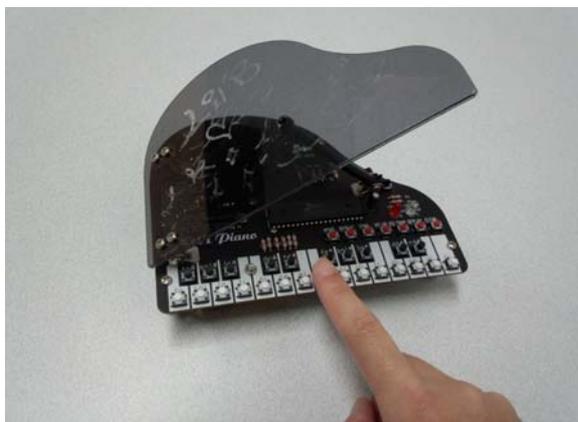


事業名	代表者所属	松江工業高等専門学校
13KJ-024	代表者	准教授 高尾 学
夏休み電子ピアノ工作教室—つくってみんな	開催地	松江市
なで演奏会！—	助成金額	10万円
活動概要	<p>日時： 2013年8月23日 9:00-11:30、13:30-16:00 2013年12月24日 9:30-12:00、13:30-16:00</p> <p>場所： 松江工業高等専門学校</p> <p>対象： 小学4年生～中学生</p> <p>参加者(人)： 72(保護者含む) (生徒;36人) 内訳:小学生35人, 中学生1人, 保護者36人</p> <p>内容： ハンダ付け作業により電子ピアノを完成させ、音楽家とともにみんなでピアノ演奏を楽しむ。</p>	



電子ピアノ工作キット(エレキット社製)



講師によるハンダ付け指導と安全講習



完成した電子ピアノで演奏する親子



クリスマスソングを合奏する加藤氏と女子生徒

事業の目的・ねらい

我が国では、理系離れに加えて、欧米と比較して技術者・研究開発者の女性の占める割合が低いことが問題視されている。少子高齢化による労働力不足も懸念されるなか、女性の社会進出が期待されているが、女性研究者が占める割合は、イギリス38%、アメリカ34%、フランス27%などに対して、我が国では14%にとどまっている(総務省「科学技術研究調査報告」など)。

こうした状況を踏まえて、女子生徒・児童とその保護者を対象とした電子ピアノ工作教室と、完成させた電子ピアノによる演奏会を実施し、小・中学生年齢から女性に理工学を身近に感じてもらい、ひいては科学技術振興に寄与することが本事業の目的である。なお、演奏会について、地元管弦楽団の団員の協力を得て実施するため、本事業は地域との密着した事業でもある。

事業の概要

本事業では、参加者は工作教室において、電子ピアノ工作キット(エレキット社製)を製作した。これは、女性にとって音楽が親しみやすいものであるため、電子ピアノを教材として選定した。仮に、理系科目が苦手であっても、音楽に興味を持っている女性層にも参加してもらうためである。電子ピアノ工作を通して、学校の授業では接する機会の少ないハンダ付け等の体験をすることや、自らの手で完成させた電子ピアノを演奏することにより、ものづくりの達成感と楽しみ、理工学分野への興味を抱き、科学技術に親しんでもらった。

本事業では、所属機関が島根県内の全ての小・中学生、約6万人に対して配布する工作教室の案内チラシを活用し、電子ピアノ工作教室の参加者を募集し、小・中学生の夏休みや冬休みの期間に計4回、1回2時間半の教室を開催した。教室の開催日、内容など、詳細は以下の通りである。

《開催日・募集定員》

平成25年8月23日(金)、平成25年12月24日(火)

*当初の計画では夏休みのみ実施する予定であったが、募集定員の40人に達しなかったため、冬休みにも実施した。

《場所》

松江工業高等専門学校(島根県松江市)

《参加者数》

72人

《教室の内容》

- (1) 開講式(講師あいさつ、本事業の趣旨説明、諸注意)
- (2) 安全講習とハンダ付け練習
- (3) 電子ピアノの工作
- (4) 電子ピアノによる演奏会(地元管弦楽団「山陰フィルハーモニー」のバイオリニストである加藤聡氏の指導)
- (5) 閉講式・アンケート記入

*当初の計画では工作の前に「流体力学を活用した音に関する実験」を実施する予定であったが、時間の都合上、残念ながら今回の教室では割愛した。

結果及び効果

今回の工作教室では、参加した全ての児童・生徒が電子ピアノを完成させ、全員で合奏を行った。教室終了後に実施した参加児童・生徒に対するアンケート調査により、以下の結果を得た。

(1) 質問「教室は楽しかったですか？」に対して、回答者 33 人のうち「とても楽しかった」27 人、「まあまあ楽しかった」5 人の回答結果が得られた。

(2) 質問「講師の説明はわかりやすかったですか？」に対して、回答者 33 人のうち「とてもわかりやすかった」15 人、「まあまあわかりやすかった」11 人の回答結果が得られた。

(3) 質問「このような教室にまた参加したいですか？」に対して、回答者 35 人のうち「積極的に参加したい」16 人、「機会があれば参加したい」17 人の回答結果が得られた。

(4) 質問「教室の自然や科学・技術への興味が高まりましたか」に対して、回答者 36 人のうち「さらに興味を持った」10 人、「少し興味を持った」18 人の回答結果が得られた。

質問(1)と(2)より、ほぼ全ての参加者が教室を楽しむことができ、電子工作および合奏の講師による説明に対して、約 8 割の参加者は「わかりやすかった」と感じたようである。さらに、質問(3)と(4)より、今回の工作教室を通して約 8 割の参加者が「自然や科学に対してさらに興味を持った」と考えており、ほぼ全ての参加者が「また工作教室に参加したい」と考えているようである。

上記のアンケート結果より、本事業の実施により、学校の授業では体験できない“ハンダ付けによる電子工作”を体験して、理工学・科学技術の面白さを知ってもらえたと考えられる。今後、参加した女子児童・生徒の皆さんが、将来、理工系進路に進んでくれることを期待している。

最後に、本事業の実施に際し、活動資金をご提供いただいた貴財団に対して、心より謝意を表す。