視覚障害者の iPhone 教室 VoiceOver テキスト

3-1 Safari Web ページの効率的な読み方

姫路デジタルサポート

2021年8月20日

目次

- 1 Safari 画面について
 - (1) 準備
 - (2) Safari の画面の概要
- 2 Safari で検索
 - (1) はじめに
 - (2) Google, Yahoo, Bing の読み上げ上の問題点
 - (3) 「DuckDuckGo」で検索する
 - (4) 「やまさんの森」を使った検索
- 3 ページの概要把握と移動方法
- 4 Webページのフォーム入力
- 5 保存とダウンロード
 - (1) リーディングリストに追加する
 - (2) リーディングリストから読み込み
 - (3) ホーム画面に保存
 - (4) ダウンロード
- 6 その他
 - (1)「タブ」ボタンの利用

本文

1 準備と Safari の画面の概要

(1) 準備

Safari で Web ページを効率的に読むには、ローターの「見出し」「ランドマーク」 「記事」「リンク」などを多用しますので、ローターの確認と設定が必要です。 次のとおり、ローターを設定します。

「設定」->「アクセシビリティ」->「VoiceOver」->「ローター」:ダブルタップ 次の項目がオン(選択中と読み上げます)になっているか確認し、オフの場合はダ ブルタップでオンにします。

□ □-ター設定でオンにする項目

·(移動単位)文字、単語、行

(移動先)コンテナ、見出し、リンク、ランドマーク、ボタン、テキストフィー
 ルド、検索フィールド

(2) Safari の画面の概要

画面の最上部の一行に、アドレスのテキストフィールドなどが配置されています。 また、画面の最下部の一行には、各種ボタンが配置されたツールバーが配置されて います。これらの最上部と最下部の間に、Web ペー ジが表示されています。

□ 最上部

最上部には、左から「フォーマットのオプション」 ボタン、「アドレスフィールド」、「再読み込み」ボタ ンが並んでいます。「フォーマットのオプション」は、 文字の大きさの調整などを行います。アドレスフィー ルドは検索キーワードを入力する時に使用します。

□ 最下部のツールバー

最下部は、ツールバーと呼ばれ、各種ボタンが配置 されています。また、ローターのコンテナでアクセス することができます。

ツールバーは、左から「戻る」ボタン、「早送り」 ボタン、「共有」ボタン、「ブックマークを表示」ボタ ン、「タブ」ボタンの順で並んでいます。「戻る」ボタ ンには垂直スクロールバーで右スワイプすることで 進むことができます。最後の「タブ」ボタンには、画 面下部を4本指でタップすることでアクセスできま す。



図 Safariの画面

□ Web ページ部

この部分には、Webページが表示されます。ページ内の文章や単語には「ランドマーク」「見出し」「リンク」などのタグが埋め込まれています。読む時にはローターによってこれらのタグを探っていきます。

また、「テキストフィールド」「チェックボックス」「日付」「ボタン」など入力要素が配置されることもあります。

□ Web ページ部から最下部のツールバーへの移動

ページの内容が長文ですと、右スワイプだけで「共有」ボタンに進むには時間が かかり過ぎますので、「ダイレクト操作法」または「垂直スクロールバー法」、「4本 指タップ法」を用いて、画面最下部のツールバーに移動するのが便利です。 <ダイレクト操作法>

・ツールバーは画面の最下部に配置されていますので、画面の一番下から上にゆっくりなぞっていくと、〇〇ボタンと読み上げます。そこがボタン類が配置されたツールバー(コンテナ)です。

< 垂直 スクロールバー法 >

- ・Web ページを読んでいる状態で、画面の右端に指をなぞっていくと、「垂直スク ロールバー、○ページ△パーセント・・・」を読み上げます。
- ・ここで、右スワイプを1回すると、「ツールバー」「戻る」ボタンと読み上げます。右スワイプ1回で、ツールバーに進むことができます。

< 4 本指タップ法>

・4本指で画面の下半分のところをタップします。「ツールバー タブ」と読み上 げ、カーソルは最後のボタンに移動します。

2 Safari で検索

(1) はじめに

Safari は Web ページを閲覧するアプリですが、Web ページの検索にも用います。 検索にはいくつかの検索エンジンを選択できますが、iOS の VoiceOver で読む場合 どの検索エンジンがよいのか検証してみました。

結論から言うと、VoiceOver で読み上げて検索結果がよく理解できるという観点 からは「DuckDuckGo」という検索エンジンを用いるか、「やまさんの森」というポ ータルサイトから検索するのがよいと思われました。一般的には、「Google」「Yahoo」

「Bing」などがよく利用されていますが、2021 年 7 月現在において VoiceOver の 読み上げに何らかのの問題がありました。 (2) Google, Yahoo, Bing の読み上げ上の問題点

□ Google

Googleの検索結果は、1件がページのURLとタイトル、概要がセットになって、 10件表示され、タイトルに「見出し」レベル2が付与されています。そのため、結 果を読む場合、ローターを「見出し」にセットし、下スワイプで進むと、1件目の タイトルを読み上げます。さらに、下スワイプで進むと、5件ほど読み飛ばします。 また、右スワイプで進むと、1件目はURL、タイトル、概要の順に読んでいきま

すが、2件目以降はタイトルを飛ばして読んでいきます。VoiceOverを使って検索 結果を読むと、重大な情報欠損が生じることがわかりました。なお、パソコンのス クリーンリーダーでは情報欠損は生じません。

□ Yahoo

Yahoo の検索結果も、Google と同じように、1件がページの URL とタイトル、 概要がセットになって、10件が表示されます。ローターを「見出し」にセットして、 下スワイプで読んでいくと、1件のタイトルを2、3つに分けて読み上げるので、 1件のタイトルの特徴を理解することが困難になります。

また、右スワイプで読んでいくと、URLの情報が分割されており、次のタイトルに進むのに多くの右スワイプをしなければなりませんでした。

□ Bing

Bingの検索結果は、1件がページタイトル、URL、概要の順でセットされていま す。ローターを「見出し」にセットして読む場合は、うまく読んでくれます。ただ、 右スワイプで概要を読むと、概要が5つ、6つに分割されているので理解がしにく いように思えました。なお、情報欠損はありません。

(3)「DuckDuckGo」で検索する

上記の検索エンジンには、結果の読み上げに問題がありましたが、DuckDuckGo を使ってみると、情報欠損や情報の分割は生じませんでした。また、DuckDuckGo は、ユーザーの利用履歴を商用に利用しないことで高い評価を受けており、利用者 数が現在急増し 20 年前の Google を思わせます。

そこで、今回はこの DuckDuckGo を利用することにしました。

□ DuckDuckGo を検索エンジンに設定する

Safariの検索には、通常は「Google」が使用されます。使用する検索エンジンは 設定アプリで設定ができますので、「DuckDuckGo」に変更します。

・「設定」->「Safari」->「検索エンジン」:ダブルタップ

・右スワイプで「DuckDuckGo」まで進み、ダブルタップして選択します。

□ Safari アプリで検索する

·Safari を起動します。

- ・最上部で右スワイプをして検索フィールドを 探します。
 - "アドレス ・・・"と読み上げられた項目が 検索フィールドですので、ダブルタップし ます。
 - "アドレス テキストフィールド 編集中" と読み上げるので、そのまま、ここに検索の ためのキーワードを入力します。
- ・キーワードを入力します。
 目的のページをヒットさせるには、複数のキ
 ーワードを複数入力する方が絞り込めます。
 複数入力する場合は、キーワードの間にスペ
 ースを入れます。
- ・検索を開始します。
 画面下部のキーボードの右下の「開く」キーを
 ダブルタップします。

□ 検索結果を読む

DucDuckGo では、検索結果に進むまでにいく つかのボタンがあります。検索結果は、ページの タイトルと URL、概要がセットになった項目が、 10項目が表示されます。そのタイトルは、見出し



Q 睂 盲導犬 訓練

DuckDuckGo

全て 画像 動画 ニュース マップ

● 日本 • セーフサーチ 厳重 • 全期間 •

盲導犬の訓練方法・基礎・誘導・テス

盲導犬を希望する視覚障害者と、これからパートナ ーとなる盲導犬が、訓練センターで寝食をともにし

18:14

盲導犬 訓練

ぁあ

...| 🌫 🐼

Ç

¢.

XIQ

図 DuckDuckGo の検索結果

レベル2になっていますので、ローターを「見出し」にセットして、ボタン類をス キップし、検索結果に進みます。必要に応じて、右スワイプで概要を読みます。

- ・ローターを「見出し」にセットし、下スワイプで進みます。
- ・関心がある項目は、右スワイプで概要を読みます。
- そのリンクページに移動するには、左スワイプで戻り、URLをダブルタップします。

(4)「やまさんの森」を使った検索

「やまさんの森」には、Google 検索、Google 施設検索、ニュース読み比べ、ア マゾン検索、Yutube 検索などのページがあります。入力が簡素化されるとともに、 検索結果も余分な情報が削除され、単純な構造になっています。視覚障害者の多く の方から使いやすいと評価されています。

□ やまさんの森の Google 検索ページを開く

- まず、「やまさんの森」を検索し、そのページをみてみましょう。
- ・Safariの検索フィールドをダブルタップし、「やまさんの森」(ひらがなで「やま さんの」、漢字で「森」)と入力し、検索します。
- ・検索結果のページでは、ローターを「見出し」にセットし、下スワイプします。

- ・1番目に「やまさんの森」リンクと読み上げますので、これをダブルタップします。
- ・その中の「Google 検索」をダブルタップしま す。
- ・Google 検索のページを確認します。

□ リーディングリストに追加する

やまさんの森の「Google 検索」ページを呼び出 しやすくするため、このページをリーディングリ ストに追加します。

- ・Web ページを確認します。
- Safariの最下部ツールバーの「共有」ボタンまで進み、ダブルタップします。
- ・「共有」画面では、「Google 検索」と読み上げ ます。沢山の共有方法が提示されています。右 スワイプで「リーディングリストに追加」ボタ ンまで進み、ダブルタップします。
- ・これで、現在のページがリーディングリスト
 に追加されました。
- □ やまさんの森の「Google 検索」を使って検索する

リーディングリストのページを開き、「Google 検索」を選択し、Safari 画面に表示させます。そ

- して、検索のテキストフィールドにキーワードを入力します。
- ・「ダイレクト操作法」または「垂直スクロールバー法」「4本指タップ法」によって、Safari 画面の最下部のツールバーに進みます。
- ・「ブックマークを表示」ボタンまで進み、ダブルタップします。
- ・ブックマークのページでは、「ブックマーク」「リーディングリスト」「履歴」の うちのどれか1つが読み上げられます。
- ・右スワイプで「リーディングリスト」ボタンまで進み、ダブルタップします。
- ・さらに、右スワイプで進み、「Google 検索」まで進み、ダブルタップすると、さ やまさんの森の「Google 検索」画面が表示されます。
- ・右スワイプで、「テキストフィールド」まで進み、ダブルタップします。
- ・「テキストフィールド」にキーワードを入力します。
- ・キーボード上の「開く」ボタンをダブルタップまたはスプリットタップします。
 ・検索結果が表示されます。

□ 検索結果を読む

検索結果は、ページのタイトルと概要がセットになった項目が、10項目が表示 されます。タイトルは見出しレベル2が付与されています。DuckDuckGoの検索結



図 やまさんの森の「Google 検 索」画面

果の読み方と同じように、ローターの「見出し」と右スワイプを使って読んでいき ます。

3 Webページの概要把握と移動方法

短い文の Web ページを読む場合は、右スワイプや2本指の上スワイプで読んで 行くのがよいのですが、それでは長い文章を読むことは困難です。VoiceOver で長 文を効率的に把握するには、次の5つの技術を使います。

次のページを読み込み、練習してみましょう。

URL https://voice.digital-society.org

① 本文にスキップする

Web ページは、通常、Web サイトのタイトルやメニュー、本文、サイドメニュ ー、フッターから構成されています。タイトルやメーニューはサイト内のどのペー ジにもあり、これらをスキップしていかに早く本文に進むかが重要となります。

・ローターを用いる場合

- ローターを「記事」にセットし、1回の下スワイプで、本文に飛びます。

- ・ページに埋め込まれた「skip to contents」用いる場合
 - ページのタイトルを読む前に「skip to contents リンク」または「本文へス キップ リンク」と読み上げた場合、これをダブルクリックすると、本文にス キップします。

「記事」や「スキップリンク」が利用できない Web ページは少なくありません。 そのような場合は、ダイレクト操作でなぞってみるのがよいかも知れません。

②「ランドマーク」と「見出し」を利用してページの概要を把握する

「ランドマーク」は、ページのタイトル、本文、サイドメニュー、フッター、メ ニューなど、ページの中で重要な数カ所に配置されています。一方、「見出し」は、 本の「章」や「節」の見出しと同じように配置されています。見出しはレベル1か らレベル6まであり、レベル1は本(本文)のタイトル、レベル2は本の章、レベ ル3は本の節に該当し、レベルの数字が大きいと小さい見出しとなります。なお、 レベル1はページの中に1つだけというのが原則です。

「ランドマーク」はページ全体の把握のために用います。さらに、一つのランド マークの次には、いくつかの「見出し」があると予想できます。

- ・まず、ローターを「ランドマーク」にセットし、下スワイプでページを概観します。
- 「ランドマーク」のうち、本文と思われるところで、ローターを「見出し」に切り替え、下スワイプで見出し項目をみていきます。
- ・これでページの概要がおおよそ把握できます。関心のある見出しについては、 右スワイプで内容を読んで行きます。

③ リンクを探す

ローターを「リンク」に合わせて、上または下スワイプをすると、リンクのある 箇所に移動します。リンクを探すのに便利な機能です。

しかし、過去においては、Windows でダブキーでリンクだけを読んでいくユー ザーがかなりいました。リンクの部分だけをたどっても、ページ全体の理解に繋が らないので、この方法はお薦めできません。リンクは目次のように整理されていな いからです。

このページには、このようなリンクがあるはずだ、または、どのようなリンクがあるか調べたい時に、「リンク」を使うのがよいと思います。

④ 垂直スクロールバー

「ランドマーク」や「見出し」が付与されていないページも少なからずあります。 そのようなページはアクセシビリティに問題があると言えます。このようなページ では、垂直スクロールバーを利用して、長い文書や項目を素早く上下に移動するこ とができます。

□ 長い文章の途中に移動する。

- ・Web ページを読んでいる状態で、画面の右端に指をなぞっていくと、「垂直スク ロールバー、○ページ△パーセント・・・」を読み上げます。
- ・このパーセントは、全体を100%とすると、文章の最初からの位置をパーセント で示したものです。パーセントが小さいほど、上部にあることを示します。
- ・垂直スクロールバーは、上または下スワイプで移動します。
- ・例えば、垂直スクロールバーを 50%程度にして、画面の中央部をタップしてその近辺を読みます。
- ・なお、垂直スクロールバーで左スワイプすると、Webページの最下部にカーソルが移動しますので、よい方法ではありません。

□ 最下部のツールバーやコンテナに移動する

Safariを始め、多くのアプリで最下部の1行は、ツールバーやコントロールのボ タンが配置されたコンテナになっています。「垂直スクロールバー」を使って、こ の最下部のツールバーに効率的に移動することができます。

・画面の右端をタップすると、垂直スクロールバーが表示されます。

・そこで、右スワイプすると、最下部のツールバーに移動できます。

4 フォームへの入力

□ 入力フォームの種類

フォームに用いられる部品の主なものは、次のとおりです。

・テキスト入力欄

「テキストフィールド」といい、テキストを入力するための欄です。ダブルタッ プをしてから編集します。

- ・パスワード入力
 このタイプの入力欄では、入力した内容が黒丸(●)などで表示されることになります。また、VoiceOverでも入力内容は読み上げません。
 ・複数行の入力欄
- 「複数行のテキストフィールド」といい複数行の入力ができます。
- ・ポップアップボタン
 「ポップアップボタン」と読み上げます。ダブルタップした後、上スワイプで選択肢が一つずつ読み上げられます。必要な選択肢をダブルタップします。
 誕生日の年月日、住所地などにポップアップボタンが使われることが多いです。
 ・ラジオボタン

複数の選択肢から1つだけ選べます。選択肢をダブルタップするとチェックマ ークがつきましたと読み上げます。

・チェックボックス
 複数の選択肢を選択することができます。選択肢をダブルタップするとチェックマークがつきましたと読み上げます。

□ 入力練習ページ

次の練習ページで入力練習をしましょう。ネット・サービスの申し込み時によく 使われる様式です。

 <u>https://voice.digital-</u> society.org/index.php/input_form_test/#hdid-1

なお、送信ボタンをダブルタップしても入力デ ータは本サーバー以外には送信されません。

5 保存とダウンロード

現在閲覧しているページの URL を保存する、 または、登録する方法は、「リーディングリストに 追加」「ブックマークに追加」「ホーム画面に保存」 「メモに保存」「メールに送る」などいくつもあり ますが、最も簡単と思われるのは、「リーディング リストに追加」です。

ここでは、リーディングリストに追加し、また、 リストから読み出す方法を説明します。

(1) リーディングリストに追加する

・Web ページを確認します。

・Safariの最下部ツールバーの「共有」 ボタンま



図 入力練習ページ

で進みます。

- ・ページの内容が長文ですと、右スワイプだけで 「共有 | ボタンに進むには時間がかかり過ぎま すので、「ダイレクト操作法 | または 「垂直スク ロールバー法」「4本指法」を用いて、画面最下 部のツールバーに移動します。
- ・右スワイプまたは左スワイプで「共有」 ボタン に進み、ダブルタップします。
- ・「共有画面」では、沢山の共有方法が提示され ています。右スワイプで「リーディングリスト に追加|ボタンまで進み、ダブルタップします。
- ・これで、現在のページがリーディングリストに 追加されました。

(2) リーディングリストから読み込み

リーディングリストに登録したページを再び Safari に表示させます。この場合、現在開いてい たページが閉じて、リーディングリストに登録し たページが表示されます。

- ・ツールバーに進みます。 「ブックマークを表示」ボタンに進みますが、 まず、最下部のツールバーに行きます。 ツールバーへの進み方は、「ダイレクト操作法 | または 「垂直スクロールバー法 | を使います。
- 「ブックマークを表示」ボタンまで進み、ダブルタップします。
- ・ブックマークのページでは、「ブックマーク」「リーディングリスト」「履歴」の うちのどれか1つを読み上げます。
- ・右スワイプで「リーディングリスト」ボタンまで進み、ダブルタップします。
- ・さらに、右スワイプで進み、さきほど登録したページをダブルタップします。

リーディングリストに現在のページを追加すると、リストの1番目に追加されま す。新しく追加した順になっていますので、最近のものを見るには都合がよいです。 なお、リストは削除できますが、リストの順番は変えられません。参考までに、ブ ックマークの場合は、リストの最後に追加されます。

(3) ホーム画面に保存

「共有|機能を使って、ホーム画面にアイコンとして保存することもできます。 □保存する

- ・Webページを確認します。
- ·Safariの最下部ツールバーの「共有」ボタンまで進みます。



18:16

ш

Q リーディングリストを検索

.ıl 🗢 🚺

ً

完了

編集

(リーディングリスト)

00

pavpav-bank.co.ip

Google検索

Market with App Store tools.applemediaservices.com

ビジネスでのご利用(法人・個人事業主 のお客さま) - PayPay銀行(旧ジャパー

PayPay銀行では、法人・個人事業主のお 客さまヘビジネス用口座をご用意。割…

Choose another country or region to see content specific to your location...

- ・「共有画面」では、右スワイプで「ホーム画面に保存」ボタンまで進み、ダブル タップします。
- ・ホーム画面に、Webページのタイトル名のアイコンが作成されます。
- □ 読み込む
 - ・ホーム画面の2ページ目以降の最後に、Webページのタイトル名のアイコンが 作成されているので、そのアイコンを探します。
 - ・そのアイコンをダブルタップすると、Safari が起動し、そのページが表示され ます。

(4) ダウンロード

Web ページにある「テキストファイル」「PDF ファイル」などをダウンロードで きます。Web ページに「ダウンロード」ボタンがある場合と Safari 画面に表示さ れたファイルをダウンロードする場合がある。

□ 「ダウンロード」ボタンがある場合

- ・Web ページで「ダウンロード」ボタンをダブルタップします。
- ・ポップアップウインドウが開き、「ダウンロードしますか?」と読み上げます。
 そこで、右スワイプで「ダウンロード」に進み、ダブルタップします。これで、
 ダウンロードされました。
- ・ダウンロードしたファイルを表示するには、ホーム画面の「ファイル」アプリを 開き、ブラウズ画面において右スワイプで「この iPhone 内」まで進み、ダブル タップします。
- ・右スワイプで進み、ダウンロードしたファイルをダブルタップすると、表示されます。
- ・「この iPhone 内」で、ダウンロードしたファイルが見つからない場合は、保存 場所を調べます。
- ・「設定」->「Safari」->「ダウンロード」をタップすると、保存フォルダーを読 み上げます。デフォルトでは、「この iPhone 内」になっています。

□ サファリ画面に表示されたファイルの場合

- ・Safari 画面に pdf, Word ファイルの内容が表示されていることを確認します。
- ・最下部のツールバーに進み、さらに右スワイプにより「共有」ボタンに進み、ダブルタップします。
- ・ファイルの名前が読み上げられます。右スワイプで、「ファイルに保存」まで進み、ダブルタップします。
- ・保存したいフォルダー (例えば、「この iPhone 内」) に進み、ダブルタップをし、 選択します。
- ・左スワイプで、「保存」ボタンまで進み、ダブルタップすることで、保存されます。
- ・ファイルを表示するためには、「ファイル」アプリを使います。

6 その他

(1) 「タブ」ボタンの利用

メールなどに記載された URL のリンクを開く と、新規ダブで開かれますので、通常、いくつか のタブ(Webページ)が開かれた状態になってい ます。最下部ツールバーの「ダブ」ボタンによっ て、新規タブを開いたり、表示するタブを切り替 えたり、タブを削除したりできます。

□ タブを再度表示する、削除する、新規ダブを開く。

- ・Safari の通常画面の最下部ツールバーの「タ ブ」ボタンをダブルタップします。
- 「完了」ボタンから左スワイプで進み、「新規タブ」をダブルタップすると。アドレス(検索)フィールドとお気に入りのアイコンが表示されます。
- 「完了」ボタンから左スワイプで進むと、Web ページのタイトルを読み上げます。さらに、左 スワイプで、開いている Web ページを進んで いくことができます。
- ・タブ (Web ページ)を再表示するには、下スワ イプで「アクティベート」に合わせて、ダブル タップします。



- 図 タブ画面の開かれている ページの一覧
- ・タブ(Webページ)を削除するには、下スワイプで「タブを閉じる」に合わせて、ダブルタップします。