

視覚障害者の就職活動における 情報アクセシビリティに関する研究

平成 2 9 年度

筑波技術大学大学院技術科学研究科

情報アクセシビリティ専攻

新 美 知 枝 子

目次

1 はじめに	1
1.1 研究の背景と目的	1
1.2 ウェブアクセシビリティに関連する法律・規格・指針	1
(1) 条約、法、政策	1
(2) 日本工業規格	2
(3) 関連する指針等	2
1.3 インターネットがもたらした就職活動の変化	3
1.4 視覚障害者のウェブ利用環境について	3
2 東証一部上場企業 2002 社と障害者雇用率トップ 100 企業の業種別構成比	4
2.1 背景と目的	4
2.2 調査方法	4
(1) 調査対象	4
(2) 調査手順	4
(3) 調査期間	4
(4) 調査内容	4
2.3 結果と考察	5
2.3.1 上場企業の結果と考察	5
(1) 業種別 企業数と構成比	5
2.3.2 トップ 100 企業の結果と考察	5
(1) 業種別 企業数と構成比	5
(2) トップ 100 企業の従業員数	7
(3) 上場企業とトップ 100 企業の企業における業種別構成比の比較	7
(4) トップ 100 企業における雇用率と従業員数（連結）について	8
3 企業の「障がい者採用」ページについての調査	10
3.1 背景と目的	10
3.2 調査方法	10
(1) 調査対象	10
(2) 調査手順	10
(3) 調査期間	11
(4) 調査内容	11
3.3 「障がい者採用」ページ開設率の結果と考察	11
(1) 上場企業の業種別開設率の結果と考察	11

(2) トップ 100 企業の業種別開設率の結果と考察.....	13
(3) 訓練施設の就業先業種別「障がい者採用」の開設率について	15
(4) 上場/トップ 100/訓練施設就業先の「障がい者採用」ページ比較 ..	15
4 視覚障害者の就職先産業と「障がい者採用」ページについての調査	17
4.1 背景と目的.....	17
4.2 調査方法	17
(1) 調査協力施設	17
(2) 調査手順.....	17
(3) 調査期間.....	17
(4) 調査の内容.....	17
4.3 結果と考察.....	18
5 障がい者採用ページ開設企業と障害者雇用率.....	20
5.1 背景と目的.....	20
5.2 調査方法	20
(1) 調査対象.....	20
(2) 調査期間.....	20
(3) 調査手順および調査内容.....	20
5.3 結果と考察.....	21
5.3.1 上場企業の結果と考察	21
5.3.2 トップ 100 企業の結果と考察	22
(1) トップ 100 企業と一般企業の業種別雇用率の比較	22
(2) トップ 100 企業の「障がい者採用」ページ開設率と雇用率の比較 ..	23
6 ウェブアクセシビリティ検証	24
6.1 背景と目的.....	24
6.2 「みんなのアクセシビリティ評価ツール：miChecker Ver2.0」	24
(1) miChecker Ver2.0 とは.....	24
(2) miChecker の特徴.....	25
6.3 調査方法	27
(1) 調査対象.....	27
(2) 調査手順.....	27
(3) 調査期間.....	27
(4) 調査内容.....	27
6.4 結果と考察.....	28
(1) トップおよび採用ページのスコアとコンテンツの結果と考察	28
(2) トップおよび採用ページの「知覚」スコアの比較結果と考察	29
(3) 各ページのスコアとウェブアクセシビリティについて	30

7 視覚障害者の就職活動時におけるホームページの利用状況調査	32
7.1 背景と目的.....	32
7.2 調査方法	32
(1) アンケート調査.....	32
(2) アンケート協力者.....	32
(3) アンケート方法.....	32
(4) 調査期間.....	32
7.3 調査項目	33
(1) 個人のプロフィール (3 問)	33
(2) パソコンの利用状況 (2 問)	33
(3) インターネットの必要性や利用の有無 (2 問)	33
(4) 就職の活動時期とパソコン利用状況 (8 問)	33
(5) ウェブのアクセシビリティ、使いやすさ、利用しやすさ (6 問) ..	33
7.4 アンケート調査の単純集計結果.....	34
(1) 個人のプロフィール	34
(2) パソコンの利用状況	35
(3) インターネットの必要性や利用の有無.....	37
(4) 就職の活動時期とパソコン利用状況	38
(5) インターネットのアクセシビリティ、使いやすさ、利用しやすさ ..	43
(6) 自由記述.....	47
7.5 アンケート調査の分析	49
(1) 日常的なインターネットの利用状況	49
(2) 視覚障害者の就職活動とインターネット	51
8 視覚障害社員および上司へのインタビュー調査	55
8.1 背景と目的.....	55
8.2 調査方法	55
(1) 調査対象.....	55
(2) 調査方法.....	55
(3) 調査期間.....	55
(4) インタビューの主たる質問項目。	56
8.3 インタビュー X 社.....	56
8.4 インタビュー Y 社.....	59
8.5 インタビューのまとめと考察	60
9 考察.....	61
9.1 上場企業、トップ 100 企業、訓練施設の雇用状況調査	61
(1) 調査対象の業種別企業数および構成比.....	61

(2) トップ 100 企業に入る業種について	61
(3) トップ 100 企業の従業員数規模.....	61
(4) 上場企業とトップ 100 企業の企業における業種別構成比の比較	62
(5) 企業の「障がい者採用」ページについての調査	62
(6) トップ 100 企業の業種別「障がい者採用」の開設率の結果と考察.....	62
(7) 訓練施設の就業先の業種別「障がい者採用」開設率について	62
(8) 上場/トップ 100/訓練施設就業先の「障がい者採用」ページ比較 ..	62
(9) 視覚障害者職業能力開発訓練所の修了者の就職先業種について	63
(10) 障がい者採用ページを開設している企業と障害者雇用率の関係	63
(11) ウェブページのアクセシビリティ検証.....	63
(12) 視覚障害者の就職活動時のウェブサイト利用調査	64
(13) インタビュー調査.....	65
10 考察とまとめ.....	66
10.1 就職活動におけるインターネット利用の実践的訓練	66
10.2 ウェブアクセシビリティの向上	67
10.3 法の整備	68
10.4 今後の日本の動向	68
謝辞	69
参考文献.....	70
研究業績.....	74
付録 1 JIS X 8341-3:2016 適合レベル別達成基準	75
付録 2 WCAG2.0 ガイドライン 4 原則	78
付録 3 アンケート文	79
付録 4 『就職活動のためのアクセシビリティ講座』	86
付録 5 キーの組み合わせと機能一覧	87

図表目次

図 1 トップ 100 企業の業種別構成比	5
図 2 トップ 100 企業の業種別構成比	6
図 3 トップ 100 企業の企業の従業員数による構成比	7
図 4 上場企業とトップ 100 企業の業種比較	8
図 5 トップ 100 企業における雇用率と従業員数(連結)	9
図 6 業種別「障がい者採用」ページ開設率(上場企業)	12
図 7 業種別「障がい者採用」ページ開設率(トップ 100 企業)	14
図 8 業種別「障がい者採用」ページ開設率訓練施設	15
図 9 障がい者採用」ページ開設率の比較	16
図 10 産業別構成比の推移	18
図 11 就職先産業別推移	19
図 12 上場企業(a.)と一般企業(b.)の業種別の平均雇用率	21
図 13 トップ 100 企業と一般企業の業種別雇用率の比較	22
図 14 障害者採用ページの有無による雇用率の比較(トップ 100)	23
図 15 総務省ウェブページ ダウンロード画面	25
図 16 miChecker 概要画面	26
図 17 miChecker 詳細レポート画面	26
図 18 CSV として保存	26
図 19 各ページの平均スコアと標準偏差の比較	30
図 20 (問1) 年代	34
図 21 (問 2) 身体障害者手帳の等級	34
図 22 (問 3) 身体障害者手帳の取得年度	35
図 23 (問 4) パソコンの利用を補助する機能について	36
図 24 (問 5) パソコンの利用を補助する機能について	36
図 25 (問 6) パソコンでのインターネットの利用頻度	37
図 26 (問 7) インターネットの理由目的	38
図 27 (問 8) 活動時期	38
図 28 (問 9) 就職活動時に利用した情報機器	39
図 29 (問 10) 就職活動時のパソコンでのインターネット利用頻度	39
図 30 (問 11) 就職活動で利用(閲覧)したウェブサイト	40
図 31 (問 12) サイトの中で就活時に利用(閲覧)したページ	41
図 32 (問 13) 就職活動時、インターネットを利用しなかった理由	41

図 33 (問 14)「障がい者のかた向けの採用」ページの認知と知った経緯	42
図 34 (問 15)「障がい者のかた向けの採用」ページの利用しやすさ	43
図 35 (問 16)自力でアクセスや利用できなかったウェブページの有無(頻度)	43
図 36 (問 17)ウェブページの利用しやすさ.....	44
図 37 (問 18)ウェブページの使いづらいところ	45
図 38 (問 19)エントリーの画面の操作の難易度	45
図 39 (問 20)エントリーの登録画面で操作が難しかったところ.....	46
図 40 年齢階層と利用頻度	49
図 41 年齢階層と利用目的	50
図 42 障害者等級とインターネット利用頻度	51
図 43 就職活動の時期とインターネットの利用頻度	52
図 44 就職活動時期と利用したサイト	53
図 45 ウェブ全体の利用しやすさ.....	54
図 46 「障がい者採用」ページの利用しやすさ	54

筑 波 技 術 大 学

修 士 （ 情 報 保 障 学 ） 学 位 論 文

1 はじめに

1.1 研究の背景と目的

インターネットなどの情報通信技術の急速な発展は私たちの生活に大きな変革をもたらした。従来は印刷物として提供されていた数多くの情報がウェブ上の電子データとして取得可能となり、インターネットは、視覚障害者にとっても、独力で、情報の収集と発信できる強力なツールとなりつつある。総務省の調査によると、平成 24 年度の視覚障害者のインターネット利用率は 91.7%にも上る。

しかし、視覚障害者の 44%が、「障害者に配慮したページが少ない」と感じており¹⁾、民間企業の調査²⁾によれば、「パソコンからインターネットを利用した際にバリアがあることで、閲覧や手続きなどの利用を諦めた経験がある全盲者は 9 割以上」と報告されている。

就職活動においては、企業研究にはじまり、応募、面接、筆記そして採用に至るまでの一連の流れがある。これらの流れの中で、企業の多くは、就職に必要な情報をインターネットで提供し、求職者側は、ウェブサイトからの情報収集が必須となっている。

もし、視覚障害者が、この企業研究や応募といった初期の段階で、ウェブサイトにはアクセスできないとすれば、それは、あらたな障壁となる可能性がある。

一方で、民間企業の障害者雇用率の引き上げ³⁾だけでなく、障害者差別解消法の制定や障害者雇用促進法の改正など障害者の情報入手や雇用への合理的配慮が求められている。

そこで、本研究では、視覚障害者の就職活動におけるウェブサイトの現状を調査し、アクセシブルでない要因を明らかにする。加えて、視覚障害当事者へのアンケート調査、企業で働く視覚障害者および人事担当者へのインタビューを実施した。

これらの結果から、視覚障害者の情報アクセシビリティはいかにあるべきかを提言としてまとめた。情報アクセシビリティの向上と重要性を一般にも広く周知するために資するものである。

1.2 ウェブアクセシビリティに関連する法律・規格・指針

障害者差別解消法をはじめ、ウェブアクセシビリティについては、条例、日本工業規格、指針などには以下のようなものがある。

(1) 条約、法、政策

- ・障害者の権利に関する条約(略称:障害者権利条約、平成 26 年 2 月効力発生)

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jinken/index_shogaisha.html

- ・障害者基本法(平成 25 年 6 月改正)

http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=345AC1000000084&openerCode=1

- ・障害者基本計画(第3次計画)(平成25年9月閣議決定)

<http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/kihonkeikaku25.html>

(短縮 <https://goo.gl/FLgrXz>)

- ・障害を理由とする差別の解消と推進に関する法律(略称:障害者差別解消法、平成28年4月施行)

一般財団法人 日本規格協会

http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/law_h25-65.html

(2) 日本工業規格

- ・JIS X 8341-3:2016「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部:ウェブコンテンツ」

一般財団法人 日本規格協会(Japanese Industrial Standards)

<https://www.jsa.or.jp/>

(3) 関連する指針等

- ・Web サイト等による行政情報の提供・利用促進に関する基本的指針(平成27年3月CIO 連絡会議決定)

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai61/honbun2.pdf>

- ・電子自治体の取組を加速するための10の指針(平成26年3月総務省策定)

http://www.soumu.go.jp/main_content/000281450.pdf

- ・コンピューター製品及びサービスの調達に係る総合評価落札方式の標準ガイド

<http://www.kantei.go.jp/jp/kanbou/13tyoutatu/huzokusiryoku/h2-09.html>

- ・政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン(平成26年、12月 CIO れらく会議決定)

http://www.soumu.go.jp/main_content/000325350.pdf

1.3 インターネットがもたらした就職活動の変化

インターネットの普及は、日常生活のみならず、就職活動の方法に大きな変化をもたらした。企業研究から、採用情報の収集、エントリー、ウェブテスト、面接の予約、担当者とのメールのやり取りなど、一連の就職活動のほとんどが、ウェブ上で行われているのが現状である。視覚障害者の就職活動も例外ではなく、就職活動の初期段階から、ウェブアクセシビリティの問題に直面することになる。

1.4 視覚障害者のウェブ利用環境について

視覚障害者のパソコンでのウェブ利用環境は、個人の視力や見え方によっても異なるが、一般的に以下のような方法があげられる。(1～6 は弱視者用機能、7, 8 は全盲者対応)

1. 文字サイズの拡大
2. 色設定の変更(白黒反転、ハイコントラストなど)
3. 画面解像度の変更拡大や白黒反転。
4. マウスポインターの設定
5. マウスカーソルの設定
6. Microsoft Windows の“拡大鏡”
7. 音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)
8. 点字ディスプレイの併用

重度視覚障害者がウェブページを閲覧する機器として、スクリーンリーダーを用いる方法や点字ディスプレイを用いる方法がある。しかし、点字の識字率は、1割程度といわれており(厚生労働省「身体障害児・者実態調査(平成 13 年)」)、点字ディスプレイの利用者は少ないと考えられる。

一方、スクリーンリーダーは全盲者だけでなく、弱視者も利用しているため、スクリーンリーダーがウェブ閲覧に果たす役割は非常に大きい。そこで、本研究では、スクリーンリーダーで利用する観点から、ウェブページを捉えた。

2 東証一部上場企業 2002 社と障害者雇用率トップ 100 企業の業種別構成比

2.1 背景と目的

ウェブサイトの情報アクセシビリティを検証する前に、日本経済を牽引する代表的であり、また、障害者の法定雇用率を遵守する取り組みをしていると思われる企業の業種および障害者雇用率の実態調査する必要があると考えた。さらに、障害者の雇用に積極的な企業の業種や企業規模の実態についても調査を行った。

2.2 調査方法

(1) 調査対象

東証一部上場企業 2002 社:「東証上場銘柄一覧」⁴⁾ 日本取引所グループ
(以降、「上場企業」)

障害者雇用率トップ 100:「障害者雇用率ランキング」トップ 100⁵⁾, 東洋 ONLINE, と東洋経済社が毎年発刊している『CSR 企業総覧』に掲載されている 1325 社の中で、障害者雇用率を開示している 1035 社の中で、障害者雇用率が高い上位 100 社のこと。なお、データは 2014 年のものである(以降、トップ 100 企業)。

(2) 調査手順

上記調査対象をまず、業種別に分類した、次に図表化した。

(3) 調査期間

2016 年 12 月から 2017 年 8 月

(4) 調査内容

上記調査対象の業種別企業数および構成比の比較

2.3 結果と考察

2.3.1 上場企業の結果と考察

(1) 業種別 企業数と構成比

上場企業の業種別構成比を、業種順に示した(図 1)。

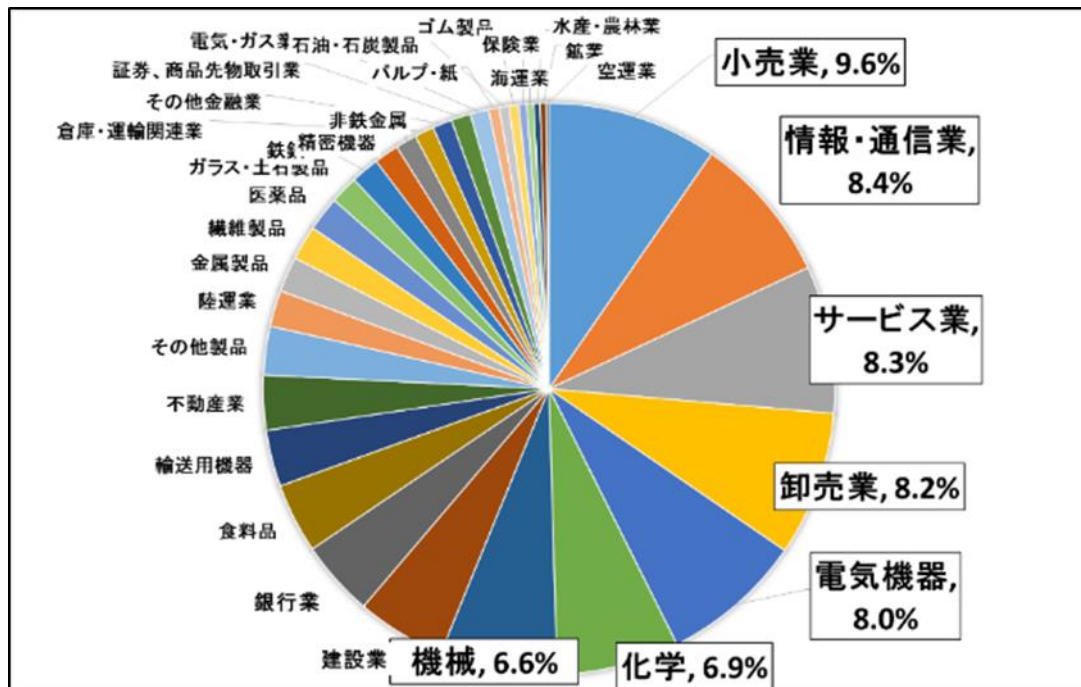


図 1 トップ 100 企業の業種別構成比

上場企業の業種で、企業数が最も多いのは、小売業の 193 社(9.6%)、次いで、情報・通信業の 168 社 (8.4%)、サービス業 167 社(8.3%)、卸売業 164 社(8.2%)、電気機器 161 社(8.0%)、化学 139 社(6.9%)、6.9%となっており、これらの 7 つの業種で、トップ 100 企業全体の 50%を占めている。

一方、企業数の少ない業種では空運業の 3 社、水産・農林業および鉱業の 7 社、海運業 8 社、となっている。

これらのことから、上場企業数は業種によって、かなりの偏りがあることがわかった。

2.3.2 トップ 100 企業の結果と考察

(1) 業種別 企業数と構成比

トップ 100 企業を業種別に分類した。企業数と障害者雇用率の平均を表にした(表 1)。

表 1 トップ 100 企業の業種別構成比

業種	トップ 100 の企業数	業種	トップ 100 の企業数	業種	トップ 100 の企業数
小売業	18	その他製品	3	建設業	1
電気機器	11	陸運業	3	繊維製品	1
化学	10	情報・通信業	3	鉄鋼	1
卸売業	10	ガラス・土石製品	2	金属製品	1
食料品	9	輸送用機器	2	海運業	1
機械	7	銀行業	2	保険業	1
サービス業	7	不動産業	2		
医薬品	4	水産・農林業	1		

表 1 を円グラフにしたものを図に示す(図 2)。

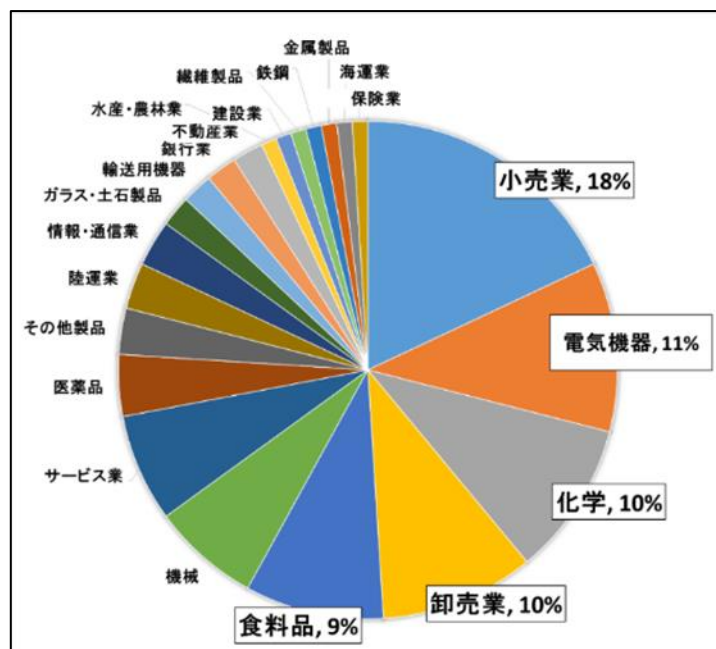


図 2 トップ 100 企業の業種別構成比

トップ 100 企業は、障害者雇用率を開示している企業が対象のため、上場企業以外も含まれている(上場企業 75 社、非上場企業は、25 社)。

業種別にみると、最も多いのは小売業の18%で、ついで電気機器の11%、化学10%、卸売業10%、食料品9%の順となっており、これら5業種で上場企業の半数以上(58%)

を占めている。

(2) トップ 100 企業の従業員数

トップ 100 企業の企業を従業員数規模で分類し、その構成比を示した(図 3)。

超大企業と大企業で全体の 71%を占めている。また、10 人以上 100 人未満の小企業は全く入っていなかった。

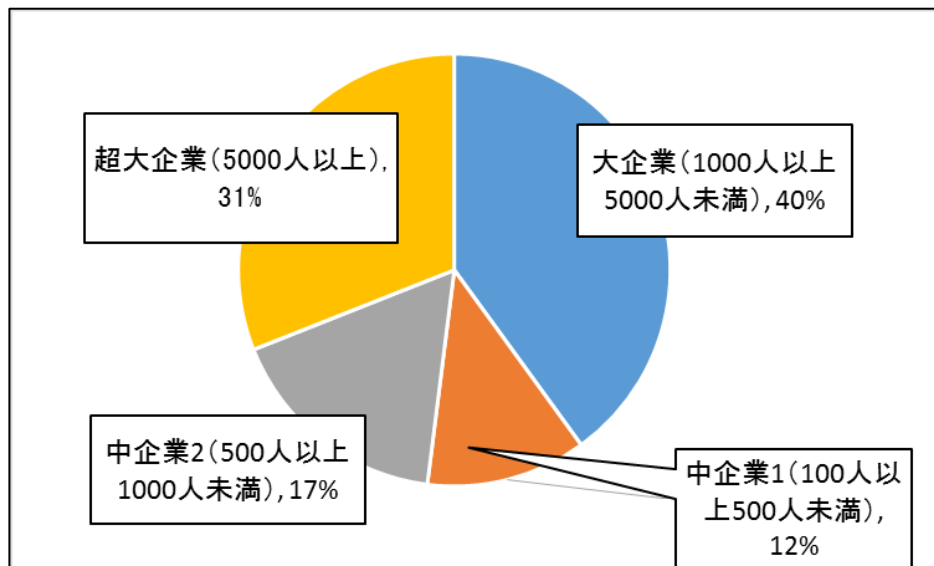


図 3 トップ 100 企業の企業の従業員数による構成比

2017 年現在、法定雇用率は 2.0%で、障害者を雇用しなければならない民間企業の事業主の範囲が、従業員 50人以上であることも影響している可能性がある。

しかし、平成 30 年4月1日から民間企業も 2.2%に引き上げられ、45.5 人以上に変わる。小企業においても、法定雇用率の対象となる企業が増え、今後、障害者雇用拡大が必要である。

(3) 上場企業とトップ 100 企業の企業における業種別構成比の比較

上場企業とトップ 100 企業に入っている業種を比較した(図 4)。

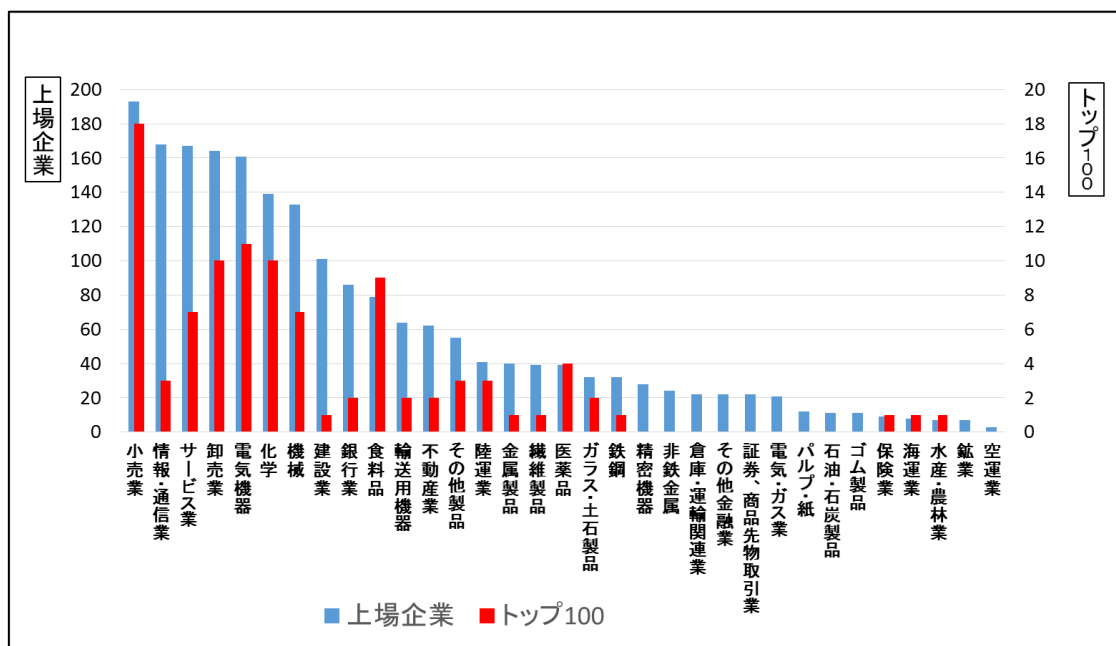


図 4 上場企業とトップ 100 企業の業種比較

トップ 100 企業には、上場が 75 社、東証一部非上場が 25 社含まれているため、単純に比較はできないが、上場企業、トップ 100 企業ともに、小売業が企業数としては最も多かった。

情報・通信業、建設業および銀行業は上場している企業数が多いが、トップ 100 企業に入っている企業数は少ない。また、図 4 に示した精密機器、非鉄金属、倉庫運輸、その他金融業、証券、商品先物取引業、電気・ガス業、パルプ・紙、石油・石炭製品、ゴム製品、鉱業、空輸業の 11 業種は、一社もトップ 100 企業にランクインしていないことがわかった。

(4) トップ 100 企業における雇用率と従業員数(連結)について

トップ 100 企業における障害者雇用率と従業員数を図示した(図 5)。なお、障害者雇用率が 10%を超える 2 社については、図には示していない。

結果は雇用率トップ 100 に入る企業ですら、雇用率は 2%から 3%にとどまっている。民間企業の法定雇用率が 2%であることと考え合わせると、企業は法定雇用率を達成することで、障害者雇用の義務を果たしていると考えていることが示唆される。すなわち、障害者雇用には法的影響力の大きさがうかがえる。

平成 30 年度から、2, 2%に段階的に上がり、33 年度 4 月までには、さらに 2.3%に引き上げられることが決まっている。したがって、企業の雇用率もそれによって増加されると考えられる。また、100 番目の企業の雇用率は、2.4%であった。

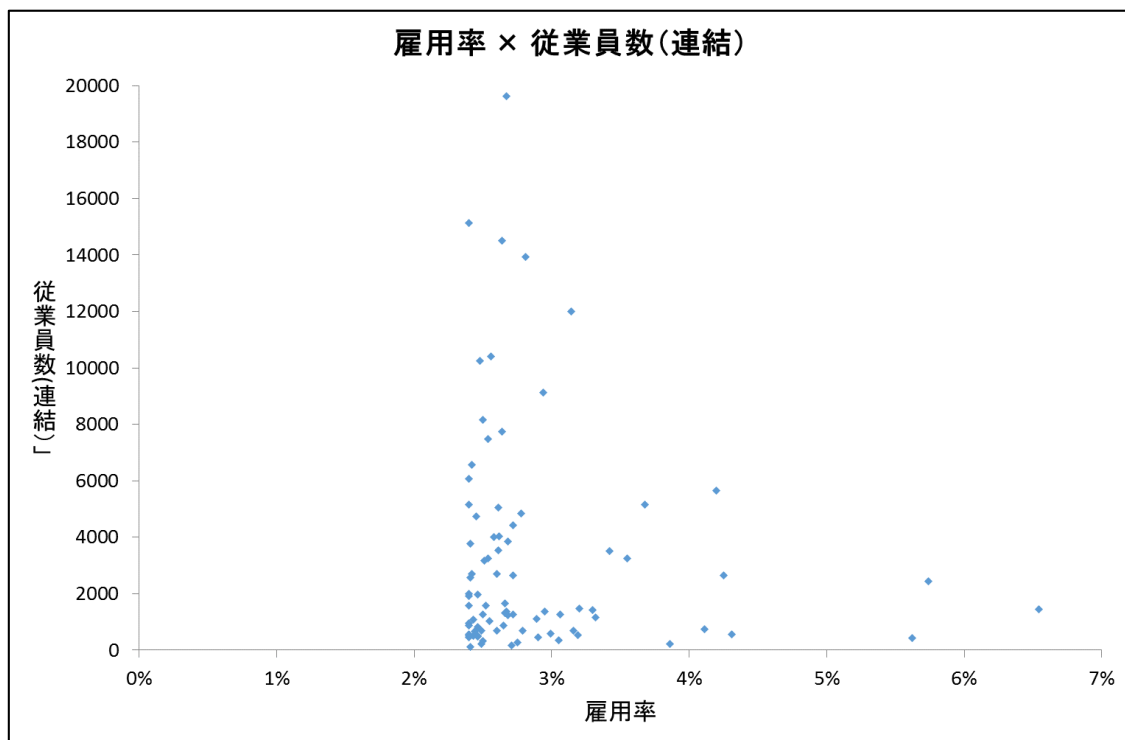


図 5 トップ 100 企業における雇用率と従業員数(連結)

3 企業の「障がい者採用」ページについての調査

3.1 背景と目的

就職活動については、ウェブ利用が不可欠であることは1.3 で述べた。そこで、企業の採用に関するウェブページの現状について調査を行った。

企業の中には、自社のウェブサイトの中に「新卒採用」ページや「キャリア採用」ページの他に、「障がい者採用」ページを開設している企業がある。

障害者雇用促進法に基づく障害者差別禁止・合理的配慮に関する Q&A【第2版】⁶⁾では、

Q3-1-4:障がい者のみを対象とした求人(いわゆる障害者専用求人)は差別になりますか？

A3-1-4:障害者のみを対象とした求人(いわゆる障害者専用求人)は、障害者を有利に取り扱うものであり、禁止される差別に該当しません。

と記述されている。

企業サイトの中にある”障害者専用求人”としての「障がい者採用」ページはこのように、障害者を有利に取り扱うとして、作成しているものと考えられる。

そこで、「障がい者採用」ページの開設状況を調べた後、そのウェブアクセシビリティについて評価を行う事とした。なお今回調査したすべての企業が、ウェブサイトにおいて「障がい」という記述を用いていたため、本論文でも、「採用」ページに関しては「障がい者採用」ページと表記する。

3.2 調査方法

(1) 調査対象

調査対象は以下の企業である。

- ・上場企業
- ・トップ 100 企業の企業
- ・社会福祉法人 日本盲人職能開発センター(以降、訓練施設⁷⁾における視覚障害者の就職先企業および団体の 95 社(* 平成 24 年度から 28 年度のセンターからの就職先のうち、従業員数が把握でき、かつ、ウェブページを開設している企業のみを抽出した。)

(2) 調査手順

1. 検索エンジンを使用し、キーワードとして、「障がい者採用 企業名」を入力し、検索を行った。

2. 該当ページが検索結果に表示された場合、そのページにアクセスし、目視でも、ページの存在を確認した。存在が確認できれば、“あり”と分類した。また、グループ企業で一括して作成している場合も、“あり”と分類した。

3. 該当ページにアクセスしたが、該当ページがない、あるいは「現在、募集はありません」や「工事中」のみで、リンクもない場合は“なし”と分類した。また、グループ企業もなく、全く別の人材紹介会社等のサイト内に作成している場合も“なし”と分類した。

4. 前項の3で該当ページが検索エンジンで検索できなかった場合には、企業のトップページにアクセスし、目視で確認した。

(3) 調査期間

平成 29 年 2 月～平成 29 年 8 月

(4) 調査内容

企業サイトにおける「障がい者採用」ページの開設状況

3.3 「障がい者採用」 ページ開設率の結果と考察

(1) 上場企業の業種別開設率の結果と考察

上場企業の業種別「障がい者採用」ページの開設率について、図示した(図 6)。

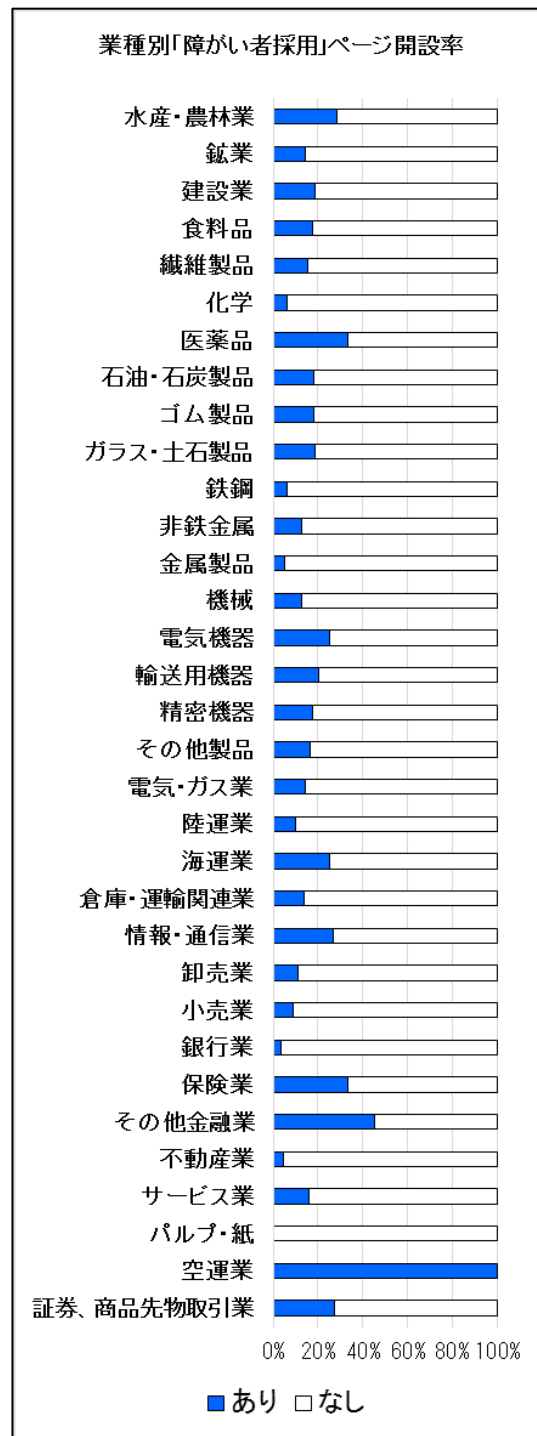


図 6 業種別「障がい者採用」ページ開設率(上場企業)

上場企業のうち、「障がい者採用」ページを作成している企業は 313 社で、開設率は 16%であった。つまり、大部分の企業(84%)は、障がい者向け採用ページを自社サイトあるいはグループサイト内に作成していないことがわかった。

業種別にみると、最も開設率が高かったのは、空輸の 100%であった。空輸は上場している企業が 3 社しかないが、そのすべての企業が「障がい者採用」ページを作成している。

ちなみに、アメリカでは、航空アクセス法(ACAA: Air Carrier Access Act)⁸⁾で航空会社のウェブサイト、。2015 年 12 月までにアクセシビリティへの遵守を求めている。具体的には、「WCAG2.0(Web Content Accessibility Guidelines)」⁹⁾レベル AA への準拠である。また、対象は、米国内の空港に乗り入れる定員 60 名以上の路線があるすべての航空会社のウェブサイト、日本の航空会社も例外ではない。この、措置をうけ、空輸業では、ウェブアクセシビリティはビジネス的に必須のものとなっている。

次いで、開設率が高いのは、その他金融業の 45% (上場 22 社中 10 社)、医薬品の 33% (39 社中 13 社)、保険業の 33% (9 社中 3 社) という順である。

また、企業数が多いのは、「情報・通信業」の 45 社でトップとなっている。順位としては 7 位(開設率は 27%)である。本業として、他社のウェブ制作や管理に当たることも多く、今後、この業界の動向に注目したい。

(2) トップ 100 企業の業種別開設率の結果と考察

トップ 100 企業の業種別「障がい者採用」ページの開設率について、図示した(図 7)。

「障がい者採用」ページを作成している企業は 26 社で、開設率は 26%であった。この数字は前述の上場企業(16%)と比べると、1.6 倍ではあるが、大部分の企業(74%)は、障がい者向け採用ページを開設していないことがわかった。

業種別にみると、最も開設率が高かったのは、医薬品、海運業、保険業の 100%である。医薬品は 4 社中、4 社、海運業と保険業は、ともにトップ 100 企業に入っているのが 1 社のみで、その企業が開設しているということである。次いで、陸運業、情報・通信業は、それぞれ 67%(3 社中 2 社)となっている。

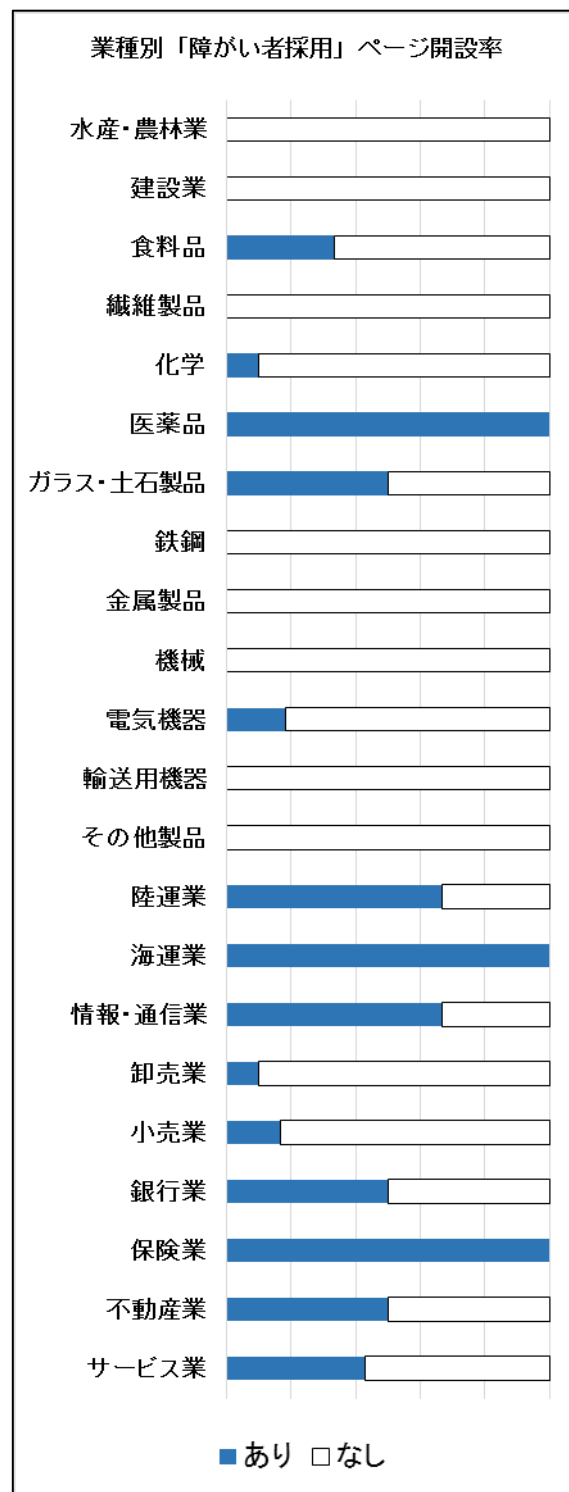


図 7 業種別「障がい者採用」ページ開設率(トップ 100 企業)

(3) 訓練施設の就業先業種別「障がい者採用」の開設率について

訓練施設からの就業先を産業別に分類し「障がい者採用」の開設について、図示した(図 8)。開設率は、同一就職先の場合、重複があるものは除外し、重複のないもののみとした。

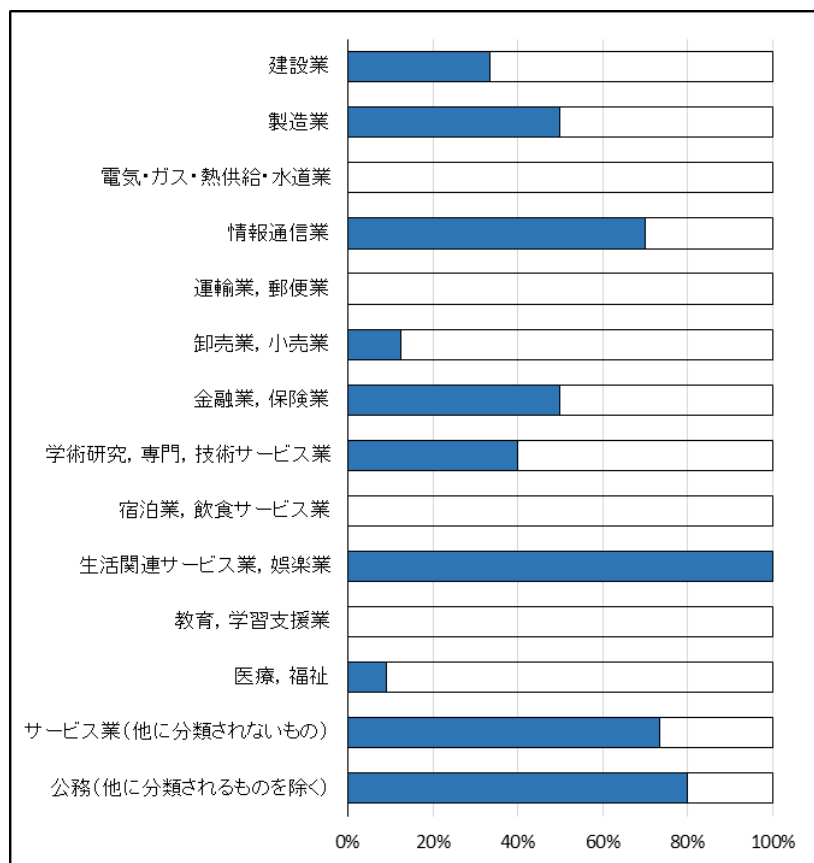


図 8 業種別「障がい者採用」ページ開設率訓練施設

「障がい者採用」ページを作成している企業は 81 社中 37 社で、開設率は 46%である。約半数が障がい者向け採用ページを開設していることがわかった。

産業別にみると、最も開設率が高かったのは、生活研究、専門、技術サービス業の 100%で、次いで公務(他に分類されるものを除く)の 80%、サービス業(他に分類されないもの)の 73%、情報通信業の 70%、製造業、金融業、保険業の 50%と続いている。

一社も開設していない業種もあるが、開設率は上場企業やトップ 100 企業と比較すると、開設率は高い。

(4) 上場/トップ 100/訓練施設就業先の「障がい者採用」ページ比較

「障がい者採用」ページの開設率は。上場企業では 16%(313 社)、トップ 100 企業では 26%(26 社)、視覚障害者雇用企業では 46%(37 社)であった(図 9)。視覚障害者雇

用企業の開設率は、上場企業の 2.9 倍、トップ 100 企業の 1.8 倍であった。

これらの結果から、上場企業やトップ 100 企業の「障がい者採用」ページの開設率は、まだ低いことがわかった。

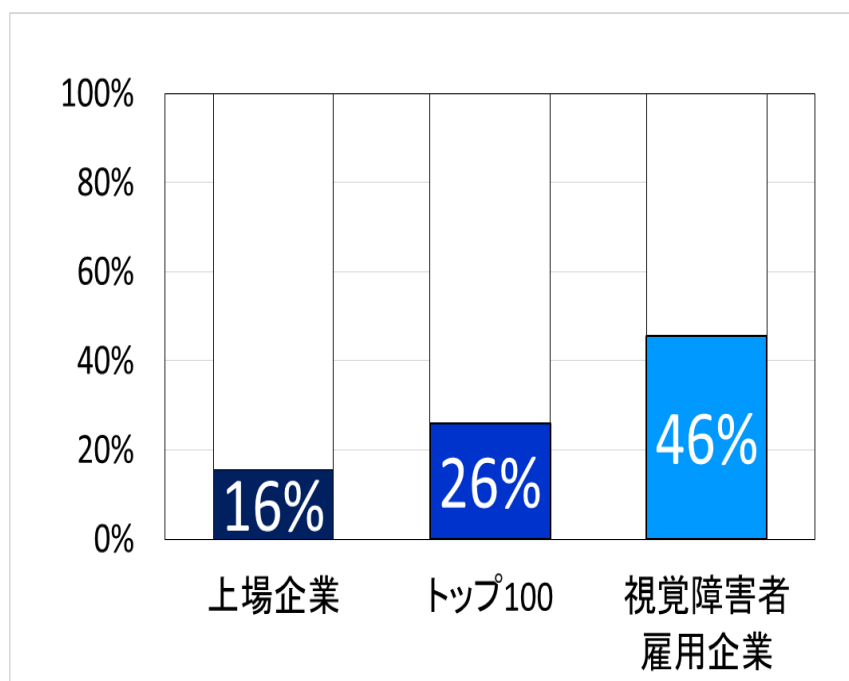


図 9 「障がい者採用」ページ開設率の比較

4 視覚障害者の就職先産業と「障がい者採用」ページについての調査

4.1 背景と目的

「障がい者採用」ページの開設率を調査したところ、視覚障害者雇用企業の開設率が、上場企業、トップ 100 企業よりも、非常に高いことがわかった。

そこで、視覚障害者の就職先について、より詳細な分析を行い、視覚障害者雇用の多い業種を明らかにし、「障がい者採用」ページの開設率との関係を調査することを目的とする。

4.2 調査方法

以下の（１）から（４）は 従業員数が把握できた企業のみとした。

（１）調査協力施設

社会福祉法人 日本盲人職能開発センター

（２）調査手順

上記センターから修了者および在籍者の就職先に関するデータを収集し、産業別に分類した¹⁰⁾。それらの推移を年次ごとにまとめグラフ化する。

（３）調査期間

平成 24 年度から 28 年度の 5 年間

（４）調査の内容

就職先の業種別構成比と障がい者採用ページ開設状況

4.3 結果と考察

平成 24 年度から 28 年度の就職先の企業を産業別に分類した時の産業別構成比を年次ごとに、棒グラフにした(図 10)。

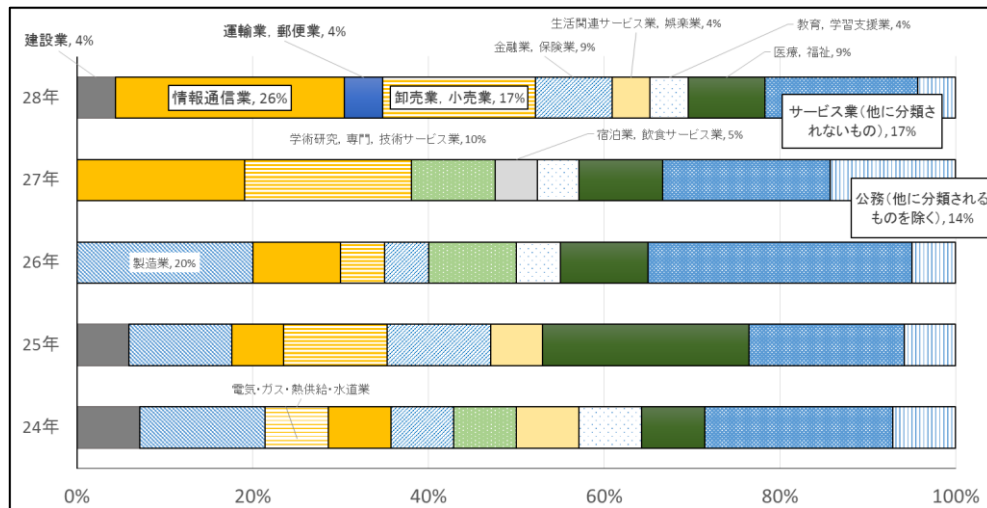


図 10 産業別構成比の推移

これによると、28 年度に最も多かったのは情報通信業の 26%、次いで、サービス業(他に分類されないもの)と卸売業、小売業の 17%である。情報通信業の 24 年度はわずか 7%であったが順調に伸びてきた。また、サービス業も、同様に伸びている。

厚生労働省の発表した『障害者の職業紹介状況の視覚障害者の職業別就職件数(平成27年度)』¹¹⁾によると、日本の視覚障害者の就職先の過半数は、三療(はり・きゅう・あん摩マッサージ指圧)を基本とする専門的・技術的職業となっている、と報告されている。

本研究による結果が上記報告書の就職先業種と異なっているのは、本研究の調査対象が訓練施設であり、(1)パソコン訓練など事務系職種の職能開発訓練を行っているため、また(2)在籍者の大部分が事務系職種を希望するため、と考えられる。

図 9 の中で、特に 28 年度に就業先として多かった上位の業種に対して 5 年間の推移を折れ線グラフにした(図 11)。

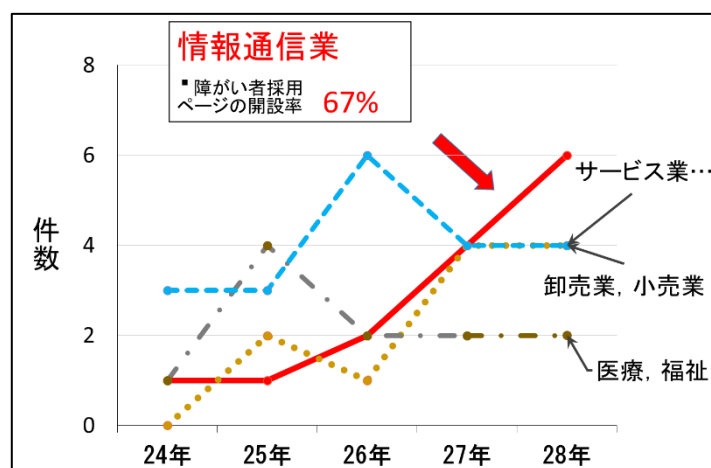


図 11 就職先産業別推移

視覚障害者の就職先企業で 28 年度のトップ業種である情報通信業は右肩上がりの伸びとなっている。これらの企業の「障がい者採用」ページを調査したところ、その開設率は 70%という非常に高率であった。

障害者全般の雇用率については、『障害者雇用状況の集計結果の産業別実雇用率(平成 28 年)』¹²⁾によると、情報通信業は 1.63%と低い数値であった。また、前述の図 9では、上場企業の「障がい者採用」ページ開設率が 16%であったことと対照的である。

このことから、訓練施設の就職先である情報通信企業は、同業界の中でも、開設率および雇用率とも高いことから、視覚障害に理解があると考えられる。

5 障がい者採用ページ開設企業と障害者雇用率

5.1 背景と目的

情報通信業とサービス業が、訓練施設においては、就職者数が多く、かつ障がい者採用ページの開設率も高かった。そこで、上場企業とトップ 100 企業における障害者雇用率と障がい者採用ページ開設率との傾向を明らかにすることを目的とする。

5.2 調査方法

(1) 調査対象

上場企業およびトップ 100 企業の「障がい者採用」ページを開設し、雇用率を開示している企業。

(2) 調査期間

- ・上場企業の「障がい者採用」ページは 2017 年度 2 月から 6 月。
- ・トップ 100 企業は「CSR 総覧 2016 年度版」における 2014 年度のデータを 2017 年 2 月調査。

(3) 調査手順および調査内容

以下に 4 種類の雇用率の算出・引用手順を述べる。

- a. 上場企業において「障がい者」ページのある企業(313 社)の中で雇用率を開示している企業は 203 社。それらを業種別に分類し、業種ごとの平均雇用率を算出した。
- b. 比較対象の一般雇用率は、「CSR 総覧 2017 年度版」¹³⁾に掲載されている企業(1035 社)の業種別障害者雇用率を引用した。
- c. トップ 100 企業においては、「障がい者採用」ページの有無による雇用率と、一般の業種「CSR 総覧 2016 年度版」¹⁴⁾に掲載されている企業(1035 社)の業種別障害者雇用率を比較した。
- d. 「障がい者採用」ページを開設していない 75 社の雇用率の平均も同様に算出し、それらを比較した。

5.3 結果と考察

5.3.1 上場企業の結果と考察

障害者採用ページ開設の上場企業(a.)と、一般企業(b.)の業種別の平均雇用率とを比較した（図 12）。

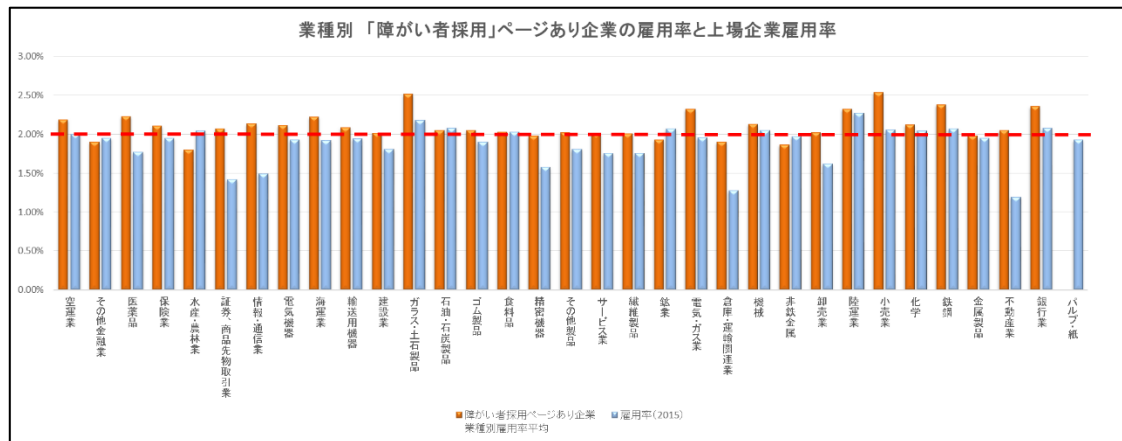


図 12 上場企業(a.)と一般企業(b.)の業種別の平均雇用率

左側棒グラフ(赤色)が「障がい者採用」ページ開設企業の業種別平均雇用率である。

右側棒グラフ(青色)は、一般企業の雇用率である。比較可能な30業種中25業種で、障害者採用ページを開設している企業の方が、一般企業よりも雇用率が高いという結果が得られた。

グラフの赤い破線は、法定雇用率の2.0%を示している。上場企業は、25業種が法定雇用率を上回っている。一方、一般企業はわずか12業種しか上回っていなかった。つまり、その差は2倍にもなる。

これらのことから、「障害者採用」ページを開設している上場企業は一般企業に比べて、障害者雇用に積極的な傾向があることが考えられる。

5.3.2 トップ 100 企業の結果と考察

(1) トップ 100 企業と一般企業の業種別雇用率の比較

トップ 100 企業の企業は雇用率を開示している。そこで、「障がい者採用」ページの有無による雇用率と、一般（「CSR 総覧 2016 年度版」に掲載されている企業（1035 社））の雇用率を比較し、図示した（図 13）。

左側棒グラフ（赤色）が「障がい者採用」ページ開設企業の業種別平均雇用率である。中央（青色）が、開設していない企業の業種別平均雇用率、そして右側（灰色）が、一般の業種別雇用率である。また、開設している企業が一社もない場合や、開設していない企業が一社もない場合は、雇用率を算出できないため表示していない。

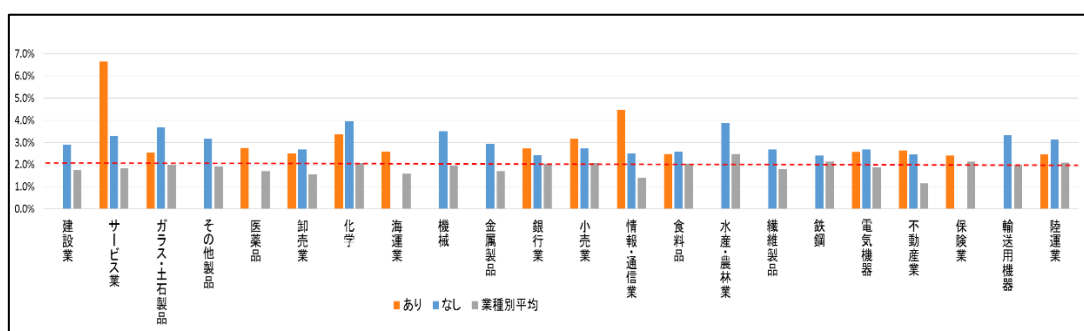


図 13 トップ 100 企業と一般企業の業種別雇用率の比較

雇用率がトップ 100 に入る企業であるだけに、「採用」ページの有無にかかわらず、一般企業よりも雇用率は高く、法定雇用率の 2%を上回っている。

この図の中で、最も突出しているのが、サービス業と情報・通信業の「障がい者採用」ページ開設している企業である。この 2 業種について見ると、まず、サービス業の雇用率平均は 6.7%で、これは、開設していない企業の雇用率平均(3.3%)の 2 倍、一般の業種平均(1.84%)の 3 倍以上である。また、情報・通信業の雇用率は 4.5%で、開設していない企業の雇用率(2.5%)の 1.8 倍、業種平均(1.41%)の 3.2 倍にあたる。

そして、このサービス業と情報通信業は、4.3 で述べたように、視覚障害者が訓練施設から 28 年度に最も就職した業種でもある。

情報通信業の業務には、システム開発やアプリケーションソフトの開発などの他、インターネット関連のサービスも含まれる。その他には、ポータルサイト・サーバー運営やインターネット利用サポート業などがある。業務内容から、アクセシビリティに対する技術力や意識が高いのは当然かと思われる。また、サービス業では、コールセンター、ワープロ入力業務、およびオフィスサービス業務などといったものなどがある。これらはパソコンの技能を習得した視覚障害者が就職しやすい職域である。さらに、サービス業には、特例子会社も多く含まれるため、アクセシビリティへの配慮が進んでいると考えられる。

一方、「障がい者」ページ開設が無かった建設、機械、金属製品、繊維製品、鉄鋼、輸送用機器に関しては、5 年間、施設障害者訓練施設から、就職が、ほとんど無かった業種である。

(2) トップ 100 企業の「障がい者採用」ページ開設率と雇用率の比較

図 13 のデータを「障がい者採用」ページの有無の平均を比較した(図 14)

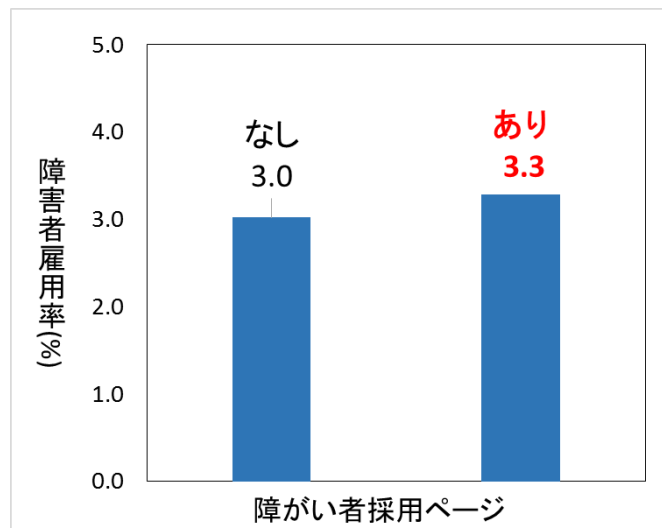


図 14 障害者採用ページの有無による雇用率の比較(トップ 100)

障害者雇用率はページ開設の有無にかかわらず、法定雇用率の 2%を上回っている。「障がい者採用」ページの有無で比較すると、「障がい者採用」ページを開設している企業の平均 3.3%は、開設なしの企業の平均 3.0%より、0.3%上回っている。図 3 で示したように、トップ 100 企業の企業が、超大企業と大企業であることから考え、この差は、従業員数に換算すると、大きな差だといえる。

6 ウェブアクセシビリティ検証

6.1 背景と目的

「障がい者採用」ページが、障害者差別解消法の観点から、アクセシビリティへの配慮があると考えられる。

この章では、「障がい者採用」ページをはじめとするウェブページが、視覚障害者にとって、利用しやすいものであるかを、アクセシビリティ評価ツールを用いて検証することを目的とする。

6.2 「みんなのアクセシビリティ評価ツール：miChecker Ver2.0」

(1) miChecker Ver2.0 とは

「みんなのアクセシビリティ評価ツール」：miChecker Ver2.0¹⁵⁾は、総務省が開発し、提供するアクセシビリティ評価ツールである（以降、「miChecker」）。これは、JIS X 8341-3:2016（高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第 3 部：ウェブコンテンツ）¹⁶⁾に基づくウェブアクセシビリティ対応の取組を支援するための検証作業ツールであり、加えて、以下の付属文書に従って検証作業を行うことで、関連する知識の習得も可能である。また、「みんなの公共サイト 運用ガイドライン（2016 年版）ガイドライン」¹⁷⁾も合わせて公開されている。

- ・みんなのアクセシビリティ評価ツール miChecker 導入手順書
- ・みんなのアクセシビリティ評価ツール miChecker を用いた試験手順書

評価方法には、機械的に判断できる項目、人が判断する項目、その中間の 3 段階がある。WCAG2.0 解説書¹⁸⁾の説明を以下に示す。

1. コンテンツ内で試験すべき対象を機械的に発見可能な場合で、発見した対象を機械的に判断する方法（AC: Automated Check）
2. コンテンツ内で試験すべき対象を機械的に発見可能な場合で、発見した対象を人が判断する方法（AF: Automated Find）
3. コンテンツ内で試験すべき対象を機械的に発見することが不可能な場合で、対象が人を判断する方法（HC: Human Check）

miChecker 総務省のウェブページより、無償で、ダウンロードすることができる。トップ画面を以下に示す(図 15)。



図 15 総務省ウェブページ ダウンロード画面

(2) miChecker の特徴

miChecker は、機械的に検証可能な項目を自動的に評価するものである。なお、すべての項目を評価できるわけではなく、目視による評価も必要である。

概要レポート画面の表示例を図 16 に示す。主な機能としては、次のようなものがある。左側には概要レポートが、右側には WCAG2.0 ガイドラインの 4 原則に関するスコアが表とレーザチャートとして表示される。

WCAG2.0 ガイドラインの 4 原則である、「1. 知覚可能」、「2. 操作可能」、「3. 理解可能」、「4. 堅牢性」の例を以下に示した。なお、詳細については付録 2 に記す。

1. 知覚可能

例: 視覚によらず音声(聴覚)等でも知覚できるか。

2. 操作可能

例: キーボードだけで全ての操作ができるか。

3. 理解可能

例: 表示情報や操作は、利用者に理解可能か。

4. 堅牢性

例: 支援技術がウェブコンテンツを解釈できるか。

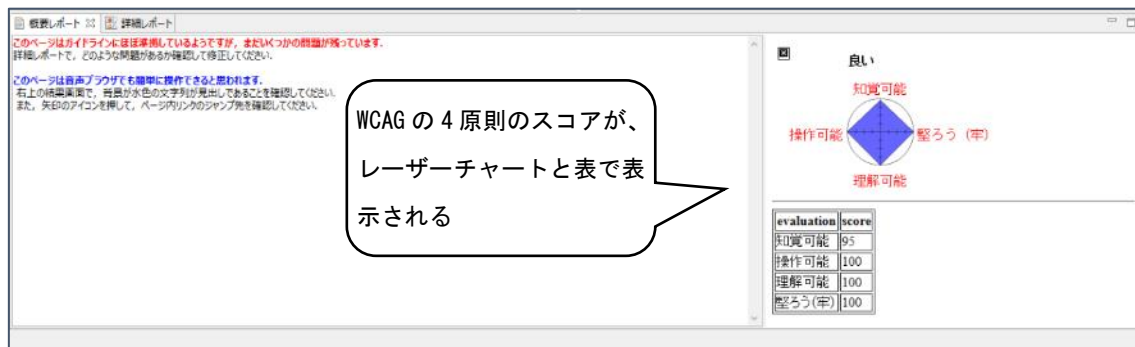


図 16 miChecker 概要画面

また、詳細レポートタブを選択すると、詳細レポートが表示される(図17)。「問題あり」、「問題の可能性」、「要判断箇所」、「手動確認」箇所など、問題箇所が、行ごとに、具体的な内容が表示され、4 原則の分類、JIS の該当箇所についても表示される。

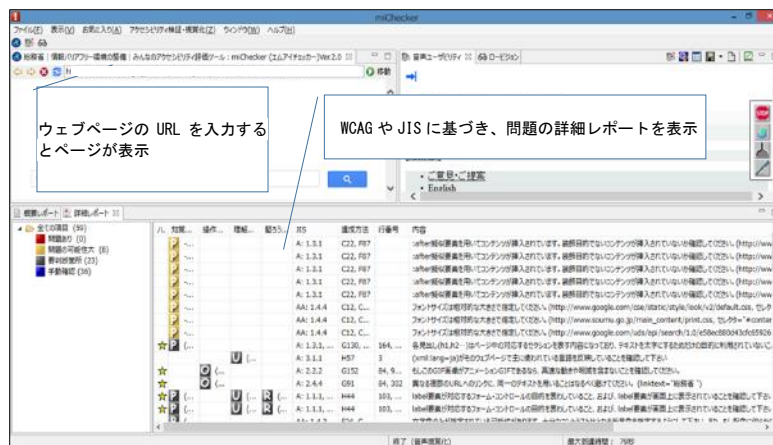


図 17 miChecker 詳細レポート画面

また、CSV ファイルとして、保存も可能である(図 18)。

種別	知覚可能	操作可能	理解可能	堅ろう(牢)	JIS	ガイドライン達成方法	達成方法/行番号	内容
問題あり	0	0	0	0	0 A: 1.1	http://waic H2	http://waic	81 [問題あり]の繰り返しがあります: "障がい者採用情報" & "障がい者採用情報"
手動確認	0	0	0	0	0 A: 4.1.1	http://waic G1 34, G1 9	http://waic G1 34, G1 9	このウェブページは、このウェブページをバリエーションまたはパラメータを使用してバリエーションにしています。もし可能であれば、このウェブページは、このウェブページをバリエーションまたはパラメータを使用してバリエーションにしています。
要判断箇所	0	0	0	0	0 A: 1.3.1	http://waic G1 30, H42	http://waic G1 30, H42	各見出し(h1, h2, h3)は、このウェブページ中の対応するセクションを表す内容になっており、テキストを太字に、(lang=ja)は、このウェブページで主に使われている言語を反映していることを確認して下さい。
手動確認	0	0	0	0	0 A: 3.1.1	http://waic H57	http://waic H57	2 (lang=ja)がそのウェブページで主に使われている言語を反映していることを確認して下さい。
手動確認	0	0	0	0				スタイルシートを複数回読み込んで、読み取りやすさを確保してください。(JavaScript)
手動確認	0	0	0	0				コンテンツ内に閉じ込められないことを確認してください。
手動確認	0	0	0	0				一貫したナビゲーションを提供していることを確認してください。
手動確認	0	0	0	0				スタイルが統一されているか確認してください。
手動確認	0	0	0	0	0 A: 4.1.2	http://waic G1 35	http://waic G1 35	ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティAPIを用いて、名前及び役割をUIに提供し、利用者が設定可能なプロパティを直接設定可能にし、変化を通知する。
手動確認	0	0	0	0	0 A: 4.1.2	http://waic G1 0	http://waic G1 0	ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティAPIを用いて、名前及び役割をUIに提供し、利用者が設定可能なプロパティを直接設定可能にし、変化を通知する。
手動確認	0	0	0	0	0 A: 4.1.1	http://waic H75	http://waic H75	ウェブコンテンツ技術のアクセシビリティAPIを用いて、名前及び役割をUIに提供し、利用者が設定可能なプロパティを直接設定可能にし、変化を通知する。

図 18 CSV として保存

6.3 調査方法

(1) 調査対象

上場企業のうち、32 業種(「障がい者採用」ページを開設している企業が 1 社でもある業種)について、各業種につき一社ずつ、ランダムに抽出した。その企業の「トップ」ページ、「一般採用」ページ、「障がい者採用」ページについてアクセシビリティ評価を行った。ただし、トップページなどが、**i-flame**(インラインフレーム)など、多くの埋め込みコンテンツを多用している場合は、正しい検証が難しいと判断したため、そのページは対象としなかった。東京都公式ホームページ作成に関する統一基準¹⁹⁾によると、『フレームは原則使わない(優先度 A)』、また、使用する場合も、『フレーム内に外部のホームページを表示させない(優先度 B)』などの記述がある。

(2) 調査手順

1) miChecker を使い、評価を行った。トップ画面の中で、対象企業の URL を入力し、「アクセシビリティ検証: 音声ユーザビリティ視覚化」ボタンをクリックする。

2) 「概要レポート」の 4 原則のスコアの表とレーザーチャートを記録する。

3) 「詳細レポート」を CSV 形式で保存する。

4) CSV データから、グラフ化など行い、比較検討を行った。

比較検討をする際に、今回は、4 原則のうち「知覚」のみのデータを分析した。また、試験手順書にある、1 の「コンテンツ内で試験すべき対象を機械的に発見可能な場合で、発見した対象を機械的に判断する方法(AC: Automated Check)」のみ行った。ただし、分析に必要な一部のページにおいては、2 のコンテンツ内で試験すべき対象を機械的に発見可能な場合で、発見した対象を人が判断する方法(AF: Automated Find)を行った。

(3) 調査期間

2016 年 7 月～9 月

(4) 調査内容

上場企業「障がい者採用」ページのある 32 業種から各 1 社ずつ、ランダムに抽出した企業の「トップ」ページ、「一般採用」ページ、「障がい者採用」ページの各ページについて、miChecker を用いたアクセシビリティ検証を行い、比較検討を行った。

6.4 結果と考察

(1) トップおよび採用ページのスコアとコンテンツの結果と考察

20 業種 (i-flame などのために検査できなかった企業を除外) の企業の「トップ」、「一般採用」、「障がい者採用」ページのスコアの平均を算出した (表2)

企業ごとの 3 つのページ間の標準偏差をみると、0 から 44.8 と、企業により、ばらつきがあることがわかる。

表 2 トップ 100 企業の各ページのスコア比較

企業名	トップページ	一般採用ページ	障がい者採用ページ	平均	標準偏差
A	73	92	86	83.7	7.9
B	55	0	34	29.7	22.7
C	100	90	90	93.3	4.7
F	65	86	51	67.3	14.4
G	87	98	92	92.3	4.5
H	82	74	79	78.3	3.3
I	88	95	93	92.0	2.9
J	0	2	96	32.7	44.8
L	90	92	86	89.3	2.5
M	0	86	89	58.3	41.3
N	95	95	95	95.0	0.0
Q	32	57	57	48.7	11.8
S	0	15	20	11.7	8.5
T	34	75	94	67.7	25.0
U	0	85	80	55.0	38.9
V	100	85	85	90.0	7.1
Y	74	85	67	75.3	7.4
Z	49	69	69	62.3	9.4
AB	0	72	72	48.0	33.9
AC	84	63	100	82.3	15.2
平均	55.4	70.8	76.75		
標準偏差	37.1	29.5	21.1		

J 社は、「トップ」のスコアは 0 で、「一般採用」も 2 であるのに対し、「障がい者採用」のスコアは 96 と 20 社中で最高のスコアを記録している。

J 社を miChecker で検証したところ、「トップ」ページ、「一般採用」ページの“問題あり”のほとんどが、以下のような理由によるものであった。

- ページ内に同じ文字の繰り返しがある。
- ページ内リンクに、読み上げ可能なテキストが付加されていない。
- 画像に alt 属性がないので画像の内容がわからない

これらが、「トップ」、「一般採用」のスコアを大幅に減点している理由である。

一方、「障がい者採用」ページの方は、グループ会社のグループ採用ページにリンクし、miChecker で検証したところ、「問題の可能性ある」の 2 カ所のみであった。このページは、コンテンツや画像が少なく、テキスト文章がレイアウトの 1/3 以上を占めるシンプルな作りであった。画像には、すべて、リンク情報が付記されており、すべてスクリーンリーダー (PC-Talker)²⁰⁾でアクセス可能であった。

一方、N 社は3つのページのスコアが、すべて 95 の高得点で、「同一テキストの繰り返し」が 1 か所あったのみであった。

V 社は画像のリンク、文章のリンクともすべて、音声で読みあげトップページのスコアが 100であった。無関係なナビゲーションのサブメニューを読み上げることもなかったため、スムーズに移動できた。トップページもシンプルな作りになっている。

これらの結果からわかることは、スコア減点の多くは、画像リンクにテキスト文がついていない、同じ文字が繰り返されているなど、高度な技術を必要とするものではなく、容易に対応可能なものであった。

(2) トップおよび採用ページの「知覚」スコアの比較結果と考察

「トップ」、「一般採用」、「障がい者採用」ページの「知覚」スコア(以降、スコアと呼ぶ)を比較した(図 19)。

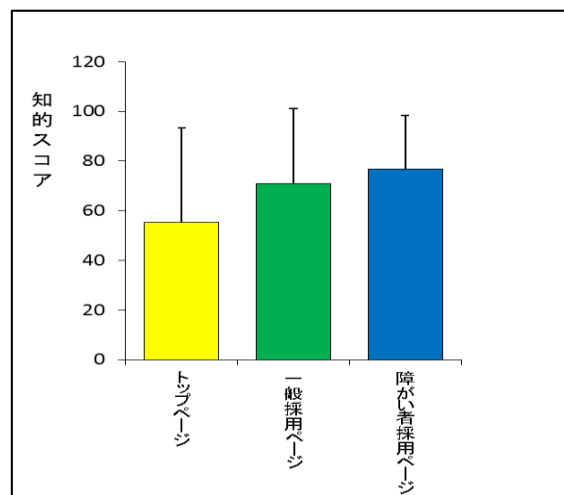


図 19 各ページの平均スコアと標準偏差の比較

ページの平均スコアは、「トップ」ページが、55.4、「一般採用」ページが 72.0、「障がい者採用」ページが 79.0 であった。ページの種類を主効果とした分散分析の結果では、主効果は有意ではなく ($F(2/57) = 3.16, p = 0.085$)、Tukey の HSD 法による一対比較でもページ種類間のスコアに統計的有意差は見られなかった。しかし、「障がい者採用」ページが、トップページと比較して 23.6、一般採用ページと比較しても 7.03、知覚スコアの平均が高かったことは「障がい者採用」ページが一般的にもっともアクセシブルであるという傾向にある、という結果になった。

トップページは企業が人目を引くために、動画、画像、写真、i-flame による埋め込みコンテンツなどを用いることが多いため、アクセシビリティの評価は低くなりがちである。この調査でも、トップページに i-flame を用いて、多くのコンテンツを埋め込んでいたり、何らかの要因で、視覚化(検証)できなかつたりした企業は 32 社中、12 社あった。

一方、「一般採用」および「障がい者採用」ページは、文字情報が中心で、i-flame の埋め込みなどが原因で検査できなかつたり、視覚化できなかつたりしたページはなかった。「トップ」ページの多くが、i-flame を用いているため検証すら行えなかったことを考えると、「障がい者採用」ページの方がよりアクセシブルと考えられる。

(3) 各ページのスコアとウェブアクセシビリティについて

「障がい者採用」ページは、各企業によるスコアのばらつきが最も少なかった(スコア平均 76.8、標準偏差 21.6)。次に「一般採用」ページ(スコア平均 70.8 標準偏差 30.3.)。そして、「トップ」ページのばらつきが最も大きかった(スコア平均 55.4 標準偏差 38.0) (図 19)。このことは、ページ作成者が「障がい者」ページを他のページに比べて障害者に配慮すべきだという意識が高く、その結果としてアクセシビリティ指針に準拠しようとしたことが要因として考えられる。

スコアの高低とそのばらつきから得られた結果を以下に考察する。

トップページと「障がい者」採用ページは、その目的が異なっている。トップは入り口であり、企業の顔ともいえる。サイトを訪れる人は多種多様な目的を持って訪れる（商品に興味がある。会社に興味がある。たまたま訪れたなど）。多様なユーザーに対応できないといけない。従って、リンク数が多くなり、コンテンツ自体の作りも複雑になりやすい。

一方、採用ページは対象者が限定されており、伝えたい情報も限定されている。したがって、リンク数も少なくなり、ページの作りもシンプルなものが多かった。

シンプルであれば、アクセシビリティへの配慮も容易になり、結果として、トップページより、採用ページのスコアが高くなるのは理解できる。「一般採用」ページよりも、さらに「障がい者」採用ページの平均スコアが高い。「障がい者採用」ページのスコアが 90 以上のページを確認したところ、次のような特長が明らかになった。

- ・動画を使用していない。
- ・写真は使用していないか、多くて 3 枚程度。
- ・テキスト文かリンクのみの場合もある。
- ・募集要項等のみ（テキスト文のみ）のページもあった。

つまり、必要な事を最低限にしたシンプルなページ構成は、アクセシビリティの評価を高くする。このように、アクセシビリティを向上させるには、テキスト文を中心としたシンプルなページにすることである。すべてのページをそのようにすることが困難だとしても「障がい者採用」や「一般採用」ページに関しては、商用ページよりアクセシビリティへの配慮が望まれる。難しい問題ではないと思われる。ウェブ作成者には、アクセシビリティについての知識や技術力だけでなく、障害への理解が重要であると考ええる。

7 視覚障害者の就職活動時におけるホームページの利用状況調査

7.1 背景と目的

インターネットが普及した現在、就職活動において、企業側は、就活情報の多くをインターネットで提供し、就活側は、ウェブサイトからの情報収集が必須となっている。

評価ツールでは、トップや一般のページに比べて、「障がい者採用」ページはアクセシビリティが高いという結果であった。そこで、就職経験のある視覚障害者が、ウェブページをどのように活用しているかアンケート調査した。その結果を評価ツールの結果と合わせて、現状と課題を抽出し、改善策の検討を行うことを目的とした。

7.2 調査方法

(1) アンケート調査

本アンケートでは、視覚障害者の就職活動時におけるウェブページの利用状況について調査を行うために、メールによるアンケート調査を行った。

なお、アンケートは、国立大学法人 筑波技術大学 研究倫理委員会の承認を得て行った(承認番号 H29-4)。

(2) アンケート協力者

メールの送受信が可能な就職活動経験のある視覚障害者(全盲および弱視)
(有効回答 73 名)。

(3) アンケート方法

アンケートはテキストデータで作成した。質問文は筆者が制作し、メールでの視覚障害者への送信・回収は、NPO 法人タートルに委託した。その後、得られた回答の集計・分析を行った。

なお、アンケート項目間のクロス集計を行った。

(4) 調査期間

2017 年 8 月から 2017 年 10 月

7.3 調査項目

アンケートは、5項目から構成されており、各項目の中にいくつかの質問があり全21問である。以下に、概要を示す。詳細なアンケート調査項目については、付録に示した。

(1) 個人のプロフィール(3問)

- ・年代
- ・障害等級
- ・身体障害者手帳の取得年度

(2) パソコンの利用状況(2問)

- ・パソコンの利用を補助する機能について
- ・利用している音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)について

(3) インターネットの必要性や利用の有無(2問)

- ・パソコンでのインターネットの利用頻度
- ・インターネットの利用目的

(4) 就職の活動時期とパソコン利用状況(8問)

- ・活動時期
- ・就職活動時に利用した情報機器
- ・就職活動時のパソコンでのインターネット利用頻度
- ・就職活動で利用(閲覧)したウェブサイト
- ・応募企業のウェブサイトの中で利用(閲覧)したページ
- ・就職活動時、インターネットを利用しなかった理由
- ・「障がい者のかた向けの採用」ページの認知と知った経緯
- ・「障がい者のかた向けの採用」ページの利用しやすさ

(5) ウェブのアクセシビリティ、使いやすさ、利用しやすさ(6問)

- ・自力でアクセスや利用できなかったウェブページの有無(頻度)
- ・ウェブページ(ホームページ)は全体的に見て利用しやすいか
- ・ウェブページの使いづらいところ
- ・エントリーの画面は簡単に操作可能か
- ・エントリーで難しいと感じたところ
- ・視覚障害者がウェブを快適に見たり、使ったりするために必要な改善点

7.4 アンケート調査の単純集計結果

(1) 個人のプロフィール

a. 年代 (問 1)

年齢階層は 20 代が 18 人 (24.7%)、30 代が 17 人 (23.3%)、40 代が 17 人 (23.3%)、50 代が 21 人 (28.8%)、であった。これは、就職活動におけるウェブ利用の状況を見るために、年齢を 20 歳以上 60 歳未満に限定したための構成である。その中でも、50 代が最も多いが、回答者の年齢階層は、ほぼ同率といえる (図 20)。

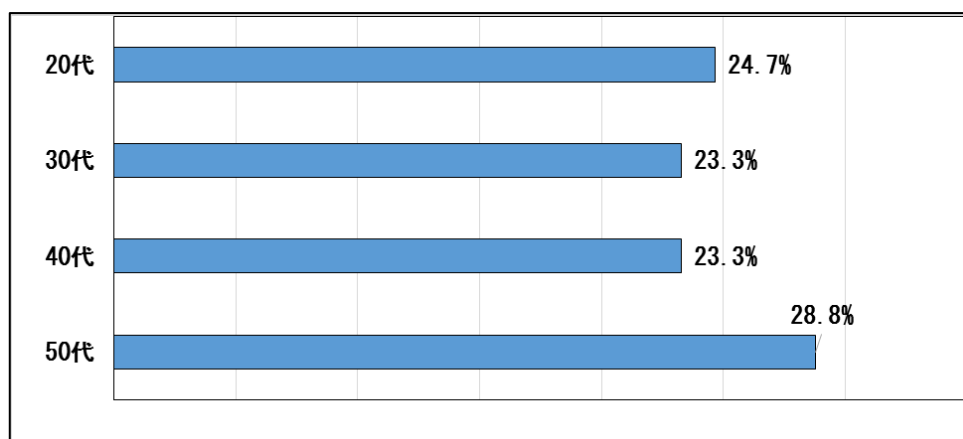


図 20 (問1) 年代

b. 身体障害者手帳の等級 (問 2)

身体障害者手帳は全員が取得している。障害の等級別に見ると、1 級 46 人 (63%)、2 級 24 人 (32.9%)、3 級 0 人 (0%)、4 級 1 人 (1.4%)、5 級 2 人 (2.7%) であり、重度障害者 (1、2 級) が 9 割以上を占める結果となっている (図 21)。1 級、2 級で、全体の 95.9%を占めている。

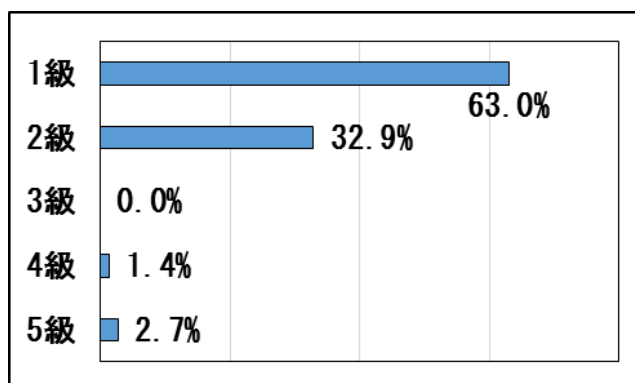


図 21 (問 2) 身体障害者手帳の等級

c. 身体障害者手帳の取得年度(問 3)

今回の調査対象者の身体障害者手帳の取得時期は、2000 年代 18 人(24.7%)と2010-2017 年の 18 人(24.7%)が最も多く、次いで、1980 年代 12 人(16.4%)、1990 年代 11 人(15.1%)、1970 年代 8 人(11.0%)、1960 年代 4 人 (5.4%)となっており、2000 年以降の身体障害者手帳の取得者が約半数を占めている(図 22)。

図 20 の年齢階層から、40 代と 50 代で回答者の半数以上であることを考えると、中途障害者が多いと考えられる。

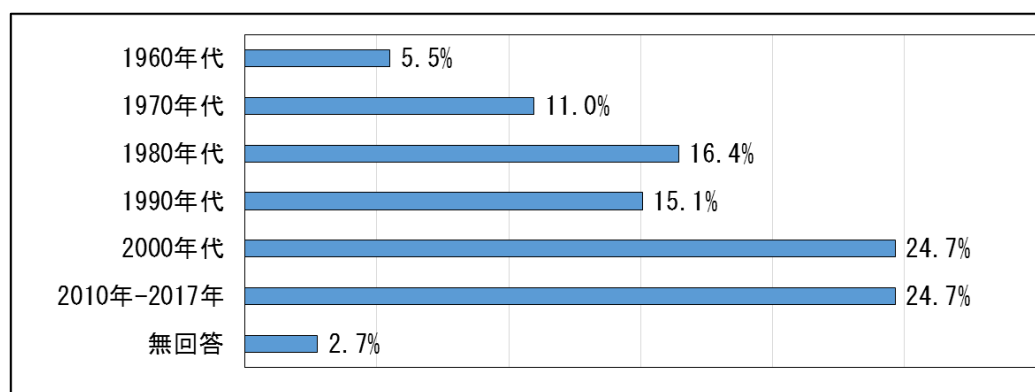


図 22 (問 3)身体障害者手帳の取得年度

(2) パソコンの利用状況

a. パソコンの利用を補助する機能(問 4)

パソコンを利用する際に補助をする機能(複数回答)については、「音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)」が 66 人(90.4%)と最も多く、次いで、色設定の変更(白黒反転、ハイコントラストなど)が 28 人(38.4%)、「文字サイズの拡大」が 25 人(34.2%)、「マウスポインターの設定」18 人(24.7%)、「カーソルの設定」14 人(19.2%)、「Windows の拡大鏡」11 人(15.1%)、「画面解像度の変更」9 人(12.3%)、点字ディスプレイ併用」8 人(11.0%)、「その他」2 人(2.7%)であった(図 23)。

「その他」の回答には、「利用していない」「文字入力に 6 点入力」の他、「キーボードカバーに点字シールを張っている」など、創意工夫をしている回答があった。音声読み上げソフトの利用は、90%以上もあり、2 位の色設定の 2 倍以上という結果になっている。この結果から、視覚障害者がパソコンを利用する上で、音声読み上げソフトが必要不可欠なツールとなっていることがわかる。

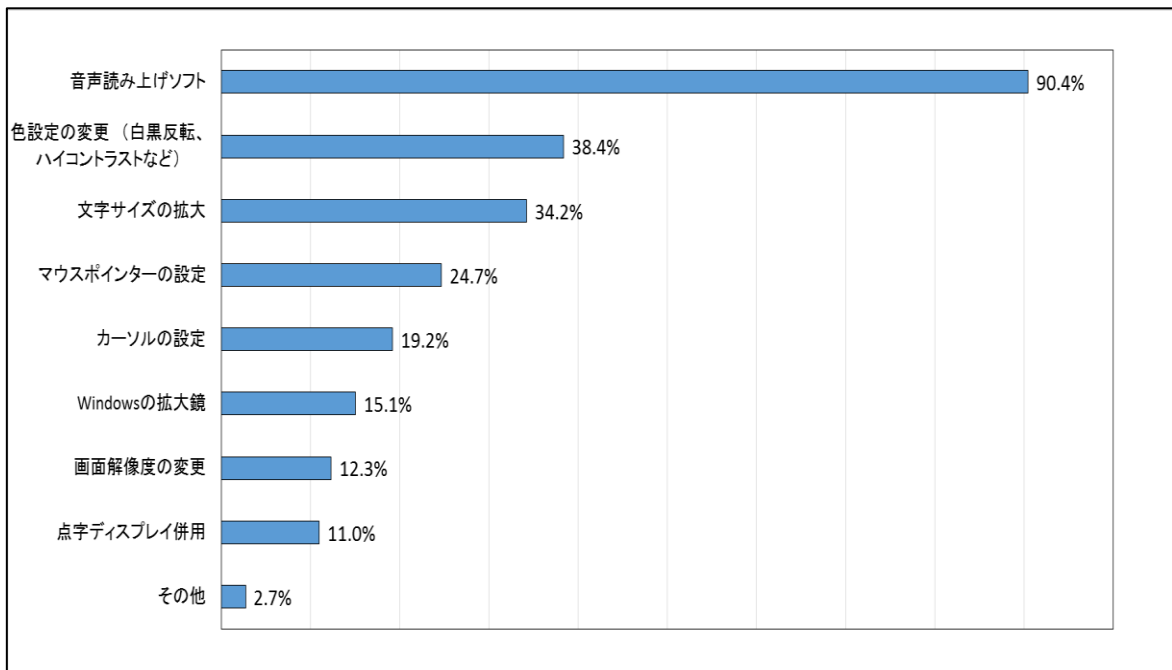


図 23 （問 4）パソコンの利用を補助する機能について

b. 利用している音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)について(問 5)

利用している音声読み上げソフト(複数回答)は、PC-Talker が 64 人(87.7%)と最も多く、次いで、NVDA 19 人(26.0%)、JAWS 15 人(20.5%)、その他 5 人(6.8%)、無回答1人(1.4%)となっている(図 24)。

PC-Talker のシェアが圧倒的で、JAWS の 4 倍という結果になった。従来は、職場では JAWS と言われており、シェアもあったが、2 位に NDVA が入っているのは意外であった。NDVA は無料で使えるオープンソースのソフトであり、個人で手軽に利用できることが理由と考えられる。

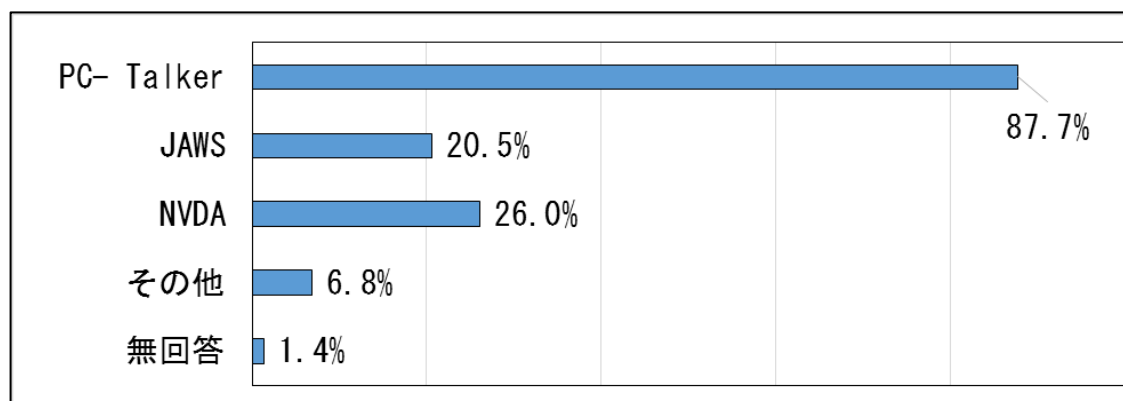


図 24 （問 5）パソコンの利用を補助する機能について

(3) インターネットの必要性や利用の有無

a. パソコンでのインターネットの利用頻度(問 6)

パソコンのインターネットの利用頻度は、「ほぼ毎日、利用している」が 65 人(89.0%)を占め、圧倒的多数である。次いで、「1 週間に、1、2 回」が 4 人(5.5%)、「1 か月に1、2 回」3 人(4.1%)、「あまり利用していない」1 人(1.4%)、「全く利用していない」は、0%であった(図 25)。

視覚障害者にとって、インターネットが身近なツールとなっていることがわかる。

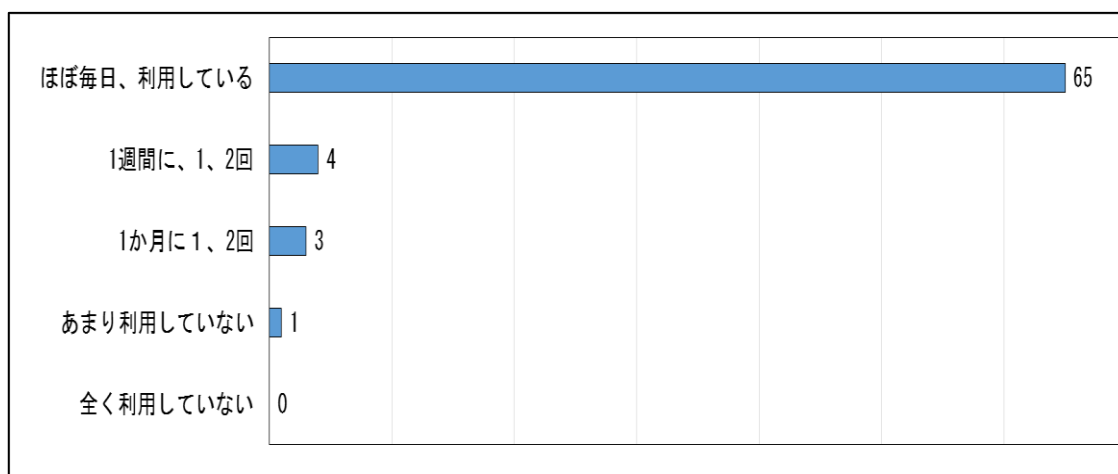


図 25 (問 6)パソコンでのインターネットの利用頻度

b. インターネットの利用目的(問 7)

インターネットの利用目的(複数回答)は「情報の検索」が 最も多く、71 人(97.3%)を占め、次いで、「ニュースを見る」が 49 人(67.1%)、「商品やチケットの購入」49 人(67.1%)、「SNS」27 人(37.0%)、「簡単なブログやウェブページ作成」が 12 人(16.4%) その他 10 人(13.7%)であった(図 26)。視覚障害者もインターネットを情報検索にとどまらず身近なものと利用していることがわかる。

また、「その他」では、ネットバンキング、ネット証券、電子マネーの管理、公共料金やクレジットカードの支払い情報の確認、ウェブ申請や動画、音楽、サピエ図書館などの回答があった。これらの活用状況から、回答者のインターネットを使用するスキルは比較的高いと推測できる。なお、サピエ図書館²¹⁾は、点字図書や録音図書をダウンロードできるなど、視覚障害者にとって知識を深めたり、趣味を広げたりすることができる有益なウェブサイトである。

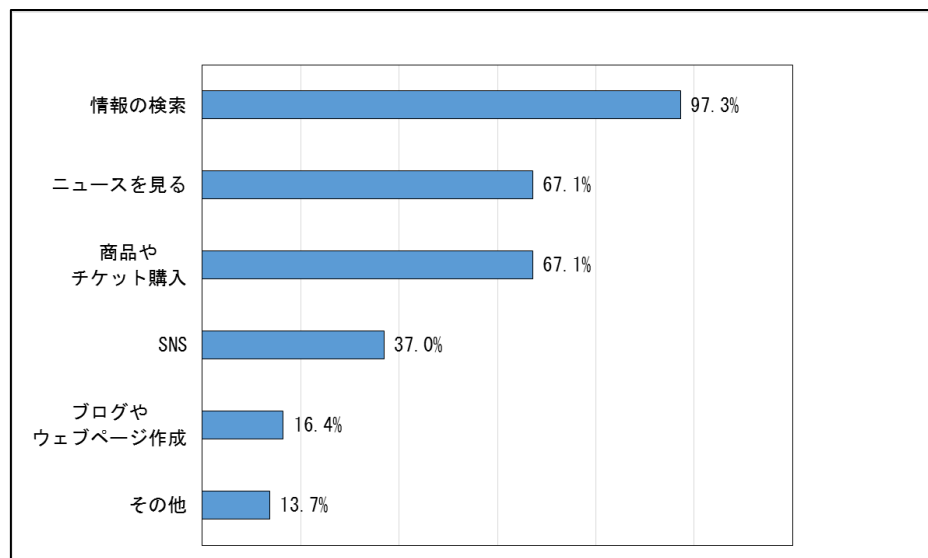


図 26 (問 7) インターネットの理由目的

(4) 就職の活動時期とパソコン利用状況

a. 活動時期(問 8)

就職活動の時期は「2013 年～2017 年」が 42 人(57.5%)で過半数を占めている。次いで、「2008 年～2012 年」が 10 人(13.7%)、「2003 年～2007 年」と「1992 年以前」がそれぞれ 8 人で(11.0%)、「1998 年～2002 年」が 2 人(2.7%)、「1993 年～1997 年」は、1 人(1.4%)であった。2000 年以降の就職活動者が 8 割を占めている(図 27)。

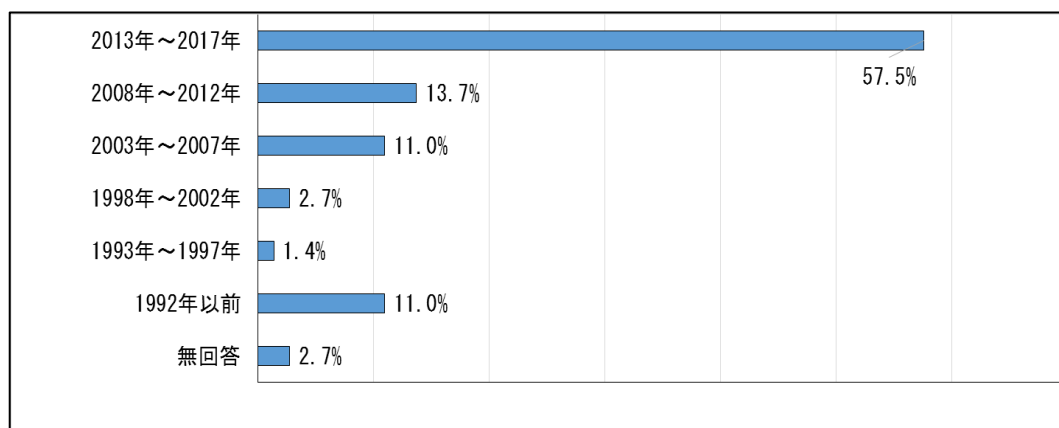


図 27 (問 8) 活動時期

b. 就職活動時に利用した情報機器(問 9)

就職情報時に利用した情報機器(複数回答)は、「パソコン」が 57 人(78.1%)を占め、次いで、「スマートフォンまたはタブレット端末」が 23 人(31.5%)、「スマートフォン以外の携帯電話」16 人(21.9%)、「特になし」14 人(19.2%)、「その他」は、2 人(2.7%)となっている(図 28)。スマートフォンやタブレットも 3 人に 1 人が利用している。

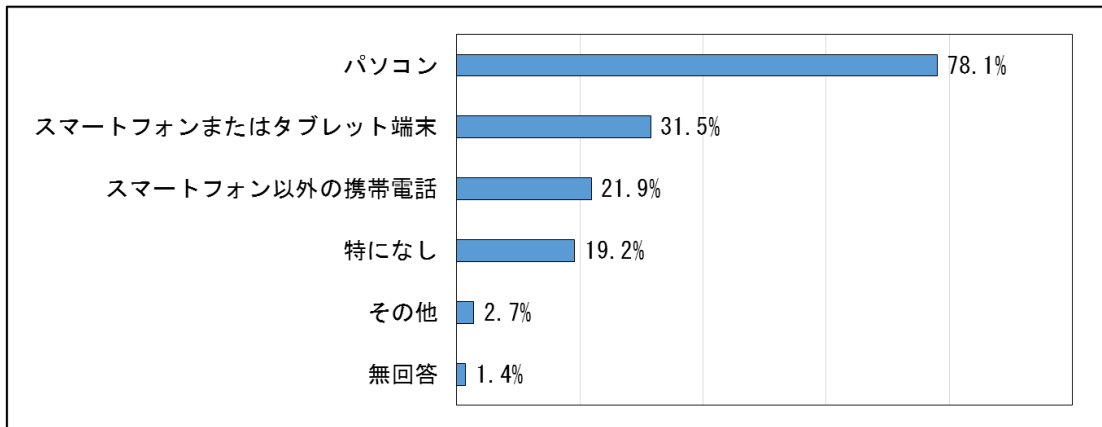


図 28 (問 9)就職活動時に利用した情報機器

c. 就職活動時のパソコンでのインターネット利用頻度(問 10)

利用頻度は「よく利用した」が 42 人(57.5%)と過半数を占め、次いで、「少し利用した」が 15 人(20.5%)、と合わせると 8 割近くが就職活動時にパソコンでのインターネット利用を行っている。一方、「ほとんど利用しなかった」は、3 人(4.1%)、「全く利用しなかった」は 12 人(16.4%)となっている(図 29)。

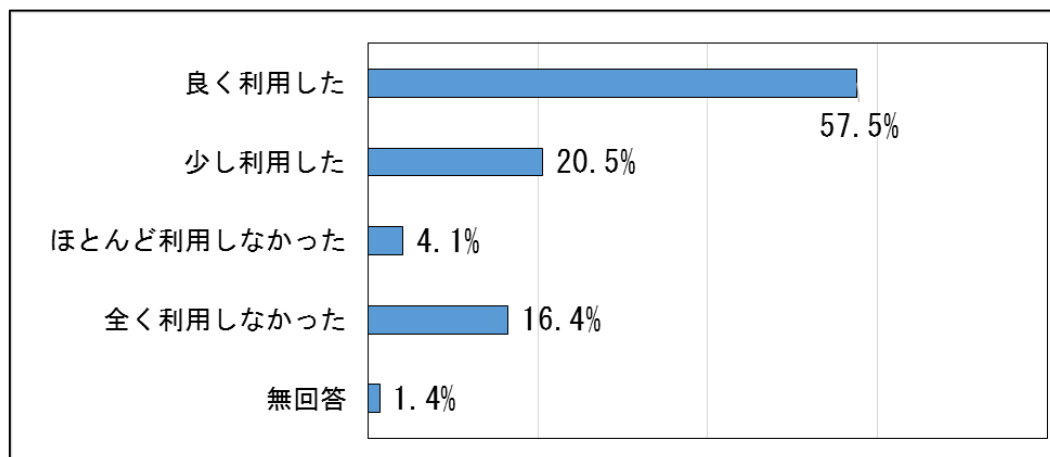


図 29 (問 10)就職活動時のパソコンでのインターネット利用頻度

d. 就職活動で利用(閲覧)したウェブサイト(問11)

就職活動で利用(閲覧)したウェブサイト(複数回答)では、「ハローワークインターネットサービス」が 42 人(57.5%)、次いで「応募する企業の自社サイト」が 40 人(54.8%)を占めている(図 30)。「障害者のための就職情報サイト」が 34 人(46.6%)、「障害者のための職業紹介会社・労働者派遣会社のサイト」が 26 人(35.6%)、「一般の就職情報サイト」が 19(26%)、「利用(閲覧)していない」が 15 人(20.5%)、「その他」が 6 人(8.2%)、「一般の職業紹介会社・労働者派遣会社」は 3 人(4.1%)であった。「その他」には、「まだパソコンは普及していなかった」、「教育委員会のサイト」、「乗り換えのサイト」などの回答もあった。

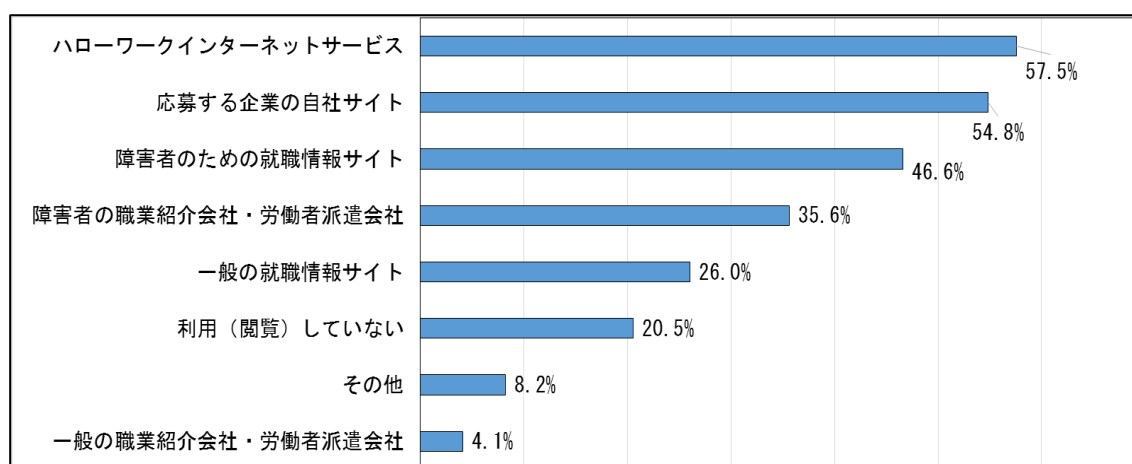


図 30 (問 11)就職活動で利用(閲覧)したウェブサイト

e. 応募企業のウェブサイトのうちで就活時に利用(閲覧)したページ(問 12)

サイトの中で、就職活動時に利用(閲覧)したページ(複数回答)では、「企業概要・会社情報」が 46 人(63.0%)、次いで、「採用情報」が 43 人(58.9%)、「募集要項」40 人(54.8%)、「取り扱っている製品やサービスについてのページ」36 人(49.3%)、「エントリーや登録」18 人(24.7%)、「利用(閲覧)していない」23 人(31.5%)であった。また、「その他」2 人(2.7%)で、「社長メッセージやごあいさつ、会社概要、先輩社員インタビューなど」といった、企業研究に係るページ等となっている(図 31)。

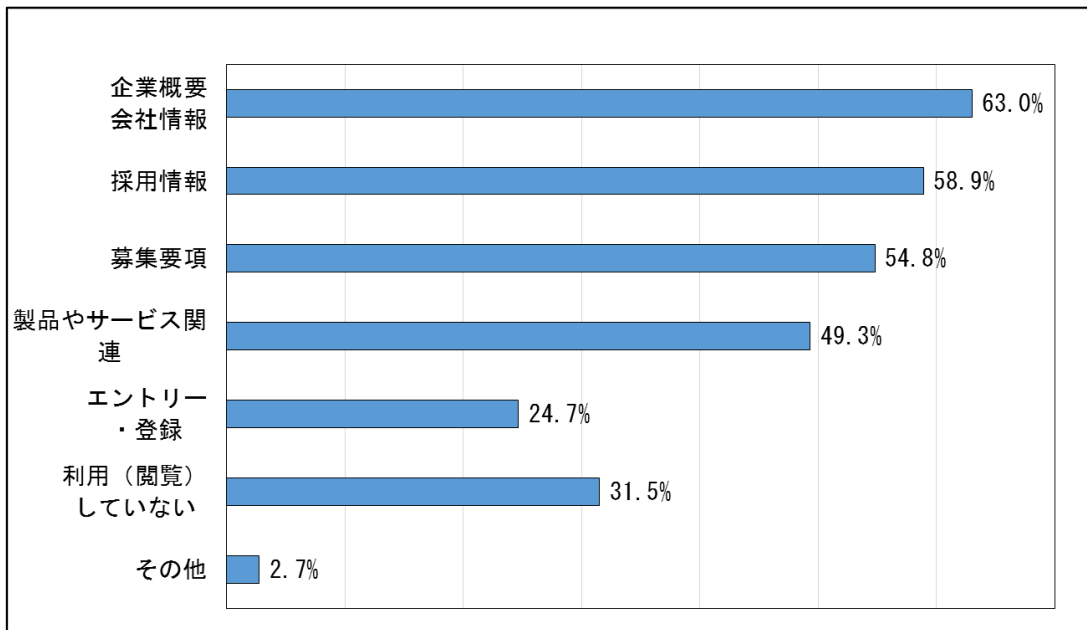


図 31 (問 12) サイトの中で就活時に利用(閲覧)したページ

f. 就職活動時、インターネットを利用しなかった理由(問 13)

就職活動時、インターネットを利用しなかった理由(複数回答)として、「必要なかった」が、18 人中の 10 人(55.6%)と最も多く、次いで、「その他」が 8 人(44.4%)だった。「その他」には、「募集要項があったため」、「パソコン操作にまだ慣れていなかったから」、「ウェブページ(ホームページ)に視覚障害者への配慮がなく、操作がしにくいから」「操作が難しく、うまく閲覧できなかったから」などがあつた。また、「就職活動時、まだインターネットが普及していない」、「PC 環境が整っていないかった」など、就職時期によるパソコン環境、就職方法の違いについての回答もあつた(図 32)。

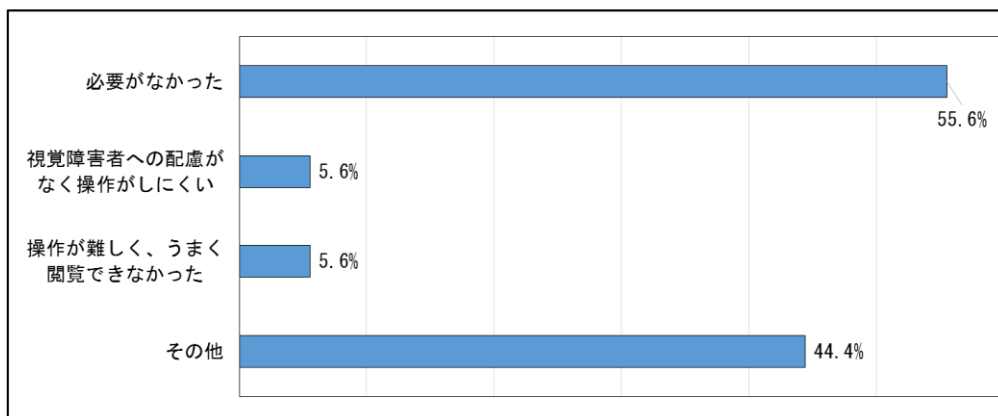


図 32 (問 13) 就職活動時、インターネットを利用しなかった理由

g.「障がい者採用」ページの認知と知った経緯(問 14)

障害者採用ページを知った経緯では、自発的に「採用ページをたどって見つけた」が 28 人(40.0%)を占め、次いで「知らなかった」22 人(31.4%)と 3 割を占めている。「就職支援者、知人、家族などから聞いた」9 人(12.9%)、「就職に関するセミナーや講座から」5 人(5.7%)、「就職関連の雑誌やウェブサイトを書いてあった」2 人(2.9%)であった(図 33)。

これらの結果から、視覚障害者自らが主体的に、就職活動するためには、「障がい者採用」ページの存在を当事者に知ってもらうための手段(例:就職セミナーの開催、メーリングリストによる情報提供など)が必要だと考えられる。

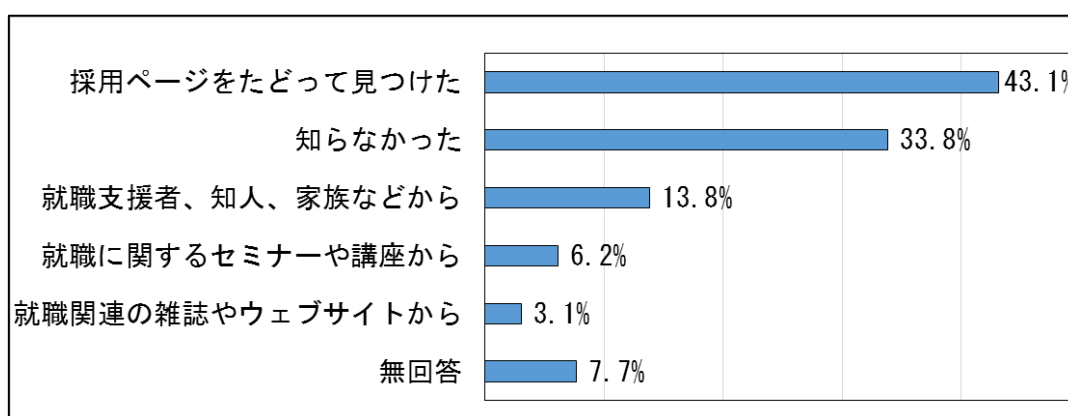


図 33 (問 14)「障がい者のかた向けの採用」ページの認知と知った経緯

h.「障がい者採用」ページの利用しやすさ(問 15)

「障がい者採用」ページの利用しやすさについて、「利用していないのでわからない」が最も多く 46.6%、次に、「わりと利用しやすい」20 人(27.4%)、「利用しにくい」11 人(15.1%)、「その他」5 人(6.8%)、「とても利用しにくい」2 人(2.7%)、「たいへん利用しやすい」1 人(1.4%)であった(図 34)。半数近くが、「障がい者採用」ページを利用していない。一方、利用したことのある人は、「わりと利用しやすい」「たいへん利用しやすい」が、「利用しにくい」「とても利用しにくい」を大きく上回っている。これらの結果から、障害者に認知されていない実態が浮かび上がった。

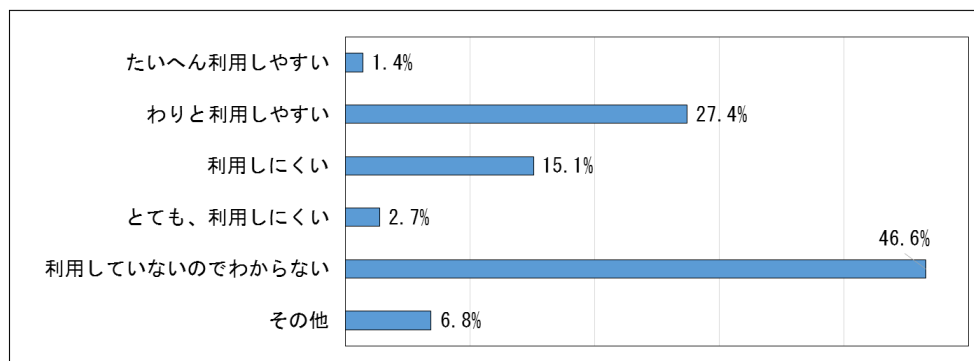


図 34 (問 15)「障がい者のかた向けの採用」ページの利用しやすさ

(5) インターネットのアクセシビリティ、使いやすさ、利用しやすさ

a. 自力でたどりつけなかったり、利用できなかったウェブページの頻度(問 16)

自力で欲しい情報にたどりつけなかったり、利用できなかったりした事が「ときどきある」が 41 人(56.2 %)と最も多く、次いで「よくある」が 17 人(23.6%)、「あまりない」14 人(19.4%)、「全くない」0 名(0%)であった(図 35)。大部分の視覚障害者がたどりつけない経験をしていることがわかる。

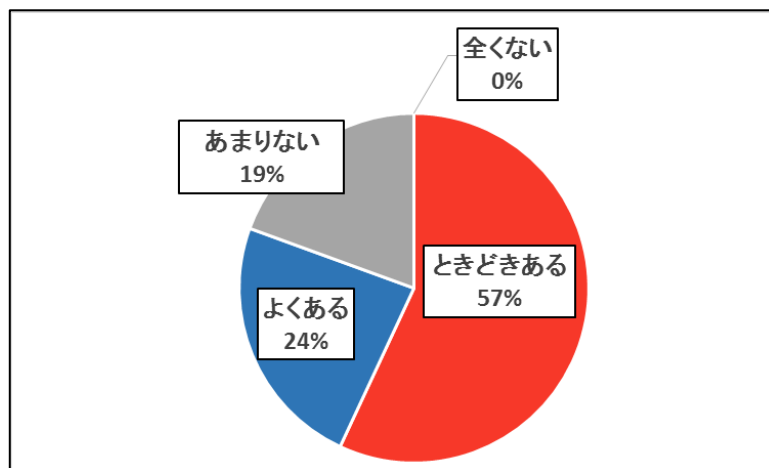


図 35 (問 16)自力でアクセスや利用できなかったウェブページの有無(頻度)

b. ウェブページの利用しやすさ(問 17)

ウェブページについて、「少し利用しにくい」が 41 人(56.2%)、次いで、「とても利用しにくい」が 15 人(20.5%)であり、それらを合わせると 7 割以上が利用しにくいと感じている。「わりと利用しやすい」15 人(20.5%)、「とても利用しやすい」は 1 名(1.4%)にとどまっている(図 36)。

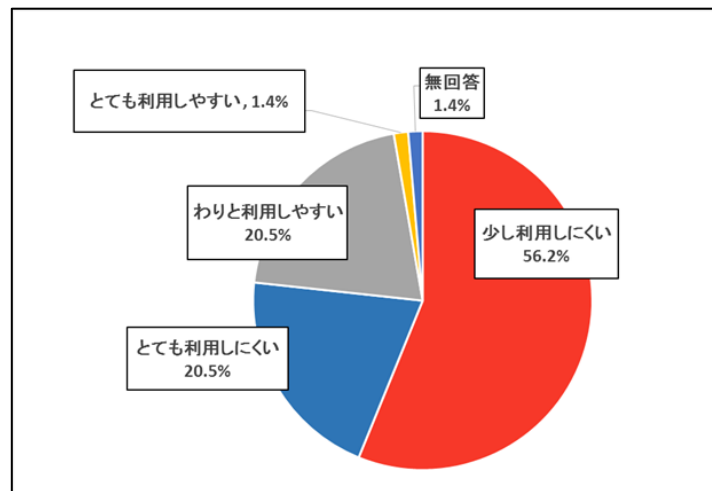


図 36 (問 17)ウェブページの利用しやすさ

c. ウェブページの使いづらいところ(問 18)

ウェブページを閲覧して、使いづらいと感じたこと(複数回答)は「画像や PDF など音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)で読まないところがある」60 人(82.2%)を占め、次いで、「キーボードだけでは操作できないところがある」57 人(78.1%)、「リンクやコンテンツが多すぎて情報にたどりつけない」53 人(72.6%)、「画像認などが読み取れない」50 名(68.5%)、「リンクの説明の文字から内容がわかりづらい」39 人(53.4%)、「構造が複雑で理解できない」38 人(52.1%)、「フォームの登録画面が使いづらい」38 人(52.1%)、「画面を白黒反転すると、見えない・見えにくい項目がある」23 人(31.5%)、「その他」6 人(8.2%)、使いづらいところはない 3 人(4.1%)となっている。

「その他」には、「広告が多い、画面が変化するサイトが多い」、「音楽がなる等読み上げソフトのさまたげになる。またその音を止めるミュートボタンが見つけづらい」、「画像認証だけでなく、銀行などの認証でタイムアウトになり、始めからやり直されることが多い」、「弱視なので、太字だと見えやすいのだが、文字がうすくて見えづらい」、「チェックボックスで選択肢がきちんと選べないサイトがある」などの回答がある。多くの利用者が、使いづらいところが複数あると回答している(図 37)。

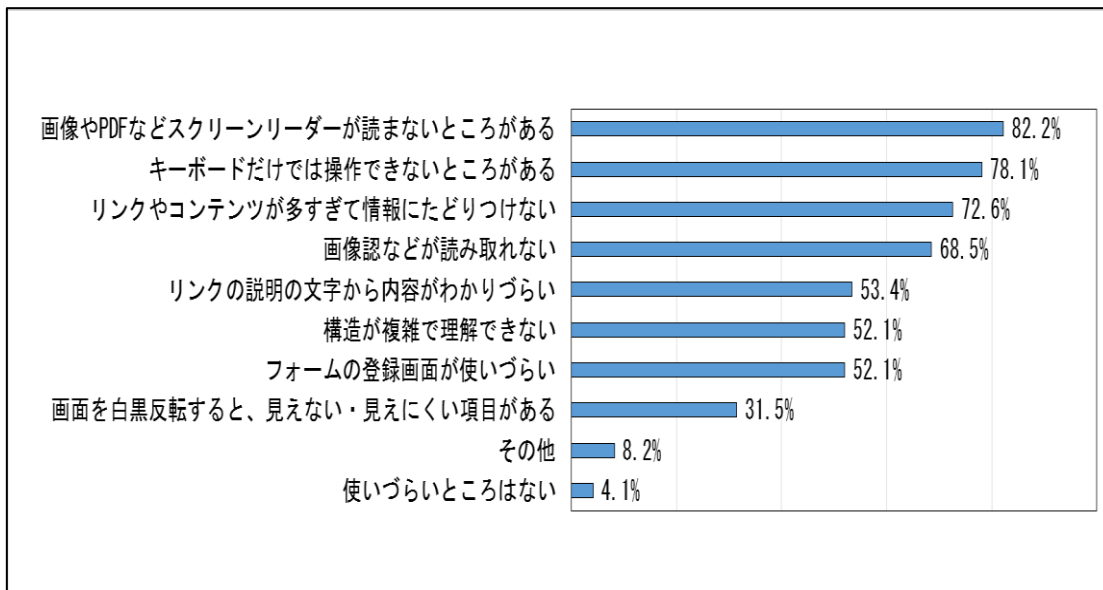


図 37 (問 18)ウェブページの使いづらいところ

d.登録画面の操作の難易度 (問 19)

ウェブページでの登録(エントリー)の難易度については、「すこし操作がむずかしいところがあった」が 19 人(52.8)と半数で、「かなり操作がむずかしいところがあった」3 人(5.6%)であった。合わせると、「むずかしい」の 58.4%と、6 割近くであった(図 38)。

一方、「わりと簡単に操作できた」が 10 人(27.8%)、「簡単に操作ができた」3 人(8.3%)に留まっていた。

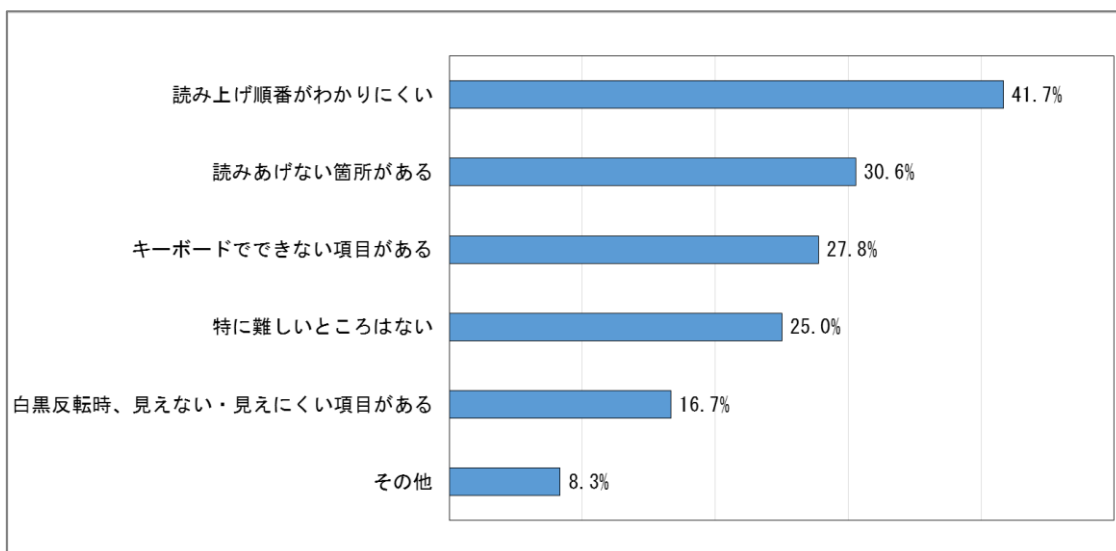


図 38 (問 19)エントリーの画面の操作の難易度

e. エントリーの登録画面で操作が難しかったところ(問 20)

エントリーの登録画面で操作が難しかったところは、「質問や選択肢の読み上げ順番がわかりにくい」15 人(41.7%)を占め、次いで、「図や写真など読みあげない箇所がある」11 人(30.6%)、「登録操作がキーボードだけではできない項目がある」10 人(27.8%)、「画面を白黒反転すると、見えない・見えにくい項目がある」6 人(16.7%)、「その他」3 人(8.3%)であった(図 39)。スクリーンリーダーを利用する視覚障害者には、エントリー画面が難しいことがわかった。

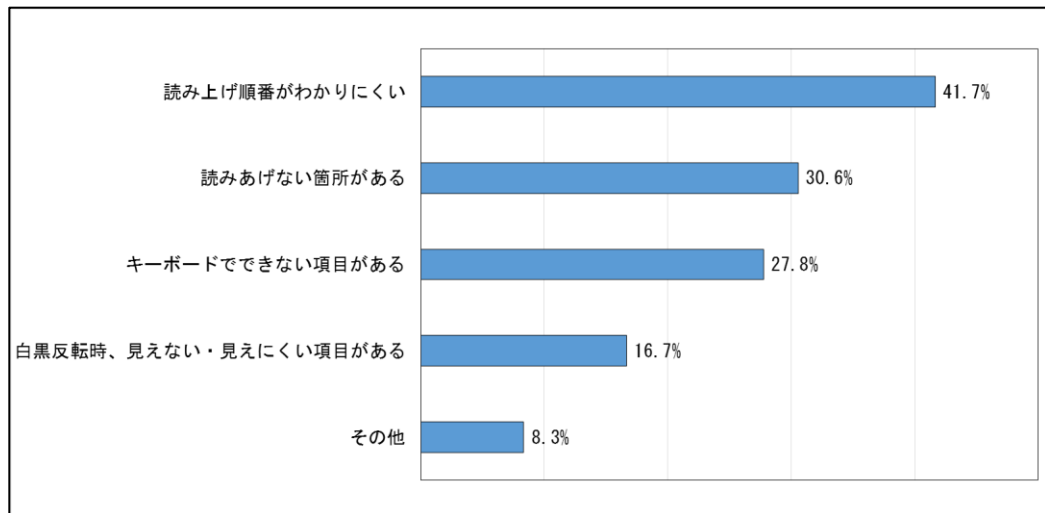


図 39 (問 20)エントリーの登録画面で操作が難しかったところ

(6) 自由記述

視覚障害者がウェブを快適に見たり、使ったりするために必要な改善点（問21）

視覚障害者がウェブを快適に見たり、使ったりするために必要な改善点について 73 人中 68 人（回答率 93.2%）の自由回答が得られた。

改善点への高回答率から、多くの視覚障害者が日ごろからウェブページの使いにくさを感じ、改善への強い期待があると考えられる。回答は主に、ウェブ製作者への

(1) 視覚障害者がどのようにパソコンを使っているか知ってほしいという声や、(2) 具体的な技術的改善を求める声が多かった。

以下にその内容を紹介する(以下、原文のまま)。内容ごとに4つに分類した。

1. 障害そのものへの理解や視覚障害者のパソコン使用方法についての理解

- ・ホームページの作成者に、スクリーンリーダーで閲覧する者がいるということを認識して、配慮してほしい。
- ・そもそも視覚障害者もパソコンやタブレットを使うのだということをご存知ない方があまりに多いためと思われます。まずはそのことを広く知っていただくこと、そして、視覚障害者がパソコンやタブレットを使うにあたって、何が問題になるのか、どのような工夫や配慮があれば視覚障害者も快適に利用できるのか、つまり「視覚障害」を知っていただくための取り組みが、最重要事項と思われます。

2. アクセシビリティについて

- ・アクセシビリティのチェックプログラムがあるように聞いたことがある。ハローワークなどが、チェックして、アクセシビリティに合致してないものは掲載しない。
- ・会社对视覚障害者がいないのかと思うページが多い(実際にいない所が多いのかもしれませんが)。アクセシビリティは高齢化が進む中、障害者のみのものではないだろう。

3. ウェブページの構造について

- ・「スクリーンリーダーをお使いの方はこちら」というような視覚障害者用のページを別途用意する。最近は少し増えてきたかと思う。
- ・スクリーンリーダー専用のページを持っていること(必要なページだけでも良い)。
- ・なるべくシンプルな作りにしてほしい。
- ・項目や配列が解りやすいこと。
- ・文字を短く、端的に表現してほしい。
- ・キーボードで操作しやすいページにしてほしい。
- ・ボタンを分かりやすくしてほしい。

- 本に目次があるようにサイトにも目次を常につけていただきたい。
- 難しいと思うが、例えば冒頭にホームページのコンテンツが表示されていて、それを読めばどのあたりにどの内容が表示されているか理解できるなど、基本的な部分を共通にしてほしい。
- ホームページ内に広告やリンクが多く必要なところにたどりつきにくい
- フィルター機能があれば便利だと思います。
- 不要なポップアップで、見たい所が隠されたりするのは苦痛。ポップアップのキャンセルが出来るようにしてほしい
- PC でもタブレットでも拡大した時に自動で改行できる機能をつける。
- 本文のヘッダーは、見出しジャンプに対応した形式にしてほしい。

4. 読み上げについて

- 読み上げが容易にできる仕組みにしていきたい
- 音声読み上げが可能な配慮が必要である
- PC の画面の見やすいところに知りたい情報が表示されているのだが、読み上げソフトで、すぐにたどり着けないことが多すぎる。
- 最近は日々のインターネットの利用は専ら iPhone や iPad。リンクやボタンに音声読み上げに対応しない個所が減ると良いのですが…
- 音声認識対応を必須にする。
- フラッシュを使っているスクリーンリーダーでは読まないなので、できれば避けてほしい。
- 画像には説明をつけてほしい。
- 画像認証やアイテム認証などが増えてきているため、必ず音声認証など回避手段を提供してほしい。
- 拡大や音声で正常に操作できるか、アクセシビリティを確認してもらった上でのページ作成が必要。おそらくデザインだけでなくシンプルなレイアウトは、誰にとってもわかりやすいと思う。

7.5 アンケート調査の分析

(1) 日常的なインターネットの利用状況

a. インターネットの利用頻度

まず、最初に総務省が行った日本人全体に対する年齢階層別インターネット利用頻度(平成 28 年度)の調査結果²²⁾を紹介する。年齢階層別にみると、「毎日少なくとも 1 回は利用」の割合は、20 代 91%、30 代 89%、40 代 85%、そして、50 代 76%と年齢階層ごとに低くなっている。

一方、今回の視覚障害者対象とした調査結果をクロス集計したものを示す(図 40)。それによると、どの年齢階層でもインターネット利用頻度は高く、特に 50 代においては、「ほぼ毎日、利用している」が 91%となっており、総務省の晴眼者を対象とした上記調査結果の『「毎日少なくとも 1 回は利用」する割合が 76%』を大幅に上回っている。

このことから、視覚障害者については、年代を問わず、インターネットが情報収集手段として、必要不可欠となっていることがわかる。

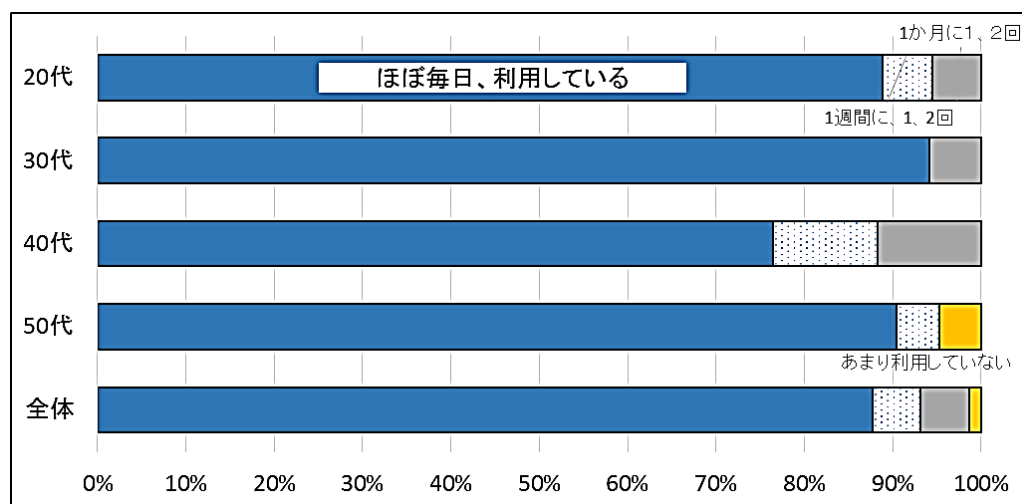


図 40 年齢階層と利用頻度

b. インターネットの利用内容

視覚障害者のすべての年齢階層において、インターネットの利用内容として、「知りたい情報の検索」や「ニュースの閲覧」を合わせると 55%(特に 50 代に関しては 60%)と、情報収集のツールとしての利用が半数を占める(表 3 および図 41)

また、50 代は、「通信サイトでの商品やチケットの購入」においても、年齢階層の中で、最も高くなっており(26%)、行動を補助するツールとして積極的に利用しているとい

える。一方、SNS(フェイスブックやツイッターなど)は、7% と最も少なく、人との交流手段としては、ほとんど活用していない、といえる。

表 3 年齢階層と利用目的

年齢階層	ニュースを見る	知りたい情報の検索	通販サイトでの商品やチケットの購入	SNS	簡単なブログやウェブページ作成	その他	無回答
20 代	20.8%	32.1%	18.9%	18.9%	5.7%	3.8%	0.0%
30 代	21.8%	30.9%	23.6%	10.9%	7.3%	5.5%	0.0%
40 代	20.4%	32.7%	20.4%	14.3%	6.1%	4.1%	2.0%
50 代	25.8%	33.9%	25.8%	6.5%	3.2%	4.8%	0.0%
総計	22.4%	32.4%	22.4%	12.3%	5.5%	4.6%	0.5%

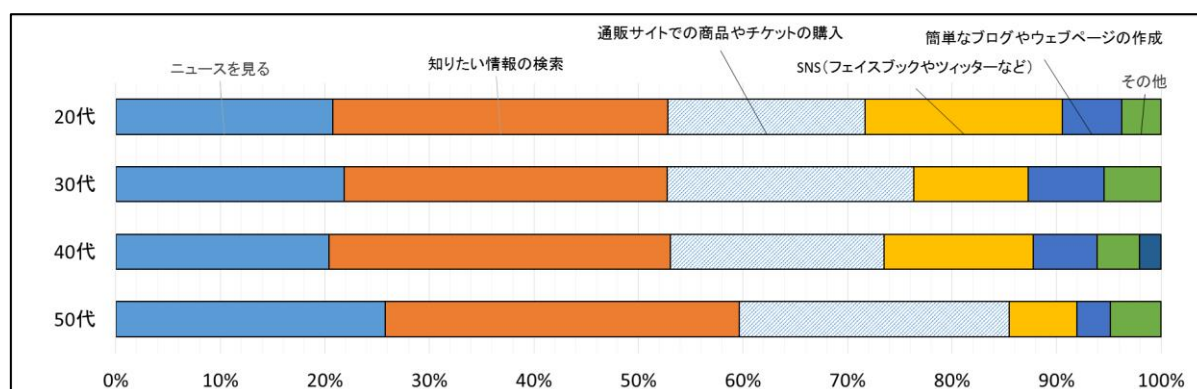


図 41 年齢階層と利用目的

c. 障害者等級とインターネット利用頻度

障害者等級とインターネット利用頻度について、考察する(4 級の回答者は 1 人、5 級は 2 人であったので、考察から除く)。

「ほぼ毎日、利用している」と回答しているのは、1 級で 96 % (46 人)、2 級で 75% (24 人)と、インターネットの利用頻度が高くなっている。このことから、重度の視覚障害者にとって、インターネットが重要なツールとなっている(図 42)。

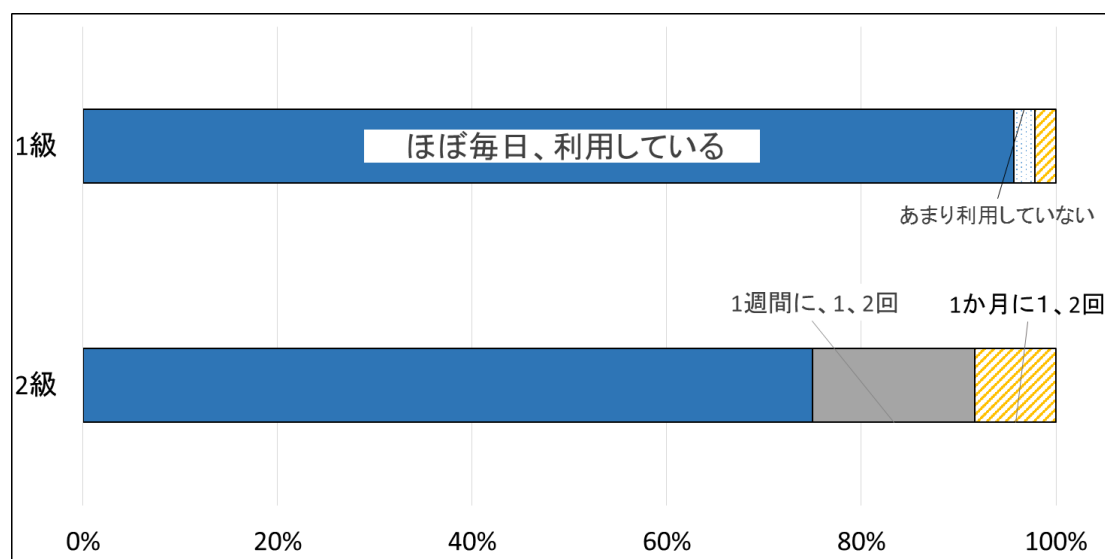


図 42 障害者等級とインターネット利用頻度

(2) 視覚障害者の就職活動とインターネット

a. 就職活動時期とインターネットの利用状況

就職活動におけるインターネットの利用状況を表 4 および図 43 に示す。

表 4 就職活動の時期とインターネットの利用頻度

就活時期	良く利用した	少し利用した	ほとんど利用しなかった	全く利用しなかった	総計
1992 年以前	0	0	0	8	8
1993 年～1997 年	0	0	0	1	1
1998 年～2002 年	1	0	0	1	2
2003 年～2007 年	6	1	0	1	8
2008 年～2012 年	5	2	1	2	10
2013 年～2017 年	29	12	1	0	42

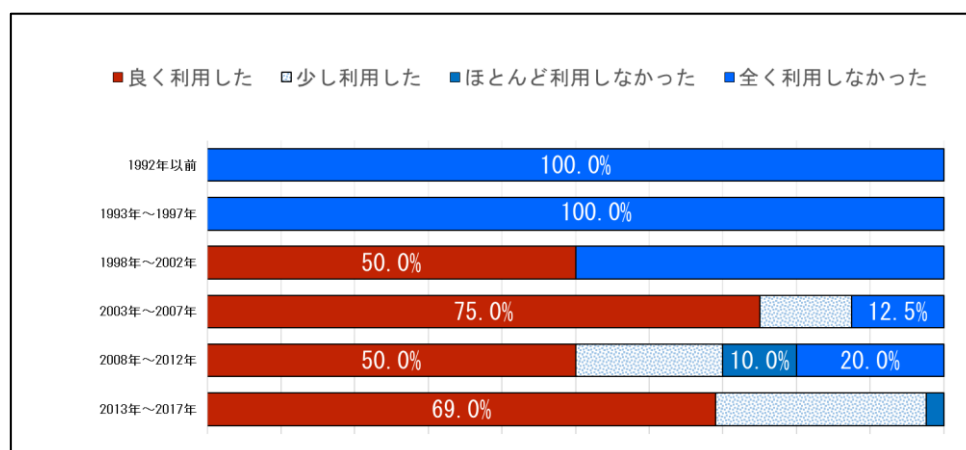


図 43 就職活動の時期とインターネットの利用頻度

1992 年以前では、8 人全員が、「全く利用しなかった」という結果であった。これは、日本でインターネットの商業利用が開始されたのは 1993 年からであり²³⁾、当然の結果である。

1993 年から 1997 年でも、まだインターネットは一般には普及していない時代である。なお、就職氷河期²⁴⁾でもあり、1 名しか就職活動をしていない。

1995 年になっても、総務省の平成 8 年通信利用動向調査(世帯編)²⁵⁾によると、インターネットを「利用していない」が 86.9%、「今後も必要ない」が 48.5%を占めていた。まだ、インターネットに対する人々の意識が低い時代であった。

1998 年から 2002 年の回答者はわずか 2 名であり、「よく利用した」と「全く利用していない」が半々であった。この時期は金融危機の時代にあたる

2003 年から 2007 年は、景気が回復し、2006 年、有効求人倍率は 1.06 倍になった。それに伴い、視覚障害者の求人も増え、今回の回答者も 7 名になったと考えられる。内訳は「よく利用した」6 人(75%)、「わりと利用した」1 人(12.5%)であった。

2008 年～2012 年の時期は、「よく利用した」5 人(50%)と「少し利用した」2 人(20.0%)を合わせて 7 割がインターネットを利用している。一方、「ほとんど利用しなかった」1 人(10%)、「全く利用しなかった」2 人(2.3%)であった。

2013 年から 2017 年においては、2014 年に有効求人倍率が 1.1 倍となり、また法定雇用率の引き上げのもと、インターネットを「よく利用した」29 人、「少し利用した」12 人、「ほとんど利用しなかった」1 人で、「全く利用しなかった」0 人と、現在ではインターネットは視覚障害者にとっても必須の情報入手手段となっていることがわかる。

b. 就職活動時期と利用したサイト

就職に際し、どのような閲覧したかを図示した（図 44）。

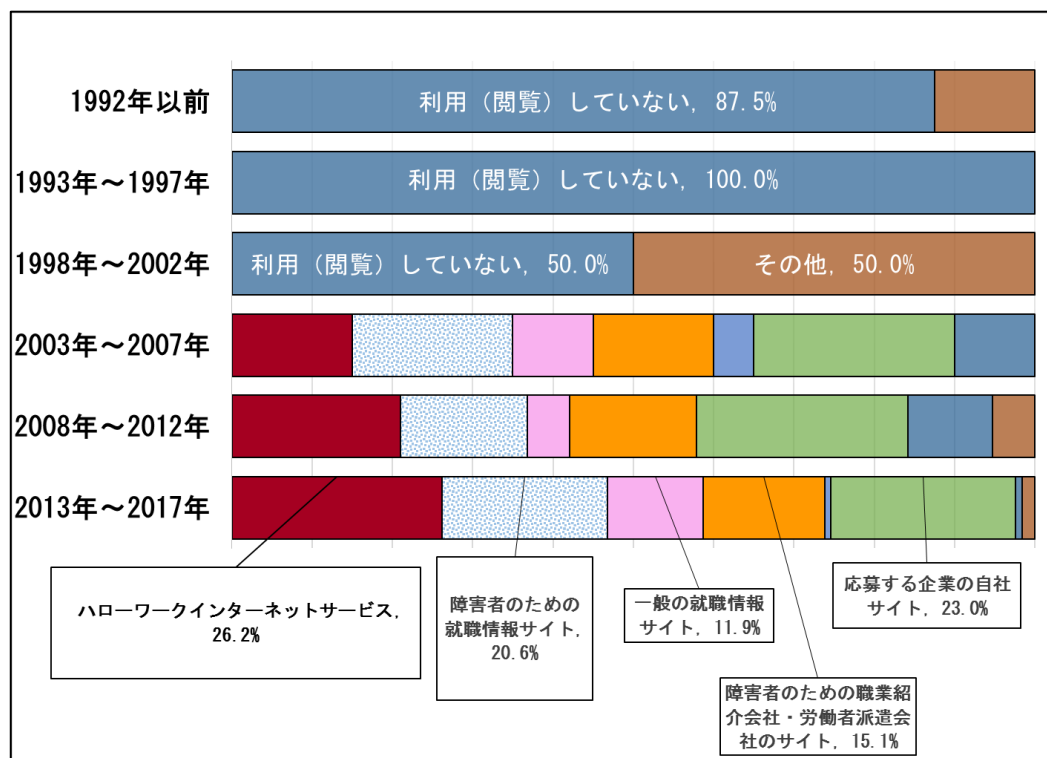


図 44 就職活動時期と利用したサイト

インターネット利用が視覚障害者にも普及しつつある 2003 年以降、閲覧したページは多様化していることがわかる。特徴的なのは、ハローワークが求職者のために開設するウェブサイト「ハローワークインターネットサービス」や、障害者の就職斡旋を専門とする企業のウェブサイト「障害者のための就職情報サイト」の利用者数の伸びである。

企業サイトは、閲覧率がそれほど伸びているとはいえないが、筆者は、企業サイトはぜひ見てほしい欲しいウェブサイトであると考えている。なぜかという、企業情報、財務状況、経営方針、CSR 情報、コンプライアンスおよび採用情報など、企業研究には欠かせない情報が提供されているからである。

c. 「ウェブ全般」と「障がい者採用」ページの利用しやすさの比較

問 17 の「ウェブ全般」の利用しやすさと、問 15 の「障がい者採用」ページの利用しやすさの比較検討を行った（図 45、46）。

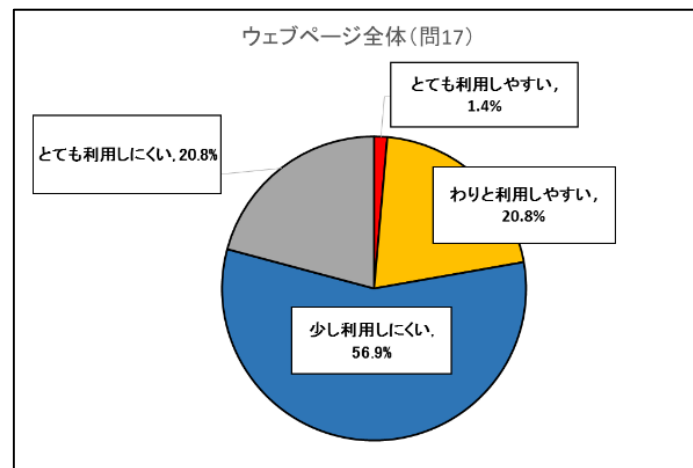


図 45 ウェブ全体の利用しやすさ

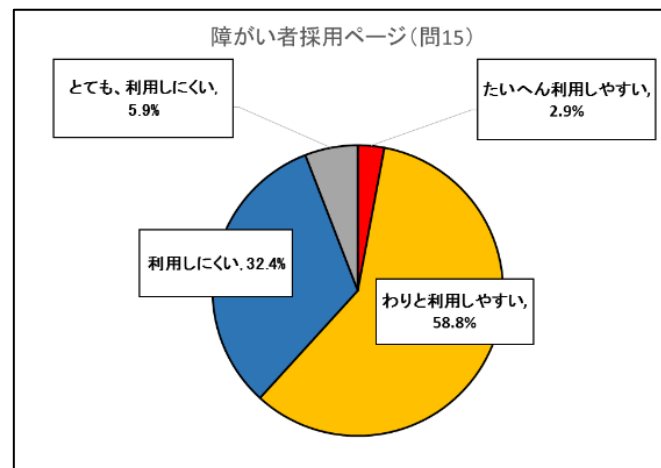


図 46 「障がい者採用」ページの利用しやすさ

「とても利用しやすい」という回答した割合は、ウェブページ全体では 1.4%であったが、「障がい者採用」ページでは、2 倍の 2.9%に上った。また、「わりと利用しやすい」は、ウェブページ全体が 20.8%であるのに対して、「障がい者採用」ページでは、3 倍近い 58.8%にもなった。「とても利用しやすい」と「わりと利用しやすい」を合わせると、ウェブ全体では 32.2%に留まっていたのに対し、「障がい者採用」ページでは、61.7%と利用しやすい人が、7 割近くになっていることが注目される。

前述した、「6.4 結果と考察 (2) トップおよび採用ページの「知覚」スコアの比較結果と考察」における『mi-Checker の知覚スコアが「トップ」ページよりも「障がい者採用」ページの方が高い』という評価は、利用者の高い評価を裏付けている。

視覚障害当事者による評価は必須なものだが、mi-Checker は、それに先立つ簡易的ツールとして有効であることを示唆している。

8 視覚障害社員および上司へのインタビュー調査

8.1 背景と目的

就職活動におけるウェブアクセシビリティについて、当事者の側面から検討を行ってきた。チェックツールやアンケートからは、「障がい者採用」ページは「一般採用」ページよりも、アクセシビリティの評価が高いにもかかわらず、そのページの存在を、視覚障害者の 3 割以上が知らなかった。そこで、企業の採用担当者に視覚障害者の雇用状況、応募方法、そして企業の視点からみたウェブページの位置づけについて明らかにするために、インタビュー調査を行った。

また、さまざまな企業のアクセシビリティ診断などを行い、ウェブページのアクセシビリティの現状を熟知している専門家にもインタビュー調査を行った。

8.2 調査方法

(1) 調査対象

前述の就職先産業別推移(図 11)に示した視覚障害者雇用者数の伸びが大きかった業種である情報通信業 2 社。

(2) 調査方法

半構造化インタビュー

ただし、質問内容には回答によって適時変更しており、質問項目には若干の差異がある。また、当初予定した質問項目にない貴重な話を聞くことができたので、それらも記述した。なお、インタビューは回答の聞き漏らしを防ぐため録音し、それらを書き起こした。

(3) 調査期間

X 社 2017 年 10 月 10 日

Y 社 2017 年 9 月 13 日

(4) インタビューの主たる質問項目。

主な質問項目は以下の通りである。

- ・企業の概要
- ・視覚障害者の従事する部署
- ・視覚障害者の一般的な応募方法
- ・視覚障害者のウェブからの申し込みや問い合わせ状況
- ・ウェブからの申し込みや問い合わせについてのメリットや位置付け
- ・採用側から見たウェブアクセシビリティの現状

8.3 インタビュー X 社

インタビュー調査協力企業と回答者のプロフィール

X 社 情報通信業、従業員数 約 300 名

- ・人事採用責任者 管理職(晴眼)A 氏
- ・ウェブアクセシビリティ評価 担当社員(全盲、20 代)B 氏

Q:従業員数と視覚障害者の雇用状況について

A 氏:当社含めて 19 社で障がい者採用している。グループで障害者雇用率は 2.43%
当社の従業員数は、300 名以上で、そのうち視覚障害者は 22 名。

Q:視覚障害者が携われている仕事について

A 氏:「ウェブのアクセシビリティ診断・研修」。JIS 規格に沿った企業サイトのアクセシビリティ診断、障害当事者によるアクセシビリティ研修を行っている。この業務は、現在 7 名。視覚障害を強みにして仕事をしている。晴眼者とペアになって行っている。また、弱視でオフィス業務を行っている社員、コールセンター業務に従事している社員もいる。

「ヘルスキーパー」として雇用し、関連会社を対象に 2 年前からオフィスマッサージ業務も行っている。利用率が高く拡大を望む声がある。ヘルスキーパーは全員、国家資格を取得している視覚障害者で 12 名が仕事をしている。

有資格者は勉強しており、医学的見地をもっている。オフィスマッサージ業務の良い点は、実際に視覚障害社員の施術を受けることで、「障害理解」へとつながっていることがある。また、その他にも、グループ企業の本来業務の切り出しも行っている。

Q:「就職活動に係る一般的なサイトのウェブページについて」。御社はとても使いやすく作成されていますが、一般的にはどう思うか。

B 氏:6 年前の私が就活を行った時は、就職向けサイトも使いにくかった。

当時の企業の公式サイト、採用情報のページでは、目を引くデザインが採用されてお

り、それ自体は悪い事ではないけれど、時間の関係か、ウェブサイトの作りが十分ではないと感じた。

「新卒採用」ページは特に使いづらく、採用試験ページは、5, 6年前までは、キーボードのみでの操作を禁止する会社が多かった。「キーボード入力を受け付けません」というメッセージが出て、そもそも就職のための試験が受けられなかった。

Q: 障害者の応募方法について

A 氏: ハローワークからの採用。

ハローワークに求人を出している。弊社に興味を持った人が紹介状をもらい、連絡が来る。合同面接会か、直接来ていただくこともある。インターンシップからの場合もある。

Q. ウェブからの応募について

A 氏: 視覚障害者が障がい者採用ページを見ての応募はあまりない。

Q: ウェブを見るメリットについて

A 氏: 障害者を対象とした合同面接会は企業が選べ、情報も得やすい。しかし、合同面接会は頻繁に行っているわけでない。地方の面接会に来られる方も多い。

ウェブを見てから応募するというのは、「自力で探して、弊社に入りたい」と選んできたということ。募集要項やスキルを確認し、やりたいことを自分で調べることは大事なことであり、視覚障害の場合には業務とのマッチングが非常に重要。

しかし、一般には、まだ視覚障害者がパソコンを使うことが知られていない。私も、はじめて視覚障害者のパソコン使用のデモンストレーションを見たときは感動した。

Q: ウェブアクセシビリティについて

B 氏: 現場の担当者の方は、アクセシビリティの研修を行うと、システムは業者が作るが、日々、情報を更新するのは社内担当者が多いので、サイト製作者、更新者にアクセシビリティの講習するのが一番伝わりやすいと感じる。必要性は大きいと思う。

ウェブアクセシビリティに関する JIS 規格もできていて、流れとしては向上していると思う。就職の際には、会社の情報がわかれば、電話やメールで問合せることができる。しかし、会社の情報が得られないとなると、それすら厳しい。

Q: これからアクセシビリティ研修のニーズが増えてくるのでは。

B 氏: これからの情報アクセシビリティの大切さを製作者が気づくことが必要という気がする。やはり、閲覧する障害者からのフィードバックがあって、初めて気づくというところも、正直ある。アクセシビリティというと視覚障害者向けと思われるが、決してそうではな

く、みんなが平等に見えるように、みんなが見やすくなる事が一番大切。

Q:これから高齢化になっていきますが。

B 氏:ニーズがあるのではないか。また、オリンピック、パラリンピックもあり、注目度は上がってきている気がする。理解を広めていく必要があると思う。障害者差別解消法が動きだしている。もう少し認知が広がれば、変わると思う。

8.4 インタビュー Y 社

インタビュー調査協力企業と回答者のプロフィール

Y 社(情報通信業, 従業員数 連結 約 1800 名)

・人事採用担当者 C 氏 (全盲 40 代)

Q:従業員数と視覚障害者の雇用状況について

C 氏:障害者の 4 割が視覚障害。部署は、技術が1人、人事 営業支援など、総務系が1人、そのほか、営業支援など事務系でも仕事をしている。

Q. ウェブからの応募について

C 氏:障害者がウェブから応募することはあまりない。晴眼者からの応募はあるが、障害者採用ページからは、ここ数年でほとんどない。障害者で閲覧している人はあまりいないなと感じている。視覚障害者は訓練中(パソコンなどの)の方が多いため、訓練施設からや、ハローワークからの紹介になる。

Q:ウェブを見て、エントリーや問い合わせるメリットについて

C 氏:ホームページの中で探し出してくるので、採用側からすると、単願的な志望度合いが高い人と見なす。実際、ウェブからの応募者は内定承諾率も高い。

また、応募者側からのメリットとしては、24 時間応募できることや、ウェブからの障害者の応募は少ないので競争率は低い。

Q.視覚障害の方のウェブアクセシビリティの検証の仕事について

C 氏:弊社では特にやっていない。ウェブアクセシビリティを重視している業者は結構ある。力を入れている会社もいくつかある。

Q 障害者雇用率についてと欲しい人材

C 氏:従業員が 1400 人以上いるので、雇用率が 0.1%でも上がると、人数に換算すると大きい。

健常者だけでなく障害者を採用するときが一番重視するのは、その人の行動である。問題があったときに、どうやって、それを解決するのかを見る。

Q.ウェブページの上手な活用法

C 氏:ウェブページを見て、企業研究するひとが少ないと感じている。「やりたいことを明確にもっている」ことは重要。

環境が整ってきているので、(以前より)障害者も就職しやすい環境になってきている。雇用率も上がるので、いまはチャンスだと考えている。

8.5 インタビューのまとめと考察

今回、2社にインタビューした。

視覚障害者の応募経路は、主に、合同面接会、あるいは視覚障害者の訓練施設からであるという。

ウェブからの応募状況とウェブページの位置づけについては、ウェブを閲覧して障害者からの問い合わせや応募はほとんどいないのが現状である。また、応募だけでなく、ウェブページを見て、企業研究する人も少ないと感じられており、ウェブページを見て、研究し「やりたいことを明確にもっている」ことが重要であるという。

ウェブからの応募は自分で探して、「この会社」と決めて応募しているため、採用側からすると志望動機が高いとみなし、求職側からすれば、競争率が少ないというメリットがあるという。

また、企業の業務を調べて応募すれば、それだけ業務マッチングにつながり、それは視覚障害者にとって、とても重要とのことであった。

アクセシビリティについては、ウェブ制作は業者が行うことが多いが、日々の更新などは現場の担当者が行うことが多い。その担当にアクセシビリティを理解してもらうことが重要であり、また、アクセシビリティ研修は担当者の関心も高く、アクセシビリティ向上に効果的であるとのことであった。担当者に気づいてもらうためには、障害者のニーズも必要であるという。

これらのインタビュー結果から、多くの視覚障害者がウェブを利用することは、2つの点で重要であると考ええる。

まず、視覚障害当事者の就労の可能性の拡大である。企業は、企業の多くの情報をウェブページで公開しており、企業情報収集には必要不可欠である。障害者採用ページはアクセシビリティにも配慮されており、24時間対応可能であり、競争率も少ない。また、志望度合いも高いと評価される。

次に、製作者にウェブアクセシビリティについての認識を持ってもらうためには、多くの障害者が利用することが必要である。ニーズがあることが、製作者にアクセシビリティの理解を促すことにつながると考えられる。

9 考察

本研究において、視覚障害者の就職活動におけるウェブアクセシビリティについての現状や課題を抽出するために、各種の調査や評価を行ってきた。以下では、本研究のまとめとして、ウェブアクセシビリティの現状と課題。さらに、今後、どのような取り組みが必要かについて述べてみたい。

9.1 上場企業、トップ 100 企業、訓練施設の雇用状況調査

(1) 調査対象の業種別企業数および構成比

上場企業の業種別の企業数が最も多かったのは、小売業で 193 社、次いで、情報・通信業 168 社、サービス業 167 社、卸売業 164 社、電気機器 161 社、化学 139 社となっており、これらの 7 業種で、上場企業全体の 50%を占めている。一方、企業数の少ない業種では空運業の 3 社、水産・農林業および鉱業の 7 社、海運業 8 社、となっている。業種によって、企業数にかなりの偏りがある。

(2) トップ 100 企業に入る業種について

トップ 100 企業に入った企業の業種は 22 業種で、残り 11 業種については、1 社もランクインしていない。

会社数で見ると、トップ 100 企業に入っているのが最も多いのは小売業の 18 社、次いで電気機器の 11 社、化学 10 社、卸売業 10 社、食料品 9 社の順となっており、これら 5 業種で全体の半数以上 (58%) を占めている。また業種の平均雇用率が 2%にも満たない 13 業種からも、トップ 100 企業に 53 社も入っている。したがって、いかに企業間格差が多いかということがわかる。

また、トップ 100 企業の企業の雇用率と従業員数には相関は認められなかったものの (図 5)、雇用率は、法定雇用率を少し上回る程度の 2%から 3%の間に集中していることがわかった。つまり、トップ 100 企業に入る企業であっても、法定雇用率の少し上回る場所に集中しているのが現状といえる。

(3) トップ 100 企業の従業員数規模

トップ 100 企業の企業は従業員数規模では、超大企業と大企業が全体の 71%を占め、10 人以上 100 人未満の小企業は 0%であった。やはり、雇用率の高い企業は大企業であるといえる。

しかし、平成 30 年 4 月 1 日から民間企業も 2.2%に引き上げられ、対象企業の従業員数が 45.5 人以上に変わる。小規模の企業でも、今後、雇用拡大が求められるようになってくる。

(4) 上場企業とトップ 100 企業の企業における業種別構成比の比較

トップ 100 企業には、上場が 75 社、非上場が 25 社含まれているため、単純に比較はできないが、上場企業もトップ 100 企業も小売業が最も多かった。一方、一社もトップ 100 企業にランクインしていない業種が 11 業種あることがわかった。

(5) 企業の「障がい者採用」ページについての調査

上場のうち、「障がい者採用」ページを開設している企業は 313 社で、開設率の平均は 16%であった。つまり、大部分の企業 (84%) は開設していないという結果になった。

業種別にみると、最も開設率が高いのは、空輸の 100%で、上場企業は 3 社すべてが「障がい者採用」ページを作成していた。その理由として、アメリカでは、航空アクセス法で、航空会社のウェブサイトレベル AA 準拠を求めており、アメリカに乗り入れている日本の航空会社も対象となっていることでウェブアクセシビリティへの認識が高いことが考えられる。

(6) トップ 100 企業の業種別「障がい者採用」の開設率の結果と考察

トップ 100 企業のうち、「障がい者採用」ページを開設している企業は 26 社で、開設率の平均は 26%であった (上場企業は 16%)。トップ 100 企業の企業は一般企業に比べ、1.6 倍となっているが、それでも「障がい者採用」ページを作成している企業は多いとはいえない。

(7) 訓練施設の就業先の業種別「障がい者採用」開設率について

「障がい者採用」ページを作成している企業は 81 社中 37 社で、開設率の平均は 46%と、半数近くが作成していた。

産業別にみると、最も開設率が高かったのは、生活研究・専門・技術サービス業の 100%で、次いで公務 (他に分類されるものを除く) 80%、次いで、サービス業 (他に分類されないもの) 73%、情報通信業 70%、と高い開設率である。

(8) 上場/トップ 100/訓練施設就業先の「障がい者採用」ページ比較

この3グループのうち、最も開設率が高かったのは視覚障害者雇用企業で 46%であった。これは、上場企業の 2.9 倍、トップ 100 企業の 1.8 倍にあたる。

これらの結果から、視覚障害者の就職先企業、障害者雇用ウェブページを有効活用しているのではないかと考えられる。筆者の勤務する日本盲人職能開発センターでは、就職にあたる情報収集、エントリー、メールでのやりとりなど、ウェブ活用を奨励し、実際、雇用に結びついている。

(9) 視覚障害者職業能力開発訓練所の修了者の就職先業種について

視覚障害者の就職先についての調査を行ったところ、28 年度に最も多かったのは情報通信業とサービス業(他に分類されないもの)22%、続いて、卸売業・小売業の 17%である。

視覚障害者の就職先企業で 28 年度のトップ業種である情報通信業は右肩上がりの急激な伸びで、情報・通信業の障害者全般の平均雇用率が 1.63%と法定雇用率を下回っていることを考えれば、“視覚障害者の雇用”に比較的、理解があると考えられる。

また、訓練施設から就職した情報通信業の「障がい者採用」ページ開設率は 70%という高率である。情報通信業は、業務内容として、ウェブページ管理も含まれているため、アクセシビリティについての知識があると考えられる。

(10) 障がい者採用ページを開設している企業と障害者雇用率の関係

上場企業のうち、「障がい者採用」ページを作成し、かつ業種内の企業すべてが雇用率を開示している 6 業種について、「障がい者採用」ページの有無で比較した。

開設企業の雇用率平均が 3.3%であったのに対し、開設なしの企業平均は 3.0%と、わずかに開設している企業の方が高かった。

障害者雇用に対して積極的な企業は、「障がい者採用」ページを作成している傾向にあると考えられる。

(11) ウェブページのアクセシビリティ検証

アクセシビリティ評価ツール:miChecker Ver2.0 を用い、WCAG の 4 原則のうち、「知覚」のみを対象とした検証結果は、ページの平均スコアは、「トップ」ページが 55、「一般採用」ページが 72、「障がい者採用」ページが 79 であった。

スコアの高い「障がい者採用」ページには、以下のような特徴があった。

- ・動画を使用していない。
- ・写真は使用していないか、多くて 3 枚程度
- ・テキスト文かリンクのみの場合もある
- ・募集要項等のみ(テキスト文のみ)のページ

つまり、必要な事を最低限、シンプルにした結果、アクセシビリティの評価が高くなっている。

一方、企業のトップページは、企業の宣伝的効果も必要で、華美なデザインとなる傾向があるためである。「トップ」よりも「一般採用」ページ、さらには「障がい者採用」ページというように、アクセシビリティが高くなっていくと同時に、企業間の格差も少なくなっていることがわかった。

(12) 視覚障害者の就職活動時のウェブサイト利用調査

年齢構成は50代が最も多く、40代17人(23.3%)、20代18人(24.7%)、30代17人(23.3%)であった。また等級では、1級46人(63%)、2級24人(32.9%)、3級0人(0%)、4級1人(1.4%)、5級2人(2.7%)であり、重度障害者(1、2級)が9割以上を占めている。

利用する支援機器としては、スクリーンリーダーが66人(90.4%)と最も多く、2位の色設定の2倍以上という結果になった。視覚障害者がパソコンを利用する上で、スクリーンリーダーが非常に重要であることがわかる。

パソコンでのインターネットの利用頻度では、「ほぼ毎日、利用している」65人(89.0%)を占め、圧倒的多数であった。一方、「全く、利用していない」0%であった。

これらの結果から視覚障害者にとって、インターネットが身近な存在となっていることがわかる。就職活動で利用(閲覧)したウェブサイト(複数回答)では、「ハローワークインターネットサービス」が42人(57.5%)、次いで「応募する企業の自社サイト」40人(54.8%)を占めている。これらのサイトは半数以上が閲覧している。ところが、自力では、どうしても欲しい情報にアクセスできなかったり、利用できないウェブページについては、「ときどきある」「よくある」とあわせると81%の人が「ある」と答えており、大部分の人が、アクセスできずにいる現状がわかった。

また、ウェブページ(ホームページ)の利用しやすさについては「少し利用しにくい」41人(56.2%)、次いで、「とても利用しにくい」15人(20.5%)と合わせると7割以上が利用しにくいと感じており、「画像やPDFなどスクリーンリーダーで読まないところがある」60人(82.2%)を占めていた。

自由記述では、ウェブ製作者に音声を読めるようにシンプルな構造を求める声が多く、障害そのものへの理解や視覚障害者のパソコン使用方法についての理解、つまり視覚障害者のパソコン・タブレット利用方法を知ってもらうことの重要性を訴える声が多かった。

利用頻度では、50代(76.0%)が「ほぼ毎日みる」が9割を超えており、同年代層の晴眼者よりも、インターネットの利用頻度が高い傾向にある。

また、障害等級においては、1級では、96%とほぼ全員であり、等級が重度であるほど、インターネットの利用頻度が高い数値となっている。

時系列に見ると、2013年以降はインターネットを「よく利用した」29人、「少し利用した」12人、「ほとんど利用しなかった」1人で、「全く利用しなかった」0人であった。このように、インターネットの環境整備に伴い、経済的状況に影響を受けつつも、確実に就職活動におけるインターネット利用は浸透し、これから、増々、重要性が増すと考えられる。

「ウェブ全般」と「障がい者採用」の比較では、ウェブページ全体では、「とても利用しやすい」1.4%であったが、「障がい者採用」ページでは、「たいへん利用しやすい」が 2 倍の 2.9%であった。また、「わりと利用しやすい」もウェブページ全体が、21%であるのに対して、「障がい者採用」ページでは 3 倍近い 59%である。

「障がい者採用」ページは、「ウェブページ全体」よりも利用しやすいと感じている人が多く、mi-Checker の結果と合わせて、アクセシビリティへの配慮が一般サイトよりもなされているためと考えることができる。

(13) インタビュー調査

企業側からみたアクセシビリティについて、2つの企業にインタビューを行った。

その結果、障害者がウェブページから問い合わせや応募はほとんどなく、競争率が低いということであった。

ウェブページから情報収集したり、エントリーしたりすることは、会社や業務に興味をもつての応募は採用側からすると、単願的であり、志望度合いが高いと見えるという。

また、仕事を知ったうえでの応募であり、自分のやりたいことが明確で、業務とのマッチングが行える可能性がある。さらに 24 時間、場所を問わず、応募が可能というメリットもある。

インタビューからは、外枠を作る業者よりも、むしろ現場で更新する担当者の方に、アクセシビリティについて知ってもらうことが大事とのことであった。また、そのような担当者への講習も行っているということであり、両社の方のインタビューから、今後、オリンピック、パラリンピック、そして高齢化社会に向けて、少しずつ、アクセシビリティへの理解が広まっていくだろうという期待を感じさせられた。

10 考察とまとめ

本研究では、視覚障害者の就職活動における情報アクセシビリティの現状について「障がい者採用」ページの開設状況や雇用率を調査するとともに、企業のウェブページのアクセシビリティについて、miChecker を使用して評価を行った。また、就職活動を行った視覚障害者に、ウェブの利用状況や、利用しやすさのアンケートを行い、課題を明らかにした。また、企業の採用担当者やアクセシビリティ評価を職務とする視覚障害者へのインタビュー調査を通じて、視覚障害者の雇用状況、ウェブからの応募状況、ウェブのアクセシビリティの現況について明らかにした。

ここでは、本研究のまとめとして、上述の調査や検証を踏まえて、視覚障害者の就職活動における情報アクセシビリティの向上のための今後の課題について検討することにする。

10.1 就職活動におけるインターネット利用の実践的訓練

「障がい者採用」ページは、上場企業では、16%、トップ100企業でも26%の企業しか作成していない。しかし、miCheckerの結果では、「障がい者採用」ページの知覚スコアが、トップページや一般の「採用」ページよりも高いということがわかった。そして、視覚障害者へのアンケート調査でも、一般ページが「利用しやすい」と回答したのが22%であったのに対し、「障がい者」採用ページに関しては、62%が利用しやすいと回答している。つまり、企業は、「障がい者採用」ページに関して、アクセシビリティにある程度、配慮して制作していると考えられる。

ところが、視覚障害者に「障がい者採用」ページを知っているか尋ねたところ、「知らなかった」との回答が34%もあり、せっかくのページも視覚障害者にまだ十分に認知されているとはいえない。

インタビューでも、ウェブページからの問い合わせや応募はほとんどないとのことであった。それは競争率が低いということでもあり、応募者にとっては、チャンスともいえる。企業からは、志望度合いが高いとみなしてもらえること、24時間閲覧できることもメリットである。

また、採用担当者から、企業研究を十分にしている障害者が少ない、と感じるという意見があった。企業は、ウェブページに多額の費用を投じており、あらゆる情報が集約されている。これを利用しない、できないというのでは、就職活動の初期段階で不利になる。

「障がい者採用」ページに比べ、「トップ」ページ等はアクセシビリティに配慮されているページは少ないが、企業研究は志望動機につながる重要なものであり、閲覧は必須である。もし、これらが不十分であれば、面接、あるいはその前の書類選考で不利に

なるのは明らかである。

インタビューでも、あったように、ニーズがあれば、企業の意識が変わる。

「利用者の意見を収集しているが、ウェブアクセシビリティに関する利用者の意見がないは 44.9%である。²⁶⁾」という調査結果もある。まずは、視覚障害当事者が積極的に利用することが非常に重要である。

たとえ、アクセシビリティが不十分であっても閲覧は必要であり、そのためには、まず、利用者側がインターネット操作に関するスキルアップをする必要もある。

インターネットでの円滑な就職情報収集のためには、職業訓練施設の就職指導者が、インターネットでの情報収集について実践的プログラムを組み込むことも重要であると考ええる。

10.2 ウェブアクセシビリティの向上

アクセシビリティ評価でスコアの良いページは、動画を使用せず、写真も多用していない。テキスト文書が中心のシンプルなページであった。アクセシブルなページは、一般のユーザーにとっても見やすいページである。これは、技術的というよりは、アクセシビリティへの配慮で解決できる問題といえる。

インタビューにもあったように、ウェブページ作成は業者が行うが、日々、内容を更新するのは、企業内の担当者であり、アクセシビリティ講習は非常に効果的であると感じるということであった。

平成 27 年度の「公共分野におけるウェブアクセシビリティの普及に関する調査研究」報告書によると、ウェブアクセシビリティ向上を進める上で問題として、「ウェブページ作成・更新担当者のアクセシビリティの理解や知識が十分でない」との回答が 77.3%、「職員の異動によりウェブアクセシビリティに関するノウハウや意識が引き継がれない」43.9%、「ウェブアクセシビリティの確保のための予算や人手が配分されない」36.7%であるという。

予算面や人手の問題以上に、ウェブページ作成・更新担当者のアクセシビリティの理解や知識深めるやノウハウの引継ぎについてがウェブアクセシビリティ向上を進める上で問題とした回答が多かったことは興味深い。

本研究のアンケート調査でも、ページ作成者に視覚障害者のパソコン利用についての理解を求める声があった。これらの問題を改善する方法として、視覚障害者の新しい職域として期待される「ウェブアクセシビリティ評価・講習会」が有効であると考ええる。

10.3 法の整備

アメリカでは、政府機関のウェブサイト及びイントラネットを対象にアクセシビリティ確保を義務化した法律があり、さらに、航空アクセス法(ACAA: Air Carrier Access Act)で、米国内の空港に乗り入れる定員 60 名以上の路線がある、米国内外の航空会社のウェブサイト(日本の航空会社も含む)も対象であることを前述した。日本では、1.1 研究の背景と目的 で述べたように、障害者の権利に関する条約、障害者基本法、障害を理由とする差別の解消と推進に関する法律などが整備されている。また、JIS X 8341-3:2016 の規格もある。

10.4 今後の日本の動向

日本でも、総務省は公共のサイトに対して、2017 年末までに、JIS X 8341-3:2016 の AA の準拠を目標に掲げている。東京オリンピックを控え、アクセシビリティへの関心は高まるものと思われる。2000 年開催のシドニー五輪は、Web アクセシビリティで世界初の訴訟事例としても知られた。現在、東京オリンピックのサイトは、JIS X 8341-3:2016 のレベル AA への準拠を目標として、アクセシビリティ・ガイドラインを公開している²⁷⁾。そして、今後の高齢化社会に向けて、アクセシビリティは障害者だけのものではなくなりつつある。

また、音声認識の技術が日々、向上しており、音声に対応できなければ、閲覧者を増やすことができない時代になりつつある。アクセシビリティへの認識は今後、さらに高まると思われる。誰もが簡単にウェブページを作成できる時代になった現在、技術とともに、情報倫理やアクセシビリティの知識を広く教育することが必要である。企業の担当者はもちろんだが、一般の人々にも広く認知してもらうことが、アクセシビリティ向上への第一歩だと考える。

最後になるが、私の勤務している日本盲人職能開発センターでは、視覚障害者の就職支援のために、

1. Iternet での採用情報検索
2. 自己分析と企業研究
3. 企業研究と応募書類の作成
4. 面接とメールマナーなど

詳細に説明した『就職活動のためのアクセシビリティ講座』テキストを作成中である。付録 4 に目次を掲載した。

謝辞

本論文は、国立大学法人 筑波技術大学大学院 技術科学研究科 情報アクセシビリティ専攻 障害者支援(視覚障害)コース修士課程在学中に行なった研究をまとめたものです。本論文をまとめるまでに多くの方々のご指導、ご支援、ご協力をいただきました。

指導教員の飯塚潤一教授には、本研究を進めるにあたり、研究に対する心構えから、論文執筆完成に至るまで、貴重な時間を割いて、きめ細かく、ご指導いただきましたこと、そして、貴重なご教示の数々、本当に、心より感謝しております。

また、副指導教員の宮城愛美講師には、要所要所で、見落としがちであった重要なところやアンケートに際しましても貴重なご教示、ご指導くださいましたこと、心から感謝しております。

また、本論文をご精読頂き、有用なコメントをいただきました修士論文主査の加藤宏教授、副査の大武信之教授に深謝しております。

著者が勤務している社会福祉法人 日本盲人職能開発センターの施設長の杉江勝憲氏をはじめ、坂田光子氏、廣川正樹氏、佐藤利昭氏、藤縄泰彦氏、柳田友和氏には、本論文の調査協力施設として、また、本論文執筆にあたり、様々な、ご教示、ご協力を頂き、心より感謝しております。

また、社会福祉法人 東京ヘレン・ケラー協会 ヘレン・ケラー学院 学院長 馬場敬二氏 大久保美智子氏にも、ご協力を頂き、心より感謝しております。

NPO 法人 タートルの理事長 松坂治男氏には、アンケート配布に際し、たいへん世話になりました。心より感謝しております。

社会福祉法人 日本点字図書館 館長 長岡 英司氏にも、貴重なご教示賜りましたこと、深く感謝しております。

そして、インタビューにお答えくださいました企業の方々、アンケートにご協力頂きましたすべての方々、貴重なご意見の数々、心より感謝しております。

今後の研究、指導、就労支援に役立てて参りたいと考えております。

このように多くの方々の、ご指導、ご支援、ご協力があつてこそ、本論文をまとめあげることができました。心より感謝申し上げます。

最後に、理解と協力を惜しまず、支え続けてくれた家族に、感謝致します。

参考文献

- 1) 情報通信政策研究所. “障がいのある方々のインターネット等の利用に関する調査研究”. 2012-6. 総務省,
<http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2012/disabilities2012.pdf>, (参照 2017/2/1)
- 2) 日経 BP コンサルティング. “Web サイトの閲覧やインターネット上の手続きができなかった経験”. 日経 BP コンサルティング, 2014-12-3,
<https://consult.nikkeibp.co.jp/info/news/2014/1203sa/>
(参照 2017/2/1)
- 3) 職業安定局. ” 民間企業の障害者雇用率を段階的に 2.3%に引き上げることを了承”. 厚生労働省. 2017-5-30,
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000166129.html> (参照 2017/8/29)
- 4) 日本取引所グループ. 東証上場銘柄一覧. 2016,
<http://www.jpx.co.jp/markets/statistics-equities/misc/01.html>
(参照 2017/3/19)
- 5) 岸本吉浩. “最新！「障害者雇用率ランキング」 トップ 100 企業. 東洋経済 ONLINE” 2016-10-13,
<http://toyokeizai.net/articles/-/139495?page=2>
(参照 2017/2/8)
- 6) 厚生労働省. ” 障害者雇用促進法に基づく障害者差別禁止・合理的配慮に関する Q&A【第2版】”,
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11600000-Syokugyouanteikyoku/0000123072.pdf> (参照 2017/10/1)
- 7) 社会福祉法人 日本盲人職能開発センター,
<http://www.os.rim.or.jp/~moushoku/>
第2種社会福祉事業 就労継続支援B型施設（東京ワークショップの設置運営）。他の事業：事務的職種に挑戦する視覚障害者自身の職能開発訓練、啓発事業、在宅視覚障害者への各種サービス事業。職業能力開発訓練並びに職域拡大事業、事務処理科、視覚障害・就労支援者講習会(参照 2016/4/1)

- 8) ACAA (Air Carrier Access Act). 航空アクセス法.
Nondiscrimination on the Basis of Disability in Air Travel (航空機における障がいに対する差別の禁止),
米国 運輸省,
https://www.transportation.gov/sites/dot.dev/files/docs/Part%20382-2008_0.pdf (参照 2018/1/4)
- 9) World Wide Web Consortium (W3C) . “Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0” ,
<http://www.w3.org/TR/2016/NOTE-UNDERSTANDING-WCAG20-20161007/>
日本語訳は、ウェブアクセシビリティ基盤委員会 (WAIC) から公開されている,
<https://waic.jp/docs/WCAG20/Overview.html>
(参照 2017/4/1)
- 10) 総務省告示. 日本標準産業分類 (平成 25 年 10 月改定)
(平成 26 年 4 月 1 施行)
http://www.soumu.go.jp/toukei_toukatsu/index/seido/sangyo/H25index.htm (参照 2017/3/14)
- 11) 厚生労働省. 職業安定局雇用開発部障害者雇用対策課.” 平成 27 年度障害者の職業紹介状況” ,
<http://nichimou.org/welfare/160617-jouhou-1/> 社会福祉法人 日本盲人会連合 (参照 2017/3/14)
- 12) 厚生労働省. 職業安定局雇用開発部障害者雇用対策課” 平成 28 年障害者雇用状況の集計結果 報道発表資料”
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000145259.html> (参照 2017/3/14)
- 13) 東洋経済.” CSR 企業総覧 (雇用・人材活用編) 2017 年版. 2017” ,
<http://toyokeizai.net/articles/-/189931?page=4> (参照 2017/12/1)
- 14) 東洋経済.” CSR 企業総覧 (雇用・人材活用編) 2016 年版. 2016”
<http://toyokeizai.net/articles/-/139495?page=3> (参照 2017/1/10)
- 15) 総務省.” 情報バリアフリー環境の整備 | みんなのアクセシビリティ評価ツール: miChecker (エムアイチェッカー) Ver. 2.0” ,

- http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/michecker.html
(参照 2016/8/23)
- 16) 日本規格協会(Japanese Industrial Standards). JIS X 8341-3:2016 第3部:ウェブコンテンツ, <https://www.jsa.or.jp/> (参照 2017/4/1)
- 17) 総務省. みんなの公共サイト 運用ガイドライン(2016年版).
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/guideline.html
(参照 2017/3/11)
- 18) WAIC(ウェブアクセシビリティ基盤委員会) WCAG2.0 解説書,
<https://waic.jp/docs/UNDERSTANDING-WCAG20/conformance.html>
(参照 2016/3/11)
- 19) 東京都. 東京都公式ホームページ作成に関する統一基準(改訂版).
平成 29 年 7 月,
https://www.tcvb.or.jp/jp/agreement/h29/documents/170925_74_shiyobesshi5.pdf
(参照 2017/8/13)
- 20) PC-talker 株式会社 高知システム開発のスクリーンリーダー,
<http://www.aok-net.com/> (参照 2017/1/1)
- 21) サピエ図書館,
<https://www.sapie.or.jp/sapie.shtml> (参照 2016/11/1)
- 22) 総務省.”平成 28 年 通信利用動向調査報告書(世帯編)”,
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05b1.html>
(参照 2017/3/10)
- 23) 総務省.”平成 11 年度. 通信白書 第1章 特集インターネット”,
<http://www.soumu.go.jp/johotsushintokei/whitepaper/ja/h11/html/B1Z20000.htm> (参照 2017/12/25)

- 24) 厚労省.”平成 25 年版 厚生労働白書”,
<http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/13/dl/1-01.pdf>
(参照 2017/12/25)
- 25) 総務省. 統計局. “平成 8 年通信利用動向調査平成 8 年通信利用動向調査”,
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001024194>
(参照 2017/12/25)
- 26) 総務省 「公共分野におけるウェブアクセシビリティの普及に関する調査研究」 報告書 (平成 27 年 3 月)
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsushin/b_free/b_free02.html
(参照 2017/10/1)
- 27) ウェブアクセシビリティについて | 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会,
<https://tokyo2020.jp/jp/accessibility/>
(参照 2017/12/10)

研究業績

新美知枝子・飯塚潤一 視覚障害者の雇用率と、企業の障がい者採用ウェブページとの関係について, 第 25 回職業リハビリテーション研究・実践発表会 発表
論文集 pp58-pp59, 発表日 2017/11/10

付録1 JIS X 8341-3:2016 適合レベル別達成基準

参照:ウェブアクセシビリティ基盤委員会「WCAG 2.0 解説書」
(<http://waic.jp/docs/wcag2/understanding.html>)

出典:総務省 | 情報バリアフリー環境の整備 | みんなの公共サイト運用ガイドライン
(2016 年版)
(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b_free/guideline.html)
(www.soumu.go.jp/main_content/000439213.pdf)

レベルA (25項目)

- 1.1.1 非テキストコンテンツの達成基準
- 1.2.1 音声だけ及び映像だけ（収録済み）の達成基準
- 1.2.2 キャプション（収録済み）の達成基準
- 1.2.3 音声解説又はメディアに対する代替コンテンツ（収録済み）の達成基準
- 1.3.1 情報及び関係性の達成基準
- 1.3.2 意味のある順序の達成基準
- 1.3.3 感覚的な特徴の達成基準
- 1.4.1 色の使用の達成基準
- 1.4.2 音声の制御の達成基準
- 2.1.1 キーボードの達成基準
- 2.1.2 キーボードトラップなしの達成基準
- 2.2.1 タイミング調整可能の達成基準
- 2.2.2 一時停止、停止及び非表示の達成基準
- 2.3.1 3 回のせん（閃）光、又はしきい（閾）値以下の達成基準
- 2.4.1 ブロックスキップの達成基準
- 2.4.2 ページタイトルの達成基準
- 2.4.3 フォーカス順序の達成基準
- 2.4.4 リンクの目的（コンテキスト内）の達成基準
- 3.1.1 ページの言語の達成基準
- 3.2.1 フォーカス時の達成基準
- 3.2.2 入力時の達成基準
- 3.3.1 エラーの特定の達成基準
- 3.3.2 ラベル又は説明の達成基準

4.1.1 構文解析の達成基準

4.1.2 名前 (name) , 役割 (role) 及び値 (value) の達成基準

レベルAA (13項目)

1.2.4 キャプション (ライブ) の達成基準

1.2.5 音声解説 (収録済み) の達成基準

1.4.3 コントラスト (最低限レベル) の達成基準

1.4.4 テキストのサイズ変更の達成基準

1.4.5 文字画像の達成基準

2.4.5 複数の手段の達成基準

2.4.6 見出し及びラベルの達成基準

2.4.7 フォーカスの可視化の達成基準

3.1.2 一部分の言語の達成基準

3.2.3 一貫したナビゲーションの達成基準

3.2.4 一貫した識別性の達成基準

3.3.3 エラー修正の提案の達成基準

3.3.4 エラー回避 (法的, 金融及びデータ) の達成基準

レベルAAA (23項目)

1.2.6 手話 (収録済み) の達成基準

1.2.7 拡張音声解説 (収録済み) の達成基準

1.2.8 メディアに対する代替コンテンツ (収録済み) の達成基準

1.2.9 音声だけ (ライブ) の達成基準

1.4.6 コントラスト (高度レベル) の達成基準

1.4.7 小さな背景音, 又は背景音なしの達成基準

1.4.8 視覚的提示の達成基準

1.4.9 文字画像 (例外なし) の達成基準

2.1.3 キーボード (例外なし) の達成基準

2.2.3 タイミング非依存の達成基準

2.2.4 割込みの達成基準

2.2.5 再認証の達成基準

2.3.2 3回のせん (閃) 光の達成基準

2.4.8 現在位置の達成基準

2.4.9 リンクの目的 (リンクだけ) の達成基準

2.4.10 セクション見出しの達成基準

3.1.3 一般的ではない用語の達成基準

- 3.1.4 略語の達成基準
- 3.1.5 読解レベルの達成基準
- 3.1.6 発音の達成基準
- 3.2.5 要求による変化の達成基準
- 3.3.5 ヘルプの達成基準
- 3.3.6 エラー回避（全て）の達成基準

付録2 WCAG2.0 ガイドライン 4 原則

出展: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0

(<https://waic.jp/docs/WCAG20/Overview.html>)

原文: Understanding WCAG 2.0

(<http://www.w3.org/TR/2016/NOTE-UNDERSTANDING-WCAG20-20161007>)

1 知覚可能

- 1.1 すべての非テキストコンテンツには、拡大印刷、点字、音声、シンボル、平易な言葉などの利用者が必要とする形式に変換できるように、テキストによる代替を提供すること。
- 1.2 時間依存メディアには代替コンテンツを提供すること。
- 1.3 情報、及び構造を損なうことなく、様々な方法（例えば、よりシンプルなレイアウト）で提供できるようにコンテンツを制作すること。
- 1.4 コンテンツを、利用者にとって見やすく、聞きやすいものにすること。これには、前景と背景を区別することも含む。

2 操作可能

- 2.1 すべての機能をキーボードから利用できるようにすること。
- 2.2 利用者がコンテンツを読み、使用するために十分な時間を提供すること。
- 2.3 発作を引き起こすようなコンテンツを設計しないこと。
- 2.4 利用者がナビゲートしたり、コンテンツを探し出したり、現在位置を確認したりすることを手助けする手段を提供すること。

3 理解可能

- 3.1 テキストのコンテンツを読みやすく理解可能にすること。
- 3.2 ウェブページの表示や挙動を予測可能にすること。
- 3.3 利用者の間違いを防ぎ、修正を支援すること。

4 堅牢性

- 4.1 現在及び将来の支援技術を含むユーザエージェントとの互換性を最大化すること。

付録3 アンケート文

平成 27 年 8 月 1 日

スクリーンリーダーを利用している就職活動中または就職活動経験者の皆様へ
視覚障害者の就職活動時におけるホームページの利用状況調査のお願い

この度、筑波技術大学技術科学研究科情報アクセシビリティ専攻の「視覚障害者の就職活動における情報アクセシビリティに関する調査」を実施するため本アンケートへご回答ください。本アンケートの回答結果は、今後の視覚障害者の就労支援に役立てたいと考えております。つきましては、ご多忙とは存じますが、本アンケートにご協力いただければ幸いです。

なお、回答結果の内容につきましては研究のために使用し、秘密を保持し本研究の目的以外では利用致しません。個人が特定されうるデータは一切公表しないなど、ご回答者の皆様のプライバシーに最大限配慮いたします。

すべての回答結果は厳重に管理、保管し、ご回答者の皆様の個人情報が入部提供されることはありません。上記の内容にご同意いただけましたら、本アンケートにお答え下さい。なお、本アンケートは電子メールによる回答をお願いしております。

本調査は、アンケート調査票の配布と回収は、NPO 法人タートルが実施しています。

このアンケートは、視覚障害者の就職活動時におけるウェブページ(ホームページ)の利用状況について調査するために実施させていただきます。

今後、このアンケートへのご回答は、視覚障害者の方の就労支援の研究に役立てたいと考えております。

質問には、選択肢の中から当てはまるとお考えのものを、一つもしくは複数選ぶ方式のものと、一部記述する方式のものがあります。選択式の質問では、該当する選択肢の番号の前に@または○をお付けください。質問は 21 問です。答えられない項目、答えたくない項目につきましては、未記入で結構です。所要時間は 20 分～30 分を想定しております。

アンケート質問表

あなたご自身のことをお尋ね致します(3 問あります)。

問 1 あなたご自身の年代について、選択肢よりお選びください(一つだけお選び下さい)。

1. 20 代
2. 30 代
3. 40 代

4. 50 代

問 2 身体障害者手帳をお持ちの方は障害等級をお選びください。 障害者手帳をお持ちでない場合は 6 のなしをお選びください(一つ選択)。

1. 1 級
2. 2 級
3. 3 級
4. 4 級
5. 5 級
6. なし

問 3 身体障害者手帳の取得年度をご記入ください。(昭和何年、平成何年、あるいは西暦でも結構です)。

(年)

パソコンの利用状況についてお尋ね致します(2 問あります)。

問 4 パソコンの利用を補助する機能のうち、ご利用のものをお選びください(複数お選び頂けます)。

1. 音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)
2. 文字サイズの拡大
3. 色設定の変更 (白黒反転、ハイコントラストなど)
4. マウスポインターの設定
5. カーソルの設定
6. Windows の拡大鏡
7. 点字ディスプレイ併用
8. 画面解像度の変更
9. その他(具体的にご記入をお願いします)

問 5 音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)についてお尋ねいたします。現在使用されているものをお選び下さい(複数お選び頂けます)。

1. PC-Talker
2. JAWS
3. NVDA
4. その他(具体的にご記入をお願いします)

インターネットの必要性や利用の有無についてお尋ねします(2 問あります)。

問 6 パソコンで、インターネットを利用していますか。頻度はどれくらいですか。もっとも当てはまるものをお選びください(一つ選択)。

1. 全く利用していない
2. あまり利用していない
3. 1 か月に1、2 回
4. 1 週間に、1、2 回
5. ほぼ毎日、利用している

問 7 インターネットをどのような目的で使用していますか。当てはまるものをお選び下さい(複数お選び頂けます)。

1. ニュースを見る
2. 知りたい情報の検索
3. 通販サイトでの商品やチケットの購入
4. SNS (フェイスブックやツイッターなど)
5. 簡単なブログやウェブページの作成
6. その他(具体的にご記入をお願いします)

就職の活動時期とパソコン利用状況についてお尋ね致します(8 問あります)。

問 8 就職活動をした時期は下の4つの選択肢のどれにあたりますか。現在、活動中の方は、1 をお選びください。また、過去に就職活動歴が複数ある方は、最後に活動した(している)時期をお選び下さい(一つ選択)。

1. 2013 年～2017 年
2. 2008 年～2012 年
3. 2003 年～2007 年
4. 1998 年～2002 年
5. 1993 年～1997 年
6. 1992 年以前

問 9 就職活動時に、以下の情報機器のうち利用された機器をお選び下さい(複数お選び頂けます)。

1. パソコン
2. スマートフォンまたはタブレット端末
3. スマートフォン以外の携帯電話
4. その他(具体的にご記入をお願いします)
5. 特になし

問 10 就職活動時に、パソコンでインターネットをどれくらい利用(閲覧)しましたか(一つ選択)。

1. 良く利用した
2. 少し利用した
3. ほとんど利用しなかった
4. 全く利用しなかった

問 11 就職活動で利用(閲覧)したことのあるウェブサイトをお選び下さい(複数お選び頂けます)。

1. ハローワークインターネットサービス
2. 障害者のための就職情報サイト
3. 一般の就職情報サイト
4. 障害者のための職業紹介会社・労働者派遣会社のサイト
5. 一般の職業紹介会社・労働者派遣会社のサイト
6. 応募する企業の自社サイト
7. 利用(閲覧)していない
8. その他(具体的にご記入をお願いします)

問 12 応募企業のウェブサイトの中で、どのページを利用(閲覧)しましたか。選択肢からお選び下さい(複数お選び頂けます)。利用(閲覧)していない方は、6 の「利用(閲覧)していない」をお選びください。

1. 企業概要・会社情報
2. 採用情報
3. 募集要項
4. 取り扱っている製品やサービスについてのページ
5. エントリーや登録
6. 利用(閲覧)していない
7. その他(具体的にご記入をお願いします)

問 13 就職活動時、パソコンでインターネットを利用(閲覧)しなかった方に質問です。インターネットを利用しなかった理由について選択肢からお選び下さい(複数お選び頂けます)。利用した方は問 14 にお進み下さい。

1. 必要がなかったから
2. ウェブページ(ホームページ)に視覚障害者への配慮がなく、操作がしにくいから
3. 操作が難しく、うまく閲覧できなかったから
4. その他(具体的にご記入をお願いします)

問 14 企業によっては、自社サイトの中に、「障がい者のかた向けの採用」ページを作っているところがあります。そういったページがあるのをご存じですか。知っている方は、どのようにして知ったかを選択肢からお選び下さい。また、ご存じなかった方は、5 の「知らなかった」をお選びください(一つ選択)。

1. 採用ページをたどって見つけた
2. 就職関連の雑誌やウェブサイトを書いてあった
3. 就職に関するセミナーや講座で知った
4. 就職支援者、知人、家族などから聞いた
5. 知らなかった

問 15 企業サイトにある「障がい者のかた向けの採用」ページは利用しやすいものでしたか。利用(閲覧)していない方は、5 の「利用していないのでわからない」をお選び下さい(一つ選択)。

1. たいへん利用しやすい
2. わりと利用しやすい
3. 利用しにくい
4. とても、利用しにくい
5. 利用していないのでわからない
6. その他(具体的にご記入をお願いします)

インターネットのアクセシビリティ、使いやすさ、利用しやすさについてお尋ね致します(6問あります)。

問 16 今までの経験で、自力では、どうしても欲しい情報にアクセスできなかったり、利用できない「ウェブページ(ホームページ)はありますか。選択肢からお選び下さい(一つ選択)。

1. よくある
2. ときどきある
3. あまりない
4. 全くない

問 17 ウェブページ(ホームページ)は全体的に見て、視覚障害者にとって利用しやすいと思いますか。

選択肢からお選び下さい(一つ選択)。

1. とても利用しやすい
2. わりと利用しやすい

3. 少し利用しにくい
4. とても利用しにくい

問 18 ウェブページ(ホームページ)を閲覧して、使いづらいと感じたことがあれば選択肢の中からお選びください(複数お選び頂けます)。無ければ、9 の「使いづらいところはない」をお選び下さい。

1. キーボードだけでは操作できないところがある
2. 画像や PDF など音声読み上げソフト(スクリーンリーダー)で読まないところがある
3. 画面を白黒反転すると、見えない・見えにくい項目がある
4. 構造が複雑で理解できない
5. 画像認証(たとえば、ゆがんだ文字の読み取り)などが読み取れない
6. リンクの説明の文字からリンクの内容がわかりづらい(例、「こちらをクリック」など)
7. リンクやコンテンツが多すぎて、なかなか、ほしい情報にたどりつけない
8. フォーム(たとえば、名前や住所の入力など)の登録画面が使いづらい
9. 使いづらいところはない
10. その他(具体的にご記入をお願いします)

問 19 就職活動において、いずれかのサイトの登録画面で、エントリーを行ったことがある方に質問です。

エントリーの画面は簡単に操作ができましたか(一つ選択)。エントリーをしていない方は問 21 にお進み下さい。

1. 簡単に操作ができた
2. わりと簡単に操作できた
3. すこし操作がむずかしいところがあった
4. かなり操作がむずかしいところがあった

問 20 エントリーの登録画面で操作が難しかったところがあればお聞かせください(複数お選び頂けます)。なかった方は、5 の「特に難しいところはなかった」をお選び下さい。

1. 登録操作がキーボードだけではできない項目がある
2. 質問や選択肢の読み上げ順番がわかりにくい
3. 図や写真など読みあげない箇所がある
4. 画面を白黒反転すると、見えない・見えにくい項目がある
5. 特に難しいところはない
6. その他(具体的にご記入をお願いします)

問 21 最後に、視覚障害者がホームページを快適に見たり、使ったりするためには、どのような改善が必要だと思いますか(具体的にご記入をお願いします)。

アンケートへのご協力、本当にありがとうございました。

付録 4 『就職活動のためのアクセシビリティ講座』

1_Internet での採用情報検索

Internet の基礎知識

Internet の歴史

ウェブアクセシビリティに関する法令

google で企業の「障がい者採用」ページ検索

google でハローワークインターネットサービス検索

2_自己分析と企業研究

自己分析の必要性

自己分析チェックシート

企業情報の検索

企業研究の方法

3_企業研究と応募書類の作成

送り状の作成

履歴書の作成

職務履歴書の作成

自己 PR の作成

4_面接とメールマナー

面接の心構え

面接練習

ビジネスに役立つメールのコツ

付録 5 キーの組み合わせと機能一覧

1 Internet Explorer でよく使うショートカットキー

(1) Internet Explorer に関するキーの組み合わせと機能

Tab	次のリンク項目へ移動
Shift + Tab	前のリンク項目へ移動
Enter	リンク先のページに移動
Alt + ←	前に表示したページへ戻る
Alt + →	次のページへ移動 (Alt+←の逆です)
Alt + Home	起動時のホームページへ移動
Ctrl + Tab	次のフレームへ移動
Ctrl + Shift + Tab	前のフレームへ移動
Ctrl + F	ページ内の単語や語句を検索
Ctrl + O	URL を入力して, 新しいホームページを開く
Ctrl + R	ページを最新の内容に更新
Ctrl + S	現在のページを html 形式または, text 形式で保存
Ctrl + W	現在のウィンドウを閉じる (Alt+F4 と同じ動作)
Escape	ページのダウンロードを中止, 音楽の演奏の中止
F5	ページを最新の内容に更新

(2) お気に入りに関するキー組み合わせと機能

Alt + ↑	お気に入りの整理の一覧選択中に, 選択した項目を上へ移動して並び替え
Alt + ↓	お気に入りの整理の一覧選択中に, 選択した項目を下へ移動して並び替え
Ctrl + D	現在のページをお気に入りに追加
Ctrl + B	お気に入りの整理のダイアログボックスを表示
Delete	お気に入りの整理の一覧選択中に, 選択した項目を削除

2 PC-Talker 独自のキー

(1) Internet Explorer に関するキーの組み合わせと機能

Shift	仮想カーソル位置からページ全文読み
Ctrl + Alt + A	ページ先頭から全文読み
Ctrl + Alt + F10	ページ先頭から全文読み
Ctrl + ↑	仮想カーソルを上項目に移動して読み上げ
Ctrl + ↓	仮想カーソルを下項目に移動して読み上げ
Ctrl + PageUp	仮想カーソルを10項目 上へ移動して読み上げ
Ctrl + PageDown	仮想カーソルを10項目 下へ移動して読み上げ
Ctrl + Home	仮想カーソルをページのトップへ移動
Ctrl + End	仮想カーソルをページのラストへ移動
Ctrl + →	仮想カーソルを右に移動して文字単位で読み上げ
Ctrl + ←	仮想カーソルを左へ移動して文字単位で読み上げ
Ctrl + Enter	仮想カーソルの項目を 再度読み上げ
Ctrl + Alt + R	仮想カーソルの項目を 再度読み上げ

(2) 仮想カーソルの移動に関するキーと機能

次の方向へ移動するには、次の文字キーだけを直接入力します。前の方向へ移動するには、Shift と文字キーを同時に押します。

U	未読リンクへ移動
V	既読リンクへ移動
Tab	リンク項目へ移動(Web コントロール標準のキー)
H	見出し項目へ移動
1 から 6	見出し項目の特定レベルへ移動(例えば、見出しレベル3の項目へ移動するには、3を入力)
C	コンボボックスへ移動
E	エディットボックスへ移動
F	フォームコントロールへ移動
P	プッシュボタンへ移動
R	ラジオボタンへ移動
X	チェックボックスへ移動
L	箇条書き項目へ移動
T	テーブル要素へ移動
M	ランドマークへ移動

(3) 補助的なキー操作

- Ctrl + Alt + M** 仮想カーソル上のリンク先の **URL** を読み上げ、クリップボードにコピー
- Ctrl + Alt + G** 仮想カーソル上の項目とその情報読み
情報読みで、**Web** コントロール内かツールバーなどが選択されているかを判断できます。
- Ctrl + Alt + F9** 現在の仮想カーソル位置を項目の位置で読み上げ
- Ctrl + Alt + , (カンマ)** 現在の仮想カーソル位置を項目の位置で読み上げ
- Ctrl + Alt + I** 仮想カーソル位置の文字をコード読み
- Ctrl + Alt + F** 仮想カーソル位置の文字を点文字符号読み
- Ctrl + Alt + S** ページの内容をすべてクリップボードにコピー