ＣＲＣ連絡誌 **No.276**、**No.277** 合併号、**1998** 年 **3** 月
ＣＲＣ事務局 東京大学宇宙線研究所
crcjimu@icrr.u-tokyo.ac.jp

****

宇宙線研究者会議連絡誌

****

★★★★★　ＣＲＣ選挙があります。　★★★★★
★★★★★ 投票〆切は ３月３１日です。★★★★★

ＣＲＣ関連の 電子メール速報サービスを始めました。

電子メールアドレスをお持ちの会員には、ＣＲＣ関連の速報などを 電子メールで随時 配信しています。　ＣＲＣホームページからも出力できます。

ＣＲＣホームページ **http://www.icrr.u-tokyo.ac.jp/CRC/**
へ、アクセスしてみて下さい。

今まで事務局から 電子メールを受け取っていないが、電子メールアドレスを お持ちの方は、ＣＲＣ事務局 **crcjimu@icrr.u-tokyo.ac.jp** へ、ご連絡下さい。

この連絡誌には、前回郵送した連絡誌に掲載されていない、その後のお知らせをまとめて掲載して、全会員に郵送しています。

会費は、事務局会計担当の 岡田へ直接お渡し頂くか、又は 郵便振替で お振込み願います。

郵便振替 口座番号 :**00280 - 3 - 70114**
加入者名：ＣＲＣ事務局

尚、この連絡誌には、(1) 貴方の会費のお知らせ、(2) 郵便振替用紙 (赤色)、(3) 選挙の返信用封筒、(4) 投票用紙封筒 が 折り込まれています。

目　次

記　事　内　容　ページ

平成９年度第１回ＣＲＣ実行委員会議事要録

日 時 : 1997 年 9 月 20 日 17:30 - 19:30
場 所 : 東京都立大学 日本物理学会Ｈ会場
出 席 者 : 太田周 (委員長·宇都宮大)、村木綏 (名大 STE 研)、坂田通徳 (甲南大)、手嶋政廣 (宇宙線研)、伊藤信夫 (大阪市大)、水谷興平 (埼玉大)、南条宏肇 (弘前大)、中畑雅行 (宇宙線研)
出席依頼 : 荒船次郎 (宇宙線研)、横山順一 (京大基研)
事 務 局 : 林田直明 (宇宙線研)

1. 事務局報告 (林田)

事務局業務の電子化作業が始まり、ＣＲＣホームページが開設し、ＣＲＣ連絡誌 No.275 を E-mail で配布したこと等が報告された。

2. 委員長報告 (太田)

(a) 宇宙線研究所共同利用運営委員候補者推薦を実行委員に E-mail 投票してもらった結果、委員長提案が採択され、村木綏氏、坂田通徳氏、松岡勝氏、太田周氏の 4 名を順位を付けて ICRR 所長に推薦回答した。

(b) 第 17 期 物研連·核専委の宇宙線分野の委員は、荒船次郎氏 (宇宙線研)、湯田利典氏 (宇宙線研)、戸塚洋二氏 (宇宙線研)、村木綏氏 (名大 STE 研)、山本嘉昭氏 (甲南大)、松岡勝氏 (理研)、伊藤信夫氏 (大阪市大) の 7 名に決まった。

3. 入退会者

(a) 東京理科大学の 下井田宏雄氏が 平成 9 年 3 月 24 日ご逝去されました。
ご冥福をお祈り致します。

(b) 退会希望者

不室 文人	無所属 (大阪市)
水野 英一	無所属 (府中市)
恒岡 美和	無所属 (神戸市)
北山 邦利	無所属 (和歌山県)
数野美つ子	東邦大理
秋山 弘光	無所属 (あきるの市)

上記 6 名の退会が 了承された。

(c) 入会希望者

氏名	学歴	所属	研究分野	推薦者
伊津 耕平	平成 7 年神戸大理	東大 D1	チベット	湯田、大西
晴山 慎	平成 7 年弘前大理修	青学大 D1	日露気球	柴田、南条
辰巳 大輔	平成 9 年大阪大理博	ICRR 研究員	重力波	黒田、藤本
佐藤 修一	平成 6 年京都大理	総研大 D2	重力波	黒田、藤本
内山 隆	平成 7 年京都大理	東大 D1	重力波	黒田、藤本
松村 純宏	平成 7 年神戸大理	東大 D1	重力波	黒田、藤本
綾部 俊二	平成 6 年埼玉大理	埼玉大 D1	チベット	水谷、堀田
村石 浩	平成 7 年茨城大理	茨城大 D1	CANGAROO	木舟、柳田
吉越 貴紀	平成 8 年東工大理博	学振研究員	CANGAROO	木舟、森
さこ 隆志	平成 5 年名大理	名大 D3	CANGAROO	村木、松原

上記 10 名の入会が承認された。

4. 総会準備

総会で総会議長の立候補推薦がなければ、実行委員会から南条宏肇氏を推薦する。

5. CRC 運営

事務局業務の電子化が始まったので、今回に限って事務局を今年度から 3 年間宇宙線研に依頼しては、との提案が委員長からあったが、今後の進展情況等を見ながら後日判断することとし、とりあえず来年度も宇宙線研に事務局を依頼する。

またこの際、CRC 連絡誌の内容を充実させることも検討することになった。

6. IUPAP 報告 (荒船)

(a) Durban での C4 meeting で、「ニュートリノ 98(高山)」の IUPAP 後援を C4 として (IUPAP へ) 推薦することが認められた。

(b) 2001 年の宇宙線国際会議は Hamburg で 8 月 8 日 - 15 日に開催することに決まった。

(c) 1999 年からの C4 の役員を下記の様に推薦した。

Chairman	Gaisser	USA
Vice Chairman	Drury	Ireland
Secretary	Cowsic	India

(d) 1997 年 - 2000 年の Associate Member を下記の様に推薦した。

B. Barish	C11(particle physics)
H. Voelk	C19(astrophysics)
C. Cesarsky	IAU

以上の報告を受けて、C4 次期委員として日本から戸塚洋二氏が推薦された。

(d) 宇宙線国際会議 2001 年日本準備会を解散することとした。

7. 将来計画 (坂田)

太田実行委員長から問題提起されている ″21 世紀へ向けての宇宙線研究と研究環境″ について紹介された (8 ページ資料参照)。

今後の研究活動をこの視点から見た場合の課題と方策について議論していきたい。

平成９年度第１回ＣＲＣ総会議事要録

日　時:1997年9月21日 17:30 - 19:30
場　所:東京都立大学 日本物理学会Ｃ会場
出席者 (敬称、所属略): 綾部俊二、荒船次郎、伊藤信夫、伊藤好孝、大内達美、太田周、岡田淳、梶田隆章、梶野文義、木舟正、黒田和明、齊藤敏治、榊直人、坂田通徳、さこ隆志、塩見昌司、鈴木厚人、手嶋政廣、戸塚洋二、中畑雅行、南條宏肇、西川大輔、西澤正巳、西嶋恭司、林田直明、日比野欣也、堀田直巳、本田建、増田公明、松岡勝、松原豊、三浦真、水谷興平、村石浩、村木綏、森正樹、山本嘉昭、湯田利典、吉越貴紀、吉森正人 (以上40名、総会不成立)

[議長選出]

実行委員会からの推薦で、南条宏肇氏が選ばれた。

[報告事項]

1. 事務局報告 (林田)

業務の電子化を始めた。

(a) 名簿整備に当たり、E-mail等で多くの会員の方にご協力頂きました。
(b) CRCホームページを開設した。連絡誌などが出力できる。
　http://www.icrr.u-tokyo.ac.jp/CRC/
(c) 事務局のE-mail addressを設定した。手嶋, 林田, 大西, 岡田の4名に配信される。
　crcjimu@icrr.u-tokyo.ac.jp
(d) E-mail addressをお持ちの会員には、CRC連絡誌をE-mailで送っている。

2. 委員長報告 (太田)

(a) 東京理科大学の 下井田宏雄氏が 平成9年3月24日ご逝去されました。
　ご冥福をお祈り致します。
(b) 退会
　不室文人氏、水野英一氏、恒岡美和氏、北山邦利氏、数野美つ子氏、秋山弘光氏の6名の退会が実行委員会で了承された。(詳細は実行委員会議事録)
(c) 入会
　伊津耕平氏、晴山慎氏、辰巳大輔氏、佐藤修一氏、内山隆氏、松村純宏氏、綾部俊二氏、村石浩氏、吉越貴紀氏、さこ隆志氏 の10名の入会が実行委員会で承認された。(詳細は実行委員会議事録)
(d) 宇宙線研究所共同利用運営委員候補者
　村木綏氏、坂田通徳氏、松岡勝氏、太田周氏の4名を推薦した。

(e) 第 17 期 日本学術会議 物研連·核専委

宇宙線分野の委員は、荒船次郎氏、湯田利典氏、戸塚洋二氏、村木綏氏、山本嘉昭氏、松岡勝氏、伊藤信夫氏の 7 名に決まった。

(f) IUPAP、ICRR 関連
  - (a) C4 の次期委員候補者に日本から戸塚洋二氏を推薦することとする。
  - (b) 宇宙線国際会議日本準備委員会を解散した。
  - (詳細は実行委員会議事録)

(g) CRC 事務局
  - (a) 平成 10 年度も引き続き宇宙線研に事務局をお願いする。
  - (b) 電子化対応は当面 宇宙線研で行なう。
  - (c) 連絡誌の内容の充実を検討する。

(h) 次期の日本物理学会世話人

宇宙線実験は森正樹氏 (宇宙線研)、宇宙物理は石原秀樹氏 (東工大) にお願いした。 尚、物理学会世話人の決定は関連研究者と相談して行なうことが、物理学会会長より世話人に要請があり、今回から CRC としてもこれに協力することとした。

3. 宇宙線研所長報告 (戸塚)

(a) 人事移動

(転出)

平成 9 年 3 月 31 日	広庭親範 (施設掛長)	→ 新国立劇場
平成 9 年 3 月 31 日	久下谷清美 (共同利用掛長)	→ 社会科学研
平成 9 年 6 月 30 日	小林銀一郎 (事務長)	→ 理学部
平成 9 年 8 月 31 日	神田展行 (助手)	→ 宮城教育大助教授

(転入)

平成 9 年 4 月 1 日	関口真木	助教授 (DSS)
平成 9 年 4 月 1 日	小汐由介	助手 (神岡)
平成 9 年 4 月 1 日	細淵静夫	共同利用掛長
平成 9 年 4 月 1 日	佐々木九美	事務官
平成 9 年 4 月 1 日	篠原昌延	技官
平成 9 年 7 月 1 日	福 忠弘	事務長
平成 9 年 8 月 1 日	森 正樹	助教授 (AS)

(b) 平成 10 年度概算要求
  - (1) 柏キャンパスへの移転に伴う施設整備費
  - (2) 電子計算機システム
  - (3) チベット観測

(c) 将来計画シンポジウム

平成 9 年 10 月 8 日 (水)、10 月 9 日 (木) に田無で行なわれる。

(d) 明野観測所 20 周年記念式典が、11 月 29 日 (土) 明野で行なわれる。

4. 高エネルギー加速器研究機構報告 (村木)

(a) 素粒子原子核研究所運営協議会で、新組織、新メンバーが紹介された。戸塚洋二氏は素粒子原子核研究所評議員会委員、荒船次郎氏は高エネルギー加速器研究機構運営協議員会委員になった。

(b) 新機構の下の各組織は、素粒子原子核研究所、物質構造科学研究所 (放射光, 中性子, 中間子)、加速器研究施設、共通研究施設 (放射光, 計算, 低温, 工作)、大型ハドロン計画推進室、田無分室である。

(c) 研究所の停年を 63 才にすることを所長に進言することになった。

(d) 所長から学審加速器分科会での JHP 関連のヒヤリングがあった旨報告があった。

(e) 概算要求案の説明がなされ、大型ハドロン計画を平成 10 年度から始める予定で、総額 560 億円、人員+58 名要求をしている。

5. 名古屋大 STE 研報告 (村木)

(a) P.V. Ramana Murthy 氏が、1 年間 COE 客員教授で 所に滞在する。高エネルギーガンマ線の仕事をする。

(b) St. Petersburg 大学の K.Arslanov 教授が 4 ヶ月滞在し、スピューラー極小期 (1415 年ー 1534 年) の太陽活動を C14 を使って調べる予定。

(c) スイスのゴルナグラード (3250m) に、$4m^2$の太陽中性子計測器を日本スイス共同研究として設置する準備が進んでいる。

6. 阪大核物理センター報告 (坂田)

大塔村の大塔コスモ観測所の開所式が 4 月 30 日に行なわれた。この秋にはエレガント号の本格的稼働が始まる。

また、核理 I(主にリングサイクロトロンによる核物理実験) の教授 1 名の人事が公募 (8 月下旬に締め切り) により進められている。

7. IUPAP 報告 (荒船)

(a) 「ニュートリノ 98(高山)」の IUPAP 後援の推薦が C4 で認められた。

(b) 2001 年の宇宙線国際会議は Hamburg で開催することに決まった。

(c) 1999 年からのＣ 4 の役員として、Gaisser、Drury、Cowsic を推薦した。

(d) C4 の次期委員候補者に日本から戸塚洋二氏が推薦された。

(詳細は実行委員会報告)

8．JEM 関係報告 (松岡)

宇宙開発委員会を中心に、平成7年度から宇宙ステーションのJEM(日本実験モジュール) に搭載する実験装置について検討され、平成8年度には公募され平成9年4月に次の4つの課題が採択された。宇宙環境モニター (NASDA)、サブミリメーターサウンダー (通総研)、光通信技術試験 (通総研)、全天X線監視観測 (理研)。これら () 内の各担当研究機関は、NASDA と共同研究で装置の開発をすすめることになった。
現在、宇宙ステーション計画は2001年度を目標に実現に向かっており、NASDA には宇宙環境利用研究センターも発足し、研究環境も次第に整備されてきている。
一方、NASDA では公募型地上基礎実験研究費の公募も本年度から始まった。

[議 事]

1．CRC 運営

名簿の公開、連絡誌の内容、事務作業の内容など 電子化への対応が議論された。

- 自宅住所電話は公開すべきではない。
- 研究室への直通電話や E-mail address は公開してよいか ?
- パスワードを付けて、名簿全体を公開してはどうか。
- 連絡誌配布は E-mail だけで終わってよいか ?
- 事務局の負担を減らすために、配布資料の量を少なくした方がよい。
- 議事録報告、選挙結果報告だけでは寂しいので、研究活動報告なども載せたい。
- 事務連絡はホームページに載せるだけでなく、E-mail で各人に送り付けてほしい。
- 研究会開催の連絡を事務局に依頼したら、E-mail 配布をしてくれるか ?
- 選挙も電子化するのか ?
- ホームページに “CRC とは･･･“ の説明文を入れる。
- CRC 会則に会費額を入れるためには、法人登録などの手続きが必要。
- 名簿のファイルに 会費額などを入れてはどうか。

上記のコメントを参考にして、検討していくことになった。

2．将来計画

坂田通徳氏より、” 大学活性化への課題と方策 ” について問題提起された。

- 我々の現在の活性度は、CRC 会員数、学会発表、研究会等から見ると上がっているようだが、更なる活性化を目指すべきではないか。
- 研究費、人事、院生若手の育成などの面で、各大学の整備は充分なされているか。
- 各大学は、例えば ICRR の大型プロジェクト等にどのようにかかわっていくべきか。
- 科研費などの研究費は、中央に偏らず両者のバランスが必要である。
- 各大学も、中央の大型研究に頼るだけでなく、自大学内でも核をつくる努力が必要。

今後、更なる活性化のために、幅広い視点から議論を続ていくことになった。
(次ページ資料参照)

(資　料)

「21世紀へ向けての宇宙線研究と研究環境」(文責 ;太田周) より抜粋

(3) 萌芽的研究·開発研究への支持体制 :

新しい研究を生み出す検出器と検出方法の開発や萌芽的な研究の育成は、研究計画の推進の要であり、地方大学や私立大学等の比較的小規模な大学の活性のためにも、大型研究の実施と並行してこれらをサポートする方策と特別な予算措置が必要である。

また、研究を進める上で、技術職員と工作室 / 工場 (測定機器及び電気回路機器等の設計及び製作) は、単に研究費の節約のみならず開発的研究には極めて重要であり、そのために有能な技術者の確保とその養成·適正な身分補償が制度的に望まれる。各大学や研究所に工作室 / 工場の配置が困難な場合には、センター研究所を定義してその機能を充実させ共有することも考えられる。

(4) 大学と共同利用研の研究組織ネットワーク (大学の活性化と若手の育成) :

大型研究の成否は研究内容によることは当然であり、魅力ある研究を進めることによって次期を担う若手を引き付け育成することが不可欠である。そのためには、各大学等に研究計画に必要な設備·施設または分室 (プロジェクトセンター) を設置し、大学·研究所が各々の独自性に基づく研究分担を行ない、学生·研究者はそれを通じて第一線の研究計画に参画しなければならない。具体的には、研究分担の費用を各大学で執行可能にすること、客員ポストを共同利用研·大学·分室等に配置することにより、大学ー分室 (センター) ー共同利用研の間の有効な人事交流を進めることなどが、制度的に可能となる方策が必要である。

(5) 研究計画の理解と啓蒙 :

予算規模として大きさもさることながら、宇宙線望遠鏡やアインシュタインによる一般相対論の提唱に始まる重力波望遠鏡の研究には、それに相応した国民的理解が得られるよう、このような基礎研究の必要性に対する広義の学会の理解はもとより社会への啓蒙が必要となろう。観客に理解してもらえるシナリオの作成も大切な研究活動である。

第１７期 第１回 原子核専門委員会 議事メモ速報

日　時：平成９年１１月６日 午後１時より
出席者：荒船、石原、折戸、佐藤、千葉、戸塚、永嶺、永宮、中村、二宮、野村、政池、
益川、村木、山田、山本、矢崎、湯田

資　料：前回原子核専門委員会議事録 (案)
物理学研究連絡委員会委員名簿 (第１７期)
研究連絡委員会の運営等について

１．委員長、幹事の選出

益川４部会員の司会で、委員長として山田委員、幹事として二宮 (理論)、高崎 (高エネルギー)、石原 (核談)、湯田 (CRC)、矢崎 (全体) の５委員を選出した。

２．報告

研究所、コミュニティーからの報告はなく、国際交流関係で次の報告があった。

ＩＵＰＡＰ (荒船)

2000 年の国際会議で、”高エネルギー”と”半導体”が学術会議主催を要請し、競合している。何らかの調整が必要である。続いて行なわれる物研連で議論される。このことに関して核専委としては”高エネルギー” を推すことを確認した。

３．協議

（１）大学関連研究施設及び維持運転経費の削減 (益川)

来年度の予算では、校費は一律２％減、研究施設の維持、運転経費は１５％減の概算要求を出すように指示された。一定律での削減は来年度以降も続く可能性があるので、特に研究施設、センター、研究所には死活問題となる。学術会議から政府への強い働きかけが必要との意見が出された。施設、センター長、研究所長で文案を作り、物研連からの要望書を出すよう物研連に提案することとした。このことに関して、科学技術基本法との関係、４部の特殊性、その中でも核専委の特殊性を考慮する必要があるとの指摘があった。

（２）前期からの申し送り事項

(1) ACFA statement の検討は次回に行う。

(2) 委員会へのオブザーバーの出席について

各分野の代表で、委員でない方にも必要に応じてオブザーバーとして出席して頂く。そのときの旅費は各分野で工面する。これに関して、議題の整理を急ぎ、早い時期に連絡することになった。

(3) 任期制と人事交流の活性化について

各機関から現状についての報告があった。

KEK ではワーキンググループを作って検討中。基研では従来の紳士協定に基づく任期制をとり、法的任期制はとらない。

宇宙線研は、緊急の問題ではないと考え、大学の動きを見守る。素粒子センターも、大学、研究所の動きを見守る。このほか、国立試験所の例、生命科学分野、物質科学分野での考えなどが紹介された。関連して大学の agency 化について、意見交換がなされた。緊急性はなくなったとの見方で、あまり意見は出なかった。

(３) 国際会議への派遣委員

９８年度、高エネルギー関係は Vancouver で、原子核関係は Paris で開催されるが、特に推薦はしないことになった。

４．その他

学術会議会員の物理学会からの推薦について、透明度を増して欲しいとの意見が出され、現状の説明が佐藤委員からあった。

==

平成９年度 第２回ＣＲＣ実行委員会 議事要録

日　時 : 平成１０年1月１０日 (土)、１１ :００～１２ :３０
場　所 : 素核研田無分室 第１会議室
出席者 : 太田周 (委員長)、村木綏、坂田通徳、松岡勝、鳥居祥二、柳田昭平、伊藤信夫、水谷興平、南條宏肇、中畑雅行、林田直明 (事務局)

[報　告]

(１) 委員長報告 (太田)

１．阪大核物理センター 委員の推薦について

実行委員会委員の投票結果に従い、
核運委 ;村木 綏 氏 (任期 :平成 10 年 1 月 16 日 ~ 12 年 1 月 15 日)、
研計委 ;田阪茂樹 氏 (任期 :平成 10 年 2 月 16 日 ~ 12 年 2 月 15 日)
を推薦した。 (事務局報告参照)

２．ＣＲＣ実行委員会懇談会 (10 月 8 日)

「宇宙線研究所将来計画シンポジュウム」の機会を利用して、「ＣＲＣ関連大学の活性化」について懇談した。活性化をどのように進めたらよいか、坂田、村木両委員に検討をお願いし、次回実行委員会に検討結果をご報告願うこととした。

３．１９９８年春の物理学会関連

a) ４者合同シンポジウム 「放射線 ·粒子線検出器」を、3 月 31 日、13:00 ~ 17:45 に行なう。

b) 宇宙線分科シンポジウム 「宇宙線の起源と元素合成」を、4 月 1 日、13:00 ~ 16:30 に行なう。

c) ＣＲＣ実行委員会を、3月31日、17:00~18:30に行なう。

d) ＣＲＣ総会を、4月1日、17:00~19:00に行なう。

e) ４月１日の宇宙線分科シンポの後 (ＣＲＣ総会の前) に20分間程、「宇宙線分科のあり方について」、物理学会宇宙線分科世話人主催の懇談会がある。

(提案例) ;各研究グループで、各発表に順位を付けて申し込む等。

(２) 事務局報告 (林田)

a) 先の11月末に実施した選挙の結果、阪大核物理センター運営委員に、村木綏氏が、研究計画検討専門委員に、田坂茂樹氏が選ばれた。

b) 伊藤栄彦氏 (元佐賀大) より、退会希望の申し出があった。

c) 現在の会員名簿に、7年と10年の会費滞納者が１名ずつ居るが、これらの方にはかって委員長が督促して返事がなかった経緯があるので、退会扱いとする。

d) 春に平成１０年度ＣＲＣ実行委員会委員の選挙の実施を予定している。この公示までに選挙人名簿の整備を行なう。

e) 例年と比べて、会費納入が順調に進んでいる。事務連絡の電子化が効を奏していると思われる。

(３) その他

１．素核研委員会報告 (村木)

a) 所長の停年の年令制は撤廃する。

b) 所長の任期 (最大２期６年) はこのままとする。

c) 米国側が要求しているクライストロンの特許申請について議論されている。

２．核専委幹事 (村木)

今期の核専委幹事は、宇宙線研究所 湯田利典氏にお願いすることになった。

[議　事]

(１) 各種選挙について

３月で任期となる、ＣＲＣ実行委員会委員、委員長の選挙を行うこととした。事務局より示された会員名簿について移動、退会などの点検を行った。会員名簿の最終確認と、選挙の時期、期間等については事務局と委員長に一任した。

(２) ＣＲＣ会計監査、次期事務局の委嘱について

a) 次期監査委員は、事務局員又は実行委員でないという範囲内で、その委嘱は事務局と委員長に一任することとした。

b) 平成１１年度事務局を引き続き宇宙線研に依頼する、との委員長提案に対して、次回の実行委員会までに現事務局に検討していただくこととした。

(３) ＣＲＣの運営の合理化について

１．ＣＲＣホームページへの掲載について

a) 「ＣＲＣ主旨」の文章を載せる。(後述資料参照)

b) 「ＣＲＣ選挙人名簿」の形式 (所属と氏名のみ) 程度の会員名簿は公開する。
各人の連絡先などの詳細は、パスワードを付けて公開するかどうか検討する。

c) 会員名簿のページに、「年会費額と、会員資格 (会費を３年以上滞納すると、
次年度末に会員資格を失います。)」を明記する。平成１０年４月１日より実施。

２．ＣＲＣ連絡誌について

ＣＲＣ連絡誌には、委員会議事録だけではなく、研究紹介や研究会案内なども掲載することを検討する。これには事務局の負担を重くしない様に工夫する必要があり、今後検討していくことになった．

３．会議議事録、研究会案内等の速報化について

a) 宇宙線研共運委などの審議内容を 速報化してほしいとの要望があり、研究所長に何らかの措置をお願いすることになった。

b) 宇宙線研にきている研究会の案内などを ＣＲＣ会員にメールで流してほしいとの要望があり、内容の取捨選択は現事務局に一任することとした。

(４) ＣＲＣ関連大学の活性化について

坂田委員より 「宇宙線関係大学の活性化のための基本的諸事項 (案)」の配布があり、ＣＲＣの現状分析、活性化の必要性、各大学と宇宙線研との研究協力体制、宇宙線研の大規模プロジェクトへの各大学のかかわり方など、各大学の活性化を推進させるための諸問題について説明があった。

村木委員のコメントのあと意見交換を行った結果、体制と物理の融合をはかる様に、今後 坂田、村木、太田で擦り合わせを行い 改めて審議することになった。

（資　料）；ＣＲＣ主旨

宇宙線研究者会議（ＣＲＣ）について

発　足：１９５３年６月

性　格：広義の宇宙線物理学研究 (宇宙線実験、宇宙物理、宇宙素粒子物理学) に
関心のある研究者の自主的な組織。

目　的：宇宙線物理学の研究の交流と推進をはかる。

活　動：宇宙線研究推進にかかわる各種の討論会、研究会の組織及び将来計画推進に
かかわる活動を行なう。

組　織：毎年物理学会時に会員による総会を開催する。
会員の選挙により実行委員会を組織し、事務局を置く。
連絡誌を発行する。

……

事務局：１９９７年度、１９９８年度 ；
〒188-8502 東京都田無市緑町 3-2-1　東京大学宇宙線研究所　ＣＲＣ事務局
(代表幹事) ；手嶋政廣
(連絡世話人) ；林田直明、大西宗博
(会計世話人) ；岡田 淳
(電話) ；0424-69-9591
(Fax) ；0424-62-3096
(E-mail) ；crcjimu@icrr.u-tokyo.ac.jp
責任者：ＣＲＣ実行委員長 ；（１９９７年度 ;宇都宮大学教育学部 太田 周）

……

平成９年度 第１回ＣＲＣ拡大実行委員会 議事要録

期　日：　平成１０年１月１０日(土)　時間：１３：３０～１７：００
場　所：　素核研田無分室　第１会議室
出席者：　太田周（委員長）、村木綏、坂田通徳、松岡勝、鳥居祥二、柳田昭平、
　　　　　伊藤信夫、水谷興平、南條宏肇、中畑雅行、林田直明（事務局）
依頼出席者：戸塚洋二、湯田利典、木舟正、黒田和明、山本嘉昭、梶野文義、柴田徹、
　　　　　佐々木真人

§§　宇宙線将来計画について

§１．拡大実行委員会開催について趣旨説明（実行委員長）

現在宇宙線研究所においては、「スーパーカミオカンデ」後の大型将来計画の候補として、「宇宙線望遠鏡計画」と「重力波望遠鏡計画」を取り上げ、いくつかのシンポジュウムや研究会を企画しＲ＆Ｄを進めているが、これによってＣＲＣを含む研究者の理解を深め研究計画の醸成がはかられているものと理解している。

ＣＲＣとしては、この機会を捉え、これらの研究計画について、研究所の関係者と将来計画の推進について率直な意見交換をお願いすることが、今後の研究計画の実施推進にとって必要不可欠である。本日は、われわれの中核的共同利用研究所である宇宙線研究所の将来計画に議論を集中することにする。これ以外の宇宙線将来計画については後日、期を改めて行う。

研究所の将来計画の目的、内容、方法等について最初に紹介をお願いし、研究所のスタンス等を伺い、後半において自由に意見交換をお願いする。

§２．宇宙線望遠鏡計画(佐々木真人)

計画を速やかに実現させる方向で、煮詰めの議論と作業を繰り返した結果、ＴＡ計画は、「最高エネルギー宇宙線の研究」に専念することを決断した。これにより、回路装置などの単純化、製作コストの最小化ができ、観測効率が高まったので、本計画の最も重要な検出面積の最大化と観測時間の最長化実現の見通しがつき、研究目標の達成に飛躍的に近づいた。

装置は、口径3m固定鏡42台で１ステーションを構成し、約１万本のＰＭＴ群で34度x360度の視野を望む。このステーションを11ヶ所、各々約30km離して並べる。これでＡＧＡＳＡの60倍の(面積×時間)が確保できる。

98～99年度に明野観測所にて検出器、回路、データ処理、大気モニターの試験開発研究をする。平行して米国Utah州Dugway地区でユタ大学のハイレズ装置と連動してステレオ観測をすると共に、最終観測地の大気、バックグランド、利便性などを調査する。99年度分に調査費を、本計画は2000年度分に概算要求し建設を開始して、2003年からは全装置による観測に入れる様に計画を進めている。

§３．重力波の将来計画 (黒田和明)

一昨年以来、ＴＡＭＡの次に来るべき大型計画としてＪＧＷＯ計画を策定してきたが、国際競争性、山岳トンネルの工期、費用の点から今回これを見直した。昨年春以来進めてきたファイバーによるレーザー鏡の冷却に見通しがついたので、熱雑音を改善出来る低温鏡を全面に出すことを第一の柱とし、トンネルの工期短縮のため宇宙線研の施設が整備されている神岡の廃坑を利用することを第２の柱とする。

これを Large scale Cryogenic Gravitational wave Telescope(ＬＣＧＴ) 計画と呼び、宇宙線研の重力波グループを中心として積極的にこれを推進することとした。これには順調に開発の続くＴＡＭＡの技術が前提となっているが、その技術に加えて、低温鏡技術とレーザーの高出力化を目指す技術が新たに加わる。本計画は、ＬＩＧＯやＶＩＲＧＯなど外国の諸計画が動き出しても十分競争力のある魅力的な計画である。

§４．将来計画のスタンスについて

(戸塚宇宙線研究所所長より、概ね以下のような説明があった)

研究所の将来計画検討委員会の中間報告から５年が経過した。その間、スーパーカミオカンデの立ち揚げ、γ 線天体の確認などいくつかの研究の展開があった。神岡実験が立ち上がり次期計画が順序まちの段階にある。現在、共運委と教授会で議論を積めている段階である。概略、次の３本の柱が考えられる、

(a) 超高エネルギ- γ 線、(b) 最高エネルギ- 宇宙線、(c) 重力波。

(a)、(b) は科研費によりＲ＆Ｄを進めてきた。(c) は新プロジェクトとしてＴＡＭＡ計画が進行している。近頃の文部の予算の動向は、科研費だけが伸びていて、共同利用研究所も科研費で研究を進める以外ない、という状況になりつつある。

種々勘案した結果、実現の早道は、

(a) は大型科研費により早期に行う。

(カンガルーの拡大、予算 20 億円以内 (東大、東北大の例がある))

(b) は研究所の概算要求で行う。

(ＴＡを最高エネルギ- 宇宙線に特化する。50 億円以内)

(c) はＫＥＫ、天文台との共同事業として立ち揚げる。

(３所長覚え書きにより、ＫＥＫ、天文台も熱意ある協力が期待される。
ＴＡＭＡの成果待ち。概算 120 億円程度か)

となろうかと状況分析している。

ＣＲＣでは関連大学の活性化について検討しているようだが、大規模計画の実施には、そのサポート体制が極めて大切である。計画の選定の段階から、実施に至るあらゆる段階で統一見解を形成できることが大切である。時間的な問題もある。1 月 31 日に共運委で検討し、2 月 5 日には物研連がある。学会の支持も得たい。今後もこの様な議論を是非して頂きたい。

§５．将来計画についての意見、コメント、提案

以上の報告を基に、以下のような意見、コメント、提案等があった。実行委員会として、共運委等の将来計画策定の参考にして頂くこととした。

○ この 3、４年には米国、ドイツなどで TeV-γ 線の大型計画が実現しそうであり、益々活発になりつつある。CANGAROO は南半球という利を生かして、10m 鏡４台程度に増強させたい。グラストが上がる 2005 年が転機かも知れない。それまでにどこまで成果を出せるかが、その後のγ 線地上観測の方向を決めるであろう。

○ ＴＡから TeV-γ 線をを切り放して Highest だけにすることはやむを得ないが、最近ハワイのマウナロアに TeV-γ 線観測の適地が見つかったので、ここに観測基地を作って、(1) CANGAROO と連携して北天と南天の観測をする。(2) Mauna Loa がだめならチベットで行う。とにかく Mauna Loa での TeV-γ 線観測の可能性を含めて検討できないか。

○ これからの TeV-γ 線観測のキーワードは、(a) 大口径望遠鏡、(b) 多素子望遠鏡、(c) 全天同時観測、(d) 多波長同時観測 であろう。93 年の将来計画検討小委員会中間答申には、「もし全天観測が必要であれば、南北両半球に最低２台建設する必要がある」と明記されている。

Mauna Loa は北緯 20 度なので広範囲の天空をカバーできる。高度は 3400m あり、エネルギー閾値を下げれる利点も合わせ持つ (CRC ホームページ、速報.4-(図-4) を参照)。西経 156 度は他のγ 線観測装置が空白の位置であり、他の装置と連携すればバーストなどの時間的変化の貴重な情報を提供できる。また晴天率は格段に良い。日本から近く、現地の交通の便も良く、将来のγ 線観測には絶好の場所である。

○ Whipple + CANGAROO で全天カバ− ができる。今からでは国際競争に勝てるか。

○ 日本グループが全天観測することに意義があるので、基地は絶対的に大切である。

○ チベットは予算が通ったがその中ではできないのか。以前の水タンク計画はどうなったのか．

○ チベットでは TeV-γ 線の上限値しか出ていない。5 年の予算の中でも難しいだろう。

○ ＣＲＣとしては、宇宙線研究所の計画だけではなく別の計画もあっていいはずではないか。

○ 最初に断ったように、今日は宇宙線研の将来計画についての意見交換会である。ＣＲＣにとって宇宙線研は中核的共同利用研究所である。各大学を含む将来計画については後日議論することにしている。

○ エネルギ− フロンテアを目指す所長案でよい。TeV-γ 線については別計画として、ＣＲＣで応援すればよい。

○ ＴＡと重力波の将来計画については、研究内容や体制について検討を加えながら推進するとの方針に賛成する。CANGAROO のγ 線観測は 早い時期に重点後の計画を

作成すべきである。チベットＡＳ実験はチェレンコフ光観測によらないγ線観測でもあり、KNEE領域の宇宙線成分比の研究と共に期待したい。

これらと共に、飛翔体による観測計画も宇宙線研の将来計画として早急に検討する必要がある。例えば、GeV-γ線観測と宇宙線成分比の直接観測などは日本も積極的に参加すべきである。宇宙ステーション計画のＪＥＭでの宇宙線観測など、スペースでの観測も宇宙線研が主導的役割を果たすべきである。特にTeV領域の電子観測計画は日本が先行しており、その成果が期待できる。

米国では研究グループ間の交流関係を示すCOSMIC RAY ROAD MAPというのがあり、現状の分析とFuture Perspectiveを考えるのに便利である。日本の現状のMAPを作ってみたが、日本ではグループ間の交差が少ない様に見える。

○ Ｒ＆Ｄを進めてきたというが、ＴＡ計画とは一体何であったのか。

○ その結果としてHighest Energyになった。

○ 研究グル−プではそうでも、研究所としては未だ決めていない。

○ TeV-γ線研究を科研費でやれというが、メインテナンスが大変である。

○ 研究グル−プで努力して頂く。予算獲得の努力もいる。

○ TeV-γ線は科研費に向いている。但し、早期に実施しなければ意味がなくなる。
南天の基地をキャラクターにするとよい。High Energy Endを研究することはユニークで理解しやすい。

例えば日本の飛翔体グループは宇宙研と当初から係わってきて、衛星観測までに発展した様に、我々も高エ研、天文台、宇宙研などとの連携プレーが大切である。特にTeV-γ線はＸ線や電波との連携が必須である。他分野と協力するためには、早い時期からチャンネルを作って置いて、体制作りの体力を養うことが大切だ。

○ Ｘ線とTeV-γ線、重力の低温技術とサファイヤ等他分野との協力体制を作る必要がある。

○ COSMIC RAY ROAD MAPでの結論の一つは，飛翔体実験へのＰＩ(物理検出器)などの窓を宇宙線研で開いてほしいということだ。後日議論してほしい。

○ ＩＳＡＳ等も世代交代の時期にある。宇宙線研究について理解を得る努力をしていかないと、計画の進展がうまく行かなくなる恐れもある。

○ ＴＡは体制の再構築を行うべきだ。何人が本当にHigh Energy End計画に取り組むのか。

○ 若手の啓蒙について、閉鎖的に見える既成グル−プもある。院生特にＭＣ学生の訪問研究のような方式を研究所としてサポートしてほしい。

○ 研究所としては歓迎したい。受け入れる体制は既にあるので、具体的な申し出をしてほしい。

○ 本日のような意見交換会を頻繁に開くべきである。

共同利用運営委員会 議事要録速報

開催日時; 平成10年1月31日(土)　午前11時~午後4時30分
出席者; 戸塚、大島(KEK)、村木(名大)、永井(東工大)、坂田(甲南大)、
太田(宇都宮大)、坂井(東工大)、黒田、鈴木、湯田、木舟、
佐々木(オブザーバー)、藤本(天文台、オブザーバー)、
福事務長、安岡総務主任、細淵共同利用掛長、村田施設掛長、葛西専門職員

[報告]

１）平成10年度予算

チベット宇宙線観測5年計画が経費削減を受けて認められ、また、田無地区のために要求していた大型計算機が認められた。事業費は一律15%、校費は2%削減されるなど厳しい一方、旅費はそのままのため例えば神岡関係校費は16.8%の削減となる。

２）柏キャンパス移転

平成10年度の施設整備に向けた準備が東大施設部で進められている。共同利用宿泊施設要求は、平成10年度は宇宙線研究所から東大本部へ出されたが、平成11年度要求では、文部省までいくように努力する。また、柏キャンパスの合同事務部案が検討されている。

３）共同利用申し込み状況

海外3件を含み60件の申し込みがあり、そのうち新規が14件となっている。
次回の共運委で査定委員を選出する。

４）その他

拡大実行委員会の報告(太田)

- ＣＲＣ拡大実行委員会において、宇宙線研究所の将来計画について、研究所のスタッフを交えて広く意見交換をした。
- 共運委の速報をスポークスマンをおいて出してほしい。

５）各研究部報告

ＡＳ; ユタ州における Telescope Array 事故の賠償交渉はユタ大学に委任することで合意した。

ＧＷ; リサイクリング原理実験でゲイン2倍を達成、300m一本腕ファブリーペロー干渉計の位相ロックに成功、ファイバーによる発熱鏡の冷却に成功。

ＫＭ; 昨年10月までのデータを解析した結果の報告。ニュートリノ振動への質量差への許容領域をさらに狭めた。

ＴＢ; 96年のデータでアレイ方向の0.3度のずれを校正した。

［審議事項］

１）所側から出された将来計画案について 3 時間近く議論がなされ、承認された。

この報告の最後に、概要文をつける (後述資料参照)。

ＴＡについては、これまでの計画を最高エネルギーに一本化することとそのサイトの候補を広げることに意見が出され、また、計画案で最高エネルギー宇宙線の意味をわかりやすく記述すべきだというコメントがあった。ＧＷについては、TAMA 後の大型計画を天文台が担う状況ではないことを受けて、宇宙線研で将来進めることが了解され、100 億円規模の計画を進めるための組織作りについて議論があった。

２）研究所研究員の採用

人事選考委員の選出は研究所主任会議に一任された。

３）空きポスト

現在空いている助教授のポストとともに永野教授退官にともなう教授人事も早急に行なう。分野を限定して公募する方針とし、詳細は次回の共運委で決定する。

４）部門の統合／整理に関する審議を今後共運委で行なう。

５）次回の共運委は、3 月 16 日 (月) の予定。

==

（資　料）

宇宙線研究所において今後推進すべき研究計画について

平成 10 年 1 月 31 日
東京大学宇宙線研究所

１．はじめに

東京大学宇宙線研究所は、宇宙線の観測及び研究を設置目的とし、昭和 28 年乗鞍岳に宇宙線観測所を設立し全国の共同利用に供した時をその嚆矢とする。その後昭和 51 年、東京大学附置宇宙線研究所に改組転換された。

それに伴い、乗鞍観測所は研究所の附属施設となり、種々の宇宙線観測が行われた。昭和 52 年新たに明野観測所が設置され、高エネルギーガンマ線及び最高エネルギー宇宙線の研究が開始された。平成７年、大型水チェレンコフ宇宙素粒子観測装置による研究のため神岡宇宙素粒子研究施設が設置された。現在、宇宙線研究所は、以上の 3 附属施設を有し、教官 33 人、事務職員等 25 人、大学院生 44 人 (修士 20，博士 24，平成 10 年 1 月現在）で構成されている。教官、事務職員等は共同利用研究者の対応に当たり、研究遂行の効率化を図っている。

現在までに行われた共同利用研究は多岐にわたるが、その主要なものを列挙すると、

- ･宇宙線による超高エネルギー粒子相互作用の研究 (乗鞍、ボリビア、気球実験)
- ･高エネルギーミューオンの研究 (田無、インド･コラー金鉱)
- ･大気ニュートリノの研究 (神岡、インド･コラー金鉱)
- ･超高エネルギー宇宙線元素組成の研究 (富士山、チベット)

・最高エネルギー宇宙線の研究 (明野、田無)
・高エネルギーガンマ線の研究 (オーストラリア・ウーメラ、チベット、ニュージーランド、明野、ボリビア)
・太陽ニュートリノの研究 (神岡)
・超新星ニュートリノの研究 (神岡)
・陽子崩壊等大統一理論検証の研究 (神岡、インド・コラー金鉱)
・重力波の研究 (田無)
・太陽中性子線の研究 (乗鞍)
・宇宙塵の研究 (田無)

である。

宇宙線研究も近年、研究目的の精密化・多様化や新技術導入に伴い研究規模が拡大してきた。明野観測所における AGASA 装置や神岡宇宙素粒子研究施設における Super-Kamiokande はその典型的な例である。特に Super-Kamiokande は宇宙線研究としては画期的な規模を誇り、今後の研究計画の標準となるものである。

Super-Kamiokande は平成 8 年 4 月より宇宙ニュートリノ等の本格観測に入り、ようやくその研究成果が世界の注目を集め始めてきた。しかしながら、上にみたように宇宙線研究は多様であり、Super-Kamiokande が研究成果をあげつつある今、並行して推進すべき研究計画を早急に立案し、実現する時期にきている。

宇宙線研究所は、ポスト Super-Kamiokande をにらんだ研究計画を検討すべく、既に平成 3 年、将来計画検討小委員会を設置し、約 3 年をかけて検討を行った。その結果は既に将来計画検討小委員会中間報告として発表されている (ICRR ニュース No.18, 1993.9.15)。それを要約すると、今後の宇宙線研究の主要な研究テーマとして、(1) 長基線光干渉計による重力波観測とそれによる一般相対性理論と宇宙物理学の研究、(2) 宇宙線望遠鏡による最高エネルギー宇宙線及び高エネルギー宇宙ガンマ線の観測とそれによる宇宙物理学の研究、である。

その後、両研究グループは科研費等の経費により着実に試験開発研究を行ってきた。また、宇宙ガンマ線観測においては、オーストラリアにおける共同研究 Cangaroo、およびチベットにおける共同研究が近年大きな研究成果をあげてきた。また、将来計画検討小委員会中間報告提出後、既に 5 年近く経過しているので、中間報告結果が現在でも先端的研究であるかどうかをもう一度検討する必要があると判断し、平成 9 年 10 月に将来計画シンポジウムを開催し、重力波アンテナと宇宙線望遠鏡を主に、ガンマ線等他分野との比較を含めた活発な議論を行った。本報告は、その結果を基に今後宇宙線研究所が行うべき重点研究計画を記したものであり、宇宙線研究所は、今後それらの研究計画を早急かつ着実に実行していく予定である。

2．今後行うべき研究計画

宇宙線研究所研究計画の主要キーワードは、「ニュートリノ」、「ガンマ線」、「最高エネルギー宇宙線」、「重力波」である。

宇宙線研究の多様さに鑑み、宇宙線研究所は、今後以上の研究をバランスよく遂行すべきである。但し、学術的意義が極めて高く緊急度のある研究計画を早急に実現する必要がある場合は、本研究計画の一部見直し等の再検討を行う。

以下に研究計画の要約を記す。

(１) ニュートリノ研究

既に Super-Kamiokande 実験が進行中である。次期計画の検討が行われているが、現在のところ具体案は存在しない。

(２) 高エネルギーガンマ線研究

10m 径チェレンコフ望遠鏡４素子からなる高エネルギーガンマ線観測計画を早急に実現する。すでに Cangaroo なるガンマ線研究グループが大きな実績を積んでいる。当該グループが研究主体となって推進すべきである。

設置場所 ；オーストラリア・ウーメラ周辺
必要経費 ；約 15 億円
建設期間 ；4 年
性能諸元 ；10m 口径解像型空気チェレンコフ望遠鏡 4 台
最低検出可能エネルギー 50GeV
検出限界感度 $1 \times 10^{-13} cm^{-2} s^{-1}$ (@100GeV, 100 時間観測)

(３) 最高エネルギー宇宙線研究

3m 径蛍光望遠鏡 42 素子のステーション 8 台のアレイからなる宇宙線望遠鏡を建設し、宇宙線エネルギーの限界を極める。AGASA グループが最高エネルギー宇宙線の世界的主導グループである。当該グループは新技術である蛍光望遠鏡試験開発を外国グループとの共同研究により速やかに完了した後、本計画を早急に実現すべきである。

設置場所 ；米国ユタ州またはオーストラリア・ウーメラ周辺
必要経費 ；約 50 億円
建設期間 ；3 年
性能諸元 ；$10^{20} eV$ 陽子に対して有効検出面積 $80,000 km^2 sr$ 以上
稼働率 10%(深夜のみ)
エネルギー決定精度 20%、角度決定精度 0.2 度

(４) 重力波研究

長基線光干渉重力波アンテナを建設し、本格的重力波検出を目指す。国立天文台にて行われている TAMA 計画グループは、今までに蓄積された研究実績及び今後得られる研究実績を基にユニークな長基線アンテナを他研究機関と協力して建設すべきである。

設置場所 ；神岡または筑波
必要経費 ；約 120 億円
建設期間 ；5 年 (神岡) または 8 年 (筑波)
性能諸元 ；km スケール低温ファブリ・ペロー型マイケルソン干渉計
60Mpc(2 億光年) 遠方の二重中性子星合体イベントを S/N=10
(信号強度が雑音の 10 倍) で捕らえられる感度。(検出頻度年約１回)

理研板橋宇宙線連続観測所閉所のお知らせ

1998年2月28日
理化学研究所 宇宙放射線研究室
松岡　勝

[概　要]

理化学研究所でこれまで続けてまいりました、中性子計 (Neutron Monitors) による宇宙線の連続観測について、次のように変更になりますのでお知らせします。

東京の板橋で続けてきた連続観測 (中性子計 [NM64] 28本) は、1998年3月末を目処に閉鎖し、中国のチベット羊八井にもって行きます。チベットでの観測は1998年秋からデータが取れる予定です。このデータについては中国の高能物理研究所 (北京) と理研が当分の間お世話します。データが必要な方は理研にご相談ください。

一方、乗鞍岳の宇宙線研究所に設置されている12本の中性子計はそのまま運転を続けます。この維持管理については近いうちに名古屋大学太陽地球環境研究所に移管の予定です。

[説　明]

理研の宇宙線研究室は時代とともに変化し、伝統ある中性子計 (NM64) による連続観測は、板橋分所と乗鞍岳でつづけてまいりました。板橋分所のデータは宇宙線強度の長期モニターとして世界的に信頼性の高いデータとして多くの関連研究者に使われてまいりました。乗鞍岳の中性子計のデータは短期の宇宙線強度のモニターや太陽宇宙線、特に高エネルギー中性子の観測で重要な使命を果たしてまいりました。

何かと利用されている宇宙線連続観測も、地味な研究のためか引き継ぐ人材が少なくなり、最盛期には100ほどあった世界の宇宙線観測所も次第に少なくなりつつあります。理研での観測もその例外に漏れず、観測装置を維持する技術者やこのデータを使う研究者の定年退職とともにこれまで通りに持続することが難しくなっております。

このため、これまで貴重な装置そのものまで停止させない方法を検討してまいりました。このほど、理研の中性子計を継続して動作させる次の方法が決まり、現在その移行の準備を致しております。

まず、乗鞍岳にある12本の中性子計は、当分の間そのまま引き続いて運転を継続することになりました。保守管理は形式的には名古屋大学の太陽地球環境研究所に移行することになりますが、実質的には信州大学の宇宙研究者の方々が保守管理からデータの有効な管理まで引き継いでくれることになりました。勿論、理研側の関係職員の現役の間はこれまでの経験を十分に活かして信州大学の方々と共同して行くことになります。

次に、板橋分所の28本の中性子計は、理研が板橋分所そのものを長期に維持するものではないとの方針にしているため、何処か安住の場所に移動させることが得策かと検討を重ねてまいりました。1年半ほど前に、中国の北京にある高エネルギー物理研究所(中国科学院)から中性子計をチベットの羊八井(高度：4300 m)の宇宙線観測所(東大宇宙線観測所が空気シャワーで超高エネルギーガンマ線等を観測している)にもって行くと言う共同研究の呼びかけがあり、これに応えることにしました。理研当局もこれを了承し、理研と高エネルギー物理研究所(中国科学院)は「覚書」を交わし昨年から28本の中性子計の移行準備を行っております。チベットでの観測は1998年度中に移行を完了し観測に入る予定です。このため「中国側は観測小屋を建て維持管理をすること、理研側は観測装置一式を天津まで移動し設置時には理研から研究者・技術者が行って完成させる」と言うことになっております。この取り決めは、当面1998年から5年間の予定ですが、装置の故障時には出来る限り理研から技術者の派遣が行なわれることになるでしょう。また、中国の宇宙線観測所は当分安定してデータ取得のため、中国側が維持管理をすることになっております。

得られたデータ(太陽高エネルギー中性子観測と宇宙線連続観測)は理研も十分な権利を保有しているため、理研の現役研究者・技術者がいる限りデータを使った研究は自由に継続する予定です。

以上のような状況のため、伝統ある板橋分所の宇宙線連続観測は、当面1998年3月をもって終了することになります。これまで直接、間接に中性子計の仕事に携わってこられた関係の方々に深く感謝致します。

また、理研のデータを使われてこられた方々には何かと不便をおかけすることをご容赦下さい。なお、チベットのデータ(予定:1999年以降)については当面、理研・宇宙放射線研究室の坂本恵美子(Tel: 048-467-9335[直]、Fax: 048-462-4640)を窓口として、お問い合せ下さい。

ＣＲＣ選挙人名簿 (1998 年 3 月 1 日現在)

注) 長期在外者、通信会員、1998 年 3 月 1 日現在で 4 年以上の会費滞納者は含まれていない。

[函館北高校]	伊藤博史				
[青森大学]	藤井正美	渡辺善二郎			
[弘前大学]	雨森道紘	市村雅一	川口節雄	倉又秀一	小西栄一
	高橋信介	南條宏肇	松谷秀哉		
[岩手大学]	千葉敏躬	矢作直弘			
[岩手県立宮古短期大学]		棚橋五郎			
[東北大学]	鈴木厚人 (高)	林野友紀 (高)			
[宮城教育大学]	神田展行 (高)				
[山形大学]	桜井敬久	野間元作			
[山形工科アカデミー短期大学校]		西村純			
[福島大学]	石田喜雄				
[新潟大学]	壇上篤徳				
[茨城大学]	村石尭	柳田昭平	渡辺尭		
[筑波技術短期大学]	内野権次 (高)				
[日本自動車研究所]	嶋村雅彦				
[高エネルギー加速器研究機構]		石田卓 (高)	大山雄一 (素)	小川雄二郎 (素)	
	上窪田紀彦	河辺征次 (素)	酒井敦	佐藤伸明	鈴木敏一
	鈴木英之 (素)	高野元信	中村健蔵 (高)	山田作衛 (高)	
[独協医科大学]	荒井興夫	大森理恵	野上謙一		
[宇都宮大学]	太田周	佐藤禎宏	堀田直己		
[足利工業大学]	勝部修一	新居誠彦			
[群馬工業高専]	柳田友士				
[芝浦工業大学]	笠原克昌				
[放射線医学総合研究所]		内堀幸夫			
[埼玉県立衛生短期大学]		柴村英道			
[埼玉大学]	綾部俊二	井上直也	太田清	塩見昌司	中村市郎
	岬暁夫	水谷興平			
[理化学研究所]	川島祥孝	河野毅	高橋一僖	松岡勝	
[日本大学]	小倉紘一	加藤正人	境孝祐	成田信男	
[東邦大学]	渋谷寛 (高)				
[東京情報大学]	渡辺正 (理)	三浦靖子 (素)			
[東京都立大学]	海老原充				
[早稲田大学]	菊地順	道家忠義 (高)	林孝義	藤本陽一	
[東京工業大学]	荻尾彰一	垣本史雄			
[日本エヌユーエス]	鈴木政時				
[立教大学]	関口宏之	中本淳 (核)	平島洋	蓬茨霊運 (天)	牧野忠男
	柳町朋樹	吉森正人			
[青山学院大学]	小林正	柴田徹	晴山慎	横井敬	
[明星大学]	佐久山博史	鈴木昇			
[創価大学]	青木宏				
[玉川大学]	永田勝明				
[昭和薬科大学]	松林哲夫				

[工学院大学]	加藤潔 (素)				
[仁科記念財団]	鎌田甲一				
[東京大学]	河邊径太	小林絋一	近藤尚人	佐藤勝彦 (理)	杉野原立史
	坪野公夫 (高)	寺沢敏夫	三尾典克 (高)	箕輪眞 (高)	森脇成典
[東京大学地震研究所]	新谷昌人				
[東京大学宇宙線研究所]		荒船次郎 (理)	伊津耕平	伊藤好孝	井上邦雄 (高)
	石野宏和	石原賢治	市原永司	内山隆	大内達美
	大沢昭則	大西宗博	大橋陽三	岡田淳	奥村公宏
	梶田隆章 (高)	春日俊介	片寄祐作	川崎雅裕 (理)	北村尚
	木舟正	黒田和明	小汐由介	榊直人	佐々木真人
	塩沢真人	鈴木洋一郎 (高)		竹内康雄	辰巳大輔 (高)
	手嶋政廣	戸塚洋二	中畑雅行 (高)	永野元彦	西川大輔
	早川拓	林田直明	福来正孝 (理)	福田義之	本田守広
	松村純宏	三浦真	森正樹 (高)	山本常夏	湯田利典
	吉越貴紀	吉田滋			
[国立天文台]	大木健一郎	大橋正健	佐藤修一	高橋竜太郎	中島弘
	藤本真克	水本好彦			
[電気通信大学]	植田憲一				
[上智大学]	伊藤直紀 (理)				
[学術情報センター]	西澤正己				
[都立航空高専]	斎藤敏治				
[東京水産大学]	大橋英雄				
[(株) クボタ]	原田宏一				
[宇宙科学研究所]	奥田治之	上岡英史	藤原顕	槙野文命	山上隆正
[神奈川大学]	白井達也	平良俊雄	立山暢人	鳥居祥二	日比野欣也
[横浜国立大学]	柴田槙雄				
[海洋科学技術センター]		中本正一郎			
[東海大学]	西嶋恭司				
[日本真空技術 (株)]	木原健一				
[神奈川県立衛生短期大学]		古森良志子			
[湘南工科大学]	杉本久彦	平良邦夫			
[日立製作所]	佐藤寿樹				
[山梨大学]	川隅典雄	津島逸郎	本田建		
[山梨学院大学]	原忠生	三井清美			
[松商学園短期大学]	鈴木尚通				
[信州大学]	宗像一起	安江新一			
[福井大学]	宮島光弘 (素)				
[福井工業大学]	覚道雄次郎	小早川恵三	柴田進吉 (高)	豊田好男	俣野恒夫
[富山大学]	醍醐元正 (高)				
[名古屋大学]	池内了	小川英夫	さこ隆志	佐藤修二	中村光廣
	丹羽公雄	藤井善次郎	藤本和彦	星野香 (高)	増田公明
	松原豊	宮西基明 (高)	村井忠之	村木綏	安野志津子
	山下広順				
[核融合科学研究所]	川村孝弌				
[名古屋外国語大学]	村上一昭				

[愛知淑徳大学]	神谷美子				
[中村高校]	今井和貴				
[名古屋女子大学]	小島浩司				
[愛知教育大学]	牛田憲行 (高)				
[中部大学]	柴田祥一	龍岡亮二	宗像義教		
[岐阜大学]	田阪茂樹				
[朝日大学]	森下伊三男				
[滋賀医科大学]	中西章夫				
[西山短期大学]	五十嵐真之				
[京都薬科大学]	小池千代技				
[(株) ビューテック]	由良剛				
[京都大学]	佐藤文隆 (理)	舞原俊憲	政池明 (高)		
[金蘭短期大学]	硲道生				
[近畿大学]	河島信樹	北村崇	小西健陽 (高)	高沢勝	玉田雅宣
	千川道幸 (高)	辻勝文	林浩一	御法川幸雄	
[大阪市立大学]	伊藤信夫	川上三郎	木野茂	篠野雅彦	高橋保 (高)
	中川道夫	林嘉夫	三尾野重義		
[大阪市立桜宮高校]	佐々木隆				
[大阪府科学教育センター]	岡部久高 (高)				
[大阪総合工学院専門学校]	鯨井秀之				
[神戸大学]	戎健男	尾田汎史	杉原雄	嶽鐘二	向井正
[神戸女子短期大学]	浅木森和夫	水島賢太郎			
[神戸常盤女子高校]	中西祥彦				
[甲南大学]	梶野文義	坂田通徳	佐々木孝雄	山本嘉昭	
[三菱重工業神戸造船所]	嶋正仁				
[東洋大学付属姫路高校]	宗像博				
[兵庫県立網干高校]	林敏一				
[姫路独協大学]	宮垣盛男				
[岡山大学]	和田倶典				
[岡山理科大学]	伊代野淳	蜷川清隆	山本勲		
[岡山商科大学]	中塚隆郎				
[広島大学]	富永孝宏	宮村修			
[作陽短期大学]	井原零				
[愛媛大学]	花山洋一	長谷部信行	三島靖	吉井尚	
[高知大学]	大盛信晴	楠瀬昌彦	佐々木宏	中村享	普喜満生
[宮崎大学]	高岸邦夫				
[鹿児島大学]	木下紀正 (理)				
[無所属]	会津英子	荒田直行	伊藤謙哉	今枝国之助	上野裕行
	太田正臣	岡野眞治	尾形健	荻田直史	金子達之助
	川崎信吉	菅野常吉	北村正亟	久下章	小森博夫
	近藤一郎	鈴木栄輝	高橋八郎	田中靖郎	都築嘉弘
	長島一男	丹生潔	前田俊郎	町田正治	町田勝
	三宅三郎	三代木伸二	村山喬	森健寿	森覚
	横山千秋 (高)	渡辺博之			

選　挙　公　示

平成10年1月10日の実行委員会で決定された、ＣＲＣ実行委員会委員長および委員の選挙を下記の要領で行ないます。

本選挙の投票〆切日は **平成１０年３月３１日** とします。
この連絡誌にある ＣＲＣ選挙人名簿を参考にして選出して下さい。

今年度は 電子メールによる投票も並行して実施しています。
郵送投票と電子メール投票とを二重に投票した方は、郵送投票を優先させます。

(郵送投票)

この連絡誌の最後のページに選挙用紙があります。点線部分で切り離して下さい。この連絡誌に [投票用紙封筒 (小)] と、[返信用封筒 (大)] が添付してあります。

(1) 貴方が選んだ方の名前を書いた投票用紙を、[投票用紙封筒] に入れて封をして下さい。
(委員長１名以下、委員６名以下。無記名も有効です。)
(2) [投票用紙受取票] に貴方の名前を書いて下さい。
(3) [返信用封筒] に [投票用紙封筒] と [投票用紙受取票] を入れて郵送して下さい。

(電子メール投票)

電子メールの会員には、電子メール投票用紙と この選挙専用の各会員毎に異なった暗証番号が配信されます。この暗証番号は郵送投票用紙上の印鑑に相当します。電子メール投票用紙のブランクに必要事項を記入してＣＲＣ選挙事務室に返信して下さい。その返信メールは事務室で自動的に投票者氏名の箱と投票用紙の箱に分かれて入ります。これで無記名投票が補償されます。これらの箱は投票締切日以降に立会人の許で開けられます。

但し、投票用紙の書式に書換えがあるなど、２つの箱に分けれない程の不都合のある場合は、開票日にその投票返信メールが開けられます。判読できれば受理しますが、この方の投票は記名投票となります。この点をご容認頂ける方は電子メール投票をして下さい。

[ＣＲＣ実行委員長、および委員の選挙]

１.	選出人数	委員長	１名
		委員	１２名
２.	投票方法	投票用紙に委員長１名、および委員６名 (合計７名) を連記する (７名以下の記名も有効です)。	

参考: 1. 実行委員長及び実行委員の任期は１年とする。
2. 実行委員長は、同一人が３年連続してなる事はできない。
3. 実行委員は、前年度委員が６名を越えない (新委員長は除く)。
4. 同一機関から選ばれる実行委員の数は２名以内とする。

.

１９９８年度 ＣＲＣ選挙用紙

－－－－－－－－－－－－－切 り 取 り 線－－－－－－－－－－－－

１９９８年度 ＣＲＣ実行委員長および委員 投票用紙

	氏　　名
委　員　長	
委　　員	
委　　員	
委　　員	
委　　員	
委　　員	
委　　員	

この投票用紙を、［ 投票用紙封筒 ］に入れて封をして下さい。

－－－－－－－－－－－－－切 り 取 り 線－－－－－－－－－－－－

１９９８年度 ＣＲＣ選挙投票用紙 受取票

投票者氏名 ；＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

－－－－－－－－－－－－－切 り 取 り 線－－－－－－－－－－－－

［ 投票用紙封筒 ］と［ 投票用紙受取票 ］を［ 返信用封筒 ］に入れて郵送して下さい。

(注意); １つの返信用封筒に、８人分以上をまとめて入れると、50 グラムを越える場合があります。その際は切手を追加して張って下さい。

発行：宇宙線研究者会議
〒188-8502 東京都田無市緑町 3-2-1
東京大学宇宙線研究所 ＣＲＣ事務局 手嶋 政廣 (代表幹事)
Tel.0424-69-9591， Fax.0424-62-3096
E-mail：crcjimu@icrr.u-tokyo.ac.jp
責任者：ＣＲＣ実行委員長 宇都宮大学教育学部 太田 周