

# 日米数学研究所 94-95 プログラム

## Linear and Nonlinear Scattering

京都大学 理学研究科  
井川 満

1. 事の起こり. 何時であったかのデータは私の手許に残っていないのだが, 当時 Johns Hopkins 大学に在職していた Zworski 教授から e-mail が届いた. “今度散乱理論を中心とした日米数学研究所(以下では JAMI と略記する)の研究計画を出す予定であるが, 君に日本側の代表として計画に協力してもらえるか?” 私は即座に返事をした, “JAMI のプログラムが散乱理論を中心として持たれるというのは, 私にとっても大変うれしいニュースである. しかし, 私は斯く斯く然々でとてもその計画に協力できる状態ではないので, 了解してくれ.” 事実そのころは, 大学改組に関わる仕事に深く首を突っ込んでいたし, その外に私の乏しい能力をこえた仕事を抱えてアタフタしていた時期であった. Zworski 氏から折り返しメールが来た: “君が無理だというのは良く分かった, 誰かその役をしてくれる人を教えてくれないか?” 私は返事を出した, “適当な人にまず打診をしてみるから, 少しだけ待ってくれ.” そこで私は, 谷島賢二さんか中村周さんにこの役をお願いする以外になかろう, と思案しているところに, Johns Hopkins 大学の Meyer 教授と名乗る人からのメールが届いた(この Meyer 教授が研究所の所長であった). “今回 Zworski 教授が提出する JAMI の計画に関し, 貴方が日本側代表として協力してくれるとの事, 深く感謝しています. つきましては, 東大の俣野教授から, 彼が昨年日本学術振興会に提出した書類のコピーをもらい, それを手本に Zworski 教授と打ち合わせをした上で, 期限に遅れないように申請書を提出してほしい. 締め切りは\*月\*日くらいだろうと思うが, 至急確かめておいて欲しい.”

私との英語の会話であれば, この位の行き違いが生じるのは何の不思議もないが, e-mail という書いたものによるやり取りで, かくも行き違いが生じるのは不思議である. 私の英語は極端に貧しいから, 陰影をもった文など書ける筈もなく, 読み間違いなどが決して起こらない単純な文であるのは確かである. しかし, 締切日は目の前に迫っていそうである. 私の乏しい英語で, この行き違いを解きほぐしたうえで, 適当な人に代表になってもらい, 期限までに書類を出してもらおうよう手配する算段が付きそうもない. 英語でこの行き違いの説明をして Meyer 教授に分かってもらえる自信は全くない. 他方, 乏しい英語を搾り出して文章を綴るより, 日本語で申請書を書くほうが私には楽に思えた. このような経過より, Zworski 氏と共同して JAMI の計画を進めることになってしまった.

確かではないが, 次節に記す書類の日付などから推定すると, 事の起こりは大体, 平成 5 年(1993 年)の 4 月初旬ではなかったかと思われる.

2. 準備段階. とに角期限が迫っているのので, 俣野教授に書類のコピーを送ってくれるよう依頼すると共に, 日本学術振興会から応募書類を取り寄せて, 書類を書き上げた. 日本側の研究協力者に谷島賢二(当時東大), 田村英雄(当時茨城大), 磯崎洋(当時阪大)の 3 氏になってもらった. アタフタとした調書の作成であったが, 上記の方たちと連絡を取り, また Zworski 氏と頻りにメールやファクシミリでやり取りを繰り返すうちに, この計画が採択された場合の活動の形が少しずつ具体的に感じられるようになった. 手

許に残っている申請書のコピーを見ると、平成5年(1993年)5月6日付けになっている。申請は、日米科学協力事業の共同研究とセミナーに対してそれぞれ出し、題は“日米数学研究所 94-95 プログラム”であった。計画としては、日本側のこの分野の何人かが Johns Hopkins 大学に滞在し、アメリカからの研究者との交流と共同研究を目指すものであった。また、期間中にかなりの規模の研究集会を開催するというのが、計画の骨子であった。

この2件の申請に対する決定はその年の12月にあり、共同研究は採択、セミナーの方は不採択であった。採択のあと、実施に向けての準備はそこそこあり、私のような事務能力の乏しいものにはそれなりの仕事ではあった。具体的には、3名(磯崎、谷島、井川)がそれぞれ3ヶ月程度アメリカに滞在する、10名程度の方々が研究集会をはさんで Johns Hopkins に滞在する、ということになった。

3. Johns Hopkins にて。 磯崎、井川の両名は平成7年の初めから3ヶ月間 Johns Hopkins に滞在、谷島氏はもう少し後の時期に Johns Hopkins を含めたアメリカ訪問の予定であった。磯崎氏は予定通り、年明け早々に出発した。しかし、私は家庭の事情で出発が遅れているうちに、阪神淡路大震災が起こった。当時在職していた大阪大学もかなりの被害を受け、数学教室の図書室の書架がつぶれ、蔵書のほとんどが床に投げ出されてしまった。また、水道・ガスが止まり、かつ入試を控えて事務方は神戸に応援に行く等といった、大変な事態となった。私は、教室員に申し訳なく思いつつもそのような中を Baltimore へ出発した。

Zworski 教授からの連絡では、空港に教室員が迎えに行くからその積りでいるように、との事であったが、空港には先に来ていた磯崎氏と小野孝先生が来てくださっていたのには、本当に驚くと同時に、私は、先生のこのような JAMI へのお心遣いを有り難く、またもったいないという思いで一杯になった。

次の日、大学へ行ってみると、さして大きなキャンパスではないが、おとぎの国を思わせるような美しく、愛らしいものであった。

このプログラムに直接的に関係している教室員は、Zworski と Zelditch の2名であった。加えて PD 研究員の Christiansen 氏とフランスから来訪して一年間の予定で働いている Klopp 氏がおられた。この4人に我々2人が加わって、毎日昼食は近くの店で6人で取るという日々がかなり続いた。

週に1回セミナーがあり、内部の者たちや、訪問者たちが話をして、私にとっては日頃聞いたことのない話題を色々教えてもらう機会となった。

日米数学研究所研究集会(JAMI Conference on Linear and Nonlinear Scattering)が近づくにつれて、徐々に参加者が Johns Hopkins にやってきて、段々と賑やかになってきた。アメリカからの参加者以外に、フランスからの参加者が結構の数あった。研究集会への参加者は約70名で、日本からは、アメリカに滞在中の方も数えて12名であった。研究集会への招待者をどのように選ぶかを、Zworski, Zelditch 氏と何度も話し合ったが、結果として招待したほとんどの方が来て下さったのは、本当にうれしいことであった。今、プログラムと参加者リストを見ると、この分野の当時の研究のリーダー達がほとんど顔を揃えている感である。私にとっては、現在の研究分野の創始者の1人である Phillips 教授が態々 Stanford から来て下さり、80歳を超えても尚若々しく新しい問題に取り組んでいる姿を示して下さったのは、深く感謝するところであり、そのときの姿を今もありあり

と思い出す．日本からは黒田成俊先生が来て下さり，日本人の最初の講演者となってくださった．

このようなことが可能であったのは，JAMI がそのための費用を準備してくれていたからである．先に私が日本学術振興会に申請書を出したことを書いたが，ここからのお金は，長期滞在者の旅費と滞在費に全て当てられている．それ以外の参加者の費用は，日本からの参加者の分も含めて JAMI から賄われたのである．JAMI からのお金については私は全然関係しなかったので，具体的な額は思い出さないが，これだけの規模の国際的な研究集会を実行するためには，相当に費用が掛かるのは明らかである．そのための基金を，研究所の発足に際し，またその後も研究所の人達は努力して，アメリカや日本で集めたことは漏れ聞いている．例え経済状況が良かった時代であったとしても，そのような基金を集めることの難しさは容易に想像できる．このようなご苦勞を基に，我々のすばらしい研究集会が成り立ったのを今も感謝深く思い起こす．

研究集会の準備は，秘書達がテキパキとやってくれて，我々が関係したのはアカデミックな部分だけであった（これは，英語の出来ない私の状況から特に私にはそう思えたのであって，Zworski 氏は多分様々と仕事があったことは想像できる）．研究集会に際して起こるルーチンな大量の仕事，案内状を出すこと，来訪者にホテルの世話，お金の世話，町に関する案内などなど，は秘書の方が全てやってくれた．日本では，この手の仕事も主催者たちがやらざるを得ないのが当時の日本であったから（今は少しは改善された？），アメリカにおける秘書の役割の重要さと，それに依ってもたらされる研究者の負担の軽減には，私は目を見張った．

準備に際して，今も楽しく思い起こされることを記してこの報告を終わることにする．研究集会の全体の晩餐会を何処でやるか，を皆で相談し，可能そうな場所には検査と称して皆で食事に行った．開催時期がやや迫ってきたとき，Zworski 氏が，“秘書が，閉館後の美術館のホールを使い，晩餐への参加者は食事を楽しみながら，展示の美術品も同時に鑑賞することが出来る，という案を教えてくれた．とてもすばらしいアイデアと思わないか？”と言うのである．私も，これは何とも素晴らしいと思い，大いに賛同した訳である（美術館は，Johns Hopkins 大学のキャンパスに接している．）早速，彼と下見のために，美術館を訪れ，晩餐がもたれるホールを見せてもらい，そこから見える絵画などを確かめ，日程的にも可能であることを確認して帰ってきた．夢に見るような素晴らしい晩餐会である．私は，全く嬉しくなってしまった．

しかし，数日後に Zworski 氏が私のところに来て言うには，“美術館でのパーティに関し，我々が考えてもなかったことが分かった．パーティをするには，参加者が美術品を傷つけないように見張るガードマンを結構な数配置することが必要である．ガードマンを雇う費用だけで，我々の予算を遥かに超えるので，とてもやれないことがはっきりした，”と言うことであった．頭を冷やして考えると，当然に分かることとはいえ，喜んでいただけに落胆も相当であった．楽しい夢を見た数日であった．数学仲間の平均から言えば，お金が比較的にあった JAMI とはいえ，美術館でのパーティなどは，またのまた夢であった．