

## 平成 25 年度教職経験者 5 年研修（工業）

### 授業実践報告

岩手県立久慈工業高等学校  
電子機械科 教諭 藤岡 武

#### 1. クラス概況

地域の中でも、比較的基礎学力の低い生徒が入学してくる。特に数学は厳しい。数年前から機械保全 3 級のクラス全員受検を行っている。取り組み態度は良好で、野球部公欠 2 名を除く 18 名が受検し、17 名が合格した。

クラスはおとなしい生徒が多いが、発問に対する反応はよい。20 名と少人数のクラスなので、助け合いの気持ちが強く、生徒同士で教えあったりする場面が多い。

#### 2. 実施日時と場所

平成 25 年 9 月 12 日 木曜日 1 校時  
電子機械科 2 年教室

#### 3. 対象クラス

電子機械科 2 年  
(在籍 20 名、公欠 2 名、参加者 18 名)

#### 4. 授業の目標

安全確認について、その方法を確認するとともにチームワーク（連携）の重要性を学ぶ。

#### 5. 評価規準

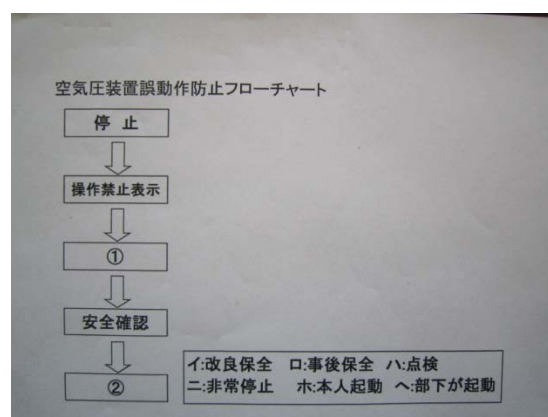
- ・学習に対し積極的に参加しているか。
- ・班別のブレインストーミングの際、真剣に取り組んでいるか。

#### 6. 導入について

本時の目標を明示し、安全について学習する

ことを確認した。

また、復習として機械保全に出てくる「空気圧装置誤作動防止フローチャート」を用い、プリントにて行った。

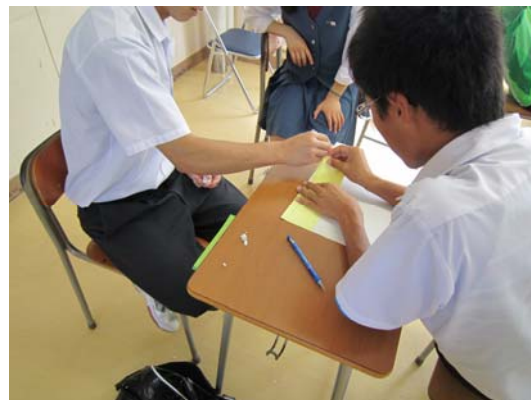


学習してからだいぶ期間が空いていたが、ほとんどの生徒が正解していた。

(答え：①ハ、②ホ)

#### 7. 展開について

(1) 金属製造で起こり得る事故を各自考え、付箋に書かせた。その後、4 人（ないし 3 人）の班で、意見を 1 つにしぼり、代表者に発表してもらった。



各班からの意見

- ・巻き込まれ事故
- ・機械に巻き込まれる
- ・巻き込み
- ・目に切り粉が入る
- ・刃物が飛んでくる

(2) 労働基準監督署より発表されている、発生事故数の上位5つを明示し、それぞれについて説明した。

【出題時】順番はランダム

- ア. 墜落、転落
- イ. 飛来、落下
- ウ. はさまれ、巻き込まれ
- エ. 切れ、こすれ
- オ. 転倒

この5つを発生の多い順に並べ替える作業を各班ごとに行わせた。

その後、発表させたが正解は1班もなかった。まったく逆の解答をした班があったほか、1位の「巻き込まれ」を当てた班が1つしかなかった。

【模範解答】

1. はさまれ、巻き込まれ (36.3%)
2. 飛来、落下 (14.7%)
3. 墜落、転落 (9.2%)
4. 転倒 (8.4%)
5. 切れ、こすれ (7.4%)

自分たちで考えたとき「巻き込まれ」と答えた班が3つもあったので、意外な結果となった。生徒達に問いかけたところ、「あ、本当だ」と気づいた生徒が何人もいた。

(3) 線引きとして、重大事故と軽度事故の境界に引かせることにした。重大事故とは「死亡事故、1か月以上の休業」とし、軽度事故を「1か月未満の休業」とした。結果は3位と4位の間(墜落、転落と転倒の間)とした班が3つと

多かった。私も同じ考えであった。

しかし、出題するときが多い順に並べたもので危険の線引きをさせてしまった。これに気がついたのは授業中、「5. 切れ、こすれ」で、指を切ったら(切断)1か月入院になるのか、と生徒が意見を出し合っているのを聞いたときである。後で考えると、もう一度並べ替えて、そこに線引きをさせるとよかったと思う。実際、指の切断の場合、1か月以上の休業となることがあるようだ。また、線引きに明確な正解はなく説明が曖昧になってしまった。

## 8. 終末について

自己評価アンケートを実施した。ほとんどの項目について、「そう思う」、「だいたいそう思う」という回答であった。

「教材・教具の工夫等」について、「そうは思わない」と回答した生徒がいた。実際、教科書には掲載されていない内容で、参考資料も配付していなかったためこのような意見が出たと思う。

最後に事故例を読み上げ、紹介した。皆、真剣に聞いてくれていた。

## 9. まとめ

班別のブレインストーミングでは、思っていたより積極的に参加している生徒が多かった。特に順位を当てるという作業は皆楽しそうに取り組んでいた。おとなしい生徒をいかに参加させるかが課題だと思う。一人一人に付箋を配布すると書かなければいけない状況を作れるので効果的でよかった。発表者は各班に任せたが、こちらで指名すればよかったのかどうか、元気のある生徒ばかりが発表していた。

また、線引きについては出題の仕方の問題があり、反省点である。もっと違う観点での線引きがあればよかった。

さらに、時間配分について(3)の線引きのあたりで残り15分となってしまい、最後のほうは慌ただしくなってしまった。