

# 初学者の法学教育における六法の使い難さ

## —ICT 機器活用の可能性を探る—

南 部 あゆみ  
加 藤 浩 治

### 1. 本稿の目的

法律の学習において、六法を引くという作業は必要不可欠なものである。なぜなら、法律の学習は条文の内容や背景、解釈を学ぶものだからである。テキストには全条文までは掲載されていないため、どうしてもテキストに加えて六法を手元に置く必要がある。大学の授業シラバスに六法必携の文字が並ぶのは当然のことなのである。

しかし、現実的には授業に六法を持参しない学生は多い。六法は重くかさばるためである。法学部以外の学生が一般教養のような位置づけで法律の授業を受ける際は、なおさらである。金銭的な負担もあるため、教員の立場としては強要するのも躊躇する。

一方で、スマートフォンは誰でも携帯していることから、条文を参照するための媒体としては利用しやすい。例えば e-Gov（電子政府の総合窓口）の法令検索ページでは、法令だけでなく政令や規則も閲覧できる。さらに無料の六法アプリも多数提供されている。学生は普段からアプリ利用に慣れているため、授業等を見る限りでは六法アプリの操作に戸惑う様子もない。

ただし、スマートフォンを用いて条文を参照する方法が、冊子体の六法と同等の学習効果をもたらすのかという点については疑問が残る。どれほど便利なツ-

ルであっても、学習効果が薄いのであれば本末転倒だからである。

前稿<sup>1)</sup>は、条文参照におけるスマートフォンアプリの特徴について調べたものである。六法を引く意義をまとめ、印刷辞書と電子辞書における学習効果を整理したうえで、冊子体の六法と六法アプリという媒体の違いが、六法を引く効果に影響しうるのであるかを検討した。特に、目的条文にたどり着くまでの時間や、条文の理解度に差が生じるのかに着目したのだが、実験の結果、検索時間においては六法アプリを利用した方が圧倒的に短いことが証明された。実験の参加者はアプリの操作法を差し障りなく理解し、使い勝手という点でも六法アプリを高く評価していた。しかし、検索時間については一定の結果が得られたものの、条文の理解度(問題の正答率)については統計的な証明に至らず、有意な差は確認できなかった。

冊子体の辞書と電子辞書の学習効果を比較する研究は、主に語学の分野で行われている。前稿では英語分野での先行研究をまとめた。そこでは負荷の高い(理解するのに手間がかかる)読書や校正読みでは紙媒体の方が有利であるという見解がある一方で、英単語の理解度や定着度に有意差はないという見解もあり、一概には言えないようである<sup>2)</sup>。デジタル機器の性能や、実験参加者がどの程度デジタル機器に馴染んでいるかという点でも、差が生じるだろう。

とはいえ、仮に負荷の高い読書では紙媒体の方が有利だとするならば、条文はかなり読みにくい文章であることから、アプリ利用は冊子体の六法を利用するよりも教育効果が劣る可能性が生じる。そこで今回、冊子体の六法と六法アプリで条文の理解度に差が生じるのかという主題を通して、初学者の法学教育におけるICT機器利用の可能性を探ることにした。

なお本稿では、冊子体の六法を「印刷六法」、スマートフォンアプリにより参照する六法を「六法アプリ」と称する。またスマートフォンのOSはiOS(Apple)とAndroid(Google)を対象とし、パソコンやタブレットは使用していない。

## 2. 条文が読みにくい理由

六法参照を軽視してしまう理由のひとつに、法律の条文自体が読みにくく理解しにくいという点がある。それよりもテキストの解説を読む方が、制度の内容を

理解しやすく学習が進んだような感覚を得る。それでは、なぜ条文は読みにくいのか。また「読みにくい」とは具体的にどのような特徴を意味するのか。

本稿では、条文の理解度と参照媒体の関係について調べるにあたって、条文を読む際の負荷の高さが関係するのではないかと仮定する。そこでまず、「読みにくい」とされる理由を整理したい。

条文や法律文書にはいくつかの特徴がある。そしてその特徴の目的は、文章の正確性や厳密性を確保することにある。条文は法的紛争を解決するための基準であり、多義的な解釈を許してはならない。法令の解釈を説明するような行政文書にしても、あいまいな部分があれば混乱のもととなり、国民に不利益が発生する。そのため条文や法律文書は、読み手による解釈の余地を排除する文章でなければならない。

この点について、井田教授は「法律家が用いる言葉（概念）は、可能な限り明確・一義的でなければならない、その文章は正確・平易で論理的であり、それが向けられた相手方（それは同じ法律家である場合もあり、一般の人である場合もある）にとり説得力をもち、合理性・正当性を備えるものでなければならない。<sup>3)</sup>とし、「言葉や文章の正確さ・厳密さは、法律学の宿命<sup>4)</sup>と表現する。法律文書を読む者が、勝手な解釈で物事をゆがめる事態を回避することが、最も優先すべき事項なのである。

条文が読みにくいのは、この正確性・厳密性を優先するがゆえの結果ともいえる。さらに、正確な文章としての決まった型があれば、書き手も読み手も習得しやすいため、条文は型通りの書き方がなされる。よく指摘される特徴としては、以下のようなものがある。

#### ①一文が長い

一般的な文章では、不適切の例として主語と述語のねじれを挙げる。そして通常であれば、一文を短くすることで主語と述語のねじれを防ぐことができる。長文になるほど途中で主語が入れ替わるリスクが高まるからである。

一方で条文は、主語と述語のねじれを防ぐために一文が長くなると説明される。一文中に主語－述語の組み合わせは一組しかないのだが、その主語－述語に付け加える情報が多いために一文が長くなるからである。特に複雑な仕組みを説明す

のような条文の場合、原則や例外を別々の文章にすると、解釈の余地が生じる。一文にまとめた方が「この場合はこの規定を適用する」ということが分かりやすく、より正確性が増すのである。ただし、一文の中に様々な内容を盛り込むため、どうしても意味を掴みにくくなる。

例えば、今回の実験でも出題した労働基準法62条1項は以下のようになっている。「使用者は、満十八才に満たない者に、運転中の機械若しくは動力伝導装置の危険な部分の掃除、注油、検査若しくは修繕をさせ、運転中の機械若しくは動力伝導装置にベルト若しくはロープの取付け若しくは取りはずしをさせ、動力によるクレーンの運転をさせ、その他厚生労働省令で定める危険な業務に就かせ、又は厚生労働省令で定める重量物を取り扱う業務に就かせてはならない。」

文中の主語は「使用者は」、述語は「就かせてはならない」であり、構造としてはシンプルである。しかし、対象となる業務について詳細に述べられており、それが「若しくは」「又は」といった接続語でつながっているため、内容を理解するのに負荷がかかる。同じように例外規定や注釈に該当する事項をカッコ書きにする書き方も、頭の中で整理しながら読み進めなければならないため、難易度が高い。

これらは箇条書きにすれば、かなり理解しやすいものとなる。それを文章にし、さらに一組の主語－述語の中に組み込むために、長文になってしまう。決して複雑な構文ではないのだが、整理を要するという点で読みにくい文章といえる。

## ②専門用語の多用

正確な文章にするには、用語の意味が統一されている必要がある。複数の意味に受け取れる用語では、複数の解釈ができてしまうからである。そのため、条文には多くの法令用語が使われている。また、専門的な法令用語を用いることで余計な説明が不要となり、シンプルな文章となる。用語を理解している者にとっては、素早く読めるためかえって便利である。しかし初学者としてはいちいち用語の意味を調べなければならず手間がかかる。

同じく接続語にも独特のルールがある。及び／並びに、又は／若しくはの使い分けなどは、例としてよく挙げられる。条文の中では厳格なルールに従い使用されており、特に複数の接続詞が用いられると非常に読みにくいものとなる。

さらに、条文には独特な言い回しがある。例えば、但書は「ただし、～につい

てはこの限りでない」等の部分を指すが、これはその前に書かれた規定を否定するときに使う表現である。慣れてくれば「ただし」とある時点で原則一例外のパターンだと理解できるのだが、「この限りでない」という表現に戸惑う初学者は多い。

### ③名詞の多さ

岩田准教授は、法律文書の「名詞化」について指摘する。例えば「契約を結ぶ」を「契約を締結する」、「事実と異なる」を「事実と相違する」と表現する手法であり、これによって文章が「硬く」と説明する<sup>5)</sup>。

法律文書は一般的な文章と比べて名詞が多いという特徴がある。その理由も、文章の正確性・厳密性を優先することにある。物事を正確に表現するためには、多義的な意味を有する日常用語よりも専門用語を選択した方がよく、どうしても名詞化につながるであろう。

また、名詞化は文字数の削減にもつながる。専門的な名詞にはそれ自体に決まった意味が含まれており、あえて解説する手間を省略できるからである。つまり、短い文章により多くの情報を詰め込むことができるのである。それにより条文の肥大化を防止できる一方で、解説が省かれるために読みにくい文章につながるものと考えられる。

### ④一般的な意味での読みやすい文章：やさちチェッカー

岩田准教授が関わる研究グループは、国や自治体が発行する公用文の難易度測定を目的とする「やさちチェッカー」というウェブツールを公開している<sup>6)</sup>。このツールは、外国人や高齢者、こどもといった日本語で情報を得ることが難しい人を想定して、文章が「やさしい日本語」であるかをチェックするものである。文章のやさしさ（読みやすさ）を、語彙・漢字・硬さ・長さ・文法の5つの基準で判断している。

文章が「読みやすい」「読みにくい」の評価は、非常に主観的なものである。そこで本稿は、実験で用いる問題を作成するにあたって、本ツールの判断指標を参考のひとつにした。特に対象となる条文を選択する際に、本ツールで「一般的な読みやすさ」を確認している。

本ツールの判断基準は、以下のようになっている。「語彙」は、日本語初級語彙が何%含まれるかで判断する。「漢字」は、漢語の量や難しい漢字を含む語を、

どの程度使用しているかを見る。「硬さ」は、一文あたりの平均名詞数が基準となる。「長さ」は一文あたりの語彙数が多いほど、「文法」は難しい文法が含まれているほど、評価は厳しくなる。それらを総合的に判断して、A～Eの評価が示される。

本ツールにおける「硬さ」では、最も難しいレベルを「法律文レベル」と言い表す。実際に岩田准教授の研究では、文名詞密度は白書や法律で数値が跳ね上がるという結果を紹介している<sup>7)</sup>。例えば前述した労働基準法62条1項は、一文あたりの総名詞数が42であり、15を超えると最も硬いとする基準をはるかに超える。総文字数が175であることを考慮すると、名詞の割合の高さがよく分かる。

「文法」については、このツールでは接続詞・並列助詞（及び、並びに、又は、若しくは、のみ、につき、にて）や受身・可能・尊敬（れる、られる）、尊敬・謙譲（て下さる、頂く、お××する）、文末表現（とする、となる、である）等を難しい例として挙げている。接続詞はまさに条文で多用されるものであり、どうしても評価が低くなる。

今回の実験で用いた条文について、本ツールで数値化してみると、語彙、漢字、長さの評価が厳しく、文法はさほどでもない。この点から、一般的な日本語として捉えた場合、専門用語の多用と一文あたりの長さが、条文が読みにくい主な理由だということになる。

### ⑤法律文書における読みやすい文章・分かりやすい文章

弁護士が作成する法律文書や、司法試験等の論述試験で作成する答えは、分かりやすい文章であることが求められる。ここでの「分かりやすい」とは、日常的な意味ではない。必要な情報を簡潔かつ正確に記述することや、読み手を説得するための論理構成を整えることを意味する。そのために法律文書特有の型があり、読み手もこれを習得した者であることが多い。

もちろん、専門用語や独特の言い回しが多用されているという点では、初学者にとっては読みにくい文章といえるだろう。しかしそれでも、法律文書は読みやすくなければならないと言われる。この場合の「読みやすさ」について、木山教授は判断基準を整理している<sup>8)</sup>。

法律文書と条文は異なるが、この基準を条文にあてはめてみると、半数程度は該当する。主語と述語は間違いなく結びついているし、統一された用語を用い、

タイトルも付されていることが多い。一方で、⑫（文章にアクセントがある）や⑬（読みやすい言葉を選択している）の条件には当てはまらず、また一文が長い条文も多い。とはいえ、この指標に照らすと、条文は極端に読みにくい文章という結論には至らない。

木山教授は、「読みやすい文章」は同時に「わかりやすい文章」であることが多いが、必ずしもイコールではないとする<sup>9)</sup>。同書では、「わかりやすい文章」の要素として17項目が挙げられている<sup>10)</sup>。

法律文書と条文では目的や性格が異なるため、参考にできない部分もあるが、「わかりやすい文章」であるか否かを判断するならば、条文はあきらかに分かりにくいという結論になる。特に重要点を繰り返す、意味を説明する、具体例や比喩、図を加えるといった点は、条文にはありえない。条文は規範のみを記し、細かい解説は一切書かない。その意味で、条文はとても不親切な書き方をしているのである。

以上をまとめると、条文は読みにくくはないが分かりにくいということになる。ただし、基本的に法律文書は専門家が読むことが多い。専門用語も独特の言い回しも「分かっている」者同士であれば苦にならず、かえって分かりやすいと評価される。一方で初学者が読む場合、専門用語の壁は高い。主語と述語がいくら結びついていようと、一文が長ければ決して読みやすくはならない。さらに、条文は抽象的に書かれており、具体例や解説は基本書で学ぶ必要がある。そうした前提知識がなければ、解説のない不親切な条文は理解しにくい。イメージが浮かばないため抽象的な言葉の意味もつかめない。こうした事情から、初学者にとって条文は読みにくく分かりにくい文章となり、「読めない」という結果に至ってしまうのである。

## ⑥小括

条文は正確性・厳密性を優先するため、専門用語や独特の言い回しを多用する。また主語と述語のねじれを防ぐために一文が長くなる傾向にある。こうした手法は、文章をコンパクトにまとめることができ、さらに専門家にとっては読みやすいという効果がある。

一方で、条文はコンパクトであるがゆえに解説等が一切付されない（そのような目的の文書ではない）。そのため、条文だけを読んでも内容は分かりにくい。

こうした傾向から、初学者にとって条文は「読みにくい」「分かりにくい」ものと映る。

問題は、法律を教える側は上記の専門内容を熟知しているという点である。内容については授業で解説することもあり、条文が「分かりにくい」の部分は明白だが、「読みにくい」の部分は忘れがちである。日本語であり、文法等が間違っているわけでもない。非常に正しい言葉で書かれている。ならばしっかりと読めば（分からない部分はあれど）内容を掴めるのではないかと考えてしまう。そのため読み方についてはさほど時間をとらない。

もちろん、はじめは条文の形式に戸惑っても、学習を進めるうちに次第に慣れていく。しかし六法に触れる時間が多い、法学部所属のような学生でもなければ、そのような自然にまかせる方法はとれない。結局のところ、条文の読み方から逐一解説する時間を授業に組み込むか、条文に触れなくても制度の内容さえ伝えらればよいと割り切るかの選択となる。いずれにせよ、「条文を読めない」ことを前提に学習を組み立てる必要があるのである。

### 3. 六法アプリの種類

前稿から時間が経過しているため、改めて一般的に無料で公開されている六法アプリを紹介する。2023年11月時点で、App Store 及び Google Play で入手できるものが対象である。

アプリの機能として確認したのは、以下の項目である。

キーワード検索：条文内のキーワードを入力して該当条文を表示する検索

条名検索：条名（第〇条）の数字を入力して該当条文を表示する検索<sup>11)</sup>

目次検索：目次から該当条文を選び表示する検索

準用条文リンク：他の条文を準用している場合に、リンクできる機能

#### ①Apple アプリ

全体的に、App Store で提供される六法アプリは、無料であっても充実している。以下のアプリは、機能の面でさほど変わりはない。また、他にも資格試験の勉強など特定の分野に特化したアプリも多数存在する。今回は一般的なものを挙



げたが、レイアウトや操作法はアプリによってかなり異なる。実際にダウンロードして、自分に合ったアプリを選ぶことを勧める。

六法 (Catalystwo Limited) : ダウンロード数や評価において常に高いポイントを維持する定番のアプリである。キーワード検索、条名検索、目次検索、準用条文リンク、すべて使用可能である。特に使い方を調べなくても、アイコンの表示等を見れば感覚的に操作できる。不足点が見当たらない、使い勝手のよいアプリである。

Bit 六法 (Legal Prompt Inc.) : 機能としては、上記の六法 (Catalystwo Limited) とほぼ同じである。サブウィンドウで様々な機能が表示されるため、どのような機能が利用できるのか分からないうちは非常に親切に感じた。

六法 by 物書堂 (物書堂) : アプリによっては目的の法令を見つける段階 (法令検索) で戸惑うことがある。しかしこのアプリでは、起動後の最初のページに、授業でよく使うような法令がまとめられている (もちろんキーワードによる法令検索も可能)。特徴は、法令の条文が一度にすべて表示されるのではなく、目次から始まる点である。目次で目的条文を選択すると、条文は区分ごと (節や款など) に表示される。つまり階層的に情報を表示しているのであり、独自性の高いアプリといえる。

六法 : 条文にジャンプ (enoiu) : シンプルで動作性が高いアプリである。キーワード検索、条名検索、目次検索は可能だが、準用条文へのリンクはできない。とにかく簡潔なレイアウトで、なめらかな動作性という点では抜きん出ている。ラインでマーカーを引く機能や、レイアウトを自由に変更できる (背景の色等) といった学習向けの機能はないが、条文を閲覧するという一点を重視するのであれば、かえって使いやすいという評価になるだろう。

## ②Android アプリ

前稿の時点では、使い勝手のよい Android アプリが見当たらなかったが、今回はずいぶんと改善されている。まだ機能に不足のあるアプリも散見されるものの、Bit 六法や六法 : 六法にジャンプは Apple と同じものが提供されており、まったく問題なく使える。

Bit 六法 (Legal Prompt Inc.) : Apple のアプリと同じ。キーワード検索、条名検索、目次検索、準用条文リンク、すべて可能である。

六法：六法にジャンプ (enoiu)：Apple のアプリと同じ。キーワード検索、条名検索、目次検索が可能。準用条文へのリンク機能はない。

法令ハンドブック (nid3ro)：キーワード検索、条名検索、目次検索が可能。準用条文へのリンク機能はない。

The 六法 (SWD Technology)：条名検索と目次検索は可能。キーワード検索はできず、準用条文へのリンクもできない。シンプルで動作性は高いため、単に目的の条文を閲覧したいだけなら不足はない。ただし、具体的な条名が分からない場合に、キーワード検索が使えないのは初学者学習には向いていないだろう。慣れている人向けのアプリである。

六法ビューアー (Tsumuchan App)：キーワード検索と目次検索は可能。条名検索や準用条文リンクはできない。条名検索ができないと初学者はなかなか目的の条文にたどりつけず不便と感じるだろう。

### ③小括

学生が学習用にアプリを利用する場合、やはり条名検索とキーワード検索は欲しいところである。特に長い法令になると目次も長くなり、慣れないうちは検索に時間がかかる。法令の構造を理解するのに目次の存在は有用であるが、それは個々の内容が理解できた後の話である。条文を参照するというシンプルな目標を設定するのであれば、条名とキーワードという2つの機能は必要である。

また見落としがちであるが、アプリ内で法令を探す方法は、アプリによってかなりの違いがある。よく参照する法令をまとめておく方法も様々である。このあたりは好みの問題でもあるので、複数のアプリをダウンロードして比較した方がよい。機能面は上記のとおりだが、具体的な使い方については各アプリに癖がある点を認識すべきである。

## 4. 表示面の違い

印刷六法と六法アプリの大きな違いは、表示面（紙面と画面）である。そこで利用者の目に映る表示面の相違について整理する。なお、今回の実験で使用した印刷六法はデイリー六法（三省堂）、六法アプリは「六法 (Catalystwo Limited)」または「Bit 六法 (Legal Prompt Inc.)」である。アプリは被験者が所有するスマー

トフォンを用いて操作した。被験者のスマートフォンの多くが iPhone13であったため、この画面と印刷六法の紙面との比較 (Table 1) を試みた<sup>12)</sup>。

iPhone13は対角6.1インチのディスプレイ画面に、460ppiの解像度で2,532×1,170ピクセルを配している<sup>13)</sup>。これを計算すると2,964,972ピクセルとなり、約296万の画素を1画面に表示することが可能ということになる。iPhone13にインストールした六法アプリに表示される条文の文字数は、文字サイズの設定を変更することにより増減を調整することができる。ここで、サンプル機を基準に計測すると、1行あたり20文字、1画面に20行程度が表示できるため、最大で400文字ほどが表示可能となる。

デイリー六法はA5版サイズ、3段組であり、見出しにはやや大きなゴシック系フォント、カッコ書きには小さいフォントが用いられている。本文に相当する条文の文字サイズを紙面全体に割り当てて計算すると、1段組あたり23文字で37行程度となる。これから1段組あたりの最大文字数を計算すると851文字となる。これは、アプリ画面のおよそ2倍となるため、1ページ3段組みではアプリ画面の約6倍、見開き2ページで約12倍の文字数になる。

Table 1 デイリー六法と ICT 機器 (iPhone13) の比較

|         | デイリー六法                       | iPhone13                  |
|---------|------------------------------|---------------------------|
| サイズ     | 182mm×128mm×42mm             | 147mm×72mm×8mm            |
| 重量      | 800g                         | 173g                      |
| 対角線長    | 221mm<br>(1ページ)              | 154mm<br>(6.06inch)       |
| 表示可能数   | 590万dot<br>(印字精度600dpiとして算出) | 296万pixel<br>(460ppiから算出) |
| コントラスト比 | 10程度 *1                      | 100万                      |
| 最大文字数   | 851文字<br>(23文字×37行×3段で算出)    | 400文字<br>(六法アプリに表示可能文字数)  |

以上から、利用者が一覧できる文字数に関しては大きな差があることが分かる。印刷六法で視線を動かさずに視認できるのが1段組程度だとしても、六法アプリと比較すると2倍の文字数である。そのため一覧性の高さという点では印刷六法が有利であるといえる。

なお、ICT機器の画面については、最近の技術革新によって急速に表示精度

が向上し、紙面を上回る性能となっていることを付言する。画面の明るさや文字の明確さは読書をするのに何も問題なく、条文の読解においても紙面と比べて遜色がないほどになったと考えてよいだろう。

## 5. 実験

### ①実験の目的

実験の目的は、条文の内容を理解するという点において、参照するための媒体（印刷六法と六法アプリ）が与える影響を調べることである。さらに、文章の理解度に「読みやすさ」も関連するの否か、初学者の視点から検討することも試みた。

前回の実験で、六法を「引く」点に焦点を当てれば六法アプリの方が圧倒的に有利であることが分かっている。一方で今回は、条文を「読む」点に注目した。デジタルデータはアナログデータと比べて、検索の手間を減少させる。そのため条文を素早く見つけるのにアプリが有利であるのは当然ともいえる。一方で、条文は引くだけでは不十分で、その条文を読んでも内容を理解できなければ意味がない。ゆえに、参照媒体の違いと内容の理解度の関係性は、学習効果を考えるうえで不可欠なのである。

実験後、初学者である被験者に対して聞き取り調査をした。ある程度学習が進み条文に慣れると、条文参照はすでに知っている条文を確認する作業となる。しかし初学者にとっては、内容が分からない条文を理解するというストレスのかかる「読み」である。特にスマートフォンを日常的に使いこなす被験者が、六法アプリの機能をどう評価するのか、また印刷六法という慣れないツールをどのように受け止めるのか、率直な感想を聞き取った。

### ②実験の方法

#### ②-1. 被験者

被験者は大学3年・4年の35名で、いずれも法律に関してはほぼ初学者である（一般教養として法律科目を履修したことがある程度）。日ごろからパソコンやスマートフォンに慣れ親しんでおり、印刷六法に触れたのが今回初めてである者も多い。

## ②-2. 媒体

前述したように、印刷六法は『デイリー六法（令和5年版）』（三省堂）を用いた。アプリはAppleの場合は「六法（Catalystwo Limited）」を、Androidの場合は「bit六法（Legal Prompt Inc.）」を使用した。なおAndroidユーザーは2名のみで、あとは全てAppleユーザーであった。

## ②-3. 方法

まず、被験者自身のスマートフォンにアプリをダウンロードしてもらい、基本的な使い方をレクチャーした。同様に印刷六法についても引き方を説明した。さらに、問題を解くのに要した時間を各自測るためストップウォッチを配布し、操作法を確認した。

次に、問題形式について説明した。問題はすべて5つの選択肢からなる択一問題で、不正解の選択肢にマルをつける形式となっている。問題はA Bの2種類があり、それぞれ10問ずつ用意されている。被験者を2グループに分け、片方のグループは問題Aを印刷六法、問題Bを六法アプリを用いて解く。もう片方のグループは逆で、問題Aには六法アプリ、問題Bには印刷六法を使う。

1問ごとの解答に要した時間を計測したのは、前回の実験が純粹に検索時間を比較するものであったのに対し、今回は「読み」に注目するものだからである。検索ではなく読解するための時間（読解時間）を計測した。そのため、各問題には印刷六法の該当ページを記入してある。被験者が印刷六法を引くことに慣れておらず、アプリと比べて格段に時間がかかることが予想できることから、検索時間の差をできるだけ縮めるためである。

実験に入る前に、練習問題を解きながら手順を確認した。結果的に、アプリでも印刷六法でも該当条文を探すという作業については、被験者は何も問題なくすぐに対応できた。

実験後、被験者に感想を聞き取った。アンケート用紙を用いての回答の他、口頭での質問も加え、特に読みやすさについて振り返ってもらった。これは、実際に読解できているかという正答率とは別に、被験者の主観としての「読みやすさ」を比較するためである。特に、読みにくいと感じた具体的な理由の説明を求めた。

## ②-4. 問題作成の基準

今回問題作成に用いたのは労働基準法である。同法には適度に読みにくい条文

が含まれている。また、同法がアルバイトを通して学生にもイメージできる法律であることが理由である。

問題には、国語的な意味で読みにくい条文を選んだ。作問の際に意識した要素は、例外規定がある・カッコ書きがある・数字に関する内容が含まれている・一文が長い、の4種類である。

例外規定とは、但書のほか「～を除き」「～のほかは」「～については適用しない」などの、条文の一部を否定する表現を示す。頭の中で、原則－例外のパターンを適用する必要が生じ、負荷を感じる読みとなる。

カッコ書きは、その前の名詞に補足説明を加えるものである。条文によってはカッコ内の部分がかんがりの分量をとることもある。カッコ書きにより、条文の主語－述語が浮かび上がり、概要を把握しやすくなるという利点がある。一方でカッコ内の内容をどの部分に適用するのか等、整理しながら読む必要があり、読みにくさの原因ともなる。

労働基準法は、数字が含まれる条文が多い。例えば問題にも用いた35条では、1項で「使用者は、労働者に対して、毎週少くとも一回の休日を与えなければならない。」と定めた上で、2項で「前項の規定は、四週間を通じ四日以上の日を与え使用者については適用しない。」と加える。「毎週少くとも一回」「四週間を通じ四日以上」の意味を理解した上で、2項の「適用しない」に注目して原則－例外の構造に組み込む必要がある。頭の中で計算をする手間がかかるという意味で、すんなりとは読めない条文である。

一文が長いと読みにくくなる原因は、主語－述語の間に様々な文言が重なることにある。一般的な文書でも法律文書でも、一文の長さは読みに影響する。今回の実験では使用していないが、条文によっては一文がスマートフォンの一画面に収まらないこともある。

以上の4項目は、いずれも頭の中で整理しながら読まなければならない文章である。これに加えて、条文中には専門用語が多用されるため、さらに考える作業を要する。問題を2種類作成する際は、できるだけこの要素が分散するように配置した。

## ②－5. やさきにチェックによるチェック

第2章でも触れたが、今回の問題で用いた条文が一般的な基準で読みやすいの

かを確認するために、「やさしにちチェッカー」を使用した。語彙や漢字のチェックでは、いずれも1または2の低評価となった。なお同ツールにおいて、語彙の1は「初級語彙が70%未満です」、2は「初級語彙が70%以上80%未満です」と説明される。同じく漢字の1は「難し過ぎる漢字を含む語が多すぎます」、2は「漢語が多すぎます」と表記される。当然のことではあるが、条文は法律の専門用語が多用され、専門的な内容ではない部分でも漢字が多く使われている。その点が、一般的な文章として難読と評価される理由となっている。

一方で、文法については予想に反し、易しいと評価されたものも多かった。同ツールで評価軸とされた難しい文法と、条文で感じる難しい言葉遣いには差があるものと考えられる。同ツールの評価軸として挙げられている接続詞（並びに、若しくは等）は、条文でも読みにくい理由の代表格である。しかし受身表現（れる・られる）や文末表現（とする、となる）等については、条文を読むうえで妨げとなる可能性は低い。同ツールが外国人や子どもといった言語的マイノリティの対策を目的としている以上、条文読解に当てはまらなかったと考えられる。

## 6. 結果

### ①読解時間

被験者を2組に分け、それぞれが印刷六法と六法アプリの一方を使用して10問解答するのに要した読解時間を計測した実験Aの結果を、Table 2の左に示す。次に、被験者が使用する印刷六法と六法アプリを交替して、同様の10問に要した読解時間を実験Bの結果として右に示す。欠損値のある2名のデータを除いた33名の読解時間合計値を計算したところ、六法アプリ（ $n=33$ ）については平均777.2秒、標準偏差242.6、印刷六法（ $n=33$ ）については平均933.4秒、標準偏差278.7となった。次に、印刷六法と六法アプリの2群を合わせたサンプルサイズが60を超えたことから、 $t$ 検定を適用して母平均の差の検定を行ったところ、 $p$ 値が0.0180となり有意差が認められた。これは、統計的に印刷六法より六法アプリの方が読解時間の短いことを示しており、六法アプリの方が条文参照に要する時間が短いと捉えることができる。

Table 2 実験結果 (六法とアプリの読解時間)

| 番号 | 実験A |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 合計値 | 実験B  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 合計値 |     |      |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|    | 名   | A.1 | A.2 | A.3 | A.4 | A.5 | A.6 | A.7 | A.8 | A.9 |     | A.10 | 名   | B.1 | B.2 | B.3 | B.4 | B.5 | B.6 | B.7 | B.8 |     | B.9 | B.10 |
| 1  | アプリ | 218 | 116 | 118 | 79  | 182 | 96  | 90  | 109 | 83  | 117 | 1208 | 六法  | 169 | 145 | 206 | 206 | 120 | 106 | 69  | 149 | 80  | 115 | 1365 |
| 2  | アプリ | 95  | 103 | 64  | 58  | 97  | 111 | 109 | 162 | 111 | 57  | 967  | 六法  | 113 | 64  | 58  | 143 | 57  | 85  | 74  | 67  | 77  | 69  | 807  |
| 3  | アプリ | 140 | 64  | 128 | 85  | 68  | 59  | 90  | 210 | 100 | 100 | 1044 | 六法  | 122 | 122 | 102 | 103 | 70  | 144 | 120 | 95  | 90  | 64  | 1032 |
| 4  | アプリ | 108 | 99  | 62  | 64  | 103 | 65  | 40  | 64  | 44  | 75  | 724  | 六法  | 75  | 82  | 116 | 120 | 53  | 140 | 90  | 83  | 62  | 150 | 971  |
| 5  | アプリ | 135 | 22  | 63  | 105 | 90  | 80  | 45  | 90  | 25  | 79  | 734  | 六法  | 119 | 135 | 107 | 151 | 25  | 48  | 88  | 52  | 28  | 80  | 833  |
| 6  | アプリ | 212 | 92  | 62  | 95  | 97  | 101 | 61  | 118 | 52  | 35  | 925  | 六法  | 106 | 50  | 75  | 104 | 42  | 56  | 39  | 22  | 69  | 54  | 617  |
| 7  | アプリ | 240 | 162 | 49  | 59  | 16  | 78  | 72  | 75  | 72  | 131 | 954  | 六法  | 100 | 58  | 65  | 66  | 60  | 34  | 61  | 65  | 26  | 64  | 599  |
| 8  | アプリ | 63  | 46  | 61  | 30  | 23  | 25  | 138 | 34  | 78  | 26  | 524  | 六法  | 45  | 73  | 65  | 74  | 106 | 71  | 133 | 15  | 92  | 34  | 708  |
| 9  | アプリ | 73  | 51  | 61  | 30  | 23  | 25  | 26  | 34  | 41  | 26  | 390  | 六法  | 31  | 50  | 132 | 86  | 52  | 54  | 62  | 36  | 70  | 76  | 649  |
| 10 | アプリ | 114 | 130 | 100 | 45  | 85  | 55  | 25  | 102 | 118 | 138 | 912  | 六法  | 80  | 110 | 45  | 190 | 105 | 125 | 135 | 150 | 142 | 165 | 1247 |
| 12 | アプリ | 90  | 6   | 34  | 17  | 41  | 15  | 21  | 31  | 45  | 17  | 317  | 六法  | 45  | 60  | 17  | 21  | 15  | 40  | 51  | 32  | 11  | 51  | 443  |
| 13 | アプリ | 77  | 30  | 15  | 13  | 13  | 62  | 45  | 62  | 43  | 50  | 410  | 六法  | 190 | 226 | 80  | 123 | 80  | 122 | 101 | 90  | 110 | 85  | 1206 |
| 14 | アプリ | 77  | 30  | 30  | 36  | 32  | 33  | 33  | 31  | 42  | 42  | 386  | 六法  | 63  | 121 | 58  | 62  | 61  | 61  | 121 | 47  | 37  | 60  | 691  |
| 15 | アプリ | 80  | 60  | 85  | 60  | 90  | 80  | 70  | 60  | 100 | 755 | 六法   | 80  | 70  | 60  | 80  | 50  | 110 | 80  | 50  | 100 | 110 | 790 |      |
| 16 | アプリ | 240 | 72  | 70  | 75  | 90  | 84  | 57  | 86  | 65  | 90  | 929  | 六法  | 75  | 100 | 65  | 120 | 50  | 90  | 90  | 70  | 135 | 100 | 895  |
| 17 | 六法  | 104 | 71  | 192 | 125 | 122 | 63  | 107 | 195 | 107 | 97  | 1183 | アプリ | 82  | 70  | 87  | 90  | 140 | 116 | 98  | 108 | 127 | 138 | 1056 |
| 18 | 六法  | 114 | 51  | 86  | 85  | 90  | 45  | 40  | 182 | 58  | 65  | 816  | アプリ | 75  | 85  | 105 | 90  | 30  | 30  | 40  | 45  | 95  | 80  | 675  |
| 19 | 六法  | 181 | 40  | 127 | 74  | 97  | 65  | 66  | 92  | 115 | 101 | 958  | アプリ | 67  | 137 | 67  | 158 | 69  | 96  | 91  | 73  | 74  | 114 | 946  |
| 20 | 六法  | 181 | 122 | 83  | 37  | 85  | 90  | 116 | 80  | 166 | 85  | 1135 | アプリ | 159 | 65  | 99  | 97  | 127 | 193 | 146 | 68  | 132 | 135 | 1211 |
| 22 | 六法  | 143 | 55  | 88  | 110 | 206 | 94  | 24  | 125 | 46  | 50  | 941  | アプリ | 86  | 72  | 88  | 134 | 60  | 67  | 107 | 99  | 96  | 79  | 888  |
| 23 | 六法  | 168 | 76  | 172 | 115 | 94  | 52  | 68  | 88  | 86  | 42  | 961  | アプリ | 45  | 82  | 102 | 129 | 52  | 65  | 53  | 64  | 101 | 155 | 848  |
| 24 | 六法  | 104 | 105 | 200 | 123 | 137 | 30  | 98  | 90  | 50  | 82  | 1019 | アプリ | 54  | 81  | 81  | 56  | 63  | 120 | 10  | 30  | 10  | 90  | 595  |
| 25 | 六法  | 77  | 68  | 95  | 85  | 114 | 49  | 36  | 51  | 75  | 74  | 724  | アプリ | 54  | 45  | 37  | 110 | 25  | 54  | 85  | 43  | 87  | 116 | 656  |
| 26 | 六法  | 240 | 120 | 90  | 210 | 240 | 210 | 90  | 160 | 240 | 240 | 1840 | アプリ | 102 | 70  | 60  | 192 | 136 | 78  | 101 | 136 | 131 | 71  | 1077 |
| 27 | 六法  | 120 | 45  | 100 | 73  | 32  | 56  | 88  | 180 | 49  | 80  | 823  | アプリ | 38  | 60  | 57  | 110 | 142 | 90  | 60  | 240 | 70  | 120 | 987  |
| 28 | 六法  | 157 | 48  | 229 | 147 | 140 | 110 | 69  | 91  | 125 | 105 | 1221 | アプリ | 72  | 61  | 67  | 72  | 45  | 63  | 69  | 72  | 73  | 71  | 665  |
| 29 | 六法  | 92  | 58  | 56  | 45  | 100 | 116 | 50  | 10  | 23  | 91  | 641  | アプリ | 80  | 51  | 92  | 132 | 32  | 72  | 12  | 52  | 12  | 135 | 670  |
| 30 | 六法  | 117 | 100 | 40  | 75  | 50  | 80  | 25  | 53  | 69  | 62  | 671  | アプリ | 36  | 52  | 48  | 20  | 30  | 31  | 52  | 35  | 52  | 20  | 376  |
| 31 | 六法  | 98  | 240 | 212 | 88  | 55  | 130 | 133 | 63  | 100 | 120 | 1269 | アプリ | 90  | 143 | 131 | 53  | 28  | 65  | 70  | 80  | 27  | 155 | 842  |
| 32 | 六法  | 100 | 161 | 90  | 112 | 90  | 84  | 50  | 72  | 92  | 130 | 981  | アプリ | 43  | 110 | 80  | 55  | 30  | 43  | 23  | 57  | 13  | 100 | 554  |
| 33 | 六法  | 135 | 33  | 69  | 119 | 84  | 40  | 72  | 80  | 90  | 40  | 762  | アプリ | 40  | 40  | 110 | 90  | 19  | 80  | 118 | 118 | 118 | 38  | 771  |
| 34 | 六法  | 60  | 127 | 60  | 81  | 181 | 97  | 120 | 211 | 67  | 120 | 1124 | アプリ | 70  | 84  | 77  | 108 | 91  | 119 | 148 | 75  | 70  | 105 | 947  |
| 35 | 六法  | 77  | 127 | 98  | 97  | 60  | 64  | 105 | 78  | 101 | 73  | 880  | アプリ | 65  | 94  | 72  | 97  | 57  | 61  | 48  | 78  | 80  | 54  | 706  |

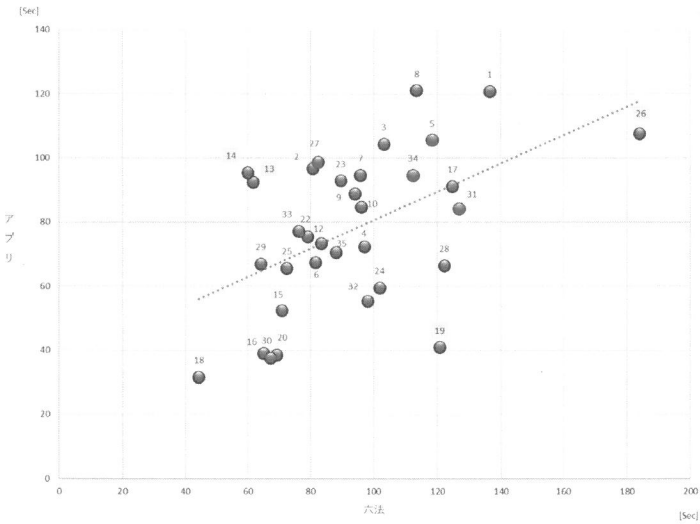


Fig.1 アプリと六法の読解時間 (平均値) 散布図



Fig.1に読解時間（合計値）の散布図と近似直線を示す。相関係数は0.5081となり、中程度の相関が認めらる。印刷六法の読解が速い者がある程度は六法アプリの読解も速いということになる。また、13と14はアプリより六法の方が速い代表的な被験者であり、19と26はその逆にアプリの方が速い被験者になる。

②正答率

被験者による解答を採点し、正答を「○」、誤答を「×」として、問題ごとに出題数に占める正答率を計算した結果を Table 3 に示す。なお、無回答は誤答と同じく正答率に寄与しない扱いとした。

六法アプリを使用した時の正答数の平均値は3.73、印刷六法を使用した時の平均値は3.55、平均値の差が0.18となる。この平均値についてt検定を適用し、母平均の差の検定を行ったところ、p値が0.7265となり有意差は認められない。以上から今回の実験においては、印刷六法と六法アプリの正答率の間に統計的に有意な相違はないと判断できる。

次に、印刷六法と六法アプリの正答率の相関係数を計算したところ0.6621と

Table 3 六法とアプリの解答状況（正答率）

| 被験者 | 実験  | A 1   | A 2   | A 3   | A 4   | A 5  | A 6   | A 7   | A 8   | A 9   | A 10  | 正答率         | 実験  | B 1   | B 2   | B 3   | B 4   | B 5   | B 6   | B 7   | B 8   | B 9   | B 10  | 正答率 |     |     |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| 1   | アプリ | ×     | ○     | ×     | ○     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | 40%         | 六法  | ×     | ○     | ○     | ×     | ○     | ○     | ○     | ×     | ○     | ○     | 40% |     |     |
| 2   | アプリ | ○     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | 10%         | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | 40% |     |     |
| 3   | アプリ | ×     | ○     | ×     | ×     | ×    | ○     | ○     | ×     | ○     | ○     | 50%         | 六法  | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ×     | ×     | ×   | 70% |     |
| 4   | アプリ | ×     | ×     | ○     | ○     | ×    | ○     | ○     | ×     | ×     | ×     | 50%         | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×   | 40% |     |
| 12  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ○     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | 20%         | 六法  | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 30% |     |
| 13  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | 10%         | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×   | 20% |     |
| 14  | アプリ | ○     | ×     | ×     | ×     | ×    | ○     | ○     | ○     | ×     | ×     | 40%         | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 10% |     |
| 15  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | 10%         | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×   | 30% |     |
| 16  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | 10%         | 六法  | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×   | 20% |     |
| 17  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | 10%         | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ○     | 無回答   | ×     | ×   | 20% |     |
| 18  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | 10%         | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 20% |     |
| 19  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ○    | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | 20%         | 六法  | ○     | ○     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 40% |     |
| 20  | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | 10%         | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×   | 20% |     |
| 22  | アプリ | ○     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ○     | ×     | ×     | ○     | 30%         | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×   | 20% |     |
| 23  | アプリ | ○     | ○     | ○     | ×     | ×    | ×     | ○     | ○     | ×     | ○     | 70%         | 六法  | ×     | ×     | ○     | ○     | ×     | ○     | ×     | ○     | ○     | ×     | ×   | 60% |     |
| 5   | 六法  | ○     | ○     | ×     | ×     | ×    | ○     | ×     | ○     | ×     | ○     | 60%         | アプリ | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ×     | ○     | ×   | 70% |     |
| 6   | 六法  | ○     | ○     | ○     | ×     | ○    | ○     | ×     | ○     | ○     | ○     | 80%         | アプリ | ○     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○   | 80% |     |
| 7   | 六法  | ○     | ○     | ○     | ×     | ×    | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | 70%         | アプリ | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○   | 80% |     |
| 8   | 六法  | ×     | ×     | ×     | ○     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | 30%         | アプリ | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○   | 50% |     |
| 9   | 六法  | ×     | ×     | ○     | ×     | ×    | ×     | ○     | ×     | ×     | ○     | 30%         | アプリ | ×     | ○     | ○     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 40% |     |
| 10  | 六法  | ×     | ×     | ○     | ○     | ×    | ×     | ○     | ○     | ×     | ○     | 60%         | アプリ | ○     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | ○     | ○   | 60% |     |
| 24  | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ○    | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | 30%         | アプリ | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 30% |     |
| 25  | 六法  | ×     | ×     | ×     | ○     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | 30%         | アプリ | ○     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 50% |     |
| 26  | 六法  | ○     | ○     | ○     | ×     | ○    | ×     | ○     | ×     | ○     | ×     | 無回答 無回答 60% | アプリ | ○     | ×     | ×     | ○     | ○     | ×     | ○     | ○     | ○     | ×     | ×   | 60% |     |
| 27  | 六法  | ×     | ×     | ×     | ○     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | 30%         | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | 無回答   | ×   | ×   | 30% |
| 28  | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ○     | ×     | ×     | ×     | ○     | 40%         | アプリ | ○     | ○     | ○     | ○     | ○     | ×     | ○     | ○     | ×     | ×     | ×   | 80% |     |
| 29  | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | 20%         | アプリ | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ○     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×   | 40% |     |
| 30  | 六法  | ×     | ×     | ×     | ○     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | 10%         | アプリ | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×   | 30% |     |
| 31  | 六法  | ○     | 無回答   | ○     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | 20%         | アプリ | ○     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 30% |     |
| 32  | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | 30%         | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×   | 30% |     |
| 33  | 六法  | ○     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | 30%         | アプリ | ×     | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 30% |     |
| 34  | 六法  | ×     | ×     | ×     | ×     | ×    | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | 0%          | アプリ | ×     | ×     | ○     | ○     | ○     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×   | 30% |     |
| 35  | 六法  | ×     | ×     | ○     | ×     | ×    | ×     | ×     | ○     | ×     | ×     | 40%         | アプリ | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ×     | ○   | ×   | 20% |
| 正答率 |     | 36.4% | 21.2% | 24.2% | 48.5% | 6.1% | 21.2% | 57.6% | 21.2% | 39.4% | 42.4% |             | 正答率 | 36.4% | 21.2% | 54.5% | 36.4% | 72.7% | 39.4% | 42.4% | 33.3% | 42.4% | 30.3% |     |     |     |

なった。相関係数が0.7以上となると強いと言うことができるが、今回はそれに準ずる相当な相関があることがわかった。

なお、実験AとBの間の正答率の相関係数は0.7377となったため、強い相関が認められる。この結果は参照媒体間の相関というよりも、AとBの実験間の相関がより強いと見ることができる。つまり、実験Aを経験した後に実験Bに臨むことで、慣れや習熟が生じ、その点がより強く寄与している可能性があるものと考えられる。

### ③正誤と読解時間の関係

被験者による解答の正誤を確認し、それぞれの1問当たりの読解時間を計算した。正答を得たときの1問当たり平均読解時間はアプリ82.3秒、六法93.5秒であり、正答を得られなかったときの1問当たりの平均読解時間はアプリ75.0秒、六法93.3秒となった。六法アプリでは正答を得たときの方がより長い読解時間を要した一方、印刷六法では正誤の間に読解時間の差が小さいことが分かった。

## 7. 被験者の感想

### ①検索しやすさ

今回は印刷六法の該当ページ数を問題に記載したにもかかわらず、圧倒的に六法アプリの方が検索しやすいという回答を得た（被験者の88%）。印刷六法は冊子のページ数が多く、また辞書特有の薄い紙を使っているため、ページをめくるのに慣れなかったものと考えられる。一方で六法アプリは、日ごろからスマートフォンを使い慣れている被験者にとって、何の苦痛もなかったようである。

### ②読みやすさ

読みやすさについても、被験者の約82%がアプリの方が読みやすいと回答した。記述式アンケートや口頭での質問において、印刷六法が読みにくい理由として挙げられたものは、以下のとおりである。

- ・文字が小さい
- ・縦書きに慣れていない
- ・数字が漢数字である
- ・文字が詰まっている（空行や空白の部分が少ない）

- ・ 1 ページあたりの文字数が多く、見づらい
- ・ 条文がページをまたいでいると、視線が大きく移動する

特に回答が多かったのが文字の小ささであり、約45%がこの点を挙げた。普段接しているスマートフォンやパソコンと比べて、印刷六法の文字はかなり小さい。そのため読む際に目を近づける様子や、作業に疲れを覚える様子が見て取れた。

また、縦書きを指摘する声も多かった。一般的に小説や新聞は縦書きだが、大学生が授業で使うようなテキストは横書きが多い。行政関係の文書も横書きである。もちろんインターネット上の文書は横書きが基本である。そのため、縦書きに慣れていない被験者が多かったのである。さらに、普段目にする横書きの文章では漢数字を用いないため、印刷六法の漢数字使用にかなり苦勞していた。数字なのだが見た目は漢字の連なりであり、どこで区切っているのかが分かりにくいという意見が出された。「縦書きに漢数字が加わると、本当に読みにくくなる」とコメントする被験者もいた。一方で六法アプリでは、条文内の数字は英数字に変換されており、数字によるストレスはなかったようである。

さらに、ページ内の空白の少なさも指摘された。一般的なインターネット上の文章は、ひとつの内容ごとに空行がはさまれて全体的にすっきりとしたレイアウトになっている。それと比較して印刷六法は、文字が押し込まれているような印象を受ける（総じて辞書とはそういうものであるが）。調べものにもパソコンや電子辞書を使用する被験者にとっては、小さな文字が空白なく並んでいる印刷六法は、レイアウトの面で読みにくいと感じたようである。これは、デジタルデータの特性と関係する。印刷物の場合、内容量が増えると物理的な紙の量も増えるため、コンパクトに編集する必要性が生じる。しかしデジタルデータはそうした制約を受けにくいことから、読みやすいレイアウトを追求できる。デジタルデータに多く接している被験者が、辞書特有の表示形態に戸惑ったものと考えられる。

一文が長い条文についての意見も出された。特に印刷六法でページをまたぐ場合、視線を大きく移動させなければならないため、作業上の障害となる。六法アプリであれば、たとえ一画面に収まらなかったとしても、上から下へ視線を移すだけなので、流れは阻害されない。視線の移動により読みが中断される点が、印刷六法の不満点として挙げられた。

### ③アプリの不都合な点

被験者にアプリの読みにくい点を質問したところ、以下の回答を得られた。

- ・広告が煩わしい
- ・画面が小さいため、一度に読める文章量が少ない
- ・スクロールするのが面倒である
- ・メッセージが入るなど気が散る

最も多い回答が、広告の存在である（約18%）。読めなくなるわけではないが、気が散るとの感想があった。また画面の大きさについても数人が言及した。スマートフォンでは画面の大きさが限られるため、一覧性の点で劣る。そこに不便さを感じたようである。

他にも読みにくさとは関係ないが、充電が足りなくなり焦ったという意見や、アプリをダウンロードすると本体の容量が心配であるとの意見が出された。スマートフォンは手軽で便利な道具であるが、充電や容量の心配事は切り離すことができない。

### ④小括

被験者の感想では、圧倒的にアプリの方が使いやすく読みやすいというものだった。被験者は普段、パソコンやタブレット、スマートフォンを使いこなしている。電子機器の方が、文字の大きさやレイアウトの点で馴染んでおり、印刷六法の小さな文字が隙間なく詰め込まれている様子に、かなり戸惑っていた。またスマートフォンは文字の大きさを自分で変更することができるが、印刷物は自分に合わせてレイアウトを変えることができない。そうした点が、読む際の快適性につながったものと考えられる。

つまり、条文の内容に関係なく、印刷六法の形式そのものに読みにくさを感じているのである。口頭で、六法アプリでは条文がスムーズに読めたが、印刷六法は読み直すことがあったという感想を寄せた被験者もいた。慣れの問題ではあるが、明らかに被験者は印刷六法にストレスを感じていたといえる。

## 8. 考察

実験の結果、検索時間だけでなく読解時間についても六法アプリの方が短いことが判明した。また被験者の主観としても、六法アプリの方が読みやすいと感じていることが分かった。大学生である被験者にとっては、六法アプリの方が各段に使いやすいことが見て取れる。

一方で、問題の正答率については参照媒体による有意な差は確認できなかった。実験前は、負荷のかかる読みとなる条文を対象とするのであるから、一覧性の高い印刷六法の正答率が高くなると予想していた。しかし、完全に覆されたことになる。またこの点は、主観的な「読みやすさ」が正答率に影響しないことも表している。

ただし、今回の実験では参照媒体の違いに関わらず、全体的に正答率が低かった。そもそも被験者が条文の内容を理解できていない可能性も否定できない。条文は正しい文法で書かれており、異なる解釈の余地はない。そのため、どれほど複雑そうに見えても整理していけば読み解くことができる。数字が多用される条文も、時間をかければ内容を整理することができる。しかし文章表現の独特な不親切さには慣れが必要で、初学者の読解を阻んだものと考えられる。

さらに今回の実験では、読解時間と正答率の関係において興味深い結果を得た。正答を得た場合と得られなかった場合で、印刷六法と六法アプリの傾向に差があるのである。正答を得た時の読解時間（1問あたりの平均）は、六法アプリ82.3秒／印刷六法93.5秒である。それに対して正答を得られなかった時の読解時間は六法アプリ75.0秒／印刷六法93.3秒であった。印刷六法の読解時間はほぼ変わらないが、六法アプリを用いた場合、読解時間と理解度が無関係とは言い切れない。

両者の違いについては、主観的な読みやすさが関係している可能性がある。印刷六法は初学者にとって読みにくいものであるため、読解に時間かかる。一方で六法アプリは馴染みのある表示方法であり、読みやすいと感じる。この滞りのなさが、不注意な読みにつながったとも考えられるのである。負荷のかかる文章ほど注意深くじっくりと読まなければならないのに、スマートフォンでは滑らかに読みを進めてしまう。流し読みに向いた媒体だからこそ、慎重さに欠けるリスク

が潜んでいるのではないだろうか。

実験の結果、印刷六法と六法アプリという媒体自体に、文章の理解度に差を与えるような傾向は見受けられなかった。つまり慎重に読む限りにおいては、両者に優劣はないといえる。しかし六法アプリの場合、読み手の快適さが読解時間の短縮に資すると同時に、慎重さにムラを生じさせる恐れが否めない。そのため、読み手の注意力という点では、媒体による差はないと言い切ることができないのである。

## 9. おわりに

今回、読むための道具が条文の理解度に影響するのかを調べ、一定の気づきを得た。しかし慎重な読みにとって不利な可能性があるとしても、六法アプリが学習に不向きとはいえない。学生にとっては、無料で携帯しやすく、読みやすいレイアウトである六法アプリは、非常に便利なツールである。特に法学部以外の学生には、気軽に条文に触れることのできる手段として是非に勧めたい。

重要なのは、指導する側がこうした ICT 機器のメリット・デメリットを熟知し、的確に指導することなのである。まず、検索と読解を分けて捉えなければならぬ。ICT 機器は検索という点ではアナログツールを圧倒する。しかし、読解の効率や内容の理解度についても同様であるとはいえない。条文が慎重な読みを要するものであることを強調し、流し読みに注意を払う必要がある。リスクを伝えただけで、適切に利用する方法を模索しなければならない。

六法アプリは様々な手間を省くことができる。持ち運びの手間だけでなく、簡単に準用条文にリンクできるなど、参照中の手間も減らすことができる。法律の考え方や知識は、一部の専門家にとどまらず全ての人々に必要なものである。ICT 機器の便利さに潜むリスクを認識し、法律の学習に積極的に活用することが、幅広い層への普及を後押しするものと考えられる。

【注】

- 1) 南部あゆみ・加藤浩治・牧野高志「法学教育における六法媒体の比較とその活用—印刷六法と六法アプリ—」日本法学研究4号77—93頁。
- 2) 同上87頁。
- 3) 井田良・佐渡島紗織・山野目章夫『法を学ぶ人ための文章作法(第2版)』(有斐閣、2019) 12頁。
- 4) 同上15頁。
- 5) 岩田一成『読み手に伝わる公用文』(大修館書店、2016) 105頁。
- 6) <http://www4414.uj.sakura.ne.jp/Yasanichi/checker/> ツールの詳細は、岩田一成「文章の難易度測定方法に関する研究—「やさちチェッカー」の「硬さ」について—」京都語文28号23—37頁。
- 7) 同上34頁。
- 8) 木山泰嗣『新・センスのよい法律文書の書き方』(中央経済社、2018) 12—13頁。「読みやすさ」の項目は以下のとおり。①1文が短い・②主語と述語が結びついている・③主語や述語の順序が統一されている・④用語が統一されている・⑤改行が適切にされている・⑥章立てが適切にされている・⑦ナンバリングが適切にされている・⑧タイトルが適切にされている・⑨小見出しまでつけられている・⑩内容が整理されている・⑪文章にリズムがある・⑫文章にアクセントがある(下線、傍線、太字、ゴシックなど)・⑬引用であることが示されている・⑭目次がつけられている・⑮細かい議論は、脚注などにとどめている・⑯公用文のルールに準じている・⑰漢字とひらがなのバランスがとれている・⑱読みやすい言葉を選択している・⑲適切な文体を使っている・⑳自由自在に速読できるようにつくられている。
- 9) 同上9頁。
- 10) 同上16頁。①キーワードが適切に繰り返されている・②重要なことがくりかえし書かれている・③業界用語の意味が説明されている・④専門用語の意味が解説されている・⑤わかりやすい具体例が書かれている・⑥イメージしやすい比喻(たとえ)が書かれている・⑦要旨が短くまとめられている・⑧出典と引用の範囲が正確に示されている・⑨引用した記述のうち、どの部分がどのように関係するかが示されている・⑩文字ではわかりにくいことを図式化している・⑪まとめが書かれている・⑫終始一貫している(ぶれない)・⑬ストーリーを伝えられている・⑭問題になる理由が的確に示されている・⑮多義的ではなく、一義的に書かれている・⑯事実関係が時系列で整理されている・⑰当事者の主張が整理されている。
- 11) 条名が正式な呼び名だが、一般的に条番号、条文番号、条数などの呼び名も普及している。アプリ内の呼び方は様々である。
- 12) 比較に際し、窪田悟「実環境・実観視条件における反射型カラー TFT-LCD の明度とコントラスト」映像情報メディア学会技術報告24.65巻43—48頁を参考にした。
- 13) iPhone13の仕様については、Apple 公式サイト  
<https://www.apple.com/jp/iphone-13/specs/>

謝辞

本稿実験に使用する六法に記載されている法律（労働基準法）の条文について、小林大祐先生より有益なご助言を賜りました。また、統計分析に関して、令和五年度平成国際大学研究助成費を適用して進めることができました。

ここにご報告しますとともに、厚く御礼を申し上げます。