

第4章 自動車分野の訓練の現状と課題

調査研究報告書

第4章 自動車分野の訓練の現状と課題

訓練現場の現状と課題の把握と認識共有のため、基礎研究会の冒頭、委員全員でディスカッションを行ったのでその概要を示す。また、委員所属施設の紹介とその他の自動車分野各科の訪問報告も併せて掲載する。

第1節 ディスカッション「訓練の現状と課題」

Z: それでは私が進行を務めさせていただきます。

ここではまずディスカッションということで特にアンケート調査からの意見要望に関してということではなく、まず先生方の訓練現場がどういった現状なのか、あるいはどんな課題を持っていらっしゃるのかということフリーディスカッション形式でご意見をいただければというふうに思っております。まず、職業大の方から現状報告させていただきます。

冒頭私もちょっとお話をしましたが、過去に産業機械工学科、運輸装置科、自動車整備の指導員免許を出す課程が職業大にありましたが、それがもうだいぶ昔に廃止をされました。昔は訓練大の中に車検の設備もあったのですけれどもそれもなくなりまして、かなり心もとないというかちょっと自動車整備に関してはあまり貢献できてないのが現状です。

細々と自動車整備に関する指導員の研修を実施しておりまして、それを私とあともう1人とメカトロニクスユニット全体で指導員研修のコーディネートをしている状況なもので、なかなか先生方のお力になれずに心苦しい思いをしております。

指導員研修にいらっしゃる先生からたまに現状のお話は伺っているところではありますけれども、まず、先生方順番にどんな状況かどんな課題があるのかということをお話いただければと思います。

O: まず訓練生の確保に追い風の「整備士の不足」というのもありますが、それでも正直入校数は減少する傾向であります。

今年は定員が23名ですが、なんとか23名確保できましたが、既に1名退校して22名、昨年まで2年間、定員割れするような状況にありました。あと入校生の学力の低下の問題は確かにありまして、極端に四則計算も厳しくなっている子が多く割り算がわからない、分数が全く理解してないような子が入って来ているような状況です。推薦入校選考と一般入校選考がありますが、推薦入校で落ちた子が一般で再試験できるので、応募率は実質1.3倍とか1.4倍ぐらいになります。実は複数カウントしているので、大体今回23名に対して25~6名が応募して、3人ぐらいが不合格となるような状況です。

また、学力の低下というのが顕著になっていると思います。懸念としては履修するのにたくさん時間がかかってしまって、補習対応しないと先に進めないという現状です。

施設の設備面では最近車を買えているので、設備的には問題はないのですが、最近の車はジャッキアップがすごく難しい「低床」になっているので、フロアジャッキが入らないことが多い。ということで基本的にメーカーの車、乗用車でやるとリフトを使って作業するのが前提ってところで、

そこがリフトの台数が少ないものですから、リフトを使う班と、ジャッキアップして作業する班と訓練の時間的なずれがすごく大きくなって、授業を運営するのが難しいところがあります。

Z: 昔は自動車科っていうと結構訓練生が集まってきたようです。

O: 実は私が専門校にいた時は、大体3倍から4倍ぐらい応募倍率がありました。1年課程だったので、30名のところに100名近く応募があった時代だった。もうそんなことはないです。

T: 全くOさんと同じで、まずは入り口の部分で訓練生の獲得に苦労しています。

10年ぐらい、10数年前までは我々も一緒に高校生を対象にした推薦選考と離転職者を対象とした一般選考があり、推薦選考は10年ぐらい前だと枠が5人。あと定員が30名ですけど、25名は一般選考ということで、高校生が5人しか取れないので、学校の先生からは「推薦出しても落とされますからね。」ってよく言われていました。

最近は本当にもう一般でも人が来なくなりまして、現場も苦労しています。推薦でできるだけ高校生を取ろうということで、今、推薦でも15、6人ぐらいとっています。半分以上を高校生、あと残りを一般で採ります。

一次募集、二次募集って感じで、30名全員集まるときもあれば定員を割る時もあります。非常に苦労しています。我々としてはできるだけ高校生を取りたいところです。隣接県の高校生も推薦で受付できるというようにしましたが、あまり機能してないというか思ったよりも増えないです。

ところでやはり、どこの学校さん、大学さんも含めて少子化ですから、かなり希望者が減って来ていて、ましてや自動車整備を志そうという若者が減って来ており、我々のところに来る生徒も減ってきているのが現状です。これが入り口側の課題が一つと、あとは入ってきた生徒を今度、出口のところ、Oさんもおっしゃっていたように非常に学力が低下しているところが課題の二つ、あとは支援を要する子たちもやっぱり入ってくるようになりました。

昔はちょっとこういう言い方あれですけど、計算できなくても手先は器用で作業はできる、というところでいろいろ鍛え甲斐はあったけど、今はそこに対してもなかなか反応がないとか、技能技術ではなかなか身に着けるのには非常に苦労しているところが課題の三つ目です。

なかなか訓練生の仕上がり像としても、ちょっと我々としては苦慮しているところです。

I: 先ほどお話がありましたが、わが県はかなり田舎ですので、訓練生の確保では非常に厳しい状況にあります。

私は3月まで別の訓練校に5年おりましたけども、定員を実は地域の要請がございまして定員を5名ちょっと増やして、定員20名に増やしてまだ3年、4年ぐらいしか達っておりませんが、それでも定員の半分以下ぐらいの充足率しかないような状況です。あと特に少子化というものもあると思いますが、高校生が毎年その地域で1クラスずつ減っていくような少子化の現状があつて、なかなか高校生だけに頼るっていうのはなかなか難しいものです。

先ほどTさん、できるだけ高校生の確保っておっしゃっていましたが、数が少なくなっているから、そこだけ満たすわけにもいかないから、若年者のもう少しちょっと年齢が上がるころまで確保しに行かないといけないうことで、今ちょっと取り組みを始めています。OさんTさんもおつ

しゃっていましたように、やっぱり学力の低下というのは基本同じで、あとは今まで私もちょっと長年やってきて思いますが、10年、20年ぐらい前ですと、やっぱり車が好きで触るような子が多かったと思いますが、今は「全く触ったことありません」という子がどんどん増えてきている現状があると思います。技術技能を身に付けさせるっていうのを苦慮されているっていうのはもう本当に私も同じようなことを感じています。あと、これはわが県だけかもわかりませんが、施設がやっぱりなかなか車の進化に対して追いついていかないっていうところもありまして、教材車の整備を少しずつはやってはいますが、なかなか新しいところを、今回多分基準が見直されたとしても教材車や新しい設備を整備するっていうことになった時、どうしようかっていうふうになっていくと思います。先ほどの厚労省の方からもお話ありましたように、2分の1の補助をいただきながら整備はしていますが、基準が大きく変わって、新しい機材をどうにか導入しないと訓練できませんよっていうことになった時、わが県も非常に厳しいと感じています。

あと、指導員の方の確保に関しては、修了生が指導員になってくれる場合が結構ありますので、その辺についてはできつつあるのかなと思います。

職業大の研修というのが今、自動車の関連で割と細々というお話もありましたが、ちょっと今後大きく車が電動化に変わったときに、どうやって指導員を育て、能力を上げていこうかっていうのが、県としても課題が出て来ていまして、指導員の育成についてもこれから考えていかなければいけない大きな課題と考えています。

O:研修も年々数が減ってどこにお願いしたらいいのかなっていう結構悩んでおります。

T:そのお話ですが、我々としてはできれば自動車メーカーの、例えば開発とか何かそういうところの話、いわゆる突っ込んだ話に答えてくれそうなところをお願いしたいなっていうのは思っていて、わが県もいろいろ研修、独自で実施しており、大体お願いするところがディーラーですが、やっぱりディーラーさんですと、要は制御とかその辺の部分も限られた情報しかないので、突っ込んだ質問をしても回答が返って来ません。メーカーに聞いてもメーカーは回答を出してくれないっていうような状況です。そういうところに来てもらうと多分あの職業大のEVとかの研修やられて、メーカーの開発の人が来てもらったときには、ある程度そういった突っ込んだ質問に対しても何か回答があった記憶があるので、そういう話が我々としては、できる場があるといいなって思っています。

Z:日産の研修です。

T:日産です。あとトヨタもプリウスを開発していた方がやっていた(研修)があったと思います。

Z:なかなか開発の側だと情報を出してくれないっていうか、向こうは向こうで喋れないようです。そこがまた、難しいところです。

T:そういうのは常に思っています。

O:いやむしろ整備に直結しているディーラーに近いところの方がいいのかなというふうに思っていたのですが、必ずしもそうでもないようです。

T:もっと突っ込んだ話を聞きたいなっていうところも結構あります。

Z:むしろ研究開発しているようなところがいいのでしょうか。

T:そうです。

Z:わかりました。ちょっとそれも候補で考えてみます。

M:他の皆さんの県と同じような感じです。うちの県の方もやっぱ若者の車離れが深刻です。県内4校自動車整備科ありますけれども、県都中心にあります校だけが定員達しているだけでよその3校すべて、私の校も定員に達していない状態です。定員に達しない状態でスタートしたにもかかわらず1年目の夏ぐらいにはボロボロ辞めて行くような状態です。今2名の指導員で担当していますが、半分の10名しかいない状態です。元々来る生徒さんが車の免許を取得する予定もなければ取るかどうか分からない、そんな状態で自動車整備科に来られて、本当にその車の勉強をするのですか、という逆に質問してみたいぐらいです。

いわゆる入校選考の時に落とすことができませんので、ここを受けていただいた方はもう全て入校するという形に持っていかないと定員割れが解消しないので、1人でもすくい上げるということではほぼ全員入校しております。

自動車整備に元々興味がない子が入っても続かない、というのが問題の一つです。

それと、Tさんがおっしゃっていましたが、推薦は3年前からやっと初めまして、他の県からも遅れてスタートしたのですが、当然うちの自動車整備科も、推薦入試をやるつもりで準備をしていたのですが、県都校は非常に私立の整備専門学校の数が多いところで、その協会さんに一応「推薦入校制度をやりたい」という話をしたのですが、一蹴されました。そんなことをしてもらくと、うちの学校に入ってくる生徒が少なくなってしまうということで、自動車整備科は推薦入校なしとなりました。協会の承諾が取れなかったということで他にも電気設備科とか建築科の一部にも他の専門学校との取り決め上、推薦ができないという科もあります。

推薦入校が取れないので、いわゆる学卒の方、新規学卒の方の数の減少が著しい状態です。もうこうなってくると、転職者をどうにかして取り込むしかない、ということでいろんな手を打っています。Uターン、Iターンです。中部・関東方面に高校卒業してそのまま就職された方が大体2~3年目ぐらいになってくると辞めたいとの話をしてくれるので、その話が入ってくるのは卒業した高校の先生の方に相談されるようです。

だからそこに話をしたいということで、高校の先生に当然新卒の3月卒業される方へのPRですが、UターンIターンで、もし相談があった場合にはうちの校を相談窓口として一つの候補として挙げてもらえないかということでチラシを作ったり、いろんな手を打ったりしておりますが、あまり思わしくありません。

オープンキャンパスも毎週毎週実施していましたが、今も日曜日だけうちの校は日曜日だけの実施ということで日曜日に職員が何名か出勤してオープンキャンパス実施を交代でやっている状態です。

それから生徒のやる気の無さは、いわゆるスマートフォンが一番大きな要因ではないかというのが私の見方としては一番ですが、これを何とか訓練に目を向けさせるために魅力を持たせたい。後ほど設備の関係とかのところでお話があるとは思いますが、塗装設備です。うちの県で言うと本校だけが塗装を残そうというふうな話で思っていますが、なぜか生徒は、塗装に興味を示します。ちょっとやってみよう。基礎的な感じの下塗りと、上塗りのソリッドカラーというぐらいのことをしようとする

ると「これ面白い」と今までとまた違うことをやっていると興味を持ちます。

また、今回の改正で整備士の資格の中に二輪が入りそうですが、できれば、二輪の車両も入れて、学科実技等をして教科書に載せていただいて、設備として二輪が買えるならばそれをまたPRの一つとして興味がある生徒、新しく入った生徒にここの学校に入ると二輪もできるぐらいの感じですか。訓練生への売りが何とかできれば、そのようなことも必要です。

せっかく今、塗装は残っていますので時間として残っておりますので、もう本当ちょっと基礎的なところで良いので残していただいて、職業大で研修をしていただいて昨年度水性塗料の研修に行こうと思って張り切っていたのですが、コロナでちょっと行けなくなりまして、今年の研修の本を見たら水性塗装は今年なくなってしまい非常に残念です。できればシンナーがない水性塗料の訓練を取り入れてそんなちょっと生徒が興味を持ちやすいものを残してもらえないかという意見も出してみようかなと考えています。

うちの県の今の時点で、大きな変化というと、日産のリーフと、トヨタのMIRAIを1台ずつ、昨年度末に整備しまして、日産リーフは新車で入れましたけど、トヨタのMIRAIは中古車価格で購入いたしました。それを、購入したディーラーさんに研修付きで、指導員向けの研修を2日間と生徒1年生と2年生向けの研修を1日ずつ、その現場のサービスマンの方に来ていただいて、実際現場でどんなことをやっているかというのを含めて、研修をするというのが条件で購入しました。来月8月に指導員向けで、9月、10月にまた各学校を回っていただいて、生徒向けの研修をしていただく。いうふうなことでお話をさせてもらっています。

リーフとMIRAIを4校に1台ずつ入れました。皆さんの校もされていると思いますが、特定整備の認証取得と、それとあと未来の方は水素ボンベが入っていますので、ボンベの点検ができるような設備を付けて、ボンベの点検までできるように消防署の方に許可を取ろうということで、今年度準備しています。

H: わが県も皆さんと同じように、訓練生の確保に問題がありまして、当県内で自動車整備科があるのは3校ですが、都市部は何とか定員毎年届くような形ですけども、本校が少し寂しいです。本校は各学年の定員15名ですが、現在1年生が5名、2年生が8名っていう状態で、毎年ちょっと定員届かないような状態です。都市部の方もなんとか毎年頑張っているような状態ですので、ちょっとその部分が課題かなと思います。入学試験は推薦と一般があり、大体推薦で定員の6割ぐらいを確保しようというような状態です。何とか一般も1回だけではなかなか難しいので2次、3次まで行っているような現状です。

あと、学生の学力のお話がありましたけれども、推薦入試と一般入試やっていますが、推薦と一般入試は、推薦がどちらかというところできる子が入ってくるイメージですけども、ちょっと最近では逆です。一般入試の子は普通に学力試験がありますから、一般の方で入ってきた子の方が実は学力が高いこともあります。

先ほどもお話ありましたが、やっぱり発達障害、学習障害を持っている学生の方が来られたりしますので、そんなに多くはないのですが、訓練についてこられず辞めてしまうという問題があります。

そういった部分で苦勞している面があります。あと学力についてですが学力も本当に追いつかなくて、うちの学校ではないのですが、他校だと4人、5人が2年生に上がる前に辞めてしまうといった状況があります。状況は皆さんのところと同じかなというような思いもあります。

設備の方は、何とかなっているような形ですけども実習車も実際、県の公用車の払い下げっていうか使わなくなったのを活用している状態ですけども、まあ何とかそれでしのいでいるような感じですか。新しい車両であれば夏にプリウスが結構、30系プリウスが多めに払い下げになりましたので、それを各校で分け合っているような状況ですし、設備の方も我々の県内には訓練校が5校ありますが、それを統合するという計画が今、進行中でして我々もう次の現状、次の新しい建物ができるときにどのような設備が必要なのか検討しているところです。

【ディスカッションのまとめ】

- 職業大が自動車分野の研修をリードできずにいる。新技術に係る研修の要望も多い。今後の自動車の先進技術に対して指導員の能力向上の機会に不安を感じる。
- 各校とも訓練生の募集に苦慮。特に都市部以外は定員が割れている。
- 訓練生の学力の不足、興味の無さ、国家試験の難しさに因る中退者の増加、支援を要する訓練生が増加している。
- 車種(EV化)の変化や新技術に対応する訓練設備の整備や現状の不備。それに伴う予算増への対応が難しい。予算のかかる科に対する批判に苦しむ。訓練基準の見直しに因る設備の増加に対応できない。
- 募集方法に対する地域団体との軋轢や調整に苦勞している。18歳のパイの奪い合い。
- 訓練生のモチベーション向上や興味を持続させるための工夫が必要。

第2節 自動車整備科の現状と特徴ある取り組み

2-1 宮城県立気仙沼高等技術専門校 自動車整備科

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設概要

宮城県が設置運営している職業能力開発校は、気仙沼市、大崎市、石巻市、仙台市、白石市に5校あります。

その中でも最も県北に位置する気仙沼高等技術専門校は、昭和37年に宮城県気仙沼職業訓練所として開設され、機械科および溶接科の2科で訓練を開始しました。昭和49年に現在地に移転、昭和53年に校名が宮城県立気仙沼高等技術専門校と改称されました。



図4-1 気仙沼校 玄関

その後、訓練科の新設・廃止を経て、現在、普通課程2年制の自動車整備科と1年制のオフィスビジネス科、短期課程6か月制の溶接科3学科が設置されています。

(2) 訓練科概要

ア) 自動車整備科の特徴

自動車整備科は昭和49年に1年課程の自動車整備技術科として開設されました。その後平成3年に高卒2年課程に切り替えられ今に至ります。

イ) 訓練対象者

学校教育法による高等学校卒業資格等がある方(卒業見込みの方を含む)

ウ) 訓練内容

学科では、自動車工学、自動車整備、機器の構造・取り扱い、自動車検査、自動車に関する法規などを学びます。実技では、工作作業、測定作業、自動車整備作業、自動車検査作業などを学び、二級自動車整備士として必要な技能を習得します。

2. 在学中に取得可能な資格

修了すると、二級自動車整備士技能登録試験の実技試験が免除になります。また、ガス溶接技能講習修了証、研削といし・アーク溶接特別教育修了証、電気自動車等の整備の業務特別教育修了証など、関連する資格が取得できます。

3. 訓練科の仕上がり像と訓練カリキュラム

(1) 仕上がり像

自動車の整備に必要な、機械・器工具並びに検査機器の取扱い及び自動車の構造・機能の知識、整備技能(受入検査、分解、点検、組立、調整、故障診断、完成検査等)の習得とともに、

サービスマンとして必要な知識、接客の心構えなどを訓練しながら、二級自動車整備士の資格を取得し、将来職場の中堅幹部となる人材を育成します。

(2) 訓練科カリキュラム

	学科・実技	訓練時間	教科の科目
学 科	普通学科	229	社会 総合学習
	系基礎学科	694	生産工学概論 電気及び電子理論 材料 自動車の構造及び性能 自動車の力学 製図 燃料及び潤滑剤 安全衛生 関係法規
	系専攻学科	304	機器の構造及び取扱法 自動車整備法 検査法
実 技	系基礎実技	188	測定基本実習 工作基本実習 安全衛生作業法
	系専攻実技	1,429	自動車整備実習 検査実習 故障原因探究実習

4. 特徴ある取り組み

学生の技能習得意欲の増進と、技術水準の向上及び学生相互の親善を図るため、県立校の自動車整備科主導のもとで令和元年より実行委員会を組織し、「みやぎ学生自動車整備技能コンクール」を実施しています。このコンクールは自動車整備科1年生を対象とした技術大会で、出場選手は県立の高等技術専門校3校(仙台・石巻・気仙沼)及び仙台市内の私立の自動車整備専門学校1校から選抜されます。昨年度は各校より計12名の選手が出場しました。宮城運輸支局様・宮城県自動車整備振興会様・日本自動車販売協会連合会宮城支部様の後援をいただき現在までに3回実施され、今年度も11月に実施予定です。



図4-2 みやぎ学生自動車整備技能コンクール風景（令和3年度大会）

2-2 千葉県立市原高等技術専門校 自動車整備科

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設概要

千葉県立市原高等技術専門校(以下、ちばテク市原校)は昭和34年に五井市原職業訓練所として開所し、板金科、溶接科、電気機器科が設置されました。

昭和38年6月に市原市、市制施行により施設名称が市原職業訓練所に改められ、翌39年4月自動車整備科が設置されました。その後、いく度かの名称改変を経て、市原高等技術専門校となり、平成元年4月自動車整備科が普通課程(2類)2年制に改められ、現在に至ります。



図4-3 市原校 玄関

現在、ちばテク市原校には普通課程3科、電気工事科(1年)、自動車整備科(2年)、溶接非破壊検査科(1年)、短期課程2科、塗装科(1年)、ビルメンテナンス科(6か月)がありますが、溶接非破壊検査科については、令和5年度の募集を停止し訓練の内容を検討しているところです。

(2) 訓練科概要

ア) 自動車整備科の特徴

昭和39年4月専修課程1年訓練でスタートした自動車整備科は、昭和42年9月に一種自動車整備士養成施設の指定を受け三級自動車整備士の養成を行い、平成元年に二級自動車整備士の養成課程へ変更し、現在に至るまで1,170人の修了生を輩出し地域産業に寄与してきました。

千葉県では、4校に自動車整備科を設置していましたが、平成16年に館山校の廃校により3校に、その後、我孫子校の自動車整備科の廃科があり、現在旭校との2校で自動車整備士の養成を行っています。なお、館山校の廃校にともない、市原校の定員を20名から23名に増員しています。昨年までの2年間定員割れをしましたが、令和4年度入校生は23名と定員を充足しました。

また、県内には県立高等技術専門校2校以外に民間の専門学校が3校の他、二養の施設など自動車整備士の養成環境には恵まれています。

イ) 訓練対象者

高等学校卒業と同等以上の者で、年齢制限は設けていません。また、高等学校卒業と同等以上とは、文部科学省の定める基準としています。

ウ) 訓練内容

ガソリン・エンジン及びジーゼル・エンジンの二級自動車整備士資格を取得するために、厚労省の基準と国交省の一種養成施設の指定基準に基づき訓練を実施し、自動車整備士として必要な知識と技術を習得します。

令和3年度修了生の技能登録試験の合格率はガソリン・ジーゼルともに100%で、就職率も100%になりました。

2. 在学中に取得可能な資格

- ・ ガス溶接技能講習、アーク溶接特別教育
- ・ 電気自動車等の整備の業務に係る特別教育
- ・ タイヤの空気圧充填業務特別教育(令和2年からコロナ禍のため、実施事業者の都合により未実施)

3. 訓練科の仕上がり像と訓練カリキュラム

(1)仕上がり像

二級自動車整備士試験に合格する知識・技術の習得のほか、

- ・ EV、HVを活用した訓練を実施し、高電圧を使用する車両の整備に慣れていること。
- ・ 市場ニーズの高いコンパクトカーを中心とした実技訓練を行い、確実な整備が行えること。
- ・ 自動車特定整備事業に対応するために、エーミング作業を理解していることなど、就業において知識・技術の不足がないように訓練を行っています。

また、自動車ユーザーのためのサービス業であるという意識を持ち、社会に出てどのように働いていくのか、会社に入って何がしたいのかを在学中から考えるよう指導し、職業人としての自覚を養います。

(2)訓練カリキュラム

	学科・実技	訓練時間	科目
学 科	普通学科	79	社会
	系基礎学科	665	自動車の構造及び性能 力学 電気電子理論 材料 燃料潤滑剤 関係法規
	専攻学科	458	自動車整備法 機器の構造取扱 自動車検査法 新機 構総合溶接法
実 技	系基礎実技	123	工作基本 測定基本
	系専攻実技	1,475	自動車整備実習 自動車検査実習 故障原因探求実習 溶接実習

4. 特徴ある取り組み

人材力向上の目的で、外部講師を招いたセミナーや企業(ディーラー)の新人教育を導入したセミナーを実施。また入校後早い時期に就業のイメージを持つため、近隣のカーディーラーへの見学会を行っています。

実習では、JAFのレッカー作業やキーのインロックに対応する開錠作業、フォークリフトの年次点検や油圧機構の作業講習、各メーカーの新機構技術講習など、企業の協力を得て実施しています。

2-3 東京都立多摩職業能力開発センター八王子校 自動車整備工学科

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設概要

東京都が設置運営している職業能力開発施設は、4センター、8校のあわせて12施設となります。その他に国立・都営の東京障害者職業能力開発校があります。

八王子校は、昭和34年4月八王子市に、職業訓練所として開設し、平成4年4月に現在の校舎へ建替えました。現在、八王子校には、若年者を対象とした普通課程2年制訓練2科と1年制訓練1科、短期課程6か月訓練3科が設置されています。



図4-4 八王子校 玄関

(2) 訓練科概要

ア) 自動車整備工学科の特徴

環境性能や省燃費性を追求したエコカーが販売の主流となっている昨今、自動車整備士に求められる知識や技術・技能は一層高度化しています。このような状況を踏まえて、当科では自動車整備の基本からハイブリッド車のような最新技術まで幅広く習得し、企業で即戦力となる二級整備士の養成を目標としています。

イ) 訓練対象者

高等学校卒業又はこれと同等以上で、原則35歳以下の方。

ウ) 訓練内容

ユーザーの多様化志向と、車両の高性能化、エレクトロニクス化等の技術革新が進むなか、ユーザーニーズと技術の変化に的確に応えられるように広範、高度な専門的知識・技術・技能と工場管理等も学び「判断力」や「適応力」を備えた企業の中堅的役割を担える二級整備士としての素養を身に付けます。

2. 取得できる資格等

○技能士補[国:第二種自動車系自動車整備](技能照査合格者)

○労働安全衛生規則による特別教育修了証

(アーク溶接特別教育修了証、電気自動車等の整備業務に係る特別教育修了証)

〈受験資格〉

○二級ガソリン自動車整備士(実技試験免除)

○二級ジーゼル自動車整備士(実技試験免除)

○二級二輪自動車整備士 (実技試験免除)

3. 訓練科の仕上がり像と訓練カリキュラム

(1) 仕上がり像

自動車整備に関する実践的技術者として必要な知識・技能・技術を習得させるとともに、技術の変化への適応性を養います。

(2) 訓練科カリキュラム

区分		標準時限数		教科目	教科目(一養)
		1年	2年		
学科	普通	100	100	社会、体育	
	系基礎	316	228	自動車の構造・性能、自動車の力学・数学、電気・電子理論、燃料・潤滑剤、材料、図面	自動車工学
		32	12	法規	自動車の整備に関する法規
		36	—	生産工学、安全衛生	
	専攻	132	116	自動車整備(エンジン、シャシ、電装、故障原因探求)	自動車整備
		60	—	機器の構造・取扱い(整備作業機器、測定機器・工具、検査機器、基本工作法)	機器の構造・取扱い
		—	32	自動車検査	自動車検査
	独自	20	20	総合演習	
学科系		696	508		
実技	系基礎	16	16	安全衛生作業	
		32	—	工作作業(手仕上げ作業、機械作業)	工作作業
		60	—	測定作業	測定作業
	専攻	664	868	自動車整備作業(エンジン整備作業、シャシ整備作業、電装整備作業、二輪自動車整備作業、故障原因探求作業、自動車点検作業)	自動車整備作業
		—	68	自動車検査	自動車検査作業
	独自	132	100	総合演習作業、社会人基礎	
学科系		904	1052		
合計		1,600	1,560		
2年合計		3,160		※1時限45分	

4. 特徴ある取り組み

毎年自動車系3校による「ものづくり競技会(自動車整備部門)」を12月に実施しています。1年生は3校から各5名程度選出し、合計16名で単体競技として実施。2年生は2校から2名1組の各7チーム程度選出し、合計15チームで定期点検競技として実施。

1年生の単体競技については、翌年度開催される「職業能力開発協会主催の若年者ものづくり競技大会」の予選を兼ねており、上位入賞者の中から1名を選手として出場させています。

単体競技 (1年生)



定期点検競技 (2年生)

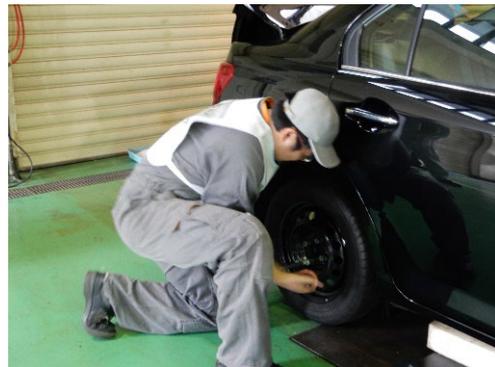


図4-5 八王子校 実習風景

2-4 和歌山県立田辺産業技術専門学院 自動車工学科

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設概要

和歌山県が設置運営している職業能力開発校は和歌山市と田辺市に2校あります。

昭和21年和歌山市に、昭和32年田辺市において公共職業補導所として開所し、昭和43年に和歌山高等技能学校、田辺高等技能学校、平成4年に和歌山高等技術専門校、田辺高等技術専門校、平成19年に和歌山産業技術専門学院、田辺産業技術専門学院に改称され、現在に至って



図本-6。田辺校 全景

現在、田辺産業技術専門学院には、主に新規学卒者などの若年者を対象とした普通課程2年制訓練「自動車工学科」「情報システム科」と、1年制訓練「観光ビジネス科」の3学科が設置されています。

(2) 訓練科概要

ア) 自動車工学科の特徴

自動車工学科は、昭和38年4月に、自動車整備科として三級自動車整備士養成課程としてスタートし、地域の整備士人材のニーズを勘案し、平成10年に二級整備士養成課程に移行し、以降、自動車整備業界で即戦力として活躍できる自動車整備士の養成を行っています。

イ) 訓練対象者

高校卒業者でおおむね40歳以下の求職者(年3回の入学試験のうち、10月選考のみ)
高校卒業者(1月選考、3月選考)

ウ) 訓練内容

二級自動車整備士をはじめ、関連する各種の資格取得を目指すと共に、自動車整備士として必要な専門的な知識と技術を習得します。

2. 在学中に取得可能な資格

- ・ 中古自動車査定士(小型車) ・乙種第4類危険物取扱者
- ・ 各種技能講習(ガス溶接、フォークリフト運転、玉掛け、小型移動式クレーン運転)
- ・ 各種特別教育(アーク溶接、小型車両系建設機械運転、低圧電気取扱、研削砥石の取替え等)
- ・ 和歌山県技能士補など、関連する多くの資格を取得

3. 訓練科の仕上がり像と訓練カリキュラム

(1) 仕上がり像

自動車整備における一連の業務等を総合的に理解し、自動車の点検・整備から故障探求までの知識と技能・技術を習得するとともに、将来の中堅幹部としての素地を与え、職業人としての自覚を養います。

(2) 訓練科カリキュラム

	学科・実技	訓練時間	教科の科目
学科	普通学科	65	社会 体育 物理・化学
	系基礎学科	652	生産工学概論 電気及び電子理論 材料 構造・性能 自動車の力学 製図 燃料及び潤滑剤 安全衛生 関係法規
	系専攻学科	332	機器の構造及び取扱法 自動車整備法 検査法
	応用学科	46	国家試験対策
実技	系基礎実技	116	工作基本実習 機械操作実習 測量基本実習 安全衛生作業法
	系専攻実技	1428	自動車整備実習 検査実習 故障原因探求実習
	応用実技	189	その他(講習・試験・電子工作・行事等)

4. 特徴ある取り組み

自動車特定整備認証工場として、実習において、車検整備を行っており、点検・整備完了後、出張検査場にて、訓練生が検査ラインを通すことを行っています。

また、県内自動車ディーラー等に依頼し、最新自動車の点検整備やエーミング等の実技訓練を行っていただいております。



図4-7 実習風景

2-5 福岡県立久留米高等技術専門校 自動車整備科

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設の概要

福岡県が設置運営している職業能力開発校は、福岡校(福岡市東区)、戸畑校(北九州市戸畑区)、小竹校(鞍手郡小竹町)、久留米校(久留米市)、大牟田校(大牟田市)、田川校(田川市)、小倉校(北九州市小倉南区)の一般校7校と国立県営の福岡障害者校(北九州市若松区)の計8校があります。



図4-8 久留米校 全景

この8校のうち、自動車整備科は、福岡校、久留米校、小竹校、田川校の4校にあります。

各校の訓練期間は、福岡、久留米、小竹校が2年課程(二級整備士養成訓練)、田川校が1年課程(三級整備士養成訓練)となっています。

これらの4校は、地域ニーズに応じた科目の検討、変更などを繰り返し現在に至っていますが、その1つである久留米校は、昭和35年4月に久留米職業訓練所として設立し、自動車整備科の前身である自動車整備工科が昭和39年4月から始まりました。その後、昭和44年に福岡県立久留米専修職業訓練校に改称、昭和62年に福岡県立久留米高等技術専門校になりました。

現在、ものづくり×プログラム科(2年訓練定員20名)、自動車整備科(2年訓練定員20名)、建築科(1年訓練定員30名)、介護サービス科(6か月訓練定員30名)の4科で訓練を実施しています。なお、介護サービス科につきましては、介護職の専門性を高め、地域から求められる質の高いサービスを提供できる人材育成を目指した訓練内容とするため、来年度(令和5年度)より訓練期間を6か月から1年に変更します。

また、久留米校では、訓練生の登校における利便性(通勤通学時間帯の交通混雑回避、子供の保育園等の送りの時間的余裕の確保など)の向上を図るため、来年度(令和5年度)より訓練開始時刻の変更(8時40分→9時00分)を試行することとしております。

(2) 訓練科概要

ア) 自動車整備科の特徴

久留米高等技術専門校 自動車整備科は、平成3年4月からそれまで実施していた1年訓練の三級整備士養成課程から2年訓練の二級整備士養成課程の訓練科になりました。

二級自動車整備士の資格取得を目指し、自動車整備工場の中核となる整備士の育成を行い、自動車の基本構造から電子制御化された自動車について、学科と実技を関連づけながら技術を習得できるように訓練を実施しています。

また、内燃機関から電気へと大きな転換期を迎えた自動車業界の流れに対応できる整備士に必要な新技術の基礎を学ぶことができるように、トヨタMIRAIと日産LEAFの2台を実習車に導入して今年度から訓練を実施しています。

イ) 訓練対象者

高等学校等卒業生で18歳以上30歳以下の新規学卒者及び離転職者

ウ) 訓練内容

二級ガソリン自動車整備士、二級ジーゼル自動車整備士の取得を目標に、学科、実技訓練を行い、就職活動等を通じて社会人としての基本とマナーを身に付けることができます。

2. 在学中に取得可能な資格

- ・ 電気自動車等の作業に係る特別教育
- ・ (修了時)二級ガソリン自動車整備士、二級ジーゼル自動車整備士受験資格(実技免除)

3. 訓練科の仕上がり像と訓練カリキュラム

(1) 仕上がり像

二級整備士の資格取得はもちろんですが、訓練生の主な就職先である近隣の自動車整備工場、各社自動車ディーラーの方々から「久留米校の修了生は、非常に定着率が高い。」とお褒めの言葉を頂いています。また、多くの修了生が第1線で活躍し、社内コンクール等の全国大会出場(令和2年度第1回全国トヨタ販売店サービス技術コンクール全国大会準優勝(技術力No.1トヨタディーラーに!!))をしています。このように長く勤務でき、即戦力として活躍できる人財こそが、本校修了生の仕上がり像だと考えます。

(2) 訓練科カリキュラム

訓練科名及び技能の範囲

職業訓練の種類	訓練課程	訓練系	専攻科	訓練期間	訓練時間
普通職業訓練	普通課程	第二種自動車系	自動車整備科	2年	2824 時間
訓練系の技能の範囲	自動車の整備及び検査における基礎的な技能及びこれに関する知識				
専攻科の技能の範囲	自動車の整備及び検査における技能及びこれに関する知識				

教科の科目		訓練時間			教科の細目
		1年次	2年次	計	
系基礎実技	1 工作基本実習	40		40	板金加工、溶接、塗装、研磨、作業用機器と用具の取扱い、作業用機器と用具の取扱い、リサイクル機器の取扱い、外部診断器の取扱い
	2 測定基本実習	40	40	80	寸法測定、排気ガス、動力、騒音、電気測定
	3 安全衛生作業法	15	15	30	安全衛生作業、保護具、整理整頓、応急処置
	計	95	55	150	
専攻実技	1 自動車整備実習	612	613	1225	エンジン整備、シャシ整備、電装整備、車体整備、次世代先進技術自動車(HV・BEV・FCV・ASV)
	2 検査実習	30	70	100	自動車関連法規に基づくエンジン検査、シャシ検査、電装検査、車体検査、OBD検査、ASVエーミング
	3 故障原因探究実習		140	140	エンジン、シャシ、電気装置、コンピュータ診断、次世代先進技術自動車(HV・BEV・FCV・ASV)
	4 技能照査		7	7	実技試験(修了試験)
	計	642	830	1472	
系基礎実技と専攻実技の計		737	885	1622	
総訓練時間		1415	1409	2824	

※1年次(令和4年度)、2年次(令和5年度)

教科の細目

教科の科目		訓練時間			教科の細目
		1年次	2年次	計	
普通 学科	1 社会	39	41	80	行事、生活指導
	2 職業基礎	46	38	84	キャリアコンサルティング、コミュニケーション能力向上、履歴書・職務経歴書の作成、コンピュータ操作
	3 体育	6	6	12	球技等
	4 工場見学	7	7	14	自動車製造工場、自動車整備工場等の見学
	計	98	92	190	
系基礎 学科	1 生産工学概論	10	10	20	作業改善、作業効率、在庫管理、品質管理、産業廃棄物
	2 自動車の構造及び性能	223	127	350	自動車の性能、ガソリン機関、ディーゼル機関、フレーム及びボデー、動力伝達装置、サスペンション及びアクスル、ステアリング装置、ブレーキ装置、電気装置、ホイール及びタイヤ、ホイールアライメント、電子制御装置、次世代先進技術自動車〔ハイブリッド車(HV)、バッテリー電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、先進安全自動車(ASV)]
	3 自動車の力学	40	10	50	基礎的な原理法則、自動車の諸元
	4 電気及び電子理論	30	30	60	電気回路、半導体、論理回路
	5 材料	10	10	20	金属材料、非金属材料、表面処理、熱処理、塗料
	6 燃料及び潤滑剤	30		30	燃料と燃焼、潤滑と潤滑剤
	7 製図	20		20	製図一般事項、用器画法、機械製図、自動車配線図
	8 関係法規	17	23	40	道路運送車両法、自動車点検基準、道路運送車両保安基準、自動車NOx・PM法
	9 安全衛生	20		20	産業安全、労働衛生、労働災害、関係法規
計	400	210	610		
専攻 学科	1 自動車整備法	140	170	310	エンジン整備、シャシ整備、電装整備、故障原因探究、次世代先進技術自動車整備(HV・BEV・FCV・ASV)
	2 検査法		40	40	自動車関連法規に基づくエンジン検査、シャシ検査、電装検査、OBD検査、ASVエーミング
	3 機器の構造及び取扱法	40	10	50	整備作業機器、計測及び点検機器、検査機器
	4 技能照査		2	2	学科試験(修了試験)
	計	180	222	402	
系基礎学科と専攻学科の計		580	432	1012	
総訓練時間		1415	1409	2824	

4. 特徴ある取り組み

学科訓練では、パソコンとプロジェクターを用いて、プレゼンテーション方式の授業を多く取り入れ、写真や動画を使ってより多くの情報と新技術を交えたカリキュラムで授業を行うことで訓練生の理解度を上げるように取り組んでいます。また、定期試験と個人面談を繰り返し実施することで訓練生のレベルと理解度を把握し、指導員間でも情報を共有し、一人一人に合った就職先の斡旋や生活指導を行っています。

実技訓練では、1年次には学科の授業とリンクした部品ごとの分解、測定、調整、組立などを行い、2年次には車両を用いた点検、分解調整、組立、保安基準適合性の確保など総合実習を主に行います。また、次世代自動車の基礎を学べるようにFCVとEV及びHVを実習車に導入しています。

2-6 福岡県立田川高等技術専門校 自動車整備科（三級整備士課程）

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設の概要

福岡県が設置運営している職業能力開発校は、福岡校(福岡市東区)、戸畑校(北九州市戸畑区)、小竹校(鞍手郡小竹町)、久留米校(久留米市)、大牟田校(大牟田市)、田川校(田川市)、小倉校(北九州市小倉南区)の一般校7校と国立県営の福岡障害者校(北九州市若松区)の計8校があります。



図4-9 田川校 玄関

この8校のうち、自動車整備科は、福岡校、久留米校、小竹校、田川校の4校にあります。

各校の訓練期間は、福岡、久留米、小竹校が2年課程(二級自動車整備士養成訓練)、田川校が1年課程(三級自動車整備士養成訓練)となっています。

これらの福岡県立高等技術専門校は、地域ニーズに応じた科目の検討、変更などを繰り返して現在に至っていますが、その中の1つである田川校は、昭和24年に田川公共職業補導所として田川郡添田町に設立し、昭和34年には炭鉱離職者臨時措置法により田川分校(田川市大字伊田)を追加設立しました。

この時に新たに訓練を開始したのが自動車整備科でした。また、中津原分室を昭和39年に設立し、自動車運転科を訓練科目としました。その後、この3校は数回の名称変更と統合を行い、平成2年に福岡県のほぼ中央、現在の田川市大字糶2059番地に福岡県立筑豊東高等技術専門校として新築開校しました。この地域は、筑豊炭鉱の中心地にあり、周囲には「霊峰 英彦山」「香春岳」「福智山」が臨め、自然豊かな環境の中にあります。また、平成5年に田川高等技術専門校に名称を変更し現在に至っています。

田川校は、普通課程のOA事務科、短期課程の電気工事科、自動車整備科、木工家具科、エクステリア左官科の5科で訓練を実施しています。中でも、木工家具科は福岡県内唯一の科目であり、手工具(かんな、のみ、のこなど)を用いた手加工を主体とした訓練を基礎とし、木工機械の取扱いと家具製作などを学び、家具製作関連企業への就職を目指す科目となっています。

また、訓練期間は5科目共に1年訓練で、現在までに多数の若年者から中高年者の方々が技術を習得、資格を取得し、修了者の方は主に筑豊地域で活躍されています。

(2) 訓練科概要

ア) 自動車整備科の特徴

田川高等技術専門校は、同じ筑豊地区で、自動車で30分程度の場所に小竹高等技術専門校があり、両校に自動車整備科があります。本校は1年訓練で三級整備士養成、小竹校は2年訓練で二級整備士養成と、訓練課程には違いがありますが、ほぼ同じような訓練を実施している状況です。

大きな違いは、二級整備士(2年訓練)と三級整備士(1年訓練)であります。これ以外にも応募要件があり、小竹校は高等学校等卒業以上で年齢が入校時に30歳までと制限があり、田川校は学歴、年齢ともに制限はありません。このような違いから、田川校では中高年者の離職者の方からの問い合わせ、そして応募、入校が多くなっています。

最大4種類の三級自動車ガソリンエンジン、三級自動車ジーゼルエンジン、三級自動車シャシ、三級二輪自動車の資格取得を最終目標としながら、自動車整備工場での主力として活躍できる整備士の育成を行い、自動車を基礎から習得できるカリキュラムを実施しています。

また、実習車としてトヨタプリウスを始めとして、日産リーフ及びトヨタミライを導入し、電子制御装置や、駆動又は駆動の補助にモータを用いた先進自動車の基礎も取得できるようにしています。

イ) 訓練対象者

学歴と年齢に制限はありません。定員は30名です。

ウ) 訓練内容

三級ガソリンエンジン、三級ジーゼルエンジン、三級シャシ、三級二輪自動車の取得を目標に、学科、実技訓練を実施し、就職活動、人権・同和問題研修、環境講話などを通じて社会人としての更なる基本とマナーを身に付けることができます。

2. 在学中に取得可能な資格

電気自動車等の整備作業に係る特別教育

(修了時)三級ガソリンエンジン、三級ジーゼルエンジン、三級シャシ、三級二輪自動車

3. 訓練科の仕上がり像と訓練カリキュラム

(1) 仕上がり像

三級整備士資格の取得が最終目標ですが、学科、実技の訓練時に先進技術搭載車に触れることで、今後の自動車の未来と整備技術の変化を予感することができる自動車整備士を目指します。

また、自動車ユーザーが車に対して何をメリット、デメリットと感じているのか考えられ、搭載された新技術の目的と正しい知識を学び続けていける自動車整備士を理想としています。

(2) 訓練カリキュラム

訓練科名及び技能の範囲

職業訓練の種類	訓練課程	訓練科名	訓練期間	訓練時間
普通職業訓練	短期課程	自動車整備科	1年	1,411時間
訓練科の技能の範囲		自動車の整備における技能及びこれに関する知識		

教科の細目

教科の科目		訓練時間	教科の細目
普通 学 科	1 社会	40	オリエンテーション、人権・同和問題研修、環境整備、消防訓練 健康診断、環境講話、就職相談
	2 体育	12	疲労と体育、体育実技
	3 職業基礎学科	10	キャリアコンサルティング、コミュニケーション能力
	計	62	
専 門 学 科	1 自動車の構造及び性能	224	ガソリン・エンジン、ディーゼル・エンジン、シャシ、次世代先進自動車
	2 自動車の力学	30	機械要素、自動車の諸元、内燃機関の性能、試験
	3 電気及び電子理論	18	電気・電子理論、試験
	4 材料	10	鉄鋼、非鉄金属、焼結合金、非金属材料、試験
	5 燃料及び潤滑剤	10	燃料、潤滑剤、試験
	6 関係法規	22	総則、自動車の登録、道路運送車両法及び保安基準、道路運送車両の整備 道路運送車両の検査、自動車の整備事業、自動車リサイクル法、試験
	7 機器の構造・取り扱い	22	整備作業機器、測定機器、検査機器、リサイクル機器、試験
	8 自動車整備法	166	整備の概要、ガソリン・エンジン、ディーゼル・エンジン、シャシ、次世代先進自動車
	9 安全衛生	9	安全衛生の総説、災害の原因と安全心得、緊急処置及び疾病の防止
計	511		
実 技	1 測定基本実習	30	基本計測作業
	2 機械操作基本実習	2	外部診断器の取扱い
	3 工作基本実習	28	手仕上げ工作作業、機械工作作業
	4 自動車整備実習	749	エンジン基本整備作業、シャシ基本整備作業、 電気装置基本整備作業、次世代先進自動車の整備作業、試験
	5 安全衛生作業法	10	安全作業、衛生作業
	6 職業基礎実技	19	Windowsの基本操作、ワープロ基本操作、表計算基本操作
計	838		
総訓練時間	1,411		

4. 特徴ある取り組み

学科訓練では、パソコンとプロジェクターを用いて、プレゼンテーション方式の授業を行うことで、写真や動画などを使って多くの情報と新技術、新機構を交えたカリキュラムで授業を実施し、訓練生の理解度と自動車への興味を上げるように取り組んでいます。

また、定期試験を各章ごとに実施し訓練生の学習レベルと理解度を把握し、個人面談を適宜繰り返すことで訓練生一人一人に合った就職先の斡旋や生活指導を行い、指導員間でも情報を共有するようにしています。

実技訓練では、学科の授業内容とリンクした各 부품の分解、測定、調整、組み立てなどを行います。また、次世代自動車の基礎を学べるように燃料電池自動車、電動自動車、ハイブリッド車を揃え、その次世代自動車に対応する外部診断器、高電圧に対応した各種テスト、絶縁工具なども準備して訓練に取り入れています。

2-7 専門学校トヨタ東京自動車大学校

対応者：理事・学生部長・総務部長 若林 良弘氏
 教育部 自動車整備科 課長 加納 拓実氏

1. 施設と訓練科の概要

(1) 施設概要

- ・ トヨタ直営の学校教育法の専門学校で創立 70 年を迎える。
- ・ 沿革
 - 1954年(昭和29年)立川市 トヨタ直営「日本自動車学校」に三級課程発足
 - 1976年(昭和51年)学校教育法 専門学校「日本自動車整備専門学校」改称
 - 1989年(平成元年)専門科定員500名に増員
 - 1997年(平成9年)車体整備士養成施設
 - 2002年(平成14年)一級整備士コース新設
 - 2006年(平成18年)4年制一級整備士課程開設。
 - 2007年(平成19年)専門学校 トヨタ東京自動車大学校 改称
 - 2011年(平成23年)2級整備士対象に1年課程ハイブリッド・EV科新設
 - 2014年(平成25年)ハイブリッド・EV科を2年制スマートモビリティ科に変更
 - 2019年(平成31年)2級整備士対象に2年課程トヨタセールスエンジニア科新設
- ・ キャンパスは東京都八王子市にあり、1号館～5号館までのキャンパスで東京ドーム2個分の広さで、約11万m²。
- ・ 敷地内に走行道路や校内サーキット、オフロードコース等完備。

(2) 設置科

訓練科名	資格	訓練期間	定員	訓練対象者
1級自動車科	1級自動車整備士、高度専門士	4年	120	高卒
自動車整備科	2級自動車整備士、専門士	2年	240	
国際整備科	2級自動車整備士、専門士	3年	40	
1級専攻科	1級自動車整備士、専門士	2年	40	2級資格者以上 自動車整備科からの内部進学者
スマートモビリティ科	大学併修(学士)、第二種電気工事士	2年	40	
トヨタセールスエンジニア科	大学併修(学士)、中古車査定士、ビジネス検定	2年	20	
ボディクラフト科	車体整備士	1年	40	
ボディクラフト研究科	学士	1年	10	ボディクラフト研究科からの内部進

(3) 訓練の概要

- ・ 1学年の定員は、400名。一時期定員の4倍の1,600名の応募があったが、最近では定員を割っている状況。在校生は約1,000名。整備士の志望者が減少しているのを実感している。それでも日本人が最も集まっている学校でもある。ここ数年は、入学生300～350名で女子が10～20名。上級生ほど女子学生の割合が少し高いので女子の割合は5%程度。
- ・ 入試での不合格者は少数。10月までの入試で大部分を獲得し、あとは毎月の入試で少しずつ合格させている。
- ・ 4年コースの場合、産業能率大学と大学連携をしており、通信教育を併用することで学士が取得できる。
- ・ 実習は原則、班ごとに作業を行う。2週間で1科目を集中して試験まで行い、科目ごとに班の組み換えを行い、マンネリ化も防止している。1教室担任2名学生40名程度、最大12班48名。
- ・ 実習車300台以上(当然トヨタ車でレクサス含む、国家試験用に日産やホンダ車もある)、二輪車(13台)、ベンチエンジン(250台以上)、リフト82基、学費に見合う素晴らしい教育環境を用意している。
- ・ 講師は全員が一級自動車整備士で胸に資格が表示されている。教員は学生25名に1名、学科は50名まで1名が基準。
- ・ 校内いたるところにエンジンのカットモデルや水素自動車のカットモデル、教材車がある感じ。日本一の規模と自負している。
- ・ 学生は、マルチサーキットテスターは各自持ち、外部診断機は各グループ(4人)1台。
- ・ トヨタ東京自動車大学校は前からホイールアライメントテスタを四輪アライメントテスタと表示している。
- ・ 教室は専用の教室で、学生は毎朝着席する自分の机があり、使いまわしはしない。
- ・ 学費は、入学金24万円、授業料年間108～132万円
- ・ 就職は、トヨタ自動車、トヨタ系ディーラー、トヨタ系関連会社でほぼ決まり。(92%)
- ・ トヨタ系ディーラーの整備士は民間整備工場に比べて給料が良い。
- ・ 一級自動車整備士、二級自動車整備士、自動車車体整備士の取得率は、ほぼ100%
- ・ 課題としては、過去と比較し、応募者、入学生の減少が大きい。
「整備専門学校にとっては、メーカー校も民間校も、入学者の減少＝経営赤字化に直結。学生確保が大きな課題。大学進学一辺倒に見える高校の進学指導は、メーカー校にとっては、車の販売と整備は両輪でお客様に安心してお乗りいただき、また買っていただくことにつながるので、入学者減少は整備士不足に直結する。よって、最大の課題は、若者に自動車の魅力を理解してもらうこと。他にも細かい課題はありますが大きな課題ではないと思っている。」
- ・ 当校のメインのリフトは1階の埋め込み式(パンタグラフ、新型2柱)。校舎建設時にはこのタイプ。リフトを後から増設する時にはパンタグラフ式で増設。リジッドラックも勉強のため多用している。

- ・ 1, 2 年生は学年ごとにつなぎを色分けし、3,4 年生は上級課程として同色。科の違いはネームプレートで分け。

2. 今回の自動車整備士資格改正について

- ・ 今回の自動車整備士技能検定規則の改正についての通達等の情報は公開情報以外は得ていない。トヨタのような大企業だからこっそりと得ているようなことはない。
- ・ どこからも公開以外の何の情報も得ていない。JAMCA(全国自動車大学校・整備専門学校協会)から公開情報は来ている。
- ・ 教科書を作っている日整連が一番情報を持っているのではないか。
- ・ ファイネスは認証工場でないと加入できない。
- ・ 公立の職業訓練校の指導員資格は見直した方が良い。二級自動車整備士→二級自動車整備士(総合)改正。職業能力開発促進法の改正が必要ではないか？
- ・ 職業大が作っている自動車整備の実技教科書は、認められているのか？日整連の作ったものしか国交省は認めてないのでは？
- ・ 通達第 109 号の三級の内容から今後発出される二級や車体整備士の取扱い通達の内容を想像するにあまり変化がないように思える。
- ・ 車体整備士養成は、教科目が変わったので変える必要があるかもしれない。
- ・ シャンダイナモメータは走行性能のデータを得ることができるが、走行コースが校内にあるので、使用する必要がなくなった。実習場ではシャンダイナモメータは現在は使っていない状況。
- ・ 電動車両や電子制御装置の整備のための絶縁工具を揃えている。

感想:

- ・ 学生は全員、背中に「TOYOTA」のロゴが入ったツナギを着て授業を受けている。モチベーションが違う。
- ・ エンジン→通達第 109 号に基づいて「エンジン又はモータ」で整理。
- ・ トヨタ東京自動車大学校は単独なので、令和 7 年 4 月の新しい資格の授業開始まで十分に時間があるので、焦ってはいない。設備機器は十分にあるため。

学生部長の思い:

自動車業界まで白物家電と同様に海外勢に負けた時には日本の若者は悲しいと思うので、元気なまま今の若者たちにバトンタッチしたいですね。私たちは、自動車業界で働く550万人の仲間の一員であり、未来ある若者を育てる幸せな仕事をさせていただいている仲間でもあります。若者たちの未来の幸せのため、日本の自動車業界が100年に1度の変革期を過ぎても日本の基幹産業であり続け、日本が振興を続けていけるよう、微力ながら尽力を続けたいと思います。トヨタは全方位戦略を取っております。レクサスはBEV化を急速に進めますが、全世界の人々に幸せの大量生産をすることがトヨタの目標です。先進国から発展途上国まで、全方位に必要な車(=売れる車)を作り続けます。卒業生の就職などでもお世話になるとは思いますが、ぜひ、よろしく願いいたします。

背中に「TOYOTA」を背負って！

2-8 学校法人ホンダ学園 ホンダテクニカルカレッジ関東

応対者：校長 勝田 啓輔氏
 教務部 部長 達富 由樹氏
 教務部 サービスエンジニア1課課長 茂野 泰士氏
 教務部 サービスエンジニア2課 課長 中野 健二氏
 教務部 運営管理Gr 鳴 健司氏

1. 施設と訓練科の概要

(1) 施設概要

- ・ 学校法人ホンダ学園が埼玉県ふじみ野市に設置し運営するメーカー直轄の専門学校で、姉妹校として大阪狭山市にホンダテクニカルカレッジ関西がある。
- ・ エントランスのディスプレイは、クルマ好きにはたまらない装飾。本田宗一郎氏の建学の精神が掲げられている。
- ・ 沿革
 - 昭和51年2月 埼玉県知事各種学校認可ホンダインターナショナルテクニカルスクール
 - 昭和51年4月 第一期生入学(普通課程三級、高等課程二級)
 - 昭和54年4月 三級課程廃止、高等課程を専門課程へ
 - 平成5年4月 自動車整備科定員320名へ
 - 平成29年2月 創立40周年
 - 令和4年4月 自動車整備科をサービスエンジニア学科と改称

(2) 設置科と教育の概要

学科名	取得資格	修業年限	定員	応募資格
サービスエンジニア学科	二級自動車整備士	2年	100名	高卒
一級自動車整備学科	一級自動車整備士	4年	75名	
研究開発学科	二級自動車整備士	4年	85名	

- ・ サービスエンジニア学科を二級自動車整備学科としなかった理由は、校内にヒエラルキーを持ち込みたくなかった。二級は一級の下という考え方はしていない。
- ・ 実習担当の教員は25名に1名(国交省の基準)
- ・ 学生数は約600名、女子学生は約5%
- ・ オンデマンドの3Dビジュアル教材
- ・ 学年は、作業着の襟の色、学科は名札の色で分けている。
- ・ クラブ活動を重要視し、学生の7割が活動している。
- ・ 教材車ガソリン車:110台 電動車:31台(BEV:3台 HEV:28台)他にディーゼル車と二輪車70台

- ・ 二級課程の中で、二輪車の学科、実習の時間は、合計で 30 時間程度。
- ・ 自動車車体整備科の必要性は、現在はない。
- ・ 就職率は 100%HC (ホンダカーズ)を中心とした就職実績。重視するのは、第一志望への内定。研究開発学科は自動車の分かる(二級整備士を取っている)ものづくり者。企業から高い評価を受けており、開発・製造系企業への就職が多い。
- ・ 普通高校卒が 70%を占める。
- ・ 旋盤、フライス、マシニングセンタ、溶接の設備は整っている。研究開発学科が特に使用する。研究開発学科の 4 年次は職業大が行う開発課題を行っていた。
- ・ 電動工具は 1 年生では使わさない、2 年生以上で使用する。
- ・ 2 輪販売会社就職を目指す学生に対し、社内資格を取得する特別講座と実践実習がある。
- ・ メーカー直結校だから、現場の経験豊富なさまざまなプロフェッショナルな講師から知識、技術が習得可能。
- ・ リフトの形式は、パンタ式:37 基 アーム式 6 基。
- ・ 入学時に学生にデジタルマルチメーターを購入してもらおう。
- ・ EV車整備のため、絶縁工具を完備。労働安全衛生法の労働安全衛生規則(特別教育規程)に準じ必須機材として導入。
- ・ 研究開発学科用の旋盤、フライス、ボール盤等工作機械が沢山あり、自らモノが作れる体制がある。

2. 今回の自動車整備士資格改正について

- ・ 自動車整備士技能検定規則の改正に係る通達に係る情報は得ていない。
- ・ 新制度の二級自動車整備士課程は7年度スタート。
- ・ 通達第 97 号で、各整備士教育時間が減少したのは、3 月の検定(登録)試験のためで、2 月に授業を終えることが可能となる。
- ・ 一級自動車整備士課程があるので、二級自動車整備士課程の設備が通達で変化しても十分に対応できる。
- ・ 電子制御装置整備は、二級課程では既に実施している。
- ・ 今後の二級自動車整備士課程の標準時間などの取扱い通達を想像するに、大きな変化はないだろうと想像できる。

本田宗一郎の「建学の精神」とともに「HONDA」の名前を背負うモチベーション。



図4-10 玄関



図4-11 建学の精神



図4-12 二輪車整備



図4-13 四輪車整備

第3節 自動車車体整備科の現状と課題

3-1 東京都立中央・城北職業能力開発センター板橋校

令和4年9月7日（水） 令和4年11月30日（水）

対応者：自動車車体整備科1年担当 主任指導員 大西和弘氏
2年担当 主任指導員 亀崎昌夫氏
2年担当 主事 鹿毛俊夫氏

1. 自動車車体整備科 指導体制や訓練について

- ・ 指導体制
1年次(三級自動車整備士養成)…常勤2名+非常勤1名の3名
2年次(自動車車体整備士養成)…常勤2名+非常勤1名の3名
- ・ 2年次の車体整備士養成については、板金作業 1/3、塗装作業 1/3、溶接作業 1/5、残りはフレーム、ボディ修正や取り外し組付け調整等。
- ・ 前回、南大阪の車体整備科のお話を聞いて、基準に沿わない(別表に因らない)訓練の可能性を都の主管課に確認したところ、都は基準を離れること(別表に沿わない訓練)を認めないと回答を得た。板橋校は整備士取得済みの者を対象にした車体整備士養成の1年課程(短期短縮コース)も実施している。

2. 入校状況

- ・ 近年、定員 30 名を割っている状態。現在 10~15 名
- ・ 昔は自動車整備が人気職種であった。希望者も多く、優秀な子もいた。近頃は多い時で半数が卒業まで行かないでリタイヤする。最終的に国家試験が出口にあるので、そこまでの勉強に耐えられない。
- ・ 他の2校(江戸川校、八王子校)の二級整備士課程の施設の入校は良好。ほぼ定員が集まる。
- ・ それではと二級自動車整備士養成に転向することも、場所(実習場の広さ等)等の問題や大田校の自動車工学科(2年課程)を廃止した経過もあって、難しい。
- ・ オープンキャンパスに来る学生には、自動車整備を目指す場合は、板橋校の三級課程ではなく、他校の二級課程をお勧めしている。

3. 就職状況

- ・ 就職は売り手市場で良好。
- ・ 塗装、板金では板金を主とする事業所への就職する者が多い。
- ・ 企業を招いて就職説明会を実施しているが、その際、給料などの待遇改善を強くお願いしている。現在は売り手市場であり、ある程度は反映してもらえる。ここ最近、給料は上がっている状況。ディーラー間でも給料の差が年間 70 万円くらいある。大型を扱っているディーラーは給料が良い。

- ・ 就職後、技能士を取得する者はいない。通常の技能士の範疇ではなく、自動車に特化していることも、また技能士を取得する必要もないから技能士は取得しない。そのため、技能士補は意味がない。技能照査も本来の位置づけが低く、卒業試験の位置づけで実施している。

4. 設備状況

- ・ 外部診断機は古い、導入当初の診断機がある。端末をPCに接続して使用している。他の校はタブレットを入れたようだが、板橋校は入れていない。
- ・ 整備情報検索端末については、板橋校は教材車が決まっているので、整備書で充分足りる。
- ・ リフトは4台で、ジャッキが入らない車が多くなってきており、リフトが足りない。
- ・ 充電室は必要である。

5. 課題

- ・ 訓練生の確保が大きな課題である。
- ・ 令和9年以降の自動車整備士国家試験の繰り上げと訓練時間の確保が大きな関心で心配事でもある。(1,400時間確保できるか) 現在1,560時間だが、時間換算すると1,400時間ギリギリとなる。国家試験の試験日が2週間試験繰り上がると修了時間が足らなくなる可能性がある。合格発表時に訓練時間を満たすことになれば良い。
- ・ 板金・塗装・溶接を繰り返すことに限界があるので、年6台の教材車の入れ替えが必要である。そのための毎年予算(150万円)が必要で大きな課題である。
- ・ 今後、新しい資格「自動車車体整備・電子制御装置整備士」のためにどのような教科が増えるのか、二輪がどのくらいの割合で増えるのか心配である。

【3,120時限(期間短縮コース 1,560時限)】

区分	教科目名	標準時限数		訓練内容
		1年次	2年次	
学	生産工学概論		24	生産合理化、工場管理と経営、環境マネージメント
	自動車工学	388	38	自動車の性能、エンジン、シャシ車体構造、燃料、電気
	安全衛生	6	6	安全衛生
	法規	28	16	道路運送車両法、保安基準、自動車点検基準
	自動車整備	128		エンジン整備、シャシ整備、電装整備
	機器の構造・取扱	48	16	整備作業機器
	車枠及び車体の構造		76	材料、力学、構造、機能
	車枠及び車体整備法		282	整備、板金、塗装、損傷診断
	自動車検査		12	総合検査
	総合演習	12	20	総合演習
実技	その他の学科	100	100	社会、体育
	工作基本作業	42	30	板金加工、溶接、塗装、研磨
	自動車整備基本作業	710		各種エンジン、シャシ、電気装置の整備作
	車枠及び車体整備作業		828	塗装作業、板金作業、損傷診断作業
	自動車検査作業		32	総合検査
	総合演習作業	24	60	技能照査、インターンシップ、ものづくり競技会
	その他の実習	74	20	機械操作基本作業、測定、安全衛生作業



図4-14 板橋校 玄関



図4-15 フレーム修正



図4-16 塗装実習風景

◆別表第二 「第三種自動車系 自動車車体整備科」の提案について

① この案に対する大阪府立南大阪高等技術専門校の意見について

東京都からの案(27ページ参照)を南大阪高等技術専門校、自動車車体整備科と調整。

○南大阪:

「板橋校の提案に賛成します」との回答があった。その背景として「本校は別表第二によらない科として運営しており、別表第二についてはいかようになろうとも関知しない立場です。」つまり、国交省の養成施設の認定の基準の緩和規程を基に計画を立て実施している。必要のない製図については、削除して実施している。主は国交省の基準である。

○板橋校:

別表に因らない訓練が可能と、はじめて聞いた。それで良ければ別表を気にすることはないと思う。最終的には都庁の主管課との調整となる。

② この案の緊急性については如何。

○板橋校:

今までのように、別表に因る訓練を前提とした場合、第二種自動車系のため、系基礎学科、実技とも同じ系の二級整備士養成を対象とした自動車整備に偏った教科の時間を長年実施している。当校は、国交省の認定では、1年次三級整備士養成、その修了を受けて2年次車体整備科を1年間の特例で実施する認定を受けている。よって、今のままの別表では、二級整備士養成を対象とした系基礎学科、系基礎実技を実施することになり、車体整備科としては「必要のない訓練」を実施せざるを得ない。一刻も早く、この基礎部分で「車体整備の基礎部分」を実施したい。今後も別表を基にする訓練を主に考えると、提案の基準(系基礎学科、実技を三級自動車整備士養成の第一種自動車系自動車整備科の系基礎学科、実技に揃え、その他の時間に「車体整備の基礎部分」を入れたい)に変えて欲しい。南大阪のように別表に因らない訓練に移行するか否か、校と主管課と調整してみる。

※ 別表第二の第二種自動車系自動車車体整備科を提案の第三種自動車系自動車車体整備科に省令改正して追加すれば、影響は板橋校 1 校のみではなく、岡山の美作、熊本高等技術専門校、南大阪の 3 校も別表に因る訓練科となる。改正は自動車車体整備科実施校の念願であろう。

※ 1年次修了時、修了試験を実施。これは、国交省の認定要件である。三級自動車整備士を修了した者に対して1年の自動車車体整備養成が実施できる特例である。実際、公共訓練で実施されている2年制の自動車車体整備科はなく、現実には国交省の特例の三級自動車整備士養成+自動車車体整備科(1年制)及び二級自動車整備養成+自動車車体整備科(1年制)のみである。

3-2 大阪府立南大阪高等技術専門校 自動車・車体整備科

令和4年12月21日(水)

応対者: 訓練課長 一見大輔氏

自動車・車体整備科 主任専門員(1年担当) 中尾健志氏

自動車・車体整備科 副主査(2年担当) 宮本雅義氏

以下の項目のヒアリングを行い、実習場、教室、設備の確認と授業の見学を行った。

1. 施設及び科の設置状況及び訓練内容(カリキュラム)

施設は大阪府の泉北地域、和泉市の広大な産業団地(テクノステージ)の中にあり、広大な敷地と近代的な建物群で構成されている。新大阪駅から2時間の所にあるが、阪和自動車道の岸和田和泉ICの側に有り、物流の利便性は高い。

テクノステージは、昭和55年の「大阪産業ビジョン80」により、関西国際空港周辺の新たな産業拠点構想からスタートし、平成10年7月から分譲開始。平成18年3月に全区画の分譲が完了した。

大阪府立南大阪高等職業技術専門校(以下、「南大阪校」という。)は平成18年4月より校の運営を開始。自動車関連科については、設立当初は2年課程の二級整備士養成課程と1年課程の車体整備士養成課程を実施。

平成28年度より二級自動車整備士養成課程を廃止し、三級自動車整備士養成課程+車体整備士養成課程の「自動車・車体整備科」(定員30名)をスタートさせた。訓練内容は、1年次三級自動車整備士養成、2年次自動車車体整備士養成となっている。

訓練内容については、国家資格取得の関係で、国交省の基準を踏まえたうえで、第一種自動車系自動車整備科を実施している。

2. 指導員体制等について

1年担当は常勤2名+非常勤1名枠(40時間以内)

2年担当は常勤2名+非常勤1名枠(40時間以内)

教科担当制ではなく、学年担当である。1年担当は自動車整備を教え、2年担当は車体整備(板金溶接、塗装)を教える

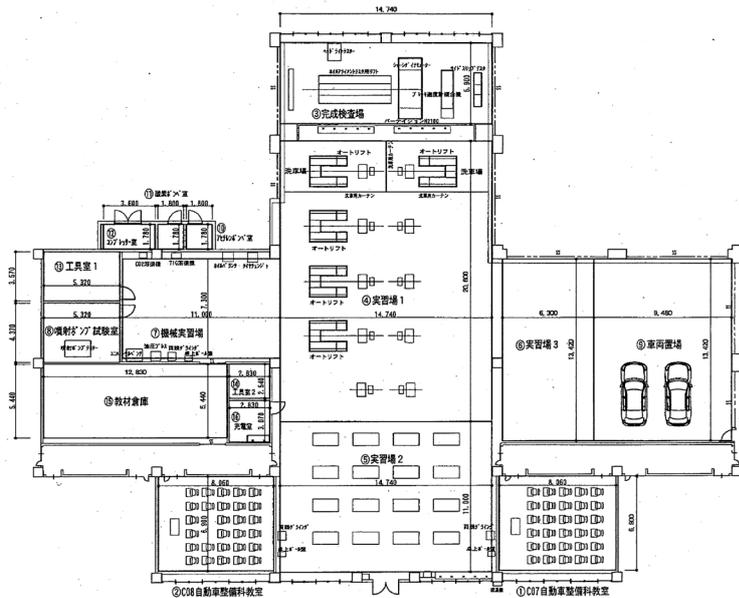
3. 実習場・教室の広さ等

- ・ 自動車整備の実習場 867.9 m² (車両置き場を含む)
- ・ 車体整備の実習場 568.1 m² (車両置き場を含む) 合計 1,436 m²
- ・ 元二級整備士養成課程と車体整備士養成課程を実施していたので十分な広さを所有している。
- ・ 教室は 55.6 m² (3教室)

No.	教室名	面積
①	C07 自動車整備科教室	8.0m × 6.9m = 55.6m ²
②	C08 自動車整備科教室	8.0m × 6.9m = 55.6m ²
	合計	111.2m ²

No.	実習場(室)名	面積
③	完成検査場	14.7m × 5.9m = 87.0m ²
④	実習場 1	14.7m × 20.9m = 306.3m ²
⑤	実習場 2	14.7m × 11.9m = 175.1m ²
⑥	実習場 3	6.3m × 13.4m = 84.5m ²
⑦	機械実習場	11.0m × 7.3m = 80.3m ²
⑧	噴射ポンプ試験室	5.3m × 4.3m = 22.8m ²
	合計	740.7m ²

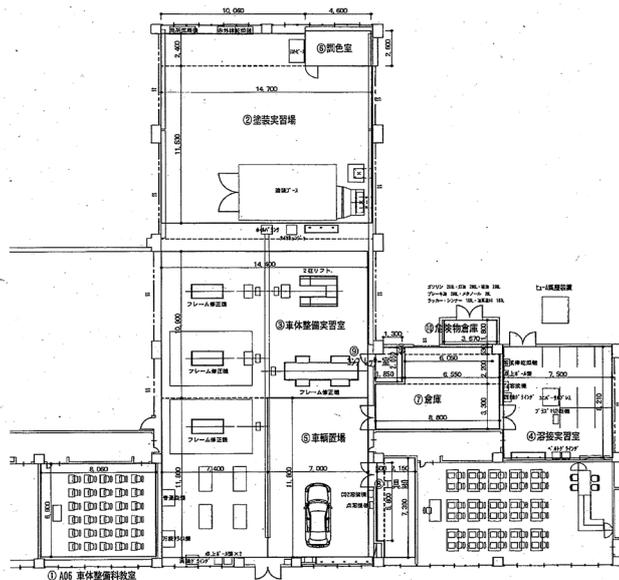
No.	実習場(室)名	面積
⑨	車検整備場	9.4m × 13.4m = 127.2m ²
⑩	ボディペイント室	1.8m × 1.7m = 3.2m ²
⑪	塗装ペイント室	1.8m × 1.7m = 3.2m ²
⑫	コックピット室	3.6m × 1.7m = 6.4m ²
⑬	工具室 1	5.3m × 3.5m = 19.0m ²
⑭	工具室 2	2.8m × 2.5m = 7.2m ²
⑮	教材倉庫	12.8m × 5.4m = 69.8m ²
⑯	充電室	2.8m × 3.0m = 8.7m ²



大阪府立南大阪高等職業技術専門学校
自動車整備科 平面図 5-1:200

No.	教室名	面積
①	A05 車体整備科教室	8.0m × 6.9m = 55.6m ²
	合計	55.6m ²

No.	実習場(室)名	面積
②	塗装実習場	10.0m × 2.4m = 24.0m ²
	合計	183.6m ²
③	車体整備実習場	14.7m × 11.5m = 169.0m ²
④	溶接実習場	7.4m × 11.8m = 87.3m ²
⑤	溶接実習場	7.5m × 8.2m = 61.5m ²
	合計	87.8m ²
⑥	車検整備場	11.8m × 7.0m = 82.6m ²
⑦	顔色室	4.6m × 2.6m = 12.0m ²
	合計	82.6m ²
⑧	倉庫	8.6m × 3.3m = 28.4m ²
	合計	46.0m ²
⑨	倉庫	6.9m × 0.5m = 3.5m ²
	合計	3.5m ²
⑩	工具室	2.1m × 7.5m = 15.8m ²
	合計	18.8m ²
⑪	コックピット室	1.3m × 0.5m = 0.7m ²
	合計	4.4m ²
⑫	危険物倉庫	1.8m × 2.6m = 4.7m ²
	合計	6.6m ²



大阪府立南大阪高等職業技術専門学校
車体整備科 平面図 5-1:200

図4-17 南大阪 実習場配置図

4.入校状況・就職状況について

定員 30 名に対して7年間の平均は 23 名、修了者は平均 18 名の状態。車体整備士が養成できるのは大阪府下では南大阪校のみである。

5. 技能照査、技能士の取得状況

技能照査合格実績はこれまで 91 名が受けて 89 名が合格。

6. 自動車車体整備士、自動車整備士取得状況

これまで合格状況は 91 名が受けて 83 名が合格。

7. 新しい自動車車体・電子制御装置整備士についてのご意見

車体整備にエーミング作業は必須であるので、自動車車体整備士に電子装置制御整備士が今回新たに付属したのは理解できる。しかし、養成内容の詳細が明らかにならない中で、先が見えない状態。どんな訓練内容が追加、変更されるのか早く知りたい。

また、三級課程においても二輪がどこまで追加されてくるのか。なぜ早く知らせない(関連通達が発出されないのか)

8.訓練実施における課題

- ・ フロントガラスの脱着作業にエーミング作業が必要になれば、エーミング作業の設備と機器に費用が掛かる。二輪においても同様。早く予算規模が知りたい。

9.各訓練基準(教科・設備の細目、技能照査の基準の細目)への意見について

- ・ 前回のアンケートの他に意見はない。
- ・ 訓練内容の変更がありそうと思ったので今回の改正後に近畿運輸局に問い合わせを行ったが、わかり次第報告するに留まった。

10、特徴ある取り組みについて

- ・ 大阪府内においては、自動車車体整備士の資格を取得できる、唯一の一種養成施設は南大阪校だけであるので、盛り立てて行きたい。

11.今年度の基礎研究会の概要報告に対して

- ・ 関連通達が出ないと何とも言えない。
- ・ 設備の細目については、「エーミング作業用の工具類は必須」、

12.まとめ

今回、訓練基準の見直しの対象となっている「自動車分野」は、自動車製造科、自動車整備科、自動車車体整備科で構成される。自動車分野の訓練科はそのほとんどが自動車整備科の設置が主で、自動車車体整備科は全国に4校しかない。熊本県立校と岡山(美作)県立校は3年制で、職業能力開発促進法施行規則別表第二の「自動車車体整備科」(2年制)に因る科は東京都立板橋校南大阪校の2校となる。南大阪校は、職業能力開発促進法施行規則別表第二の第一種自動車系自動車整備科に因る(準拠)訓練を実施している。結果的に職業能力開発促進法施行規則別表第二の「自動車車体整備科」に因っていない。

結論として、職業能力開発促進法施行規則別表第二の「自動車車体整備科」に因る(準拠)訓練を実施しているところは東京都立板橋校のみとなり、その板橋校からも実態に合わせた新しい別表第二「自動車車体整備科」の案が提案されており、ますます現行の職業能力開発促進法施行規則別表第二の「自動車車体整備科」の存在意義が問われることとなる。

併せて今回、今年度基礎研究会で審議し改正の提案となっている各種基準(教科の細目、設備の細目、技能照査の基準の細目)についても説明し、ご意見をいただいた。



図4-18 南大阪 入口と全景



図4-19 南大阪 実習風景と担当指導員

3-3 熊本県立高等職業技術専門校 自動車車体整備科

令和5年10月26日(木)

応対者:校長 川上 伸二氏

自動車車体整備科 参事 藤島 元廣氏(自動車整備)

鶴崎 鷹翔氏(車体整備)

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設概要

昭和21年 8月、県立特設補導所として開設。

昭和33年 7月、県立熊本職業訓練所

昭和38年10月、自動車整備工科新設

昭和44年10月、自動車整備科に改称

昭和52年 4月、自動車整備科 高等訓練課程

平成10年 4月、車体整備科新設

平成12年 4月、車体整備科 普通課程2年(三級養成+車体整備士養成)

平成16年 4月、自動車車体整備科(高卒3年)(二級養成+車体整備士養成)

現在、拠点化推進事業により全訓練科の改築工事中、完成は令和9年度

(2) 訓練課程と訓練科

	訓練課程	訓練科名	訓練期間	定員	対象
普通 職業 訓練	普通課程	自動車車体整備科	3年	15	高卒以上
		電気配管システム科	2年	20	高卒以上
		総合建築科	2年	15	中卒以上
	短期課程	総合実務科	1年(4月生)	13	
			1年(10月生)	3	

入校者

(自車) 3年間 37名(定員15名×3年=45名中)

(電配) 22名(定員20名×3年=60名中)

(建築) 23名(定員15名×3年=45名中)

(3) 訓練科の概要

- 本校自動車車体整備科は、旧国交省通達第157号「自動車整備士養成施設の指定等の基準」I-4-1「修行年限及び養成を受けようとする者の資格」(1)の特例に基づく訓練内容、期間で、2年制(二級自動車整備士養成課程17期生)+1年制(車体整備士養成課程16期生)の3年間で、2つの資格の取得を目指すものである。職業能力開発促進法施行規則別表第二の「自動車車体整備科」2,800時間に準拠する科ではない。過去には(平成12~16年)2年制の1年(三級自動車整備士養成課程)+1年制(車体整備士養成課程)も経験をした。

- ・ 令和 5 年度の入校生は 16 名と定員を 3 年ぶりに満たすことができた。整備士離れが進んでいるのを感じる。
- ・ 資格(二級ジーゼル、二級ガソリン、車体整備)の取得状況は、令和 4 年度以外はほぼ 100% の取得率である。

2. 今回の自動車整備士資格改正について

- ・ 今回の国交省の自動車整備士技能検定規則の改正に伴う動きに対して不安感がある。どのような方針でどこをどのように改正するのか、事前の情報もなく、級毎にじらして改正通達を不定期で出してくる。現場の混乱を招いている状況にある。
- ・ 三級から二級の取り扱い通達を予想するに、ほとんど変わりがないように思う。
- ・ 新制度への対応をいつから実施すればよいのか明確にわからない。施行時期の令和 9 年 1 月からなのか。
- ・ 本校は、職業能力開発促進法施行規則別表にある 2,800 時間の自動車車体整備科を実施していないため、厚労省の基準の見直しについては、国交省と検討してほしい。
- ・ 2(二級整備士課程)+1(車体整備)の場合、二級整備士課程で電子制御装置整備の習得の必要性があり、+1 に進級した時に習得済になる。
- ・ 1(三級整備士課程)+1(車体整備)の場合(本校ではない)、三級整備士課程で電子制御装置整備の習得は必要でないため、+1(車体整備)での電子制御装置整備の習得が必要となる。
- ・ 今回の改正通達で困ったこと(今までも)

通達第97号 I-2 二級自動車整備士の養成課程にある「I-2-5 教育を行う者の資格」

(1) 学科指導員

② 二級自動車整備士(総合)の資格(自動車整備士の種類を二輪に限定する場合にあっては、二級自動車整備士(総合)又は二級自動車整備士(二輪。))を有する者で、三級課程の学科指導員又は二級課程の学科指導員の補助として2年以上の実務経験を有する者

- ・ この規定によって、新規採用職員が 1 人でできないため、他の指導員の負担が大きくなっている。また、指導員募集を行っても応募者がいない状況にある。この規定は現場に見合っていないため、学科指導員の補助期間をなくしてほしい。
- ・ 基礎研究会で議論された「教科の細目」と「設備の細目」に「二輪車整備」を追加することについて賛成である。国交省で二輪車の整備が導入されたため必要である。

(車体整備担当より)

- ・ 車体整備科の科名を変えることには賛成しない。
- ・ 必要であれば教科目に「電子制御装置」を追加することは十分あり得る。
- ・ 電子制御装置の訓練内容が不明なので、早く教科書の中身が知りたい。
- ・ エーミングを中心とした実習などは現在でも行っている。講習を受講した人が教えられることになる。担当の先生にも講習を受講するように話を進めている。

- ・ 現状のエーミングを中心とした講習「電子制御装置整備の整備主任者等資格講習」の内容ではないのかと思う。
- ・ 今後、エーミングを中心とした実習などを行っていく予定であるが、訓練ができる指導員は講習を受講した者であるためT先生にも講習を受講するように話を進めている。
- ・ 県への機器予算申請の際には、自動車整備科の「設備の細目」ではなく自動車車体整備科の「設備の細目」を使用している。自動車整備と車体整備では設備機器が違うため。



図4-20 整備実習



図4-21 熊本校 全景



図4-22 改築工事 予想図

3-4 岡山県立北部高等技術専門校美作校 自動車整備工学科

令和5年10月31日(火)

応対者：校長 大西 崇司氏

教頭 塩田 収一氏

自動車整備工学科 主幹 守谷 昌敏氏 (自動車整備)

主任 山下 潤氏 (車体整備)

1. 施設、訓練科概要

(1) 施設概要

- ・ 県立の高等技術専門校は県内の3か所あり、南部校、北部校、北部美作校の3校。
- ・ 「晴れの国おかやまで、人生の晴れ舞台を目指して技術技能を磨く人たちを応援したい」という思いをこめて「ハレテク」の愛称で呼ばれている。
- ・ 美作校は自動車整備工学科と総合実務科の2科を有する技専校で、指導員は自動車整備工学科6名、総合実務科2名の計8名で運営している。

(2) 訓練科概要

- ・ 自動車整備工学科は1～2年次で二級自動車整備士課程、3年次の1年で自動車車体整備士養成を行う国交省通達に基づく特例の科。
- ・ 自動車整備工学科の3年制になって3年目。来年、工学科の初めての卒業生が出る。
- ・ 直近の駅(林野駅)からの交通の便が悪く、訓練生は車やバイクで通学している。寮(男女)を完備しており入寮も可能。
- ・ 訓練生の在籍数は、1年9名、2年12名、3年9名(定員は20名/学年)で定員の半数程度。
- ・ 教材車は二輪車13台、四輪車30台。
- ・ 二輪車の訓練は合計で30時間くらい実施している。50ccから400ccまで段階を経て訓練をする。教科には必ず二輪を具体的に表示している。

2. 今回の自動車整備士資格改正について

- ・ 今回の改正についてほとんど情報がなくて困っている。運輸支局や振興会から「二級整備士養成については、現場に迷惑をかけない」と国交省は言っているとのことしかなかった。また、説明会を行うとの情報もあったが、一向に説明会が設定される様子がない。
- ・ 今後、再度の運輸支局へ届け出がいつあるのかどうか心配である。
- ・ 基礎研究会の議論の方向性については概ね異論はない。二輪を教科の細目に入れることは賛成。現在、既に二輪を含めて実施している。
- ・ 設備の細目については、外部診断機が多いように思う。二輪車を含めるのは良い。エーミング用機器の追加はうれしい。
- ・ 車体整備科関連については、国交省の特例の3年次+1年間であるので、別表の2,800時間は使わないし必要ない。設備の細目は予算申請に使用している。実際車体整備科は1年

1,400 時間の訓練しかないので、実態に合う 1,400 時間の別表を作ってほしい。

- ・ 通達で車体整備科の教科目名が変わったので、別表の専攻部分の仕上がり像修正や教科の修正（電子制御装置を追加）は必要である。国交省の提出にも有効に機能しそうである。
- ・ 車体整備科の設備に「スタッド溶接機（スタッドガン等）」を追加して欲しい。へこみの修繕に使用する状況が多いため 6 台は欲しい。



図4-23 美作校 玄関



図4-24 特定整備認証



図4-25 二輪車整備



図4-26 四輪車整備

第4節 自動車製造科の現状と課題

4-1 日野自動車株式会社 日野工業高等学園 自動車製造科

令和4年4月21日(金)

応対者:学園長 小林昌則氏

企画管理室生徒育成G技能統括 佐藤 晃氏

企画管理室生徒育成G上級師範 大堀和夫氏

企画管理室統括管理G主幹 瀧澤典優氏

1. 日野工業高等学園の歴史と訓練内容

- ・昭和26年 日野市に設置

昭和48年4月 休校

平成3年 訓練再開 機械科、板金科

平成4年 自動車整備科、電気科、機械科、板金科 の4科

平成15年 自動車整備科を自動車製造科へ変更…訓練生の意識の醸成と社の方針

・日野工業高等学園は科学技術学園高校と連携して高卒の資格も取得。当初は八王子工業高校と連携していたが、通信制でないため登校の必要があったため、科学技術学園高校との連携に変更。高校課程の普通科目は、教員免許を持つ職員を登録して授業を行っている。現在、企業内訓練校として科学技術学園高校と連携しているのは、日野、トヨタ、日立、デンソーの4校のみ。

・1年は共通の授業を行い、1年の終わりに希望と適性で4科に分かれる。今年の2年生は8名。うち女性2名。

・基は海外研修センターの場所を利用している。現在海外研修センターは日野自動車21世紀センターとして八王子市みなみのに存在。

・工場機能の移転に伴い日野工業高等学園の移転も取りざたされたが、現状で変更なし。

・トヨタグループ（トヨタの子会社）なので、トヨタ学園との連携はある。

・現場実習（羽村工場、群馬新田工場、茨城古河工場）は3年間で3か月。

（旧カリキュラムで実施の生徒 ⇒ 在学中の3年の生徒が該当）

・日野工業高等学園は、現在、教育改革として現場実習における期間の延長や将来を見据えた生徒育成を行っている。

2. 指導体制

・各学年2名で計6名の指導員。現場から入れ替えもある。

・クラブ活動は週2回必須。15：30～17：30

3. 入校状況について

・定員は60名。自動車製造科20名、機械加工科20名、製造設備（電気）科10名、塑性加工（板金）科10名

昨年から定員が割れて、今年（55期生）は31名。中学校の進路指導の先生には人気があるが、中学生には人気が無くなった。ものづくりをしたいという中学生が減ってきているのか？

4. 資格取得状況

- ・自動車製造科は3級自動車整備士、それ以外の訓練生は技能検定を目指す。「内燃機関組立て1級」を取得すれば自動車製造科の指導員免許が取得できる。
- ・ガソリン、ジーゼル、シャシの3つに合格できるのは半分くらい。どれかに受かるのは8割くらい。合格率が低くなった。

5. 自動車製造科の基準について

- ・日野工業高等学園は東京都の認定職業訓練実施団体・事業所である。もともと東京都には、当初の「自動車整備科」で認定を申請し認定してもらっているので、自動車製造科の基準はあまり関係ないのかも。自動車製造科の「設備の細目」は空白の状態だが、日野工業高等学園は当初の第一種自動車系自動車整備科を運用しているので、自動車製造科の「設備の細目」が空白であっても関係がないようだ。国交省の一種養成施設の認定であり、従業員に対しては二種養成施設の認定ももらっている。

※自動車製造科の科名は、日野工業高等学園 自動車整備科の募集科名であると思われる。

- ・普通課程の職業訓練を実施する上で「ホイスト・玉掛けの資格」、「ガス溶接の資格」取得は必須となる。
- ・技能照査は必ず実施している。今回の基礎研究会からの技能照査の基準の細目の変更の情報はありがたい。
- ・令和5年10月に3級整備士（ジーゼル・シャシ・ガソリン・二輪）の統合された教科書が発行される。これに伴い、3級整備士試験（登録試験）の内容は令和10年10月までは今まで通りの種目（ジーゼル・シャシ・ガソリン）で行なわれるが、令和11年3月からは、3級整備士（総合）という内容に変わっていく。これに伴い、カリキュラムの変更届けが必要になってくる。二輪の分野も入ってきて整備士の種目も変化してくる。
- ・入学と同時に日野自動車の『学園生』という従業員となり生徒手当が支給されている。

6. 見学

- ・2年生8人が4000ccのディーゼルエンジンの分解組み立てを行っていた。
- ・安心、安全な職場づくりを目指して、「CCCC」活動に取り組んでいた。
- ・15：35分から訓練生全員が必修のクラブ活動に向かっていった。

以上

4-2 トヨタ自動車株式会社 トヨタ工業学園 自動車製造科

先方の業務多忙につき、訪問についての理解が得られなかったが定員等について情報を提供いただいた。

第5節 訓練現場の現状と課題について（アンケート調査から）

5-1 「訓練現場の現状と課題」に寄せられた意見について

アンケート調査の「訓練現場の現状と課題」に回答をいただいた件数は、38校から56件あり「自動車車体整備科」が1件、あとはすべて「自動車整備科」であった。（巻末資料11参照）

- ① 自動車の先進安全技術、高度化、技術革新のための悩み、苦勞(12校)
 - ・ 技術革新と設備、指導員の研修、予算、教材、対応できる訓練生とのギャップがあり教科書が追いついていない。
 - ・ 電子系の教材、教科書、研修(職業大)がない。
 - ・ 車種の変化でリフトが足りない。(ジャッキアップは不可能でリフトが空くまで待機)
 - ・ 予算執行の運用の弾力化(ソフトの更新契約等)
- ② 就職先企業とのマッチング
 - ・ 現場のニーズとの乖離をいかになくすか。
 - ・ 就職先の企業にアンケートやヒアリング調査を実施
- ③ オンライン訓練の悩み(3校)
 - ・ PC環境、通信環境等体制整備ができていない。理解度の把握、電子教科書がない、教科書内容の投影に苦勞する。
- ④ 訓練生の基礎学力の低下、支援を要する訓練生の増加(8校)
 - ・ 訓練生の基礎学力が低下しているため、技術革新に対応できない。
 - ・ 訓練生が卒業まで2年間もたない。
 - ・ 進級できない。進級基準が必要である。
 - ・ 能力の低い整備士の粗製乱造、現場が求めるスキルとのギャップに耐えられず辞めるケースが多い。
 - ・ ディーラーなどの就職先から(能力が足りない訓練生でも良い)という意見が大半。よって、基礎部分(ブレーキや足回り)を集中的に、ウェイトを置いて訓練している。
 - ・ 教材の工夫、視覚化、画像、動画を駆使、アニメーション教材が欲しい。
 - ・ 業界の待遇改善(賃金)が必要。
 - ・ 故障原因探求ができない訓練生が多い。
 - ・ OJTデュアルシステムが効果的である。
- ⑤ 定員割れ、応募者減による訓練生の確保(11校)
 - ・ 自動車離れ、機械離れ、ドライバーも触ったことがない訓練生多数。
 - ・ 入学後にどうやって興味を持たせるか？持続させるか？大きな問題である。
- ⑥ コロナ禍の訓練の悩み
 - ・ オンライン訓練(習得の把握が難しい)
 - ・ ソーシャルディスタンス、空間の確保が難しい、教室が狭い。
- ⑦ 使用頻度の低い実験機器的なものは不要である。 等

5-2 教科書の使用状況について

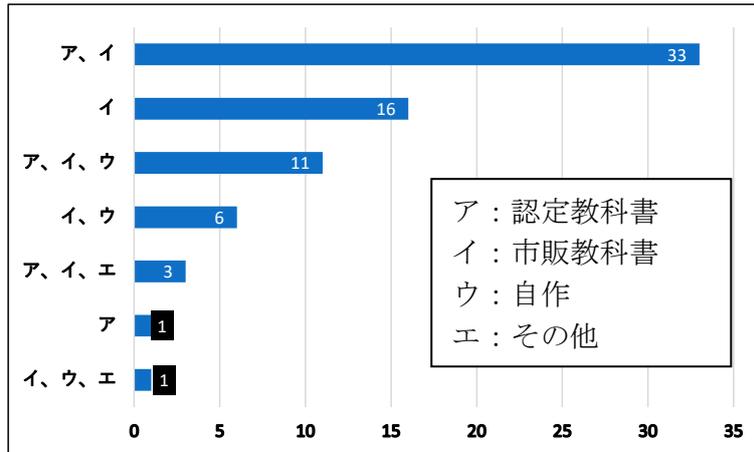


図4-27 教科書使用状況

今回、訓練基準の見直しに係るアンケート調査に併せて、訓練の現状調査のため、使用する教科書調査も行った。

- ・ 調査票を回収した 75 校中、使用教科書について回答があった 72 校のうち、認定教科書を使用している施設は、48 校 (67%) であった。
- ・ 使用する認定教科書の種類については、職業大基盤整備センター編「自動車整備実技教科書」が最も多く 41 校、認定教科書使用施設の 85% で使用されている。その他、「安全衛生」が 17 校 (35%)、「生産工学概論」が 15 校 (31%) で使用されている。

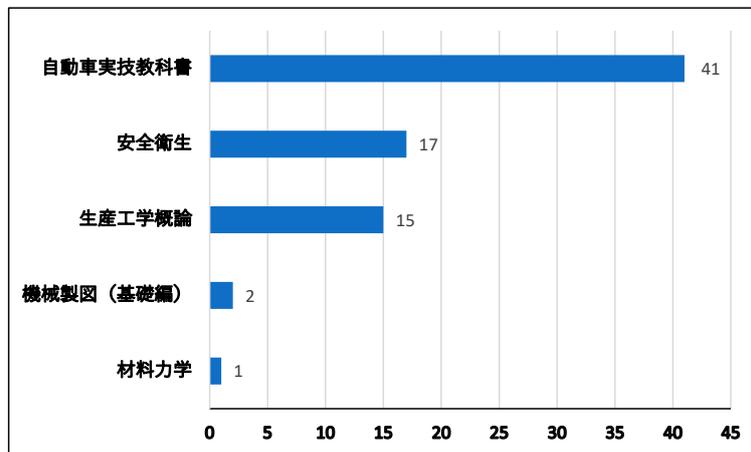


図4-28 使用されている認定教科書

また、市販で使用されている教科書を使用する施設は使用教科書について回答のあった施設のほぼ100%は、日整連が出版する教科書を使用していた。実質、登録試験を実施する機関であるため必然である。日整連は教科書を15種類、図集を8種類、その他、法令集を3種類出版している。日整連の他、全国自動車整備専門学校協会や全国自動車大学校・整備専門学校協会 (JAMCA) が出版する教科書も多数使用されている。また、専門書籍として、公論出版 (法令)、精文館、数研出版 (数学) が散見される。

5-3 基準に対するイメージについて

指導員が訓練基準に対してどのような印象やイメージを持っているのか、基準への意見要望に併せて調査した。

このイメージ調査を開始したきっかけは、毎年度、訓練基準の見直しに係るアンケート調査時、回収率が低いことや、アンケートに書かれた意見やヒアリングにおいて

- ・ 訓練基準の種類や位置づけ、役割が良くわからない。
 - ・ 訓練基準が時代に合わせて見直しができることを知らない。
 - ・ 訓練基準がどこでどのように決まっているのか、わからない。 等
- といった意見が多かったためである。

選択肢としては、次の通り。

ア. 満足している

- ①訓練の道しるべであり重要
- ②基礎的な教科、設備でありどれも重要
- ③訓練に欠くべからざるもの

イ. 満足していない

- ④就労現場との乖離がある
- ⑤内容が時代遅れである
- ⑥意見を言っても反映されない
- ⑦もう少し自由度が欲しい

ウ. わからない

- ⑧普段あまり意識したことがない
- ⑨基準についてよく知らない
- ⑩担当ではないので

エ. その他()

図4—29、30は複数回答可能な調査の単純集計結果で、回答数の多い順に示してある。桃色の棒が基準に対して「前向き」の意見、青色の棒が基準に対して「後ろ向き」(紺色)と分けると、「前向き」(桃色)の意見が若干過半を超えていることが分かる。

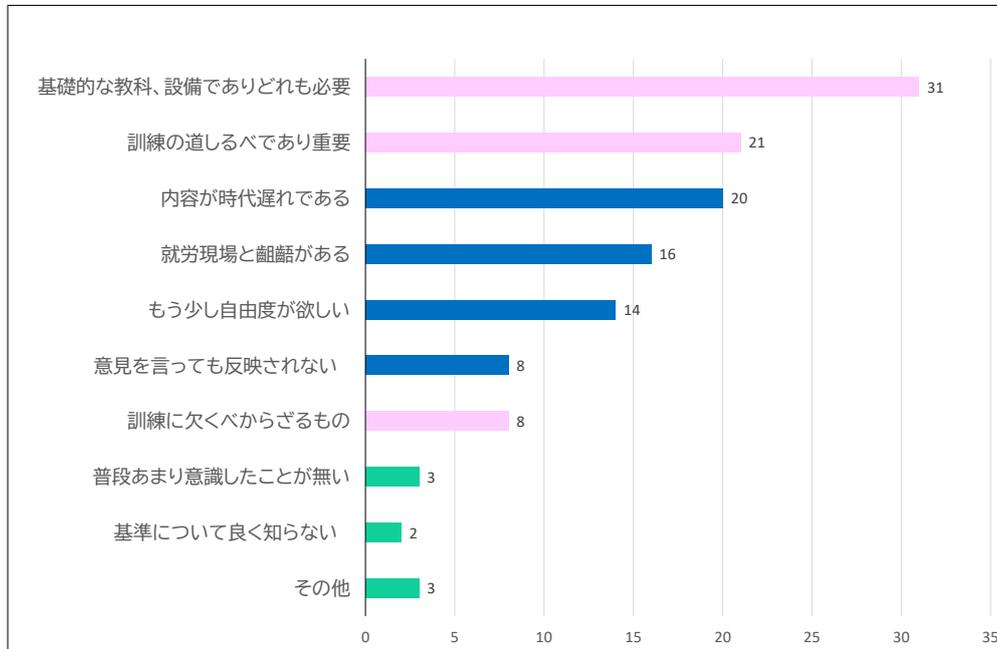


図4—29 訓練基準のイメージ1

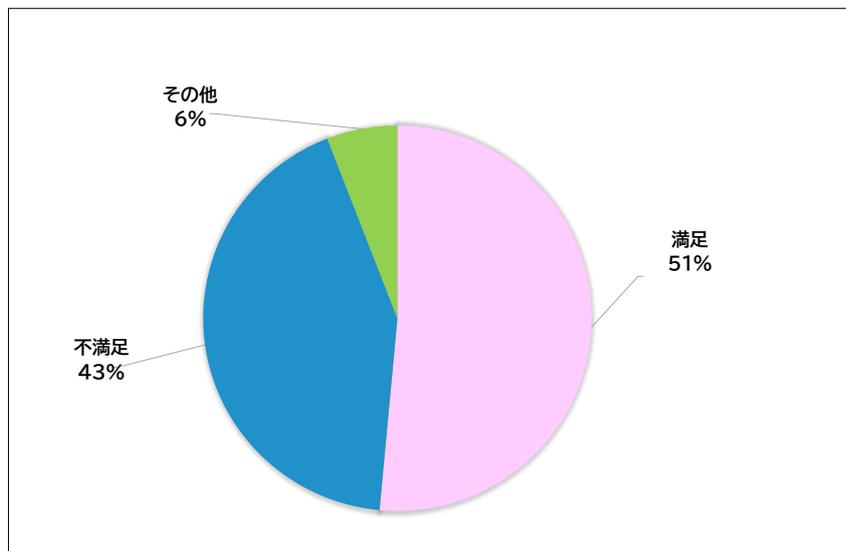


図4—30 訓練基準のイメージ2

施設の回答結果は図4-31のとおり、

- (1)ア(満足しているのみ)の回答…28施設(40.6%)
- (2)イ(満足していないのみ)の回答…24施設(34.8%)
- (3)ア+イ(満足しているところもしていないところもある)の回答…11施設(16%)
- (4)その他 の回答…6施設(8.7%)

- ・ 時代に沿った訓練を実施するために教科の細目の見直しが必要で、それに伴い必要な設備の見直しが必要となるので、5年位のサイクルで見直しをして欲しい。
- ・ 国交省の基準と厚労省の基準との連携をお願いしたい。
- ・ 国交省の基準と厚労省の基準との両立が基本と考える。

となり、(3)のように基準について満足はしているが、その反面「内容が時代遅れである」等の満足できない部分を感じている施設が11あった。

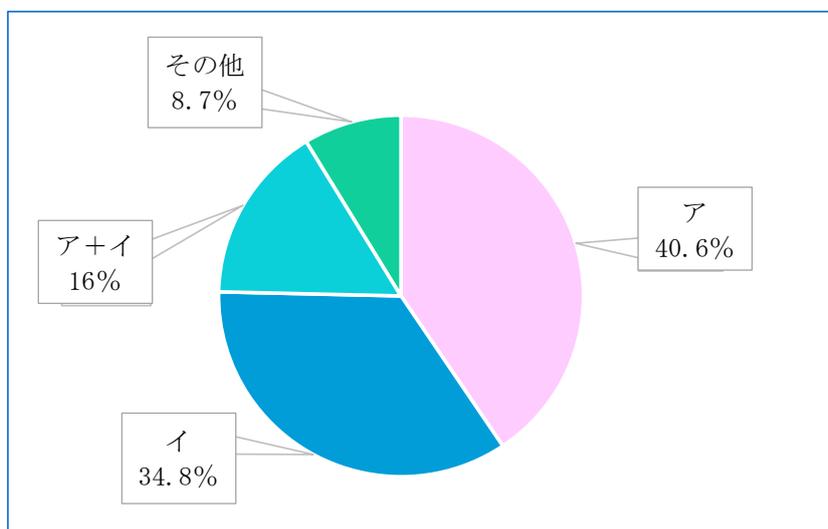


図4-31 訓練基準のイメージ3

今回の対象となった自動車分野は、職業能力開発促進法の基準の他に、国交省の基準も並立しており、実際施設では、国交省の基準の方に重きを置いている。毎年度訓練計画を立てる際、国交省の基準を軸とする場合、厚労省の基準が足かせになると感じているように思われる。