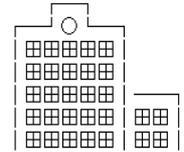


- 信州大学物理同窓会会報 0056 号 (2016 年春号) SUPAA BULLETIN No.56 ●
- 2016 年 3 月 29 日発行 ● Facebook (<https://www.facebook.com/ShinshuPhvs>)
- 発行所・信州大学物理同窓会事務局 (<http://www.supaa.com/>)
- 〒390-8621 松本市旭 3-1-1 信州大学理学部物理教室内
- 「旧文理学部物理学科」 + 「理学部物理学科」「理学部物理科学科」「理学部理学科物理学コース」のOB&学生と教職員の会 ■



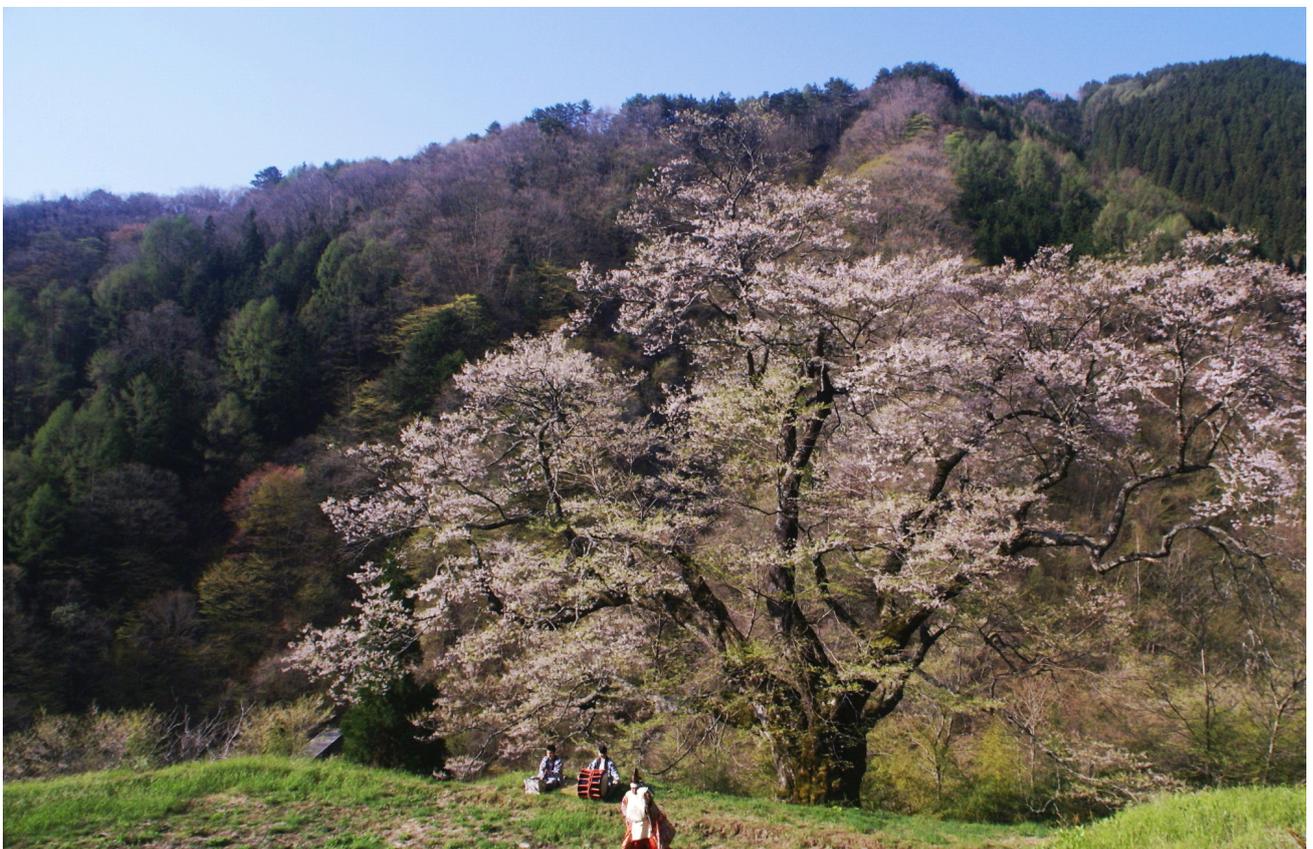
はじめに

さきごろ、2016 年度から始まる(国立)大学運営費交付金の重点配分が公表され、信大など 43 大学では減額(42 大学で増額)。信大は再配分額が約 300 万円少なく、再配分率が 97.0%となるという報道があり、ショックを受けた関係者は多いようだ。2004 年の国立大学の独立法人化から始まった文部科学省の国立大改革推進策は、結局は

格差政策であるのだが、行き着く先に待っているものは何か……。

この問題に深い関心をもって調べてこられたのが当会会長の根建恭典氏である。5 月 28 日の 19 回総会で、高齢を理由に退任される予定であるが、その記念講演「信大の過去・現在・未来」を是非とも聴いてみたいものである。(高)

===== 《巻頭のこの1枚》「駒つなぎの桜」と舞い人 =====



撮影：倉田富二(理学3S) 源義経が奥州に下向する途中、この桜に馬を繋いだという。古の哀しい伝説をその存在で今に伝える役を担っているのだろうか。強風に枝をへし折られながらも、それを黙々と繕い、花をつけ続ける強かな桜である。

(撮影日：2015 年 4 月 25 日・撮影地：長野県下伊那郡阿智村)

- ◇ | 第 | 19 | 回 | 信 | 州 | 大 | 学 | 物 | 理 | 会 | 総 | 会 | の | ご | 案 | 内
- 演題：信大の過去・現在・未来 [講師からのメッセージ] 根建 恭典
- ◇ | 鷺 | 坂 | 修 | 二 | 先 | 生 | を | 偲 | ぶ | 会 | の | ご | 案 | 内 |
- ◇ | 特 | 報 | 第 | 6 | 回 | 就 | 職 | セ | ミ | ナ | ー | 三 | 講 | 演 | と | そ | の | 感 | 想
- ① 自分のやりたいことってなかなか見つからないが. 清水 文崇
- ② 事の本質を見抜く力と強い精神力を養おう. 澤田 暉重
- ③ 今回は驚いたことがたくさんありました. 松田 泰尚
- ④ セミナーに参加して自分の視野の狭さを痛感しました. 松原 舜
- ◇ 南都の春 (「松本平タウン情報」2016 年 2/13 および 3/10 より転載) . . . 宮地 良彦
- ◇ 【重力波観測の報に接して】アインシュタインの予言から 100 年目の快挙・奥山 和夫
- ◇ 研究プロへの道—「食う寝るところに住むところ」の 7 年間 青木 治三
- ◇ 卒業にあたり信大生活を振り返る
- ◎ 物理学と生物学の分野を兼ねた研究に没頭できた. 石原 佑香里
- ◎ 目まぐるしく一瞬で去ってしまったような 4 年間. 大畑 幸大
- 卒業写真 ■ 成績優秀者の表彰
- ◇ | 卒 | 業 | 論 | 文 | 修 | 士 | 論 | 文 | の | テ | ー | マ |
- ◇ 【信州大学東京同窓会開催の報告】東京同窓会に 120 名が集う. 近藤 一郎
- ◇ 【リレーコラム⑫】新しい非平衡熱力学「拡張された熱力学」について. . . 有馬 隆司
- ◇ 【さまざまな分野での活躍者】物理学を学んで市議員という生き方. . . 渡辺 雅浩
- ◇ 【OBたちの集まり】06Sが2回目の学年同窓会を浅間温泉で開催 . . . 清水 文崇
- ◇ トラブルも旅の友? — ベトナム・中国体験記《後編》. 小林 善哉
- ◇ 国立大交付金来年度重点配分で信大など 43 大学で減額に
- ◇ 大学イメージ調査信大は「甲信越」で 4 年連続 1 位
- ◇ 【Information】松高・信大寮歌祭 連絡できない世話人の方々についてのお願い
- ◇ <再録> 「同窓会費」「会計細則」決まる! ◇ 編集後記

第 19 回 信 州 大 学 物 理 会 総 会 の ご 案 内

2016 年 5 月開催の本会年次総会、第 19 回物理会総会の開催につきましてご案内させていただきます。全国の国立大学再編の中で、母校、信州大学の現状と今後について知り考える機会をご提供出来るよう総会の内容を考えました。記念講演の講師は長年本会会長をつとめている根建恭典氏。信州大学を巡る情勢についてお話頂きます。

記

- (1) 開催日：2016年5月28日 (土) 午後2：00 ～5：00
 - 受付 午後1：45～ ○年次総会 午後2：00～2：30
 - 講演会 午後2：30～3：20 ○懇親会 午後3：30～5：00
 - (2) 会 場：大手町サンケイプラザ (東京・大手町 Tel. 03-3273-2258～9)
 - (3) 講演会講師：根建 恭典 氏 (文理9回/松崎研究室/調布市在住)
 - 演題：「信大の過去・現在・未来」
 - (4) 参加費：10,000円 (30歳以下7,000円) 当日、会場でお支払いください。
 - (5) 参加申し込み：以下2通りのどちらかで
 - ・本会 HP 申し込みフォーム⇒ (<http://www.supaa.com/meet19.html>) から
 - ・3月26日発送の総会案内に記入してファックスでお申し込みいただく
- ⇒宛先不明で戻ってくる案内が毎年あります。住所等変更の際には、ご連絡ください。
- (http://www.supaa.com/supaa_form.html) (「会員登録」から入力出来ます)

《 第19回信州大学物理会総会 幹事 》 三上浩佳（文理10）、太平博久（理6S）、
近藤一郎（理12S）、武原一記（理22S）、植田祐子（理91S）、得能久生（理95S）

【 記 | 念 | 講 | 演 | に | 根 | 建 | 恭 | 典 | 氏 | 】

◎ 演題：**信大の過去・現在・未来** [講師からのメッセージ・再掲載]

信州大学は、昭和24年5月に国立学校設置法施行により、松本高等学校、
長野師範学校、長野青年師範学校、松本医学専門学校、長野工業専門学校、
上田繊維専門学校を包括し、長野県立専門学校を併合して設置され、文理
学部、教育学部、医学部、工学部、農学部、繊維学部で開学した。

文学部は、人文科学科、社会科学科、自然科学科からなり、自然科学
科には、数学専攻、物理学専攻、生物学専攻、化学専攻、地学専攻となっていた。

昭和41年には、文学部が改組され、人文学部、理学部が設置され、理学部には
数学科、物理学科、化学科、地質学科となり、陣容も約4倍強となった。

その後、大学も変化が始まり、平成16年から全ての国立大学を法人化すること
となった。信州大学を卒業した同窓会のメンバーとしては、大学がどうなるか心配
する昨今の状況である。

国立大学法人信州大学となり、教育と研究が主体としていた大学も、加えて、一企
業として、経営を行う管理組織を持ち自主運営をすることとなった。文科省は、取り
巻く状況を判断し、毎年一定金額の減額を行い、加えて、各大学の運営方針を見て、
予算を増額・減額をする。非常に厳しい状況が到来している。

平成27年には、理学部は数学科と理学科の2学科6コースに再編された。

教員数が一割を超えて減ったところで、学生数が同じとなれば、教員の負担が重く
なり、研究にかける時間は軽くなる。同時に年間論文数にも影響が出てくる。対策を
考えると教員のロードは更に強化されることになる。この現状は、対策を取らなけれ
ばならなくなる。これを考えると大学自身で先のことを考えた運営方針を決めて実行
を進めざるを得ない。

文科省は、予算の削減に加えて、大学自体が発生する矛盾を法人化した大学に考え
させることと思われる。従って、大学は5年から10年先を考えた、施策を考えてい
かねばならない状況になっている。



▲講師の根建会長

「 「 「 「 「

■ 4月29日に「**鷺坂修二先生を偲ぶ会**」を信大松本構内で開催 ■

昨年10月に亡くなられた先
生の御意向を受けて、お世話に
なった私たちが感謝の気持ちを
込め、ささやかな会を開きます。
参加お申し込みは仁藤清司
(s.nito@sea.plala.or.jp)
宛てにご連絡ください。

鷺坂先生を偲ぶ会のご案内

昨年10月14日に鷺坂先生が亡くなられました。享年90歳でした。

鷺坂先生を偲ぶ会

4月29日(金) 昭和の日 13時～15時30分

信州大学松本生協旭会館 ライジングサン

会費 3000円

《物理同窓会会報 56 号特報》

●第6回物理学生への就職セミナー

三講演とその感想

1月29日に開催された当セミナー（物理学コース主催・物理同窓会共催）には、学部3年生と修士1年生のほぼ全員約40名が聴講しました。講師3氏から、そのときの感想を寄稿いただきました。また、配布（または投影）された各氏のレジュメからそのポイントを示します。一方、受講された学生さん1名に今回のセミナーに参加しての印象を書いていただきました。

【① 若手から】演題：社会人4年目が語る、会社での働き方

講師・清水 文崇 氏（理学 06S／物性理論研究室 ソニーイーエムシーエス株式会社）

■ 自分のやりたいことってなかなか見つからないが…

今回、母校のOBという立場で講演をさせていただきました。もう卒業して4年も経ちますが、講師という立場で皆さんの前でお話できるとは思ってもいませんでした。オファーを頂いた時にはまだまだ経験不足の社会人4年目の私でこの大役が務まるのかと不安でしたが、少しはお役に立てたでしょうか？ 私自身も皆さんの前でお話できたことはとてもいい経験になりました。こういう場を設けてくださった先生、同窓会の皆様、そして、参加して頂いた後輩の皆様に感謝いたします。



講演を終えて感じたことは、学生の皆さんは自分の将来について真剣に考えている、真剣に考えているからこそいろいろ悩んでいるのかなと思いました。その中で、自分のやりたいことって見つからないというような意見が多かったと思いますが、そこがやはり一番大変だと思います。

なかなか見つからないし、実行に移せないですよね。それは社会人になった今でもそうです。そして皆さんの悩みは私が学生時代に感じたものと同じでした。もう一度、私も原点に立ち返り、自分のやりたいことを追求していきたいと思います。これからの人生、なかなかうまくいかず失敗することもあるかもしれませんが、しかし大学で学んだこと、経験したことは必ず役に立ちます。自信を持って前に進みましょう。

【清水氏講演のポイント（事前の「講演趣旨」より抜粋）】

私はモノづくり企業で働いています。商品開発を担っているいわゆるエンジニアです。といってもまだ4年目なので試行錯誤の毎日です。今回の講演では新製品の開発ってどのように進めて、どのような人と関わっていくのか。私自身が会社で働き出してから学んだこと、苦労したこと、感じた事などをお話したい。私が普段どんな仕事をしているか、少しでも働くイメージを持ってもらえればと思います。

▼講演前のブリーフィング



①私の就職活動 2011

- 2010.10 合同企業説明会でスタート
- 2010.11 企業説明会に参加
- 2011. 2 エントリーシート提出開始
- 2011. 3 採用試験開始

就職氷河期

とにかく参加しまくる
各地に飛び回る
東京、横浜、名古屋 etc

時間なくて焦る

3.11 地震発生

2011. 5 内定

今回のテーマ

就活結果

- ・第一希望の業界には
入れなかった
- ・そもそも絶対に入りたい
企業はなかった

就職前

ネガティブ

- ・新しい環境になじめるか
- ・知らない分野の仕事ができるだろうか
- ・社会に出てやっていけるだろうか

就職後

ポジティブ

- ・新しい技術にチャレンジしたい
- ・もっと色々な分野の知識を身に着けたい

皆さんにアドバイス

一歩踏み出す勇気!!

【② 実業界から】 演題：就職を目指すにあたって

講師・澤田 暉重 氏（文理 16 回／元三洋電機(株)戦略担当取締役付担当部長（会長スタッフ）
他 4 社経験）

■ 事の本質を見抜く力と強い精神力を養おう

この度は、講演機会を戴き有難うございました。48 年前に文理学部自然科学科物理を卒業以来、松本には度々来ていながら、新校舎訪問は今回が初めてで、現役学生さんへのお話も久しぶりだったので、色々準備してはいたのですが、全部話す時間が足りない為、当日は画面と合わない話になったり言い忘れた事も有ったりで、反省しておりました。

終了後の座談会で、やっと皆さんの志望職種や考えが解り、出来



れば、こうしたフリーディスカッションに、もっと多くの時間、ご一緒出来れば良かったと思っております。

お聞きした中では、修士進学も含め研究職や教員志望の方が多そうで、私の様に、出たところ勝負型の方はおられない感じでしたが、何れの職種に就かれても、問題や課題解決に直面されると思いますので、この機をチャンスと捉え、現象面だけでなく、事の本質を探してその解決を行い、理系の力を発揮して頂ければと思っております。また精神が弱いと潰され易いので、強い精神力は普段から養っておいてください。

松田先生の、様々な実験で生徒に興味を持たせる授業には多いに賛同しました。私も家内も幼少時に、親が買ってくれた顕微鏡を覗いて未知の世界に惹かれたので、低学年の教師の方には、特に体験学習等が、将来優れた科学者を生むのに寄与できそうな思いがあります。

幼少時の子を見てみると、凄い才能を持ってそうな子も含まれていて、適正な指導の重要性を感じています。近所のお兄さんから蝶の生態と進化の関係を教わった時に、“自然界は今も進化を続けていて、多くの難病を直す鍵はこの自然界に必ずあって、まだ人間が知らないだけだ”と聞いたのですが、大村先生のノーベル賞受賞で思い出していました。結局私は、蝶の飼育・研究止まりでしたが……。

▼講演後には参加者たちと面談会



是非、教職を目指される方には、松田先生のように、興味や不思議を感じる授業を、特に低学年の生徒からして欲しいと思った次第です。高学年生には未解決テーマを知らせる事も良いと思っております。以下、当日説明不足の点もあった事で、就職を目指される方への、私なりの思いを列記しておきます。就職された後の、頭の片隅にでも置いておいて頂ければ幸いです。

- ◇ 配属された環境（職場）で、まずは精一杯働く・・・配属先に溶け込む事が動き易くする第一歩
- ◇ 理屈を言って実行しないのは嫌がられますが、解決して理屈を説明すると評価されます
 - ・ 潜在概念で理系は“理屈っぽい”と思う人もおり、黙って解決、解決後に理由説明すれば効果的
- ◇ 自分の考え・意見は積極的に発言。その分、発言内容には裏づけと責任を持つ
- ◇ 『井の中の蛙』にならない・・・外との接触で見えない事が見え、自分を大きく・強くする
- ◇ わだかまりは何時までも心にしまわない・・・能動的に動くことで、早期に解決や昇華を
 - ・ 精神力が弱いと潰されたり、流されたりしがちです。精神力を高めておきましょう！
- ◇ 悪い職場の慣習に染まらないように・・・日本企業には欲と権限が支配する

職場が多そう？

- ◇ 高学歴者としての理性ある判断と行動を・・・意に反する事はトップにでも反論する勇気を
 - ・企業と個人は対等。外で評価を受けてれば転職も苦にならない。結果、内部評価も高まる
- ◇ 一つでも子供や孫の世代に貢献できる仕事を！

それでは皆様全員の希望先への就職決定と、その後のご活躍を祈っております。

【澤田氏講演のポイント（事前の「講演趣旨」より抜粋）】

本会では、外資系と日本企業の双方で働いてきた経験から、私なりの考えをお話ししますが、どんな環境でも受けて立てる方は心配ないですが、専門職／研究職、及び、受入れ難い事項がある方は、まず個々人が動いて、就職したい会社や業界の様子を調べ、自分が望む事が出来そうか、嫌な要素が無いかを調べる事が先決かと思えます。業界や対象企業に知人がいれば大いに利用し、転職支援、人材派遣会社等と接触するのも有効かと思えますし、本会の講師に質問してみるのも良いと思えます。

また今後、就職企業の中には、今の利潤を追求するあまり、次世代に悪影響を与える事を無視する経営陣を前にして、専門知識や分析力を持つ皆様の理性や判断が問われる場面も出てくると思われれます。雇用者であっても理に反すると思った事には、NO！を言えるだけの力も、特に専門家／研究者には持っていただきたいと強く感じています。

今後、国内の労働力は不足する方向にあり、就職を目指す人にとっては有利なようにも聞こえますが、多くの企業で非正規雇用者が増えており、大手企業は国際競争が増える中、変動時に調整しやすい非正規雇用者や、安価で雇用できる外国人労働者を増やす方向にもあります。

▼澤田暉重講師のレジュメから

2： 経験から得られたこと ①

● 恵まれていたこと

◇ 自然環境の中で学生時代まで過ごせたこと

春夏秋冬が肌身で感じられる環境、綺麗な空気、山・川・動植物・緑との共存、自然食(日本食)

⇒ 感性の育成、健康な体

◇ 日本オリベッティ(株)に入社できたこと

- ・全員が若くて恰好良い会社(社内・飾り物、先輩経歴、本社スタッフの着衣、所得、デザイン、社会貢献等)
- ・手厚い教育と待遇
(雅叙園、迎賓館、箱根小涌園別館、欧州1月間旅行等)
- ・提案型飛び込み営業、プログラミング、超一流企業と交流など

2: 経験から得られたこと ②

・ 良かったこと

- ◇ 苦しいと思われた仕事体験 ・ ・ 工夫/継続/援助で克服
 - ・ 流れ作業の力仕事 ・ 飛込み営業とノルマとの闘い
 - ・ 建築・土木・機械分野のソフト開発 ・ 標準化推進
 - ・ 中・韓技術者を預かったプロジェクトリーダー
- ◇ 外資系企業の経験 ・ ・ ・ 良き能力主義の基で育てられる
 - ・ 個人だけでない評価制度 ・ 毎年1か月間の社員教育
 - ・ 個性豊かな社員達とクラブ感覚の職場
 - ・ 発言自由の、活力と優越感、助け合いがある職場での能力開発
- ◇ 社外人脈が豊かになり社外評価もされたこと
 - ・ 新規企業・事業開拓、商品/経営、社外協業/標準化推進等で、社外人との接触や共同活動を進めてきた結果の一つ

・ 悔んでいること

- ◇ 英語（外国語）力の不足 （高校時の偏見脱皮でさず機会損失）

【③ 教育関係者】 演題：第一の人生に踏み出す皆さんへの参考に

講師・松田 泰尚 氏（文理 12 回／元長野県立白馬高等学校教諭）

■ 今回は驚いたことがたくさんありました

「今現在、世間であまり評価されていなくても、やってみたいことを選ばれるのが最善。評価は時代とともに変わるし、夢と希望は最強の活力、生き甲斐になります。周りの人の勧めは参考にとどめるべきです」と講演趣旨で述べました。私の卒業した時代には、教職の希望者が少なく、資格を取れば、おそらく誰でも受かったものでした。そこで「でもしか教師」という言葉もありました。それが、いまではどうでしょう。信大受験生の応募率のトップが教育学部のある科であると聞きます。隔世の感を否めません。

講演のなかで、現役のころの授業を撮したDVDを観ていただきましたが、理科教育には実験などによる事象の体験が大切だと考えています。生徒が驚きを受けることで、興味と関心がずっと深くなるものです。

今回、セミナーに来て驚いたことがありました。以下に列挙しました。今回の受講者の皆さんのご健闘とご活躍を祈ります。

- …校舎にエレベーターがあり、教室がなんと6階だったこと。
県の森の校舎とは雲泥の差。



▼講演後にも控室で弁当を食べながらの懇談が…。右端が松田さん。雪深い小谷から重装備で来られた



- …授業料が年額 54 万円とのこと。50 年前は年額 9 千円。父が戦死した母子家庭では月 3 千円の奨学金で、アルバイト、自宅（借家）通学でやっとまかなった当方には信じられない金額。高すぎる。
- …文理学部時代は物理学科 6 名で最多学科だった。今は 35 名で、修士、博士課程までであるという。信じられない。
- …ベビーブームもあって、当時、長野県の高校教員採用競争率は 0.3 倍（初任給は民間の半分の 1 万 5 千円）。したがって、就活もなければ、ろくな就職相談も、ましてや就職セミナーなど考えられなかった。隔世の感。
- …求人が増えているとのこと。若者の契約社員が氾濫している昨今、うれしい限り。
- …同席の澤田さん、清水さんの話は勉強になった。学生の真剣な態度は感動ものだった。

▼松田泰尚講師のレジュメから

第 1 の人生に旅立つ皆さんへ（就職セミナー）

自己紹介	松田泰尚（文理 12 回生 物理学科）74 歳
第 1 の人生	松代高校 3 年、白馬高校 9 年、梓川高校 11 年 大町北高校 11 年、白馬高校 4 年で退職
第 2 の人生	小谷村山中で仙人（半年は孤立無縁）、百姓（そば、 山菜、野菜、茸、ワサビ）、非常勤講師（白馬高校 1 4 年） 科学教育協議会、大北地区平和行進事務局 2 5 年
モットー	小林一茶と岡沢貞子さん（小谷の 8 4 歳の女傑）に挑戦

1. 進路選択に当たって

- 世間の評価にとらわれず、やってみたい進路を選びましょう
（評価は時代と共に大きく変わる）
夢、希望、感動がなよりの活力、生き甲斐になります
- ただ、人には、適性、家族があります。可能な条件を配慮すべきです

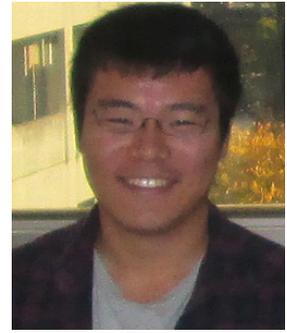
2. 仕事の心構え（私の懺悔録）

- 価値あると認めた仕事には、全力を注ぎましょう
- 理学部の弱点である、職人気質も大切にしましょう
（例 アインシュタインとエジソン）
丁寧に、手間を惜しまず、じっくり考え、納得のいくまでやれば、おのずと成功率も上がり、充実感も得られます。ズクなしはいけません
出たとこ勝負や、まあまあいいやは結局割り損になります。もう一歩が大切
- 相手に感動して貰うため、相手の気持ちを考え、事前に時間をとり
進め方を計画すべきです。事後の反省も大切です（日記などで）
- 物を用意する場合も、物に相応しい扱いで、利用者の評価まで考えましょう
- どんな仕事にもプロがいます。プロのやり方には長年の蓄積があります。
積極的に教えを受けましょう。ただ、それで全て良しでは進歩がありません

【④ 受講生から】セミナーに参加して自分の視野の狭さを痛感しました

松原 舜（理学 13S* 物性理論研究室）

私は今回のセミナーに参加し、自分の知識不足や視野の狭さを感じました。例えば、私は今まで製造業には理学部よりも応用的な工学部の学生が就職するものであるという先入観を持っていました。しかし、実際に製造業に勤めておられる先輩から、入社した段階では理学部出身か工学部出身かによって大きな差があるわけではなく、入社後に専門の仕事に向けた勉強を一から行うため、物理科学科の理論系の研究室からも製造業に就職する選択肢があるというお話を伺いました。



これを機に、今まで大学で学んだ事との直接の関係の有無だけではなく、より広い視点で様々な職業について情報収集を行い、進路を検討していきたいです。この他にも、物理の考え方は問題解決のアプローチに活かせるという心強いお話も伺いました。大学で学んだ物理を直接使う機会は限定されてしまいますが、様々な場面において学んだ考え方などを活かしていく努力をしなければならないと強く感じました。

■ 南都の春 ■

（「松本平タウン情報」2016年2/13および3/10より転載）

宮地 良彦（信州大学名誉教授・物理同窓会名誉顧問 松本市在住）

（・> />）
/ /
/"?k_

【宮地先生が地元紙「松本平タウン情報」一面の連載コラム『展望台』に寄稿された記事を全文ご紹介します。4月6日投開票の松本市長選挙では、現職の菅谷（信大医学部卒）市長が4選を果たされました。宮地先生は91歳にしてその選挙事務長を仕切られ、当日は、万歳の音頭をとる喜びのお姿がテレビに映りました。】



寒い冬の日じっと家の中にすくんでいると、次第に心の歯車の油が切れてくる。今年も本を読みながら無性に奈良へ行きたくなった。「ひとりではダメ。大阪に出張する予定があるからその時なら付き合ってもいい」と娘がいうのに便乗して、介護付きの奈良行が実現した。

奈良行きのお目当ては、改修された興福寺の国宝館と新設の東大寺ミュージアムである。手始めの興福寺では再建工事中の中金堂とその前の大きな回廊礎石群は目新しいが、おなじみの五重の塔、南円堂、国宝三重の塔、東金堂はそこそこにして国宝館に入る。

建物の外観は普通だが、7年前に改装された内部は通路も広くなり、仏頭も大きくなったように見えるし、天燈鬼、龍燈鬼のユーモラスな姿も引き立って見える。中央の佛像と向き合って一列に並べられた八部衆は全体が一目で見渡せるようになってすっきりしたし、3つの顔と6本の手を持つ中央の阿修羅像は一段と美しさと優しさを増したように思われる。

無箸菩薩むしやくぼさつをはじめとする十大弟子も見栄えがする。

じっくり見物したつもりだがまだ日は高いので、タクシーで新薬師寺と東大寺戒壇院に回る。白梅匂う新薬師寺では暗い土壇の上に薬師如来像を取り巻いて立つ十二神将の神秘的な姿に、戒壇院では四隅に立つ仏法の守護神四天王像、特に入江泰吉の写真でも有名な広目天像の静にして動の横顔たんのうに久しぶりに再会して、天平時代の傑作を堪能する思いであった。

奈良旅行第2日目は東大寺ミュージアムを訪れた。ここには、法華堂（三月堂）から日光菩薩、月光菩薩が移されているほか、国家珍宝帳に記載された陰と陽の太刀、東大寺創建当時の金銅八角燈籠火袋羽目板の天女像、誕生釈迦仏立像、大仏開眼供養の伎楽面、講堂出土鬼瓦、東大寺金堂鎮壇具など、これまで見られなかった宝物や東大寺の歴史を伝える記録・古文書が多数展示され、平屋建てながら創建当時の偉容を伝える充実した内容で見ごたえがあった。

東大寺訪問ではもう一つ収穫があった。大仏殿入り口で車椅子を借りることにしたところ、なんと車椅子通路はかねてから一度通ってみたいと願っていた西側の朱塗りの回廊であった。だれもいない石畳みの回廊から参拝客で混みあう中央通路の頭越しに、若草山を背景にそそり立つ大仏殿は、まさに天平の重厚感にあふれていた。

最後に唐招提寺まで足を延ばした。小雨交じりの曇り空のせいか、ここは訪ねる人もまばらである。改装なった講堂の美しい鷗尾とエンタシスの柱列、受戒の行われた戒壇、鑑真和上御廟への参道をたどる道は、東大寺の喧騒とは打って変わった奈良らしい落ち着いた空気が漂っていた。

奈良旅行の記念に一刀彫しやうじやうの猩猩しやうじやうを買い求めた。今書斎の飾り棚に収まって、緋色の髪をなびかせながら我が家に春の匂いをまき散らしてくれている。

飛火野あしむらに阿修羅の目して春の鹿

良彦

【重力波観測の報に接して】アインシュタインの予言から 100 年目の快挙です

奥山 和美(信州大学理学部物理学コース素粒子理論研究室 准教授)

LIGOによって重力波が直接観測されたというビッグニュースが2月11日に発表されました。ブラックホールの連星が合体して1つのブラックホールになる際に放出された重力波が、2015年9月14日に観測されたというものです。奇しくも、2015年はアインシュタインが一般相対性理論を発表してから100年にあたる記念の年であったということもあり、非常に感慨深いものがあります。



LIGOはLaser Interferometer Gravitational-Wave Observatory（レーザー干渉計重力波観測所）の略で、米国のハンフォードとリビングストンの2ヶ所にある、一辺が4kmのL字型をしたレーザー干渉計により重力波を検出するというものです。今回、重力波のシグナルが3000km離れたハンフォードとリビングストンで同時に観測されたことから、重力波をとらえたことが確実にになりました（論文によると、重力波と関係ないシグナルが偶然同時に2ヶ所で観測される確率は、20万年に1回程度だそうです）。

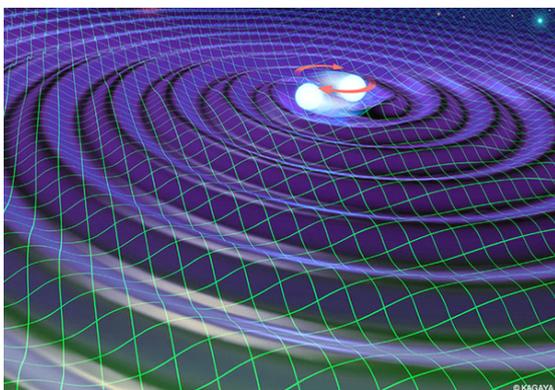
今回観測された重力波の波形は、ブラックホール連星の合体のシミュレ

ーションと見事に一致しており、アインシュタインの一般相対性理論の正しさを改めて裏付けることになりました。地球から 13 億光年離れたところにある、太陽質量の 36 倍と 29 倍の質量を持つ 2 つのブラックホールが合体し、太陽質量の 3 倍に相当するエネルギーを重力波として放出した、という計算になるそうです。

さて、重力波とはどのようなものなのでしょうか。重力波の存在自体は 1916 年にアインシュタインによって予言され、その直接観測はアインシュタインの最後の宿題とも言われていました。アインシュタインの一般相対性理論によると、重力は時空の曲がり（曲率）によって表され、時空の曲率とエネルギーを関係づける式はアインシュタイン方程式として知られています。

アインシュタイン方程式自体は非線型の方程式で、波の特徴的な性質である重ね合わせの原理が成り立たないのですが、時空の曲がり小さいときには線形の波動方程式で近似できます。この線形近似した波動方程式の解として重力波が得られます。重力波を「時空のさざなみ」と表現することもあります。重力波は光の速さで進み、進行方向に対して横の方向に振動する横波である、という電磁波とよく似た性質があります。また、電磁波や光の偏光と同様に、重力波にも 2 種類の偏極があることが理論的に知られています。

▼重力波を放出する様子のイメージ図
(国立天文台の HP より)



そもそもアインシュタイン方程式から重力波が予言されるのか、という問題について面白いエピソードがあります。アインシュタイン自身も 1936 年には重力波は存在しないという論文を書きましたが、その後間違いを認めて論文を改訂しました。このように混乱が生じたのは、アインシュタ

イン方程式には座標の取り替えに対する不変性があるので、本当に時空が振動しているのか、座標の取り替えによって取り除くことができる見かけ上の振動なのかを判定するのが難しいためです。

1957 年に米国のチャペルヒルで開催された会議での議論によって、最終的に重力波の存在が広く認められるようになったと言われています。1915 年に一般相対性理論が発表されてから、実に 40 年以上の時間が掛かったこととなります。この会議に「ミスター・スミス」の名前で参加登録していた男（この男は実はファインマンであったことがわかっている）による、「sticky bead argument」が重力波の存在を決定付けました。これは、棒

に通したビーズに重力波が通過するとビーズが振動して摩擦熱が発生する、という議論です。熱が発生するのは重力波によって運ばれるエネルギーがビーズに移動したからであり、それは取りも直さず、重力波が座標の取り方による見かけ上のものでなく実際に存在することを示しています。

今回の LIGO による重力波の観測は、重力波を使った天文学という新しい時代が始まったことを意味しています。今後は、重力波を使って宇宙のはじまりやブラックホールの性質について様々な研究が進んでいくことが期待されます。日本でも岐阜県の神岡にある KAGRA という重力波観測施設が稼働することになっており、どのような結果が出てくるか非常に楽しみです。

■ 研究プロへの道 —「食う寝るところに住むところ」の7年間—

青木 治三（文理1回/名古屋大学名誉教授 元（財）地震予知総合研究振興会東濃地震科学研究所・所長兼振興会理事 名古屋市在住）

● 信大卒業そして定時制高校教員へ ●

1953年春、文理自然科学科物理の第一回生は南アルプスの山の中から雪に埋もれた飯山まで広く散らばった。私が赴任した飯山南高等学校豊井分校は、千曲川が長野県北部の山間部に分け入るあたり、飯山線替佐駅近くの（現）中野市豊田小学校の中にあった。分校廃校から既に54年になるが、当時は、グラウンド、小学校、中学校が階段状に並び、独立家屋の用務員兼宿直室があった。豊井分校は昼間定時制で、上級生は本校、下級生は小学校の間借りであった。下級生は全部で約30名、教員は4名に過ぎないが、職員室は小中高の同居で賑やかだった。先生方は地元か飯山線通勤。高校の主任も戦後京都から引き上げてきたという旧家の主である。下宿屋や飯屋など存在しない。



まずは宿直室に居候で宿探しであるが、一週間たっても二週間たっても見つからない。困ってはいたが、用務員さんのお陰で食事や風呂の心配はない、夜は宿直の先生が交代で話し相手になり、かつ情報源となる。朝起きれば、土手の雪が解けて斜面一杯にフキノトウ、雪国は見るも聞くも珍しいことばかりで退屈はしない。「しかし居座るわけにはいかないな」という程度の困り様である。

四月には飯山の本屋さんが大きな風呂敷包みで教科書などの行商にくる。その本屋さん（正一さん）とも顔なじみになった。主任とは小学校で同級という。主任が頼んでくれたのか、四月も終わりになった頃「先生困っているのかい？ 何でもよければ何時でもいらっしゃい」という。正一さんのお宅は2キロ離れた上今井の大きな農家だ。渡りに舟と都合のいい日に荷物をまとめて行くと、大勢集まって騒いでいる。何

かと思えば部落のお祭りだった。そのまま上がりこんで酒の席に加わった。

翌朝も迎え酒を飲まされて学校へ行く。少々ふらつきながら何とか無事に済んだが、もしかしたら生徒達は気づいていたかも知れない。反省の巻である、しかし、びっくりしたのはその日の夕方、また酒である。要するに晩酌が習慣である。学校で飲んで帰れば「先生待っていた・・・」。時には正一さん出張という日もある。今日は飲まずに済むと思えば、奥さん、やはり一本つけてくる。下宿代は屋根裏だからいらぬという。いろいろ交渉した結果、食費代だけということで二千円受け取ってくれた。初任給六千円台の時代とはいえ、三食晩酌付きで月二千円は安過ぎである。これで将来が選択できたかと思うと、今は亡きご夫妻に感謝！感謝！である。



▲1953年春、豊井小学校（現豊田小学校）前で入学式の日々の記念写真。高校下級生全員と小中校長、それに高校職員。青木さんは前列右から3人め

さて、話を戻そう。農村の昼間定時制は週5日制である。農繁期休みも、夏休みも長い。職員室でのんびりしているのは高校教師、小学校の先生は殆ど教室、中学の先生の何人かが職員室に留まる。私は数学と英語を担当していたが、高校の英語は難し過ぎる。中学生レベルの英文の本を探し、貧しい家庭が多いからガリ版で描く。書くのではなく本の活字の通りに描くのである。それでも時間が余る。挙句の果ては職員室に残った先生方と駄弁るのが習慣になってしまった。

休みの日に退屈すれば長野市か飯山の街、あるいはひとりで遠足やら下宿先の畑仕事の手伝い、とにかく暇である。飯山は雪国、9月にはスキー板を買い込んで準備していたが、これは大失敗だった。というのは、冬の定時制はフルに勉強するのだ。スキーなどに割く時間はない。せいぜい、生徒に掃除を言いつけておいて、スキーを担いで裏山へ行き、適当な時間に帰ってくることである。

● 教師不適格そして転向 ●

住めば都というが、教員生活2年目となると「これでいいのか」と疑問を感じるようになった。その第一は、生徒がつぎつぎに辞めていくことである。家庭訪問などして引き留めるのだが、貧困が原因ではどうしようもない。村外を回る生徒勧誘も苦手だった。第二に、教師としての自信喪失である。中学の数学授業を頼まれ快く引き受けたのはいいが、私のクラスと老先生のクラスで平均点に有意の差があるのだ。しかも続けて。新米とベテランの差であるが、何が違うのか、どうすればいいのか見当も付かない。次第に教師としての自信が消えていった。

そんな時であった。中学・高校で同級だった友人が尋ねてきた。彼は一浪して名大に進み、地元の高校教員として戻ってきたのだ。「暇だから岩波講座現代物理学をボチボチ勉強している。読むより配本の方が早くて困る」などと言うと「ひとり勉強して何になる」という。絵描きが展覧会に出品しないようなもの、確かにその通り。またふさぐことになる。

なにかの折に向井先生(文理・物理)に会い、大学院というものの実態を尋ねたところ、先生はいつの間にか調べてくれて、「京大その他の一次試験はもう済んでいる。名大で地球科学科が二次募集をしているが、どうか？」という手紙を頂いた。これにはびっくり、年内の受験までは考えていなかった。第一、資金不足。「地球物理はともかく、地質や地球化学は知りませんから」と辞退の気持ちでご返事申し上げたところ、「先方は地震の専門、物理さえできればOKとのこと」という。丁度その頃、飯山南高の校長から「来年は本校に」という話が来ていた。決断のときである。北に行くか南に行くかの差、半年分程度の貯金はあるというわけで、にわか仕込みの受験勉強を始めた。地球物理は岩波理化学辞典の拾い読み、地化はメーソンの地球化学概論(みすず書房、1954)、地質は捨てる、である。

地化はヤマが当たった。地化の教授も(原本で?)読んでいたのである。面接の折、地質の教授「君、石灰岩の侵食も知らんのかね」(答:すみません)、地化の教授「最初気体の体積で計算し、それを消して質量でやり直したのはなぜ?」(答:消しゴムを忘れてきただけ)、地震の教授「クレーローの定理(重力と地球の形に関する式)は知らなかったの?」(答え:微分方程式なら聞いたことはありますが定理は知りません、と話がかみ合わない。クレーローは18世紀の数学者でもあり、地球物理学者でもあったのである)。最後の質問「何かやっていましたか?」で、生徒を使って調べた「飯山~長野の積雪量」で一席ぶつ。これで合格になったような気がする。この話、実は、「難し過ぎる」と南高の校長には悪評だった。何が役立つかわからないものである。

▼1954年夏、燕岳~槍ヶ岳縦走。燕に近い尾根で。中学・高校教師に本屋さん一行。前列右隅が下宿の小林正一氏。後列左から2番目が青木さん



帰りに松本に立ち寄り父親に報告。母は既に病死、長男は飯田で病身、次男も暫く帰れないか、と嘆くかと思えば「都落ちでもう駄目かと思っていた。何もしてやれないけれど、良かった」と大変喜んでいる。とても「先のことは分からない」とは言えなかった。塞翁が馬の心境である。

● 再出発 ●

またも「食う寝るところに住むところ」であるが、2年前より少しは計画的になった。「食うところ」は学生食堂、これは決まりである。「寝るところ」は、まず研究室に近いところで探し、そこから遠くても安いところへ、次は近くて安いところへ、と三段構えとした。

一年余で大学の近く、木に囲まれた元農家の屋根裏、北向きの天井の低い部屋に潜り込むことができた。南側は物理の大学院生二人という下宿屋である。ネズミが騒ぐやら、それを追う青大将が部屋を覗くこともあったが、木に囲まれて名古屋市としては涼しい。夜寝るだけのことであるから、もう引っ越しはやめた。

名大地球科学教室は戦後の新しい学科で、地球物理の研究室はさらに新しい。私が入ったときは、教授（元地質調査所物理探査部長）、助教授（東大）、助手（京大）の教官3名、大学院は私を入れて2名、学部4年生5名の計10人、これが当初の地物講座である。地球科学科の他の4講座からは離れて、旧兵舎と思われる山の中の木造バラック一棟に入り、各自引き出し付の机を貰っていた。贅沢は部屋数と机だけ、備品は、地震計1台と電気探査の道具一式、カメラと引伸機一式、あとは手動のタイガー計算機数台だけ。これで大学とはひどいものだ。

立前とは異なり大学院の講義はない。学部学生の卒業研究のために、研究発表会やゼミ、あるいは自主的な勉強会は頻繁にあった。大学院生もお仲間である。コピー機はない時代だから、論文を写真に撮り、キャビネ版に焼増して配ることから始まる。ときにはロシア語の文献、文法も活用も知らなくても、辞書と図の判読から論文を解読する。苦労もあるが面白かった。講座の雰囲気は、教官同士に係累はないから結果として平等主義であった。学生は勝手に振舞える。それでも大学院の講義はやったことになっていた。私の場合は、教授の指定した本を教授と助教授の前で解説することであった。ゼミとの違いは、聴衆に学部学生がいるか、いないかである。

さて学費であるが2次試験で入った者に奨学金はない。家庭教師の口を探すのであるが、大学にバイトの窓口もないから難儀だった。それを救ってくれたのが研究室としてのアルバイトである。なにしろ教授は元物理探査部長、振動測定や電気探査はお手のもの。当時は物探会社もないから需要は多い。相棒の大学院生は電気探査が専門だから、彼が先生で割のいいバイトになった。夏休みには岐阜県の銅鉦山にこもった。2年続けても新しい鉦脈は見つからなかったが、「食う寝るところ」はヤマの飯場とゲストハウス、これで数ヶ月分の生活費は稼いでいる。相棒には研究、私には副業であった。

私独自の研究は主として紙と鉛筆のデスクワーク、それと研究室のプロジェクト「濃尾平野重力異常調査」の継続と解析である。この調査は後に新分野開拓と評価された。

● プロを目指す ●

研究室の定員は修士課程2名、博士課程1名である。相棒が地質調査所に採用されたので競争は免れた。その頃までには家庭教師の口も増え、半人分であるが奨学金も貰えるようになった。しばらくして教授から河合塾講師の口が紹介された。河合塾長のいうには「前の先生は腰掛の積りだったから辞めてもらった。しっかりお願いします」と脅迫に聞こえる。相手は浪人ではなくて高校現役である。小人数で皆熱心、夜間で済むし、給料は非常にいい。週2回と奨学金半人分あれば暮らすには困らない、家庭教師は順次辞めていった。これで「食う寝るところ」の話はお終いであるが、「住むところ」はまだ続く。

博士課程での研究分野はデスクワークから人工地震に移った。実験や観測の方が向いていたからである。地殻構造研究の大発破グループや(株)石油資源が全面的に応援する地震波動研究の小発破グループにも参加した。ともに一研究室では無理な観測や実験が可能になる。いずれもメンバーには錚々たる研究者がいた。小発破グループは徹底した平等主義で、大学院生が実験主任、教授が手伝いということも稀ではない。その日のために何ヶ月もかけて準備し、実験現場に向かう。一週間程度の合宿であるから酒も飲むが、レベルの高いディスカッションもある。研究至福の合宿であった。大発破グループも似たようなもの、観測機器の不足は東大地震研究所が補い、長さ百数十キロメートルにわたって各大学の観測班が適地を探して待機する。現在では信じられない話であるが、真夜中、NHKに試験電波と称してJJY刻時信号を流してもらい、静寂を保つため道路も閉鎖、時には貨物列車も停める。年一回、一瞬の観測に全力を傾ける野外大実験であった。そこは経験と普段からの技術開発がものをいう世界である。

※

信大を卒業してから6年経っていた。助手の先生が京大に帰っていった。教授は私に助手になれという。経済的に余裕がでてきたのも一因であるが、新制の大学院を貫くという意地で「あと1年、仕事を纏めたい。もしお困りでしたら助手の役目は引き受けますから」と延期して頂いた。学生実験や演習を担当しながら、教授の指示もあり、小発破グループで続けてきた野外実験を学位論文として纏め始めた。その年の9月、伊勢湾台風の直撃で机の前のガラス戸が破れ、最も重要な記録がインク漬けになり、その復元に大変苦労したこともあったが、12月には英作文という段階にこぎつけた。

いつのことは覚えていないが、信大から助教授の誘いがきた。それも悪くないと思っていたが、間もなく「青木はいつ病に倒れるか分からない」とクレームがついたとの連絡。思い当たる節があるから別に腹を立てることもなかった。名大助手の予約があったからだろう。しばらくして小林国夫先生(信大文理・地学)から、東大地震研の助手に推薦するとの連絡が入った。名大も悪くはないが、予算の豊富な地震研でも

うひと踏ん張りという気になって、教授に報告したところ「助教授というから黙っていたが、助手なら行くことはない」と大変なご立腹。数日後には「決めておいたからな！」という宣告である。

これで最後の「住むところ」も決まった。

【完】

◎旧制松本高校入学にして信大文理1期生の青木治三さんの回想録の3回めです。人生に無駄なことはないと言われますが、混乱の時代を逞しく生きてこられた姿に大いに励まされました。回想録1回(信大物理昔話～「第1回生のあのころ」<http://www.supaa.com/kikou/aoki01.html>)、2回(「戦後学制改革の下で、旧制松高入学から新制信大文理卒業へ」会報54号)と併せてご覧ください。

卒業にあたり信大生活を振り返る

【この3月で卒業した、物理学生ふたりに信州大学での学生生活を振り返っていただきました。読後に感じたことは、いまの学生さんたちは本当によく勉強をして努力をしているんだな～ということ。皆さんの努力がきつと稔り、前途に幸が多く訪れることを心から祈ります。】

■ 物理学と生物学の分野を兼ねた研究に没頭できた ☆☆☆ ∧ ∧ ♪

◎ 石原 佑香里 (理学12S*/高エネルギー物理学研究室) (=^・^=)

私は宇宙をはじめ物理学に関心を持ち、信州大学の物理科学科で勉強をしたいという思いがありました。受験勉強を乗り越え、合格発表があったときには本当に嬉しかったことを今でも覚えています。

大学に入学して感じた高校までとの最も大きな違いは、授業を自分で選ぶことです。私は、高校では、興味を持っていたものの受験科目の関係で履修できなかった生物学の勉強もすることができました。特に遺伝学や生体生化学がおもしろいと思いました。この他にも教育学や数学も積極的に勉強してきました。このように物理学だけでなく興味をもった分野は積極的に学び、大学3年の後期を終えました。そして研究室を決める時期となり、様々な研究室の見学をさせて頂きました。その際に高エネルギー物理学研究室で行われているSPECT、PET等の医療分野への応用研究に強い関心を持ちました。

SPECT等の研究は私が関心をもった物理学と生物学の分野を兼ねており是非やってみたく強く思いました。そして希望する高エネルギー物理学研究室に入ることができ、早速研究を始めました。私は大学卒業後の進路として就職を考えていたのでこの1年が大学で物理学を学ぶ最後のチャンスだと思い、毎日全力を尽くそうと決めて研究をしてきました。公務員を目指してきたので6月に公務員試験もある中、どちらにも全力を尽くしてきました。公務員試験の勉強は進路に関わることで気が抜けませんし、だからと言って物理を勉強できる最後のチャンスを妥協したくないというジレンマがありました。

この2つの両立は体力的にも精神的にも大変でしたが先生方、先輩方、友人達のフォローもあり、秋に希望するところから内定を頂くことができました。その後はやっ

と研究に専念できると思いきや3週間の教育実習が待っていました。その3週間も大学で学んだ科学や教育学の集大成となる密度の濃い経験となりました。それを終え、最後の3ヶ月を研究に尽くしました。

今振り返ると私なりに頑張ったと思いますが、欲を言うともっともっと頑張れたのではないかとも思っています。そして信州大学での4年間で学んだことは物理学の知識だけではなく理論的に考える力や実験の結果を考察する力、そしてそれを相手に伝える力等も含んでいると思います。単なる知識だけではなくスキルとして身に付いたと実感しているので、これからの仕事やそれ以外の場面でも活かしていきたいと思っていますし、現状に満足することなく更なるスキルアップを目指していこうと決意しています。

■ 目まぐるしく一瞬で去ってしまったような4年間 ☆☆☆ ∧ ∧ ♪

◎ 大畑 幸大 (理学 12S*/宇宙線研究室観測天文学グループ) (=^・^=)

原稿寄稿の依頼を頂いた折にいま一度物理科での4年間を振り返ってみたのですが、どうにもウマイ話が思い浮かびません。困ったことに、この4年間は物理と終始一貫向き合ってきたためお話するような魅力的な話を持ち合わせていないのです。今回は、そんな華の無い話をしようと思います。

私の専攻は観測天文学ですが、この分野に興味を持ったのは小学校4年生のときでした。今でも鮮明に思い起こすそのきっかけはテレビ番組で放送されていた宇宙の特集番組です。今にしてみれば当時のCGイメージは拙いものでしたが、そんなCGで表現された宇宙の摩訶不思議は私の心を容易にさらって行ったのでした。この興奮は以後も冷めることなく、私をこの信州大学の物理科学科に導くこととなります。

大学受験を終えて「もうこれ以上勉強する事は無いだろう」とヘラヘラしていた私の顔は講義が始まるとすぐに真顔になりました。そこからの4年は勉強漬けの毎日。朝起きて講義に出て、講義が終われば学友たちと集まり復習と課題をこなす。帰宅してからふたたび勉強、そして就寝。実験に至っては発表前日に理学部棟でみんなでエナジードリンクを飲みながら徹夜でプレゼンの練習を敢行したり、そんな目まぐるしく一瞬で去って行ってしまった4年間だったと感じます。

4年生になり今の研究室へ所属し、念願の天文学という分野に深く沈むように勉強することができたのは長年の宿願が果たせたとも言えます。研究室で熱い茶を飲みながら参考文献を読む日々が来るとは、何が書いてあるかも分からずに分厚い天文の本を読んでいた10歳の私に見せてやりたいものです。

時分は3月。心血を注いで作り上げた卒業論文を書きあげてほっと一息、学友たちと落ち着いて話す機会もできました。もちろんこの4年間も振り返るのですが、皆一様に「勉強以外に何かしたか？」と顔を見合わせ、笑ってしまいます。勉強ばかりの日々が楽しかったなんて言うのが怪訝な顔をする人もいるでしょう。しかし、確かに人に話すような華のある話は無いのだけれども、この物理と共に歩いた4年間は私にと

って楽しい4年間だったのです。

末筆ながら、お世話になった教授方々をはじめ多くの時を共に過ごした学友たちに感謝の言葉を述べて結びとさせていただきます。



▲3月21日挙行の卒業式の後には全員集合しての記念撮影。卒業生は、学部：34人、修士：11人、博士：2人

： 成績優秀者の表彰 ：

卒業式の日、次の方々が表彰され、当会からは副賞記念品(右)としてガラス製の置物「ふくろう」が贈られました。

穴瀬 信 伊東 大輔 大畑 幸大 小北 大志 武安 一成
林 卓弥 丸山 真平



卒 業 論 文 | 修 士 論 文 | の | テ ー マ

本年卒業・修了された方々の論文のタイトルを以下にご紹介します。

◎ 学部生

《素粒子・宇宙物理学分野》

- | | |
|--------|--|
| 飯野 貴浩 | 微細分割されたハドロンカロリメータ内における粒子軌跡からのエネルギー測定 |
| 熊倉 未也 | エネルギー測定が可能な簡易 γ 線検出器の開発 |
| 石原 佑香里 | YSOシンチレータを用いたSPECTの研究 |
| 唐澤 直人 | ニュートロンモニターにおける μ 粒子の影響 |
| 大川 祐也 | VoyagerとIMPで観測された太陽圏の銀河宇宙線強度 |
| 伊東 大輔 | mini-BALキューサー Q1157+014 視線線上における intrinsic NAL の探査 |
| 大畑 幸大 | Sloan Digital Sky Surveyを用いた小離角ペアキューサーの探査 |
| 小野 恭輔 | 相対論的量子力学と場の量子化 |
| 和知 岬 | 一般相対性理論 |

穴瀬 信 ブラックホール唯一性定理
中田 光紀 一般相対論と GPS

《物性物理学分野》

大坪 希成 R-Ge(R=Y,La)化合物における組成と結晶構造の探究
土田 涼介 Ce₂Cu₃Ge₅ の単結晶育成
福田 大祐 鉄珪化合物 R₂Fe₃Si₅(R:希土類元素)の探索
神原 学 Ce₂Ni₃Ge₅ の単結晶育成と磁性
中村 優希 単結晶 Ce₂Pd₃Ge₅ の磁性
丸山 真平 Ni-Mn-(SnIn)系フルホイスラー合金の磁性
小山 大樹 Ce₂Fe_{17-x}Ni_x の磁性と磁気冷凍特性
向井 進之介 Fe_xCo_{1-x}MnGe の磁性と磁気冷凍特性
府川 海 ファイバーカップリングアンテナを用いたテラヘルツ時間領域分光法装置開発
小北 大志 テラヘルツ領域におけるリアルタイムイメージング装置の開発
武安 一成 ナノシートを用いたテラヘルツメタマテリアル
加納 顕悟 分割リング共振器を用いたテラヘルツ領域における光の周波数変調
三浦 拓也 メタマテリアルによる磁性流体のファラデー効果の増大
小林 佳樹 V₀₂ 薄膜の温度変化によるテラヘルツ応答の基板による違い
林 卓弥 焼き戻し法
吉田 俊輔 強束縛近似

◎ 修士

《物質基礎科学専攻》

大原 知也 ヒルトップインフレーションモデルについて
清水 翔太 高次元ゲージ理論を用いたヒッグス質量の導出
中島 寛人 多重局所作用に基づく自然さの問題の解法について
沼井 一憲 エンタングルメント・エントロピーを用いた場の理論の研究
衣斐 崇展 コンプトンカメラに利用する GEM の光読み出しの研究
土本 航也 ILC 実験における W ボゾンのハドロン崩壊を用いた質量測定の研究
石川 圭佑 s-d 交換相互作用によるギルバート減衰定数の研究
三木 瑛奈 超電導のための対密度汎関数理論
岡崎 友哉 CeGe_{2-x} および Ce₂Ir₃Ge₅ の単結晶育成と物性
鈴木 拓也 Ce₂Fe_{17-x}M_x (M=Ga, Co) の磁性
高橋 一馬 イオン化したフラーレン(C₆₀⁺)を起源にもつ DIB 高分散分光モニター

◎ 博士

《物質創生科学専攻》

阿部 裕悟 高次元理論に基づいたインフレーションモデル
小財 正義 Space weather observations with the Global Muon Detector Network (汎世界的宇宙線観測ネットワークを用いた宇宙天気の研究)

| 信 | 州 | 大 | 学 | 東 | 京 | 同 | 窓 | 会 | | 開 | 催 | の | 報 | 告 |

今年も盛況でした。東京同窓会に 120 名が集う

近藤 一郎 (理学 12S・物性論研究室／信大東京同窓会副会長)

2016 年 2 月 6 日、今年もアルカディア 市ヶ谷 (東京都千代田区) で開催され、全学部から卒業生約 120 名が集まりました。参加者を卒業学部別に見ると、文理学部卒 (16 名)、工学部卒 (22 名)、

経済学部卒（20名）の3学部が今回も全体を引っ張りました。理学部からは4名、うち物理は3名でした。

東京同窓会の目玉は、これまでの全卒業生の中から講師を選ぶ講演会。今回は、医学部出身の中込弥男 元東京大学教授が「遺伝子でできること、きまらぬこと」と題してお話しました。その後、濱田州博 学長がここ1年間の母校の動きについて報告し、部屋を移動して懇親会で締めくくりました。

▲▼ 進む各学部の改組

学長からの報告で、最初に信州大学の改組について説明がありました。平成27年度の理学部と教育学部における学科の集約に続いて、平成28年度からは、4学部においては次のように学科の集約等が行われます。

経済学部が経法学部と改称され、応用経済学科と総合法律学科の2学科が置かれます。一方、平成27年度から信州大学法科大学院が募集を停止しましたが、この学部設置が先に来るべきでした。

教育学部では、生涯スポーツ課程と教育カウンセリング課程の募集を停止し、学校教育教員養成課程と特別支援学校教員養成課程が統合されて、1課程14コースになります。

工学部が従来の7学科から、物質化学科、電子情報システム工学科、水環境・土木工学科、機械システム工学科、建築学科の5学科体制になります。

繊維学部が従来の4系9課程から、先進繊維・感性工学科、機械・ロボット学科、化学・材料学科、応用生物科学科の4学科体制になります。

▲▼ 全国の国立大学で改組が進んでいる

これら改組の背景には、文科省の国立大学への介入が強化されたことがあります。昨年、国立大学を三つの役割に分類したうえで、どの分類に属しているかという観点から運営交付金を配分する方針を打ち出しました。



写真（上）根建当会会長も出席、（中）懇親会では濱田学長（右端）は参加者と談笑された、（下）最後に全員の記念撮影

三つの分類とは、①地域のニーズに応える人材育成・研究を推進、②分野毎の優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進、③世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進。予算配分にますます差をつけようというねらいがうかがえます。

ちなみに、③は旧帝大を含む16大学です（旧帝大7大学と筑波、千葉、東京農工、東京工業、一橋、金沢、神戸、岡山、広島）。②は東京の大学を多く含む15大学です（筑波技術、東京医科歯科、東京外国語・東京学芸・東京芸術・東京海洋・お茶の水女子・電気通信・奈良女子・九州工業・鹿屋体育・政策研究大学院・総合研究大学院・北陸先端科学技術大学院・奈良先端科学技術大学院）。

最後に①は、②③から漏れた55大学です（北海道教育、室蘭工業、小樽商科、帯広畜産、旭川医科、北見工業、弘前、岩手、宮城教育、秋田、山形、福島、茨城、宇都宮、群馬、埼玉、横浜国立、新潟、長岡技術科学、上越教育、富山、福井、山梨、信州、岐阜、静岡、浜松医科、愛知教育、名古屋工業、豊橋技術科学、三重、滋賀、滋賀医科、京都教育、京都工芸繊維、大阪教育、兵庫教育、奈良教育、和歌山、鳥取、島根、山口、徳島、鳴門教育、香川、愛媛、高知、福岡教育、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、琉球）。信州大学はここに分類されました。

3つの分類にしたがって、自学の役割を自覚していることを文科省にアピールするため、信州大学だけでなく最近改組が増えています。平成28年度から実施される改組の一覧をこちらから見るができます。86国立大学中25大学で改組が行われます。

(http://eic.obunsha.co.jp/resource/pdf/exam_info/2015/1008_n.pdf)

分類①の地域のニーズに応える、または地域貢献という役割は今に始まったわけではありません。東京同窓会での学長講演の中でも、日経新聞が行っている「全国大学の地域貢献度調査」において4年連続総合1位になったことが誇らしげに報告されました。

▲▼ そもそも東京同窓会とは

さて、この東京同窓会の開催は、信州大学当局にとって大きな意味があるのです。だからこそ、毎回、学長、副学長をはじめ大学の幹部が顔を揃えるのです。今や、地方大学は、①地元企業、②卒業生、③地域住民といかに連携して支持を受けているのか、形として残していこうとしています。①が、研究推進部の皆さんが頑張っている山岳ではなく産学連携＝企業との共同事業です。②が、卒業生の愛校心を示すこと＝同窓会活動です。東京同窓会は、全学部から参加者が集まり、100人を超える規模で毎年東京で実施しているという、わかりやすく文科省に対してアピールできるイベントなのです。③が、大学が地域住民から支持を受けていることを示すこと。これが目に見える形にするのが「知の森基金」です。

さて、東京同窓会の正式名称をご存知でしょうか。正解は「信州大学同窓会連合会東京支部」です。実は東京同窓会とは、その前身の文理学部が東京で実施していた同窓会の通称を引き継いだものです。同窓会連合会東京支部として学部の垣根のない位置づけを獲得するまでには、15回に達する文理学部同窓会（名称：信大東京同窓会）の開催実績を積み上げてきました。徐々に他学部出身の参加者を増やしていきながら、毎回100名前後、多いときには130名を集め続けてきました。

こうして、東京でオール信大の同窓会を行うニーズがあることを大学と各学部の同窓会に示したうえで、「信州大学同窓会連合会東京支部」として認められたのです。そのときの中心メンバーの一人が当

時東京同窓会の会長だった根建さんでした。このようにして文理学部の諸先輩方が東京同窓会を後輩に残してくれた動機は、学部垣根を越えて卒業生が協力しないと、母校が解体されてしまう、という危機感ではないでしょうか。

▲▼ 物理同窓会で根建会長に語っていただくわけ

こうした東京同窓会が生まれた背景を踏まえて、5月28日の第19回物理会の講演会では、根建会長本人から、信州大学の未来について「こうなってほしくないけれど、誰も何もしなければこうなってしまふよ」というお話をさせていただきます。

リレーコラム

【第12回】新しい非平衡熱力学「拡張された熱力学」について

有馬 隆司 (理学 04S/物性理論研究室 神奈川大学工学部助教 横浜市在住)



04Sの有馬と申します。およそ9年前に物理科学科を卒業してから、名古屋、時々ボローニャを経て、現在、神奈川大学・工学部で任期付き助教をしています。この間、非平衡熱力学に興味を持ち、物理と数学、工学の狭間を歩んできました。非平衡熱力学は、非平衡な現象、つまり、温度や圧力といったマクロな物理量の時間・空間的な変化を現象論的な立場から捉えようという学問です。非平衡現象は私達の身の回りで絶えず起こっていて、私が毎朝飲むコーヒーを例に取ってみると、淹れたてのコーヒーが「冷め」、注いだミルクが「混ざる」といった現象が見られます。

非平衡熱力学の立場からこの現象を考えてみましょう。まず、コーヒーの状態は位置と時間の関数である質量密度や流速、温度といった場の量によって特徴づけられると考えられます。すると、それらの時間発展を、質量・運動量・エネルギー保存則に加え、「熱伝導」、「拡散」現象に対する Fourier の法則、Fick の法則といった現象論的法則に基づいて記述することが出来ます。この例のように時間・空間的变化がゆっくりで局所的熱平衡の仮定が成り立つような場合は、不可逆過程の熱力学（例えば、Navier-Stokes-Fourier 理論）として整理され、現代科学で広範な役割を果たしています。

《拡張された熱力学(Extended Thermodynamics, ET)》

現在の非平衡熱力学的研究は、メゾスコピック系や生体系への応用など、多方面に発展しています。また、上に挙げたような「線形」法則が成り立たない現象に、その枠組を拡張しようという研究も活発です。例えば、半導体薄膜形成時の気体流れや宇宙機の大気圏突入時の機体周りの流れなど、物理量の時間・空間的な変化が急激で、局所的熱平衡の仮定が破れる現象に対して「拡張された熱力学(Extended Thermodynamics, ET)」理論が近年提案されています。この理論では、系の状態が、質量密度、速度、温度といった流体力学的物理量に加えて、粘性応力や熱流束などの散逸的物理量によって特徴づけられると考えます。これらの場の量の時間発展は、連続体力学の考え方に基づいて、バランス型方程式系に基づいて記述されます。閉じた場の方程式系を得るための構成式は、エントロピー原理や相対性原理といった経験的・実験的に妥当な原理を用いることで決定されます。この理論は、超音波や第2音波、衝

撃波波面構造、光散乱などの解析に応用され、従来の非平衡熱力学では得られなかった実験結果の再現が来ています。希薄気体に対しては、ミクロな立場からの気体分子運動論のアプローチと無矛盾な結果も得られ、理論の妥当性が確認されています。また、ET理論は、対称双曲型の偏微分方程式系として数学的に整理されているという特徴を持っています。

《私が将来的に明らかにしていきたいこと》

以上のように、ET理論は新しい非平衡熱力学として有望であると考えられるのですが、その成果は最近まで単原子分子希薄気体に限られてきました。この状況に対して、理論の適用範囲を実在気体や多原子分子希薄気体に適用できるように拡張してきたのが私のこれまでの研究になります。この研究によって更に多彩で多様な非平衡現象の解析への道が拓けました。また、近年、多成分流体系、相対論的領域や量子気体への応用など、ET理論の更なる発展も進んでいます。私の将来的な目標は、ET理論を武器にして、非平衡現象という魅力的ですが複雑な現象における普遍的な性質を探ること、更に、それを統計力学の立場から明らかにしていくことです。また、ET理論を数値流体力学分野やナノテクノロジー、高速流体力学等への幅広い工学的応用に繋げていきたいと考えています。

[さまざまな分野での活躍者] 物理学を学んで市議員という生き方

渡辺 雅浩 (理学 02S/物性理論研究室 岡谷市市議員 岡谷市在住)

はじめまして。渡辺雅浩（1982年生まれ）といたします。現在は諏訪湖のほとりにある岡谷市（人口5万人）で市議員をしています。岡谷市の一般会計は211億円です。岡谷市の予算の特徴は、ものづくりが盛んな市のために、工業予算が多く、田畑が少ないこともあり農業予算が少ないことです。



昨年12月議会、今年3月議会では、地方創生の予算を活用して、「諏訪ロケット」の研究開発予算を議決しました。信州大学と連携して、諏訪圏域のものづくりに携わる人材育成がその目的です。3月20日は秋田県でロケットの発射実験が行われるということで楽しみにしています。

岡谷の冬はとても厳しく、マイナス10℃になることもよくあります。マイナス10℃台が数日続くと、諏訪湖の湖面が全面結氷し、「御神渡り」を見ることができます。今年は暖冬の影響もあり、全面結氷したものの、すぐに溶けてしまい、御神渡りを見ることができませんでした。今年は7年に一度の御柱年なので、内心、御神渡りができるのを楽しみにしていました。

私自身で言えば、夏より冬のほうが好きなので、厳しい岡谷の気候はとても気に入っています。夏でも午後3時を過ぎればあつというまに気温は下がり、日中もクーラーはいりません。夜は毛布がないと風邪をひいちゃうんじゃないかと思うくらい寒いわけです。

冬の時期、八ヶ岳が夕日でピンク色に染まる夕方5時前は絶景です。信大松本キャンパスは北アルプスを一望できるところで、学生時代は寒い冬にわざわざ美ヶ原温泉の「白糸の湯」に朝6時くらいに出

かけては、北アルプスが朝日に照らされピンク色に染まる景色にれ込んでいました。

すこし、大学時代のお話をしたいと思います。2002年に理学部物理科学科に、06年に工学系研究科物質基礎科学に入学しました。専攻は物性理論研究室。あまり勉強しない学生だったので、恥ずかしい限りですが…。率直に言って、物理と議員、正確に言えば、物理と政治は、あまり縁がないように感じますが、自分なりに納得の上で、政治の道を志したつもりです。



▲手前に岡谷、諏訪湖、八ヶ岳を望む（岡谷市のHPから）

みなさんのなかには、国会議員ならまだしも、「地方議員って何をしているの？」というのが疑問かもしれません。私自身もそう感じていました。しかし、いざ議員活動を始めると、国の予算や法律などを知っておくことがどうしても必要です。なにより、住民のみなさんのご意見やご要望をきちんと聞くことが必要です。「一日や二日、安曇野のほうに出かけたい」と思うぐらい、なんだか休みが取れない、そんな生活です。

【「さまざまな分野での活躍者」のコーナーでは登場していただく方を募集します。】

学年・研究室 OBたちの集まり

06S（2006年入学）が2回目の学年同窓会を浅間温泉で開催しました



12016年2月20日に06Sの学生の同窓会が浅間温泉で開催されました。昨年も開催されており今回が2回目になります。卒業して学部生は6年、修士は4年経ちます。時が経つのは早いもので転職した人、結婚した人、親になった人と文章にしてしまえば大きな変化がありますが、いざ話してみるとそこには学生時代と変わらない友人がいます。やはり大学時代の友人は特別だなと思います。

こういう場でいつも話題になることは、信州はいいところだなということです。今は長野県内に居る人の方が少なく私も現在は愛知県で働いていますが久しぶりに松本に来ると、空気はきれいで自然も雄

大で温泉地などもたくさんある素晴らしい場所だなど改めて感じます。そんな素晴らしい場所で学生生活を送れたことはとても贅沢をしていたんだと再認識します。学生のときはそれほど感じなかったのですがね。信州で過ごした時間や出会った仲間は自分の人生の中でいつまでも大切な思い出として一生残るものですし、それはとても幸せなことだと思いました。今後ともこういう会を続けていきたいと思ひます。

(報告・清水 文崇/理学 06S)

トラブルも旅の友？ — ベトナム・中国体験記 《後編》



小林 善哉 (理学 2S・電子研/広島市立沼田高等学校)

前号でベトナムの話を書きましたが、今回はその帰路トランジットで立ち寄った北京での体験を書いてみようと思ひます。ご存知のように、日本と中国は政治的には難しい問題を抱えており、互いに対する国民感情も良好とは言えません。そんな中、ぶらりと訪れた中国で、中国人の皆さんに親切に助けていただいた体験を今回ご紹介することにいたします。

◆ ◆ ◆ 第2部 北京をさまよう—人民警察体験記 ◆ ◆ ◆

【 空港インフォメーションのアドバイスにへそを曲げる 】

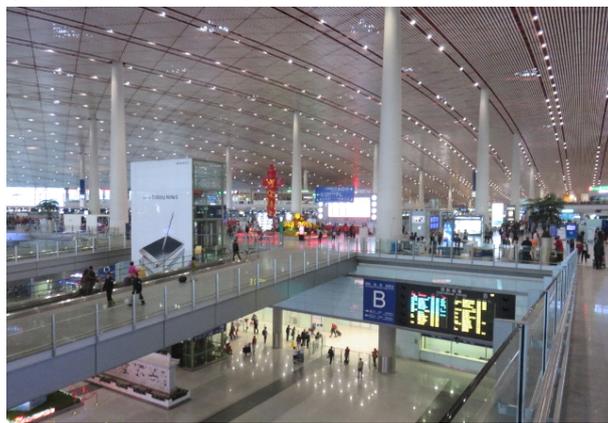
午前5時40分にホーチミンを飛び立った飛行機は、正午前には予定どおり北京空港に到着しました。

北京空港はまさに巨大空港で、滑走路のかなたにぼんやりと地平線が見えるかのようです。空港内の移動に電車が3両編成で走っているのに驚きました。

ホーチミン市のホテルをチェックアウトしたのは午前3時でした。ほとんど徹夜状態で、睡眠不足だったので、早目にホテルに着いてゆっくり休息したいと思ひました。ホテルは出発前にネットで予約しておきました。そして、北京空港のインフォメーションでホテルまでのアクセスを尋ねたところ、案内のお嬢さんは英語で、「地下鉄ではとても無理です。タクシーを使った方がよいです」と言ひました。

そう言われると、私は、「意地でも自力で、地下鉄で行ってやろうじゃないか」とへそ曲がりの根性が出てくるのです。そして、他の乗客の皆さんに助けてもらいながら、空港から北京の地下鉄3ラインを乗り継いで目的の駅まで迷うことなく行くことができました。車中では女学生が私に席を譲ってくれました。私がジイさんだからでしょうか？ 外国人だからでしょうか？ ちょっと考えました。余談ですが、地下鉄電車の中では対日戦勝記念大軍事パレードの映像が延々と流されていました。国民に軍事パレードの画像を見せつづける、これには国民に対する政治教育というねらいがあるのかもしれない。

▼広大な北京空港内部。とても1枚の画像には収まりません

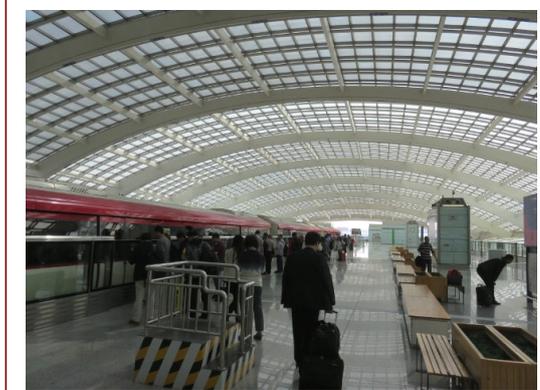


【 何とかなるはずだったのに 】

ここまでは予定どおりで、地下鉄の駅を出て「あと、もう少しだ」と思ったのですが、ここに来て大きな壁にぶち当たりました。その先、いくら探して歩いてもホテルが見つからないのです。

辺りはいくつもの高層マンションが建設中であり、とても殺風景な場所で、ホテルがあるような景観ではありません。電話番号を控えていなかったのが最大のミスです。ほとんど困りました。出会った人に教えてもらえば何とかなるだろうという考えだったのですが、あまり人も歩いていません。たまに出会った人にホテルの所在地が書かれた紙を見せて尋ねても、いろいろな人がいろいろな説明をするのです。ある人は「あっち」、別の人は「こっち」という始末です。(お互い言葉が通じないので身振り手振りです)

この広大な北京の中をたった一人でさまよっている自分は、さながら大海原を漂流する小舟のようです。なかなかスケールの大きい状況ではないでしょうか。以前にも、夜になってモロッコやチェコに着いてホテルを探して散々歩き回ったことがありました。それに比べると、まだ日暮れまでには十分に時間があるし、今回の方があるときより楽だと思いました。それに泊めてくれるホテルを探すのではなく、ホテルはもう決まっているのです。



▲北京空港地下鉄駅、ここから北京市内に向かう地下鉄が出て行きます。といってもここはまだ地上

そのうち、ある大きな建物があつたので、そこで尋ねることにしました。応対に出た若い女性は、どうぞお入りくださいと招じ入れ、相談に乗ってくれました。しかし、日本語も英語も通じず、筆談もダメ。次の手段で、スマホを使って音声翻訳ソフトで助けてくれました。この新兵器なら何とかなると思いましたが、期待に反し翻訳されて出てくる日本語はまるで理解できない奇妙な日本語ばかりで、まったく意味が通じませんでした。それでも、何とかしてあげようと懸命に頑張ってくれていることはよく分かりました。ありがたいことです。

それで、感謝の言葉をスマホに向かってしゃべると、「何回もお礼を言わなくてもよいです」と返ってきました。これはちゃんと通じたのです。でも、肝心のホテルのことは通じません。「どうしてこんな単純なことが通じないのだろうか・・・？」と、ほとんど困りました。

彼女は優に1時間以上、自分の仕事をそっちのけで頑張ってくれました。そもそも、ホテルの場所をよく確認もせず、どうせ寝るだけだからどこでもよいと考えて、ネットで適当に予約したのが大間違いだったのです。北京の広さが分かっていなかったのです。そこで電話をお借りして、ホテルを斡旋した日本の旅行社に電話しようとしたのですが、国際電話は自由にかけることができないとのことでした。万事休すです。これ以上ここで迷惑をかけるわけにはいきません。

そこで、どうしたと思いますか？ みなさんならこのトラブルをどう解決されますか？

【 北京の警察署にて 】

警察に行くことにしました。正確には連れて行ってもらいました、と言うべきでしょう。先ほどのスマホの女性が知り合いの車を呼んで、一緒に行ってくれたのです。こうなったら警察に頼るしか方法が

ないと思いました。

それと同時に、中国で日本人数名がスパイ容疑で拘束されているというこの時期に、のこのご警察に行っても大丈夫だろうかという心配がよぎりました。しかし、私の場合は今朝北京に着いたばかりであるうえ、自分から警察に出向くのだからそんな嫌疑をかけられることもあるまいと思いました。

しかし、警察署に行ったものの誰一人英語を理解できる人はいませんでした。まして日本語が分かる人などいようはずがないという状況でした。警察官はパスポートを見て、私が日本人旅行者だということは分かったのですが、何をどうしたいのか、何に困っているのか分かってもらえません。

しかし、警察組織の中には日本語がよく分かる人がいるようで、幹部の一人と思われる女性警察官がある部署に電話をかけました。幹部だと思ったのは、彼女の階級章には、線の上に星が3つあったからです。長身できりっとした顔立ち、ニコリともしません、濃紺の制服をビシッと決めている姿はなかなかのもの。テレビの警察ドラマの一場面を見ているかのようでした。

こう書きながら、あれっ？ と思いました。テレビのニュースで見る中国の警察官は濃い緑の制服に赤い肩章を付けていたはずだと思い出したからです。早速ネットで調べてみたところ、これは武警と呼ばれる人民武力警察だそうです。一方、私がお世話になったのは武警とは違った濃紺の制服なので人民警察のようです。納得しました。

そして、彼女は受話器を渡して私に話すよう促しました。電話の相手はとても日本語が流暢な人で、ほんとうに中国人だろうか？ と思うくらいでした。

「私たちはあなたにどんな援助をしたらよいのでしょうか？」と、とても優しく丁寧な口調で語りかけてきました。久しぶりに聞く日本語です。

【 ついに意思疎通が・・・ 】

私は、電話を通してその人に事情を話しました。そのあと警察官と電話を替わり、私が話したことが(中国語で)伝えられました。

その電話の相手は、日本人がらみの犯罪捜査などしているのだろうか？ いや、もっと高度な仕事をしているのかもしれない。などいろいろ想像しているうちに、状況が分かった警察官はホテルをたちまち突き止めてくれました。さすがは警察！ と感心しました。それに、問題解決の方法も手際よく効果的です。

そして、地図を描いたメモを私に渡すのではなく、親切にホテルまで送ってくれることになりました。女性警察官は私に、若い2人の警察官について行くよう促しました。中国語はまったくわかりませんが表情としぐさ、その場の雰囲気ですら察しました。

【 中国警察のパトカーで護送？ 】

警察署の建物を出て階段を下りると、パトカーが止めてありました。そして、私は2人の警察官と共にパトカーに乗りました。パトカーに乗るのはこれが初めての経験です。日本でもパトカーに乗ったことはありません。

(あれっ、シートベルトをしているのは私だけ・・・)

(警察官でもシートベルトをしないの・・・? 日本なら交通違反で、減点のはず・・・)

パトカーは日本のパトカーのようにピカピカではありません。

(中国のパトカーはワックスをかけたりしないのかなー・・・?)

しげしげとパトカーを観察しているうちにホテルに到着。普通、車を路上に駐車するときは道路の端に寄せますが、パトカーはそんなことはお構いなしで、歩道からかなり離れたところにでんと止まりました。道路が日本よりはるかに広いので、これでも通行の妨げにはならないのでしょうか。驚くことばかりです。

私は、警察や親切な北京の皆さんのおかげで、ついに目指すホテルに無事到着できたのです。

2人の警察官はホテルのフロントで、私の名前が予約者リストに確かにあることを確認して任務完了。そして、「じゃーねー」(もちろん中国語で)と帰って行きました。

北京は乗り継ぎのためだったので、わずか1泊2日の滞在でした。自分はいったい北京で何をしたのだろうかと考えてしまいます。確かに、名所旧跡を訪れたり、レストランで北京料理を味わうことはできませんでした。しかし、ことばの通じない者同士で必死に「会話」したり、警察署の様子を「見学?」したり、通常の旅行コースにはない経験をする機会となりました。そして、トラブルも旅のよい思い出と考えながら、何とか予定通り日本に帰ってきました。



▲ホテル前のだだっ広い道路。ここには車線を区切るラインはありませんでした

== 終わりに ==

旅のトラブルは無いに越したことはありません。しかし、トラブルが起こってしまったら、その予期しない体験を通してその国の別の面も知ることになります。また、思いもよらない人々との出会いも経験することになるかも知れません。そこから何かを発見することができるなら、何事もなく終わる旅よりも中身の濃い旅となるような気がします。

そうは言っても、旅の安全には十分に気を配らなければなりません。パスポートを盗まれたり、所持金をごっそりもって行かれたり、大けがをしたら、せっかくの旅も台なしです。前編にも書いたように、「危険を予見する能力」を磨くことはとても大切だと思います。そして、自分の身の安全は自分で守らなければなりません。

【完】

国立大交付金来年度重点配分で 信大など43大学で減額に

(信濃毎日新聞 3月10日 より転載)

文部科学省は9日、国立大の改革推進策として2016年度から始まる運営費交付金の重点配分の結果

を公表した。名古屋大など 42 大学で所定の削減分に対する再配分額の割合が 100%を超え交付額が増加し、信州大（本部・松本市）など 43 大学では減少する。信大は削減分より再配分額が約 300 万円少なく、再配分率は 97.0%。

運営費交付金は主に各大学の学生や教員の人数などにに基づき算出しているが、16 年度から一定割合をいったん削減し、改革内容を評価して再配分する仕組みも導入。各大学は「人材育成などで地域に貢献」「特色ある分野での全国的、世界的な教育研究」「世界で卓越した教育研究」の 3 分野から目指す方向を一つ選び、改革案を文科省に提出していた。

信大は「人材育成などで地域に貢献」の分野を選択。国際ファイバー工学研究所（上田市）など「先鋭領域融合研究群」の 5 研究所を中心とした先鋭的な研究に力を入れるほか、健康や防災などの地域課題に産官学連携を強化して取り組むことなどを打ち出している。信大のこうした重点分野の関連予算額は来年度 4 億 3 千万円余。

信大の経営企画や財務を担当する理事の武田三男副学長は「(削減分より再配分額が少なかったのは) やや残念だが、信大が取り組む構想自体は評価されている。結果を真摯に受け止め、次年度以降に役立てたい」としている。

大学イメージ調査 信大は「甲信越」で 4 年連続 1 位

日経 BP コンサルティングがまとめた 2015 年の「大学ブランド・イメージ調査」で、信州大学が甲信越地域（22 大学）で「大学ブランドカ」第 1 位に選ばれました。信大の同地域トップは 4 年連続。

8 月末までの約 1 カ月間、インターネットで調査。地域在住の社会人や子育て世帯などから約 2 千件の回答を得た結果だという。全国対象ですが、結果は地域ごとにまとめ、11 月に発表されました。全 49 項目のアンケートで、信大は社会人からの回答で「(学生が) 勉強、研究に熱心である」「各界に多数の人材を輩出する」といった計 19 項目でトップでした。

Information

□ 松高・信大寮歌祭

松本高校と信州大学の同窓生が一堂に集まり、交流を深めつつ寮歌・学生歌をうたい継いでいく会。松高同窓会が開いてきた「寮歌祭」を受け継ぎ、「松高・信大寮歌祭」として開催します。

■ 日 時 : 2016 年 5 月 21 日 (土) 12:00~15:00 (予定)

■ 会 場 : あがたの森文化会館 講堂ホール
松本市県 3 丁目 1-1 (TEL 0263-32-1812)

■ 会 費 : 一般 3000 円 学生 無料
4 月 25 日 (月) までに次の口座にお振り込みください (振込手数料は各自負担)
ゆうちょ銀行 口座記号番号 00520-5-44203 加入者名 = 松本高等学校同窓会

■ 連絡先 : 信州大学同窓会連合会事務局 (TEL 0263-37-2087)

■ 連絡できない世話人の方々についてのお願い ■

以下の世話人の方々について、連絡できない（メールが不達）状態がつづいています。もし、新しいアドレスをご存知でしたら、HPの問い合わせフォーム(<http://www.supaa.com/postmail/postmail.html>)からご連絡いただけないでしょうか。または本人をご存知の方は事務局に連絡するようお願いください。よろしくお願いいたします。

13S 外山元夫さん 17S 足助尚志さん 22S 今関剛さん 03S 有松孝真さん 08S 山下智さん

<再掲> ■ 「同窓会費」は終身会費として1万円。『会計細則』決まる！ ■

1. 同窓会費は終身会費として1万円とする。一括払いを原則とするが、本人からの申し出があった場合は事務局長が分割払いを認めることができる。
2. 事務局長名で金融機関に同窓会の口座を設ける。事務局長が通帳・印鑑を管理する。会計担当がカードを管理して口座からの出し入れなどを行う。
3. 在校生からの同窓会費徴収は、事務局が徴収日を決めて実施する。徴収後、在校生の会費支払い者リストは、すみやかに会長ほか、会計担当および関連事務局員に伝達する。
4. 金融機関への振込み手数料は会員の負担とする。
5. 会計担当は、年1回開催する総会を利用したり、メールで呼びかけたりして、卒業生からの会費徴収に勤める。
6. 毎年開催の同窓会総会における参加費の徴集など会計管理については、その年の幹事が担当し、事務局が補佐する。必要経費は事務局から事前に仮払いのかたちで支出できる。幹事は開催後しかるべく早く収支を事務局に報告し清算する。
7. 会計年度を4月から翌年3月とする。会計はすみやかに決算報告を作成して会計監査担当から監査を受ける。
8. 本細則の改正は総会で行う。

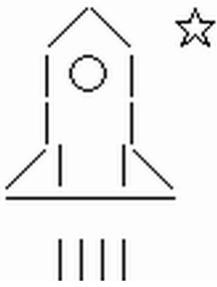
▼下記いずれかの口座に | 同 | 窓 | 会 | 費 | のお振込みをお願いします！

◆郵便局の場合／通常郵便貯金 記号：11150 番号：20343411 口座名義：信大物理同窓会 代表者 武田三男（たけだみつお） 住所：390-8621 松本市旭3-1-1

◆銀行の場合／八十二銀行 信州大学前支店 店番号：421 普通預金 口座番号：650215 口座名義：信大物理同窓会 代表者 武田三男（たけだみつお） 住所：390-8621 松本市旭3-1-1

◎編集後記◎

●●● 鷺坂先生を偲ぶ会が4月29日に信大松本キャンパス内・旭会館ライジングサンで開かれます。



多くの学生に慕われた先生を偲び、一緒にご冥福を祈りたいと思います。先日、奥さんを病院に訪ねたところ、地元(三郷)で縁のあった人にも来てもらうような企画を考えておられました。幹事の仁藤さん、杉原さん、ご苦労さんです。

●・・・第6回「物理学生への就職セミナー」を無事に終えることができました。準備いただいた樋口先生、おつかれさまでした。また、遠方から駆けつけていただいた講師のお三方には、深くお礼を申し上げます。学生さんは、新たな旅立ちに直面して、様々に悩んでいるようでしたが、OBからの話がその解決の参考となればと思います。先輩後輩のとても良い交流の場となりました。

●・・・3月6日の投開票で松本市長選挙がありました。宮地先生(91)は、菅谷昭(72)市長の4選要請からはじめ元後援会長として選挙事務長を務めて、選挙の第一線に立ってご活躍されました。結果は対立候補の臥雲義尚(52)氏に1万8千票差で再選。臥雲候補は元NHK記者で、テレビでもニュース解説に出演していたので、ご存知の方も多と思います。自民党の元議員、野中広務氏を師と仰ぐとか。

●・・・そのNHK。先頃の国会で新年度予算案が3年連続野党の反対にあい、以前のような全会一致が崩れました。反対理由のひとつは、与党寄りに偏った報道姿勢。高市総務大臣の「電波停止」発言に代表されるように、放送局に対する政府の干渉は凄まじい。この春でNHK「クローズアップ現代」の国谷キャスターが降板するほか、民放も報道ステーションの古舘さん、TBSの岸井さんが降板。良心的な報道者が一掃されることになる。民主主義の根幹となる「報道の自由」がいよいよ危ない。(MT)

○・・・卒業、就職、年度末と慌ただしい次期の発行となりました。今回は就職セミナーの特集です。講師を務めて下さいました、松田様、澤田様、清水様には厚くお礼を申し上げます。ありがとうございました。講師の方々が長い社会生活の経験の結果から発せられる言葉には、非常に重みがあります。これから社会に巣立つ方々には、何か心に残るものがあつたと思います。実社会に入る心構えとして参考にして下さい。

○・・・当同窓会も4月から新年度を迎えるに当たって、総会の準備、役員の交代・補充等の役員打ち合わせ(Skypeによる会議)を忙しく開催して、体制を整えているところです。(MM)

● 信州大学物理同窓会会報 0056号 (2016年春号) SUPAA BULLETIN No. 56 ●

● 2016年3月29日発行 ●

□ 編集・発行/信大物理同窓会事務局

《編集委員》松原正樹(文理10) 高藤惇(2S) 渡辺規夫(4S) 太平博久(6S)

□編集長:高藤 惇 □発行人:根建 恭典

■当会報のWEBでの閲覧サイト: <http://www.supaa.com/kaiho/index.html>

■当会へのメールの宛先: <http://www.supaa.com/postmail/postmail.html>

(C)信州大学物理同窓会事務局 無断複製・転載を禁ず
