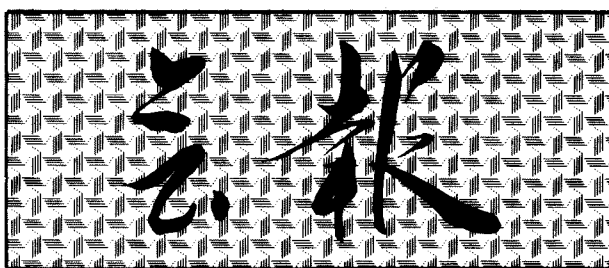




平成19年 7月15日



日本理化学協会
Japan Society of Physics
and Chemistry Education
会長 富岡康夫
〒170-0002 東京都豊島区巢鴨
1-11-2 巢鴨陽光ハイイツ206
TEL&FAX 03-3944-3290

「全国理科教育大会長野大会」の成功と 新たな「科学技術教育振興法」の制定を願って

日本理化学協会会長
東京都立富士森高等学校長 富岡康夫



平成19年5月18日に(社)日本理科教育振興協会(理振協会)の総会が開催されました。総会では平成11年度から会長として8年間の長きにわたり、理振協会のみならず日本の理科教育のために活躍され、日本理化学協会(本協会)にも貴重なご指導やご示唆を頂いた倉持行良様のご勇退され、後任として大久保昇様が新会長に就任されました。倉持前会長は持ち前の

バイタリティーで私たち理科教育に携わる者を激励し、日本の将来を憂い、多くの国会議員の方々をはじめ、関係者に理科教育の重要性を説かれ、現在の「理科教育振興法」を超えた新しい「科学技術教育振興法」の制定のために力を注いでこられました。改めて本協会を代表してお礼と感謝を申し上げます。本協会も大久保新会長とともに新法制定のために全力を注ぐ覚悟であります。

総会後には岸元忠三先生(医学博士、元大阪大学総長、文化勲章受章者)の「病に挑む科学の進歩」と題した講演を拝聴しました。明快なお話で、細菌やウイルスに対抗して抗生物質の発見やワクチンを用いた免疫療法が生まれ、人の平均寿命を大きく延ばしました。これからはヒトゲノムの解析による遺伝子治療が行われるという、科学の進歩がいかに今日の人類生存に寄与してきたかを話されました。改めて私自身、それに繋がる理科教育の重要性を認識した次第です。さらに岸元先生はIL-6(インターロイキン)という血球でつくられるタンパク質を発見され、今日の免疫治療に大きく寄与していますが、政府の総合科学技術会議の委員でもありました。総合科学技術会議では理振法の「S」評価を頂いております。私たちは岸元先生をはじめ多くの方々からの支援を頂き、理科教育を充実・発展させなければと思います。

さて、平成17年度高等学校教育課程実施状況調査が4月13日に国立教育政策研究所教育課程研究センターより発表されました。今回は再開されて2回目であり、1回目は定着率(設定通過率)に一部課題がありましたが、今回は概ね良好であったと伺いました。特に理科に関しては、実験結果を基に考察したり、グラフに表現したりすることに課題があることが前回に引き続き指摘されました。改善の具体例としては、「目的意識を持った実験、結果の考察など、科学的な思考を育むための指導の工夫や探求活動の充実」、「図や表などのデータを正しく読みとり、グラフ化、文章化するなど、科学的に解釈し、表現する力の育成」、「日常生活や既習の学習内容に結びつけて、基礎的な事項の定着を図る指導の充実」の3点です。今後、各学校でもこれらの点に関しての指導改善を

お願いします。詳細については是非ホームページを参照し、現場での改善の実践や改善策の発信をお願いします。

第2回化学オリンピック日本委員会組織委員会が6月14日、に開催されました。本協会もオブザーバーとして参加しております。今年度も日本代表の選考を兼ねて全国高校化学グランプリが開催されます。7月16日に一次選考、8月18、19日に二次選考が行われます。昨年度は1451名の応募があり、成績優秀者4名は、今年度の39回モスクワ大会に7月15日から24日まで参加します。日本代表の高校生にはメダルを期待するとともに、広く日本の中で、理科や化学を頑張る生徒について話題になればと思います。2010年には第42回化学オリンピックが日本で開催されます。前年2009年には第20回生物学オリンピックが、開催予定の国の棄権により、急遽日本に決まりました。今後、生物、化学とともに、物理、数学、天文、情報などの科学オリンピックの報道が増えることを期待します。全国高校化学グランプリの優秀な高校生には、早稲田大学や慶応大学で特別入試が行われています。さらに首都大学でも特別入試を採用することが5月30日に発表されました。

(社)発明協会主催の全国発明表彰式が6月19日に行われ、参加しました。全国発明表彰は大正八年に第一回は始まり、今日まで発明意欲の昂揚と科学技術の振興のために続けております。今回、日本の科学技術のレベルの高さ、素晴らしさを垣間見ることができました。恩賜賞には磁器交換結合による熱安定性磁気記録媒体の発明でした。具体的にはハードディスクドライブの改良発明で7年前は不可能とされた大容量の記憶を可能にしたルテニウム層を用いたもので、全世界の4億台のハードディスクに用いられた技術です。正に科学技術創造立国日本の面目躍如であります。しかし、気になるニュースがあります。進学情報誌によると、大学工学部志願者は、理系対文系の比率が45対55で固定し推移する中、92年の62万人のピークが06年には30万人に減少していることでした。正に工学部の危機であります。多くの高等学校が最新の工学部の状況を知らないことや、情報提供が不十分であること、大人たちの科学技術の理解や関心が低いことに起因するといわれています。一方で医歯薬の志願者が増加しています。高校には医歯薬を専門とする教師がいないのに、各方面からの情報が入ることで志願者を増やすことが出来ているのです。正に「いったい進路指導や理科の担当者は何を指導しているか」と問われることではないでしょうか。この工学部志望の減少に危機感を持つのは、私だけではないと思います。

最後に、本年度の全国理科教育大会・第78回日本理化学協会総会を「自然が育む先端科学-理科教育の役割-」のテーマで、8月7日より9日の間、信州大学・長野県松本文化会館を会場に開催します。開催ブロックの北信越理化学協会、並びに開催県の竹内善一長野大会運営委員長をはじめとする長野県理化学会の皆様、さらに信州大学並びに関係の諸団体に厚くお礼を申し上げます。全国からの多くの理科関係者が参加し、活発な研究協議や研究発表を期待いたします。そして今回の長野大会が、新たな科学技術教育振興法制定をめざす初めての全国大会であり、日本の理科教育ばかりでなく、今後の我が国の発展のため、歴史に残る大会となることを皆様にお願ひし、ご挨拶と致します。

協会本部だより (平成19年2月~6月)

- 2月3日 常務理事会 神楽坂エミールにて 28名出席
懇親会22名出席
宮城大会会誌第2号CD10部を受領
- 2月4日 全国理事会 理科大学森戸記念館にて 63名
研究代表者研究協議会 講演「科学技術振興法の制定
に向けて」 理振協会会長 倉持良行氏
講演「科学技術体験合宿について」 理振協会常務理事
瀧澤祥彦氏
- 2月13日 文部科学省・都道府県教育委員会連合会に宮
城大会会誌第2号と決算書及び長野大会後援名義使用申
請書を持参提出
- 2月19日 センター試験入試問題検討委員会・研究部会
新宿高校にて 16名
理振協会主催・教師のための理科実験セミナー協力及
びキッズワンダークラブの後援許可
- 2月20日 後援6団体に長野大会後援名義使用許可申請
- 3月1日 副会長・監事宛に次年度異動調査用紙をFAX
送信
- 3月13日 長野大会案内校了 教育功労者推薦関係ファ
イルの校閲を教育情報委員に依頼
- 3月16日 3支部を除く各団体に理科教育功労者推薦用フ
ァイルを送信
- 3月19日 庶務部より5月の全国理事会等案内を発送
3支部を除く各団体に支部役員名簿用ファイルを送信
宮城大会会誌第2号50部を受領
- 3月22日 (社)日本理科教育振興協会の理事会に事務局
長代理出席
- 3月26日 「長野大会ご案内」300部を宅急便にて受領
全国各高等学校長宛の「長野大会への教員派遣依頼」
ファイルを各支部事務局に送信
- 3月27日 賛助会員12団体に継続お願い、確認書、長野
大会要項、長野大会のご案内、宮城大会報告CDを送付
- 4月12日 研究紀要38巻192部・会報51号453部を宣工社
より受領
顧問9名、名誉理事81名に特別会費納入依頼と長野大会
案内・会報第51号等を送付
各支部事務局に研究紀要第38巻・会報第51号を冊子小
包・ゆうパックにて発送(宣工社扱い)
- 4月19日 文部科学省より長野大会後援名義使用許可
全国教育センター52に研究紀要38・会報51・長野大会
案内を送付
- 4月20日 全国教育長47宛に長野大会への教員の出張派
遣のお願い(案内を同封)
- 4月23日 個人会員に研究紀要・会報等送付(8)
- 4月24日 新副会長に全国理事会案内をFAX発信
- 4月26日 第3回部長会 茗溪会館にて 10名
個人会員に研究紀要・会報等送付(21)
- 4月27日 協会事務局にて会計監査(監事2名・経理部長・
事務局長)
- 5月1日 協会賞選考委員に委嘱および委員会開催案内
を送付(研究紀要38巻他を同封)
- 5月8日 42支部事務局に年会費納入の依頼をFAX送信
東レに援助金申請書発送
- 5月10日 賛助会員に研究紀要38・会報50・51を送付
- 5月12日 常務理事会 茗溪会館5階会議室にて 21名
- 5月13日 全国理事会・研究代表者研究協議会 理科大
学森戸記念館にて 58名出席
講演「惑星モデルが予告する気候異変—ガイア理論—」
(財)日本原子力文化振興財団理事長 秋元勇巳 氏
- 5月17日 賛助会員12団体に長野大会展示と配布資料の
扱い文書及び賛助会費請求書を送付
- 5月18日 (社)日本理科教育振興協会総会(東京ガーデ
ンパレス)に菊池顧問・会長・事務局長出席
- 5月21日 (財)日本原子力文化振興財団主催「中・高校
生論文募集」の後援名義使用許可
- 6月1日 長野大会会誌第1号編集担当とメール交信開始
- 6月2日 臨時常務理事会 茗溪会館5階会議室にて7名
表彰者等決定結果を支部事務局にFAXで通知
教育功労賞38名、協会賞2名、特別功労賞8名に結果通
知
- 6月7日 「長野大会会誌第1号見出し一覧」を編集担当
者に送信
- 6月8日 支部団体事務局名簿の受理完了
- 6月11日 HPに支部事務局一覧を掲載 各支部に送信し
て点検依頼
長野大会会誌第1号用原稿ファイルの送信開始(メール
No1)
- 6月12日 賛助会員12団体に名簿校正のお願いと展示及
び資料配付についての案内を再発送
- 6月14日 庶務部長より全国理事会等案内の原稿校正依
頼 会誌用原稿No2—規約を送信
- 6月15日 教育情報委員会 協会にて 3名
- 6月28日 部長会案内をFAXで発送 会報52号用原稿、
事務局関係を送信
- 6月29日 副会長宛に長野大会への出欠と役割分担お願
いについてFAX送信 会誌用原稿送信完了

Eメールアドレス nirika@theia.ocn.ne.jp

(文責 事務局長 中山 雄一)

長野大会開催にあたって

日本理化学協会 副会長
長野県理化学会会長、長野大会運営委員長
長野県塩尻志学館高等学校長 竹内善一

平成19年度全国理科教育大会並びに第78回日本理化学協会総会、長野大会がいよいよ開催される運びとなりました。開催にあたっては、文部科学省をはじめとする多くの団体からのご後援を賜り、また、関係各位の多大なご指導ご助言をいただきましたことに心から感謝申し上げます。

さて、本年度の全国理科教育大会および日本理化学協会総会は、北信越ブロックでは平成10年度福井市で開催されて以来9年ぶり、長野県では、昭和14年度松本市、昭和37年度長野市で開催されて以来45年ぶり3回目となります。早々に本県での開催をお引き受けしたものの具体的な準備は宮城大会以降でした。これまで、不安や課題が先行し準備の停滞がございましたが、理化学協会本部、宮城県、信州大学、北信越ブロックの諸先生方からのご教導・ご支援や長野県内の多くの先生方のご尽力により開催にこぎつけることができました。

本長野大会の特色は、「理科教育における校種間の連携」です。会場をはじめ、運営から内容に至るまで地元の信州大学と連携しての大会となります。また、県内小中学校の理科教師の参加も促し、小・中・高・大の一貫した理科教育を追求できたらと考えております。

多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

最後に、長野大会につきましても、これまでも何度かご案内してまいりましたが、本大会の主な事項と特徴を以下に再度お知らせします。

1 大会主題

「自然が育む先端科学 ～理科教育の役割～」

近年のめざましい科学技術の進展のもと、青少年の科学的自然観（素養）を醸成し、先端科学の担い手を育成することが今や理科教育の役割（使命）だと考え、主題を設定いたしました。

2 大会日程 平成19年8月7日～9日

第1日目 8月7日 全国理事会、文科省講話等

第2日目 8月8日 開会式、総会、表彰式、記念講演、理科教育フォーラム、教育懇話会

第3日目 8月9日 研究発表、研究協議、閉会式等

3 大会会場

第1・3日目 信州大学 理学部（旭キャンパス）

第2日目 長野県松本文化会館

4 講演等

文科省講話 清原洋一氏（文科省教育課程課教科調査官）
「理科教育の現状及び改善の方向性」

記念講演 遠藤守信氏（信州大学工学部教授）

「今 なぜ理科教育か」

理科教育フォーラム（パネルディスカッション）

「高校と大学で創る理科教育—真の連携を目指して—」

5 研究発表 8分科会 8会場

物理(3)、化学(3)、地学、地球と物質・エネルギー(1)、生物、自然・環境、理科教育(1)の8分科会で行います。生物、地学からの研究発表申し込みがあり、全科目にわたっての充実した発表が期待できます。

6 研究協議 6分科会 7会場

第1分科会 「確かな自然観を育む物理教育」

第2分科会 「確かな自然観を育む化学教育」2会場

第3分科会 「確かな自然観を育む地学・生物・理科教育」

第4分科会 「小中学校や大学との連携を考えた高校の理科教育」

第5分科会 「理科教育における情報活用」

第6分科会 「理科教育の役割と教育課程」

第1～3分科会では大会主題に即して各科目での研究協議を、第4～6分科会では、近年の教育のキーワードでもある「連携教育」「情報活用」「教育課程」を理科教育の観点で取り上げました。各分科会とも充実した協議がなされることを期待します。

7 科学の広場

今年度も、実験教材・教具、研究資料、CD・DVDの紹介など工夫を凝らした出展が予定されております。ご期待ください。

8 その他

第2日目午後5時30分から「教育懇話会」が予定されております。当日参加も可能ですので、多くの方々に参加頂き、各地からの情報交換を充実させたいものです。

また、この時期会場となる松本では、七夕や夏祭りの他に市制100周年の様々な記念イベントも開催され賑やかであります。信州のそして松本の自然・歴史・文化にも触れて頂ければ幸いです。

日本理化学協会この10年

日本理化学協会事務局長 中山 雄 一

事務局の在り方

日本理化学協会（以下 [日理化]）事務局は、移転により、昭和62年9月から、巣鴨駅から徒歩約1分のマンションの一室に置かれて20年になる。このような存在は教科研究会としては珍しい。一般に教科研究会は会長の所属校が事務局を引受けるところが多いので、事務局は点々と変動するのが普通であるが、[日理化]は専任事務局長がこの一室に勤務して事務を行い、85年の歴史を辿る多くの資料を守っている。

CIの実行とビジョン検討委員会

21世紀における「日本理化学協会」像の策定を図り、具体的な活動を推進するために、平成11年2月にCI (Corporate Identity 団体としての独自性)を明確にし、実行することになった。平成11年の茨城大会で、CIの一環として、[日理化]が今後展開すべき事業を検討するために、ビジョン検討委員会を立上げ、平成11年10月から13年1月までかけて数項目の提言を纏めあげた。委員長に人を得たことと委員各位の熱意に支えられて見事な充実した答申ができあがり、着実に新しい活動が始まった。

例えばその中の一つに、小学校教員のための理科実験講習会の開催がある。理科が苦手の小学校教員に理科の楽しさを身につけてもらい、子供たちのために効果的な理科の授業を展開してもらうことが狙いであった。現在、日本理科教育振興協会の事業として定着しており、[全小理]の協力を得て、年々受講者が増加している現状にある。

シンボルマーク 外部に対する [日理化] のイメージや伝達手段に役立つシンボルマークを決定することになった。平成12年3月にマークの募集を行い、平成13年11月の全国理事会において図案を決定、平成14年2月にマークのカラーが決まって完成した。現在、大会掲揚旗、刊行物、封筒などに広く利用されている。

IT活動 データベース委員会の努力で1997年までの論文要約がHPに掲載されていたが、HPの運営の在り方が不十分で、活動が続けられない事情が生じ、1998年福井大会以降の論文要約の掲載がストップしていた。時の流れに沿って [日理化] は新たなHPを開発することになり、2001年5月の全国理事会で教育情報委員会の設立が承認された。委員長、委員の熱意を得て、同年9月28日に、衣替えした [日理化] の現在のHPが公開された。また、

データベース委員会の作業を教育情報委員会が引き継ぎ、この空白を埋めて、2002年3月には1998年から2001年までの4年間の論文要約の掲載がすべて完了した。この論文要約一覧は [日理化] HPの目玉となっていて、会員以外の人々にも広く活用されている。

インターネット対応 平成11年10月にメール発信が可能になり、[日理化] のメールアドレスを広く公表してメール発信を求めたが、支部事務局からの応答は3、4団体程度に過ぎなかった。その後、インターネットの利用が急速に進み、平成19年5月にはすべての事務局との発信が可能になった。支部役員名簿や教育功労者推薦関係文書などの提出には、平成19年度から完全電子化を試み、郵便、FAXをやめてメールでファイルを授受するようになった。

理科教育振興法制定50周年記念と新法

昭和27年の高松大会で発議があり、[日理化] 役員の献身的活動によって、昭和28年に制定された理科教育振興法が、平成16年に50周年を迎えた。同年1月に日本科学未来館で皇太子ご臨席のもと50周年記念式典が開催された。これを契機に、日本の理科教育を背負う6団体がより強固に結束し、日本理科教育協会のメンバーとして理科教育振興に努力している。最近では、教育課程担当者会議を開いて、教育課程に関する意見を取りまとめた。現在懸案の科学技術教育振興法制定の推進活動においては、その核として活躍することを期待している。

[日理化] 委員各位の取組み

この10年における各会長の任期は長く、この間わずか2名であり、これが会の運営に好結果をもたらしている。忙しい校務にもかかわらず、会のためにじっくり腰を据えての会長職務遂行は敬服に値する。

その下で、事務局長は会長と連携を密にして、会長を十分に補佐しなければならない。そのための基本は「ホウレンソウ」、報告・連絡・相談と心得て、実践に努めてきた。校務多忙の会長にすべての案件を報告するのは反って迷惑であろう。その中で会長として知っていなければならないことは報告し、新しい企画は相談して進めるように心掛けてきたつもりである。その相談ごとを誤りなく進めるために部長会が機能してきた。各部長の責任意識は高く、部長会には多忙の中で時間をやり繰りして出席し、交通費は自費でまかなっていて、これまた敬服に値する。

全国理事会等に参加される役員の方々の熱意も同様で、[日理化]のゆるぎない屋台骨を実感することができた。

今後日本理化学協会が益々の発展することを心から願っている。

協会賞受賞にあたって

「生徒実験を分析しながら進める授業」

東京学芸大学附属高等学校教諭 川 角 博



生徒実験は、何のために行われるのか。それは、実験をやると分かりやすいからでも、興味を引けるからでもない。物理の学習は、自然科学の学習だからである。自然界がどうなっているのかを探り、これを合理的に理解しようとする、それが自然

科学であろう。このためには自然界にアプローチしなければならない。それは、単なる思索や暗記では達成できず、観察や実験が必要となる。観察や実験をしないのは、「走らない体育」、「歌わない音楽」と同じである。学習指導要領物理Ⅰの目標を読み返してみたい。生徒に学ばせるべきは、「自然に対する関心や探究心」「物理学的に探究する能力と態度」であり、これらの活動を通して「概念や原理・法則」を理解させ、それらを総合して「科学的な自然観を育成する」のである。個々の学習事項は、物理的なものの見方・考え方を学ぶための、一手段なのである。

今回の実践報告は、生徒実験をどう実施し、授業の流れの中でどう活用するかを中心としている。基本的なスタイルは、生徒と自分が行った実験の数値データを定量的に分析していく過程を通して、学習を進めている。従って、多くの生徒実験は、その学習事項の最後に行われることはあまりない。生徒達も、この過程でそれまで学んだ様々な物理法則を活用していくので、下手な練習問題をやるよりも定量的な自然界の理解が進む。さらには、次々と新たな疑問がわき、次なる学習の動機付けとなる。

時間が無いので実験ができないと言われる。物理的なものの見方や考え方を教える教師としては、何を優先すべきなのだろう。まずは生徒実験を自ら行い、その結果を高校生に戻ったつもりで分析してみるとよい。生徒に考えさせたいことが山ほど見えてくる。従来の実験も、見方を変えるだけで探究的な実験となることも分かる。生徒実験をやらせ放しにしてはいけない。実験結果から合理的な解釈を考えて、はじめて物理の学習となる。

私の授業スタイルは、自然科学の授業方法としては、極めてオーソドックスなものと思う。しかし、それが日本の高校物理の授業の基本的なスタイルとはなっていないからこそ、今回の受賞対象となったのであろう。日本の物理授業への警鐘であり、皮肉であるのかもしれない。この機会に、「生徒実験を分析しながら進める物理の授業」が増えることを願っている。

協会賞受賞にあたって

「ルーエマン紫を用いた金属イオンの識別 —反応魚拓紙(ギョタックル)利用簡易識別法—

茨城県立水戸第一高等学校教諭 根 田 修



平成15年度から新課程が実施されて「化学Ⅱ」の学習内容に、「生活と物質」「生命の物質」という新たな分野が形成されている。茨城県高等学校教育研究会理化部化学研究委員会では、新分野での生徒実験及び演示実験を、身の回りにある物質を取り上げ、

実験事例集としてまとめている。きっかけは、その活動の中で取り組んだ1つのテーマである。薬品の化学として「サルファ剤の性質」に関する実験を検討したところ、構造は比較的簡単で、スルホ基やアミノ基の性質を理解しやすい教材であることがわかり、スルファニルアミドと市販の抗菌目薬を対比させる実験を掲載している。因みに、市販の抗菌目薬にはスルファメトキサゾール(濃度40%)が使用されている。アミノ基の存在をニンヒドリン反応で確認する際に、生じる紫色の色素はルーエマン紫と呼ばれ、タンパク質のアミノ酸分析や指紋の検出等に使われている。前者は、タンパク質の加水分解により生じるアミノ酸を、陽イオン交換樹脂が充填されたカラムを用いて分離し、溶出順序とニンヒドリン反応によって生じるルーエマン紫のUVスペクトル吸光度よりアミノ酸の定量を行う手法である。後者は、人間の手のひらから出る汗に含まれる水分、塩分、タンパク質、アミノ酸、脂肪などに色を着け検出する。成分により、シアノアクリレート、スタンプラック、ゲンチアン紫、アミドブラック、ニンヒドリン、四酸化オスミウム等で着色し、さらにコントラストを高めるために錯体を作り、染料から顔料に変える方法、いわゆる「媒染」という染色処理を施している。このとき他の金属イオンとも同様の錯体をつくれば、中心金属イオンの種類により色に違いが現れると考え、十数種類の金属イオンについて検討したところ、色調が異なることを確認できた。アルカリ金属やアルカリ土類金属等の軽金属イオンについては炎色反応による識別ができるが、重金属イオンについては特に有効な方法が無い。ルーエマン紫を用いた方法は、視覚的に重金属イオンの識別が行えるため、十分にその目的を果たすことができる。

観察・実験を行って理解が深まり、新たな疑問やそれを解決する意欲、それに伴う独創性が生まれてくるものと信じ、次代を担う生徒の「科学する力」をさらに高めたいと考えている。最後に、この実験を授業に活用していただき、化学に興味関心を持つ生徒が1人でも増えることを期待する。

平成19年度 新役員よりのメッセージ(1)

理科教育の発展を願って

会長

東京都立富士森高等学校長 富岡 康夫



数多くの方々のご支援を頂き、日本理化学協会会長として3年目を迎えます。理科教育の充実・発展のため全力で取り組んでいきます。

巻頭言でも申し上げましたが「科学技術教育振興法」が新しく制定されようとしています。新法制定のため努力する覚悟です。

今後共、ご支援・ご協力をお願い申し上げます。

北の国から発信する理科教育をめざして

副会長(北海道ブロック)、北海道高等学校理科研究会会長
札幌市立山の手養護学校長 坂田 義成



北海道ブロックは1975年以来2003年の第74回大会まで計4回の全国理科教育大会を担当いたしました。次回は2012年の予定です。担当主体となっている北海道高等学校理科研究会は今年7月26日～28日まで網走市並びに世界自然遺産の地・斜里町知床を舞台として50周年記念大会を開催いたします。

地理的には中央から最も遠い北海道ですが、インターネットの活用により、情報については全国のお他ブロックと同じ環境にあります。今後も北の国北海道に根を張るとともに全国に繋がる理科教育に取り組んで参ります。

もっと科学への理解や関心を高めよう

副会長(東北ブロック)

青森県立青森東高等学校長 友田 博文



東北地区では毎年の定期的な活動はしていませんが、全国理科教育大会が東北地区で開催される際には、各県が開催県に全面協力しています。昨年は仙台市で全国大会が開催されましたが、次回は平成27年に青森県で開催予定となっておりますので宜しくお願いたします。

さて、6月中旬に外務省の「日中21世紀交流事業」で、高校生と一緒に中国の北京や杭州の学校を訪問してきました。天体望遠鏡やプラネタリウムのドームを備える学校や物理実験室が教室にある学校もあり、理科教育が重視されていました。日本も理科教育に多くの予算をかけ、一層の充実を図るべきだと感じました。

今、国民の間で地球環境保全への関心が高まっています。国民の科学への理解や関心を高めていくうえで、理化学協会の果たす役割は大きいものと考えています。

理科教育の充実発展を目指して、微力ですが…

副会長(関東ブロック)

千葉県立天羽高等学校長 宮崎 仁志



この度、副会長(関東ブロック)の任を仰せつかりました。微力ではありますが、本会の目的にもありますように、会員相互の交流を深め、小・中・高・大学の連携を図って、高等学校理科教育の向上に努めたいと考えております。科学技術教育振興法の制定や学習指導要領の改訂に向けた取り組み、

また、子どもたちの学力・学習で得た知識や技術を活用し、さらに発展させていく力を伸ばすにはどうしたらよいか、子どもたちが感動できる授業を展開するにはどうしたらよいか、そのためにどう指導方法を工夫したらよいか、などの授業改善に向けた取り組み等、今、懸案となっているこれらの事項を、一歩でも前進させたいと考えております。

東京支部の活動

副会長(東京ブロック)

千代田区立九段中等教育学校長 高木 克



いよいよ学習指導要領の見直しが始まるかという昨今です。富岡会長を初めとする先生方が、理科教育振興のために文部科学省を初めとする関係諸機関と粘り強い交渉を続けておられることは、理科教育に携わるものとして非常に心強いものがあります。

東京支部(東京都理化教育研究会)では、若手の先生方を中心に活発な活動を展開し、東京都の理科教育の下支えをしています。定例土曜日に行われる授業改善や新しい実験開発に関わる研究会や、化学と物理の実験実技講習会などはその典型例です。微力ですが、私も意欲ある先生方とともに、東京の理科教育活性化のために尽力していきたいと考えています。

長野大会の成功を

副会長(北信越ブロック)

長野県塩尻志学館高等学校長 竹内 善一



このたび全国理化学協会の副会長を拝命いたしました。全国最大規模の理科教育研究団体であり、歴史と実績を有する本協会の役職に教職生活の最後に身を置けたことは、理科教師として誠に光栄に思っております。

若かりし頃大変お世話になって以来で多少ブランクもあり、微力ではありますが誠心誠意務めさせていただき決意しておりますので宜しくお願いします。

特に本年度は、本県開催の長野大会を成功させることが私の最大の使命だと考え、その準備・運営に邁進しております。

長野大会の開催にあたっては、これまで多大なご支援を賜ってまいりましたが、今後も一層のご協力をお願い申し上げます。

平成19年度 新役員よりのメッセージ(2)

三県のより強い絆を

愛知県理科教育研究会高等学校部会物化部会長
副会長(東海ブロック)

愛知県立海翔高等学校長 **田中基夫**



東海ブロックでは、情報交換や研究交流を目的にして、「日本理化学協会東海ブロック研究会」を年一回開催している。この研究会は平成5年に発足し、現在は静岡県を除き、愛知、三重、岐阜の三県で運営している。昨年、第13回研究会は、「自ら学ぶ力を育む理科教育を目指して」を大会主題として、愛知県で開催された。

学校がますます多忙化する中で、日程調整は困難を極めますが、理科教育を取り巻く状況を考える時、県の枠を越えた連携はますます重要度が増すものと思われる。平成21年度の全国理科教育大会が三重県で開催されることもあり、今後さらに三県の絆を強めていきたい。

パイプ役として

副会長(中四国ブロック)

岡山県立倉敷鷲羽高等学校長 **奥山貴之**



中四国地区を代表しまして、副会長の役を賜りました。理科教育の振興のために、中央と地方とのパイプ役として役立てたら有り難いと考えています。

本県では、昨年度から「“理数に挑戦!”中学生大集合」という事業を始めています。中学生を対象に、理科及び数学に関する問題に段階的に挑戦させることにより、理数に関する興味・関心や能力を高め、中学校及び高等学校の理数教育の発展に資することを目指したものです。私も出題・審査部会に役をいただき、中学校と高等学校の理数教員の、作間に係る熱い議論を聞くとともに、熱心に課題に取り組む中学生の姿を嬉しく眺めています。事業2年目の成果が期待されています。

退任を直前にして

事務局長 **中山雄一**



平成10年8月の福井大会で事務局長を受けてからほぼ10年を経て、平成20年5月に退任することになりました。着任の話があったときは一時断りましたが、引き受けた以上は職務を十分に果たさなければいけないと考えて勤めているうちにのめり込み、やがて抱負が実現する喜びを感じずるようになりました。日本の理科教育の発展のためにお役に立てればと考えて、勤めさせていただきましたが、全国の多くの方々と面識を得ることができ、おかげさまでやり甲斐のある充実した日々を過ごす事ができました。

自分なりに一生懸命勤めたつもりでしたが、至らぬ点が多く、ご迷惑をおかけしたことと思います。

事務局長という大役を与えられたことを心より感謝申し上げます。

未履修問題とは

副会長(近畿ブロック)

滋賀県立米原高等学校長 **小早川 隆**



役職がら、日頃は理科と縁遠いのですが、いかなる場合も根っこは理科屋です。物化生地の4分野を習った世代としては、必修理科A、Bの教科書を手にしては愕然。さらに、地学専門の私としては、未履修問題は何とも複雑な心境。県下で数校が理科Bに関わって未履修と判定。しかも教えていない内容の殆どが地学の分野。日陰に追いやられていた地学が一夜にして脚光を浴び、補習要員の地学教員が引っ張りだこ。自作プリントを手に大奮闘。しかし、この状況、喜ぶべきなのか腹を立てるべきなのか?無理を無理して行った補習。救われたのは「地学ってこんなにおもしろいの」の生徒の一言。理科教育をどうするべきか、大いに考えさせられた未履修問題でした。

今年度どうぞよろしくお願い致します。

研究ノートの発刊

副会長(九州ブロック)

福岡県立太宰府高等学校長 **戸渡 芳文**



九州では、県立、公立、私立の理科の先生方全員が会員となって、九州高等学校理科教育研究会を組織しています。毎年各県持ち回りで研究協議や意見発表等をおこなう大会を開催しています。また、九州各県の先生が作問を持ち寄り、生徒が学習と平行して自学自習できるサイドブックとしての役割を十分果たしうるような「研究ノート」を編集しています。現在、物理、化学、生物、地学、理科総合で7種類の「研究ノート」を発刊し、九州各県の高等学校理科の授業で使用されています。理科の授業で目を輝かせている生徒たちが、日本の国のみならず世界をリードしていく人材に育ってくれることを期待しています。

本会の発展に貢献したい

事務局次長 **山本日出雄**

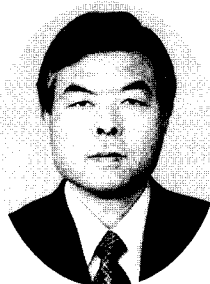


現職を離れて、某大学で7年目。毎年、新入生の調査書から理数教科の履修科目・単位数が軽んじられていることに憂え、本会の目的である「高等学校理科教育の向上」[小・中・高・大学相互の理科教育の連携]の必要性を強く感じていた。そんな折、事務局長の中山先生から「理化学協会事務局の業務を週一日でも引き受けていただけませんか。」と、要請があった。今まで何かとお世話になっていることもあり、軽く受けてしまいました。

週一日の見習いと手伝いですが、私が常務理事の時に比べ業務・種類も多く、やっていけるかどうか自信がありませんが、引き受けた以上、精一杯本会の発展に貢献したいと思います。どうぞよろしく願いいたします。

神奈川大会のお知らせ

神奈川県教科研究会理科部会長、神奈川大会運営委員長
神奈川県立厚木西高等学校長 萩谷盛雄



人類社会に貢献し、明るい未来を築いていく科学技術を発展させていくためにも、理科系人材の育成が大切です。理科教育に携わる者が、教育内容や方法等について発表し、討論することにより、お互いの研修を深めるために神奈川大会を開催いた

します。会場となる厚木市は「小江戸のまち」と呼ばれ、昔から交通の要衝として発展してきました。今日では研究施設が集中するテクノタウンとして先端技術開発をリードする役割を果たしております。多くの皆様方の積極的な参加をお待ちしております。

1 大会主題

「明るい未来を築く科学教育—理科系人材の育成—」

2 会場

神奈川工科大学（小田急線本厚木駅からバス約20分）、
神奈川工科大学ITエクステンションセンター（同駅から徒歩5分）

3 大会連絡等

全国理科教育大会神奈川大会運営委員長 萩谷盛雄
同事務局長 武藤敏明
（神奈川県立神奈川工業高等学校 TEL 045-491-9461）

4 日程

- (1) 第1日目 8月6日(水) ITエクステンションセンター
常務理事会 10:30～11:30 (受付10:00)
大会事前打合せ 11:30～12:00
全国理事会 13:00～14:30 (受付12:30)
文部科学省講話 14:40～15:40
研究代表者会議ならびに研究協議会 16:00～17:00
- (2) 第2日目 8月7日(木) 神奈川工科大学
開会式及び表彰式 10:00～11:00 (受付9:00)
総会 11:00～12:00
記念講演 13:00～14:30
研究発表・研究協議打合せ 14:30～15:00
研究協議 15:00～17:20
教育懇話会 17:30～19:30
- (3) 第3日目 8月8日(金) 神奈川工科大学
研究発表 9:30～12:30 (受付9:00)
閉会式(各分科会) 12:30～12:40

広報編集部からの報告

広報編集部部長
東京都立葛飾総合高等学校副校長 仁井田孝春



日本理化学協会広報編集部長の大役を仰せつかり1年が過ぎました。この間、会報の発行3回、研究紀要の刊行1回と、順調に運営をして参りました。これもひとえに会長、事務局長、広報編集部の皆様、協会関係者の皆様のお陰と、心より感謝いたして

おります。とりわけ、原稿をご執筆いただきました皆様には、ご多用の中、協会のためにご支援を賜り深く感謝いたしております。

折しも、私が部長になって初めての仕事が、節目ともいべき会報50号の編集・発行でございました。記念の特別企画を望む声に応え、元会長で顧問の芝崎茂夫先生に「日本理化学協会の隆盛を更に」という巻頭言をご寄稿いただき、協会の歴史や果たした業績等を広く会員の皆様にご理解頂きました。

会報51号では、新企画と致しまして、サイエンスキャンプ「科学技術体験合宿」について、(社)日本理科教育振興協会常務理事の瀧澤祥彦先生にご寄稿いただきました。また、平成17年に設立されたNPO「科学技術振興のための教育改革支援計画」について、元会長で顧問の大木道則先生にもご寄稿いただきました。さらに、協会が現在取り組んでいる活動を広くお知らせするために、調査部の実施したアンケート調査や教育課程委員会の実施したアンケート調査の結果を速報で掲載し、理科教育の改善や学習指導要領改訂に向けた提言への指針に役立てて参りました。

そして、今回52号では、協会が注目している科学技術教育振興法（仮称）の成立に向けた国の動向や、副部長の先生方のご紹介も掲載することができました。

毎回、少しずつではありますが、趣向を凝らしリニューアルを進めて参りました。今後も、読者の皆様の購読意欲を一層かきたてる会報の発行を心がけていく所存でございます。興味・関心を引く魅力ある話題がございましたら、広報編集部までご一報いただきますようお願い申し上げます。

広報編集部

仁井田孝春 峯岸 文男 三池田 修
小野 昌彦 森田 有宏 海老沢貞行
小林 寛和 金田 和久