

函館ソーシャルクリニック

③ 数学を楽しむワークショップ・プロジェクト

北海道教育大学函館校
講師 青木昌雄

「数学を楽しむワークショップ・プロジェクト」は、地域プロジェクトの授業の一つとして2015年度から活動しています。数学に対して苦手意識を持つ中学生、高校生が多いことは全国的に問題になっています。また道南地域においては、高等教育機関への進学率の低さも課題となっています。そこで小中学生の段階で、算数・数学の面白さを感じさせ、数学を学ぶ動機づけを行おうというのがこのプロジェクトの目標です。主に数学を学んでいる学生が、小中学生を対象としたイベントを企画し、それを地域の人達と協力しながら実施しています。

活動にあたっては、数学・科学と地域社会の関わりに関する活動を行っている学外のイベントとの連携を重視しています。最も大きなイベントは毎年夏に開催される「はこだて国際科学祭」です。これは市内の高等教育機関等で組織するサイエンス・サポート函館の主催で、「科学を街に出そう」をコンセプトに市内各地で様々なイベントを行っています。2019年度までの活動では、科学祭の一環である高校生の研究発表会「サイエンストーク」の一部としてのワークショップや、五稜郭タワー会場の「科学屋台」への出展を行なっていました。また、道南地域では南北海道創才教育推進会の主催の「南北海道創才セミナー」が2006年以来行われています。これにも学生が運営に参加することで、ワークショップのアイデアや運営方法を学んできました。

今年度は、昨年度に引き続きコロナ禍のため

対面でのワークショップに様々な支障が出ています。まず前期は、出展を計画していた「はこだて国際科学祭」が原則オンライン開催となりました。このため、オンデマンド方式で自宅で楽しめるような動画を作成して出展することとしました。題材としては、過去のワークショップでも扱ってきた「タングラム」と、新たに考案した「ごうどうぶんかつ(合同分割)パズル」を取り上げました。ともに図形を題材としたパズルで、手で動かしながら図形の性質に注目させることを狙っています。段階を踏んでチャレンジしてもらえよう、それぞれ初級・中級・上級と分けて各5分程度の動画に編集しました。これを8月の科学祭期間に合わせ、科学祭特設サイト上で公開しました。



後期については、プロジェクトの独自の企画としてワークショップを行いました。前期に取り上げた2つのパズルを利用して、対面形式のワークショップを企画しました。実施場所として、はこだてみらい館を候補に挙げ、10月に打ち合わせを行いました。そこで企画の趣旨を説明し、みらい館の冬休み企画「発見!オドロクチカラ」の1イベントとして実施することを決めました。また会場の設営、参加者の募集方法、当日のタイムスケジュール、

感染対策等についても、みらい館と打ち合わせを重ねて決定しました。イベントの本番は1月13日に実施し、2つのコーナーで合わせて35名の参加者がありました。

こうした活動を通じて、地域の子どもたちに算数・数学への関心を高めてもらうとともに、参加した学生にとっても数学や教育に関する理解を深め、さらに様々な人と協力して企画を実現するという経験を積んでいます。

