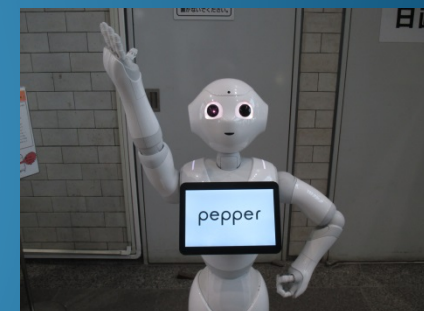


ロボット・プログラミングコンテストの実施 成果報告

(テーマ:「地域社会におけるICTの効果的活用」)

静岡産業大学情報学部

佐野典秀ゼミ 報告者 吉田健士郎(情報学部3年生)
坂本祐実 (情報学部4年生)



「課題・研究の背景」

- ・2020年からの小学校プログラミング教育必修化に向けて
小学校におけるプログラミング教育のあり方

コンピュータに意図した処理を行うよう指示することができるということを体験しながら、身近な生活でコンピュータが活用されていることや、**問題の解決には必要な手順がある**ことに気付くこと、各教科等で育まれる思考力を基盤としながら基礎的な「**プログラミング的思考**」を身に付けること、**コンピュータの働きを自分の生活に生かそうとする態度**を身に付けること

意欲ある子供たちが学習の成果を実感しながら学んでいくことができるよう、小学生を対象とした**全国規模の各種大会**等が開催されていくことも期待される。

文科省 小学校におけるプログラミング教育のあり方に関する
有識者会議での議論より

「課題・研究の背景」

・全小中学校に人型ロボット「ペッパー」導入へ ——静岡県藤枝市

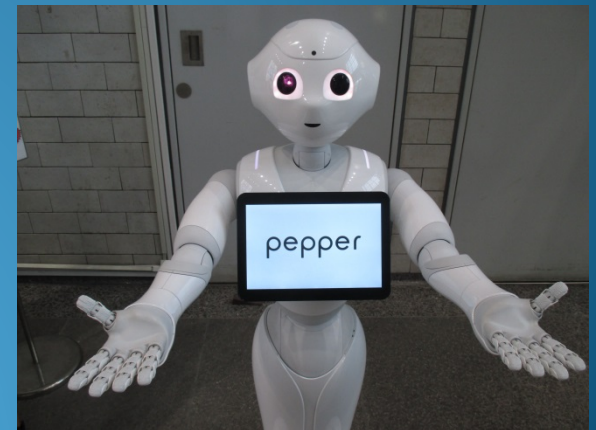
静岡県藤枝市は2017年度から、ソフトバンクが開発し販売している人型ロボット「Pepper(ペッパー)」をすべての市立小中学校に導入して授業を行う予定だ。同市は、法人用ペッパーの活用実績を踏まえて、ソフトバンクのPepper社会貢献プログラムに応募。

藤枝市には、市立小学校が17校、市立中学校が10校あり、1学級の人数は最大35人。ペッパーを授業で児童・生徒6～7人に1台ずつ割り当てられるよう、人数の多い学校には 7～8台、少ない学校には 4～5台、計161台導入する予定という。

2017年2月1日 静岡新聞より

以上の「**課題・研究の背景**」を踏まえ今回の目的は

- 市内小中学生へのプログラミング教育の充実
- 藤枝市とソフトバンクの連携協定「Pepper」の活用
- 市内小中学生のICT活用能力の向上



事業概要

- Pepperプログラミング講座の実施
- 「〇〇に役立つPepper」のプログラミングコンテスト実施

BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式

来年2月の「Pepper社会貢献プログラム スクールチャレンジ
プログラミング成果発表会(仮)」(ソフトバンク 社主催)への参加者を決定



事業概要

• Pepperプログラミング講座の実施

コンテストの開催に向けて講座開催を企画、募集、実施

講座PPAP (Pepper Programing Academy Project) 募集 9月13日締切 **定員30名**
70名近くの応募があり、**40名**までに絞り込みました。

第1回	9月30日(土)	9:30~12:00	於	青島北小
第2回	10月14日(土)	9:30~12:00	於	青島北小
第3回	10月21日(土)	9:30~12:00	於	青島北小
第4回	11月11日(土)	9:30~12:00	於	青島北小
第5回	11月25日(土)	9:30~12:00	於	BiViキャン

事業概要

- Pepperプログラミング講座の実施



11月25日(土)
BiViキャンでの講座

事業概要

- Pepperプログラミング講座の実施



11月25日(土)
BiViキャンでの講座

事業概要

• Pepperプログラミング講座の実施



11月25日(土)
BiViキャンでの講座

事業概要

- Pepperプログラミング講座の実施



11月25日(土)
BiViキャンでの講座

10月14日(土)第2回講座の様子を伝える新聞記事

朝日新聞 2017年10月15日 朝刊 33ページ 静岡

ペッパーと一緒に「PPAP」

人型ロボット「ペッパー」のプログラミングを小中学生が学ぶ「PPAP(ペッパー・プログラミング・アカデミー・プロジェクト)」が14日、藤枝市立青島北小であった。同市は2020年度から小学校でプログラミング教育が必修化されるのを先取りし、今年度から市立の全小中学校に3年貸与で計161台のペッパーを導入。その活用の一つだ。

公募した市内の小学生30人と中学生10人が、静岡産業大の佐野典秀教授と大学生の指導を受けて、ペッパーが話す言葉を入力した。言葉にイントネーションをつける工夫をしたり、会話になるようにプログラムを並列につないだり。

大洲中2年の深見奏人さん(13)は「自分でプログラムを書くのは初めて。ペッパーを思い通りに動かすのは難しい」。青島北小4年の井口美咲さ

藤枝で小中学生プログラミング教室



大学生に教わりながら、ペッパーに話してほしい言葉を入力する小学生

ん(9)は「ペッパーがスケジュール管理をして、留守番の時の話し相手になってくれるようにプログラミングしたい」と話した。

講座は9月30日にスタート。全5回で言語と動作をプログラミングし、11月26日の市のコンテストに出品する。小学生、中学生、部活動の各部の優勝者は、来年2月に開かれるソフトバンクグループ主催の全国プログラミングコンテストに出場する。
(阿久沢悦子)

事業概要

「〇〇に役立つPepper」の プログラミングコンテスト実施

11月26日(日) 於 BiViキャン

市内全小中学校ほか配布ポスター

情報デザイン学科1年
高田 真弥さん 制作



あなたの一票が
藤枝市の代表を決める!

Pepper プログラミング コンテスト 藤枝大会

【開催日】 11 / 26 (日)

【時間】 一般投票 10:00~13:00
審査会 13:00~14:00

【会場】 静岡産業大学 情報学部 BiViキャン



※駐車場に限りがありますので、公共交通機関をご利用ください。

【テーマ】 小・中学生部門 「〇〇に役立つPepper」

【内容】 展示してある Pepper のプログラミングをそれぞれ実際に体験し、一番良いと思った Pepper に投票しよう。

【審査】 審査委員会 + 一般投票
各部門ごとグランプリ、準グランプリを選出



詳しくはこちら

今回のコンテストはPepper 社会貢献プログラムの藤枝市内の対象児童/生徒の学習結果を披露するイベントであり、当日/事前申込みに関わらず市内対象者以外のコンテスト参加はご遠慮いただいております。

静岡市地域課題研究事業 静岡産業大学 情報学部
藤枝市はソフトバンクグループ株式会社のPepper 社会貢献プログラムに参加しています。

藤枝市教育委員会 教育政策課 教育政策係
藤枝市岡出山一丁目11番1号 TEL: 054-643-3271 FAX: 054-634-3610

【お問い合わせ】

事業概要

- BiViキャンにてプログラミングPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式

近隣の青島北小、青島中学、青島北中学、藤枝中学から27台のPepperが続々と集合！



事業概要

・BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プログラミング
Pepperと展示
市民投票の様子
(BiViキャン内)

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プログラミング
Pepperと展示
(多くの家族連れが
投票に参加
BiViキャン内)

事業概要

• BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プログラミング
Pepperと展示
(多くの家族連れが
投票に参加
BiViキャン内)

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プログラミング
Pepperと展示
(多くの家族連れが
投票に参加
BiViキャン内)

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プログラミング
Pepperと展示
(多くの家族連れが
投票に参加
BiViキャン内)

事業概要

• BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プログラミング
Pepperと展示
(多くの家族連れが
投票に参加
BiViキャン内)

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プレゼン前の緊張感
あふれる控室

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



満員のプレゼン会場
子供たちの発表を
今か今かと待っています

事業概要

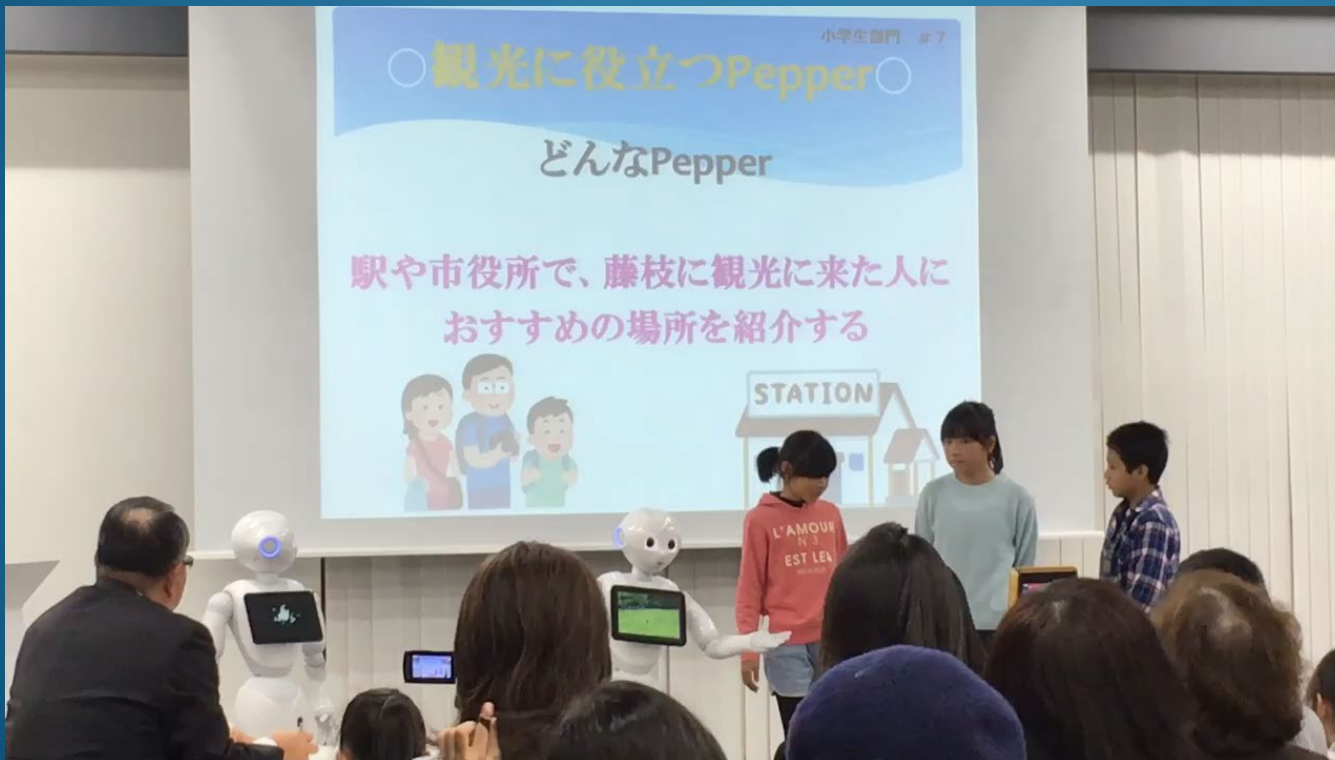
- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プレゼンの様子

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プレゼンの様子

映像

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プレゼンの様子

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プレゼンの様子

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



プレゼンの様子

事業概要

•BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式

Peppperプログラミングコンテスト藤枝大会参加者数

小学生部門 11チーム 30名

中学生部門 9チーム 29名

プレゼン会場一般来場者数 120名

市民投票数 212票

市民投票の結果と審査員（教育長、静岡産業大学情報学部長ほか5名）による審査によりグランプリ等を決定

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式

Peppperプログラミングコンテスト藤枝大会結果

- 小学生部門: グランプリ「クローバ Panda!」
準グランプリ「瀬ピア」
- 中学生部門: グランプリ「32HR 6班」
準グランプリ「平均身長ちょい低め」
- 特別賞「プログラペッパー」
- 指導功労賞: 大洲中学校 (技術担当 秋山教諭)

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



小学生部門 表彰

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



中学生部門 表彰

事業概要

- BiViキャンにてPepper展示、プレゼン、市民投票、表彰式



出場者集合写真

事業概要

- 来年2月の「Pepper社会貢献プログラム スクールチャレンジ
プログラミング成果発表会(仮)」(ソフトバンク 社主催)への参加

本コンテストのグランプリおよび特別賞チームは
2018年2月11日(日) ソフトバンクグループ(株)主催の
全国プログラミングコンテストへの出場決定

研究の成果(アウトカム)

今回の課題・研究を通して

- ・小中学生に向けた全5回のPepperプログラミング講座(PPAP)を充実した形で終わることができました。多くの子が非常に高い興味関心を持ち講座に参加してくれました。
- ・Pepperプログラミングコンテスト藤枝大会を無事に終わることができました。みんな堂々と自分の作ったプログラムで動くPepperを紹介していました。

保護者からの声

「子どもたちの一生懸命な姿を見れてよかった」

学校の先生方からの声

「学校の授業では活躍していない子も発表など活躍できる場になってよかった」

など温かいお言葉をたくさんいただいております。
参加した子供達にも大きな成長が見られました。

研究を踏まえた提案等

- 今回の小中学生に向けたプログラミング講座の経験を生かし、2020年からのプログラミング教育必修化に向けての教える人材のネットワーク構築の基礎づくりができると思われる。現場の先生方だけでは、プログラミング教育の充実は難しい。地元でプログラミングを学んだ学生のサポートは大きな力となることが期待される。
- Pepperプログラミングコンテスト藤枝大会を引き続き継続していくことでプログラミングを学ぶモチベーションを高めることが期待される。

本課題研究は藤枝市教育政策課の皆様のご多大なるご協力により無事に終了することができました。教育政策課の皆様、本当にありがとうございます。

ご清聴ありがとうございました。