

第2回三条市鍛冶人材育成拠点構想推進事業検討会 議事録

1 開催日時 令和7年7月17日 午後5時30分～午後7時00分

2 場 所 三条鍛冶道場研修室

3 出席者 [委員]

越後三条鍛冶集団	水野 克彦
越後三条鍛冶集団	近藤 孝彦
協同組合三条工業会	五十嵐 孫六
協同組合三条工業会	山村 興司
三条金物卸商協同組合	山谷 武範

[オブザーバー]

三条鍛冶道場 事務局長 池野 泰文

[事務局]

三条市経済部商工課	課 長	米持 克広
	課長補佐	坂上 和也
	係 長	榎本 孝仁
	主 任	中野 博隆
	主 事	恩田 夏樹

4 傍聴者 なし

5 報道機関 新潟日報社

6 配付資料 ・資料1 カリキュラム案
・資料2 過去の人材育成事業について

7 内 容

(商工課 坂上)

ただ今より、第2回検討会を開催します。

まず始めに、商工課長の米持から御挨拶を申し上げます。

(商工課 米持)

本日は御多用のところ、第2回鍛冶人材育成拠点構想推進事業検討会のお時間を頂きましてありがとうございます。

前回の第1回検討会でカリキュラムの骨子をお示したところ、「より初歩の初歩をやるべきなのではないか」、「共通言語を理解する必要があるのではないか」など、皆様から様々な御意見を頂きました。前回の御意見を踏まえつつ、委員の皆様から個別に御意見を頂くなどして作成したカリキュラム案を、今回はお示しさせていただきます。

限られた時間ではありますが、カリキュラム案について担当から説明しますので、

各内容について御意見を頂戴できればと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

(商工課 坂上)

それでは、次第に従いまして会議を進めます。
議事について、事務局から説明をお願いします。

(商工課 中野)

資料1「カリキュラム案」を御覧ください。第1回検討会で出た御意見を踏まえて、カリキュラム案を作成しました。

まず第一に、目指すべきゴールである「1 終了時に目指す人物像」として、鍛冶製品の製造に必要な基礎的な知識・技術を習得し、職人として成長し続けることができるような適性・コミュニケーション能力を有する人物としています。知識や技術について基礎的なものを習得しているということに加えて、過去の人材育成事業を踏まえ、職人として成長し続けるための鍛冶製品の製造に必要な適性、あるいは円滑な人間関係を築けるコミュニケーション能力という要素も、目指すべき人物像に加えました。

カリキュラムの構成としては、今ほど説明した目指すべき人物像となるために必要な学修目標、学修スケジュール、学修方法、学修成果・適性の評価方法・基準、修了の要件という形で整理しました。その上で、それぞれ座学、実技、適性の要素別に記載しています。本日は、座学、実技、適性ごとに意見交換させていただきたいと思います。

まず、座学について説明します。

「2 学修目標」については、「①鉄及び鋼の加工に必要な熱処理等の科学的性質について理解している」、「②図面を理解し、工程を考えて工程ができる」、「③商品の企画・開発、製造、販売等の一連の企業活動を理解し、原価計算、知的財産権等、企業経営の基礎を理解している」としています。

「3 学修スケジュール」は、学修科目や学修時期、時間について記載しています。鍛冶職人に必要な工学系の科目を設定していますので、御確認ください。また、学修時間の考え方としては、月曜から金曜の週5日間を9時から16時まで、休憩1時間として1日6時間、1週間で30時間、年間1,500時間と設定しています。この1,500時間については、鍛冶道場を拠点とすることを想定していることや指導者確保の観点から、現実的な数字ということで設定しています。授業単位については、1コマ90分として学修スケジュールを組んでいます。

「4 学修方法」は、学修スケジュールに記載している具体的な学修科目を、工業高校の教科書に加え、一部工業系大学2年生までの必修程度の内容による講義を中心に進めていきたいと考えており、講義に加えて演習や実験も実施していきたいと思っています。学修科目や学修方法については、工学系の専門的な内容であったため、事前に山村委員、池野事務局長と相談しながら作成しました。

「5 学修成果・適性の評価方法・基準」については、各单元ごとに小テストや期末テスト、あるいはレポートによって成果を評価していきたいと思っています。

「6 終了の要件」としては、小テストや期末テスト、レポートでの評価が概ね良好であることとしています。

座学に関する説明は以上です。早速ですが、座学に関する内容について、意見交換をしていきたいと思っています。御意見や御質問はありますか。

(山谷委員)

講師はまだ決まっていないですね。

(商工課 中野)

はい。本日カリキュラム案を皆様に御確認、御承諾いただき、次のステップで講師の検討、調整に進みたいと思っています。

(水野委員)

授業を行う場所は、基本的には鍛冶道場ですか。

(池野事務局長)

基本的には鍛冶道場を想定しています。ただし、例えば、三条市立大学の先生に教えてもらうときは大学に行くなど、講師によって変わる場合はあると思います。

(山谷委員)

学修量としては、なかなか多いですね。

(池野事務局長)

分野にもよりますが、全部を完璧にマスターする必要はないと考えています。鍛冶職人になった後など必要なときに調べられるように、「授業で聞いたことがある」と頭に残っていることが大切だと思っています。また、仮に三条市立大学の先生や新潟県工業技術総合研究所の方に授業をしてもらえるのであれば、つながりが生まれ、将来、分からないことがあったときに相談に行くこともできるかもしれません。

(山谷委員)

教科書はどうするのですか。

(池野事務局長)

新たに作ったり、工業系の大学や高校で使われている教科書を使ってその中から抜粋して教えたりする方法を想定しています。

(山谷委員)

山村委員が三条市立大学で教えている「刃物製造技術論」の講義では、教科書はどうしていますか。

(山村委員)

「刃物製造技術論」は一般的な科目として存在しているわけではないので、私が資料を作って講義しています。今回の育成拠点では、場合によっては講師が作成した資料で学修することもあるかもしれませんが、基本的には一般的な教科書の該当ページを学修していく方法が良いと思います。

(五十嵐委員)

実技とのバランスを取って、飽きない方法で学修できることが一番だと思います。

(商工課 中野)

学修科目や時間の設定などで、その他御意見はありますでしょうか。

(委員一同)

問題ないと思います。

(商工課 中野)

ありがとうございます。

次に、実技について説明します。

資料1「カリキュラム案」の「2 学修目標」については、「①製造に使用する道具、設備の使用方法について理解し、安全に使用することができる」、「②鍛造、熱処理、歪み取り、研ぎなど、鍛冶製品の完成に必要な一連の製造工程を理解し、基礎的な技術を習得している」、「③鍛冶製品の多様な製造方法を理解し、基礎的な技術を習得している」としています。また、「学習目標」を定める上での前提条件である「考え方」を3つ記載しました。1つ目としては、本事業は10品目の伝統工芸品を製造できる鍛冶職人の育成を目的とし、終了後は市内の事業所への就職を想定しています。ただし、独立創業や一人親方の事業を承継することを否定はしません。2つ目としては、近年の人材育成事業を踏まえると、受験者のニーズは包丁を中心とした打刃物に集中することが予想されるため、実技で取り扱うテーマは包丁を中心にしたいと考えています。3つ目としては、テーマを包丁とする一方で、10品目の伝統工芸品の中には、包丁にはない製造工程がある製品もあることに加え、多様な鍛冶製品を知ることが職人としての見識を広げ、将来の選択肢を増やすことにつながるため、協力事業所等においてそれらも習得することとします。

学修科目や学修時期、学修時間については、「3 学修スケジュール」のとおりです。主な学修科目としては、道具・設備の使用方法、鍛造、熱処理、研ぎなどを設定しました。

次に、「4 学修方法」です。前述のとおり、テーマは包丁が中心になるものの、和釘やペーパーナイフ、切出し、また、2年次には協力事業所などで実習を行い、製品や事業所ごとで異なる製造技術のポイントを学ぶこととしています。

「5 学修成果・適性の評価方法・基準」については、各年次の前期、後期ごとでテーマ（製品）を決めてテストを実施し、製造した製品を評価基準に照らし合わせて評価したいと考えています。カリキュラム案に記載した評価基準については、伝統工芸品の検査委員会で使われている検査項目を参考に、外観や技術・技法の視点から作成しました。

「6 修了の要件」としては、テストに加え、各自テーマを決めて製品を製造する修了制作の評価が概ね良好であることとしたいと考えています。

実技に関する説明は以上です。実技に関する内容について、御意見や御質問はありますでしょうか。

(水野委員)

三条工業会の人材育成事業では、鋼付けから焼入れまでを行い、焼入れ後に顕微鏡で観察して、組織がきちんと変化したか調べていました。本カリキュラムでも、テストや修了制作の評価基準に「球状化などの熱処理がきちんとできているか」という項目を追加してはいかがでしょうか。

(池野事務局長)

伝統工芸品の評価基準を決める際に、組織を観るところまで基準とするかどうかの議論があったと記憶しています。組織を調べるためには製品を壊さなければなら

ず、製品を作る上で現実的ではないという理由から、基準にはなりませんでした。この理由から考えれば、テストや修了制作の基準には追加しても良いのではないかと思います。

(水野委員)

同じように2つの製品を作って、そのうち1つだけを組織の観察用にしてもいいかもしれません。

(商工課 中野)

御意見ありがとうございます。評価基準の項目に、組織を確認する要素を追加したいと思います。

(近藤委員)

座学と実技に共通しますが、留年の制度は考えていますか。

(商工課 中野)

現時点では考えていません。2年間のカリキュラムを想定していますが、例えば、2年間学修して基礎的な知識や技術が全く身に付かない人がいた場合、そこからもう1年学んだとしても一定の知識や技術を習得できるとは想定しづらいと思っています。学修を進めていく中で、適宜相談する機会を設けることになると思います。

(山村委員)

実技には、実験・実習のようなものはありますか。

(池野事務局長)

座学で習った内容を実技で確かめてみるというイメージはあります。例えば、座学で焼入れを学修した後に、あえて焼入れを失敗したものを作って確かめてみるイメージです。他にも、最初の工程で失敗したものを、あえて最後まで仕上げて結果がどうなるか確かめてみるでもいいかもしれません。

(商工課 中野)

他に御意見ありますでしょうか。

(委員一同)

問題ないと思います。

(商工課 中野)

ありがとうございます。

最後に、適性について説明します。

資料2「過去の人材育成事業について」を御覧ください。第1回検討会で山谷委員から御意見を頂いた、過去の人材育成に関する事業の実績をまとめました。平成23年から延べ29名を支援し、14名が就職・独立した一方で、15名が退職しています。退職の主な理由は、職場でのコミュニケーションに起因するトラブルやミスマッチ、製造業に適した体力がなかったというものでした。これらの理由から、鍛冶職人として継続して勤務し、成長し続けるためには、コミュニケーション能力や体力などの適性を見極めることが重要ではないかと考えています。また、ミスマッチに関し

ては、鍛冶職人というイメージだけで職人になろうとせず、職人に求められる知識や技術、実際の仕事、作業を事業所に就職する前に学ぶ期間が必要だと考えています。この内容を踏まえ、カリキュラム案に適性という要素を加えました。

資料1「カリキュラム案」の「2 学習目標」については、「①他者と良好な関係を築けるコミュニケーション能力がある」、「②現状の自分を受け入れ、他者の意見に耳を傾けることができる」、「③自らを律し、目標の達成に向けた努力を続けることができる」としています。

「4 学修方法」は、座学及び実技を通じて、授業や生活態度、体力について必要な指導を適宜行うこととしています。

「5 学修成果・適性の評価方法・基準」及び「6 修了の要件」としては、「4 学修方法」を通じて、適性が「2 学修目標」に到達しているか評価したいと思います。

適性に関する説明は以上です。適性に関する内容について、御意見や御質問はありますでしょうか。

(近藤委員)

コミュニケーションの一環だと思いますが、挨拶がきちんとできる人材が良いです。

(水野委員)

鍛冶道場が学修の拠点になるのであれば、お客様などの往来がある中で挨拶に慣れることができそうですね。シャイな人も殻を破れるように、自然と挨拶ができる環境をつくれるといいと思います。

(山村委員)

指導者の指示を守ることや、怪我をしないことも大事だと思います。従業員の中でも怪我をする人はいつも同じ人です。

(商工課 米持)

怪我をする人には何が不足しているのでしょうか。

(山村委員)

注意力や集中力だと思います。

他にも、心身共に健康であることも適性として大切だと思います。あくまで一例ですが、目が見えづらい人は、職人になれないわけではありませんが、不利にはなると思います。

(商工課 中野)

心身共に健康の基準の線引きはとても難しいものだと思うのですが、実技などの様子から適宜判断していくようなイメージでよろしいでしょうか。

(山谷委員)

良いと思います。

(商工課 米持)

御意見ありがとうございます。「挨拶がきちんとできること」、「指導者の指示

を守れること」、「心身共に健康であること」という御意見を頂きました。これらの御意見と「2 学修目標」を照らし合わせると、「挨拶がきちんとできること」は「①他者と良好な関係を築けるコミュニケーション能力がある」に含まれ、「指導者の指示を守れること」は「②現状の自分を受け入れ、他者の意見に耳を傾けることができる」に含まれるものだと思います。そして、「心身共に健康であること」は、「2 学修目標」に追加すべき事項であると認識しました。一方で、皆様の御意見をお聞きすると「③自らを律し、目標の達成に向けた努力を続けることができる」については、高度すぎる目標であるため、削除しても良いかと感じました。

まとめると、「2 学修目標」は、「①他者と良好な関係を築けるコミュニケーション能力がある」、「②現状の自分を受け入れ、他者の意見に耳を傾けることができる」、「③心身共に健康である」という記載に修正したいと思うのですがよろしいでしょうか。

(委員一同)

問題ありません。

(商工課 中野)

ありがとうございます。座学、実技、適性の各項目で頂いた御意見をカリキュラム案に反映し、暫定版カリキュラムとして決定させていただきます。今後、対象者の調整が済み次第、試行的に暫定版カリキュラムの検証を予定しています。暫定版カリキュラムの中からポイントを絞った上で、検証を進めたいと思っています。そして、2月に予定している第4回検討会で、検証結果をお示しした上で改めて皆様から御意見を頂き、正式版カリキュラムとして決定したいと思います。

第3回検討会は9月を予定しています。第3回検討会では、暫定版カリキュラムを踏まえ、指導者の選定や受講希望者の選抜方法、授業料など、育成拠点の機能や運営体制について検討する予定ですのでよろしくお願いします。

(商工課 坂上)

それでは、本日事務局が御用意した内容は以上となります。委員の皆様からその他御意見などございますでしょうか。

(水野委員)

外国人も受入可能ですか。

(商工課 中野)

現時点で制限することは考えていません。募集条件や方法については、次回検討できればと思います。

(池野事務局長)

今回の検討課題だと思いますが、定員についても検討が必要ですね。例えば、高知県の鍛冶屋創成塾は2年制で、募集も2年に1回しかしないようです。我々の育成拠点においても、特に実技の設備には限りが出てくると思うので、募集を毎年にするのか、2年に1回にするのか考える必要があると思います。

(商工課 米持)

そうですね。指導の内容や指導者の人数、設備の数などから、受け入れることが

できる受講者の人数や、募集の頻度が決まると思います。次回、案をお示しした上で皆様から御意見を頂ければと考えています。

(商工課 坂上)

他にはよろしいでしょうか。

では、以上を持ちまして第2回検討会を終了させていただきます。皆様、お忙しいところお時間を頂きましてありがとうございました。