

第3章 若年非正規雇用労働者向け在職者訓練コースの開発

第3章 若年非正規雇用労働者向け在職者訓練コースの開発

公共職業訓練としての在職者訓練は、企業が抱える課題解決などを目的に事業主が行う従業員の人材育成の一環として行われており、技能、技術の習得のための短期間（概ね2～5日間）の訓練である。

しかし、本調査研究で開発する訓練コースの受講対象者は、主に正社員を目指す者や非正規のままであっても自身のスキルアップを望む者である。そのため訓練コース開発のポイントとしては、受講対象者が今後取組みを望む「専門分野の技能、技術」を中心としたコース構成としながらも、事業主の人材等ニーズを加味したものでなければならない。

そこで本章では、各種調査結果を踏まえた訓練コース等の開発と試行訓練をとおして訓練実施プロセスの検証について述べる。

なお、開発の対象となる専門分野の技能、技術は、近年の求人倍率や開発したコースの機構施設での試行検証を行うことを前提としているため、製造業を中心としたものづくり系企業・職種で求められる専門分野としている。

第1節 若年非正規雇用労働者向け在職者訓練コースの開発

1-1 訓練コース開発の概要

若年非正規雇用労働者向け在職者訓練コースの開発に当たっては、訓練コースの到達目標を一つの仕事もしくは作業が担えることとしたうえで、受講者ごとに当該専門分野の経験の有無や技能・知識レベル差があることを想定し、個々の到達目標が異なることも視野に入れ、開発を進めることが必要である。

また、各種調査結果に基づき、専門分野の選定、訓練期間が最大3ヶ月（概ね60時間）であること、事業主の求人ニーズなどを考慮し、カリキュラム開発を行い、訓練コースを構成することとした。

開発する訓練コースは、将来的に個々の希望やスキルに応じ、必要な部分のみ選択受講が可能な仕組みとすることが望ましいと考え、12～24時間の小コース群を複数組み合わせ、体系的に実施することも視野に入れた。

そこで開発する小コース群の内容は、以下①～③のスキルの向上、付与を目指すこととした。

- ①仕事に関連する汎用的スキル（受講対象者からの意見）
- ②仕事に対する考え方・意識（事業主からの意見）
- ③職業を問わず共通するスキル（事業主、ハローワーク等からの意見）

図3-1に開発コース概要のイメージを示す。

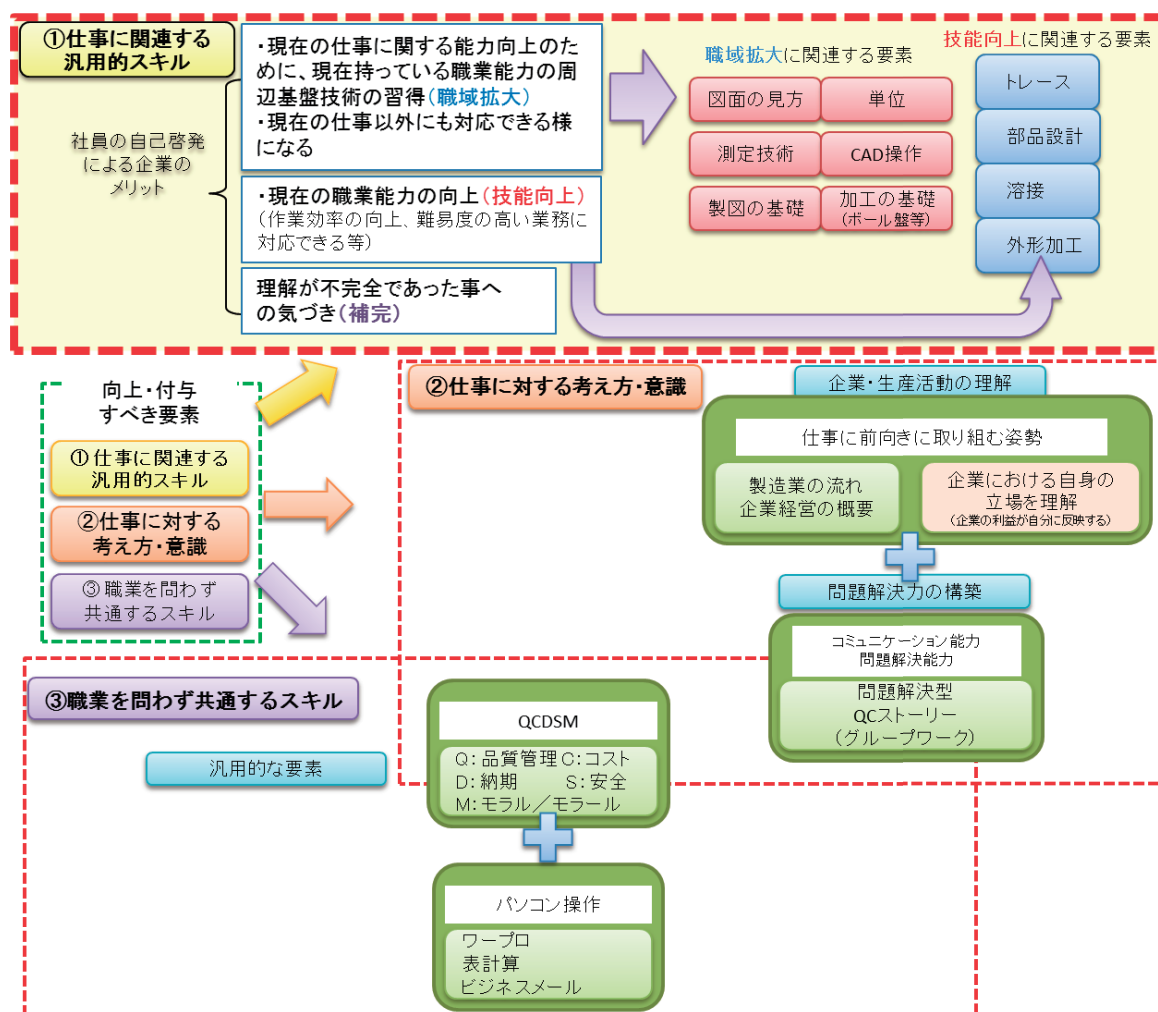


図3-1 開発コース概要のイメージ

(1) 仕事に関連する汎用的スキルの向上

正社員登用または正社員として就職するためには、業務に関連した専門的スキルの習得、向上も必要となることから、正社員化に向けて必要となる専門的スキルを検討した。

仕事に関連する汎用的スキルには、受講者の前提知識や技能に応じて3とおりのパターンが考えられる。

1つ目に「**職域拡大タイプ**」、一般的に在職者訓練や各種講習会においてスキルアップを図る場合、受講者自身が既に持っているスキルをコアスキルと考え、これに対して周辺要素(基礎的な内容)を付加するパターンがある(図3-2)。周辺要素を付加することで、コアスキルの幅が広がり、現在担当している業務以外の業務にも対応できるようになることが期待できる。また、基本的な内容を体系的に受講することで、これまで製造業等に従事しておらず、コアスキルをあまり持ち合わせていない者も技能習得を図ることができる。

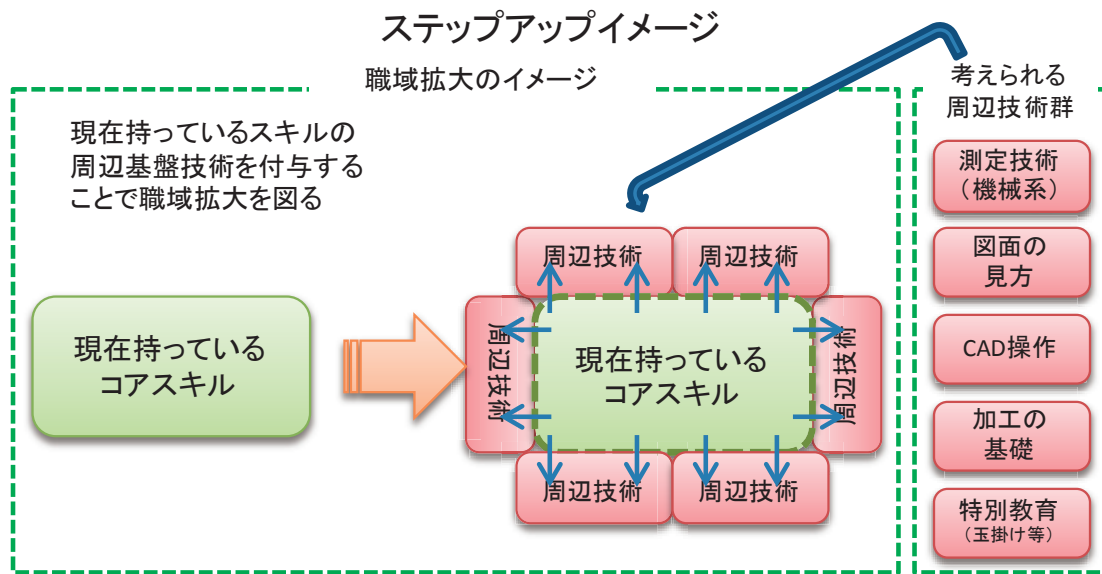


図3-2 職域拡大タイプのイメージ

2つ目に「技能向上タイプ」、コアスキルに関連した専門的スキルをさらに高めることを想定している。現在製造業等にて取組んでいる業務に関連したスキルを高め、作業効率の向上、難易度の高い業務に対応できる能力を向上させ、正社員を目指す(図3-3)。

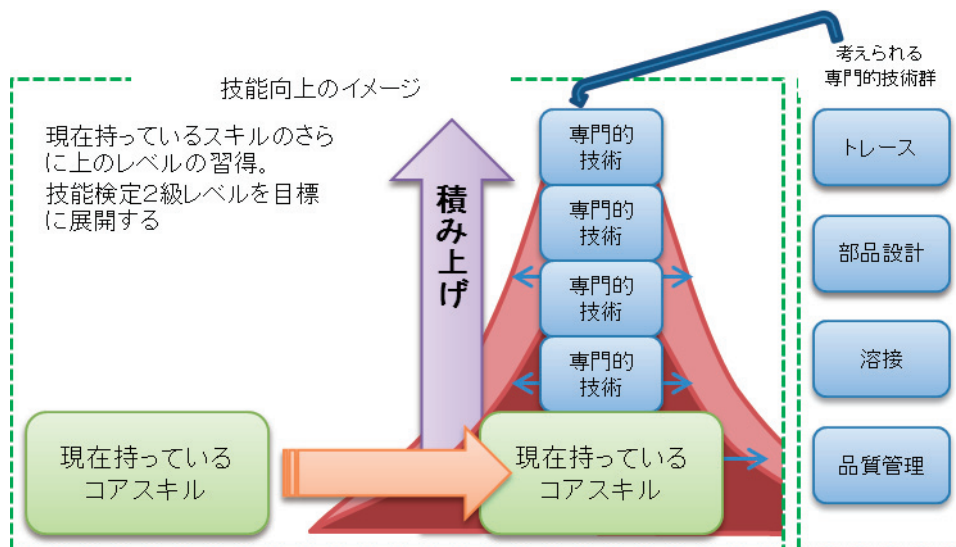


図3-3 技能向上タイプのイメージ

3つ目に「コアスキル補完タイプ」とし、関連職種に従事もしくは経験者を対象としたイメージであり、「職域拡大タイプ」、「技能向上タイプ」をミックスし、体系的に訓練を受講することで、受講者自身が既に習得したと考えている内容についても見直し(復習)が可能となり、「わかっているつもりでいたが、理解が不完全であったことへの気づき」や「より効率的な作業」の習得などが期待できる(図3-4)。

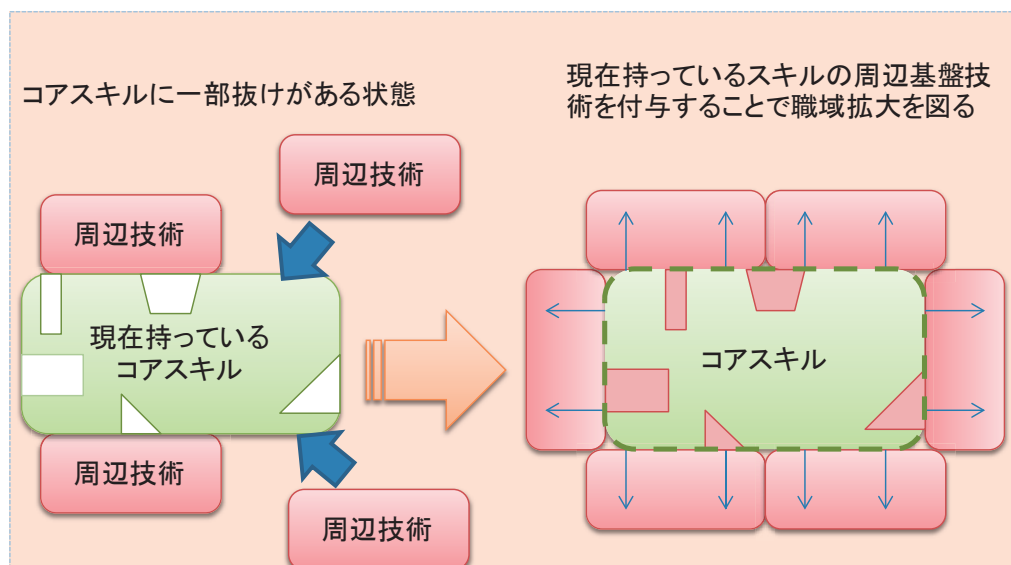


図3-4 コアスキル補完タイプのイメージ

（２）仕事に対する考え方・意識

機構が実施している企業ヒアリングによる調査結果では、中途採用や正社員登用する際に求められる要素として、「業務に対する前向きな姿勢（働く意欲）」や「人柄」などが重要視されている。業務に対する前向きな姿勢（働く意欲）は個人の考え方によるところが大きい。しかし、製造業全体（材料の購入から出荷まで）の流れやそこに付随する資金や人件費について、概要を理解することでそこで働く者自身の役割や重要性を理解することができると考えた。

そこで、「企業・生産活動の理解」及び「問題発見・解決能力の構築」をカリキュラムに取り入れることとした。

「企業・生産活動の理解」は、業務に対する意識の増進を図るため、企業における生産活動の概要を理解し、そのうえで企業経営の考え方、概要を学ぶことで、製造業に従事する際のコスト意識や製造現場への材料搬入から製品出荷までの工程の中で、自身がどのような役割を果たし、それがどのように重要なのかを理解する内容を取り入れている。

（３）職業を問わず共通するスキル

職業を問わず共通するスキルは、特に人材派遣会社や請負業を対象にヒアリングした際に得た内容を参考にした。人材派遣や請負業では、具体的な業務の内容は、派遣先または請負先へ行かないとわからない。そのため、どの職場へ行っても必要となる最低限のスキルを短期間で習得させている。

本調査研究では、職業を問わず共通スキルとして QCDSM 及びパソコンリテラシーを扱うこととした。QCDSM は、Q：品質管理、C：コスト、D：納期、S：安全、M：モラル／モラールは、先の仕事に対する考え方と重なる部分もあるが、業種を問わず共通するスキルとしてどれも必要な内容である。

また、コミュニケーション力及び問題発見・解決力の向上を目的に作業改善についてグループディスカッションを行う。

更に、近年タブレット、スマートフォンの普及により、電子メールやWEBページの閲覧等の作業を、パソコンを用いて行う必要が無く、パソコンに不慣れな若年者が多いとの意見をもとに、パソコンを用いたビジネスメールやビジネス文章作成、表計算について習得する内容も取り入れることとした。

1-2 訓練分野の検討

「①仕事に関連する汎用的スキル」の訓練分野の検討には、雇用者が比較的多い職業が安定した求人数を望めると考え、国内の職業別雇用者数を参考にした。JILPTの「早わかりグラフで見る労働の今 職業別雇用者数」によると国内における雇用者の割合は、上位から事務従事者（21.7%）、専門的・技術的職業従事者（17.2%）、生産工程従事者（13.8%）である。このうち、専門的・技術的職業と生産工程従事者は、ものづくり系の職業に要する基礎的なスキルが類似、あるいは同じであることが多いことから、これらの職業に関連したスキルを訓練分野として選定することとした。

また、機構が実施したニーズ調査によると、若年者の採用の際に求める能力として、上位からトレース（45.6%）、部品設計（46.6%）、溶接（45.4%）、マシニングセンタオペレート（38.8%）である。さらに、わかハロの就職支援ナビゲータを対象としたヒアリング調査では、「求人に応募条件として、『図面の見方』、『NC 旋盤やマシニングセンタ』に関する基礎知識を求められることが多い。」との意見をもとに、製造業において必須といえる製図分野及びマシニングセンタへの応用が展開しやすく、限られた訓練時間で訓練効果を上げられ、就職に役立てることが期待できる NC プログラミング分野に関する基礎的スキルを訓練分野とした。

「②仕事に対する考え方・意識」は、「企業・生産活動の理解」及び「問題発見・解決能力の構築」、「③職業を問わず共通するスキル」は、QCDSM 及びパソコンリテラシー分野を開発することとした。

また、開発するコースは、短時間で完結するコースを体系的に実施することで、受講者は1コースごとに新たな気持ちで受講ができること、将来的に希望するコースを選択受講できることを想定している。

（1）CAD・機械製図分野の試行訓練コース

CAD・機械製図分野は、機械製図について導入から実施し、通則の理解などを中心に訓練を行い、さらにCADを用いた基本的な作図ができることを目的とする。

若年者においては、読図ができるだけでも就職に有利に働く場合が多く、指示のあった図面を正確にスピーディーに制作でき、仕様の変更があった際に図面を変更できる等の業務ができることを目標とした。

開発した訓練コース名と訓練時間を以下①～③に示す。

- ① 2次元 CAD（作図編）[18H]
- ②機械製図（2次元 CAD 編）[18H]
- ③機械製図（寸法・公差編・機械要素編）[15H]

① 2次元 CAD（作図編）は、CAD を利用した基本的な作図、基本コマンドの活用、図面出力など、CAD の基本操作方法の習得を目的としたコースとなっている。

②機械製図（2次元 CAD 編）は、2次元 CAD を活用して、機械図面の作成及び、図面から形をイメージできることを目的とし、投影法、断面の図示法、寸法記入のルールについて学び、CAD を用いて作図を行う。

③機械製図（寸法・公差編・機械要素編）は、作成した図面を対象に寸法・公差、はめ合い、幾何公差の記入方法などを中心に CAD を用いて演習を行ない、さらに、ねじの表現、ベアリングの表現など、具体的な部品図の作成を行う。

（2）NC プログラミング分野の試行訓練コース

NC プログラミング分野は、非正規やアルバイトで NC 旋盤のオペレータ業務に就いている者を主な受講者と想定した。

但し、未経験者や他職種で従事している者が受講しても受け入れやすく、理解できるようなカリキュラムを検討した。

開発した訓練コース名と訓練時間を以下①～③に示す。

- ①NC 旋盤 1（プログラム編）[24H]
- ②NC 旋盤 2（段取り・加工）[12H]
- ③NC 旋盤 3（課題作成）[18H]

①NC 旋盤 1（プログラム編）は、旋盤未経験者にも配慮し、NC 旋盤による加工の実演を行い、その中で刃物の動きや逃げについて確認したうえで、加工経路（ツールパス）、NC プログラミング手法を習得する。

②NC 旋盤 2（段取り・加工）は、生爪、工具の取付け、プログラムの入力等、効率的な段取りについて学ぶ。

③NC 旋盤 3（課題作成）は、与えられた課題から NC プログラムを作成し、段取り及び加工までの手順を習得する。

（3）製造業の理解コース、パソコンリテラシーコース

ここまでは、第1節 1-1における「①仕事に関連する汎用的スキル」の内容であった。残る「②仕事に対する考え方・意識」、「③職業を問わず共通するスキル」は、以下に示す2コースを開発した。

①製造業の理解コース[12H]

②パソコンリテラシーコース[12H]

①の製造業の理解コースは、企業の目的を考え、企業が組織として何を必要としているのかを考えることを主にしている。

また、製造業における QCD と生産管理についてイメージできる内容を取り入れた。製造業の理解コースは「CAD・機械製図分野」及び「NC プログラミング分野」のどちらのコースにおいても必須受講の小コースとし、テクニカルな内容だけでなく、業務に取り組む姿勢を受講者自身が検討する内容となっているほか、問題発見・解決（業務の効率化など）を題材にグループで議論を行い、問題発見・解決能力の構築及びコミュニケーション力の向上を図る（M：モラル、モラール）。

安全分野（S）は CAD・機械製図分野、NC プログラミング分野に包含することとした。

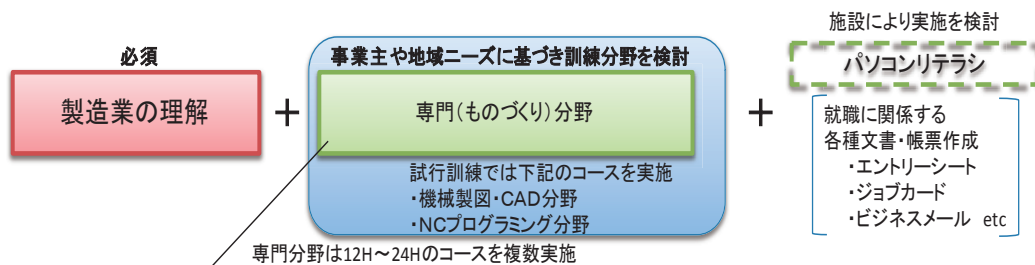


図3-5 訓練コースの構成

教科の細目	内 容	訓練時間	うち実習・まとめ
		(H)	(H)
1. 製造業の背景	(1) 製造業を取り巻く環境	1.0	
	(2) 企業の目的		
	(3) 競争に勝ち抜く企業とは		
2. 製造業全体の業務の流れ	(1) 製造業全体のしくみ	1.0	
	(2) 製品のライフサイクル		
	(3) 製造業の各部門		
3. QCDと生産管理	(1) 製造業のQCD	1.0	
	(2) 生産管理のしくみ		
4. 製造現場の現状と課題	(1) 製造現場の5S	3.0	2.0
	(2) 現場の問題解決		
	(3) 利益と原価		
5. 各部門の仕事と取り組む姿勢	(1) 業務改善	5.5	4.5
	イ. 製造業の業務改善		
	(2) グループ演習・グループ討議		
	イ. 業務改善演習		
	ロ. 改善と気づき		
	ハ. チームワークとコミュニケーション		
	ニ. グループ発表		
6. まとめ	(1) 全体のまとめ	0.5	0.5

図3-6 製造業の理解コースのカリキュラム

②パソコンリテラシーコースは、基本的な文書作成及びファイル操作を行い、ビジネスメールの書き方を題材にメールの仕組み等について習得する内容とした。

但し、②パソコンリテラシーコースは、訓練全体の期間が長くなること、民間教育訓練機関への委託なども考慮し、コース群に取り入れるか否かについては、実施施設の判断とした。

なお、開発したカリキュラムは、訓練の構成及びカリキュラム内容をそれぞれ、図3-5、3-6に示す。

第2節 試行訓練の実施

2-1 試行訓練の概要

開発したカリキュラムを検証するため、機構8施設にて開発したカリキュラムを活用した試行訓練を実施した。

試行訓練は、土曜日、平日夜間に実施し、受講者及び実施施設（担当指導員、担当職員など）からの意見を聴取し、次年度以降の訓練展開に向けた検討材料とすることを目的としている。

各施設における訓練コースの定員は10名とし、訓練対象者は、45歳未満の者であり、かつ、以下の①～③のいずれかに該当する者とした。

- ①ものづくり企業へ正社員として就職もしくはキャリアアップを目指す者
- ②有期労働契約の契約社員、パート、アルバイト等の非正規雇用労働者（派遣労働者を含む。）
- ③育児などで平日昼間に訓練の受講ができないが、将来的には就職を目指している者

表3-1 試行訓練実施の概要

実施施設	訓練内容	実施形態	受講料	申込者数	受講者数	修了者数
A職業能力 開発促進センター	CAD・機械製図	平日夜間コース	無料	2	2	1
B職業能力 開発促進センター	NCプログラミング	土曜日コース		3	3	2
C職業能力 開発促進センター	CAD・機械製図	土曜日コース		3	3	1
D職業能力 開発促進センター	CAD・機械製図	土曜日コース	7000円	8	8	7
E職業能力 開発促進センター	NCプログラミング	土曜日コース		1	中止	中止
F職業能力 開発促進センター	NCプログラミング	土曜日コース		6	6	6
G職業能力 開発促進センター	CAD・機械製図	土曜日コース		16	14	10
H職業能力 開発促進センター	CAD・機械製図	土曜日コース		7	7	6
			合計	46	43	33

訓練期間としては3ヶ月間とし、夏のお盆時期、年末年始を避けるような訓練日程計画とした。受講料は、無料もしくは7,000円と設定した。

また、習熟度の向上及び平日夜間、土曜日コースとも訓練日の期間が空いてしまうことも考慮に入れ、各施設において振り返り課題（復習）を訓練終了後受講者へ配布した。

2-2 試行訓練の広報・受講者募集について

広報用資料を基盤整備センターにおいて作成し、各施設においてアレンジを加え、広報活動、受講者募集を行った。

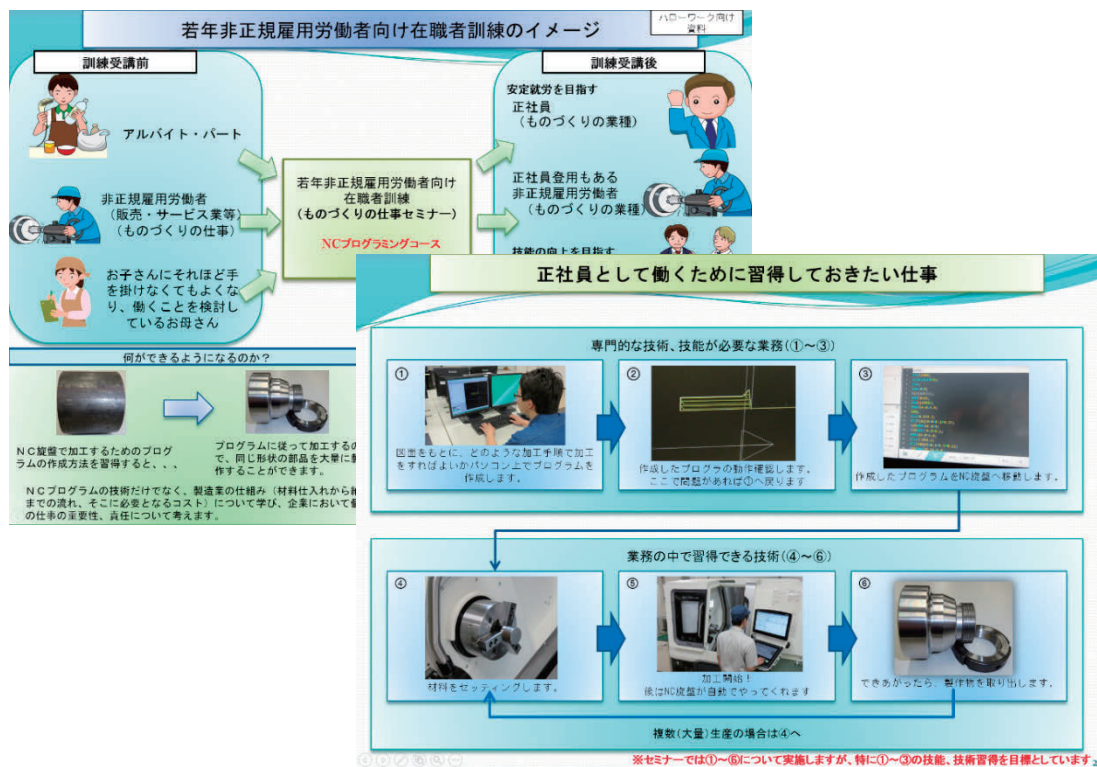


図 3-7 わかハロ等の就職支援機関用説明資料

ものづくりの仕事セミナー受講申込書

FAX: 〇〇〇〇〇〇〇〇
eメール: 〇〇〇〇〇〇

独立行政法人高専・障害・求職者雇用支援機構
職業能力開発促進センター所長 殿

次のセミナーについて、コース内容と受講条件などを確認の上、申し込みます。

CAD・機械製図コース

土曜日 開催 アルバイトをしながら**正社員**をめざそう！
短期のものづくりの仕事セミナー
CAD・機械製図コースのご案内

自動車や機械部品の製造に必要な「設計図面」を描く技術を一から身につけることができます。
※9月29日までにご予約ください。CADを思いっきり使えます。

事業主が求める人

☆こういう方が企業から求められています。

(企業人事担当者様へお伝えしたいポイント)

- ・与えられた仕事以外に自ら、改善提案ができる人・工夫して仕事ができる人
- ・業界の内容が理解できている人
- ・品質の向上について興味がある人

☆CAD、機械製図ができるとこんなメリットがあります。

※ 就職・転職活動の際、「どうしたらいいかわからないので、誰かに相談したい」と思われたときは、最有利のハローワークにお問い合わせください。

セミナーの内容

☆CAD・機械製図コースに「ものづくり企業の仕組みや業務改善」などの訓練を記入して、正社員としての就職を目指します！

【ものづくり企業の仕組みや業務改善】の概要

- ・企業にとって重要なこと
- ・資材購入から納品までの流れ
- ・業務改善（生産性向上の検討）

☆セミナー(CAD・機械製図)では何をやるの

新製品にはこういう部品が必要だね

取引先・製品企画・開発部門

開発部門からの要求に応じて製造しなくては！

もちろん、製造課に渡った作図、仕様変更を決定しながら取り組みます。

※この部分の習得を目標としています

製造部門

図面に従って部品などを製造します

※仕事でCADを使うには、操作ができるだけでは不十分です。現場では、製造のルールに従って図面を正確に作成するスキルや、仕様変更の要求があった場合に柔軟に対応するスキルが求められます。セミナーを通してこれらを習得し、就職活動のアピールポイントにしましょう。

☆受講生からの声

期 間：平成 29 年 10 月 14 日（土）から 12 月 16 日（土）全 10 回
(毎週土曜日 10/14 10/21 10/28 11/4 11/11 11/18 11/25 12/2 12/9 12/16)

時 間：午前 9 時から午後 4 時まで（昼休憩 1 時間）
(ただし、12/9 と 12/16 は、午前 9 時から午後 5 時 30 分まで)

受講料：7,000 円（テキスト代、教材費含む） 定員：10 名（申込順）

会 場：ポリテクセンター

受講要件

ものづくり分野企業への正社員での就職、キャリアアップを目指す若年者（概ね45歳未満）
①有期労働契約の契約社員、パート、アルバイトなどの非正規雇用労働者の方（派遣労働者を含む）
②育児などで平日の昼間、職業訓練が受講できない方や子育てが一途な方
※正正規雇用労働者の方は受講できません。

お申込み方法 <3週間前>

コース内容と受講条件などを確認のうえ、FAX・Eメールのいずれかで、次の事項を明記のうえ、原則平成 29 年 9 月 22 日（金）までにお申し込みください。

氏名（ふりがな）、生年月日、郵便番号、住所（自宅）、セミナーを知ったきっかけ、雇用形態、連絡先電話番号またはメールアドレス、過去の経験などを記入ください。

① FAX でのお申込み
「ものづくりの仕事セミナー受講申込書」に必要事項をご記入のうえ、ポリテクセンター中部（FAX: 0568-47-0678）に送信してください。

② Eメールでのお申込み
件名に「ものづくりの仕事セミナーCAD・機械製図コース」と明記のうえ seminar@chubu-center.ac.jp に送信してください。こちらより、お申込み確認メールを送付させていただきます。

受講決定の案内・受講料の振込 <2週間前>

お申込み後、受講の可否を郵送によりお知らせします。お知らせには、「受講決定」及び「受講料納入に関する書類」などが届きます。受講料は 9 月 29 日までに納入してください。なお、9 月 27 日までに、書類が届かない場合は、お問い合わせください。

受講のキャンセル <2週間前>

受講キャンセルの場合は、教科書等の準備のため、必ず 9 月 29 日までにキャンセル理由を添えて、FAX・Eメールのいずれかでご連絡ください。
※9月29日までにキャンセルの連絡が無い場合は、受講料を返還できません。

訓練開始

わからないことや不安なことがあれば、お気軽にご相談ください

図 3-8 受講者募集用リーフレットの例

広報活動で用いたわかハロ等の就職支援機関での説明用資料を図3-7に、受講者募集用リーフレットの例を図3-8に、広報・募集用SNSの画面を図3-9に示す。また、これらの資料を活用した広報・受講者募集の概要を表3-2に示す。



図3-9 広報・募集用SNSの画面

表3-2 施設における広報・受講者募集

広報先	広報の方法	対応・意見
労働局 ハローワークなどの 公共機関	・訓練の主旨説明、リーフレットの配布 ・都道府県能開主管課窓口担当を対象に訓練の主旨説明	・訓練分野が限られているため、集客が難しい。 ・建築 CAD の希望者は何名かいる。 ・訓練関連分野の求人があった企業に対して訓練を紹介
商工会議所 協同組合等の団体	・訓練の主旨説明、リーフレットの配布	・団体・組合 HP にて訓練の記事を掲載 ・パンフレットスタンドに配架
企業（製造業）	・訓練の主旨説明、リーフレットの配布 ・離職者訓練の求職者情報誌に同封、利用企業などにダイレクトメール	・正社員を受講させたい、該当者はいない。 ・企業が受講を勧めるということは、正社員化を約束することにとられかねないため、協力できない。

	・電話による説明	・会社として受講を指示したかったが、対象者より「休みが10日以上潰れるため、受講したくない」と申し出があった。
企業（派遣・広告）	・訓練の主旨説明、リーフレットの配布 ・ダイレクトメール ・電話による説明	・個人情報の契約があり、協力できない ・派遣業協会からの協力要請があれば案内を行なえる可能性がある ・非正規の方にアプローチする場合は、派遣会社でもハローワークなどを活用している ・訓練受講にあたり、補助金などの制度はあるのか
施設における広報	・施設 HP へ掲載 ・入所選考試験の待ち時間にリーフレットを配布 ・SNS へ掲載	
新聞折込みによる広報（1施設）	・折込みチラシの記載表記や折込み時期等については、新聞社からのアドバイスをもとに行った。	申込み16名全員が新聞折込みを見ている（1名は折込みを見た友人の紹介、1名は新聞折込み・ハローワークからの紹介による）

表3-2にもあるとおり、施設の所在する各労働局、ハローワーク、都道府県能開主幹課などでは、施設で実施する離職者訓練同様の協力を得ることができたが、ものづくり系、派遣業企業では、近年の人手不足などを反映し、積極的に正社員登用を行っていること、また、求人コストの上昇、人材の流出危惧の関係もあり、試行訓練コースに理解、協力を得ることが非常に難しい状況であった。

2-3 試行訓練の実施結果

試行訓練実施の様子を図3-10から3-12に示す。



図3-10 CAD・機械製図コースの様子



図3-11 NCプログラミングコースの様子

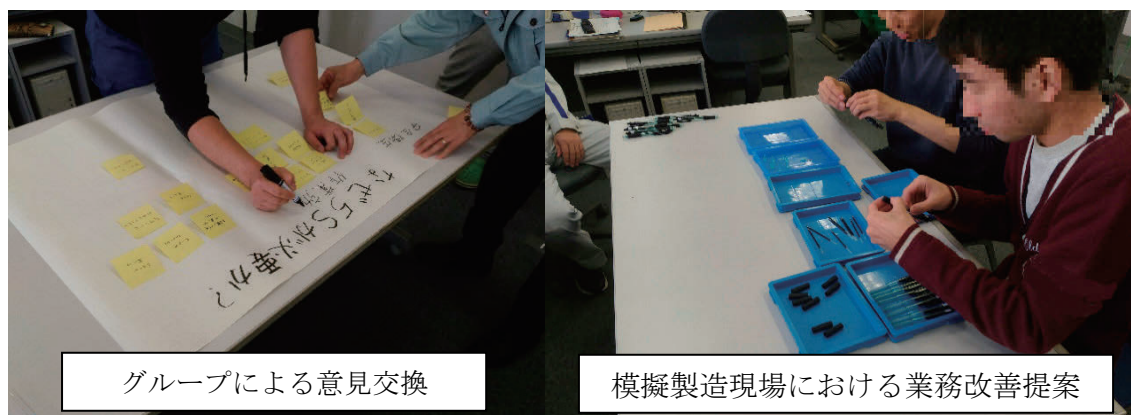


図3-12 製造業の理解コースの様子

CAD・機械製図分野は、製図通則の訓練を行う際、パソコンを使わないこともあるが、多くはCADの基本操作や効率的な製図方法などと交えて訓練を行なった（図3-10）。

NCプログラミング分野は、パソコンを用いてプログラミングした後、作成したプログラムを用い、NC旋盤による加工を行った（図3-11 右側）。

製造業の理解コース（図3-12）では、ボールペン組立、ボルト・ナット締め付け作業などを模し、組立時の正確さ効率に係る業務を検討した。

2-3-1 受講者アンケート調査の概要と結果

試行訓練実施後に受講者アンケートを行い、受講者の属性とともに訓練実施、訓練内容について受講者の意見を収集した。アンケート調査実施のスケジュール例を図3-13に示す。

試行訓練は、12時間から24時間の小コースを組み合わせているが、各小コースの最終回の訓練終了時にアンケート調査を実施している。

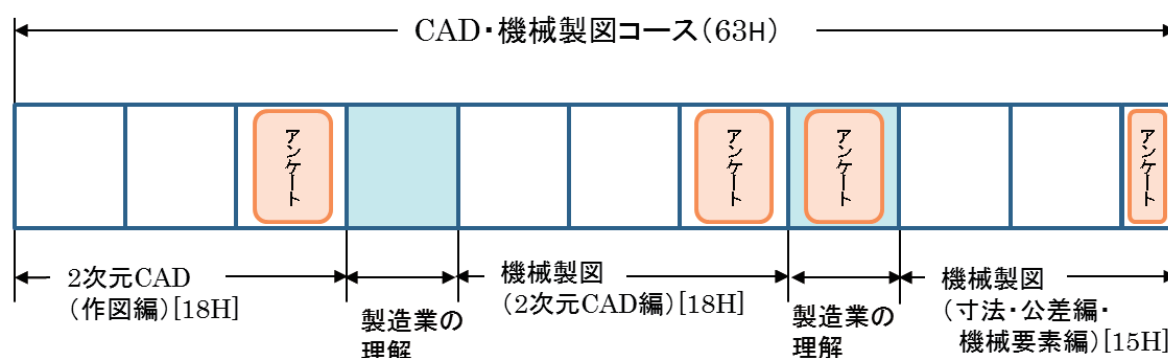
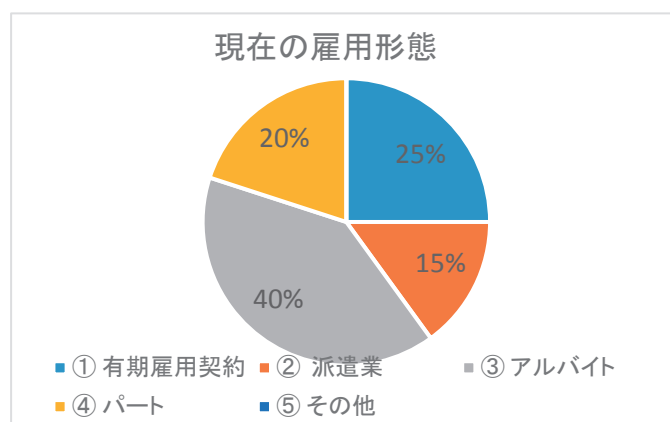


図3-13 アンケート実施のスケジュール例

(1) 受講者属性

イ. 受講者の雇用形態



受講者の44%が求職及び育児中、56%が在職者だった。在職者のうち、派遣業を含む有期雇用契約労働者が40%、パート、アルバイトが60%であった。

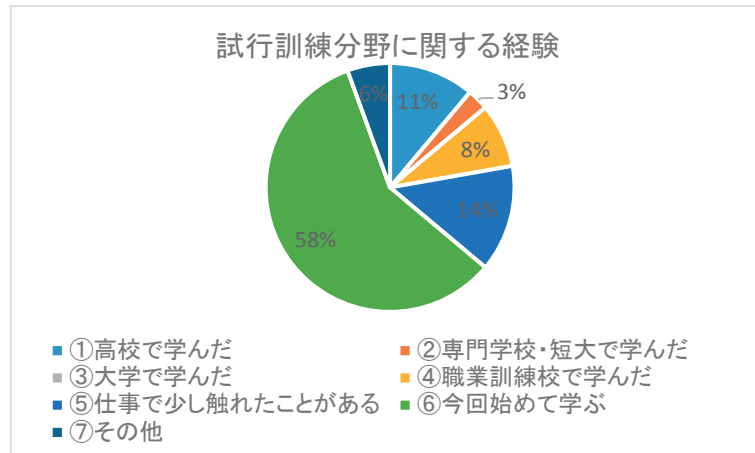
ロ. 受講者の年代

受講者は20代が31%、30代が38%、40代が31%であった。

ハ. 現在の勤続年数

受講者の77%が勤続年数5年未満、14%が5年以上10年未満であった。

二. 試行訓練分野に関する経験



58%の者が試行訓練の分野に関連する内容を初めて学ぶと回答している。

(2) 試行訓練募集・開催方法

以下イ～へに試行訓練開催方法に係るアンケート結果を示す。

イ. 試行訓練を知ったきっかけ

26%が新聞・情報誌等、21%がハローワークなどからの紹介、21%が試行訓練パンフレット、18%がホームページ、10%が会社の指示であった。

ロ. 希望する訓練実施頻度

訓練を週何回受講したいかの質問に対し、週1回が67%、週2回が26%であった。

ハ. 希望する訓練開始時刻

訓練開始時刻を9時と希望している者が89%、19時開始を希望する者は4%であった。

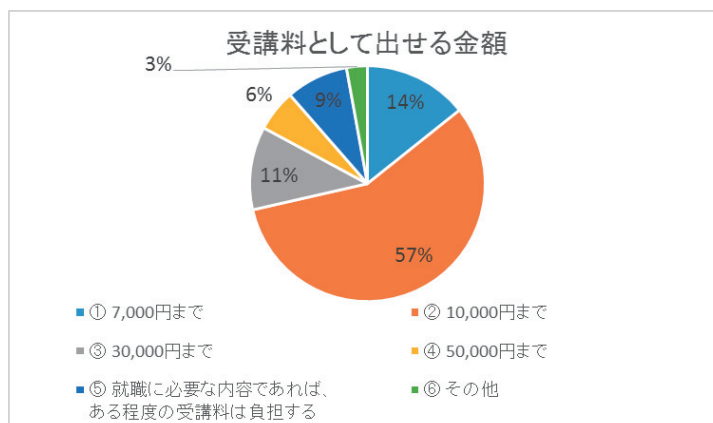
二. 訓練を受講したい期間（CAD・機械製図分野）

55%が試行訓練と同じ3ヶ月と回答したが、41%が6ヶ月と回答した。

ホ. 訓練を受講したい期間（NC プログラミング分野）

75%が3ヶ月、25%が6ヶ月と回答した。

ヘ. 受講料として支払える金額

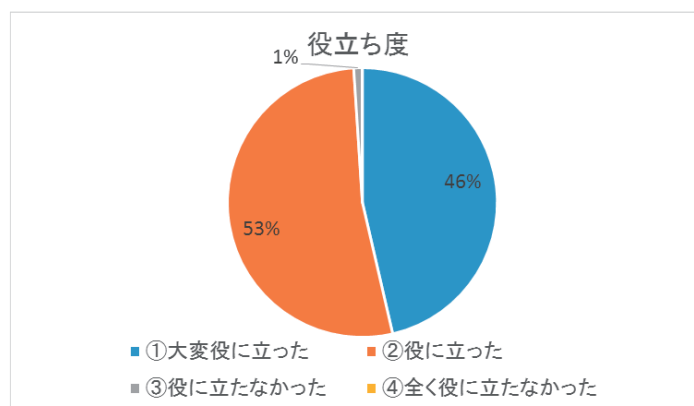


7千円までが14%、1万円までが57%、それ以上が26%だった。

(3) 仕事に関連する汎用的スキルに関する訓練内容・指導法に関するアンケート結果

訓練終了時に実施したアンケート結果を以下イ～チに示す

イ. 訓練の役立ち度



受講した試行訓練の役立ち度について、「大変役に立った」が46%、「役に立った」が53%、「役に立たなかった」が1%だった。

ロ. 役に立った理由

訓練の役立ち度について「大変役に立った」もしくは、「役に立った」と回答した者に、役に立った理由を聞いたところ、「専門的な知識及び技能・技術が深まった」が47%、「新たな知識及び技能・技術が身につけることができ、仕事の幅が広がった」35%、「これまで曖昧だったことが明確になった」が6%だった。

ハ. 訓練の指導方法

訓練の指導方法の評価として、「大変わかりやすい」が32%、「わかりやすい」が61%、

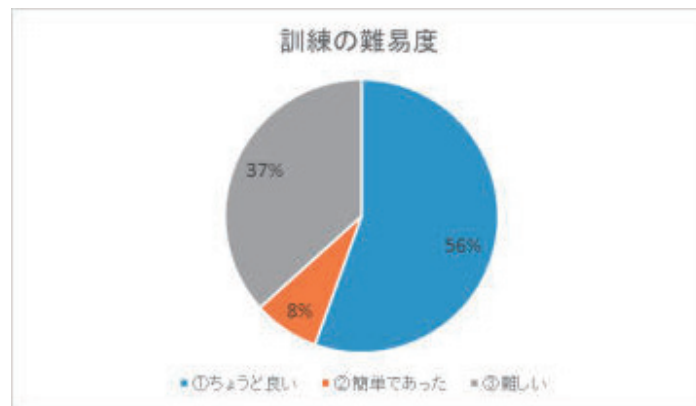
「わかりにくい」が7%だった。

二. 訓練の進行

訓練の進行の速さについて、56%が「適当」、34%が「やや速い」、8%が「速い」、2%が「やや速い」の回答であった。

ホ. 訓練の難易度

訓練の難易度について、「ちょうど良い」が56%、「難しい」が37%、「簡単であった」が8%だった。



ヘ. 復習について

訓練受講時間以外に、訓練内容を復習したかの質問に対して47%が「必要に応じて復習をした」、6%が「必ず復習をした」、46%が「ほとんど復習をしなかった」だった。

ト. 復習をしなかった理由

訓練時間以外に復習をしなかった理由として、58%が「仕事や就職活動が忙しかったから」、36%が「復習をやるための環境（ソフトや機器）がなかったから」、3%が「訓練時間内に十分理解できる内容だったから」であった。

チ. 自由記述

○CAD・機械製図分野

満足した技術的理由は大きく分けて以下3パターンあった。

- ①基本的なCADの操作を習得（復習）できた
- ②製図通則が理解でき、図面の意味がわかるようになった
- ③訓練で基礎を習得でき、独学ができるようになった

上記以外の意見としては、以下のとおりだった。

[指導方法]

教科書にある CAD の基本的な操作方法にとどまらず、効率的な作図の方法など実際の現場に則した内容を取入られており、実践的な内容であったとの意見が多かった。

[就職活動]

就職活動でアピールできる内容が増えた。

[その他]

- ・曖昧な部分が明確になり、自分で図面を作成し発注ができるようになった。
- ・従事している図面作成に CAD が役立った。
- ・高校で少し学んだだけのものが、より深く詳しく学べた。
- ・3次元 CAD を使って3D プリンタで出力する内容のコースも検討してもらいたい。

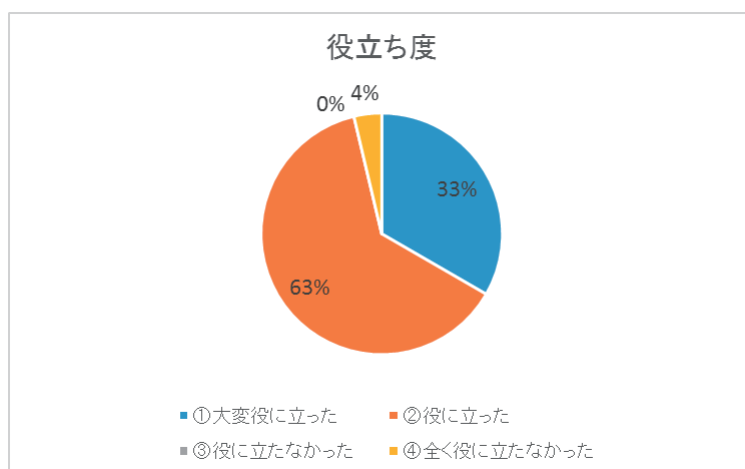
○NCプログラミング分野

- ・NC 旋盤とマシニングセンタで G コードが違うことや、普段見ることができないものを近くで見たり触ったりできた。
- ・旋盤加工の経験が無く、加工方法や切削条件の出し方など、基本から学べているので今後役に立つと思った。
- ・会社では、なかなかここまでの指導を受ける時間が無い。
- ・独学で学ぶのにも限界がある。このような学ぶ機会を得られる事はとてもありがたい。
- ・NC 旋盤を用いた段取りから加工までの一連の流れを経験できた。

(4) 製造業の理解コースの訓練内容・指導法に関するアンケート結果

訓練終了時に実施したアンケート結果を以下、イ～フに示す。

イ. 訓練の役立ち度



受講した試行訓練の役立ち度について、「大変役に立った」が 33%、「役に立った」

が63%、「まったく役に立たなかった」が4%だった。

ロ. 役に立った理由

訓練の役立ち度について「大変役に立った」と「役に立った」を回答した者に、役に立った理由を尋ねたところ「課題の解決につなげることができる」が33%、「新たな知識及び技能・技術が身につけることができ、仕事の幅が広がった」が29%、「これまで曖昧だったことが明確になった」が25%、「専門的な知識及び技能・技術が深まった」が4%だった。

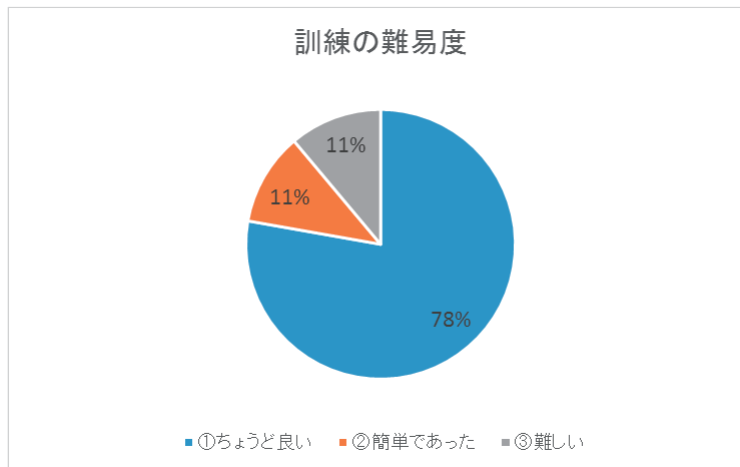
ハ. 訓練の指導方法

訓練の指導方法の評価として「大変わかりやすい」が26%、「わかりやすい」が70%、「わかりにくい」が4%だった。

二. 訓練の進行

訓練の進行について、81%が「適当」、11%が「やや速い」、「速い」、「やや遅い」がそれぞれ4%だった。

ホ. 訓練の難易度



訓練の難易度について、「ちょうど良い」が78%、「簡単であった」、「難しい」がそれぞれ11%だった。

ヘ. 復習について

訓練受講時間以外に、訓練内容を復習したかの質問に対して46%が「必要に応じて復習をした」、4%が「必ず復習をした」、50%が「ほとんど復習をしなかった」だった。

ト. 復習をしなかった理由

復習を行なわなかった理由は、「仕事や就職活動が忙しかったから」が100%だった。

チ．製造業全体の流れ

訓練カリキュラム中の「製造業全体の流れ」について、関心を聞いたところ結果、「大変興味深い内容だった」が16%、「興味深い内容だった」が79%、「あまり興味がなかった」が5%だった。

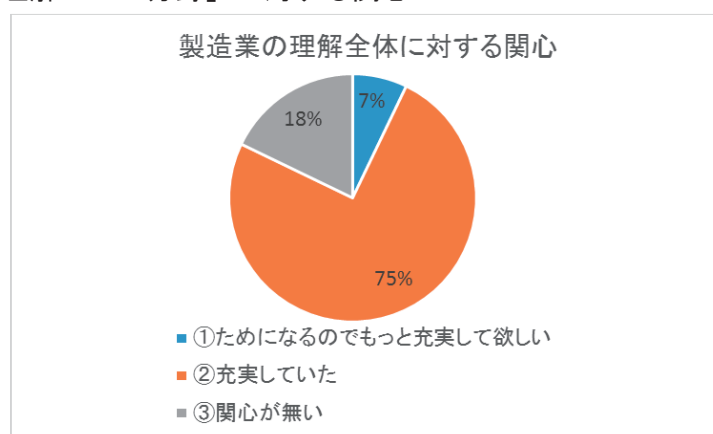
リ．QCD や 5S の重要性

訓練カリキュラム中の「QCD や 5S の重要性」について、関心を聞いたところ結果、「大変興味深い内容だった」が17%、「興味深い内容だった」が67%、「あまり興味がなかった」が11%、「興味なかった」が6%だった。

ヌ．原価計算と利益

訓練カリキュラム中の「原価計算と利益」について、関心を聞いたところ結果、「大変興味深い内容だった」が18%、「興味深い内容だった」が65%、「あまり興味がなかった」が18%だった。

ル．「製造業の理解コース分野」に対する関心



製造業の理解コース分野全体に対する関心を聞いた結果、「ためになるのもっと充実して欲しい」が7%、「充実していた」が75%、「関心がない」が18%だった。

ヲ．自由記述

コース全般に対して、以下のような意見があった。

[グループワークのテーマに対する意見]

- ・実務でできる時間があれば是非とりいれたい。
- ・個人の意識を上げるために役立った。
- ・イメージしやすいテーマで自分の経験と結びつけて考えることができた。
- ・テーマについて考えることに意義があると感じた。

〔役に立った具体的理由〕

- ・仕事の流れの基本的なところが理解できた。
- ・自身が学ぶべきことに対するイメージがより明確になった。
- ・問題、課題解決に向けての取り組み方を学べた。

〔製造業の理解コースに関心が持てなかった者の意見〕

- ・技術的内容を重視して欲しい（CAD や NC に時間を掛けたい）
- ・就職活動において直接的に PR できない。
- ・専門分野との間に製造業の理解コースが入るので、技術分野の内容を忘れてしまう。

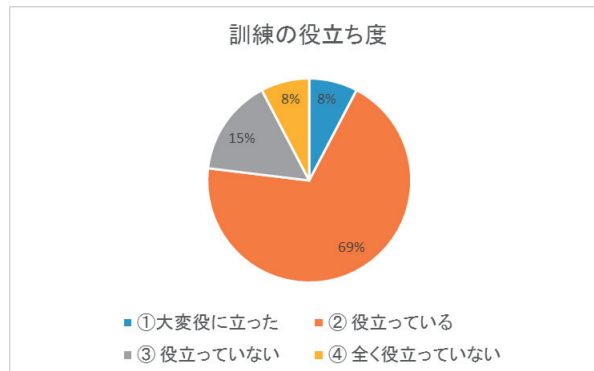
2-3-2 訓練終了後フォローアップ調査の概要と結果

試行訓練実施直後にアンケート調査を実施したが、就職活動や仕事への活用・適用状況について訓練終了後時間を置くことで訓練に対する評価に変化があるのではないかと考え、試行訓練終了1ヶ月後にアンケート調査を行った。調査方法としては、訓練最終日にあらかじめ配布した調査票へ訓練終了約1ヶ月後に回答するよう受講者に協力の依頼を行った。

（1）訓練内容に対する意見

訓練実施後フォローアップ調査の結果を以下イからトに示す。

イ．訓練の役立ち度



訓練の役立ち度は「大変役に立った」と「役立っている」が合わせて77%、「役立っていない」、「全く役立っていない」が23%だった。

ロ．役に立った理由

訓練が役に立った理由は、「スキルアップにつながった」が67%、「仕事に関連する知識が広まった、または、深まった」が22%であった。

ハ. 役に立った具体的理由

- ・業者とのやり取りに、図面を出せるようになり自分の要望が正確に伝えることができるようになった。
- ・訓練と使用する機械が違うため、戸惑うこともあるが職場で専門的な事を言われても概ね理解できる。
- ・新しい仕事に就いていないが、深く勉強できたと思う。
- ・就職活動においてアピールに役立っている。
- ・就職が決まった。

二. 役に立たなかった具体的理由

- ・現職に直接活用できる部分が少なかったが、製図通則など理論的な部分は役立っている。
- ・就職が決まっていなかったため何とも言えない。

ホ. 訓練の難易度

- ・訓練の難易度は、「適当」が 46%、「難しかった」が 46%、「簡単だった」が 8% だった。

ヘ. 試行訓練と同様の3ヶ月の訓練を受講する際の負担可能な受講料

- ・7,000 円以下が 23%、10,000 円以下が 54%、それ以上が 23%だった。

ト. 製造業の理解コースに対する意見

- ・元々、製造業で働いていたので改めて確認、再認識ができてよかった。
- ・技術を学ぶ訓練でしたが、その活かし方を学べる内容でした。
- ・文系の人間でも理解できるレベルで、経営論や組織論を学び、満足できましたが、製造業全体の流れは難しく感じました。
- ・講師の先生のお話を聞いた上で、実際に製造現場を見学できたら良いと思いました。
- ・設計から製造に関する幅広い講義だったように思われます。今後、何らかの関係することがあると思いますので忘れないようにしておきたいです。この先に踏み込んだ訓練が開催されることがあれば是非お知らせいただきたいです。
- ・会社組織のようすがわかりました。ものができるまで、など仕事をして行く上でためになる内容でした。
- ・あまり経験できないグループワークが経験できて良かった。
- ・製造業の理解コースが2回しか無いのは少ない。
- ・製造業の理解コースは、別コースとした方が良いと思う。
- ・製造業の理解コースを実施することで、CAD の演習時間が少なくなったように感

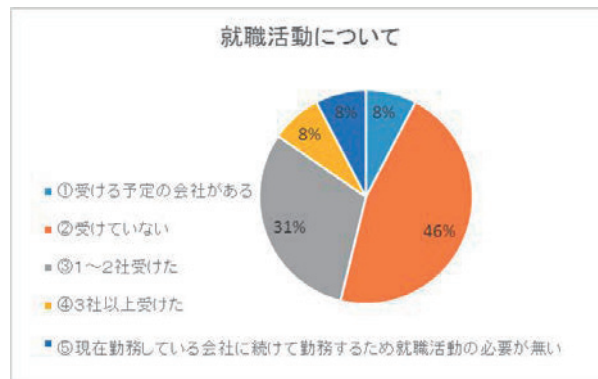
じる。

- ・内容は良かったが、NC コースに組み込むことに違和感がある。

(2) 就職活動への活用

試行訓練受講者の就職活動への活用状況をイからハに示す。

イ. 就職活動について



「受ける予定の会社がある」、「受けていない」、「現在勤務している会社に残って勤務するため就職活動の必要が無い」が合わせて 62%だった。「1～2社受けた」、「3社以上受けた」と回答した者は 39%だった。

ロ. 就職を希望する職種

就職を希望する職種は、「製造業」が 92%、「サービス業」が 8%だった。

ハ. 就職時に訓練受講をアピールするか

「就職試験の面接において、訓練受講を自己 PR の材料とするか」の問いに対し、42%の者が「積極的にアピールする」、33%の者が「聞かれたら答える（答えた）」、25%の者が「わからない」との回答だった。

(3) 試行訓練全体に対する意見

- ・訓練を受講して就職活動により身が入るようになり、興味がより高まったので、受講してよかった。
- ・未経験者でも受講可能なら、短期間で受講できる製造業関連の訓練を今後も受講して行きたい。
- ・3ヶ月の訓練内容では自信が持てない。6ヶ月程度で課題をもっとやる必要がある。
- ・NC プログラミングよりも操作や測定に時間を割いて欲しい。
- ・もう少し少人数で実施して欲しかった。
- ・3DCAD を用いて、モデリングしたものを 3D プリンタで出力するような訓練を実施して欲しい。

- ・託児所があると助かる。
- ・今回、不真面目な受講者がいました。受講料が安いことも理由の一つと思います。

2-3-3 試行訓練実施施設に対するヒアリング調査

試行訓練については、機構8施設で計画し7施設において実施されたが、試行訓練に関わる訓練担当指導員（機構職員及び外部講師）及び事務担当職員より、訓練実施前及び訓練終了後に広報・受講者募集での課題・問題点、受講者の取り組み状況や受講者の声、訓練展開において工夫した点、試行訓練コースの改善点などについてヒアリング調査を行った。

（１）広報・受講者募集について

製造業を中心に企業訪問を行ったが、積極的な協力を得られなかった。理由を以下①から②に示す。

①人材育成は正社員を対象に実施したい

（会社として訓練を勧め、受講した後、正社員として雇用する保証ができない）

②会社から訓練を紹介したが、訓練受講対象者に受講の意思がなかった

本調査研究の目的は、能力開発の機会が乏しい非正規雇用労働者に能力開発の機会を提供することも目的の一つになっている。そこで、①のように人材育成は正社員を対象に実施したい企業に対し、非正規雇用労働者に対し訓練の案内だけするよう依頼したが、「会社として受講を勧めたくても、正社員登用する約束ができないため、案内はできない」や「スキルアップして他の企業へ人材が流出する懸念がある」などを理由に、案内を断られることが多かった。

また、訓練を紹介しても②のように、「自分の休日を使ってトータル10日以上以上の訓練を受講したくない」などの意見もあり、広報内容が非正規雇用労働者へ届いても受講に至らないケースもあった。

製造業以外の企業への広報として、人材派遣会社や求人情報誌発行会社（1社）に対しても広報活動を行なったが、どちらからも協力を得ることができなかった。

但し、「派遣先から3次元CADができる人材に対する要望が増えている」との情報提供があった。

ハローワークへの広報は、企業への広報と同様に行い、受講者の20%以上がハローワークで訓練を知ったと答えているが、一方でハローワークから紹介を受け、NCプログラミング分野を受講した者は極めて少なかった。

CADに関する訓練の受講を希望する者の中には、機械系ではなく、建築系を希望している者が複数いた。そこで、機械系と建築系では、CAD操作そのものは変わらないことなどを説明し、受講した者がいた。

（２）訓練の実施について

訓練の実施について、以下のような意見があった。

- ・受講者は未経験者がいることもある程度想定していたが、
「ノギスやマイクロメータなどの使い方は知っておいて欲しい」
「表面性状など、実際に使わないとイメージが湧かないものがあり、カットモデルや実物を提示する必要がある」などの意見があった。
- ・NC プログラムに必要な図面の読み方がわからない者がいたため、読図が可能になるサブ教材をつけるとよい。
- ・専門用語の解説が必要となる場面が多かった。
- ・受講者の要望をもとに、機械の基本構成について講義を行った。
- ・訓練の間隔が1週間あるため、前回の内容を忘れていることが多い。
- ・試行訓練は、どちらのコースも技術要素のポイントとなる導入部を中心に行った。
- ・実施した内容について繰り返し練習することができなかつたため、就職活動において自信を持って「NC 旋盤ができます」、「CAD ができます」とアピールできないのではないかと。
- ・機械系ものづくりにおいて、必須となる能力の習得に必要不可欠なカリキュラムであり変更の余地はあまり無い。
- ・製造業の理解コースは欠席者が多いため、申し込み時に必須であることを徹底周知する必要がある。
- ・訓練の難易度は、基本技術を中心とする離職者訓練の内容を少し簡単にして行った。
- ・訓練の間隔が1週間空くと、習得しにくい面があると思う。
- ・離職者訓練と比較すると、設計関連の職種に就職するためには技能・技術・知識が今回のコースを受講しただけでは不足している。本コースは、ものづくり分野における就職のきっかけを与えた意味合いが強い。さらに技能・技術・知識を深めるのであれば職業能力開発施設で実施しているレディメイドの在職者訓練を受講し、就職に結びつけるのが一つの方法ではないだろうか。

（３）若年非正規雇用労働者向けの在職者訓練コースについて

先にも述べたとおり、ハローワークの就職支援担当者から機械系分野に限らず、建築系のCADを希望する者がいるとのことであった。

特に建築系では、営業などプレゼンテーション用に3次元CADが活用される機会が多く、建物の外観や屋内のようすなどを、3次元CADを用いて確認、説明することができる。

また、製造業の理解を建築分野に適応した「建設業の理解コース」の設定も考え、施工管理全般や住宅の品質に係る内容を取り入れる。今後継続的に若年非正規雇用労働者向けの訓練を実施する場合は、カリキュラム開発を検討すべき分野である。

2-4 試行訓練検証のまとめ

試行訓練は12時間から24時間の小コースを体系的に実施した。各コース終了時にアンケート調査を行い、訓練内容などの訓練に対する意見を徴取した。

アンケート調査は大きく分け以下4項目について調査した。

- ①受講者の属性に関する内容
- ②仕事に関連する汎用的スキルの内容（CAD・機械製図分野、
NCプログラミング分野）
- ③職業を問わず共通するスキルの内容（製造業の理解コース）
- ④訓練実施に係る内容

（1）受講者の属性に関する内容

本調査研究の目的である、パート、アルバイトで働きながらも訓練を受講するためには、休日や仕事の後の時間を割いて受講する必要がある。このような状況にもかかわらず、訓練の受講を決断する者は、高い目的意識を持って訓練に臨んでいる。その意味で、若年非正規雇用労働者を対象とした在職者訓練は、試行訓練の受講条件に加え、「積極的にスキルアップを望んでいる意欲旺盛の者」が受講条件に含まれていたといえる。

また、受講者を分類すると、非正規雇用労働者となった経緯が自ら望む場合と不本意ながら非正規になる場合の他、「訓練内容に関連した専門的スキルを持つ者」、「訓練内容に関連したスキルをほとんど持っていない者」に分けることができる。

（2）仕事に関連する汎用的スキルについて

試行訓練について訓練終了直後で99%、約1ヶ月後に約77%が役に立っていると回答しており、役立ち度がやや低下している。これは訓練終了して1ヶ月後の現在、就職が決まっておらず、直接訓練で習得した内容を活用できていない場合や自ら望んで非正規雇用労働者として就労している者が直接的に業務にて活用できていないため、「役に立っていない」の回答に繋がったのではないかを思われる。前者の中には、就職活動を行っていない者もあり、訓練で習得した内容、訓練を受講するための努力をアピールし、関連業種に就職すれば訓練内容について認識を変えていただけたと考えている。

役に立った具体的理由として「業者とのやり取りに、図面を出せるようになり自分の要望を正確に伝えることができるようになった」や「職場で専門的な事を言われても概ね理解できる」など、業務に直接結びつく意見や「自分の時間を使って訓練を受講したことをアピールできる」など、就職活動のアピール材料とする意見、「スキルアップに繋がった」、「以前、学んだことの復習になった」などの意見もあり、試行訓練のねらいである「技能の拡大」及び「技能の向上」、「技能の補完」について達成されたと考えている。

訓練の難易度について訓練終了直後は37%が「むずかしい」と回答していたが、約1ヶ月後は46%に増えた。訓練の難易度は、受講者の前提知識などの違いなどから「適当」の

回答が100%近くなることはあり得ないが、「むずかしい」の回答は30%程度としたい。

試行訓練では、「仕事に関連する汎用的スキル」について習得すべき事項及び要点を絞って実施した。そのため、訓練の難易度を下げることは、訓練目標を達成することが困難になる可能性が高い。また、訓練時間を長くしてゆっくり進行することも考えられるが、訓練期間を現在の約3ヶ月から著しく長くすることは、訓練の継続性の観点や訓練ニーズ等の結果からもあまり好ましくない。さらに、CAD・機械製図分野及びNCプログラミング分野ともに「もう少し演習課題を通して習熟度を上げたかった」との意見が複数あり、これらに関連し、担当指導員からの意見として、「訓練を初級コースと応用コースに分けて実施してはどうか」との意見もあった。

以上をまとめると、以下3点が訓練カリキュラムに対する課題となっている。

- ①訓練を難しいと感じる者が存在する
- ②習熟度を上げるため演習課題をもう少し取り組みたい
- ③訓練期間は基本的には3ヶ月程度、但し延長を望んでいる者も存在

（3）職業を問わず共通するスキルについて

製造業の理解コース分野全体に対する関心を聞いた結果、「ためになるのもっと充実して欲しい」、「充実していた」が合わせて82%だった。受講した感想として「技術を学ぶ訓練でしたが、その活かし方を学べる内容でした」、「ものができるまで、など仕事をして行く上でためになる内容でした」、「問題、課題解決に向けての取り組み方を学べた」など、訓練設定の意図に則った回答が複数あげられた。反対に、「就職活動において直接的にPRできない」、「専門分野との間に製造業の理解コースが入るので、技術分野の内容を忘れてしまう」などの意見もあった。

以上の内容をまとめると、受講者の意見として以下3パターンがあった。

- ①製造業の仕組みに関心を持ち、コース設定の意図をイメージできた者
- ②製造業の仕組みを理解することが重要であることは理解したが、できれば別コースでの実施を希望する者
- ③少数だが、製造業の理解コースはコース群に必要無いと思う者

（4）訓練実施方法について

試行訓練は、7施設で実施したが、6施設が土曜日昼間に開催し、1施設が週2回平日夜間の開催だった。そのため、アンケート結果は、土曜日のコースが受講しやすい者の意見が大きく反映していることを踏まえる必要がある。

訓練の開始時間は、休日は6時間の訓練、平日夜間は終業後3時間の訓練を想定し設定したが、終業後の訓練は、「終業の時刻を調整する必要がある、訓練を継続することが大変」との意見がある反面、勤務時間の調整をしやすい者は、「平日の夜間に訓練を受け、休日は

自分の時間として使いたい」などの意見があり、会社の指示で勤務時間中に訓練を受講できる一般の在職者訓練と違い、受講者の家庭の事情や就労条件など様々な理由で多種多様な希望があることがわかった。

受講料について、いくらまで負担できるかの質問に対し、試行訓練開講日当日の調査では、14%が7,000円まで、57%が1万円まで、それ以上が29%であり、訓練終了1ヶ月後の調査では、23%が7,000円まで、54%が1万円まで、それ以上が23%であった。

その結果からも7割以上が1万円程度を望んでおり、また受講対象者が非正規雇用労働者であることを顧慮し、本格実施に際しては、可能であれば7,000円、高くとも1万円程度とすることが望ましい。