

惑星科学に関する現状調査

留岡 和重¹

1. アンケート調査と総評

日本惑星科学会将来計画専門委員会のはじめの仕事として、1992年10月「惑星科学の現状調査」と題するアンケート調査を行った。調査の主たる目的は、日本の「惑星科学」の振興・発展を計るさきがけとして全国大学の「惑星科学」に関わる教育・研究環境の現状を把握することである。アンケートは全国大学の、地球・惑星科学関連学科を持つ46の学部の学部長宛に送り、34の学部から回答が寄せられた。アンケートには意見を求める欄もあり、書きにくい所も多々あったが、多くの学部から貴重なコメントをいただいた。アンケート集計結果は、惑星科学将来計画の立案をはじめとする今後の活動の基礎資料として有効に活用したいと考えているが、また同時に広く学会員にも「惑星科学の将来」を考えていただく際の参考となるのではないかと思ひ、ここに中間報告することにした(結果を見る際、大大学である東大・理、東北大・理からの回答はなかったことに注意)。

アンケートの集計を終えてみて私自身が抱いた率直な感想は、“日本の惑星科学の教育・研究の現状は予想以上に厳しい”ということである。アンケートの回収率は74%とまずまずではあったが、回答の内容からは、「惑星科学」に対する関心が全般的に非常に低いという印象を受けた。特に、実質的な惑星科学の教育・研究を行っている大学は極めて限られた一部であること、しかもそのよう

な大学のほとんどが教育・研究に必要な機材・設備・予算・スペース・教官の不足による窮状を一樣に訴えていることなど、予想していたこととはいえ、改めて現実の厳しさを認識させられた。これは新興の(あるいは後発の)学問分野の宿命かも知れないが、我々はこの現実をしっかりと受け止め、今後の改善に向けて一層の努力を怠ってはならないという感を強くした。この報告書が学会員ひとりひとりの将来を考え議論する際の指針となれば幸いである。

なお、今回のアンケートでは「惑星科学関連」という言葉が広義にも狭義にもとれ、それ故、同じ質問に対して等質の回答が得られにくい点もあった。ここではこのような項目に対する集計は含んでいない。現在この点に留意しつつ新たなアンケート実施を計画中である。

2. アンケート調査表

各大学に送付した質問文は次ページの通りである。

3. アンケート集計結果

(1)「惑星科学」関連学科の有無及びその学科名

ある：19部局(A～S)

ない：15部局

学科名(1部局に複数学科ある場合も含む)

地球科学科	5
地球惑星科学科	4

¹ 神戸大学理学部地球科学教室 (日本惑星科学会将来計画委員会委員長)

(1) 貴学部には「惑星科学」に関連があると思われる学科がありますか？

ある ない

「ある」ならその学科名をお教えてください。

「ない」場合は(5)へ飛んでください。

(2) 貴学部内には惑星科学に関連のある教官(教授・助教授・講師・助手)、技官、大学院生、学部学生はどのくらいいますか？

a) 教官 教授 名, 助教授・講師 名, 助手 名, 技官 名

b) 大学院学生 修士 名, 博士 名

c) 学部学生(1学年) 名

(3) 貴学部における惑星科学に関係ある専門課程の講義の数はどのくらいでしょうか？

学部 , 大学院

(4) 貴学部では、過去数年以内に惑星科学関連学科、講座等の新設、改組、拡充など何らかの変革がありましたか？

あった 進行中 なかった

「なかった」場合には(5)へ飛んで下さい。

(a) それはいつ、どのような内容のものでしたか？(年次計画として進行した場合は年度毎にお書きください。また、現在進行中の場合には、将来予定されているものも含めてお書き下さい。)

(b) この変革に伴う教官(教授・助教授・講師・助手)、技官の増員はどの程度でしたか？

教授 名, 助教授・講師 名, 助手 名, 技官 名

(c) この変革に伴う学部学生及び大学院学生の増員はどの程度でしたか？

学部学生 名, 大学院学生(修士) 名, 大学院学生(博士) 名

(d) 上記増員に伴う講義室、院生室などのスペースはどのように確保されましたか？

新増設, 学内融通, 学部内融通, 学科内融通, 関連研究室融通, 変化なし

(e) 上記変革に伴う研究室、実験室等のスペースはどのように確保されましたか？

新増設, 学内融通, 学部内融通, 学科内融通, 関連研究室融通, 変化なし

(f) 学生実験、学生演習などの教育のための機材、設備等は必要最低限のレベルを確保できていますか？

(g) 大学院教育のための、あるいは、研究のための設備、実験環境は必要最低限のレベルを確保できていますか？

(5) 今後、貴学部で惑星科学に関わる変革を計画しておられますか？

もし計画しておられましたら、それがどのようなものであるかお教えてください。

(6) 何かご意見がございましたらご自由にお書きください。

地学科	3
地球物理学科	2
地質学鉱物学科	2
宇宙地球科学科	2
化学科	2
自然環境学科	1
地球惑星システム学科	1

惑星科学関連学科としてはかなりの数あるものの、多くは既存の学科に間借りしている感が強く、例えば受験生からみると「惑星科学」を学べる大学は極めて少ない、との印象を与えるだろう。

(2)、(3) 惑星科学関連教官数、院生学生数、講義数

これらの質問には21部局から回答がよせられたが、「惑星科学関連」という意味を広義・狭義いずれにも解釈できることから回答が同質ではなく、集計そのものは余り意味がないと思われる。ただこのことは大学の理系学部においてすら「惑星科学」の概念が全く固まっていないことを示している。

(4) 惑星科学関連学科、講座の新設、改組、拡充など

あった(進行中)：9部局

表1

学科名	改組内容	教職員増					学生・院生増		
		教授	助教	助手	技官	計	DC	MC	BS
F	学科新設	4	4	9	5	22	-	-	35
L	改組・拡充	3	2	2		7	-	-	40
S	改組・拡充	2	1			3	6	12	40
J	改組・拡充	2	2	2		6	-	-	10
K	改組・拡充					0	2	3	10
I	学科名変更・拡充	1	1	2		4	2	2	10
O	学科名変更・拡充					0	0	0	20
N	講座新設	2	1	1		4		2	10
H	講座新設	1	1	0		2	1	2	10
9部局		15	12	16	5	48	11	21	176

なかった：25部局

「あった」と回答した部局の改組内容などを表1に示す。改組・拡充における教官ポスト増のすべてが「惑星科学」に直接結びつくものではないにしろ、全国で少なくとも48(アンケート未回答の部局でも拡充があるはず)の教官ポストが純増していることは心強い。

但し、次世代の研究教育を担うべき助手のポスト増が少ないこと、研究教育をサポートすべき「技官・その他職員」の増員が余りに少ないこと、が目立つ。一方、(小)講座当たりの学生増数が多く(学生増(学部)÷[教授・助教授増/2]~13)、後に述べる教育設備の貧困さとともに教育環境の悪化が懸念される。

(4) 改組拡充に伴う教育・研究環境の整備状況

改組・拡充に伴って教育・研究環境がどのように整備されたかについては表2に示してある。回答が一様に貧困なものであったことに驚かされる。特に院生室とか講義室についてはいずれの部局からも“変化なし”の回答が寄せられ、すべて学内、学部内等の融通に頼っている現状が浮き彫りにされた。枠組みは作っても内容は知らない、といった貧しい大学行政の反映であろう。

なお、本アンケート回収後に“L部局”では学科の建物新設が認められた。

(5) 今後の拡充計画について

今後の拡充計画を持っている部局とその内容は表3に示した。(3)の改組拡充の延長上にあるのが4部局、新たに改組を予定しているものが4部局となっている。いずれも教官増については極端に“抑えた”要求案であることが見とれる。

(6) 改組等にかかわった意見

種々の観点からさまざまな意見がよせられている。特に改組・拡充問題にかかわった意

見を列挙しておきたい。なお、紙面の都合上文意を変えないよう縮めたものもある。

- ・惑星科学関連の講座増があっても、建物や予算が増えたという話は聞かない。既設分野に迷惑をかけながら、部屋やカリキュラム、図書雑誌など整備していくことは容易でない(N)。
- ・講座増や学生増はあっても助手ポストの配当は先送りとなっており、教育に支障をきたしている(I)。
- ・学科新設が決まっても学生実験室や研究室の確保の見通しがなく教育・研究の責任主体たる理学部としても大変頭を痛めている(F)。
- ・学科新設に際してかなり前から学生実験、演習等の準備が必要であるが、助手ポストの配分が後回しになっていて、準備が大幅に遅れている(F)。
- ・旧組織が不完全講座であり、現在でさえ教育に支障を感じている。惑星科学部門の新設でもなければ、新しい分野である惑星科学に教官をさくのは無理である(J)。
- ・大学院のおかれている状況が余りに貧困であり、奨学金の給付や院生旅費枠の新設、教官旅費枠の拡大などを進めることが先決(J)。
- ・地球科学関係研究科の学生の中には惑星科学に興味をもつものも多いが、現スタッフの構成から言って研究テーマを与えるなど指導するのは容易でない。非常勤講師枠を増やすなどしてまずは教育交流が必要ではないか(D)。

4. 謝辞

お忙しいところ、アンケートに御協力いただきました皆様には心からお礼を申し上げ

げます。尚、アンケートの分析について大阪大学の土山明さんからは貴重な御意見をいただきました。また集計整理に関しては東京工業大学の工藤恵さん、原亜紀子さんの御協力を得ました。この場をお借りして深く感謝申し上げます。

表2

学科名	研究室・実験室の増設・整備など	教育材料等の整備費*
F	学内融通(4ヶ所に分散)	有(若干)
L	学部内、学科内融通	なし
S	学内、学部内、学科内融通	有(若干)
J	学部内融通	なし
K	学部内融通	有(若干)
I	学科内融通	なし
O	学部内融通	なし
N	学部内、学科内融通	なし
H	学科内融通	なし

*「有」は文部省より配当されており、「なし」は学科内努力で調達している。

表3

部局	拡充・改組予定	教職員増員要求					学生・院生増		
		教授	助教	助手	技官	計	DC	MC	BS
F	専攻新設					0	25	25	0
S	専攻の改組・拡充					0	6	12	0
O	講座増					?		?	
N	大講座制への改組					1		0	
D	改組					微		?	
A	改組・拡充、大学院重点化					?		?	
M	教養部改組					?		?	
P	学科名変更					?		?	