

仁科記念財団 案 内

1995年2月

財団法人 仁科記念財団

ま え が き

仁科記念財団は1955年に戦後いちばん早く学術振興財団として、わが国の原子科学の祖、仁科芳雄博士を記念して創立され、そのとき以来毎年仁科記念賞贈呈と定例仁科記念講演会を欠かさず行い、またその他の事業を続けております。

財団の設立とその後の経過のあらましについては、「案内」¹⁾の1992年5月の号に述べてあります。財団は今日ほぼ6億円の基金をもち、その利子と、経済界および内外学界の個人から年々いただく賛助会費ならびに随時の寄附金を活動のもとでにしております。

資金面ではそのような状況ですが、財団の存在の意義が広く認められ続けるためには、何といっても広い層からの、ことに学界からの支持と協力が必要であります。そして実際、今日まで活動が続けることができたのは、古くからの財団関係者以外の、また財団法人の理事、監事、評議員になってはおられない多数のかたがたの、温かい支持と協力のおかげであります。

そのような支持と協役にこたえ、さらにその輪をひろげることを念願して、われわれは10年前から小冊子「仁科記念財団案内」を発行しております。すこしでも多くのかたがたが仁科記念財団に対し親しみをもっていただくよう、この「案内」が役立てば幸いと存じます。

- 1)「案内」という名は、戦前に財団法人理化学研究所が出していた広報冊子の親しみ^よやすい名称にならってつけました。なお、この案内に定款に当たる「寄附行為」を載せた点も旧理研のそれにならっています。

1995年2月

目 次

§ 1. 仁科記念財団はつぎの事業をおこなっています……………	1頁
§ 2. 仁科記念賞について……………	2頁
§ 3. 仁科記念講演会について……………	8頁
§ 4. 仁科記念研究奨励金について……………	9頁
(1) 小規模国際研究集会助成……………	9頁
(2) 研究者の海外派遣……………	11頁
(3) 発展途上国研究者の来日研究の援助……………	11頁
§ 5. 財団法人仁科記念財団寄附行為……………	12頁
談話室 若い頃の宮崎友喜雄博士の思い出……………	18頁
役員および評議員名簿……………	23頁

§ 1. 仁科記念財団はつぎの事業をおこなっています

1. 仁科記念賞贈呈

2. 仁科記念講演会の開催

以上二つについては、§ 2 および § 3 で、¹それぞれの説明と1994年度の記録を述べます。

3. 外国のすぐれた学者の招聘

講演を依頼します。また講演のほか、わが国の研究者と交際し、討論に参加してもらうことをおこなっており、それにも大きな意義があります。

4. 研究奨励金の贈呈

これについては § 4 で概略と1994年度の記録を述べます。

5. 仁科記念文庫の運営

仁科記念室および仁科記念財団の朝永記念室¹⁾にある多数の貴重な資料の整理とその成果を利用しやすくするための作業をおこなっています。

1) 筑波大学にも「朝永記念室」があり、それと連絡しあっています。

6. 広報および調査

広報誌 NKZ その他の出版、および仁科博士、朝永博士をめぐる科学史資料の収集、調査をおこなっています。

§ 2. 仁科記念賞について

仁科記念賞は、原子物理学とその応用の分野で、最近数年間にきわめて優れた業績をあげた研究者に贈られるもので、功成り名を遂げた老大家ではなく、比較的若い現役の研究者を対象としています。

毎年、約400人の国内専門家に候補者の推薦を依頼し、財団の選考委員会が審査し、1乃至3件を決定します。

仁科記念賞の意義は既に我国の学界において確立され、物理学関係では最も重要な賞としての高い評価を得ています。

1994年度は第40回仁科記念賞を下記の3件6氏の研究に対して贈呈しました。

研究題目 アンダーソン局在およびメソスコピック系における量子輸送現象の理論

受賞者 学習院大学理学部教授 川 畑 有 郷

推薦理由

30年来の謎であった半導体の負の磁気抵抗効果を理論的に解明した。

通常の金属を磁場中に置くと、その電気抵抗は磁場のない時に比べて増大する。それは磁場によって電子にローレンツ力が働き、電流が真っ直ぐ流れなくなるからである。ところが半導体はかなり多くの不純物を含む場合（例えばSiに0.001%位のSbを含む場合）、その電気抵抗は磁場の下では減少するという現象が1950年代に佐々木亘氏等によって発見され、その後の実験的研究によって多くの半導体で一般的に起こる現象であることがわかってきたが、その説明は永い間なされていなかった。川畑氏は当時（1980年ごろ）盛んであった2次元のアンダーソン局在に対する理論を3次元系である半導体に適用し、負の磁気抵抗効果にたいする明快な説明を与え、その後のこの分野の発展に大きな寄与をなした。

電子は波動の性質を持っているから、不純物で散乱された電子の波がもとの位置に戻ってきてもとの波と強め合い、その場所では大きな振幅をもち、遠方では小さな振幅となるような現象が起こる。これがアンダーソン局在であり、電気抵抗の起

源となっている。ところが磁場をかけると、磁場は電子波の位相を変化させ、波の強め合いや弱め合いが弱くなり、電子波の局在性が弱くなって電流が流れ易くなる。これが電気抵抗減少の原因である。川畑理論はこのような効果を正しく計算にとりいれて、実験結果を極めてよく説明することに成功した。このような効果は2次元では大きくても、3次元では小さいと考えられていたにもかかわらず、それが負の磁気抵抗効果の原因であることを突き止めた点に川畑理論のオリジナリティーがある。

川畑氏はその後も電子波の干渉が本質的役割をはたすメソスコピック系での電子の振舞について、独創的な理論を次々に発表してこの分野の研究で指導的役割を果たしている。

研究題目 クーラーリングを用いた電子-分子イオン衝突の精密研究

受賞者 東京大学原子核研究所助教授 田 辺 徹 美

推薦理由

要旨：

田辺氏は東京大学原子核研究所に電子冷却装置付きイオン蓄積リング（クーラーリング）の建設を提唱し、その設計・試作に中心的役割を果たし、世界の粒子加速器技術の進歩に貢献してきたが、最近数年間には、このクーラーリングを適用して電子-イオン衝突過程の研究を実施し、一連の先駆的な成果を挙げた。殊に、電子-分子イオン衝突における再結合過程の典型例として、 HeH^+ 分子イオンの解離性電子捕獲過程をとりあげ、従来知られていた零近辺の衝突エネルギーにおける解離性再結合過程のほかに、約20 eV に衝突エネルギーの極大値を持つような共鳴的電子捕獲過程が大きな寄与をすることを世界に先駆けて発見し、原子分子過程研究分野の進歩に大きな影響を与えた。またこの種の研究の成果は、オーロラなど上層大気中での現象を対象とする地球物理の分野や、星間分子の振舞を解析する宇宙物理の分野にとっても重要な意義がある。

研究内容の概要：

電子冷却装置付きイオン蓄積リング（クーラーリング）：

イオンビーム蓄積リング (ion storage ring) のなかを周回するイオンの、運動エネルギーと進行方向を揃えることをビームの冷却 (cooling) とよぶ。ビームの冷却によって、蓄積されるイオンの寿命は長くなり、強度の高いビームを微小な寸法に絞り込むことが可能となり、また加速用の高周波電圧との同期性が高められ、イオンビームの質が著しく改善される。このため、ビーム冷却は加速器技術のなかで重要な課題の一つとなっている。イオンの周回路の一部で、エネルギーと方向の揃った電子ビームをイオンと平行に走らせることによってビーム冷却を行う方法は電子冷却とよばれる。田辺氏は早い時期から電子冷却法を核研重イオン蓄積リングに適用する研究を提唱し、装置の設計・製作・調整の仕事に中心的な寄与をした。電子-イオン合流ビーム実験：

速度の異なる電子ビームとイオンビームを平行に走らせて、その間の衝突現象を研究する方法は合流ビーム法 (merging-beams method) と呼ばれ、従来から行われている。しかしながら、単一行路ビームを用いる方法では、衝突するイオンがどういう電子状態・振動状態にあるかを確認し難く、また、生起確立 (有効断面積) の小さな現象は観測し難い。そこで、クーラーリングを用いて合流ビーム実験を行えば、電子ビームを良質で強度の高いイオンビームと極めて多数回遭遇させることができるわけで、単一行路ビームを使う従来の実験では得られなかった優れた条件が得られる。まず、クーラーリングで十分に長い時間周回させて、イオンの量子状態が基底状態に落ちついてから衝突を行わせればよい。また、十分に多数回 (100万回近くも可能である) 衝突領域を通過させることにより、従来観測することの出来なかった有効断面積の小さな現象を検出できる可能性が生まれる。また、衝突エネルギーの分解能も格段に改善される。田辺氏は He^+ の 2 電子性再結合 (dielectronic recombination)

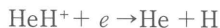


の研究に初めてクーラーリングを応用して、これらの特徴を確認した。

分子イオンの解離性再結合の研究：

分子イオンが電子を捕獲して中性分子となり同時に中性の原子 (または分子) に

解離する過程を解離性再結合(dissociative recombination)とよぶ。例えば HeH^+ の解離性結合は次のように表される。



田辺氏は図1のような装置を用い、合流ビーム実験を行った。ビーム合流部の長さは約1.5mで、これがリング全長に占める割合は1.9%である。イオンと電子の相対速度を変化させながら、HeとHとが同時にやってくる場合の信号を検出する

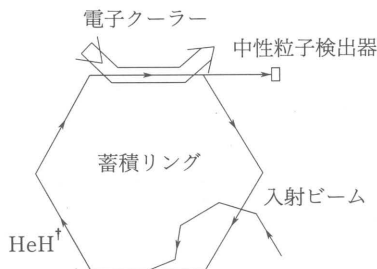


図1 電子-分子イオン合流ビーム衝突実験に使われたイオン蓄積リング、電子クーラーおよび中性粒子検出器の概念図。

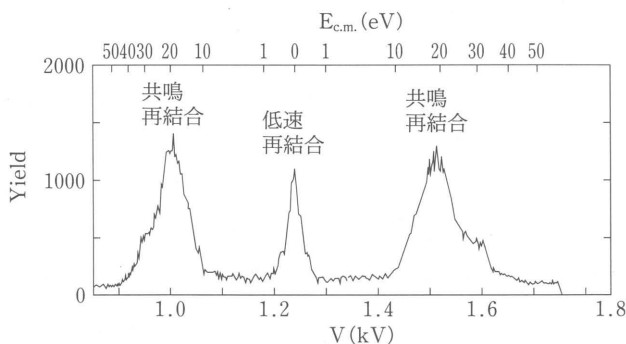


図2 解離性再結合で作られる中性粒子の収率と電子のエネルギーとの関係図。上の横軸 $E_{c.m.}$ は重心エネルギーを表す。イオン入射後 0.92–1.47 秒間に起こった衝突に相当する。

と、図2のような結果を得ることに成功した。図2はイオンを約1秒間周回させてから、0.55秒の間衝突を行わせた結果である。 $E_{c.m.}$ (重心系エネルギー)が0 eV

の近所に現れるピークは単一行路型の実験でも知られていた過程であるが、このほかに Ec.m. が約20 eV のところに極大値を持つ幅の広いピークが観測される（2つのピークが右と左に対称に現れるのは、それぞれ電子の速度がイオンの速度より早い場合とその逆の場合に相当する）。この結果は2個の電子が励起状態に上げられているような中間状態を経由する共鳴過程を表しており、世界に先駆けた発見である。この直後に同様の過程が HD^+ と H_2^+ でも存在することがドイツとデンマークの研究所から報告され、簡単な分子イオンで普遍的に起こる過程であることが明らかにってきた。

田辺氏はさらに、 HeD^+ について同様の研究を行い、特に、0 eV で現れる過程が大きな同位体効果をうけることを明らかにした。

この種の分子イオンの解離性再結合過程の研究結果は上層大気や星間空間での分子イオンの分布を研究する分野にとって重要な影響がある。

研究題目 格子量子色力学の大規模数値シミュレーションによる研究

受賞者	筑波大学物理学系教授	岩崎 洋一
	筑波大学物理学系教授	宇川 彰
	高エネルギー物理学研究所教授	大川 正典
	京都大学基礎物理学研究所助教授	福来 正孝

推薦理由

強い相互作用研究の歴史：

原子核は陽子と中性子から構成され、それらは強い力で原子核に束縛されている。この強い力の正体は1934年湯川秀樹により解明され、力は中間子と呼ばれる粒子によって媒介されていることがわかった。この時点で人々は陽子、中性子および中間子は素粒子であると考えた。しかしその後、1960年代に入り高エネルギー加速器を用いた実験が行われるようになり、これらの粒子と同程度に基本的と考えられる粒子が次々に発見された。その数は、現在数百種類が確認されており総称してハドロンと呼ばれている。ハドロンは物質の究極の構成要素と考えるには種類が多すぎる。1964年、ゲルマンとツバイクは独立に、ハドロンはクォークと呼ばれる基本

粒子とその反粒子から出来ているという理論を提案した。この提案以降、クォークを実験的に見つけようという試みがなされているが、現在に至るまで単体のクォークは発見されていない。このためにクォークはハドロンの中に非常に強い力によって閉じこめられており、単体では取り出せないと考えられている。

クォークをハドロンの中に閉じこめる強い力を記述する理論として、現在最も有力視されているのは量子色力学である。しかしこの理論の研究を解析的に行うことはできない。力が強すぎるため、電磁力のような弱い力を研究するのに有効だった摂動論という解析法が使えないのである。この困難から逃れるために、1974年ウィルソンは4次元時空を離散化し格子上に理論を定式化することを提案した（格子量子色力学）。格子上に定義された理論は自由度が有限であり、計算機上で数値シミュレーションをすることができる。ハドロンの世界を直接計算機の中に作りだし、その性質を研究しようというものである。ただし現実的な研究をするのに必要な計算量は非常に膨大なものであり、また多くのシミュレーション技法の研究開発も必要であり、興味ある研究がなされるようになったのは1980年代後半になってからである。

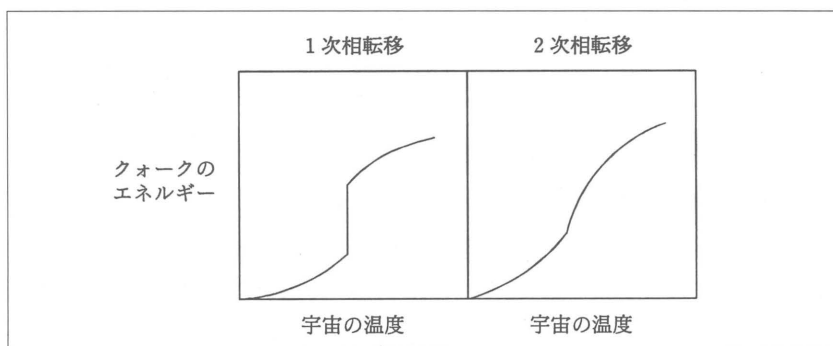
この研究の貢献：

1. ハドロン質量の計算

量子色力学が強い力を記述する正しい理論であるかどうかを検証するには、この理論を用いて実際にハドロンの性質を再現してみせる必要がある。ハドロンを特徴づける物理量の中で最も基本的なものはハドロンの質量であり、ハドロン質量の計算は格子量子色力学に課せられた大きな課題である。岩崎氏を中心とするグループは、計算機工学者とともに格子量子色力学専用の超並列計算機（QCDPAX）を製作し、ハドロン質量の計算を行った。その結果は、他の汎用大型計算機を用いた計算に比べ規模、精度共に格段に優れたものであり、世界的に高く評価されている。また、宇川、大川、福来を中心とするグループは、真空偏極の寄与を考慮に入れたハドロン質量の系統的研究を世界に先駆けて行った。これらの研究を通じて軽いハドロンの性質は量子色力学によって正しく記述されていることが明らかになってきた。

2. 有限温度相転移の研究

ビッグバンによって誕生した直後宇宙は超高温であり、そのような環境の中ではクォークはハドロンの中に閉じこめられておらず、自由に運動していた。その後宇宙が膨張し温度が約1兆度まで下がった時、宇宙は相転移を起こしクォークはハドロンの中に閉じこめられたと考えられている。問題はこの相転移が突然不連続に起こったのか（1次相転移）、それとも緩やかに起こったのか（2次相転移）であり、これによってその後の宇宙での元素合成の過程は全く違ったものとなる。現在の実験室では1兆度の世界を再現することは不可能であるが、格子量子色力学を用いれば計算機の中にそのような環境を設定することが可能である。高エネルギー物理学研究所のスーパーコンピュータを用い、この数値シミュレーションを行い、有限温度相転移が1次でないことを発見した。この成果はその後の宇宙進化の研究に大きな影響を及ぼす事となった。



§ 3. 仁科記念講演会について

仁科記念財団は、仁科博士の誕生日にあたる12月6日あるいはその近くに、定例の記念講演会をおこないます。このほかに外国の著名な物理学者を招いて行う講演会、地方で催す講演会があります。どの講演会も、最近はいろいろな大学との共同主催の形で行われています。この方式のよい点は、そこの学生にとって来聴しやすいだけでなく、他の大学の学生や研究者たちにも呼びかけることによって、大学間

のかべを低くする効果が得られることにあります。伝統ができあがっており，ことに定例記念講演会は社会の各分野に進んだ同窓生が顔をあわせる機会にもなります。

1994年度は次の講演会を開催しました。

第40回定例講演会（学習院大学理学部と共同主催）

日 時 1994年12月3日（土）午後2時～5時（開場1時半）

会 場 学習院大学 西5B1教室

講 演 蛋白質設計への道

学習院大学教授 生命分子科学研究所長

三 浦 謹一郎

映 画 「仁科芳雄」

§ 4. 仁科記念研究奨励金について

この研究奨励金は、(1)小規模国際研究集会の助成と、(2)わが国の若い研究者の海外での共同研究の援助にあてられています。1992年度からは(3)発展途上国の研究者の来日研究の援助も、各界からの強い要望にこたえて始められました。(1)は総経費（参加費を除く）が500万円以内のものを優先し、その申請に対して仁科記念財団から1件200万円以内の助成を行います。(2)は公募して選考します。選考の際に参考とする意見書を提出していただくため数名のかた（いままでの指導者および同僚）を応募者に指名してもらいます。滞在期間は1年、在職者のばあいは所属機関の承認が得られること、年齢が35歳未満であることが必要です。(3)は受け入れをわが国の研究者に担当していただき、入国ならびに滞在中のお世話をお願いしております。

(1) 小規模国際研究集会

1994年度は下記の小規模国際シンポジウムに対し助成しました。

a. 対 象：第1回東アジア生物物理学シンポジウム

1994年5月16日～20日 兵庫県立先端科学技術支援センターにおいて

金 額：1,500,000円

代表者：大阪大学蛋白研究所教授 京 極 好 正 氏

参加者：国内203名，国外104名

b.対 象：第6回低速陽電子ビーム国際ワークショップ

1994年5月18日～22日 新日鉄幕張研修センターにおいて

金 額：1,000,000円

代表者：西東京科学大学教授 堂 山 昌 男 氏

参加者：国内41名，国外51名

c.対 象：第8回超高エネルギー宇宙線相互作用国際会議

1994年7月24日～31日 早稲田大学国際会議場において

金 額：1,000,000円

代表者：早稲田大学理工学総合研究センター教授 藤 本 陽 一 氏

同 教授 長谷川 俊 一 氏

参加者：国内92名，国外36名

d.対 象：第7回微粒子と無機クラスターに関する国際シンポジウム

1994年9月12日～16日 神戸国際会議場において

金 額：1,000,000円

代表者：姫路工業大学理学部教授* 菅 野 暁 氏

参加者：国内205名，国外103名

e.対 象：第3回放射性薬品化学に関する日中共同セミナー

1994年10月4日～7日 九大同窓会館において

金 額：700,000円

代表者：九州大学薬学部教授 前 田 稔 氏

参加者：国内38名，国外11名

f.対 象：不安定核の物理に関する国際シンポジウム

1994年10月31日～11月3日 新潟市民プラザにおいて

*現職 理化学研究所特別顧問

金 額：1,000,000円

代表者：新潟大学理学部教授 池 田 清 美 氏

参加者：国内131名，国外62名

ほかに1994年度内にもう一つの国際研究集会が予定されています。

g.対 象：1 GeV/c 領域の中間子ビームを用いた原子核素粒子物理

1995年3月15日～18日 東京大学山上会館において

金 額：1,000,000円

代表者：東京大学原子核研究所所長 山 崎 敏 光 氏

参加者：国内80名，国外40名予定

(2) 研究者の海外派遣

1994年度は下記の3名を派遣しました。

東京大学理学部物理学科助手 立 川 真 樹

研究目的：赤外ガスレーザーにおけるレーザー不安定性の発生機構

派 遣 先：National Inst. of Standards and Tech. Boulder, Colorado

東北大学科学計測研究所，学術振興会特別研究生 松 井 広 志

研究目的：極低温におけるヘビー フェルミオンの音響的ドハース－ファンアルフェン効果

派 遣 先：Univ. of Oxford, Clarendon Lab.

東京大学原子核研究所研究員 綿 引 芳 之

研究目的：ゲージ理論および格子理論による重力の量子化

派 遣 先：Niels Bohr Institute, Copenhagen

(3) 発展途上国研究者の来日研究の援助

1994年度は下記の4名に援助しました。

中国 上海 復旦大学 表面物理研究所 胡 長武 博士

1994年10月から1995年7月まで

受け入れ担当 東北大学金属材料研究所 粕谷厚生助教授

ベトナム ハノイ 原子核研究所，理論・計算機物理部 グエン ディン ダン博士

1994年10月から1995年7月まで

受け入れ担当 東京大学原子核研究所 赤石義紀教授

中国 北京 清華大学物理学科助教授 王 青 博士

1994年10月から1995年7月まで

受け入れ担当 名古屋大学理学部 三田一郎教授

スロバキア 科学アカデミー物理学研究所研究員 ミロスラフ コレスィク博士

1994年10月から1995年7月まで

受け入れ担当 東京大学大学院理学研究科 鈴木増雄教授

§ 5. 財団法人仁科記念財団寄附行為

第1章 総 則

第1条 この法人は、財団法人仁科記念財団という。

第2条 この法人は、事務所を東京都文京区本駒込2丁目28番45号におく。

第2章 目的および事業

第3条 この法人は、故仁科芳雄博士のわが国および世界の学術文化に対する功績を記念して、原子物理学およびその応用を中心とする科学技術の振興と学術文化の交流を図り、もってわが国の学術および国民生活の向上発展、ひいては世界文化の進歩に寄付することを目的とする。

第4条 この法人は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

1. 原子物理学およびその応用に関する研究において、きわめて優秀な成果を収めた者に対する仁科記念賞の授与
2. 原子物理学およびその応用に関する仁科記念講演会の開催
3. 原子物理学およびその応用に関する図書を蒐集公開する仁科記念文庫の経営
4. 原子物理学およびその応用に関する研究を行う研究機関および個人に対する仁科記念奨励金の授与
5. 原子物理学およびその応用に関する研究を行う学者の招聘および海外派遣

6. 原子物理学およびその応用に関する知識の普及を目的とする出版物の刊行
7. その他前条の目的を達成するために必要な事業

第3章 資産および会計

第5条 この法人の資産は、次のとおりとする。

1. この法人設立の当初に仁科記念財団設立発起人会が寄附した別紙財産目録記載の財産
2. 資産から生ずる果実
3. 事業に伴う収入
4. 寄附金品
5. 賛助会費
6. その他の収入

第6条 この法人の資産を分けて基本財産および運用財産の二種とする。

基本財産は、別紙財産目録のうち基本財産の部に記載する資産および将来基本財産に編入される資産で構成する。

運用財産は、基本財産以外の資産とする。ただし、寄附金品であって寄附者の指定あるものは、その指定に従う。

第7条 この法人の基本財産のうち、現金は、理事会の議決によって確実な有価証券を購入するか、または定期郵便貯金とし、もしくは確実な信託銀行に信託するか、または定期預金として理事長が保管する。

第8条 基本財産は、消費し、または担保に供してはならない。ただし、この法人の事業遂行上やむを得ない事由があるときは、理事会の議決を経、かつ文部大臣の承認を受けて、その一部に限り処分し、または担保に供することができる。

第9条 この法人の事業遂行に要する費用は、資産から生ずる果実および事業に伴う収入等運用財産をもって支弁する。

第10条 この法人の事業計画およびこれに伴う収支予算は、毎会計年度の開始前に理事長が編成し、理事会の議決を経て文部大臣に届け出なければならない。事業計画および収支予算を変更した場合も同様とする。

第11条 この法人の決算は、会計年度終了後2箇月以内に理事長が作成し、財産目録、事業報告書および財産増減事由書とともに監事の意見をつけて理事会の承認を受け文部大臣に報告しなければならない。

この法人の決算に剰余金があるときは、理事会の議決を経て、その一部または全部を基本財産に編入し、あるいは翌年度に繰越すものとする。

第12条 収支予算で定めるものを除くほか、新たに義務の負担をし、または権利の放棄をしようとするときは、理事会の議決を経、かつ、文部大臣の承認を受けなければならない。借入金（その会計年度内の収入をもって償還する一時借入金を除く。）についても同様とする。

第13条 この法人の会計年度は、毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

第4章 役員、評議員および職員

第14条 この法人には、次の役員をおく。

理事 20名以上25名以内（内理事長1名、常務理事3名以内）

監事 2名以上4名以内

第15条 理事および監事は、評議員会でこれを選任し、理事は、互選で理事長1名、常務理事3名以内を定める。

第16条 理事長は、この法人の事務を総理し、この法人を代表する。

理事長に事故があるとき、または理事長が欠けたときは、理事長があらかじめ指名した常務理事が、その職務を代行する。

常務理事は、理事長を補佐し、理事会の決議に基づいて日常の事務に従事する。

第17条 理事は、理事会を組織し、この法人の業務を議決し執行する。

第18条 監事は、民法第59条に定める職務を行う。

第19条 この法人の役員の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

補欠による役員の任期は、前任者の残任期間とする。

役員は、その任期満了後でも、後任者が就任するまでは、なお、その職務を行う。

役員は、この法人の役員たるにふさわしくない行為のあった場合、または、特別の事情のある場合には、その任期中でも評議員会および理事会の議決によって

これを解任することができる。

第20条 役員は、有給とすることができる。

第21条 この法人には、評議員35名以上45名以内をおく。評議員は、理事会でこれを選出し、理事長が委嘱する。評議員には、第19条を準用する。この場合には同条中「役員」とあるのは、「評議員」と読み替えるものとする。

第22条 評議員は、評議員会を組織し、この寄附行為に定める事項のほか、理事会の諮問に応じ、理事長に対して助言する。

第23条 この法人に顧問若干名をおくことができる。顧問は、理事会でこれを選出し、理事長が委嘱する。

顧問の任期については第19条を準用する。この場合には、同条中「役員」とあるのは、「顧問」と読み替えるものとする。

第24条 この法人に事務を処理するために書記等の職員をおく。

職員は、理事長が任免する。

職員は、有給とする。

第5章 会 議

第25条 理事会は、毎年2回理事長が招集する。ただし、理事長が必要と認めた場合、または理事現在数の3分の1以上から会議の目的事項を示して請求のあったときは、理事長は、臨時理事会を招集しなければならない。

理事会の議長は、理事長とする。

第26条 理事会は、理事現在数の3分の2以上が出席しなければ議事を開き議決することができない。ただし、当該議事について書面をもって、あらかじめ意思を標示した者は、出席者とみなす。理事会の議事は、この寄附行為に別段の定めがある場合を除くほか、出席理事の過半数をもって決し、可否同数のときは議長が決する。

第27条 次に掲げる事項については、理事会において、あらかじめ評議員会の意見を聞かなければならない。

1. 予算および決算に関する事項

2. 不動産の買入れ、または基本財産の処分に関する事項
3. その他この法人の業務に関する重要事項で理事会において必要と認めた事項

第25条および前条は、評議員会にこれを準用する。この場合には、第25条および前条中「理事会」および「理事」とあるのは、それぞれ「評議員会」および「評議員」と読み替えるものとする。

第28条 すべて会議には、議事録を作成し、議長および出席者代表2名が署名捺印した上で、これを保存しなければならない。

第6章 賛 助 会 員

第29条 この法人に賛助会員をおく。賛助会員は、この法人の趣旨に賛同する団体、法人または個人であって、別に定める規定により賛助会費を納入する者とする。

第7章 寄附行為の変更ならびに解散

第30条 この寄附行為は、理事現在数および評議員現在数のおのおの3分の2以上の同意を経、かつ、文部大臣の認可を受けなければ、変更することができない。

第31条 この法人を解散するには、理事現在数および評議員現在数のおのおの4分の3以上の同意を経、かつ、文部大臣の許可を受けなければならない。

第32条 この法人の解散に伴う残余財産は、理事全員の合意を経、かつ、文部大臣の許可を受けて、この法人の目的に類似の目的を有する公益事業に寄附するものとする。

第8章 補 則

第33条 この寄附行為の施行についての細則は、理事会の議決をもって別に定める。

付 則

第34条 この法人設立当初の理事および監事は、次のとおりである。

理事 (理 事 長)	渋 沢 敬 三	理事 (常務理事)	朝 永 振一郎
理事 (常務理事)	村 越 司	理事	石 川 一 郎
理事	植 村 甲午郎	理事	亀 山 直 人
理事	酒 井 杏之助	理事	瀬 藤 象 二
理事	原 安三郎	理事	藤 山 愛一郎
理事	我 妻 栄	監事	茅 誠 司
監事	武 見 太 郎	監事	二 見 貴知雄

昭和34年6月1日 一部 (事務所所在地) 変更認可

昭和41年11月8日 一部 (理事および評議員の定数) 変更認可

平成2年7月27日 一部 (評議員の定数) 変更認可

平成3年7月8日 一部 (賛助会費制の導入) 変更認可

談 話 室

仁科記念財団評議員宮崎友喜雄氏は1994年3月25日他界されましたが、遺言により葬儀は近親の間だけで行われ、新聞発表等も一切なされませんでした。しかし氏の徳を慕う人々は、理化学研究所および理研 OB 会その他に沢山おられ、その発起で氏を偲ぶ会が11月26日盛大に行われました。仁科記念財団にとっては、氏は1955年財団創立時から評議員、運営委員であり、1981年故山崎文男常務理事の後を継いで常務理事として、多端な時期を、1991年病気で退かれるまで財団のために尽力されました。ここに氏を偲ぶ会でおこなわれた思い出話の一つを載せることにいたします。

若い頃の宮崎友喜雄博士の思い出

三 浦 功*

平成6年11月26日(土)東京会館に於いて宮崎さんを偲ぶ会が開かれて、200余名が参集しました。私は清水トンネルで世界最深部における宇宙線研究をおこなっていた時代の宮崎さんを偲んで思い出の一部を語りました。

私が入所した頃の理化学研究所、仁科研究室では諸先生、諸先輩は「さん」をつけて呼び、先生をつけるのは仁科芳雄博士のみに限られていました。もっとも親しい先輩達はお互いに綽名で呼び合っていて、先生のことも仁科親方と敬愛を込めて呼んでいました。私もこの小文では親しめと敬愛を込めて宮崎さんと呼ぶことにしました。

何と言っても宮崎さんは地下深い清水トンネルに入射する宇宙線の研究に賭けていました。ご自分で作られたガイガー・ミュラーの計数管列を4段に、鉛板を挟ん

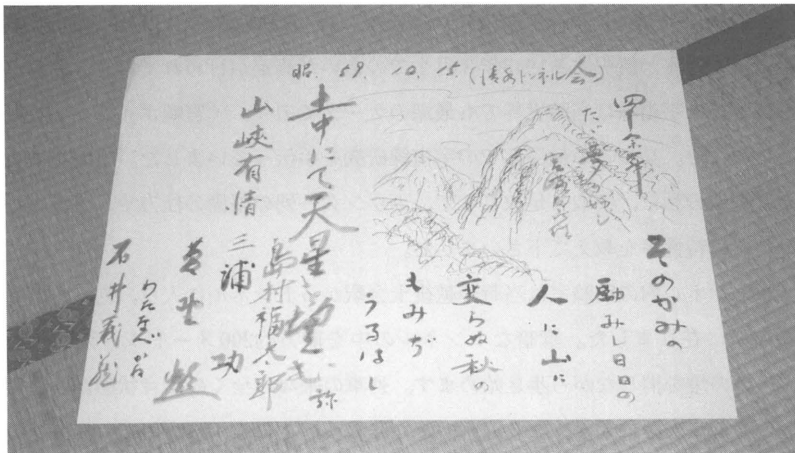
*東京大学名誉教授、高エネルギー物理学研究所名誉教授

で積み重ねた独特の装置を清水トンネル深く配置し、それに入射する宇宙線の強度や性質を研究していました。私が入所したのは昭和17年1月(1942年1月)でしたが、私の恩師である北海道帝国大学理学部物理学科の堀健夫教授が、君の入る仁科研究室には先輩の関戸弥太郎さんや宮崎友喜雄さんが良い仕事をしている。十分見習って良い仕事をせよと諭されました。入所間もなく宮崎さんは透過した岩石の厚さが水の厚さに換算して1,200メートルに当たる深さでの宇宙線を調べ終え、更に深い3,000メートル相当の深さに移っていました。この地点では1941年から戦争末期宇宙線測定室が焼失する1945年3月までのあいだ測定が行われていました。これらの深さでの宇宙線は当時世界でも最深のデータであり、「宮崎ポイント」と呼ばれていました。私はこの最深部での宇宙線研究を手伝っていました。宮崎さんは全くの無経験の私に、手取り足取りして、カウンター列の整備の仕方や、ガイガーカウンターの特性等を教えて下さいました。

清水トンネル内の実験室は当時の越後土合駅からトンネルに入り、約4キロメートルの所に在りました。真暗なトンネルの中を前方約200メートルの天井燈をつけ、後方の燈を消しながら歩き始めます。列車の来ない全くの無音状態から、列車が近づく音が次第に大きくなり退避のため壁のくぼみにしがみついていると目の前を轟音と共に列車は通りすぎます。馴れない間は、一人ではいささか緊張したものでした。合宿所は越後湯沢の煙草屋さんの2階で、仕事を終えた後では、宮崎さんは、トンネル内での轢死体に出会った話や、当時有名な小説「雪国」の主人公「お駒さん」の話など聞かせてくれ、田舎者の私には吃驚させられることが多かったものです。

昭和46年8月(1971年)、宮崎さんが企画して、清水トンネルの仲間たちの会を「雪国」の舞台となった越後湯沢の旅館「いなもと」で開き、清水トンネルでの宇宙線研究について思い出を語り合いました。次いで昭和48年10月に同所で第2回を、また第3回目を昭和59年(1984年)越後湯沢の東映ホテルで開きました。その時の一枚の色紙をお目にかけます。(写真—1)、そこには関戸さんが谷川岳連峰のスケッチと共に「そのかみの、励みし日々の、人に山に、変わらぬ秋のもみじうるはし」弥、と書き、何と宮崎さんが「40余年たゞ夢の如し」宮崎友喜雄と書いてい

ます。多分宮崎さんはご自分の青春時代と訣別したのでしょう。私は詩心もないが何となく感動を覚え、「山峽有情」と書いたのを覚えています。丁度この直前に古い清水トンネルの口まで散歩をしていたのです。(写真一2)は清水トンネルの入口における私たち一行であり、中央部の薄い色の上着を着用しているのは関戸さんと宮崎さんであります。

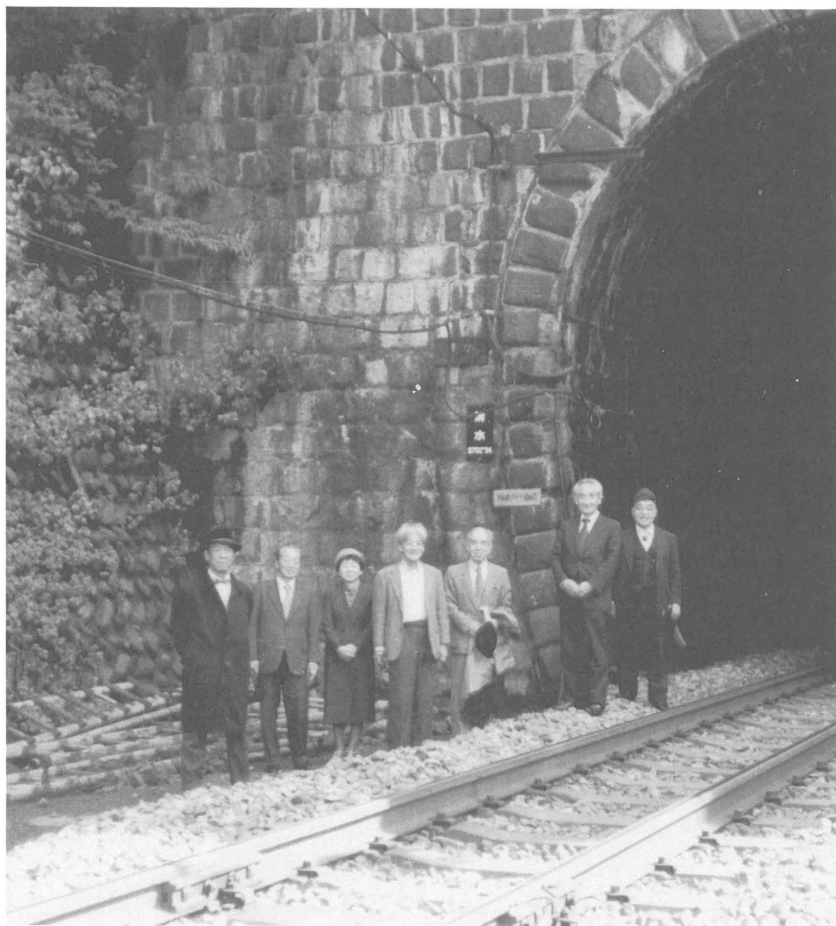


写真一1 第3回清水トンネル会

署名は、島村福太郎、三浦 功、菅野常吉、石井義藏

昭和19年(1944年)末から昭和20年にかけて仁科研の宇宙線グループは石川県の金沢市へ疎開しました。その際第一高等学校生2名、第四高等学校生20名、女子高等師範生20名をあずかることになりました。宮崎さんご一家は祖母、赤ちゃんを抱えながら且つ女子高等師範の学生の面倒を見ておられましたが、学生達が宮崎ご一家の暖かさに深く感謝していたのを思い出します。また第一高等学校や第四高等学校の学生の中からあとで著名な学者や大学教官が出られたのも、関戸、宮崎両人のご薫陶によるものだと思います。

終戦と共に金沢市から東京へ帰って来ましたが、駒込の研究室(18号館)は全焼、一時23号館の地下に、そして恵比寿の旧海軍技術研究所跡に数ヶ月、間もなく



写真一2 旧清水トンネル入口にて

右より菅野常吉，島村福太郎，宮崎友喜男，関戸弥太郎，渡辺 周，三浦 功，石井義造

オーストラリア兵によって短期間に立ち退き命令を受けることになり、思案に暮れかかっていた時、板橋の兵器廠跡の火薬研究所に移ることになりました。室中に置かれた防風土嚢の取り壊しから仕事が始まりました。若い日の宮崎さんを中心に熱心に研究室造りに励みました。宮崎さんは若い者には優しく、それとともに仁科親方思いでした。終戦後の厳しい中で、仁科親方の意を汲んで、誰かは宇宙線研究を進めなければならないし、また同時に明日食う米を得るため、ペニシリン作りに励まなければならない。私達は宮崎さんを中心に大いに議論合った上で、私は宮崎さんと異なる道を選び、昭和25年（1950年）名古屋大学へ移りました。その際、機会があればまた東京で会おうと言ってくれたのが忘れられません。またその時自分は理研仁科研を立て直すために全力を尽くすと言っておられました。私は宮崎さんの意気ごみに圧倒されそうになったのを思い出します。

広島、長崎の原爆調査のこと、理研副理事長時代のことは筆者にはわかりません。なお、筆者は昭和31年（1956年）東京大学原子核研究所に移り、仁科記念財団を通して宮崎さんと親交を深めました。最後に宮崎友喜雄さんのご冥福をお祈りいたします。

役員および評議員名簿

(1995年 1 月31日現在)

理 事 長 久保 亮五

常 務 理 事 鎌田 甲一 玉木 英彦 西島 和彦

理	事	有馬 朗人	伊藤 昌壽	伊部恭之助	今井 敬
		今村 治輔	太田 清蔵	小田 稔	鹿島 昭一
		香西 昭夫	佐波 正一	中根 良平	浜田 達二
		林 主税	原 禮之助	平岩 外四	三浦 功
		三田 勝茂	村本 周三	渡里杉一郎	

監 事 池田 長生 佐々木秋生

評 議 員	岩佐 凱実	植村 泰忠	江口 禎而	江戸 英雄
	岡本 耕輔	金森順次郎	上坪 宏道	木越 邦彦
	小林 稔	坂井 光夫	佐田登志夫	杉本 正雄
	鈴木 増雄	関本 忠弘	伊達 宗行	高木丈太郎
	竹内 柁	竹中 鍊一	田島 英三	田中 靖郎
	豊沢 豊	中原 恒雄	西川 哲治	仁科雄一郎
	西村 純	弘世 現	廣田 榮治	藤井 忠男
	伏見 康治	丸森 寿夫	宮 憲一	宮沢 弘成
	宮島 龍興	山崎 敏光	芳田 奎	和田 昭允

財団法人 仁科記念財団

113 東京都文京区本駒込 2 丁目 28 番 45 号

電話 東京 03 (3942) 1 7 1 8

郵便振替番号 00130-5-135934

(1995年2月) 1,200