



## いよいよはじまる新学習指導要領【5】

## 社会教育の現場から

坂元 誠（兵庫県立西はりま天文台）

## 1. はじめに

一言で“天文関係の社会教育施設”といっても、さまざまな形態がある。だれもがプラネタリウム館、公開天文台を漠然と頭に思い描くだろう。しかし、それらは設備としての側面で捕らえたものでしかなく、施設としてはプラネタリウムを備えた児童館、公民館、科学館であったり、天文台を備えた観測施設、野外活動施設なのである。

ジャンル、組織形態、目的とまさに千差万別だ。私の所属する兵庫県立西はりま天文台公園はそれなりに知名度があると自負している。しかし、その実態を知ると驚かれる方も少なくないのではないかと。我が施設が属する組織は教育関係部署ではない。産業労働部労政福祉課である。労政福祉課はその名のとおり、勤労者の福祉政策をおこなう部署であり、兵庫県下にCSR（カルチャー・スポーツ・レクリエーション）施設を作り、管理している。西はりま天文台もCSR施設なのである（！）。我々の施設が特別なのではない。特に公開天文台で教育関係部署管轄下にある施設はむしろ圧倒的少数派である。一見、社会教育施設のように見えても、必ずしも教育行政と直結しているとは限らないのだ。

となれば、今回のように指導要領が改定を受け、学校のカリキュラムが大きく様変わりしたとしても、上部組織から運営自体の見直しを迫られる施設もあれば、管轄外で従来どおりの運営を続けようとする施設もあるに違いない。

しかし、逆の発想をすると十把一絡げで扱われていた社会教育施設の性格の違いが、新指導要領実施に伴い、明確に現れてくるので

はないか。そう考えると無関心を装ってられないはずだ。社会教育施設も自らの施設の方向性、有り様というものを見つめなおす良いきっかけになるかもしれない。

さて、まずは新学習指導要領と社会教育施設の接点を明確にしよう。新指導要領実施が社会教育施設に影響を与えそうなポイントとして以下の三点をあげさせていただく。これらの観点で社会教育施設が新指導要領実施に対してどのように応じうるかを考えていきたい。

- (1)授業時数の削減と教育内容の厳選（文部科学省の言うところの）
- (2)完全学校週5日制
- (3)総合的な学習の時間の創設

## 2. 授業時数の削減と教育内容の厳選に対して

いままでの連載では初等教育、中等教育、それぞれの現場の問題点などが論じられていたが、殆どは(1)の教育内容の問題であった。しかし、社会教育施設では学校カリキュラムに則したサービスの提供をしているのは、プラネタリウムのみと言っても過言ではない。プラネタリウムにとっては大きな問題で、学習投影番組は大きく内容が変更されることになるだろう。

一方、新指導要領では今まで以上に観察を重視する方向にある。逆に天文台利用では道が開かれるのではないかと期待すらある。

・プラネタリウム

今回の改定は学習投影にとって単に内容が

削減された以上の意味を持つ。プラネタリウムは言うまでも無く星空シミュレーターである。シミュレーションは理論をモデルにより検証する行為である。小学校課程が旧指導要領で扱っていた学習投影では、実際の観察で得られる断片的な時間、空間における天体の動きを考察し、一般化したモデルをシミュレーションするものであった。

しかし、今回の指導要領では容易に行える観察にとどめた内容であり、シミュレーションを行うところまでは要求していない。もし、観察自体を安易にプラネタリウムで肩代わりしてしまうとすれば新指導要領のねらいと逆行し、非常に危険だ。むしろ、プラネタリウム番組を制作する際には指導要領の内容から一步先に進んだ発展学習として位置付けるのが現実的に思える。

#### ・天文台

旧指導要領下の学校カリキュラムに組み込む形で天文台を利用することは難しかった。なぜなら、小学校課程から中学校課程で扱っていた天体の動きのように、望遠鏡を用いない観察は天文台で行う必要がない。また、中学校課程で扱われる太陽系天体の特徴では、望遠鏡を用いた観察が有効であるものの、惑星は毎年同じように観察できるわけではない。月に関しても時期を選ばなくてはならない。残るは太陽表面の観察であるが、これは最も敷居が低い内容で、天体望遠鏡を備えていれば授業時間内にも観察が可能なのだ。

一方、今回の新指導要領では小学校課程で星の色が扱われている。指導要領が示す範囲内でも、扱いうる内容だ。中学校課程では逆に太陽系天体は運動に限られているものの、金星の見かけの変化は公転運動を考察する際には重要だ。しかも、ある程度の倍率をかけないと満ち欠けの観察は難しい。昼間での導入の困難さも考えると、公開天文台を利用したくなるテーマだ。



図1 西はりま天文台で行われた「高校生観測実習」。60cm望遠鏡で小惑星サーベイに挑戦する参加者(2002年8月)。

### 3. ゆとり～完全週休2日制

今回の新指導要領スタートに伴い、社会教育施設が最も影響を受けそうな要因がこれである。週5日制は平成4年9月から段階的に実施されてきたものであるが、社会教育施設の一般向け休日イベント実施日を見てみると当然ながら週休2日を意識して組まれてきたことがよくわかる。特に、野外活動施設などでは泊りがけのイベントを組む施設もある。それが今年度からは週末全てでイベントを組めるようになったのだ。

実際、対応を開始した施設もあろうが、まだ、直接耳には入ってこない。では、全く変化は無いのかと言えばそうではない。天文台を備える野外活動施設である加古川市立少年自然の家での状況を尋ねると、児童・生徒向けの泊りがけイベント、土曜日に行われる講座付観望会はともに参加者が大幅に増えた。一方、対象年齢を高めにした講座付観望会では顕著な参加者増は見られないと言う。担当の株本訓久さんによると、宣伝を強化したこともあり、一概に完全週休2日によるものとは言い切れないが、宣伝方法の変更による効果だとも考えにくいという。枚方野外活動センターの山岡啓基さんの話でも、同セン



図2 加古川市立少年自然の家で行われている宿泊型イベント。「ナチュラルシャワーでリフレッシュ」の一場面。家族単位で参加。天体観測、野外炊事、自然体験が楽しめる。

ターでこの春から立ち上げた週休2日をにらんだキャンプ事業は好評だという。我々、西はりま天文台でも、夏に行う小学生対象の2泊3日で自然体験をおこなうイベントでは参加申込者が増えている。年々、減少していたのが増加に転じたのは、宣伝方法、日程の変更などの効果もあるだろうが、週休2日と因果関係が無いとは言い切れない(図1)。

個々の施設が行ってきたであろう宣伝のほかにも、徐々にではあるが、完全週5日制に伴い、ゆとり教育の目的に合致した活動を行える施設を紹介していこうという動きはある。文部科学省は地域で子どもを育てるための新子どもプランの中で「完全学校週5日制」の広報活動・キャンペーンの充実を図っている。各地域での情報発信元となる子どもセンターは平成14年3月現在、市町村の約80%をカバーしていると言う。一方、複数の学校教育現場の教員に尋ねたところ、現場では子どもに対して積極的に休日の過ごし方を指導しているという声は聞かれなかった。現在ではまだ極めて少数派なのであろう。しかし、いずれは社会教育施設との積極的な連携を模索する動きが表面化するに違いない。

では、休日における社会教育施設を利用し



図3 同イベントで野外炊事をする参加者たち。親と子が共同で作業するだけでなく、他の家族とも協調しなくてはならない。

た活動の重要性が認識されたとしよう。その時、我々は子どもたちの休日が増えたことによる単なる利用者増加に終わらせるべきではない。社会教育施設には、学校では実現し得ない学びがある。それが個性を伸ばす教育につながることはいうまでもない。しかし、多くの施設を見回してみても、個人が系統だった学びを行うことができる体制をとっている施設はまれである。体験学習の手引きなどを作成し、数多くのメニューを取り揃える科学館もあるが、個々人が学びのなかで習熟し、達成感を得ていくように組み立てられたサービスを提供する事こそが必要とされるのだ。

その結果、子どもたちが自らの得意分野として自覚しうるような工夫が必要なのだ。

また、文科省のいうところの家族のふれあいであるが、家族ぐるみでの活動の場を提供することも重要である。野外活動施設では従来、そのような事業を行っており(図2、図3)、春以降は特に需要が伸びているように見える(先に述べたように厳密な調査に基づいたものではない)。

家族の活動の場をお膳立てすることは本来の目的に添うものではないかもしれない。しかし、残念ながら多くの家庭では親も合わせて指導される必要を感じるものが少なくない。親と子が共に活動するだけなら簡単であるが、その中で必然的に生きる力（社会性、問題解決能力）が育まれるわけではない。指導力のない親のもとでは逆効果に記する場合も多々ある。親が親であることを学ぶ場として社会教育施設の役割が重要になってくる、そのように思えてならない。

#### 4. 総合学習に対してできること

最近、たまに職業質問を受ける。警察からではなく、小学生からだ。これは西はりま天文台に限ったことではない。板橋区立教育科学館の小野夏子さんからもそのような報告を受けている。おそらく、“働く”ことを対象とした調べ学習で、全国的になされているのではないだろうか。しかし、これは総合学習で天文系社会教育施設が利用されているとは言いがたい。あくまで調査対象とされているだけで、こちらからの教育の提供が無いからだ。そもそも総合学習で社会教育施設を利用することが可能なのだろうか？

天文の授業枠を筆り取られ、かき乱されたと落胆している我々は「総合学習」という一筋の光明にすぎる思いでいるのだ。しかし、それに何よりも大きく立ちはだかるのは他ならぬ、総合的な学習の時間の持つねらい自身なのだ。

総合的な学習の時間のねらいは以下の2点である。

- (1)自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること。
- (2)学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにすること。

(2)に関しては、天文教育においてもさまざまな体験的な教育実践が積み重ねられている。天文学の体験型学習事業を合宿形式で行っている施設をいくつか紹介すると、研究施設では国立天文台や東京大学木曾観測所など、公開天文台では美星天文台、西はりま天文台など、野外活動施設では加古川市立少年自然の家、枚方野外活動センターなどがある。もちろん、他にも多くの施設が取り組んでいることだろう。

問題は(1)の「自ら課題を見つけ」と指導要領総則にある「横断的・統合的」という点が引っかかるのである。果たして子どもたちが主体的に天文学を課題として選定してくれるのだろうか？さらに『天文学』という課題を選んだ（選ばせた）時点で横断的な学習は不可能なのではなかろうか？ここで『自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断する』の意味するところに立ち返ってみよう。これはなにも今になって現れた発想ではない。教科教育の中でも当然のようになされてきた。今、あえてこのようなことが言われなくてはならないのは、学びの根幹をなすこれらの能力の衰退が顕著であるからだ。これらの能力が欠如すれば教科教育も当然成り立たない。

このようになった要因は数多くあるのだろうが、思いつくところを書き上げると「洗練された生活環境」、「希薄になった人間関係」、「学びの作業化」などであろうか。我々の生活環境は技術の進歩により洗練され、様々なものがブラックボックス化された。もはや、火さえ使わない家庭もあるのだ。子どもたちにとって自然現象を意識し疑問をもつ機会は激減している。また、子どもを取り巻く学びの殆どは、あらかじめ決められた知識獲得を重視されており、横断的な学びとは相反するところにいる。子どもたちが与えられた課題を解決する過程は無駄でしかないと考えてもやむをえないだろう（評価方法の罪は大きい）。

そして人間関係が希薄になることにより、自らを客観視することが難しくなっている。やや断定的に書いたが、これらのことが総合的な学習の時間を必要とすることも十分理解できるだろう。

しかし、そのように割り切ると天文学を課題として扱うのではなく、カテゴリーとし、その中で子どもたちが課題を見つけていくのだと考えても、総合学習のねらいにかなった内容のものを提供することは難しくも無いのではないか。課題を見つけ、問題解決に至るそのプロセスのなかでこれらの学びが行われることこそが重要であるからだ。文科省をはじめ、地方でも社会教育施設のリンク集などを作成し、子どもが選んだ課題に対し適した施設が見つかるように工夫している事例もいくつか見受けられる。しかし、「問題意識をもち、課題を自ら見つけ出す」＝「十分な選択肢がある」ではない。

さて、総合的な学習の時間において社会教育施設を利用する場合に最もクリティカルな問題を書かなかった。授業時間内にどのようにして利用するのか、である。授業時間が圧迫され、予算措置も十分に取られていない厳しい現状がある。しかし、学校側、社会教育側が協力し、歩み寄ればなんらかの打開策はあるだろう。アイデアも無くは無いが、文字数も尽きてきたので、今後の検討課題としよう。

## 5. おわりに

新指導要領がスタートし、新指導要領のもとで社会教育と関わる三つの項目について書いてきた。これらからわかるのは文科省から社会教育施設の利用が推奨されているとはいえ、今まで通りの対応で受け入れてはいけないということだ。社会教育施設は不特定多数の対応を行っているところが大半だ。中でも学校のカリキュラムに則ったプログラムを提供するプラネタリウムや、科学館などは年齢

層が決められた特定多数を相手にしてきた。しかし、新指導要領のもとで求められるのは、特定少数への指導である。いや、個人への指導が求められる場合もあるに違いない。

新指導要領実施となった今でも社会教育施設を取り巻く環境は大きな変化がないように見えるが、確実に侵食してきているはずだ。安穩としてはいられない。

今回の原稿を執筆するに当たって、以下の方々から有益な情報を頂きました。

ありがとうございました。

千葉県立鎌ヶ谷西高等学校 高塚 敦さん  
竜ヶ岳ミュージウム天文台 木戸良二さん  
板橋区立教育科学館 小野夏子さん  
加古川市立少年自然の家 株本訓久さん  
堺市立鳳小学校 徳野聡子さん