

## ◇ 最近のニュースより ◇

### 天體や宇宙の年齢

地球の年齢、地球や太陽系の属する銀河の年齢、さては全宇宙の年齢は重要な問題であるが、最近アメリカ、ロサンゼルスのカリフォルニア大學で、太平洋天文學會及びアメリカ物理學會の合併討論會の議題となり、6人の權威が各方面から攻ずるところがあつた。

地球の年齢を定めるのに、三つの主なる方法がある。第一は、純粹地質學的に沈積物を基礎として時間を推定するもの、第二は、放射性物質の壊散の研究によるもの、所謂ラヂウム時計法であり、第三は、地球温度や岩石の弾性の變化の研究に據る方法である。銀河の年齢即ち星の平均年齢は銀河星圖の壊散・連星の安定度の研究から定められるのである。



マサチューセツツ工業大學のロブレイト・D・エヴァンスは、ラヂウム時計の方法で、地上に生物の現出し出した寒武利亞紀に遡つて、各地質時代の年齢を決定し、更に寒武利亞紀前の13個の地質層の年代を決定したが、その最古のものは十八億五十萬年年齢であつた。それで地球の年齢は、十八億五千萬乃至三十五億年の間に在ることになる。又太陽系外から來た23個の鐵隕石の年齢を調べると、廿八億年が最高である。カリフォルニア大學のジョージ・D・ラウダーバツクは、沈積物の測定から、ラヂウム時計と同様な年齢を出してゐる。それによると寒武利亞紀は今より五億七千萬年の昔である。カリフォルニア工業大學のB・グーテンベルク博士は、第三方法で、月が地球に非常に接近してゐた時からの時間を測り、十億乃至百億年と計算してゐる。

星の年齢については現在二つの値が唱へられてをり、短いものは十億乃至百億年、長いものは一萬億乃至十萬億年である。しかし兩者共に正しくはないやうである。何れを選ぶかは、基礎計算をよく吟味しなければできぬことである。リツク天文臺のG・P・キューパ博士は、長年尺度を棄て短年尺度の方が現在の天文學上の知識と一致するとした、ウィリアム・L・ローレンス

も短年尺度をとつた。銀河星團の安定度の研究は、星や銀河の年齢を定める最良の天文學的決定を與へるが、これは短年尺度に導くのだ。大規模の天體進化(質量、光度、スペクトル型の大變化)は、星が初めて安定状態に達してからは起らなかつたことは確である。銀河外星雲のスペクトル線は、地上の同一元素の放つスペクトル線に比べて赤の方にずれてゐる。このズレから、宇宙の年齢が定められるのである。カリフォルニア工業大學のリチャード・Cトルマンがこの方面から論じた、アインシュタインの相對性理論によると、宇宙は漸次膨脹擴大しつつあることが證明される。スペクトルの赤方變位は、この膨脹の爲星雲が非常な速さで互に相離れることの自然的な結果である。過去に於ける膨脹の大部分は、十億乃至百億年の間に起つた。これは惑星出現の時期と略一致する。(讀賣新聞より)

### 地球へ謎の信號

アメリカ科學振興協會の機關雜誌「サイエンス」誌上で今日まで知られず、いまは説明のつかない新しい宇宙現象について興味あるデリンヂャー博士の報告を載せ問題となつてゐる。これによると高度周波をもつ長距離ラジオ信號が宇宙のどこからともなくやつて來、それが數分間繼續する。やがて急に弱くなり15分間で全く感じなくなりそれから一定時間の間は何の音沙汰もない。ところがまた一定の時期が來ると再び同様の現象が起るといふのだ。最初にこれを發見したのは去る三月20日以來五月12日、七月6日、八月30日にそれぞれ信號が開始されてをり、この分でゆくとも十月21日から25日の間には同様の現象が起るだらうと豫言されてゐる。

換言すれば中絶する期間は54日間で太陽が一廻轉する期間の恰度二倍にあたる。信號は太陽の光線をうける地球の半面でのみ感受され他の半面では感受出來ない。その代り晝の部に屬する地球上では何處でも感受出來るとのことだ。この原因について報告書は特殊の光線の發射現象によるものらしいが徹底的な説明は太陽活動、地球の磁力大氣の電離(アトモスフィア・アイロゼーション)極光などを併せて研究した上でないと何ともいへぬ。今のところ全く宇宙の謎といふよりほかないといつてゐる。(讀賣新聞より)

## 急告 京都天文學講習會

二月12, 15, 17日(三日間)毎夜6時より2時間。京都市河原町二條 島津製作所講堂にて「趣味の天文學」並びに天體觀測 理學博士 山本一清先生 會費2圓也 申込は本部へ