

流星研究の餘談

米國アイオワ大學の C. C. Wylie 教授といふのは近年最も流星の觀測に熱心な人で、殆んど毎晴夜、天文臺の屋根の上に机と椅子と、特製の平面鏡に線を書いた板とを持ち出し、觀測するほか、50マイルばかり離れた Mt. Pleasant と Davonport と、二ヶ所に出張所を設け、助手 Bemrose Body 其の他の人を派遣して同時觀測をやつてゐる。

ワイリ氏は又、流星の數の研究も熱心にやつてゐる。一日に地球へ落ちる流星の數は種々の説があつて、或る人は幾億といひ、又別の人は幾十萬だといひ、定まらないが、ワイリ氏の計算によれば、之れは約二千萬で、故 Chamberlin 博士や Shapley 博士の見積りより遙かに少い。



ワイリ氏は歐洲大戰の頃、砲術部に屬してゐたので、砲彈の速度や其れが落ちて地面に作る crater に興味を持ち、今も時々砲銃彈を試射して隕星坑の實驗研究をしてゐる。ワイリ氏の實驗によれば、毎秒1杆の速さで飛ぶ彈丸は空氣との摩擦により其の鉛の5%が氣化する。又秒速1.6杆の彈丸は其の94%を氣化する。しかし之れでも普通の流星の速さの何分の一に過ぎない。數理上の計算では、若し隕鐵が毎秒3500米の速さで飛べば熱のため其の鐵全體が氣化することとなり、其の爆發力は同重量の火藥の爆發力と同じである。更に秒速37杆の速度では、其れの120倍の重さの火藥と同じ爆發をする故に、かのアリゾナの大隕星坑は約20萬トンの火藥の爆發によるものと同じである。

毎日、地球に落下する流星は、一キロ平方に凡そ4グラムづつ積もることとなる。即ち之れは、地球の半徑が八百億年間に只1センチ米だけ増す割合である。ところが地球はセイゼイ四五十億年の年齢であるに過ぎないから、地球が生れて以來流星の積つた分量は半耗ばかりとなる。