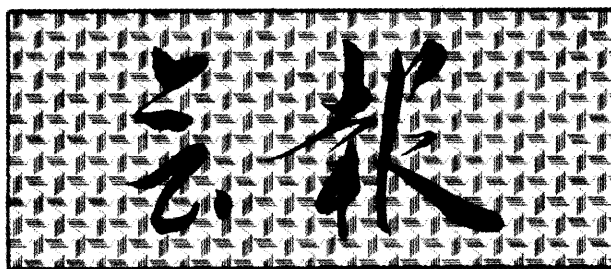




平成27年 3月15日



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

次期学習指導要領でも 理科重視を貫こう

日本理化学協会会長
東京都立保谷高等学校長 坂井秀敏



本年度のノーベル賞については、平和賞のマララ・ユスフザイさんと物理学賞の青色LEDの発明と量産化を行った三人の日本人である赤崎勇さん（名城大教授）、天野浩さん（名古屋大教授）、中村修二さん（米カリフォルニア大サンタバーバラ校教授）に尽きるのではないかと思います。

とりわけ、科学技術が世界を変えた点で青色LEDは、理科教員の立場からすると大変喜ばしいことです。釈迦に説法だと思いますが、世界の電力の20%が明かりに使われています。LED照明を最適に活用すれば、これを4%にまで減らせるそうです。2011年3月11日の東日本大震災で高まった節電意識により、日本では2011年5月ごろから一気にLED照明への関心が高まりました。原子力発電所が稼働しなくなり火力発電に代わって総発電量は減少したものの、停電などが起こらずに現在に至っています。これは、LEDの消費電力が発熱電球に比べて約10分の1と少ないことによるところも大きく、値段はやや高いものの、寿命も長く、二酸化炭素の排出量も少なく、水銀も未使用のため環境にやさしいなど、LEDには多くのメリットがあります。それゆえ、インフラが不十分な発展途上の国々でも明るい照明を使うことができ、社会を変える大きな力となる可能性を秘めています。

ノーベル賞の受賞理由で「白熱電球は20世紀を照らした。21世紀はLEDが照らす。」と言われたゆえんだと思います。さらに、その用途は照明だけでなく、光の三原色のLEDがそろったことによりディスプレイ分野や半導体レーザーの活用など今後の広がりを感じさせます。

この青色LEDの発明と量産化技術は、日本が科学技術立国である証を世界に示したものです。我々の先輩の理科教員が、敗戦から立ち上がり、理振法の成立に奔走し、理科教育における施設設備の充実が図られてきました。その結果、理科教育になくてはならない観察・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が高まり、

現在の技術立国の基礎が築かれてきたのです。

今回ようやく、理数重視の学習指導要領が完成し、必修科目が従来の総合科目から、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、教員の専門性が担保され、より専門性の高い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。また、理振予算も高い水準にあります。

しかし、この理科重視の環境も現在、危機に瀕しています。次期の学習指導要領の改訂では、日本史の必修化、教科「公共」の設置、道德教育の充実、グローバル化をにらんだ英語教育の充実や東京オリンピックに向けたアスリート養成など、課題が目白押しで、従来より早いペースで改訂が進んでいます。このままでは、ようやくつかみかけた理科教育重視の環境を失いかねません。これは、断じて許してはいけません。

そこで、観察・実験を重視した理科教育を引き続き実施し、さらに充実させるための根拠資料を作成するために、教育課程検討委員会より緊急のアンケートを実施しました。

詳しくは、教育課程検討委員会の報告に譲るとして、その結果は、「次期学習指導要領改訂において科学技術立国を支える理科教育の実施に不可欠なきめ細かな実験・観察を実施するためには、基礎科目の実施を前提とすると、2単位でなく、現在の内容を実験・実習を実施しながら3単位で指導することが望ましい。さらに、履修条件に関しては、専門性の高い教員が指導する観点からも総合科目でなく基礎科目3科目実施の現状維持を絶対条件として、可能ならば4科目必修が望ましい。」という二点のことが重要です。

日本が科学技術立国として歩んでいくには、理科教員の専門性を担保した上で、すべての生徒に観察や実験を含めた充実した授業を行うための時間が必要です。そのことを他の理科研究団体と共有するとともに、文部科学省はもとより経済界にも働きかけ次期学習指導要領においても理科教育重視の継続が必要なことを会長として訴えていきたいと考えております。

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我々の使命です。そのことを達成することが今回のようなノーベル賞受賞につながり、これからも日本が科学技術立国として、世界に貢献する名誉ある国であってほしいと思います。皆さんいっしょに頑張りましょう。

協会本部便り 平成26年7月～27年1月迄

26年

- 7月1日 特別功労賞・教育功労賞・協会賞の表彰状印刷
- 7月3日 資源エネルギー庁受託事業事業評価委員会
(科学技術振興財団18:30より)事務局長出席
- 7月4日 部長会(大会宣言検討・協会賞推薦文審議等)
巣鴨ルノアールにて
- 7月8日 特別功労賞整理・会誌一号用第一次原稿送付
- 7月9日 事務局長愛知出張
- 7月10日 事務局長札幌出張
- 7月14日 会誌一号最終チェック。結果は、会長はじめ東京大
会関係者にメール発送。
- 7月15日 特別功労賞・教育功労賞・協会賞の筆耕依頼
協会賞メダル代振込
- 7月16日 第一稿受け取り・全校長名簿到着
- 7月17日 第一稿チェック・全校長名簿費用振込
- 7月18日 第一稿チェック
- 7月21日 会誌送付用鑑作成。配分送付 3250、大会 600、本部
150に決定
- 7月22日 会誌チェック終了・会誌発送手配終了
- 7月23日 大会宣言立教池袋中高等学校後藤先生へ送付
- 7月24日 文部科学省初等中等局教育課程課荻野氏へ後援依
頼文書送付、筆耕済賞状到着。(公財)日本理科教育
振興会へ大会協賛金請求書送付。常務・全国理事会
作成完了
- 7月25日 自宅にて書類整理
- 7月28日 事務局長名古屋出張
- 7月29日 大会参加者リストを協会への回答及び参加申込者一
覧を使って最終チェック
- 7月30日 全国む理事会関係資料(出席者・式次第)完成送付
- 8月1日 都理研へ東京都教育委員会からの共同開催分担金
30万円及び協分会分担金60万円合計90万円送金
- 8月3日 東京大会マニュアルチェック完了
- 8月4日 マニュアル最終稿、関係の先生方に内容確認
- 8月6日 東京大会一日目
- 8月7日 東京大会二日目
- 8月8日 東京大会三日目
- 8月18日 事務局長(文科省へ)
- 8月19日 大会表彰者集合写真氏名チェック
- 8月21日 新化学技術推進協会へ挨拶の件で連絡
- 8月22日 恵雅堂へ写真氏名表を送付、東京大会事務局長に
会誌2号の進捗状況と会計の進捗状況を確認
- 8月25日 終了報告(賛助団体・後援団体へ終了報告と会誌
1号及び大会宣言文)作成開始
- 8月26日 会長・事務局長都教委・文科省へ終了報告持参、新科
学技術推進協会へ理科教育を守るための協力要請
- 8月28日 後援団体・賛助団体礼状用宛名整理
- 8月29日 後援団体・賛助団体礼状送付
- 9月1日 各都道府県教育研究センター及び役員・名誉理事終
～2日 了報告準備
- 9月4日 終了報告全送付(133+95合計228部)

- 9月5日 未加盟団体3団体へ送付(山形、福島、静岡)
- 9月9日 役員・名誉理事委嘱状準備
- 9月11日 役員・名誉理事委嘱状終了
- 9月12日 役員・名誉理事用封筒宛名印刷。委嘱状氏名等最終
確認
- 9月16日 役員・名誉理事委嘱状発送
- 9月18日 事務局備品ブラウン管モニター・旧式プリンター処分
- 9月22日 21世紀の理科教育への要望作成
- 9月26日 臨時教育課程委員会開催・臨時アンケート作成決定
- 9月29日 コピー機リース契約変更。大塚商会からワイズへ
- 10月6日 事務局長関西出張
- 10月7日 事務局長理振協会理事会代理出席
- 10月10日 事務局長(文科省へ)
- 10月14日 宣工社送金
- 10月16日 安部先生とアンケート打ち合わせ
- 10月17日 事務局長(文科省へ)
- 10月23日 事務局長(文科省へ)
- 10月26日 東京理科大坊ちゃん科学賞発表会・表彰式来賓とし
て出席
- 10月28日 パソコン調子悪く、メーカーに電話で指示を受け、
修理
- 10月30日 教育課程に関するアンケート全支部へ発送
- 11月6日 事務局長(文科省へ)
- 11月12日 事務局長(文科省へ)
- 11月14日 理振60周年会計地学・上村先生と。(事務局にて)
- 11月19日 アンケート締め切り延期連絡(全支部へメール連絡)
- 12月2日 事務局長茨城出張
- 12月4日 事務局長大阪出張
- 12月9日 部長会案内をメールにて発送
- 12月11日 名誉理事山田隆哉先生通夜東京都立江戸川高等学
校関係者多数
- 12月15日 全国理事会案内・名誉理事以外発信終了
- 12月21日 SSH情報交換会(事務局長)
- 12月22日 印刷業者「東京技術協会」に決定
- 12月24日 会長・事務局長文科省挨拶
- 12月26日 年賀状発送・大掃除

27年

- 1月6日 年賀状チェック。青森支部と連絡及び指示。懇親会
を茗溪会館へ発注
- 1月8日 午前中発明協会。18:30～部長会
- 1月9日 部長会資料整理、各部長へメールにて発送。
- 1月19日 事務局長(文科省へ)
- 1月21日 事務局長(文科省へ)
- 1月23日 事務局長(文科省へ)
- 1月24日 研究紀要等受け取り
- 1月26日 事務局長(文科省へ)
- 1月27日 JSTより理科教育資料として本会研究紀要を採用の
ため、審査したいとの依頼有。研究紀要審査用送付
- 1月29日 研究紀要46号表紙色きめ
- 1月30日 ホームページ契約(さくらインターネット)

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 東京大会報告

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



本年度の全国理科教育大会・日本理化学協会総会は、9年ぶりに東京都で開催することができ、大会参加者 451 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、大会運営には東京都の次代を担う若い多くのスタッフが携わり、我が国

の科学技術イノベーション立国を目指す大きなうねりを肌で感じ、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関係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 「新しい時代の理科教育を考える」

～希望・連携・創造～

2 期 日 平成 26 年 8 月 6 日 (水) ～ 8 月 8 日 (金)

3 会 場 立教池袋中学校・高等学校

4 参 加 者 451 名、ほか科学の広場参加 52 団体

5 実施概要 —全国理事会—

(1) 常務理事会・全国理事会 (8 月 6 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・協会賞と特別功労賞の表彰を行った。

(2) 文部科学省講話 (8 月 6 日)

文部科学省初等中等教育局主任視学官清原洋一先生より、「『生きる力』を育む理科教育の推進」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身につけ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 6 日)

調査部アンケート調査の結果報告、大学入試問題検討委員会報告が行われ、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 7 日)

開会式の後、教育功労賞 38 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 7 日)

前年度・本年度・来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 25 年度事業報告・決算及び平成 26 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 7 日)

立教大学理学部物理学科教授田口真先生より「惑星科学の最前線」と題して、ご講演をいただいた。

(4) 実験講習会 (8 月 7 日)

実験名人 8 名による多彩な講座 (物理 4 講座・化学 4 講座、それぞれ 1 講座定員 25 名) に、総勢 200 名が参加し、実践的な実験研修を行った。

(5) 研究協議 (8 月 7 日)

6 分科会 7 会場 (①コモンセンスとしての物理を伝える教育、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、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) に分かれ、16 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。新しい時代の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。

(6) 教育懇話会

参加者 129 名で、立教大学内の第一食堂にて教育懇話会を行った。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。

(7) 科学の広場 (8 月 7 日・8 日)

52 団体によるポスターセッションや実験教材、研究資料の展示など、縁日のような活気ある発表・展示が行われた。

(8) 研究発表 (8 月 8 日)

11 分科会 (物理 (3)、化学 (3)、地学 (3)、生物・環境、実験・実習分野) に分かれ、82 名の先生から 67 本の実践発表が行われた。希望・連携・創造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。

(9) コース別研修 (8 月 8 日)

総参加者 80 名が 3 コース (①東京スカイツリー見学・建築等講演、②ANA 整備工場見学、③新宿地域冷暖房センター・上北沢共同溝の地下設備見学) に分かれ、それぞれのコースで最先端科学技術について見学・講演等の研修を行った。

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 文部科学省講話の概要

日本理化学協会広報編集部副部長

東京都立つばさ総合高等学校長 仁井田 孝 春

東京大会の初日（平成26年8月6日（水））の文部科学省講話では、「『生きる力』を育む理科教育の推進」と題して、文部科学省初等中等教育局・主任視学官の清原洋一氏（写真）よりご講演頂きました。その講演内容について概要をご紹介します。

理科教育に携わる者にとって、多くの示唆に富んだ内容であり、今後の理科教育を進める上での指針となる貴重なお話を伺うことができました。

はじめに、全体像として初等中等教育の重要施策、教育再生実行会議、中央教育審議会などの中身に触れ、最近の教育を巡る動向について、豊富な資料データを基に、わかりやすく解説して頂きました。



グローバル人材の育成、英語教育の強化、子供の自己肯定感や社会全体の活力の向上、学生の主体的な学びの推進、6-3-3制の見直し、高大接続、大学入試改革、いじめ問題の解決、教育委員会制度改革、課題解決的な学習の充実、等々、様々な教育課題への対応について、内閣府をはじめとした各会議での現状をお話頂きました。

次に、今回の学習指導要領においては、「理数教育の充実」が大きく取り上げられているということを指摘されました。その背景には科学技術が競争力と生産性向上の源泉であり、これを発展させなければ我が国の成長はあり得ないからであると述べられました。そのため理科教育においては、トップ人材の輩出と一人ひとりの科学的な素養を高める両面が求められており、だからこそ理科教員に課せられたミッションは重大であり、「理科教育の

充実」ということをしっかりと受け止めて教育を進めなければならないと語られました。

また、学習指導要領の大目標である『生きる力』については、理科教育を通じて育成される部分が大きく、とりわけ、理科が中心になって課題解決型の学習を推進し、他の教科にもその成果を波及させていくことが重要であり、その意味からも理科教育に携わる者の責務は極めて重要であるとも述べられました。

さらに、最近では「生きる力」よりも、変化の激しい社会を「生き抜く力」という、より強い言葉が目につくようになり、この「生き抜く力」には、自立・協働・創造の三つのキーワードが含まれると話されました。従って、理科の学習自体を自立型にする、仲間と協働探究させる、新しいものを創造させる、ということを意識して進めていかなければならないということを示唆されました。

清原氏は、知識基盤社会であり変化の激しい時代に求められる能力をいかに身に付けさせるのか、そして次期学習指導要領改訂に向けての提言をいかにするのか、こういった理科教育の課題というものを私たちにわかりやすく投げかけられたものと思います。

具体的な例として、各学校で進められている問題解決型、探究型の学習において、課題を見出す力も大事ではあるが、いきなり課題が見つかるわけではないので、普段からそういうことを意識した学習がなされていることが非常に重要であると話されました。そして、そのための意欲、理科自体が楽しくてたまらない、理科を学ぶ意義、重要性について、生活の中で単に役立っているという事だけでなく、その見方や考え方も含めて役立つという意識を持たせることが大切だということも述べられました。創造性を育むために、生徒たちが考えるようないろいろな発想を大事にし、学級の中で「あ、おもしろい意見だな」と捉えられる状況を作って生徒の可能性を伸ばすことなど、実践を通した『生きる力』を育む教育の推進は、理科教育に関わる者としての責務であると語られました。

清原氏のお話を伺い、理科教育に関わっている我々は、研修を充実させるための環境を整備し、教員間のネットワークを構築させることの大切さを学びました。そして、自立・協働・創造の三つの資質・能力を身につけさせるために、基礎基本を徹底し、教員相互に共通理解・共通実践の基に理科教育を進めなければならないことを改めて認識することができました。

調査部アンケート報告

日本理化学協会調査部理事

東京都立小金井北高等学校教諭 村田 吉彦

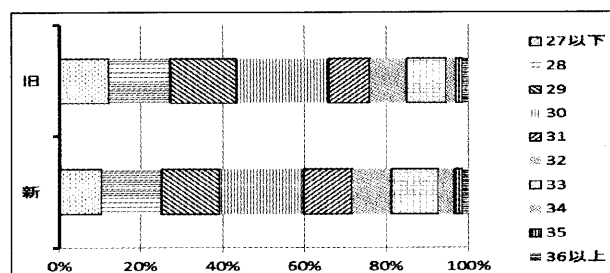


平成 26 年度は、物理 123、化学 200、生物 128、地学 11、他 5、合計 475 名、348 校の方から回答を頂きました。公立校が 88%、全日制が 94%です。校務で多忙な中でのご回答を感謝しております。調査結果は第 85 回日本理化学協会

総会（東京大会）で報告しました。以下に概要を述べます。

〔Ⅰ〕新教育課程の実施状況について

HR・総合を除く週あたりの授業時間数を旧課程と比較したところ、平成 24 調査と同様全体で 0.3 単位増加（30→30.3）していました。1～2 単位増やした学校が多くなっています。昨年や一昨年の調査に比べ、週 34 時間を越える学校の数はいくつか減っていますが、進学率が高いほど週あたりの授業時間数が増える傾向は維持されています。



履修できる理科の単位については、最小が 0.4 単位増（6.8→7.2）、最大が 0.7 単位増（14.0→14.7）と、平成 24 調査とはほぼ同様の結果となっています。

		4以下	5～9	10～14	15～19	20～24	25以上	合計
最小単位数	旧課程	51	165	37	1	1	0	255
	新課程	58	134	61	1	1	0	255
最大単位数	旧課程	11	46	60	115	20	3	255
	新課程	11	42	56	99	44	3	255

新課程になって土曜授業を始めた学校は 3%あり、授業時間数を増やすために土曜授業を導入した学校があることがわかります。全体の土曜授業の実施率は 15%で、進学率が高い学校ほど実施率も高くなっています。

次に、新教育課程の良い効果を伺ったところ、3 科目必修になって幅広い理科の教養が育成されているのがよ

い。52%、最新の科学の内容が取り入れられているのがよい 29%、理科の必修単位数が増えた 27%が多くなっています。改善してほしい事項は、「内容の精選」45%、「基礎基本の充実」45%、「必修科目の単位数を増やす」29%、「数学的素養を充実させる」27%、「実験器具、設備の整備」26%でした。新課程の理科は内容が充実していて良いが、それを充分教えるためには時間が不足しているという結果になりました。新課程の科目を教えた印象では、良い点は「基礎基本が充実している」33%、「日常生活との関連」31%、「内容に系統性がある」21%、「4 単位を中心に教える内容が深い」（4 単位の中では 30%）などでした。一方問題点としては、「標準単位が少ない」69%。「4 単位科目では教える内容が多い」62%が挙げられています。内容の難易度については科目毎に結果がわかれ、「生物のみ難しい」71%が多く、残りは「丁度良い」62%が多くなっています。また、試験範囲を学習するのに、「センター直前までかかるのが不安だ」という回答が 73%になっています。

〔Ⅱ〕授業での ICT 機器の利用状況について

58%の先生がパソコンを用いて授業を行っていました。特に、大分県、佐賀県では回答された方のほぼ 100%が行っていました。実施頻度についても 41%の先生が月 1 回以上行っています。授業の内容は、「プレゼンテーション」63%、「DVD でデジタルコンテンツを見せる」51%、「シミュレーション」50%が多く、実験データのインターフェースとしての利用 23%もありました。スマートホンやタブレット PC のアプリを用いて実験や授業を行った方もパソコンで授業した先生の 20%おり、ICT 機器を積極的に利用している様子が伺われます。ICT 機器を授業で活用する上での問題点としては、「教員に教材研究をする時間が不足している」46%、「教材ソフトが少ない」36%、「パソコン周辺機材を買う予算が足りない」33%が多く、フィルタリング等の制約も実際に授業を行っている方の中では多く挙がっていました。

アンケート結果は文部科学省に提出しました。次期教育課程の改訂に向けての動きも出ています。より良い理科教育を実現するために、平成 27 年度もアンケートへのご協力をお願いします。

「教育課程に係る臨時アンケート」 結果について

日本理化学協会教育課程検討委員会委員長

東京都立成瀬高等学校長 安部 卓郎



1 実施概要

第 85 回総会及び平成 26 年度
全国理科教育大会を踏まえ、各
都道府県支部代表理事他のご協
力を得て標題アンケートを臨時
に実施し、【資料】に示す結果を

得た。(回収率 59.6%)。なお、紙面の都合で「放射線教育」
に関する結果等は割愛した。

2 分析・考察

現行学習指導要領は、旧学習指導要領以上に理科教員
の専門性を生かしている点は高く評価されたと考えられ
た。その一方で、評価の多様な設問もあり、この背景と

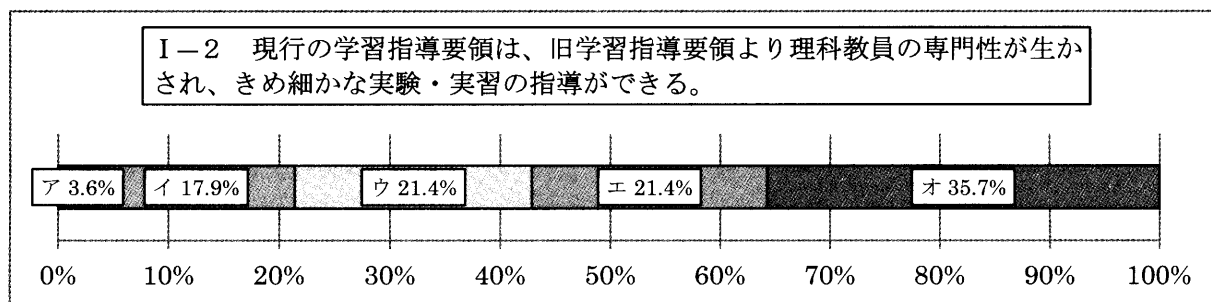
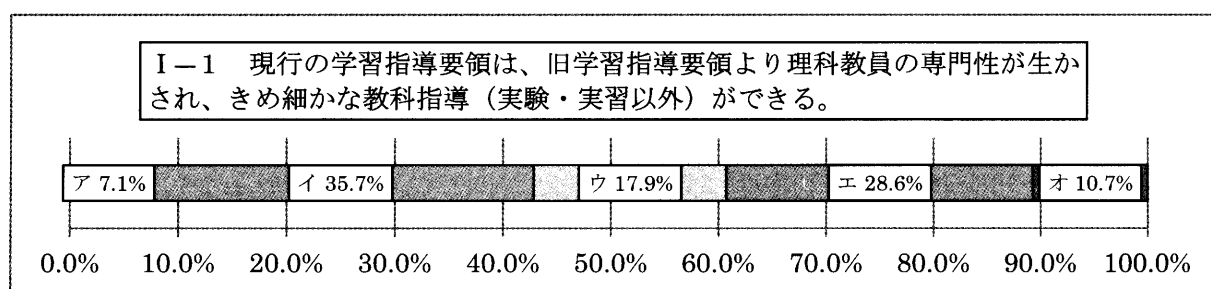
して、おもに低学年で履修する「基礎を付した科目」に
ついて「I を付した科目」より単位数が減じられたため、
きめ細かな教科指導及び実験・実習の実施についての課
題が強く示唆された。

次期学習指導要領改訂において、科学技術立国を支え
る理科教育の実施に不可欠なきめ細かな教科指導及び実
験・実習を実施するためには、基礎科目の実施を前提と
して考えると 2 単位のままの場合は内容を精選して実験
実習の実施を可能にすることが必要であり、できれば 3
単位として現在の内容と実験・実習を実施できるように
することが望ましい。また、履修条件に関しては 3 科目
実施の現状維持は絶対に必要であるが、可能であれば 4
科目必修にすることが望ましい。以上のような現行学習
指導要領における理科教育のレベルの確保あるいは充実
が今後の日本の科学技術を支える理科教育の実施に不可
欠であると結論する。

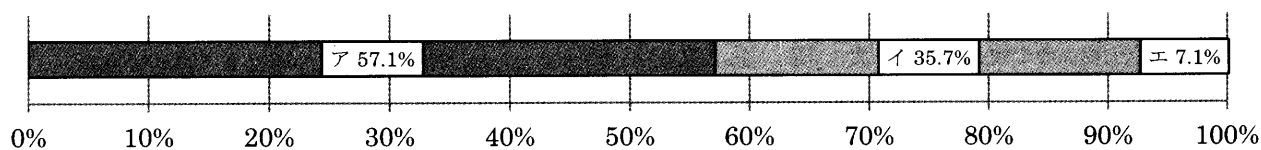
【資料】「教育課程に係る臨時アンケート」

※設問 I - 1 ～ 8 について、回答の選択肢ア～オは以下のとおり。

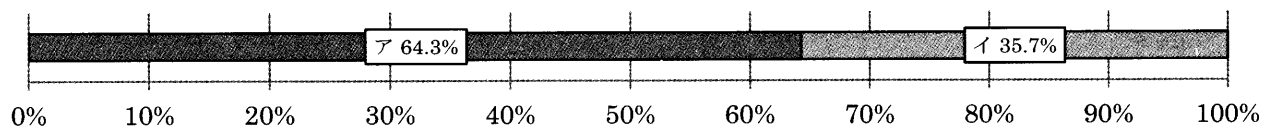
ア そう思う。 イ どちらかというと思う。 ウ わからない。
エ どちらかというとは思わない。 オ そうは思わない。



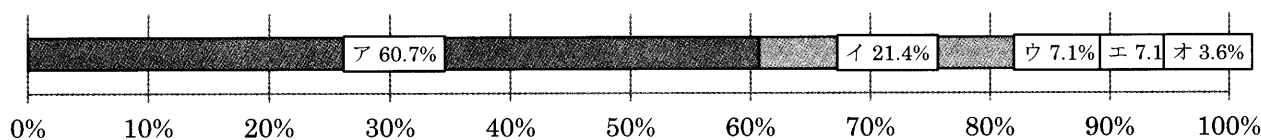
I-3 理科であっても自分の専門外の科目を担当すると、きめ細かな教科指導（実験・実習以外）は困難である。



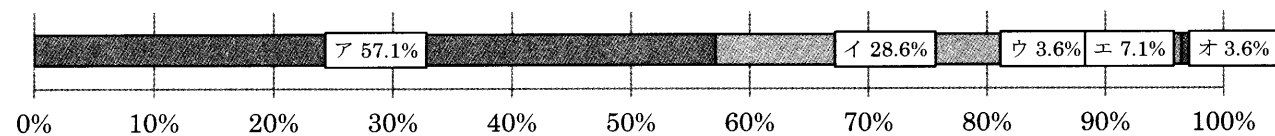
I-4 理科であっても自分の専門外の科目を担当すると、きめ細かな実験・実習の指導は困難である。



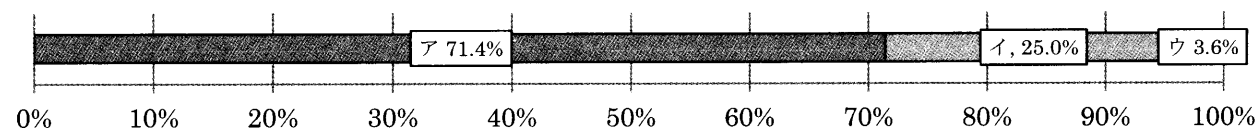
I-5 次期学習指導要領の必修条件により現行以上の単位数を理科に配当することが可能になれば、現学習指導要領におけるよりさらにきめ細かな教科指導（実験実習以外）ができる。



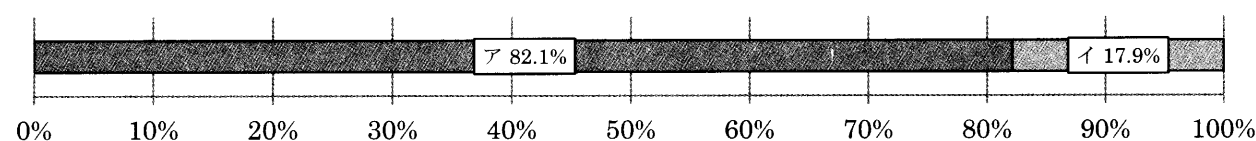
I-6 次期学習指導要領の必修条件により現行以上の単位数を理科に配当することが可能になれば、現学習指導要領におけるよりさらにきめ細かな実験・実習の指導ができる。



I-7 次期学習指導要領の必修条件により現行を下回る単位数が理科に配当されることが可能になれば、きめ細かな教科指導（実験・実習以外）が困難になる。



I-8 次期学習指導要領の必修条件により現行を下回る単位数が理科に配当されることが可能になれば、きめ細かな実験・実習の指導は困難になる。



理化学協会第86回総会青森大会のご案内

青森大会運営委員長
青森県高教研理科部会長
青森県立大間高等学校長

太田 正文



平成 27 年度全国理科教育大会・
第 86 回日本理化学協会総会は 2
0 数年ぶりに青森県での開催と
なり、運営主体である青森県高
教研理科部会では、多くのスタッ
フを次世代を担う若手で構成し、
大会のための準備を進めており
ます。文部科学省をはじめ、一

昨年度・昨年度開催の兵庫県・東京都、日本理化学協会事務局、その他多くの団体、関係各位からたくさんの資料や情報をご提供いただくなど、ご指導とご助言を賜り、心より御礼申し上げます。

青森大会のテーマは「確かな未来を担う理科教育～探究する力を育むために～」としました。東日本大震災など悲しい出来事もありましたが、震災からの復興や放射線等への知識・理解など、理科教育が支えるところは大きく、未来を担う次世代の教育を担う我々が志をもって理科教育を実践していきたいと考えております。また、先日文部科学大臣から中央教育審議会に諮問があり、理科教育として「探究する力」を育むために私たちは何を学び、生徒に伝えていくべきなのかを青森大会のテーマとして、大会を通じて考えていきたいと思っております。

震災後初となる東北開催であり、これからの時代の理科教育を考え、共に考えていきたいと思っております。多くの皆さまの積極的な参加をお待ちしております。

1 大会主題

石川大会開催のご案内

石川大会事務局長
石川県立金沢桜丘高等学校

田口 雅範

平成 28 年度全国理科教育大会第 87 回日本理化学協会総会が 38 年ぶりに石川県で開催されます。

現在、石川県高等学校教育研究会理化部会が運営主体となり、日本理化学協会事務局、北信越ブロック各県、平成 25 年度開催県の兵庫県、26 年の東京都、27 年の青森県、その他多くの方々のご協力をえて準備を進めているところです。大会日程は「山の日」の直前の平成 28 年 8 月 8 日(月)～10 日(水)とし、金沢工業大学扇が丘キャンパスを会場に講話・講演、研究協議、研究発表等を開

「確かな未来を担う理科教育」～探究する力を育むために～

2 大会日程

- 1 日目 全国理事会、文部科学省講話等
- 2 日目 開会式・総会、記念講演、研究協議等
- 3 日目 研究発表、コース別研修

3 大会会場

- 1 日目 青森市民ホール、
- 2～3 日目 青森県立青森東高等学校

4 講話・講演

文部科学省講話 講師 野内 頼一 氏
(文部科学省初等中等教育局 教科調査官)
記念講演 講師 川口 淳一郎 氏
(JAXA 教授)

5 研究協議

物理教育、化学教育、地学教育、生物・環境教育、小・中学校や大学との連携を考えた理科教育、情報機器を用いた理科教育、多様な生徒に対応した理科教育、の 7 分科会

6 研究発表

物理分野(2 会場)、化学分野(2 会場)、生物・環境分野、地学分野、実験・実習分野を予定しております。

7 コース別研修

任意参加となりますが、①日本原燃、②青函トンネル、③田代湿原の 3 つのコースを準備しております。

8 その他

大会 2 日目、青森駅前のウェディングプラザ・アラスカで「教育懇話会」が予定されております。地元のおいしい食材とお酒を味わいながら、多くの皆さまのご参加をお待ちしております。

催して、魅力ある理科教育の在り方及び指導法を参加者の皆様とともに探っていききたいと考えております。コース別研修では、北陸新幹線用の新車両基地「白山総合車両所」、日本三名園の一つとして名を馳せる「兼六園」及び町に開かれた公園のような丸い美術館「金沢 21 世紀美術館」等を検討しております。詳細については、決まり次第、本会報にてお知らせしたいと考えております。

最後になりましたが、3 月に北陸新幹線が金沢まで開業して東京から最短で 2 時間 30 分となりました。石川県へのアクセスも向上しております。多くの皆様のご参加を心からお待ちしております。

編集委員広報編集部

○大野 哲也 仁井田孝春 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 小坂美貴子