追 憶： 吉 澤 尚 明 先 生

平 井　武
1959 年学部卒業
1961 年修士修了

吉澤尚明名誉教授におかれましては，本年（2019）３月６日に逝去されまして，近親者だけでおおくりされました．先生は９６歳の御老衰に到るまで仕合わせにお暮らしになられ，天寿をまっとうされたと思います．

心よりご冥福をお祈り申し上げます．[1]

さて，京大数学同窓会の井川満会長より，「同窓会誌」に追悼文の寄稿を求められましたので，不肖私が先生の思い出やご経歴につき書き記しまして，追悼と致したく存じます．なお，「これが最初の追悼文であり，記事に関わる決まりは何もありませんが，」との注釈つきで，少々のご希望がありましたので，それに添いながら勝手な形式で書かせていただきます．私の思い違いで間違った情報を書き込みましては困りますので，先輩の辰馬伸彦氏にチェックをお願い致しました．

１．先生ご自身の記録より．

以下しばらくは（いささかの注を加えながら），先生がご退職ののちに書かれた「回顧」（参考文献 [回顧]）からの抜き書きを拾い読みする（都合で句読点は　，と　．とになっているが）．

“私は 1942 年 10 月に，大阪帝国大学の理学部数学科に入学しました．．．（中略）．．

日本が宣戦を布告してから 10 か月たっていましたが，まだ生活に大きな変化は現れていませんでした．．．．（中略）．．．．

私は（旧制の）七年制高等学校の尋常科[2]では理科系の授業が嫌になって，高等科は文科に進んだのですが，雑誌の『考え方』等に高木先生をはじめ，先生方がいろいろお書きになっているものを読むうちに，また数学が面白くなり，『解析概論』や『抽象代数学』を自分で読んでいました．．．．．（中略）．．．．

私たちの学年のセミナリーは，繰り上げて 2 年生の後半，すなわち 1944 年の春から行われました．．．．．”

---

[1]なお，「（吉澤尚明先生を偲ぶ）数学研究会」という会合を，暑さがこたえる夏場をやり過ごしまして，11 月初旬に（広い意味の）門下生を中心として楽友会館で行ないます．また，「吉澤尚明先生の思い出」集（附録．角谷静夫先生重要資料）と題する冊子を作成中であります．

[2]1936 年 4 月，浪速高等学校に入学，尋常科＝中学

角谷静夫先生の下で，I. M. Gelfand の Normierte Ringe を読む．3 回目にまとめたノートを論文にして『全国紙上数学談話会』（昭和 19 年 12 月 15 日刊，大阪大学数学教室ウェブページにあり）と『学士院紀要』（引用文献 [Yosh1]）に載せて貰った．

“ 夏休み前，セミナリー 4 回目が終わったときに，角谷先生から「セミナリーはもういいからわれわれといっしょに勉強しなさい」と言われ，2 年間で数学科を実質的に終えた．

戦雲急を告げ，1944 年に阪大数学教室は滋賀県彦根市に “疎開” ．．（13 行略）．．

その頃は，群論と函数解析の勉強をしようとして，戦前の論文を読むとともに，細かい問題をいろいろと考えていました．Schur の講義ノートや，ワイルの量子力学の邦訳を持ち歩くとともに，例えば，アーベル群とコンパクト群のフーリエ変換と双対定理の証明の整理をしていたようです． ．．．．．．．（5 行略）．．．．．

このような戦場で数学がやれるだろうかという気もしましたが，彦根では角谷先生には常住坐臥という位にお伴をしていましたので，数学への身構えのこともいろいろと伺いました．「数学では先生というものは無い」，「数学者はいつでも数学を考えているべきである」から，終には「夢に見たことで論文が書けるようになるものだ」等々．精神主義がエスカレートせざるを得ない状況ではありましたが，これに対する安西さんの警句は，「これでは金の卵を生めなくなる」．．．．．．．（以下略）．．．．．”

2．研究と教育．

1945 年〜1950 年の大学院特別研究生（5 年間）を経て，阪大に勤務するようになられた期間の数学研究については「回顧」pp.135–141 に詳しく述べられている．その間の研究成果を発表されたのが論文 [Yosh2]〜[Yosh4] である．とくに有名なのが「Yosh4] の結果の一つで，現代風に言えば，「2 元生成の自由群の正則表現につき，2 種の互いに素な既約分解を構成した」ことである．

その後の，雑誌「数学」のユニタリ表現論特集号の編集とそのトップの解説論文「ユニタリ表現概論」（文献 [吉澤 1b]）の執筆など，日本の数学者や理論物理学者に，無限次元表現論を啓蒙し，その研究を先導した功績は大きい．詳しくは，[回顧] p.142〜 を当たられたい．そこには，京大に移籍されてから 1962 年渡米までの時代，滞米（Johns Hopkins 大学）時代，帰国後の時代，などに分けて，詳しく感情をこめて，論文になる以前の様子なども込めて述べられている．

ここでは，すこし私自身に関係することについて述べたい．「回顧」p.142 によると，「表現論は，阪大では講義やセミナーでとりあげる機会があまりなかったのですが，そのうちに京都大学でやるようになりました」とある．1959 年（昭和 34 年）4 月には京大助教授として移籍．下の**写真 1** が示すように，同年後期には大学院博士課程の辰馬伸彦，小針晃宏，土川真夫諸氏は吉澤ゼミで活動しており，小針さんは同年 10 月 26 日に学会初発表をしている．

写真 1

写真 1． 1959/10/26, 京大理数学教室 3 階へ上がって左の吉澤研究室にて（辰馬伸彦氏提供），写真右端は辰馬伸彦氏，1 人おいて，杉浦光夫氏，土川真夫氏，小針晃宏氏（同氏はこの日，初めて学会発表された）

かく申す私は，昭和 33 年度前期には先生の「函数解析」の講義が気に入って，後期の卒業研究である「数学講究」[3] で，伊藤清先生のところで受講しようとして，「von Neumann のエルミート作用素の固有展開」の論文を読みたい，という言い方でお願いに行ったのだった．そのとき，伊藤先生は要旨「この話はもう終わったことなのだが，まあ Introduction を飛ばして，本文から読んでみてください」ということだった．次の約束の日時に伊藤先生のお部屋に伺うと，吉澤先生がおられて紹介された．そして，「von Neumann の論文は読みましたか」と聞かれたので，「Introduction を苦労しながら読んでいます」とお返事すると，「前回言ったように Introduction を後回しにして読んでください」と言われました（後日，実際にそうするとスラスラと読めた）．それは別として，そのときに吉澤先生が同席されていたのは，伊藤先生がもうすぐ米国出張になるので，履修を希望する学生を「確率論関係」と「函数解析」の 2 グループに分けて，後者を吉澤先生に引き受けて貰う，というお話だった．そのときの，吉澤先生から提案されたテキストがロシヤ語から英訳された [GeSh] でした．伊藤先生からは「折角，吉澤君と（講究を）やるのだから，吉澤君のやっておられるようなことを学んでみたら」とのおすすめがありました．

[3]別の名前だったかも知れない．

その後，私は（同じ講究仲間の酒井幸吉君とともに）修士課程に進み，同じ年度に吉澤先生は京大に移籍されていました．修士課程修了後，酒井君は鹿児島大に赴任されましたが，私は博士課程に進学し，1962 年暮れ（私は D2）に先生が渡米されるまでの（全部合わせて）4 年 3 ヶ月ほどの，学生と先生としての，仕合わせで濃密なお付き合いがありました（先生は 2 年半後に帰国されましたが，そのとき私は助手でした）．

3． 略　歴

1936 年 10 月 23 日　生誕（多分大阪にて）．
1942 年 10 月 大阪帝国大学理学部数学科に入学．
1945 年 9 月　大阪帝国大学を卒業．（9 月 2 日，ポツダム宣言受諾）
1945 年 10 月 大学院特別研究生（5 年間）に採用される．
1950 年 10 月 大阪大学講師に任用される．のちに助教授．
1956 年 より（秋月先生のお話により）京大非常勤講師になる．「まもなく非常勤のままでセミナー等，京大での教育に深入りすることになりました．」[4]
1959 年（昭和 34 年）6 月 1 日　大阪大学助教授より京都大学助教授に配置換え．
1962 年暮れから 2 年半，米国 Johns Hopkins 大学に滞在．
1966 年 6 月 1 日　教授に昇任．
1987 年 3 月 31 日　定年退官．
1987 年 4 月～1995 年 3 月　岡山理科大学教授，1995 年 4 月～1996 年 3 月　同特任教授．

写真 2

[4][回顧] p.142 より．なお，添付の**写真 1** は 1959 年 10 月 26 日のもので，この日小針氏が学会初発表，吉澤先生の関数解析分科会での特別講演「ユニタリ表現論の解説」があり，その後，PM6:00 数学教室 3 階吉澤研究室にて，先生がゼミの主要メンバー 3 人に杉浦光夫氏を紹介された．

写真 2.　1984 年 4 月 3 日，還暦祝賀会の集合写真（竹中茂夫氏撮）．大阪梅田の阪急の駅近くの “やよい会館”，この日は千里の阪大工学部で春季数学会総会が開かれていて，それが済んでから夕方に集合.

4．大学の管理運営，学外での活動.

1972 年 4 月～1976 年 3 月 数理解析研究所所長に 2 期 4 年間併任．全国最初に独立専攻を設置されました．これもご自慢の一つでした.

また，大学院制度研究委員会副委員長，大学院審議会制規等専門委員会委員長，国際交流委員会副委員長，広報委員会副委員長等を歴任して，大学の管理運営の重責を全うされました．その他，一時期は，各種の学内団体，学外団体との対応のような非定型の仕事が増えて学内行政への関与も深まり（[回顧]，p.151, 参照），全体として現在であれば，副学長何人分もの働きを続けられました.

「．．．．　また私が 10 年間に委員長として執筆した三十本近い答申の “全集” を印刷してもらうとともに，基本方針を立案して，本学への置き土産にしました．．．．．」（[回顧] p.152 より）

学外においては，文部省大学院問題懇談会第 2 部会員，文部省理学視学委員を歴任されました.

5．京都大学名誉博士称号授与規程と第 1 号名誉理学博士 I. M. Gelfand.

上記三十本近い規定等のなかで，筆者（平井）[5] に直接的に関係が生じたものが一つだけあります．京都大学名誉博士称号授与規程，昭和 62 年 2 月 24 日，達示第 4 号制定，は京都大学の，世界での認知度を高め，大学発展のためとして，吉澤先生が委員長としてこしらえられました.

定年退官後しばらくしてから，総長室を訪ねられた先生は要旨「（私が作った）京都大学名誉博士称号授与規程は活用されているでしょうか？」と聞かれたそうです．そのときの総長のお返事が要旨「活用したがっている学部はあるが，第 1 号になるのには二の足を踏んでいる．吉澤先生が第 1 号を世話してくださって，模範例が出来れば，第 2 号はすぐに用意できます.」[6]とのことだったそうです．それで先生は，年来，研究上で関係が深く，とても尊敬しておられる I. M. Gelfand を第 1 号に推薦されることを決心されて，いろいろ用意されたのだと存じます．ある日，申請書類の用紙と模範書き込み例とを持参されて，私に（土方教授の名前も出ましたが）荒木数理研所長と相談して書類を作成するように依頼に見えられました．それで，授与規程等を熟読したりした後，数理研所長室に荒木先生を訪ねて，模範書き込み例を見ながら書類作成を検討しました．検討が終わったとき，荒木さんはにっこり

[5]当時，助教授でした.

[6]数学教室にこの件で来られたときに伺いました.

されて「これで名誉学位は決まりですね.」と言われまして，私は一応安心しました．しかし，書類作成の大役にはビビっていました.

と言いますのは，（誰が見ても）Gelfand が第 1 号の名誉学位に相応しいことは全く異論が無い，とは思いましたが，気になっていましたのは，授与規程（全５条）のうちの第２条で，「本学における教育研究に寄与した功績が顕著である者」と記されている点，および Gelfand がながらく国外出張を禁じられていたので京大訪問は勿論訪日さえもマダな点，でした. [7]

一介の助教授である私が「書くべき申請書類」の重さに悩んで，まったく筆が進まず，提出が遅れているので，吉澤先生から土方教授を通して「催促」（多分お叱り）の伝言がありました．それで，要旨「Gelfand から受けた学恩はとても大きいが，それは私個人のことであり，第２条の条文とは，云々云々」と廊下での立ち話で説明しますと，「じゃあ，私が書きましょう」と一切を引き受けて下さいました．ここで，この件につき，あらためて厚く御礼申し上げます.

その後，名誉理学博士号が授与され，同じ年に「京都賞」授賞もされました. [8] これも吉澤先生のご尽力が決め手であったでしょう．吉澤先生の年来の Gelfand への敬愛がこうして実を結び，先生のお喜びもひとしおであったと存じます．不肖なる弟子にてこれらの慶事につきましては（Gelfand 先生の接遇につき少々お手伝いしたほかは）何の寄与も出来ませんでしたが，あらためてお慶びを申し上げて筆を置きます.

謝辞. 本記事を書く上で，数学事務室の篠崎由加里さんから情報を頂きました．辰馬伸彦さんからはいろんな情報とともに写真一葉をお借りし，竹中茂夫さんからも情報をいただき，写真一葉をお借りしました．須藤清一氏にも情報を頂きました．山下博氏には文献 [回顧] の URL を教えていただきました．まことに有り難うございました.

References

[Yosh1] Yoshizawa, Hisa-aki, On simultaneous extension of continuous functions, Proc. Imperial Academy of , Ser. A, **20-9** (1944), 653–654.

[Yosh2] Hisaaki Yoshizawa, Unitary representations of locally compact groups – Reproduction of Gelfand-Raikov's theorem –, Osaka Math. J., **1-1** (1949), pp.81–89.

[Yosh3] Hisaaki Yoshizawa, On some types of positive definite functions, Osaka Math. J., **1-1** (1949), pp.90–94.

[Yosh4] Hisaaki Yoshizawa, Some remarks on unitary representations of the free groups, Osaka Math. J., **3-1** (1949), pp.90–94.

[吉澤 1a] 吉澤尚明，ユニタリ表現論特集号の発刊について，雑誌「数学」, **19-4** (1967 - 1968), ユニタリ表現論特集号，p.193.

[7]現行規程は，今回 website で確認しましたところ，第２条に第（２）項「学術文化に寄与した功績が特に顕著であり，本学において顕彰することが適当と認められる者」が加わり，授与の範囲が広がっておりました（平成 15 年達示第 43 号)．この改訂以降の名誉学位授与者には，赤崎勇先生，大隈良典先生がおられます.

[8]引用文献 [数セミ」参照

[吉澤 1b] 吉澤尚明，ユニタリ表現概論，ibid., pp.194–204.

[回顧] 吉澤尚明, 回 顧 , Seminar Reports of Unitary Representation No. **7**, pp.127–153, 1987. http://www.math.sci.hokudai.ac.jp/coe/sympo/psrt/

[GeSh] I. M. Gelfand - Z. Ya. Shapiro: *Representations of the group of rotations of three dimensional space and their applictions*, AMS Translation Series 2, Vol.2, pp.207–321.

[数セミ] 平井 武，ゲルファント先生の想い出，数学セミナー，**2010-5**, p.56.

[思い出] 「吉澤尚明先生の思い出」集 (附録．角谷静夫先生重要資料), 編纂委員会, 2019 (to appear).