

数 専 会 だ よ り

発行人 東京女子大学同窓会数専会会長 今北信子
 〒167-0041 東京都杉並区善福寺 2-23-11
 Tel. 03-3395-4448 Fax. 03-3395-0084
<https://twcumath.sakura.ne.jp>

【 総会報告 】

日時 2020年9月19日(土)
 於 72年館1階ラウンジ
 次第

1部 総会議事

1. 会長挨拶
2. 各部活動報告
3. 2019年度 決算報告
4. 会計監査報告
5. 2020年度 予算案
6. 夏季研修会について
7. 秋の講演会について
8. 研究部講座報告
9. 役員常任幹事交代について
10. 今期の役員
11. 同窓会より
12. その他

議事は原案どおり全て承認されました。

- 2.～5. 参照 4ページ及び6ページ
6. 夏季研修会について
 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため同窓会館が使用中
 になり開催できませんでした。
7. 秋の講演会について
 年内の開催は無理と判断し中止
 に致します。
8. 研究部講座報告
 参照7ページ。
9. 役員常任幹事交代について
 ◎印の方々が新しく推薦され、
 総会で選出、承認されました。

10. 2020年度役員

会長 今北 信子 (75)
 副会長 武田 紀子 (70)
 青柳 陽子 (76)

常任幹事

庶務 ◎古賀 雄子 (85)
 厚生 前田 啓子 (75)
 研究 廣瀬 加代子 (74)
 平井 真理 (74)
 ◎田島 貴美子 (89)
 広報 波多野 滋子 (69)
 打越 和枝 (78)
 宮本 美和 (91)
 会計 青柳 陽子 (76)
 可兒 恵子 (76)
 ◎平澤 眞理子 (77)
 書記 岩崎 えり子 (78)
 HP担当 渡邊 朋子 (78)
 会計監査 大島 治美 (77)
 ◎荒木 祐子 (77)

なお次の方々が退任されました。

会計監査 吉益 美恵子 (67)
 常任幹事 庶務 古井 久美子 (76)
 研究 中瀬 泰恵 (86)
 広報 島津 満里子 (70)
 会計 藤田 純子 (77)

長い間ご尽力くださり
 ありがとうございます。

11. 同窓会より

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、
 2020年3月3日より8月31日まで会館
 ご利用を中止いたしました。数専会の皆
 様にも大変ご不自由、ご迷惑をおかけい
 たしまして申し訳ありませんでした。同
 窓会は園遊会、100周年記念式典を初め
 様々な事業を中止・延期いたしました
 が、9月からは、皆様に安心してご利用頂
 けるよう対策をしていますので、ぜひご来
 館下さい。

12. その他

COVID-19の対応で同窓会館が休館に
 なり、6月に予定しておりました数専
 会総会を延期いたしました。9月か
 ら72年館が使用できることとなり左
 記のように開催した次第です。
 先行き不透明ですから、今後の予定に
 つきましては、ホームページをご覧く
 ださい。



【 ごあいさつ 】

会長 今北 信子 (75)

皆様、日頃数専会にご支援を賜り厚く御礼申し上げます。
 突然のコロナ禍は人類の予想を遥かに超えた事態を招き、
 社会に課題を残しています。これまで培ってきた数専会の
 歩みを止めることのないように役員一同たゆみなく知恵を
 出しあって歩んでおります。例年は、一堂に会して行っ
 いた講演会を、今年度は、誌上講演として母校学部長の
 林青司先生にご執筆をお願い致しました。

今まで以上に皆様のご協力を宜しくお願い申し上げます。

最後になりましたが、様々な罹患、異変被災の早い解消
 と復興を願いつつお見舞い申し上げます。

皆様のご健康と安全をお祈りし、お会いできる日を心よ
 りお待ちしております。

【 夏季研修会、秋の講演会について 】

数専会関係者一同楽しみに準備計画をいたしましたが、
 新型コロナウイルス感染拡大に年内の開催は、無理と判
 断し中止に致しました。それに伴い、いつも会員皆様に
 4月に郵送しておりました「お知らせ」もお送りいたしま
 せませんでした。

皆様の安全を第一に感染状況の動向や行政方針に注視し
 つつ落ち着きましたら、開催したいと願っております。

お問い合わせは、電話または、メールでお願いいたします。

連絡先 TEL ***** 武田 紀子 (70)

TEL ***** 今北 信子 (75)

数専会メールアドレス twcumath@yahoo.co.jp

【 誌 上 講 演 】
東京女子大学に奉職して

数理科学科・情報理学専攻 教授 林 青司

前任校より 7 年半ほど前に東女に異動して参りましたが、それ以来、今北会長をはじめ、数専会の皆様には親しくさせて頂き、講演会にもお招き頂くなど大変お世話になって参りました。数理科学科としても、ご寄付まで頂戴し、お陰様で学生の自習スペースの充実が叶いました。また、この度は「数専会だより」に寄稿させて頂く機会を頂戴し誠にありがとうございます。後半年ほどで定年となりますので、御礼方々、大学の近況、またこれまでの自身の研究の事等、思いつくままの拙文で大変心苦しい限りですが少し書かせて頂きます。

今年は、思いも寄らぬコロナウィルス感染拡大のため、本学でも卒業式、入学式もやむなく中止となり、前期授業に関しても完全な遠隔となりました。遠隔授業は本学として経験の無かったことで、全くの手探り状態でした。学部長を勤めさせて頂いている立場としても、本当に無事開始出来るものか甚だ不安でしたが、遠隔授業のプロジェクトチーム（情報理学専攻の加藤由花教授も情報処理センター長として多大なご貢献を下さいました）のご尽力、各先生方の前向きなご努力、また学生の皆さんの協力と適応力のおかげで、何とか大きなトラブルもなく前期授業を終えることができました。印象的だったのは数理科学科の先生方が学科内で互いの情報を頻繁に交換し、非常に協力的に対応して下さいました。当初は、感染が収まった暁には対面授業に戻すつもりで始めた遠隔授業でしたが、未だに感染が収まる気配が無く長期化が予想される中で、後期の授業については、遠隔を主としながらも、講究（ゼミ）など対面が望ましい授業につき部分的に対面授業を採り入れる事となりました。

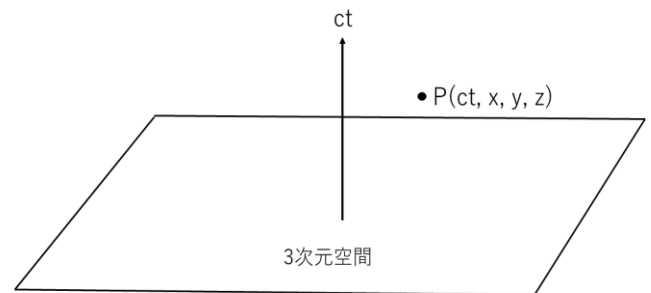
次に個人的なことで恐縮ですが、小生のこれまで行ってきた研究につき少しだけ紹介させて頂きます。私の専門は理論物理学ですが、この所ずっと研究しているのは高次元の世界での素粒子理論です。常識としては、我々の住む世界は (x, y, z) という三つの座標で点の位置を指定可能な 3 次元の空間ですが、物理学の世界では折に触れ、空間の次元を拡大することで、特に物体に作用する力の統一の試みが行われてきました。

最初の例は、アインシュタインによる相対性理論における 3 次元空間の 4 次元時空 (space-time) への拡張です。4 次元時空とは、空間 3 次元はそのままですが、それに時間 t も加えて (ct, x, y, z) (c は光速で定数) という 4 つの数で点が指定されるような時間と空間が一緒になった一種の“空間”のことです。 ct のように t に光速 c をかけているのは、長さの単位に揃えるためです。図に 4 次元時空の概念を描きました。3 次元空間（ここでは仕方なく 2 次元的な平面のように描いていますが）と直交する方向に時間軸（正確には ct 軸）があり、全体で



林 青司 先生

4 次元的な“空間”になります。この時空の中の点 $P(ct, x, y, z)$ は、例えば、ある物体が時刻 t に (x, y, z) の座標を持つ 3 次元空間の点に存在する、といったこと（相対性理論では大げさに“事象(event)”と言ったりします）を表しています。新聞に記事を書く時には、何時、何処で、誰が、何をした、を指定する必要があるかと思いますが、物理では、誰が何をしたかには興味がありません。



図：4次元時空

さて、相対性理論は、それまでの電気、磁気の理論から導かれる電磁波の一種である光のスピード（光速）については、どの観測者から見ても一定値 c （上述の定数）で変わらないという大胆な指導原理に基づき構築された理論です。という事で、相対性理論は元々電気、磁気の理論と相性が良く、相対性理論の登場後もこの理論の変更は必要無かったのですが（一方、ニュートンによる古典的な力学は変更を余儀なくされました）、4 次元時空の概念の登場は、それまでは独立で別物とされていた電気と磁気を電磁気力という一つの力として統一的に見る事を可能にしました。具体的には、それまで別物とされていた、電氣的な力を記述するスカラー・ポテンシャル Φ と、磁氣的な力を記述する 3 成分のベクトル・ポテンシャル (A_x, A_y, A_z) を、ちょうど時空の統一を行うように 4 成分の“電磁ポテンシャル” $(\Phi/c, A_x, A_y, A_z)$ として統一

することが可能になったのです。

高次元化のもう一つの典型的な例は、やはりアインシュタインが後半生において情熱を傾けた「統一場の理論」というものですが、これは、当時知られていた二つの力である重力と電磁気力を統一することを目指す非常に野心的な理論でした（結果的には成功しなかったのですが）。その手法としてアインシュタインが用いたのが、空間を3次元から4次元に拡張し（ドラえものの4次元ポケットの世界と同じです）、また時空としては4次元から5次元に拡張し、その世界での一般相対性理論（重力理論）を展開するというものです。

さて、アインシュタインの理論の後で紹介するのは気が引けますが、最近私がずっと研究しているのは“ゲージ・ヒッグス統一理論”と呼ばれるものです（我々が論文を書いた当時はこの様な呼び名は用いませんでしたが、後にアメリカの研究者たちがこの様に呼んだ様です）。アインシュタインの頃とは違い、現在では素粒子（宇宙を構成する最も基本的な粒子）の間に働く力（相互作用とも言われます）には、重力、電磁気力の他に、強い力、弱い力という計4種類の力が在ることが分かっています。ほぼ完璧に素粒子の諸現象を説明することの出来る理論として、素粒子の「標準模型」というものがありますが、この理論は重力以外の三つの力（総称してゲージ相互作用と呼ばれます）を非可換ゲージ理論（数学的に言えば非アーベル群に基づく理論）の枠組みを用いて記述するものですが、実はヒッグス・ボソンと呼ばれる素粒子（マスコミ的には“神の粒子”などと呼ばれたりします）も導入されており、全ての素粒子に質量（重さ）を与えるという重要な役割を担っています。「ゲージ・ヒッグス統一理論」は、ゲージ相互作用とヒッグス・ボソンにより引き起こされるヒッグス相互作用を、高次元の非可換ゲージ理論の下に統一しようとするものです。

主に研究しているのは、アインシュタインの統一場の理論と同じ5次元時空における理論ですが、この理論の場合、先に述べた電気と磁気の統一と同様に、ヒッグス相互作用のポテンシャル H と4成分の電磁ポテンシャルに相当する $(\Phi/c, A_x, A_y, A_z)$ を統一して $(H, \Phi/c, A_x, A_y, A_z)$ という5次元的なポテンシャルを構成します。こうして、結果的に大昔の理論と共通する概念、手法を用いている事になりますが、この辺が物理学の面白い所です。

この理論は、元々は、力の統一というより、標準模型の抱えている理論的に不満足な、正にヒッグス・ボソンにまつわる問題点（いわゆる階層性問題、等）を解決出来る理論として提唱したのですが、その成否については、世界的な加速器実験でも決着がついていません。標準模型は非常に良く出来た理論なのですが、それでも電子等の素粒子の質量がなぜ実測されている値になるのか、といった大変基本的な疑問に答えられないのも事実です。ゲージ・ヒッグス統一理論がその辺にも一石を投ぜられればと期待している次第です。

最後に、極めて個人的な話で大変恐縮ですが趣味の話をはんの少し。小生の唯一の趣味は音楽（主としてクラシック）を聴く事です。中でもブラームスの晩年の頃の作品118（6つの小品）の第2番が、最も好きな曲の一つですが、最近偶然にオランダの Arthur Jussen という若い人の演奏を YouTube で発見し、とてもじっくり来ました：

https://www.youtube.com/watch?v=7Wo4IPNMzWQ&list=RD7Wo4IPNMzWQ&start_radio=1（注）

老境の作曲家のつぶやきの様な曲に若い演奏家が心から共感して演奏しているのは少し不思議な気がします。しかし考えてみると、老境に入ると、確かに実感として頭も体力も全てにおいて確実な衰えを感じてしまっていますが、意外と精神(?)は若い頃のものに純化された形で残っているのかも知れないな、などと勝手に思ったりもします。因みに、ブラームスの他にも、ベートーベンのピアノ・ソナタ30~32番、またシューベルトのピアノ・ソナタ D959, 960 といった晩年の作品も心にしみますが、一方で自由な精神に満ちている気も致します。

以上、貴重な紙面に自由過ぎる勝手な事を書いてしまい大変申し訳ございません。

東京女子大学の良き伝統に基づいたリベラル・アーツ教育は、近未来の Society 5.0 時代にこそ真価を發揮するものと期待しております。改めて数専会の皆様から頂戴したこれまでのご厚情に深く感謝しつつ、また今後の会員の皆様のご健勝、ご多幸を祈念しながら筆を置かせて頂きます。

(注)



YouTube
Arthur Jussen アドレス



本館

東京女子大学同窓会数専会 2019 年度活動報告

(自) 2019 年 4 月 1 日 (至) 2020 年 3 月 31 日

2019 年

- 4 月 9 日(火) 常任幹事会 総会・夏季研修会のおしらせ、勉強会案内の発送、決算予算、園遊会、秋の講演会について
- 4 月 29 日(月) 園遊会 数専会コーナーにてバザー開催
- 5 月 21 日(火) 常任幹事会 決算書予算書承認、総会の進行役割分担の確認、常任幹事候補者について、夏季研修会について、園遊会反省会、秋の講演会について
- 会計監査
- 6 月 8 日(土) 数専会総会 総会議事、二部 古典ギター愛好会による演奏(本学公認サークル) 勉強会への補助金配布、総会後反省会および数専会だよりについて
- 6 月 21 日(金) 常任幹事会 夏季研修会の流れ、役割分担、数専会便りの内容について、秋の講演会について
- 7 月 13 日(土) 夏季研修会 会場 : 東京女子大学同窓会館 72 年館 1 階ラウンジ
講演 : 『騒音の快音化ー聴覚機能と関連してー』
講師 : 成蹊大学名誉教授(工学博士) 橋本 竹夫氏
懇親会(12 時~1 階ラウンジにて)、反省会
- 9 月 6 日(金) 常任幹事会 数専会だよりの初版校正、夏季研修会の反省と来年度について、来年の総会二部、秋の講演会について
- 10 月 8 日(火) 常任幹事会 数専会だより発送、秋の講演会準備、来年の総会および園遊会について、夏季研修会について、新卒予定者への説明会について
- 10 月 10 日(木) 数専会説明会 4 年生に向けて活動説明と会報・秋の講演会ちらし配布・会費納入願い
- 11 月 16 日(土) 秋の講演会 会場 : 東京女子大学同窓会館 72 年館 1 階ラウンジ
講演 : 『私の学んだ数学』 講師 : 東京女子大学教授 宮地 晶彦氏
- 常任幹事会 反省会、来年総会第二部・夏季研修会について

2020 年

- 2 月 18 日(火) 常任幹事会 夏季研修会、研究部のお知らせと総会および二部のお知らせ、年間スケジュール、園遊会バザー、秋の講演会、役員候補者について

研究部	4, 5 月	各勉強会の前年度会計報告、今年度名簿作成、夏季研修会のポスター作成 夏季研修会勧誘、講師原稿依頼、夏季研修会準備
	6 月	総会時各勉強会に補助金配布、夏季研修会準備
	7 月	夏季研修会
	11, 12, 1 月	次年度夏季研修会講師依頼、「夏季研修会のお知らせ」「勉強会案内」の原稿収集
	2, 3 月	「夏季研修会のお知らせ」「勉強会案内」の原稿作成、印刷依頼
庶務部	通年	会員名簿管理、維持運営費納入管理
	10 月	数専会便りに同封する維持運営費の振込票の作成
広報部	7, 8 月	「数専会だより」原稿依頼、原稿作成、紙面割付け・作成・校正
	9, 10 月	「数専会だより」印刷依頼、発送
	2, 3 月	「数専会総会のお知らせ」原稿作成
厚生部	通年	求人情報を数専会 HP 担当者に連絡、求職者に紹介
		2019 年度 求人 4 件 成立 0 件 (内訳) 11 月①雙葉中学校・高等学校専任教員②雙葉中学校・高等学校非常勤講師
		2 月③筑波大学附属桐が丘特別支援学校教員 ④東京女学館 非常勤講師
	4, 10 月	郵送用宛名及び宛名シールの印刷
HP	通年	HP 作成・長年使用のプロバイダーが閉じることになり新しいプロバイダーへ移行 掲載事項を検討刷新、アーカイブ「数専会会報」7~10 号をアップ
		バザー

数学から人類遺伝学をへて鍼灸治療まで

—学びの棧道を支えてくれた人々との出会い—

藤田 淑子 (51)

この記事を書かせて頂くにあたり、編集担当の方からお手本として井上久仁子様(50)と平岡利枝様(85)の御文を頂き、感銘深く読ませて頂きました。お二方が重要な機関や企業で革新的な業績を上げ、指導的な役割を果たされたのに比べて、表題に記しました「私が辿りました人生の道」は、生き方/仕事のどちらにつきましても、気持ちのおもむくままの、また「ためを思っ下さる人」との出会いに頼りきっての曲路です。棧道(さんどう)と呼ばせて頂く所以です。

まず、血筋の話題を申し上げます。私の母万寿子は伊能の家から父齊藤良俊に嫁ぎました。江戸時代末期に歩測により日本地図を作成した伊能忠敬の子孫で、母はその6代目、私は7代目にあたります。50歳で家業から転向し、歩測により精緻な日本地図を完成した忠敬様の勇猛心に及ぶべくもありませんが「方向転換をためらわず」また「年齢にめげずに新しいことをはじめめる気質」は私にも流れている思いがします。その母は女学生の頃から数学が得意で、小学生の私を指導して数学好きにしてくれました。

東女(旧制)に入る前は都立竹早高校の前身の第二高等女学校(小学校から入る5年制の女子校)でした。入学の2年前から大東亜戦争(太平洋戦争)が始まり、昭和19年には2年生の私たちも女子挺身隊として勤労働員されました。米軍機による空襲も激しく、昭和20年4月に文京区の自宅が全焼、そこから避難した先の杉並区の親戚(母の実家)宅も同年5月に全焼しました。病院の院長や昭和医専(現在の昭和大学)の教授で外科医の父が開業するつもりで深川に建てたばかりの医院も焼失しました。

戦争は昭和20年の8月15日に敗戦で終わり、昭和23年の3月に私は高女を卒業しました。その後の進路として私はお茶の水の女高師と東女の数学科を受験し双方に合格し、そのどちらに進学するか迷いました。東女のキャンパスを見学に行き、当時は空襲よけの黒塗がそのままであったものの気高いたたずまいのチャペルが緑の芝生に映える風景に感動して東女を選びました。同級には後に母校の教授になった高村多賀子さんがおられました。なお、後年に私が夫藤田宏と結婚することができたのも東女のおかげかもしれません。大阪府で育った夫は、姉二人妹三人を含む家庭で育ったせいで少女小説や婦人雑誌を読みこなし「結婚相手は都会性の高い淑女が学ぶ東京女子大の卒業生にしよう」と少年時代から決心していた由です。

東女では楽しく勉強し卒業しましたが、数学で世に立つには前途遠大な気がしました。そのうちに母が火傷からメニエル氏病を患い、その介抱にかまける事態となりました。とりあえず、東大数学科の選科生になりましたが、もともと好きな生物学や父の仕事である医学への関心も強まりました。結局「数学の応用が利く遺伝学」を学びたいと決心し、飛び込みで東大理学部の生物の教授に意見を伺いに行ったところ、「遺伝学ならば都立大学の生物学科がよい。森脇大五郎という偉い教授がいる」と教示されました。それに従い都立大の理学部生物学科の第三学年に編入され森脇先生の指導を受けてショウジョウバエを用いて実験する遺伝

学の修業をしました。

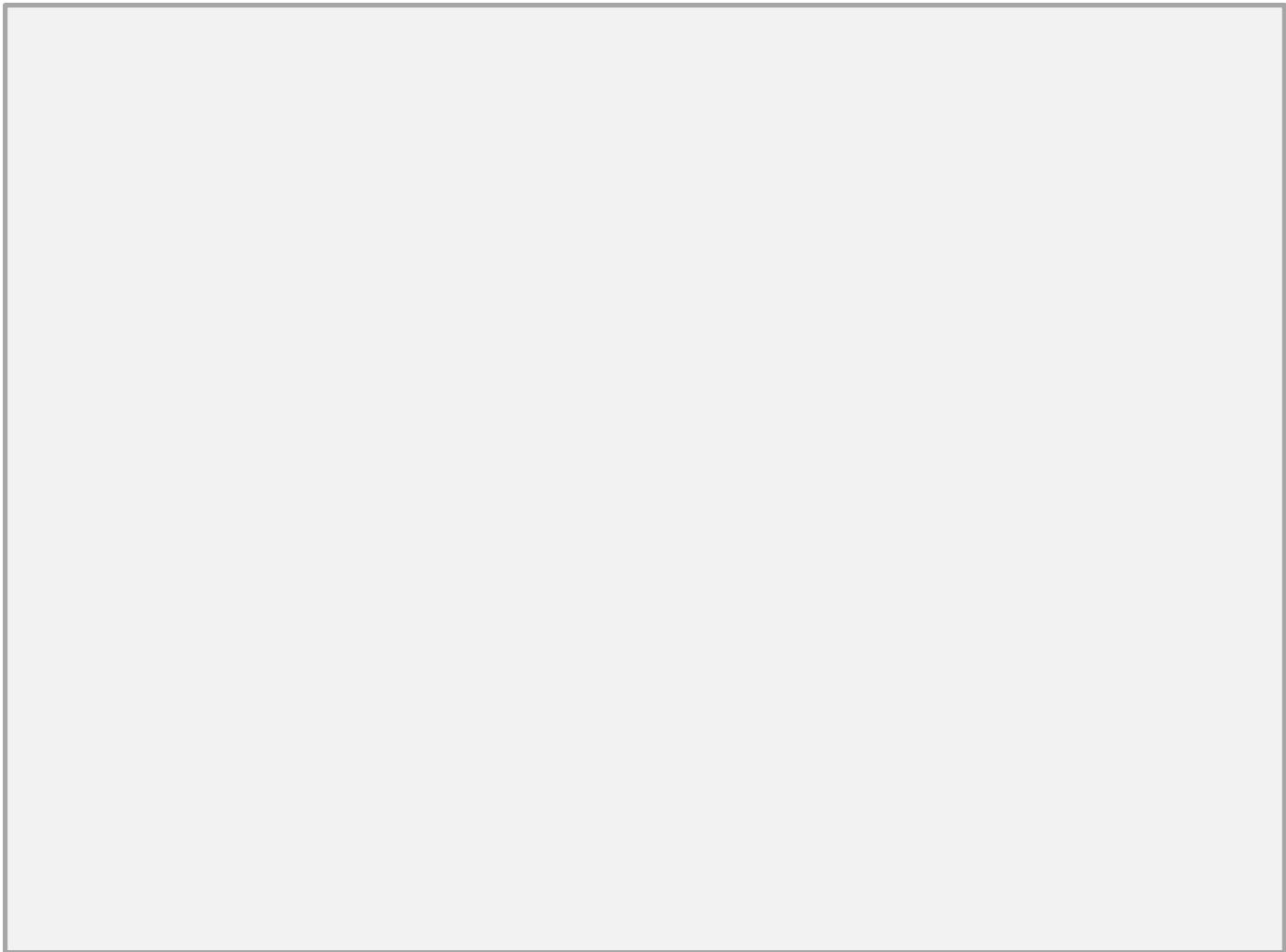
昭和31年に都立大を卒業して東女の生物科の助手に雇って頂きました。東女の助手となった私は翌年の昭和32年の3月に東大理学部の物理学科の助手をしていた夫藤田宏と結婚しました。翌年の10月に息子を出産したところで退職を迫られ、些か不本意でありましたが当時の雰囲気では抗う術はありませんでした。遺伝学の勉強に関しては幸いに医科歯科大学教授の田中克己先生が誘ってくださり、昭和34年の12月から同大の難病研究所の専攻生となりました。そこでは「人の劣性遺伝子による遺伝病」を数理遺伝学の視点から研究しました。私の「のんびりさ」に加え、スタンフォード大学の数学科へ長期出張をした夫に私も同行したりしたものですから研究がまとまって医科歯科大から医学博士の学位を頂戴したのは昭和51年のことでした。難研に入れて頂いてから17年間かかっております。夫に「ウイスキーならば、17年モノとなるとかなり高級だが」と冷やかされました。その後、厚生省の人口問題研究所からのお誘いがあったのですが、辞退しました。夫が「競争的な研究職はのんびり屋の君には不向きである。これからは世のため人のためになる実学をやるのがよい」と鍼灸師になることをすすめたからです。私は素直に鍼灸師養成の専門学校に入り、2年半で卒業、公的試験にも合格して50歳で鍼灸師になりました。

その翌年から国立国際医療センター病院の麻酔科に非常勤ドクターとして参加させて頂き70歳まで勤務する傍々、自宅では「淑子の鍼灸室」を開業しました。医療センターの麻酔科には先覚者の山下九三夫先生の尽力により東洋医学を重用するペインクリニックを開かれていたのです。

鍼灸治療では人体の表面の特定位置に分布する300個余りのツボのいくつかを病や痛みに応じて選び、そこに鍼を刺したりお灸を据えたりする刺激を与えることが基本です。無痛分娩のための鍼麻酔のように効果に到る機序(メカニズム)が解っているのは稀です。それだけに西洋医学では長らく冷眼視されてきましたが、古代中国から何千年に亘り伝承されてきた経験知だけのことはあり、捻挫痛、ぎっくり腰、各種神経痛(たとえばヘルペス症の後遺、座骨神経痛)さらに癌性の痛みの緩和が実証されています。さらに、人間の自然治癒能力、とくに免疫力を支援してのことでしょう、一見意外な効果があります。たとえば、花粉症、アトピー性皮膚炎、円形脱毛症、夜尿症、鼻閉、難聴、耳なり、食当たり、高血圧症、高コレステロール症などです。妊娠中の”逆か子”が妊婦の足指先にあるツボへのお灸で直るのはまことに不思議です。

最近の私は鍼灸治療学の学理が近未来に画期的な発展するのではないかと胸をときめかせています。話題のAIやIoTによって鍼灸治療の実態についての情報収集がすすみ、数理の概念とデータ科学の手法を活かすことにより、鍼灸治療の機序を明らかにする学、たとえば、情報生理学・情報免疫学の創出が期待されるからです。

決 算 及 び 予 算



【会計・会計監査より】

2019年度の決算を

上記のとおり報告いたします。

会長	今北 信子
会計	可兒 恵子
	青柳 陽子

精査の結果、
相違ないことを認めます。

2020年5月23日

会計監査	吉益 美恵子
	大島 治美

【会計より】

2020年度の予算が総会にて上記
のとおり承認されました。

維持運営費の振り込み用紙が同
封されている方はお納め下さい。卒
後50年で完納となりますが、その
後もご協力いただける場合は、寄付
金としてお受けしておりますので
よろしく願いいたします。

なお払込み手数料は自己負担で
お願いいたします。

【庶務（住所管理担当）より】

転送された手紙を受け取られたら
新住所をご連絡下さい。（転送期間は
一年です）改姓、名簿変更などは数
専会HP、葉書、などで必ずお知らせ
下さい。クラス会開催等で名簿が必
要な時はご連絡下さい。

【HP担当より】

数専会のHPでは、現在の活動状
況や連絡事項、数専会に関わる記事
や資料をお読みいただくことが出来
ます。「クラス会」のページでは、会
員皆さまのご近況を発信しています。
クラス会・同窓会を催される際は、
どうぞ写真や簡単な記事をHPにお
寄せ下さい。住所変更、出版などの
情報もHPからご連絡可能です。「東
京女子大学数専会」で検索するか、下
記①のURLを入力すると閲覧出来
ます。メールでご連絡頂く場合は、
下記②のアドレスにお願い致します。

① <https://twcumath.sakura.ne.jp>

② twcumath@yahoo.co.jp

【厚生部より】

求職の希望がある方は、厚生部に
連絡先をご登録下さい。登録された
方には、求人情報が来た時に厚生部
よりお知らせいたします。

HPの厚生部求人情報にも掲載い
たしております。HPの求人情報を
ご利用の際は厚生部までご連絡をお
願ひします（左記②）。



2020年度常任幹事

勉強会案内

ゼミ	テキスト	日時	場所	会費/月	世話人
杉山ゼミ 杉山真澄(69)	先生作成のプリント	第 4 火曜日 10:30~12:00	72 年館	2000 円	茶園幸子 (69)
数楽・浦和ゼミ 茶園幸子(69)	特になし	第 1 木曜日 13:30~16:00	浦和駅前パルコ9F 市民活動サポートセンター	500 円 /回	田島貴美子 (89)
高校数学					
茶園ゼミ 茶園幸子(69) ①・②どちらかのみ の参加も可能	①4STEP 数学Ⅲ+C (数研出版) ②中学受験 算数/プラスワン 問題集 (東京出版)	第 2.4 木曜日 10:00~12:00	武蔵野公会堂	2000 円 程度	可児恵子 (76)
吉祥寺ゼミ	クリアー数学演習 I・II A・B 受験編 (数研出版)	月 2 回金曜日 10:00~12:00	武蔵野商工会議所 会議室	500 円 程度	大井美智子 (74) 田島貴美子 (89)
パソコン					
多面体 荒木純子(75)	多面体おりがみ	第 4 木曜日 13:00~16:00	72 年館	1500 円 /学期	菊島永子 (85)
スマホアプリ 荒木純子(75)	はじめての Android プログラミング 改訂版 (金田浩明著・SBクリエイティブ)	第 2 木曜日 13:30~	72 年館	5000 円 /年	遠藤陽子 (70)
自主ゼミ					
袖子の会	未定	第 3 火曜日 10:20~12:20	72 年館	2000 円 程度/学期	早川希予子 (67)
プラムパソコン 荒木純子(75)	プリント(Word 2010)	第 1.3 木曜日 10:00~12:00	72 年館	1000 円	高林厚子 (61)

2020 年 4 月 1 日現在

* 研究部 連絡先 * 平井真理 (74) ***** 廣瀬加代子 (74) ***** 田島貴美子 (89) *****

【研究部より】

今年度の夏季研修会は、新型コロナウイルス感染症の影響で開催できませんでした。研修会について、ご意見・ご要望を、研究部までお知らせください。たくさんの方に参加いただける研修会を、企画していきたいと思えます。

勉強会は3月~8月の間休会していましたが、再開に向け調整しています。勉強会は、年度途中からの入会も可能です。研究部までお問い合わせください。

竹内敦司研究室

博士前期課程理学研究科数学専攻応用数理学分野 2 年
伊藤 理佐子 (2018)

サイコロで遊んだり、宝くじを買ったり、生活を送る中で「確率」はとても身近に感じる分野である。

確率論では、データを集積した「分布」がどのような性質を持つか「評価」するべくさまざまな研究が行われている。研究室では、分布関数とその特性関数との対応関係を理解し、諸問題の計算に取り組んだ。

極限定理において「ラプラス変換」とは強力な手段であり、同時にそれらの理論は他の理論との関連が深い。解析の計算においてよく知られている「アーベル型定理」というものは、関数の漸近挙動から「ラプラス変換」の挙動を導いているものである。今回は特に、「Tauber 型定理」という、「アーベル型定理」の逆が成り立つことについて考察した。すなわちラプラス変換の漸近挙動から関数の挙動を調べるのである。

また、変数が大きくなっていく際に、もとの関数に関する値に近づいていくような性質をもつ「正則変動関数」についても考察した。

そして、正則変動関数に関する Tauber 型定理を考察し、「狭義安定分布」と「CME(convolutions and mixtures of exponential distributions)分布」という2つの分布に応用した。

「狭義安定分布」の分布関数とそのラプラス変換の関係について、Tauber 型定理の立場から考察することができた。

また、「増加ガンマ過程」と「増加安定過程」といったものをより一般化した「CME 分布」という確率分布について、その密度関数の漸近的な評価を Tauber 型定理を用いて考察した。これにより、正則変動関数についての Tauber 型定理をより一層理解することができた。

以上の活動から、正則変動関数についての Tauber 型定理について考察し、測度とラプラス変換との関係を諸定理へ応用することができた。今後も、Tauber 型定理を応用したように、課題に対しあらゆる角度の視点をもって解決に挑みたいと考えている。

大学卒業後の人生

川口 真致子(75)

大学卒業後商社の調査部に配属され、大した仕事も出来ないまま2年で部内結婚し退社しました。

3年後主人がロンドンに転勤になり1才の息子を連れて同行しましたが、週末にはのどかな牧歌的風景に浸ることもできのんびり過ごしました。2年下の同窓生と東女ロンドン支部のランチ会に出席したこともありましたが、また、思いがけず今北信子会長がご主人の転勤でロンドンにみえ、家族ぐるみのお付き合いができました。

帰国後息子と7才離れた娘が生まれ、その子が4才、息子が6年生の時に主人がパキスタン・カラチに転勤が決まり家族で赴任しました。カラチは気温が40度前後で暑いのに停電が頻繁にあり、5、6時間も続く冷凍庫の中身が溶け始めるし、エアコンが切れて寝られない日がよく

ありました。また水が汚く、太もも位の浄水器を通した水をスイカ程のヤカン3個に入れ、30分沸かし続けたのを冷ましてお料理に使っていました。家は高い塀に囲まれ1日中門番が内側にいて、誘拐が多いということで私達は車でしか外出できず、買い物も大忙しで済まし車に乗り込むという状況でした。家には家事を手伝ってくれる人が2、3人いたので私には時間があり、会社の奥様にコントラクトブリッジというカードゲームを教えて頂き楽しむことができ、いまだに細々と続けている趣味になりました。

2年のカラチ滞在から直接アメリカ・オレゴン州ポートランドに転勤が決まり、家族全員オレゴンに向かいました。町は住みやすく子供達は学校生活を楽しみ、私は子供達の送り迎え以外はニードルポイントとい

う刺繍を習い、ブリッジも続けることができ楽しい4年半でした。

2005年アメリカ・アリゾナ州フェニックスへの転勤は私だけが同行しました。フェニックスは毎日青空で気温は40度を超え、郊外は土漠にサボテンという風景です。その気候の為、メジャーリーグが冬のキャンプに来るのでイチロー選手も見られました。また、グランドキャニオンやモニュメントバレー等スケールの大きい自然は見応えがありました。

2年のアリゾナ滞在から帰国後主人を亡くし、2016年東女千葉支部のコーラスの会に入会したりイベントに参加していましたら、役員を頼まれ断りきれず今は書記をしております。学生時代真面目に勉強しなかったため、大学に関わることに携わるのはお恥ずかしいかぎりです。

昨年の秋の講演会の報告

演題 私の学んだ数学

講師 宮地 晶彦氏 東京女子大学教授

日時 2019年11月16日(土)

場所 72年館(同窓会) 1階ラウンジ

講演は、宮地先生が、小中高等学校で学ばれた算数・数学において、印象に残ったことから始まりました。比の問題から微分方程式と、懐かしい話題に、昔を思い出し、うなずきながら聞きました。話題は、論理学、集合と位相、確率へと進んでいきました。昔から確率の問題の解き方には、じっくりいかないことも多かったのですが、考え方の違い(Principle of indifference または Principle of symmetry)によって解が違ってくるという例をあげての説明には納得致しました。

そして、お話は、先生のご専門である調和解析、実関数論へと段々難しい話題へと。調和解析も、実関数論的方法も、私の頭の中には全くなかった単語でしたので、どこまで理解できたかは疑問ですが、久しぶりに数学の話題にどっぷりつかることができ、楽しい時間を過ごすことができました。



宮地先生を囲んで参加者の皆さん

《参加者の声から》

興味のある話題で楽しく聞けました。

具体的な例も多く分かり易かった。

等のご感想を頂きました。

【お祝い】1995年より母校から数専会に長年ご尽力とご協力を賜りました宮地晶彦先生が第17回日本数学会解析学賞を受賞されました。

夏季研修会で「数学教育の光と影 数学オリンピックから数学離れまで」という演題でご講演下さった東京大学名誉教授 藤田宏先生が第1回日本数学会賞小平邦彦賞を受賞されました。

【ご寄付に感謝】

個人の方々、また1975年数理学科卒業生有志からは、16,000円のご寄付を賜り有り難うございました。

【謹弔】

寮監をされた里村秀子先生(1942年数学専攻部卒業)が2019年12月8日に逝去されました。

謹んでお悔やみ申し上げます。

【編集後記】

会員の皆様の充実した活動を少しでもご紹介できましたら幸いです。更に多くの方々のご参加をお待ちしております。なお、数専会維持運営のため、寄付のご協力をお願いいたします。

振込先…東京女子大学同窓会数専会<口座記号番号> *****