

永田先生を偲んで

永田雅宜先生は本年8月27日に逝去されました。永田先生に縁のあるもの200名余りが集い、11月23日にお別れ会を開かせていただきました。

本年度の城崎シンポジウム主催者の御厚意により、以下に「お別れ会」の案内状の主要部分と、奥様の永田千種様に「城崎シンポジウム」と「お別れ会」に御用意いただいたものを転載いたします。永田千種様は名古屋大学理学部数学科で永田先生の1年後輩であり、その頃の名古屋大学数学教室の教員・学生と日本の数学研究者の熱い思いを読み取っていただけると思います。

丸山正樹

### 「お別れ会」案内状の主要部分

永田先生は可換環論と代数幾何学のリーダーとして数々の業績を挙げ、世界を驚かせてきました。今日 Nagata ring と呼ばれる擬幾何環についての精力的な研究は「ネター環の密林の中で安全に探索できる領域を見つけ出し」、また「幾多の病理学的例により、その領域の境界を指し示し」(L. Illusie) しました。局所環のヘンゼル化理論の創始と完成は殆ど全て永田先生によるものであり、後の étale 射、代数空間理論の基礎になるものです。正則局所環が素元分解環であることの決着に永田先生が中心的役割を果たされたこともよく知られています。

デデキント環上の代数幾何学についての一連の業績は、後のスキーム理論など代数幾何学の基礎付けに計り知れない影響を与えました。全ての代数多様体は完備代数多様体の開集合であるという、代数幾何学になくってはならない定理は、射影的でない非特異3次元完備代数多様体と正規完備代数曲面の例の構成と相俟って、完備代数多様体の位置づけを明確にしたものです。

可換環論と代数幾何学を深く洞察した永田先生の研究は、不変式論の世界を塗り替えてしまったといっても過言ではないでしょう。代数群の多項式環への有理作用について、その不変式全体は有限生成代数になるであろうという Hilbert の第14問題に対する反例は、代数幾何学と不変式の専門家を震撼させるとともに、この分野が想像以上に複雑かつ豊かなものであることを示しました。正標数の場合でも簡約可能群が不変式の有限性についての十分条件であることを導く Mumford 予想の重要性を早くから指摘して、この予想の肯定的解決

が主張する不変式論における結果とその代数幾何学への応用を明らかにしました。

学術コミュニティにおいては日本数学会の理事、学術会議会員、国際数学連合の副会長などの要職を務められ、数学の発展だけでなく、学界における数学の位置づけを向上させることに意を尽くされたこともよく知られています。

永田先生は京都大学で理学部選出評議員として大学の管理・運営に多大の貢献をされ、「入学者選抜方法研究委員会」で大学入学試験について先生の高い見識を発揮されました。入学試験における数学者の役割の重要性を早くから主張したのも永田先生です。京都大学退職後は岡山理科大学で学生の指導に当たり、その後は兵庫県八千代町で子供たちに数の面白さ、自分で考えることの重要性などを伝え、ご自身の教育についての夢を追われたと伺っています。

# 皆様へ

# 妻 永田千種より

本日はご参加頂きまして有難うございました。故人共々心から御礼申し上げます。雅宜と共に歩みました道を振り返りつつ、私的な立場から、少し記させていただきます。

昭和23年春、名古屋の本山から唐山、東山に続くなだらかな丘陵はまだ自然の姿のまま、とき色の山つつじが咲き誇っていました。

そこに6棟の粗末な兵舎のような低い建物がぼつりぼつりと並んでいるだけでした。これが、戦争で沈滞した研究の焰をいち早く再び輝かせた、名古屋大学理学部でした。建物は貧しくても、住人は若いエネルギーの充ち溢れた集団でした。

一番奥に中山正先生の部屋がありました。中山先生と角谷静夫先生が、戦争で疲弊し、閉ざされていた日本の研究者たちの世界に真っ先に外国の新しい息吹を紹介されたのでした。

中山先生の他に黒田成勝先生（整数論。高木貞治先生の思想も人間味も、そのまま受け継がれた方）、能代清先生（関数論。謹厳だが、学生を親身にみて下さった方）、吉田耕作先生（関数解析。広範囲の研究をバリバリなさるエネルギーな方）、小野勝次先生（数学基礎論。陸上競技の分野でも有名人でいらした方）の何れも若々しい5人の教授。先生方と学生を結びつける役割を果たされたのが、若き日の伊藤清先生。詳細で解り易い講義を早口で進められました。静間先生や東屋先生の独特な語り口と光る個性にも心を和ませられました。

そして、年はもっと若いけれど、新しい研究に果敢に取り組んで、成果を挙げられる研究者たちが、キラ星のように、たむろしておられました。今では考えられないような粗末な建物。物質的には恵まれない環境の中に、人間的には、研究者にとっては、実に恵まれた場がありました。

同じ建物に学生のたまり場の一室もありました。戦争直後のこととて、年齢も、経歴も異色な学生たちが混じっておりました。それまで（少数例を除いては）一般的には女人禁制だった旧帝国大学もアメリカのお蔭で女子にも開放され、私もオンナの子のハシリで、皆さんに可愛がって頂きました。

学生たちも学問に対して鼻息荒く、自分の実力も顧みず、数学界の最先端の問題に意欲的に立ち向かっていました。20世紀の初頭にD. Hilbertがパリでの国際会議に、今世紀の課題として提出された23の未解決問題は、学生たちにさえも憧れの的だったのです。それぞれが自分の興味を持つ分野に分れて23問題の一つに取組みました。雅宜は第14問題に、私如きも第5問題のグループの片隅で勉強していました。

学生控室には若い研究者達も、時には中山先生も出入りされました。上下関係のない、学問の前にはみんな平等と、同じ視点に立っての和やかさがありました。

時には碁や将棋に沈思黙考。夜も泊まり込みらしい人達も何人かありました。

昔懐かしい渦巻状のコイルむき出しの電熱器で、よく鯖を焼いていたのが永田。だからみんなにネコと呼ばれていましたが、ネコの本当の意味はネコ舌とか・・・。

そんな雰囲気の中で、彼ははじめ第14問題は肯定的に解決されると思い込んで打ち込んでいました。何らかの付帯条件があれば、肯定的に解決されることを幾つか証明し、付帯条件をだんだん緩めようと考え続けていました。彼は机に向って「勉強している」という姿勢は見せない人です。人と議論している以外は、何時勉強しているのか全く解らない。遊んだり、歩いたり、眠ったり、他の事をやりながら、頭の中で問題をあたため続け、始終反芻していたようです。

第14問題がかなり煮詰まって、イイ線、行っている頃に秋月康夫先生から京都大学に招かれました。秋月先生を囲んで、井草準一さんを始め、中野茂男さん、中井喜和さん達との交流で視野が開けて行ったようで、永田を含め、スリーNと呼ばれていました。

昭和20年代の終わり頃に、日光での国際シンポジウムをきっかけにして、外国の研究者達との交流も密になり、Zariski先生からHarvard Universityに招かれて渡米することになりました。当時は殆どの方が単身で行かれたのですが、その頃子供も2人になり私も職を去って貧しい生活でしたので、心配した彼は妻と幼児2人を強引に連れて行く決心をしました。氷川丸でシアトルに着き大陸横断鉄道を利用しての長い旅で漸くポストンへ。最初の頃は生活も苦しく様々のエピソードが思い浮かびます。

アメリカでの研究も踏まえて、第14問題は永田の作った反例により予想は否定的に解決されました。・・・その後の事は今日ご参加下さった皆様の中にも私よりよくご存じの方が沢山いらっしゃると思います。

一つだけつけ加えたいのは、子供時代の永田は特別成績優秀な子ではなく、ごく普通の子だったようです。有名校に入るための受験勉強など考えた事もなく、将来の夢は小学校の先生になる事でした。(旧制)刈谷中学の先生から、中学校の先生にもなれるように(旧制)八高に進む方がよいとのアドバイスを受けたことから道が開けたのです。ただ日常生活においても、何でも自分で考えたり工夫したりするのが好きでした。父親から受け継いだ性格のようです。小さい頃から数学の問題を解くのは好きだったようで、何時も未解決の問題を幾つか温めて考えるのが好きだったそうです。

70歳台になり、京大退官後に勤めた岡山理科大をも退職した後、キッカケがあって、兵庫県八千代町の教育委員会のご好意で、3年間小学校、中学校の教壇に立つ機会を頂きました。キッズランドの名誉園長もさせて頂きました。今まで見た事もないような穏やかな顔つきで嬉しさ一杯。幼い頃の夢をかなえて、子供たちに接しさせて頂きました。幸せな一生だったと思っております。

皆様本当にありがとうございました。

妻 永田千種