

◎特集1

# 発想力のタネを育てよう。 創造性を高めるものってなんだろう？

手を使うことが、感情や知恵や文化を豊かにするといわれます。たとえば、職人のなかでもとくに技能を極めた人は、ものづくりの技術だけでなく、感性や人間性においても優れた人と尊敬を集め、“価値あるもの”を造り出す「匠」として高く評価されています。

子どもは、遊びのなかで仲間づくりや道具づくりを体験し、豊かな発想力を身につけます。発想力は、人間力。どちらも、人と人が生活や労働のなかでさまざまに関わり、自然やモノと豊かにふれあってこそ、培われていくのかもしれない。

そこで今回は、子どものころから発想し想像することの大切さ、人やモノとどう関わるかについて、考えてみたいと思います。



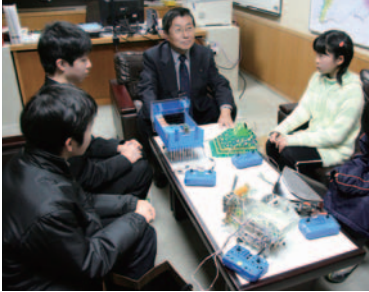
# 自作ロボットの全国大会で、市内小中学生が大健闘！

ものや情報が氾濫する高度情報化社会にあって、子どもの創造性が失われつつあるといわれます。フリーターの増加や製造業の空洞化も、無関係ではないとの見方もあり、こうした現象が、ものづくりに対する強い危機感をあおりまします。しかし一方で、明るいニュースも聞かれます。家族で楽しむ体験型の産業観光が脚光を浴び、ロボコンなどの大会は、年々人気をヒートアップさせています。

昨年、11月に都内で開催された「S.I.T.ボクサーロボ競技大会全国大会」（芝浦工業大主催）では、予選を勝ち抜いた市内の小中学生がそれぞれ好成績を収めました。

ロボバトル（ボクサー）では、藤森絢香さん（川岸小6年）が小中学生50人のなかから勝ち抜いて優勝。

卓球便バトル（スパイダー・中学生の部）では、浜峻之君（岡谷南部中3年）が優勝。藤森俊希君（岡谷西部中3年）が3位入賞を果たしました。浜君は、小中学生21人がエントリーしたデザイン部門でも優勝し、ダブルの栄冠に輝きました。



昨年11月17日、市役所を訪問し、宮澤副市長に入賞を報告

## 【浜峻之君】

「ピンポン球を運び、ゴールに入れて得点を競う種目にブルドーザー型のロボットで参加しました。球が跳ねるのを計算に入れる、ふたをつけてこぼれないように、振動で扉が開かないように…など、昨年の経験から欠点を拾い出し、それを改善する工夫を凝らしたのがよかったと思います。夏休みには、父が手作りのゴールを作ってくれたので、本番を想定した練習もできました。デザインは、先にひらめいたブルーコスモという名前をどう表現するか考え、ブルーのLED照明や白い綿で宇宙をイメージして作りました。」



## 【藤森俊希君】

「小さいころから、父と一緒にプラモデルを作ったので、ものづくりは大好きです。小6のときに、バトルで大会に参加しましたが、今回の球を運ぶ競技は、8本足なうえに作業をするので、ロボットの構造が複雑化し、むずかしかったです。設計し試作してみて、もっと早く動かすにはどう



ロボバトルへの挑戦は、高校生になっても続けて、優勝をねらいます。将来は、人の役に立つロボットづくりに携わりたいですね。」

したらいいかなどをまた工夫し、修正をして作り込んでいきました。さらに予選会の後で、改良も加えました。球をすくい上げるスタイルのロボットが多いなか、吸い上げるという独自のアイデアで、勝負できたのがうれしかったです。次は、マイコンを使って動かすプログラムづくりに挑戦してみたいです。」

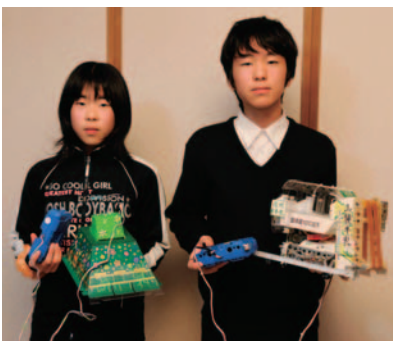
## 【藤森絢香さん】

「優勝できてうれしいです。むずかしかったけれど、どうしたら強いかなど、お兄ちゃんやお父さんにも相談して作って、とても楽しかったです。床のすき間に潜り込んで対戦相手を倒すアイデアがよかったです。お花畑のようなボディアのうえをチョウチヨウが舞うデザインなど、見た目のかわいらしさも考えて作りました。」



ウチヨウが舞うデザインなど、見た目のかわいらしさも考えて作りました。」

藤森俊希君、絢香さんは、兄妹で活躍



# 未来を照らすのは、 子どもの自由な想像力！

子どもの世界観を広げ、社会に出てから役立つように、市内の各小中学校では「ものづくり教育」を実施しています。創造力をふくらませ、夢見る力や創造性を高める授業は、産業振興のための人材づくりとしても注目の的。どんな授業が行われているか、いくつかの学校取材しました。

## 【岡谷小4年生】

あかしあ窯のある岡谷小では、学校全体で陶器づくりに取り組んでいます。低学年で自由制作を経験済みの4年生は今回、家族にほしいものを取材し、設計図を起こすところから制作を開始。成形を終えて乾燥中の作品を前に、話を聞きました。



「はし置きです。お父さんにギター、お母さんにイチゴのかたちで作りました。ギターの弦とか、細かいところがむずかしかったです。」

「何でも乗せられる大皿です。前に作ったお皿は小さかったの、今回は思いきって大きくしました。」

「角皿を作りました。四角にしたのは、おかあさんのリクエスト。深さをつけて、使いやすくしました。」

「野菜皿です。はしが転がらないように、へこみをつけてはしが置けるように工夫しました。」

「花びんを作りました。三角にすると花が生けやす

いかなど自分でかたちを考えましたが、きれいな三角を作るのに苦労しました。」

## 【湊小1年生】

学年ごとにテーマを決めて取り組んだ湊小。1年生は、自分たちで育てたサツマイモやアサガオのツルを使ってリースを作り、保育園児や家族にプレゼントしました。松ぼっくり集めには、園児たちも協力。ものづくりフェアでは、そのようすや感想をパネルにまとめて発表します。

「赤や緑などを使って、クリスマスらしい配色にしました。」

「リボンを巻くのや、松ぼっくりをボンドでつけるのがむずかしかったです。」

「松ぼっくりなどのかざりの間隔をきれいにとる工夫をしました。」



「ボンドでわたをつけるとき、手がべとべとになったりしたけれど、じょうずにできてうれしかったです」

「園児にあげるの、小さめにしたけれど、かわいくなるように、ツルを重ねて巻きました。」

## 【岡谷西部中3年生】

ユーザー視点のものづくりを家庭科の授業で実施する西部中では、3年生が幼児のためのおもちゃを制作し、保育園へ持参して園児と交流する保育園訪問学習を行いました。

### 第1段階は、作成計画。

幼児の遊びについて考え、手作りおもちゃの観点を整理。強度や配色、危険がないかなどを検討して計画を立てます。

第2段階は制作。授業は2時間、さらに家へ持ち帰って完成へ。いつもの宿題とは違い、みんな楽しんで仕上げました。ぶんぶんこま、輪投げ、ボウリング、迷路、お手玉、魚釣りなど、それぞれのアイデアで、手作りおもちゃが完成。

### 第3段階はいよいよ、川岸保育園訪問。

行く前までは、不安だった生徒も、保育園に着いて園児と遊び始めると、感想は「とても楽しい！」に変化。プレゼントしたおもちゃで一緒に遊ぶので「もつと工夫できた」、「大きすぎた」、「園児が別々のおもちゃを組み合わせ遊んだので驚いた」、「幼児の手は温かくてしつとりしていかわかった。

手が痛くないように工夫すればよかった」など、それぞれに発見や気づきを持ち、反省点を認識するいい経験になりました。





# タネを育てよう！ ものづくりがこころを かかろー

## ハッピー家族の応援団！ ウェルワーク諏訪湖

岡谷市と下諏訪町で働くみなさんのゆとりある暮らしをバックアップ。中小企業、商店、個人事業所など、個々の事業所では実施がむずかしい福利厚生サービスを、会員の会費と岡谷市・下諏訪町の支援のもと運営しています。



### 〈事業内容〉

#### ◎ 共済給付

- 結婚祝い 10,000円
- 出産祝い 10,000円
- 子どもの入学・卒業祝い 10,000円
- ※ほかに成人祝い金、結婚記念日祝い金、死亡弔慰金、退職慰労金などがあります。

#### ◎ 健康維持・増進

ハイキング・ゴルフコンペ・ボウリング大会・ロマネット利用補助・人間ドック受診補助 など

#### ◎ 余暇活動

東京ディズニーランドなどへのバスツアー・レジャー施設利用補助・グルメイベント など

#### ◎ 親子で楽しむ

いちご・ブルーベリー狩り、アイスレクリエーション など

### ◆ 入会のご案内

低コストで福利厚生が充実！  
入会金…1人 300円  
月会費…1人 500円

### ● 問合せ

諏訪湖勤労者福祉サービスセンター  
ウェルワーク諏訪湖  
(岡谷市勤労青少年ホーム内)  
☎24-3010 FAX24-3018  
<http://www.suwako-kinrosha.or.jp>



昨年の活動より(いちご狩り)


これからの時代を生き抜く「ものづくり」最前線を、ユーザー目線で楽しく体験するイベントです。あつとおどろく商品開発、技術者の研ぎ澄まされた感性、がんばる企業や学生たちの切磋琢磨を目の当たりにする経験は、まさに発想力のタネさがし。実際に手を動かすものづくり体験ももりだくさんで、ロボバトルで戦った実際のロボットや各学校で制作した作品の展示もあります。子どもたちの好奇心や意欲を刺激して、可能性の芽を伸ばすチャンス「ものづくりフェア」に出かけてみませんか？

## ものづくりフェア2010 スケジュール

### ●2月5日(金)

ラオカヤ2階特設会場		テクノプラザおかや
午前10時～午後6時30分 ★がんばる企業の展示 ★ユーザー視点のものづくり教育作品展示 岡谷小学校・湊小学校・長地小学校・岡谷西部中学校	午前10時～正午・午後2時～4時 ★加工技術の実演と体験 ●レーザー刻印と彫刻加工実演 ●鉄を鍛えろ！金属焼入れ実演 ●高密度基板実装/超小型部品はんだづけ実演 ●コンペヤのしくみ(組立キット体験) ●最新医療機器の体験	午前10時～正午 ★海外ビジネス事情講演会 午後6時30分～8時 ★すぐに役立つビジネス講演会

### ●2月6日(土)

ラオカヤ2階特設会場		テクノプラザおかや
午前10時～午後4時 ★がんばる企業の展示 ★ユーザー視点のものづくり教育作品展示 岡谷小学校・湊小学校・長地小学校・岡谷西部中学校 ★岡谷市観光みやげ品展示販売会 午前10時～午後0時30分 ★地元学生の事例発表 “僕らは未来のエンジニア” 岡谷工業高校・東海大三高校・岡谷技術専門学校・諏訪東京理科大学・信州大学・岡谷南高校	午前10時～午後4時 ★楽しい☆ものづくり体験 ●ネイルアートでキラキラ小物 ●はじめてのペンづくり ●棒はかりづくり ●シルクでつくろう ●プラスチック造形体験 ●工業製品バラバラ解体ショー ●精密部品で創ろう金属オブジェ ●レーザー刻印と彫刻加工実演 ●鉄を鍛えろ！金属焼入れ実演 ●高密度基板実装/超小型部品はんだづけ実演 ●コンペヤのしくみ(組立キット体験) ●最新医療機器の体験	正午～午後4時30分 ★マイコンカーラリー テクノプラザおかや杯 

## ものづくりの楽しさを、 まなびの原動力に！

「みんなが元気に輝くたくましいまち岡谷」を未来都市像に掲げる市では、第4次総合計画に基づき「たくましい産業の創造」と「輝く子ども育成」を前期基本計画の重点プロジェクトとしています。

製造業を中心に産業振興を図り、まちに活力とにぎわいを創るには、勤労者福祉や雇用対策と合わせて、子育て支援の充実が重要なカギとなるでしょう。わたしたちおとなにできるのは、子どもを信じ、意欲を引き出し、能力や個性につなげるための環境づくりではないでしょうか。

ものづくり岡谷の実績と地域や家族の温かなまなざしのなかで、将来の産業振興を担う人材をたくましく育てていきましょう。

問合せ ● 工業振興課  
(テクノプラザおかや) ☎21-7000