



# はやま



平成26年(2014年)

## 10月号

### No.535

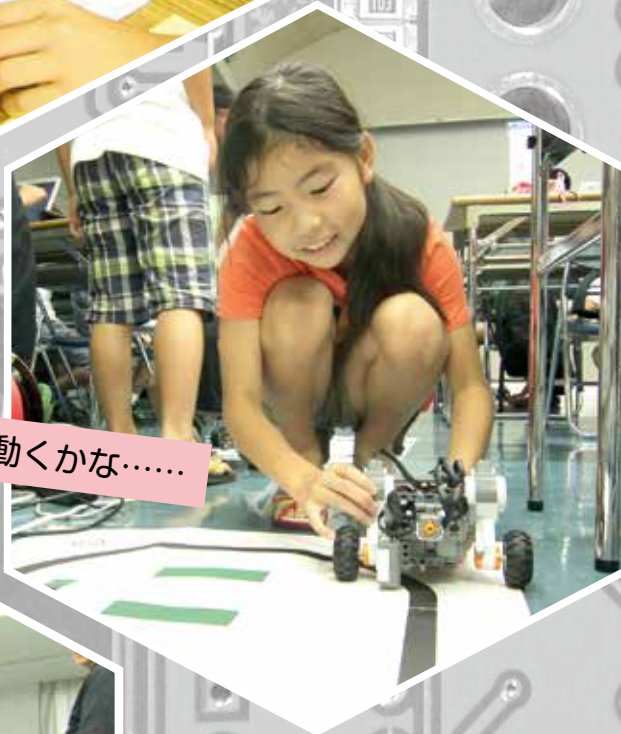
#### 特集

# ロボットコンテスト

葉山町から初めての日本大会出場!!



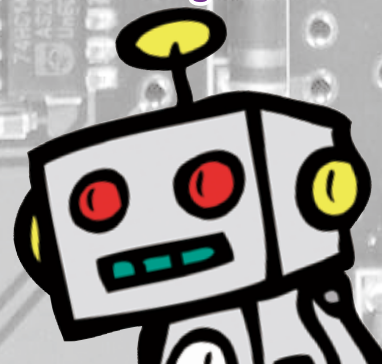
もっとスピードを出してみようよ!



うまく動くかな……



いけ! その調子で進め!



# 今月の目次

|                    |    |
|--------------------|----|
| 特集 ロボットコンテスト       | 3  |
| 平成 25 年度決算の概要      | 6  |
| 子育てひろば             | 8  |
| 健康情報               | 10 |
| 教育委員会だより           | 12 |
| 町からのご案内—拡大版—       | 14 |
| ・ 葉山町文化祭／体験講座      |    |
| ・ 認知症予防教室          |    |
| ・ 徘徊高齢者 SOS ネットワーク |    |
| その他ご案内いろいろ         | 16 |
| でんごんばん、人口 ほか       | 18 |
| 浄化槽の維持管理           | 20 |
| ハイキングの注意           | 21 |
| クリーンセンターへのごみ持込み    | 24 |

## 町長と葉山のはなし

### 葉山町長 山梨崇仁コラム

#### Vol.7 町の財政状況 —25年度決算を振り返って—



葉山町の財政状況は、前年度と比べて緩やかに改善しました。税収の微増と職員の人件費削減が影響しています。しかし、まだ樂觀でいる状況ではありません。

町の主な課題は、社会保障関連経費がこの10年間で約2倍に膨れ上がり、今後も増大していくこと。また、築30年を超える公共施設の老朽化に対する改修の必要にも迫られて

います。町長として、将来の子どもたちへ責任ある財政・行政運営を行うには、引き続き葉山の特色を生かした「選択と集中」をしなければならぬと考えています。

小学校全校のエアコン設置や保育園の誘致、小児医療費助成対象の拡充など、行政テーマとした「子育て」政策の強化を中心に、少しずつ葉山の前進を続けてきました。さらに今後は、現在皆様

**オータムジャンボ宝くじ**  
1等・前後賞合わせて

**3億9千万円**  
(売り切れしたい発売終了!!)

1等/3億3千万円 前後賞各/3千万円

発売期間  
**9/19金～10/10金**

宝くじに関するお問合せ ☎03-3535-9085  
この宝くじの収益金は市町村の明るいまちづくりや環境対策、高齢化対策など地域住民の福祉向上のために使われます。  
公益財団法人 神奈川県市町村連合会

( 広 告 )



## 葉山町で初開催！

8月26日(火)図書館2階ホールで、町内の小学生を対象に、「葉山町ロボットコンテスト」が開催されました。自分たちの手で組み立てたロボットを、作成したプログラムによって動かします。なんと、コンテスト第1位のチームは、日本大会(\*)に出場することができるといふものです！

コンテストの前には、神奈川工科大学電子ロボ実行委員会による勉強会(全3回)が開催されました。

\*日本大会：NPO法人WRO Japanが主催する、世界の小中高校生による国際ロボット競技会の決勝大会。今年は9月21日(日)に神奈川工科大学で行われました(結果は5ページ)。

## 上山口小学校から全校へ

上山口小学校では、5年ほど前からロボットの組立てやパソコンを使っているプログラムの作成を授業に取り入れていました。しかし今回は全小学校4、6年生が対象です。1組2、3人で20組の定員に、40組以上の応募がある大人気の体験学習となりました。

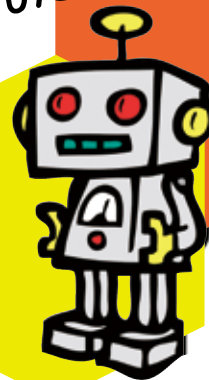
※この体験学習は、独立行政法人国立青少年教育振興機構の「子どもゆめ基金助成活動」の一環として実施しました。



▲ 自分たちで一から作ります

世界中にあるロボット  
ロボットというと漫画やアニメに登場する「二足歩行の人間型ロボット」を思い浮かべるかもしれません。しかし、現在世界中で活躍するロボットの大半は「産業用ロボット」と呼ばれるもので、自動車の組立てや塗装をするなど、人間の代わりに作業をしています。

ロボットって  
なんだろう？



## ロボットの分類

ラジコンのように無線や有線の信号によって操作するものを「操作型ロボット」、ロボット自身が判断して行動するものを「自律型ロボット」と言います。コンテストで使用するのは、自律型ロボット。身近では、家庭用の自動掃除ロボットなどがあります。

## ▼ 黒い線に光センサーが反応！



## 自律型ロボット

自ら判断し、行動する自律型ロボットは、物を判断するセンサーとうまく動くように命令するプログラム、そして動くためのモーター（発動機）から成り立っています。

## 人の五感をセンサーで

人間には、「視覚・聴覚・嗅覚・味覚・触覚」という五感がありますが、ロボットはそれをどう判断しているのでしょうか。ロボットの視覚は光を感じ取るセンサー、触覚は壁などに当たって反応するタッチセンサーなど、センサーによって判断しています。今回の体験学習やコンテストでも、このセンサーの活用を多く取り入れています。

神奈川工科大学 創造工学部  
ホームエレクトロニクス開発学科  
金井 徳兼 教授

## 「難しいこと」は面白いこと！

ロボット技術は特別なことではありません。身近にあるラジコンや自動掃除機にも使われているものなんです。今回は小学校高学年の皆さんに、中学生でも難しいと思うようなレベルの技術を学んでもらいました。でも楽しかったでしょう？

チーム戦には、役割分担など難しいところもあったかと思います。しかし課題に取り組み、試して、失敗したら直して……と何度も挑戦することが大切です。どうしたら失敗しないようになるか考えてくれたと思います。ロボットを動かすには、算数や理科、パソコンの知識だけでは足りません。これからも色々な難しい勉強を、「面白いこと」として取り組んでほしい、皆さんならきっとできると思いますよ！

## コンテスト優勝の感想は？

濱岡

みんなすごいロボットを作っていたから、自分たちが優勝できるなんて思わなかった。ほんと夢みたい！（三人で頬をつねりあって確認する）

今野

一回戦で失敗したけど、二回戦で諦めなくて良かったね。

松下

## それぞれの頑張った点は？

今野

僕は、スタートの時にロボットを置く場所が大切だと思ったから、何度も自分の手の大きさを使って測りました！

松下

プログラムの設定を頑張った！直線で速いスピードにしたり、最短距離を進むようにしたりと工夫できました。

濱岡

みんなが仲良くできるようにチームの意見をまとめたのが僕の役目だったかな？

## 取材を終えて

「ロボットを組み立て、自分たちの好きなように動かす。」そんな夢のような体験ができるコンテストを葉山町で初めて開催しました。

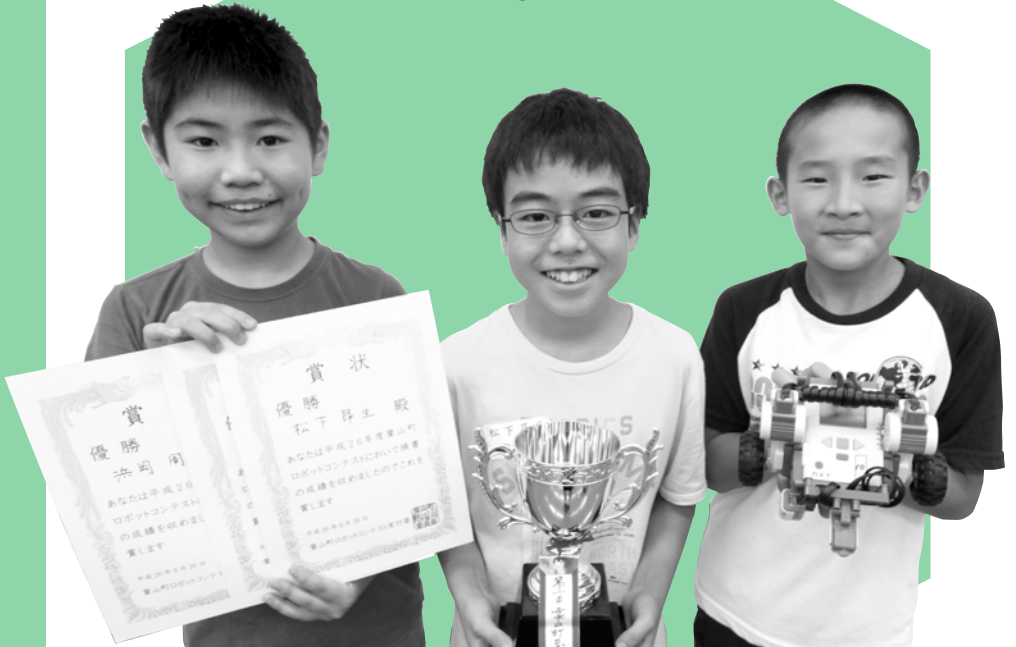
でもそれって、なんだか難しそうですね。取材をする前は、小学生にそんな難しいことできるかな？と不安に思いましたが、今の小学生はすごいです！素晴らしい集中力はもちろん、自分で考え課題に挑戦する姿勢を見て、大人の私も負けていられないなと思いました。

ロボファクトリーは、望んでいた結果を日本大会で残すことはできませんでしたが、葉山のロボット技術はまだこれから発展する余地があるということ。今回参加した小学生の皆さんだけでなく、私たちも町のロボット技術を盛り上げていけたら良いですね。

遠い未来の話だと思っていたことも、日々の技術の進歩によって、身近な生活を変えていきます。よりよい葉山町、そして日本、世界のために頑張る子どもたちを応援しつつ、私も日々勉強に励みます！

（企画調整課 高野 愛子）

## 町の代表に選ばれた ロボファクトリーの3人



▲（左から）濱岡周平くん、松下昂生くん、今野太陽くん  
チーム名の「ロボファクトリー」は今野くんのお父さんが名づけてくれて、みんなのお気に入りだとか！

## 日本大会への意気込みを！

濱岡

いっぱい勉強や練習をして決勝でも最高得点がとれるように頑張ります！

松下

全国から色々な人が来ると思うと緊張するけど、できることを一生懸命やりたいです。

今野

満点の100ポイントを目指す！二人とは幼なじみで仲が良いので、将来ロボファクトリーで何か作りたいな。

## 決勝の結果は……？

9月21日（日）の大会では、完走できず、60ポイントという結果だったロボファクトリー。葉山町から日本大会出場は初めてでしたが、まだまだ町のロボット技術を高める必要があることがわかりました。



日本大会で緊張いっぱいの三人