

分かりにくい「理科の見方・考え方」、理科としての「資質・能力」

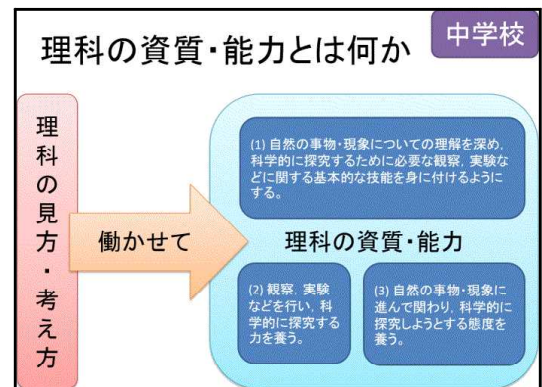
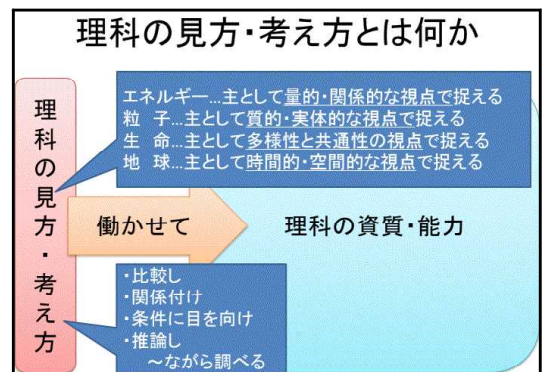
平成 30 年 3 月、高等学校の次期学習指導要領が告示された。

すでに小中の次期学習指導要領は告示済みなので、これで初等中等教育のすべての段階が明らかになった。一言で言えば、枠組みが変わった。「主体的・対話的で深い学び」すなわちアクティブ・ラーニングを中心とする授業改善の方向性が打ち出された。このことは「教え」から「学び」への転換を意味する。また、教科中心の視点から、生徒に必要な資質・能力をまず明確にし、それを受けて各教科ではどう進めるかという「教科横断的な」視点への移動も意味する。教育現場における教員の資質・能力が一層問われることになる。

中学校理科では、領域によって学習内容の配列が多少変わるものの、変更は少ない。大きく変わったのは、目標である。これまでは「科学的な見方や考え方」を養うのが目標であったが、これからは「理科の見方・考え方」を働かせて「資質・能力」を育成することを目指す。

しかしながら「見方・考え方」「資質・能力」は分かりにくい、という声が学校現場から挙がっている。特に「見方・考え方」は、それまで「科学的な見方や考え方」が理科の目標だったのに、他教科に合わせる形で「理科の見方・考え方」という表現に変わった。しかも、それが目標から手段になった。さらに、「理科の見方・考え方を働かせて資質・能力を育む」という目標が据えられた、ということがわかりにくい。それだけではない。資質・能力には「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱が新たに示された。これらは、いずれも大きな変更なのである。そういった意味では、分かりにくいのは当然で、明解な説明やどんな授業が求められているのかという具体例が必要である。都中理の活動には、その提案の一端を担うことが含まれている。

中学校学習指導要領 — 理科の目標	
【平成 20 年 7 月】	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、①科学的な見方や考え方を養う。
【平成 29 年 6 月】	自然の事物・現象に関わり、②理科の見方・考え方を働かせ、見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、③自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。
(1)	自然の事物・現象についての理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。
(2)	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。
(3)	自然の事物・現象に進んで関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。 (※ ①～③の下線は筆者)



【会長としての会務報告】

- ・ 5月18日(金) 第1回都中理研修会・役員会
(化学会館 → 中央大学駿河台記念館)
- ・ 5月23日(水) 全中理期首役員会
(国立科学博物館)
- ・ 5月31日(木) 日本理科教育振興協会総会
(東京ガーデンパレス) 代理出席：山谷現職顧問、花田現職顧問
- ・ 6月4日(月) 創造性の育成塾 作問委員会
(九段中等教育学校)
- ・ 6月5日(火) 小田原市中学校教育研究会理科部会・講習会
- ・ 6月7日(木) 八王子市中学校理科教育研究会・講演会
- ・ 6月12日(火) 創造性の育成塾 選考委員会
(ネットJ)
- ・ 6月22日(金) 第7回都中理博物館連携推進委員会
(国立科学博物館)

【その他】

資料1 「中学校科学コンテスト」運営スタッフの推薦について
平成30年8月26日(日) 10時15分から17時15分

資料2 全子ども科学教育研究全国大会 7月18日(水)
愛知県刈谷市で開催です。

資料3 全中理兵庫大会参加登録について。
8月8日(水)から10日(金)、神戸市で開催です。

資料4 全中理兵庫大会での都中理懇親会について。
8月9日(木)の夜には、都中理主催の懇親会を行います。
例年、東京の先生方が多く参加されています。当日の申し込み可。

資料なし 関中理栃木大会 11月8日(木)、9日(金)
宇都宮市で開催です。
支援と参加をお願いいたします。

関中理「第3分科会 観察実験」 練馬区立開進第四中 上田 尊

資料なし 都中理会員研究発表会 11月16日(金)
研究部が主催します。
全中理秋田大会の選考を兼ねています。
11月16日(金)の夜には、都中理主催の懇親会を予定しています。

資料5 全中理 研究主題の変更(案)

資料6 全中理 分科会発表担当ブロック会(案)