

# 滋賀 広域版

# 京都新聞

## 滋賀

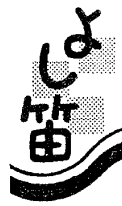


### 京都新聞社

The Kyoto Shimbun Co., Ltd.

発行所 京都市中京区烏丸通表川上ル  
〒604 ☎075(222)2111  
郵便振替口座 01090-3-89  
©京都新聞社 1995年

滋賀本社 大津市京町4丁目3番33号  
〒520 ☎0775(23-3131)



いのうえ たけし  
井上 猛

一七八一年三月十三日の夜、イギリスの天文学家ハーシェルは、全くの偶然から、新惑星の天王星を発見します。これは人類史上、その発見者が特定できる最初の惑星発見で、このあと海王星、冥王星と続いでいきます。そこには数多くのドラマが秘められています。幻の惑星バルカンにもそうしたものを発見することができたのです。

この天王星、精密な運動理論を樹立しても、必ず観測値と理論値が食い違ふというやっかいな問題を投げ掛けた。

フランスの天文学者ルベリエは、この食い違いの原因を未知の惑星の影響によるものと考え、長い計算の末に、この天体の在るべき位置を予報するにいたります。その確認を依頼されたペルリン天文台のガルレは、直ちに捜索にかかり、ものの三十分とたたないうちに新天体・海王星を発見したとい

ます。こうして、惑星運動を精密に論ずることのできる学問「天体力学」は、大成功を収めたのでした。

名実共にナンバーワンとなったルベリエは「水星近日点前進の問題」と呼ばれる、水星の運動に存在する不平等性の解決に乗り出します。海王星の時の余勢を駆って、今度は水星よりも内側の未知惑星、名付けてバルカンの存在によって問題解決を図ろうと試みます。「発見！」の知らせを受けるた

## ルベリエの夢 アインシュタインの夢

のが判明します。それでも、バルカン発見にかけた執念は衰えることを知らず、没する一八七七年九月二十三日のその日まで続いたといえます。

その後も、この問題の解決には多くの学者が挑みますが、いずれも失敗に終わってしまいます。そうした時に、アインシュタインの一般相対論が、この難題を解くことに成功するのです。一九一六年のことでした。この快挙があつたればこそ、一般相対論はその後に、物理学理論として広く受け入れられることになったと考えられます。現

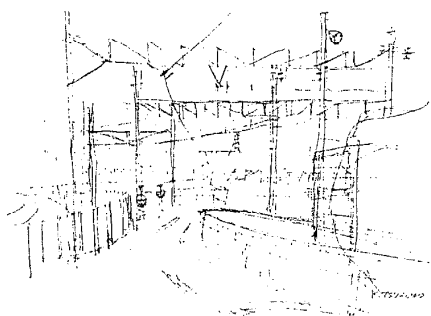
在、宇宙論や、その他の多くの分野で研究に供されているのは、「承知の通りです。」

「水星の問題」を最初に言い出したのは、ほかならぬルベリエなのです。研究の詳細は、一八五九年のパリ天文台報に、漏らさず報告されています。彼のの方法や結果について、いろいろな角度から検討を加えることができるのです。そこで、一つ一つ丁寧調べていくことにしたのです。

系を考えるのです。続いて、その系に他の惑星の複雑な作用を加えることによって、精密な理論へと仕上げていくのです。ルベリエも、このように考えて理論を構成していつていたのです

が、水星と太陽だけの系を考える第一の段階で、金星の影響を一部取り込むという扱いはしているのです。これは、意識的にそうしたもの、「このこと」によって特に実害はない」としていま

結果、これが「水星の問題」のミスリーの源であることが判明したのです。ルベリエの計算に、不正確なところがあつたわけです。従って、この部分を正しく計算していさえすれば、水星の運動には何の問題も残ってはいなかつたことになり、一般相対論の出番



「近江鉄道日野駅」鶴房 健蔵

もなかつたことになるわけです。今回の指摘は、いまだ十分に検証され認知されるに至つたものではありません。けれども、確かな手ごたえは感じています。今後とも、この問題の完全解決に向けて、前進していきたいと考えています。

(京都産業大学教授・天体力学)