

40年3月2日

殿

核融合
将来計画小委員会
委員長 山本賢三

特定研究の継続について

日本学術会議(JSC)長期研究計画調査委員会(所謂福島委)へ提出する長期計画は、皆様の御協力により、目下最終的仕上げの段階にあります。今後、プラズマ、核融合の将来計画をより具体化するのと同時に、予算獲得の為に色々と行動を起す段階にはなるとも思われます。(例えば、福島委の口家科学基金、物理科学研究所、研究施設、特別設備費、特別事業費、講座費、一般増原予力予算など)

今回は、時期的に最初にきました標記について御意見とお願いいたします。特定研究はJSC研究費委員会(所謂越智委員会)の推薦により文部省が実行することになりました。同委員会には既にお知らせ致しましたように、同封別紙(学発第647号の2)により継続希望を募集しております。継続のために求められている書類のうち、重要性など、成果については38~40年度特定研究配布先より既に御報告を受取り、本小委ごとりとめと致しております。さらに、4月14日特定研究研究成果発表会(仮題)を東京において開く予定です。(融特委、新旧合同、4月15日)

41年度以降の目標につき、福島委員会への報告と関連して2月2~4日、2月22~24日の本小委及公拡大幹事会において討論致しました。その結果、特定研究の継続申請とする。テーマは、核融合研究 特に高温プラズマ診断。金額は34年、2億円。この継続希望を4月14日の発表会で披露する。

という4つのことと討論しました。これについて以下の説明を御一読のうえ、御意見を3月末日までに山本賢三宛お知らせ下さい。

1. 披露の時期 本年は4月に物理学会 プラズマ分科会などがなく、広い討論の場がない。4月14日の発表会と翌日の融特委で討論して定めることも考えられるが、4月14日の発表会は38~40年度特定研究のこれまでの成果とともに今後の発展を一語に提出してこそ意味がある。この考えから、あえて、4月14日の発表会とその時期としました。このために各研究室融特委委員などの意見を伺い、本小委と融特委拡大幹事会とにより調整できるものならば調整して、4月14日に継続の大綱を発表したいと考えております。

2. テーマ 同封特定研究分野選定方針、懇談会の事情などから、これを選んだ。その時考慮した要素の主なものは次の通り。

2.1 所謂高次と基礎が統合された我が国のプラズマ・核融合研究の大きな趨勢となろうとしている高温基礎実験の基盤は、高温診断と高温プラズマ生成であること。

2.2 実績と他分野との関連

2.2.1 特定研究(38~40年)、プラズマ研の稼働により高温プラズマ発生への経験と実績が生まれ、自信をもった次の段階に進めようとする時期になった。

2.2.2 Probe測定、実際に日本人により Princeton に移植された Zeta では、日本の paper に準拠して probe 測定をしている。又有名な resonance probe は日本の共同研究体制のいいところを發揮して、アイデアから実用化までと殆んど日本の主導権のもとに推進できた。

2.2.3 分光測定、日本は原子分子の超微細構造の優れた研究や分光熱における Seya-mount のような世界的業績がある。日本はプラズマの分光測定についての優れた背景をもっている。又一方、我々の方からは多荷電離のイオンと他分野の研究対象として提供できる。

2.2.4 マイクロ波測定 8mm 以上のマイクロ波技術については、我国の技術レベルは高い。マイクロ波測定領域の拡大、マイクロ波測定の信頼度の検値などの優れた実績がある。

2.2.5 放射線計測 日本の低エネルギー原子核実験は世界最高の水準にあり、その測定技術はよく開発されている。プラズマの放射線計測(中性子、中性原子、 γ 線、 α 線、イオンなど)を積極的に推進し、日本の特色を生かす。

2.3. このテーマと選んだことにより、特定研究が、高温プラズマとあるところ限定されることはない。高温診断の基礎は必ずしも高温プラズマがなくても研究できるし、又プラズマ研などに共同研究として立ちこむことも積極的に考えられる。(各大学で統合的 project をもつのはや、無理がある。むしろプラズマ研を活用して共同研究体制により実際の研究の推進を図るという考え方)

3. 其の他の情報

3.1 特定研究 40年度は全体で5億円、分野(テーマ)数~10

3.2 40年度で核融合を含めて3分野が一期(3年)と数える。

これまで特定研究に入っていない分野が、新加入に申し出ようとしており、競争は、はげしい

3.3 個人的にその筋を sounding してあったところ、

核融合の経路は樂觀と許さない模様である。しかし、具体的に上記のテーマを言ったわけでは無いので交渉は、

むしろこれかという感じ。

3.4 蛇足ですが、特定研究と何々の申請者に配分するのは、配分委員会の仕事です。今回のテーマ等は、あくまで大綱であることを念のため申し添えます。

以上