

障害の多様化に対応した 職業リハビリテーション支援ツールの開発

ーワークサンプル幕張版（MWS）の既存課題の改訂・新規課題の開発ー

（調査研究報告書No.130） サマリー

【キーワード】

障害の多様化 ワークサンプル幕張版（MWS） 基準値

【活用のポイント】

ワークサンプル幕張版（MWS）は、「職場適応促進のためのトータルパッケージ」を構成する中核的ツールであり、職業リハビリテーション支援を効果的に実施するためのツールとして活用されている。

今回、MWSを活用するユーザー（支援者）に対する基礎調査（ニーズ調査）の結果を踏まえ、多様な障害に対応する支援の充実のためにMWSの「既存課題の改訂（5課題）」及び「新たなワークサンプルの開発（3課題）」を行い、評価・訓練機能の拡充を図ることとした。本報告書は、これらの現状と課題、改訂ワークサンプルの基準値の再設定等について整理・分析したものであり、MWSを活用するユーザーの基礎資料として活用されることが期待される。

2016年4月

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構

障害者職業総合センター

NATIONAL INSTITUTE OF VOCATIONAL REHABILITATION

1 執筆担当（執筆順）

加賀 信寛（障害者職業総合センター障害者支援部門 主任研究員）
森 誠一（障害者職業総合センター障害者支援部門 主任研究員）
鈴木 幹子（障害者職業総合センター障害者支援部門 研究員）
松浦 兵吉（障害者職業総合センター障害者支援部門 研究員）
八木 繁美（障害者職業総合センター障害者支援部門 研究員）
前原 和明（障害者職業総合センター障害者支援部門 研究員）

2 研究期間

平成 25 年度～平成 27 年度

3 報告書の構成

概要

序章

第 I 部 MWS 改訂・開発の現状と課題

第 1 章 MWS 既存 5 課題の改訂（ニーズへの対応）

第 2 章 MWS（新規 3 課題）の開発

第 II 部 改訂 MWS の基準値に関する検討

第 1 章 MWS の試行（一般成人）データ収集の現状と課題

第 2 章 実施マニュアルの改訂にむけて

第 3 章 基準値及び実施マニュアルに係る今後の課題

総括

資料

4 調査研究の背景と目的

ワークサンプル幕張版（MWS）は、「職場適応促進のためのトータルパッケージ」を構成する中核的ツールであり、市販化され十余年が経過している。この間、精神障害や発達障害を含め職業リハビリテーションの対象者像は多様化してきた。

2012 年度に実施した MWS を活用するユーザー（以下「支援者」という。）に対する基礎調査（「障害の多様化に対応したワークサンプル幕張版（MWS）改訂に向けた基礎調査」：障害者職業総合センター（2013）資料シリーズ No72）の結果から、今後の改訂・開発ニーズとして、「既存 MWS におけるレベルの増設（難易度の引き上げ）及びブロック数（問題数）の増量」、「新たなワークサンプルの開発」があることを確認した。

そこで、こうしたニーズを踏まえ、MWS の評価・訓練機能の拡充を図り、多様な障害を対象とした職業リハビリテーション支援を効果的に実施できるよう MWS の改訂及び開発を行うこととした。

本研究は、既存 MWS の改訂対象ワークサンプル（5 課題：表 1 参照）の改訂及び新規開発

対象ワークサンプル（3課題：表2参照）の開発について整理・分析し、MWSを活用するユーザーの基礎資料とすることを目的としている。

5 調査研究の方法

(1) 作業部会の設置

当機構の内部機関である広域・地域障害者職業センター及び障害者職業総合センター職業センターのカウンセラー等や、MWSを実際に活用している外部機関（精神科医療機関、リハビリテーションセンター、特別支援学校、障害者就労移行支援事業所）の支援者を委員とする2つの作業部会（既存課題検討部会及び新規課題開発部会）を設置した。

各作業部会においては、①MWSの改訂もしくは新規開発に関する検討、②各委員の所属する支援機関（以下「研究協力機関」という。）における支援対象者（障害者）に対する改訂もしくは新規開発対象ワークサンプルの事前試行を主な目的として運営した。

(2) 一般成人及び障害者を対象とした事前試行

改訂及び新規開発対象MWSについては、はじめに、一般成人を対象とした事前試行を行い、課題内容の問題点や難易度（レベル）の連続性、負荷による疲労度等について確認を行った。次に、これらの結果を踏まえて課題内容を検討した後、研究協力機関の支援対象者（障害者）に対して事前試行を行うこととした。

試行対象者は、研究協力機関の支援対象者であって、発達障害、精神障害（統合失調症及び気分障害）、高次脳機能障害、知的障害のある者とした。

なお、改訂MWS（5課題）については、課題内容の問題点、難易度の連続性や疲労度等の確認に加え、実際の支援場面における障害種別ごとの活用上の効果等を把握することを目的に試行を実施した（平成25年度下期～平成27年度下期）。新規開発MWS（3課題）については、課題内容の問題点、難易度の設定や疲労度等の確認を目的として試行を実施した（平成27年度下期）。

(3) 新たな基準値の整備のための一般成人データの収集

MWS開発当初においては、幅広い活用への条件整備のために、MWSを一般成人に実施したデータの統計分析を行い、基準値（男女別、年代別の平均作業時間、平均正答率、パーセントイル順位）の整備と支援機関への提供を行ってきたところである。今回の改訂対象ワークサンプルについても、開発当初と同様、一定数の一般成人に実施したデータの統計分析に基づき、新たな基準値を設定することとした。

6 調査研究の内容

(1) 既存MWSの改訂

イ 改訂のねらい

次に示す支援者の3つのニーズに基づいて、MWSの機能を充実・強化することとした。

- (イ) 課題処理の過程で障害特性が顕在化しないまま全レベルをクリアし、加えて全ブロックを困難なく達成する対象者の中には、評価場面において把握されなかった障害特性が実際の就労現場において顕在化する者がいることが報告されている。こうした対象者の作業適性や職業能力をより適切に評価し、妥当な支援の方策を策定する必要がある。
- (ロ) MWS 既存課題の難易度及びブロック設定の下では適切な知的・認知的・精神的負荷が提供できず、ワークサンプルの取り組みに対するモチベーションが低下する対象者がいる。作業遂行力向上のトレーニングをより円滑に行えるようにするためには、対象者の特性に応じた適切な負荷の下で作業体験の幅を拡大し、障害の補完手段と補完行動の習得及び般化を図る必要がある。
- (ハ) 簡易事務作業の領域で就職を希望する軽度知的障害者及び復職を目指す高次脳機能障害者等に対し、遂行可能な事務作業の範囲を適切に評価し、効果的な訓練に繋げる必要がある。

ロ 改訂の内容

支援者に対する基礎調査の結果を踏まえ、「活用割合の高さ」「改訂要望の多寡」「MWS の開発コンセプトとの整合性」といった視点を考慮し、表1のとおり5課題のワークサンプルを改訂対象とし、「レベルの増設(難易度の引き上げ)」と「ブロック数の増量(問題数の増量)」を行った。

表1 既存 MWS 5課題の改訂内容

領域	ワークサンプル名	レベル数 (難易度の高いレベルの創設)	各レベルのブロック数 (問題増量)	
OAWork	数値入力	6 → 8	12 → 40	
	検索修正	5 → 6	20 → 40	
事務課題	数値チェック	6 → 8	12 → 40	
	物品請求書作成	5 → 6	10 → 40	
実務課題	ピッキング	5 → 7	レベル	ブロック数
			1～3	15 → 20
			4～5	16 → 20
			6	20
			7	15

ハ 試行の実施

一般成人への事前試行を実施後、研究協力機関の支援対象者(障害者)に対して改訂対象ワークサンプル(5課題)を試行し、障害別(発達障害、精神障害、知的障害、高次脳機能障害)の正答率及び作業時間、エラー内容に関する結果について、MWSが有する評価機能に視点をおいた活用事例と、訓練機能に視点をおいた活用事例に分けて質的分析を行った。その結果、改訂(難易度の引き上げ及びブロック数の増加)による効果として以下の知見が得られた。

- (イ) より難易度の高いレベルを増設したことにより、障害種別によっては障害特性が顕在化し、妥当な支援計画の策定に繋がる可能性が拡大している。
- (ロ) 顕在化した障害特性の補完手段と補完行動をトレーニングの過程で習得できる機会が得られやすくなることから、ワークサンプルの取り組みに対するモチベーションもこれに

連動して維持され易くなっている。

- (ハ) ブロック数を増加したことによって、簡易事務作業等を中心とした作業遂行能力の向上を図るための反復トレーニングに役立っている。

(2) 新たなワークサンプルの開発

イ 開発のねらい

既存 MWS の改訂によっても、なお適切な負荷を提供できない対象者（主に知的障害を伴わない発達障害、気分障害のある者等が想定される）が一定数いることから、MWS のさらなる機能拡充を図るためには、既存 MWS に比べ知的・認知的・精神的負荷がより高く、豊富な問題量が準備された新たなワークサンプルが必要となる。

そこで、基礎調査や作業部会における検討結果を踏まえ、以下の5点に基づいて新たなワークサンプルの開発を進めることとし、OAWork として「給与計算」、事務課題として「文書校正」、実務課題として「社内郵便物仕分け」の3課題を選定した（表2）。

- (イ) 知的障害を伴わない発達障害や復職・再就職をめざす気分障害のある対象者への活用ニーズを踏まえ、既存 MWS よりも高い難易度を設定すること。
- (ロ) MWS そのものの構造に沿った作り込みが可能な課題であること。
- (ハ) 従来の支援対象群（知的障害、統合失調症、高次脳機能障害等）への適用可能性についても視野に入れること。
- (ニ) 基準値（一般成人の平均作業時間、平均正答率）の提供が可能であること。
- (ホ) コスト（製造コスト、実際の現場で活用する際の負担など）を抑制すること。

表2 新規 MWS の内容

	ワークサンプル名	開発課題の内容
OAWork	給与計算	<p>(作業内容) ・社員の給与計算を行う。PC 画面上に問題（社員情報）が表示され、サブブックに従って回答を算出し、その回答を PC 画面に入力する。</p> <p>(把握できる能力) ・社員毎の条件に応じて、サブブックに示された計算ルールを正しく適用することや、表中の正しい行・列から数値を特定すること等が求められる。</p> <p>(レベル設定等) ・1レベル：30 ブロック予定 ・レベル1～4</p>
事務課題	文書校正	<p>(作業内容) ・事務書類、報告書等の印刷原稿を用いて、文書を校正する。原稿と校正刷の文字等を引き合わせ、校正記号を用いて誤りを修正する。</p> <p>(把握できる能力) ・文書の誤字、脱字、体裁等を正確に確認し、正しく修正する能力が求められる。</p> <p>(レベル設定等) ・1レベル：2～4ブロック予定 ・レベル1～5</p>
実務課題	社内郵便物仕分け	<p>(作業内容) ・葉書や封書の社内郵便物を仕分ける。会社へ届いた葉書や封書等の郵便物を、宛先に書かれている部署（部・課）ごとにファイルケースに仕分ける。</p> <p>(把握できる能力) ・決められた規則通りに、正確に各部・課ごとに仕分けることが求められる。</p> <p>(レベル設定等) ・1レベル：30 ブロック予定 ・レベル1～5</p>

ロ 開発の内容

新規 MWS（3 課題）の内容は表 2 のとおり。なお、各ワークサンプルは、「サブブック（課題の遂行にあたって必要となる図表、添付資料等を示したテキスト仕様の資料）」の活用を前提としている点において、既存 MWS にはない特徴を有している。

ハ 試行の実施

一般成人への事前試行を実施後、研究協力機関の支援対象者（障害者）に対して新規 MWS を試行した。現時点では、被験者数が十分確保できていないことや、開発段階のプロトタイプによる試行であるため、障害種別ごとの活用効果や実施上の留意点等については次期の研究（平成 28 年度～平成 30 年度）において、改めて分析・整理することとしている。

なお、現時点の試行結果と課題について以下のとおり整理した。

(イ) 「給与計算」

知的・認知的・精神的負荷が高い課題であることから、知的な遅れを伴わない発達障害や復職・再就職をめざす気分障害のある者等が適用障害者の中心となることが推測される。ただし、これらの障害者の中でも、“サブブック”の内容を十分に理解する能力に課題があり、正答率が低い水準に留まる者が一定数認められた。これらの対象者については、サブブックの内容理解を促進するために作成した“導入問題”や簡易版の実施など、訓練版に円滑に移行するための対応を検討する必要がある。

(ロ) 「文書校正」

知的・認知的負荷が徐々に高まるよう、段階的なレベル設定に留意した。難易度が高いレベルにおいては、作業時間が長くなることで疲労が顕著となる被験者が見られた。このため、上位レベルの難易度を調整し、顕著な疲労に及ばない程度の試行数にすることによって、対象者が疲労のセルフマネジメントをしやすくなるよう留意することが必要である。

(ハ) 「郵便物の仕分け」

レベルの上昇に伴い、作業時間においては順当に増加し、正答率においては順当に低下していることが確認できたことから、難易度の体系性は一定程度、保持されていると思われる。

ただし、支援者が行う作業終了後の採点や郵便物の整理等に時間を要したため、バーコードリーダーとパソコンを使用した「自動採点システム」を導入した上で試行した結果、一定程度の時間短縮効果が認められた。さらに、エラーカテゴリーの分類を見直すことによって、採点ミスの減少と採点時間の短縮が可能になると考えられる。今後、採点手順等のさらなる合理化を進め、支援者側の時間的コストを低減することとしている。

(3) 改訂対象ワークサンプルにかかる基準値の整備

イ 基準値の再設定の意義

職場や家庭における IT 化やインターネット環境の整備が進むとともに、学校教育においても、「情報及び情報手段の特性を科学的に理解」し、「情報モラルを確実に身につける」、「情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を行う」（高等学校学習指導要領解説総則編、平成 21 年）とされる昨今、OA 機器操作の技能水準という点では、

開発当時とは相当の差異があると考えられる。こうした社会的趨勢を踏まえた新しい基準値を提供することは、MWSの効用を保持していく上で意義があると考えられる。

ロ データ収集の方法と基準値の方針

一般成人データの収集にあたっては、民間の人材派遣会社に依頼し、派遣労働者（就労経験を有する者）を改訂対象ワークサンプルのデータ提供協力者（被験者）として確保することとした（性別・年代別被験者数は表3のとおり）。しかしながら、現行の労働者派遣法に基づく一定の制約（日雇い派遣の禁止と例外規定の適用）によって、男性被験者については、予定する数（MWS開発時と同程度のデータ提供協力者数）を確保することが難しかった。

ただし、年代別には相当数のデータを確保できたことから、統計分析を踏まえ年代別の基準値（レベルごとの平均作業時間及び平均正答率）を再設定し、これらの基準値を活用する際の留意事項について取りまとめた。なお、改訂対象ワークサンプルごとの基準値（簡易版・訓練版）の詳細については、本報告書を参照願いたい。

表3 性別・年代別被験者数(速報値:平成27年10月末)

		年代				合計(人)
		20代	30代	40代	50代	
性別	男性	8	17	12	8	45
	女性	31	37	37	35	140
合計		39	54	49	43	185

注)20代に占める学生の内訳(男性2名/女性4名)

ハ 基準値にかかる留意点

本報告書においては、執筆時点（平成27年10月末）で収集したデータを母数とした基準値を「速報値」として掲載している。ただし、平成28年3月までの間で追加データの収集を継続しているため、追加データを母数に含めた基準値（「確定値」）については、追って作成する「MWS実施マニュアル（改訂版）」において公開することとしている。

なお、新規MWS（3課題）については、前述のとおり次期研究において基準値の整備に向けた一般成人データの収集を進めることとしている。

(4) 実施マニュアルの改訂等

既存MWSの改訂に伴い、作業手順に関する教示方法、使用物品、PC画面(OAWork)等に変更が生じている部分については、各課題ごとに整備されている「MWS実施マニュアル」に反映させる必要がある。このため、①ブロック数及びレベルの追加変更、②エラーカテゴリーの追加変更、③教示内容の変更、④基準値の変更、について改訂対象ワークサンプルごとに修正箇所を整理した。

また、支援対象者に対し基準値を下に結果をフィードバックする際は、本報告書に示した速報値ではなく、「MWS実施マニュアル（改訂版）」に記載された「確定値」のデータを活用するように本報告書に明記した。

その他、OAWorkについては、Windows 7, 8への適応を可能とするための改修や、事務・実務領域のワークサンプルの結果表示を、作業時間と正答率の2軸で表示可能とするための改修を進めている（OAWorkについては既に改修済み）。

7 今後の課題

以上、本報告書では、MWSの改訂・開発にかかる現状及び課題、基準値の再設定等について整理・分析した結果を報告した。

改訂MWS（5課題）については、障害者への試行結果からも、評価機能及び訓練機能ともに強化されており、支援者のニーズに一定程度応えられる知見が得られた。

一方、知的障害を伴わない発達障害、気分障害のある者等の中には、今回の既存MWSの改訂によっても障害特性がなお顕在化しない者が一定数いることから、こうした対象者に対しても活用効果が見いだせる新規MWS（3課題）の開発、整備を進め、さらなる機能の強化を図ることとしている。

なお、次期の研究（平成28年度～平成30年度）において、改訂MWS（5課題）の提供（市販化）を進めるとともに、新規MWS（3課題）についても、課題内容の確定及び障害種別ごとの活用効果の分析、基準値設定のための一般成人データの収集等の取り組みを行うこととしている。