

# 東大数理科学研究科図書室に保管されていた、大量の録音テープについて

奥原 浩

## 1. 大量テープの出所・保管の経緯について

今回の発表で報告させて頂く、大量の音声テープの保管先は、以下のような経緯をたどった。

東京大学大学院数理科学研究科の図書室で保管されていた大量のテープの内、東京日光シンポジウムのオープンリールテープについては、シンポジウム開催当時(1955年)東大からの参加メンバ(志村 五郎氏、谷山 豊氏 など)が所属していた東京大学教養学部第一研究室の倉庫に長期に渡り保管されていたものであったようだ。

大学院重点化で理学部と教養学部の二つの数学教室と、教養学部基礎科の数理コースが合体して独立した研究科「大学院数理科学研究科」が発足したことに伴い、1998年第一研究室から数理科学研究科棟への引っ越し作業の際に数理科学研究科の図書室へ保管先が変更になった。

## 2. テープ調査の依頼の経緯

上述のような経緯で、保管先の変遷を辿った音声テープは、録音後眠ったままであったが、次のようなことから、筆者に伝えられ、今回の発表につながった。

2008年11月22日～2009年1月12日の日程で行われた「日本の科学者技術者展シリーズ 第7回 数学 日本のパイオニアたち」での準備のため 寄贈図書やノートを整理中に、大量の録音テープがあることに、東大数理科学図書館の関係者の方々が気づいた。その箱書にある内容が、数学の国際会議や講演であることは、分かったが、その内容がどのようなものが、どの程度の重要性があるかが、はっきりとしなかったとのことだった。たまたま、日本数学会のワークショップ「フリーソフトと数学ドキュメント」で、筆者はこの様なことを聞きつけ、お邪魔して実物の音声テープを見せていただくことになった。

## 3. 1955年東京日光シンポジウムを含む音声データの詳細

大量の音声データは、2.の経緯で2008年夏、東大数理図書館から再発見されることになる。その内訳はオープンリール90本とカセット208本であった。そこから調査が開始されることになる。それは、麻生和彦氏(東大数理)・安藤京子氏(東大数理図書室)・奥原 浩(埼玉県立誠和福祉高校・筆者)の3者で行われた。また、現状のままでは、テープ自体の痛みがひどく、仮に再生装置があったとしても、聞くことは不可能であるし、単なる廃棄物になってしまう。そこで、デジタル化して、保存することになった。それが可能となったのは、保管先ならびにその周辺関係者の大いなる理解の賜物である。デジタル化で行われた実際は以下のとおりである。

- a) 音声データのデジタル化(切り出しと再保存)
- b) 分割されたデータのまとめや分割
- c) 目録の作成

このうち、a)、b)は専門の業者に依頼した。したがって、当然費用が発生した。この費用に関しては、東大数理グローバルCOE「数学新展開の研究教育拠点」よりデジタル化経費の支援を受けて298本の音声データのデジタル化がおこなわれた。これらの作業は2009年3月に終了した。c)については、麻生氏の功績である。

以上のようにデジタル化が進み、整理が進むと、音声データの内容が浮かび上がった。

### 【発見された音声データの内容】

- 1955年開催 代数学整数論に関する国際会議(東京日光シンポジウム)  
International Symposium on Algebraic Number Theory
- 1969年開催 函数解析学国際会議  
International Conference on Functional Analysis and Related Topics
- 1973年開催 多様体論国際会議  
Manifolds and Related Topics in Topology 1973 / Tokyo

本報告では、このうちの1955年開催 代数学整数論に関する国際会議(東京日光シンポジウム)について、日本数学会の資料その他雑誌などのからの報告などをまとめさせて頂く。筆者としては、この3つの国際会議を日本の20世紀数学の重要な道しるべと考えている。これらを詳細に調査し、20世紀数学の流れを検証したいと考えている。本発表は、その第一歩である。

#### 4. 1955年開催 代数学整数論に関する国際会議 (東京日光シンポジウム)

それでは、雑誌「数学」の特集やProceedingsなどを元に、今回デジタル化された音声データのうち、東京日光シンポジウムについてその内容を挙げてみる。講演内容の列挙にとどめるが、これだけでも、当時の研究の概要がつかめると思われる。音声データがあるものに関しては、その旨記しておく。

1955年(昭和30年)9月8日(木)10:30~11:30 開会式 於)第一生命 相互ビル(音声データあり)

同日14:00~16:30 公開講演(本郷 東京大学 法文経25番教室)

秋月康夫 教授 あいさつ(音声データあり)

Prof. E.Artin (通訳:弥永昌吉 教授) Theory of braids (組み糸の理論)(音声データあり)

Prof. A.Weil (通訳:岩沢健吉 教授) On the breeding of bigger and better zeta functions (ゼータ函数の育成について)(音声データあり)

Prof. C.Chevalley (通訳:弥永昌吉 教授) A few remarks on mathematical journals (数学雑誌についての所見)(音声データあり)

9月9日(金)(東京)

座長: Prof. C.Chevalley

9:30--10:20 (50分) Prof. E.Artin Representatives of the connected components of the idele class group. (音声データあり)

10:30--11:20 (50分) Prof. K.Iwasawa Galois groups acting on the multiplicative group of local fields. (音声データあり)

11:30--12:00 (30分) Prof. A.Weil On certain characters of idele class groups. (音声データあり)

座長: 正田健次郎 教授

14:00--14:50 (50分) Prof. R.Brauer Number-theoretical investigations on groups of finite order. (音声データあり)

15:00--15:50 (40+5+5分) 淡中忠郎 氏 On the generalized principal ideal theorem. (音声データあり)

Short Communications: (5分) 寺田文行 氏・(5分) 竹田清 氏 (音声データあり)

16:10--16:40 (30分) 久保田富雄 氏 Density in a family of abelian extensions. (音声データあり)

9月10日(土)(東京)

座長: Prof. R.Brauer

9:00--9:50 (50分) Prof. C.Chevalley Projective imbedding of a group variety. (音声データあり)

10:00--10:30 (30分) 山崎圭次郎 氏 Fibre spaces and sieves in number theory. (音声データあり)

10:45--11:15 (30分) Prof. D.Zelinsky Cohomology of function fields and other algebras. (音声データあり)

11:20--11:40 (20分) 中山正 氏 (代読:河田敬義 氏)

A conjecture on the cohomology of algebraic number fields and the proof of its special case.

午後日光に移動(13:55東武浅草発 特急「きぬ」で日光へ)

翌日9月11日(日)は、バスなどで日光観光(戦場ヶ原までも行った)。このときの写真は、参加者に配布されたと思われる。筆者は、谷山豊氏の実兄に見せていただいたことがあった。

9月11日以降最終日までの宿舎は、日光金谷ホテルであった。日光金谷ホテルは、現在も営業している。

9月12日(月)(日光 金谷ホテル 舞踏室)

座長: Prof. E. Artin

9:00--9:40 (40分) 志村五郎氏 On complex multiplications. (音声データあり)

9:50--10:30 (40分) 谷山豊氏 Jacobian varieties and number fields. (音声データあり)

10:50--11:50 (50+5+5分) Prof. A.Weil Generalization of complex multiplication. (音声データあり)

Short Communications: (5分)稲葉栄次氏 (5分)池田正駿氏

座長: Prof. A. Weil

14:00--14:50 (50分) Prof. M.Deuring A theorem and a conjecture on principal ideals. (音声データあり)

14:50--15:00 (10分) 不明 討論会のお知らせ (音声データあり)

15:00--15:40 (40分) 佐武一郎氏 On Siegel's modular functions. (音声データあり)

16:00--16:30 (30分) Prof. K.G.Ramanathan Units of fixed points in involutorial algebras. (音声データあり)

座長: Prof. K. Iwasawa

16:40--17:30 Short Communications: (10x5分)小野孝氏

(10分)玉河恒夫氏,(10分)龍沢周雄氏,(10分),山本幸一氏 (音声データあり)

(10分)森川寿氏 (音声データあり)

19:30--21:30 虚数乗法論に関する非公式討論会

この第3日が、このシンポジウムの頂点であり、この夜、虚数乗法に関する非公式討論会が、かなり遅くまで行われて、最高の盛り上がりを見せたと記録されている。また、かなり遅い時間まで、非公式討論会参加者は、白熱した議論を戦わせ、終了時には、疲れきった表情を見せていたと音声記録者であった一松信先生(後述)は回想されている。残念ながら音声データは残されていない。

9月13日(火)(日光 金谷ホテル 舞踏室)

座長: 秋月康夫 教授

9:00--9:50 (50分) Prof. J.-P.Serre Syzygy theory in local rings. (音声データあり)

10:00--10:50 (50分) Prof. A.Neron Arithmetique et classes de diviseurs sur les varietes algebriques. (音声データあり)

11:10--12:10 (30+30分)中井善和氏 Some results in the theory of the differential forms of the first kind on algebraic varieties. (音声データあり)

永田雅宜氏 The theory of multiplicity in local rings. (音声データあり)

座長: 弥永昌吉 教授

14:00--15:00 Short Communications: (5x9+ $\alpha$ 分)成田正雄氏,(5分)高橋秀一氏,(5分)国吉秀夫氏,(5分)増田勝彦氏,(5分)東屋五郎氏,(5分)河田敬義氏,(5分)守屋美賀雄氏,(5分)中野昇氏,(5分)森島太郎氏 (音声データあり)

15:00 閉会式

15:30--17:00 二次形式に関する非公式討論会 (Informal Discussion on Quadraic Forms) (音声データあり)

18:00--20:00 送別晩餐会

9月14日(水)

下今市発 10時26分、浅草着 12時37分、解散。

## 5. 東京日光シンポジウムにおける外国人招請者

ここで、このシンポジウムにおける、外国人招請者について、まとめておく。( )内は生没年、< >内は当時の年齢を表す。

Emile Artin <57>(1898-1962)

Richard Brauer <54>(1901-1977)

Claude Chevalley <46>(1909-1984)

Max Deuring <48>(1907-1984)

Kenkichi Iwasawa(岩澤 健吉) <38>(1917-1998)海外への科学者流失問題 (東京大学助教授→MIT 教授)

Andre Neron <33>(1922-1985)  
Kollagunta Gopalaiyer Ramanathan <35>(1920-1992)  
Jean-Pierre Serre <29>(1926- )  
Andre Weil <49>(1906-1998)  
Daniel Zelinsky <33>(1922-?)

外国人招請者がどのようにして選ばれたかについては、その当時の数学(代数的整数論)の発展を知るよい材料となるだろうが、不明である。今後の課題としたい。学術月報Vol.8 No.7別刷に秋月康夫氏による詳細な報告はあるが、筆者としては、そこに至る経緯をもっと深く知りたいのである。

## 6. その他の資料からの報告

ここでは、日本数学会からの公式報告やProceedings以外からの報告を参照してまとめておく。

東京日光シンポジウム開催当時、谷山豊氏を中心メンバーとする、若手研究者たちが、集団を作って活動しており、参加者、講演者の中にも、そのメンバーが多かった。その集団の名前は「SSS」。SSSとは「新数学人集団」をローマ字で表記したときの頭文字である。英語名に改める話もあったようだが、日本名のままになった。命名の詳細は不明。SSSについては以下のような説明があった。

Shin Sugakujin Shudan

1953年東大理学部数学科を卒業した谷山豊などを主力メンバーとしてSSSは発足した。その活動の一つには、「月報」(後に「数学の歩み」、年5回発行された)がある。谷山豊氏は、その有力な書き手だった。谷山氏亡き後は急速にその活動を弱めたように見受けられる。「数学の歩み」は現在、東大数理図書館に所蔵されている。

また、清水達郎氏による、「国際数学会議縦断記」があり、そこには、興味深い報告がある。以下にまとめてみる。

海外からの招待数学者の国別割合

アメリカ・・・6人,フランス・・・2人,ドイツ,インド各1人

これはナチスドイツの影響でアメリカに亡命した数学者がいたため。

出身地別では、

フランス・・・4人,ドイツ・・・3人,アメリカ・インド・日本各1人

社会主義圏からはシャファレビッチを招聘する予定だったが、実現しなかった。

(科学者の)海外流出問題として、岩澤健吉MIT教授を例に上げている

この当時、数学者を含む科学者の海外流出問題は、注目すべき問題点だろう。こちらも今後の課題としたい。さらに清水氏の考察は続く。以下では、東京日光シンポジウムの「歴史的な位置付け」をすべく考察されていく。

国際数学会議 International Congress of Mathematicians の年表

1897 スイス チューリッヒ

1900 フランス パリ

有名なヒルベルトの「問題」が提出された。

・・・

1950 ボストン アメリカ ここで国際数学連合(IMU)の準備会開かれる。参加は22ヶ国。ただし、社会主義諸国は不参加。これらの国々は、評決数、分担金などにより、5グループに分けられている。

最高 V アメリカ・イギリス

I V フランス・ドイツ・イタリア・日本

I I I インドなど・・・

これらの格付けは、人口、国力、数学上の力と言われるが、国力がかなり効いている。

ここで言う国力が何を指すのか不明である。第二次大戦後の国際情勢という事か、経済状況ということか。

清水氏のこの報告での最終的な結論は、

1951年純粋応用物理学国際連合総会で日本において理論物理学会議を行うことが決められた。(開催は1954年)。

1954年国際数学連合委員会で日本において代数的整数論国際シンポジウムを行うことが決められた。(翌年インドで、解析的整数論国際シンポジウムを行うことも決まった)

これらの提案は、日本から提案したものではない。

では、何ゆえ日本での国際シンポジウムは開催されたのか？清水氏の結論は、以下のように鮮やかなものであった。

### 高木類体論以来の伝統＋アジアの目覚め＝東京日光代数的整数論シンポジウム

「アジアの目覚め」とは、この当時盛んになり始めた、植民地支配からの独立だろうと思われる。

これもふくめて、清水氏の結論には、詳細な調査研究が必要だと思っている。

次に、清水氏の考察の中でも、SSSについてのものを見てみよう。

#### 【エピソード】

第1日の午前の講演を終了した直後A.Weil氏が再び登壇して、黒板に

THERE IS ONE GOD

HE HAS NINE TEN PROPHETS

と書いた。

これは、Chevalleyがシンポジウムより前に来日し、東大などで講演した際、群論の将来などの質問攻めに合ったことを「日本に行くと、教授(Professor)どころか、預言者(Prophet)にさせられる」と言ったことによる。また、違った視点からの考察として、以下のように述べている。

本会議の日本側正式参加者を地位よっての分類

	教授	助教授	講師	助手	大学院生
参加	18	14	9	9	4
発表・報告	9	7	5	7	
発表	1	1	3	3	

このうち、発表者の講師・助手の6人のうち、志村(25)、谷山(27)、山崎(23)、の3名はSSSの会員だった。さらに佐武(28)もそれに準じていた。

つまり、SSSは、日本の整数論分野の担い手だった。科学者の海外流失問題が、SSSを生み出した。という清水氏の結論が見えるように思われる。

外国人招請者のコミュニケが海外流出問題の問題意識を持つため掲げられている。

#### 【外国学者団のコミュニケ】

(我々は、) 来日前に、海外滞在中の日本人数学者に直接会って、また、刊行物により日本国内の数学者による業績は、数学進展の第1線の研究業績であることを知っている。

日本国内の若い才能と熱意から深い印象を受けた。

しかしながら、30歳から45歳までの多くの有能な

数学者が海外に滞在している。それは、愛国心の

無さではなく、単に給与面の処遇に起因する。

相応な収入が無くては家族を養い、研究することは困難である。

日本はもちろんだんな国でも、最優秀な才能を海外に流出させるわけにはいかない。

そこでこの警告を公表し、よくよく思うにすぐに行動を起こすべきである。

最後に、清水氏の報告ではSSSの活動が記されている。これをまとめておく。

SSSの東京日光シンポジウム前後の会合(ビヤパーティ、カクテルパーティを含む)

**【目的】**

海外の一流数学者を国内の一部の大家、精鋭にのみ隠しもたれるのを防ぎ、広く開放すること。

**【日程】**

9月5日 17時～19時 学会会館 J-P.Serreを囲む会

最初緊張したが、気さくな人で、2次会はビアパーティを実施。以後の会合に弾みがついた。

9月15日 16時～17時 東京工大第2会議室 Ramanathanを囲む会

9月22日 17時～19時 蔵前工業会館5階 Deuringを囲む会

9月23日 17時～19時 第2丸ビル地階ホールスター

ビアパーティー(Brauer,Neron出席)

9月28日 14時～16時 東大教養学部職員集会所 Artinを囲む会

東京日光シンポジウムの、言わば、プレ・ポストコンgressを SSSという若手研究者集団が、主催しておこなったような勢いである。SSSのエネルギーが、日本の若手研究者のエネルギーが感じられる。

## 7. 音声データの記録者、一松 信先生

以上、音声データから、関連する部分を報告させていただいた。

本報告を終える前に、東京日光シンポジウム音声データの記録者である一松 信先生からのお聞きした貴重なお話を掲載させていただき、今回の報告を終わりたい。

**【一松 信先生の略歴など】**

1926年、東京生まれ。東京大学理学部数学科卒業。

立教大学教授を経て、京都大学数理解析研究所教授、同大名誉教授。のち東京電機大学教授。

現在は京都にお住まいで、2009年秋、大阪大学で行なわれた日本数学会秋季総合分科会(数学基礎論・歴史分科会)において、東京日光シンポジウムの全録音を担当されたとコメントを頂き、その経緯をインタビューの形で収録させていただいた。

**【一松 信先生からうかがったお話など】**

1年前に物理の国際シンポジウムがあつて、それに合わせて、弥永先生、正田先生などが中心となつて行われた。

東京と日光の2箇所で行われたが、東京のみで帰られた方もあつた。

日程は、9月8日(木)～9日(金)は東京(第一生命)で10日(土)午前は講演、移動して日光(金谷ホテル)へ。11日(日)は日光を観光。

12日(月)ここがこのシンポジウムのメイン。志村、谷山、Weilの講演。虚数乗法の非公式討論会がその夜にあり、そこではかなり激論が交わされた。13日(火)まで講演があり、最後に「さよならパーティ」コーラスなどもあつた。

(筆者の聞き間違いや勘違いが含まれている可能性がある。文責はすべて筆者側にある。)

## 8. 課題など

本報告は、音声データを下に、東京日光シンポジウム周辺の報告をさせていただいた。今後は、この国際シンポジウムそのものを掘り下げて考察したい。そのために、以下に課題を挙げた。

- ① 外国人招請者の決定の経緯。
- ② 清水達郎氏の「国際数学会議縦断記」の検証
- ③ 東京日光シンポジウムの組織や運営の詳細

参考文献

1. 日本数學會編輯「數學」第7卷 第4號 1956年 5月
2. Proceedings of the International Symposium on Algebraic Number Theory Tokyo & Nikko, 1955  
Science Council of Japan 1956年 10月
3. 學術月報 Vol.8 No.7 別刷 特集 [國際數學會議] 1955 P.397-P.421
4. 科學 第25卷 11月号 P.28-29 1955年 岩波書店
5. 自然 1955年12月号 P.12-21 中央公論社
6. 日本科學史學會第57回年會・總會 研究發表講演要旨集 P.35
7. 日本數學會 2009年度秋季綜合分科會 數學基礎論および歷史分科會 講演アブストラクトP.4 2009年9月26、27日 於 大阪大學