

氣와 구조공학



오 흥 국*

1. 氣란 무엇인가?

氣는 동양철학의 기초가 되어있고 그 의미는 물질 그 자체로 생각하였다. 알고 보면 동양의 노자사상, 불교사상, 기독교 사상도 결국은 氣의 본질로부터 깊은 상관관계를 가지고 있다. 우리나라의 이퇴계 선생의 理氣一元論도 마찬가지로 두 말할 필요도 없다.

그런데 어찌된 일인지 중학교때부터 배우는 과학교육은 기 사상으로부터 멀어지게 하고 결국에는 부정하는 판국으로 내몰리게 된다. 도대체 무엇 때문에 이렇게 되었을까? 그러나 현대과학의 기본 틀이 확립된 후 전성기를 맞았으나 곧 바로 한계에 부딪히게 되고 특히 인간 생활의 풍요로 인하여 생물학 및 의학 등의 발전 가운데서 기존 과학의 한계로 인한 폐해가 심하여 결국은 미국에서도 대체의학의 이름으로 우리나라 등에서는 기 과학의 이름으로 새로운 과학 운동이 일어난 것으로 본다. 그러나 기존 과학의 사고의 틀이 이미 현대인의 두뇌의 구조를 굳혀 버렸으므로 지금에 와서는 氣의 개념을 현대 물리학의 개념으로 설명하든지 아니면 새로운 관계정립을 통한 패러다

임을 찾아내어야 될 것이다. 현대물리학이 상당히 굳건한 기반을 가지고 있다고는 하나 아직도 설명되지 않는 현상이 많고 심리학, 정신과학, 의학 분자생물학 등에서의 미스터리는 현대물리학의 한계점으로 보고, 할 수만 있다면 현 시점에서 새로운 패러다임의 추구 및 해결을 위한 노력은 아주 필요한 현상이라 생각한다.

2. 기존의 원자 모델은 무엇이 문제인가?

현재 우리가 과학에서 사용하고 있는 원자모델은 중학교 2학년때부터 과학 교과서에 나오는 모델로서 우리는 아무런 의심없이 사용하고 있고 기존과학으로 설명하지 못하는 여러가지 미스터리가 많지만 원자모델에 대하여 문제삼는 것은 그리 많지 않은 것으로 본다.

그러나 자세히 보면 기존의 원자모델은 상식적으로 납득이 가지 않는 점들이 있다. 우선 원자의 양전하가 모두 핵 속에 집중되어 있고 음전하는 아주 먼 밖에서 등거리 원운동을 하고 있다. 자연의 질서를 보면 양과 음은 항상 합일하여 자식을 생산하고 짝을 지워 사는데 반하여 원자모델만은 그러하지

* 정회원 · 아주대학교 기계 및 산업공학부, 교수

못하다. 이렇게 하면 생물의 경우에는 음과 중화하지 못하여 과민 반응을 하여 결국 도태하게 될 것이다.

둘째로 기존의 원자모델에서 양을 중심으로 음은 등거리 원운동을 하고 있고 이것은 Bohr가 태양을 중심으로 한 행성운동에서 착안하였으나 이것은 성질이 같은 물질끼리의 운동을 원용한 것이다. 그러나 양과 음은 그 성질이 정반대의 것으로서 자연의 질서에서는 서로 직선적으로 만나는 운동이 상식적이다.

기존의 원자모델은 러더포드의 알파선 산란 실험과 핵내전자의 불가능성 등의 논의를 통하여 오늘의 결론에 이르게 되어 물리학계에서는 상당히 신뢰하고 있지만 동양적인 철학과 자연의 관찰결과로는 불만족한 점이 많을 뿐만 아니라 기존의 한계를 극복하기 위하여 재고하여야 함은 당연한 것이다. (Conventional atom model must be criticized on the following four points.

- (1) Natural motions between positive and negative entities are not circular motions but linear going and returning ones, for examples sexual motion, tidal motion, day and night etc.
- (2) Potential energy generation was neglected when electron changes its orbit from outer one to inner one. The $h\nu$ is the kinetic energy of the photo-electron. The total energy difference between orbits comprises kinetic and potential energies.
- (3) The structure of the space must be taken into consideration because the properties of the electron do not change during the transition from outer orbit to inner one even though it produces photon.
- (4) Total energy conservation law applies to the energy flow between mind and matter because we daily experiences a interconnection between mind and body.)

3. 핵내 전자와 핵외의 전자는 무엇이고 그들의 운동과 氣 생산과의 관계는?

기존 원자모델에 있어서 핵 속의 전자의 존재를 인정하지 않는 것은 피코미터 사이즈의 핵 속에서 전자가 존재하기 위해서는 불확정성 원리에 의하면 그 운동에너지가 20MeV 이상이 되어야 하는데 실제 베타 붕괴후의 전자의 운동에너지는 이것의 십분의 1정도에 못 미치고 있고 핵자의 스핀, 전자의 자기 모멘트 및 전자와 핵자와의 상호작용관계를 고려하면 핵내의 전자는 불가능하다는 것이다.

그러나 본인이 지금까지 연구한 Π -RAY 과학에 의하면 베타 붕괴가 일어날 때는 기존의 것과 다른 물리상수를 가진 불확정성 원리를 사용하여야 하며 핵자의 스핀, 전자의 자기 모멘트 및 전자와 핵자와의 상호관계를 새로운 파라다임에서 생각하여야 됨을 알게 될 것이다. 그리하여 핵내의 전자와 핵외의 전자를 동시에 생각하여야 하며 핵외전자는 주로 화학결합(핵결합)에 참여하고 있으며 핵외의 전자들은 분자간 혹은 원자간 결정결합 등에 기여한다. 이때 핵외의 전자들은 양전자와 합동하여 많은 숫자의 Π -RAY를 생산하는데 이것을 우리는 氣라고 하는 것 같다. 한편 핵내의 전자들은 양전자와 합동하여 몇 개의 Π -RAY를 생산하는데 어느 경우이나 에너지 보존법칙을 지키는 것으로 되어있다.

4. 氣와 인지 심리학과와의 관계는?

인지 심리학(psycho-physics)에는 현대물리학으로는 풀 수 없는 두 가지의 미스터리가 있다. 그 중 하나는 연속으로 증가하는 입력 자극에 대하여 인지 스텝이 존재하는 것이고 두 번째는 자극이 전달되는 매개분자나 원자부위가 자극의 종류에 따라 정해져 있다는 사실이다.

이것은 핵외전자에 의하여 생성된 Π -RAY가 핵자 외에서 집성되었다가 정해진 에너지량이 축적되면 핵자에 응축 흡수되는 원인으로 인한 것으로 보이며 이때 생성되는 Π -RAY의 진동수와 응축 특성에 따라 Π -RAY의 흡수부위가 정해지는 것으로 볼 수 있다.

물론 Π -RAY의 진동수 및 응축 특성에 따라 색깔, 맛, 향기가 구별되고 인체의 경우 개인에

따른 체질의 특성을 보일 것으로 본다.

인간의 생명현상은 이때 만들어진 Π -RAY가 인체 속을 흐르면서 뇌에서 명령한 운동을 일으키고 외부로부터 자극을 감각하여 뇌로 전달하는 기능을 수행하며 오장 육부의 기능을 수행하는 것으로 알고 있다.

Π -RAY 과학이 일반화되면 의학 및 생물학의 놀라운 발전을 기대해도 될 것 같다.

5. 구조, 건축 및 기계공학과 氣와의 관계는?

기계, 건축, 토목 구조물의 탄성 거동 및 소성 거동, 취성 및 연성파괴, 피로파괴, 크립파괴등의 재료거동은 모두 핵외 전자의 Π -Bonding과 공간상에 빠져 나온 Π -RAY의 재흡수에 의한 것이며 가공경화 현상과 히스테리 현상등도 모두 핵외전자가 만든 Π -RAY(氣)의 현상임을 알 수 있음.

특히 건축 공학에 있어서는 전통적인 동양의 풍수지리에 의한 양택위치와 수맥현상도 모두 해로운 Π -RAY(氣)를 피하고 건강에 이로운 氣를 생활 속에서 활용하려는 과학이라고 생각하며 현대건축에도 이와 같은 개념을 설계에 반영하여야 함이 당연하다고 본다.

유체 및 수리학에 있어서 난류현상은 바로 Π -RAY(氣)의 현상이며 진동현상 및 동역학 관련 현상도 모두 이것에 관련된 현상이다.

참 고 문 헌

1. Hung-Kuk Oh, "Some Comments on Implosion and Brown Gas", *Journal of Materials Processing Technology*, 95, 1999, pp.8~9
2. Hung-Kuk Oh, Physical measurement of Π -RAY Telepathy acupuncture, *Proceedings of Society of Applied Micromagnetic energy*, June 1999, pp.83~97
3. Hung-Kuk Oh, "Some Observation on the Cavity of Creation for Cold Fusion and the Generation of Heat", *Journal of materials Processing Technology*, 94, 1999, pp.60~65
4. Hung-Kuk Oh, "Conventional Metallic Bonding and Three-Dimensional Crystallizing Π -Bondings", *Journal of Materials Processing Technology*, 69, 1997, pp.134~147
5. Hung-Kuk Oh, "Vortex of Electrons, Π -Bonding of Atonis and Superconduction", *Journal of Materials Processing Technology*, 7411-3, 1998, pp.126~130
6. Hung-Kuk Oh, "Ordering of Atoms and Magnetization", *Journal of Material Processing Technology*, 86, 1999, pp.67~72
7. Hung-Kuk Oh, "Physics of Plasticity", *Journal of Material Processing Technology*, 97, 2000, pp.19-29 