

論 文

歯科技工士学科における中間試験の実施効果について

植 木 一 範

明倫短期大学 歯科技工士学科

The Effect that Enforced Midterm Examinations in the Department of Dental Technology, Meirin College

Kazunori Ueki

Department of Dental Technology, Meirin College

明倫短期大学歯科技工士学科では、教育改善の取り組みのひとつとして、平成24年度より一部科目において講義指定回数終了後に行っていた定期試験に追加し、指定回数の中盤にて中間試験を実施した。その効果を成績および学生の学習実態に関するアンケートにより検討した。

その結果、1年次全学科目平均により、平成22～24年度間の成績を比較したところ、平均成績は74.2～77.0点と小範囲に分布した。各年度の成績分布および平均成績に差はなく、年度間の学力差はないことがあきらかになった。24年度において中間試験を実施した5科目について、年度間比較を行ったところ、全科目で23年度に比較して24年度の成績向上がみられた。その内、国家試験対象の2科目については、その間の成績に有意な向上が認められた ($p<0.05$) ことから、中間試験の実施効果が顕著に現れているといえる。

アンケートの結果より、高校時代に中間試験のあった学生は9割に上り、高校と同様に短期間かつ小範囲の内容で学習できることは、学生にとって学習しやすく、理解度も向上できると考えられる。また、学習時間が短く、学習の方法もわからないという学生もいることから、中間試験の実施が、学習の機会を与え、成績向上、理解度向上に向けて有効な手段となったと考えられる。

キーワード：中間試験、教育改善、成績評価

Keywords : Midterm Examination, Education Improvement, Grade Evaluation

I 緒言

文科省の大学教育の改善指針^{1, 2)}において、入学生の興味関心や履修歴の多様化に対応した教育の質の確保が求められている。明倫短期大学においても、入学生の履修歴の多様化は顕著であり、高校時代もしくは社会経験を経て入学するまでの学習内容および学習方法や学習時間などに差が認められている。国家試験において一定基準以上の得点を獲得し、合格を目指す歯科技工士の学科目教育においても、学習方法がわからずに不合格点を採る学生もいることから、シラバスを修正し、詳細な学習内容を明示し、成績評価方法や基準を明確化することも重要な改善

項目とされている。

そこで、明倫短期大学歯科技工士学科では、教育改善の取り組みのひとつとして、平成24年度より一部科目において講義指定回数終了後に行っていた定期試験に追加し、指定回数の中盤にて中間試験を実施した。その効果について、成績および学生の学習実態に関するアンケートにより検討したので報告する。

II 方法

1. 対象

平成22～24年度における3年間の明倫短期大学歯科技工士学科1年次学科目成績を比較対象とした。

年度間の学力差の有無を調査するために、全学科目平均により、3年間の成績を比較した。さらに、中間試験実施効果を調査するために、中間試験を実施した平成24年度の対象科目成績を、中間試験の実施がなかった平成22、23年度の対象科目成績と比較した。

中間試験は、国家試験科目2科目を含む以下の5科目で実施された（○：国家試験科目）。

- 有床義歯技工学（2単位，前期30時間）
- 歯冠修復技工学（2単位，前期30時間）
- ・歯科技工学概論（1単位，前期30時間）
- ・口腔解剖学（2単位，前期30時間）
- ・総合英語（2単位，前期30時間）

なお、本稿では、各科目成績データの明記を避けるため、中間試験実施科目名を以下A～Eと表記する。

2. 分析方法

各科目の最終成績の平均値に対して一元配置分散分析およびSheffe法による多重比較検定を行い比較した。また、成績データは、学生個人の成績が特定されないよう、統計的な処理のみ行った。

3. アンケートによる学習実態調査

中間試験の実施や学習方法について、学生の意識や学習実態を調査するために、無記名式アンケートを行った。アンケートは、中間試験の実施がなかった平成24年度2年次学生41名を対象とし、38名より回答を得た（回答率92.7%）。2年次学生を対象とした理由は、中間試験が無く、学習し難かったか否かをこのアンケートの調査目的としたからである。また、アンケートの回答の内、学習時間については、t検定を用いて高校時代と本学を比較した。

III 結果

1. 全学科目平均成績の年度間比較（図1）

年度間の学力差の有無を調査するために、1年次全学科目平均により、年度間の成績を比較した。その結果、平均成績は74.2～77.0点と小範囲に分布した。各年度における対象学生数は29～43名と差があるものの、各年度の成績分布に差はなく、年度間の平均成績について一元配置分散分析を行ったところ、有意な差は認められなかった。

2. 中間試験実施科目の平均成績の年度間比較

平成24年度において中間試験を実施した5科目について、年度間比較を行ったところ、5科目すべてで平成23年度に比較して平成24年度の成績向上がみ

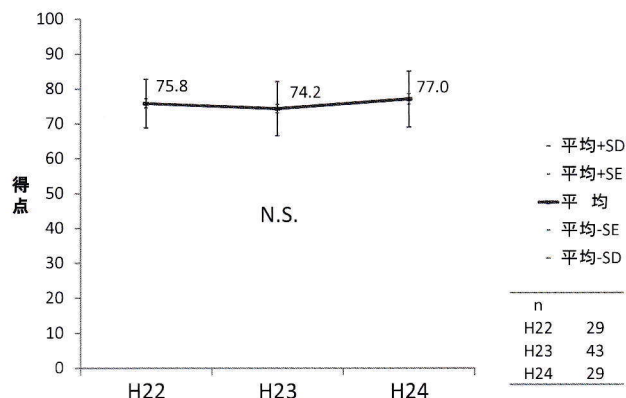


図1 1年次全学科目平均成績の年度間比較

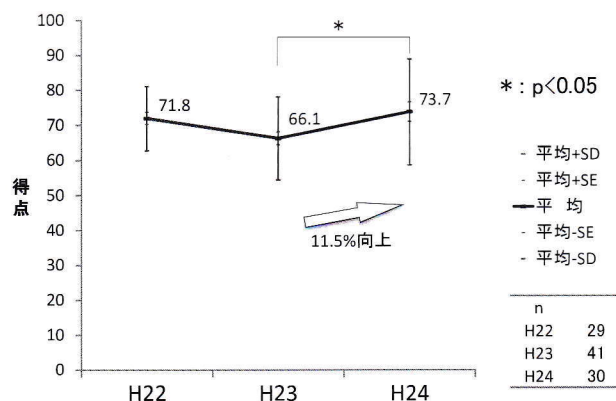


図2 科目A（国試科目）の平均成績の年度間比較

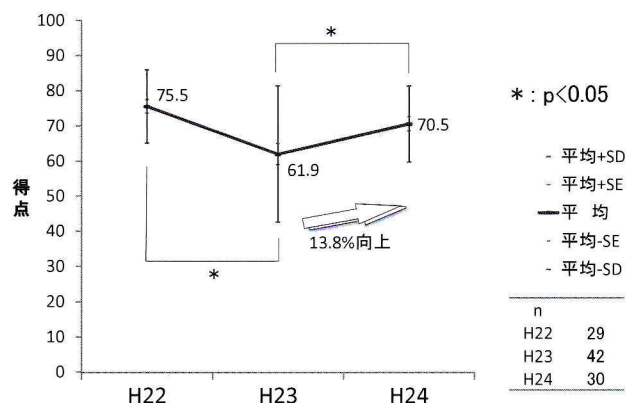


図3 科目B（国試科目）の平均成績の年度間比較

られた。11.5%の向上があった国家試験科目A（図2）と13.8%向上があった国家試験科目B（図3）においては、その間の成績に有意な向上が認められた（ $p < 0.05$ ）。有意差が認められなかった他の国家試験対象外の3科目においては、科目Cで6.5%，科目Dで4.5%，科目Eで3.4%の向上があった。

平成22年度と23年度の間に、科目Bを除いて差は認められなかった。科目Bにおいて平成22年度では全体的に高得点を獲得しているのに対し、23年度は標準偏差が大きく、低い得点の学生が平均点の足を引っ張っているといえる。

3. アンケートによる学習実態調査

1) 高校時代の中間試験実施の有無について(図4)

アンケートの結果より、高校時代に定期試験のほかに中間試験実施のあった学生は92.1%であった。

2) 本学と高校時代の学習の比較(図5)

本学の定期試験に向けた学習が、高校時代より難しいとする学生は55.3%と約半数に止まり、高校よりも楽であったという学生も45%に上る結果となった。

3) 定期試験の必要性について(図6)

中間試験は必要であるとの回答は48.6%、講義指定回数終了後の定期試験の一回で良いとの回答は51.4%とほぼ半数に割れる結果となった。

4) 定期試験に向けた学習時間の比較(図7)

アンケートにより、高校時代と本学における定期試験に向けた学習時間を調査したところ、両者とも3時間以内が60.5~63.2%を占めた。また、5時間も18.4~21.0%を占め、4時間を除いて5時間以内で8割という結果となった。また、高校時代と本学における平均学習時間を比較したところ、高校では3.2時間、本学では3.1時間、標準偏差も同様で、有意に差は認められなかった。

5) 試験に向けた学習について

本学における試験勉強について、自由記述にて調

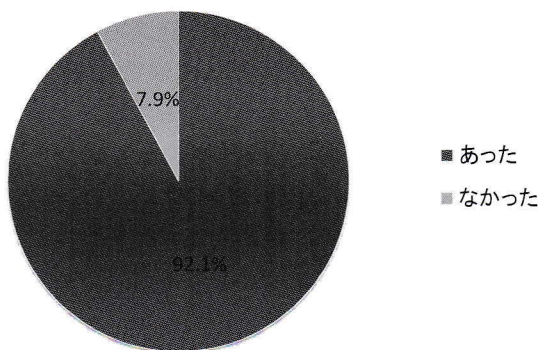


図4 高校時代の中間試験実施の有無

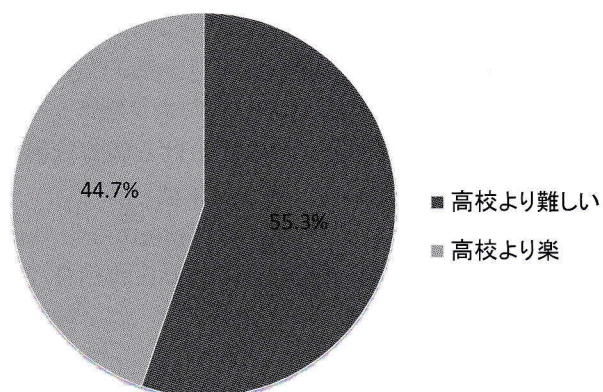


図5 本学と高校時代の学習の比較

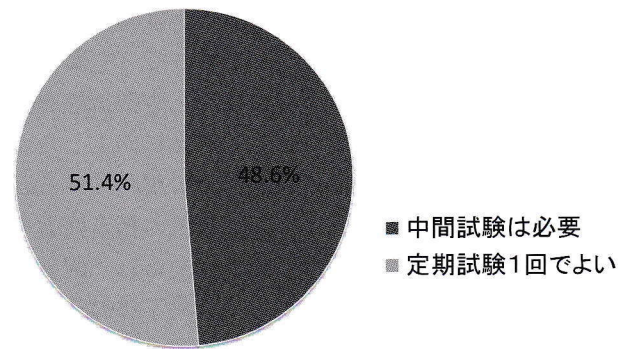


図6 定期試験の必要性

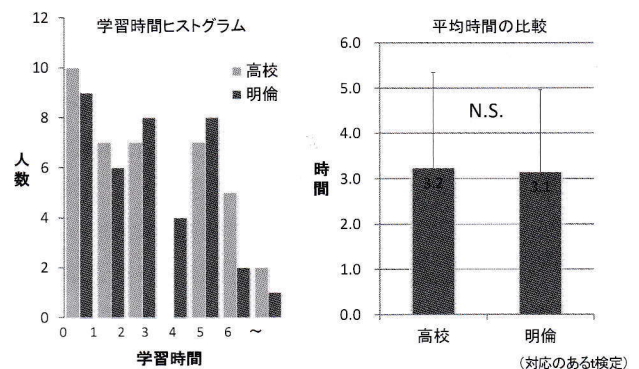


図7 明倫短大と高校時代の学習時間の比較

査を行ったところ、以下のような回答が得られた。

- ・中間試験があった方が成績は良かったと思う。
- ・教科や教員により試験の形式が違い、勉強し難い。
- ・出題方法がわからず、勉強し難い。
- ・試験期間が長くても1日の教科数が少ない方がよい。
- ・大切だと教えられた内容が試験に出題されなかった。
- ・勉強の仕方がさっぱりわからない。
- ・試験の形式がわからない。

また、定期試験に向けた学習の中で、教員の配布したプリント以外の試験対策を利用したことがあると回答した者が34.2%に上り、約1/3の学生が山張り型の学習をしている傾向が明らかになった。

IV 考察

1. 全学科目平均成績の年度間比較

平成22~24年度における1年次全学科目成績の平均値を比較したところ、年度間に差は認められなかった。従って、学生の基礎学力や講義の方法や内容、試験問題等について総合的な観点で大差ないといえる。従って、各科目でみた平均成績においても、学生の基礎学力は、ほとんど影響していないと考えられる。

2. 中間試験実施科目の平均成績の年度間比較

国家試験科目Aおよび科目Bにおいて、中間試験を実施した平成24年度の平均成績が、中間試験を実施しなかった平成23年度に対して有意に向上したことから、中間試験の実施効果が顕著に現れているといえる。中間試験の実施により、講義の指定回数の中盤において、学生は学習機会を与えられ、講義の内容を早期に確認できる。指定回数終了後の定期試験のみの実施であれば、最大6ヶ月前の講義内容にも遡って復習しなければならないので、学習の方法自体で悩む学生にとっては、非常に学習し難いといえる。中間試験を設定したことで、短期間かつ小範囲の内容で学習できることは、学生にとって学習しやすく、理解度も向上していると考えられる。

3. アンケートによる学習実態調査

高校時代に定期試験のほかに中間試験のあった学生は9割超となり、短期間、小範囲における講義内容に対する試験形態に慣れていると考えられる。学習時間についてのアンケート結果からも、高校時代と学習時間に違いのある学生は少なく、高校までの学習方法を引き継ぐことができる中間試験の実施は、学習しやすいという面で有効であったと考えられる。

反面、試験は講義指定回数終了後の定期試験のみで良いという意見も半数に見受けられた。普段から自ら計画的に学習できる学生には中間試験は必要ないとも考えることもできるが、この意見は、学習時間の結果からみても、学習や試験からできる限り逃れたいという学生からの意見が多いようである。

定期試験に向けた学習について自由記述回答を得たところ、一部の学生からは試験の出題傾向や学習内容に対しての山張りを先行しようとしている内容のものが数件見受けられた。試験対策を利用した学生が1/3程度いることから、大半の学生は同様に、コツコツと全範囲を隈無く学習するのではなく、何らかの形でポイントを絞った学習を行っていると考えられる。一方、卒業も近い2年次学生から勉強の仕方がさっぱりわからないという根本的な問題を示す回答も出てきており、1年次の早期に、学習の方法についても教員から提示しなければならない学生もいるようだ。

いずれにしても、中間試験の実施は、どのような

学生に対しても均等に学習機会を与え、講義内容について考える時間を増やせることになるので、学習方法がわからないという学生や学習時間が短い学生にとっては、成績向上、理解度向上に向けて特に有効な手段のひとつであると考えられる。

V 結論

明倫短期大学歯科技工士学科において、平成24年度より一部科目にて中間試験を実施した。その効果について、成績および学生の学習実態に関するアンケートにより検討し、以下の結論を得た。

1. 1年次全学科目平均により、年度間の成績を比較したところ、平均成績は74.2~77.0点と小範囲に分布した。各年度の成績分布および平均成績に差はなく、年度間の学力差はないことがあきらかになった。
2. 平成24年度において中間試験を実施した5科目について、年度間比較を行ったところ、5科目すべてで平成23年度に比較して成績向上がみられた。その内、国家試験対象の2科目については、その間の成績に有意な向上が認められた($p<0.05$)ことから、中間試験の実施効果が顕著に現れているといえる。
3. 高校時代に中間試験のあった学生は9割に上り、高校と同様に短期間かつ小範囲の内容で学習できることは、学生にとって学習しやすく、理解度も向上できると考えられる。また、学習時間が短く、学習の方法もわからないという学生もいることから、中間試験によって、学習の機会が増えることは、成績向上、理解度向上に向けて有効な手段となったと考えられる。

文 献

- 1) 文部科学省 (2012) : 大学における教育内容・方法の改善等について。
<http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/index.htm> (2013/1/7アクセス)
- 2) 文部科学省 (2012) : 大学における教育内容等の改革状況について (平成21年度)。
<http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1310269.htm> (2013/1/7アクセス)