愛校心を育てるものづくりの研究

千葉県立 ○○○○ 高等学校 ○○ ○○(工業)

1 はじめに

本校においては、生育歴や生活環境の異なる様々な生徒が登校している。集団生活になじめない者、基本的生活習慣の確立していない者、各々が様々な発達課題を抱えて入学してくる。しかし、生徒それぞれが、その諸課題に逃避することなく前向きに学校生活を送っている。

このような中、生徒が自らの学校生活に目標を立てられるように、様々な角度から支援や助言をしながら日々の教育に取り組んでいる。今回最終学年である4年次生で行われている課題研究の時間を使い、卒業をするまでに工業高校ならではの「ものづくり」をとおして、「入学してよかった」、「千葉工業高校が好きだ」、「在校生や後輩たちや学校に何かをしてあげたい」という愛校心の育成ができないものかと考え、研究テーマとした。

2 研究計画

本研究の計画は以下のようにする。

(1)課題研究の時間の利用

本校定時制では課題研究の時間を総合的な学習の時間の代替としている。 生徒自身が今までの学習の成果から何ができるのかを考えさせる。

(2) 学校に役立つものづくりのテーマ設定

学校生活の中で最終学年として「千葉工業のために」,「後輩たちのために」,「自分たちの千葉工業高校での学びの足跡として」など,集団帰属意識や愛校心を育成できるようなテーマを考えさせる。

(3) 生徒自らが興味・関心を持ち、作品を製作していく過程での心の成長等を注意深く観察し、 アンケート等からの客観的なデータも活用し考察

ものづくりの過程の中で、グループの協調性や今までの学校生活、さらには生徒の言動などから「心の変化」や「言動の変化」を注意深く観察し、人間的そして精神的に成長して行く過程、 愛校心の育成度合いをアンケート等をとおし考察する。

| 月 | 配当時間 | 工程 | 生徒の活動内容 | 職員の動向 |
|----|--------|--------|-----------|------------------|
| 4月 | 6 時間 | テーマ設定 | 班分け・テーマ設定 | 現状報告・助言・アンケート作成 |
| 5月 | 9時間 | 製作工程計画 | アンケート・立案 | 材料の手配・アンケート集計・考察 |
| 6月 | 12時間 | 製作 | 設計・製作 | 製作サポート |
| 7月 | 3時間 | 製作 | 製作 | 製作サポート |
| 9月 | 1 2 時間 | 製作 | 製作 | 製作サポート |

表 1 平成 2 2 年度 工程計画表

| 10月 | 6 時間 | 製作 | 製作 | 製作サポート |
|-----|--------|-----|----------|-------------------|
| 11月 | 1 2 時間 | 製作 | 製作・アンケート | 製作サポート・アンケート集計・考察 |
| 12月 | 3時間 | 設置 | 設置 | 設置サポート |
| 1月 | 6 時間 | まとめ | アンケート | アンケート集計・考察 |
| 2月 | | まとめ | | まとめ |

3 研究内容

(1) 平成22年度 課題研究テーマの設定

研究の実施にあたり、課題研究のガイダンス時に「学校に役立つものづくり」とのテーマを生徒に示し、希望者による班構成とした。次に、テーマに沿った題材から生徒が興味・関心を示す動きのある「ものづくり」を提案した。その結果、校内の体育館内に設置され、各行事等の横看板及び本校で毎年行われている全国高校野球選手権大会千葉県予選の抽選会にも使用されている、手回し昇降機(以下昇降機とする)の電動化を計画し、在校生へ工業高校生の先輩として胸の張れるものづくりの手本を示しながら、本校定時制の卒業生としての愛校心及び帰属意識を育て、生徒の心及び言動の変化等をアンケートや学校生活の中から考察する。



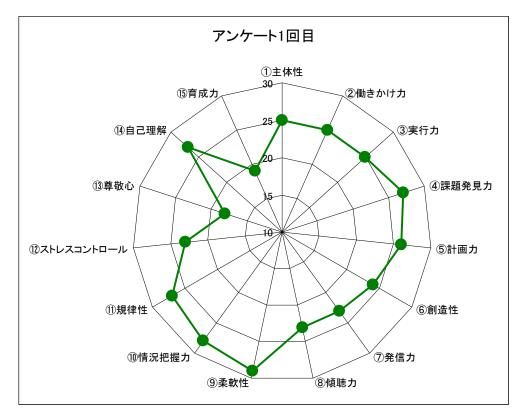
図1 現在設置されている手回し昇降機

(2) 平成22年度学習活動 ア アンケート

本課題研究開始時に、社会人基礎力評価表を 基にしたアンケートを実施した。表2はそのと きの生徒アンケート結果(実施日6月第1週) である。アンケートの結果から、入学以来クラ ス替えがなく学校生活を送り、生徒間の人間関 係に大きな変化が無いため、アクションやシン キング、チームワークの分野については平均的 な値が出ていると思われる。しかし、アイデン ティティの分野においては関心の低さが見られ る。

| 表2 アンケート結果 第1回 | _ |
|----------------|---|
| | = |

| | | Α | В | С | D | Е | F | G | Н | 合計 | 平均 |
|--------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| | ① 主 体 性 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 25 | |
| アクション | ②働きかけ力 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 25 | 25.0 |
| | ③実行力 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 25 | |
| | ④課題発見力 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 27 | |
| シンキンク゛ | ⑤計画力 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 26 | 25.7 |
| | ⑥ 創 造 性 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 24 | |
| | ⑦発信力 | 2 | 3 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 23 | |
| | ⑧傾聴力 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 23 | |
| チートローカ | ⑨柔軟性 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 29 | 25.5 |
| チームワーク | ⑩情況把握力 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 28 | 20.0 |
| | ① 規 律 性 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 2 | 27 | |
| | ① ストレスコントロール | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 23 | |
| | ③ 尊 敬 心 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 18 | |
| | 4 自己理解 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 27 | 21.3 |
| | ⑤ 育成力 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 19 | |



イ モータの選定

まず取りかからなければいけないのは、昇降機を 電動化するためのモータの選定である。幸いにも一 昨年の課題研究においてカート作りを行っており、 このとき使用したゴルフ場の乗用カートから取り外 し、保管しておいたモータを使用することとした。

ウ 取り付け方法の計画

昇降機とモータをどのように連動させるかを,各 自それぞれがデザイン画等の完成予想図を作成し, メンバーの前で発表した。その中から,どの計画を



図2 一昨年のモータ取り出しの様子

採用するかを全員で決めた。このことにより計画段階からメンバー全員の意思統一を図り、チェーン式で駆動させることとなった。

エ 手回し昇降機土台の計測とモータ懸架台の設計

昇降機士台の実際の寸法から、モータの懸架台(以下懸架台)の寸法を割出した。



図3 昇降機土台の計測

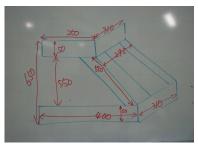


図4 昇降機土台の計測結果



図5 モータの懸架台寸法

II - 2 - 3

オ 昇降機とモータの連結用ジグの製作

昇降機はモータによるチェーン駆動とするため、昇降機側のハンドル取り付け軸に廃棄自転車から取り外した歯車を取り付け、同じようにモータ側の軸にも廃棄自転車から取り外した歯車を取り付けるため、ジグを製作することとした。



図6 ジグの寸法



図7 ジグのフライス加工



図8 完成後のジグ

カ 懸架台の製作

懸架台は、アングルの加工から始まり溶接にて製作した。



図9 懸架台の製作(溶接作業)



図10 懸架台の完成



図 11 懸架台への組付け

キ 電動化完成

懸架台にモータを組み付け, 各接続部分には製作したジグを 取り付け,手動の昇降機に設置 を完了することができた。



図 12 完成した電動化昇降機

(3) 平成22年度学習活動の考察

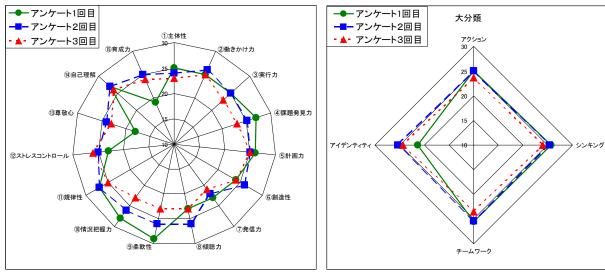
生徒自らが興味・関心を持ち、作品を仕上げていく中で、「心の変化」や「言動の変化」をスタート当初からアンケートや生徒の言動により観察し、愛校心の育成度合いを考察した。アンケート結果を表3に示す。

表3 平成22年度 第2回・第3回アンケート結果

| | | _ | _ | | | ~ | | | 1 / | | | | | | | | | | | | | |
|---------|----------------|---|----------|---|---|---|---|---|-----|----|------|-------------------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | アンケート2回目 | | | | | | | | | アンケート3回目 | | | | | | | | | | |
| | | A | В | С | D | Е | F | G | Н | 合計 | 平均 | A B C D E F G H 合計 平均 | | | | | | | | | | |
| アクション | ①主体性 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 24 | | 2 3 3 3 4 3 3 2 23 | | | | | | | | | | |
| | ②働きかけ力 | 2 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 26 | 25.0 | 2 3 3 3 3 3 5 3 25 23.7 | | | | | | | | | | |
| | ③実行力 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | | 2 2 3 3 4 3 3 23 | | | | | | | | | | |
| | ④課題発見力 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 25 | | 3 3 3 2 3 3 3 3 23 | 24.0 | | | | | | | | | |
| | ⑤計画力 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 25 | 25.3 | 2 3 3 4 4 3 3 3 25 24.0 | | | | | | | | | | |
| | ⑥創造性 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 | | 3 3 3 3 3 3 3 24 | | | | | | | | | | |
| | ⑦発信力 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 22 | | 2 3 3 2 3 3 2 3 21 | | | | | | | | | | |
| | ⑧傾聴力 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 | | 2 3 3 3 3 3 3 3 23 | | | | | | | | | | |
| F-47-7 | ⑨柔軟性 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 26 | 25.3 | 2 3 3 3 3 3 3 23 | | | | | | | | | | |
|) 4)) | ⑩情況把握力 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 | 20.0 | 2 2 3 3 4 3 3 23 | | | | | | | | | | |
| | ⑪規律性 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 27 | | 3 3 3 2 3 3 5 3 25 | | | | | | | | | | |
| | (12)ストレスコントロール | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 25 | | 2 4 3 4 4 3 3 3 3 26 | | | | | | | | | | |
| | ③尊敬心 | 2 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 24 | | 2 3 3 4 4 3 1 3 23 | | | | | | | | | | |
| アゲンティティ | ⑭自己理解 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 27 | 25.3 | 3 4 3 5 4 3 1 3 26 24.3 | | | | | | | | | | |
| | ⑤育成力 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 25 | | 2 3 3 5 4 3 1 3 24 | | | | | | | | | | |

項目ごとの推移

大項目での推移



ア 平成22年度のアンケート結果からの考察

(ア) アンケートの結果得点域が大きく低下したもの(3ポイント以上)

④課題発見力,⑨柔軟性,⑩情況把握力であった。このことは1年間の課題研究の中で,生徒自身が仲間との作業や話し合いなど共同作業をしていく時に,自己理解していた自分というものを客観的に見つめ直し,改めて自己理解を深めたためであり,予想していた結果が顕著に現れたものと思われる。このことは,社会人としてこれから歩んでいく生徒自身が,自己を見つめ直すよい機会になったと考える。

(イ) アンケートの結果得点域が大きく増加したもの(3ポイント以上)

⑫ストレスコントロール, ⑬尊敬心, ⑮育成力であることがわかる。また, 大分類である4項目においても, アイデンティティ分野で初回の数値を大きく上回ることができた。

このことから、「ものづくり」をとおしての「自己理解」や、作業中の話し合いなどの過程から 級友や職員への「敬い」、「尊ぶ気持ち」、「在校生・学校など、自分たちとの関わりの深い第三者 への奉仕」の気持ち、さらには「学びの足跡の成果としての作品」を残すことから、後輩へ無言のメッセージを送ることができ、千葉工業高校生としての満足感や帰属意識を育むことができたのではないかと考える。

また、課題研究の取り組み状況や授業中に行っているレポートの感想等から、全体的に作業へ集中している時期や、少しずつでも最終的な作品の結果が見えてきた時期のレポートの記述量の増加が見られ、作業内容や手順を自発的に考えた授業中への参加状況からも、チームワークの大切さ、ものづくりの楽しさや完成時の感動を読み取ることができた。

イ 次年度への課題

調査をしたアンケート結果が数値的に高く、生徒の心の成長には、充実した授業への参加(成果)や学校生活が影響していることが読み取れるのではないかと思われる。次年度にはこの点に留意し、さらに充実した心の育成、愛校心を育てていきたい。

(4) 平成23年度 課題研究テーマの設定

前年度の結果をさらに探求するため、23年度も、課題研究の時間を利用し「学校に役立つものづくり」とのテーマを生徒に示し、希望者による班構成を行った。次にテーマに沿った題材から、製作をした作品が全校生徒の目にとまり、さらには永年学校生活で活用してもらえると考えられる「ものづくり」を提案した。本校には掲示板の設置がなく、平成23年3月の東日本大震災時の生徒への連絡事項や、各年度末に行われる入試の合格者発表などの掲示物が、昇降口や教室棟の窓にセロハンテープで張り出されるというとても品疎な状況である。このことから、いつでも在校生の目にとまり、会議等で学校へ来校された方々への連絡、部活動の活動状況など学校の広報活動にも役に立つと考え、掲示板の製作を手がけることとした。また、昨年使用した社会人基礎力評価表を基にしたアンケートを本年度も利用し、愛校心及び帰属意識等の心の変化を言動やアンケート、学校生活などから観察し、さらには昨年度との比較や心の成長度合いについても考察したいと考えた。平成23年度の工程計画表を表4に示す。

| 表∠ | 1 | 平成23年度 | 工科 | 呈計画表 |
|----|---|---------|----|------|
| | | 生徒の活動内容 | 44 | |

| 月 | 配当時間 | 工程 | 生徒の活動内容 | 職員の動向 |
|-----|--------|--------|-----------|-------------------|
| 4月 | 6 時間 | テーマ設定 | 班分け・テーマ設定 | 現状報告・助言・アンケート作成 |
| 5月 | 9 時間 | 製作工程計画 | アンケート・立案 | 材料の手配・アンケート集計・考察 |
| 6月 | 1 2 時間 | 製作 | 設計・製作 | 製作サポート |
| 7月 | 3時間 | 製作 | 製作 | 製作サポート |
| 9月 | 1 2 時間 | 製作 | 製作・アンケート | 製作サポート・アンケート集計 |
| 10月 | 6 時間 | 製作 | 製作 | 製作サポート |
| 11月 | 12時間 | 製作 | 製作 | 製作サポート |
| 12月 | 3時間 | 設置・まとめ | 設置・アンケート | 設置サポート・アンケート集計・考察 |
| 1月 | 6 時間 | まとめ | | |

(5) 平成23年度学習活動

ア アンケート

本年度も課題研究開始時に、昨年度と同じ社会人基礎力評価表を基にしたアンケートを実施した。表5はそのときの生徒アンケート結果(実施日5月第1週)である。

| | 表 | ₹5 | アンケ | r— h | 結果 | 第 1 | 回目 | | | | | | | |
|-----------|--------------|----|-----|------|----|-----|----|---|----|------|--|--|--|--|
| | | I | J | K | L | M | N | 0 | 合計 | 平均 | | | | |
| | ① 主 体 性 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 27 | | | | | |
| アクション | ②働きかけ力 | 5 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 3 | 24 | 24.3 | | | | |
| | ③ 実 行 力 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 3 | 22 | | | | | |
| | ④課題発見力 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 21 | | | | | |
| | ⑤ 計画力 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 21 | 19.7 | | | | |
| | ⑥創造性 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 17 | | | | | |
| | ⑦発信力 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 16 | | | | | |
| | ⑧傾聴力 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 26 | | | | | |
| チートローカ | ⑨柔軟性 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 24 | 22.8 | | | | |
| | ⑩情況把握力 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 23 | 44.0 | | | | |
| | ① 規 律 性 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 23 | | | | | |
| | ① ストレスコントロール | 3 | 5 | 5 | 4 | 2 | 5 | 1 | 25 | | | | | |
| | ① 尊敬心 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 14 | | | | | |
| アイテ゛ンティティ | 4 自己理解 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 21 | 16.0 | | | | |
| | 15 育成力 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | | | | | |

──アンケート1回目 アンケート1回目 -・◆・・・ 平成22年度1回目アンケート結果 ①主体性 ②働きかけ力 15育成力 (14)自己理解 ③実行力 (13)尊敬心 4課題発見力 ②ストレスコントロール ⑤計画力 ⑪規律性 ⑥創造性 10情況把握力 7発信力 9柔軟性 8傾聴力

この1回目のアンケートでは、昨年のメンバーと比べ、全体的に低調な結果が現れている。また小分類では、創造性、発信力、尊敬心、育成力についての項目が低調である。

しかしこれは、1回目のアンケートであることから客観的な自己評価を初めて行った結果であり、改めて自分自身を見つめる機会にもなり、課題研究のテーマである「学校に役立つものづくり」をとおして、どのような生徒の成長過程がうかがえるかを探る、とても良い機会と捉えることができると思われる。

イ 掲示板の設置場所の検討

掲示板の設置場所の検討から取りかかるが、来校者及 び在校生の目にとまり、さらには使い勝手のよい場所が 条件となる。そこで正面玄関付近の職員用玄関と生徒昇 降口との間にある植え込みを、第1候補として設定した。

ウ 候補地の測定と掲示板の設計

候補地の計測結果から掲示板の大きさを検討した。掲示板の大きさは、厚ベニヤの大きさを基準とし、縦約910mm、横約1820mmの大きさで、掲示板の高さは、掲示物の張り出しに制約を受けないように2000mm以内とした。さらに掲示板は屋外へ設置するため、雨対策を考えて前面には透明アクリル板を用い、前上方に開閉のできるタイプが発案された。

メンバー全員で完成予想図を描き,発表をして全員で検討して決定した。

材料には製作のしやすさや購入価格の面から、掲示板



図 13 掲示板設置候補地



図 14 掲示板の概要

本体の枠はアングルを使用し、脚用には角パイプを使用することを決めた。使用材料の購入量の算出には、製作図面から単純に計算するだけでは決めることができず、納入される材料の基準サイズ(アングル $5.5m \cdot$ 角パイプ 5m)があることから、その寸法に見合った材料取りの計画も必要となってくる。生徒にとっては初めての経験が多く、普段の実習とは違ったすべてを 1 から考え、製作していく大変さと面白さを体感しているようであった。

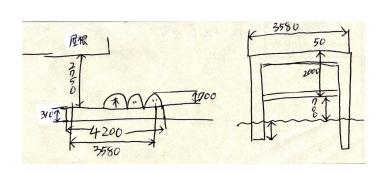


図 15 候補地測定寸法

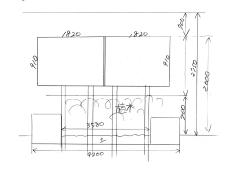


図 16 掲示板概略寸法

エ 掲示板の製作

概略寸法を元に実際の材料の厚み、幅、さらにはエッジの丸み等を実寸を元に考慮し、正確な 制作寸法を割り出し、製作に取りかかることとなった。

生徒は思った以上に厚さや幅を考慮し、材料の正確な寸法の割り出しや、製作材料の準備に苦慮する姿が見受けられた。しかしこのような中、リーダーシップを発揮する生徒、計算から寸法の指示を出す生徒、実際に作業にあたる生徒と、それぞれがそれなりに役割を持ちながら作業にあたっている姿を観察することができた。また、実際のものづくりの難しさを体験しているようであった。



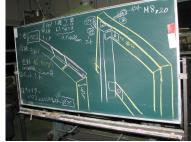
図 17 材料の切り出し



図 18 材料の加工



図 19 掲示板枠の溶接作業





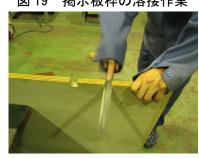


図 20 掲示板枠の製作図

図 21 支柱と掲示板枠の接合

図 22 板の加工

オ 掲示板候補地の変更

掲示板候補地に予定をしていた職員玄関脇であったが、このほど発生した東関東大震災の影響 により,植え込みの枠にあたる石垣に損傷が見られ,同窓会の御好意により整備計画が示された。

このことから、当初計画をしていた掲示板の設置場所を、変更しなければいけなくなってしま った。他の掲示板候補地については、コンクリート地やアスファルト地であったり、また当初計 画していた在校生及び来校される方々への利便性を考えると、校内の限られたスペースには適当 な代替地を決定することができなくなった。このことから必要なときに、必要な場所への設置が できる、移動式の掲示板とすることに計画を変更した。

この変更をうけ、校内の移動式白板や校内案内図など、移動式で使用されている様々な備品な どを測定をしながら、脚部の再検討を始めた。



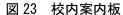




図 24 白板式掲示板



図 25 図書館用の掲示ボックス

多くの掲示板を観察, 測定することにより, 掲示板の脚部の見直しや脚部の取り付け方法の検 討、移動式に欠かせないキャスターなどの購入部品選定などの新たな作業や必要となる部品の調 達を始める一方、当初の様々な設計要因をもう一度再検討し直す二度手間の作業は、生徒の意欲 欠乏を招いてしまったようであった。

計画変更に不満を持つ生徒もおり、授業の最中にも多々不満の声を聞くこととなった。さらに

は計画どおりにいかなくなったことへの不満が、取り組み意欲の低下を招いてしまった。

普段は学習計画に沿って行っている,実習の取り組みでは,このような根本的な計画変更はありえないことで,生徒自身も戸惑っていた結果と考えられる。しかし,職員の説明や同じ目的を持った,課題研究のメンバーの説得などが功を奏し,計画変更後の授業態度なども落ち着きを取り戻して取り組めるようになった。この経験は,生徒にとってとてもよかったのではないかと思われる。そして,チームワークの大切さを理解させ,生徒自身の情緒を豊かにし,大きく成長させてくれたのではないかと思われる。

カ 脚部の製作

脚部はシンプルかつ丈夫にしなければならないことから、継ぎ部にはブレ止めの板を溶接で取り付け、T字の添え板を抱かせて製作をした。

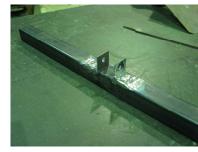




図 26 ブレ止めの製作

図 27 支柱部材との接合確認

キ 枠組み完成から仕上げ

掲示板製作の大きな部位は完成しつつ、全体像がはっきりと見え、充実した作業を行ってきたが、ここからは目に見えるような進展が少なく、地味な作業が中心となる。しかし、製品を仕上げていく中で、とても重要な時期であり、生徒のモチベーションを維持しつつ、完成まで学習に取り組む姿勢をどのように維持していくかが鍵となる。



図 28 蝶番の取り付け



図 29 アクリル板の加工



図30 アクリル板取り付け枠

ク 完成した掲示板 と 寄贈式



図 31 完成した掲示板 (上) 図 32 寄贈式での製作メンバー(右)



完成後の使用方法や活用方法をイメージさせながら、塗装を残すのみの完成となった。

学校のために製作をしてきた掲示板は、さまざまなアイディアや計画変更を行いながら製作したものである。完成にあたって、自分たちの思いと共に掲示板を学校に寄贈し、他の方々からの評価をいただき、客観的に自己評価をさせたいと考え、寄贈式を行った。

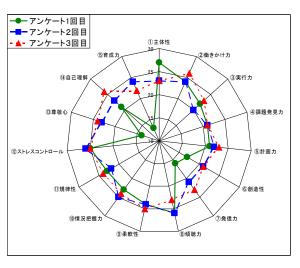
(6) 平成23年度学習活動の考察

生徒自らが興味・関心を持ち、作品を仕上げていく中で、「心の変化」や「言動の変化」がどのように現れるかを昨年度と同様に、スタート当初からアンケートや生徒の言動により観察し、愛校心の育成度合いを考察した。アンケート結果を表6に示す。

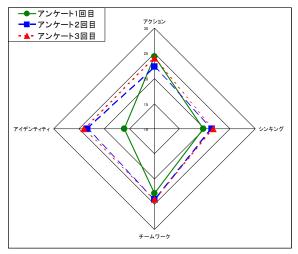
| | 衣○ 「灰とり干皮 おと回 おり | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------|---|---|---|---|----|-----|----|------|-------|---|-----|----------|---|---|-----|---|---|---|----|----|--|---------------|--|
| | | | | | • | ア、 | ン / | ケー | ート 2 | 2 回 目 | | | アンケート3回目 | | | | | | | | | | | |
| | | Ι | J | K | L | M | N | 0 | 合計 | 平均 | | Ι | Ī | J | K | I | , | M | N | 0 | 合計 | | 平均 | |
| アクション | ① 主 体 性 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 23 | | | 4 | ŀ | 3 | 4 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 23 | | | |
| | ②働きかけ力 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 24 | 22.3 | | C | , | 5 | 4 | ę | 3 | 3 | 3 | 3 | 26 | | 24.0 | |
| | ③ 実行力 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 20 | | | G.S | ; | 3 | 4 | 6.5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 23 | | | |
| | ④ 課題発見力 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 21 | | 3 | Cr. | : | 2 | 4 | 6.5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | | 21.7 | |
| シンキング | ⑤計画力 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 22 | 21.3 | | 4 | Ŀ | 3 | 4 | ç | 3 | 3 | 3 | 3 | 23 | | | |
| | ⑥創造性 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 21 | | | C.S | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 | 3 | 4 | 3 | 21 | | | |
| | ⑦発信力 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 21 | | | G.S | | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 23 | | | |
| | 8 傾 聴 力 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 26 | | | C.S | | 4 | 3 | 6.5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 23 | | | |
| F-47-7 | ⑨柔軟性 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 24 | 24.0 | | 4 | Ŀ | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 25 | | 24.0 | |
|) 4)) | ⑩情況把握力 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 25 | 24.0 | | LC. | , | 3 | 4 | 6.5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 24 | | <i>2</i> 4. 0 | |
| | ⑪ 規 律 性 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 22 | | | C J | : | 4 | 4 | 6.5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 24 | | | |
| | ① ストレスコントロール | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 3 | 26 | | | LC. | ; | 3 | 4 | 9 | 3 | 3 | 3 | 4 | 25 | | | |
| | ③ 尊 敬 心 | 3 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 23 | | 4 | ŀ | 4 | 4 | 9 | 3 | 3 | 3 | 3 | 24 | | | | |
| アイデンティティ | ⑭自己理解 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 5 | 3 | 23 | 23.3 | | 3 | | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 26 | | 24.0 | |
| | ⑤ 育成力 | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 24 | | | 3 | Ī | 2 | 4 | ę | 3 | 4 | 3 | 3 | 22 | | | |

表6 平成23年度 第2回・第3回アンケート結果

項目ごとの推移



大項目での推移



ア 平成23年度のアンケート結果からの考察

(ア) アンケートの結果得点域が大きく低下したもの(3ポイント以上)

本年度のアンケート結果では、①主体性、③傾聴力が低下した項目であった。このことは1年間の課題研究の中で、常にチームワークを重んじ、一人での作業でなく必ず複数で行うために、自ら進んで行うという点や、「人の話を聞く方だ」と考えていた自己分析とのギャップにより、ポイントが低下したのではないかと思われる。このことは、改めて自己理解を深めた結果がデータとして、現れたものと考えられる。

(イ) アンケートの結果得点域が大きく増加したもの(3ポイント以上)

本年度のアンケート結果では、第1回目に比べ、⑬尊敬心が 10 ポイント、⑮育成力が 9 ポイント、⑰発信力が 7 ポイントと大きく伸びた。また⑭自己理解、⑥創造性の点でも大きな成果が現れたことがわかる。そして、大分類においても、アイデンティティ分野で数値を大きく伸ばすことができた。

4 2年間の生徒の感想

- ・巻き上げ機の完成が出来てよかった。実際にバーをつり上げたときは感動した。
- ・みんなのアイディアで製作できたのがよかった。もしかしたら来年千葉テレビに撮影されるかも・・・。
- ・かなり大変だった、すぐに完成できると思っていたのに、体育館に何回も測りに行ったり、 自転車を解体したり、思った以上にきつかった。でもクラスのメンバーとの作業はかなり楽し かった。来年は何を作るのか期待している。
- ・結構面白い実習だった。溶接に、グラインダー、ジグの製作には旋盤にフライス、今まで実 習でやって来たことをすべて使った。完成できてよかった。千葉工業万歳!!
- ・設計から、部品の調達、加工、組み立てまでをすべて行い、とても充実した。
- ・最初は簡単に作れると思ったが、実際は色々な問題が出てきて大変だったけど最後まで完成できて良かった。
- ・掲示板製作では、みんなと協力して作業する重要さを知った。
- ・最初は、正直やりたくないと思っていた。思っていたよりもやることは多いし、溶接では緊張するし、でも実習で溶接をやった感覚を、思い出すこともできた。そして、次第に楽しく思えることが多くなってきた。学校生活で一番印象に残ったかな。

5 おわりに

本研究では、「ものづくり」をひとつの手段として、「自己理解」、「敬い」や「尊ぶ気持ち」、「他人への奉仕の気持ち」、さらには「残せる作品づくり」から、千葉工業高校生としての満足感や帰属意識、愛校心を育むことができたのではないかと考える。

また,作業への取り組み状況,上記に示したレポートの感想等からも,「充実感」や「達成感」 を読み取ることができた。また,卒業後の社会人として大切な「チームワーク」や「協調性」の 大切さ,ものづくりの楽しさ,感動を生徒自身感じ取ってくれたのではないかと思う。

この研究から私自身も、生徒の感想から「千葉工業高校で良かった」と感じてもらえ、「達成感」 を味あわせられる授業を行うことができ、一歩成長することができたと思う。これからも、「母校 を愛し」、「何事にも諦めず」、「知恵を出し」、「協力し合える」生徒を育てていきたいと思う。

最後に本研究に関して御指導いただきました,千葉県教育庁教育振興部指導課 江口敏彦 指導主事,千葉県立千葉工業高等学校 松本透校長,同 天野角男前校長,同 大澤次郎定時制教頭,同 菊池貞介全日制教頭,同 川島充之前定時制教頭(現千葉県立松戸国際高等学校 副校長),同 定時制機械科の先生方,並びに本研究に関わった多くの先生方及び生徒たちに心から感謝いたします。

参考文献

経済産業省HP内「社会人基礎力」及び「社会人基礎力に関する研究会」 http://meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.htm