

特集「木星に衝突する彗星：シューメイカー・レビー9」

惑星科学メイリング・リストから

高木 靖彦¹

takagi@toho-jc.ac.jp

1. Mailing List

惑星科学メイリング・リストは、研究のための有効な連絡手段となってきた電子メールを日本の惑星科学者の間でも活用する目的で、1991年12月に開設されたものである。その後、研究会の連絡等に関しては多くのアナウンスが行われるようになり、それなりの役割は果たしてきた。しかし、流れる記事の量がそれ程多くなく、当初考えていた程の役割を果たすには至っていなかったと言える。そんな中、本号特集の Shoemaker-Levy 第9彗星の木星衝突に関する話題が持ち上がり、この件に関しては多くの投稿がなされた。本文では、その顛末をドキュメンタリー風にまとめてみた。

2. July 8, Thursday

今回の一連のメールの発端は、7月7日の朝日新聞夕刊に載った記事であった。この記事を見た電気通信大の柳沢正久氏が、この記事の信憑性について7月8日午前10時39分にメイリング・リストに問い合わせを行なった。この記事に対して最初に反応したのは10時58分の高木の記事であった。その内容は、この事が既に NetNews で話題になっており、信憑性の高いものであることを指摘したが、それ以上の内容はないものであった。科学的な内容を含んだ最初の応答は、11時20分のアステックの長谷川均氏からのものであった。その中では、この彗星の木星中心及び太陽中心の軌道要素

が述べられていた。午後になると長谷川氏、国立天文台の渡部潤一氏、東京大学理学部の小林直樹氏から次々と投稿があり、彗星の衝突は地球から見て裏側で起こること等の情報が寄せられた。また、惑星形成過程・木星の内部構造の研究に有用な情報が選られる好機であることが指摘された。そして、この好機を活用するためには観測計画の検討が必要であること、そのための事前の研究会を開く必要のあることなどが提案された。ちょうど7月22日と23日に木星に関するシンポジウムが東大で開かれることも小林氏から紹介された。この日の締めくくりは、19時47分と20時07分に京都大学超高層電波研究センターの山中大学氏から寄せられた、衝突に対する木星大気のレスポンスに関する2通の投稿であった。その中では、この衝突による木星大気の擾乱の水平スケールが意外に小さく数千 km であることが見積もられていた。この日の Shoemaker-Levy 第9彗星の木星衝突に関しての投稿は、計9通となった(リスト1)。

3. Anonymous FTP

その後、メイリング・リストに流される記事の数は、7月8日程のことは無くなったが、国立天文台の木下宙氏、渡部潤一氏、通信総研の吉川真氏等から幾つもの重要な記事が流された。その内容に関しては、本特集の他の記事で詳しく紹介されるであろうから省略するが、特に計算機ネットワークを用いた情報交換としての特色があったのは

¹ 東邦学園短期大学

7月22日に流された吉川氏の記事である。この記事では、その1週間程前に流された軌道要素を基に計算した軌道要素の変化と木星を中心とした軌道の図をポスト・スクリプトのファイルにしたこと、そのファイルを anonymous ftp で公開していることがアナウンスされた。その中の一つを図1に示す。この記事を見て、早速ファイルを取り寄せて出力してみた者は多かったようだが、その感想は「この図を見れば確かに木星に衝突するのが良くわかる」というものだった。

4. IJW News

この出来事に関しては、日本でも e-mail による議論が活発であったが、海外では、さらに盛んに議論が行われている。特に International Jupiter Watch Atmospheres Team を中心にした議論は活発である。その要約は、JPL の Glenn Orton 氏により IJW news として週1~2回の割合でまとめられている。木下宙氏からの依頼により、この IJW news が Glenn Orton 氏より直接惑星科学メイリング・リストへ送られてくるようになり、その総数は9月末までに11通になった。それらを眺めていると、アメリカ等の研究者のやり取りの様子を知ることができて大変興味深いものがある。

5. Mailing List and NetNews

今回の出来事は、このような重要かつ緊急の問題に対する情報交換の手段として、e-mail が非常に有効であることを示したといえる。今後も、このような問題に対して惑星科学メイリング・リストを活用して頂きたい。

また、計算機ネットワークを用いたメッセージの交換には、電子メールの他に NetNews という方法がある。これは、不特定多数の者に対するメッセージを交換するシステムで、やはりアメリカで

盛んに行われている。中でも sci.space.news というニュース・グループには各探査機の status report や NASA headline news といった記事が流されている。日本でも fj.sci.astro というニュース・グループがあり、先にも述べたように Shoemaker-Levy 第9彗星の件に関しても幾つかの記事が流されていた。しかし、その sci という名前にも係らず、科学的な事柄に関する議論はあまり行われていない。そこで、科学的な議論を行なう専門のニュース・グループを作ろうという動きが東京大学の林祥介氏を中心として進められ、実際の運用も始まっている。惑星科学メイリング・リストでは、このニュース・グループとの相互乗り入れを計画している。また、惑星科学に関連した種々のデータを anonymous ftp でサービスする計画もある。

以上の計画を実行し、活用していただくためには、運用マシンの信頼性・安定性の向上、機能の強化などが必要であり、現在メイリング・リストの運用をしているマシンでは不都合な点が幾つかある。そこで、近々（これは非常に近い将来とい

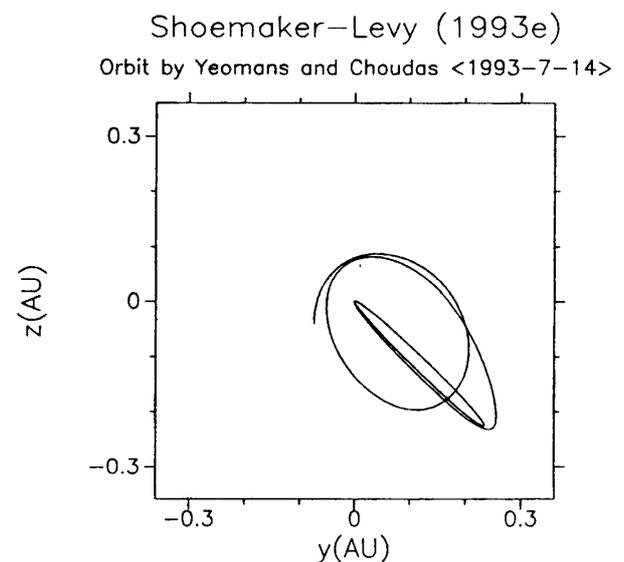


図1. 通信総研の吉川真氏により anonymous ftp で公開された図の一部（木星を中心とした Shoemaker-Levy 彗星の軌道）。より計算時間を拡張した図と詳しい説明は、本特集の吉川氏の記事にあるので参照のこと。

うことで、場合によっては本文を載せた会誌が発行される以前に) マシンの変更を行なう予定にしている。従って、メイリング・リストのアドレス

等も変更になる予定である。詳しい内容は決定次第、惑星科学ニュースレター及びメイリング・リスト自体でお知らせするので注意願いたい。

■リスト1. S L 彗星の木星衝突に関して7月8日に流された記事

1. From: yanagi@flare.ee.uec.ac.jp (Masahisa Yanagisawa)
Message-Id: <9307080139.AA18196@flare.ee.uec.ac.jp>
Date: Thu, 08 Jul 93 10:39:15 JST
2. From: f43664g@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp (Yasuhiko Takagi)
Message-Id: <9307080158.AA01547@nucc.cc.nagoya-u.ac.jp>
Date: Thu, 8 Jul 93 10:58:32 JST
3. From: Hitoshi HASEGAWA <hh@astec.co.jp>
Message-Id: <9307080219.AA13641@amont.astec.co.jp>
Date: Thu, 08 Jul 93 11:19:52 JST
4. From: Hitoshi HASEGAWA <hh@astec.co.jp>
Message-Id: <9307080437.AA14402@amont.astec.co.jp>
Date: Thu, 08 Jul 93 13:37:42 JST
5. From: Watanabe Jun-ichi <owatana@c1.mtk.nao.ac.jp>
Message-Id: <9307080630.AA03953@c1.mtk.nao.ac.jp>
Date: Thu, 8 Jul 93 15:30:07 JST
6. From: Naoki Kobayashi <shibata@gpsun03.geoph.s.u-tokyo.ac.jp>
Message-Id: <9307080854.AA03182@gpsun03.geoph.s.u-tokyo.ac.jp>
Date: Thu, 8 Jul 93 17:54:17 JST
7. From: Hitoshi HASEGAWA <hh@astec.co.jp>
Message-Id: <9307080954.AA16409@amont.astec.co.jp>
Date: Thu, 08 Jul 93 18:54:14 JST
8. From: yamanaka@rasc3.kurasc.kyoto-u.ac.jp (Manabu D. Yamanaka)
Message-Id: <9307081046.AA28045@rasc3.kurasc.kyoto-u.ac.jp>
Date: Thu, 8 Jul 93 19:46:31 JST
9. From: yamanaka@rasc3.kurasc.kyoto-u.ac.jp (Manabu D. Yamanaka)
Message-Id: <9307081106.AA28662@rasc3.kurasc.kyoto-u.ac.jp>
Date: Thu, 8 Jul 93 20:05:53 JST

なお、本文中の時刻は全てメイリング・リストを運用している planeta.sci.isas.ac.jp にメッセージが到着した時刻により示している。