教育実践

福祉のWAプロジェクト 一長工生による「福祉の和・輪・話 創り」の試み一

山形県立長井工業高等学校 福祉生産システム科 河村 一郎

1. はじめに

本校の福祉生産システム科は、平成25年度に福祉情報科の科名を変更してできた新しい学科である。「福祉の視点を持ったものづくり」をコンセプトに、機械・電気・福祉の各分野を広く学んでいる。

2. 本プロジェクトに至った経緯

(1) きっかけその1 ~平成26年度LEDホタル製作~

米沢市の小野川温泉関係者から、温泉街のほたる祭りの時期に合わせてLEDホタルを製作できないかという依頼があり、課題研究の時間に取り組んだことがきっかけとなった。

完成した LED ホタル (PIC マイコン制御) を写真1に、寄贈時の様子を写真2に示す。



 写真 1
 完成した
 写真 2
 LED ホタルの

 B
 B
 B

小野川温泉ほたる祭り実行委員会の代表者に 集まっていただき、セレモニーの後に、製作し たホタル6セットを虫かごに入れ手渡した。実 行委員会会長からは出来栄えについてお褒めの 言葉をいただき、生徒達も満足した様子だった。 (2) きっかけその2 ~平成26年度創造性開発育成事業への参加~

LED ホタルを製作した生徒達からは、ホタルが完成する以前から「次も何か喜ばれるものを作ってみたい」という意見が出ていた。この気持ちを大事にしながら、学科の特性を生かしたものづくりで、かつ地域に役立つ事が出来ないかを検討した結果、本校の後援会企業から技術支援をいただき「超高齢社会に安心・活力を与えるシステムの構築 ~情報端末を活用した地域の和・輪・話 創りの試み~」を目指すことにした。図1にシステムの概略を示す。

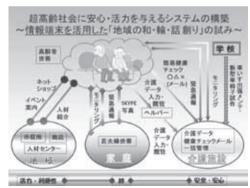


図 1 平成 26 年度に目指したシステム案

本システムは以下の2点を目標とした。

① 情報端末(スマートフォン・タブレット)を用いて、高齢者と地域・福祉施設・家族の間を繋ぐWA(輪・話・和)を創り、お互いが楽しむことができるシステムの提供



- ② メカナムホイールを用いた多方向移 動車椅子の試作
- (3) 26年度の取組と成果(一部紹介)

図2にスマートフォンによるシステムの操作画面の一例を示す。図2の右上には「お知らせ」アイコンがあり、クリックすると図3のお知らせ画面に切り替わるようになっている。



図 2 初期設定画面例

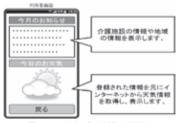


図3 お知らせ設定画面

「青少年の創造性開発育成事業」成果発表会では、活動内容が評価されて、「山形県発明協



写真3 成果発表会での記念写真

会会長奨励賞」を受賞することができた。写真 3 にその様子を示す。

3. 福祉のWAプロジェクト(平成27年度)

(1) 新たなプロジェクトの目指すもの

26年度の活動をふまえて、新たなプロジェクト「福祉・情報分野のものづくりを通して、超高齢社会に安心・活力を与える社会づくり(和・輪・話 創り)の提案」を図4に示す。

福祉の"WA"プロジェクト

「福祉・情報分野」のものづくりをとおして、超高齢社会に安心・活力を与える社会づくり(和・輪・話 創り)の提案



図 4 平成 27 年度 福祉の WA プロジェクト

27年度のプロジェクトは、学科の特性を生かしたものづくりを通して、施設に足を運んでの提案や交流・情報発信を意識した内容とした。 改良したプロジェクトは、以下の2点を目標とし、広く社会に発信することとした。

- ① 地域や介護施設との連携を深めながら,超 高齢社会の中で支え合い,安心して快適に暮ら せる社会のきっかけづくり
- ② 高校生がものづくりの技術を生かした福祉施設への訪問を通して,異世代間交流を促進し,助け合う社会のきっかけづくり
- (2) 以下に施設へ足を運んだ取組を示す。
- LED ホタル寄贈
- ② 多方向移動車椅子の提案
- ③ kinect を用いたレクリエーションゲームの

提案

- ④ 福祉施設での清掃ボランティア活動
- (3) やまがた未来賞

周囲の勧めもあり、日教弘奨励金事業の「やまがた未来賞」に応募したところ、幸運にも本プロジェクトを採択していただいた。受賞の理由としては、「希薄な人間関係や高齢化社会と言われるなかで、ものを作るだけでなく、異世代間交流を通し、寄り添い合い支え合う(共生・協働・自立)ことを大切にした取組が、未来賞の主旨に合致する」との評価をいただいたもので、今後に向けた大きな励みとなった。写真4に授賞式の様子を示す。



写真 4 成果発表会での記念写真

4. 28 年度の取組

以下に28年度の取組の概要を示す。

(1) LED ホタルの製作



写真 5 山形鉄道㈱への寄贈

(2) 改良型多方向移動車椅子の製作



写真 6 校内での製作の様子

(3) 福祉施設でのロボットの利用の検討

県内の NPO 法人からの誘いを受け、Pepper ロボットの福祉施設での利用方法について、共同で検討・提案を行った。

① 介護ロボット開発の経緯

福祉分野でのロボット活用に興味を持ってもらうことを目的として、山形市のNPO法人エール・フォー・ユー様より、Pepperを使った活動についてお誘いを受けた。参加生徒は、Pepperを動かすための基礎技術を学ぶために県の補助金を活用しながら、山形メイカーズネットワークと、アプリ開発を手掛ける日本アバカス株式会社様や株式会社アクティブクリエイト様からプログラミング研修を受ける機会をいただいた。研修の様子を写真7に示す。



写真 7 プログラミング研修

② 福祉施設と山形県産業科学館での成果発表 研修後に地元の福祉施設と山形県産業科学館 において活動成果発表会を行った。

福祉施設では、プログラミング研修の成果と



写真 8 Pepper が kinect を利用したレクリエ ーションゲームについて説明する様子



写真 9 施設入居者とのふれあいの様子



写真 10 産業科学館成果発表会における参加者とのふれあいの様子



写真 11 山形県産業科学館での NPO 法人や企業の皆様方との記念写真

して、Pepperの身振り手振りを交えた自己紹介後に、入居者と一緒に体操も行い、最後はこの日のために準備したゲームを共に楽しむことができた。多くの入居者に集まっていただき、たくさんの笑顔に囲まれ、入居者も生徒も共に満足できる発表会だったと感じている。

山形県産業科学館においても、NPO法人と 共同で「介護のお仕事プロモーション事業」に 参加し好評を得ることができた。

福祉施設での成果発表の様子を写真8,9に,山形県産業科学館での様子を写真10,11に示す。

5. おわりに

平成25年度の総務省統計局データによると、日本は4人に1人が65歳以上の超高齢社会になっている。現在も少子高齢化が進行する中で、これからは福祉の視点(共生・協働)を持った取組が必要になると考えられる。本プロジェクトにより、すぐに生徒の変化が見える形で現れるわけではないが、福祉に興味を持つ生徒が少しずつ増えてくれれば、意味のある取組に繋がる(きっかけ創りになる)と信じている。

28年度は、NPO法人からロボットの福祉分野への利用方法について、共同で検討・提案するために声を掛けていただいた。ありがたいと思うとともに、学校の普段の活動が私たちの想像以上にどこかで見られているという自覚を持たなければならないことも改めて感じた。そしてNPO法人とのかかわりを通して、福祉のWAプロジェクトが目指す方向に大きく前進することができたと感じている。この度の貴重な機会を大切にして、協力してくれる施設・団体への感謝の気持ちも忘れず、福祉のWAプロジェクトが今後さらに充実したものになるように努力していきたい。