

興味を育み「科学者の卵」に

わんぱくはうす 理科実験教室 人工イクラ作りで笑顔

鹿角市花輪の「わんぱくはうす」(杉江由美子園長)でこのほど、年長児16人を対象にした「ふしぎ理科実験教室」が行われ、園児たちが2種類の食品添加物を使った「人工イクラ」作り

に挑戦した。講師は、青森県内の学校を訪ね「1日体験科学教室」などを行っている弘前大学大学院の杉江瞬さんが務め、科学反応の楽しさを分かりやすく解説。スポイトで水溶液に垂らした水滴が薄い幕で覆われ一瞬で粒になる様子に園児たちは「すごい」「楽しい」と目を輝かせていた。同園では、さまざまなた実験を通じて園児たちの可能性を育みたいと、年長児が百人一首や茶道、英語、お絵かき教室などの活動に取り組んでいる。いずれも、興味を持つことに重きを置き、園児たちも遊びの延長

としてそれぞれの活動を楽しんでいる。理科実験教室もそういった活動の一つ。今年度は「静電気実験」を皮切りに、空気砲づくりなどに挑戦。夏には、弘前大学の教授を招いた「特別理科実験教室」も開かれ、液体窒素を使っ

た冷凍実験などを親子で楽しんでいる。今年度4回目となる教室では、「アルギン酸ナトリウム」と「乳酸カルシウム」を使った人工イクラ作りに挑戦。杉江さんは「実験は、比べて、観察し、違いを知ることが大切です」と呼び掛け、「食紅で着色しただけの水と「食紅で着色したアルギン酸ナトリウム水溶液」の2種類を用意し、乳酸カルシウム水溶液にスポイトで垂らした時の違いを観察させた。



薬品を使う様子に興味津々の園児たち



夢中で実験を楽しんだ

た冷凍実験などを親子で楽しんでいる。今年度4回目となる教室では、「アルギン酸ナトリウム」と「乳酸カルシウム」を使った人工イクラ作りに挑戦。杉江さんは「実験は、比べて、観察し、違いを知ることが大切です」と呼び掛け、「食紅で着色しただけの水と「食紅で着色したアルギン酸ナトリウム水溶液」の2種類を用意し、乳酸カルシウム水溶液にスポイトで垂らした時の違いを観察させた。

園児たちは、薬品を水に溶かす段階から「どうなるのかな」と目を輝かせ、乳酸カルシウム水溶液にスポイトでオレンジ色に着色した

アルギン酸ナトリウム水溶液を1滴ずつたらすと、本物のイクラそっくりに粒が出来る様子に「すごい」と歓声。杉江さんは「化学反応で水滴に膜が出来ることで、イクラみたいに「なりません」などと解説し、身近なお菓子などの食品にも化学反応が利用されていることを伝えた。園児たちは、出来た粒をスプーンですくうと、手のひらで感触を確認し、「グミみたい」「プニプニしてかわいい」と笑顔。注射器を使うことで色々な形が作れることを知り、細長い人工イクラを作っては「おもしろい」と喜んでた。杉江さんは実験教室

を続ける中で、「例えば『静電気』の実験では、ただ『バチツ』として痛い」という現象から、電気が走っていると理解を深めたり、『空気砲』では空気の流れを遊びを通じて感じました。こうした経緯を経ることで、子どもたちは普段から『何でだろう?』とさまざまなことに疑問を持つことが増え、好奇心の種をそれぞれが芽吹かせているのを間近で感じています」と話し、「毎回、準備は大変ですが、実験に目を輝かせ、化学反応に驚きの笑顔をみせてくれる姿が一番のモチベーションです」と目を細めた。