

# スカイベリージャム・レシピ

～ものづくりとプログラミングの楽しさを広める活動～

研究者 中谷駿希 渡邊錬 矢崎優 中島亜沙斗 増山哲太郎

指導者 山野井先生 吉成先生 泉田先生

## レシピ 0. スカイベリージャムレシピとは

昨年先輩方は「イチゴジャム」というパソコンに注目し、そのパソコンに本校独自の回路を加えたパソコンボードを開発、商品化し「スカイベリージャム」と名付け、その製作やプログラミング体験を行う活動を行ってきました。私たちはその先輩方が商品化した「こどもぼそこん SkyBerryJAM」活動をさらに発展・充実させたいと思い、このテーマを選びました。

## レシピ 1. こどもパソコン・スカイベリージャムとは

昨年の先輩方は、小学校でプログラミングの授業が必修になることを知り、プログラミングの学習やものづくりの教材また昔を懐かしむ「レトロパソコン」としてなど、そのパソコンボードを商品化できないかと考え、平成 28 年度企業家精神育成事業（県教育委員会）に応募さまざまな活動の中で試作・改良を繰り返し、完成させたのがプログラミング専用こどもパソコン「SkyBerryJAM」です。

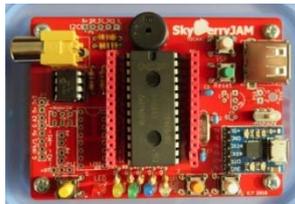


写真 1 こどもぼそこん SkyBerryJAM

## レシピ 2. スカイベリージャムプログラミング

スカイベリージャムは、「Ichigojam-BASIC」というプログラミング言語を使用します。「BASIC」とは初心者向けに開発された比較的古い種類の言語です。

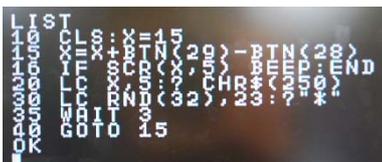


写真 2 BASIC のプログラム

図のようなプログラムを組み合わせることで「川下りゲーム」という簡単なゲームを作ることができます。

## レシピ 3. 出前講座活動

今年度、私たちは、活動の中心をプログラミング出前講座としました。学校周辺の小中学校に案内状を送り、希望した学校へ出向き、プログラムを教えるという活動



写真 3 出前授業風景

です。今年度は、小学校 6 校、中学校 2 校、児童・生徒計 140 名、合計 30 時間のプログラミング出前講座を実施しました。どの学校でも熱心に、楽しんでプログラミングに取り組んでいただきました。

## レシピ 4.サイエンススクール in 栃工開催



写真 4 サイエンススクール

10 月 14 日市内小学生対象のサイエンススクールが開催されました。内容は、スカイベリージャムの製作と、それを使ったプログラミング講座です。私たちは、この講座全体の運営を行いました。

## レシピ 5.アンケート結果

参加した小中学生対象に、各活動後アンケートに答えてもらいました。その集計した主な結果は、以下の図のようになりました。

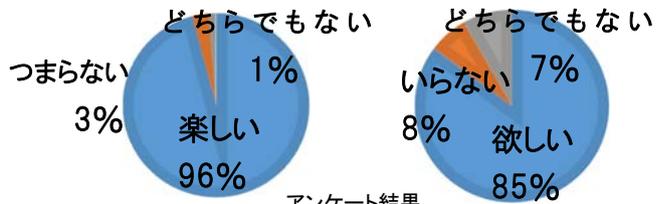


図1 プログラミングは？ 図2 スカイベリージャムは？

## レシピ 6.NHK 取材と TV 放送

私たちのこの活動について NHK 宇都宮から取材協力の依頼がありました。数日に渡り、校内での活動やスカイベリージャムの紹介、出前講座小学校現地ロケなどがあり、11月～12月にかけて関東地方向けに NHKTV のニュース等で 3度放映されました。



写真 5 NHK の取材の様子

## レシピ 7. 東京都内での企業とのコラボ講座開催

1 月 13 日、日鉄日立システムエンジニアリング(株)からの依頼があり、スカイベリージャム 50 台の製作協力と、東京都葛飾区立末広小学校にて初のコラボ＆初の県外でのプログラミング出前講座を実施しました。



写真 6 講座風景

## レシピ 8.まとめ

今回の活動では、県内・外でのものづくり講座やプログラミング出前講座をはじめ、NHK-TV など多くのメディア報道を通して、本校発の「スカイベリージャム」を多くの人に知ってもらえたと思います。来年度以降もさらに、「ものづくりとプログラミングの楽しさを広める」この活動が、継続・発展されるよう願っています。