

Kishinkyō Letter

一般財団法人 機械振興協会 会報

CONTENTS

【TOPICS】週10時間以下の短時間雇用を地元で・・・p1-2

【技術研究所より】3Dプリンタを活用した障害者就労支援・・・p2-3

【テナント紹介】RRI (ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会)・・・p4

2021年夏号

No.04

TOPICS

3Dプリンタ就労支援事業 週10時間以下の短時間雇用を地元で



一般社団法人 Polyphony 代表理事 時田良枝

【プロフィール】

一般社団法人Polyphony (障害者総合支援法に基づく生活訓練事業所「リカバリーカレッジ ポリフォニー」)代表理事 / NPO法人地域ケアネットワークゆいまゐる 理事 / NPO法人コイノニア 監事 / 東久留米市男女平等推進センター運営協議会 会長 / 社会福祉法人東久留米市社会福祉協議会 ボランティア活動推進事業 運営委員 副委員長 / 社会福祉法人東久留米市社会福祉協議会 評議員

NPOでの仕事の経験から

精神科病院の作業療法士だった私が、就労継続支援B型事業所(以下作業所)を運営するNPO法人に勤務しだしたのは2012年。同じ時期に、機械振興協会の3Dプリンタ研究事業に委員として関わったことは、大きな刺激であった。

決められたタイムスケジュールがあり他者と連携しながら仕事を進めていく作業所のスタイルでは参加困難であった方でも、時間的な制約や集団活動の有無等、作業の前提条件がまるで違う3Dプリンタの作業になら参加できる、という場面を目の当たりにしたことは、障害者就労支援に必要な条件について考える大きなきっかけになった。

精神障害とその二次障害

2018年9月、東久留米市内で、2年で卒業となる障害者サービス、生活訓練事業所としてリカバリーカレッジ・ポリフォニー(以下ポリフォニー)を開設した。主な対象は

精神障害者。それぞれの抱える障害も様々であるが、共通するのは、ご自身の考える、あるべき生活、社会参加と現状とのギャップにより何らかの傷つきの中にいる、ということであろうか。これは二次障害といえると考えている。このケアとして、現状を共に受け止め、その方自身が持つペースを尊重すること、そして既に持っている好きなことやよさ、を知ろうとすることが、次のステップについて考える余裕へと繋がっていくように感じている。

「働き」の意味を分解する

では次のステップとは「就労」であろうか。「就労」を雇用契約に基づく賃労働とすると、それ以外にも、人が生きていく時に必要な「働き」として、家事、育児、趣味や楽しみ、市民活動等多様な構成要素があると思う。こうした要素を分解し、「働き」の中の何をどのぐらい自身の役割として引き受けていくか、その中で「就労」にどの程度力を分配出来るか、この意思決定に併走することが、就労支援、であるように考えている。

週10時間以下の短時間雇用を地元で

一般社団法人 Polyphony 代表理事 時田良枝

社会の側へのアプローチ

本人にとり、可能だと思えるペースで「就労」の世界に入っていくことを現実化するためには、受け入れ側となる企業との連携が不可欠な課題である。

障害者雇用においては、週20時間以上の労働によりはじめて1/2人の雇用としてカウントされる。またジョブコーチの利用や雇用特例給付金の対象も週10時間の労働が下限である。実際にポリフォニー利用者を見てみると、平均して半日(約2時間)を週2日程度の通所利用である。それ以外の時間、精神科受診や福祉サービス、医療サービスによる自身の障害のケアや、家事等の具体的な活動等、様々な「働き」を行っているともいえる。週10時間以下でも、ご本人が「就労」にあてられる時間数からトライ出来る雇用の選択肢を作っていくことが重要であると考えている。

昨年度より、東久留米市商工会と連携しながら取り組みだしており、すでに複数の企業との対話と交流が始まっている。

3Dモデリング事業への参加に向けて

機械振興協会との繋がりの中でも、昨年より新たに、3Dモデリングについて取り組みだしている。ポリフォニーを利用する方の中でも、若年層デジタルネイティブ世代にとっては、より身近で関心の高い作業であり、今後の成果をととても楽しみにしている。

精神障害者として生きることの二次障害の大きさ、そのケアから既存の制度や枠組みを超えて、新たな就労支援の仕組み作りに取り組んでいきたいと考えている。



3Dモデリング講習会の様子

from Technical Research Institute

技術研究所より

3Dプリンタを活用した障害者就労支援

機械振興協会 技術研究所 技術開発センター 技術副主幹 藤塚将行

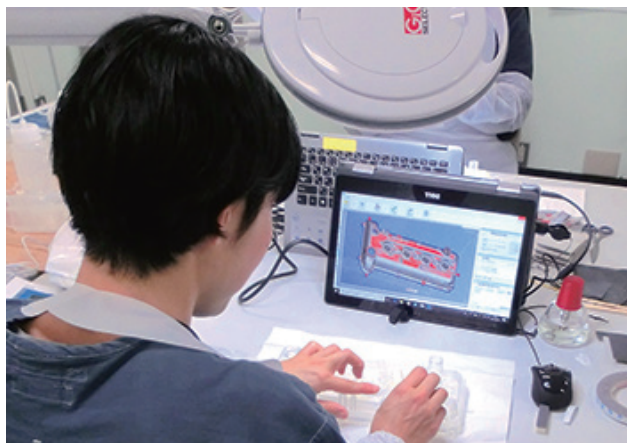
「障害者が働く機会を作れないか」地元である東久留米市役所からの相談を受けて、技術研究所は2014年度から本事業を始めた。3Dプリンタで造形した機械部品を障害者が仕上げる。売上から設備や材料費を引いた額が工賃になる。18年度の売上は100万円を上回り、工賃は最低賃金を超えた。

自動車部品などの3Dプリンタ造形を専門に行う企業がある。ここでは造形後に仕上げ作業が集中する課題があった。一方、仕上げ作業は難易度と安全性の点で障害者の就労に適する。企業のデータを基に技研の3Dプリンタで造形し、就労作業で仕上げる。技研は企業ニーズと作業内容、障害者の適性を考えて、この作業を選んだ。

作業を担うのは精神や身体の障害者が中心だ。障害の状況は人によって異なり、日によっても変わる。パンやクッキーを作る伝統的な作業に馴染めず、引籠りに戻る人もいる。一方で機械系の作業に関心を示し、やりがいを感じる人もいる。巻頭記事の時田さんは、こうした状況を把握して、技研に送り出す役割を担った。作業を楽しみに、日々の生活が改善した例もあった。

必要な納期や品質に対応できるよう、技研が作業環境を整えた。延べ100人の試行を経て、専用治具、仕上げ箇所を画像で示すソフトなどを開発した。ここには機械や材料に関する技研の技術を活用した。

事業として運営したことで、さらなる気づきもあった。造



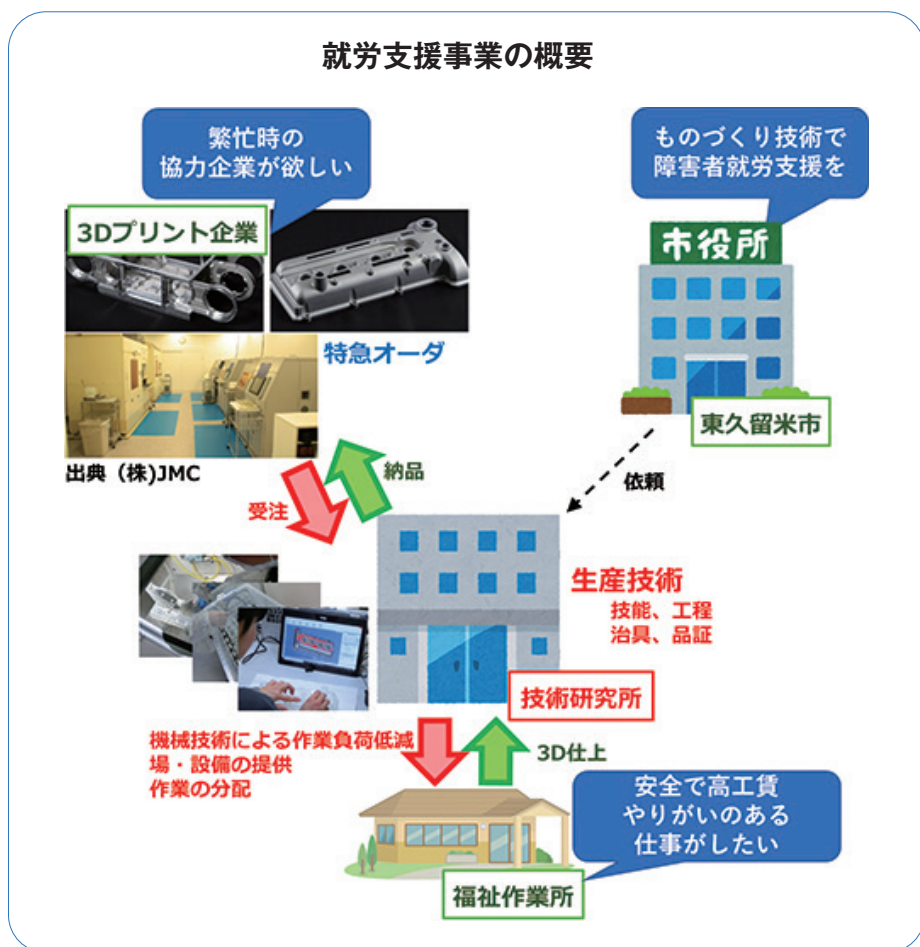
仕上げ作業の様子(仕上げ箇所(赤色)の画像をタブレットに表示)

形には3Dデータが要る。従来の図面は大半が二次元であるため、三次元に変換(3Dへのモデリング)が必要だ。試行の結果、こうした作業に適する人があり、また、3Dプリンタの種類を選べば、知的障害者も作業できるとわかった。

当事業を通じて以下を確認できた。

- ・仕上げ作業は障害者の就労機会として、新しい選択肢になりうる
- ・伝統的な作業に馴染めない障害者に新たな選択肢を提供できる
- ・3Dモデリングも作業として追加できる可能性がある
- ・知的障害者も、3Dプリンタの種類を選べば、就労が可能になる
- ・個々の作業者の状況に対応することで、幅広い障害者が作業できる

個々の状況にあわせて作業手順を組むための方法を整理した(マニュアル*)。これを活用することで、作業や地域の事情にあわせて同じように取り組むことが可能になる。各地に広がることを期待している。



※『3Dプリンタを活用した障害者就労支援事業マニュアル(中間報告)』次のサイトからご覧いただけます
<http://www.jspmi.or.jp/tri/research/abstract/shuro/index.html>



RRI (ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会)



【インタビュー】 事務局長 大平竜也 氏

RRI (ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会)という名前を耳にしたことがある方は少なくないのではないでしょうか。設立当時、各種メディアで取り上げられていたからです。では果たして何をしている組織なのか。RRIの事務局は(一社)日本機械工業連合会の中に設置されており、所在地は機械振興会館です。そこで、Kishinkyō Letter編集委員2名でRRIの事務局長の大平竜也氏にインタビューをさせていただき、まとめてみました。

RRIとは?

RRIは、2015年に「ロボット新戦略」で掲げられた“ロボット革命”の推進のために民間主導で設立された「組織的プラットフォーム」です。現在、企業、団体、有識者による約558会員を擁しています。なお、RRI会員は現在会費無料で、さらにメンバーシップ会費を払ってWG会員になると、個々のWGに参加することもできます。

RRIは、2017年度に経済産業省が掲げた「Connected Industries」の重点5分野の一つである「ものづくり・ロボティクス分野」の推進主体と位置付けられ、現在は、産業IoTによる製造業の変革支援も活動の中心のひとつとなっています。ロボット分野においても、「ロボット新戦略」に加え、2019年度に「ロボットによる社会変革推進計画」が政府により策定されましたが、その施策は引き続きRRIを中心に実施されることになっています。

RRIの3つの目標は、①日本を世界のロボットイノベーション拠点へ、②日本を世界のロボット利活用社会の実現、③IoT、ロボットによるものづくりや製造ビジネスの変革、です。RRIの主な活動は、この3つの目標に沿って形作られています。それが「IoTによる製造ビジネス変革(WG1)」、「ロボット利活用推進(WG2)」、「ロボットイノベーション(WG3)」の3つのWorking Group (WG) 活動、国際電気標準会議(IEC)のスマート製造分野での国際標準化国内審議団体であること、さらに「未来ロボティクスエンジニア育成協議会」の運営です。

お話を伺うと、RRIのワイドな展開を感じることができました。

まず、WGに見る業種を超えた広がりです。2020年よりロボットフレンドリーな環境構築及び当該規格・標準化の検討を行うロボット実装モデル構築推進タスクフォースを作ったこともあり、会員構成がロボット・メーカーやベンダー中心からロボットのユーザー(非製造業者)へと拡大しています。

そして国際的な広がり。「組織的プラットフォーム」として官庁や工業会など国内外の様々な組織・団体・学会との連携で活動を進めているのもRRIの特徴でしょうか。ドイツIndustrie 4.0推進組織であるPlattform Industrie 4.0をはじめとして、欧米の団体と連携しています。

そして次世代へとつないでいく展開です。将来の製造、特にロボット製造業を支えるエンジニア育成を支援する未来ロボティクスエンジニア育成協議会(HERSI)を設立、運営していることも特徴です。企業と教育機関(高等専門学校、工業高等学校など)と一緒に、出前授業、学生の企業見学等を実施しています。

これからもRRIは、企業の協調領域の共創活動とその支援を通して、わが国の製造業及び非製造業の産業競争力向上へ貢献することを狙い、産業IoT(デジタル)化、ロボットイノベーション・利活用の分野における技術開発と、国際・国内標準化、規格化などのルール形成の取り組み及び、人材育成支援を先導するLighthouse(灯台)を目指して活動をすすめていきます。

(2021年2月16日 聞き手:結城、森)