

## 2 理科の目標の系統性

### ○各学校段階での理科の目標

小学校 自然に親しみ、見通しをもって観察，実験などを行い，問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに，自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り，科学的な見方や考え方を養う。

中学校 自然の事物・現象に進んでかかわり，目的意識をもって観察，実験などを行い，科学的に探究する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め，科学的な見方や考え方を養う。

高等学校 自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め，科学的な自然観を育成する。

### ○目標の比較

#### (1) 観察，実験の在り方（下線部）

小学校では「見通しをもって」、中学校・高等学校では「目的意識をもって」という言葉が、「観察，実験」にかかっている。小学校・中学校においては，平成10年の改訂でこの言葉が付加された。その意義は，児童・生徒の主体的な問題解決の学習活動になること，予想や仮説を伴った観察，実験になること，観察，実験の結果の一致・不一致が明確になることなどがあげられている。

#### (2) 問題解決の能力，科学的に探究する能力の基礎，科学的に探究する能力（波下線部）

小学校では，各学年を通して育成する「問題解決の能力」を，3年で「比較」，4年で「関係付け」，5年で「条件制御」，6年で「要因や規則性，関係を推論」として示している。

中学校では，科学的に探究する能力の基礎として「分析して解釈して表現する」とあり，高等学校の「探究する能力」との接続を明確にしている。

これらの能力はその学年・学校で中心的に育成するものであるが，前の学年・学校の能力は，後の学年・学校の能力の基盤となるものであることに留意する必要がある。

特に，理科で重視されている問題解決的な学習や探究的な学習活動においては，これらの能力を押さえた指導が欠かせない。

