

特色ある学校

キャリア教育を軸とした“主体的・対話的で深い学び”の実践

長崎県立佐世保工業高等学校 機械科 指導教諭 樋口 利彦

1. 学校紹介

本校は、明治以降海軍や造船所の町として発展してきた佐世保市に、昭和12年創立され、機械科・電子機械科・電気科・電子工学科・建築科・土木科の6学科18クラスを有する工業高校として、地域内外で活躍する多くの工業人を輩出してきている。

2. 工業高校生に育みたい資質・能力

昨年度、長崎県の事業である「次代を担う高校生の資質・能力を育成する指導改善プロジェクト」の研究指定校に選ばれ、学校全体で研究と実践に取り組むこととなった。

本校の研究主題を「キャリア教育を軸とした“主体的・対話的で深い学び”の実践」とし、本校生徒の基礎的・汎用的能力の育成につながる学習活動・部活動・学級活動のあり方について検討をおこなってきた。本校生に育みたい基礎的・汎用的能力と身につけさせたい力は下表に示すとおりである。本稿では今回の取組状況について述べる。

基礎的・汎用的能力の4能力	生徒へ身につけさせたい力
人間関係形成・社会形成能力	他者の個性を理解する力 他者に働きかける力
	コミュニケーションスキル チームワーク リーダーシップ
自己理解・自己管理能力	自己の役割の理解 前向きに考える力 自己の動機付け
	忍耐力 ストレスマネジメント 主体的行動等
課題対応能力	情報の理解・選択・処理 本質の理解 原因の追究
	課題発見 計画立案 実行力 評価・改善する力
キャリアプランニング能力	学ぶこと・働くことの意義や役割の理解 多様性の理解
	将来設計 選択する力 行動・改善する力

3. 指導改善のポイント

今回のプロジェクトを推進するために次の5項目を中心に研究と実践をすすめてきた。

- ① アクティブラーニングを活用した授業改善
- ② S-T線図による授業分析と授業改善
- ③ リフレクションを活用した実習改善
- ④ 学習活動をとおして育まれる基礎的・汎用的能力の把握
- ⑤ 部活動をとおして育まれる基礎的・汎用的能力の把握

他にはリフレクションを活用した学級活動等にも取り組んでいる。

4. アクティブラーニングを活用した授業改善

次期学習指導要領の中で“主体的・対話的で深い学び”の視点からの学習過程の質的改善が求められている。本校の指導改善プロジェクトにおいても、“分かる授業への転換”により生徒の自己肯定感・自己効力感が生まれ、そのことが本校生徒の基礎的・汎用的能力の育成につながるのではないかという仮説をたて、授業改善に取り組んだ。工業高校におけるアクティブラーニングのあり方について検討を重ねるなかで、ベネッセ教育総合研究所の木村治生氏の文献を参考にし、その中で示されている次の15項目をアクティブラーニングに類する学習活動ととらえて全教科での授業改善と公開授業をおこなった。

アクティブラーニングに関連すると考えられる学習活動事例

1. どのように調べればよいが互いに考えあう
2. 設定したテーマについてグループで話し合う
3. グループで話し合った内容をまとめる
4. 実験・実習で分かったことをとおして考えてみる
5. 友達の見解や考えを聞き自分の意見との共通点や相違点を考えてみる
6. 自分の関心がある学習テーマを決めてみる
7. グループでの活動を振り返って何が得られたか話し合ってみる
8. インターネットを使って調べたい内容の検索をおこなう
9. 調べたことを文章にまとめる・レポートとして提出する
10. 自分の考えを図表や写真やグラフなどを使って表現する
11. 学んでいることが自分の将来の何に関係があるのか考える
12. 学習のまとめをみんなの前で発表する
13. 進学したい学校や将来の仕事について調べたり考えたりする
14. 地域の課題の解決方法や改善策について考える
15. 学校外のいろんな人に話を聞く

【出典：ベネッセ教育総合研究所 木村治生】

この学習活動事例を見てみると、工業分野の教科指導においては、従前から実践されている学習活動がアクティブラーニングに関連するものとして多く取り上げられていることに気づく。

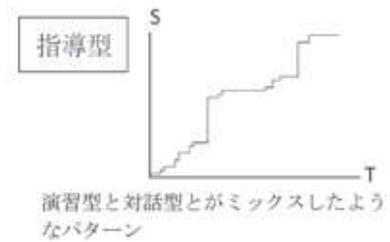
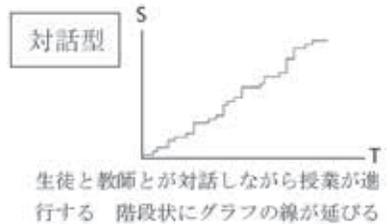
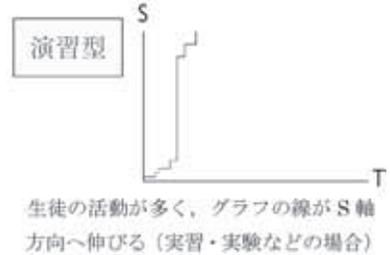
5. S-T 線図による授業分析と授業改善

授業改善のねらいとして、講義中心で知識伝達型の授業形態から、生徒の活動と教師の活動のバランスがとれた授業形態への転換をはかった。授業改善のために授業過程を定量的に判断する手立てとしてS-T線図を用い授業分析をおこなった。

S-T 表の作成と S-T 線図の作成

- ① 授業の状況を 30 秒ごとに記録する
 生徒の活動が主体ならば⇒ S 判定
 教師の活動が主体ならば⇒ T 判定
 S-T 表に S または T を記録する
- ② S-T 表より S-T 線図を作成する
 S-T 線図は、縦軸が S 横軸が T で構成
 S 判定⇒ 横軸に 1 目盛線を記入する
 T 判定⇒ 縦軸に 1 目盛線を記入する

S-T 線図の 4 パターン



授業改善の取組事例



S-T 線図の活用により、自身の授業過程を客観的に見つめ、授業改善につなげることができると思う。今回の指導改善プロジェクトでは、全教科 17 本の公開授業を実施し、S-T 線図による検証をおこなうことができた。

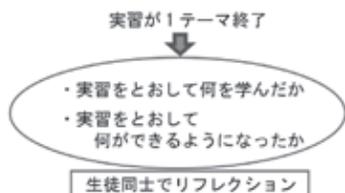
6. リフレクションを活用した実習改善

工業の実習は、生徒自身が考えながらグループで作業をすすめたり、得られた結果について

考察するなど、典型的なアクティブラーニングといえる。ここでは実習における深い学びを目指して、リフレクションの活用を検討した。

リフレクションの形態

実習が1テーマ終了するタイミングで生徒同士で5～10分程度の振り返りをおこなう。



リフレクションでの工夫

学科で独自に作成した振り返りシートを活用してリフレクションを実施した学科もあった。

実践防止のための「振り返り」シート	年 番 氏 名	実習日
注意事項確認 (集合時の前振の感想より)	(例: △みだから、〇〇の取扱に注意する)	
実習中に心がけたところ	(例: 〇〇を倒さないように心がけた)	
本時の実習を振り返って	(例: 〇〇のところがよく分かってなかった)	
本時の内容・目的は、 理解できたか?	実習内容は、 実習の目的は、 理解できた・なんとなく理解できた・理解できなかった	

リフレクションを実施して分かったこと

リフレクション実施後、次のような感想が各学科の担当者からよせられた。

- ・実習で上手くいかなかったことやそのことで先生方からの指導について振り返る生徒が多い
- ・先生方が強く指導している安全作業について振り返る生徒が多い

この二つの感想から、生徒は実習中に受けた先生方からの指導を真剣に聞き、身につけようと努力し実践していることがうかがえる。

- ・今回の実習テーマで学んだことや分かったことに関する振り返りでは、理解に差を感じる
- ・実習で身についた技術や技能に関する振り返りでは、個人差を感じる

教師は指導したことが満遍なく生徒に伝わっていると考えがちだが、リフレクションを実施

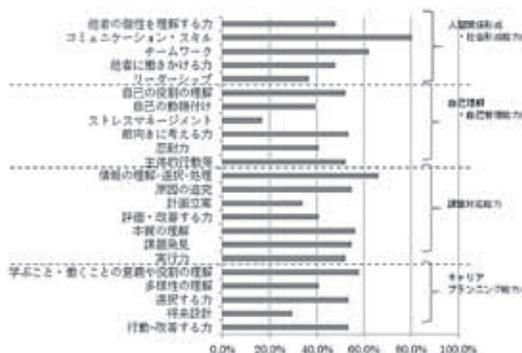
することで、何を学んだのか・何ができるようになったかの点で不明瞭な生徒が存在することに気づくことができた。

- ・リフレクションは生徒の理解を深めることにつながりと思う
- ・リフレクションの活用は指導の改善につながれると思う

生徒同士のリフレクションでは、自分の理解が浅い内容を他の生徒が詳しく発言することがある。そのようなやり取りをとおして新たな気づきが得られ、理解を深めることにつながっている。また、リフレクションの様子を間近で見ていた教師も、生徒にどのような指導が必要で指導改善するポイントが何であるかを発見することができる。そのような意味では、実習におけるリフレクションは、生徒にとっても教師にとっても多くの気づきがあり、メタ認知的な学びにつながる取組であると思う。

7. 学習活動をとおして育まれる基礎的・汎用的能力の把握

授業をとおして育まれると思われる基礎的・汎用的能力について本校の全教科でアンケートをとった。内容としては、2項 (p. 21) の表で示した生徒へ身につけさせたい力を選択してもらった形とした。その結果を次のグラフに示す。グラフの高低はあるが、3年間の普通科目と専門科目の学習活動をとおして4能力すべてが育まれていることが感じられる。中でもコミュニ



ケーションスキルは、80%以上の先生方が選択しており、授業中に自分の意見を伝えたり、他者の意見を聴くなどを重視する傾向が見られた。

8. 部活動をとおして育まれる基礎的・汎用的能力の把握

学習活動と同様のアンケートを部活動顧問にもおこなった。その結果を次のグラフに示す。学習活動のグラフに比べ若干、人間関係形成・社会形成能力と自己理解・自己管理能力の部分が高い値を示していることに気づく。このことから部活動における活動や経験が、いわゆる人間関係の学びや自己を成長させる場として機能していることが考えられる。



9. 生徒に育まれている基礎的・汎用的能力の把握

生徒にどのような基礎的・汎用的能力が育まれているのかを把握するために、次のような質問紙法によるアンケートを実施した。この12項目の質問のうち、NO1～3は人間関係形成・社会形成能力に関するもの、NO4～6は自己理解・自己管理能力に関するもの、NO7～9は課題対応能力に関するもの、NO10～12はキャリアプランニング能力に関する質問をしている。

NO	質問事項
1	クラスや部活動の中で活動したり、役目を果たしている
2	友人やクラスメートの手助けをしたいと思う
3	周りの人達と会話し自分の考えを伝えることができる
4	自分に与えられた役目や仕事を最後までやり遂げる
5	授業や実習において興味や関心を持ち意欲的に取り組んでいる
6	目標を達成するためにがまん強く頑張りが抜く
7	失敗してももう一度やり直す気持ちがある
8	失敗した原因や理由を考えるよう心がけている
9	目標を立てて計画的に行動することができる
10	自分の将来の夢や目標を持っている
11	どのような仕事につきたいか自分自身のイメージがある
12	将来の夢を実現させるために今取り組んでいることがある

アンケートは、1・2年生を対象に年2回実施したが、キャリアプランニング能力の数値が他の3能力に比べてやや低く、2年生後半にかけてようやく数値が上昇していることに気づいた。このことから低学年時からキャリアプランニング能力の育成を意識した学習活動・部活動・学級活動のあり方を考えていく必要性を痛感した。

10. おわりに

学習活動・部活動・学級活動を柱として教育的アプローチにより基礎的・汎用的能力を育成することを目指して取り組んできた。本来、進路指導部が企画する学習や行事、担任の面談など心理学的アプローチによるところばかりに目が行きがちであった。しかし、今回の指導改善プロジェクトの取組で、基礎的・汎用的能力が学習活動をする中で形成されており、部活動や学級活動といった特別活動での取組の過程で鍛えられていることが確認できた。つまり、学校生活全般を通じて生徒の基礎的・汎用的能力は育成されているということである。

しかし、意識しないでもそのような能力は卒業までに自然と身につけていくという考え方が現在の状況であるように感じる。

そうではなく、“この学習では〇〇の力を育成している”、“この活動が〇〇の力を鍛える基となっている”と我々教師が意識することでその効果が更に大きくなる筈である。