



平成24年度 米沢少年少女発明クラブの活動

専任指導員兼事務局長 鈴木孝制 (T_{昭62})

米沢少年少女発明クラブは開設8年半、(社)米沢工業会が主催して5年半になります。当初は子供たちに科学的な興味・関心を持たせることを目的に活動していましたが、公益社団法人発明協会はクラブ員に発明や工夫あるいは競争意識を主眼にしていますので、後者に力を注ぐようになりました。ほぼ年間を通して活動していますが、冬季間の送迎もあり5月から12月は正規な活動とし、1月から3月は自主講座として行っています。24年度の正規活動は26名のクラブ員で、うち中学生が2名です。会長には工業会副理事長でもある長谷川教授をお願いをし、指導員には工学部の教員と技術部職員そして大学院生にもお願いしております。今年度はものづくりセンターA棟の2Fセミナー室をお借りしています。5月24日に遠藤孝志氏が県発明協会より発明奨励功労賞を受賞しました。

三人一組のクラブコンテスト全国大会が3回目になります。当クラブは山大工学部が後援で全国大会に出場できないことに責任を感じて

いましたので、果たしたいと念じていました。特に24年度は電飾或いは機構に強い技術部職員の協



力が得られチャンスと思いました。そこでハイブリットカーの完走と良質な電飾パフォーマンスを目標に5月の2回はLEDを用いた実験・工作を、6月の2回はハイブリットカーの工作をそれぞれ行いました。7月7日は山形市の産業科学館で永久磁石と電磁石を用いた遊具の学習と山形県の産業について学び、午後からはサインペンの色分けを実験しました。14日と21日はハイブリットカーを工作しましたが、進んだグループとそうでないグループとが出ました。28日と29日の工学部主催の科学フェスティバルには少年少女発明クラブとして出展しました。23年度作成したハイブリットカーや自主講座で工作した模型ロボット、富川先生の振動による風車を展示しました。未完成のグループは大急ぎで工作しながら、29日の午後、会場内でハイブリットカーの地区大会を開催しました。8月4日には鶴岡市で県大会が開催され54チームが参加申し込みをし、完走は4チームでしたがうち2チームが米沢クラブでした。そのうちの1チームが総合2位で全国大会への出場権を得て、11月17日東工大の屋内運動場で開催されたチャレ

コン全国大会に出場しました。表彰を受けたチームには惜しくも届きませんでしたが、好成績で上位だったと思います。ご協力頂いた方々、関係各位に深く感謝申し上げます。特に技術部職員による指導体制と、ものづくりが大好きな祖父(保護者)の協力のおかげと思っています。

8月25日にはバイオ工学の矢野先生のご指導の下「ヨード・でん粉反応によるお絵かき」を行い楽しかったです。9月15日には岡本、佐藤力也先生の下プラスチックの分類の実験を行いました。9月22日には富川先生の下で独楽を作り錯視により三角形が四角形に見えました。10月13日は発明くふう展の工作としていたのですが、準備不足が予想されましたので、前半は電気と磁石の実験、後半はトランジスターとコンデンサーによるLEDの発光実験を行いました。5月の実験が役立ち、スムーズに回路組み立てが出来ました。10月27日は未来の科学の夢コンテスト用の絵を描いてもらい県展に出展しましたところ、2点が入賞しました。11月10日には松本先生、遠藤孝志先生による備長炭電池の作成で、回路に電気が流れるとLEDは発光し、オルゴールが聞こえること、同時にアルミ фольドには沢山の穴が開くことも確認しました。11月24日は多田隈先生のご指導によるロボットの見学を行い、「サーボモーターの改良とハーモニックドライブの重要性」を教えてくださいました。後半は運動と衝突の実験を行い弾む、弾まないの原理を学びました。12月1日には糠蠟と蜜蠟の2種類のキャンドルを作りました。12月15日には夫先生と大学院生により化学的・電氣的有機ELの発光実験と白色光の点灯やTVを見学しました。次いで閉校式を行い、上記入賞者への特別賞と皆勤賞そして参加賞を授与しました。

1月12日は自主講座の1回目です。会場を百周年記念会館に移して実施しています。模型のロボットを工作しますが、参加希望者が6名と少ないので目が届きやすいのと、一生懸命工作していることが良い印象です。3月まで6回開催を予定していますが、創造性豊かな作品が出来上がるよう期待しているところです。ご協力頂いております(社)米沢工業会関係者各位、山形大学工学部の皆様、卒業生の皆様、そして小中学校の先生方に改めて御礼申し上げて筆を下ろします。

