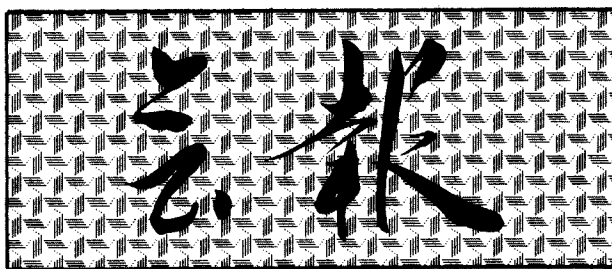




平成26年3月15日



発行
日本理化学協会
Japan Society of Physics
and Chemistry Education
会長 坂井秀敏
〒170-0002 東京都豊島区巢鴨
1-11-2 巢鴨陽光ハイツ206
TEL 03-3944-3290
FAX 03-3944-3295

理振法60周年 理科教育の新たな第一歩を

日本理化学協会会長
東京都立保谷高等学校長 坂井秀敏



平成26年1月12日(日)、東京都立戸山高等学校において、有馬朗人記念会会長(元文部大臣・科学技術庁長官・現日本アイソトープ協会会長)のもと文部科学省初等中等局長 前川喜平様はじめ多数の方々に参加し、「理科教育振興法制定60周年記念式典」が行われました。

今から六十数年前、敗戦という未曾有の戦禍から立ち上がるためには何より産業を再興し、国民生活の水準を高めることが必要でした。そこで、昭和26年10月に弘前市で行われた日本理化学協会総会で、理科教育振興法(以下理振法)を設立すべきとの提案がなされたことをきっかけに理振法の設立に向けた活動が始まりました。

その後、様々な困難を乗り越えて文部省を含め様々な人たちが検討をし、最終的には文部大臣の学校視察などを経て昭和28年8月に議員立法の形で成立し、幾多の改定を経て現在に至っているのです。

その第一条には「理科教育を通じて、科学的な知識・技能及び態度を修得させるとともに、工夫創造の能力を養い、以て日常生活を合理的に営み、かつ、わが国の発展に貢献しうる有為な国民を育成するため、理科教育の振興を図ることを目的とする。」と書かれています。

この理振法の成立により、小・中・高等学校の理科教育における施設設備の充実が図られました。そのことで、理科教育になくはない観察・実験の指導やその工夫改善への取り組みが進み、児童・生徒の科学への志向を高め、現在の技術立国の基礎を築いてきたのです。

私は、日本理化学協会の先輩方の卓見と志そして行動力が戦後の日本の基礎を築いてきたのだということを再確認し、そのことに大きな誇りを持ち、我々も更なる努力を尽くしたいと真に思いました。

先輩の作られた理振法による理科教育設備整備等補助予算は、通常10億円程度です。しかし、理科教育に対す

る重要性が再認識され、平成24年度補正予算100億円、平成25年度予算30億円、このたび平成26年度予算は30億円の前年度予算が削減され約20億8千万円となりましたが、相変わらず高い水準にあります。

さらに来年度は、新学習指導要領(新要領)が理科、数学で先行実施されてから、三年目を迎え、完成の年になります。この理科、数学重視の新要領になってから、特に理科では従来必修科目が「理科総合A・B」といった総合科目であったものが、基礎を付した科目とはいえ、物理基礎・化学基礎・生物基礎・地学基礎の4科目のうちから、3科目を履修することで必修要件が満たせるようになりました。このことにより、専門性が担保され、より専門性豊かな教員による指導が可能となり、理科として最も必要な目的意識を持った観察・実験がしやすい環境が整いました。

この好機を逸することなく、益々理科教育を充実させるためには、平成25年度全国理科教育大会(兵庫大会)の大会宣言の取り組みを推進し、「新しい時代の理科教育を考える～希望・連携・創造～」を主題に実施される平成26年度の東京大会を成功させることが重要です。さらに、そのことを足がかりに更なる取り組みを進めて、理科重視となった新学習指導要領を定着させ、若手教員を含めた理科教員の資質・能力と指導力を向上させるとともに、他の理科教育研究会や諸機関との連携を強化して、科学的リテラシーを持った知的好奇心に溢れる生徒の育成と才能ある生徒の個性・能力の伸長を図ることが大切です。

先輩たちが理振法を制定しようと考えたとき、日本は敗戦という未曾有の戦禍を受けていました。一方、現在は東日本大震災という未曾有の災害とそれに伴う原子力発電所の事故など、科学技術が対応しなければならない課題が山積しています。先輩たちが理数教育を振興することで日本を現在の技術立国にならしめたように、我々も現在の追い風にのり、理科教育の充実を図り、山積する諸課題を解決し、生命を大切にして、地球環境を守り、より豊かな社会を実現するという科学技術の精神を発展させていこうではありませんか。

理振法が制定されて60年、人でいえば還暦が過ぎました。まさに、新たな0歳からの第一歩を誇りと志をもって、私は日本理化学協会会長として会員の皆様と共に理科教員の職責をしっかりと果たしていく覚悟です。

協会本部だより (平成25年7月～26年1月)

- 7月5日 第一回部長会(戸山高等学校)兵庫大会宣言・協会賞・理振60への拠出金は定期預金からではなく、本来の予算から支出等討議(10名)
- 7月9日 夢工房・交通社来室 工事は8/19～に決定
- 7月12日 理振協会ケニス植木氏等来室
- 7月16日 委嘱状作成 午後文部科学省出張 協会賞メダル到着
- 7月17日 新役員等に委嘱状送付
- 7月19日 文部科学省より大会に関する依頼書類を再度出すようにとの連絡あり、作成して送付。石川大会日程、変更8/10.11.12
- 7月23日 理事会等の出欠等の資料兵庫へ送付
- 7月24日 教育功労者・特別功労者・協会賞の賞状到着
- 7月26日 理振協会より賛助会費振込あり、領収書送付
- 7月30日 兵庫県へ大会補助金を振込。賞状筒は大会本部で準備してもらうよう兵庫県へ連絡 祝辞のやり取りを全生教と行う。
- 8月1日 全国理事会と常務理事会の資料を添付書類で送付 賞状に押印して、梱包
- 8月2日 賞状・メダル・放射線セミナー資料関西学院高等部へ送付
- 8月7日～8月9日 平成25年度全国理化教育大会・第84回日本理化学協会総会兵庫大会予定通り行われる
- 8月19日 夢工房に事務局の鍵を渡す。2013/8/19から9/4事務局改装工事
- 8月20日 研究部に研究誌交換についての検討を依頼
- 8月27日 文部科学省初等中等教育局教育課程課に大会終了挨拶(坂井会長・事務局長)
- 9月5日 放射線セミナーへ今回の事業に関しての後援について了解すると連絡
- 9月6日 兵庫大会運営委員会より会誌1号・研究発表集録予備が到着
- 9月12日 広報編集部海老沢氏来室。紀要販売の件報告
- 9月13日 紀要発注者7名確認名簿作成 五十嵐先生特別功労賞賞状送付
- 9月19日 電話機契約の件で大塚商会浅利氏来室 HP資料永露氏に送付
- 9月20日 電話機契約新規済(浅利氏来室)
- 9月24日 東京都理数教育振興本部より講演依頼
- 9月25日 論文審査開催のため、審査に必要な委嘱状・集録を研究部長荒川氏に渡す 東京理科大学より協賛の連絡あり(最終的に8団体)
- 9月30日 日本理科教育協会理事会、会長・事務局長参加(市ヶ谷ルノアール)
- 10月1日 理振60宣言(案)校正、理科教育振興法制定60周年記念会へ文部科学省後援許可到着(最終的に13団体の後援名義を頂く。)
- 10月2日 全国理事会に代わる報告書原稿依頼のメール各部・各支部・顧問・名誉理事へ送付
- 10月10日 午後文部科学省出張
- 10月16日 午後文部科学省出張
- 10月18日 午後文部科学省出張 18:30より20:00研究紀要用論文審査委員会・理振60実行委員会(ともに東京都立戸山高等学校)
- 10月27日 東京理科大学ホームカミングデー坊ちゃん科学賞発表会出席(東京理科大学葛飾校舎)
- 10月28日 発明協会審査会出席の返事出す。
- 10月29日 東京都理数教育振興本部へ発表資料送付
- 10月31日 理振60後援・協賛関係招待文発送(文部科学省・東京都教育庁は直接持参)
- 11月6日 東京都理数教育振興本部第3回開催(理科教育について講演「これからの理科教育」)
- 11月7日 デジタルコンテンツの件で文部科学省生涯学習政策局高野・細野両氏来室
- 11月27日 各支部へ「理事会に代わる報告」メール発送
- 11月28日 宮本庶務部長来室「理事会に代わる報告」メール便発送
- 11月29日 文科省より理科教材作成について協力者推薦依頼。会員推薦
- 12月2日 午前理科デジタルコンテンツ出席
- 12月3日 SSH学校訪問に参加
- 12月7日 午後数学デジタルコンテンツ出席
- 12月10日 都教委指導部管理課北村係長へ挨拶(東京大会)都理研赤石会長
- 12月17日 特別支援デジタルコンテンツ午後出席
- 12月18日 東京都教育庁指導部管理課 挨拶(東京大会)都理研赤石会長
- 12月22日 理化学協会年賀状作成
- 12月26日 SSH情報交換会に出席
- 1月9日 発明協会作品審査会に出席・18:30より20:30まで部長会(巣鴨ルノアールにて)
- 1月11日 理科教育振興法制定60周年記念式典前日準備
- 1月12日 理科教育振興法制定60周年記念式典実施
- 1月14日 文部科学省出張
- 1月15日 文部科学省出張
- 1月22日 文部科学省出張
- 1月27日 全国理事会出席者確認、一覧表作成。まとめ
- 1月28日 文部科学省出張。理振協会理事会(会長出席)・新年会(会長・顧問3名・事務局長出席)(ガーデンパレス)
- 1月30日 兵庫県より会誌2号150部到着
- 1月31日 全国理事会と常務理事会の資料を作成
- Eメールアドレス nirika@mint.ocn.ne.jp
- (文責 事務局長 菊池正仁)

平成25年度全国理科教育大会 第84回日本理化学協会総会 兵庫大会報告

兵庫大会運営副委員長
兵庫県高等学校教育研究会科学部会副会長
兵庫県立三木東高等学校長 竹中敏浩



本年度の全国理科教育大会・日本理化学協会総会は、初代会長嘉納治五郎先生ゆかりの兵庫県で開催することができ、大会参加者604名を得て、成功裏に3日間の大会を終えることができました。また、大会運営には兵庫県の理科教員254名が携わり、全国の理科教育の風を感じ、今後の参考とすることができました。これもひとえに全国理科教育関係者及び協賛団体様のご協力の賜物と感謝申し上げます。以下に実施概要を記し、お礼に代えたいと思います。

1 大会主題 『豊かな未来を支える理科教育』

—興味・関心を育むために—

2 期 日 平成25年8月7日(水)～8月9日(金)

3 会 場 関西学院大学西宮上ヶ原キャンパス、及び
兵庫県立西宮高等学校

4 参加者 604名、ほか科学の広場発表55団体169名

5 実施概要—全国理事会

(1)常務理事会・全国理事会(8月7日)

前年度の事業報告・決算報告、今年度の事業計画・予算案などを協議するとともに、教育功労賞・協会賞の披露と特別功労賞の表彰を行った。

(2)文部科学省講話(8月7日)

文部科学省初等中等教育局視学官清原洋一先生より、「これからの時代を創造する理科教育の展開」と題して、生きる力、知識基盤社会で求められる能力をいかに育成するかについてご示唆いただいた。

(3)研究代表者会議並びに研究協議(8月7日)

調査部及び研究部からアンケート調査の結果報告等が行われ、協議を行った。

6 実施概要—大会及び総会—

(1)開会式及び表彰式(8月8日)

開会式の後、教育功労賞33名の表彰と日本理化学協会

賞2名の授与を行った。

(2)総会(8月8日)

前年度・本年度・次年度の全国大会開催県からなる議長団の議事進行により、平成24年度事業報告・決算及び平成25年度事業計画・予算、次回全国大会等について協議を行った。

(3)記念講演(8月8日)

篠田プラズマ株式会社社会長篠田傳先生より「超大画面フィルム型ディスプレイ～シプラ～が拓く世界」と題して、ご講演をいただいた。

(4)研究協議(8月8日)

6分科会8会場(①興味・関心を育む物理教育、②興味・関心を育む化学教育、③興味・関心を育む地学、生物、環境・防災教育、④小・中学校や大学との連携を考えた高等学校理科教育、⑤新しい情報機器を用いた理科教育、⑥新教育課程における理科教育の充実)に分かれ、23名の意見提示者から多様な意見提示を受け、研究協議を行った。豊かな未来を支える理科教育のあり方について、活発な議論を行うことができた。

(5)教育懇話会(8月8日)

参加者118名で、大学内の関学会館にて教育懇話会を行った。神戸市立兵庫商業高等学校生徒が中国獅子舞を披露した後、全国からの参加者が懇親を深め、今後の理科教育について語り合うことができた。

(6)科学の広場(8月8日・9日)

55団体169名による発表・展示が行われた。例年のように教材関係・研究機関(35団体)による発表・展示が行われたほか、高校生(12校20団体)による課題研究等のポスター発表も行われた。

(7)研究発表(8月9日)

8分科会(物理(2)、化学(4)、地学・生物・環境・防災、実験実習)に分かれ、66名の先生から55本の実践発表が行われた。興味・関心を育む理科教育のあり方を示唆する非常に有意義な実践発表であった。

(8)巡検(8月9日)

参加者45名により、ポートアイランドの神戸医療産業都市を訪れ、キメックセンタービルから全体を俯瞰したのち、理化学研究所発生・再生科学総合研究センターと計算科学研究機構(スーパーコンピュータ『京』)の見学を行った。

青森県高等学校理科教育研究会のご紹介

日本理化学協会副会長
青森県高等学校理科教育研究会部会長
青森県立大間高等学校長 太田 正文



本会は青森県内の高等学校の理科教員および実習教諭300余名からなる理科教育の発展・研修を目的とした研究会で、昭和31年に正式に発足いたしました。本会は、会員相互の研修を推進し青森県理科教育の振興に寄与することを目的としており、現在では物理、化

学、生物、地学、実験理科の5つの専門部を中心として、次の活動を行っています。

- 1 年一回研究大会の開催（総会を含む）。
- 2 地区ごと、専門部ごとの研究会、研究授業、情報交換会等の開催。
- 3 他研究団体との協力。
- 4 その他(科学の甲子園青森県大会の実施など)。

活動の中心は、やはり年1度行われる研究大会で、各会員の研究発表や実践報告をはじめ、生物や地学などでは、地元の自然に触れるという観点から、積極的に巡検を実施しています。

また、平成27年度には全国理科教育大会が本県(青森市)で実施される予定であり、日本理化学協会との共同開催を行う予定で、現在その準備にあたっている状況です。

さて、今回の全国理科教育大会をきっかけとして、本研究会が大きく変わろうとしています。それは、ここ最近顕著になってきた研究大会の倦怠化、消極化の傾向を何とか打破し、活動的で積極的な研究会にしたいと思っています。

今から20年位以上前の時代には、各地区、専門部ごとに、積極的にプチ発表会や施設の見学会、勉強会などが行われてきていた時期がありました。しかし、ここ昨今の学校を取り巻く授業形態の変化や学習内容の深化、インターネットの普及等による情報の氾濫の状況等から、この草の根的研修会が行われなくなり、また、年1度の研究大会への参加者も大幅に減少する傾向が目立ってきました。研究大会は、毎年8月下旬に行っていますが、県下で一斉に集約日を設けているにもかかわらず、進学講習が忙しい、部活動が忙しいなどの理由により、研究

大会の参加者が35%程度まで落ち込んでしまうようになりました。そこで、研究会の本分でもある「授業に即した実験や教育方法の充実」を目的として、次のような改革を進めることとしました。

- 1 5地区あった地区割を3地区にする。
- 2 地区の役員を刷新し、若手中心の組織とし、活力ある地区活動を目指す。
- 3 日本理化学協会青森県支部の正式な設立と組織固め
- 4 活動状況の積極的な紹介や意見交換
- 5 効果的で内容の充実した講演会の実施

地区割りを減ずることにより、年1度開催される研究大会が地区に回ってくる頻度が増え、参加意欲や研究発表の機会を増やすだけでなく、教職員間の人の流れが生ずるため、参加者が多くなるのではと期待しています。

人が集まれば会話が進みます。研究大会のメインはやはり「研究発表」と「実践報告」。加えて「巡検」、「魅力ある講演会」とともに、どのような研究大会にしていこうかという会話も増えていくことを期待しています。

日本理化学協会青森県支部は、十数年前までは独立した会として運営されてきていましたが、それ以降はあいまいな状況で、本会に付属する形で運営されてきたように思います。それを、明確な組織として位置付け、平成27年度に実施される全国理科教育大会や日本理化学協会総会を開催できるように組織固めをする予定になっています。

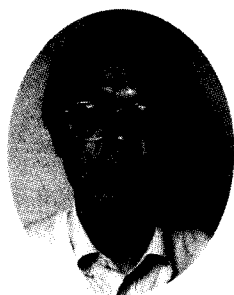
会員へのアンケートの結果から、魅力ある研究大会は、充実した研究発表と内容の深い講演会に尽きます。研究大会の様子を写真で参加できなかった会員へ紹介したり、研究発表のレジュメの提供をしたりするなど、公務の関係で参加できなかった会員のケアをすることで、次の大会への参加意欲を掻き出す効果も狙っています。

本会の今一番の問題点は「若い教員の育成」です。ベテラン教員の授業ノウハウを、この研究大会でいかに引き継いでいくか、実験、観察を中心とした理科の授業をどのように展開していくか、緊急の課題と認識を持って、取り組んでいきたいと思っています。研究発表が充実してくれば、若手のスキルの向上も望めます。

最後に、平成27年度に実施されます、全国理科教育大会、第86回日本理化学協会総会青森大会へは、最大のおもてなしで歓迎したいと思っています。是非ご期待の上、多くの先生方に参加していただきたいと思っています。

調査部アンケート報告

日本理化学協会調査部理事
東京都立小川高等学校教諭 村田吉彦



平成25年度の調査では、物理144、化学190、生物131、地学17、他14、合計496名、337校の方から回答を頂きました。校種別では、公立校が89%、全日制が91%、普通・総合科が83%です。校務で多忙な中のご回答を感謝しております。

調査結果は第84回日本理化学協会総会(兵庫大会)で報告しましたが、概要を以下に述べます。

【I】新教育課程の実施状況について

週あたりの授業時間数は、全体では32以上の学校は34%ですが、進学率が90%以上の学校では、32以上が60%、35以上が、23%になっています。31~33は昨年より数が減りましたが、35以上は増えて二極化が進んでいます。中位の進学率の学校では、週単位時間数32を超える学校数は、昨年より減っています。昨年度、回答者が主に担当した科目は、物理基礎21%、化学基礎26%、生物基礎19%、科学と人間生活19%、その他15%でした。新課程の科目を教えた印象では、物理基礎と化学基礎では53%が教える量が多い、基礎4科目では58%が標準単位数が少ないと回答しています。また、物理基礎、化学基礎は系統的である、生物基礎、科学と人間生活で羅列的であるという回答が多く見られます。生物基礎と科学と人間生活では、60%の教師が教えるににくいという回答でしたが、生物基礎については、生徒は適応しているという回答が多いです。物理基礎は適応していないという答えが若干あり、今後の調査課題と思います。新課程の科目の良い点は、科学と人間生活の日常生活との関連(79%)、物理基礎の科学的な視点(42%)、化学基礎の教える内容の深さ(36%)、生物基礎の先端的な内容(49%)が上位でした。一方、改善の希望が多かったのは、科学と人間生活(33%)、生物基礎(47%)と化学基礎(26%)で教える内容の深さについてです。理科課題研究を置いている学校は回答のあった学校の22%で、校種別では56校中49校が全日制普通科、5校が総合科でした。43校の進学率は70%以上で、この階層の学校の29%が課題研究を実施しています。

週32~35単位の学校での実施率が高く(31%)になっており、授業時間数に余裕があることと関連があるようです。76%の学校は週時程に置き、増単して2単位以上で実施している学校が51%です。理科課題研究を置かない理由としては、生徒に学習の時間がない(39%)と設置する必要があると感じない(24%)が主です。

【II】実験の実施状況について

生徒実験は、1講座あたり年3~4回と年5~9回がそれぞれ全体の1/4程度で平均3.6回行われていますが、演示実験は物理の先生の半分、化学の先生の1/4が1講座あたり年10回以上実施し、全体で平均6.8回行われています。しかし、専門外の科目を教えている場合には、生徒実験は年0~2回が全体の7割で平均2.2回に、演示実験は年9回以下が9割で平均3.7回と大幅に少なくなります。中学校と高校の比較では、高校では授業時間が不足しており、講義・演習を優先するために、中学校より実験回数が減ると7割の先生が考えています

【III】理系進学者(専門学校を含む)の状況について

IIを付した科目の選択者の数は、全体としてはほとんど変化がないようです。しかし、進学率でクロス集計を行うと、進学率が高い学校では物理・化学のII選択者が増え、20%以下の学校では減っているという回答が多いことがわかりました。IIを付した科目の女子の選択者は、生物・化学で増えている傾向が見られます。これも、化学IIでは進学率と相関関係があります。進学率90%以上の学校では、女子の物理II選択者もやや増加傾向があります。理系が増えているという回答は進学率が高い学校に多いですが、看護系が増えているという回答は進学率に関わらず多く見られました。この理由として就職に有利だからと考えているという回答が46%でした。理系が増えることに対する問題点として、就職に有利という理由で、興味・関心・意欲・学力が低い生徒が増える点や理科の専科教員の数が少ない点が挙げられていました。中学校に比べて理科好きがどう変化するかという問いには、高校では、学習内容が高度になるために(54%)、理科好きの生徒の数が減る(51%)と考えられているようです。特に、進学率70~80%の階層で、理科好きの生徒の数が減る(64%)という回答が多いことが目立ちました。

来年度もアンケートへの更なるご協力をお願いします。

理科教育振興法制定60周年記念会報告

日本理化学協会事務局長
理科教育振興法制定60周年記念会事務局長
菊池正仁



1月12日(日)東京都立戸山高等学校を会場として理科教育振興法制定60周年記念会が挙行されました。当日は式典に約150名、受付を手伝ってくれた生徒や理科のアゴラに参加してくれた生徒・児童さらには引率の先生・保護者の方々も加えると200名以上の方が参加され、予想を大きく上回る大盛会でした。



〈式辞を述べられる有馬会長〉

まず、式典では有馬会長が力強く理科教育振興への思いを述べられ、来賓として前川文部科学省初等中等局長、出張東京都教育庁教育改革推進部長、大久保理振協会会長から理数教員への激励の思いのこもったご祝辞を頂きました。

その後の秋山仁先生の講演では、「予想外の事態に対応できる能力を培うためには」と題して、これからの理数教育が育てていかなければならない人材として、マニュアルのない事態にも対応できる課題設定力、創造力などを持った科学者の育成を目指さなければならないと説かれ、その方法の一つが農業教育者としての宮沢賢治の生き生きとした実物教育の中にあると話されました。

祝賀会では、前川局長のお話の後、高島実行委員長の挨拶、次いで今回の理数教育功労者として表彰された日本理化学協会顧問の大木道則先生がオープンエンドで終

わるのが理科教育の真髄だとその理科教育にかける思いを語られ、会場校の大野校長挨拶と続き、多くの来賓のご挨拶の後、理化学協会をはじめ主催した各会の会長のお礼の挨拶を行い、和やかなうちに参加者一同が理科教育振興への新たな思いを確認しあいながら会を終えることができました。

午後は、都立戸山高校、豊島高校、立川高校、白鷗高等学校付属中学校、私立海城中・高等学校、杉並区立第十小学校の児童・生徒のポスターセッションがあり、多くの参加者の方々へ熱心に自分の研究を説明する児童・生徒に多くの参加者から活発な質問が飛んでいました。最後に個々の発表についての秋山先生の丁寧な講評があり、児童・生徒達も大満足の中、アゴラが終了しました。



〈理科のアゴラ 秋山先生講評後記念写真〉

事務局長として、今回の理科教育振興法制定の周年記念会は今までのような大掛かりなものにはできませんでしたが、今までになく多くの人に支えられた会であり、全小理・全中理・日生教・日地教・日数教・日本理化学協会の全員で創ることのできた会になりました。児童・生徒・保護者やアゴラの引率に来られた先生、会場の準備に活躍された理化学協会の若い先生、祝賀会をうまく段取りしてくださった全中理と日生教の先生、会計処理をして頂いた日地教の先生、当日の受付や講演進行して頂いた日数教の先生、会誌と記録を担当して、立派な会誌を作って頂いた全小理の先生方等、事務局長として多くの人達に感謝しています。本当にありがとうございます。100周年にはどんな理数教育の成果が見られるのか、本当に楽しみです。その時には今回のアゴラの生徒・児童達が主催者になっているでしょう。

理振法60周年にあたって

理振法が制定された頃の思い出

顧問(元事務局長) 中山 雄一

昭和28年(1953年)に理振法が制定された。この年、大学を卒業して都立大泉高校の理科教員になったばかりの私は、理振法のことは全くわからなかったが、法制定の功労者 春日重樹氏のことは強烈な印象を持って未だに記憶に残っている。ある日、物化の教員が校長室に呼ばれた。校長席にはいつもの清水安麿校長ではなく、呑気な父さんのようなまん丸顔の小さい人がふんぞり反っていた。当時、東京都理研の会長であった清水校長は、日本理化学協会の副会長として理科教育推進にあっていたので、協力を求めにきたらしい。校長席に座っていた人は、[日理化]会長で神戸の工業高校校長 春日重樹氏であることを後で知った。どんな話であったかは全く覚えていないが、都理研として研究活動をしっかりやれとか、理科教員として頑張れということと言われたような気がする。その頃、私は都理研の事務局のはしくれとして会費徴収などの事務を手伝っていたが、その頃の都理研総会には4~500人の物化教員が集まり、熱気を感じたものである。

その頃の若い私には、理科教育振興予算については意識のなかに全くなかったが、理振法がここまで大きく発展できたことを大変喜ばしく思う。

理科教育振興法60周年の重み

顧問(元会長) 富岡 康夫

私自身、40周年、50周年、60周年と関わってきて、改めてこの法律の重さを感じています。いつの時でも我が国の理数教育の重要性を象徴しています。前回の50周年は日本科学未来館でした。私は司会進行を仰せつかり皇太子殿下のご列席を仰ぎ本当に緊張しました。前日まで降雪を心配し、レインボーブリッジの閉鎖に悩みました。関係官庁との打ち合わせを綿密に行い、今でも無事終了し、翌日東宮御所への行幸お礼の記帳を思い出します。今回の学習指導要領の改訂に対応するための規準品目の改訂では高等学校の部会長としてまとめたことを思い出します。協会の調査部の調査結果を生かして多くの品目について検討しました。先生方には普段から実験観察に必要な器具・備品等を考えることを提案します。

今回の60周年で感じたことは、気持ちを新たに、この法律の重さを再認識したことです。式年遷宮にも例えられるような、意義のある記念式典でありました。関係された皆様へ心から感謝とお礼を申し上げます。

理振法制定60周年と高校理科教育

顧問(前会長) 大室 文之

理振法が成立してから60年が経過し、制定にご尽力された先生方のご労苦をしのびつつ、この60年を下のような「年表」にしてみました。高校理科教育では、ちょうど半分の30年間、昭和57年度入学生の「理科I」から平成23年度入学生の「理科総合A」などまで、理科の必修要件にいわゆる「総合科目」の履修が必要とされてきました。導入当時は高校進学率が94%を超え、新たな状況の下で高校教育を行わなければならなかったことなどの事情もありましたが、平成24年度入学生から必修要件の改善がなされたことは、我が国の高校理科教育にとって画期的なことです。

理振法制定		現在
		60年→
		「総合科目」必修の30年
昭和28年		昭和57年度~平成23年度入学生

今回の学習指導要領改訂の趣旨を生かし、理振法をさらに活用することで、科学技術立国の基礎となる理科教育の一層の充実と発展に、ともに取り組んでいきましょう。(平成26年2月7日記)

さらなる理科教育の充実・発展を願う

顧問(前事務局長) 山本 日出雄

「理科教育振興法制定60周年記念式典」を迎え、生涯理科教育の充実・発展に情熱を傾けた顧問の奥出政清先生(平成20年10月逝去98歳)が思い浮かぶ。先生の自著「理科教育振興法制定40年を顧みる」で「…大きな希望と明るさを与えてくれた法律です」、本協会の先人と共に手弁当で法成立に奮闘した想いや苦勞が語られている。また、「…その当時のことを知る者が少数となり、…この法の恩恵なり、精神も十分に理解されず、また忘却され…安易な気風に流されているのではないかと、心配されている。

50周年記念式典以降の10年間、新たな「科学技術教育振興法」(仮称)制定は、未だ進展せず、新学習指導要領実施で40年ぶりの理科時数増になり各校の週当たりの授業時間数は進学率の高い低い学校で二極化が進行、理科教育の振興を図る大型補正予算は平成20年度400億円、平成24年度200億円で20年度30%、24年度50%が未消化、全国理科教育大会の会員参加者数・研究発表数は減少傾向、各校の理科設備品等の充足率は約20%など、本協会や理科教育への問題や課題も山積しています。

この機にもう一度、先人の理科教育振興法制定の想いを再認識して理科教育の充実・発展を図っていただきたい。

平成26年度全国理科教育大会 第85回 日本理化学協会総会

東京大会のお知らせ

東京大会運営委員長
東京都理化教育研究会会長
東京都立科学技術高等学校長 赤石 定治



1. 主題と趣旨

新しい時代の理科教育を考える
～希望・連携・創造～
震災からの復興について希望が見えてきたこの時季、新学習指導要領によるカリキュラムが完成する年度を迎えました。この時代が抱える多様な課題を解決するため

には、中高のみならず様々な機関が互いに連携し、新しい時代にふさわしい「ものづくり」を意識した理科教育のあり方を模索し、創造していく必要があります。このことを主題として、全国の理科関係者が一同に集い、研修を深め、新たな希望を確実なものにするために東京大会を開催します。

2. 会場(全日程)

立教池袋中学校・高等学校
〒171-0021 東京都豊島区西池袋5-16-5
(教育懇話会は立教大学第一食堂)

3. 記念講演

講師 立教大学理学部教授 田口 真 氏
(惑星大気物理学)

4. 研究協議 6分科会8会場

- ①「コモンセンスとしての物理を伝える教育」(2会場)
- ②「物理におけるスペシャリストを育てる教育」
- ③「コモンセンスとしての化学を伝える教育」(2会場)
- ④「化学におけるスペシャリストを育てる教育」
- ⑤「コモンセンスとしての生物・地学を伝える教育」
- ⑥「実験実習・探究活動・ICT機器を活用した理科教育」

5. 研究発表 5分野9会場

物理分野(3会場)
化学分野(3会場)
地学分野(1会場)
生物・環境分野(1会場)
実験・実習分野(1会場)

6. 期日と内容

平成26年8月6日(水)、8月7日(木)、8月8日(金)

第1日 8月6日(水)

12:00~12:30 常務理事会受付
12:30~13:30 常務理事会
13:30~14:00 大会事前打合せ(全国理事会及び研究代表者会議受付)
14:00~15:00 全国理事会
15:00~16:00 文部科学省講話
16:00~17:00 研究代表者会議ならびに研究協議

第2日 8月7日(木)

8:30~9:00 受付
9:00~10:00 開会式及び表彰式
10:00~11:00 総会
11:00~12:00 記念講演
12:00~16:00 科学の広場(研究協議及び研究発表打合せ)
13:00~14:00 実験講習会(物理2、化学2)
14:30~15:30 実験講習会(物理2、化学2)
16:00~17:30 研究協議
18:00~19:30 教育懇話会

第3日 8月8日(金)

8:30~9:00 受付
9:00~12:00 研究発表
12:00~12:10 閉会式(各会場)
13:00~17:00 コース別巡検
コース別巡検の詳細は公式HPまたは後日配布の「東京大会のご案内」をご覧ください。

7. 参加申込

年度内に公式HPを公開し、4月から参加申込のページ(アマリス)を開設します。

8. 参加費

大会参加費 7,500円(大学生大会参加費を検討中)
教育懇話会費 3,500円

9. 大会運営

全国理科教育研究会東京大会運営委員長 赤石 定治
(東京都立科学技術高等学校長)

事務局

〒162-0052 東京都新宿区戸山3-19-1
東京都立戸山高等学校内 事務局長 田中義靖
TEL: 03-3202-4301 FAX: 03-3204-1045
E-mail: Yoshiyasu_Tanaka@member.metro.tokyo.jp

広報編集部

大野 哲也 海老沢貞行 三池田 修
小野 昌彦 森田 有宏 小林 寛和
金田 和久