

実際の生活で使える学力と未知のものに向かう 思考・判断・表現力を育てる

県教育庁教育振興部学習指導課

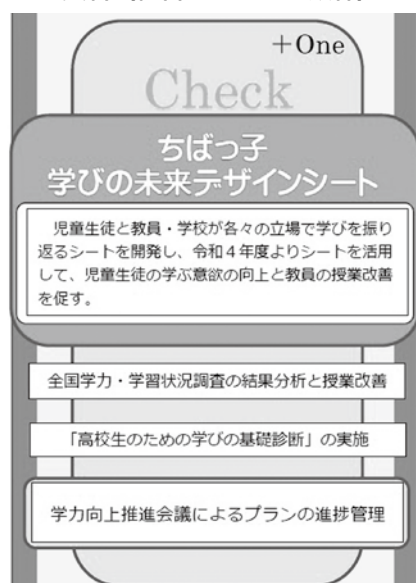
1 ちばっ子学びの未来デザインシート事業

(1)事業概要

本年度より小学校で、来年度には中学校で新学習指導要領が全面实施となる。また、第3期千葉県教育振興基本計画が新たに策定されたことを受け、新学習指導要領が求める資質・能力をちばっ子に育成することを目的に、児童生徒の学ぶ意欲の向上と教職員の授業改善の二つを柱とした「ちばっ子『学力向上』総合プラン（学びの未来づくり ダブル・アクション+ONE）」を本年度よりスタートさせた。（『千葉教育』令和2年度萩号情報アラカルトを参照）

「ちばっ子学びの未来デザインシート」事業は、この総合プランの中で、児童生徒と教員の双方に自らの学びを振り返り、評価・改善（次の手を見出す）を促すCheck機能（資料）として実施する千葉県独自の取組である。

資料（総合プランから抜粋）



評価というと、学力調査のように受け取られ、評価を査定のように捉える傾向があるが、評価とは次に何をすればよいか、次の手を見出す指南の手段である。

新学習指導要領が求める資質能力を育み身に付いているかを評価するには、学力調査よりも適切な方法があるのではないかと考え、「学びのデザインシート」と名付けて、ダブルアクションの評価+ONEとして千葉県独自のシート開発に取り組み始めた。

開発を始めた「デザインシート」は、子供たちにとってはゲームを解くような、バーチャル空間で活動しているような感覚で、そこに登場する課題を、対象学年に学習した内容を使いながら解決していくといった設定で考えている。

「デザインシート」の課題解決を通して、子供たちには、授業で学習したことはこのような場面で使うのかと気付いたり、教員は実際の場面で使えるような授業であるか確認したりできるようにし、「デザインシート」による活動を通して、一人一人がそれぞれの立場で未来の学びをデザインしてほしいと願いながら、作成をしていく。

(2)令和2年度の取組

今年度は、調査で使用する問題のプロトタイプを開発している。この問題のことを「デザインシート」と呼んでいる。現状では、対象学年を小学3年生から中学3年生とし、それぞれの学年を想定したデザインシートを「デザインシート作成委員会」で検討し開発して

いる。これを土台として、来年度は実際に調査で使用する問題の開発を進めていく予定である。

2 デザインシートQ&A

(1)「デザインシートの問題は、どのような内容なのか。」

→「子どもの身近な生活の中で起こり得る課題」を設定し、特定の教科ではなく、複数の教科等で学習した内容を横断的に使いながら課題解決を図る内容とする。

(2)「デザインシートで何を評価するのか。」

→児童生徒が出題された課題を学んだ知識や技能をどのように活用して、どのような解決をしたかを評価する。その際に、学習の基盤となる資質・能力である「言語能力」「情報活用能力」「問題発見・解決能力」等を児童生徒が発揮できるように、問題の文脈を構成する。

(3)「調査結果をどのように活用するのか。」

→児童生徒には自分自身の学びを、教員には自己の指導を振り返り、それぞれの課題を可視化する。その課題に基づいて、児童生徒には学ぶ意欲の向上を、教員には主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を促すコメントを提供し活用できるようにする。

(4)「どれくらいの問題量になるのか。」

→1単位時間で実施できる量になる。児童生徒にとっても、学校にとっても必要以上に負担にならないよう配慮する。

(5)「実施時期は学年末になるのか。」

→年度内に結果を通知することを踏まえ、当該学年の2月上旬までに実施することを想定している。

(6)「結果はどの教科の成績になるのか。」

→デザインシートでは「児童生徒自身の学

び方や学んだ力を発揮させて生活に活用することができるか」を測ることが目的であり、特定の教科の成績として取扱うことは想定していない。

(7)「この調査を受けるのは千葉県内の全ての児童生徒なのか。」

→対象となるのは、千葉県内の全ての公立小学校、中学校、義務教育学校の対象学年の児童生徒となる。

(8)「デザインシートを受けるための特別な勉強は必要か。」

→様々な教科等で学習してきたことを使って問題に取り組めるように開発している。日々の授業を大切にしていきたい。

(9)「何点以上が合格となるのか。」

→デザインシートには、点数という考え方はなく、合格や不合格という評価方法をとっていない。どのような問題解決をしようとしたか、その際にどのような既習事項を活用しようとしたのかを評価することになる。

(10)「調査を実施する際に学校で行うことは何か。」

→主なものとしては、「実施に必要な1単位時間を確保する」「調査監督者（学級担任や教科担当）を配置する」「調査結果を集計ファイルに入力する」「記述式問題は、解答類型に基づき、解答の評価をして集計ファイルに入力する」などである。

3 おわりに

Society5.0の社会を生き抜く子供の育成には、基礎的読解力や数学的思考力等の基礎的な学力や情報活用能力の定着を重視する学習指導要領の確実な習得が不可欠である。デザインシートを実施することで、ちばっ子の学力向上を推進していきたいと考えている。

春の展示「九十九里浜の自然誌」のご紹介

県立中央博物館

千葉県民ならご存知ない方はいらっしゃると思われるが、房総半島の東側には、60 kmにわたって続く長大な砂浜、九十九里浜がある（チーバくんで言えば、後頭部から背中あたり）。海水浴やサーフィンに行ったことがあるよと、おっしゃる方もいるかもしれませんが、どんな生き物がいたかと問われたら、生き物？砂しかなかったよと答えられる方が多いのではないのでしょうか。

言うまでもなく、砂浜は、海と陸の境目にある。砂浜の陸側は、陸とはいえ、海の影響を強く受ける陸であり、海側も、陸の影響を受け、常に波が碎けるような場所である。陸でも海でもない、とても特殊な環境であるが、そのような環境にも生き物はいる。しかも、いるのは内陸にも深い海にもいないようなとてもスペシャルな生き物たちである。

砂浜へ行かれたら、まずは、地形を観察してみてほしい。波打ち際は、平たく、砂の裸地になっているが、十分に広い浜の場合、浜の陸側は起伏のある砂丘地帯になっている。砂丘地帯に行くと、植物がけっこう生えていることに気付くと思う。

初夏の頃ならピンク色のじゅうたんを敷き詰めたようにハマヒルガオが咲く。ブラシの



砂丘に咲くハマヒルガオ

ような穂を突き出しているコウボウムギも見られるはず。よく探すと5～6種類の植物が見つかる。どれも、砂浜でしか会えない植物たちである。

砂丘を歩いていると、ポイという鳴き声があることがある。シロチドリである。うっかり巣やヒナに近づきすぎるとポイと鳴いて警戒する。そのうち、砂の上に横たわって、バタバタともがき始め、ちょっとびっくりさせられる。けがをしたふりをして、気をそらすとする。

砂浜で繁殖する生き物には、他にアカウミガメがいる。アカウミガメは夏の夜に、のっそりそのと海から上陸し、後ろ足で穴を掘って産卵して、また海に帰って行く。あとでかえった子亀たちは、夜に穴からはい出して、一目散に海に向かってはって行く。

植物の生える砂丘を降りて、海に向かうあたりに、直径3 cmほどの穴が砂地に開いていることがある。この穴は、夜行性のカニ、スナガニが掘った穴である。昼間は、穴に潜んでいるので、掘れば捕まえられそうだが、これが意外と深く、穴もまっすぐではないので、簡単にはつかまらない。

ここでご紹介した生き物は、九十九里浜の生き物のほんの一部である。もっと知りたい方は春の展示「九十九里浜の自然誌」（令和3年3月6日～5月30日）でどうぞ。



早く放せと言いたげなスナガニ

貝の殻、カニの殻、ウニの殻

県立中央博物館分館海の博物館

春先の潮の引いた磯に出かけると、狭い範囲に様々な種類の生物が生息しているのを観察できる。これらの生物たちは、一見平和に共存しているように見えるが、実はそれぞれの種類が自分の身を守って生き残り、繁殖して子孫を残すのに必死である。動物たちは、他の生物から栄養を得ないと生きていけないので、餌をとるのに懸命だ。逆に餌として狙われる生物の立場になると、敵の攻撃から身を守るために様々な工夫をしなければならない。

生物が敵の攻撃から身を守る方法には、逃げる・隠れる・驚かす・毒を持つ・トゲや殻で防御するなど様々なものがある。海の生物も、これらの方法をはじめとした手段で身を守るが、殻と呼ばれる硬い組織で体表を覆い、柔らかい内部を保護するという防御手段はいろいろなグループでみられる。ここでは、いくつかの生物のグループが持つ殻について、その成分や成長様式に着目して紹介しよう。

殻を持つ海の生物で代表的なものは貝類（軟体動物）であろう。軟体動物には、巻貝類や二枚貝類の他いくつかのグループがあり、多くのものが貝殻を持つ。貝殻の主成分は炭酸カルシウムで、貝の成長に伴い、殻の縁辺部（巻貝では殻口の部分）に炭酸カルシウムの結晶が付加されて殻も大きくなる。一旦形成された部分はその後成長することなく、殻頂部には最初に形成された殻が残っている。

カニやエビの仲間（節足動物）も殻を持つ。節足動物は体表全体が硬い外皮に覆われ、関節部分は柔軟性のある関節膜で連結されている。外皮の主成分はキチン質で、カルシウム分が沈着して強度を増している。硬い外皮は大きさが変

わらないので、古い外皮を脱ぎ捨て、その内側に新しく形成された柔らかい外皮が硬化する前に体内に水分を吸収することで、一回り大きな体となる。節足動物はこの「脱皮」と呼ばれる過程を経て断続的に成長する。

もう一つ、興味深い殻を持つ生物がウニ類である。典型的なウニは多くのトゲで覆われたイガグリ状を呈するが、トゲを取り除くと内部の生物体を包み込む半球形の硬い殻が現れる。殻は殻板という炭酸カルシウムを主成分とする小さな板が多数敷き詰められて構成されている。ウニの成長に伴って個々の殻板が大きくなるとともに、新しい殻板が付け加えられて殻板数も増え、全体として殻が大きくなっていく。

このように、体を守るという同じ目的の殻でも、生物のグループごとに異なった性質を持っているのが興味深い。中央博物館分館海の博物館では、海の生物の殻に焦点を当てた企画展示、令和2年度マリンサイエンスギャラリー「ウミカラー海の生きものの殻の話」を令和3年2月20日から開催予定である。殻から見る海の生物の多様な姿を、ぜひご覧いただきたい。



様々な種類のウニの殻