

# 地域と学校が一体となった プログラミング教育に向けて

～2019日本ICT教育アワード～

---

加賀市

# 予測困難な時代、未来社会を切り拓くための資質・能力の育成

## 加賀市の現状

- ・ 温泉観光（山代温泉・山中温泉・片山津温泉）などのサービス業、機械器具や漆器（山中漆器）などの製造業
- ・ 人口約67,300人（5年で約4,700人減少）
- ・ 石川県内海岸沿いで最南端の市。隣接する市は、企業が集積、北陸先端科学技術大学院大学が立地

## 市長の信念

- 地方創生の観点からも企業誘致ではなく、投資をして人材育成していく
- 国際的にも日本人一人ひとりのスキルを上げていく

## 小中学校

- ・ 小学校4年生～中学校2年生「総合的な学習の時間」における年間5時間以上の実施
- ・ 中学校3年生「技術・家庭科」におけるプログラミング教育の充実
- ・ クラブ活動、放課後でのロボット（ロボレーブ）の活用
- ・ 各教科（算数・数学、理科等）でのプログラミング教育の実施

## 地域

- ・ 夏季休業中、日曜日プログラミング教室の開催
- ・ 地域ICTクラブの開催



# 加賀市 I C T 人材育成への取組として

【平成 2 8 年度採択】

地方版・I o T 推進ラボ(経済産業省)

若年層に対するプログラミング教育の普及促進(総務省)

プログラミング教育のノウハウを持つ民間(大学を含む)主導で実施  
地域における I o T の学び推進実証事業(総務省)

若年層に対するプログラミング教育の普及促進(総務省)

I o T 推進ラボ(経済産業省)

【採択】



村上 憲郎 氏  
元 Google 米国本社副社長  
兼 google Japan 代表取締役社長

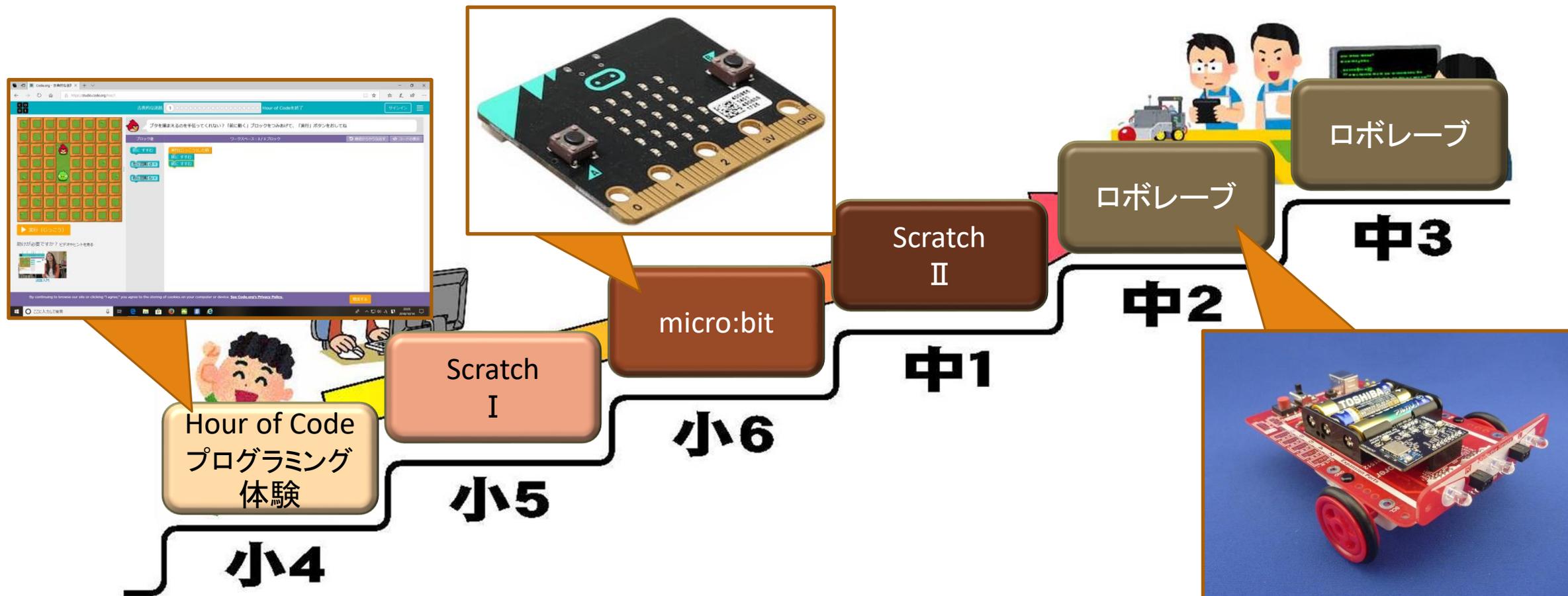


N P O 法人 みんなのコード

代表理事 利根川 裕太 氏

小学校段階における論理的思考  
力、創造性、問題解決能力等の  
育成とプログラミング教育に関  
する有識者会議委員

# 「総合的な学習の時間」における プログラミング教育



# 「総合的な学習の時間」における プログラミング教育

	小学校			中学校		
	4年生	5年生	6年生	1年生	2年生	3年生
H29年度	①Hour of Codeプログラミング体験			②Scratchプログラミング		⑤ロボレーブ
H30年度	①Hour of Codeプログラミング体験	②Scratchプログラミング			⑤ロボレーブ (アメージング)	⑥ロボレーブ (ラインフォロイング)
H31年度 以降	①Hour of Codeプログラミング体験	②Scratchプログラミング	③micro:bitプログラミング	④ScratchプログラミングⅡ	⑤ロボレーブ (アメージング)	⑥ロボレーブ (ラインフォロイング)

平成32年度：小学校学習指導要領完全実施 平成33年度：中学校学習指導要領完全実施

# プログラミング教育中核教員養成事業

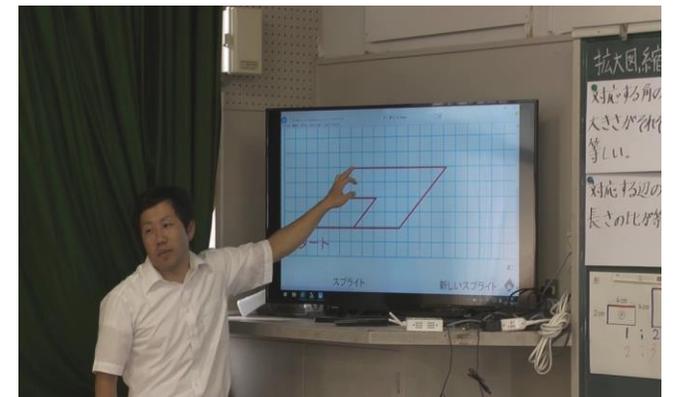
1 養成研修受講者：10名

2 事業の目的

小中学校プログラミング教育について、教育課程外や総合的な学習に時間の取組だけではなく、算数・理科等の教科内での取組についても研究し、各校にて実践の上、校内・市内にその実践内容を共有する。

3 研修上の支援

- ・プログラミング教材の先行提供・試用
- ・教科で活用できる指導案の提供
- ・研修者一人あたり、10台のタブレット端末の貸与
- ・中央へのプログラミング教育研修会への旅費の支出



# ロボレーブ国際大会の開催

平成30年11月10日～11日 第4回 加賀ロボレーブ国際大会を開催

プログラミングでロボットを動かす競技大会に参加することで、楽しみながら学び、また、学んだことを楽しく生かします。



第4回(平成30年)では、6つの国と地域(アメリカ、中国、台湾、シンガポール、日本)から455人が参加し、科学とものづくりへの興味・関心を引き起こし、言語の壁を越えた国際的な交流が行われました。



## ロボレーブ

- ・2001年に生まれたアメリカ発のロボットを使った教育プログラム
- ・コンピュータを使ってロボット動作のプログラミングを学習し、操作を体験
- ・子どもの科学とものづくりへの興味・関心を高め、想像力や柔軟な思考力を育む

# 加賀ロボレーブ国際大会上位結果（3競技）

ラインフォロイング			スモロボット			ジャスティング		
小学生	1位	 台湾チーム	小学生	1位	 中国チーム	小学生	1位	 台湾チーム
	2位	 台湾チーム		2位	 台湾チーム		2位	 勅使小学校
	3位	 中国チーム		3位	 台湾チーム		3位	 台湾チーム
中学生	1位	 東和中学校	中学生	1位	 台湾チーム	中学生	1位	 山中中学校
	2位	 中国チーム		2位	 チーム夙川		2位	 山中中学校
	3位	 台湾チーム		3位	 台湾チーム		3位	 台湾チーム
高校生	1位	 台湾チーム	高校生	1位	 大聖寺実業高校			
	2位	 大聖寺実業高校		2位	 台湾チーム			
	3位	 台湾チーム		3位	 大聖寺実業高校			

ミニコンピュータワークショップ

# Raspberry Pi (ラズベリーパイ) 教室

## ・内容

名刺サイズのコンピュータ「ラズベリーパイ」を用いて「スクラッチ」のプログラミング体験する。

学校での学習の意欲向上、赤外線センサーをつなぎ合わせるなどの科学工作に取り組むきっかけにする。



- ・加賀市内全小学校区（22回）で、夏季休業中に開催
- ・参加者にはラズベリーパイ（ソフトウェアを含む）を持ち帰らせ、更なる興味・関心を高める。

# 総務省「地域におけるIoTの学び推進事業」

## ○地域ICTクラブの構築実証事業

- ・ 児童生徒及び地域住民がプログラミング等のICT/IoTを楽しく学び合い、新しい時代の絆を創るための仕組み（地域ICTクラブ）の構築



**学校教育の枠のみならず、  
地域社会においても発展的なICT/IoTの学びを推進**



AIをはじめとするテクノロジーの進化にも対応できる、  
未来を担う人材の育成

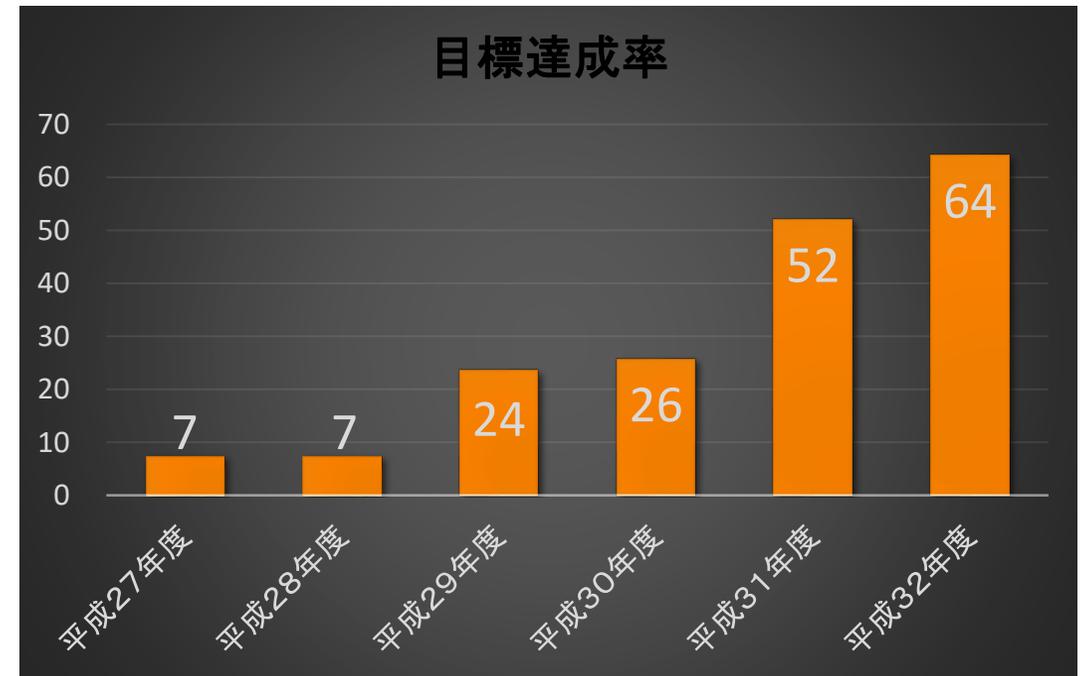


# I C T 環境整備

○授業改善（情報活用能力の育成）



○ 可動式PC〔タブレット〕  
配置目標(予定を含む)  
: 3クラスに1クラス人数分を配置



---

地域と学校が一体となった  
プログラミング教育に向けて  
～2019日本ICT教育アワード～

おわり