

Title	農業における新たな担い手としての障害者就労に向けた作業支援評価の開発
Sub Title	Development of a work support evaluation for the employment of people with disabilities as productive workers in agriculture
Author	塩田, 琴美(Shiota, Kotomi)
Publisher	
Publication year	2021
Jtitle	科学研究費補助金研究成果報告書 (2020. )
JaLC DOI	
Abstract	<p>企業における障害者就労の抱える課題として、通常の作業フローから障害者が作業可能な業務を切り出し、マッチングする難しさを抱えていることが多い。しかし、本研究の結果から、障害者就労に農業を取り入れるメリットとして、農作業は年間を通じた業務があり、定型的でルーティン化をしやすいこと、作業の切り分けを行いやすいことが分かった。</p> <p>そのため、農業においては様々な障害の特性に合わせた形で、仕事のマッチングが可能となり、障害者が得意とするプラスの面を生かす環境作りができると考えられる。障害者就労においては短期離職も課題となる中、農業は個人に見合う仕事に従事できるため、継続的な就労にも繋がると期待できる。</p> <p>One of the challenges facing the employment of people with disabilities in companies is the difficulty of separating out tasks from the work flow and matching them to people with disabilities. However, one of the advantages of entering the agricultural industry is that much agricultural work is routine and can be done easily, and agricultural work occurs all year round, making it easy to separate out tasks. Therefore, in agriculture, it is possible to assign jobs to people with various disabilities in a way that matches the characteristics of their disabilities, even if it is considered difficult to match them with jobs. By understanding the characteristics of people with disabilities and creating an environment where they can make use of their positive strengths instead of focusing on their negative aspects, we can expect them to become members of the community in agriculture over the long term.</p>
Notes	<p>研究種目：基盤研究 (C) (特設分野研究)</p> <p>研究期間：2017～2020</p> <p>課題番号：17KT0150</p> <p>研究分野：リハビリテーション科学</p>
Genre	Research Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_17KT0150seika">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_17KT0150seika</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

令和 3 年 6 月 11 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(C)（特設分野研究）

研究期間：2017～2020

課題番号：17KT0150

研究課題名（和文）農業における新たな担い手としての障害者就労に向けた作業支援評価の開発

研究課題名（英文）Development of a work support evaluation for the employment of people with disabilities as productive workers in agriculture

研究代表者

塩田 琴美（SHIOTA, Kotomi）

慶應義塾大学・総合政策学部（藤沢）・准教授

研究者番号：50453486

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,500,000 円

研究成果の概要（和文）：企業における障害者就労の抱える課題として、通常の作業フローから障害者が作業可能な業務を切り出し、マッチングする難しさを抱えていることが多い。しかし、本研究の結果から、障害者就労に農業を取り入れるメリットとして、農作業は年間を通じた業務があり、定型的でルーティン化をしやすいこと、作業の切り分けを行いやすいことが分かった。

そのため、農業においては様々な障害の特性に合わせた形で、仕事のマッチングが可能となり、障害者が得意とするプラスの面を生かす環境作りができると考えられる。障害者就労においては短期離職も課題となる中、農業は個人に見合う仕事に従事できるため、継続的な就労にも繋がると期待できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究結果より、農業では障害者の特性に合わせた作業指標が明確となりやすいことから、適切なジョブマッチングに繋がり、障害者にとって価値のある働き方ができる環境を構築しやすいといえる。この環境作りを行うことで、障害者の継続的な就労の場となり、人手不足の農業において新たな担い手としての活躍が期待でき、障害者雇用と農業分野の双方の課題解決に繋がると考えられる。

加えて、障害者雇用にあたっての作業能力指標やジョブマッチングシステムは福祉分野など他分野においても、未だ十分な検討がされていない。そのため、本研究で得られた成果は農業のみならず障害者就労においても汎用性も高く、社会的にも意義深いと考えられる。

研究成果の概要（英文）：One of the challenges facing the employment of people with disabilities in companies is the difficulty of separating out tasks from the work flow and matching them to people with disabilities. However, one of the advantages of entering the agricultural industry is that much agricultural work is routine and can be done easily, and agricultural work occurs all year round, making it easy to separate out tasks. Therefore, in agriculture, it is possible to assign jobs to people with various disabilities in a way that matches the characteristics of their disabilities, even if it is considered difficult to match them with jobs. By understanding the characteristics of people with disabilities and creating an environment where they can make use of their positive strengths instead of focusing on their negative aspects, we can expect them to become members of the community in agriculture over the long term.

研究分野：リハビリテーション科学

キーワード：農業 障害者就労 医農福連携

## 1. 研究開始当初の背景

農業の人手不足が深刻化している中、新たな担い手として農業に障害者の参加を促進する試みが始まってきている。近年では、障害者の雇用推進をめざした法改正と並行する形で、農業分野においても障害者就労を推進する取り組みが全国的にみられている。しかし、障害者の農業参加にあたり、現場ではその方策について手探りの状態が続いている。障害者が農作業を行うことにより、就労の面だけでなく、精神面、身体面、社会参加の面などから多くの利点が挙げられる。しかし、こうした効果を生み出すには、障害者を長期的な就労につなげるための受け入れ側のサポート体制や環境作りも重要となる。

## 2. 研究の目的

本研究課題の目的は、農業における人手不足および障害者就労の課題解決を図るために、農作業と障害特性を合わせた形で簡易的に用いることができる作業評価指標の開発を行うことである。さらに、その支援法を具体化することで障害者雇用の促進を図り、農業の新たな担い手としての障害者就労の持続的な社会システムの構築をするための基盤作りの提案を行う。

## 3. 研究の方法

本研究は3年間を通して、研究課題1. 障害者の農作業時の行動観察による作業内容の検討、研究課題2. 作業所・施設スタッフへのインタビュー調査（質的評価）および研究課題3. 現状分析と農作業の作業支援評価指標の開発の3つの課題について実施した。

H29年度は、農業を取り入れた就労支援事業所の利用者を対象とし、ビデオカメラおよび対象者の頭部もしくは胸部に作業時の小型カメラを装着し、種付けや収穫の時期別に1週間の測定を行った。その後、障害者の農作業の行動観察を行い障害特性に合わせた形で農作業の作業内容の類型化を行った。さらに、類型化した利用者の作業内容について、身体活動量計から得られたデータと作業時に相当する強度について分析を実施した。H30年度は、作業所・施設スタッフを対象としたインタビュー調査（質的評価）を実施し、障害者が農作業を行うにあたっての課題面や課題を克服するためのサポート方法について分析を行った。H31年度は、農業分野における障害者就労を取り入れている4社の経営スタイルの調査および現状分析を行った。

## 4. 研究成果

(1) 研究課題1. 障害者の農作業時の行動観察による作業内容の検討および研究課題2. 作業所・施設スタッフへのインタビュー調査（質的評価）

障害の特性は、個人やまたその重症度によっても異なるが、知的障害の特性としては、言語能力、社会性、適応能力に課題を抱えることがある。また、自閉症を有する場合には、パターン化した行動が特徴的であり、急な予定の変更、初めての人や場所に強く不安を感じやすい。注意欠陥多動性障害を有する場合には、大切な仕事の予定を忘れたり、物の置き忘れや注意が散漫になり集中力の持続が難しいことなどが課題に挙がる。

行動観察より、知的障害者や発達障害者が農作業時に抱えやすい課題としては、「基本的な作業を理解するまでに時間を要す」、「天気などの急な作業変更への不応答」、「計画を立て複数の作業をこなすことの難しさ」、「はさみや物がうまく使えないなどの不器用さ」、「選定時に適切なものが選択できない」などの課題が生じることが分かった。さらに、知的障害・発達障害者では、体の使い方も非効率的で不器用な側面もあり、屈み作業時や運搬作業時に腰痛防止など作業時の姿勢にも注意をする必要があった。

一方、作業所・施設スタッフへのインタビュー調査から明らかになった点として、障害により苦手な側面もあるが、自閉症の特性として、「習慣化された作業や慣れた場所では、人よりも何時間も熱心に作業に取り組む」ことができる。また、注意欠陥多動性障害者では、「人とのコミュニケーションを好み、よく気配りをする」などの特性が生きる面も多いことが分かった。特に、農作業の利点としては、作業が細分化されはじまりと終わりが明確な単純作業や自分のペースで行える作業も多いことから、作業の見通しがつきやすく、集中して作業に取り組みやすい環境づくりが行いやすい。加えて、作業の指示方法や使用する器具に少し工夫を凝らすことで、作業効率が上がる事も分かった。こうした障害者側の特性を理解し、マイナス面をみるのではなくプラスの得意とする面を生かす環境作りをすることが重要であることが、今回の調査から明らかとなった。

(2) 研究課題3. 農業経営の現状分析と農作業の作業支援評価指標の開発

障害者就労に農業の取り組みを行っている4社の経営スタイルの調査および分析を行った。この4社の経営スタイルは、屋外型（露地）型、屋内（農園）型、請負型の3つに区分することができた。経営スタイル別の特徴と利点として、屋外（露地）型は、天候に左右されやすいが、日中日を浴びて体を動かすため生活習慣が整いやすい。また、土や自然に触れることで、心身に良い効果が期待できる。屋内（農園）型は、天候、季節に影響を受けないため、種まきから収穫の日数が安定していることから、作業がより定型的になるため安定就労につながる。請負型は、自社の農地を保有せずに通常は他の業務を行いながら、農繁期に人手が必要な生産農家に派遣

する。主な作業内容としては、機械化が困難な作業や袋詰めやシール貼りをサポートし、生産農家の人手不足の解消につながっている。

さらに、農業経営の現状分析から、障害者の雇用を推進するための法定雇用率も強く影響をし、新たな農業参入法人の伸び率がここ数年で倍増している。この背景には、多様な業界からの新規参入より、経営スタイルや栽培品種も様々となっている。障害者雇用を目的とした農業の参入は、これまでの福祉事業所の立ち上げよりも、大企業の参入により投資もできることや、異業種の参入により技術を要さず軽労働でも可能な植物工場や、農地をもたず繁忙期に障害者を派遣する農作業受託の割合も増加し、露地野菜の割合が減少していることが調査から明らかとなった。

本調査から、農業における障害者雇用の在り方は、様々な経営スタイルに変化を遂げており、経営スタイルに応じて作業内容や働き方も多様になってきていることが分かった。農業を本業としない異業種からの参入も相次ぐ中、今後は、この経営スタイルに合わせた作業支援評価のための指標づくりや障害特性に応じたジョブマッチングシステムを検討し、農業分野において障害者が価値のある働き方ができるような職場づくりを行っていく必要がある。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 2件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 塩田琴美	4. 巻 4(8)
2. 論文標題 障害者就労における農業経営の現状分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 アグリバイオ	6. 最初と最後の頁 73-75
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 国本拓馬，高梨晃，兎澤良輔，塩田琴美，他	4. 巻 20
2. 論文標題 動的立位条件における足圧中心移動距離と加重率の再現性	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 平成30年度高知リハビリテーション学院紀要	6. 最初と最後の頁 9-12
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 塩田琴美	4. 巻 2
2. 論文標題 長期的な農業参加促進のための知的障害者・発達障害者に対するサポート体制構築の重要性	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 アグリバイオ	6. 最初と最後の頁 92-94
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiroki Matsuda, Hidemi Yamachi, Fumihiro Kumeno, Kotomi Shiota	4. 巻 11
2. 論文標題 Proposal and Evaluation of Kinect-based Physical Training System for Special Needs Education	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 ACHI	6. 最初と最後の頁 88-93
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 塩田琴美	4. 巻 1 (14)
2. 論文標題 農業の新たな担い手として障害者が参画する利点-障害者の健康効果の視点から-	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 アグリバイオ	6. 最初と最後の頁 58-60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 塩田琴美, 徳井亜加根	4. 巻 20(2)
2. 論文標題 障害者スポーツの参加行動と障害理解関連因子の関係性	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本保健科学学会	6. 最初と最後の頁 63-73
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 Kotomi Shiota
2. 発表標題 Analysis of physical examination data of people with intellectual disabilities working in agriculture
3. 学会等名 13th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 塩田琴美
2. 発表標題 異分野融合による革新的な研究へ
3. 学会等名 日本工業大学オープン研究フォーラム
4. 発表年 2018年

1．発表者名 塩田 琴美
2．発表標題 工学との連携により変わる特別支援教育のあり方
3．学会等名 彩特ICT/AT.labo、第8回冬季研究大会
4．発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6．研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------