

公開講座テーマ開発と第二種衛生管理者資格取得

○神田尚弘^{*1}

^{*1}津山工業高等専門学校 教育研究支援センター 第二技術班 技術専門員

本校で毎年開催している小中学生向け公開講座のテーマとして「貯金箱」の開発を行った。アイデア創出から、設計・試作・公開講座で行う場合の工程設定等まで検討した。また、第二種衛生管理者資格においては、直接実験実習や専門技術に関係していないものの、その試験内容は多岐にわたり、知識の広範化および安全衛生意識の向上になるものである。どちらにおいても、積極的に取り組んだことが技術・知識の向上に役立ったと考える。

1. はじめに

津山工業高等専門学校教育研究支援センターでは、技術職員の技術・技能を向上させるために公開講座テーマの開発や業務関連の講習会受講・資格取得等を奨励している。

その中で今回は、発表者が行った公開講座テーマ「貯金箱」の開発及び、第二種衛生管理者資格取得について発表する。

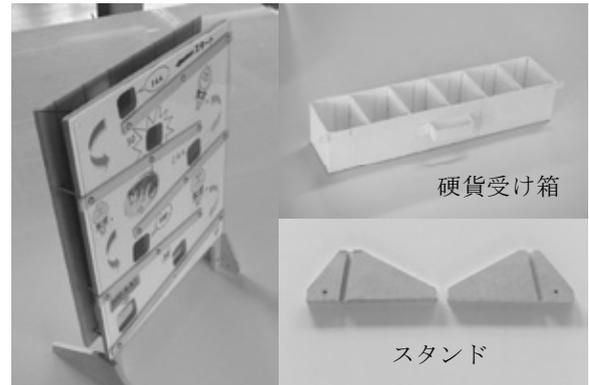


図-1 試作1号

2. 公開講座テーマ「貯金箱」開発

(1) アイデアと仕様

教育研究支援センターでは毎年8月に1日間、小中学生向けに公開講座を開催している。その際のテーマは技術職員が考えたオリジナルのものである。そのテーマの開発を各職員に奨励しており、発表者は「貯金箱」を考えた。仕様はとりあえず以下の通りとした。

- ①硬貨がスロープを転がり、直径の違いにより穴に順次落ちて仕分けができる。
- ②大きさはA4サイズ。
- ③パソコンでデザインしたペーパーを貼る。

まず、作りたいものを作ってみながら、実際に講座で行うための改良を加えることにした。

(2) 試作1号

本体・スタンドはMDFを使用し、硬貨落下穴をNCフライス盤でエンドミル加工した。硬貨受け箱は厚紙をカッターナイフで切り、組み立てた。デザインペーパーは印刷後、本体に貼ってから穴の部分をカッターナイフで切り抜いた。スロープは木材の細板をネジ止めした。

問題点として、以下のことが出てきた。

- ①デザインペーパーの切り抜きが難しい。
- ②硬貨受け箱の製作が大変。
- ③ネジが多く、また組み立て調整が難しい。

(3) 試作2号

本体に直接、エンドミルでスロープを彫り、一本溝にした。デザインペーパーを前部に貼るOHPフィルムに変更して、穴を切り抜く工程をなくした。また、硬貨受け箱の仕切りを簡略化した。しかし本体は、加工仕上げ面が粗く、硬貨がうまく転がらなかった。



図-2 試作2号

(4)試作 3号

昨年末、実習工場にレーザー加工機が導入され、本機で加工することとした。

本体とスロープを別に製作した。硬貨受け箱もMDFを使用し、スタンドは形状変更して、共にはめ込み式として、組み立てを容易にした。

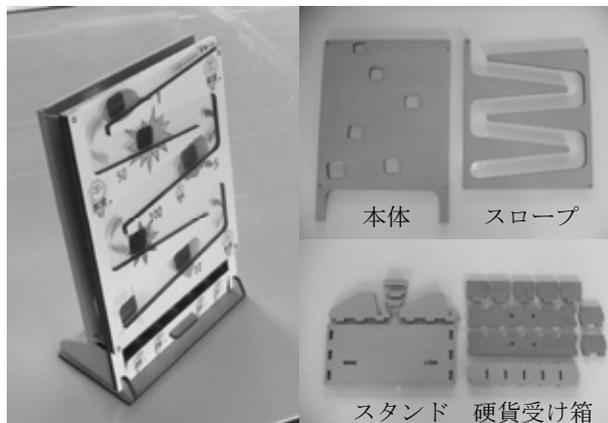


図-3 試作 3号

(5)公開講座実施への具体的検討

受講生に行わせる作業は、レーザー加工機への材料取り付け・取り外し、デザインフィルム作成、組み立てとなる。16名程度の受講生を2グループに分け、レーザー加工とデザインフィルム作成を午前と午後で入れ替えて行い、最後に組み立てる。材料費は20セット用意すれば単価約800円である。

講座を開催できる目処はついた。あとは採用されるか否かである。

3. 第二種衛生管理者資格取得¹⁾

(1)資格試験受験の経緯

安全衛生委員会より、技術職員から数名、衛生管理者資格を取得するよう要請があり、発表者が受験することとなった。

(2)衛生管理者とは

労働者50人以上の事業場に必要で、資格保有者等から選任される。職務は、業務の衛生に関する具体的事項を管理することである。

(3)資格の種類

衛生管理者資格には第一種と第二種があり、第一種は法律で定められた特定の業種を含む全ての業種で、第二種はその特定の業種以外の業種で衛生管理者となることができる。高専は

第二種でよい。

(4)試験

今回受験した第二種は以下の内容である。

関係法令（有害業務以外）10問

労働衛生（有害業務以外）10問

労働生理 10問

五者択一問題で正解率60%（18問）以上で合格となる。

内容は以下のように多岐にわたる。

関係法令……労働安全衛生法（衛生管理体制・健康診断・衛生基準等）労働基準法（労働契約・就業規則・賃金・労働時間・休日・時間外労働・休日労働等）

労働衛生……作業環境（温熱条件・視環境・空気環境・食中毒等）・疲労対策・健康管理・健康診断・救急処置（心肺蘇生法・創傷・出血・骨折・火傷・窒息・熱中症）など

労働生理……身体の機能（筋肉・血液等）・運動と代謝（呼吸・消化吸収・腎臓等）・感覚器（視覚・聴覚等）・神経系の機能 など

(5)学習方法

とにかく合格すればいいのではなく、衛生管理者というものをある程度理解することにした。まず最初に職務内容について学習し、衛生管理者に必要なとされる知識は何かを調べた。その上で資格取得のための知識を習得し、最後に過去問題集を使用した。

(6)資格取得後

今回、資格取得のためさまざまなことを学習したことにより、衛生に関し知識が広がり、職場の安全や衛生への意識が変わった。

4. まとめ

公開講座のテーマ開発は自分の興味で、衛生管理者資格受験は上司からの指示で、それぞれ行ったものであるが、どちらも積極的に取り組んだことが自分の技術・知識の向上に役立ったと考えている。今後もそうした姿勢で業務に取り組んでいきたい。

参考文献

1) まるごと覚える第2種衛生管理者 新星出版社