

1 回生の専門科目の取り組みについて

技術教育・森慎之助

1. 授業の概観

本授業は，技術教育の免許を取得するために必要な必修教科である。1 回生対象の専修振り分け後の教科専門の科目であり，後学期に開講している。ここでは，金属を加工するための種々の方法，代表的な切削材料の特徴の教授を主体とし，その中に実習を含めて講義を行う内容である。

2. 授業評価法

評価はアンケート形式で行った。評価のための項目は授業法，教育媒体，難易度，達成度，満足度，科目独自などからなる 8 項目で構成し，7 項目を 4 段階，残りを 5 段階で評価を行った。表 1 にアンケート質問内容を示す。受講生の内訳は技術専修 6 名である。

表 1 アンケート質問項目

設問番号	設問内容
(1)	教官の話し方や説明により，授業内容（概念，理論など）が，わかりやすく講義された。
(2)	授業の内容・レベルは自分にとって適切だった。（5段階評価）
(3)	授業を受講した目的が達成できた。
(4)	本授業により新しい知識，概念，技能を身につけることができた。
(5)	金属に対して面白さを感じてきた。
(6)	自分の生活周りに使用されている材料に対して見方が変わってきた。
(7)	ものづくりに対して興味をわいてきた。
(8)	実際に金属加工してみたいと思う。

3. 授業評価結果

回答結果を図 1 に示す。グラフ内の数値は人数を示す。設問(2)の授業レベルは「やや難しい」，「難しい」の回答であり，いきなり金属材料，金属加工の専門的内容は刺激が高い過ぎるようである。しかし，難しいながらも設問(3)，(4)の回答では，授業の目的や新しい知識の習得には肯定的な回答をしている。しかし，設問(5)，(6)の回答から興味・関心は否定的である。試験の結果から理解の度合いはかなり低い。毎年，この講義のまとめとして重要とする項目をプリントにして配布している。試験問題もその項目から選択するので，自分の文章スタイルで，ノートにまとめておくようにと指示をしている。今回の成績評価は，優：3名，良：2名，不可：1名であっ

た。この科目については 9 年間アンケート調査を行っている。この 3，4 年の傾向として，興味・関心の度合いと知識・理解の度合いの差が以前に比べると高いように感じる。

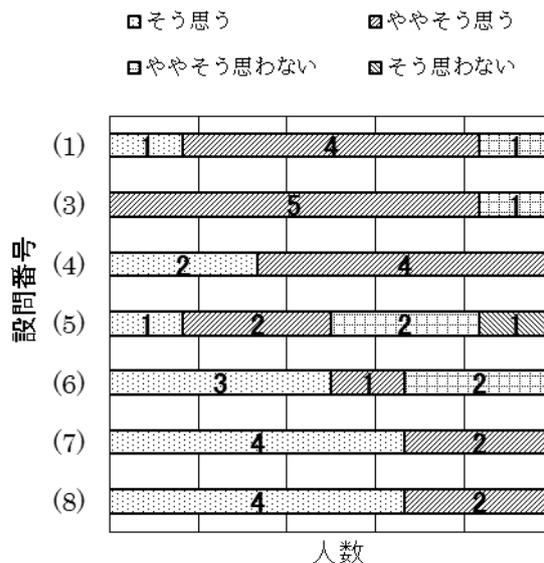


図 1 回答結果

それは授業レベルの回答結果からもあらわれている。4 年前から，教科書を片手に，できる限り実際の工具，材料，機械を前にして触れさせる体験を積極的に取り入れた授業を行っている。成果として，設問(7)，(8)からのものづくりや金属加工の製作意欲は肯定的に回答している。

自由記述により身についた知識・技術について回答させたところ，ほとんどが「金属の種類，性質等」であった。

来年度からこの科目は 2 回生前期の開講科目となる。

4. まとめ

この科目は 1 回生にとって，新規性があり，興味・関心が高まり，ものづくりへの意欲へつながることがわかる。その意欲を 2 回生で開講される金属加工法 2 やその他の技術専修の選択科目を受講してくれるように授業改善・指導を行わねばならない。