

## 小學校科學教育振興運動の必要性

明石市立女子商業學校 紅 谷 進 二

高い且つ多くの科學的知識を持つているが、直接その知識をどれだけ自分や家族の卑近な日常生活をより良くするために活用して居るか、案外役立つ知識が死藏されていないだろうか、新しい文化の建設といい、文明の進歩といい共に既往文化の竿頭に抽んでたものにならなければ何の意味もない、即ち、既往科學の基礎の上に築かれたものでなければ眞の創案でも創造でもないのであるから、既往の科學知識を先ず我が物にしておかねばならぬという考え方は、一應尤もなことである、しかし、これは既往の科學知識が盡く一般民衆の日常生活の上に働かされて餘す所がない時に始めて言い得ることであつて、寧ろ今日の現状は知識は寶の持ち腐りで實際生活に役立たせていない、否役立たせ得ないのが一般民衆の持つ科學知識であるといわねばならぬ、そうすれば何が吾々の日常生活を自分の力で豊かに幸福にすることに役立つのかというと、その生活中に遭遇する實事象を科學的に處理する積極的な態度と、技能とであつて、之が常に活潑に發動すること、これが吾々の科學的生活向上への重要な武器であるという所に重要な意義のあることを吾々は思わねばならぬ、此科學的態度が原動力となつて未知の知識が事實に即して探求され獲得され、又その結果に先覺者の意見を徴して洗練され始めて眞に身についた知識となる、それが更に新しい科學生活への源泉となるのであつて、科學活動の根本は、科學的態度、科學的能力、科學的知識が互に相連り、相融合して動く所に在るのであるがその原動力は、積極的な科學的態度、科學的意慾に待つものであると言わねばならぬ。

或る日本の留學生が彼の地で、その指導者から「セロファンの耐張力」と云う、テーマを與えられた、そこで研究室や、圖書館に連日文献を探したのであるが、不幸そんな問題を解決する資料は何一つ見つからない、困却の果、その由を報告した所、指導者はセロファンの厚さを測定し、その幅、その長さを一定して一端を固定し、他端に荷重装置をしてその伸長度耐荷重等度の測定を指示したという話がある、此話には色々な意味を感じる、小學校、中學校の兒童生徒に與えた、テーマであつたら何の躊躇する所もなく、實驗、實測から出發して、その結果に於いて結論するという順序を踏んだことと思うのである、所が留學生のことであるから定めし大學を出て、何所かの研究所か、會社かの技師であつたか、又は何所かの大學か高等専門學校の教授であつたであろうから、そんな助手か給仕にやらせる様な仕事は大科學者のやる可き領分ではない、誰かが既に調査して報告しているだろうといつた考えから、文献を漁ることになつたのであろう、大科學者の徒のない有意義な研究遂行にはともすると、こんなことの有り勝ちなことも止むを得ぬことであろうと思う。しかし、こうした考え方、行き方が初學者の科學研究にも、科學教育にも取り上げられるということになれば、大いに反省を要すると思うのである。

小學校、中學校の教科書の編纂が國定一手であつたのを止め、文部省も編纂はするが他の如何なる個人や團體で編纂してもよいことになる、衆智を集めた良いものが、各々地方の特色の織り込まれた立派なものが、より安價に出来ることを狙つてのことであつて、實に結構なことである。本年度は先ず小學生の科學4年生用を文部省が編纂して發行する、之が生れる迄の手順は先ず文部省が教科書編纂中央委員會に命じて原案を作り、之を全國を9地方ブロックに分けて作つた、理科研究地方委員會に内示して、その意見を徴して完成せしめたもので、既に配本の準備が出来ているそうである、終戦後の暫定本の域を脱して全く新しい構想の下に生れたもので、圖書監修官の献身的な努力と、進駐軍の理解ある強力な援助とで他の教科に先んじて登場するものであることは、理科教育史上實に痛快なことである。

本縣は、奈良女高師校長、内藤卯三郎氏を委員長とする近畿地方委員會に屬し、紅谷（明石女商）山本（神戸三中）花田（兵師）藤岡（神戸玉津）秋山（城崎港東）の5名が出席している。昭和23年度は第1學期中に5年、6年用を脱稿することになり、各地の委員で各單元について原稿を作りつつある、近畿では4月20日に一應出来上つたものを各々持ち寄ることになつている。

昭和16年に舊小學校から、國民學校制度に切替えた時、初等科學教育は此姿で行われなければならぬという所を、その教師用書に極めて懇切綿密な解説と、指導例とを示して普及させたことは特筆すべきことである。監修官もあれ丈精魂を打ち込んだものを數年で廢することは、寂しいが、一應科學教育のあり方を普及させたことで充分目的は、達していると言つて居られる。然し、吾々は地方の状況を觀察して實際之を使用した教育者が、餘りにも教科書に拘泥しすぎて地方の實事象を忘れて知識の注入に終つたり、人工的施設に走り過ぎたと云う様な欠陥を暴露して、科學的態度、科學的意欲の昂揚にその實績を擧げることの出来なかつた憾みがあることを思うのである。

其處で此度の新しい小學校教育を發足せしむるに當つて、新教育指針と學習指導要領一般編及理科編を與えて、之以外には教師向きの参考書は作らないと言明している、従つて自然觀察の領域に入る、3年以下の擔任者は全く前記の指針及指導要領以外の参考資料は無いことになり、4年以上の擔任者には、兒童用教科書が與えられるけれども、参考書はやはり前同様である。果して、これ丈で新しい理念に従つた小學生の科學教育が出来るだろうか、餘りにも教員素質の低下を憂うる聲のみ、大きい現状に於いて、極めて困難なことであると考えざるを得ない。茲に吾々は小學校理科教育振興運動を提唱して、新教育の目的を遺憾なく達成する一翼としたいと念願するものである。

色々な教師向の参考書や、兒童向の参考書が市井に溢れ出ることであろうことは想像に難くない、しかも此参考書のみには依存することは、文部省が國民學校理科教師用書の數年間に於いての功罪を反省して、編纂することを廢するに到つた事實に照して、決して喜ばしい結果を得ることが出来るとは思われぬ。

教師は科學徒であると共に、指導者であるが故に教育思潮の研究も必要であり、學校の地域

を圍る自然の實事象を正しく認識しなければならぬ必要もある、それには良い参考書の必要なことは勿論である、しかし、この事は決して参考書の涉獵だけでは可能なものではない、先ず環境の實事象を教師自身の科學的處理によつて、充分その實態が極められなければならぬ、その活動の姿は前にも述べた所であるが、科學教育者としてのあり方の正しい体認は、参考書を讀破することよりも先ず同行同學の行者を得て、始めて可能であると言ひ度い、讀書、机上の研究、之は單獨でも出發し得る可能性が多い、しかし、實事象を求めて之を科學的に處理して行こうとする活動は、初學者には單獨には出發し難い、或程度の自信と、實力とが身につかねば臆却になり勝ちであり、持続性が無い、自分の過去を反省しても指導する生徒の動きを考えても同行同學の熱意を持つた、行者のあることこそ有力なものであると考えるのである、幸い本縣では、吾々が昨年兵庫生物學會の再發足を企て、縣下各地の有力な指導者並に科學徒を叫合した、極めて強力な集りとしたことを考える時、小學校理科教育振興運動の具体的方策として、各位が自身一個の研究意慾の達成のみを考えられないで、その強力な熱意を以て同行同學の行者を以て任じ、同伴者を一人でも多く獲得することにより、小學校、中學校の科學教育關係者に科學的活動の妙味と、本姿を体認させる可きであると思ふのである、これこそ小學校科學教育振興方策の最上なものであると考える。

小學校、中學校の教育單元には、同一單元中に生物關係の部面もあり、物象關係部面もある幸い本縣に戰前からあつた理化學會が同名で再發足し、その活動も組織的である相携え相助け合つて斯の道のために貢献し度いものである。

又、教員組合は先般その團體協約により、一年に20日間の自由研究日を獲得してくれた、吾々は常に休暇を利用することによつて、研究生活の興趣を満足せしめて來たのであるが、更に年中何時でも此自由を得たことは、吾々の研究對稱が決して休暇時に於いてのみ、適當な條件を示すものとは限らないことを考えると、實に都合のよい結構なことであると、感謝に堪えない、更に吾々生物學會々員は主として教員組合員であるが、教員組合員の數から見れば、極めて一少部分であるが、學會の活動に對してはあらゆる協力と、援助を寄せられる様念願するものである。

#### 本會圖書保管の件

- 1、本會に對し寄贈を受け或は交換致しました、圖書を陳列致します。
- 2、本圖書室は當分、神戸市長田區寺池町1丁目、縣立第2神戸中學校、第2圖書室内に置きます。
- 3、特に本會員の研究物は、仔細漏らさず御寄贈下さい、寄贈圖書は同校室井綽宛に願ひます。
- 4、閱覽希望者は本會員に限り、圖書室にて閱覽し、貸し出しは致しません。
- 5、同圖書室は日曜祭日は休みです。
- 6、其の他は同校圖書閱覽規定を御守り下さい。(本部)

#### 會員章の決定

昨夏會員章を募集致しました處、多數應募下さいましたうち、姫路の秋期總會で會員諸君の御投票により、會員澁谷君考案の「兵生」に雌雄の略を配した、如何にも生物の會らしいパツチに決定しました。近々皆様の御手許に配られることと存じます。(室井)