

(1) 実物の提示

① 観察方向（視点）の共有化

教材教具の提示や演示の際に、同じ事象や事物を観察させているつもりでも、子ども達の各自の席からは様々な位置関係で観察していることになり、必ずしも適切な見方をしているとは限らない。殊に、複雑な模型や小さな実物などに至ってはなおさらのことである。最も適切な位置からカメラでとらえることによって、子ども達全員がスペシャルシートでの観察が可能になり、共通理解に基づいた学習が展開できることになる。このように、提示や演示にテレビカメラを併用することによって、その効果を更に高めることができるわけで、目前にある物体や事象を直ちに映像化できるのはテレビカメラにおいて他にはない。

② 映像の同時性

フィルム教材、TP、ビデオ教材と異なり、現在進行している事象や結果の定まっていなかったがらを直接観察するかたわら、その必要部分を最適の角度でとらえて提示することによって、「再生映像」にない現実性が加わる。映像そのものは間接的なものであるが「生映像」は直接体験そのものとなってとらえられる。しかも、今後どのように変化し、いかなる結果があらわれるのかという期待感を持たせ、未知なものに対する探究心を刺激するのも有効である。つまり、目前の事象とその映像が同時に進行していくことによって、同質のものとしてとらえさせることができ、同じテレビ映像であるテレビ放送やVTR映像よりも実感を伴った映像となるわけである。

③ 提示の即時性

従来は、写真資料など教材として価値あるものを収集しても、そのままでは直ちに提示できないことが多く、かなりの時間と手数をかけてTP化したり、スライド化せざるを得なかった。しかし、テレビカメラは直ちに映像として提示できるのでかなり豊富な資料の活用が可能になる。

被写体は、手元の図書や写真、フィルム、ノートなどの学習の内容、製作物など、平面・立体を問わず提示でき、多様な学習活動が可能になる。

(2) フィルム教材の活用

これまで、16mm・8mm・コンセプト等の映画教材あるいはスライド教材などかなりの費用をかけてそ

の充実に努めてきており、その有効性も高く評価されているが、利用面では必ずしも十分とはいえない、これは、明るい教室では、その性能が十分発揮されないため、簡単に暗室化できない普通教室での利用の悩みの一つである。その点でテレビ映像は解像度や迫力に欠けることはあるが、明室での利用が可能であり、透過スクリーンに比べれば、はるかにサービス範囲が広い。

フィルム教材は、図-2の方法で簡単にテレビ映像化できる。更にこれを指導過程に応じてVTRで録画しておけば、授業の際にはスイッチ1つで直ちに提示でき、機種毎の準備や複雑な操作、それに伴うデッドタイムを省くことにもなり、より効率的な学習を展開させることができる。また、VTRは映写機に比べて駆動音も少なく、停止・早送り等も可能で必要に応じた提示ができる点でも便利である。


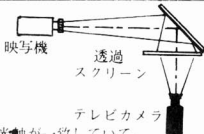
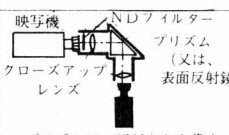
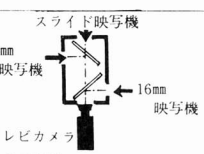
A スクリーンの像をカメラでとらえる		B 透過式スクリーンを利用する。	
方		方	
法	映写機 スクリーン TVカメラ（小さく映写して明るい画面にする。）	映写機 透過スクリーン テレビカメラ	
特徴・留意点	<ul style="list-style-type: none"> 室内を暗くするか、暗い位置を選んで投影する。 映写機との光軸が一致しないので画像のゆがみがおこりやすい。光軸に近い位置からとらえること。 投影像の周辺部はカットする。 	<ul style="list-style-type: none"> 光軸が一致していて、画像のゆがみがない。 映写機、反射鏡、スクリーン、テレビカメラの位置に留意すること。 周辺的光量が不足しない映写機であること。 (中央部が明るいものは、ハレーション気味になったり周辺が暗くなったりする。) 	
C テレシネアダプタの利用		D マルチプレクサーの利用	
方		方	
法	NDフィルター プリズム(又は、表面反射鏡) 映写機 クローズアップ レンズ	スライド映写機 8mm映写機 16mm映写機 テレビカメラ	
特徴・留意点	<ul style="list-style-type: none"> プリズムで、反射された像を直接テレビカメラでとらえるため、外部の光に影響されない。 光軸も一致し、Bの方法よりも確実である。 減光のためのフィルターを用いてあり、カメラのピジコン(撮像管)を保護している。 	<ul style="list-style-type: none"> 各映写機のほか、テロップ装置なども利用できる。 映写機は、テレビに同期させるために、シャッター羽根、映写速度、光源の明るさなど、テレシネ用として製造されたものか、あるいは改造されたものを使う。 	

図-2 フィルム映像のビデオ化の方法

このような方法を取り入れることによって、とかく眠ってしまいがちな貴重なフィルム教材を再検討し、指導計画に位置づけ、計画的な利用をはかりたいものである。

3、マルチ教材提示装置の試作

TVカメラは、一般に三脚に取りつけて利用することが多いが、図書の資料など平面的なものをとら