

## 小・中学校理科（生物）における自然観察ワークシート の開発について

○高野義幸<sup>A</sup>, 荒木正範<sup>B</sup>, 櫻井良敬<sup>C</sup>, 土屋雅子<sup>D</sup>, 井上功太郎<sup>E</sup>, 小川博久<sup>F</sup>, 斎藤和宏<sup>G</sup>, 土屋敦<sup>H</sup>  
 TAKANO Yoshiyuki, ARAKI Masanori, SAKURAI Ryokei, TUCHIYA Masako, INOUE Kotaro, OGAWA Hirohisa,  
 SAITOU Kazuhiko, TSUCHIYA Atsushi

千葉県教育委員会<sup>A</sup>, 市原市立牧園小学校<sup>B</sup>, 旭市立中央小学校<sup>C</sup>, 八千代市立高津小学校<sup>D</sup>, 成田市教育委員会<sup>E</sup>, 木更津市立木更津第一中学校<sup>F</sup>, いすみ市立岬中学校<sup>G</sup>, 旭市立干潟中学校<sup>H</sup>

【キーワード】 小中学校理科, 生物観察, 自然観察, ワークシート, 新学習指導要領

### 1 目的

自然観察は野外調査の基本であり、理科（生物分野）における主要な学習活動の一つである。近年、子どもたちの生活環境が変化し、自然と触れ合う機会の減少から理科における自然観察は、自然への感性や理解を育む上で極めて重要な取組であるといえる。

そこで、これから理科指導の充実を図るために、小・中学校の新学習指導要領理科（「生命」を柱とした内容）に準拠したワークシートを開発することとした。観察対象の生物は、通常校庭で見られる普通種とした。ワークシートは、児童・生徒用記録用紙及び教師用指導資料からなる。教師用指導資料は、自然観察が単なる体験で終わることのないよう、対象学年・学習指導要領での位置づけ・指導目標・評価の観点・指導方法・観察のポイント等を明示した。

### 2 方法

#### (1) 開発委員会の設置

ワークシートを授業により活用できるものとするため、自然観察指導プログラム開発委員会を設置し、その内容について協議した。また、千葉県立中央博物館の宮野伸也氏（昆虫学）及び由良浩氏（植物学）から、指導助言を受けた。委員会の下部組織に小学校部会と中学校部会を置き、それぞれの部会でワークシートの文言等について協議した。

#### (2) 研究開発の日程

- ①2009年5月10日（日）第1回会議  
テーマ、内容、ワークシートの様式の検討
- ②同年5～11月 各委員の研究開発  
この間、電子メールにより情報の交換
- ③同年11月21日（土）第2回会議  
ワークシートと研究成果物の内容検討
- ④同年11月～12月 原稿の修正
- ⑤2010年1月～2月 原稿提出・校正・印刷
- ⑥同年3月 各県教育センター等へ送付

### 3 ワークシートのテーマ

ワークシートのテーマ数は小学校 18、中学校 16 の計 34 である。テーマは次のとおりである。（対象学年は別紙参照のこと。）

小学校編：1 校庭や地域の自然を観察してカルタを作ろう、2 校地の生き物マップを作ろう、3 中央博物館の野草カードを使って季節を見つけよう、4 サクラとツルレイシの生長を記録しよう、5 生き物新聞記者になろう、6 生き物のからだを観察しよう、7 メダカの誕生を記録しよう、8 校庭の自然と友だちになろう、9 草花の観察、10 サクラの木の観察をしよう、11 生き物の観察をしよう、12 冬芽の観察をしよう、13 自然観察ゲーム「45分で15種類の虫や草花をみつけよう」、14～17 自然観察ゲーム「虫や草花の宝の地図をつくろう」・「自分のいちばん好きな花を自慢しよう」、「草花と友だちになろう」（発展）・「実や種のカタログをつくろう」、18 池の中の小さな生き物を観察しよう

中学校編：1 色鮮やか？花の色、2 野草カードで植物の分類をしてみよう、3 めざせ！草花のにおい鑑定士、4 タンポポの観察、5 タンポポとドクダミ、6 種子が運ばれていくしくみを調べよう、7 植物の葉の付き方を調べよう、8 花のはたらき 花を訪れる虫たちを調べてみよう 受粉のしくみ、9～10 種子をつくらない植物のなかまを調べてみよう「コケ」・「シダ」、11 小さな住人－多様なアリの世界－、12 「陸の貝」カタツムリを見つけにいこう、13 水（プール）の中の昆虫たち、14 身近な野鳥の観察、15 土の中にいる生物を調べてみよう、16 トрапップを仕掛けて、小動物を調べてみよう

本研究の一部は、平成 21 年度科学研究費補助金（奨励研究）（課題番号 21908037）の助成を受けた。

### 参考文献

文部省著作、日置・露木・一寸木・村山編集・解説（2009）[復刊] 自然の観察、（社）農山漁村文化協会