

# 천체의 자성제트에 의한 비행물체의 유도 제트로 인한 관성의 중력

## Gravity of inertia induced by stimulated jet of flying object by Magneto-Jet of Astronomic object

김명준\*

아주대학교 분자과

근래에 저자는 중력은 자성 제트(Magneto-Jet)에 의해서 발생한다고 발표하였다.[1,2] 그렇다면 지구에 의해 발생하는 물체의 순 제트량을 환산해 봅시다.

$$mg = (dm/dt) v_{dm} \quad (1)$$

여기서  $v_{dm}$ 은  $c$ 로 둡니다, 그러면  $dm/dt/m \sim g/c = 3.27 \times 10^{-8} / \text{sec}$  이 된다. 1년이  $3.1558 \times 10^7$  초임을 감안하면 받아들여질 만한 값으로 보인다.

그렇다면 중력자체도 일정하지 않게 작용하는 경우 예를 들면, 비행익상의 소용돌이에 의한 최대 공기 압력 차 1 atm으로 비행기를 들어 올리기 위해서는 중력 상수  $g$ 가 하락할 걸로 봅니다. 그것은 공기가 비행기 아래 표면에 부딪히면서 지구에 의한 비행기의 유도제트가 하락하는 메카니즘으로 봅니다. 이 효과를 공기스핀효과라 합니다.

공기스핀(Air Spin) 효과는 지구표면이 태양광에 의해 스핀을 지니게 되는 광스핀(Photon Spin) 효과와 견줄만하다고 봅니다.

그러면 종단속도에 도달한 자유낙하물체에 대해서 끌림 항력과 중력의 방정식은 다음과 같이 변경되는 것이 바람직합니다.

$$mgo = 1/2 C' \rho_a v_t^2 A \quad (2)$$

여기서  $o$ 는 공기스핀효과를 포함한 인자이며  $C'$ 은 항력 계수  $C$ 에서  $o$ 만큼 빠져 나간 값이다.  $v_t$ 는 종단 속도이며  $A$ 는 단면적이다.

따라서 공기 스핀 인자(air spin factor)는 다음과 같이 쓰일 수 있다.

$$o = C'/2g (\rho_a/\rho_m) v_t^2 / hm \quad (3)$$

즉 중력 상수의 감소는 물체의 키에 비례하며 속도의 제곱에 반비례합니다.

공기놀이에서 공기에 스핀을 주면 채공시간이 길어지는 효과도 이 공기스핀(Air Spin)효과에 의한 것으로 봅니다.

### 참고문헌

[1] 김명준, I-09, BKPS'2006 Fall.

[2] 김명준, TP-III-11, BOSK'2008 Summer.