



巻頭言 『有馬朗人先生を偲ぶ』

理窓教育会会長 富岡 康夫(48理・化)

令和2年12月7日、有馬朗人先生が世田谷区の自宅でご逝去されました。武蔵大学学園長が最後のお仕事でした。有馬先生は私がかつて会長を仰せつかっていた日本理化学協会の恩人です。日本理化学協会は高等学校の主に物理と化学の先生方、県によっては地学や生物の先生も含む全国の組織です。協会の初代会長は嘉納治五郎先生です。テレビの大河ドラマ「いだてん」の主人公です。昭和29年から47年の会長は玉虫文一先生です。玉虫文一先生は有馬先生と同じ東京大学を経て武蔵大学の先生で、根津化学研究所所長でした。液晶のレオロジーを研究していて、私と同じコロイド科学を専攻して恩師目黒謙次郎先生の先生でした。ドイツのオストワルド賞を昭和50年に受賞されました。理化学辞典の共編集者で有名です。また、多くの武蔵高校の出身の先生方が東京理科大学にご縁があります。

平成16年1月17日に日本科学未来館で、当時皇太子殿下、現天皇陛下のご来臨を仰ぎ、理科教育振興法制定50周年式典を挙りましたが、その記念会会長は有馬朗人先生でした。私が司会進行をさせていただき、まさに一生に一度の大役でした。式典には小柴昌俊先生、白川英樹先生もご来賓で参列されました。私は実行委員として、有馬先生から我が国の物理学研究のお話を伺いましたことを今でも思い出します。その後、科学技術庁長官、文部大臣となりました。文部大臣時代に日本理化学協会茨城大会で記念講演を頂きました。内容は日本の理科教育に関わる先生方の素晴らしいところを誉めてく

ださり、元気を頂きました。今後ノーベル賞受賞者がたくさん出ることも予想しておられ、今となつては見事に的中しました。

その理科教育振興法は昭和28年に8月8日に制定されました。発端は日本理化学協会の総会で発議され、議員立法で制定された法律です。学習指導要領に基づいて基準品目表を作成し、各学校が物品の充足率を台帳に記入し設置者が文科省に請求する法律です。数学分野も含まれます。その後学習指導要領の改訂時、科技庁予算で補助し、選考・運営を担当する文部省が文部科学省となった合併記念のSSH(スーパーサイエンスハイスクール)の事業にも発展しました。

理窓教育会の会員の皆様方にお願ひです。昨年度第12回「坊ちゃん科学賞研究論文コンテスト」(高校生部門)はコロナ禍の状況で中止いたしました。今回、優秀校の発表をWeb上で実施する工夫をし、最優秀校を決定します。ぜひ多くの高校生の研究論文の応募を期待します。加えて、理窓教育会の先生方には、審査、運営等のご支援を頂きたく、ご案内申し上げます。

さらに改めて会員の増強をお願いします。会員の会費で成り立つ理窓教育会であります。特に地方の方々のご苦勞は余りあると思います。会員皆様方の成果や指導の事例の交流発展に進化させたいと思います。今回の「坊ちゃん科学賞研究論文コンテスト」発表会での生徒の喜ぶ姿を私たちの元気の糧にしたいと思います。ぜひ様々な情報を事務局までご一報ください。

(文華女子高等学校名誉校長)

支 部 報 告

青森支部報告

支部長 (48 理工・物) 阿保 民博

今回は記事になるようなことはありませんでした。教育会の一層のご活躍をお祈りいたします。

岩手支部総会報告

支部長 (54 理工・電) 眞岩 一夫

岩手支部では、令和 2 年 11 月 14 日 (土) に支部総会を開催しました。新型コロナウイルス感染防止のため様々な行事や会合等が中止される中での開催でしたが、何とか無事に終わることができました。会員の出席予定者は当初例年並みでしたが、開催日が近づいて来たところで盛岡市内の感染者が増え始め、直前にはクラスターも発生してしまったため取りやめる方も出て、10 名の出席となりました。理窓会からは増渕会長に出席していただき、本山理事長にはリモートで参加していただきました。

感染防止対策の一つとして、時間短縮のため支部総会と併せて行ってきた情報交換会を中止としました。情報交換会は会員の 1～2 名に自由なテーマで発表してもらおうというのですが、理窓教育会岩手支部発足以来毎年行ってきました。最近の発表テーマは令和元年が「夢のエベレストへの挑戦」(岩澤健二 59 理・数)、平成 30 年が「日本独自の数学和算その歩み」(菅原通 48 理工・数)でした。岩手支部の主な活動でしたので、中止は苦渋の決断でした。また、支部総会後の懇親会は、アルコール無しの昼食会に変更しました。懇親会では参加者全員が近況報告を行うのが恒例となっていました。今回はマスクを着用して行いました。支部総会が終わって 1～2 週間過ぎ、その間に体調不良等の報告がなかったことから無事終了と判断しました。コロナ禍で人を集めて事を行うことの難しさを体験した支部総会でした。

秋田支部総会報告

支部長 (58 理工・数) 長岐 康彦

ご苦労様です。理窓教育会秋田支部長の長岐です。今年度はコロナ感染拡大防止の観点から総会を中止しました。それに伴い支部活動も休止したので、報告すべき活動はできませんでした。

群馬支部総会報告

支部長 (60 理・数) 富田 忍

理窓教育会群馬支部総会は、例年、理窓会群馬支部総会と同時に開催してきましたが、今回は新型コロナウイルス感染拡大防止対策から中止となりました。理窓会群馬支部は、中澤治支部長、松本拓也事務局長のもとで組織的な活動をしています。コロナ禍にあって総会等を自粛している状況です。コロナ禍が一日も早く解消し、安心して暮らせる社会となり、東京理科大学の諸活動が活発に実施されることを願っております。

私事ではありますが、群馬県立富岡高等学校の校長を最後に、今年度末をもって退職を迎えることとなりました。教職に携わる日々において、同窓の先輩に大変お世話になりました。職場におきましても同窓の強い結束を実感しながら教育実践に努めてまいりました。

なお、これからも、東京理科大学の益々のご発展を祈念するとともに、理窓会のご繁栄や理窓教育会のご活躍を期待しております。

埼玉支部総会報告

支部長 (59 理・数) 今西 善徳

令和 2 年度理窓教育会埼玉支部総会は、本年度も理窓会埼玉支部総会に合わせ、令和 2 年 7 月 5 日 (日) の実施を計画し、準備を進めてまいりました。しかし、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、残念ながら一堂に会しての総会は中止とし、書面での開催・審議としました。電子メールにて議事を配信し、役員案、令和元年度事業報告・令和 2 年度事業計画、令和元年度会計報告・令和 2 年度予算案など無事に承認をいただきました。

また、12月5日（土）には、理窓教育会会長 富岡康夫様、理窓会埼玉支部長 小林美喜夫様をご来賓にお迎えし講演会を実施しました。コロナ禍のためこの講演会を実施できるのか検討して可能性を探ってまいりました。急遽、広い会場に変更し、講演会のみとして何とか実施にこぎつけました。

今年度は、東京理科大学教育支援機構教職教育センター准教授の渡辺雄貴先生より、「新しい生活様式に向けた授業設計～対面授業からハイフレックスまで～」という誠にタイムリーな演題で、インストラクショナルデザインに沿った授業設計をして、教育技術の選択により主体的・対話的で深い学びの実現するための方策についてご講義をいただきました。まさに今、私たちが学校現場で取り組まなくてはならない課題に対し示唆に富むご講義でした。残念ながら講演会後の懇親会は実施できませんでしたが、各校種で活躍している先輩方や若手の同窓生も多数参加していただき有意義な時間となりました。

東京支部総会報告

支部長（48理・化）富岡 康夫

令和2年度の理窓教育会東京支部総会は、コロナ感染流行と4月の国から緊急事態宣言発令の中、会員の安全と予防対策を考えて中止としました。

さて、コロナ禍で厳しい支部活動となりましたが、今回は東京支部の活動として特色となっている「東京都管理職候補者面接研修会」の取組について報告させていただきます。

本面接研修会は、約30年以上の歴史を刻んでいると思います。当時は東京都公立学校管理職を目指す同窓教員の輩出を目指し始まったと聞いています。しかし、ここ近年は理科大の卒業生だけでなく他大学の出身者まで広げられました。ただ、面接者紹介の中心は勿論、理科大出身の校長が、自校を含め関わりのある校長・管理職候補者を紹介し集まっています。活動の概要は以下の通りです。

【実施期日】令和2年9月20日（日）午後

【面接官】高等学校：現・元校長……13名

中学校：現・元校長……6名

【面接参加者】（校長候補）高等学校26名、中学校8名、小学校2名（副校長候補）高等学校2名、中学校1名。参加者合計では、面接官19名、面接者39名という大所帯でした。嬉しいことはこれら参加者の中で多くの方々が校長・副校長に昇進していることです。

今後も、本会の先輩が立ち上げていただいた東京支部としての活動の特色として、継続ができるよう現職の会員の皆さんとつながり活性化を図っていきたいと思います。

千葉支部教職員部会からの報告

教職員部会長（60理・化）坂野 直人

これまで千葉支部では杉浦雅美支部長のもと、研修会や総会などの活動を行ってきました。昨年来続くコロナ禍のため、今年度は予定されていた5月の事務局打合せ、6月の役員会、7月の研修会、8月の総会、1月の新年会、2月の退職の先生方を囲む会と、全ての会合が中止に追い込まれました。会合を重ねながら近況を報告し合い、また親睦を深めてきた千葉支部にとっては、今年度は大きな痛手となりました。

今年度千葉支部として実施したのは、書面による役員会と総会、資料提供による研修会です。役員会では、郵送した資料について書面によりご意見を頂戴し、総会ではホームページにて公開した資料についてウェブ上で賛否を投票してもらいました。いずれも議事は承認されました。また、研修会では管理職選考や学校経営に関わる先輩方の資料を提供して頂き、それを希望者に配布するという形になりました。さらに、会報については規模を縮小しながらも発行をする方向です。結果的に会合はできませんでしたが、最低限の会員のつながりは維持できたと考えています。

学校現場では感染リスクを抑えるために様々な教育活動に制限がかかっています。特に外部から講師を招くなど、学校への人の出入りがしづらい状況にあります。このような

状況下で如何に教育活動を担保していくかが課題です。理窓会も同様、コロナ禍でもできる活動を模索していくほかありません。

神奈川支部活動報告

支部長 (41 理・物) 鈴木 宏司

理窓教育会神奈川支部として単独で活動はしておりませんが、教員が理窓会関係の集まりに参加している様子を毎年報告しています。一つは、理窓会神奈川支部の「定期総会」「賀詞交歓会」です。二つ目は「神楽会」です。これは県立高校の管理職の集まりで年 1 回開催しています。OB・OG も参加していますが主体は現役です。

三つ目は「理窓神奈川教育会」で、会員の範囲は県立高校だけでなく、義務、私学を含め、そして、管理職に限らず、現役・OB・OG を対象としたものです。しかしながら、このコロナ禍の中、「定期総会」は書面決議による総会となり、「神楽会」、「理窓神奈川教育会」は開催することができませんでした。

「賀詞交歓会」はホテルで行ういつもの形式に替えて、令和 3 年 1 月 23 日 (土) に“新年賀詞交換会 by zoom—オンラインイベント”と銘打って動画配信を実施しました。内容は東京理科大学および理窓会本部関係者による挨拶、そして「コロナ禍の学校・ICT 等について」というタイトルでのミニパネルディスカッション、終わりに「祥子さんの歌謡トークショー」というものです。初の試みで支部役員の労苦に感謝するところです。

今年こそ一日も早く通常の活動ができるよう願っております。

山梨支部総会報告

支部長 (53 理・物) 橋田 多喜夫

新型コロナの影響で、本年度の理窓教育会山梨支部総会は開催できませんでした。また、支部としての活動もありませんでしたので、報告内容はございません。

新型コロナの早い収束を願うばかりです。どうぞ今後とも、よろしくお願いいたします。

静岡支部総会報告

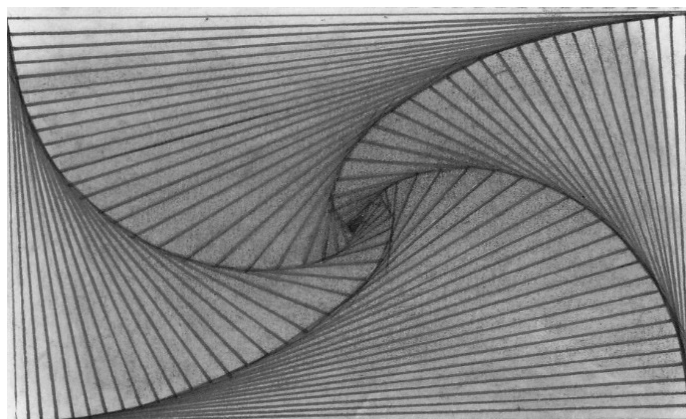
支部長 (55 修薬) 樋口 和男

コロナの感染拡大に伴う自粛要請もあり、例年 1 月に実施していた支部総会と懇親会は中止いたしました。2 回目の自粛要請時には、本県でも感染が拡大しました。特に学校がクラスターとなり、生徒や教職員が誹謗中傷の対象になったことは、教育界に大きな影を落としております。学校現場で子どもたちと教職員を預かる管理職のご苦労は想像を越えていると思っています。

本年度は総会や懇親会での情報交換の場がなくなりましたので、それを補うために往復はがきで各会員の近況の収集を行いました。その返信内容からコロナ禍での様々な思いが伝わりましたので、幾つかを紹介します。

ある大先輩から「数十年続いた同窓生と関東周辺の旅行の会は、次第に年二度の東京近辺での飲み会に変わり、去年はそれもできず、毎月一度のズームミーティングを始めた」との投稿に気概を感じ、「入院の病室に暇をつぶすために数Ⅲチャートを持参して、発熱・痛み・気持ちの悪さに耐えて問題解法をした」との投稿では、その気力に驚くばかりです。

近隣の小学校で理科支援員をしている会員の体験では、「リモート授業となり、改めて実験観察から共に学ぶことの重要性を再認識した」との内容は、本学で学ぶ教員の卵たちへの学びへの警鐘でもあり、早く新型コロナが収束し、大学で平常の教育や研究ができることを祈るばかりです。



図「祈 コロナ禍収束」(後藤登先生)

※後藤登先生は 47 年に理工学部の数学科を

卒業され、熱海市内の小・中学校で校長、その後は同市の生涯学習関係の仕事をしており、現在は熱海市にある池田満寿夫記念館に務められています。記念館にある芸術作品に触発され、色々な絵を書き始めたそうです。

富山県支部総会報告

支部長（60 理・化）近藤 智久

富山支部では、これまで、毎年8月に、理窓会富山支部総会と合わせて開催しておりました教育会富山支部総会の開催報告を活動報告としてお届けしておりましたが、今年度は、コロナ禍により、やむなく中止となりました。また、こうよう会と連携して行ってきた活動も同様に開催が見送られることとなりました。

結局、役員会も最小限の出席に絞り開催したほかは、メールで事務連絡をやりとりするに留まりました。

オンライン開催という選択肢もあるのかもしれませんが、それでもやはり、会員同士の親睦を深める上でも、新型コロナの感染がある程度終息、あるいは落ち着いた状況となり、総会の開催ができればよいと願っております。

岡山支部総会報告

支部長（46 理工・数）三浦 康男

岡山支部では、支部総会とは別に総会を開催することにしていますが、昨年はコロナ禍により支部総会が中止になった関係で、理窓教育会の総会も開くことは出来ませんでした。

岡山支部の活動の目的の1つに、こうよう会と連携して後輩の育成に努める事があります。具体的には、岡山県の教育界に同窓生を広めていくことです。岡山県は地方都市ですので、大学を卒業して、県内に就職するのは地方公務員や教職員が多く、そのため地方公務員や教職を希望する学生の情報をこうよう会から提供していただくよう、こうよう会との連携を密にすることが求められています。

会員の中には採用試験の面接官や人事を担当した経験者も多く、情報を基に、学生に受

験上のアドバイスや面談等ができればと思っております。

会員同士の話題や話の内容が、どうしても専門的な教職に関することになるため、20年以上も昔に、支部総会に参加した教育界の出身者ではない会員から、「この会は教員出身者の会のようで、今後は参加しない。」と言われた苦い経験があります。ですから支部総会とは別に総会を開催するようにしています。

今後も、理窓教育会岡山支部の在り方を常に考え、会員の親睦だけに終わらないようにしていくことが大切であり、平素から会員同士の意思疎通を図ってまいりたいと思います。

鳥取支部報告

理窓会鳥取支部長（51 理・数）齋尾 宏伸

鳥取支部は理窓会総会をようやく復活して4年目になります。教員の現役・退職者は若干分かりますが、全体の動向は把握しきれていません。

山口県支部報告

支部長（45 理・数）平川 芳孝

本支部では教育会単独での活動が特にございませんでした。来年度は活動の報告ができるよう努力したいと存じますが、会員も少なくなかなか難しい状況です。

徳島支部報告

支部長（61 理・応数）濱本 寛信

平成30年10月に前支部長からバトンを受け継ぎ、2年6か月が経過しましたが、今年度（令和2年度）も昨年度から猛威を振るっている新型コロナウイルス感染症対策に追われた1年となりました。

徳島県の学校現場では緊急事態宣言発令の下、令和2年3月2日から臨時休業となり、途中何度か登校日もありましたが、やっと5月25日に学校が再開されました。再開後も臨時休業期間の授業の遅れを取り戻すために夏休みの短縮、新型コロナウイルス感染症対策を講じた学校行事の実施や授業のリモート化など、今までに経験したことのない様々な新

しい取組を強いられることになり、私も含めて、現場で教壇に立っている教員たちは、生徒のために一致団結して必死に頑張ってきたと思います。

このような中で、支部総会開催に向け、始めたばかりの準備活動も完全にストップしてしまいました。現時点では、支部総会はおそらく初めての開催になると思われしますので、新型コロナウイルス感染症が落ち着き、以前のような日常生活がある程度できるようになれば、対面による通常形式で開催したいと考えています。

来る令和3年度も、新型コロナウイルス感染症対策に忙殺される1年になるかもしれませんが、徳島支部活性化に向け、頑張りたいと思います。

佐賀支部活動報告

支部長(44理・化) 森永 和雄

佐賀支部は、これまで総会と理窓教育会を例年2月に開催してきたが、今年度はコロナ禍のため実施を見送った。そこで、会員にコロナ禍に思うことをアンケート方式で下記の①～⑤について尋ね、それをフィードバックして情報交換することとした。その一部を紹介して報告としたい。

① コロナ禍の仕事や生活変化について

・日常生活の激変、オンライン会議、会の後の飲み会中止、味気ない生活。ワクチン効果を期待してこの生活を脱したい。

② コロナ禍の中で思うこと

・平和ボケの暮らしから、戦争状態のような生活への変化。ウイルス対策と経済維持の両立の悩ましさを試行錯誤が続きます。

・子供夫婦や孫達との再会、職場や近所との飲みニケーション再開を切望しています。

③ これからの若者に期待すること

・東北大震災以降、若者の意識の高まりが感じられたように、コロナ禍でも良き社会形成に力を発揮してくれると信じています。

④ 幼児・小中学生に伝えたいこと

・不自由な状況が続いていますが、厳しい後

には必ず楽しい事が訪れます。安全と健康に気をつけて元気に前進しましょう。

⑤ 理窓会活動について

・より良い社会づくりのキーワードは、SDGS(持続可能な開発目標)ではないかと思っています。理窓会活動においても科学技術や環境問題などについて学ぶ機会の設定を本部からの講師要請などによって期待したいものです。

第12回坊っちゃん科学賞の実施について

(45理・物) 松原 秀成

理窓教育会の皆様におかれましては、コロナ禍の中、外出を控える生活になっておられることと存じます。今後も感染の予防に注意をしながら活動を行ないお互いに気を付けて参りたいと思う次第です。

今回、「坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト」のことについて報告をさせていただきます。私は、前「坊っちゃん科学賞」実行委員会委員長の坂本功先生から引き継ぎました。よろしく願いいたします。理窓教育会では、総務理事を仰せ付きり活動しています。

さて、坊っちゃん科学賞は、教育会の先生方が深く関わりこれまで11回の研究発表会を実施しております。しかし、令和2年度は国の緊急非常事態宣言の下、全国の小学校・中学校・高等学校が学校閉鎖となってしまいました。「坊っちゃん科学賞」の開催について、第11回コンクールに参加を下さった高校(約15校)に連絡を取ったところ研究活動も滞り、サークル活動もできないと言うことを把握しました。そのことを踏まえて、中止といたしました。そして、その旨を理窓会のホームページにアナウンスするとともに、前回まで参加して下さった高等学校校長先生に文書にてお知らせを致しました。また、分野別審査会では、教育会の先生方(約40名)に論文審査を行なっていただいておりますので、中止のお知らせをさせていただきました。

しかし全国の科学好きの高校生の思いを考え何とか開催したいと考えました。そして具

体的な方法として、オンライン発表会で実施する企画を立てました。概略は以下の通りです。令和3年度の「第12回坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト」の実施は次の通りです。

- ①論文審査：従来通りの選考方法で実施
- ②発表方法：オンライン発表会（優秀賞5校の動画を配信する審査会）
- ③期日：令和3年11月14日（日）
- ④開催時間：13：00～16：00

坊っちゃん科学賞は、東京理科大学が主催し、共催として東京理科大学理窓会が実務を行っております。理窓会が主催しホームカミングデーの中で発表会が実施されました。

ただし第12回の開催は、上記のようにホームカミングデーと異なる日程といたします。これまで、教育会の先生方には事務局・審査関係・発表当日の実務面などで、ご協力をいただき滞りなく開催がなされて参りました。教育会組織のおかげと実感しております。

今回も優秀賞校の5校を決めるまでは、従来通りの方法で実施します。発表会は、コロナ禍を踏まえて、オンラインで動画配信による発表会に致します。運営や設定、そして、審査委員（大学の先生方）の質疑応答など、円滑に運営できるかどうか不安があります。

しかしながら、全国の科学好きの高校生のために研究の成果を発表できる場を設定したいということで、大学、理窓会、そして坊っちゃん科学賞担当事務局の先生方でチャレンジする運びとなりました。

これまで毎回、「事務局の打ち合わせ会」「応募論文の整理・奨励賞の選考」「分野別審査会」など、40名にも及ぶ教育会の先生方にご協力をいただいて参りました。令和3年度においても皆様のお力添えをどうぞよろしくお願いいたします。なお、研究論文の提出日程は以下を予定しています。

- ・4月初め：全国高校に向けて募集要項発送
- ・7月31日（土）：論文応募票の提出
- ・8月31日（火）：論文必着

ぜひ、教育会の先生方でご紹介いただける高校がありましたらご案内いただくと幸甚です。

（若手教員ネットワーク）
『生徒に向き合う心』
（平22理・数） 平野 敏詞

東京理科大学を卒業後、母校である日本大学第二中学・高等学校の教員として勤めて10年になる。いつまでも「若手教員」と言える状況でもなく、担任・教科指導のみならず、学校全体を見渡す立場を担うことが急激に増えてきた。「進路指導係中学部主任」「新カリキュラム編成委員会副委員長」「ICT推進委員」「勉強合宿委員」…と、これだけの役割を果たしているか不安だが、昨年度末からは、新型コロナ対策委員としても、文字通り「見えない敵」と対峙する日々であった。本校では、2020年度から年次進行で1人1台のタブレットPCを配布し、授業等での利活用を進める計画であった。それに伴い、教員の研修等を進めている最中での臨時休校だった。急遽MicrosoftのTeamsの活用法を検討し、5月からは全教員・全クラスが双方向のオンライン授業を開始した。1学期途中から対面授業も開始したが、3学期は再度オンラインとの併用となった。例に漏れず、コロナによる急激なICT化が進んだ1年だった。

様々な困難があったが、全教職員が一丸となって生徒に向き合い、生徒のために出来ることを模索する姿勢が何よりも重要であったと感じている。私自身は、ICT機器の操作方法や授業の進め方の提案・整備等に努めたが、PC操作がかなり苦手な年配の先生方でも「～のようにやってみたいがいい方法はあるか？」と、少しでも生徒のためにと工夫・奮闘する姿から学ぶことの多い一年であった。

授業以外でも、種々の行事や部活動、日常生活での指導等、「他の学校はどうしているのか」という情報が非常に重要な1年であったと思う。その意味で「若手教員ネットワーク」が果たすべき役割は非常に大きい。各学校で困っていることを相談しあい、気軽に話し合える仲間・環境づくりが大切だと考える。「オンライン研修」が当たり前の今だからこそ、各地区や私立等の垣根なく「理科大生の

つながり」を活かしていきたい。

そして、これらの取り組みが、間接的にも直接的にも生徒のためになると信じて、自身の果たすべき役割を担っていきたい。たとえ画面越しであろうとも、心は常に生徒と真正面から向き合える教師でありたいと強く願う。

(日本大学第二中学・高等学校 教諭)

コロナ禍における小学校教育課程の工夫

(平 2 理・化) 湯浅 泰美

私の学校経営方針は「緑いっぱい子供たちの笑顔があふれる学校」としている。昨年 3 月に臨時休業から始まった学校の対応は、通常登校になった今でも続いています。新しい学校の生活様式もすっかり定着したところですが、この危機管理状態は先が見えません。それでも本校は、子どもの健康安全を最優先に学びを止めずにいることは大変なことでした。これまでの当たり前にできなかったことができなくなり、子供の笑顔が絶えない、様々工夫を行ってきました。その中で、二点ほどご紹介させていただきます。

一点目は、コロナ対策もしっかり行い、理科を専門とした先生方に来ていただき、「踊る金魚」を制作しました。踊る金魚とは、ペットボトル中に入れた醤油さしでできた金魚に水を入れ、その水圧の変化を利用したもので、金魚体内の空気量が増減し浮力が変化する現象を、子ども達は、笑顔いっぱいで楽しく、わくわく制作し、科学の世界に浸っていました。

二点目は、コロナ禍での運動不足解消、体力向上をねらいとして、縄跳び旬間を設けています。中休みの時間を活用し、26 学級の大規模校ですが、全クラス「セーノ」「ドンマイ」など、掛け声をかけて練習をしていました。学級の一体感が生まれる瞬間です。

それ以外に、縄跳びの効果は、①集中力の向上・・・縄に足をとられることなく飛ぶためには、意識を縄に集中させる必要があります。回数が多くなれば、集中力が乱れやすくなり

ますが、それを乗越えることが大切です。

②忍耐力の向上・・・自分に負けない、跳び続けなければならないという気持ちを、縄跳びによってもたせることは、他の場面でも必要となる忍耐力の育成につながります。③持久力アップと筋力アップ・・・縄跳びをすることで、少ないスペースで、下半身の筋力や心肺を鍛え、体幹を鍛えることができ、持久力や筋力アップにつながります。④リズム感を鍛えることができます。リズム感を鍛え俊敏性を向上させることが、危険回避力をつけることにつながります。

このように、私は理科大で学んできた科学的な考え方や教職課程での学問を教えに小学校教育の充実を図っています。

(東京都西東京市立向台小学校長)

新教育課程の課題

(平 5 理・応数) 久保 剛

私は令和 2 年 4 月に科学技術高校に校長として着任しました。進学型専門高校として開校し 20 周年を迎える学校です。本校は課題研究を教育課程の中心に据え、東京都の理数教育を牽引する立場として教育活動を展開しています。また、私自身は数学科教員として私立、公立学校を経験し、管理職となり 7 年目、今でも時折、数学の個別指導を行っています。

今回は「新教育課程の課題」として今後の教育を担う皆様へ少しでも参考になればと思い、原稿を書かせていただきます。

私が教職に就いてから、3 度目の学習指導要領の改訂になります。今回の改訂は最も大きい変更になります。全ての教科の目標及び内容が 3 つの柱に再整理され、高校でも観点別評価が導入されます。さらに、総合的な探究の時間が先行実施され、探究活動を前面に出した教育内容が特徴です。

これからの教員に求められる資質・能力は、この探究マインドを持つということでしょう。問題演習でわかりやすく説明することは大切ですが、日頃の授業で「なぜ？」という発問を増やすことがこのマインド育成の第一歩と

考えます。数学に限らず、全教科がこのような取組を実践していくことが探究マインドの育成につながると思います。

次に、カリキュラムマネジメントを機能させ、数学、理科、情報などの教科横断的な学習方法の研究開発が求められています。本校の計画を紹介すると、数学 I でデータ分析の理論を学習し、情報 I でその理論を用いた実践演習を実施、さらに、演習で作成した表やグラフを軸としたポスターを探究の時間で作成・発表するといった具合です。この実践のためには、教科を超えたコミュニケーション力の向上が問われていると感じています。

最後に教育課程が変わっても大切なことがあります。それは熱量です。自分に熱があって初めて他者に伝わります。熱量溢れる教員と共に人材育成ができることを願っています。

(東京都立科学技術高等学校長)

人との出会い

(51 理・物) 榊原 保志

東京理科大には学部、理学専攻科とお世話になりました。その後、東京都の教員になり、都内の公立中学校 5 校に勤めた後、信州大学教育学部助教授、教授になり、2 年前に定年退職しました。現在も大学から研究室をいただき、講義と研究活動を行っています。私の教員人生を振り返ると、「人との出会い」が大事だなと思っています。

1) 新卒時の同僚の先生

私が赴任した学校は東京の足立区立第 7 中学校という下町の学校でした。やんちゃな生徒が多く授業がなかなかうまくいかず悩みました。理科の教員は私の他に 2 名いました。毎週教科部会を開き勉強会を行いました。私と一緒に新任教員として赴任した上原和幸先生から、生徒の興味・関心を持たせた導入や授業展開の工夫という視点を学びました。彼は国立 U 大学教育学部出身で、理学部出身の私と比べ格段に授業が上手と感じました。当時の私は授業の仕方、子供の興味・関心など考えていませんでした。

2) 都立教育研究所の先生

私が教員になった頃、目黒にあった都立教育研究所で教員研修会がたくさん開かれ、理科(科学研究部)の先生は 10 数名でした。先生の一人が理学専攻科に教えに来ていました。私が東京都の教員に採用が決まったと話す都立教育研究所で行われる教員研修会に参加するよういわれました。その先生は武田一美先生といい、学習の個別化に取り組んでいました。フィルムケースを利用した化学実験など教材の工夫を教えてくださいました。

理学専攻科に気象を教えに来ていた大井正一先生(気象研究所)から大気現象は物理学で説明できることを学びました。それがきっかけで気象に興味を持ち、都立教育研究所の地学研修会によく参加しました。その研究室の先生は伊藤久雄先生といい、地学教育・気象教育に力を入れていらっしゃる先生でした。先生から日本地学教育学会に入会することを勧められ学会活動が始まりました。当時の科学研究部の先生はいろいろな学会や雑誌に論文を発表し、その姿を見て、私も授業をするだけではなく、研究を続けたいと思い始めました。

3) 学会で知り合った先生

伊藤先生から教えていただいた気象観測の方法を元に、埼玉県の草加松原団地でヒートアイランドの調査を行い、その結果を日本気象学会で発表しました。発表後、ある先生から気候メカニズム研究会というものがあり、そこで詳しく発表してくれないかと頼まれました。研究会に行ってみると、『熱汚染』という本の著者である西沢利栄先生がおられました。西沢先生は当時筑波大学教授であり、後に博士論文の査読になっていただいた先生です。

私は、職場を大学に移動してからも、理科教育と気象学の研究を続けられたのも、今まで出会った人のおかげだと思っています。読者の中には教員生活をスタートしたばかりの方もおられると思いますが、是非とも人との出会いを大切にしてください。

(信州大学 特任教授・名誉教授)

同窓の活躍

「コロナ禍の今だからこそ」

富山県教育委員会 小中学校課長

近藤 智久 (60 理・化学)

1 年余り前には、あまり見かけなかったマスク姿も今は当たり前となり、ランチなどでも、注文を待つ間や食事を終えた後はマスクをつける習慣がいつの間にか身に付いてしまった。

社会全体の生活様式が大きく変わる中、富山県内でも多くの学校で、修学旅行や運動会などの行事が実施時期の変更や規模が縮小されるなどした。やむを得ず中止となったものもある。部活動の大会やコンクールも同様であった。

果たして、子どもたちは大丈夫だろうか。そんな心配の中、修学旅行を県内の日帰りに変更したが、子どもたちは、むしろ地元の文化財や歴史などを学ぶよい機会と捉えているとか、運動会や学校祭なども生徒会が中心となって実行委員会を立ち上げ、実施方法や内容を工夫して今まで以上に盛り上がりのあるものになったなどの声が届いた。何とも頼もしい話である。確かに例年通りではなかったものの、子どもたちは、この機会に学校生活を見つめ直して、仲間とともに先生や地域の協力も得ながら、よりよい人間関係を築き、工夫を凝らして、課題の一つ一つを解決し自己実現を果たしているのである。

私たち大人もこれには負けていけない。何事も既存のスタイルにとらわれることなく、時には大胆な発想の転換により物事を進めていくことも必要である。状況に応じていろいろとやってみて、それでうまくいかないことがあったとしても、また知恵を出し合ってやり直してみればいいのではないだろうか。大変苦勞することも多いが、今こそ新しい学校教育のスタイルを生み出す好機ではないか。

14 世紀、ヨーロッパでペストが流行し、大勢の人が亡くなり、中世社会が根底からの変革を余儀なくされ、そうした中でやがてヨー

ロッパはルネサンスを迎え文化的復興を遂げている。まさに今、私もかつて幾多の苦難を乗り越え今の時代につながる大変革を成し遂げてきた先人たちに見習って、未来に夢を任せ、たくましくもしなやかに歩いていきたい。

大学との連携

(55 理・物) 並木 正

大学と卒業生の連携の中心は理窓教育会である。理窓教育会も本来は外部団体であるので、大学の施設使用には使用料が課せられる。しかし、同窓の中で大学の教職員になっている者もあり、教職員が施設を借りる手続きをとって、無料で使うことができている。ところが、今年度はコロナウィルス感染拡大防止の観点から外部の人を呼ぶことが大学から禁ぜられるということになった。

一番の同窓とのつながりは教育実習である。しかし、今年度はコロナウィルス感染防止のため、実習を行わない高校や、行っても後期に実施したり、参観を認めない学校もあり、教育実習の参観にはほとんど行かれなかった。実習を中断したり、実習中止を宣告されたり、実習を断ったりした学生のために、菓子折をもって謝罪に伺った。

8 月には採用試験の二次対策講座があったが、外部の人間を校内に入れては行けないとの指示が大学側からあり、教職課程指導室に勤務している同窓だけで行った。10 月には予定していた理大主催の坊っちゃん科学賞はコロナウィルス感染拡大防止のため中止となった。4 月から 6 月にかけて日曜日に採用試験の直前の対策講座が、10 月から 12 月にかけての日曜日に翌年の採用試験に向けた対策講座が開講したが、ほとんど Zoom 等を活用した遠隔の講義になり、対面で行うことはなかった。

1 月には私学対策講座が開講され、緊急事態宣言の谷間で対面での実施ができた。同窓教員による私立学校の採用試験に向けた説明や模擬授業、私学に就職している若い同窓教員による採用試験の解説等が行われている。

今年度は京華女子中学・高等学校の塩谷耕校長先生に私学の教員を目指す心構えをお話しいただいた。

例年3月には教員採用試験に向けた合宿が野田のセミナーハウスで行われているが、今年度もコロナウィルス感染拡大防止の観点から合宿は中止となった。そのため、遠隔で春季集中講座を実施した。参加学生も少ないので、すべて、教職課程指導室に勤務している同窓で対応することになった。

プレ教員講座も例年外部から同窓の校長を中、高と招いて、採用試験合格者がお話を伺う機会としたが、今年度は緊急事態宣言の延長があり、外部講師を呼ぶことができなかった。そこで、学内で学長先生に講話をいただき、参加した学生27名に決意表明をさせた。その後の懇親会も当然中止となったが、参加学生も少ない中で大変意義のある会になった。教職課程指導室では来年度もこのやり方が良いという意見でまとまった。

事務局より

1 理窓教育会事務局について

理窓教育会事務局は PORTA 神楽坂 7 階の理窓会事務室内に置かれています。

ただし、理窓教育会事務局専属の事務員がいるわけではありませんので、ご連絡は郵送でお願いいたします。お急ぎの場合には、2 の支部長等の連絡窓口にご連絡ください。

書面での連絡先

〒162-0825 新宿区神楽坂 2-6-1
PORTA 神楽坂 7F 理窓会事務所内
東京理科大学理窓教育会 宛

2 支部長等の連絡窓口

教職課程指導室 高橋 伯也 (編集担当)

TEL 03-3260-4271 内線 2780

FAX 03-3260-1776

メール takahaku@rs.tus.ac.jp

3 理窓教育会ホームページ

「理窓教育会」と入力すると、開きます。「東京理科大学理窓会」のホームページの中に「理窓教育会」のものがああります。ホームページアドレスは次の通りです。

<http://risoukai.com/educ/>

4 会費の納入について

理窓教育会は、会員の皆様の会費(年額千五百円)で運営されています。会費の納入は郵便振替をご利用ください。

(口座番号) 00160-9-715349

(加入者名) 東京理科大学理窓教育会

会計担当からのお願い

令和2年度より会費を1,500円に増額させていただきました。コロナ禍の中で教育会の活動も思い通りには進まない状況にあり、歯がゆい思いをされている会員の方も多しとお察しいたします。今年度の会費の納入状況についてご報告させていただきます。

令和元年度は215名の会員の皆様から会費23,233円(徴収経費を除く)をお預かりいたしました。令和2年度は3月11日現在166名の会員の皆様から224,667円(徴収経費を除く)をお預かりいたしております。ぜひ、会員数の増加とともに、会費納入の促進に向けてお声がけをお願いいたします。(会計担当理事 竹村 精治)

(編集後記) 理窓教育会報第57号をお届けいたします。

お忙しい中、支部総会報告等でご協力いただいた支部長さん、原稿や記事をお寄せいただいた皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。有難うございました。

本号は支部総会等の報告の特集です。原稿集約の時期がちょうど新型コロナウイルス感染拡大緊急事態宣言の延長が打ち出された時期と重なったために、例年に比べて報告の数が少ないのが残念です。

令和2年度は年度を通してコロナ禍で振り回されて、子どもたちや保護者そして先生方には本当に大変だったことと思います。一日も早く終息して、笑顔が戻ることをご祈念申し上げます。

今回はお忙しい中、若手教員ネットワークの平野敏詞さんから素晴らしい原稿をいただきました。さらに、小学校長の湯浅泰美さん、高等学校長の久保剛さん、中学校

の教員から信州大学の教授として活躍された榊原保志さんを書いていただきました。また同窓の活躍を富山県教育委員会でご活躍の近藤智久さんに依頼しました。近藤さんは富山支部長を長年務められています。「コロナ禍の今だからこそ」これを理窓教育会活性化のキーワードにしたいと願っております。(編集担当理事 小久保 正己)

令和2年度実施（3年度採用） 教員採用試験合格者数

令和3年3月11日現在

校種	公 立									私 立					公私 合計
	小学校	中学校・高等学校				特別支援		校種教科 合計	中学校・高等学校				合計		
		数学	理科	情報	不明	数学	理科		不明	数学	理科	情報		不明	
北海道									0		1			1	1
青森									0	1				1	1
茨城		6	1						7					0	7
栃木		2							2	1				1	3
埼玉		2			8			1	11	2				2	13
千葉	1	13	5		1				20	1				1	21
東京都	6	40	27		1				74	3	2			5	79
神奈川		7	2						9	1				1	10
横浜市		1							1					0	1
川崎市		1							1					0	1
長野									0		1			1	1
福井		1							1					0	1
合計	7	73	35		10			1	126	9	4			13	139

校種	公 立									私 立					公私 合計
	小学校	中学校・高等学校				特支			合計	中学校・高等学校				合計	
		数学	理科	情報	不明	数学	理科	不明		数学	理科	情報	不明		
令和2年度	7	73	35		10				126	9	4			13	139
令和元年度	9	74	37	2	12				134	13	13			26	160
平成30年度	7	75	29	2	9	1	1	1	125	8	7			15	140
平成29年度	4	81	26	3	6	2	1		123	15	18			33	156
平成28年度	9	77	37	1					124	16	14			30	154
平成27年度	11	95	45		5	1		1	158	29	18	3		50	208
平成26年度	5	134	46		10	6	2		203	34	17	2		53	256
平成25年度	2	89	60		2	3	3		159	38	18			56	215
平成24年度	1	112	26						139	30	13			43	182
平成23年度	2	89	18			1			110	63	6			69	179
平成22年度		48	21		1	1			71	39	9			48	119
平成21年度		49	15		1	3			68	23	4		1	28	96