

間を形成するにあたってはその結果よりも、そこへ到達しようとする過程を重視するがとが大切である。このためには教師と生徒間、生徒同志の間の人間関係が

お互に信頼されることがすべての基盤になると思う。これが実現出来るような学校体制がととのえられることが大事である。

5. シンポジウム B

中等教育改造への提言

司 会 者	教 授 (教育学部)	本 山 政 雄
	教 授 (教育学部)	木 原 健 太 郎
問 題 提 起 者	教 授 (教育学部)	広 岡 亮 蔵
	東 京 大 学 教 授	渡 辺 茂
	ソ ニ ー 株 式 会 社 取 締 役 工 場 長	小 林 茂

まず司会の本山教授から問題提起者の紹介があり、後期中等教育をいかに改造したならば科学技術革新の時代に即応できるか、(1)教育内容(2)教育方法(3)産業技術の三つの立場からの発表の後、ただ三氏による討議だけに終らず、できればパネルディスカッション的要素も加味していきたいという挨拶があった。

I 教育内容の立場から (広岡亮蔵氏)

知識爆発の時代、知識倍増の時代にあって(1)基本的な根幹の知識・技術をできるだけ少なく教え、できるだけ多く役立たせることが重要である。(2)知識過程・技術過程を身につけること、即ち問題の把握のしかた、観察、弁別のしかた、仮説の立て方、検証のしかたなどが重要視される。(3)創造的態度や心情を深めていくことが必要である。このような学力を身につけさせるために教科内容を組直す必要が生ずるのである。その考え方として major concept, key concept, basic concept と呼ばれるものがある。basic concept は現代の科学技術の基本的な概念、事柄であり、小中高を通じて一貫したものであり、これは主要な概念 major concept に結びつき、さらに各分野・領域・教科の内容を探り当てる鍵 key concept ともなるのである。一例としてイリノイの科学教育教授の理科教育計画を挙げると、小学校の理科の内容を13の主要な概念に組直し、低学年から高学年へと spiral な段階をとって繰返されるのである。この考え方は他の教科にも当てはめて用いることができる。

従来の平板な教科内容を key concept の観点から切込んでいく必要があるのであるが、具体的に教科の分野の構造の例を挙げると次のようになる。(例1)→文学分野 文学とは何か、文学教育とは何かをはっきりさせなければ key concept は取出せない。カ

ネギー工業大学で取出した文学の key concept の構造によると、文学とは人間が生きるということは何であるかを言語で表わした芸術だとして、主要な key concept として①社会的関心 ②愛 ③現実と幻想 ④英雄 ⑤人間の弱さ ⑥知識の探求を挙げ、それぞれ適当な文学作品を例示している。アメリカ人は random に取上げる傾向があり、ダイナミックな考え方をすると云えるしプラグマティズムの立場であるとも言える。(例2)→地理的分野 ジェイムズの“Geography”という論文を参照して言えば、人間の目的技術に応じてどんな土地開発をなしうるかという観点から key concept が求められ、①地図の読みとり ②環境としての土地条件③地域の構造 ④産業と交通 ⑤土地開発を挙げている。(例3)→生物分野 物理化学のように立場が一本にまとまらないので難しい。大阪教育会議の考え方では ①生物についての知識の発達 ②分子から細胞へ ④単細胞から多細胞へ⑤個体における機能の調整 ⑥生物の集団となる。

key concept の構造はいろいろあるが、並列的な構造、単純から複雑なものへの構造、時間経過による構造などのといずれにしても、各分野において内容の組かえ、精選が必要である。基本的事項の徹底的指導によってこそ現代の要望に応えられる。

II 教育方法・教育工学の立場から

(渡辺茂氏)

1. 教育方法の変革は何故必要か。

内容さえしっかりしておれば教え方は問題ではないという考えがあるが、むしろ方法が重要である。科学技術の進歩によって、その成果は社会に家庭に広く取入れられているのに、学校教育だけが依然として本と黒板と話だけでよいものだろうか。Seeing is believing の seeing がテレビによって可能になった現在、それを feed back させる教育方法が重要な課