

米沢市は山形県南部に位置し、上杉謙信を藩祖とする上杉氏250年の城下町で、藩政時代からの米沢織物を基幹産業として発展してきた。

近年は、各工業団地を始め市内にある優秀な既存の技術企業の集積により、製造品出荷額においては、平成2年より県内第1位、平成15年では東北第3位になり、東北を代表する産業集積地となった。

その米沢市で、全国初の「米沢市発明考案奨励条例」が制定されたのが昭和41年3月。本条例は、市民の科学意識を啓発し、産業の振興に寄与することを目的としており、条例が適用された発明等を、指定発明という。これまでの指定発明件数は98件で、内訳は海外特許7件、特許63件、実用新案28件に及んでいる。

その内容を見てみると、昭和40年代と50年代以降では地元産業構造の変化を反映しており非常に興味深い。昭和40年代は、しば織物製造法、染色機の開発、紅花染料の染色法、羅(ら)織物の動力織法、自動かすり合わせ機構など、米沢市の主要産業である米沢織物に関連するものが大部分をしめていたのに対し、昭和50年以降、特に60年代に入るとコンピューターの普及に伴い、コンピューターを活用した開発が主流となっている傾向が見てとれる。

東北地域屈指の先端産業都市となった米沢市において、この発明考案奨励条例が制定されていることは貴重である。市民はもちろん、市内企業もますます新規技術の開発意欲を燃やし、産業の発展に寄与するものと期待される。

しかし、近年の産業構造の変化により、ものづくりはグローバルな競争時代に入り、製造拠点の海外移転など厳しい環境となっている。大幅なコストダウンによりリストラが進み、求人倍率は一時0.21倍(平成13年)まで下がるなど地元における雇用環境は

厳しい状況である(平成17年10月は1.1倍)。

このような状況の中で、高度な技術力はもちろんのこと優秀な人材が必要となり「ものづくりは人づくり」というような言葉が日常的に聞かれるようになった。県立米沢工業高等学校では専攻科を設立し、高度な技術を持ち即戦力になる学生の教育が、また、山形大学工学部においてはMOT(マネジメントオブテクノロジー)専攻科が設立され、経営も含めた技術者の育成が始まった。

少年少女発明クラブも、このような流れの中で、小中学生の人材の育成を目指し、ベンチャーランド

VALUE SIGHT

発明クラブの発足 少年少女に夢と楽しみ 柔軟発想でものづくり

グローバルな競争の中で、製造業の厳しい状況が続く中、ものづくりの街米沢市では「ものづくりは人づくり」を合い言葉に、世代を超えた人づくりが始まった。産業振興に歴史をもち、「産学官」の連携ネットワークが重層的に形成されている地域ならではの取り組みであろう。

米沢(異業種交流団体)が中心となり、平成17年6月に県内6番目の少年少女発明クラブとして発足した。

次代を担う少年少女の創造性開発の重要性にかんがみ、少年少女に創意工夫に対する関心と興味を呼び起こし、ものづくり活動を通じてアイデアを実現する喜びを体験させ、科学的発想に基づく生活態度を育て、創造力豊かな人間形成を図っていくことを目的にしている。

会員は市内の小中学生

少年少女発明クラブの主な活動内容		
行事名	内容	目的・結果
実験工作	ポコポコ蒸気船	蒸気の活用を学ぶ
アイデア工作	発明くふう展に出品する作品	考え(アイデア)を文書化 図面化 製作 くふう
	山形未来の科学の夢絵画展出展	優秀賞1名ほか
山形県発明くふう展	出展	山形県発明協会県支部長賞
IP講演会	講師 元旭化成延岡工場長 鶴見 隆氏 「私が体験した発明の苦労と喜び」	具体的な発明体験を聞くことにより理解を深める
ロボットの研究	ロボット(ボクサー)の製作	図面を見て作る 仕組みを考えさせる 競争によりくふうをさせる

(3年生から)28名で、米沢市児童会館の工作室で毎月2回(第2・第4土曜日)2時間の活動をしている。物を作るだけではなく、その仕組みを理解し改良するなど自由な発想を付加することを指導の留意点として進めている。

今年度は、国のIP(Intellectual Property)カルチャー普及啓蒙モデルクラブ事業の指定を受け、知的財産権の尊重を意識した活動も行ってきた。

活動の中でもっとも苦慮したのがアイデア工作。「家で不便なことはないか」不便を解消するには「こんなものがあたらいいな」「もっと便利にならな



少年少女発明クラブ発足式の様子

置賜



米沢少年少女発明クラブ
会長

松隈 裕

いか」からスタートし、子どもたちの発想を導くことに時間を費やした。

アイデアが出たら文書化し図面を書き、材料を調達して製作する。すなわち「ものづくりのプロセス」を経験させることができた。また、指導員のアドバイスによって改良などをした結果、山形県発明くふう展に出品した作品の中から表彰を受けた作品もあり、指導員の自信にもつながった。

しかしながら、指導員も初めての経験で、試行錯誤の繰り返しの中で活動しており、運用の中での問題点も顕在化してきた。

当クラブにおいては、米沢市、米沢商工会議所、小中学校の教諭OB、企業の技術者、米沢工業高校専攻科の生徒など、多くの人的な支援をいただきながら活動を続けており、発足当初から常に恵まれた環

境が継続している。しかし、あくまでもボランティアに依存する状態での基盤であって、今後は物的・資金的な強化を画策しなければならない。

人・モノ・金の三要素は、地域企業等のご支援を仰ぐことができるものと期待しているが、時間と経験はクラブ員自らの心がけや研さん以外にはなく、それぞれの成長にかけていきたい。

現代の社会は政治的・経済的に効率化が求められ、夢と希望が膨らむ人間性を大人社会で見出すのは非常に困難になっている。しかし、子どもたちに残すのは、私たち大人が日々戦っている殺伐としているものであってはいけない。

ささやかな工夫、大胆な発想、細心の注意、そのほかにも自分を含む全てのものから新鮮な気持ちで影響をもらい、なにかを生み出そうとしている姿を少年少女発明クラブに参加する子どもたちのなかで見出すことが出来る。

このような場面に、私たちが関わることができることは大きな喜びであり、殺伐とした戦場に種をまき、花を咲かせて、将来大きな実を結ぶ運動として発展させていきたい。

松隈 裕(まつくま・ひろし)

株式会社 シー・エム・アール・サービス 代表取締役。
1950年12月、福岡県現直方市近辺の鞍手郡の炭鉱町にて生まれる。

その後米沢にて小中高の教育を受けモノづくりに関する仕事に従事する。

1985年8月、成形金型製造などを主な業務とする。
(株)シー・エム・アール・サービスを創業し現在に至る。

〒992-0075 米沢市赤芝町373-7

TEL 0238-24-3548