

# Web 提供型の簡易版職業適性評価ツール： Gテストの検査拡充に係るプロトタイプ開発報告



# Web 提供型の簡易版職業適性評価ツール： Gテストの検査拡充に係るプロトタイプ開発報告

## ま え が き

様々な社会活動におけるデジタル化や、オンラインツールの普及が加速する中、就職支援の現場でも、キャリアガイダンスツールのオンライン化やそれを使ったサービスへの期待が高まりつつある。このような環境変化の下、厚生労働省が2020年3月に公開した「職業情報提供サイト（日本版 O-NET）」（愛称：job tag）では、2022年3月のサイトリニューアルで様々な自己理解支援ツールの公開が開始され、キャリア相談に携わる専門家だけでなく、学生や求職者などのキャリア選択を希望する人が、手軽に活用できるツールが無料で利用可能な環境が整備されてきた。その中の一つに、「簡易版職業適性テスト（Gテスト）」（簡易版 Gテスト）があり、当機構が令和2年度課題研究で厚生労働省職業安定局首席職業指導官室から要請を受けて開発したプロトタイプをもとにしたツールが一般公開されている。

本書は、job tag 上で公開されている簡易版 G テストの拡充版と、検査の基本的性質等についての分析結果を報告することを目的としている。当機構は、今回報告する新検査を搭載した拡充版の G テストのプロトタイプシステムを厚生労働省に提供してきた。厚生労働省は当システムの一部を一般公開用に改修した上で、2023年3月に job tag 上で公開する予定である。

今回の開発においても、検査解答データの収集調査にあたり、多くの Web モニターの方々のご協力をいただいた。当システムの信頼性・妥当性の検証のために、複数回の実験に協力いただいたモニターの方もいる。結果として、当検査の基盤となる分布は、標準化データとして申し分ない性質を持つことが確認されており、それは、Web モニターの真剣な回答協力によるものである。率直な感想を含めて多くのフィードバックの材料を提供してくださった、調査協力者の皆様には心から御礼を申し上げたい。

本書が、就職支援機関等でキャリア支援の実務にあられる方々にとって有益な情報となれば幸いである。

2023年3月

独立行政法人 労働政策研究・研修機構  
理事長 樋口 美 雄

### 執筆担当者

氏名	所属	執筆担当章
深町 珠由	労働政策研究・研修機構 主任研究員	第1章～第5章 2節、同4節、 第6章～第8章 付属資料
石井 悠紀子	労働政策研究・研修機構 アシスタントフェロー (東京大学大学院 教育学研究科)	第5章3節

### Web版適性検査開発に関する研究会 研究参加者（執筆者以外・五十音順）

氏名	所属
田中 歩	労働政策研究・研修機構 統括研究員
松本 純平	労働政策研究・研修機構 前特任研究員
松本 真作	労働政策研究・研修機構 前特任研究員
室山 晴美	労働政策研究・研修機構 特任研究員

# 目 次

第 1 章 本報告の背景と目的	1
1. 背景と目的	1
2. 開発の進め方と本報告の構成	2
3. 本報告の要約	2
第 2 章 データ収集用システム「G テスト知覚編」の開発	5
1. データ収集用システムの全容と主な流れ	5
1-1 書記的知覚(Q)を構成する検査の開発	6
1-2 形態知覚(P)を構成する検査の開発	14
1-3 運動共応(K)を構成する検査の開発	21
2. データ収集用システム「G テスト知覚編」の構築	26
2-1 スタート画面	26
2-2 簡易結果表示画面	30
第 3 章 一般就業者を対象とした検査解答データ収集調査	31
1. 調査の目的	31
2. 方法	31
2-1 調査名および調査時期	31
2-2 調査対象者	31
2-3 調査方法	35
3. 結果	37
3-1 最終収集結果とデータクリーニング	37
3-2 回答者の属性	41
3-3 各検査に対応する動作についての自信の程度と仕事上での使用頻度	46
3-4 システムに対する評価	48
3-5 本人の検査解答状況等に対する評価	50
3-6 解答環境とアクシデントについて	52
4. まとめ	60
第 4 章 開発した検査の基本的性質に関する検討	62
1. 基本的性質の確認	62
1-1 名詞比較検査(Qを構成する検査)	62
1-2 図柄照合検査(Pを構成する検査)	65
1-3 頂点移動検査(Kを構成する検査)	73
2. 各検査間の相関	77

3. まとめ	79
第5章 各検査の特徴に関する追加的検討	81
1. 検査の実施状況・実施環境に対する評価と各検査得点との関連	81
2. 検査得点の属性別の特徴	89
3. 図柄照合検査(新検査)の性質に関する追加的検討	91
4. まとめ	99
第6章 各検査の信頼性・妥当性に関する検討	101
1. 信頼性に関する検討	101
1-1 方法	101
1-2 参加者の属性と回答状況の確認	102
1-3 信頼性係数の検討	103
2. 妥当性に関する検討	107
2-1 方法	107
2-2 参加者の属性とWeb検査の解答状況の確認	109
2-3 両検査の得点状況に関する検討	111
2-4 両検査実施後の評価	116
3. まとめ	119
第7章 最終結果表示の開発とプロトタイプ完成	121
1. 職業名との接続方法の検討	121
2. 最終結果表示機能を搭載したシステムへの改修	123
2-1 スタート画面等の改修	125
2-2 最終結果表示画面(職業との照合)	129
第8章 今後の課題	135
1. これまでの研究開発のまとめ	135
2. 今後の課題	135
付属資料	138
Webモニター調査(知覚に関する調査)の調査画面(調査票)	139
(1)スクリーニング調査画面	139
(2)事後アンケート調査画面	156

※本報告に記載された会社名、製品名等は各社の商標または登録商標の場合がある。

# 第1章 本報告の背景と目的

## 1. 背景と目的

労働政策研究・研修機構（以下、JILPTと記載）では、厚生労働省職業安定局首席職業指導官室からの令和2年度課題研究の要請を受け、「職業情報提供サイト（日本版O-NET）」（愛称：job tag）（以下、job tagと記載）上の職業リストと結びつけるためのWeb提供型簡易版職業適性評価ツールのプロトタイプに係る研究を2020年から開始した。具体的には、職業能力面の検査である「厚生労働省編一般職業適性検査（以下、GATBと記載）」の一部をWeb化した検査（簡易版Gテスト）のプロトタイプを開発した。同プロトタイプは厚生労働省へ提供された後に、job tag向けに改修され、2022年3月に厚生労働省によってjob tag上に「簡易版職業適性テスト（Gテスト）」として一般公開されている<sup>1</sup>。同プロトタイプの開発過程については、JILPT資料シリーズNo.244「Web提供型の簡易版職業適性評価ツール：簡易版Gテスト（仮称）のプロトタイプ開発に係る報告」で報告している。

簡易版Gテストでは、GATB紙筆検査の全11検査のうち、検査9～11という3検査（各検査で測定される適性能はそれぞれS、V、Nの3適性能）をWeb化している。Web化にあたって、S、V、Nの3適性能を優先的に取り上げた理由は、3適性能で一般知能（G）を構成するというバランスの良さから、Web簡易版検査として提供する上で適切と考えられたことや、検査時間が比較的短時間で済むこと、技術的な開発のしやすさ等であった。

一方で、簡易版Gテストで開発対象としなかった他の検査に関しても、厚生労働省職業安定局首席職業指導官室から令和3年度課題研究として要請があり、開発が継続されることとなった。簡易版Gテストに組み込まれていない適性能とは、Q（書記的知覚）、P（形態知覚）、K（運動共応）である<sup>2</sup>。JILPTではこれらの検査をWeb化し、現行の簡易版Gテストに追加したプロトタイプシステムを開発し、検査の信頼性・妥当性を確認した上で、そのプログラムソース等を厚生労働省へ提供した。本報告は、その開発過程を報告することを目的としている。なお、本報告は、job tag公開版の元となるプロトタイプシステムの開発に関する報告であるため、本報告で紹介するGテストの形状や最終結果画面の一部が、job tag公開版と外見的にも機能的にも一致しない面があることに留意いただく必要がある。

本報告の構成は、一部を除き、開発の進め方の時系列に沿った形で記述する。

---

<sup>1</sup> 2022年3月には、簡易版Gテスト（簡易版職業適性テスト）の公開以外にも、興味検査や、ポータブルスキル見える化ツール等の公開も同時に行われた。このような自己理解系ツールの搭載と公開は、その約1年前（2021年2月）から開始されていた。

<sup>2</sup> これらはGATBの「紙筆検査」に含まれている適性能である。なお、器具検査の適性能であるF、Mは検査の性質上、Web化に馴染まないことから、検討の対象から除外している。

## 2. 開発の進め方と本報告の構成

本件は簡易版 G テストの拡充であることから、開発の進め方も、基本的には簡易版 G テストの開発と同一の方法と手順に基づいて行われた。すなわち、新規追加する検査の Web 化開発を行い、一般就業者の Web モニターを対象とした調査で解答データを収集し、そのデータを使って検査の性質の確認や標準化を行うこととした。その後、簡易版 G テストに実装済みの 3 検査を含めた全検査を使って、job tag の職業リストと接続する仕組み（ロジック）を検討し、それを反映した最終版プロトタイプシステムを開発した。さらに、これらのシステム開発と並行して、検査機能に関して、一定期間経過後の得点の安定性（信頼性）や、オリジナルの GATB と比較した際の得点傾向の類似性等（妥当性）に関する検証を実施した。

具体的には以下の手順で執筆を進めた。

- < 1 > データ収集用システムの開発（本報告での該当章：第 2 章）
- < 2 > 一般就業者を対象とした検査解答データ収集調査の実施（同：第 3 章）
- < 3 > 開発した検査の性質の確認と特徴に関する追加的検討（同：第 4～5 章）
- < 4 > 検査機能の信頼性・妥当性に関する検討（同：第 6 章）
- < 5 > 最終結果表示（職業リスト表示）の開発とプロトタイプの完成（同：第 7 章）

以上は、研究開発の時系列の流れに概ね沿っているが、「< 4 > 検査機能の信頼性・妥当性に関する検討」は、実際には「< 5 > 最終結果表示（職業リスト表示）の開発とプロトタイプの完成」の後に実施している。しかし、< 4 > は < 3 > の検査機能の性質に関する検討と連続性があるため、本報告の執筆順は上記の通りとした。

なお、本報告では、検査の問題を解くという意味で使用する場合には「解答」という用語を、その解答を行った人がアンケートに回答する場合は「回答」という用語を原則として使用する。

## 3. 本報告の要約

本報告は、簡易版 G テストの拡充版として、新たに Q（書記的知覚）、P（形態知覚）、K（運動共応）の 3 つの適性能を測定する検査の Web 化を行い、job tag 上の職業検索に使用できるツールとして整備するために実施された、一連の研究開発の内容についてまとめたものである。

まず、3 つの適性能を測定する検査を次のように用意した。Q は、オリジナル GATB 紙筆検査 4 と同一設問から成る名詞比較検査を Web 化した。P は、オリジナル GATB 紙筆検査 5（図柄照合検査）を用いることにしたが、図柄を刷新し、新たな図柄による検査を構築することにした。一方、元の図柄による検査も、新検査との値の比較のために Web 化を行うことにした。K に関しては、オリジナル GATB 紙筆検査では検査 1（円打点検査）、検査 2（記号記入検査）の 2 種類があるが、両方とも Web 化には馴染まないため、Web に即した別の形

状の検査として、頂点移動検査という新検査を開発した。以上、4種類の Web 検査（Q が 1 つ、P が 2 つ、K が 1 つ）と、Q の名詞比較検査の類題を含めた 5 つの Web 検査を、Web モニターが解答できるようにデータ収集目的のシステムとして組み上げて「G テスト知覚編」として構築し、一般就業者（20～64 歳）を対象に検査解答データを収集した。

データ収集の対象は、job tag 掲載および掲載予定の 518 職業の従事者で、1 職業につき 20 人ずつ、計 10360 人分の収集を目標とし、集まりにくい職業には領域の近い職業従事者から収集するなどして、全体として 11072 件分を収集した。

これらのデータについて、まず検査の受検状況に問題がないかを確認し、各検査の基本的性質の確認として、分布の形状や年齢段階別の得点推移、オリジナル GATB との比較を行った。その結果、全般的に、Web 化された検査は、紙筆検査の得点よりも大きく下回るものの、分布の形状は問題なく、また、得点上位の職業名等の検討を行うとオリジナルの GATB の測定対象との適切な重なりが示唆された。P に関しては、新しい図柄による新検査と元検査とを比較し、適切な制限時間に設定すれば、測定対象に適切な重なりがあり、新検査が元検査から代替可能であることが示唆された。K の頂点移動検査については、個人の何らかの能力差を測定できていることが示されたが、測定対象となる概念について追加的検討が必要と考えられた。

各検査の信頼性、妥当性に関して検討を行った。同じ Web 検査を一定期間のうちに 2 回受けた得点の相関（再テスト信頼性）については Q、P、K どの検査においても一定以上の係数が確認された。妥当性については、同一人物が Web 検査と対応する紙筆検査を受検し、その得点状況を比較することによって確認した。Q、P についてはオリジナルの紙筆検査との重なりが大きいため、相関が一定以上確認されたが、K は全く異なる形状の検査であったため、単純な検討方法では相関を見出せなかった。

job tag の職業検索に使用できるツールとしての G テストを整備するにあたり、今回開発した Q と P の新検査に関しては、職業との結びつきを考える段階にあると思われたが、K の新検査に関してはさらなる情報収集と検討が必要と考え、今回は K の実装を見送った。そこで、簡易版 G テストでの測定対象である S（空間判断力）、V（言語能力）、N（数理能力）に加え、今回の Q、P の合計 5 検査を使い、職業との接続方法を検討した。職業との接続方法は、これまでの簡易版 G テストの接続方法（S、V、N を使った方法）をそのまま維持し、各職業グループの結果が出た後で、Q、P の得点を加味した順に職業リストを並べ替えるという方法で実装することにした。職業リストの提示順への反映に関しては、単に Q、P の職業別平均値の高低を参照するのではなく、その職業での各能力の使用頻度等の情報を加味して作成された。さらに、検査が拡充された G テストの最終版プロトタイプでは、利用者の負担感を考慮し、全検査の受検を必須とするのではなく、従来の 3 検査（S、V、N）だけでも簡易的に結果がでるように、簡易版 G テストの機能をそのまま残し「ベーシック版」と位置付けた。全検査を実施したい場合は「アドバンス版」を実施することで、Q、P の新検査の得点

が加味されたリストが提示されるように設計した。以上の開発によって、2023年3月実装用の最終版プロトタイプを完成させた。

今後の課題として、今回実装を見送ったK検査の追加的検討が必要であるほか、Gテストの有効な活用場面等についての知見の収集など、応用的側面での情報収集が一層必要と考える。

## 第2章 データ収集用システム「Gテスト知覚編」の開発

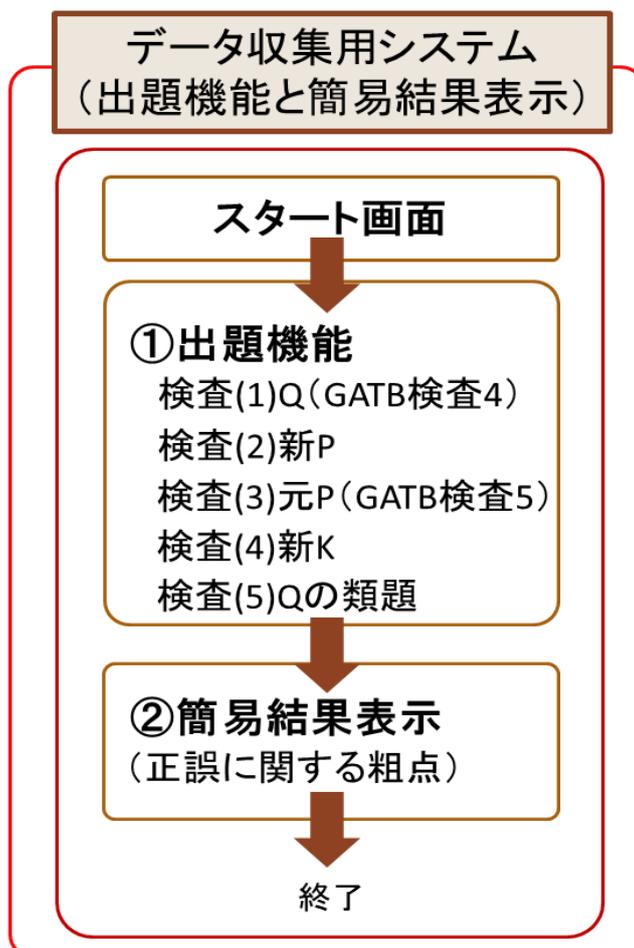
### 1. データ収集用システムの全容と主な流れ

データ収集用システムとは、Web モニター調査用に使うシステムのことで、今回新規に Web 化した検査の出題機能と簡易結果表示（各検査の総正答数の表示）で構成されるものである。Web モニターは、調査会社の Web 画面からのリンクでこのシステムに遷移し、検査を受けるが、その解答状況や解答時間等のデータはバックグラウンドで収集され、このシステム内に蓄積される。

データ収集用システムの全容と流れは図表 2-1 の通りである。なお、今回出題対象となる適性能の領域は Q（書記的知覚）、P（形態知覚）、K（運動共応）に特化しているため、このシステムを「Gテスト知覚編」と称することにした。検査の出題機能では Q に関する 2 検査（検査(1)と(5)）、P に関する 2 検査（検査(2)と(3)）、K に関する 1 検査（検査(4)）の合計 5 検査を実装している。

最初に、出題機能に搭載された各検査について述べる。

図表 2-1 データ収集用システムの全容と主な流れ



### 1-1 書記的知覚(Q)を構成する検査の開発

オリジナルの GATB で Q を構成する検査は名詞比較検査（検査 4）の 1 種類のみであり、これを Web 化することにした。Web 検査の設問はオリジナルの GATB と同一で問題ないと考えたが、将来的に差し替え可能な予備の設問項目を用意するため、類題を作成し、同時にデータ収集を行うこととなった。なお、オリジナルと同一の設問で構成される検査は全検査の中で最初に実施したため「検査(1)」となった。一方、類題で構成された検査は、予備的なデータ収集であり優先度が低く、最後に実施することにし、「検査(5)」となった。

#### オリジナルと同一の名詞比較検査の開発（検査(1)）

まず、オリジナルと同一の設問で構成される検査の Web 化について述べる。設問数もオリジナルと同一で、例題 3 問、練習問題 6 問、本検査 70 問であった。

画面上のレイアウトや進み方は、昨年度実装された簡易版 G テストと同じで、例題→練習問題→本検査という進み方とし、それぞれでページを分けた。各ページでは設問を縦に並べて、縦スクロールすることで全問が表示されるようにした。こうすることで、ページを読み込む際に全ての設問が読み込まれることになり、特に本検査の場合に、通信状況が不安定になっても検査を継続しやすい状態にした。

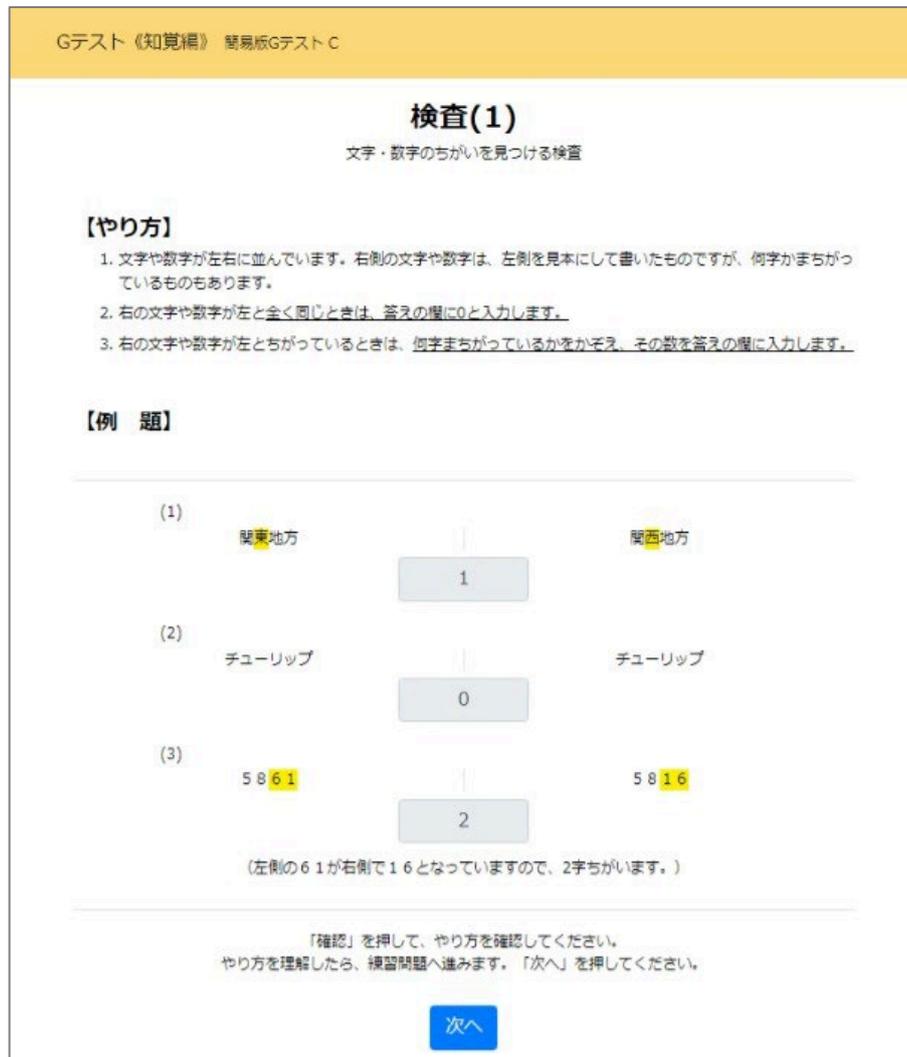
#### 解答方法

名詞比較検査は、左右に示された文字や数字のペアについて、異なっている文字や数字があった場合に、その個数を解答するという問題である。この検査ではよくある誤答として、解答欄に、異なっている文字や数字そのものを解答してしまうケースがある。それを避けるため、解答欄には 1 桁の数字以外の入力できないようにするとともに、さらに、例題の画面から次に進む際に必ず「確認」ボタンを押すようにして、各設問で異なっている文字と数字の箇所がわかるようなハイライト表示を行い、解答方法が直感的にわかるようにした（図表 2-2）<sup>3</sup>。これはオリジナルの GATB とは異なる教示方法であるが、G テストは基本的に実施者不在の下で実施される検査であるため、受検者が一人で間違いなく進められるように、このような教示を行った。

---

<sup>3</sup> 図表 2-2 の下部には青ボタンで「次へ」と表示されているが、このページが最初に読み込まれた段階では「確認」という文字が表示されている。このボタンを押すと、異なっている文字と数字の箇所がわかるような黄色のハイライト表示が行われ、青ボタンの表記が「次へ」と変わるようになっている。

図表 2-2 名詞比較検査のやり方・例題画面



### 練習問題と設問カバー

例題の次に表示されるページが練習問題である（図表 2-3）。練習問題の初期表示は、簡易版 G テストと同様に、設問の上に水色のカバーがかかっている 4。問題を解くには、カバー上を 1 回クリックまたはタップすることで、カバーを外す必要がある。この方式は本検査でも同様である。

名詞比較検査の各設問の大きさは 1 行分の幅しかないので、各問単位でカバーをつけることは受検者にとって煩わしいだろうと判断し、複数問まとめてカバーをかける形式とした。

4 カバーをかけた理由は、簡易版 G テスト開発の際にも述べたが、特にスマホで解答する際に、スクロールして指の当たったところを安易に解答してしまうような動作をできるだけ避けるためである（労働政策研究・研修機構, 2021, p.17）。オリジナルの GATB を解答する場合は、筆記用具を持った手が置かれた場所にある設問をランダムに答えるといった動きは生じにくいので、G テストにおいても、解答様式がオリジナルからなるべくかけ離れないよう、留意する必要がある。

図表 2-3 名詞比較検査の練習問題画面

※左図は設問上にカバーが付いている初期画面。右図はカバーをとり、練習問題解答後の答え合わせを行った状態の表示画面

## 検査(1)

文字・数字のちがいをみつける検査

**【練習問題】**

青色のカバーの上をタッチまたはクリックして、問題を表示してから解答を始めてください。

練習問題(1)～(6)

- 解答が終わったら、「答え合わせ」を押し、正答を確認しましょう。
- 検査のやり方を充分理解できた方は、本検査を行いますので「次へ」を押してください。

答え合わせ

もう一度解答する

次へ

※答え合わせをしてから次へ進んでください

## 検査(1)

文字・数字のちがいをみつける検査

**【練習問題】**

青色のカバーの上をタッチまたはクリックして、問題を表示してから解答を始めてください。

(1) エーグ海 | エーグ毎

1

(2) 高山植物 | 高山地帯

2

(3) きつつき | きつつき

1

(4) カレンダー | ラベンダー

2

(5) 2 3 6 4 7 8 | 2 3 7 4 6 8

1

(6) S P O R T S | S P O R T S

0

- 解答が終わったら、「答え合わせ」を押し、正答を確認しましょう。
- 検査のやり方を充分理解できた方は、本検査を行いますので「次へ」を押してください。

答え合わせ : 1.O 2.O 3.x 4.O 5.x 6.O

答え合わせ

もう一度解答する

次へ

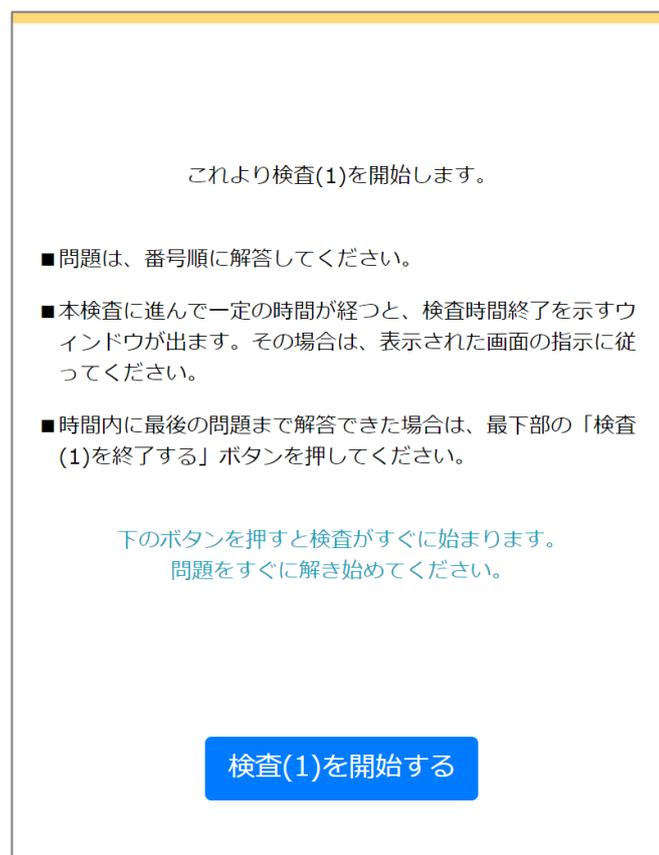
※答え合わせをしてから次へ進んでください

## 本検査

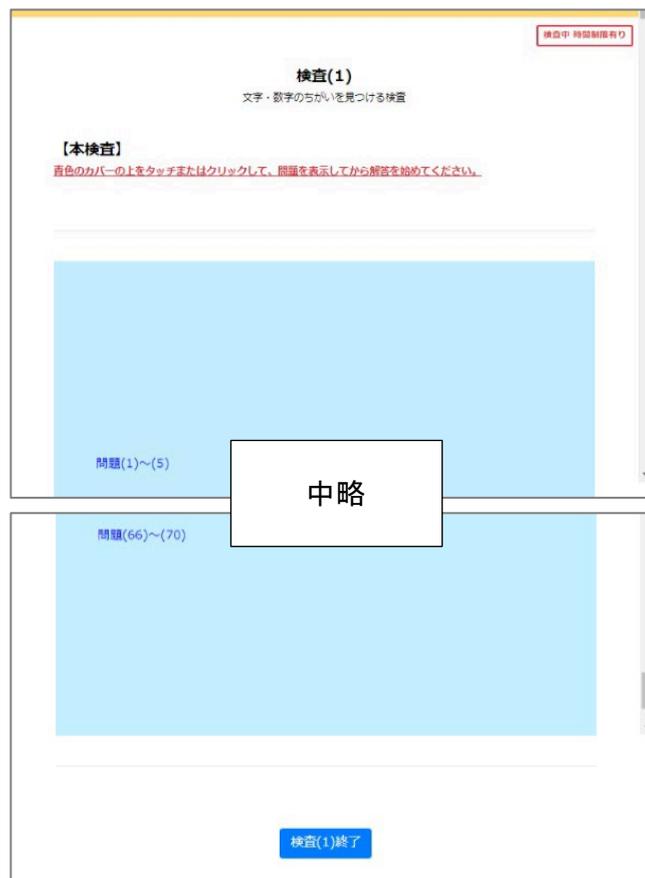
練習問題の次のページには、本検査に入る前の注意喚起用に「本検査前準備画面」を表示した（図表 2-4）。この画面には、制限時間があること等の注意事項が表示される。

その次のページから本検査の画面が表示され、検査時間のタイマーが発動する（図表 2-5）。一定時間が経過すると検査が終了し、以後の解答入力を受け付けない設定となっている。なお、オリジナルの GATB では検査時間を受検者に告げないことになっているため、G テストでも同様に各検査時間の表記は一切行っていない。なお、検査時間内に全解答が完了した場合や、受検者が次の画面に進みたい場合に対応するため、画面の一番下に「検査終了」ボタンを設けている。このボタンを押すと、検査時間のタイマーの残り時間とは関係なく、次の画面へ移ることができる。

図表 2-4 名詞比較検査の本検査前準備画面



図表 2-5 名詞比較検査の本検査画面(初期表示)



**【参考】類題の作成と検査の画面構成（検査(5)）**

将来的な設問の差し替え候補として類題を作成し、同一の Web モニターから解答状況を得ることにした。後述の章では類題に関する予備実験の結果報告は割愛するが、今回のデータ収集用システムに搭載された検査の 1 つであるため、参考情報として以下に簡単に記載する（図表 2-6～8）。

類題は全 70 問作成したが、受検者への負担を考慮し、35 問ずつの 2 セットに分け、Web モニターの ID が奇数か偶数かによってどちらかの設問セット（35 問）のみを提示する形式とした。画面構成や進み方は、先に説明したオリジナルと同一の名詞比較検査（検査(1)）と同じである。やり方の説明画面においても、検査(1)と同じやり方で解くことを教示している（図表 2-6）。画面構成と進み方（例題→練習問題→本検査）も、検査(1)と同一である。検査の制限時間は、35 問を解くには時間が十分余ると予想される 120 秒間に設定した。バックグラウンドでは各受検者の設問の解答状況と、解答にかかる時間を計測した。

図表 2-6 名詞比較検査類題(やり方・例題画面の一部)

## 検査(5)

文字・数字のちがいをを見つける検査

**【やり方】**

1. この検査は、検査(1)と全く同じやり方で解きます。
2. 文字や数字が左右に並んでいます。右側の文字や数字は、左側を見本にして書いたものですが、何字かまちがっているものもあります。
3. 右の文字や数字が左と全く同じときは、答えの欄に0と入力します。
4. 右の文字や数字が左とちがっているときは、何字まちがっているかをかぞえ、その数を答えの欄に入力します。

**【例題】**

---

(1)

東北地方



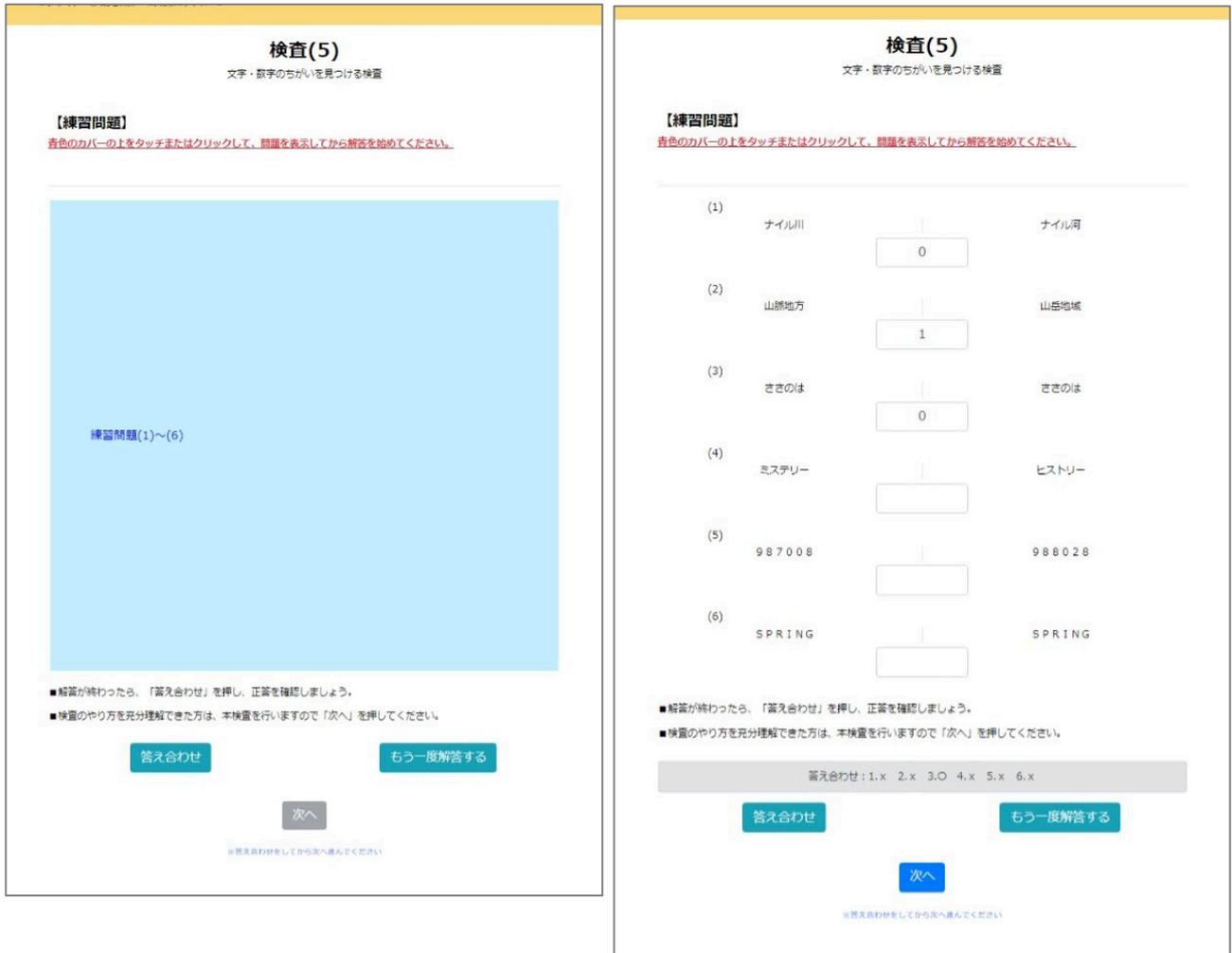
1

東海地方

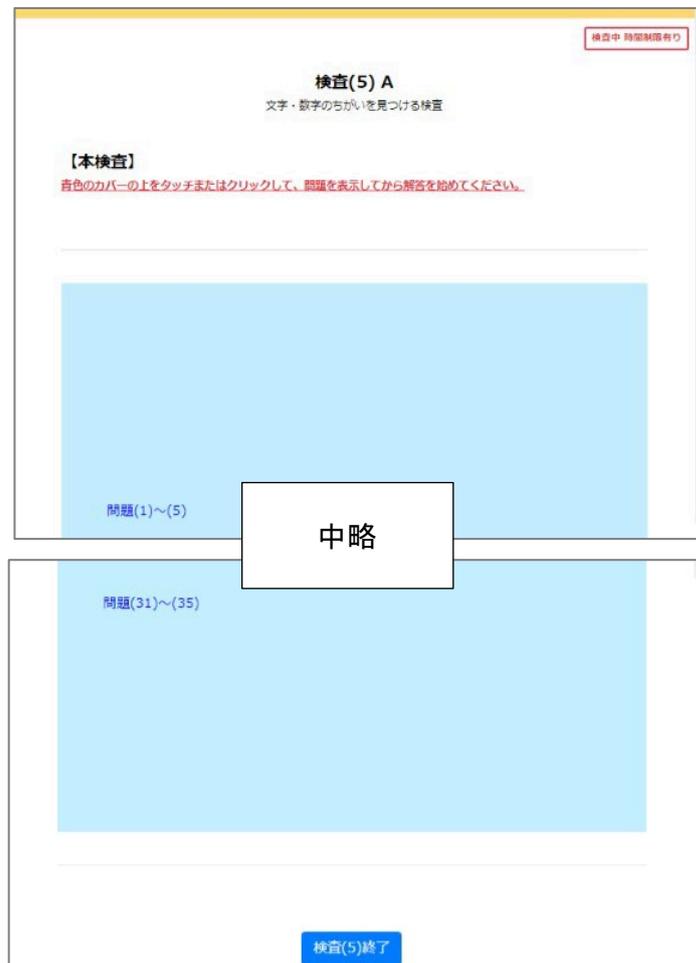


図表 2-7 名詞比較検査類題の練習問題画面

※左図は設問上にカバーが付いている初期画面。右図はカバーをとり、練習問題解答後の答え合わせを行った状態の表示画面



図表 2-8 名詞比較検査類題の本検査画面(初期表示)



## 1-2 形態知覚(P)を構成する検査の開発

### 開発する検査の選定

オリジナルの GATB で P を測定する検査には、形態照合検査（検査 3）と図柄照合検査（検査 5）の 2 種類がある。PC やスマホでの解答のしやすさを考慮すると、形態照合検査（検査 3）は画面を左右に広く使わなければならないので、解答者によって解答環境が異なってしまう可能性があり、Web 化には不向きであると判断した。そこで、図柄照合検査（検査 5）を Web 化することにした。図柄照合検査は、4 つの図柄の選択肢から正しい図柄を 1 つ選ぶという問題で、簡易版 G テストの検査 A（立体図判断検査）と同一の仕組みで提示することが可能であり、技術的にも実現しやすいと判断された。

オリジナルの図柄照合検査では、ハンマー等の工具やはさみ、ポットといった、具体的な事物のイラストを使い、白黒に塗り分けされた部分が同一の図柄を見分けるという内容で出題されている。一方で、塗り分けのパターンが同一の図柄を見分ける趣旨の検査を行うのなら、必ずしも具体的な事物のイラストを使って出題する必要性は低いと考えられた。つまり、抽象的な幾何学模様のようなパターンの塗り分けを判別する問題でも、同様の適性能を捉えることができるのではないかと考えられた。さらには、具体的な事物の図柄を設問に使う場合、本来であれば、あらゆる職業で使われる事物を偏りなく提示することが望ましいが、現状の設問は工場で使われるような工具の図柄が多く、その点もバランスを欠いていると考えられた。そこで、Web 化する図柄照合検査においては、設問で用いる図柄を抽象的な幾何学模様のデザインに一新することにした。

新たな図柄を使った検査を開発する場合、元の図柄で測定されていた適性能と同等の内容を測定していることが保証されていなければならない。そのため、データ収集用システムにおいては、新しい図柄による検査と、元の図柄による検査の 2 種類の Web 検査を開発・搭載し、後の Web モニター調査で、同一人物による両検査の解答情報を収集することとした。この解答情報を分析することで、両検査が同一の適性能を捉えているかどうかの検証が可能となる（詳細は第 6 章で報告する）。

次に、新しい図柄による検査と元の図柄による検査の具体的な画面をそれぞれ紹介する。データ収集用システムでは、新しい図柄による検査を検査(2)とし、元の図柄による検査を検査(3)として配置した。

### 新しい図柄による図柄照合検査（検査(2)）

まず、独自の図柄を 40 種類程度制作し、塗り分け面の大きさや形状の複雑さなどから難易度を判断して仮の出題順を決めた。その後、予備実験で数名の解答協力者による解答データを得て、正答率の高かった設問や解答時間の短かった設問の出題順を前方へ入れ替える等の調整を行い、出題順を最終決定した。最終的に、例題 2 問、練習問題 3 問、本検査 30 問で構成する検査となった。例題と練習問題の出題数は、オリジナルの GATB 図柄照合検査

(検査 5) と同一だが、本検査の出題数はオリジナルの GATB 検査 (24 問) よりも多い、30 問とした。

画面の流れは、前述の Q の名詞照合検査と共通で、例題ページ (図表 2-9) → 練習問題ページ (図表 2-10) → 本検査ページ (図表 2-11) の順に進む。各ページは全設問を縦スクロールで表示する形式とし、全設問の画像を読み込んでから検査が始まるようになっている。練習問題と本検査の初期表示には設問の上に青いカバーがついており、クリックまたはタップしてカバーを外してから解答する方式も共通である<sup>5</sup>。本検査に入る前には「本検査前準備画面」として図表 2-4 と同様の画像を提示している。本検査開始後はタイマーが自動的に作動し、一定時間が経過すると検査が終了し、以後の解答入力を受け付けない設定となっている。検査時間が何分何秒であるかが受検者に非公表である点も、前述の名詞照合検査と共通している。

なお、この新検査のタイマーは設定時間を 300 秒間にし、データ収集を行うことにした。300 秒間もあれば、受検者の多くが 30 問全問に目を通すことができると判断した。データ収集用システムでは、バックグラウンドで受検者の解答内容と解答時刻を逐次収集しており、検査開始からどの程度経過した時に各受検者がどのような解答状況であったかという情報を、分析者側は独自に得ることができた。したがって、当検査に適した検査時間は、後の分析結果をみながら最終決定することにした。

---

<sup>5</sup> ただし、名詞照合検査では青いカバーを複数の設問に渡ってかけていたのに対し、図柄照合検査では 1 つ 1 つの設問に対してカバーをかけている。したがって、各問を解答するのに毎回青いカバーをクリックまたはタップして外す必要がある。これは簡易版 G テストで実装されている他の検査と同一方式である。

図表 2-9 新図柄による図柄照合検査のやり方・例題画面

Gテスト《知覚編》 簡易版Gテスト C

## 検査(2)

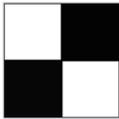
同じ図柄を見つけだす検査

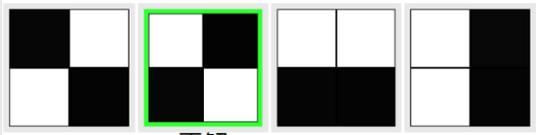
**【やり方】**

1. 上図の図形とまったく同じめり方の図形を、下図の4つの図形の中から見つけだし、答えをクリックまたはタップで選択します。

**【例題】**

1.





正解

2.





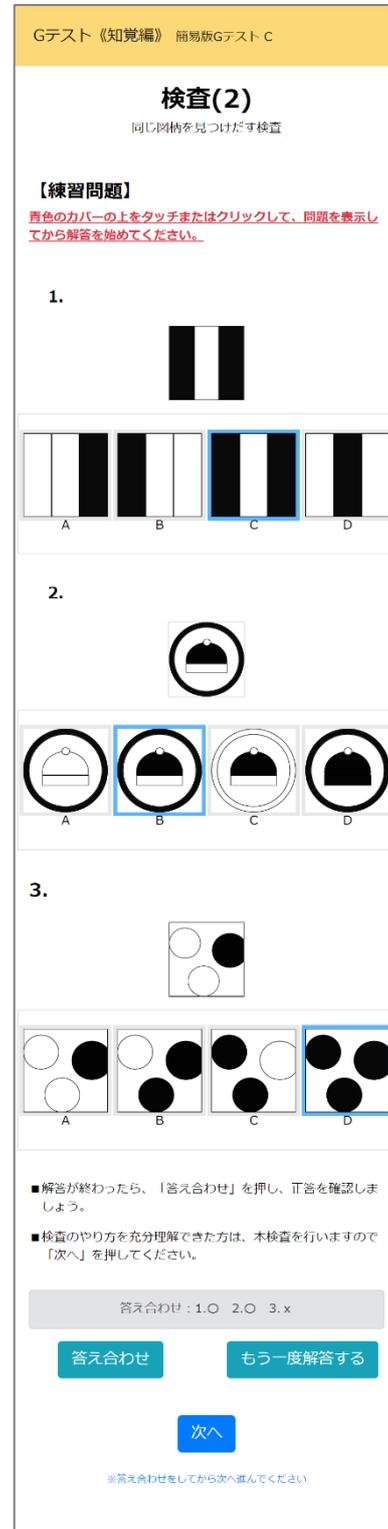
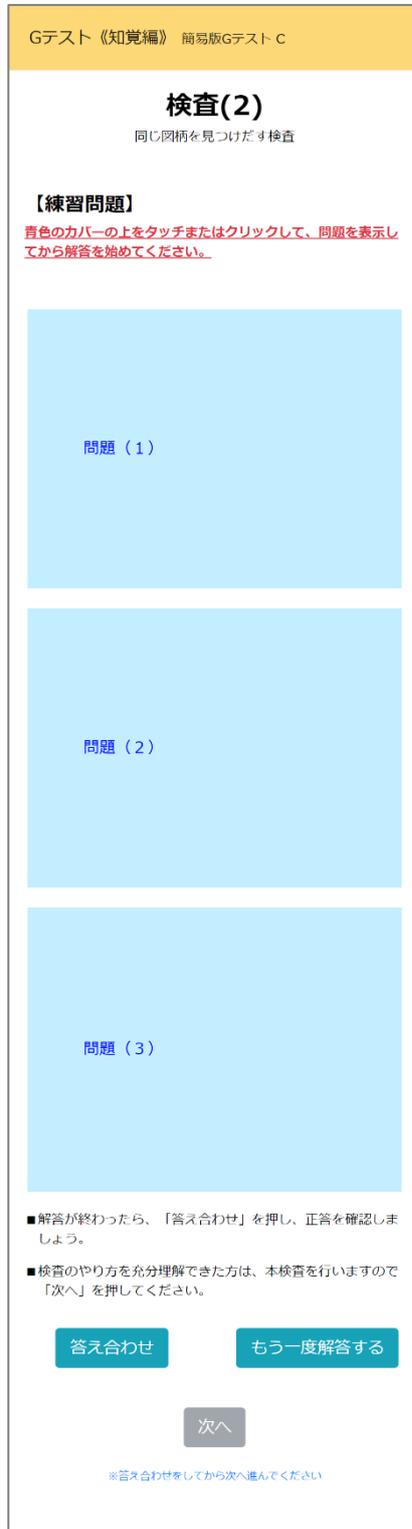
正解

やり方を理解したら、練習問題へ進みます。「次へ」を押してください。

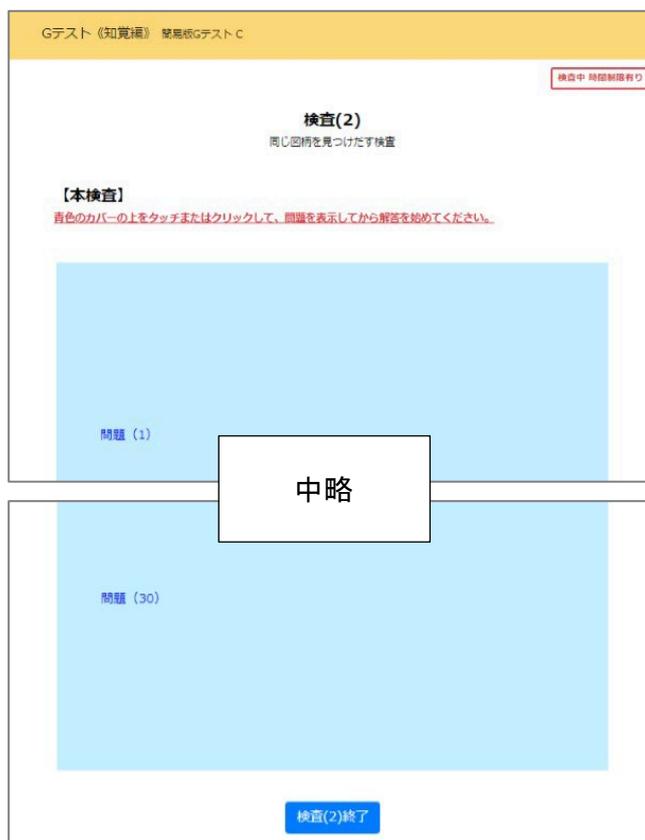
[次へ](#)

図表 2-10 新図柄による図柄照合検査の練習問題画面

※左図は設問上にカバーが付いている初期画面。右図はカバーをとり、練習問題解答後の答え合わせを行った状態の表示画面



図表 2-11 新図柄による図柄照合検査の本検査画面(初期表示)



### 元の図柄による図柄照合検査（検査(3)）

次に、オリジナルの GATB 図柄照合検査（検査 5）と同一設問で構成される Web 検査について説明する。オリジナルの紙筆検査と同じで、例題 2 問、練習問題 3 問、本検査 24 問から構成される<sup>6</sup>。

画面の流れもこれまでと共通で、例題ページ（図表 2-1-2）→練習問題ページ（図表 2-1-3）→本検査ページ（図表 2-1-4）の順に進む。本検査に入る前に「本検査前準備画面」が表示される点もこれまでと同様である。本検査開始後はタイマーが自動的に作動し、一定時間が経過すると検査が終了し、以後の解答入力を受け付けない設定となっている。検査時間が受検者には非公表となっている点も、前述の各検査と共通である。

<sup>6</sup> この検査は、前述の新しい図柄による検査との解答値と比較することを目的として開発しているため、新検査の測定機能が元の図柄による検査と同等レベルであることが確認できれば、元の図柄によるこの検査は一般公開される G テストの最終版システムには搭載しないことになる。

図表 2-12 元の図柄による図柄照合検査のやり方・例題画面

Gテスト《知覚編》 簡易版Gテスト C

## 検査(3)

同じ図柄を見つけ出す検査

**【やり方】**

1. この検査は、検査(2)と全く同じやり方で解きます。
2. 上図の図形とまったく同じぬり方の図形を、下図の4つの図形の中から見つけだし、答えをクリックまたはタップで選択します。

**【例題】**

1.

	正解		

2.

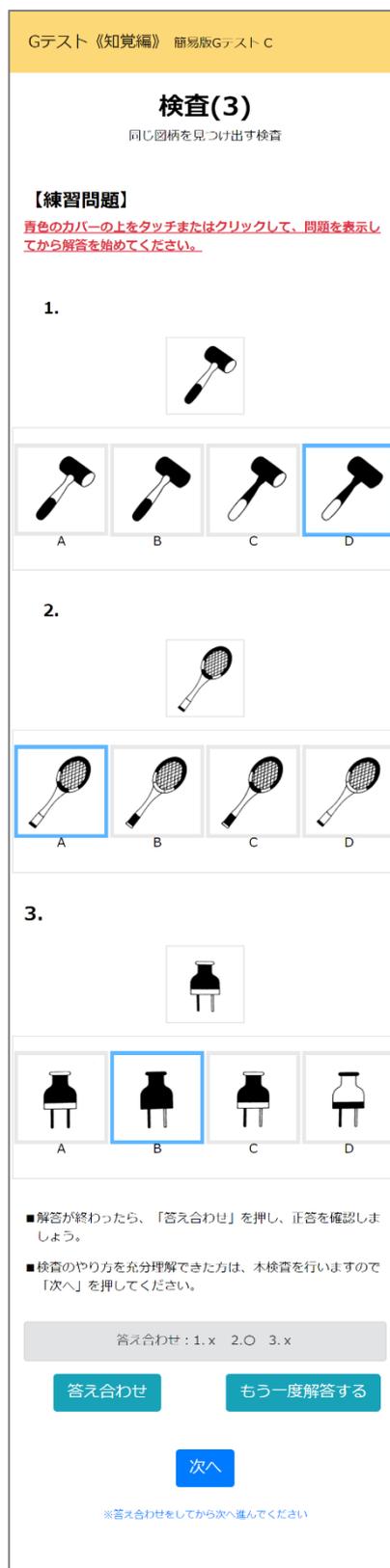
			正解

やり方を理解したら、練習問題へ進みます。「次へ」を押してください。

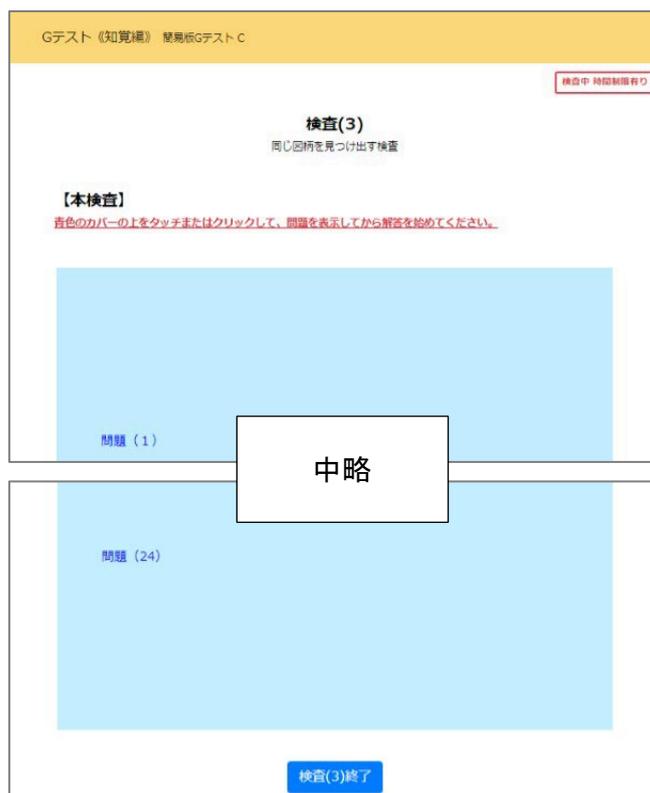
[次へ](#)

図表 2-13 元の図柄による図柄照合検査の練習問題画面

※左図は設問上にカバーが付いている初期画面。右図はカバーをとり、練習問題解答後の答え合わせを行った状態の表示画面



図表 2-14 元の図柄による図柄照合検査の本検査画面(初期表示)



### 1-3 運動共応(K)を構成する検査の開発

#### 開発する検査についての検討

オリジナルの GATB で K を測定する検査は、円打点検査（検査 1）と記号記入検査（検査 2）の 2 種類である。小さな円の中に鉛筆で点を打つ速さを測定する円打点検査や、草かんむりのマークを素早く多く書く記号記入検査は、いずれも紙上で鉛筆を持った手を動かすことを前提とした検査であり、同一の動作を PC やスマホでの検査として実現するのは困難と判断された。そこで、円打点検査や記号記入検査が測定しようとする「眼と手の共応」という本来の動きに立ち返って、PC やスマホ上の検査として実現可能なプログラムを新規に検討・開発することにした。様々な試行の結果、図表 2-15～17 のような、上部の見本図形の頂点の位置をみながら、下部の解答画像上でそれと同じ位置になるように頂点を指で（あるいはマウスでドラッグして）素早く動かすという検査を開発し、データ収集用システムに搭載することにした。以後、仮の名称として、頂点移動検査と記述する。この検査は Q の 1 検査、P の新旧 2 検査の後に実施することになったため、検査(4)となった。

図表 2-15 頂点移動検査のやり方・例題画面

※左図は画面上部（やり方）、右図は画面下部（例題）

Gテスト《知覚編》 簡易版GテストC

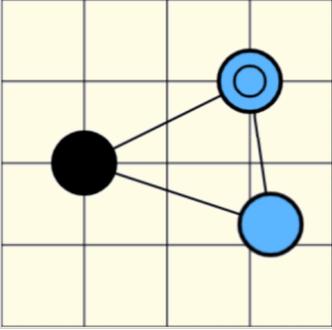
### 検査(4)

見本と同じ位置に点を動かす検査

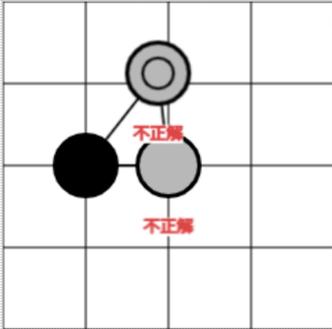
**【やり方】**

1. 上図の見本をみて、下図も同じ形になるように、頂点の灰色の○と◎を正しい位置に動かします。
2. 黒い●は固定されているので、灰色の○と◎だけを動かします。どれから始めても、何度動かしてもかまいません。
3. ほぼ正しい位置に動かすと、○や◎の色が青色に変わり、位置が固定されます。その後、すぐに次の頂点へ移ってください。
4. 時間内にできる限り多くの問題を解くので、全部の頂点を正しい位置に置いたら、すぐに次の問題へ移ってください。
5. ◎は◎に、○は○の位置に動かしてください。◎に○を置いたり、○に◎を置いても、正解にはなりません。

**【例題】**



未解答



もう一度解答する

- 例題では、正解、不正解の文字が表示されていますが、実際の問題では、正解、不正解の表示はありません。
- やり方を理解したら、練習問題へ進みます。「次へ」を押してください。
- スマホの場合は、まず頂点の上にじっと指を置いてから動かすのがポイントです。

次へ

図表 2-16 頂点移動検査の練習問題画面

※左図は初期画面。右図は解答過程で、頂点の1つ(◎)を動かし、正しい場所に置くことができたので頂点の色が青色に変わった状態となっている図

Gテスト《知覚編》簡易版GテストC

### 検査(4)

見本と同じ位置に点を動かす検査

**【練習問題】**

- ◎は◎に、○は○の位置に動かします。
- 全部の頂点を正しい位置に置いたら、すぐに次の問題へ移ってください。
- スマホの場合は、まず頂点の上じっと指を置いてから動かすのがポイントです。

(1)

未解答

次の問題

Gテスト《知覚編》簡易版GテストC

### 検査(4)

見本と同じ位置に点を動かす検査

**【練習問題】**

- ◎は◎に、○は○の位置に動かします。
- 全部の頂点を正しい位置に置いたら、すぐに次の問題へ移ってください。
- スマホの場合は、まず頂点の上じっと指を置いてから動かすのがポイントです。

(1)

解答済み

次の問題

図表 2-17 頂点移動検査の本検査画面

※左図は初期画面。右図は解答過程で、頂点の1つを動かし、正しい場所に置くことができた図（頂点の色は青色に変わった状態となる）

Gテスト《知覚編》 簡易版Gテスト C

### 検査(4)

見本と同じ位置に点を動かす検査

全部の頂点を正しい位置に置いたら、すぐに次の問題へ移ってください。

進行状況：  
 62%

**問題(10)**

未解答

[次の問題](#)

[検査\(5\)へ進む](#)

Gテスト《知覚編》 簡易版Gテスト C

### 検査(4)

見本と同じ位置に点を動かす検査

全部の頂点を正しい位置に置いたら、すぐに次の問題へ移ってください。

進行状況：  
 62%

**問題(10)**

解答済み

[次の問題](#)

[検査\(5\)へ進む](#)

やり方と例題の画面では、例題を1問示し、どの頂点を動かしたらよいかや、動かし方についての説明文を示すとともに、解答方法を直感的に理解しやすくするために、解答中の頂点が動く様子を短いアニメーション GIF で示した（図表2-15）。

練習問題では、実際に頂点を動かす動作を体験してもらうようにした（図表2-16）。練習問題は2問出題した。この検査では、三角形や四角形の見本図形（静的に固定された画像ファイル）を上部に表示し、解答は下部の解答領域上の頂点を動かすことによって行う。解答領域では、●印の頂点は固定なので動かすことはできず、自由に動かせるのは灰色の○印のみとなる。受検者は見本図形を見ながら、相対的に同じ位置になるように灰色の○印を動かす。正しい位置に置けた場合は灰色の○印が青色の○印に変わり、その頂点はその後固定され、動かせなくなる。その状態が正答（1点）を意味する。図表2-16の練習問題の場合、初期表示では灰色の○印が2個あるので、もしこの2つの頂点を正しい位置に置くことができれば2点を獲得できる。図表2-16の右図の場合は、青色（正答）の○印が1つ、灰色（未正答）の○印が1つとなっているため、この状態の得点は1点である。正答の位置に置かれていない灰色の○印は、その後も正しい位置に置かれるまでは自由に動かすことができる。正しい位置に動かせると色が青色に変わり、固定される。この動きによって、受検者自身も自分が頂点を正しい位置に置けたかがわかるようになっている。

なお、頂点移動検査は、他の検査とは異なり、初期画面において設問の上に青いカバーをつけていない。当検査は動作性の検査であり、設問画像が事前に見えていても有利になるわけではなく、カバーで隠す意味はないと判断したためである。なお、当検査の設問表示方法は他の検査とは異なり、事前に全設問画像を1ページに読み込むのではなく、設問が進む都度、新しいページに遷移して設問を読み込む方式としている<sup>7</sup>。

本検査の画面例を図表2-17に示した。本検査は全16問（16の設問画像）で構成され、動かせる頂点の数は40個あるため、満点は40点である。この検査は全検査画像を1ページに読み込んで縦スクロール表示する方式ではないので、どこまで進んだかの進捗がわかるように、現在何%まで進んだのかのプログレスバーを上部に示した。一定の制限時間が経過すると自動的に検査終了となる仕組みは他の検査と同じである。新しい検査であるため、データ収集システムに搭載した際の検査時間は長めの300秒間に設定した。300秒間もあれば、たいいていの受検者は余裕をもって全問を解き終える（つまり、全頂点を正しい位置に動かすことができる）と判断した。このようにして、運動共応（K）を構成する検査は、オリジナルのGATBとは全く異なる形状で、新たなWeb検査として開発されることになった。

---

<sup>7</sup> 当初、全設問画像を1ページに読み込んで縦スクロールする方が、通信の不安定さの影響を受けにくいのではないかと思われたが、当検査は上部の見本画像をみながら、下部の解答画像で頂点を動かすという設問なので、縦スクロールすると、見本画像と解答画像の表示位置が上下に移動してしまい、かえって解答しにくい状況になると判断されたため、このような表示方式にした。

## 2. データ収集用システム「G テスト知覚編」の構築

以上の 5 検査については既に図表 2-1 で示したとおりに組み込み、検査(1)~(5)の順に一方通行で出題が行われた。すなわち、Q を構成する検査(1)、P を構成する新図柄による検査 (検査(2))、元の図柄による検査 (検査(3))、K を構成する検査 (検査(4))、Q を構成する検査の類題 (検査(5))、の順である。

この順にした理由は、優先的にデータを確保したい検査を先に出題したからである。簡易版 G テストの開発時にも同様のデータ収集を行ったが、調査時間の経過とともに一定の脱落者が出てしまい、出題順が早い検査により多くの解答数が集まる傾向があった。そこで、Q を構成する検査はオリジナルと同一の名詞比較検査しかないと、これを最優先とした。次に、P を構成する検査のうち、今まで全くデータを取ったことがない新検査を先に配置し、その後に、元の図柄による検査を配置した。K の頂点移動検査も、新検査であり大量のデータが必要と認識していたが、オリジナルの GATB とは形状が全く異なる検査であり、頂点を正確な位置に移動させる動作の速さが、本当に個人差を生む検査として成り立つかどうかという懸念もあった。そのため、前述の Q や P の検査よりも検査の確実性が低いと判断し、Q や P の後 (4 番目) に配置した。最後の 5 番目の検査は、Q の名詞比較検査の類題であり、将来的な差し替え候補として、予備実験的にデータを収集する目的であったため、最も優先度が低いと考えた。

最後に、5 検査の出題機能以外の画面についてそれぞれ説明する。5 検査の前に表示された「スタート画面」と、5 検査の後に表示された「簡易結果表示」についてである。

### 2-1 スタート画面

スタート画面は、Web モニター調査でスクリーニング調査を完了した Web モニターが最初に見るページである。この画面では、これから行う検査の概要と所要時間について説明し、検査終了後に簡易結果画面が出ることを伝えることで、最後まで解答協力へのモチベーションを維持してもらえらるような工夫を行った (図表 2-18)。次に、「検査を始める前に (お願い)」という画面で、検査に集中できる環境を整えてもらうこと (安定した通信環境や、電話・SNS 等への対応を一時的に控えてもらうこと) を教示した (図表 2-19)。その次の画面「この検査について」では、全検査に共通する教示として、限られた時間内でできる限り多く解くという検査形式であることや、検査の進み方 (やり方、例題、練習問題、本検査の順)、本検査の途中で制限時間が来ると解答できなくなること等の注意事項を提示した (図表 2-20)。この次の画面からは、前節で説明した個々の検査の出題画面が表示された。

図表 2-18 スタート画面



図表 2-19 検査を始める前に(お願い)の画面

## 検査を始める前に (お願い)

- この検査は解答に集中できる環境が必要です。また、いったん開始すると中断できません。そのため、以下の2点を事前にご確認ください。
  - (1)使用中の機器が途中で電池切れになったり、回線が不安定にならないよう、できる限りご配慮ください。
  - (2)これから20分程度は、他者からの呼びかけや携帯電話・SNS等の呼び出しに応じないようにし、解答に集中していただくようお願いいたします。
- 解答を中断し一定時間が経過すると、検査が自動的に終了し、アクセスできなくなる場合がありますので、ご注意ください。

では、解答に集中できる準備が整ったら、「次へ」を押してください。

図表 2-20 この検査についての画面

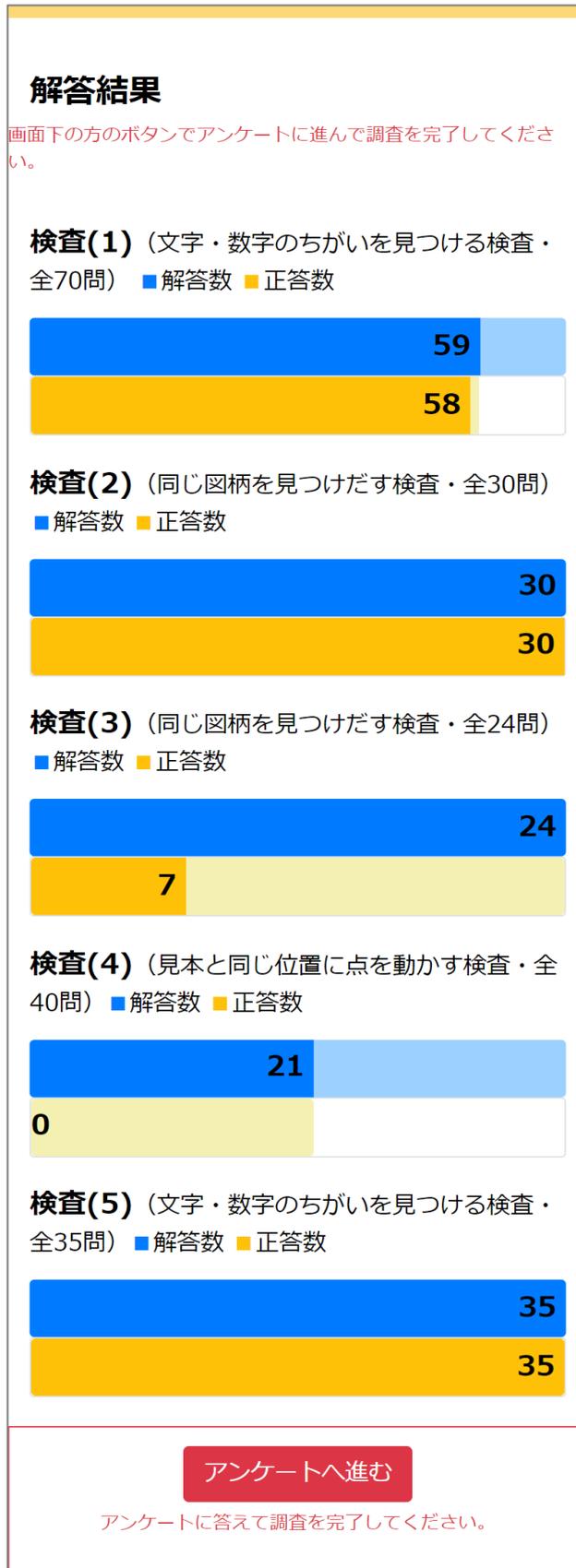
## この検査について

これから、限られた短い時間の中で、問題をどのくらい多く、間違えずに解答できるかを調べる検査を行います。

- 問題数が多いので時間内に全部終わらないかもしれませんが、できるだけ多くの問題を解いてください。
- 検査は、「やり方」→「例題」→「練習問題」→「本検査」の順に進みます。正しいやり方を十分に理解してから本検査に進んでください。
- いったん本検査へ進むと、検査が自動的に開始され、元に戻れません。一定時間が経過すると、回答途中でも検査は自動的に次の問題に移ります。
- ブラウザの「戻る」ボタンは絶対に押さないで下さい。正確な検査結果が得られません。

以上の内容をご理解いただけたら、「次へ」を押してください。

図表 2-21 簡易結果表示画面



## 2-2 簡易結果表示画面

5つの検査の終了後に、5検査それぞれの正誤粗点を棒グラフで示す「簡易結果表示」のページを提示した（図表2-21）。簡易版Gテストと同様の方式で、解答に着手した数（解答数）と、実際に正答した数（正答数）の2種類の棒グラフを示した。最下部には「アンケートへ進む」というボタンを用意し、Webモニター調査会社の調査画面へ戻るリンクを貼った。その後、Webモニター調査会社のアンケート画面へ進んで事後アンケートに回答することで、Webモニターからのデータ収集は完了となる。

簡易結果表示は、データ収集を目的とするシステムには本来不要だが、調査参加者に対するモチベーション維持と調査協力への御礼という意味で提示している。簡易版Gテストの開発時に行ったWebモニター調査でも同様の画面を提示しており、それに倣ったものである。

以上の流れで、データ収集用システム「Gテスト知覚編」が開発された。

## 参考文献

労働政策研究・研修機構 (2021). Web 提供型の簡易版職業適性評価ツール：簡易版 G テスト（仮称）のプロトタイプ開発に係る報告 JILPT 資料シリーズ No.244.

## 第3章 一般就業者を対象とした検査解答データ収集調査

本章では、前章で説明したデータ収集用システムを使って実施された、一般就業者を対象とした検査解答データ収集調査について述べる。本章では、調査とその結果に限定して報告し、検査の基本的性質に関する検証は第4章で扱う。

### 1. 調査の目的

本調査の目的は、今回開発する追加検査に関して、規準集団となる一般就業者(20～64歳)を対象とした検査解答データを収集することである。

オリジナルのGATBでは、中学生および高校生を規準集団として標準化されており、検査の利用対象者も中学2年生から45歳未満の者と定められている。一方、簡易版Gテストでは、job tag上の職業検索機能の一つとして活用されることを想定し、成人が多く使う可能性を考慮し、一般就業者を規準集団と定めてデータ収集を行い、標準化を行った。したがって、今回追加開発するGテストの解答データ収集についても、簡易版Gテストと同じ集団、すなわち一般就業者の解答データを収集する必要があった。

### 2. 方法

#### 2-1 調査名および調査時期

「知覚に関する調査」と称して、2021年12月～2022年1月に実施した。

#### 2-2 調査対象者

本調査は、簡易版Gテストの標準化データ収集調査と同様の方式とし、Webモニター調査として実施した。調査対象者はWebモニター調査会社に登録している一般就業者(20歳～64歳)で、job tag掲載職業(および将来的に掲載予定の職業)の従事者である。job tag掲載職業(および将来的に掲載予定の職業)とは、図表3-1に示す518職業である<sup>8</sup>。一般就業者で現在これらの職業に従事しているWebモニターについて、1職業につき20人ずつ、合計10360人分のデータ収集を目標とし、職業の偏りが極端に出ないように留意しながら収集を行うことにした。なお、職業には、Webモニター登録者が多いためにデータが集まりやすい職業と、そうでない職業がある。この調査に参加するWebモニターは、最初に現在の職業名をスクリーニング調査で回答し、1職業につき20人という回収数の上限に達していなければ先のGテスト知覚編へ進むことができるが、上限に達していた場合は、スクリーニング調査の段階で調査を終了する流れとなっていた。

---

<sup>8</sup> 518職業にした理由は、本調査の計画段階(2021年9月頃)において、当機構資料シリーズNo.260『「job tag」(職業情報提供サイト(日本版O-NET))のインプットデータ開発に関する研究(2021年度)』で報告されている、Web就業者調査(2021年度)の調査対象職業名と同一になるように揃えたためである(労働政策研究・研修機構, 2022, p14)。

なお、本調査は副次的な目標として、これまでに開発された簡易版 G テストを含めた全検査群 (S・V・N・P・Q・K に対応したそれぞれの検査) に関して、検査間の関連性など、検査の性質に関する情報も可能な範囲で収集することにした。そのため、簡易版 G テストのデータ収集を実施した調査会社に委託し、2021 年 1～2 月に実施した簡易版 G テストのデータ収集調査に参加し解答を完了した Web モニターに対して、当調査への参加を優先的に呼びかけた。すなわち、2 回の調査に協力した場合は、同一人物が全検査に解答した状況となるため、後に、そのデータセットを使えば、各検査間の相関等の検討が可能となる。一方で、今回の調査の主目的である、G テスト知覚編に搭載される追加開発分の検査の標準化を行うためには、前回参加者のデータだけではサンプルサイズが不足すると考えられた。そのため、集まりきれない分は新たな Web モニター (一般就業者) にも参加を呼びかけてデータを収集し、追加開発分の検査の標準化に必要なサンプルサイズを確保するようにした。なお、新たに呼びかけられた Web モニターには今回開発分の検査 (G テスト知覚編) のみ実施し、簡易版 G テストの解答データ収集は実施していない<sup>9</sup>。

図表 3-1 収集対象職業 (518 職業)

上位カテゴリ (該当職業数)	職業名
モノづくり・製造技術系の仕事 (83)	豆腐製造、豆腐職人、パン製造、パン職人、洋菓子製造、パティシエ、和菓子製造、和菓子職人、乳製品製造、水産わり製品製造、冷凍加工食品製造、惣菜製造、清酒製造、みそ製造、しょうゆ製造、ハム・ソーセージ・ベーコン製造、ワイン製造、ビール製造、かん詰・びん詰・レトルト食品製造、野菜つけ物製造、食品技術者、陶磁器製造、紙器製造、靴製造、かばん・袋物製造、貴金属装身具製作、漆器製造、ガラス食器製造、ミシン縫製、建具製造、木材製造、合板製造、家具製造、石工、花火師、玩具 (おもちゃ) 製作：主に企画開発、個人制作、玩具 (おもちゃ) 製作：主に工場での製造、織布工/織機オペレーター、染色工/染色設備オペレーター、紡績機械オペレーター、紡織設備管理・保全、タイヤ製造、化粧品製造、医薬品製造、金型工、金属プレス工、溶接工、NC工作機械オペレーター、鉄鋼製造オペレーター、めっき工、鋳造工/鋳造設備オペレーター、鍛造工/鍛造設備オペレーター、非鉄金属製錬技術者、非破壊検査技術者、検査工 (工業製品)、生産・品質管理技術者、プラスチック成形、石油精製オペレーター、化学製品製造オペレーター、物流設備管理・保全、電子機器組立、光学機器組立、自動車組立、自動車技術者、自動運転開発エンジニア (自動車)、生産用機械組立、精密機器技術者、計器組立、医療用画像機器組立、医療機器開発技術者、機械設計技術者、半導体製造、半導体技術者、電気技術者、電子機器技術者、電気通信技術者、家電修理、プラント設計技術者、原子力技術者、発電所運転管理、分析化学技術者、陶磁器技術者、ファインセラミックス製造技術者、高分子化学技術者、バイオテクノロジー技術者、宇宙開発技術者、航空機開発エンジニア (ジェットエンジン)
建設・建築の仕事 (31)	建築設計技術者、建築施工管理技術者、土木設計技術者、土木施工管理技術者、測量士、CADオペレーター、大工、型枠大工、鉄筋工、鉄骨工、とび、建設機械オペレーター、建設・土木作業員、潜水士、さく井工/ボーリング工、舗装工、ブロック積み、タイル工、左官、建築板金、サッシ取付、内装工、建築塗装工、防水工、保温工事、電気工事士、配管工、エレベーター据付、鉄道線路管理、送電線工事、解体工

<sup>9</sup> 本来、同一人物が簡易版 G テストの全問と、今回開発したデータ収集用システム (G テスト知覚編) の両方を受検すればよいと思われるが、2つのシステムを一気に同時に受検することは認知的負荷が相当高くなり、途中で脱落する人が多く出る可能性もあり、調査データの品質に歪みが生じる懸念があった。そこで、前回調査参加者のデータを活用することで、調査参加者の認知的な負荷を抑えるように心掛けた。

図表 3-1 収集対象職業(518 職業) 続き 1

上位カテゴリ (該当職業数)	職業名
作業系の仕事 (17)	フォークリフト運転作業員, 倉庫作業員, ピッキング作業員, ハウスクリーニング, ペストコントロール従事者 (害虫等防除・駆除従事者), 製品包装作業員, 工場労務作業員, バックヤード作業員 (スーパー食品部門), キitting作業員 (PCセットアップ作業員), 調理補助, 給食調理員, ごみ収集作業員, 産業廃棄物処理技術者, 産業廃棄物収集運搬作業員, 積卸作業員, こん包作業員, 港湾荷役作業員
物流、運転、交通関係の仕事 (33)	路線バス運転手, 観光バス運転手, タクシー運転手, パイロット, 航海士, 船舶機関士, 電車運転士, 鉄道車掌, 空港グランドスタッフ, 駅務員, 鉄道運転計画・運行管理, 鉄道車両清掃, 自動車整備士, ガソリンスタンド・スタッフ, 道路パトロール隊員, タクシー配車オペレーター, 引越作業員, 通関士, 航空管制官, ディスパッチャー (航空機運航管理者), 客室乗務員, 航空整備士, 船員, トラック運転手, トレーラートラック運転手, ダンプカー運転手, タンクローリー乗務員, 送迎バス等運転手, 介護タクシー運転手, ルート配送ドライバー, 宅配便配達員, 新聞配達員, フードデリバリー (料理配達員)
施設管理・警備の仕事 (8)	駐車場管理, マンション管理員, マンション管理フロント, ビル施設管理, ビル清掃, 施設警備員, 雑踏・交通誘導警備員, ボイラーオペレーター
販売・営業・レンタル業の仕事 (45)	医薬品販売/登録販売者, リサイクルショップ店員, 携帯電話販売, CDショップ店員, ビデオレンタル店員, 営業 (IT), 保険営業 (生命保険, 損害保険), 銀行・信用金庫渉外担当, デパート仕入担当, デパート外商, 商品企画開発 (チェーンストア), OA機器営業, 化粧品販売/美容部員, 化粧品訪問販売, 清涼飲料ルートセールス, 食品営業, 自転車販売, レンタカー店舗スタッフ, 代理店営業 (保険会社), デパート店員, スーパー店長, スーパーレジ係, スーパー店員, 商社営業, 住宅・不動産営業, 自動車営業, 広告営業, 印刷営業, 医薬情報担当者 (MR), コールセンターオペレーター, せり人, フラワーショップ店員, 電器店員, 書店員, メガネ販売, スポーツ用品販売, ホームセンター店員, ペットショップ店員, 衣料品販売, 検針員, フランチャイズチェーン・スーパーバイザー, シューフィッター, 駅構内売店店員, コンビニエンスストア店員, ベーカリーショップ店員
金融系の仕事 (9)	銀行支店長, ディーラー, マーケティング・リサーチャー, 証券アナリスト, 証券外務員, 内部監査人, ファンドマネージャー, M&Aマネージャー, M&Aコンサルタント/M&Aアドバイザー, 独立系ファイナンシャル・アドバイザー (IFA)
コンサルタント、企業資産関連の仕事 (8)	中小企業診断士, 経営コンサルタント, アクチュアリー, ITコンサルタント, 広報コンサルタント, 人事コンサルタント, 知的財産コーディネーター, 知的財産サージャー
法、税、不動産関係の仕事 ※公務を除く (10)	社会保険労務士, 司法書士, 行政書士, 土地家屋調査士, 弁護士, 公認会計士, 弁理士, 税理士, ファイナンシャル・プランナー, 不動産鑑定士
事務系の仕事 (24)	パライガル (弁護士補助職), 秘書, 受付事務, 一般事務, データ入力, 経理事務, 営業事務, 人事事務, 総務事務, 企画・調査担当, NPO法人職員 (企画・運営), 調剤薬局事務, 介護事務, 生産・工程管理事務, 銀行等窓口事務, 貿易事務, 損害保険事務, 通信販売受付事務, 学校事務, 医療事務, 広報・PR担当, IR広報担当, 企業法務担当, コンプライアンス推進担当
印刷・放送・報道の仕事 (17)	新聞記者, 雑誌記者, 図書編集者, 雑誌編集者, テレビ・ラジオ放送技術者, 録音エンジニア, 映像編集者, 放送記者, アナウンサー, 放送ディレクター, 商業カメラマン, テレビカメラマン, 報道カメラマン, テクニカルライター, 製版オペレーター, DTPオペレーター, 印刷オペレーター, 製本オペレーター

図表 3-1 収集対象職業(518 職業) 続き2

上位カテゴリ (該当職業数)	職業名
広告・デザイン・芸術系の仕事 (27)	動画制作,CG制作,ゲームクリエイター,アートディレクター,広告デザイナー,広告ディレクター,グラフィックデザイナー,コピーライター,ディスプレイデザイナー,インテリアデザイナー,インテリアコーディネーター,カラーコーディネーター,ファッションデザイナー,パタンナー,イラストレーター,アニメーター,看板制作,テクニカルイラストレーター,インダストリアルデザイナー,スタイリスト,ブックデザイナー,テキスタイルデザイナー,フラワーデザイナー,ジュエリーデザイナー,フードコーディネーター,舞台美術スタッフ,舞台照明スタッフ
IT・Web系の仕事 (23)	システムエンジニア (業務用システム),プログラマー,システムエンジニア (Webサイト開発),システムエンジニア (組込み, IoT),ソフトウェア開発 (パッケージソフト),ソフトウェア開発 (スマホアプリ),システムエンジニア (基盤システム),セキュリティエキスパート (脆弱性診断),セキュリティエキスパート (デジタルフォレンジック),セキュリティエキスパート (情報セキュリティ監査),データエンジニア,運用・管理 (IT),ヘルプデスク (IT),セキュリティエキスパート (オペレーション),プロジェクトマネージャ (IT),データサイエンティスト,デジタルビジネスインベーター,AIエンジニア,Webデザイナー,Webディレクター,ネット通販の企画開発,ネット通販の運営,Webマーケティング (ネット広告・販売促進)
医療・保健の仕事 (30)	外科医,小児科医,内科医,精神科医,産婦人科医,看護師,看護助手,救急救命士,助産師,薬剤師,歯科医師,保健師,臨床検査技師,細胞検査士,診療放射線技師,臨床工学技士,歯科技工士,歯科衛生士,理学療法士 (PT),作業療法士 (OT),言語聴覚士,視能訓練士,栄養士,あんまマッサージ指圧師,柔道整復師,診療情報管理士,はり師・きゅう師,義肢装具士,治験コーディネーター,臨床開発モニター
福祉・カウンセリングの仕事 (18)	医療ソーシャルワーカー,福祉ソーシャルワーカー,施設管理者 (介護施設),カウンセラー (医療福祉分野),スクールカウンセラー,学童保育指導員,児童指導員,障害者福祉施設指導専門員 (生活支援員, 就労支援員等),老人福祉施設生活相談員,児童相談所相談員,福祉事務所ケースワーカー,保育士,介護支援専門員/ケアマネジャー,訪問介護員/ホームヘルパー,施設介護員,手話通訳者,キャリアカウンセラー/キャリアコンサルタント,福祉用具専門相談員
教育・研究・学習支援の仕事 (26)	幼稚園教員,小学校教員,中学校教員,専門学校教員,図書館司書,高等学校教員,学芸員,歴史学・考古学研究者,経済学研究者,数学研究者,化学研究者,工学研究者,土木・建築工学研究者,情報工学研究者,医学研究者,薬学研究者,バイオテクノロジー研究者,エコノミスト,特別支援学校教員,特別支援学級教員,学習塾教師,日本語教師,英会話教師,職業訓練指導員,社会教育主事,自動車教習指導員,音楽教室講師
その他の対人サービスの仕事 (41)	西洋料理調理人 (コック),日本料理調理人 (板前),すし職人,そば・うどん調理人,中華料理調理人,ラーメン調理人,ハンバーガーショップ店長,カフェ店員,飲食チェーン店店員,ソムリエ,バーテンダー,ホールスタッフ (レストラン),ホテル・旅館支配人,フロント (ホテル・旅館),客室清掃・整備担当 (ホテル・旅館),接客担当 (ホテル・旅館),旅行会社カウンター係,ツアーコンダクター,観光バスガイド,遊園地スタッフ,キャディ,通訳ガイド,翻訳者,通訳者,速記者,音声反訳者,理容師,美容師,エステティシャン,メイクアップアーティスト,ネイリスト,クリーニング師,スポーツインストラクター,ピアノ調律師,プライベートコーディネーター,家政婦 (夫),ペビシッター,調香師,アロマセラピスト,リフレクソジスト,葬祭ディレクター,きもの着付指導員

図表 3-1 収集対象職業(518 職業)続き3

上位カテゴリ(該当職業数)	職業名
公務、国際協力の仕事(26)	国会議員,国家公務員(行政事務),地方公務員(行政事務),警察官(都道府県警察),科学捜査研究所鑑定技術職員,消防官,海上保安官,麻薬取締官,入国警備官,入国審査官,裁判官,検察官,検察事務官,家庭裁判所調査官,法務教官,法務技官(心理)(矯正心理専門職),刑務官,税務事務官,外務公務員(外交官),国際公務員,国際協力専門家,労働基準監督官,特許審査官,陸上自衛官,海上自衛官,航空自衛官
自然・動植物を対象とする仕事(25)	気象予報士,自然保護官(レンジャー),アウトドアインストラクター,動物園飼育員,獣医師,動物看護,水族館飼育員,調教師,厩舎スタッフ,犬訓練士,トリマー,ブリーダー,酪農従事者,畜産技術者,農業技術者,造園工,稲作農業者,ハウス野菜栽培者,果樹栽培者,花き栽培者,水産養殖従事者,沿岸漁業従事者,水産技術者,林業作業,林業技術者
経営者の仕事 ※総務、人事、経理、営業の課長職を含む(6)	起業、創業,会社経営者,総務課長,人事課長,経理課長,営業課長
比較的新しい仕事(11)	産業用ロボット開発技術者,産業用ロボットの設置・設定,産業用ロボットの保守・メンテナンス,太陽光発電の企画・調査,太陽光発電の設計・施工,太陽光発電のメンテナンス,風力発電のメンテナンス,植物工場の研究開発,植物工場の設計・施工,植物工場の栽培管理,ドローンパイロット

### 2-3 調査方法

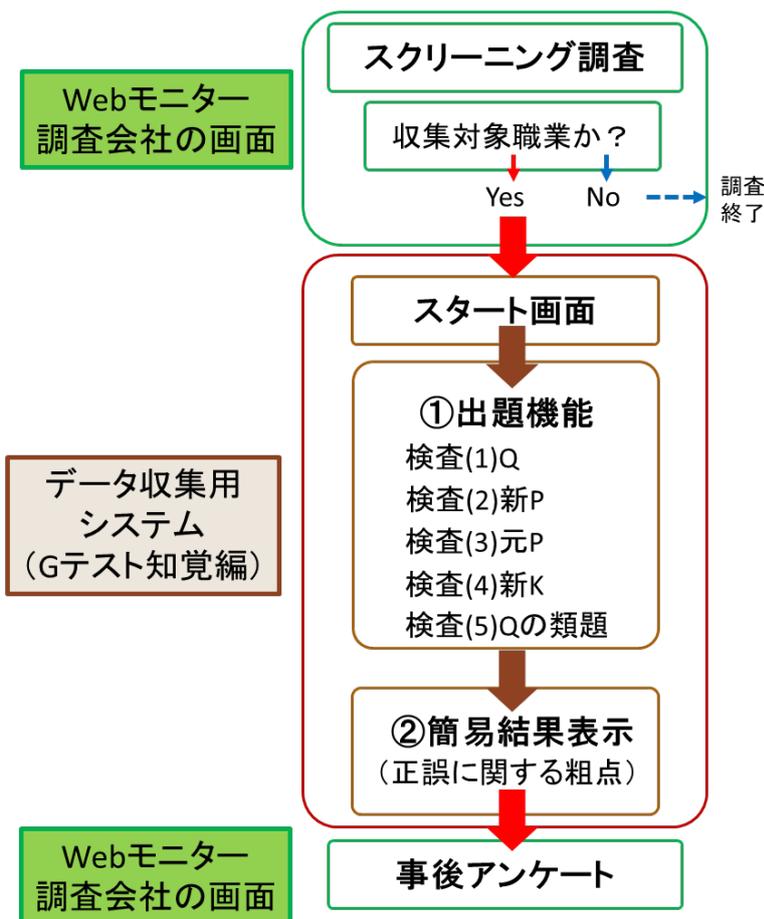
調査は、2021年1~2月に実施した簡易版Gテストのデータ収集調査(「職業別認知能力調査」)の実査を担当した調査会社に委託して行われた。まず、同調査の回答を完了したWebモニターに対し、一斉メールで今回の調査への協力を呼びかけた。調査協力に応じたWebモニターには、図表3-2の流れに沿って、まず、Webモニター調査会社側のWeb調査画面でスクリーニング調査を実施した。スクリーニング調査では、属性に関する短い設問の後、そのWebモニターに職業名を回答してもらい、収集対象職業かどうかを判定した。収集対象職業だった場合は、Gテストシステムに入る前の4つの留意点を示し<sup>10</sup>、Webモニターが全て了解した場合にのみ、Gテストシステム開発業者側が持つデータ収集システム(Gテスト知覚編)のスタート画面へ自動的に遷移するようにした<sup>11</sup>。WebモニターはそこでGテスト知覚編の解答を行い、最後の簡易結果表示のページまで来ると、アンケート画面へ飛ぶリンクバナーがあり、そのバナーを押すと、Webモニター調査会社側のWeb調査画面に再び遷移し、そこで事後アンケートを回答する、という流れになっていた。

<sup>10</sup> 4つの留意点とは、①この調査が1回しか受けられない(2回以上のアクセスは無効となる)こと、②調査終了時間(今後20分程度)までは、他者からの呼びかけや電話・SNS等の呼び出しに応じないこと、③調査終了時間(今後20分程度)までは、なるべく安定した通信環境の下で接続すること。特に、移動中の乗り物の中では解答を行わないこと、④この調査で知り得た情報(画面のハードコピーや動画撮影等含む)を自分以外の他者や不特定多数へ向けて発信する行為を行わないこと、という4点であった。

<sup>11</sup> 調査会社の画面とGテスト知覚編の画面との行き来に関して、WebモニターはIDやパスワードを入力する必要はない。その代わりに、調査会社側でWebモニターのIDを管理し、各モニターの回答内容や進捗状況を把握していた。そのID情報は、Gテスト知覚編システム側とも共有されていたため、後に、調査会社のアンケート回答結果とGテスト知覚編システム側の検査解答結果とを同一のIDで突合せ、一つのデータセットを作ることが可能となっていた。以上の方法は簡易版Gテストの調査時と同一である。

簡易版 G テストのデータ収集調査の回答完了者への調査協力の呼びかけの後、一定期間をおいてから、新規の Web モニターに対して調査協力のメールを送信した。調査協力に応じた Web モニターによる調査の流れも図表 3-2 と同一である。

図表 3-2 調査の流れ



調査に参加する Web モニターが収集対象職業（全 518 職業）に該当するかどうかは、本人の自己申告による回答に基づいて判断した。ただし、全 518 職業を一覧で示しても自分の職業名を探しづらいため、最初に、職業の上位カテゴリ（図表 3-1 の左欄にある 21 領域）を示し、何らかのカテゴリを選んでから、次に、そのカテゴリに含まれる個々の職業名（図表 3-1 の右欄にある個々の職業名）を表示するという、二段階の提示形式をとった。職業名を回答する際の提示文は以下の通りであった。

あなたの現在の職業を選択してください。

※「職業」とは、勤め先の会社・団体で、または事業主として行っている仕事のことです。派遣労働者の場合は、派遣先で行っている仕事のことです。

※もし、あなたの職業が見つからない場合は、あなたの仕事内容に最も近いと思われる職業を選んで先に進んでください。

各職業名を選択すると、次の画面で、その職業の概要を簡潔に示した説明文（リード文）が表示される。この内容をみて、自分自身の職業かどうかをモニター自身に判断してもらうようにした<sup>12</sup>。自分の職業とは異なると判断した場合は、再度職業名を選び直す画面に戻れるようにした。なお、職業名を選び直しても自分の職業名が見つからなかった場合は、画面一番下の選択肢である「自分の職業名が見つからない（調査への協力を終了する）」を選択できるようにした。

以上の職業回答方法は、簡易版 G テストのデータ収集時と同一の仕組みである。簡易版 G テストの調査時に提示された職業名は全 504 職業であったが、今回の調査では対象職業数が増え、全 518 職業となった。

なお、2021 年 1～2 月に実施した簡易版 G テストのデータ収集調査（職業別認知能力調査）の回答完了者は、前回の調査で職業名を既に回答済みだが、1 年程度経過しているため、当調査の実査時点（2021 年 12 月～2022 年 1 月）においても、年齢や現在の就業状況、職業名を確認して調査対象者かどうかを判定した。

### 3. 結果

#### 3-1 最終収集結果とデータクリーニング

1 職業につき従事者 20 人ずつ、計 10360 人分を目標にデータ収集を実施し、最終的に 11072 件を収集した。収集結果が目標値よりも多くなった理由は、不良サンプルが一定数含まれることを見越して、Web モニター調査会社側で各職業の収集上限数を 20 人よりもやや多めに設定したからである。うち、2021 年 1～2 月に実施した簡易版 G テストのデータ収集調査（職業別認知能力調査）の回答完了者は 4030 件であった<sup>13</sup>。

データ収集の過程で、実査期間内に 20 人分の回答を集めるのが難しいと判断された職業は、スキル・知識が類似している職業や、図表 3-1 で同じ上位カテゴリ内の職業の従事者

<sup>12</sup> 例えば、「豆腐製造、豆腐職人」の場合の職業の概要（リード文）は、「豆腐店やメーカーの工場では、豆腐、油揚げ、生揚げ（厚揚げ）を作る。」である。

<sup>13</sup> 簡易版 G テストのデータ収集調査に参加した 4030 名については、調査回答の負担を避けるため、性別、居住する都道府県、最終学歴についての情報収集を行わなかった。一方で、年齢、就業状況、職業名は当調査のスクリーニングに必要なため、再度情報収集を行った。4030 名のうち、職業の変更があったと回答した 166 名については、現在の仕事の業種の回答情報も得た。本報告で後に報告する性別、居住する都道府県、最終学歴に関する結果は、前回参加者については前回調査回答値を反映したものとなっている。

からデータを収集する方針に切り替えた<sup>14</sup>。このような方法で収集することによって、データ全体が特定の職業や領域のみに偏らないように留意した。

以上の方法で得られた 11072 件のデータに対し、簡易版 G テストのデータ収集調査と同様の 2 つの基準を使ってデータクリーニングを実施した。一つは、本人の回答した実年齢と仕事の経験年数が不整合を起こしているケース（例：本人の年齢が 40 代前半にも関わらず、仕事の経験年数を「30 年以上 40 年未満」と回答する等）を回答の信頼性が低いと判断し、除外することであったが、今回の調査では Web 調査画面にロジックを組み、不整合を起こすデータが混入しないような（再度正しい回答を行うように促すような）制御を行った<sup>15</sup>。そのため、この基準で除去すべきデータは発生しなかった。もう一つの基準は、最終学歴を「中学中退」と回答したケースで、全 29 件あった。それぞれの職業名の回答状況を確認したところ、中学中退の学歴では就けないような職業であったため、これらのデータは回答の信頼性が低いと判断し、前回調査と同様に除外することにした。したがって、以後の分析に用いるデータは全 11043 件となった。

次に、各職業別の収集数について整理したのが図表 3-3 である。

まず、実査期間中に従事者が 1 人も集まらなかった職業が 4 職業あった。各検査で、20 人以上の従事者の解答を収集できたのは、検査(1)で 296 職業、検査(2)で 298 職業、検査(3)で 296 職業、検査(4)で 302 職業であった。前回の簡易版 G テストでのデータ収集では 20 人以上の従事者による解答が収集できた職業が 400 職業前後あったことと比べると、今回の実査の方が集まりにくかったことになるが、原因として、前回調査と実査時期が異なることや、前回と比べて実査期間が短かったこと等が影響していると推察される。

なお、この調査の目的は、分析結果を職業別の特性値として一般公開することではなく、システム開発で使用するためのバックデータとして、一般就業者全体の解答値を収集することである。一般就業者を構成する職業や分野にできるだけ偏りを生じさせない工夫の一つとして、職業別に人数を定めたデータ収集を実施したことになる。

---

<sup>14</sup> スキル・知識が類似した職業とは、簡易版 G テストの最終結果で表示される 8 つの職業グループ（BC・EG・LC・MN・MS・SV・TC・WK）を使い、同一グループ内の職業で、かつ図表 3-1 と同一の上位カテゴリ（領域）にある職業に絞り込み、収集可能な職業があれば優先して収集した。一例を示すと、「みそ製造」という職業は、実査期間中の収集状況から 20 人分を確保することが難しいと予想されたため、簡易版 G テストでの「みそ製造」が含まれる職業グループ（TC）に属する職業で、かつ、図表 3-1 で「みそ製造」と同一の上位カテゴリ（モノづくり・製造技術系の仕事）を満たす職業からも広く収集することにした（結果として、しょうゆ製造、ワイン製造、食品技術者等の職業で、集めやすいところから多めに収集することになった）。一方で、前回のデータ収集時に調査対象となっていなかった新規の職業については、8 つの職業グループに属していないため、単純に、図表 3-1 と同一の上位カテゴリ内の職業から収集した。

<sup>15</sup> 次のような条件の回答がなされた場合に、再度正確な回答を促した。年齢が 20 代前半で仕事の経験年数を「10 年以上 20 年未満」かそれ以上と回答した場合、年齢が 30 代前半で仕事の経験年数を「20 年以上 30 年未満」かそれ以上と回答した場合、年齢が 40 代前半で仕事の経験年数を「30 年以上 40 年未満」かそれ以上と回答した場合、年齢が 50 代前半で仕事の経験年数を「40 年以上」と回答した場合、である。

図表 3-3 データ収集できた従事者数と職業数(検査別)<sup>16</sup>

データ収集できた 従事者の数	検査(1) (Q)	検査(2) (新P)	検査(3) (元P)	検査(4) (新K)
20人以上	296職業	298職業	296職業	302職業
10～19人	99職業	97職業	99職業	94職業
10人未満	119職業	119職業	119職業	117職業

1 職業 20 人を目標として収集した職業従事者数の各上位カテゴリでの構成比率と、最終的に収集できた調査完了者の構成比率を比較したのが図表 3-4 である。調査完了者数とは、スクリーニング調査の後、検査(1)～(5)を完了し、調査会社の事後アンケート画面での回答をすべて完了した人数を指す。収集予定時と調査完了時の上位カテゴリの構成比率を比較した。収集予定者数よりも下回ったカテゴリでは、最も大きいものから、「広告・デザイン・芸術系の仕事」でマイナス 2.20 ポイント、「自然・動植物を対象とする仕事」でマイナス 2.12 ポイントであった。一方、収集予定数よりも多く収集できたカテゴリは、最も大きいものから、「販売・営業・レンタル業の仕事」でプラス 1.58 ポイント、「事務系の仕事」でプラス 1.43 ポイントであった。全般的にみると、特定の上位カテゴリに偏ったデータ収集を避けることができたと考えられる。

<sup>16</sup> 検査(5)は、検査(1)の類題に対する解答データ収集であり、検査(5)単体で尺度を構成するわけではないので集計から除外した。

図表 3-4 収集予定時と調査完了時の上位カテゴリ内従事者の構成比率

	収集予定の 職業従事者数	(A)左記の構成比 率 (%)	調査完了者数	(B)左記の構成比 率 (%)	差分 (B-A)
モノづくり・製造技術系の 仕事	1660	16.02	1900	17.21	1.18
建設・建築の仕事	620	5.98	665	6.02	0.04
作業系の仕事	340	3.28	429	3.88	0.60
物流、運転、交通関係 の仕事	660	6.37	665	6.02	-0.35
施設管理・警備の仕事	160	1.54	210	1.90	0.36
販売・営業・レンタル業の 仕事	900	8.69	1134	10.27	1.58
金融系の仕事	180	1.74	243	2.20	0.46
コンサルタント、企業資産 関連の仕事	160	1.54	120	1.09	-0.46
法、税、不動産関係の 仕事 ※公務を除く	200	1.93	245	2.22	0.29
事務系の仕事	480	4.63	670	6.07	1.43
印刷・放送・報道の仕事	340	3.28	277	2.51	-0.77
広告・デザイン・芸術系の 仕事	540	5.21	333	3.02	-2.20
IT・Web系の仕事	460	4.44	573	5.19	0.75
医療・保健の仕事	600	5.79	725	6.57	0.77
福祉・カウンセリングの仕 事	360	3.47	443	4.01	0.54
教育・研究、学習支援の 仕事	520	5.02	620	5.61	0.60
その他の対人サービスの 仕事	820	7.92	870	7.88	-0.04
公務、国際協力の仕事	520	5.02	371	3.36	-1.66
自然・動植物を対象とす る仕事	500	4.83	299	2.71	-2.12
経営者の仕事	120	1.16	165	1.49	0.34
比較的新しい仕事	220	2.12	86	0.78	-1.34
合計	10360	100.00	11043	100.00	—

### 3-2 回答者の属性

回答者の属性をみると、結果的に、2021年1～2月実施の簡易版Gテスト用のデータ収集調査と類似した傾向のデータが収集されていた。

まず、回答者の性別では男女比が7対3で男性の方が多かった（図表3-5）。年代の傾向は、最も多かったのが50代（37.0%）で、次が40代（30.1%）、30代（15.1%）となっており、全般的に中高年層による回答が多かったことが明らかとなった（図表3-6）。

回答者の居住する都道府県については、最多が東京都（16.5%）で、次に神奈川県（9.4%）、大阪府（7.8%）となった（図表3-7）。

図表 3-5 回答者の性別

	度数	%
男性	7665	69.4
女性	3337	30.2
回答しない	41	0.4
合計	11043	100.0

図表 3-6 回答者の年代

	度数	%
20代	605	5.5
30代	1664	15.1
40代	3321	30.1
50代	4091	37.0
60代前半	1362	12.3
合計	11043	100.0

図表 3-7 回答者の居住する都道府県

	度数	%		度数	%
北海道	519	4.7	滋賀県	120	1.1
青森県	96	0.9	京都府	242	2.2
岩手県	93	0.8	大阪府	864	7.8
宮城県	153	1.4	兵庫県	528	4.8
秋田県	76	0.7	奈良県	119	1.1
山形県	89	0.8	和歌山県	64	0.6
福島県	116	1.1	鳥取県	39	0.4
茨城県	214	1.9	島根県	33	0.3
栃木県	123	1.1	岡山県	122	1.1
群馬県	146	1.3	広島県	199	1.8
埼玉県	722	6.5	山口県	81	0.7
千葉県	558	5.1	徳島県	47	0.4
東京都	1826	16.5	香川県	78	0.7
神奈川県	1035	9.4	愛媛県	78	0.7
新潟県	159	1.4	高知県	38	0.3
富山県	98	0.9	福岡県	368	3.3
石川県	93	0.8	佐賀県	41	0.4
福井県	51	0.5	長崎県	67	0.6
山梨県	43	0.4	熊本県	86	0.8
長野県	176	1.6	大分県	47	0.4
岐阜県	140	1.3	宮崎県	37	0.3
静岡県	263	2.4	鹿児島県	76	0.7
愛知県	711	6.4	沖縄県	66	0.6
三重県	103	0.9	合計	11043	100.0

回答者の最終学歴で、最も多かったのが「大学」(44.0%)で、次が「高校」(24.5%)となった。卒業・中退・在学中の内訳別に整理すると、最も多かったのが「大学卒業」(43.5%)、続いて「高校卒業」(24.0%)となった。3番目には、専門学校卒業と短大高専卒業を合わせた値で、20.3%となった(図表3-8)。

最終学歴を短大・高専、大学、大学院と回答した人に対しては、学部学科を尋ねている(図表3-9)。短大・高専の学部学科の回答は、最も多かった順に、その他(17.4%)、工学(17.1%)、

家政（14.7%）となった。大学では社会科学（40.1%）、工学（18.5%）、人文科学（12.2%）の順となった。大学院では工学（36.9%）、理学（17.6%）、社会科学（13.7%）の順となった。

最終学歴が専門学校だった回答者の出身学科については、最も多かったのが工業関係（20.6%）で、次に医療関係（18.1%）、文化・教養関係（17.5%）と続いていた（図表3-10）。

図表 3-8 回答者の最終学歴

	度数	%		度数	%
中学校	225	2.0	中学校・卒業	225	2.0
高校	2712	24.6	高校・卒業	2649	24.0
専門学校	1436	13.0	高校・在学中	14	0.1
短大・高専	829	7.5	高校・中退	49	0.4
大学	4860	44.0	専門・卒業	1422	12.9
大学院	948	8.6	専門・在学中	3	0.0
その他	33	0.3	専門・中退	11	0.1
合計	11043	100.0	短大高専・卒業	816	7.4
			短大高専・在学中	3	0.0
			短大高専・中退	10	0.1
			大学・卒業	4801	43.5
			大学・在学中	9	0.1
			大学・中退	50	0.5
			大学院・卒業	914	8.3
			大学院・在学中	8	0.1
			大学院・中退	26	0.2
			その他・卒業	28	0.3
			その他・中退	5	0.0
			合計	11043	100.0

図表 3-9 最終学歴で短大・高専、大学、大学院と回答した人の出身学部学科

	短大・高専		大学		大学院	
	度数	%	度数	%	度数	%
人文科学	96	11.6	592	12.2	58	6.1
社会科学	73	8.8	1948	40.1	130	13.7
理学	20	2.4	242	5.0	167	17.6
工学	142	17.1	898	18.5	350	36.9
農学	16	1.9	152	3.1	60	6.3
保健	71	8.6	289	5.9	99	10.4
家政	122	14.7	84	1.7	3	0.3
商船	5	0.6	8	0.2	3	0.3
教育	68	8.2	195	4.0	23	2.4
芸術	72	8.7	172	3.5	21	2.2
その他	144	17.4	280	5.8	34	3.6
合計	829	100.0	4860	100.0	948	100.0

図表 3-10 最終学歴で専門学校と回答した人の出身学科

	度数	%
工業関係	296	20.6
農業関係	17	1.2
医療関係	260	18.1
衛生関係	184	12.8
教育・社会福祉関係	59	4.1
商業実務関係	190	13.2
服飾・家政関係	64	4.5
文化・教養関係	252	17.5
各種学校のみにある課程	114	7.9
合計	1436	100.0

次に、回答者の現在の状況について整理した。最も多かったのが「正規の職員、従業員」で、回答者全体の 61.9%であった。次に多かったのが、パート、アルバイト、派遣社員、契約社員、期間従業員を合計した非正規の職員、従業員 (21.7%) で、3 番目に多かったのが「自営、フリーランス」(14.7%) であった (図表 3-11)。

回答した職業に従事している年数を尋ねたところ、最も多かったのが「10年以上20年未満」(25.8%)で、次が「20年以上30年未満」(20.2%)となった(図表3-12)。業種で最も多かったのは「製造業」(19.7%)、次が「医療、福祉」(11.1%)となった(図表3-13)。

図表 3-11 回答者の現在の状況(雇用形態)

	度数	%
正規の職員、従業員	6833	61.9
パート	1220	11.0
派遣社員	241	2.2
契約社員、期間従業員	610	5.5
自営、フリーランス	1621	14.7
経営層	190	1.7
アルバイト(学生以外)	328	3.0
合計	11043	100.0

図表 3-12 回答者が現在従事している職業の経験年数

	度数	%
1年未満	594	5.4
1年以上3年未満	899	8.1
3年以上5年未満	959	8.7
5年以上10年未満	1742	15.8
10年以上20年未満	2844	25.8
20年以上30年未満	2229	20.2
30年以上40年未満	1534	13.9
40年以上	242	2.2
合計	11043	100.0

図表 3-13 回答者の所属する産業<sup>17</sup>

	度数	%
農業、林業	214	1.9
漁業	37	0.3
鉱業、採掘業、砂利採取業	40	0.4
建設業	644	5.8
製造業	2174	19.7
電気・ガス・熱供給・水道業	136	1.2
情報通信業	548	5.0
運輸業、郵便業	573	5.2
卸売業・小売業	971	8.8
金融業、保険業	361	3.3
不動産業、物品賃貸業	157	1.4
学術研究、専門・技術サービス業	501	4.5
宿泊業、飲食店	414	3.7
生活関連サービス業、娯楽業	379	3.4
教育学習支援業	512	4.6
医療、福祉	1227	11.1
複合サービス業	122	1.1
サービス業（他に分類されないもの）	1006	9.1
公務（他に分類されるものを除く）	463	4.2
その他	564	5.1
合計	11043	100.0

### 3-3 各検査に対応する動作についての自信の程度と仕事上での使用頻度

今回のスクリーニング調査においては、デモグラフィック属性や職業名を尋ねるだけでなく、Gテスト知覚編で測定しようとする各検査に対応する「動作」に対する自己評定値の設定を2点追加した。各検査に対応する「動作」とは、Gテストの各検査の冒頭部分に示している短い説明文のことである。例えば、書記的知覚（Q）の名詞比較検査の場合は、「文字・数字の間違いを素早く見つけること」という説明文が書かれており、これはオリジナルのGATBで示されている表現と同一である。同様に、形態知覚（P）の図柄照合検査について

<sup>17</sup> 簡易版Gテストのデータ収集調査に参加した人のうち、前回から「職業名が変わった」と回答した166名については、今回「現在の仕事の業種」についての回答を再度収集し、この表に反映した。それ以外の前回調査参加者については、前回回答値を反映した。

も、オリジナルの GATB に合わせて、「複数の図を見比べて、違いを素早く見つけること」という説明文を提示している。運動共応 (K) の頂点移動検査に関しては、オリジナルの GATB とは異なる問題であるため、「見本の図を見ながら、同じ形を隣に素早く作る (描く) こと」という独自の説明文を作った。

以上の説明文に対し、設問の 1 番目として、その検査が示す動作についての本人の自信の程度を 4 段階 (「自信がある」～「自信がない」) で尋ねた。2 番目は、その検査が示す動作について、回答者が現在従事している職業でどの程度頻繁に使用するかを、4 段階 (「毎日」～「1 年に数回以下、ほとんどない」) で尋ねた。これらの 2 つの設問は、実際の G テストを解く「前」の時点で回答を得る必要があったため、スクリーニング調査の最後に配置した。

今回、このような設問を用意したのは、今回開発された検査では、特に P (形態知覚) や K (運動共応) において、オリジナルの GATB とは異なる形状の新しい検査が含まれていたからである。そこで、後に新検査の性能を分析する際に役立つような情報の一つとして、解答者本人の自己評定値を収集した。

まず、各検査に対応する動作についての自信の程度を確認すると、Q (書記的知覚)、P (形態知覚) についてはどちらも類似した回答傾向で、「やや自信がある」との回答者の割合が最も高く、4 割以上であった。一方、K (運動共応) については、「あまり自信がない」と回答した人の割合が 4 割以上となり、最も高くなった (図表 3-14)。

図表 3-14 各検査に対応する動作についての自信の程度

	Q関連動作 (文字・数字の間違いを 素早く見つけること)		P関連動作 (複数の図を見比べて、違いを素早く 見つけること)		K関連動作(見本の図を 見ながら、同じ形を隣に 素早く作る (描く) こと)	
	度数	%	度数	%	度数	%
自信がある	1742	15.8	1248	11.3	1159	10.5
やや自信がある	5068	45.9	4675	42.3	3820	34.6
あまり自信がない	3561	32.2	4351	39.4	4792	43.4
自信がない	672	6.1	769	7.0	1272	11.5
合計	11043	100.0	11043	100.0	11043	100.0

次に、各検査に対応する動作について、仕事上でどの程度使用するかについて整理した (図表 3-15)。Q (書記的知覚) に関しては、仕事上での使用頻度が高い回答と、低い回答に二極化する傾向があった。回答割合が最も高かったのは、最も低い使用頻度を意味する「1 年に数回以下、ほとんどない」(38.5%) であったが、最も高い使用頻度を意味する「毎日」との回答も 18.3% 確認された。一方、P (形態知覚) については、「1 年に数回以下、ほとんどない」との回答が 6 割以上で最も多く、使用頻度が低い動作だと回答者が認識している傾向

が強かった。さらに、K（運動共応）についてはその傾向が顕著で、「1年に数回以下、ほとんどない」との回答が7割超であった。

この調査手法は、各検査に対応する動作について書かれた「文章」に対する自己評定値を収集しただけであり、抽象的で、回答者は必ずしもGテスト知覚編で出題される検査形式を正しくイメージできていない可能性もあるが、新しく開発された検査の性質を確認する際の参考情報になり得ると考えている。例えば、本人の自信の程度と検査得点との関連性や、仕事上での使用頻度と検査得点との関連性を調べる、といった検討が可能になる。

図表 3-15 各検査に対応する動作についての仕事上での使用頻度

	Q関連動作 (文字・数字の間違いを 素早く見つけること)		P関連動作 (複数の図を見比べて、違いを素早く 見つけること)		K関連動作(見本の図を 見ながら、同じ形を隣に 素早く作る(描く)こと)	
	度数	%	度数	%	度数	%
毎日	2020	18.3	819	7.4	572	5.2
1週間に数回	2704	24.5	1592	14.4	1221	11.1
1か月に数回	2066	18.7	1873	17.0	1411	12.8
1年に数回以下、 ほとんどない	4253	38.5	6759	61.2	7839	71.0
合計	11043	100.0	11043	100.0	11043	100.0

### 3-4 システムに対する評価

本節では、Gテスト知覚編解答終了後に、調査会社の画面へ戻って回答された事後アンケートの結果を報告する。

Gテスト知覚編全般についての難易度を尋ねたところ、「やや難しかった」(59.6%)が最も多く、次に「難しかった」(28.7%)との回答が多くなった(図表3-16)。

Gテスト知覚編全般の評価(面白かったかどうか)については、「まあまあ面白かった」(47.8%)が最も多く、「面白かった」(29.4%)という評価が続いた。以上をまとめると、肯定的な回答が全回答者の77.2%を占めていたことが明らかとなった(図表3-17)。

図表 3-16 当ツールの難易度についての評価

	度数	%
難しかった	3168	28.7
やや難しかった	6586	59.6
やや簡単だった	1069	9.7
簡単だった	220	2.0
合計	11043	100.0

図表 3-17 当ツールに対する評価(面白かったかどうか)

	度数	%
面白かった	3243	29.4
まあまあ面白かった	5283	47.8
あまり面白くなかった	1696	15.4
面白くなかった	821	7.4
合計	11043	100.0

次に、システムの動作状況について尋ねたところ、「ほぼスムーズだった」との回答が 42.3% と最も多く、次が「スムーズだった」(29.4%) という回答であった。合計すると、71.7% の回答者がスムーズだったと回答していたが、「時々動きが遅くなった」との回答も 2 割以上あった。今回は簡易版 G テストとは異なり、頂点移動検査のような素早い操作を必要とする運動性の検査が含まれていたことも影響したと考えられる(図表 3-18)。

画面の見やすさについての評価では、「まあまあ見やすかった」(53.9%) が最も多く、「見やすかった」と合計すると、81.1% の回答者が見やすいという評価であった(図表 3-19)。

図表 3-18 システムの動作状況の評価

	度数	%
スムーズだった	3246	29.4
ほぼスムーズだった	4667	42.3
時々動きが遅くなった	2661	24.1
動きが遅かった	469	4.2
合計	11043	100.0

図表 3-19 画面の見やすさの評価

	度数	%
見やすかった	3001	27.2
まあまあ見やすかった	5953	53.9
やや見にくかった	1679	15.2
見にくかった	410	3.7
合計	11043	100.0

### 3-5 本人の検査解答状況等に対する評価

次に、本人の検査解答時の状況について、集中できたかどうかを尋ねた。「ある程度集中できた」が58.2%で最も多く、次に「集中できた」が26.8%となり、合計で85.0%の回答者が集中できたと回答していた（図表3-20）。

全力で取り組めたかどうかについて尋ねたところ、最も多かったのが「ほぼ全力で取り組めた」（58.9%）で、次が「全力で取り組めた」（26.0%）となった。合計すると84.9%の回答者が肯定的な回答であった（図表3-21）。

Gテスト知覚編の最終画面では自分の検査得点の粗点が表示される。その結果を見て、予想と比べてどの程度できていたかを尋ねたところ、「ほぼ予想通りだった」が49.1%で最も多く、次が「予想よりもできなかった」（38.0%）という回答であった。つまり、自分の検査の出来具合に対しては、回答者によって評価の方向が分かれる傾向が示された（図表3-22）。

図表 3-20 回答者本人の集中度の評価

	度数	%
集中できた	2959	26.8
ある程度集中できた	6426	58.2
あまり集中できなかった	1321	12.0
集中できなかった	337	3.1
合計	11043	100.0

図表 3-21 回答者本人が全力で取り組めたかどうかの評価

	度数	%
全力で取り組めた	2875	26.0
ほぼ全力で取り組めた	6499	58.9
あまり全力で取り組めなかった	1393	12.6
全力で取り組めなかった	276	2.5
合計	11043	100.0

図表 3-22 回答者自身による検査結果の出来に関する評価

	度数	%
予想以上にできた	1426	12.9
ほぼ予想通りだった	5421	49.1
予想よりもできなかった	4196	38.0
合計	11043	100.0

この検査について、再受検する機会があれば受けたいかの希望を尋ねたところ、「はい」という前向きな回答が 78.9%となった（図表 3-23）。

これまでに GATB そのものを受検した経験があるかについて尋ねたところ、「いいえ」が 77.3%と多数を占めた。「はい」という回答も 9.8%得られたが、GATB ではなく類似した別検査の受検経験を答えた回答者も含まれている可能性がある（図表 3-24）。

図表 3-23 当ツールを再受検する機会があれば受けたいかにに関する評価

（受けたい＝「はい」、受けたくない＝「いいえ」）

	度数	%
はい	8708	78.9
いいえ	2335	21.1
合計	11043	100.0

図表 3-24 回答者の GATB の受検経験の有無

（受けたことがある＝「はい」、受けたことがない＝「いいえ」）

	度数	%
はい	1081	9.8
いいえ	8534	77.3
わからない／覚えていない	1428	12.9
合計	11043	100.0

### 3-6 解答環境とアクシデントについて

検査の解答を行った環境（場所）について質問したところ、「固定した場所」（93.9%）との回答が9割以上を占めた（図表3-25）。この調査では、Gテストシステムに入る前のスクリーニング調査段階において、検査中のトラブルやアクシデントの発生をできるだけ抑えるために、安定した通信環境下での受検を勧める内容の留意点を示し、注意喚起を行っている（第3章2-3 調査方法を参照）。その影響もあり、結果として9割以上という多くの回答者が「固定した場所」で実施したと考えられる。

固定した場所に関する具体的な回答では、「自宅」（88.3%）が最も多く、次に自宅外の建物内（10.4%）となった（図表3-26）。一方、移動中に検査の解答を行っていた人の中で、最も多かったのは「電車」の中（45.6%）であった（図表3-27）。

図表 3-25 検査解答を行った環境

	度数	%
固定した場所	10367	93.9
移動中	676	6.1
合計	11043	100.0

図表 3-26 「固定した場所」で回答した人の具体的な検査解答場所

	度数	%
自宅	9157	88.3
自宅以外の建物内（学校・会社・友人宅等）	1078	10.4
屋外	97	0.9
その他	35	0.3
合計	10367	100.0

図表 3-27 「移動中」に回答した人の具体的な検査解答場所

	度数	%
電車	308	45.6
バス	66	9.8
車中	135	20.0
歩いている間	144	21.3
その他	23	3.4
合計	676	100.0

検査中の通信環境について、安定していたかどうかを尋ねたところ、「安定していた」との回答が 70.3%で、最も多かった。「ほぼ安定していた」(24.6%) の回答割合と合計すると、検査中の通信状況が安定していた回答者が 94.9%を占めていた (図表 3-28)。

図表 3-28 検査中の通信環境の安定性に関する評価

	度数	%
安定していた	7762	70.3
ほぼ安定していた	2718	24.6
やや不安定だった	461	4.2
不安定だった	102	0.9
合計	11043	100.0

検査に解答した環境 (固定した場所か移動中か) の違いによって、検査解答中の通信状態の安定性が異なるかについて集計した。固定した場所では、「安定していた」と「ほぼ安定していた」の合計が 96.6%であった一方で、移動中の場合は 69.2%にとどまり、移動中の検査解答では通信状態の安定性が低かったことが示された (図表 3-29)。

図表 3-29 検査解答場所別・検査中の通信環境の安定性に関する評価

		検査解答場所		合計
		固定した場所	移動中	
安定していた	度数	7555	207	7762
	%	72.9	30.6	70.3
ほぼ安定していた	度数	2457	261	2718
	%	23.7	38.6	24.6
やや不安定だった	度数	310	151	461
	%	3.0	22.3	4.2
不安定だった	度数	45	57	102
	%	0.4	8.4	0.9
合計		10367	676	11043

次に、検査解答に使用した機器について整理した。解答に使用した機器をスマホ (iPhone と Android)、PC (Windows と Mac)、タブレット (iPad とそれ以外) の 3 種類に統合した場合、最多がスマホ (53.1%) で、次が PC (42.3%) という結果になった (図表 3-30)。つまり、今回のデータ収集調査においては、半数以上の人々がスマホ上で検査を行っていた。使用機器の種類別に整理すると、最も多かったのが「PC (Windows)」(38.8%) で、次に多

かったのは「スマホ (iPhone)」(28.6%) で、3 番目が「スマホ (Android)」(24.5%) であ  
った。前回の簡易版 G テストのデータ収集調査とほぼ同様の傾向が確認されていた。

図表 3-30 解答に使用した機器

	度数	%		度数	%
スマホ	5859	53.1	スマホ (iPhone)	2701	24.5
PC	4676	42.3	スマホ (Android)	3158	28.6
タブレット	480	4.3	PC (Windows)	4288	38.8
その他	28	0.3	PC (Mac)	388	3.5
合計	11043	100.0	タブレット (iPad)	276	2.5
			タブレット (iPad以外)	204	1.8
			その他	28	0.3
			合計	11043	100.0

検査解答中の通信状態の安定性について、使用機器別に集計したのが図表 3-31 である。  
「安定していた」と「ほぼ安定していた」の合計値を確認すると、スマホでは 93.2%、PC で  
は 97.3%、タブレットでは 92.7%、その他では 96.4%となった。この中で最も高かったのは  
PC であったが、スマホを含めどの使用機器においても、9 割以上の人々が検査解答時の通信状  
態に関して肯定的な回答をしてしたことが明らかとなった。

図表 3-31 使用機器別・検査中の通信環境の安定性に関する評価

		スマホ	PC	タブレット	その他	合計
安定していた	度数	3711	3706	327	18	7762
	%	63.3	79.3	68.1	64.3	70.3
ほぼ安定していた	度数	1747	844	118	9	2718
	%	29.8	18.0	24.6	32.1	24.6
やや不安定だった	度数	330	106	24	1	461
	%	5.6	2.3	5.0	3.6	4.2
不安定だった	度数	71	20	11	0	102
	%	1.2	0.4	2.3	0.0	0.9
合計		5859	4676	480	28	11043

さらに詳細な種類別に整理した。「安定していた」と「ほぼ安定していた」の合計値が最も高かったのは「PC (Windows)」(97.3%)で、次に「PC (Mac)」(97.2%)、「その他」(96.4%)、「スマホ (iPhone)」(93.9%)と続いた(図表3-32)。

図表 3-32 使用機器別(詳細)・検査中の通信環境の安定性に関する評価

		スマホ (iPhone)	スマホ (Android)	PC (Windows)	PC (Mac)	タブレット (iPad)	タブレット (iPad以外)	その他	合計
安定していた	度数	1776	1935	3398	308	198	129	18	7762
	%	65.8	61.3	79.2	79.4	71.7	63.2	64.3	70.3
ほぼ安定 していた	度数	759	988	775	69	61	57	9	2718
	%	28.1	31.3	18.1	17.8	22.1	27.9	32.1	24.6
やや不安定 だった	度数	136	194	98	8	11	13	1	461
	%	5.0	6.1	2.3	2.1	4.0	6.4	3.6	4.2
不安定だった	度数	30	41	17	3	6	5	0	102
	%	1.1	1.3	0.4	0.8	2.2	2.5	0.0	0.9
合計		2701	3158	4288	388	276	204	28	11043

解答に使用したブラウザについては、最多が Google Chrome (41.8%)、次に Safari (20.7%) となった(図表3-33)。

図表 3-33 使用したブラウザ<sup>18</sup>

	度数	%
Chrome	4615	41.8
Microsoft Edge	1820	16.5
Safari	2285	20.7
Internet Explorer	557	5.0
その他	419	3.8
わからない	1347	12.2
合計	11043	100.0

次に、検査解答中の通信状態の安定性について、ブラウザの種類別に整理した。「安定していた」と「ほぼ安定していた」の合計値について、「その他」と「わからない」以外の選択肢から確認したところ、最も高かったのが「Microsoft Edge」(96.5%)、次に Chrome (95.6%)、Safari (95.0%)と続いた。どのブラウザでも9割以上の人々が検査解答中の通信状態の安定性について肯定的な評価をしていたことが明らかとなった(図表3-34)。

<sup>18</sup> 本調査実施時期において、Internet Explorerは、2022年6月のサポート終了へ向けて他のブラウザへの移行が進みつつある時期ではあったが、簡易版Gテストデータ収集調査と同一の選択肢に合わせるため、今回も選択肢に加えた。

図表 3-34 ブラウザ別・検査中の通信環境の安定性に関する評価

		Chrome	Microsoft Edge	Safari	Internet Explorer	その他	わからない	合計
安定していた	度数	3346	1365	1582	371	340	758	7762
	%	72.5	75.0	69.2	66.6	81.1	56.3	70.3
ほぼ安定していた	度数	1067	391	588	150	74	448	2718
	%	23.1	21.5	25.7	26.9	17.7	33.3	24.6
やや不安定だった	度数	174	53	101	31	5	97	461
	%	3.8	2.9	4.4	5.6	1.2	7.2	4.2
不安定だった	度数	28	11	14	5	0	44	102
	%	0.6	0.6	0.6	0.9	0.0	3.3	0.9
合計		4615	1820	2285	557	419	1347	11043

次に、検査中のアクシデントの有無について整理した。検査後のアンケートでは検査中のアクシデント有無を2択で尋ね、アクシデントがあった場合には自由記述で具体的な回答を求めた。しかしながら「アクシデントがあった」と回答した人でも、自由記述に「特になし」と回答するようなケースがみられたため、そのようなケースを「アクシデントなし」として再度コーディングした。さらに、アクシデントの種類を、自由記述の内容をもとに、技術的問題によるもの（例：画面が固まった、通信が切れた・遅くなった等）と、技術的問題以外の要因によるもの（例：検査中に家族から話しかけられた、電話やメールが入って中断した等）に再整理した。その結果を示したのが図表3-35である。

結果として、「アクシデントはなかった」と回答した人は90.3%、「アクシデントがあった」と回答した人は9.7%であった。アクシデントがあったという回答の中で、自分の使用機器の不調や通信状態の悪化等の技術的問題を報告したケースは全モニター中の6.9%、それ以外のアクシデントを報告したケースは全モニター中の2.8%であった。

図表 3-35 検査中のアクシデントの有無

		度数	%
アクシデントはなかった		9969	90.3
アクシデントがあった	技術的問題	761	6.9
	技術的問題以外	313	2.8
合計		11043	100.0

アクセシビリティの有無を、通信状態の安定性の評価と比較して整理した（図表3-36）。通信状態について「安定していた」と「ほぼ安定していた」と回答した割合の合計値でみると、「アクセシビリティがあった」と回答し、技術的問題に絡むアクセシビリティを報告した回答者は70.3%にとどまった一方で、技術的問題以外のアクセシビリティを報告した回答者は90.7%となっていた。つまり、技術的問題のアクセシビリティが発生したケースでは、それ以外のアクセシビリティが発生した場合と比べて、通信状態の不安定さを伴ったケースが多かったことが伺える。なお、「アクセシビリティがなかった」と回答した人の「安定していた」と「ほぼ安定していた」の合計値は96.0%であった。

図表 3-36 アクシデント有無別・検査中の通信環境の安定性の評価

		アクセシビリティは なかった	アクセシビリティがあった		合計
			技術的問題	技術的問題 以外	
安定していた	度数	7225	99	438	7762
	%	72.5	31.6	57.6	70.3
ほぼ安定していた	度数	2345	121	252	2718
	%	23.5	38.7	33.1	24.6
やや不安定だった	度数	323	75	63	461
	%	3.2	24.0	8.3	4.2
不安定だった	度数	76	18	8	102
	%	0.8	5.8	1.1	0.9
合計	度数	9969	313	761	11043
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

検査を固定した場所で受けたかどうかと、アクセシビリティ有無との関連性を検討した。技術的問題以外のアクセシビリティを報告した人は、アクセシビリティがなかった場合とほぼ同様の回答傾向であったが、技術的問題によるアクセシビリティを報告した人の場合は「移動中」に検査を解答していた割合がやや高い傾向があった（図表3-37）。

図表 3-37 アクシデント有無別・検査の解答環境

		アクシデントは なかった	アクシデントがあった		合計
			技術的問題	技術的問題 以外	
固定した場所	度数	9360	287	720	10367
	%	93.9	91.7	94.6	93.9
移動中	度数	609	26	41	676
	%	6.1	8.3	5.4	6.1
合計	度数	9969	313	761	11043
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

次に、アクシデント有無と検査の使用機器の関連性について検討した（図表 3-38、3-39）。アクシデントの有無に関わらず、最も多く使われていた機器はスマホであったが、「アクシデントがなかった」と回答した人は PC を使っていた割合がやや高い傾向にあった。一方、技術的問題によるアクシデントを報告した人は、解答にスマホを使用していた割合が 7 割弱あり、より高い傾向にあることが確認された。さらに具体的な機器別に整理すると、「アクシデントがなかった」と回答した人と技術的問題以外のアクシデントを報告した人に関しては、使用機器の構成割合の傾向が類似しており、「PC (Windows)」を解答に使用していた割合が最も高かった（それぞれ 39.6%、34.4%）。一方、技術的問題によるアクシデントを報告した人の場合、使用機器で最も高かったのが「スマホ (Android)」(45.7%) であった。スマホ (Android) の具体的な機種名についての情報収集は行っていないが、iPhone よりも端末の種類が多様なため、技術的問題が生じやすい端末が一部に存在していた可能性がある。

図表 3-38 アクシデント有無別・使用機器構成割合

		アクシデントは なかった	アクシデントがあった		合計
			技術的問題	技術的問題 以外	
スマホ	度数	5223	214	422	5859
	%	52.4	68.4	55.5	53.1
PC	度数	4297	83	296	4676
	%	43.1	26.5	38.9	42.3
タブレット	度数	430	11	39	480
	%	4.3	3.5	5.1	4.3
その他	度数	19	5	4	28
	%	0.2	1.6	0.5	0.3
合計	度数	9969	313	761	11043
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

図表 3-39 アクシデント有無別・使用機器(詳細)構成割合

		アクシデントは なかった	アクシデントがあった		合計
			技術的問題	技術的問題 以外	
スマホ (iPhone)	度数	2454	71	176	2701
	%	24.6	22.7	23.1	24.5
スマホ (Android)	度数	2769	143	246	3158
	%	27.8	45.7	32.3	28.6
PC (Windows)	度数	3948	78	262	4288
	%	39.6	24.9	34.4	38.8
PC (Mac)	度数	349	5	34	388
	%	3.5	1.6	4.5	3.5
タブレット (iPad)	度数	254	7	15	276
	%	2.5	2.2	2.0	2.5
タブレット (iPad以外)	度数	176	4	24	204
	%	1.8	1.3	3.2	1.8
その他	度数	19	5	4	28
	%	0.2	1.6	0.5	0.3
合計	度数	9969	313	761	11043
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

最後に、検査に使用したブラウザの構成割合とアクシデントとの関連性を整理したところ、ブラウザの構成割合の傾向はアクシデントの有無とは大きな関連がみられなかった（図表3-40）。アクシデントの有無に関わらず、構成割合が最も高いのは Chrome であった。一方、技術的問題を報告した人では、ブラウザの種類を「わからない」と回答した割合が他と比べてやや高い（20.4%）傾向にあった。

図表 3-40 アクシデント有無別・使用ブラウザ構成割合

		アクシデントは なかった	アクシデントがあった		合計
			技術的問題	技術的問題 以外	
Chrome	度数	4150	122	343	4615
	%	41.6	39.0	45.1	41.8
Microsoft Edge	度数	1691	37	92	1820
	%	17.0	11.8	12.1	16.5
Safari	度数	2076	60	149	2285
	%	20.8	19.2	19.6	20.7
Internet Explorer	度数	508	13	36	557
	%	5.1	4.2	4.7	5.0
その他	度数	346	17	56	419
	%	3.5	5.4	7.4	3.8
わからない	度数	1198	64	85	1347
	%	12.0	20.4	11.2	12.2
合計	度数	9969	313	761	11043
	%	100.0	100.0	100.0	100.0

#### 4. まとめ

本章では、G テスト知覚編というデータ収集システムを使用した Web モニター調査について説明し、G テストの規準集団である一般就業者のデータについて、特にアンケート調査項目への回答状況を中心に報告した。全 518 職業について、1 職業につき 20 人以上、計 10360 人分の一般就業者から検査解答データを収集することを目標に調査を行い、一部の集まりにくい職業については上位カテゴリ内の他職業の従事者からデータを回収するなどして、最終的に 11072 件の検査解答データを収集した。データクリーニングの結果、11043 件で分析を行うことにした。

性別、年代、居住地、最終学歴等の回答者の属性をみると、前回調査、すなわち簡易版 G テストのデータ収集調査（2021 年 1～2 月実施）と概ね類似した傾向のデータが収集できて

おり、簡易版 G テストを拡充する新検査のデータを得る上で問題はなかったと考えられた。回答者は男性が約 7 割で、中高年層が多く、大卒者が 4 割以上、正規の職員、従業員が 6 割程度という傾向であった。

G テスト知覚編の検査を受ける前に、Q、P、K の各検査に対応する動作についての自信の程度を尋ねたところ、Q と P に関しては「自信がある」との回答傾向も比較的多くみられたが、K に関しては「自信がない」と答える回答者の割合も増えていた。さらに、Q、P、K の各検査に対応する動作について、仕事上でどの程度使用するかを尋ねたところ、Q は使用頻度の多い人と少ない人に分散する傾向があったが、P では約 6 割、K では約 7 割が「1 年に数回以下」という使用頻度であることが明らかとなった。このような回答結果は、Q、P の検査結果と職業名とを接続するロジックを検討する上で、重要な情報になり得ると考えられた。

G テスト知覚編を実施した際のシステムに対する評価では、難易度、面白さといった主観的評価や、検査への解答状況に対する評価は、前回の簡易版 G テストの調査と同様の結果が得られていた。システムの動きや画面の見やすさ等についても概ね問題ない評価が得られた。解答中のアクシデントや解答環境について整理したところ、固定した場所で解答できている人は通信状態も安定している傾向があった。これも簡易版 G テストの時と同様の傾向であり、G テストはスマホでも PC でも解答可能なシステムではあるが、自分の実力をしっかりと出したいと考えた場合には、通信の安定した固定した場所で実施することが望ましいことが改めて示された。使用機器については、スマホでの解答者が半数以上であったが、通信の安定性という点では PC の方が良好な結果であった。ブラウザに関しては種類によって安定性が大きく落ちるといった傾向はみられなかった。検査中のアクシデントの有無については、9 割以上の回答者がアクシデントはなかったと報告していた。技術的問題でのアクシデントを報告したケースでは、通信の安定性についても低く回答する傾向があり、スマホの使用割合がやや高い傾向がみられた。ブラウザの種類によるアクシデント発生率には特に違いがみられなかった。

## 参考文献

労働政策研究・研修機構 (2022). 「job tag」(職業情報提供サイト(日本版 O-NET))のインプットデータ開発に関する研究 (2021 年度) JILPT 資料シリーズ No.260.

## 第4章 開発した検査の基本的性質に関する検討

本章では、開発した検査の基本的性質を確認した過程について報告する。Q（書記的知覚）を構成する名詞比較検査、P（形態知覚）を構成する図柄照合検査、K（運動共応）を構成する頂点移動検査について、一般就業者を対象として収集されたデータを使った確認過程についてそれぞれ報告する。

### 1. 基本的性質の確認

#### 1-1 名詞比較検査(Qを構成する検査)

##### 分布の確認

前章で示した通り、データクリーニング後のサンプルサイズは  $N=11043$  となったが、名詞比較検査の解答を完了したモニター数は  $N=10712$  となった。検査の正誤はオリジナルのGATBと同一方法で採点した。粗点合計値の基礎統計量について、オリジナルのGATB紙筆検査4（名詞比較検査）の規準集団（高校生）<sup>19</sup>のデータと比較して掲載した（図表4-1）。ヒストグラムを図表4-2に示した。

Gテストでの名詞比較検査の平均値は、オリジナル紙筆検査の規準集団のデータと比べると大幅に低い傾向があった。これは、簡易版Gテストの3検査でも同様の傾向が確認されており、同一設問を出題しているにもかかわらず、オリジナルの紙筆検査と比べると、Web版であるGテストの平均点の方が低い傾向にあった<sup>20</sup>。

一方、分布の形状は、ピークがやや左寄りに来る傾向が若干みられるものの、概ね正規分布に近い形状を示しており、個人の特徴を捉えることに支障はないと判断し、このデータを標準化データとして用いることにした。

なお、名詞比較検査をはじめとするGテストの各検査は、オリジナルのGATBが中学生・高校生でも解ける問題であることからすると、現役の就業者にとって難しすぎて1点も取れないといった事態が本来起こりにくい検査である。しかしながら、Webモニター調査の一環で、各モニターが解答の様子を確認できない状態で解答データを収集しているため、様々な事情から0点や極端な低得点をとる人もいた。それが全体の平均値を押し下げた可能性もある。

<sup>19</sup> オリジナルGATBの規準集団は中学2～3年生と高校生であり、中学生用と高校生以上用の2種類の換算表（粗点から標準得点に変換する表）がある。成人が受検した場合に参照する換算表は高校生データの基準であることから、本報告では、比較対象とする規準集団として高校生のデータのみを用いる。

<sup>20</sup> 簡易版Gテストの開発時に同様の比較をしたところ、検査A（空間判断力Sを測定する立体図判断検査）ではGテストで9.64、高校生による規準集団で14.64（28点満点）、検査B（言語能力Vを測定する文章完成検査）ではGテストで26.64、規準集団で28.60（48点満点）、検査C（数理能力Nを測定する算数応用検査）ではGテストで8.00、規準集団で8.37（20点満点）であった（労働政策研究・研修機構, 2021, p.70）。

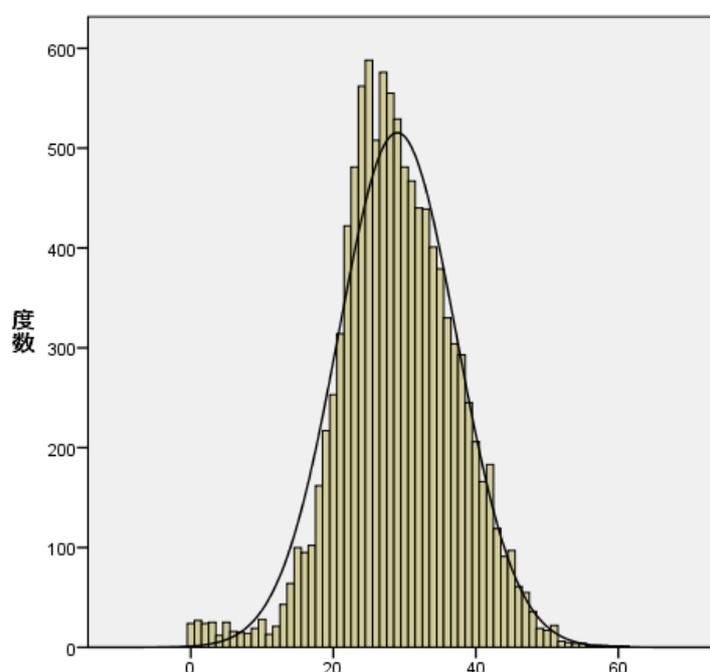
図表 4-1 名詞比較検査に関する基礎統計量と規準集団データとの比較

	対象者	度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
Gテスト	一般就業者(20~64歳)	10712	28.98	8.29	0	61
【参考】GATB (紙) 検査4	規準集団 (高校生)	2138	42.19	5.68	-	-

注) 満点は70点。一般就業者データの欠損値は331件。

規準集団のデータは、GATB手引[改訂2版]P.89より掲載。

図表 4-2 名詞比較検査(粗点合計)のヒストグラム(N=10712)



### 年齢段階別検査得点の確認

オリジナルの GATB の規準集団は中学生・高校生であり、G テストのデータ収集を行った集団（一般就業者）とは集団の性質が異なる。そこで、今回データ収集を行った 20~64 歳と同年代のオリジナル GATB データの実例として、GATB 手引[第 2 版]（厚生労働省職業安定局, 2013）に掲載されている年齢段階別検査得点（p.91）<sup>21</sup>と比較した（図表 4-3）。その結果、どの年齢段階においても、オリジナルの紙筆検査より、Web 版である G テストの方が低い傾向が明らかとなった。一方で、年齢上昇とともに緩やかに平均値が降下する傾向は、G テストにおいてもオリジナルの GATB と同様に確認された。最も得点の高かった年齢段階は、G テスト、オリジナル GATB とともに 20~24 歳で共通していた。なお、この比較結果は、

<sup>21</sup> GATB 手引の年齢段階別検査得点のデータは「職業適性相談来所者のデータ」との但し書きがあるため、一般就業者ではない者（例：失業者等）が含まれていた可能性がある。

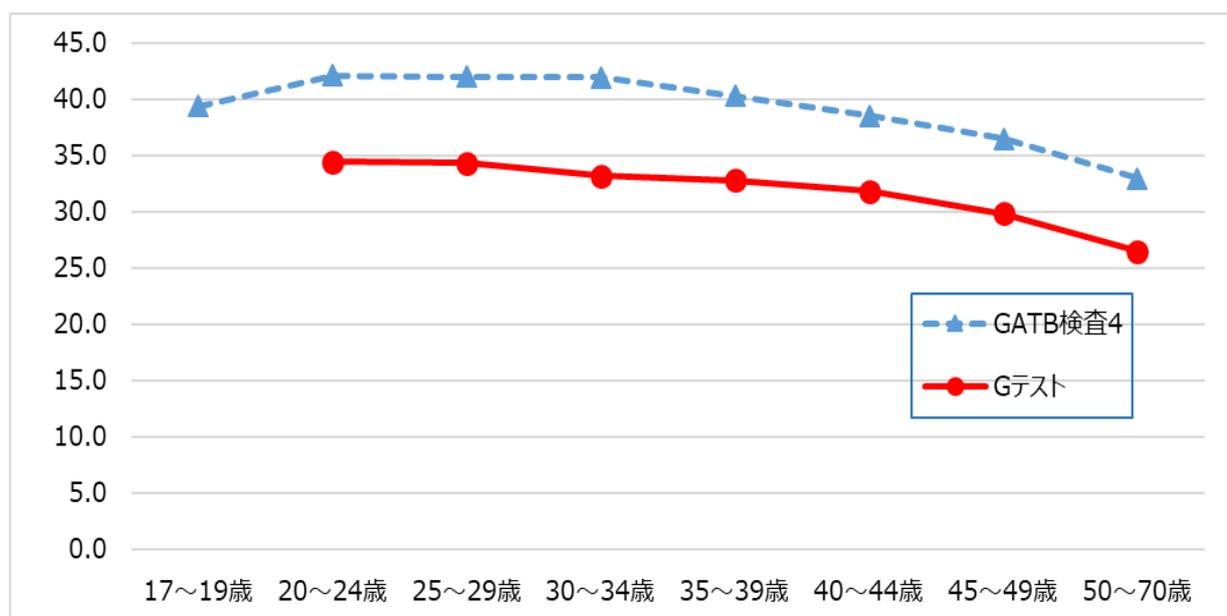
同一人物による G テストとオリジナル検査の得点を比較したものではないため、後述する章では、その実験結果について改めて示すことにする。

図表 4-3 年齢段階別検査粗点の比較(G テストと GATB 検査 4)

年齢	17~19歳	20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳	40~44歳	45~49歳	50~70歳
Gテスト	平均	—	34.44	34.31	33.20	32.76	31.84	26.50
	標準偏差	—	9.37	8.75	8.72	8.09	7.73	7.13
	N	—	138	423	664	901	1301	1891
GATB 検査4	平均	39.36	42.09	42.01	41.93	40.27	38.52	32.96
	標準偏差	7.84	7.41	7.99	7.52	7.31	6.54	8.53
	N	269	879	723	359	318	182	66

※GATB 手引[改訂 2 版] P.91 より掲載

※ただし、G テストの 50~70 歳は、50~64 歳までのデータ



#### 検査得点に関する職業別特徴の確認

1 職業につき 20 人以上のデータを収集できた職業について、名詞比較検査の粗点の平均値を算出し、上位の 15 職業を示した (図表 4-4)。20 人以上収集できた職業の数は、第 3 章で示した通り、調査対象の 518 職業中 296 職業であった。このリストを確認すると、オリジナルの GATB において高い Q が求められる職業名が含まれており (例: 介護事務、貿易事務、翻訳者、中学校教員)、当検査が Q を測定する Web 検査として一定の機能を有していることが明らかとなった。

図表 4-4 名詞比較検査の職業別平均値上位 15 職業

IPD 収録番号	職業名	粗点
390	医学研究者	34.95
444	広報・PR担当	34.42
436	介護事務	34.30
239	ネット通販の運営	34.26
61	広告営業	33.95
87	翻訳者	33.85
404	内科医	33.55
412	スクールカウンセラー	33.55
160	保健師	33.52
180	中学校教員	33.41
81	経営コンサルタント	33.39
242	学童保育指導員	33.18
439	貿易事務	33.14
112	遊園地スタッフ	33.14
109	旅行会社カウンター係	33.13

注) 70点満点

## 1-2 図柄照合検査(Pを構成する検査)

### 検証の方法

第 2 章で示したように、P（形態知覚）を構成する検査として今回は 2 種類の検査を開発し、データを収集した。一つは、GATB 図柄照合検査（検査 5）を参考にしながら、独自の新しい図柄で構成された Web 検査で、もう一つは、GATB 図柄照合検査（検査 5）と同一図柄で構成された Web 検査である。以後、前者を新検査、後者を元検査、と称する。最終的な G テストには新検査を実装することを目標とするが、新検査の性能を確認するための比較対象として、元検査の Web 版を作り、実験的にデータ収集を行ったということになる。さらに、新検査に関しては、第 2 章で示したとおり、制限時間を長め（300 秒）に設定して検査得点データを収集していたため、G テストとして最終的に検査を実装するには、P を測定する上で十分な検査能力を引き出せるような適切な制限時間に設定しておく必要がある。

そのため、次の順番で検証を行う。最初に、元検査に関して、オリジナルの紙筆検査と同等の概念を測定できていたかどうかを、分布や基礎統計量等の情報から確認する（検証 1）。検証 1 において、元検査が紙筆検査と同等の測定ができていたことが示されれば、次に、新検査の分布形状と基礎統計量を確認し、標準化データとして問題がないかどうかの確認を行

う（検証2）。標準化データとして問題がないと判断された場合、続いて、新検査の制限時間を決定するために、制限時間を様々に設定した場合の新検査の得点と元検査との相関係数を探索的に検討し、その中で最も適切と考えられる制限時間を見出すことにする（検証3）。最後に、新検査と元検査それぞれにおいて、職業別に平均値を集計した場合に上位に現れる職業名を確認し、特徴を把握するとともに、形態知覚（P）を測定する概念として適切かどうかを判断する（検証4）。

### 検証1：元検査とオリジナル GATB 紙筆検査との比較

まず、元検査がオリジナル GATB の紙筆検査 5 と同等の測定ができていたかどうかを確認するため、元検査の粗点合計値の基礎統計量と、規準集団（高校生）によるオリジナルの紙筆検査 5 のデータを比較した（図表4-5）。元検査のヒストグラムを図表4-6に示す。元検査の解答を完了したモニター数は  $N=10793$  であった。

オリジナルの GATB と同一設問を Web 化し一般就業者に実施した元検査の平均値は、規準集団（高校生）と比べると大幅に低いことが確認された。これは前述の名詞比較検査と同様の傾向である。一方で、分布は正規分布に近い形状が得られており、能力の高低の特徴を十分に検出できると示唆された。

続いて、GATB 手引に掲載されている、成人が実施した場合の各年齢段階別の検査得点について、G テストの元検査の結果と比較した（図表4-7）。その結果、どの年齢段階においてもオリジナルの紙筆検査の点数が高いことが示された。一方、年齢が上がるとともに、緩やかに平均値が低下する傾向は、G テスト元検査もオリジナル紙筆検査と同様に確認された。平均値のピークは G テスト元検査では 25～29 歳、オリジナルの GATB では 20～24 歳であった。

以上の検証結果から、図柄照合検査の紙筆検査を Web 化する点に関して、Web 検査の方が全般的に得点が低い傾向はあるものの<sup>22</sup>、分布の形状に大きな偏りがみられないことから、Web 検査として実施した場合でも能力の検出が可能と判断された。

続いて、今回の本題である、作成した図柄による新検査について、オリジナルの図柄を Web 化した元検査との比較から、新図柄による検査でも同等の能力を検出できているかどうかについての検証を行う。

---

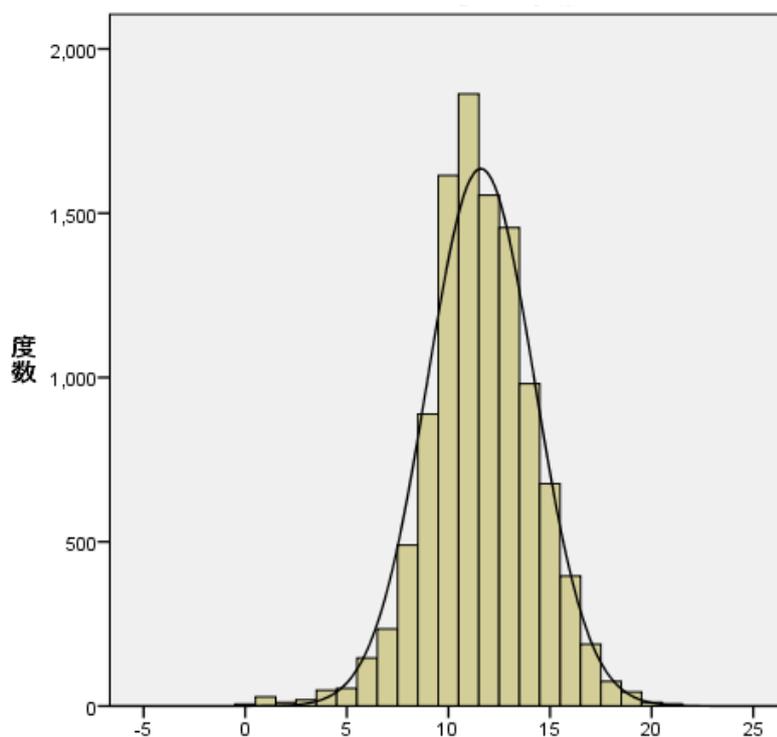
<sup>22</sup> なお、前節の名詞比較検査と同様に、図柄照合検査においても、現役の職業人にとって難易度が高すぎて 1 点も取れないといった事態が本来起こりにくい検査である。しかしながら、Web モニター調査の過程で、各モニターが解答する様子を直接確認できない状態でデータを収集しているため、結果的に、0 点や極端な低得点をとる受検者もいた。それが全体の平均値を押し下げた可能性がある。

図表 4-5 図柄照合検査(元検査)に関する基礎統計量と規準集団データとの比較

	対象者	度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
Gテスト(元検査)	一般就業者(20~64歳)	10793	11.60	2.63	0	21
【参考】GATB(紙)検査5	規準集団(高校生)	2138	16.86	2.15	-	-

注) 満点は24点。一般就業者データの欠損値は250件。  
規準集団のデータは、GATB手引[改訂2版]P.89より掲載。

図表 4-6 図柄照合検査の元検査(粗点合計)のヒストグラム(N=10793)



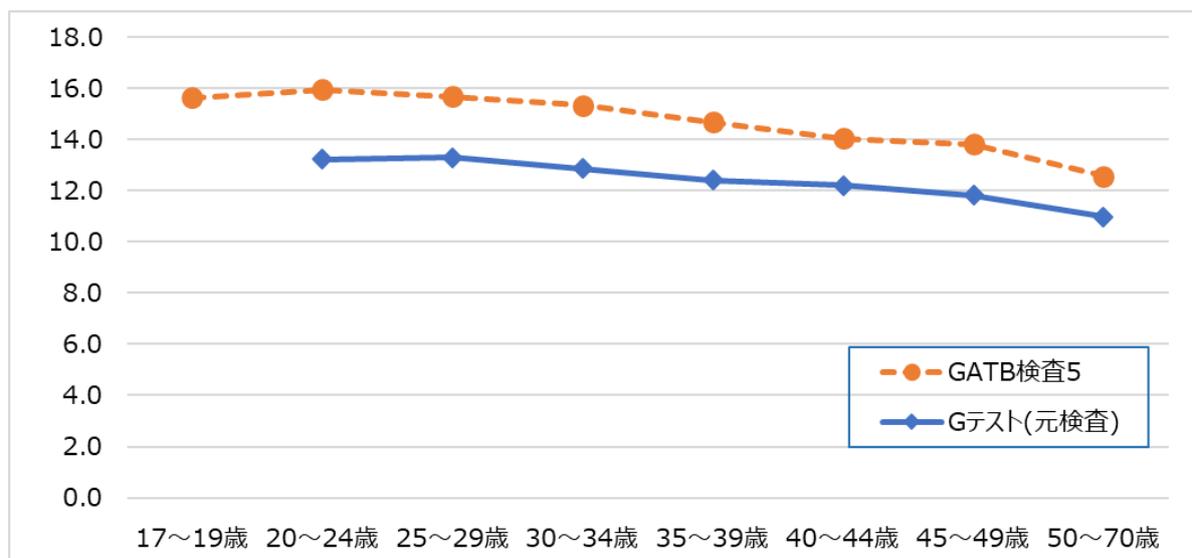
図表 4-7 年齢段階別検査粗点の比較(Gテスト元検査とGATB検査5)

	年齢	17~19歳	20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳	40~44歳	45~49歳	50~70歳
Gテスト (元検査)	平均	—	13.22	13.29	12.87	12.42	12.22	11.82	10.98
	標準偏差	—	3.35	3.32	2.90	2.82	2.53	2.48	2.20
	N	—	138	423	664	901	1301	1891	5286
GATB 検査5	平均	15.64	15.95	15.67	15.35	14.68	14.04	13.82	12.56
	標準偏差	2.96	2.58	2.59	2.57	2.37	2.15	2.44	2.42
	N	269	879	723	359	318	182	66	45

※GATB手引[改訂2版]P.91より掲載

※ただし、Gテストの50~70歳は、50~64歳までのデータ

図表 4-7 年齢段階別検査粗点の比較(Gテスト元検査とGATB検査5)(続き)



#### 検証2：新検査の分布等の検討

新図柄による新検査について、基礎統計量と分布を確認した(図表4-8～9)。新検査は制限時間300秒で実施していた。30点満点をとる受検者も一定割合いたため、分布を確認すると右裾が切れており、天井効果が確認された。したがって、当検査を実施する場合は、300秒よりも短い時間に検査時間を設定する方が望ましいと判断された。

今回収集したデータでは、検査開始後に各受検者がどの時刻にどう解答したかの記録が全て保持されているため、任意の時刻を制限時間とした場合にその受検者の粗点を集計することが可能であった。そこで、制限時間について仮の4パターン(制限時間A秒、B秒、C秒、D秒)を用意し、それぞれのケースでの粗点合計を集計し、その基礎統計量と分布を確認した<sup>23</sup>。現段階で制限時間を何秒にすることが適切かを判断することはできないが、300秒よりも短い制限時間であれば、天井効果が消え、分布の右裾が切れずに正規分布に近くなることが確認された。そのため、制限時間を一定程度短くすれば、この新検査も、個人の何らかの能力の特徴を捉えられている可能性があり、標準化データとして使用できると判断した。

次の検証段階としては、新検査が元検査とどの程度近いかについて検討し、適切な制限時間について決定する。

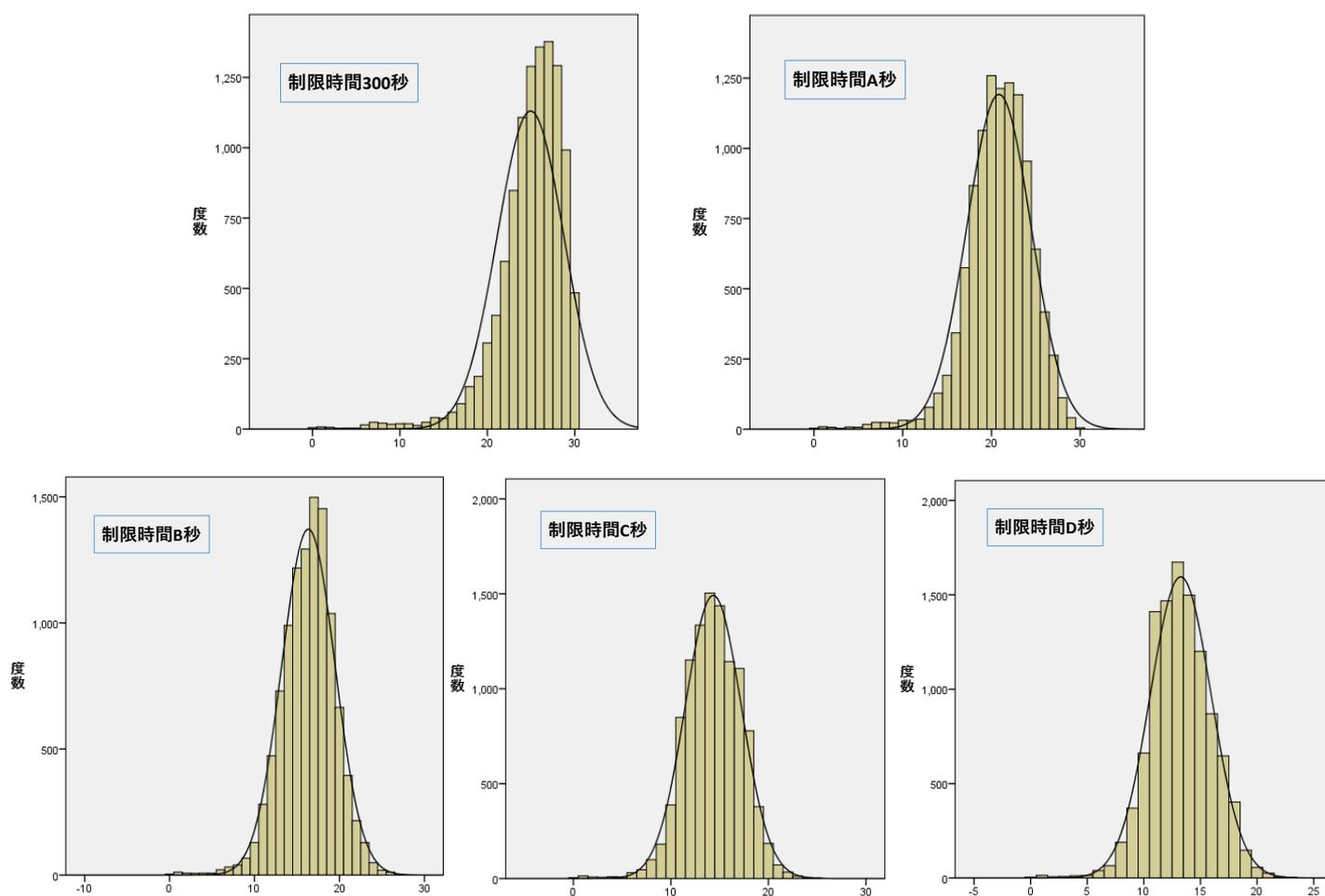
<sup>23</sup> Gテストでは、オリジナルのGATBと同様に、各検査の制限時間が非公表である。したがって、一般公表資料である本報告も、具体的な秒数の記載は行わない。

図表 4-8 図柄照合検査(新検査)に関する基礎統計量(制限時間別)

	度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
制限時間300秒	10803	24.94	3.81	0	30
制限時間A秒の場合	10801	20.84	3.61	0	30
制限時間B秒の場合	10797	16.34	3.14	0	27
制限時間C秒の場合	10793	14.35	2.89	0	25
制限時間D秒の場合	10792	13.25	2.70	0	23

注) 満点は30点。欠損値は上から240件、242件、246件、250件、251件

図表 4-9 図柄照合検査の新検査(粗点合計)のヒストグラム(制限時間別)



### 検証3：新検査と元検査の関連についての検証

次に、何らかの能力の特徴を捉えられていると考えられる新検査について、元検査との関連性を確認し、形態知覚（P）の概念を測定する新検査として位置付けることが適切かどうかの確認を行った。

図表 4-10 元検査と新検査(制限時間別)の相関

	新検査(以下、制限時間別)					【参考】 名詞比較検査
	300秒	A秒	B秒	C秒	D秒	
元検査	.344**	.628**	.665**	.657**	.649**	.518**
N	10765	10764	10760	10756	10755	10633

まず、新検査の粗点と元検査の粗点との相関を示した(図表4-10)。まず、新検査を300秒で実施した場合と元検査との相関は.344であり、参考値として示した前節の名詞比較検査(Qを構成)との相関よりも低かった。したがって、新検査を300秒で実施することは適切ではないことが改めて示された。制限時間を様々なパターンで区切った場合、新検査と元検査との相関はどれも.6以上の値が確認され、その中で最も高いのは、制限時間をB秒とした場合であった(.665)。

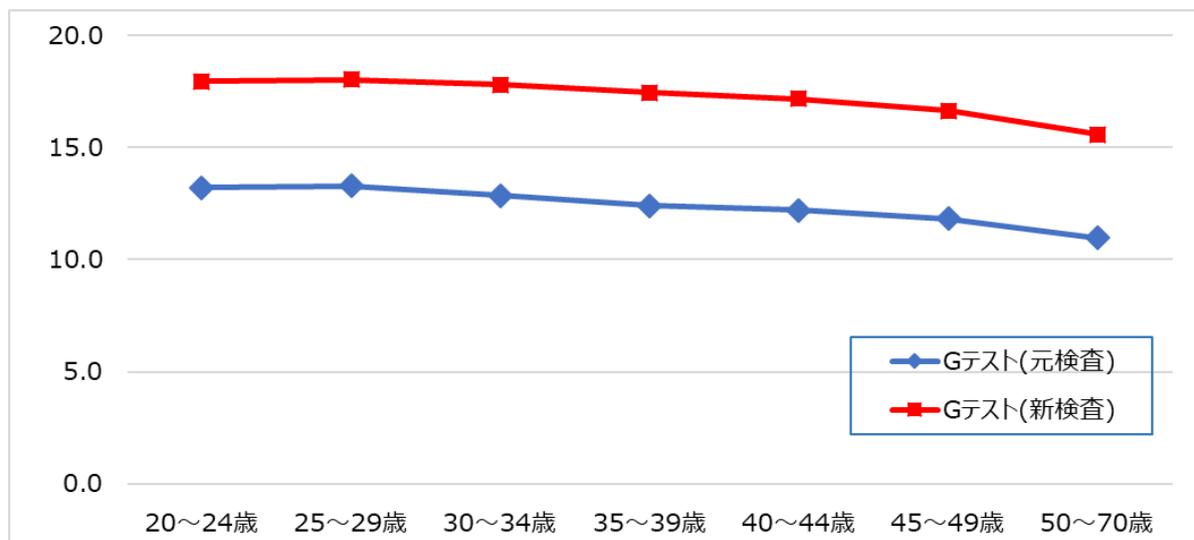
新検査の制限時間をB秒とした場合に、年齢段階別の粗点平均値を元検査と比較したのが図表4-11である。この図表では、新検査の満点は30点、元検査の満点が24点なので、粗点平均値はもともと新検査の値が高く出やすいことに注意が必要だが、年齢上昇に伴う推移を横に確認すると、新検査も元検査と同様に、年齢が上がるにつれて平均値が下がる傾向が確認された。

図表 4-11 新検査(制限時間 B 秒の場合)と元検査の年齢段階別検査粗点

年齢		20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳	40~44歳	45~49歳	50~70歳
Gテスト (新検査)	平均	17.96	18.02	17.80	17.45	17.17	16.65	15.57
	標準偏差	4.19	3.82	3.12	3.07	2.96	2.96	2.76
	N	138	423	664	901	1301	1891	5286
Gテスト (元検査)	平均	13.22	13.29	12.87	12.42	12.22	11.82	10.98
	標準偏差	3.35	3.32	2.90	2.82	2.53	2.48	2.20
	N	138	423	664	901	1301	1891	5286

注) 新検査は30点満点、元検査は24点満点。

図表 4-11 新検査(制限時間 B 秒の場合)と元検査の年齢段階別検査粗点(続き)



#### 検証 4：新検査と元検査の職業別平均値（上位 15 職業）による特徴の確認

最後に、制限時間 B 秒に設定した新検査と元検査のそれぞれについて、職業別に平均値を集計し、上位に現れる職業名を確認することで、形態知覚 (P) という構成概念を適切に測定しているかどうかを検討した。第 3 章で述べたように、20 人以上収集できた職業の数は、新検査では 298 職業、元検査では 296 職業となった<sup>24</sup>。新検査での上位 15 職業を図表 4-12 に、元検査での上位 15 職業を図表 4-13 に示した。

新検査と元検査のそれぞれの上位 15 職業の中で、重複して出てきた職業を単純に確認すると、15 職業中 7 職業が重複していた（重複した職業は図表 4-12、4-13 において網掛けで示している）。特に平均値の高い職業においては重複した職業がまとまって現われていたことから、新検査も元検査と一定以上重なる領域の構成概念を測定できているのではないかと示唆された。さらに、オリジナルの GATB で P に関連する職業がリストの一部に含まれることも確認できた。例えば、新検査では、医療機器開発技術者、臨床工学技士、光学機器組立、システムエンジニア（組込み、IoT）が含まれていた。元検査においても、医療機器開発技術者、臨床工学技士、Web ディレクター、プラント設計技術者といった、設計や組み立て、デザインに関する職業名が含まれていた。

<sup>24</sup> 職業別平均値の集計は、本調査において 1 職業につき 20 人以上のデータが集まった職業に限定している。そのため、高い形態知覚 (P) を有する個人が多く就く職業であっても、20 人以上のデータが集まらなかったためにこのリストから漏れる職業があることにも留意が必要である。

図表 4-12 図柄照合検査の新検査(制限時間 B 秒の場合)の職業別平均値上位 15 職業

IPD 収録番号	職業名	新検査
529	医療機器開発技術者	18.55
160	保健師	18.44
164	臨床工学技士	18.34
154	航空自衛官	18.23
112	遊園地スタッフ	18.14
450	携帯電話販売	18.03
242	学童保育指導員	17.91
157	助産師	17.83
263	光学機器組立	17.75
377	化学研究者	17.75
109	旅行会社カウンター係	17.73
66	フラワーショップ店員	17.68
239	ネット通販の運営	17.65
315	システムエンジニア(組込み、IoT)	17.62
393	バイオテクノロジー研究者	17.59

注) 30点満点

図表 4-13 図柄照合検査の元検査の職業別平均値上位 15 職業

IPD 収録番号	職業名	元検査
450	携帯電話販売	13.63
529	医療機器開発技術者	13.15
164	臨床工学技士	13.07
242	学童保育指導員	13.05
426	秘書	13.00
412	スクールカウンセラー	12.95
66	フラワーショップ店員	12.91
408	医療ソーシャルワーカー	12.88
174	診療情報管理士	12.78
154	航空自衛官	12.77
327	Webディレクター	12.74
528	自動運転開発エンジニア（自動車）	12.69
160	保健師	12.68
410	施設管理者（介護施設）	12.68
276	プラント設計技術者	12.66

注) 24点満点

### 1-3 頂点移動検査(Kを構成する検査)

#### 実装へ向けた検証方針

Kを構成する検査に関しては、第2章で説明したとおり、オリジナルのGATB紙筆検査そのものをWeb上に実装することは技術的に困難と判断し、オリジナルとは全く異なる形状で「頂点移動検査」を新規に開発し、データを収集した。そのため、この検査の性能を確認するには、前節の図柄照合検査のような方法をとることができない。すなわち、紙筆検査をWeb化したもの（元検査）と直接比較して新検査の性能を確認するという方法をとることができない。今後、頂点移動検査をGテスト上の一検査として実装するには、①頂点移動検査が、個人がもつ何らかの能力の個人差を検出できる道具になっているか、という点と、②頂点移動検査が測定している能力がKであると判断して差し支えないか、という2点の検証が求められる。このうち、②に関しては、職業別平均値の検討のほか、オリジナルのGATBでのK検査群（円打点検査、記号記入検査）を実施した場合の得点との比較や、他の検査得点との関連の検討、オリジナルのGATBでKと強い関連性を持つ職業名とのバランス、各職業の従事者におけるK関連能力の職場での使用頻度や必要度合い等の情報から総合的に判断する必要があり、現時点で頂点移動検査をGテストに実装し、職業名と結び付けるロジックを作成するのは時期尚早と判断した。そのため、本報告では、今回収集した頂点移動検査

のデータに関して、基礎統計量と分布について確認し、1点目の検証ポイントである、頂点移動検査が何らかの能力の個人差を検出できる道具になっているか、という点に絞って報告を行う。

### 基礎統計量と分布の確認

頂点移動検査においても、前節の図柄照合検査の新検査と同様に、検査の制限時間を長め（300秒）に設定してデータを収集しており、適切な制限時間をどうすべきかが未検討の状態にある。適切な検査時間をどう設定するか、という問いに対しては今回の限られた検討の中では確定できないが、最大300秒で行った場合の粗点合計と、仮の値として、検査の制限時間を短く区切った場合の粗点合計を2通り（A秒、B秒）用意し<sup>25</sup>、以上の計3種類の基礎統計量と分布のデータを提示し、個人差の検出ができていないかについての検討を行った（図表4-14～15）。

制限時間が300秒の場合、ヒストグラムでも明らかなように、多くの受検者が40点満点を取っており、天井効果が現れている。したがって、制限時間は300秒よりも短い時間に設定すべきだとわかる。次に、制限時間を短く設定した場合について検討すると、A秒で区切った場合は最大値（40点）まで到達している受検者も一部にいるが、分布としては正規分布に近く、偏りの少ない形状が得られている。B秒で区切った場合は満点をとる受検者はおらず、最大値が25点となっており、分布に関してもA秒時と類似した、偏りの少ない形状となっている。以上のことから、制限時間を300秒のままとするのは適切ではないが、制限時間を一定の長さに短く設定した場合、当検査は、個人が持つ何らかの能力の一端を検出する物差しになり得ることが示唆された。当検査が測定する内容が運動共応（K）とどの程度一致するか、どのような特徴を持つか等については、今後継続的な検討が必要である。

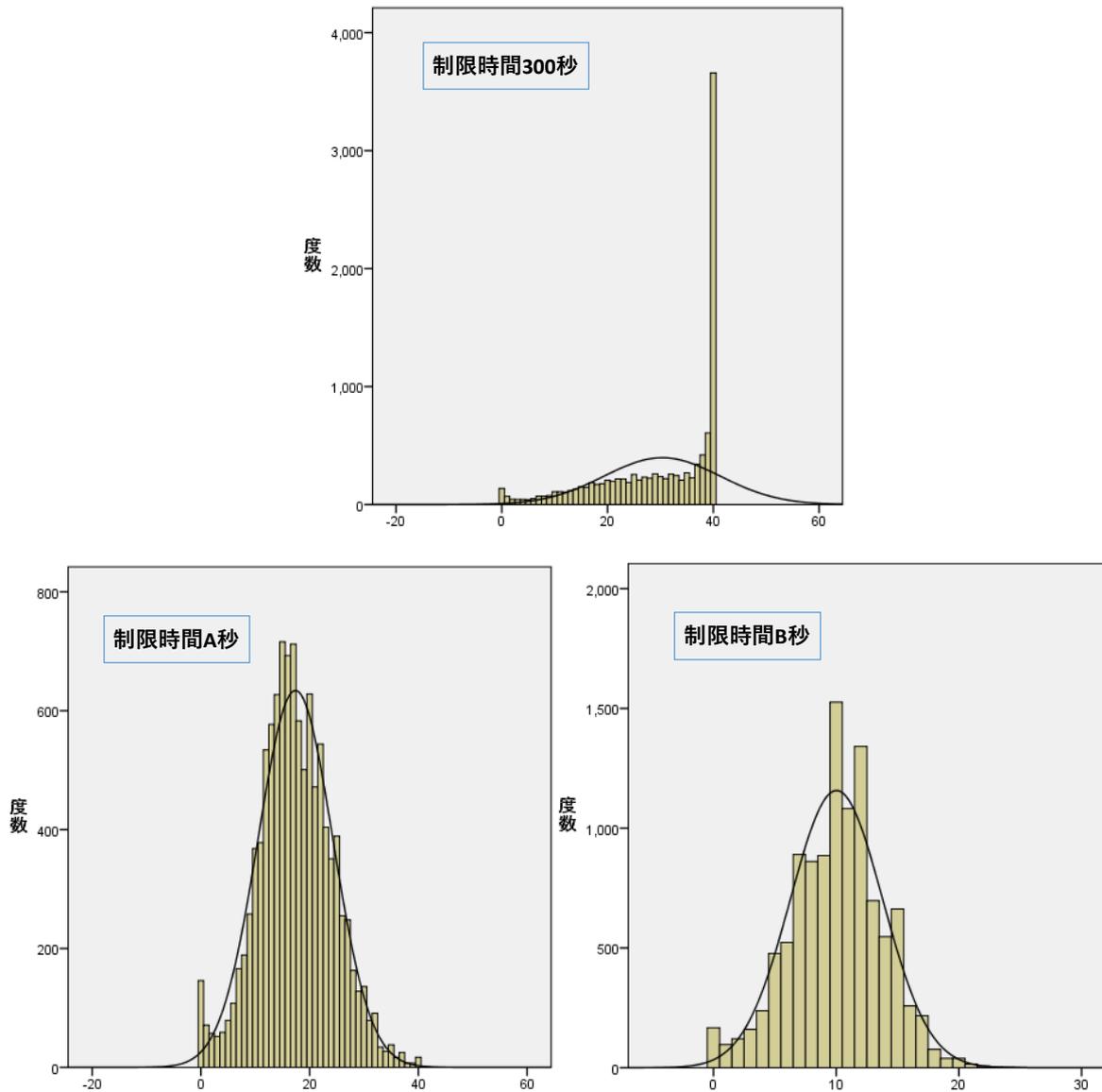
図表 4-14 頂点移動検査に関する基礎統計量(制限時間別)

	度数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
制限時間300秒	10934	30.32	10.99	0	40
制限時間A秒の場合	10934	17.39	6.88	0	40
制限時間B秒の場合	10934	10.03	3.77	0	25

注) 満点は40点。欠損値は全データ共通で109件

<sup>25</sup> 本検査も前節の図柄照合検査と同じく、制限時間の公表を行えないため、具体的な秒数の記載は伏せる。

図表 4-15 頂点移動検査のヒストグラム(制限時間別)



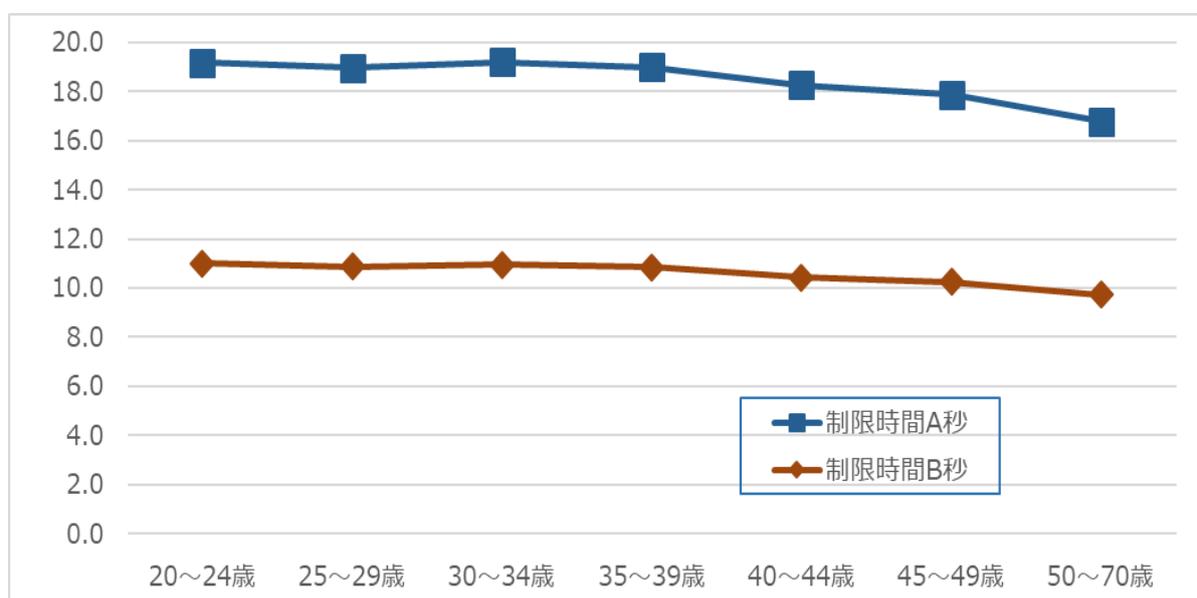
### 年齢段階別検査得点の確認

運動共応 (K) は高齢になるとともに変化 (低下) が大きく現れる能力の一つとされる。その傾向を確認するために、制限時間 A 秒の場合と B 秒の場合について、年齢段階別に平均値を算出した (図表 4-16)。各年代の平均値の差はわずかだが、20~30 歳代の得点が全般的に高く、年齢上昇とともに、点数が低下する傾向がみられている。参考値として、GATB 手引に掲載されている円打点検査と記号記入検査の年齢段階別検査粗点についても掲載した (図表 4-17)。両検査とも 35~39 歳に頂点があり、その後は年齢上昇とともに平均点が下がる傾向にあった。紙筆検査と Web 検査で、しかもそれぞれ異なる形状の検査結果について単純に比較することは難しいが、年齢上昇とともに得点が低下するという大筋の傾向は共通していることが確認された。

図表 4-16 頂点移動検査(制限時間 A 秒と B 秒の場合)の年齢段階別検査粗点

年齢		20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～70歳
制限時間 A秒	平均	19.17	18.96	19.18	18.98	18.26	17.88	16.77
	標準偏差	7.83	8.19	7.93	7.52	7.00	6.92	6.03
	N	138	423	664	901	1301	1891	5286
制限時間 B秒	平均	11.01	10.88	10.95	10.85	10.42	10.25	9.73
	標準偏差	4.16	4.50	4.23	4.04	3.80	3.80	3.37
	N	138	423	664	901	1301	1891	5286

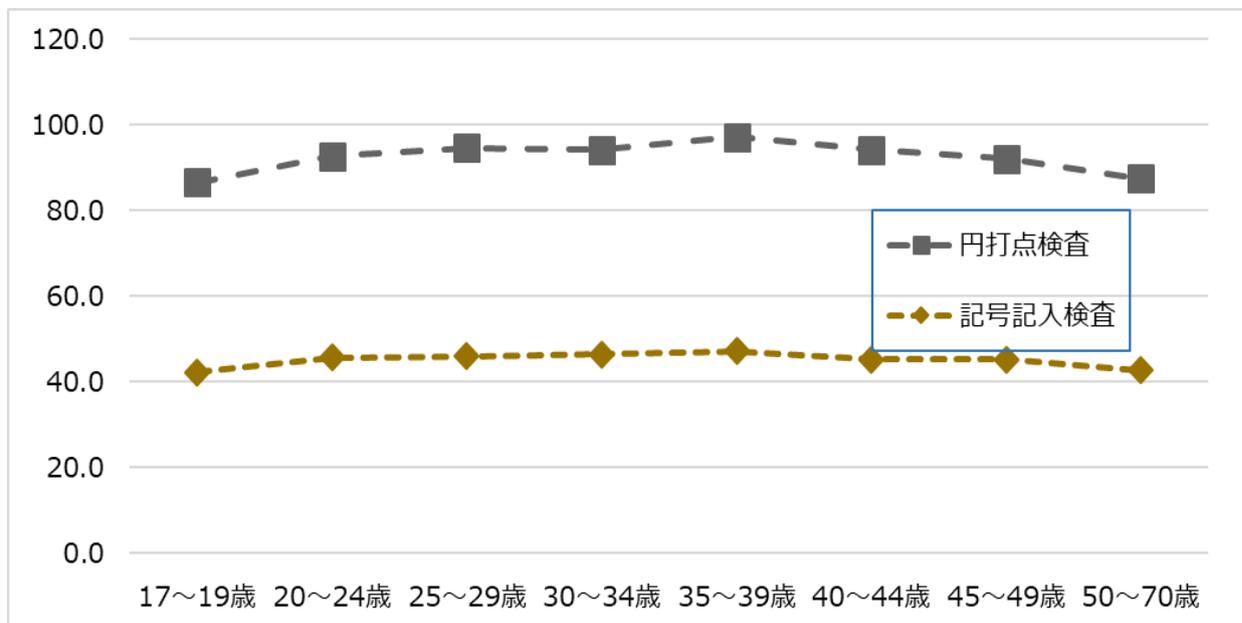
注) 検査は40点満点。



図表 4-17 【参考】円打点検査と記号記入検査の年齢段階別検査粗点[GATB 手引 P.91]

年齢	17～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～70歳	
円打点検査	平均	86.51	92.54	94.59	94.11	97.03	94.03	92.03	87.42
	標準偏差	18.23	17.42	17.67	18.86	16.83	15.48	14.67	17.05
	N	269	879	723	359	318	182	66	45
記号記入検査	平均	42.13	45.58	45.94	46.35	47.06	45.18	45.06	42.58
	標準偏差	8.77	8.12	8.27	8.31	8.26	7.43	7.79	8.65
	N	269	879	723	359	318	182	66	45

注) 検査1は180点満点。検査2は90点満点。



## 2. 各検査間の相関

G テスト知覚編の解答完了者で、前回の簡易版 G テストのデータ収集調査にも参加し、解答を完了している 4030 名分のデータについて、G テストの全検査群 (S・V・N・P・Q・K に対応したそれぞれの検査) の相関を算出した (図表 4-18)。比較のために、参考情報として、GATB の前身の一つで同じルーツをもつ性能別職業適性検査の開発時に得られていた適性能相互の相関係数の情報も示した (窪木, 1966, p.249)。

図表 4-18 Gテスト各検査相互の相関係数

	V	N	Q	P		K(暫定)
				新検査	元検査	A秒で実施
S	.343**	.288**	.275**	.315**	.312**	.248**
度数	4030	4030	3942	3964	3964	4004
V		.511**	.513**	.323**	.336**	.273**
度数		4030	3942	3964	3964	4004
N			.407**	.249**	.210**	.295**
度数			3942	3964	3964	4004
Q				.499**	.499**	.346**
度数				3914	3910	3931
P(新)					.650**	.386**
度数					3952	3958
P(元)						.363**
度数						3959

(注) 各適性能は次の検査粗点を単独で使用。Sは立体図判断検査、Vは文章完成検査、Nは算数応用検査、Qは名詞比較検査、Pは図柄照合検査、Kは頂点移動検査（ただし制限時間A秒で実施した場合の粗点を使用した暫定値）。

図表 4-19 【参考】性能別検査内部相関表

	V	N	Q	P	D(注)
S	.375	.430	.250	.699	.181
V		.588	.550	.364	.329
N			.490	.380	.313
Q				.467	.221
P					.252

窪木（1966, p.249）第22表の一部を抜粋

(注)Dとは「狙準運動」という、Kの前身に相当する適性能で、「狙準・眼と手の共応（A性能）」と「手の運動速度（T性能）」を1つの適性能にまとめて当時提示されたもの。現行のK（運動共応）に類似した領域であるため参考値として表示した。

今回開発した Q、P、K に絞って検討すると、Q（書記的知覚）に関しては、V（言語能力）との相関がやや高め（.513）に現れる特徴や、P（形態知覚）との相関も中程度に得られている（新検査・元検査ともに.499）特徴があったが、参考値として示した性能別検査での傾向とも概ね合致していた。P（形態知覚）に関しては、新検査も元検査も、他の適性能との相関係数が概ね類似しており、両検査とも測定している概念が近いことが示されていた。一方、

GATBにおいてPは知覚機能群の一つとして、S（空間判断力）との関連性が指摘されているが、Pの両検査ともSとの相関は.3台であり、参考値で示したようなSとPの相関係数（.699）ほどの強い関連性はなかった。

なお、K（運動共応）に関しては現時点の暫定値について検討したが、どの領域とも有意な相関がある中で、相対的にみるとP、Qとの相関がやや高め（.3台）に出ていたが、その背景として、Q・P・K同時にデータ収集を行ったために各得点が連動したのではないかと考えられる。一方の参考情報として示した図表4-19のD性能（Kの前身に相当する適性能の概念で「狙準運動」を指す）と他領域との相関をみると、V、Nとの相関が相対的に高く、他はやや低めに出るといった特徴があるが、全般的にみると他のS・V・N・Q・Pとは性質の異なった、独立した概念のように見える。今回はこのような検討結果となったが、今後、新規開発した頂点移動検査の性質や特徴については、さらに検討を進める必要がある。

### 3. まとめ

本章では、開発したQ、P、Kを構成する3検査について、分布や年齢段階別の粗点平均値等の基本的性質の確認を行った。Qを構成する名詞比較検査に関しては、分布の形状に偏りがなく、能力の個人差を捉える物差しとして十分な機能をもつと考えられた。その一方で、オリジナルのGATB紙筆検査4と同一設問にもかかわらず、Web検査であるGテストの平均値は大幅に低く、年齢段階別に確認した場合でもどの年代においてもGテストの方が低くなる傾向がみられた。一方で、年齢上昇とともに得点が下がっていく傾向が確認されていることや、職業別平均値の特徴で書記的知覚を必要とする職業が含まれているという点で、Gテストの名詞比較検査も、GATB紙筆検査と同様の概念を測定できていると示唆された。

Pに関しては、新しい図柄によるWeb検査（新検査）と、オリジナルGATB検査5と同一の図柄で作ったWeb検査（元検査）という2つのWeb検査に関して、紙で実施されるオリジナルGATB紙筆検査5と比較しながら、同等の概念を捉えられているかを段階的に検証した。まず、オリジナルGATB紙筆検査5と、同一図柄で構成されるWeb検査（元検査）という2つの検査間で比較したところ、Qと同様に、Web検査の平均値が紙筆検査よりも低くなる傾向が、どの年齢段階でも一貫してみられた。元検査の分布の形状に関しては特段の問題はなかった。新検査については長めの制限時間でデータを収集していたため、分布の形状を確認しつつ、元検査との相関が最も高くなる制限時間（B秒）に定めた。次に、新検査と元検査という2つのWeb検査について、年齢段階別の粗点平均値の推移を確認したところ、年齢上昇とともに得点が下がる傾向が共通してみられた。粗点平均値上位の職業をそれぞれ確認したところ、両検査で重複して出てくる職業も一部にみられ、さらにはオリジナルGATBでPを必要とする職業リストとして出てくる職業も一部にみられた。以上のことから、新検査は元検査と同等の構成概念を測定できており、オリジナルGATBでのP性能とも合致していると推察された。

次に、Web用に新たに開発されたKの頂点移動検査については、今回の検討だけで、職業名と結びつけるロジックを作成するのは時期尚早と考えられたため、検査の性質に絞って検討を行った。頂点移動検査も長めの制限時間でデータを収集しており、制限時間が長すぎると分布の形状が崩れるが、一定の制限時間でカットして粗点を集計した場合には、正規分布に近づく形状が確認でき、個人の能力の一端を測定できていると示唆された。さらに、年齢上昇とともに粗点平均値が徐々に低下する傾向があり、オリジナルのGATB紙筆検査でKを構成する円打点検査や記号記入検査と同様に、年齢の影響を受けやすいという特徴が確認された。

最後に、これまで得られたGテストの各検査相互の相関係数について確認した。検討にあたり、前回の簡易版Gテストの解答完了者で、かつ今回のGテスト知覚編にも解答完了した4030人分のデータを用いた。現行のGATBには、各適性能間の相関係数についての公開情報がないため、参考値として、同じGATBをルーツにもつ性能別検査でのデータと比較した。限られた情報での検討ではあったが、各適性能間の相関係数について、一部に違いはあるものの一定の類似性は確認された。一方、Gテストの頂点移動検査に関しては、暫定値での検討となったため、今後も頂点移動検査が測定する概念についての検討が必要と考えられた。

## 参考文献

- 窪木安久 (1966). 職業適性検査の運用と解釈—GATBを中心にして— 雇用問題研究会.  
厚生労働省職業安定局 (2013). 厚生労働省編一般職業適性検査手引 改訂 2 版, 雇用問題研究会.  
労働政策研究・研修機構 (2021). Web提供型の簡易版職業適性評価ツール: 簡易版Gテスト (仮称) のプロトタイプ開発に係る報告 JILPT資料シリーズ No.244.

## 第5章 各検査の特徴に関する追加的検討

ここまで、Q、P、Kを構成する検査について、基礎統計量と分布を確認してきた。Qを構成する名詞比較検査については、オリジナルと同一の設問であり、年齢段階別の結果でもオリジナルの傾向と類似しており、Web版として用いることに問題はないと判断できた。Pを構成する図柄照合検査では、オリジナルと同一の設問で作られたWeb検査（元検査）と、新たな図柄で構成されたWeb検査（新検査）について、それぞれ基礎統計量と分布を確認し、新検査において、適切な制限時間に設定して実施すれば、元検査と同様の構成概念を測定できている可能性が示唆された。Kを構成する頂点移動検査は、オリジナルのGATBで実施されてきた検査群とは形状が異なるため、現状で検討できる情報が限られており、今回job tag上の職業と結びつけるための検査として実装するのは時期尚早として見送ったが、収集されたデータについて基礎統計量と分布を確認したところ、当検査においても何らかの能力の個人差を捉えている可能性が示唆された。

本章では、今後job tag上の職業との結び付けを行う上での追加的検討として、Webモニター調査で得られた変数と各検査得点との関連性について報告する。最初に、今回の調査参加者による実施状況や実施環境に関する評価と各検査得点との関連性について検討する。このような検討によって、当検査が今後公表されるWeb検査として機能するためにどのような点（特に受検環境）に留意しなければならないか、という情報を整理することができる。さらに、受検者の属性の違いによる検査得点の状況について検討する。Webモニター調査では性別、学歴等の情報を収集しているが、これらの情報と検査得点との関係を明らかにすることで、各検査が測定する概念の性質がより明確になり、就職相談の現場で当検査を活用する上での解釈のヒントにつながる情報が得られることが期待される。なお、Kを構成する頂点移動検査については、現時点で制限時間の設定を確定できず、暫定的な検討結果となるため、前述の制限時間で仮にA秒とした場合の粗点を使った検討に限定して報告する。

### 1. 検査の実施状況・実施環境に対する評価と各検査得点との関連

検査全体に対する受検者の評価と検査得点との関連性を比較した。

まず、検査全体の難易度に関する4択の評価を、「難しかった」「簡単だった」の2択に集約して検討したところ、「簡単だった」と回答した人の検査得点が「難しかった」と回答した人よりも高い傾向にあった（図表5-1）。

同様に、検査が面白かったかどうかの評価の4択を2択（面白かった、面白くなかった）に集約して検討したところ、全検査において、「面白かった」と回答した人の検査得点の方が高い傾向が確認された（図表5-2）。

図表 5-1 回答者の難易度評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
簡単だった	度数	1237	1236	1235	1263
	平均	30.15	16.67	11.79	18.45
	標準偏差	8.98	3.34	2.80	7.33
難しかった	度数	9475	9561	9558	9671
	平均	28.83	16.30	11.58	17.25
	標準偏差	8.18	3.11	2.61	6.80

図表 5-2 回答者の検査に対する評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
面白かった	度数	8357	8427	8424	8489
	平均	29.20	16.42	11.67	17.74
	標準偏差	8.08	3.08	2.58	6.77
面白く なかった	度数	2355	2370	2369	2445
	平均	28.23	16.05	11.35	16.17
	標準偏差	8.94	3.33	2.81	7.10

続いて、検査実施中の動作状況を尋ねる 4 択について、「スムーズだった」と「スムーズでなかった」の 2 択に集約して検討したところ、全検査において、「スムーズだった」と回答した人の検査得点が高い傾向にあった（図表 5-3）。

画面の見やすさの評価について、4 択を 2 択（「見やすかった」と「見にくかった」）に集約して検討したところ、全検査において、「見やすかった」と回答した人の検査得点が高い傾向にあった（図表 5-4）。

図表 5-3 検査実施中の動作状況評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
スムーズ だった	度数	7752	7809	7808	7869
	平均	29.40	16.46	11.71	18.03
	標準偏差	8.12	3.10	2.60	6.90
スムーズで なかった	度数	2960	2988	2985	3065
	平均	27.89	16.02	11.30	15.74
	標準偏差	8.61	3.20	2.70	6.55

図表 5-4 画面の見やすさ評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
見やすかった	度数	8799	8854	8850	8914
	平均	29.40	16.41	11.68	17.65
	標準偏差	8.12	3.10	2.60	6.75
見にくかった	度数	1913	1943	1943	2020
	平均	27.09	16.01	11.24	16.26
	標準偏差	8.77	3.29	2.75	7.30

次に、本人の状況に関する評価と検査得点とを比較した。

検査への集中度合いに関する 4 択を 2 択に集約したところ、全ての検査において、「集中できた」と回答した人の検査得点が高かった。全力で取り組めたかどうかについても同様に 2 択に集約して検討したところ、全力で取り組めたと回答した人の方が、いずれの検査得点でも高い傾向にあった（図表 5-5～6）。

図表 5-5 回答者の集中度合い評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
集中できた	度数	9231	9309	9306	9359
	平均	29.39	16.44	11.69	17.88
	標準偏差	8.07	3.06	2.55	6.70
集中できなかった	度数	1481	1488	1487	1575
	平均	26.43	15.70	11.02	14.46
	標準偏差	9.12	3.52	3.04	7.16

図表 5-6 全力で取り組めたかの評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
全力で 取り組めた	度数	9232	9293	9291	9344
	平均	29.49	16.47	11.71	17.92
	標準偏差	7.99	3.05	2.55	6.72
全力で取り組めな かった	度数	1480	1504	1502	1590
	平均	25.82	15.53	10.92	14.28
	標準偏差	9.32	3.54	3.03	6.99

検査の最終ページに示される自分の検査得点（粗点）の簡易結果表示を見て、予想通りと思ったかどうかについての 3 択で検査得点を集計したところ、全検査において、「予想以上にできた」と回答した人の検査得点が最も高いことが示された（図表 5-7）<sup>26</sup>。

<sup>26</sup> 簡易版 G テストのデータ収集調査でも同様の集計を行ったが、その際には、全検査（S、V、N を構成する検査）において「ほぼ予想通りだった」という回答をした人の検査得点が最も高く、「予想以上にできた」と評価した人の得点はそれよりも低かったことが確認されており、今回の結果はそれとは異なる傾向が示されたことになる。

図表 5-7 回答者の検査の出来ばえ評価別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
予想以上に できた	度数	1393	1398	1394	1409
	平均	29.93	16.67	11.87	18.47
	標準偏差	8.41	3.21	2.68	6.99
ほぼ予想通り だった	度数	5282	5337	5338	5395
	平均	29.51	16.42	11.67	17.56
	標準偏差	8.21	3.16	2.65	6.87
予想よりも できなかった	度数	4037	4062	4061	4130
	平均	27.97	16.12	11.41	16.80
	標準偏差	8.25	3.07	2.57	6.79

次に、検査の解答環境と検査得点との関連性について検討した。

検査の解答場所が固定した場所（自宅等）だったか、移動中だったかについて、各検査得点と比較したところ、全検査において、固定した場所での得点が高かった（図表 5-8）。特に、頂点移動検査ではその差が顕著に出ており、移動中の検査得点は大幅に低くなっていた。

続いて、検査中の通信環境の安定性についての評価と検査得点との関係を確認した。4 択の回答を、「安定していた」と「不安定だった」の 2 択に集約したところ、「安定していた」と回答した人の方が、「不安定だった」と回答した人の得点よりも高い傾向が全検査においてみられた（図表 5-9）。頂点移動検査ではその差が特に顕著に現れていた。

以上のように、検査の解答環境に関しては、操作のスムーズさが得点に直結するタイプの検査である頂点移動検査については、固定した場所であることや、安定した通信環境下で実施することがより重要であることが示された。

図表 5-8 検査解答環境(場所)別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
固定した場所	度数	10136	10217	10213	10304
	平均	29.06	16.36	11.61	17.62
	標準偏差	8.16	3.09	2.59	6.78
移動中	度数	576	580	580	630
	平均	27.71	16.05	11.36	13.57
	標準偏差	10.20	3.84	3.31	7.34

図表 5-9 通信環境安定度別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
安定していた	度数	10251	10327	10321	10420
	平均	29.13	16.39	11.64	17.61
	標準偏差	8.20	3.09	2.60	6.78
不安定だった	度数	461	470	472	514
	平均	25.69	15.20	10.73	12.84
	標準偏差	9.45	3.89	3.17	7.23

次に、使用機器と検査得点との関連性について報告する。

使用機器を主要な形態別(スマホ、PC、タブレット、その他)に集約して検討したところ、検査によって得点の高い機器が異なっていた。名詞比較検査や図柄照合検査(新検査)は「スマホ」を使った解答者の得点が最も高かった。図柄照合検査(元検査)では「その他」が最も高かったが4種類の平均値にはそれほど大きな差はついていない。一方、頂点移動検査では「PC」の得点が最も高かった(図表5-10)<sup>27</sup>。

<sup>27</sup> 簡易版Gテストのデータ収集調査時では、全検査(S、V、Nを構成する検査)を通じて「PC」を使った場合が最も検査得点が高くなっていた。

図表 5-10 使用機器別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
スマホ	度数	5645	5680	5676	5779
	平均	29.31	16.54	11.48	16.56
	標準偏差	8.75	3.24	2.79	6.98
PC	度数	4582	4627	4624	4657
	平均	28.71	16.11	11.73	18.51
	標準偏差	7.68	3.00	2.42	6.55
タブレット	度数	458	462	465	470
	平均	27.78	16.27	11.66	16.53
	標準偏差	8.05	2.99	2.61	7.18
その他	度数	27	28	28	28
	平均	28.41	15.82	11.79	18.14
	標準偏差	7.91	3.54	2.59	6.44

使用したブラウザと検査得点との関連について確認した。名詞比較検査、図柄照合検査（新検査）では Safari が最も高く、図柄照合検査（元検査）と頂点移動検査では「その他」が最も高かった。一方、全検査を通じて最も得点が低かったのは IE であったが、極端に低すぎるものではなかったため、検査に使用したブラウザの種類が原因で検査が極端に受けにくくなるといった現象は起こらなかったものと推察される（図表 5-11）。

図表 5-11 ブラウザ別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
Chrome	度数	4492	4531	4522	4574
	平均	29.26	16.44	11.69	17.87
	標準偏差	8.18	3.14	2.65	7.14
Microsoft Edge	度数	1767	1779	1781	1802
	平均	27.67	15.82	11.40	17.32
	標準偏差	7.79	2.97	2.44	6.51
Safari	度数	2225	2231	2229	2261
	平均	30.94	16.87	11.96	17.32
	標準偏差	8.51	3.17	2.69	6.55
Internet Explorer	度数	537	545	547	553
	平均	27.11	15.70	11.08	16.09
	標準偏差	8.06	3.14	2.60	6.61
その他	度数	414	418	419	419
	平均	29.74	16.61	12.01	20.56
	標準偏差	7.76	2.76	2.34	6.27
わからない	度数	1277	1293	1295	1325
	平均	26.97	15.98	11.04	15.50
	標準偏差	8.29	3.22	2.66	6.69

検査実施中のアクシデントについて、アクシデントがなかったとの回答があったケースと、技術的問題に関するアクシデントが確認されたケース、技術的問題以外のアクシデント（例：家族からの呼びかけ、電話・SNS等の応答や中断等）の言及があったケースの3種類に分けて、検査得点の平均値を集計した（図表5-12）。その結果、「アクシデントがなかった」と回答したケースの得点が全検査において最も高かった。一方で、技術的問題に関するアクシデントが報告されたケースでは、得点が低くなる傾向が確認された。例外として、名詞比較検査の場合は、「技術的問題以外」のアクシデントがあったケースの得点が最も低かった<sup>28</sup>。

<sup>28</sup> 一つの原因として考えられるのは、名詞比較検査はデータ収集調査の最初に実施した検査であったため、検査に集中する環境が整わないまま検査を実施してしまった受検者が一定数おり、平均値を下げる結果になったのではないかと推察される。

図表 5-12 アクシデント有無別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査	
			新検査	元検査		
アクシデントは なかった		度数	9661	9731	9730	9861
		平均	29.09	16.38	11.62	17.43
		標準偏差	8.30	3.14	2.64	6.90
アクシデント があった	技術的問 題	度数	310	310	307	312
		平均	28.04	15.67	11.26	16.05
		標準偏差	8.65	3.35	2.66	6.81
	技術的問 題以外	度数	741	756	756	761
		平均	27.96	16.18	11.47	17.38
		標準偏差	7.83	3.05	2.47	6.60

## 2. 検査得点の属性別の特徴

次に、性別や学歴といった属性の違いに着目し、各検査得点の特徴について概観する。まず、性別による検査得点の違いについて確認した（図表 5-13）。

書記的知覚（Q）を構成する名詞比較検査では、女性が男性よりも得点が高かった。形態知覚（P）を構成する図柄照合検査については、新検査も元検査も同様に女性の方が男性よりも得点が高かった。一方、頂点移動検査に関しては、男性の方が女性よりも高い傾向がみられた。

図表 5-13 性別による各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
男性	度数	7423	7485	7477	7580
	平均	28.03	16.08	11.36	17.57
	標準偏差	8.12	3.09	2.55	6.97
女性	度数	3255	3280	3284	3316
	平均	31.16	16.93	12.15	16.99
	標準偏差	8.25	3.16	2.73	6.64
回答 しない	度数	34	32	32	38
	平均	28.71	16.75	11.63	15.95
	標準偏差	9.25	3.63	2.62	7.61

次に、最終学歴の学校種別と検査得点との関連性について確認した（図表5-14）。度数の小さい「その他」を除いて比較すると、全検査において、「大学院」が最も高くなり、「中学校」が最も低いという結果になった。

図表 5-14 最終学歴(学校種)別・各検査得点の基礎統計量

		名詞比較 検査	図柄照合検査		<参考>頂点 移動検査
			新検査	元検査	
中学校	度数	207	209	210	221
	平均	24.35	15.47	10.66	16.01
	標準偏差	8.30	3.41	2.98	6.97
高校（高認も 含む）	度数	2631	2648	2647	2689
	平均	26.78	16.01	11.27	16.58
	標準偏差	8.07	3.11	2.59	6.67
専門学校	度数	1388	1400	1397	1424
	平均	27.75	16.32	11.59	17.47
	標準偏差	7.72	3.01	2.62	6.79
短期大学・高 専	度数	804	813	814	817
	平均	28.83	16.35	11.71	16.81
	標準偏差	7.56	3.02	2.36	6.43
大学	度数	4725	4762	4759	4813
	平均	30.25	16.45	11.70	17.53
	標準偏差	8.31	3.19	2.67	6.93
大学院	度数	925	932	933	937
	平均	31.90	16.92	12.16	19.71
	標準偏差	7.96	3.05	2.57	7.08
その他	度数	32	33	33	33
	平均	26.31	16.18	11.00	17.94
	標準偏差	7.96	2.56	2.50	7.40

以上、全検査にわたって特徴を概観してきたが、次に、今回新規の図柄で制作され、job tag 上で職業との結びつきを先行して実装することになった図柄照合検査（新検査）について、名詞比較検査および図柄照合検査（元検査）との検査間の比較により、検査の性質に関する追加的検討を行う。なお、頂点移動検査に関しては暫定的な値であることから追加的検討の対象とはしない。

### 3. 図柄照合検査(新検査)の性質に関する追加的検討

図柄照合検査の新検査（以下、Pの新検査と記載）の得点について、（１）年齢層および性別、（２）大学等および専門学校の専門分野との関連という２つの観点から検討した。（２）については、一部の専門分野に男女差が見られたため（図表５－１５～１６）、性別ごとに区分した検討を行った。また、Pの新検査の結果について、図柄照合検査の元検査（以下、Pの元検査と記載）およびQを構成する名詞比較検査の結果との比較を行った。平均値の比較には分散分析を用い、３水準以上で有意差が認められた場合はボンフェローニの多重比較検定を行った。なお、Pの新検査については、テスト開始後Ｂ秒時点での検査解答データを使用した。

図表 5-15 大学等の専門分野における男女別の人数<sup>29</sup>

	人文科学	社会科学	理学	工学	農学	保健	家政	商船	教育	芸術	その他	合計
男性	319 (6.94%)	1763 (38.34%)	336 (7.31%)	1314 (28.58%)	183 (3.98%)	231 (5.02%)	11 (0.24%)	15 (0.33%)	131 (2.85%)	108 (2.35%)	187 (4.07%)	4598 (100%)
女性	423 (20.97%)	379 (18.79%)	92 (4.56%)	74 (3.67%)	45 (2.23%)	226 (11.20%)	198 (9.82%)	1 (0.05%)	154 (7.64%)	157 (7.78%)	268 (13.29%)	2017 (100%)

図表 5-16 専門学校の専門分野における男女別の人数

	工業関係	農業関係	医療関係	衛生関係	教育・社会 福祉関係	商業実務 関係	服飾・家政 関係	文化・教養 関係	各種学校のみ ある課程	合計
男性	275 (31.04%)	13 (1.47%)	133 (15.01%)	95 (10.72%)	29 (3.27%)	126 (14.22%)	18 (2.03%)	126 (14.22%)	71 (8.01%)	886 (100%)
女性	21 (3.87%)	4 (0.74%)	125 (23.02%)	89 (16.39%)	30 (5.52%)	64 (11.79%)	45 (8.29%)	122 (22.47%)	43 (7.92%)	543 (100%)

まず、（１）年齢層および性別と各検査との関連について検討した。結果を図表５－１７～１８に示す。Pの新検査について、年齢層を２カテゴリ（２０～３０代と４０代）に分け、各検査の平均値の違いを検討したところ、統計的に有意であった（ $t(3032.83) = 19.95, p < .001$ ）。すなわち、年齢が高い場合（４０代以上）は、年齢が低い場合（２０～３０代）と比較して得点が低かった（ $p < .001$ ）。さらに、年齢層と性別の２要因で分散分析を行った結果、交互作用は５％水準では有意ではなく（ $F(1, 10761) = 2.930, p < .10$ ）、年齢層および性別についてはそれぞれ主効果が確認された（年齢層： $F(1, 10761) = 359.347, p < .001$ 、性別： $F(1, 10761) = 56.880, p < .001$ ）。すなわち、年齢が低い場合に得点が高く、女性は男性よりも得点が高かった。

名詞比較検査も、Pの新検査と同様の傾向が示されていた。年齢層と性別の交互作用は有意ではなく（ $F(1, 10674) = 0.095, n.s.$ ）、年齢層および性別についてはそれぞれ主効果が確

<sup>29</sup> 本節の検討では、性別を男性・女性の２カテゴリで扱った。「回答しない」という回答の度数は小さかったため、分析から除外した。

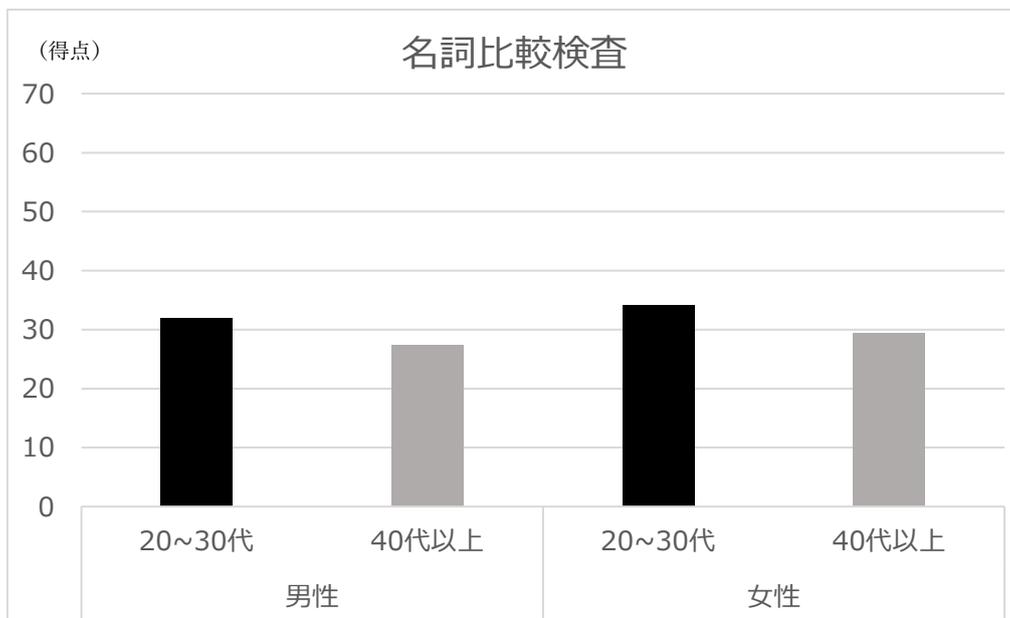
認められ (年齢層 :  $F(1, 10674) = 518.666, p < .001$ 、性別 :  $F(1, 10674) = 108.175, p < .001$ )、年齢が低い場合に得点が高く、女性は男性よりも得点が高かった。

P の元検査においては、年齢層と性別の交互作用が有意であったが ( $F(1, 10757) = 4.950, p < .05$ )、各年齢層、各性別の結果をみると、年齢層が低いと得点有意に高く、女性の得点が男性よりも有意に高いという主効果がそれぞれ現れていた<sup>30</sup>。

図表 5-17 年齢と性別の違いによる 3 検査の基本統計量

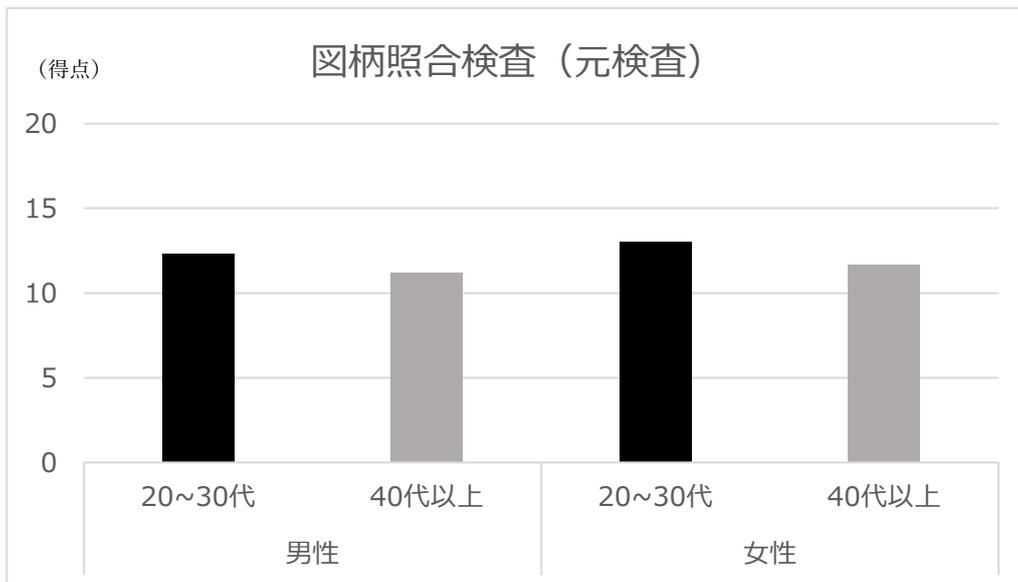
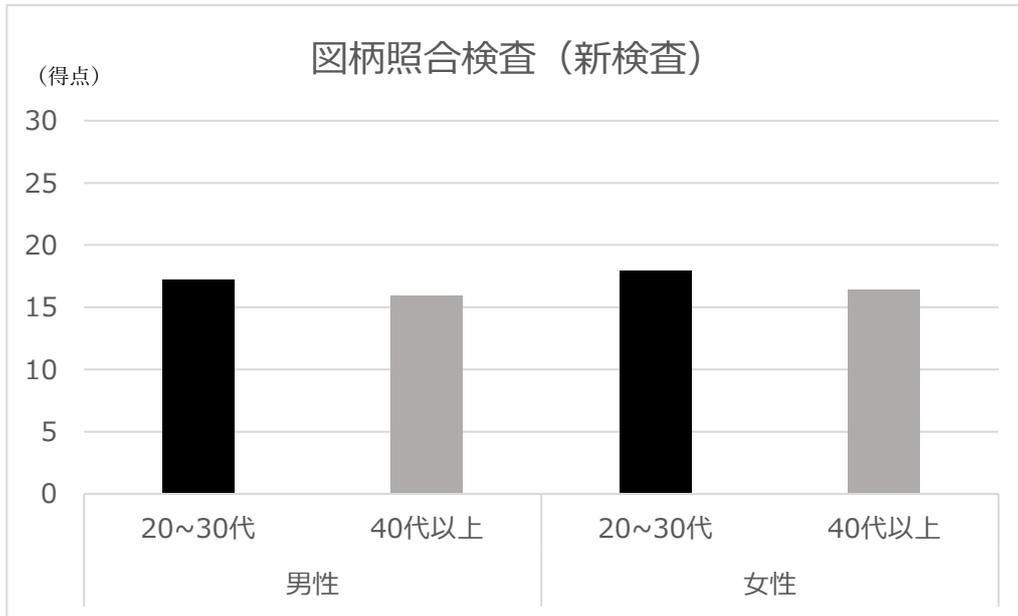
			名詞比較 検査	図柄照合検査	
				新検査	元検査
男性	20~30代	平均値	31.95	17.23	12.31
		標準偏差	9.00	3.54	3.20
	40代以上	平均値	27.45	15.91	11.22
		標準偏差	7.82	2.98	2.41
女性	20~30代	平均値	34.1	17.94	13.03
		標準偏差	8.46	3.34	3.02
	40代以上	平均値	29.47	16.36	11.65
		標準偏差	7.63	2.91	2.41

図表 5-18 年齢と性別の違いによる 3 検査の平均値



<sup>30</sup> 統計量は以下の通りである。男性における年齢層の単純主効果は  $F(1, 10757) = 152.472 (p < .001)$ 、女性における年齢層の単純主効果は  $F(1, 10757) = 219.276 (p < .001)$ 、20~30代における性別の単純主効果は  $F(1, 10757) = 42.173 (p < .001)$ 、40代以上における性別の単純主効果は  $F(1, 10757) = 45.510 (p < .001)$ 。

図表 5-18 年齢と性別の違いによる3検査の平均値(続き)



続いて（２）大学等および専門学校の専門分野と各検査との関連を検討した。まず、Pの新検査について、大学等の専門分野による平均値の違いを検討したところ（図表5-19）、統計的に有意な差が得られた（ $F(10, 6496) = 7.412, p < .001$ ）。専門分野間で有意差が得られた組み合わせは複数あったが、平均値が高かった専門分野に絞って報告すると、平均値が最も高かった理学は、社会科学、人文科学よりも有意に高かった（ $p < .05$ ）。2番目に平均値が高かった保健では、社会科学よりも有意に高い傾向があった（ $p < .05$ ）。また、教育と「その他」の専攻も社会科学よりも有意に得点が高かった（ $p < .05$ ）。すなわち、教育分野や、理学や保健といった一部の理系分野が、社会科学や人文科学といった一部の文系分野よりも得点が高い傾向がみられた。

図表 5-19 大学等の専門分野別各検査平均値(全体)

		名詞比較検査	図柄照合検査 (新検査)	図柄照合検査 (元検査)
人文科学	平均値	31.28	16.38	11.73
	標準偏差	8.38	3.22	2.78
社会科学	平均値	29.86	16.10	11.51
	標準偏差	7.98	3.09	2.56
理学	平均値	30.93	17.04	12.01
	標準偏差	8.55	3.27	2.64
工学	平均値	29.49	16.60	11.72
	標準偏差	7.96	3.16	2.49
農学	平均値	30.02	16.53	11.74
	標準偏差	7.86	2.96	2.71
保健	平均値	31.93	16.95	12.01
	標準偏差	7.98	2.94	2.63
家政	平均値	30.61	16.78	12.04
	標準偏差	6.93	2.88	2.48
商船	平均値	24.87	16.31	11.88
	標準偏差	11.06	2.55	1.54
教育	平均値	30.75	16.90	12.09
	標準偏差	8.94	3.32	2.68
芸術	平均値	29.30	16.63	12.11
	標準偏差	8.04	3.27	2.76
その他	平均値	31.58	16.95	12.20
	標準偏差	9.19	3.27	2.83

次に、P の元検査についても同様に検討したところ、専門分野による平均値の違いに有意差がみられ ( $F(10, 6495) = 5.111, p < .001$ )、「その他」の専攻、芸術、教育、理学、保健が、社会科学よりも得点が有意に高かった ( $p < .05$ )。上位の専門分野に関しては必ずしも P の新検査と同様の傾向とは言えなかったが、社会科学が有意に低い傾向を示すという点は共通していた。

同様に、名詞比較検査について検討したところ、専門分野間の平均値の違いについては類似した傾向の有意差がみられた ( $F(10, 6443) = 7.315, p < .001$ )。有意差のある専門分野のペアが複数あったため、平均値の高い専門分野に絞って報告すると、平均値が最も高かった保健では、社会科学、工学、商船、芸術よりも有意に高かった ( $p < .05$ )。2 番目に高かったのは「その他」の専攻で、社会科学、工学、芸術よりも有意に高かった ( $p < .05$ )。3 番目に高かったのは人文科学で、社会科学、工学、芸術よりも有意に高い値を示した ( $p < .05$ )。このように、名詞比較検査については、専門分野間の有意差の現れ方が、P の新検査や元検査とは異なる特徴を示していた。

次に、男女別に分析を行った (図表 5 - 20)。P の新検査について、男女別でも専門分野間にはそれぞれ有意差があった (男性 :  $F(9, 4499) = 5.801, p < .001$ 、女性 :  $F(9, 1971) = 2.709, p < .01$ )。具体的に確認すると、男性に関しては、理学および工学が、人文科学および社会科学よりも有意に得点が高かった ( $p < .05$ )。女性に関しては、保健が社会科学よりも有意に高かった ( $p < .05$ )。男女別の分析においても、一部の理系分野が一部の文系分野よりも検査得点が高く、男女全体における検査得点の特徴と類似した傾向がみられた。

P の元検査に関しては、男性では専門分野間の有意差があったが、女性には確認されなかった (男性 :  $F(9, 4491) = 2.819, p < .01$ 、女性 :  $F(9, 1978) = 1.000, n.s.$ )。男性の結果に関しては、工学が、社会科学よりも有意に得点が高い傾向が得られた ( $p < .05$ )。理学や工学といった一部の理系分野が社会科学といった一部の文系分野よりも有意に得点が高かったという点で、P の新検査と類似した結果が得られた。

名詞比較検査に関しては、男女別において、それぞれ専門分野間の有意差が確認された (男性 :  $F(9, 4457) = 2.806, p < .01$ 、女性 :  $F(9, 1958) = 2.538, p < .01$ )。男性では、理学、保健、人文科学、社会科学、工学が、芸術よりも有意に高く ( $p < .05$ )、女性では、保健が家政よりも有意に高い値を示した ( $p < .05$ )。

男女別にみると有意差のある専門分野に若干の違いがみられた。男性では、理学が P、Q に共通して平均値が高い傾向があるが、Q では理学に加えて人文科学系の専門分野も高い傾向を示していた。一方、女性では、P の新検査および Q において保健が高い傾向がみられた。名詞比較検査は文字や数字といった書記的知覚を反映した検査であり、人文科学系出身者が比較的得意とする課題であったが、P は新検査も元検査も図形の形態知覚を測定しており、理系出身者が比較的得意とする課題であり、そのような特徴が今回の分析結果に現れたものと推測される。

図表 5-20 大学等の専門分野別各検査平均値(男女別)<sup>31</sup>

		名詞比較検査		図柄照合検査 (新検査)		図柄照合検査 (元検査)	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
人文科学	平均値	29.56	32.59	15.72	16.87	11.20	12.13
	標準偏差	8.30	8.23	3.26	3.11	2.78	2.72
社会科学	平均値	29.33	32.40	15.96	16.78	11.36	12.22
	標準偏差	7.79	8.22	3.02	3.33	2.47	2.87
理学	平均値	30.48	32.42	16.87	17.62	11.84	12.62
	標準偏差	8.47	8.57	3.20	3.47	2.55	2.87
工学	平均値	29.27	33.64	16.53	17.87	11.67	12.62
	標準偏差	7.90	8.23	3.15	3.11	2.48	2.53
農学	平均値	28.98	34.25	16.23	17.81	11.50	12.69
	標準偏差	7.68	7.25	2.70	3.65	2.52	3.23
保健	平均値	29.99	33.91	16.22	17.67	11.55	12.47
	標準偏差	8.02	7.48	2.93	2.78	2.41	2.77
家政	平均値	24.91	30.93	16.00	16.83	11.73	12.06
	標準偏差	7.09	6.80	2.72	2.89	1.62	2.52
教育	平均値	29.24	31.99	16.65	17.08	11.79	12.32
	標準偏差	9.37	8.44	3.19	3.42	2.66	2.67
芸術	平均値	26.47	31.23	15.99	17.06	11.70	12.38
	標準偏差	8.56	7.06	3.32	3.18	2.58	2.84
その他	平均値	29.37	32.85	16.46	17.27	11.74	12.52
	標準偏差	9.62	8.83	3.29	3.19	2.74	2.80

続いて、専門学校出身者に関して、専門分野の違いによる各検査の平均値について確認した(図表5-21)。Pの新検査については、専門分野間の違いに関する統計的な有意差は認められなかった( $F(8, 1391) = 1.559, n.s.$ )が、Pの元検査および名詞比較検査では、統計的な有意差が認められた(元検査： $F(8, 1388) = 2.451, p < .05$ 、名詞比較検査： $F(8, 1379) = 2.948, p < .01$ )。Pの元検査および名詞比較検査の平均値をみると、両者とも共通した傾向で、文化・教養関係が衛生関係および工業関係よりも有意に平均値が高かった( $p < .05$ )。

<sup>31</sup> 商船は該当者数が少なかったため、その他に合算した。

図表 5-21 専門学校等での専門分野別各検査平均値(全体)

		名詞比較検査	図柄照合検査 (新検査)	図柄照合検査 (元検査)
工業関係	平均値	26.51	16.34	11.46
	標準偏差	6.98	2.96	2.63
農業関係	平均値	26.25	16.19	11.88
	標準偏差	8.54	2.71	2.19
医療関係	平均値	28.35	16.20	11.47
	標準偏差	7.64	2.97	2.73
衛生関係	平均値	26.94	16.18	11.23
	標準偏差	7.85	2.96	2.48
教育・社会福祉関係	平均値	28.19	16.54	11.59
	標準偏差	8.73	2.89	2.85
商業実務関係	平均値	27.28	15.90	11.43
	標準偏差	7.36	2.96	2.68
服飾・家政関係	平均値	27.85	16.40	11.67
	標準偏差	8.52	3.66	2.64
文化・教養関係	平均値	29.38	16.84	12.21
	標準偏差	7.75	2.85	2.43
各種学校のみにある課程	平均値	28.08	16.20	11.58
	標準偏差	8.34	3.39	2.61

男女全体でみると Q と P の各検査の特徴と専門学校の専門分野との関連性は必ずしも明確にはならなかったが、専門学校の進学先となる分野には男女間で違いがあることから、次に男女別に検討した(図表 5-22)。その結果、男性では、3 検査全てで専門分野間の有意な得点差は認められなかった。一方、女性においては、P の新検査には有意な得点差が認められなかったものの、P の元検査および名詞比較検査において有意な得点差が確認された(元検査： $F(8, 525) = 3.881, p < .001$ 、名詞比較検査： $F(8, 520) = 2.417, p < .05$ )。P の元検査では、文化・教養関係が、教育・社会福祉関係、服飾・家政関係、衛生関係よりも得点が有意に高く( $p < .05$ )、名詞比較検査においても、文化・教養関係が、商業実務関係よりも得点が有意に高い傾向が得られた( $p < .05$ )。すなわち、検査の種類に関係なく、文化・教養関係の平均値が高い傾向が共通して現れていた。前述したような、大学等の専門分野における各検査の得点状況と比較すると、専門学校の専門分野は検査の特徴とは強く結びつかない傾向となっていた。

図表 5-22 専門学校等での専門分野別各検査平均値(男女別)

		名詞比較検査		図柄照合検査 (新検査)		図柄照合検査 (元検査)	
		男性	女性	男性	女性	男性	女性
工業関係	平均値	26.39	28.26	16.27	17.21	11.45	11.65
	標準偏差	7.07	5.50	2.93	3.28	2.67	2.06
農業関係	平均値	23.75	33.75	16.25	16.00	11.42	13.25
	標準偏差	6.34	10.81	2.53	3.65	1.78	2.99
医療関係	平均値	26.36	30.28	15.69	16.70	10.75	12.21
	標準偏差	7.49	7.31	3.08	2.75	2.83	2.42
衛生関係	平均値	25.13	28.82	15.49	16.89	10.89	11.58
	標準偏差	7.31	7.98	2.96	2.80	2.62	2.30
教育・社会福祉関係	平均値	27.25	29.07	16.52	16.57	12.25	10.97
	標準偏差	8.68	8.83	3.01	2.84	2.43	3.11
商業実務関係	平均値	26.90	28.07	15.74	16.23	11.24	11.81
	標準偏差	7.23	7.61	3.03	2.82	2.62	2.78
服飾・家政関係	平均値	26.59	28.37	16.29	16.43	12.25	11.43
	標準偏差	10.62	7.74	4.66	3.31	2.93	2.56
文化・教養関係	平均値	26.63	32.09	16.11	17.55	11.39	12.99
	標準偏差	6.34	7.98	2.62	2.91	2.09	2.46
各種学校のみにある課程	平均値	26.62	30.51	15.78	16.90	11.11	12.38
	標準偏差	8.81	6.93	3.14	3.70	2.46	2.70

上記の分析結果をまとめると、(1) 年齢層および性別との関連では、年齢が高いと全3検査の得点が低く、また性差があることが示された。(2) 大学等および専門学校の専門分野との関連では、大学等については、教育、理学、保健といった分野が、社会科学や人文科学といった一部の文系分野よりも得点が高い傾向がみられた。特に男性では理学が、女性では保健分野が高い傾向を示した。一方、専門学校では、検査の種類に関係なく文化・教養関係出身者の得点が、他の一部の専門分野出身者よりも高い傾向にあることが示されており、検査の特徴とは強く結びつかない傾向がみられた。

以上の分析の限界としては、サンプルサイズが大きく、統計的に有意になりやすいことが留意点として挙げられる。特に、大学等の専門分野では、理学と社会科学の得点差は1点未満であるにも関わらず、有意差が検出されている。さらに、一部の専門分野(例: 商船など)では人数が少なかったことを踏まえると、この分析結果だけで、大学・専門学校で学んできた専門分野の違いが3検査の得点の違いに影響するといった、単純な結論を導き出すことは難しい。

なお、本分析では全体を通じて、Pの新検査および元検査の傾向が概ね類似していることが示された。このことから、Pの元検査の代替として開発された新検査において、元検査の

代替が可能であることが示唆された。また、人文科学分野出身者の名詞比較検査と P の新検査の得点状況をみると、名詞比較検査では他分野出身者よりも得点が高く、P の新検査では他分野出身者よりも低い傾向があった。つまり、人文科学分野出身者が得意とする課題の特徴と、検査の特徴が整合的に現れていたとみることができる。以上により、本分析では P を構成する図柄照合検査の新検査について、妥当性の根拠の一部を示すことができたと言えるだろう。

#### 4. まとめ

本章では、Q、P、K を構成する各検査の特徴や性質について、Web モニター調査のアンケート項目で得られた回答結果と比較しながら追加的検討を行った。

検査の実施状況への評価と各検査得点との関連では、解答者が主観的に「簡単だった」や「面白かった」と回答していた場合では得点が高かった。検査実施中の動作もスムーズと感じたり、見やすかったと感じる場合に得点が高い傾向があった。本人が検査に集中し、全力で取り組めたと感じていた場合でも検査得点は高い傾向がみられた。検査の出来栄えに対する自己評価で、予想以上にできたと回答した人は得点が高い傾向にあった。検査解答環境では、固定した場所で、通信状態が安定していた場合では、得点が高くなった。特に、頂点移動検査では、通信の安定性や、固定した場所で実施したかどうか得点に大きく影響することが示唆された。使用機器では、名詞比較検査と図柄照合検査（新検査）においてスマホでの得点が高く、頂点移動検査では PC が高いという結果が得られた。ブラウザの種類による得点の高低については、特に大きな差は見られなかった。検査実施中のアクシデント有無については、アクシデントがない場合での検査得点が高かったほか、技術的問題でのアクシデントにおいて点数を押し下げる影響が示唆された。Q の名詞比較検査では例外的に、技術的問題以外でのアクシデントがあった場合に得点が低くなったが、原因として考えられるのは、G テスト知覚編の最初に出てくる検査であり、解答環境が十分に整わないまま検査を開始してしまった解答者が一定割合いたからではないかと推察される。

次に、属性別に検査得点の特徴を検討した。性別の違いでは、Q と P については女性の平均値が高く、K は男性が高い傾向がみられた。最終学歴別では、どの検査種も、大学院では得点が最も高く、中学校が最も低いという傾向がみられた。

さらに、性別、年代、最終学歴の中でも大学等と専門学校について、専門分野の違いが検査得点に影響するかの検討を追加的に行った。男女ともに年齢の上昇によって得点が下がる傾向が一貫して確認された。出身学校の専門分野別に検査得点の違いを検討したところ、専門学校出身者に関しては、大学等出身者にみられるような、専門分野と検査の特徴のつながりが必ずしも明確ではなかった。一方、大学・短期大学出身者では、P の新検査に関して、理学、保健、教育といった専門分野で、社会科学等の一部の文系分野出身者よりも有意に得点が高い傾向がみられた。一方で Q の名詞比較検査については人文科学系出身者の得点が高

く出る傾向が得られた。以上のような出身専門分野別の得点差については、当検査が測定しようとする概念とも方向性が概ね合致しており、当検査の妥当性の根拠の一つになり得ると考えられる。

## 第 6 章 各検査の信頼性・妥当性に関する検討

本章では、今回開発した G テストの 3 つの検査に関して、信頼性と妥当性の検証を行う。まず、信頼性の確認は、同一人物に G テストを 2 回実施することによって得られた解答値を比較すること（再テスト法）によって検討した。妥当性に関しては様々な検証方法があるが、本報告では、同一人物に G テストとオリジナルの GATB 紙筆検査を実施し、得られた解答値を比較することによって検討することにした。以下、信頼性、妥当性の順に報告する。

### 1. 信頼性に関する検討

#### 1-1 方法

第 3 章で報告した「知覚に関する調査（2021 年 12～2022 年 1 月実施）」で G テスト知覚編を受検した Web モニターに対して、再協力を求める呼びかけを、同調査の実査を担当した Web モニター調査会社を通じて行った。調査対象者の職業は特に限定せずに募集し、合計 100 名の協力者を確保することを目標とし、最終的に 101 名から協力を得た。Web モニター調査会社には「知覚に関する調査」の参加者 ID 情報があるため、今回の調査の参加者 ID 情報と紐づけて分析を行うことが可能であった。実施時期は 2022 年 8～9 月であった。すなわち、1 回目と 2 回目の受検間のインターバルは約 8～9 カ月であった。

実施手順は、2021 年 12～2022 年 1 月に実施した「知覚に関する調査」と同一で、図表 3-2 と同じ流れで実施したため、詳細の報告は割愛する。まず、調査参加者は Web モニター調査会社のスクリーニング調査の Web 画面に入り、職業名の回答等を行わずに、第 3 章 2-3 節（調査方法）で示した内容と同一の 4 つの留意点（調査の性質や注意事項）が書かれた画面にダイレクトに進んだ。その後、4 つの留意点に対するチェック項目が全て整った参加者が、G テスト知覚編（検査(1)～(5)）のシステムへ進めるようになっていた。

検査解答後、参加者は各検査の粗点の解答結果を示す「簡易結果表示」画面に進み、その下部のリンクをクリックすることで調査会社の画面へと再び戻り、その画面上で事後アンケートに回答し、調査を終了した。

次節では、調査で取得した変数の回答結果について、参加者の属性等の基本情報や回答状況を中心に示し、再テスト信頼性の検討結果について報告する。

## 1-2 参加者の属性と回答状況の確認

参加者 101 名の性別は、無回答 1 名を除くと男性 71 名 (70.3%)、女性 29 名 (28.7%) となった。年代は、20 代 2 名 (2.0%)、30 代 14 名 (13.9%)、40 代 37 名 (36.6%)、50 代 30 名 (29.7%)、60 代前半 18 名 (17.8%) となり、40 代以上の参加者が多いという特徴があった。最終学歴では、「大学卒業」(46 名) が最も多く (45.5%)、次に「高校卒業」(24 名・23.8%)、「専門学校卒業」(14 名・13.9%) と続いた。

雇用形態では「正規の職員、従業員」が最も多く (61 名・60.4%)、次が、非正規の職員、従業員 (パート、アルバイト、派遣社員、契約社員、期間従業員の合計数) で 19 名 (21.8%) となり、その次が「自営、フリーランス」(17 名・16.8%) であった。詳細は割愛するが、その他の属性情報 (居住地域、職業名等) についても、初回に実施した調査とほぼ同様の傾向が得られ、特段の偏りはないと判断された。

検査解答状況についても初回の調査で得られた傾向とほぼ同様であった。固定した場所で解答したケースが 96.0% (97 名) となった。使用機器はスマホが 51.5% (52 名)、PC が 46.5% (47 名)、タブレットが 2.0% (2 名) であった。アクシデントについては、アクシデントがなかったとの回答が 96.0% (97 名)、アクシデントがあったとの回答が 4.0% (4 名) であった。通信状態の安定性については、「安定していた」と「ほぼ安定していた」の合計が 97.0% (97 名) の一方で、「やや不安定だった」との回答が 2.0% (2 名)、「不安定だった」との回答が 1.0% (1 名) となった。「不安定だった」と回答した人の検査解答状況を確認すると、検査に解答できていない状態だったことが判明したため、後の信頼性係数の算出ではこの 1 名を除外することにした。

### 検査や設問内容についての記憶状況

初回に実施した検査 (知覚に関する調査) に関して、どの程度記憶していたかについて尋ねた。「Web 上で同一問題を制限時間内にできるだけ多く解く形式で出題したこと」に対して、どの程度覚えていたか、という設問では、「少し覚えていた (やや記憶があった)」との回答が最も多く 56.4% であった (図表 6-1)。よく覚えていたとの回答も 3 割以上あり、一般的に、検査を受検した記憶が一定以上あった参加者が 9 割程度であったことが明らかとなった。具体的な設問内容についてどの程度覚えているかを尋ねたところ、「設問を見たことがあると思った」との回答は 62.4% と最も多くなり、「設問の一部を具体的に覚えていた (思い出した)」との回答も 2 割以上あった (図表 6-2)。簡易版 G テストでの信頼性検討の実験でも、1 回目の受検から 4~5 カ月後に同様の質問を行っていたが、今回はそれよりもインターバルが長かった (8~9 カ月) にも関わらず、検査について記憶が残っている参加者が多かったことが明らかとなった。

図表 6-1 前回検査を受検したことの記憶の有無

	度数	%
よく覚えていた（思い出した）	34	33.7
少し覚えていた（やや記憶があった）	57	56.4
全く覚えていなかった（思い出せなかった）	10	9.9
合計	101	100.0

図表 6-2 具体的な設問内容についての記憶の有無

	度数	%
設問の一部を具体的に覚えていた（思い出した）	22	21.8
設問を見たことがあると思った	63	62.4
設問を見たことがないと思った（思い出せなかった）	16	15.8
合計	101	100.0

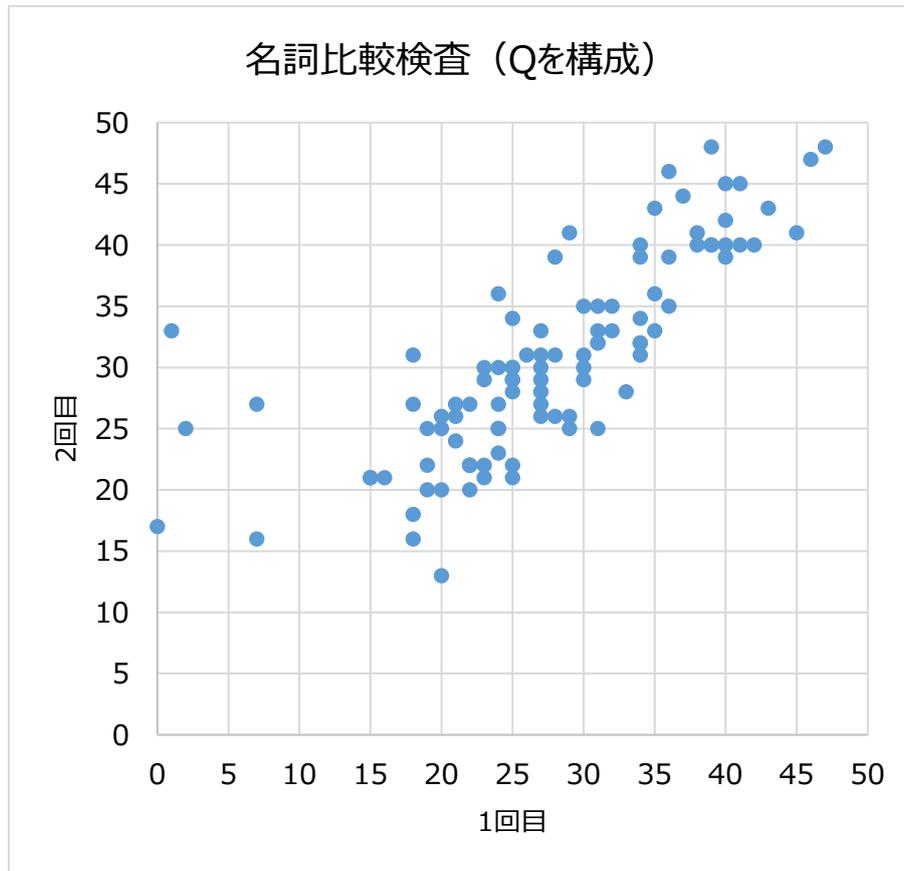
### 1-3 信頼性係数の検討

続いて、Q、P、K を構成する各検査についての信頼性係数の検討状況を報告する。

#### Q を構成する名詞比較検査

Q を構成する名詞比較検査の 2 回の粗点の散布図を図表 6-3 で示す。2 回の受検間の相関係数（再テスト信頼性係数）は.784 となった（ $N=100$ ;  $p<.0001$ ）。1 回目の受検での平均値は 27.51、標準偏差は 9.35、2 回目の受検の平均値は 30.69、標準偏差は 8.06 となり、2 回目の平均値の方が 3.18 点高かった。対応のある t 検定の結果、2 回目の受検結果の方が有意に高い結果となった（ $t(99)=5.44$ ,  $p<.0001$ ）。

図表 6-3 1 回目と 2 回目の粗点の散布図(名詞比較検査)



#### P を構成する図柄照合検査

図柄照合検査については新検査の結果のほか、参考までに元検査の結果についても示す。

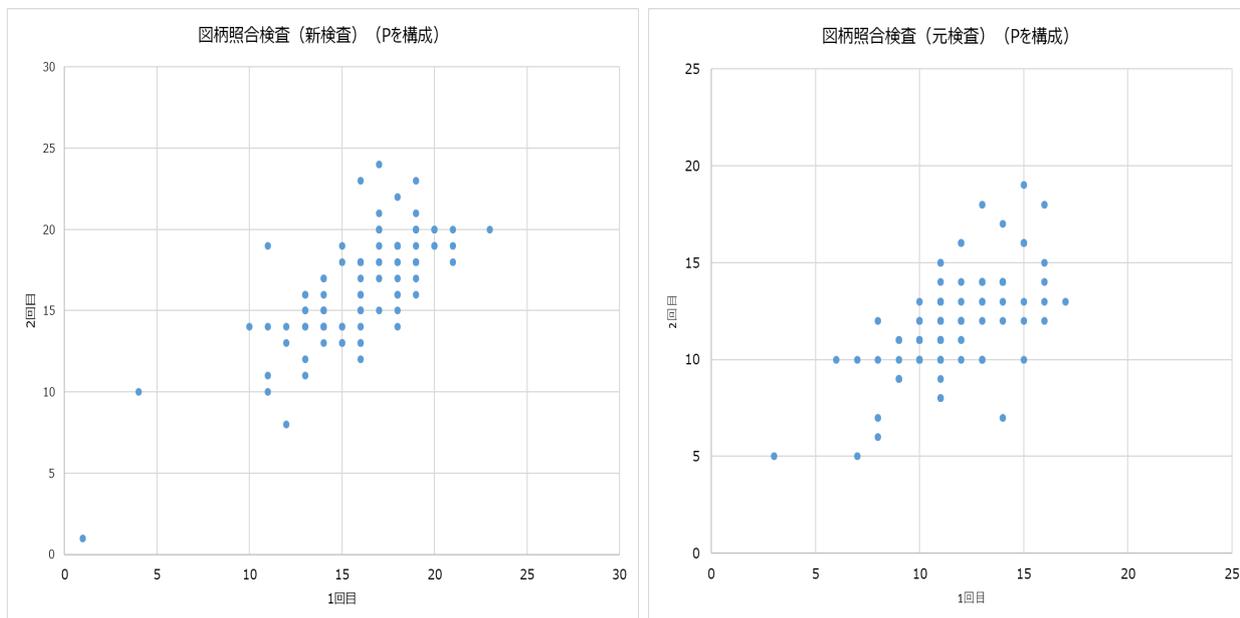
新検査について、2 回の粗点の散布図を図表 6-4 (左) で示す<sup>32</sup>。2 回の受検間の相関係数(再テスト信頼性係数)は.753 となった ( $N=99$ ;  $p<.0001$ )。1 回目の受検での平均値は 15.98、標準偏差は 3.28、2 回目の受検の平均値は 16.55、標準偏差は 3.44 となり、2 回目の平均値の方が 0.57 点高かった。対応のある t 検定の結果、2 回目の受検結果の方が 5%水準で有意に高い結果となった ( $t(98) = 2.38$ ,  $p<.05$ )。

同様に、参考値として元検査の状況についても報告する。2 回の粗点の散布図を図表 6-4 (右) で示す。2 回の受検間の相関係数(再テスト信頼性係数)は.644 となった ( $N=99$ ;  $p<.0001$ )。1 回目の受検での平均値は 11.60、標準偏差は 2.44、2 回目の受検の平均値は 11.89、標準偏差は 2.61 となり、2 回目の平均値の方が 0.29 点高かった。対応のある t 検定の結果、両検査間には有意差は確認されなかった ( $t(98) = 1.37$ ,  $n.s.$ )。つまり 2 回目の検査についての有意な得点上昇は確認されなかった。

<sup>32</sup> 新検査の粗点は、第 4 章 1-2 節で述べたように、制限時間を B 秒とした場合で集計している。

図表 6-4 1 回目と 2 回目の粗点の散布図(図柄照合検査)

※新検査 (左) ・元検査 (右)

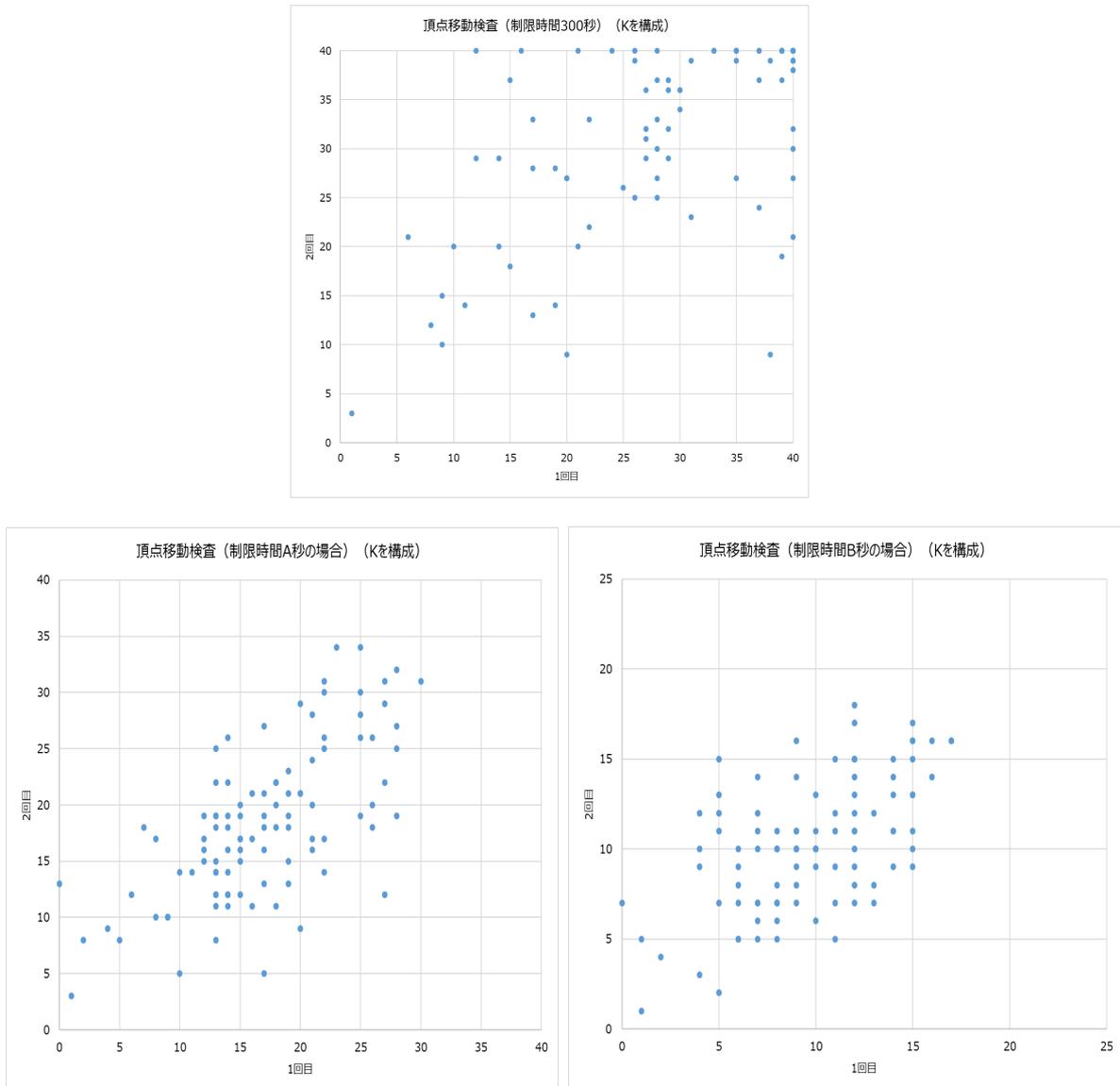


### K を構成する頂点移動検査

頂点移動検査については、今回公表する G テストには含まれず、現時点で制限時間が確定していない。そのため、本節では、第 4 章で示した制限時間 300 秒（最大値）の場合と、A 秒、B 秒に区切った場合の結果をそれぞれ示すことにする。

3 種類の制限時間別の受検 2 回分の粗点の散布図を図表 6 - 5 で示す。

図表 6-5 1 回目と 2 回目の粗点の散布図(頂点移動検査・制限時間別)



まず、制限時間 300 秒の場合、2 回の受検間の相関係数（再テスト信頼性係数）は.640 となった ( $N=100$ ;  $p<.0001$ )。1 回目の受検での平均値は 29.92、標準偏差は 10.47、2 回目の受検の平均値は 32.45、標準偏差は 9.40 となり、2 回目の平均値の方が 2.53 点高かった。対応のある t 検定の結果、2 回目の受検結果の方が有意に高い結果となった ( $t(99) = 2.98$ ,  $p<.01$ )。

次に、制限時間 A 秒の場合では、2 回の受検間の相関係数（再テスト信頼性係数）は.665 となった ( $N=100$ ;  $p<.0001$ )。1 回目の受検での平均値は 16.89、標準偏差は 6.42、2 回目の受検の平均値は 18.34、標準偏差は 6.82 となり、2 回目の平均値の方が 1.45 点高かった。対応のある t 検定の結果、2 回目の受検結果の方が有意に高い結果となった ( $t(99) = 2.67$ ,  $p<.01$ )。

制限時間 B 秒の場合は、2 回の受検間の相関係数（再テスト信頼性係数）は.579 となった（ $N=100$ ;  $p<.0001$ ）。1 回目の受検での平均値は 9.71、標準偏差は 3.78、2 回目の受検の平均値は 10.35、標準偏差は 3.63 となり、2 回目の平均値の方が 0.64 点高かった。対応のある t 検定の結果、10%水準でみると 2 回目の受検結果の方が高いという結果となった（ $t(99) = 1.88$ ,  $p<.10$ ）。

以上をまとめると、頂点移動検査に関しては、制限時間 A 秒で実施した場合の再テスト信頼性係数が高い傾向が得られた。

オリジナルの GATB において算出・公表されている信頼性係数との比較も参考までに行った。雇用職業総合研究所（1984）では、個々の検査に対する信頼性係数ではなく、適性能（GVNQ・・・）にまとめた上での信頼性係数が公表されている。中学生 40 名、高校生 37 名によるデータで、2 回の受検間のインターバルが 5 カ月の結果であるが、Q（書記的知覚）が.815（中学生）、.818（高校生）、P（形態知覚）は.737（中学生）、.569（高校生）、K（運動共応）は.652（中学生）、.787（高校生）と報告されているほか、2 回目の検査において得点の上昇があると報告されている。オリジナル GATB の結果と今回実施された G テスト知覚編の各検査の値とを比較すると、Q に関してはやや低かったが、P については概ね同程度、K についても概ね同程度の信頼性係数の数値が確認されたことになる。

## 2. 妥当性に関する検討

次に、各検査の妥当性に関する検討結果を報告する。妥当性を検証するには様々な方法があるが、本報告では、同一人物に G テスト知覚編とそれに対応する紙筆検査を受検してもらい、その得点状況を比較することで基準関連妥当性を検証する。これは簡易版 G テストの妥当性を検証した際の方法と同じである。

### 2-1 方法

同一人物による G テスト知覚編と対応する紙筆検査の解答データの収集については、検査を受検する順序の影響を考慮し、次の 2 群に分けて実施した。(I)最初に Web 上の G テスト知覚編を実施し、次に対応する紙筆検査を実施する群（Web 検査先行群）、(II)最初に紙筆検査を実施し、次に Web 上の G テスト知覚編を実施する群（紙筆検査先行群）、である。それぞれ 50 名ずつデータを収集する計画とした。以下、前者を(I)群、後者を(II)群とする。

### 紙筆検査の実験用冊子の構成

実験で用いられた紙筆検査の実験用冊子の構成について説明する。実験用冊子とは、G テスト知覚編の検査実施順に紙筆検査を綴じこんでまとめた冊子である。最初に出題したのは名詞比較検査（Q）で、G テストとオリジナル GATB の検査 4 が同一設問であったため、オ

オリジナルの検査 4 をそのまま冊子に綴じた。2 番目に出題したのは図柄照合検査の新検査だが、オリジナルの GATB に含まれない検査だったため、Web 検査の図柄を使い、GATB 検査 5 の出題形式に合わせて実験的に紙筆検査を作成し、冊子に綴じこんだ。3 番目に出題したのは図柄照合検査の元検査で、オリジナルの GATB 検査 5 をそのまま冊子に綴じた。4 番目に出題したのは G テストでは頂点移動検査であったが、それに対応する同一の紙筆検査を作ることはできないため、オリジナル GATB で運動共応 (K) を測定する検査 1 (円打点検査) と検査 2 (記号記入検査) をこの順に綴じた。以上が、実験用冊子の検査部分についての構成で、この後に、簡易アンケートのページを 1 ページ設けていた。

### (I)群 (Web 検査先行群) の実施方法

(I)群は、第 3 章で報告した「知覚に関する調査 (2021 年 12 月～2022 年 1 月実施)」の解答完了者の一部を対象としたため、Web 検査 (G テスト知覚編) を受けた時期は 2021 年 12 ～2022 年 1 月である。その半年経過後に、上記の実査を担当した Web モニター調査会社を通じて、紙筆検査受検の追加調査への参加者を、職業を限定せずに募集した。紙筆検査の実施時期は 2022 年 8～9 月であったため、Web 検査と紙筆検査実施のインターバルは約 8～9 カ月であった。(I)群の参加者は 52 名であった。

紙筆検査の実施方法は、簡易版 G テストの妥当性検証実験と同一で、オンライン会議ツールを通じて実施した。まず、検査実施日の前に、各参加者の自宅へ実験用冊子を郵送し、検査当日まで開封を禁じた。検査実施の当日は、1 セッションあたり 3～5 名の参加者がオンライン会議室に集合する形とし、実施者が検査全体の進行を管理し、教示を行い、参加者が一斉に取り組むというやり方で実施した<sup>33</sup>。検査への解答が全て完了した後は、実験用冊子の最終ページにある簡易アンケートへの回答を求めた。回答完了後は、その場で指定の封筒に入れ、封を綴じたことを実施者がオンラインツール越しに確認し、調査会社宛てにすみやかに返送するよう指示した。その後、調査会社が回収した封筒を開封し、各参加者のデータを確認した。

なお、最初に実施した G テスト知覚編の実施方法については、参加者が任意のタイミングで解答していたため、解答の様子を見守る実施者が不在の状態で行われている。

### (II)群 (紙筆検査先行群) の実施方法

(II)群は、参加者を(I)群と同一条件にそろえる必要があるため、20～64 歳までの一般就業者を、Web モニター調査会社を通じて新規に募集した。(II)群の参加者は 53 名となった。

---

<sup>33</sup> 検査の制限時間はオリジナル GATB 紙筆検査の教示通りとしたが、図柄照合検査の新検査は GATB に含まれない独自の検査であったため、第 4 章で示した制限時間 B 秒 (新検査と元検査との相関が最も高かった制限時間) に設定して実施された。

最初に紙筆検査を実施したが、方法は(I)群と同一で、オンライン会議ツールを使っている。事前に実験用冊子を参加者の自宅へ郵送し、実施者の進行管理の下で紙筆検査を行い、その冊子を郵送で回収した。紙筆検査の実施時期は2022年8月下旬～9月上旬であった。

紙筆検査終了後、1週間～10日前後で、Webモニター調査会社が参加者へメールを送り、Web検査(Gテスト知覚編)が実施された。Web検査の実施方法は、第3章の「知覚に関する調査」と同一で、Webモニター調査会社のスクリーニング画面で職業名や属性等について回答し、その後Gテスト知覚編にアクセスして一連の検査の解答(検査(1)～(5)全て)を求めた。最終ページにあるアンケート回答へのリンクから、再びWebモニター調査会社の画面に戻り、事後アンケートへの回答を求めた。したがって、(II)群では、紙筆検査とWeb検査の実施間インターバルは1週間～10日前後であり、(I)群よりも短期間となっている点に注意が必要である。

## 2-2 参加者の属性とWeb検査の解答状況の確認

最初に、参加者の属性を群別に確認する。性別は、(I)群が男性25名(48.1%)、女性27名(51.9%)、(II)群では男性28名(52.8%)、女性25名(47.2%)となり、両群ともに男女比が半々に近い状態であった。年代の構成は両群とも類似しており、最多が「50代」((I)群38.5%、(II)群39.6%)、次が「40代」((I)群23.1%、(II)群24.5%)となった。最終学歴では、両群とも「大学卒業」が最も多く((I)群50.0%、(II)群50.9%)、次が「高校卒業」であった((I)群17.9%、(II)群24.5%)。

雇用形態については、両群とも最多は「正規の職員、従業員」((I)群55.8%、(II)群58.5%)となり、2番目が、非正規の職員、従業員(パート、アルバイト、派遣社員、契約社員、期間従業員の合計)であった((I)群25.0%、(II)群35.85%)。現在就いている職業の上位カテゴリ名を確認したところ、(I)群では「事務系の仕事」、「IT・Web系の仕事」、「その他の対人サービスの仕事」がそれぞれ同率の13.5%で最も高かったが、(II)群では「事務系の仕事」(26.4%)が最多で、以下「販売・営業・レンタル業の仕事」(11.3%)、「IT・Web系の仕事」(9.4%)と続いており、職業の構成は両群で若干違いがみられたが、簡易版Gテストの妥当性検証時の状況とは大きくかけ離れていないと判断された<sup>34</sup>。居住地域の傾向は両群とも類似しており、首都圏が3割超であった。したがって、両群の参加者の属性について、検査結果に大きな影響を及ぼす可能性のある差異はみられず、同様の母集団であるとみなして以後の検証を行った。

---

<sup>34</sup> 簡易版Gテストの開発時に実施した同様の妥当性検証実験においても、両群間の職業構成に同様の違いがみられていた。簡易版Gテストの妥当性検証実験では、(I)群(Web→紙の順)の最多が「モノづくり・製造技術系の仕事」と「事務系の仕事」(同率で19.2%)、次が「販売・営業・レンタル業の仕事」と「IT・Web系の仕事」(同率で13.5%)であった。(II)群(紙→Webの順)では、最多が「事務系の仕事」(30.4%)、次に「IT・Web系の仕事」(19.6%)、「販売・営業・レンタル業の仕事」(16.1%)となっていた(労働政策研究・研修機構, 2021, p.104)。

次に、両群の Web 検査の解答状況について確認を行った。アクシデントや通信不安定等で Web 検査の解答が全くできなかったケースを以後の分析で除外するためである。まず、検査を受けた場所については、両群とも、固定した場所で受けた人が 9 割台後半と大多数を占めていた。使用した機器は、(I)群ではスマホと PC がそれぞれ同率の 46.2%であったが、(II)群では PC が 56.6%、スマホが 40.0%となり、PC の方が多かった。アクシデントの有無については、(I)群では 90.4%、(II)群では 96.2%が「アクシデントがなかった」と回答していた。通信状態の安定性は両群とも「安定していた」、「ほぼ安定していた」という回答のみで、不安定だったと回答した人はいなかった。Web 検査の解答状況を確認したが、特に除外すべきケースはなかったため、以後の分析では全データを用いることにした。

#### 検査や設問内容についての記憶状況

Web 検査か紙筆検査のどちらかを実施した後に、もう一方の検査を実施するという実験内容であったため、初回に実施した検査（Web 検査あるいは紙筆検査）の記憶がどの程度残っていたかについて、両群の回答状況を確認した。

「以前に全く同じ問題を制限時間内にできるだけ多く解く形式で出題したこと」に対して、どの程度覚えていたかの回答結果では、(I)群では「少し覚えている（やや記憶がある）」との回答が最も多く、51.0%であったが、(II)群では「よく覚えている（思い出した）」との回答が最も多く、66.0%であった（図表 6-6）。(II)群では 2 検査間のインターバルが 1 週間～10 日間と短かったことが影響していると考えられる。

具体的な設問内容をどの程度覚えているかについては、(I)群では「設問を見たことがあると思った」との回答が最も多く（47.1%）、次が「設問を見たことがないと思った（思い出せなかった）」（31.4%）との回答であった（図表 6-7）。(II)群では、最も多かったのが「設問の一部を具体的に覚えていた（思い出した）」との回答で（58.5%）、その他は 1 人を除き「設問を見たことがあると思った」との回答（39.6%）であった。

図表 6-6 前回検査を受検したことの記憶の有無

	(I)群(Web→紙)		(II)群(紙→Web)		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%
よく覚えている（思い出した）	11	21.6	35	66.0	46	44.2
少し覚えている（やや記憶がある）	26	51.0	18	34.0	44	42.3
全く覚えていない（思い出せない）	14	27.5	0	0.0	14	13.5
合計	51	100.0	53	100.0	104	100.0

図表 6-7 具体的な設問内容についての記憶の有無

	(I)群(Web→紙)		(II)群(紙→Web)		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%
設問の一部を具体的に覚えていた(思い出した)	11	21.6	31	58.5	42	40.4
設問を見たことがあると思った	24	47.1	21	39.6	45	43.3
設問を見たことがないと思った(思い出せなかった)	16	31.4	1	1.9	17	16.3
合計	51	100.0	53	100.0	104	100.0

### 2-3 両検査の得点状況に関する検討

#### 名詞比較検査(Q)、図柄照合検査(P)に関する検討

本節では、Gテスト知覚編と、対応する紙筆検査の得点状況について比較する。まず、Web検査と紙筆検査が同一設問のペアで実施されている名詞比較検査(Q)と図柄照合検査(P)について比較した。Web検査の図柄照合検査の新検査の粗点集計の方法に関しては、第4章で検討した通り、元検査との相関が最大だった「制限時間B秒」でカットした際の解答状況から粗点を集計し、各群で平均値を算出した。

名詞比較検査と、2種類(新・元)の図柄照合検査について、各群で1回目に受けた検査得点と、2回目に受けた検査得点の平均値と標準偏差を図表6-8に示した。個人内の得点変化を調べるため、対応のあるt検定を実施した。その結果、Web検査を先行実施した(I)群では、名詞比較検査(Q)と図柄照合検査(P)の元検査に関して、2回目に受けた検査(紙)の平均値が有意に高かった(どちらも $p<.0001$ )。一方で、図柄照合検査(P)の新検査については、後で同一設問を紙で実施した場合に若干の平均値の上昇がみられたが、有意ではなかった。紙筆検査を先行実施した(II)群の場合は、名詞比較検査(Q)と図柄照合検査(P)の元検査において、後で同一設問をWeb検査で実施した場合の平均値が有意に低いという結果となった。一方、図柄照合検査(P)の新検査に関しては、後で受けたWeb検査(Gテスト知覚編)の方で点数がわずかに上昇したが、有意差はなかった。

図表 6-8 各検査平均値と標準偏差および2回の平均値の差(群別)

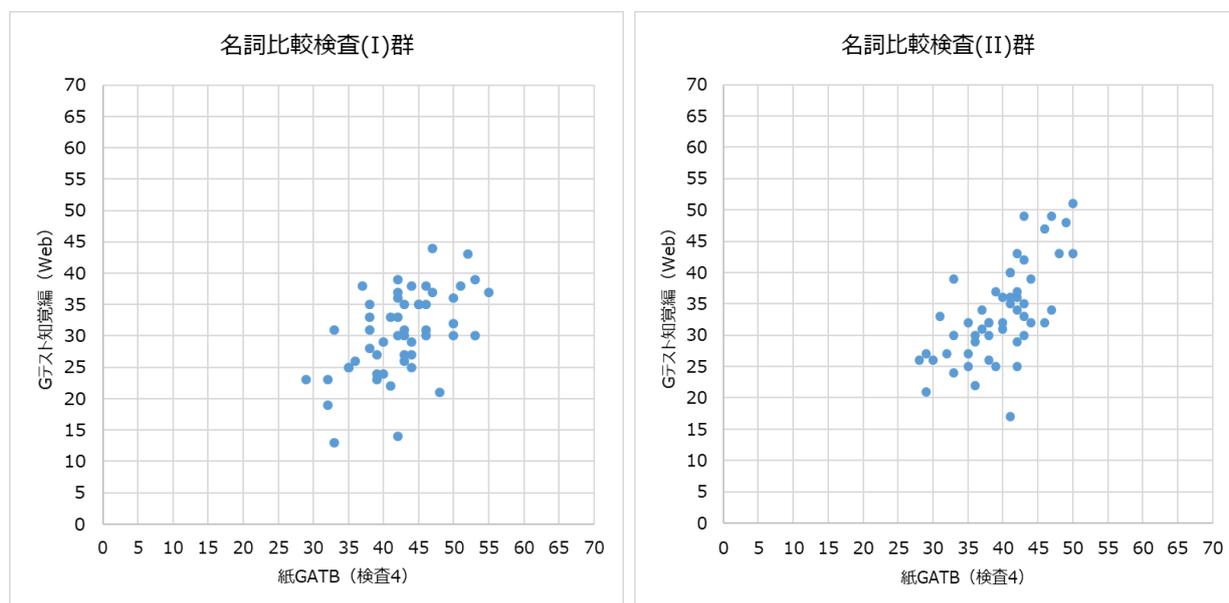
検査名		(I)群(Web→紙の順)			(II)群(紙→Webの順)		
		1回目 (Gテスト知覚編)	2回目 (紙筆検査)	2回目-1回目 平均値の差	1回目 (紙筆検査)	2回目 (Gテスト知覚編)	2回目-1回目 平均値の差
Q名詞比較検査	平均	30.38	42.42	12.04 ***	39.58	33.52	-6.06 ***
	標準偏差	6.75	5.87	—	5.51	7.66	—
P図柄照合検査 (新)	平均	17.08	17.19	0.12 ns	16.60	16.94	0.35 ns
	標準偏差	3.21	3.08	—	2.50	2.78	—
P図柄照合検査 (元)	平均	12.61	15.14	2.53 ***	14.17	12.50	-1.67 ***
	標準偏差	2.72	2.39	—	2.76	2.41	—

注) (I)群は名詞比較検査、図柄照合検査新検査がN=52、図柄照合検査元検査がN=51。(II)群はすべてN=52。\*\*\* $p<.0001$

すなわち、名詞比較検査 (Q) と図柄照合検査 (P) の元検査に関しては、同一設問を Web →紙の順、あるいは紙→Web の順のどちらで受けたとしても、Web 検査の点数の方が断然低かったことが明らかとなった。つまり、同一設問を異なる方法で (Web と紙で) 一定期間内に受けることによって、検査を実施したという記憶や慣れが多少あったとしても、Web 検査で受けた場合には点数が大きく下がったということである。簡易版 G テストで同様の実験を行った際には、紙→Web の順で 1 週間～10 日後に Web 検査を受けた群に関して、立体図判断検査 (S) と文章完成検査 (V) の有意な点数上昇がみられていたのとは対照的であった<sup>35</sup>。なお、図柄照合検査 (P) の新検査については、紙→Web の順、Web→紙の順に関係なく、2 回の検査間の得点に有意差はなかった。

次に、名詞比較検査について、G テスト知覚編とオリジナル GATB 検査 4 の得点状況について検討した (図表 6-9)。G テスト知覚編を先行した (I) 群では、GATB 検査 4 との相関係数 (妥当性係数) が .540 ( $p<.0001$ ,  $N=52$ ) となった。紙の GATB 検査 4 を先行した (II) 群では、G テスト知覚編との相関係数 (妥当性係数) が .664 ( $p<.0001$ ,  $N=52$ ) となった。両群のデータを合わせた場合、両検査間の相関係数 (妥当性係数) は、.517 ( $p<.0001$ ,  $N=104$ ) となった。

図表 6-9 名詞比較検査の 2 回分得点の散布図 (右:(I)群・左:(II)群)



同様に、図柄照合検査についても、Web 検査と紙筆検査の得点状況を確認した。

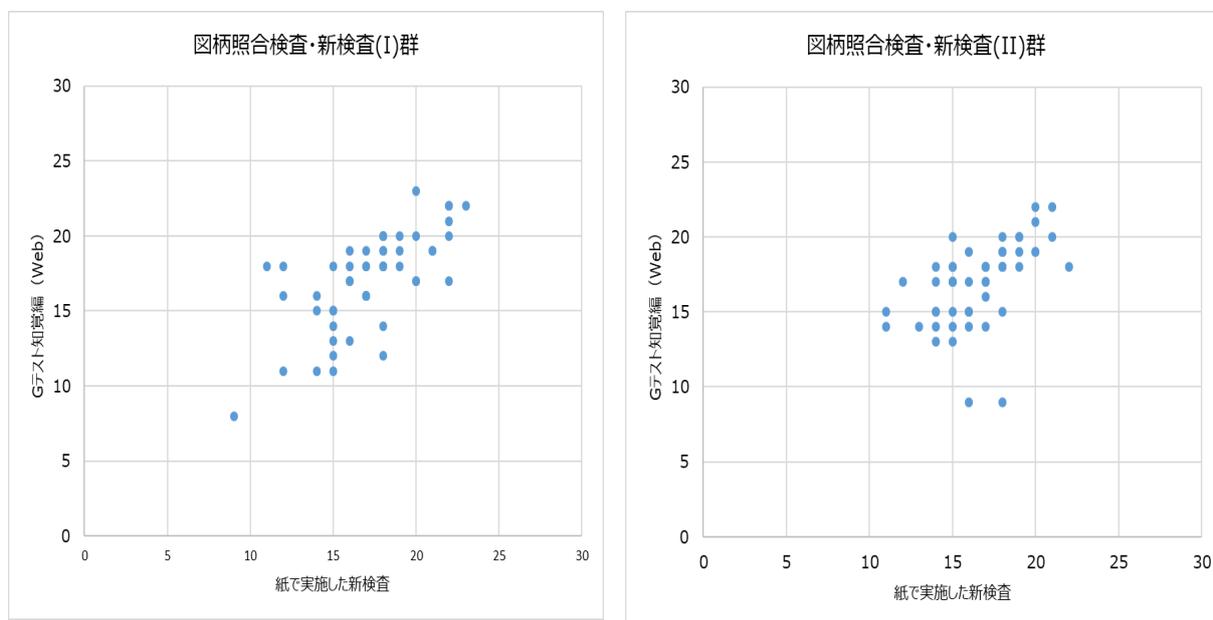
まず新検査について確認した (図表 6-10)。G テスト知覚編を先行した (I) 群では、同一内容を紙で実施した紙筆検査との相関係数 (妥当性係数) が .680 ( $p<.0001$ ,  $N=52$ ) となっ

<sup>35</sup> 一方、算数応用検査 (N) については紙→Web の順に実施した場合の有意な点数上昇がみられなかったことが報告されている (労働政策研究・研修機構, 2021, p.108)。

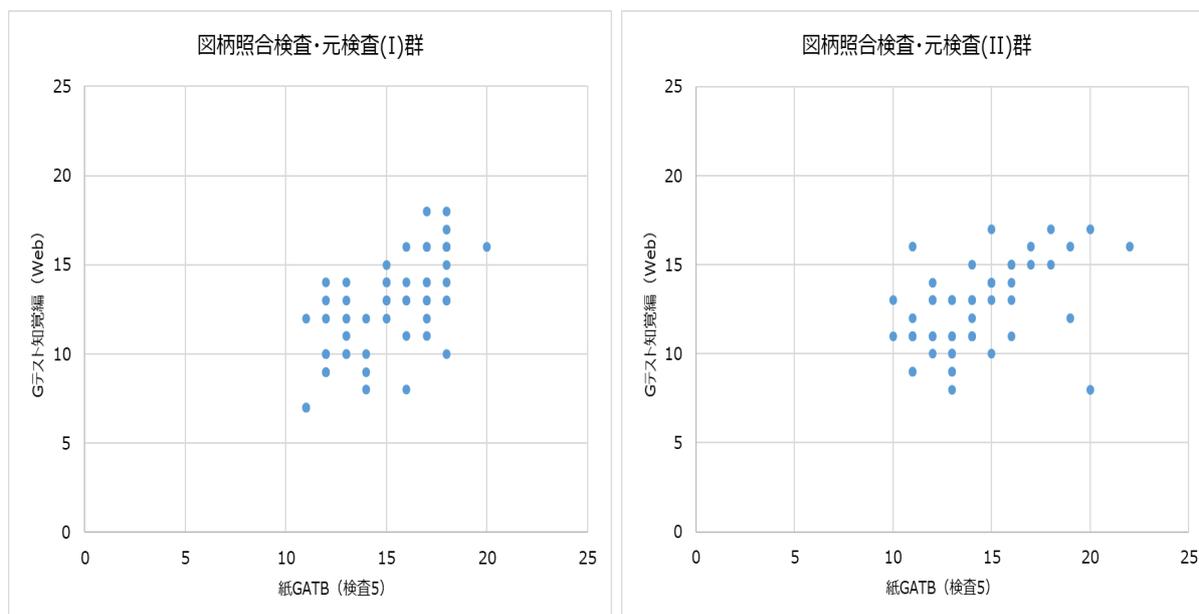
た。紙筆検査を先行した(II)群では、Gテスト知覚編との相関係数（妥当性係数）が.531（ $p<.0001$ ,  $N=52$ ）となった。両群のデータを合わせた場合、両検査間の相関係数（妥当性係数）は、.617（ $p<.0001$ ,  $N=104$ ）となった。

元検査についても同様に確認した（図表 6-1 1）。Gテスト知覚編を先行した(I)群では、GATB 検査 10 との相関係数（妥当性係数）が.623（ $p<.0001$ ,  $N=51$ ）となった。紙の GATB 検査 10 を先行した(II)群では、Gテスト知覚編との相関係数（妥当性係数）が.472（ $p<.0001$ ,  $N=52$ ）となった。両群のデータを合わせた場合、両検査間の相関係数（妥当性係数）は、.536（ $p<.0001$ ,  $N=103$ ）となった。

図表 6-10 図柄照合検査（新検査）の 2 回分得点の散布図（右：(I)群・左：(II)群）



図表 6-11 図柄照合検査(元検査)の2回分得点の散布図(右:(I)群・左:(II)群)



妥当性係数の値について、簡易版 G テストの結果を含めた表を図表 6-12 にまとめた。ここに書かれた値はいずれも、Web 検査と紙筆検査に同一設問を用いた場合の相関係数である。4 台～7 台まで値の開きはあるが、Web 検査と紙筆検査との間に一定以上の相関があることが確認できた。

図表 6-12 G テストと対応する紙筆検査との相関係数(妥当性係数)

検査名	適性能	(I)群(Web→紙)		(II)群(紙→Web)		(I)・(II)総合	
		r	N	r	N	r	N
立体図判断検査	S	.602 ***	51	.552 ***	57	.485 ***	108
文章完成検査	V	.714 ***	52	.657 ***	57	.580 ***	109
算数応用検査	N	.723 ***	52	.776 ***	57	.716 ***	109
名詞比較検査	Q	.540 ***	52	.664 ***	52	.517 ***	104
図柄照合検査(新)	P	.680 ***	52	.531 ***	52	.617 ***	104
図柄照合検査(元)	P	.623 ***	51	.472 ***	52	.536 ***	103

\*\*\* $p < .0001$

### 運動共応 (K) に関する各検査の検討

運動共応 (K) では、G テスト上の検査 (頂点移動検査) とオリジナルの GATB 検査とは形状が全く異なるが、測定される概念がどの程度共通しているかを調べるために、相関係数を確認した。頂点移動検査では、制限時間を第 4 章で示したように 300 秒 (最大値) にした場合と、A 秒、B 秒に区切った場合に分けて算出した。データは (I) 群と (II) 群を合算したものをを用いた。

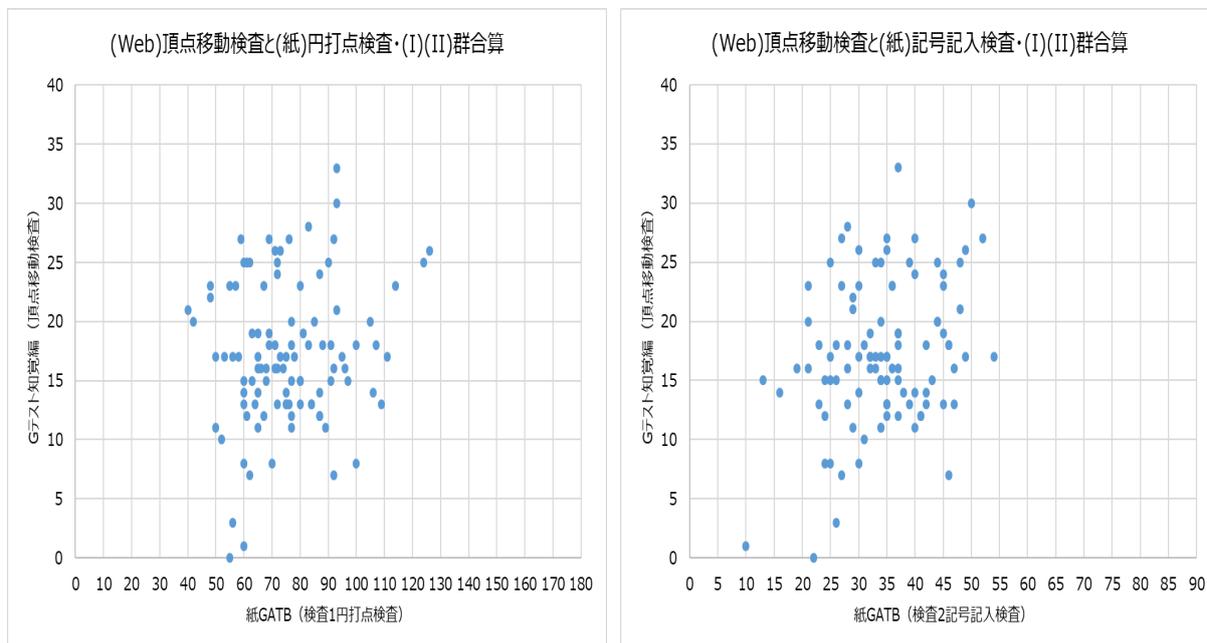
制限時間 300 秒の場合は、オリジナル GATB 検査 1 (円打点検査) との相関が.063 (*n.s.*,  $N=102$ )、検査 2 (記号記入検査) との相関が.332 ( $p<.001$ ,  $N=103$ ) となった。同様に、制限時間 A 秒の場合、検査 1 (円打点検査) との相関が.158 (*n.s.*,  $N=102$ )、検査 2 (記号記入検査) との相関が.295 ( $p<.01$ ,  $N=103$ ) となった。制限時間 B 秒では、検査 1 (円打点検査) との相関が.220 ( $p<.05$ ,  $N=102$ )、検査 2 (記号記入検査) との相関が.215 ( $p<.05$ ,  $N=103$ ) となった。制限時間 A 秒の場合の散布図を図表 6-13 に示した。

結論として、Web 検査として今回開発した頂点移動検査は、オリジナル GATB で運動共応 (K) を測定する 2 検査との相関が低いことが確認された。一見すると、相関係数の数値だけみれば、円打点検査よりも、記号記入検査の方が頂点移動検査との相関が一定程度 (.2 台～.3 台) あるようにも見えるが、頂点移動検査は K 以外の検査との間にも同程度の相関が確認されており (例えば、頂点移動検査で制限時間 A 秒の場合、紙で実施した P (図柄照合検査) の元検査との間に、.255 の 1%水準での有意な相関が確認されている)、同じ K を測定する記号記入検査とのペアだから相関が得られたとは言い難い状況にある。言い換えれば、頂点移動検査の点数が高かった人は、適性能の種類に関係なく、他の紙筆検査の設問も多く解けていた、という点で正の相関がみられたに過ぎない。なお、参考までに、K を構成するオリジナルの紙筆検査同士の相関 (円打点検査と記号記入検査) を確認したところ、.476 ( $p<.0001$ ,  $N=102$ ) という一定以上の相関が得られており、K を構成する検査としての一定の安定性が示されている。

今回公表する拡充版の G テストでは、job tag の職業名と結びつける機能として頂点移動検査の実装を見送るが、今まで検討したように、この検査は分布の形状も安定し、再テスト信頼性も一定程度確認されているため、今後、頂点移動検査が測定する能力概念についてさらに情報収集し、性質を見極めた上で、job tag 上の職業名と結びつける機能を実装できるかどうかの検討を継続する必要がある。

図表 6-13 頂点移動検査(制限時間 A 秒の場合)と K の紙筆検査の得点の散布図

(左：GATB 検査 1 (円打点検査)、右：GATB 検査 2 (記号記入検査))



#### 2-4 両検査実施後の評価

最後に、Web 検査 (G テスト知覚編) と紙筆検査の両方を受検した参加者から回答を得た事後アンケートの結果について報告する。(I)群・(II)群の回答データを合算し、Web 検査、紙筆検査それぞれに対する評価について整理した。

まず、難易度に関する評価では、Web 検査も紙筆検査も「やや難しかった」との回答が最も多くなった (それぞれ 64.8%、47.6%) (図表 6-14)。両検査を比較すると、一般的に、紙筆検査の方が「簡単だった」と回答する割合が高い傾向にあった。

図表 6-14 Web 検査と紙筆検査の難易度に対する評価

	Gテスト知覚編		紙筆検査	
	度数	%	度数	%
難しかった	21	20.0%	13	12.6%
やや難しかった	68	64.8%	49	47.6%
やや簡単だった	15	14.3%	26	25.2%
簡単だった	1	1.0%	15	14.6%
合計	105	100.0%	103	100.0%

面白かったかどうかの評価については、Web 検査も紙筆検査もほぼ同様の傾向で、「面白かった」と「まあまあ面白かった」の合計値で、Web 検査では 81.0%、紙筆検査では 78.6% となった（図表 6-15）。

図表 6-15 Web 検査と紙筆検査に対する評価（面白かったかどうか）

	Gテスト知覚編		紙筆検査	
	度数	%	度数	%
面白かった	30	28.6%	27	26.2%
まあまあ面白かった	55	52.4%	54	52.4%
あまり面白くなかった	17	16.2%	18	17.5%
面白くなかった	3	2.9%	4	3.9%
合計	105	100.0%	103	100.0%

#### 本人の解答状況に対する評価

本人が解答に集中できたかどうかの評価は、Web 検査も紙筆検査も「集中できた」と「ある程度集中できた」の合計値がそれぞれ 91.4%、93.2%となり、この実験に参加した人の大多数は高い集中力で検査に解答できていたことが明らかとなった（図表 6-16）。

全力で取り組めたかどうかについての評価も、「全力で取り組めた」と「ほぼ全力で取り組めた」の合計値で、Web 検査では 94.3%、紙筆検査では 99.0%となった（図表 6-17）。

図表 6-16 Web 検査と紙筆検査に関する本人の集中度の評価

	Gテスト知覚編		紙筆検査	
	度数	%	度数	%
集中できた	43	41.0%	55	53.4%
ある程度集中できた	53	50.5%	41	39.8%
あまり集中できなかった	9	8.6%	7	6.8%
集中できなかった	0	0.0%	0	0.0%
合計	105	100.0%	103	100.0%

図表 6-17 Web 検査と紙筆検査に関して解答者本人が全力で取り組めたかの評価

	Gテスト知覚編		紙筆検査	
	度数	%	度数	%
全力で取り組めた	46	43.8%	63	61.2%
ほぼ全力で取り組めた	53	50.5%	39	37.9%
あまり全力で取り組めなかった	6	5.7%	1	1.0%
全力で取り組めなかった	0	0.0%	0	0.0%
合計	105	100.0%	103	100.0%

検査結果の出来が自分の予想と比べてどうだったかについては、Web 検査と紙筆検査でやや傾向が異なっていた。Web 検査、紙筆検査ともに「予想よりもできなかった」との回答が最も多くなったが、Web 検査では 46.7%だったのに対し、紙筆検査では 75.7%がそのように回答していた(図表 6-18)。この回答傾向は簡易版 G テストでも共通に確認されており、「予想よりもできなかった」との回答が Web 検査では 47.3%が、紙筆検査では 73.6%となっていた。つまり、Web 検査と紙筆検査で同様の設問を同じ順番で解いているにも関わらず、Web 検査よりも紙筆検査に対する出来を「厳しめ」に評価する人が多い傾向が確認された。

図表 6-18 Web 検査と紙筆検査に関する解答者自身の出来に対する評価

	Gテスト知覚編		紙筆検査	
	度数	%	度数	%
予想以上にできた	9	8.6%	0	0.0%
ほぼ予想通りだった	47	44.8%	25	24.3%
予想よりもできなかった	49	46.7%	78	75.7%
合計	105	100.0%	103	100.0%

Web 検査と紙筆検査の両方を体験した参加者に対し、どちらの解答形式の方が解答しやすいか(高い得点が出しやすいか)について尋ねた(図表 6-19)。その結果、(I)群も(II)群も共通して、「紙形式で解答」が最も多くなった((I)群では 47.1%、(II)群では 37.7%)。2 番目に多かったのは、(I)群では同率で「Web 形式を PC で解答」と「どの方法も変わらない」(21.6%)になり、(II)群では「Web 形式を PC で解答」(28.3%)となった。つまり全般的にみると、紙形式の方が解答しやすい(高得点を出しやすい)と回答する割合が高く、次に Web 形式を PC で解答する方法がやりやすいと感じる傾向がみられた。簡易版 G テストでも同様の設問を行い、これに類似した傾向(「紙形式での解答」の回答割合が高い)が得られていた。

一方、スマホでの解答は、解答のしやすさ（高得点の出しやすさ）という観点では選択率が低い傾向が確認された。

図表 6-19 解答形式別・解答のしやすさ(高得点の出やすさ)の評価

	(I)群(Web→紙)		(II)群(紙→Web)		合計	
	度数	%	度数	%	度数	%
紙形式で解答	24	47.1%	20	37.7%	44	42.3%
Web形式をスマホで解答	5	9.8%	11	20.8%	16	15.4%
Web形式をPCで解答	11	21.6%	15	28.3%	26	25.0%
どの方法も変わらない	11	21.6%	7	13.2%	18	17.3%
合計	51	100.0%	53	100.0%	104	100.0%

### 3. まとめ

本章では、各検査の信頼性、妥当性に関する検討を行った。

信頼性の検討は、同一人物にGテストを2回受検してもらう方法（再テスト法）で、2回分の検査の相関係数を検討することによって実施した。結果として、Qを構成する名詞比較検査では.784、Pを構成する図柄照合検査の新検査では.753、元検査では.644、Kを構成する頂点移動検査では.665（制限時間A秒で区切った場合）となった。オリジナルのGATBでの再テスト信頼性と比較するとQがやや低めではあったものの、総じて同等レベルの信頼性係数が得られた。すなわち、一定期間経過後も、Gテストでは測定対象とする能力を安定して測定できていることが示された。一方で、QとPの新検査とKに関しては、検査を2回受けることで2回目の得点が有意に上昇する傾向が確認されているため、特に、Gテストを複数回受検する場合には、得点が高くなることを前提に結果を解釈する必要がある。

妥当性の検討では、同一人物にGテストと対応する紙筆検査を実施し、その得点状況を比較するという方法で検証を行った。検査を受ける順序の影響をコントロールするために、Gテスト→紙筆の順と、紙筆→Gテストの順に分けて実施した。その結果、QとPの元検査に関しては、検査の順序に関わらず、Web検査であるGテストの方が紙筆検査の得点よりも低いことが明らかとなった。Gテストと紙筆検査が同一設問であるにも関わらず、また、紙筆検査を先行して受検することで多少「慣れ」を体感していた実験参加者グループにおいても、Gテストの点数が有意に低く出るといった点は大きな発見であった<sup>36</sup>。第4章で年齢段階別の粗

<sup>36</sup> 一方、簡易版 G テストで同様の妥当性検証を行った際には、紙→Web の順に実施した群においても、立体図判断検査 (S) と文章完成検査 (V) では後で受けた Web 検査の得点が有意に高かった (算数応用検査 (N) では後で受けた Web 検査に得点上昇はみられたが、有意ではなかった)。この結果と今回の結果は対照的だが、原因を推察すると、適性能がもつ特有の性質の違い (S・V・N は認知機能系で、Q・P は知覚機能系) が影響した可能性がある。認知機能系の適性能と、知覚機能系の適性能とでは、紙や Web という解答様式の違いが受検者

点平均値の推移をオリジナルGATBとGテストで比較した際にも、Gテストの点数の方が低い傾向があったが、今回同一人物が両方受検するという実験においても、その傾向が示された。つまり、Gテストは、オリジナルのGATB紙筆検査と同一の設問によって構成されていたとしても（例：QとPの元検査）、そもそも異なる方法（紙、Web）で検査が実施されることで、得点の出方が大きく異なり、Web検査の方が低く出る傾向がみられる。したがって、「別物の検査」だと認識すべきことが改めて示された。たとえば、Gテストの結果を、GATBの手引に出ている換算表で換算するといった使い方はできない、という意味である。これは、今後Gテストを就職相談等の現場で使う際に認識しておかなければならない留意点になるだろう<sup>37</sup>。

一方で、Gテストと対応する紙筆検査との関連性については、相関を算出し、簡易版Gテストで開発されたS、V、Nの3検査と同等レベルの相関が、QおよびPの両検査において得られていることが確認できた。したがって、測定される概念についてはオリジナルGATBと適切な重なりがあることが明らかとなった。なお、Pの新検査と元検査の比較については、両者とも同様の傾向を示しており、新検査が元検査を代替できることも示された。

なお、Kを構成する頂点移動検査については、全く形状は異なるものの、オリジナルGATBの円打点検査、記号記入検査との得点状況を比較した。結果として、紙筆検査との関連性を単純に見出すことはできなかったが、眼と手の共応という、運動共応（K）が本来目標とする動作性の能力概念について、どのような側面を捉えられているかについて、今後さらに検討する必要がある。

## 参考文献

- 雇用職業総合研究所（1984）. 労働省編一般職業適性検査－1983改訂新版－ Q&A集.  
労働政策研究・研修機構（2021）. Web提供型の簡易版職業適性評価ツール：簡易版Gテスト（仮称）のプロトタイプ開発に係る報告 JILPT資料シリーズ No.244.

---

に与える影響の程度が異なるのかもしれない。

<sup>37</sup> Web検査であるGテストの方が紙筆検査よりも得点が低下する原因としてもう一つ考えられるのは、検査の実施環境の問題である。紙筆検査は必然的に、実施者の目の前で受検することになるので、メールやSNS等の解答への集中力を削ぐ要素が入り込みにくい。一方、Web検査であるGテストは、本研究で収集したデータに関していえば、全て「実施者不在」の下で、受検者各自の自由な環境下で解答が行われており、コントロールが不十分だったために、検査得点の低下傾向を招いた可能性もある。したがって、Gテストを実施者の目の前で受検する環境が整っていれば、紙筆検査の受検とほぼ同様の解答環境となるため、点数の低下を一定程度抑制できる可能性がある。本研究では、実施者が管理する下でGテスト解答データの収集を行っていないため、あくまでも仮説の域を出ないが、そのような可能性も考えられる。

## 第7章 最終結果表示の開発とプロトタイプの完成

### 1. 職業名との接続方法の検討

今回開発された検査については、データ収集用システム(Gテスト知覚編)上に構築され、Web モニターである一般就業者を対象とした解答データが収集された。これまでの章では、そのデータを元に、検査としての基本的性質や特徴の確認を行い、Qを構成する名詞比較検査、Pを構成する図柄照合検査に関しては、検査の標準化が可能と判断できた。特に、新たな図柄で作成されたPの新検査については、元検査が測定する概念と適切に重なっていると考えられ、今後新検査で置き換え可能という結論に至った。一方、Kを構成する頂点移動検査については、個人がもつ何らかの能力の個人差を測定しているという特徴をつかむことはできたものの、測定対象の能力が運動共応のどのような性質をもつかについては、さらに情報収集と検討が必要であり、現時点で、検査結果を職業名と結びつける使い方をするのは時期尚早と判断した。以上の検討結果から、厚生労働省へ提供する2023年3月公開用のjob tag上のGテストプロトタイプでは、これまでの簡易版Gテストの機能(S、V、N)にQ、Pの2検査を追加搭載し、職業名と結びつける最終結果表示機能を開発することとなった。

S、V、N、Q、Pを構成する5検査の結果を使って職業情報と結びつけるには、5検査で新たに職業グループを構成し直す方法もあるが、継続検討中のK検査が将来追加される可能性を考慮し、今回の開発では、簡易版GテストのS、V、Nによる職業グループへの接続機能をそのまま維持した上で、その中に出てくる職業名の提示順について、Q・P検査結果を反映させたリストを過渡的に考案することにした。

### 職業グループの構成

簡易版GテストのS、V、Nの検査得点を使った職業グループは、簡単にまとめると次のように構成されていた(深町・松本, 2022)。まず、それぞれの職業に就くにあたって、S(空間判断力)、V(言語能力)、N(数理能力)に関連したスキル・知識をどの程度必要とするか、という観点から、職業従事者が回答した評定値を使用することにした。そこで、開発当時の最新版の日本版O-NETダウンロードデータ(2020年9月30日更新のversion1.9で、当時は440職業分の評定値データが掲載されていた)を使用した。ダウンロードデータには、S、V、Nを直接意味するスキル・知識の評定値が入っていないため、似たような評定値を合成し、S関連評定値、V関連評定値、N関連評定値を作ることにした。結果として、S関連評定値は「設置と設定」「操作と制御」「設計」「道具、機器、設備の選択」の4評定値の合計値、V関連評定値は「読解力」「文章力」「説明力」「傾聴力」の4評定値の合計値、N関連評定値は「数学的素養」「科学的素養」「数学」「物理学」の4評定値の合計値で構成することになった。これら3つのS・V・N関連評定値について、クラスタ分析を行い、職業で必要とされ

るスキル・知識の高低のパターンが類似したものをグルーピングすることができた。結果として、EG（エンジニアリング）、BC（運営・サポート）、LC（言語・相談）、MN（加工・製作）、SV（対人サービス）、TC（技能・テクニック）、MS（マルチスキル）、WK（作業・運転）という8つの職業グループを構成した。つまり、簡易版Gテストを受検するとS、V、Nの得点が得られるが、Sの得点を標準化したS関連評定値上に位置づけ、同様にVをV関連評定値に、NをN関連評定値に位置づけることによって、個人のSVN得点の特徴をそのまま関連評定値上に配置した。それによって、最終的に個人のSVNの特徴に近い（つまり、距離が近い）職業グループから順に表示できるようになっていた。なお、事前の検討で、S得点とS関連評定値、V得点とV関連評定値、N得点とN関連評定値の間にはそれぞれ一定の相関が確認されていたため（それぞれ.443、.639、.534）、このような表示方法を実装することになった。

### Q、P得点の位置づけ

以上の方法でSVNの得点による職業グループを結びつけた後に、第二段階として、職業グループ内の職業リストについて、Q・Pの得点を反映させた順に表示させることにした。表示順を決定するには、各職業にQやPに関する何らかの値を振っておく必要がある。それをどのように作ったかについて、概要を説明する。

今回は、各職業に就く人がQやPに関連した動作をどの程度多く使うか、という観点を重視した。Gテスト知覚編のデータ収集では、第3章の図表3-15で示したように、QとPに関連した動作をどの程度頻繁に使用するかを別途尋ねており、各職業でその平均値を算出することができた。約11000人の調査参加者（一般就業者）全体でみると、Qに関連した動作を毎日行くと回答した人は2割弱となった一方で、「1年に数回以下、ほとんどない」という回答者も4割弱いた。Pに関してはさらに極端な傾向が出ており、毎日使用する人は1割以下で、6割以上の人「1年に数回以下、ほとんどない」と回答していた。したがって、QやPは必ずしも全職業でも頻繁に使われている能力要素とは限らないと考えられた。そこで、Gテスト知覚編のデータを職業別に集計した平均値で、たとえQやPの得点が高かったとしても、その職業においてQやPをほとんど使わないのであれば、リストの上位に位置しない方がよく、むしろ、QやPを頻繁に使う人が多い職業をリストの上位にあげる方が適切と考えられた。このような考え方の下で、Q・P使用頻度に関する職業別回答結果と、Q・P得点の職業別平均値等の情報を勘案し、Q・Pそれぞれについて高・中・低の3段階のラベルを全職業に割り振った。以上が各職業へのQ・Pの値の割り振り方法である。

では実際に、Gテストを受検した場合に、どのように位置付けられるのかを具体的に説明する。Gテストを受検するとSVNQPの5種類の得点（粗点）が得られる。SVNについては、標準化データと照らし合わせて平均100・標準偏差20の標準得点に変換された後、前述の8つの職業グループの中で最も特徴が似ている順に、グループ名が表示される。ここまで

は簡易版 G テストと同一の仕組みである。その後、Q・P 得点について、平均 100・標準偏差 20 の標準得点に変換された後、その得点について高・中・低という 3 段階のラベリングが行われる。仮に、ある受検者の Q が高、P が低というラベリングだった場合、職業グループ内の個々の職業名の並べ方は、Q が高、P が低という組み合わせの職業が上位にくるように表示される。最も合致しない組み合わせ（この例の場合、Q が低、P が高といった組み合わせの職業）はリストの後方に、遠い位置に表示されるようにした。以上が、今期開発された G テストでの最終結果表示画面での職業表示方法である。

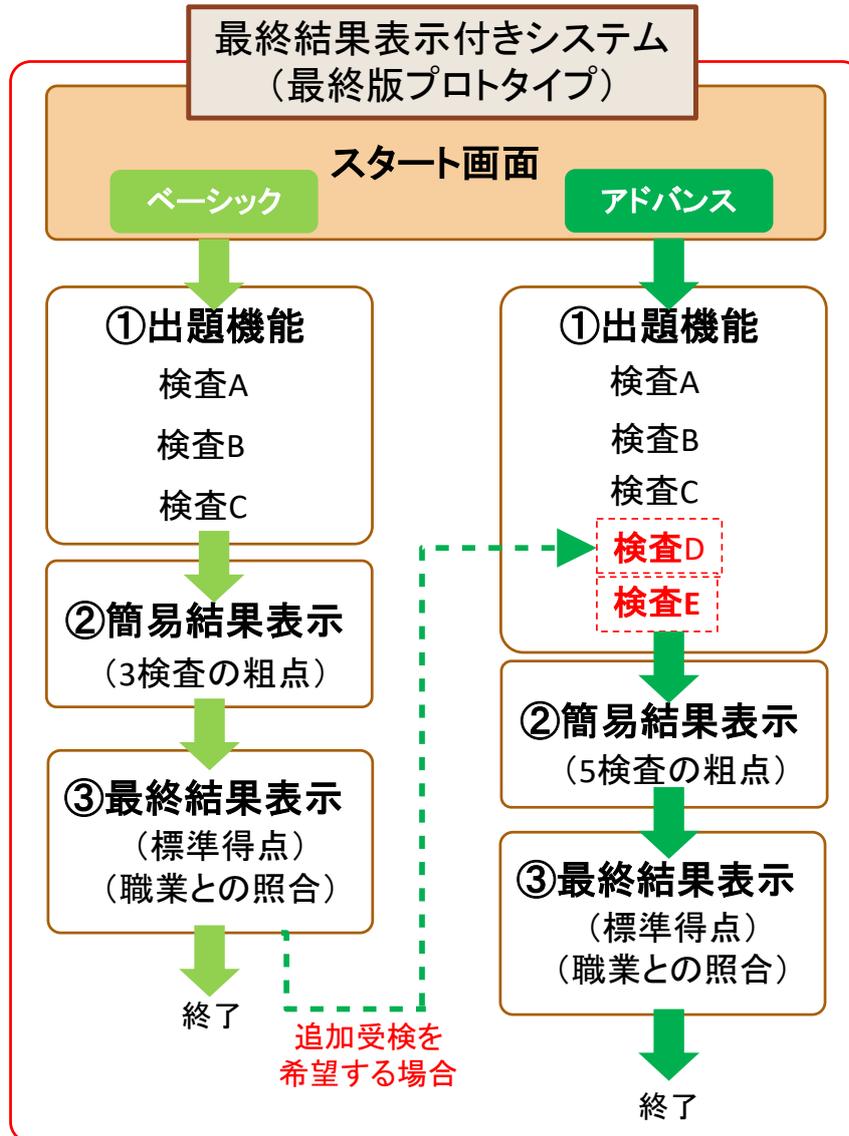
## 2. 最終結果表示機能を搭載したシステムへの改修

本節では、厚生労働省へ提供した 2023 年 3 月公開用の G テストプロトタイプの開発について述べる。第 2 章で説明した、Web モニター調査用データ収集システム(G テスト知覚編)で作られた検査の一部を、昨年度開発した簡易版 G テストの最終版プロトタイプに組み込む形で改修を進めた。そして、前節の考え方に基づいた職業名との接続方法を実装した最終結果表示機能を開発した。このシステムの構成と検査の流れを図表 7-1 に示した。以後、「最終版プロトタイプ」と称して説明する。

簡易版 G テストは 3 検査のみの実装だったため、全検査を受けて結果表示を行うという単純な一方向の流れでも問題なかったが、今回は 5 検査に増えたため、全検査への解答を必須にすると拘束時間が長くなり、結果表示にたどり着くまでに負担をかけてしまうことが懸念された。そこで、簡易版 G テストの 3 検査だけで結果表示と職業との接続を行うという流れを「ベーシック」版、フルセットで 5 検査を受ける場合を「アドバンス」版として、スタート画面でコース選択できるようにした。ベーシック版では、簡易版 G テストと同じ順番、すなわち、検査 A (S を測定する立体図判断検査) → 検査 B (V を測定する言語能力検査) → 検査 C (N を測定する算数応用検査) という順で検査が行われる。アドバンス版では、簡易版の流れに続いて、検査 D (Q を構成する名詞比較検査) → 検査 E (P を構成する図柄照合検査の新検査) を実施する。なお、ベーシック版で最後の結果表示まで終わったユーザが、さらに追加検査を行いたい場合に、アドバンス版の追加検査画面へ引き継げるような流れも用意した。その場合も、検査 D (Q の名詞比較検査) → 検査 E (P の図柄照合検査) という順で実施する。

以下、最終版プロトタイプへの改修において、主に変更があった画面を中心に説明する。

図表 7-1 開発するツールの提示内容と提示順

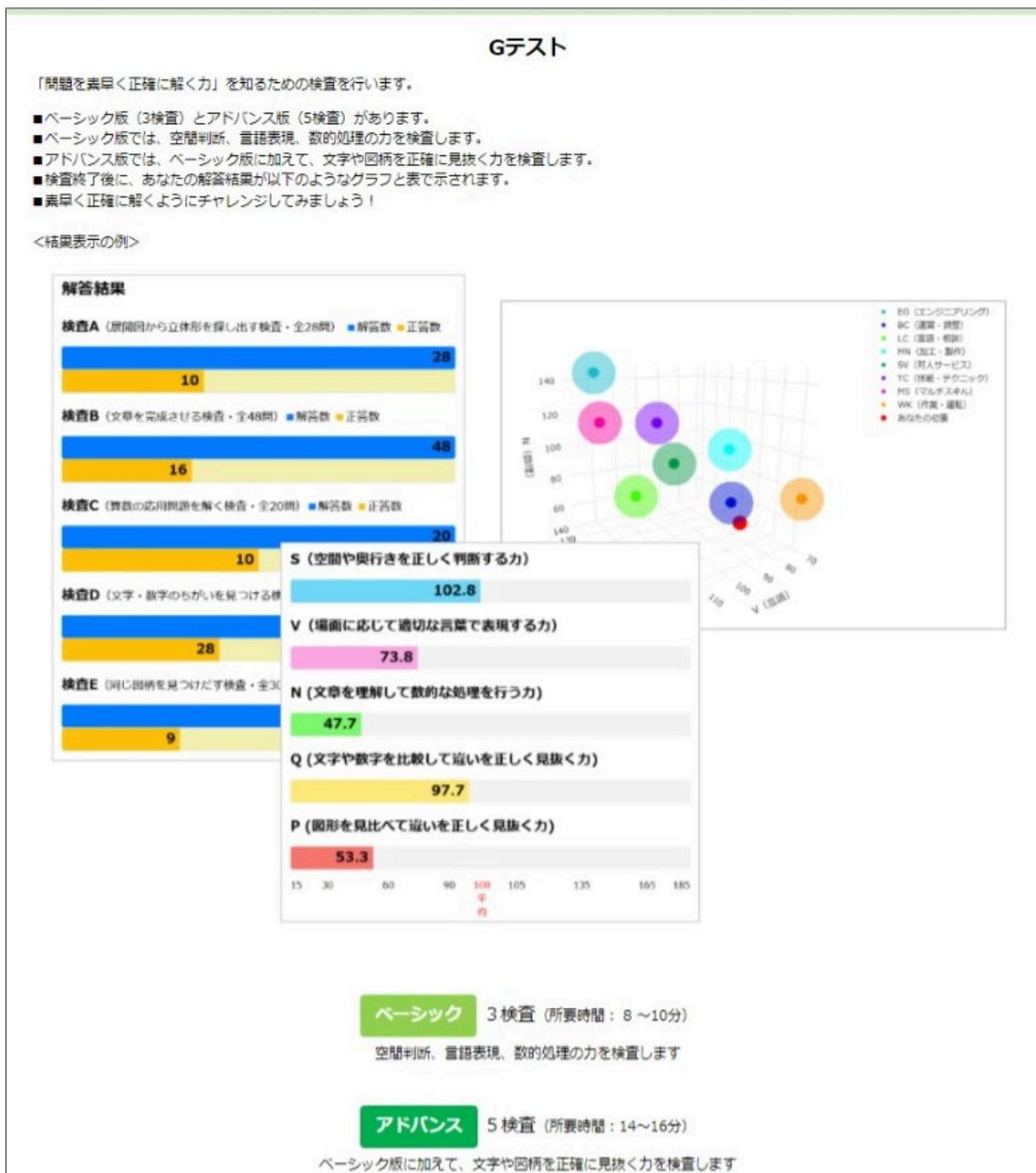


## 2-1 スタート画面等の改修

スタート画面では、検査が5検査あり、2コース（ベーシックとアドバンス）を選べるボタンを配置し、結果表示のイメージを示す画像を更新した（図表7-2）。

スタート画面の次は、ベーシック、アドバンスいずれのコースも「検査A」の出題画面に移るが、簡易版Gテストと同一内容で、変更がないため本報告では割愛する。

図表 7-2 スタート画面



ベーシック版に入ると、検査 A の後も簡易版 G テストと同一の画面が続き、職業グループを表示する最終結果画面も同一である。ただし、最終結果画面の最下部には、「アドバンス版の文字や図形を正確に見抜く力を調べる検査（2 検査）を追加すると、結果をさらに絞り込むことができます（所要時間：6～8 分）」という説明を入れ、「アドバンス版を受ける」というボタンを設けている（図表 7-3）。これを押すと、アドバンス版の途中である検査 D（名詞比較検査）の画面へと進み、検査を継続することができる。

検査 D（名詞比較検査）と検査 E（図柄照合検査の新検査）は、第 2 章で説明した画面内容と同一なので、本章では説明を割愛する。

図表 7-3 最終結果表示画面（ベーシック版）の最下部

Gテスト D ベーシック

### 能力面の特徴から職業を探索

グラフを動かしながら、あなたの能力面の特徴を手がかりに、職業の世界を自由に探索しましょう

この職業グループの意味は？

**7.BC (接客・調整)**  
エステティシャン,ハンバーガーショップ店長,客室乗務員,ネイリスト,ツアーコンダクター,キャディ,メイクアップアーティスト,デパート店員,幼稚園教員,入国警備官...

**8.WK (作業・運転)**  
製品包装作業員,クリーニング師,スーパーレジ係,家政婦(夫),ピッキング作業員,駐車場管理,ビル清掃,製本オペレーター,新聞配達員,ガソリンスタンド・スタッフ...

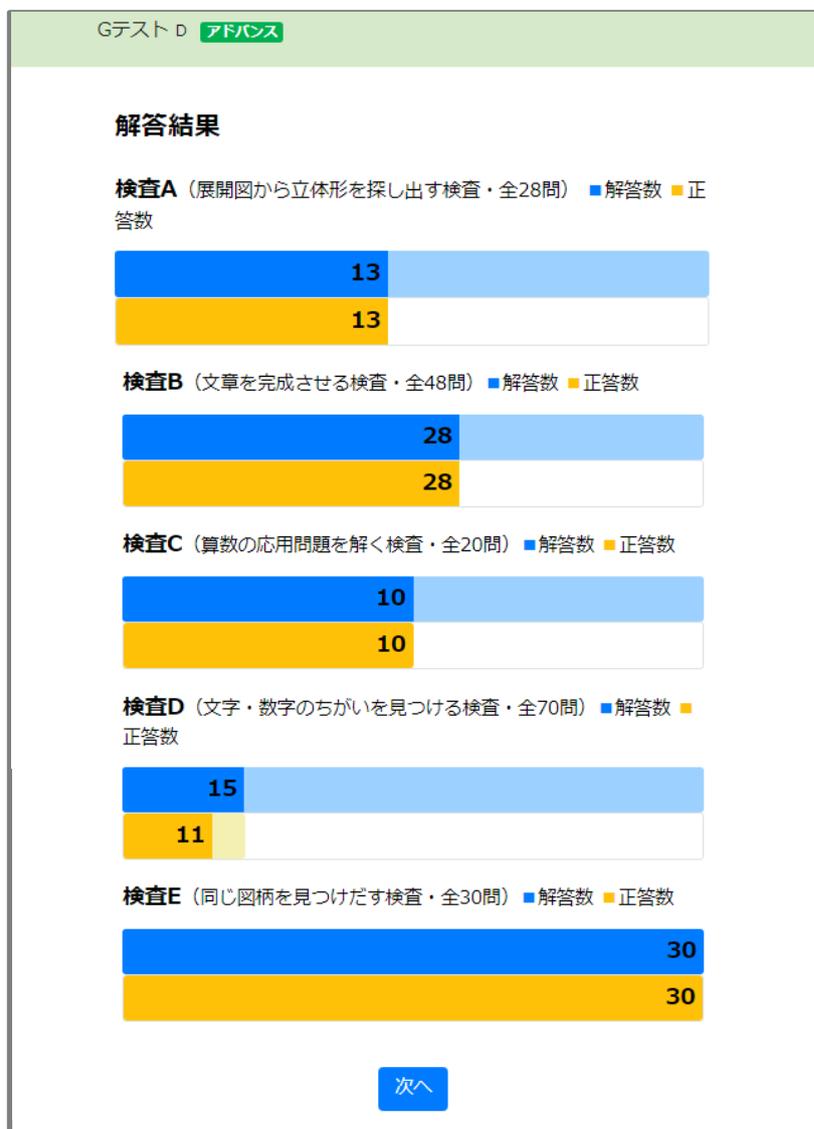
- ◆各職業には、S・V・N以外にも能力や知識、経験、資格などが求められます。詳しくは個々の職業情報を参照してください。
- ◆検査結果をみて職業探索をさらに進めたい場合は、近隣のハローワーク等をご活用ください。

アドバンス版の文字や図形を正確に見抜く力を調べる検査（2検査）を追加すると、結果をさらに絞り込むことができます（所要時間：6～8分）。

アドバンス版を受ける

検査 E まで終了した後は、アドバンス版の簡易結果表示となる（図表 7-4）。検査 A～E（S、V、N、Q、P）の 5 つの検査の解答数（着手した数）と正答数の粗点が表示される。

図表 7-4 簡易結果表示画面(アドバンス版)

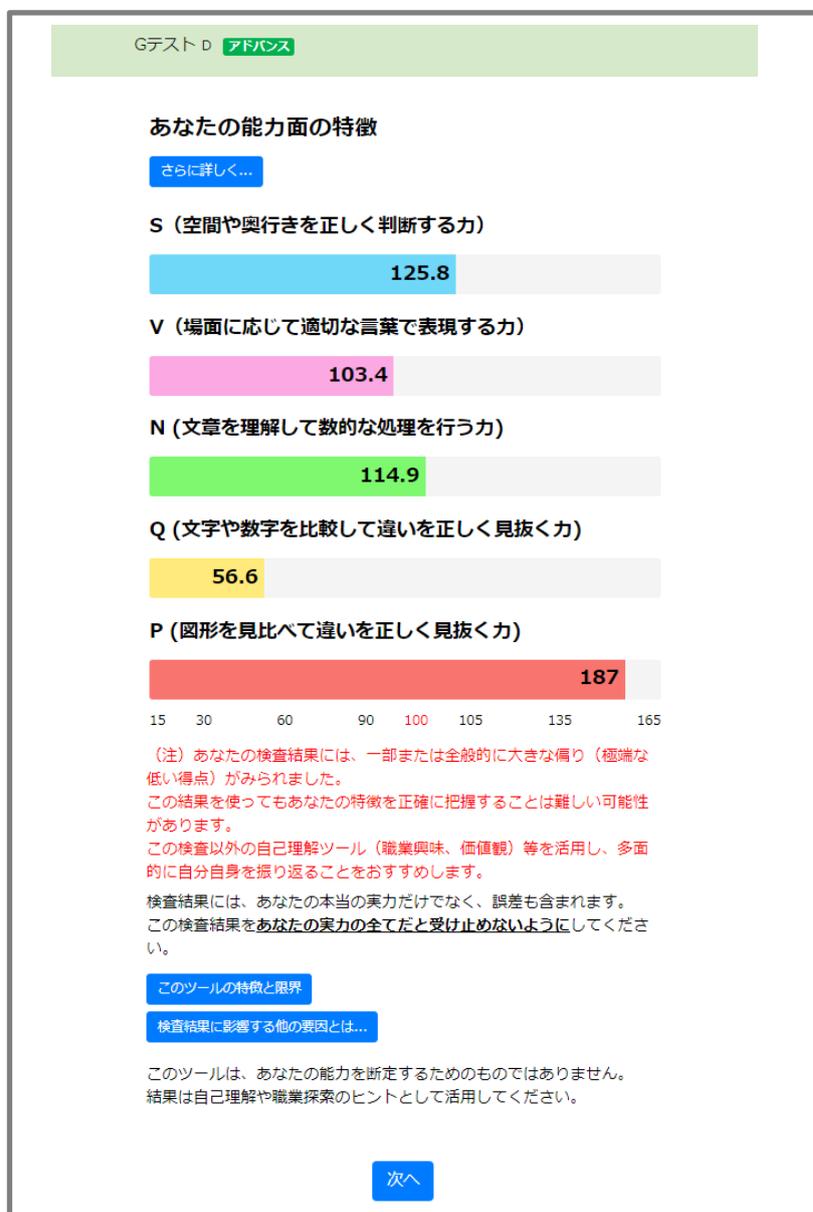


この次に表示されるのが、最終結果表示画面の 1 枚目「あなたの能力面の特徴」である。これは、検査 A～E の粗点を平均 100・標準偏差 20 に変換し、S・V・N・Q・P の標準得点の横棒グラフを表示した画面である（図表 7-5）<sup>38</sup>。画面構成は、基本的には簡易版 G テストの標準得点画面と同一なので詳細は割愛するが、Q と P の棒グラフが増えた点が主な変更点である。S・V・N・Q・P という適性能のアルファベットが初出となるため、S、V、N

<sup>38</sup> 標準得点を示す画面は、簡易版 G テストのプロトタイプでも開発されたが、厚生労働省の一般公開用 G テストには含まれていない。今回の Q・P を含めた G テストのサイト更新においてもこの画面は搭載されない予定である。一般公開用の G テストでは、標準得点の表示を割愛し、簡易結果画面（粗点表示）と最後の職業グループとの接続画面を一体化させた一画面のみの提供となる。

と同様に、Qについては「文字や数字を比較して違いを正しく見抜く力」、Pは「図形を見比べて違いを正しく見抜く力」という説明文を入れている。

図表 7-5 最終結果表示画面(標準得点の表示)<sup>39</sup>



さらに、検査得点が非常に低かった場合に備えて、結果の受け止め方についての補足説明を入れている。これも簡易版Gテストでの表示と全く同じ仕組みで、S・V・N・Q・Pの標準得点のうち、どれか一つでも一定基準を下回った場合に限り、グラフの下に、赤いフォントで以下の注意書きを表示している(図表7-5)。これは検査結果を解釈を行う上で重要な

<sup>39</sup> この画面は厚生労働省に提供する前のプロトタイプにおいて作成されたもので、一般公開版には含まれない。

メッセージとなるため、次の職業グループとの照合画面においても、繰り返し表示するようにした<sup>40</sup>。

(注) あなたの検査結果には、一部または全般的に大きな偏り（極端な低い得点）がみられました。この結果を使ってもあなたの特徴を正確に把握することは難しい可能性があります。この検査以外の自己理解ツール（職業興味、価値観）等を活用し、多面的に自分自身を振り返ることをおすすめします。

## 2-2 最終結果表示画面（職業との照合）

アドバンス版の職業との照合結果を示す最終結果表示について説明する（図表7-6～8）。縦に長い画面なので、分割して説明する。

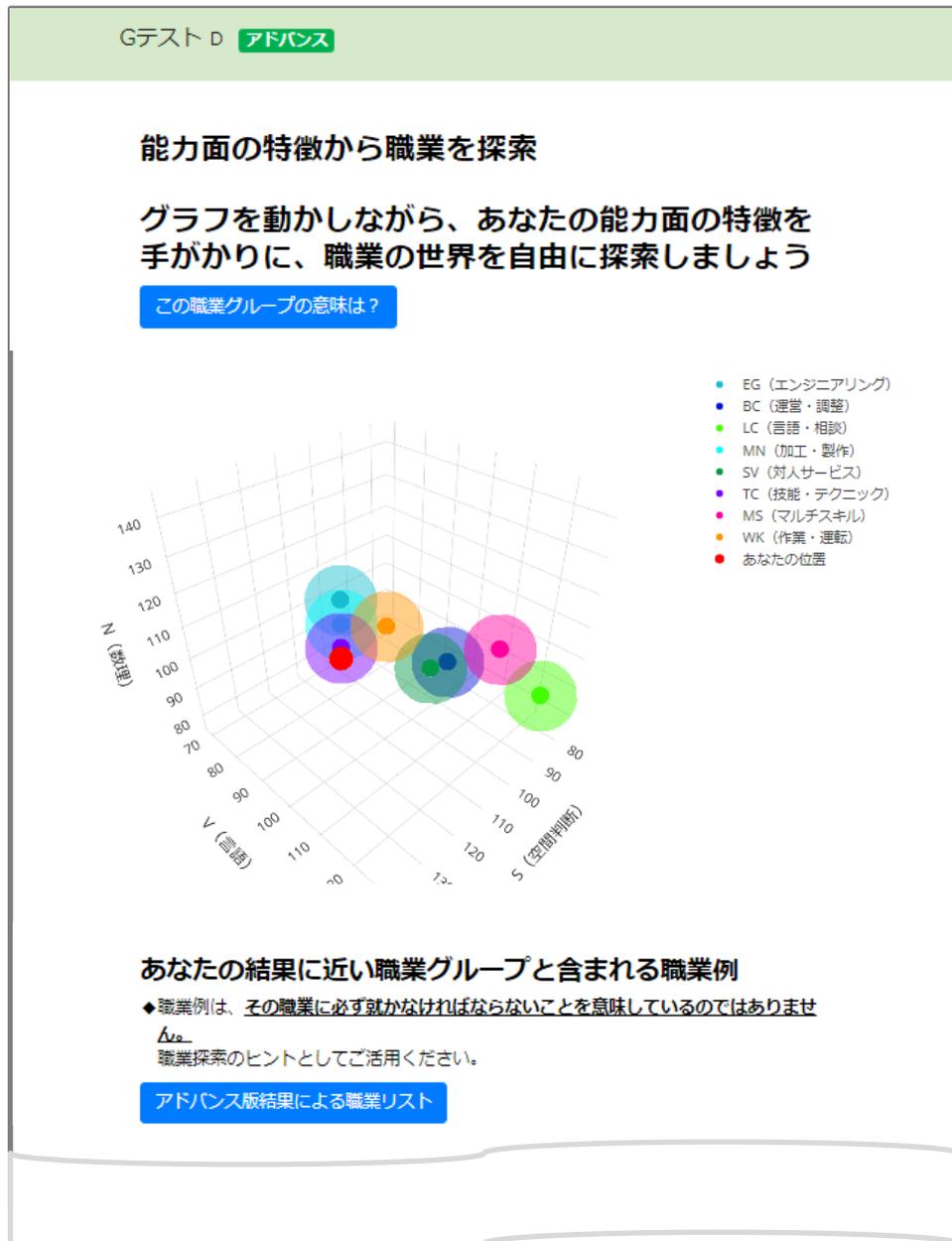
画面最上部に表示されるのは、S・V・Nの3軸を使った3Dグラフで、簡易版Gテストと同一である（図表7-6）。3Dグラフには、受検者のS・V・Nの得点を「あなたの得点」として赤い○印で示し、さらに8つの職業グループの中心点の座標を他の色で示し、自分の得点と各職業グループとの位置関係がわかる状態となっている。8つの職業グループについては第7章1節で説明した通りである。グラフの左上に「この職業グループの意味は…」という詳細表示を設けた。ここには、職業グループについての簡単な説明のほか、自分のS・V・Nの特徴と距離が近い順に職業グループが提示されていること、職業グループを構成するのにS・V・N以外の能力は考慮されていないこと等の説明が記されている。

S・V・Nのいずれかが一定基準以下の低得点だった場合は、3次元グラフの下に赤字の注意書きが表示される。これは前画面（標準得点表示）で表示された内容と同一である。低得点でなかった場合は表示されない。図表7-6は、赤字のメッセージが表示されていない状態の例である。

図表7-7は、3Dグラフの下に表示される職業グループの表示である。初期表示は簡易版Gテストのプロトタイプとほぼ同じなので詳細説明は割愛する。各グループ名が書かれたボタンをクリックすると、Q・Pの検査得点を反映させた職業リストが出るようになっている（図表7-8）。

<sup>40</sup> 簡易版Gテストの報告（労働政策研究・研修機構, 2021, p.129）でも述べたが、低得点になるケースとは、本人が解けなかったために低得点になるケースだけではなく、途中で集中力を欠いてしまい解答をあきらめるケース等も考えられる。そのため、赤字での注意書きは、本人の能力面の特徴に言及するというよりも、低得点なのでこの検査結果だけでは受検者本人の特徴を正確に解釈することが難しいという点を強調している。したがって、Gテストのような能力検査ではなく、興味検査や価値観検査等を活用し、別の側面から受検者本人の適性を確認し、多面的な自己理解を進めてほしいというメッセージにしている。

図表 7-6 最終結果表示画面・職業との照合①(最上部)



図表 7-7 最終結果表示画面・職業との照合②(中間部～最下部)

**あなたの結果に近い職業グループと含まれる職業例**

◆職業例は、その職業に必ず就かなければならないことを意味しているものではありません。  
職業探索のヒントとしてご活用ください。

**アドバンス版結果による職業リスト**

◆以下の職業の並び順は、あなたの結果と職業で必要とされる値を比べて、

**条件を満たしている職業**   **ほぼ満たしている職業**  
**条件に満たない職業**

の順に並んでいます。3色に分かれて表示されないこともあります。

**1.TC (技能・テクニク)**  
自動車整備士,大工,義肢装具士,船舶機関士,録音エンジニア,農業技術者,さく井工/ボーリング工,映像編集者,臨床工学技士,テレビ・ラジオ放送技術者...

**2.SV (対人サービス)**  
ホテル・旅館支配人,栄養士,視能訓練士,メガネ販売,ソムリエ,柔道整備師,インテリアコーディネーター,住宅・不動産営業,空港グランドスタッフ,スポーツインストラクター...

**3.MS (マルチスキル)**  
理学療法士 (PT),中学校教員,公認会計士,薬剤師,法務教官,学芸員,国際協力専門家,小学校教員,小児科医,学習塾教師...

**4.EG (エンジニアリング)**  
インダストリアルデザイナー,航空整備士,分析化学技術者,パイロット,電子機器技術者,ファインセラミクス製造技術者,発電所運転管理,システムエンジニア (組み込み、IoT),航空機関発エンジニア (ジェットエンジン),バイオテクノロジー研究者...

**5.MN (加工・製作)**  
花き栽培者,造園工,建築板金,建設・土木作業員,果樹栽培者,鉄筋工,型枠大工,計器組立,塗科技工士,サッシ取付...

**8.WK (作業・運転)**  
製品包装作業員,クリーニング師,スーパーレジ係,家政婦 (夫),ピッキング作業員,駐車場管理,ビル清掃,製本オペレーター,新聞配達員,ガソリンスタンド・スタッフ...

◆各職業には、S・V・N・Q・P以外にも能力や知識、経験、資格などが求められます。詳しくは個々の職業情報を参照してください。

◆検査結果をみて職業探索をさらに進めたい場合は、近隣のハローワーク等をご活用ください。

図表 7-8 最終結果表示画面・職業との照合③(Q・P 値を反映した職業リストの例)<sup>41</sup>

**2.BC (運営・調整)**  
 エステティシャン,ハンバーガーショップ店長,客室乗務員,ネイリスト,ツアー  
 コンダクター,キャディ,メイクアップアーティスト,デパート店員,幼稚園教  
 員,入国警備官...

アドバンスON

エステティシャン デパート店員 歯科衛生士 衣料品販売  
 フラワーショップ店員 動物看護 ホームセンター店員  
 接客担当 (ホテル・旅館) 道路パトロール隊員 駅務員  
 児童指導員 リサイクルショップ店員 刑務官  
 ハンバーガーショップ店長 客室乗務員 ネイリスト キャディ  
 メイクアップアーティスト あんまマッサージ指圧師  
 パーテナー 犬訓練士 フラワーデザイナー  
 訪問介護員/ホームヘルパー 遊園地スタッフ 音楽教室講師  
 観光バスガイド 調教師 アロマセラピスト 美容師  
 ペットショップ店員 施設介護員 トリマー せり人  
 リフレクソロジスト 日本料理調理人 (板前)  
 レンタカー店舗スタッフ 看護助手 化粧品訪問販売  
 西洋料理調理人 (コック) タクシー配車オペレーター  
 鉄道車掌 マンション管理員 中華料理調理人  
 CDショップ店員 ホールスタッフ (レストラン)  
 通信販売受付事務 医薬品販売/登録販売者 ベビーシッター  
 障害者福祉施設指導専門員 (生活支援員、就労支援員等)  
 ツアーコンダクター 幼稚園教員 入国警備官 保育士  
 図書館司書 スポーツ用品販売 書店員  
 フロント (ホテル・旅館) 携帯電話販売 医療事務  
 銀行等窓口事務 コールセンターオペレーター 秘書  
 化粧品販売/美容部員 福祉ソーシャルワーカー 調剤薬局事務  
 営業事務 受付事務 介護事務 ネット通販の運営 広告営業  
 診療情報管理士

<sup>41</sup> この図表は図表 7-7 の一部を拡大したのではなく、結果は連動していない。ある受検者が「BC」グループのボタンをクリックし、本人の Q・P の得点を反映したリストが出た場合にどのように表示されるのかを示したものである。

図表 7-8 は、ある受検者の例で、職業グループ「BC（運営・調整）」において、その職業グループ名の詳細表示を見た時に出てくる職業リストのイメージである。職業名が青色 3 段階の濃淡の背景で表示されているが、図表 7-7 の上部に説明文があり、受検者の結果と、職業で必要とされる値を比べて、「条件を満たしている職業」「ほぼ満たしている職業」「条件に満たない職業」という順に並んでいる。

「条件を満たしている職業」とは、本人の Q・P の段階（高・中・低）と、各職業が持っている Q・P の段階（高・中・低）が一致していたり、あるいは本人の Q・P の段階が職業が求める Q・P の段階よりも高い場合に示される。「ほぼ満たしている職業」は、本人の Q・P の段階と職業の Q・P の段階にやや差がある場合、「条件に満たない職業」とは、本人の Q・P の段階と職業の Q・P の段階に大きな差があったり、職業が求める Q・P の段階が本人よりも高い場合である。このような濃淡表示を行った理由は、リストを単に一覧で並べるだけでは、その中のどれが条件に合い、どれが合っていないのかがわかりにくかったからである。

本人の Q・P の値や各職業グループが持つ Q・P の値によっては、3 色全てのグラデーションに分かれた職業リストが出ないこともあり、2 色だけの濃淡表示や 1 色だけになる場合もある。例えば、職業グループの中には、Q や P を仕事上あまり必要としない職業が多く含まれている場合もあり、そのようなケースでは、本人の得点状況に関わらず、1 色または 2 色だけの表示になることもある。これは、第 3 章のデータ収集調査の結果を示した時にも述べたが、Q を仕事上ほとんど使用しないと回答した一般就業者が 3 割程度、同様に P では 6 割以上いるためであり、そのデータがこの表示の仕組みにも反映されている。もし、表示の濃淡が 1 色のみで示された場合は、そこにある職業リストの全てが自分の Q・P 得点を反映したものと考え、そのリストの中から制限なく職業を探索すればよいし、仮に図表 7-8 のような 3 段階の濃淡で示された場合は、濃い色の「条件を満たしている職業」から職業を探索する方が、自分の Q・P 得点を反映したリストが得られるという点では望ましいと考えることができる。

なお、図表 7-7 の上部には、「アドバンス版結果による職業リスト」という青いボタンがあり、これをクリックすると、8 つの職業グループの中の上位 3 グループにおいて、さらに「条件を満たしている職業」のリストが横断的に表示される。すなわち、S・V・N による職業グループの上位 3 グループについて、Q・P を反映した「条件を満たしている職業」が絞り込まれて表示される仕組みであるが、情報量が多すぎて煩雑になるため、一般公開版での実装は見送った。そのためここでは説明を割愛する。

以上により、2023 年 3 月公開時に実装される最終版プロトタイプの開発が完了した。

## 参考文献

- 深町 珠由・松本 真作 (2022). 職業情報サイトでの検索に資する職業能力検査開発の試み—厚生労働省編一般職業適性検査の Web 簡易版開発へ向けて—, 日本テスト学会誌, 18(1), pp.73-102. [https://doi.org/10.24690/jart.18.1\\_73](https://doi.org/10.24690/jart.18.1_73)
- 労働政策研究・研修機構 (2021). Web 提供型の簡易版職業適性評価ツール: 簡易版 G テスト (仮称) のプロトタイプ開発に係る報告 JILPT 資料シリーズ No.244.

## 第8章 今後の課題

本章では、今回実施された研究開発を簡単に振り返り、今後の課題について整理を行う。

### 1. これまでの研究開発のまとめ

job tag 上の職業検索に用いるために、職業能力面を測定する検査である GATB について、紙筆検査の一部を Web 化するプロジェクトが 2020 年から開始され、2022 年 2 月に S、V、N の 3 検査を Web 化し、職業グループと結びつける機能を持つ簡易版 G テストが job tag 上に公開された。その簡易版 G テストを拡充するため、その他の適性能である Q（書記的知覚）、P（形態知覚）、K（運動共応）について、Web 検査の開発と解答データの収集が行われた。解答データの収集に関しては、簡易版 G テストと同一の集団（一般就業者）に対して実施された。なお、P に関しては新たな図柄による検査が作られ、特に K に関しては、紙筆検査では実現できない運動性の概念の測定を試みる検査を開発した。分布や様々な変数との関連性等を検討した結果、検査としての一定の機能が確立し、職業との接続を検討できる段階にあると判断された Q と P の 2 つの Web 検査に関しては、拡充版の G テストに搭載することに決定し、職業との接続方法について改めて検討がなされた。今回搭載を見送った K に関する検査が、将来的に G テストに組み込まれる可能性を考慮し、職業との接続方法は現状の 5 検査を使って一から検討するのではなく、簡易版 G テストでの職業の接続方法（S・V・N の検査得点によるもの）をそのまま維持した。Q と P については、職業別の得点平均値や仕事上での使用頻度等の複数の要素を加味した職業リストを提示する方法で、開発が進められた。なお、全 5 検査の実施を必須にするとユーザの負担につながるため、現行の簡易版 G テストを「ベーシック版」と位置づけてそのまま実施できるように残し、Q と P を追加して受けたい場合は「アドバンス版」という流れでフルセットの検査を受けられるようにした。以上の方法で、最終版プロトタイプを開発し、完了した。

### 2. 今後の課題

現時点で残されている課題は、主に、開発面、活用面の二方向があると考えられる。

#### 【開発面】K に関する追加検討と G テストへの搭載

本研究では、K を測定する新たな形状の検査（頂点移動検査）を試作し、収集されたデータについての簡易的な報告を行った。この新検査（頂点移動検査）については、職業との接続を行う job tag 上の G テストへの実装は時期尚早として見送ったものの、分布の形状や、年齢段階別の粗点平均値の推移、再テスト信頼性等の情報から、検査として一定の機能を果たしうる可能性が高いと考えられる。一方で、この検査によって何を検出できるのかという面については、データをさらに詳細に検討する必要がある。オリジナルの GATB の円打点検

査では、小さな○の中に点を素早く打っていくという、正しい位置を目指して正確に手指を動かしてゆく動作を測定しており、記号記入検査では小さいマス目の中に納まるように草かんむりの記号を素早く書くという動作を測定している。Web 検査である頂点移動検査も、目で正しい位置を見出してそこに向けて手指を動かしてゆくという点では、類似した動作であり、表面的な類似性はあると考えたが、相関係数を単純に算出した場合には必ずしも高い値が得られなかった。一方、頂点移動検査に関しては、他の名詞比較検査、図柄照合検査と比べて、「固定した場所」で、「通信の安定性」が高いと高得点につながる傾向が顕著であったため、実施環境に特に左右されやすい性質があることが伺える。したがって、今後の検討では、コントロールされた実施環境の下で、当検査と紙筆検査を実施した場合の得点状況を比較するといった工夫が必要になるだろう。

仮に、将来的に K 検査を job tag 上に実装することが可能となった場合、将来的な G テストのあり方としては、6 検査を全て実施しないと結果が出ないといったユーザへの負担が大ききものではなく、現状の簡易版 G テストのような 3 検査で結果が出る形式も残しつつ、多くの検査を受ければその分だけ情報量が得られるような形で開発することが望ましいと考える。

#### 【活用面】G テストの有効な活用場面についての検討

今回の開発によって、GATB の 6 つの適性能を測定する検査を Web 化し、K を除く 5 つの検査に関しては職業との接続ができる状態になった。検査機能に関しては、本報告で明らかとなったように、GATB が測定する概念との適切な重なりが確認され、得点の分布はそれぞれ異なるものの、G テストの各検査も Web 検査として十分使用可能なものになっている。開発面では残された課題がいくつかあるものの、今後は、開発された G テストを相談現場でどう有効活用するかについて、具体的に検討する段階にきていると考えられる。

これは前回の簡易版 G テストを開発した際にも得られた知見だが、G テストのようなスピード検査は、実施環境によって得点が大きく左右する性質をもつ。したがって、受検者が落ち着いて検査を受けられるような環境を確保することが、何よりも重要である。学校や就職支援機関などの建物内で、実施者が見届ける中で実施するのであれば、おそらくスマホでも PC でも、通信環境が安定しさえすれば、適切な受検になると思われる。一方で、移動中であったり、建物内にいても本人が集中できるような環境にない場合は、受検を推奨できないといえる。G テストはそもそも job tag 上のツールであり、job tag はスマホや PC など、形態を問わずにアクセスできるものであり、気軽にアクセスできることが強みでもあるが、G テスト単体に限っていえば、受検に集中して自分の実力を発揮したいと思う利用者には、やはりきちんとした実施環境の整備や事前準備が必要である。推奨されない環境下で無理に受検することで、本人の実力からかけ離れた結果が出てしまった場合、その内容で検査結果を解釈したり、職業グループとの接続を考えるのは望ましくない使い方だと考えられる。

電車での移動中に、スマホで手軽に job tag というサイトを知り、その中で G テストというツールを認識するという、周知広報という観点では、スマホでアクセスできることは非常に有効だが、その後の G テストの適切な使い方としては、落ち着いた環境で受けた方がよい、というのがもう少し強調されてもよいのかもしれない。出先でも家でも何度も繰り返し検査を受けることは、先の実験で示したように得点上昇の直接の原因となるため、出先で G テストを知ったら、自宅で落ち着いてから G テストを受ける、といった流れがとれることが理想的と思われる。

相談場面での有効な活用方法については、今後さらに検討が進められるべきテーマだと考える。個人のスマホで手軽に検査ができるので、特別な機械や道具を用意しなくてもよいというのは、大きな利点である。ただし、検査結果を利用者個人が抱えて悩むことのないように、相談者側は検査結果を共有し、その検査結果に基づいた相談ができることが望ましい。今後、様々な活用事例が収集されることが望まれる。

# 付 属 資 料

Web モニター調査（知覚に関する調査）の調査画面（調査票）

- （1）スクリーニング調査画面
- （2）事後アンケート調査画面

# Web モニター調査（知覚に関する調査）の調査画面（調査票）

## (1)スクリーニング調査画面

Page 2

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



### ◆調査の主旨

厚生労働省所管の独立行政法人である労働政策研究・研修機構では、労働関係の諸問題に関する総合的な調査・研究を実施しております。(HP:<https://www.jll.go.jp/>)

今回の調査は、さまざまな職業の就業者に現在開発中の知覚に関する職業適性検査を受けていただき、その結果や感想等の情報を把握することを目的としています。

調査で得られた結果は公的な情報として整備され、キャリア支援等で活用されます。

本調査の趣旨をご理解の上、何とぞ協力いただきますようお願い申し上げます。

### ◆回答に要する時間

制限時間内にはできるだけ多くの問題を解答する「テスト形式」の検査です。

概ね20分程度かかります。

### ◆データの取り扱いについて

・調査にあたってお名前をご記入頂く必要はございません。

・収集されたデータは統計学的に処理され、後から個人を特定できるような形で

取り扱うことはございません。

### ◆ご回答者さまへのお願い

当調査には、一般に公開していない情報が含まれています。調査内で知り得た情報について、決して第三者に口外しないよう、お願いします。

■「第三者への口外」に含まれる例

・口頭や、電話、メール等で友人・知人に話す

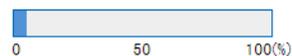
・設問のスクリーンショットを撮影し、SNSやブログ、掲示板等へ書き込む

・その他、手段を問わず、情報を第三者に伝達する行為

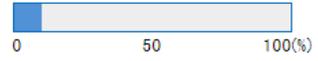
以上の行為が発覚した場合、たとえ最後まで解答されていても、当調査の謝礼支払の対象から除外されます。さらに、今後の他のモニター調査の依頼を全て中止させていただく場合もございますので、ご了承ください。

上記の内容をご確認いただき、同意してご協力いただける場合のみ、  
次ページ以降の質問にご回答ください。

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



<大問1 あなた自身に関する質問>

あなた自身について、当てはまるものをそれぞれお選びください。空欄の場合は直接ご回答をご記入ください。

SC1  
あなた自身の基本的なこと

SC1\_1  
あなたの性別

- 1  男性
- 2  女性
- 3  回答しない

SC1\_2  
あなたの年齢

歳

SC1\_3  
あなたの住んでいる都道府県

--- ▼

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



SC2

あなたの現在の就業状況

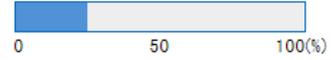
複数の職業をお持ちの方は、メインとなるご職業をお選びいただき、  
今後その職業についてお答えください

- 1  正規の職員、従業員
- 2  パート
- 3  派遣社員
- 4  契約社員、期間従業員
- 5  自営、フリーランス
- 6  経営層
- 7  アルバイト(学生以外)
- 8  アルバイト(学生)
- 9  学生(就業していない)
- 10  専業主婦(主夫)
- 11  無職(退職者、求職中等を含む)
- 12  その他 → その他の具体的な内容

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



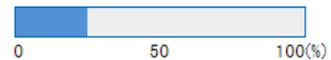
SC2\_1

現在の仕事の業種

複数の職業をお持ちの方は、メインとなるご職業をお選びいただき、  
今後その職業についてお答えください

- 1  農業、林業
- 2  漁業
- 3  鉱業、採掘業、砂利採取業
- 4  建設業
- 5  製造業
- 6  電気・ガス・熱供給・水道業
- 7  情報通信業
- 8  運輸業、郵便業
- 9  卸売業・小売業
- 10  金融業、保険業
- 11  不動産業、物品賃貸業
- 12  学術研究、専門・技術サービス業
- 13  宿泊業、飲食店
- 14  生活関連サービス業、娯楽業
- 15  教育学習支援業
- 16  医療、福祉
- 17  複合サービス業
- 18  サービス業(他に分類されないもの)
- 19  公務(他に分類されるものを除く)
- 20  その他

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



SC3A  
あなたの最終学歴

SC3\_1  
学校の種別

- 1  中学校
- 2  高校(高認も含む)
- 3  専門学校
- 4  短期大学・高専
- 5  大学
- 6  大学院
- 7  その他 ⇒その他の具体的な内容

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



SC3B  
あなたの最終学歴

SC3\_2  
卒業状況

- 1  卒業  
2  在学中  
3  中退

SC3\_3A  
最終学歴での専門分野  
(最も近い分野を選択)

- 1  工業関係  
(測量、土木・建築、電気・電子、無線・通信、自動車整備、機械、電子計算機、情報処理、その他)
- 2  農業関係(農業、園芸、その他)
- 3  医療関係  
(看護、歯科衛生、歯科技工、臨床検査、診療放射線、はり・きゅう・あんま、柔道整復、理学・作業療法、その他)
- 4  衛生関係(栄養、調理、理容、美容、製菓・製パン、その他)
- 5  教育・社会福祉関係(保育士養成、教員養成、介護福祉、社会福祉、その他)
- 6  商業実務関係  
(商業、経理・簿記、タイピスト、秘書、経営、旅行、情報、ビジネス、その他)
- 7  服飾・家政関係  
(家政、家庭、和洋裁、料理、編物・手芸、ファッションビジネス、その他)
- 8  文化・教養関係  
(音楽、美術、デザイン、茶華道、外国語、演劇・映画、写真、通訳・ガイド、受験・補習、動物、法律行政、スポーツ、その他)
- 9  各種学校のみにある課程  
(予備校、学習・補習、自動車操縦、外国人学校、その他)

SC3\_3B  
最終学歴での専門分野  
(最も近い分野を選択)

- 1  人文科学(文学、哲学、史学、その他の人文科学)
- 2  社会科学  
(法学、政治学、商学、経済学、社会学、社会福祉、その他の社会科学)
- 3  理学(数学、物理学、化学、生物、地学、その他の理学)
- 4  工学  
(工業、機械工学、電気通信工学、土木建築工学、応用科学、応用理学、原子力工学、鉱山学、金属工学、繊維工学、船舶工学、航空工学、経営工学、工芸学、その他の工学)
- 5  農学  
(農業、農学、農芸化学、農業工学、農業経済学、林学、林産学、獣医学畜産学、水産学、その他の農学)
- 6  保健(医学、薬学、歯学、看護学、医療、衛生、その他の保健)
- 7  家政(家政学、食物学、被服学、住居学、児童学)
- 8  商船(商船学)
- 9  教育(教育、教育学、体育学、体育専門学、その他)
- 10  芸術(美術、デザイン、音楽、芸術専門学、その他)
- 11  その他(教養学、総合科学、国際関係学、人間関係科学、その他)

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



<大問1:あなた自身に関する質問>

あなた自身について、当てはまるものをそれぞれお選びください。空欄の場合は直接ご回答をご記入ください。

PRE1  
あなたの年齢

歳

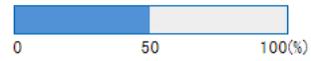
PRE2  
あなたの現在の就業状況  
複数の職業をお持ちの方は、メインとなるご職業をお選びいただき、  
今後その職業についてお答えください

- 1  正規の職員、従業員
- 2  パート
- 3  派遣社員
- 4  契約社員、期間従業員
- 5  自営、フリーランス
- 6  経営層
- 7  アルバイト(学生以外)
- 8  アルバイト(学生)
- 9  学生(就業していない)
- 10  専業主婦(主夫)
- 11  無職(退職者、求職中等を含む)
- 12  その他 ⇒その他の具体的な内容

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)

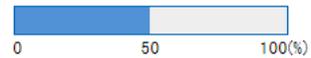


PRE2\_1

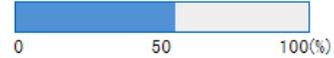
あなたが就いている職業名や仕事名は、今年1月下旬～2月上旬と現時点とで、大きく変わりましたか？

- 1  変わっていない  
※転職し、職業や仕事内容が前職とだいたい同じ場合は「1.変わっていない」を選択してください。
- 2  変わった  
※後の設問で、現在就いている職業名等をお答えいただけます。

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



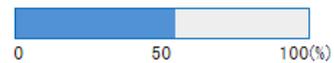
PRE2\_2

現在の仕事の業種

複数の職業をお持ちの方は、メインとなるご職業をお選びいただき、  
今後その職業についてお答えください

- 1  農業、林業
- 2  漁業
- 3  鉱業、採掘業、砂利採取業
- 4  建設業
- 5  製造業
- 6  電気・ガス・熱供給・水道業
- 7  情報通信業
- 8  運輸業、郵便業
- 9  卸売業・小売業
- 10  金融業、保険業
- 11  不動産業、物品賃貸業
- 12  学術研究、専門・技術サービス業
- 13  宿泊業、飲食店
- 14  生活関連サービス業、娯楽業
- 15  教育学習支援業
- 16  医療、福祉
- 17  複合サービス業
- 18  サービス業(他に分類されないもの)
- 19  公務(他に分類されるものを除く)
- 20  その他

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



<大問1:あなた自身に関する質問>

あなた自身について、当てはまるものをそれぞれお選びください。空欄の場合は直接ご回答をご記入ください。

PRE3

あなたは以下の作業や動作について、どの程度自信がありますか。

PRE3\_1

文字・数字の間違いを素早く見つけること

- 1  自信がある
- 2  やや自信がある
- 3  あまり自信がない
- 4  自信がない

PRE3\_2

複数の図を見比べて、違いを素早く見つけること

- 1  自信がある
- 2  やや自信がある
- 3  あまり自信がない
- 4  自信がない

PRE3\_3

見本の図を見ながら、同じ形を隣に素早く作る(描く)こと

- 1  自信がある
- 2  やや自信がある
- 3  あまり自信がない
- 4  自信がない

## PRE4

あなたの仕事では、以下の作業や動作をどの程度多く行う必要がありますか。

### PRE4\_1

文字・数字の間違いを素早く見つけること

- 1  毎日
- 2  1週間に数回
- 3  1か月に数回
- 4  1年に数回以下、ほとんどない

### PRE4\_2

複数の図を見比べて、違いを素早く見つけること

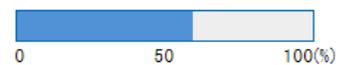
- 1  毎日
- 2  1週間に数回
- 3  1か月に数回
- 4  1年に数回以下、ほとんどない

### PRE4\_3

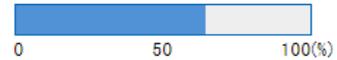
見本の図を見ながら、同じ形を隣に素早く作る(描く)こと

- 1  毎日
- 2  1週間に数回
- 3  1か月に数回
- 4  1年に数回以下、ほとんどない

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



## QS1

あなたの現在の職業を選択してください。

※「職業」とは、勤め先の会社・団体で、または事業主として行っている仕事のことです。

派遣労働者の場合は、派遣先で行っている仕事のことです。

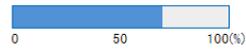
※もし、あなたの職業が見つからない場合は、あなたの仕事内容に最も近いと思われる職業を選んで先に進んでください。

- 1  モノづくり・製造技術系の仕事
- 2  建設・建築の仕事
- 3  作業系の仕事
- 4  物流、運転、交通関係の仕事
- 5  施設管理・警備の仕事
- 6  販売・営業・レンタル業の仕事
- 7  金融系の仕事
- 8  コンサルタント、企業資産関連の仕事
- 9  法、税、不動産関係の仕事 ※公務を除く
- 10  事務系の仕事
- 11  印刷・放送・報道の仕事
- 12  広告・デザイン・芸術系の仕事
- 13  IT・Web系の仕事
- 14  医療・保健の仕事
- 15  福祉・カウンセリングの仕事
- 16  教育・研究、学習支援の仕事
- 17  その他の対人サービスの仕事
- 18  公務、国際協力の仕事
- 19  自然・動植物を対象とする仕事
- 20  経営者の仕事 ※総務、人事、経理、営業の課長職を含む
- 21  比較的新しい仕事

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



QS2

あなたの現在の職業を選択してください。

※「職業」とは、勤め先の会社・団体で、または事業主として行っている仕事のことで、

派遣労働者の場合は、派遣先で行っている仕事のことで、

※もし、あなたの職業が見つからない場合は、あなたの仕事内容に最も近いと思われる職業

を選んで先に進んでください。

それでも、職業が見つからない場合は、当調査を終了しますので、最終選択肢「自分の職業名が見つからない」を選択してください。

- 1  豆腐製造、豆腐職人
- 2  パン製造、パン職人
- 3  洋菓子製造、パティシエ
- 4  和菓子製造、和菓子職人
- 5  乳製品製造
- 6  水産物製品製造
- 7  冷凍加工食品製造
- 8  惣菜製造
- 9  清酒製造
- 10  みそ製造
- 11  しょうゆ製造
- 12  ハム・ソーセージ・ベーコン製造
- 13  ワイン製造
- 14  ビール製造
- 15  かん詰・びん詰・レトルト食品製造

< 中略 >

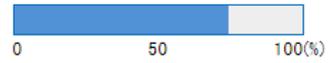
- 499  水産技術者
- 500  林業作業
- 501  林業技術者
- 502  起業、創業
- 503  会社経営者
- 504  総務課長
- 505  人事課長
- 506  経理課長
- 507  営業課長
- 508  産業用ロボット開発技術者
- 509  産業用ロボットの設置・設定
- 510  産業用ロボットの保守・メンテナンス
- 511  太陽光発電の企画・調査
- 512  太陽光発電の設計・施工
- 513  太陽光発電のメンテナンス
- 514  風力発電のメンテナンス
- 515  植物工場の研究開発
- 516  植物工場の設計、施工
- 517  植物工場の栽培管理
- 518  ドローンパイロット
- 519  自分の職業名が見つからない(調査への協力を終了する)

大分類にもどる

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



◆選択した職業

〇〇〇(QS2回答テキスト再掲)

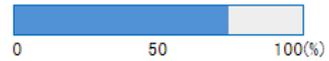
◆仕事の概要

〇〇〇(ITEM\_QS2回答再掲)

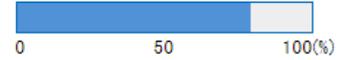
職業に間違いが無いことを確認の上、次ページにお進みください。  
あなたの職業とは異なる場合は前のページに戻って職業を選択し直してください。

職業選択にもどる

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



<大問2:仕事の経験年数>

※あなたが選択された職業名は【〇〇〇(QS2回答テキスト再掲)】

SC4

あなたの現在の職業の経験年数を教えてください。  
途中で中断がある場合は通算でお答えください。

- 1  1年未満
- 2  1年以上3年未満
- 3  3年以上5年未満
- 4  5年以上10年未満
- 5  10年以上20年未満
- 6  20年以上30年未満
- 7  30年以上40年未満
- 8  40年以上
- 9  上記以外

SC4\_1

現在の職業以外で、以前に長期にわたって就業していた職業や仕事があれば、その職業名と経験した期間をお答えください。  
複数ある場合は、現在の職業以外で就業期間が最も長かった職業について2つまでお答えください。  
無い場合は無回答のままで結構です。  
(例:経理事務員を3ヶ月程度、タクシー運転手を4年程度)

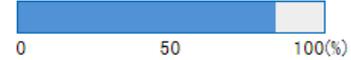
<職業名・仕事名>  <期間>  程度  
を  程度

<職業名・仕事名>  <期間>  程度  
を  程度

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



## SC5

これから「問題を素早く正確に解く力」を知るための簡単な調査(テスト)を行います。  
実施には、集中できる環境が必要となります。  
以下の4つの条件が整ってから先に進んでください。

 回答方向	SC5 チ ェ ッ ク 欄
この調査は1回しか受けられません。2回以上アクセスすると無効となります。 ※了解できたら、右欄にチェックを入れてください。	1 <input type="checkbox"/>
集中できる環境で実施していただく必要があるため、調査が終了する時間まで(今後20分程度)は、他者からの呼びかけや電話・SNS等の呼び出しに応じないようお願いします。 ※了解できたら、右欄にチェックを入れてください。	2 <input type="checkbox"/>
集中できる環境で実施していただく必要があるため、調査が終了する時間まで(今後20分程度)はなるべく安定した通信環境の下で接続してください。 特に、移動中の乗り物中は通信が不安定となるので実施しないでください。 ※了解できたら、右欄にチェックを入れてください。	3 <input type="checkbox"/>
この調査で知り得た情報(画面のハードコピーや動画撮影等の実施・保存も含む)を、あなた以外の他者や不特定多数へ向けて発信する行為は、調査の品質を歪める原因となるため、固く禁じております。 ※上記の禁止行為を行わないことに了解できたら、右欄にチェックを入れてください。	4 <input type="checkbox"/>

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



※あなたが選択された職業名は【〇〇〇(QS2回答テキスト再掲)】

以下の回答で間違いはありませんか。  
 回答に間違いがなく、準備が整ったら、一番下の右の「調査を開始する」を押してください。  
 事前準備の確認に戻る場合は、一番下の左のボタンを押してください。

#### 条件

1	この調査は1回しか受けず、2回以上アクセスすると無効となることを了解しました。
2	調査が終了する時間まで(今後20分程度)は、他者からの呼びかけや電話・SNS等の呼び出しに応じないことを了解しました。
3	調査が終了する時間まで(今後20分程度)は、なるべく安定した通信環境の下で接続することを了解しました。特に、移動中の乗り物の中では解答を行わないことを了解しました。
4	この調査で知り得た情報(画面のハードコピーや動画撮影等の実施・保存も含む)を、自分以外の他者や不特定多数へ向けて発信する行為を行わないことを了解し、約束いたします。

事前準備の確認にもどる

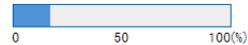
調査を開始する



## (2)事後アンケート調査画面

Page 2

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



### <実施状況に関する質問>

調査へのご参加、誠にありがとうございました。  
お疲れのところ大変恐縮ですが、  
最後に、検査をどのように受けられたかについて、ご回答ください。

#### Q1 検査内容について

##### Q1\_1 この検査の難しさは?

- 1  難しかった
- 2  やや難しかった
- 3  やや簡単だった
- 4  簡単だった

##### Q1\_2 この検査の面白さは?

- 1  面白かった
- 2  まあまあ面白かった
- 3  あまり面白くなかった
- 4  面白くなかった

##### Q1\_3 あなたがこの検査に集中できた度合いは?

- 1  集中できた
- 2  ある程度集中できた
- 3  あまり集中できなかった
- 4  集中できなかった

##### Q1\_4 あなた自身の取り組み状況

- 1  全力で取り組めた
- 2  ほぼ全力で取り組めた
- 3  あまり全力で取り組めなかった
- 4  全力で取り組めなかった

##### Q1\_5 検査結果について

- 1  予想以上にできた
- 2  ほぼ予想通りだった
- 3  予想よりもできなかった

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



Q2  
画面の動き、操作面について

Q2\_1  
画面の動きについて

- 1  スムーズだった
- 2  ほぼスムーズだった
- 3  時々動きが遅くなった
- 4  動きが遅かった

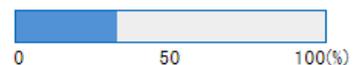
Q2\_2  
接続中のアクシデントの有無

- 1  アクシデントがあった  
⇒どのようなアクシデントがありましたか。具体的に教えてください。
- 2  アクシデントはなかった

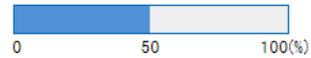
Q2\_3  
問題の読みやすさ・見やすさについて

- 1  見やすかった
- 2  まあまあ見やすかった
- 3  やや見にくかった
- 4  見にくかった

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



Q3  
解答環境について

Q3\_1  
解答を行った場所は固定した場所ですか、それとも移動中でしたか。

- 1  固定した場所  
2  移動中

次へ



改ページ

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



Q3  
解答環境について

Q3\_1\_1  
「固定した場所」とは具体的にどのような場所ですか。

- 1  自宅  
2  自宅以外の建物内(学校・会社・友人宅等)  
3  屋外  
4  その他

Q3\_1\_2  
「移動中」とは具体的にどのような場所ですか。

- 1  電車  
2  バス  
3  車中  
4  歩いている間  
5  その他

Q3\_2  
解答中の通信状態について

- 1  安定していた
- 2  ほぼ安定していた
- 3  やや不安定だった
- 4  不安定だった

Q3\_3  
解答に使用した機器について

- 1  スマホ(iPhone)
- 2  スマホ(Android)
- 3  PC(Windows)
- 4  PC(Mac)
- 5  タブレット(iPad)
- 6  タブレット(iPad以外)
- 7  その他

Q3\_4  
解答に使用したブラウザについて

- 1  Chrome
- 2  Microsoft Edge
- 3  Safari
- 4  Internet Explorer
- 5  その他
- 6  わからない

Q3\_5  
将来、機会があれば、この検査をもう一度受けてみたいと思いますか。

- 1  はい
- 2  いいえ

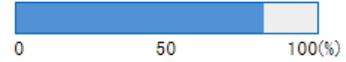
Q3\_6  
以前、学校やハローワーク等で、厚生労働省編一般職業適性検査(GATB)を受けたことがありますか？

- 1  はい
- 2  いいえ
- 3  わからない/覚えていない

次へ



※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



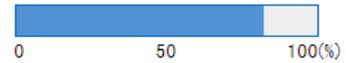
<ご意見、ご感想>

Q4

以上で、質問はすべて終了しました。  
最後に、この調査について何かご意見、ご感想があればご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

送信



---

JILPT 資料シリーズ No. 264

Web提供型の簡易版職業適性評価ツール：Gテストの検査拡充に係るプロトタイプ開発報告

発行年月日 2023年3月23日

編集・発行 独立行政法人 労働政策研究・研修機構

〒177-8502 東京都練馬区上石神井4-8-23

(照会先) 研究調整部研究調整課 TEL:03-5991-5104

---

©2023 JILPT