

## 【ごあいさつ】「日本 SEPUP 研究会の 15 年の歩み」

日本 SEPUP 研究会 会長 百武 三郎／神奈川県藤沢市立高浜中学校教頭

研究会設立から 15 年。流行りすたりの激しい昨今ですが、日本 SEPUP 研究会はその揺るぎない信念のもと、ゆっくりではありますが着実に日本の理科教育、科学教育に寄与してきたものと自負しています。長く続けることの出来ること、そこにはぶれない思いがあります。決して難しい思いではありません。理科教育に携わる者ならば誰もが思うこと。「理科好きの子ども達が一人でも増えますように」その思いが全ての始まりです。

1999 年の暮れのこと、東京で一つの会議が行われました。「米国に SEPUP と呼ばれる教育プログラムがある。これについて検討してみよう。」時は、折しも、2000 年の学習指導要領改定を控え、理科の時間数が減り、選択授業の時間数が増やされる、そんな時期でした。イオンが中学校の教科書から消え、本当に日本の理科教育はこのままでいいのか？週 1 時間、年間 35 時間以上の選択授業で何を扱えばいいのか？スライム作りでいいのか？カルメ焼きで終わらせてしまっているのか？そんな理科教育の現場に一石を投じたい。様々な不安の中にある理科教員たちに一筋の光を示したい。そんな思いでした。

会議のなかでは、「日本の理科教育に新たな風を吹かせよう！」という掛け声のもと、中学校や高校など現場の教員、大学の研究者、そして理科教育に関わる企業。三者が一体となって新しい教育プログラムを作り、理科好きな生徒を増やそう。理科教育の充実こそが日本の未来をより豊かで安心して暮らすことの出来る社会にする原動力となる。そんな、いわば日本 SEPUP 研究会の原点ともいえる話し合いがなされました。



そんな素朴な思いが語られた半年後の 2000 年夏、「机上ではどうにもならない、現地に行って現物を見てみたい。ハンズオンで SEPUP を体験したい。」矢も盾もたまず、カリフォルニア大学バークレー校ローレンスホールオブサイエンスでの米国 SEPUP のリーダー研修会へと現研究会のメンバー 4 人が参加しました。まだ日本 SEPUP 研究会が設立される前のことでした。

連日、朝から晩まで英語での講義が続き、時差ボケの眠さと戦い、思うようにならない言葉の壁に

歯がゆさを感じ続けながらも、SEPUP の面白さ、奥深さに心を震わされました。そして夜はビールの勢いも手伝って、日本の未来、理科教育の未来について語り合い、幾つものアイデアが浮んでは消え、幾つもの言葉がカリフォルニア大学の宿舎に漂うユーカリの香りとともに心に刻まれていきました。そして、1年後の 2001 年 9 月、満を持して日本 SEPUP 研究会が正式に設立されました。当時のワークショップ開催案内には“日本 SEPUP 研究会では「人が生きていくうえで必要な科学的思考力・判断力を育成し、自分で考えた意見を表現していく」ための新しいカリキュラムの開発を行っています。”とあり、前学習指導要領の下でありながら現行学習指導要領につながる考えを持って開発に臨んでいたことがわかります。これはすなわち、当時の理科教育の弱点を補い克服し、さらに発展させる先見の明があった、ということでもあります。また、4人で情報や試薬等を共有し、2人に一つの実験器具があって共に実験し、そして1人に一枚のワークシート、いわゆる 4-2-1 システムによる一方向ではなく双方向での学習形態があり、積極的な探求と科学的な根拠に基づいた話し合いと提案する力を育もうとしていたことが分かります。

この15年間で研究中のものも含め10以上のモジュールの開発、改良に取り組んできました。『水溶液と廃液』『有害な廃液』『身近なプラスチック』『ブラックボックス』私たちが世に出せたモジュールはわずかにこの4つ、されど4つです。ゆっくりですが、それぞれの学校の状況に応じて形を変えて利用できる柔軟性を持たせるなど、より現場の先生方に使いやすいプログラムを考え研究しています。現在市販されている4つのモジュールの中でも、ブラックボックスについてはカリフォルニア大学のそれにはありません。日本オリジナルのモジュールとして自信を持っています。これまでに研究会からは延べ20名以上のメンバーがアメリカに渡り、米国SEPUPをじかに体験して米国の理科教育を吸収してきました。また、現地の小・中・高等学校を訪問したり、直接現地の教員と交流したりするなかで日本型理科教育の提案も行ってきました。このなかで日本SEPUP研究会のオリジナル教材であるブラックボックスの提案は絶賛されました。日本各地10以上の都市で開催したワークショップでも大きな反響を呼びました。



特に新しい学習指導要領の中でキーワードとして聞こえてくる“アクティブラーニング”もブラックボックスで体験することが出来るでしょう。それほど奥深いモジュールに仕上がっています。初めてブラックボックスを世に送り出してから10年。決して色あせることなく、むしろその輝きを増しつつあります。これこそわれわれ日本SEPUP研究会が日本の未来を見据え新たな理科教育を推進してきた一つの姿であり、素朴ですが理科好きの子どもが増えて欲しいと言う願いを形にした一つです。

今回15周年を迎えますが、研究会では節目ごとに通常のワークショップや研究会だけではなく特別企画を組んできました。5周年記念では、米国研修でたいへんお世話になったオハイオSEPUPセンターから2名の講師を迎え、ワークショップを開催しました。また、埼玉県蓮田市でオハイオSEPUPセンタースタッフを講師に、中学生を対象にした英語での公開授業を行いました。受講した生徒にとっても新鮮で感動的な授業となりました。10周年記念ではカリフォルニア大学バークレー校ローレンスホール科学館から2名の講師を招き、群馬県太田市で公開授業を行いました。日本のスタッフも英語での授業に挑戦するなど、新たな刺激を受けました。東京ではワークショップを開催し、多くの先生方の参加を頂き、授業での種として活用して頂きました。日本SEPUP研究会は決して大きな団体ではありません。しかし、メンバーの日本の理科教育への思い、未来を担う子どもたちへの願いを胸に、熱い情熱でこれからも活動を続けてまいります。

