

工作技術センターの国家資格取得支援活動 — 学生の技能検定資格取得支援と高大連携の拡大 —

黒滝 稔*・玉川 邦夫**・三上 晃***・日影 学*・大黒 正敏****・齋藤 正博*****

Support Activity for National Trade Skill Testing and Certification by
The Center for Manufacturing Technology Staff
— Expansion of University-High School Cooperation through Support
Activity for National Trade Skill Testing and Certification —

Minoru KUROTAKE*, Kunio TAMAKAWA**, Akira MIKAMI***, Satoru HIKAGE*, Masatoshi DAIKOKU****and
Masahiro SAITO*****

Abstract

The support courses of National Trade Skill Testing and Certification for students have been held twice a year by the Center for Manufacturing Technology of HIT since 2004. The center staff instructs not only practical manufacturing technique but also preparation for the examination, with improving the instructing method year by year. The center has been cooperated with all technical high schools which have mechanical engineering in the Aomori prefecture, and established “The Aomori prefecture liaison council of support activity for National Trade Skill Testing and Certification for mechanical-engineering students”. The council has been enhanced the supporting system, the number of students who pass the exam has been gradually increased. Furthermore, the activity of the council has been recognized outside Aomori prefecture, the council includes 10 high schools in 2012.

Keywords : *National Trade Skill Testing and Certification, Support Activity
University-High School Cooperation*

キーワード : 技能検定試験, 資格取得支援, 高大連携ワーディング

平成 24 年 12 月 26 日受理

* 工作技術センター・工師補

** 工作技術センター・係長

*** 工作技術センター・工師

**** 工作技術センター所長、機械情報技術学科・教授

***** 機械情報技術学科・教授

1. はじめに

工作技術センター（以下、センター）では、平成 16 年度から学生資格取得の支援として、厚生労働省所管の技能検定試験を対象に実技実習を含む資格支援講座を開催している。この資格は、「働く人々の有する技能を一定の基準に

より検定し、国として証明する国家検定制度」で、技能に対する社会一般の評価を高め、働く人々の技能と地位の向上を図ることを目的として、職業能力開発促進法に基づき制定されているものである。講師はセンター職員が務め、毎年教材の充実を図るとともに、教授法に改良を重ね、センターが主体となる資格取得支援体制を整えてきた。

資格取得支援は、「機械保全(機械系保全作業)の3級」と「機械加工(普通旋盤)3級」2種類から開始したが、その後、より難易度が高い「機械保全の2級」や、「機械加工(マシニングセンタ作業)」に範囲を広げ、現在では、「仕上げ2級」の合格者を輩出できるまでに至っている。

このような学内での学生への資格取得支援と並行して、近年では高校との連携も進め、平成18年に本学が主体となり、県内8つの工業高校と連携した「青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会」を設立し、学生・生徒の資格取得支援に関する情報交換や、教材・教授法の開発、学生・生徒への資格活用法の研究を行っている。さらに、県外にも連携の輪を広げ、現在までに連携・協力を行った県外高校は10校に上る。

2. 工作技術センターでの資格取得活動の継続

2.1 本学受験者数の推移

図1に本学の機械情報技術学科学生の技能検定試験の受験者数の変遷を示す。平成16年度から平成23年度までの8年間で約400名が技能検定試験に挑戦しており、平均すると毎年50～60名の学生が受験している。

平成16年度卒業生は全87名のうち16名の学生が受験し、受験率18.4%であったのに対し、平成21年度卒業生になると79.4%の学生が受験した。これは、学生の卒業までにひとつでも多くの資格取得に挑戦するという積極性や、機械要素に関する基礎知識力を高めたいという意欲が年々向上してきていることを表している。

図2および図3に、機械保全の受験者数、合格者数、合格率を、「3級」および「2級」それぞれについて示す。3級受験者は約40名で推移し、その合格率は約85%である。2級受験者数は増減はあるものの、3級同様に40名前後である。合格率は、平成16年度(初年度)が0%だったのに対し、平成23年度は60%にまで向上している。これは、継続的な支援活動経験が生かされた結果と考えられる。

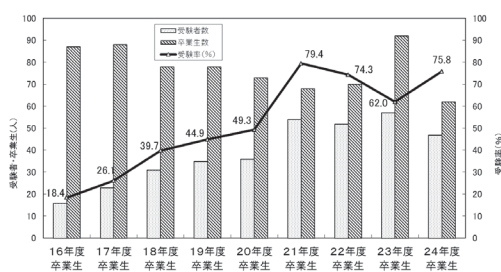


図1 卒業年度別にみた「技能検定受験者の割合」

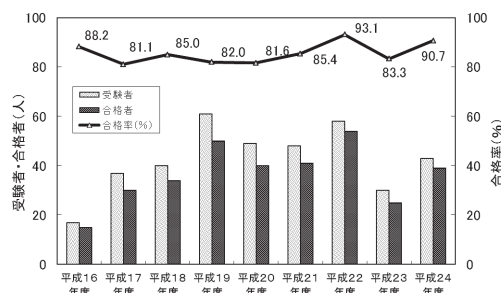


図2 機械保全3級 年度別受験者・合格者数の推移

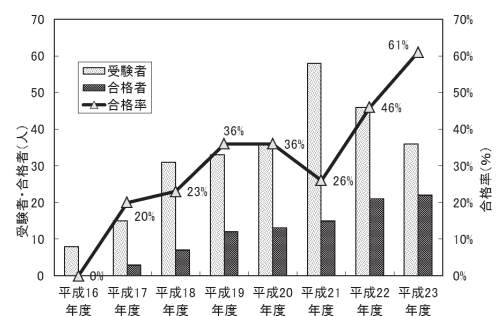


図3 機械保全2級 年度別受験者・合格者数の推移

2.2 本学学生への啓蒙活動

センターでは、この技能検定試験の内容を多くの学生に知ってもらうため、センター建屋入口通路にショーケースを設け、検定試験の加工課題の実物や、講習会で使用している実物教材を展示し、普段から目に付き易いようにしている。その様子を写真1に示す。

また、受験者募集に際しては、学生の所属する学科掲示板に案内を出すほか、主催機関である青森県職業能力開発協会の実施ポスターを掲示し、さらに、4月の各学年ガイダンスにおいて、学生全員に受験者募集の資料を配布し、就職活動にも役立つ資格取得の必要性をアピールして、受験への意欲を喚起している。掲示しているポスターを写真2に示す。

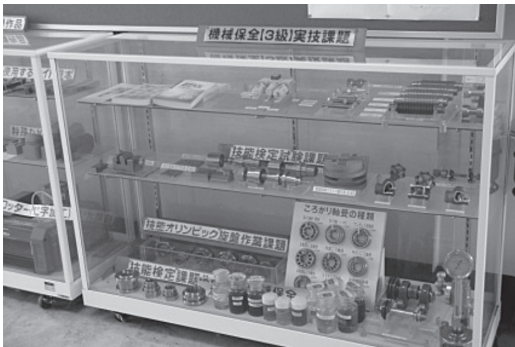


写真1 展示している実技課題



写真2 掲示しているポスター

2.3 センターでの支援資格

技能検定試験は、昭和34年に実施されて以来、平成24年4月現在で115職種について実施され、その中で合格者は平成23年度までに359万人を超え、確かな技能の証として各職場において高く評価されている。

センターで実施している支援資格・職種は、以下の3職種である。

- ・機械加工 (普通旋盤作業2級&3級)
(マシニングセンタ作業3級)
- ・機械保全 (機械系保全作業2級&3級)
- ・仕上げ (治工具仕上げ作業2級)
(機械組み立て作業2級)

この中で受験者数の多いのは「機械保全」で、後述する企業アンケートでも「学生に取得して欲しい/勧めたい資格」に対する回答の中で最も多かったものである。さらにセンターで、この「機械保全」に注力しているのは、下記の理由による。

- (1) 学生・生徒に機械に関する必要な基礎知識を身につけさせたい
⇒機械保全は、最適の資格である
- (2) 学生・生徒に資格を取らせたい
⇒機械保全は多くの学生・生徒に資格取得の機会を与えることができる
- (3) 学生・生徒に目的を持って学習・行動させたい。さらに目的達成という成功体験を味わわせたい

普通旋盤作業などの機械加工の資格は、マシンの台数の制限により、指導できる学生・生徒数には自ずと限界がある。それに対し機械保全は教室で指導できるため、多くの学生・生徒の同時指導が可能である。この資格は、技術者として必要な実際の現場・製造ラインでのメンテナンスに必要な知識を得られるだけでなく、設計開発や販売営業でも大いに役立つ知識に強いことで差別化できる。

2.4 センターでの資格取得支援講習会の開催

学生の機械保全資格取得のため、センターでは資格試験対策講習会を、機械情報技術学科の教室やITルームで実施している。

以下に平成23年度講習会の内容を紹介する。写真3に、講習会の様子を示す。

1) 3級試験の対応(試験日平成23年7月24日)

(1) 1回目の開催

開催日時：6月22日(水)8:50～10:20

開催場所：M107 講義室

参加人数：25名

(2) 1回目の補講

開催日時：6月29日(水)10:10～10:45

開催場所：M107 講義室

参加人数：3名

(3) 2回目の開催

開催日時：6月29日(水)8:50～10:10

開催場所：M107 講義室

参加人数：27名

(4) 3回目の開催

開催日時：7月6日(水)8:50～10:10

開催場所：M107 講義室

参加人数：26名

(5) その他補講の開催

開催日時：7月12日(火)11:00～12:00

：7月21日(木)9:00～10:30

参加人数：それぞれ1名

2) 3級実技模擬試験の実施

試験直前には、前年度に出題されたものと同問題による「実技模擬試験」を実施し、実力の確認を行っている。実技模擬試験実施の様子を写真4に示す。

(1) 第1回実技模擬試験の開催

開催日時：7月13日(水)9:00～10:00

参加人数：22名参加

開催場所：M107 講義室

(2) 第2回実技模擬試験の開催

開催日時：7月20日(水)8:50～10:00

参加人数：16名参加

開催場所：M107 講義室

(3) 第3回実技模擬試験の開催

開催日時：7月22日(金)9:00～10:00

参加人数：1名参加

開催場所：工作技術センター



写真3 3級講習会実施風景

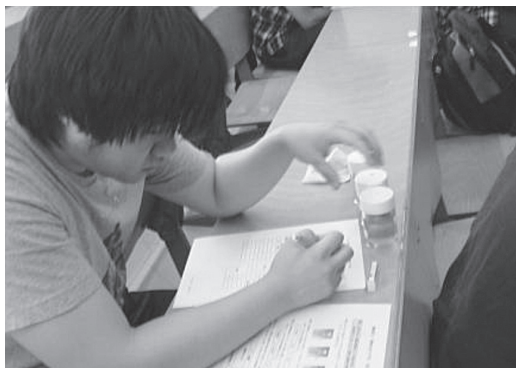


写真4 3級実技模擬試験の実施

3) 2級試験の対応(試験日平成24年2月5日)

写真5に2級講習会の様子を示す。

(1) 1回目の開催

開催日時：11月16日(水)8:50～10:10

開催場所：IT ルーム C

参加人数：31名

(2) 1回目の補講

開催日時：11月17日(木)14:30～15:50

開催場所：工作技術センター

参加人数：1名

(3) 1 回目の補講

開催日時：11 月 30 日(水) 9：50～10：30

開催場所：IT ルーム C

参加人数：1 名

(4) 2 回目の開催

開催日時：11 月 30 日(水) 8：50～9：50

開催場所：IT ルーム C

参加人数：26 名

(5) 2 回目の補講

開催日時：12 月 1 日(木) 14：30～15：50

開催場所：工作技術センター

参加人数：1 名

(6) 2 回目の補講

開催日時：12 月 7 日(水) 10：00～10：30

開催場所：IT ルーム C

参加人数：4 名

(7) 3 回目の開催

開催日時：12 月 7 日(水) 8：50～10：00

開催場所：IT ルーム C

参加人数：23 名

(8) 3 回目の補講

開催日時：12 月 8 日(木) 14：30～15：40

開催場所：工作技術センター

参加人数：1 名

(9) 4 回目の開催

開催日時：12 月 21 日(水) 8：50～10：15

開催場所：IT ルーム A

参加人数：27 名

4) 2 級実技模擬試験の実施

3 級同様、試験前に「実技模擬試験」を実施した。実技模擬試験実施の様子を写真 6 に示す。

(1) 第 1 回実技模擬試験の開催

開催日時：1 月 11 日(水) 8：50～10：20

参加人数：22 名参加

開催場所：IT ルーム C

(2) 第 2 回実技模擬試験の開催

開催日時：1 月 18 日(水) 8：50～10：15

参加人数：25 名参加

開催日時：1 月 18 日(水) 15：00～16：05

参加人数：1 名参加

開催場所：IT ルーム C

(3) 第 3 回実技模擬試験の開催

開催日時：1 月 27 日(金) 12：50～14：15

参加人数：22 名参加

開催場所：IT ルーム C

図 4 に機械保全 2 級実技模擬試験正解率を、各分野ごとに示す。実技模擬試験は同じ問題を第 1 回～第 3 回まで繰り返し出題したところ、第 1 回での約 50% の正解率が、第 3 回では約 70% に向上した。本番の試験では 60% 以上の正解率で合格である。

ただし、「軸受損傷写真」、「歯車損傷写真」、「油圧回路図」に関連する問いについては、正解率が低く、理解出来ていない点も多く見られたことから、これを課題とらえ次年度以降の講習会での対応を考えている。

(4) 受験者の自主学習での対応

センター内に実技模擬試験の内容を提示し、受験者各自で自主的に学習できる勉強の場を設けた。受験者の自主学習の様子を写真 7 に示す。



写真 5 2 級講習会実施風景



写真6 2級実技模擬試験の実施

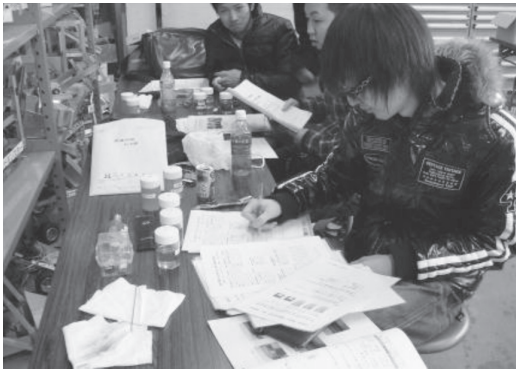


写真7 受験者の自主学習

3. 青森県内の工業高校との連携

青森県内の学生・生徒の技能検定試験へ挑戦は、平成13年度に青森県立むつ工業高等学校が「機械加工（普通旋盤作業）3級」の受験を開始したのが最初で、その後、青森県立青森工業高等学校や青森県立五所川原工業高等学校でも開始された。現在では、県内の大部分の工業高校で多くの生徒が受験している。

「機械保全」は平成16年度に八戸工業大学の学生17名が挑戦したのが青森県内で最初であり、翌年平成17年度に県内工業高校で11名が挑戦した。そして平成23年度は約330名の高校生が挑戦するまでになった。

3.1 2校間高大連携の開始

平成16年当時、「機械保全」資格の試験に関する情報が非常に乏しく、いずれの工業高校においてもその支援・指導は手探りの状態であった。そこで、平成18年度に八戸工業大学の資格取得支援活動に携わっている齋藤教授および黒滝工手（当時）が県内の工業高校を訪問し、高校の教員との間で意見交換を行なった。写真8に平成18年当時の訪問高校での意見交換の様子を示す。これらの話し合いを通じ、大学と高校との間に学生の資格支援に関して多くの共通点があることが認識され、八戸工業大学とそれぞれの工業高校との間で学生の資格取得支援に関する2校間連携が始まり、資格支援講習会の情報交換や、本学から実物教材（潤滑油など）の提供および、使用テキスト教材の交換を行うようになった。

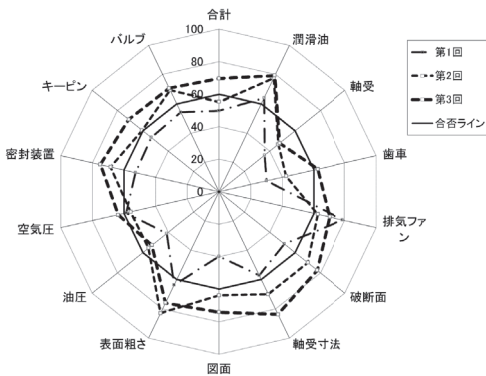


図4 機械保全2級 実技模擬試験正解率の比較 (%)

3.2 青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会の設立

それぞれの工業高校と本学との2校間連携を行っていたが、平成20年度8月にそれらの活動をひとつにまとめ、本学と青森県内の各工業高校（8校）とが連携する「青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会」（以下、連絡協議会）

を設立し、青森県内全域へと活動を広げた。表1に現在の連絡協議会の参加校を、写真9に第1回青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会の様子を示す。第1回連絡協議会では、本協議会の趣旨や運営・活動方針および、今後の活動について議論し、趣意書の最後には「共通の志を持つ者の親睦の場とする」という文面を付け加えた。

また、協議会として、試験日の変更および、受験料減額の要望などを技能検定実施機関である職業能力開発協会へ出すことを決議した。平成21年5月の第2回連絡協議会開催時には「機械系資格にかかわる企業アンケート」を実施する旨を説明し、平成22年12月の第3回連絡協議会で、県内外の企業56社から回答を得たアンケート結果を報告した。

「学生に取得して欲しい/勧めたい資格」の回答中で最も多かったのは、「機械保全」であった。又、企業から学生へのアドバイス項目で最も多かったのは

- ・資格に挑戦するという積極性を持って欲しい
 - ・勉強し、基礎力を高めて欲しい
- という内容の記述であった。

企業が導入している優遇措置で最も多いのは受験料補助であるが、給与へ反映している企業もあり、「資格に挑戦する姿が人間力の証であると高く評価している」との声も多数あった。

これらの活動内容は、平成21年8月に(社)日本工学教育協会・第57回年次大会(会場:名古屋大学)、平成22年8月に同・第58回年次大会(会場:東北大学)に第1報~第4報^{1) 2) 3) 4)}として発表した。



写真8 大学と高校との意見交換
(平成18年青森県立青森工業高等学校)



写真9 第1回青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会

表1 青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会参加校

青森県立青森工業高等学校	
青森県立弘前工業高等学校	
青森県立八戸工業高等学校	
青森県立南部工業高等学校	
青森県立五所川原工業高等学校	
青森県立十和田工業高等学校	
青森県立むつ工業高等学校	
八戸工業大学第一高等学校	
八戸工業大学	工学部機械情報技術学科
	工作技術センター

4. 県内高校の連携から県外高校連携への拡大

4.1 県内高校の資格取得支援

前述のように、平成18年度設立の連絡協議会では、機械系資格の支援活動を推進している機関が協力して、指導方法や教材の共有化を図っている。それに加え、センターでは、直接高校生を対象とした対策講習会も開催している。

4.1.1 八戸工業大学第一高等学校への支援

平成18年度に本学グループ校である八戸工業大学第一高等学校機械科の生徒2名が、センターで実施している本学学生向けの機械保全講習会に参加した。

その後、平成22年度と平成24年度にも講習会へ受け入れをした。以下に支援年度と参加者数を示す。

平成18年度 【3級】：3名（検定試験全員合格）
 【2級】：3名（検定試験一部合格）
 平成22年度 【3級】：2名（検定試験全員合格）
 平成24年度 【3級】：3名（検定試験全員合格）
 【2級】：1名申請（講習会を開催）

いずれも、3級（8名受験）は検定試験に全員合格しており、直接指導による支援の成果があったと考えられる。

写真10に平成18年度講習会参加の様子を、写真11に平成22年度の参加の様子を、平成24年度の参加の様子を示す。

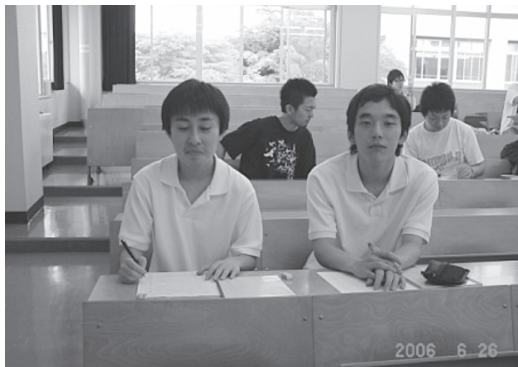


写真10 平成18年度に参加した工大一生徒2名



写真11 平成22年度に参加した工大一生徒2名

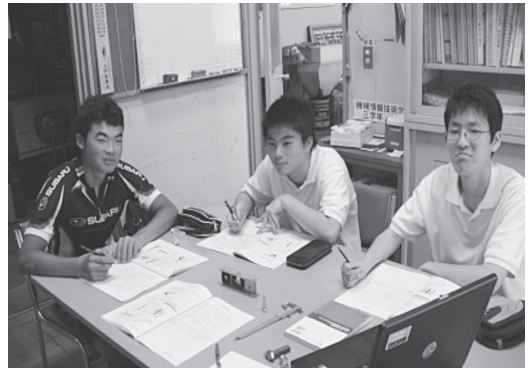


写真12 平成24年度に参加した工大一生徒3名

4.1.2 南部工業高校での講習会の開催

平成24年度7月に、青森県職業能力開発協会熟練技能者派遣事業に係る講師委嘱依頼があり、青森県立南部工業高等学校において3級機械保全の実技及び学科試験の指導を行った。

1) 指導日時

平成24年7月14日(土) 9:00～14:30

青森県立南部工業高校 設備システム科

学科主任 教諭 若佐谷 政人

教諭 大橋 豪

2) 指導対象者

設備システム科 3年生 9名

3) 指導内容

3級機械保全（機械系保全作業）技能検定試験実技及び学科試験の指導（7月22日に試験）

4) 指導スケジュール

- 9:00～11:45 実技講習会
- 11:45～12:35 休憩
- 12:35～13:30 実技模擬試験
- 13:40～14:30 学科過去問題

5) 重点指導内容

大学でも行っている講習会同様にテキストを配布し、過去の試験の出題傾向を基に試験範囲である全9問の学習をしたが、特に実物学習を重点的に行った。すなわち出題される実物教材を持ち込んで、生徒に実際に手で触れさせながら詳細な説明を行った。講習会の様子を写真13と写真14に示す。

持ち込んだ実物教材は、普通に使用されている「ねじ」やスパナレンチなどの「工具・計測器」をはじめ、全種類を揃えにくい「軸受」、「密封装置」や「バルブ」などである。それらを可能な限り持参し、その教材を試験ポイントに当てはめながら、生徒に指導して、理解させるように努めた。

また、高校でも「実技模擬試験」を実施し、講習会での内容が理解できているかを最終確認した。最後に採点を行ったところ、ほとんど生徒が合格ラインに達しており、好感触を得た模擬試験となった。この実物を含む模擬試験問題集を講習会終了後1セット貸与したところ、生徒は試験までの間、繰り返し勉強したようである。実技模擬試験の様子を写真15に示す。

模擬試験終了後は、学科試験対策として過去に出題された問題を解答させた。南部工業高校が事前に実施していた平成16年度～23年度の問題の内、正解率の低かった平成19年度と昨年度23年度の問題を反復指導したところ、ほぼ満点に近い生徒が出るほど学習成果があがった。

今回の指導対象は、普段は機械の勉強していない設備システム科の生徒であったが、所属学科に関係なく、生徒の学習意欲が高いことを感じた。

本年度(平成24年度)初めて外部での講習

会を実施し、担当者はよい経験をさせてもらったと考えている。

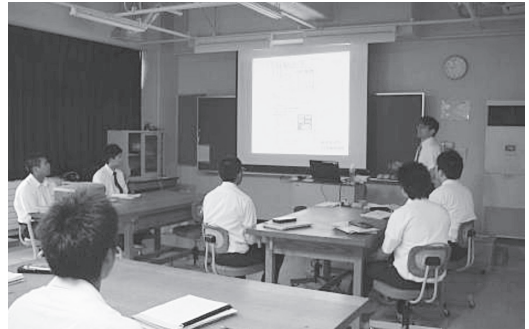


写真13 大学同様に講習会を行った



写真14 実物教材を使用し説明した



写真15 実技模擬試験を実施

4.2 県外高校との連携へ

4.2.1 連携への歩み

青森県外の高校との連携は、齋藤教授が平成18年12月に宮城県石巻工業高校を訪問した際に、機械制御科科长の長田先生(当時)との懇

談で、先生より技能検定資格取得に関して協力要請があり、それをきっかけに情報交換に至ったのが始まりであった。

その後、センター開催の講習会で使用しているテキストや参考書、実物教材を紹介したところ、機械保全資格取得支援活動の連携が宮城県を中心に他県にも広がっていった。

表2に県外連携校の一覧を示すとともに、以下に連携内容の経緯・概要を示す。

- ・平成19年2月 宮城県石巻工業高校：佐々木先生へ使用教材の紹介
- ・平成20年1月 宮城県宮崎工業高校：釘崎先生へ技能検定試験の取り組み紹介
- ・平成20年4月 埼玉県三郷工業技術高等学校：斎藤貴裕先生が機械保全資格に関して、宮城県石巻工業高校のホームページを見て、本学に問い合わせ（センターの取り組みを紹介）
- ・平成20年5月 宮城県黒川高校に異動した長田先生から、宮城県気仙沼向洋高校（武田先生）の機械保全2級受験の問い合わせ（センターの取り組みを紹介）
- ・平成21年3月 宮城県黒川高校長田先生から、宮城県白石工業高校で機械保全講習会テキストを参考にしたいとの問い合わせ（センターの取り組みを紹介）
- ・平成21年7月 埼玉県三郷工業技術高等学校へ斎藤教授が訪問
- ・平成21年10月 宮城県黒川高校を斎藤教授と黒滝工師補が訪問
- ・平成22年10月 宮城県古川工業高校と仙台第二工業（当時）機械保全講習会テキストを参考にすると報告
- ・平成23年12月 岩手県立久慈工業高校：藤本先生から機械保全3級の問い

合わせ（センターの取り組みを紹介）

- ・平成24年6月 福島県福島工業高校：蛭田先生から機械保全3級の問い合わせ（センターの取り組みを紹介）
- ・平成24年7月 岩手県立久慈工業高校へ工作技術センター係長玉川副参事と黒滝工師補が訪問
- ・平成24年7月 岩手県立久慈工業高校で講習会を開催（黒滝工師補と日影工師補が担当）
- ・平成24年8月 京都府立峰山高等学校：吉川先生へ技能検定試験の取り組み紹介

表2 県外連携・協力校の一覧

県	高校名
岩手県	岩手県立久慈工業高等学校
宮城県	宮城県黒川高等学校
	宮城県気仙沼向洋高等学校
	宮城県石巻工業高等学校
	宮城県古川工業高等学校
	宮城県白石工業高等学校
	仙台市立仙台工業高等学校（定時制課程）
福島県	福島県立福島工業高等学校
埼玉県	埼玉県立三郷工業技術高等学校
京都府	京都府立峰山高等学校
宮城県	宮城県立宮崎工業高等学校

4.2.2 岩手県立久慈工業高等学校での実技模擬試験講習会の開催

岩手県立久慈工業高等学校では電子機械科2年の1クラスが3級機械保全を受験することになった。センターに高校側から合格率向上を目指すための要請があり、試験内容の説明と実技模擬試験を実施した。

2) 実施日時

平成24年7月26日(木) 13:30~15:30

3) 久慈工業高校側対応者

電子機械科科长 教諭 北村 英明
教諭 杉山 元基

4) 受験人数 電子機械科2年 31名

5) 八戸工業大学側対応者

工作技術センター黒滝 稔 工師補
日影 学 工師補

6) 実施内容

13:30~14:00 机の並べ替えや、試験内容の説明(大学案内も含め)

~14:50 模擬試験

~15:10 答え合わせと、ポイントの説明

~15:30 片付け

7) 指導内容結果

実技模擬試験の正解率が70.7%であり、本学の学生とほぼ同じ正解率まで高めることが出来



写真16 製図室で行った実技模擬試験
(久慈工業高校)



写真17 模擬試験試験の実施(久慈工業高校)



写真18 実技模擬試験でねじの判定をしている
(久慈工業高校)

た。この数字は、検定試験の合格ラインである60%を大きく上回っている。写真16、写真17、写真18に実技模擬試験実施の様子を示す。

4.3 実技模擬試験の結果

センターで実施している実技模擬試験は、本番の試験を可能な限り模擬したものであり、講習会での理解力を試すうえでは非常に参考になる。

検定試験で出題された問題を、その都度受験生から聞きだし、毎年模擬問題の精度を向上させて、なるべく本番に近い出題となるように改良している。この問題を繰り返し実施することによって、学生の理解度が高まり合格が近づくと考えている。

今回この実技模擬試験を、大学以外で実施機会を得たので、本学の結果と共にまとめた。

図5は、実技模擬試験の結果を、各問題別に表したグラフである。

①岩手県立久慈工業高校

平成24年7月30日実施

②青森県立南部工業高校

平成24年7月14日実施

③八戸工業大学

平成24年7月11日実施

各学校とも「密封装置」「バルブ」に加え、「空気圧装置」も若干低調であり、この問題に関して理解度が低い傾向になっていた。

正解率の低い問題に関して、次年度以降の講習会での学習を改良していく。

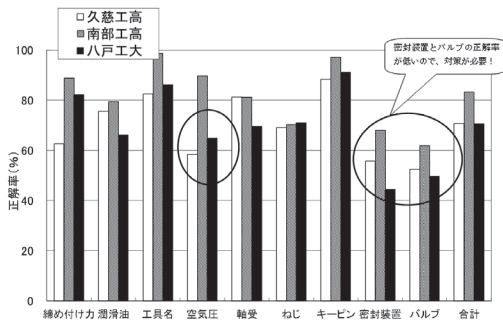


図5 機械保全3級 実技模擬試験結果の3校比較

5. おわりに

機械保全の資格取得は、青森県をはじめ、岩手県や宮城県では多くの高校で挑戦している。平成23年度の統計では、青森県で300名程、岩手県・宮城県ではそれぞれ250名程の受験者があり、徐々に広まりつつある。

平成24年12月に開催した「第4回青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会」では、機械保全等の学生・生徒の資格取得の支援に取り組んでいる東北各県（岩手・福島）の学校と協議会のメンバーである青森県内の学校との情報交換を行うため、県外高校に参加の呼びかけを行った。岩手県立久慈工業高等学校・福島県立福島工業高等学校の、それぞれ機械保全を担当している先生方の参加を得て、各県および各校の資格取得に関する情報の共有を図った。

また、福島県立福島工業高等学校の蛭田先生からは、機械保全3級合格が、福島県内では初めての高校生合格ということで、地元新聞紙2社に掲載して頂いたと報告があり、今後この記事を境に、福島県内でも機械保全への挑戦が広まるのではないかと期待が高まった。

機械保全の資格は、技能検定の資格で最も受

験者の多い資格であり、企業アンケートでも薦めたい資格で推奨しているように、それだけ社会必要とし同時に通用する資格である。また、機械加工と違い実技での材料代がほとんど不要であり、試験対策講習会は座学形式のまま教室で行うことが出来るため、一度に大人数の受け入れも可能で、受験生拡大に繋がっていると思われる。今後もこの機械保全等の学生資格取得支援活動を続け、多くの学生に資格取得という目標を持たせ、そのための学習を啓蒙し、さらに合格の成功体験を味あわせて行きたいと考えている。

参考文献

- 1) 黒滝 稔ほか6名(社) 日本工学教育協会
工学・工業教育研究講演会「第57回年次大会」(平成21年度) pp.52-53
機械系学生資格取得支援に関わる高大連携(その1)
- 2) 齋藤正博ほか6名(社) 日本工学教育協会
工学・工業教育研究講演会「第57回年次大会」(平成21年度) pp.54-55
機械系学生資格取得支援に関わる高大連携(その2)
- 3) 黒滝 稔ほか6名(社) 日本工学教育協会
工学・工業教育研究講演会「第58回年次大会」(平成22年度) pp.498-499
機械系学生資格取得支援に関わる高大連携(第3報)
- 3) 太田 勝ほか6名(社) 日本工学教育協会
工学・工業教育研究講演会「第58回年次大会」(平成22年度) pp.500-501
機械系学生資格取得支援に関わる高大連携(第4報)

要 旨

工作技術センターでは、平成 16 年度から厚生労働省所管の技能検定試験を対象に、学生のための実技実習を含む資格支援講座を開催している。講師はセンター職員が務め、毎年教材の充実を図るとともに、教授法に改良を重ね、資格取得支援体制を整えてきた。同時に高校との連携も進め、本学と県内全ての工業高校 8 校とが連携した「青森県機械系学生資格取得支援連絡協議会」を設立し、県内学生・生徒のための資格取得支援体制を確立・強化することによって、資格取得者の大幅増に結び付いている。さらに、県外にも連携の輪を広げ、現在までに連携・協力を行った県外高校は 10 校に上り、継続的に活動している。

キーワード：技能検定試験，資格取得支援，高大連携

