유한 에너지를 가지면서 이들은 일정한 천간합(天久의 법칙이나 지지충(地支庶)의 법칙에 의하여 그들의 고유한 에너지와 다른 에너지를 또 발생시킨다.

여기서 말하는 천간합의 법칙이나 지지충의 법칙은 매우 중요한 법칙이며 이것은 기상, 전염병, 여러 민족에 따른 특징, 남녀의 궁합 그리고 사주팔자와 같은 운명학이나 기문둔갑 등에서 똑같이 적용되는 일반적인 법칙이라고 할 수 있다. 이를 간단히 정리하면 아래와 같다.

우선 천간의 결합법칙(天久)은 다음과 같다.

- 갑기합화 토: 갑목과 기토는 합하여 토의 기운을 만든다.
- 을경합화 금: 을목과 경금은 합하여 금의 기운을 만든다.
- 병신합화 수: 병화와 신금은 합하여 수의 기운을 만든다.
- 정임합화 목: 정화와 임수는 합하여 목의 기운을 만든다.
- 무계합화 화: 무토와 계수는 합하여 화의 기운을 만든다.

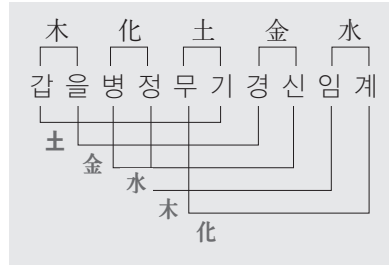
천간에 의하여 유도된 이와같은 기운은 태과(太過: 지나침)나 불급(不及: 모자람)의 성격을 띠게 된다. 여기서 태과와 불급은 그 해가 양의 해인가 음의 해인가에 따라 틀려진다. 예를 들어 2003년 계미년은 계수가 음수이므로





무계합화하여 화의 기운을 만든다고 하여도 화불급이 되며, 1998년 무인년은 무토가 양토이므로 무계합화하여 화의 기운을 만들면 화의 기운이 강한 화태과의 해가 된다.

지지는 충을 일으켜 다른 에너지를 발생하는데 지지충의 6개의 법칙을 요약하면 다음과 같다.



인신충 소양상화

- 밝은 빛

묘유충 양명조금

- 건조한 기운

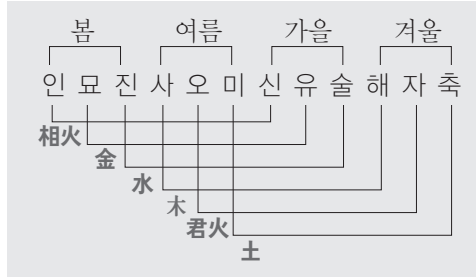
진술충 태양한수

- 찬 기운

사해충 꺾음풍목 - 바람

자오충 소음근화 - 더운 기운

축미충 태음습토 - 습기



지지충에 의하여 유도된 기운은 태과나 불급은 없다. 지지충에 대한 응용 예를 지나간 해에 작용하면 다음과 같다. 예를 들어 2000년 경진년은 진술충을 하여 태양한수의 기운을 만들고 있으므로 2000년 경진년은 추운 기운이 일년을 지배한다고 보여진다. 2003년 계미년은 축미충 태음습토가 되므로 끈적끈적하고 습기가 많은 한해가 된다는 점이다. 이를 향후 오는 해에 응용하면 2004년 갑신년은 인신충 소양상화에 의하여 밝은 빛이 많이 나는 해가 될 것이며 2005년 을유년은 묘유충 양명조금에 의하여 건조한 기운이 주도적일 것이고 2006년 병술년은 진술충 태양한수에 의하여 온도가 낮은 해가



될 것이다.

천간의 합과 지지의 충에 대한 이론을 정리하면 연도에 따라서 아래와 같은 개략적인 운기 일람표를 만들 수 있다.

이러한 육십갑자는 각각 고유한 순서에 따라서 연월일시의 다른 시간 주기를 가지고 순환하고, 고유한 에너지와 함께 이차적인 에너지를 발생시키기 때문에 기상이나 질병 그리고 생태계에 규칙적인 특성을 발현시킨다.

서양과학에 의한 기상예측 방법과 동양자연사상에 의한 기상예측 방법은

운기로 본 2000~2010년의 기상 특징

연도	세운	운기	기상 특징	가축 전염병	전염병 대응법
2000년	경진년	금태과 태양한수 (음경합) (진술충)	춥고 건조, 봄철 산발	조류독감, 개의 질병	쌀겨 대신 보리나 밀을 사료로 사용
2001년	신사년	수불급 궤음풍목 (병신합) (사해충)	봄철 한발	돼지 질병	사료로 콩이나 소금으로 간을 맞출 것
2002년	임오년	목태과 소음군화 (정일합) (자오충)	강풍과 황사	소 광우병	쌀겨 사료 비율 강화
2003년	계미년	화불급 태음습도 (무계합) (축미충)	지속적 강우	조류독감 개의 질병	쌀겨 대신 보리나 밀을 사료로 사용
2004년	갑신년	토태과 소양상화 (갑기합) (인신충)	한발과 안개	돼지의 구제역 및 기타 질병	사료로 콩이나 소금으로 간을 맞출 것
2005년	을유년	금불급 양명조급 (음경합) (묘유충)	지상 건조	말과 고양이의 질병	현미 사료 비율 강화
2006년	병술년	수태과 태양한수 (병신합) (진술충)	추운 해	양이나 염소의 구제역	사료에 수수나 고미의 한약재 첨가
2007년	정해년	목불급 궤음풍목 (정일합) (사해충)	국지풍이 강함	조류독감 개의 질병	쌀겨 대신 보리나 밀을 사료로 사용
2008년	너무자년	화태과 소음군화 (무계합) (자오충)	게릴라성 호우	말의 질병	현미사료 비율 강화





연도	세운	운기	기상 특징	기축 전염병	전염병 대응법
2009년	기축년	토불급 태음습도 (갑기합) (축미충)	쓸쓸하고 소량의 젖은 강우	소 광우병	쌀겨 사료 비율 강화
2010년	경인년	금태과 소양상화 (을경합) (인산충)	건조하고 밝은 기후	조류독감 개의 질병	쌀겨 대신 보리나 밀을 사료로 사용

각기 기본적인 정의에서부터 구체적인 방법론까지 근본적으로 다르다. 마치 한의학과 서양의학의 패러다임이 전혀 다른 것과 유사하다고 할 수 있다. 여러분들이 한의학의 기본적인 가설을 인정하듯이 여기서 언급하는 동양의 절기이론도 이와 똑같은 이론적인 배경을 가졌다고 보면 좋을 것이다.

한마디로 과학기상은 서양의 역학(力學)을 이용한 방법이고 동양의 기상 예측은 역학(易學)을 이용한 방법이다. 서양과학의 역학은 힘을 다루는 학문으로서 유체역학이나 열역학 등을 이용하는 것이고 동양의 역학은 힘 대신에 변화를 기술하는 동양의 술법인 것이다.

서양의 역학이나 동양의 역학은 모두 변화에 따른 미래의 결과를 예측한다는 점에서는 같다고 할 수 있다. 그러나 조금은 전문적인 이야기이기는 하지만 서양의 과학은 물리량의 시간에 따른 변화에 초점을 두고 있으나 동양의 자연사상은 물리량 자체를 강조하고 있다. 그래서 서양의 과학은 분석적인데 반하여 동양의 사상은 전일적인 특징을 가진다.

구체적인 예를 들면 서양기상이론에서는 대륙성 고기압이 한반도 주변에 형성되면 찬바람이 불고 추워질 것이라고 예측한다. 그러나 동양의 절기 이론은 언제쯤 대륙성 고기압이 형성될 것임을 미리 예상한다. 한마디로 대륙성 고기압이 형성된 것을 관측한 후 기압 경도력이나 온도의 구배에 따라 추워질 것이라는 예보를 하는 것이 서양과학적인 방법이라면, 고기압이 형성되기 전에 이러한 현상이 나타날 것임을 미리 예측하는 것이 동양의 절기 이론이다. 그리고 봄이 되면 온도가 올라가 따뜻해 질 것임을 알고 있지만 동양의 절기이론은 올봄이 따뜻할지, 추울지, 바람이 많이 불지, 건조할지, 비가 많

이 내림지를 미리 예측할 수 있다는 것이 장점이라고 할 수 있다.

서양의 기상이론에서는 인공위성과 같은 문명의 이기를 동원하여 대륙성 고기압에 관련된 기상의 변화를 정밀하게 관찰하면서 공기의 이동을 슈퍼컴퓨터를 이용하여 복잡한 열과 물질전달 그리고 유동의 2차 편미분 방정식 문

### 서양과학 기상과 동양 절기 이론의 비교

서양과학 기상	동양 절기 이론
나타난 기상 변수에 의하여 판단한다. 그러나 기상 변수의 변화원인에 대한 근본적인 이론이 없다.	어떤 상황이 일어날지에 대한 근본적인 인자를 알고 있으나 이를 정량적으로 추적할 이론적인 도구가 현재로는 확립되어 있지 않다. 1년 이상의 장기 예보가 가능하다.
10일 이상의 장기 예보가 일반적으로 가능하지 않다.	정성적인 예측이 가능하다.
정량적인 예측이 가능하다.	易學이론에 의한 예측을 한다.
力學이론에 의한 예측을 한다.	봄의 성격을 구체적으로 알 수 있다.
봄이 되면 따뜻하여 질 것을 안다.	오운욕기가 수태과나 태양한수가 되거나 일진 등이 해자축으로 흐르면 비가 오고 추위질 것임을 미리 알 수 있다. 그러나 온도가 영하 몇 도로 내려갈지를 정량적으로 예측하기는 쉽지 않다.
대륙성 고기압이 있으면 찬 바람이 불고 추위질을 정량적으로 알 수 있다. 그러나 예를 들어 2 주일 전에 대륙성 고기압이 생길 것임을 미리 판단하기는 매우 어렵다.	


제를 푼다. 그런 후에 언제까지 얼마나 추울지를 예측한다. 그러나 주지하다시피 기상이나 생태계의 문제는 현대과학에서도 가장 다루기 어려운 분야로 알려져 있고 또한 나비효과로 알려져 있는 카오스 효과 뿐만 아니라 난류의 흐름에 대한 모델의 정확성이나 수치해석상의 오류 문제는 현대의 유체역학 분야에 해결이 안 된 가장 대표적인 문제이다.

기상에 대한 과학적인 접근은 가까운 장래에 쉽게 해결될 전망이 보이지 않는다는 점은 잘 알려진 사실이다. 필자의 전공이 공학분야에서 슈퍼컴퓨터와 같은 전산도구를 이용하여 대형 화력발전소 보일러나 소각로 그리고 대기



오염물질의 확산이나 폐수처리장의 설계 등을 담당하고 있기 때문에 과학적인 기상예측의 장단점을 어느 정도 이해하고 있다고 생각한다.

한 편 동양의 절기 이론에 기 한 기상 예측은 기상 관측의 결과에 관계없이 절기의 특성에 따라 언제 대륙성 고기압이 생길지를 미리 알 수 있는 방법이기에 중장기 기상 예측에 유리하다고 할 수 있다. 또한 10년 후나 50년 전 어떤 해의 봄이 바람이 많은지, 더운지, 추운지 건조한지 습기가 많은지를 미리 추론 할 수 있다는 점이 특징이라고 할 수 있다. 그러나 동양의 자연사상은 주지하다시피 과학적인 정의가 쉽지 않은 분야이며 정량화가 어려울 뿐만 아니라 또한 온난화나 산업화에 따른 수자원 싸이클의 비정상적인 순환과 같은 생태계의 변화가 기상에 매우 큰 영향을 보인다는 점에서 오류의 가능성 또한 적지 않다고 할 수 있다. 그러나 기상변화의 주기성이나 특성을 관찰하는 데는 큰 문제가 없을 것으로 생각된다.

이 글을 보면서 독자들은 이러한 점을 고려하여야 할 것이다. 또한 여기에서 말하는 기상 예측이나 검증에 관계된 사항은 과학적인 관측 결과에 기하여 기상청에서 발하는 기상 예보가 아니고 동양의 절기 이론을 이용하여 그 이론에 대한 과학적인 가설을 확인하고자 하는 연구 결과임을 유념하여 줄 것을 부탁드립니다. 

■ 저자: 장동순 교수

1953년생, 서울대학교 공과대학 핵공학과 졸업, 루이지애나 주립대학 기계공학과 석사, 박사. 루이지애나 주립대학 연구 및 강의 조교, 박사 후 연구원, 한국에 지 기술 연구소 에너지, 환경연구부 선임 연구원, 현 오행생식신문 논설위원, 현 한국정신과학회 충청 대전지부 총무, 이사, 현 대한환경공학회 이사, 현 충남대학교 공과대학 환경공학과 교수. 동양사상의 과학적 검증 연구 음양오행을 이용한 대체의학, 차산치수, 산업안전, 독성, 감성공학, 에너지, 환경 전산열유체 해석

