

外国人のための行政手続き —インフォグラフィックを活用した情報発信—

Administrative Procedures for Foreigners :
Media development with infographics

春田 登紀雄
HARUTA Tokio

This research report, in collaboration with Toyota City, we propose a solution to the issue of "administrative procedures for foreigners" by using infographics to disseminate information.

We identify current problems in information media from the Web to government buildings and pursue their causes. From there, we visualize and verify the user experience to facilitate difficult administrative procedures.

Key word: Government-Academia Collaboration Project, Infographic, User Experience Design

はじめに

本稿は、「大学・高専発 研究提案」¹の2021年度として豊田市国際まちづくり推進課と推進した「外国人の市役所における各種手続き及び情報発信に対する改善策の提案」をテーマとした研究報告である。

豊田市からの課題提示としては、①外国人が転入時の各手続きを市役所の市民課窓口等で行う上で日本語能力が不十分であることや市役所の専門的用語・制度・ことばの概念が理解できないこと等を把握し手続きがスムーズに進められるような提案をすること。②外国人が必要としている日本

¹「大学・高専発 研究提案」とは、包括連携協定を締結する6大学等（愛知学泉大学、愛知県立芸術大学、愛知工業大学、中京大学、日本赤十字豊田看護大学、豊田工業高等専門学校）から、大学等の知見や教員の研究成果を活用した、まちづくり等に関わる提案を市の職員との共働（共に働く）により課題解決を図る取組である。

語教室や多言語での生活情報等が得られる場所（インターネットサイト等）の情報及び市側が発信したい情報をそれぞれ把握し有効なタイミングで情報を届けられるような提案をすること。の2点であった。

本研究は、転入届が必要な外国人が対象となる「必須の行政手続き」に焦点を当て豊田市が外国人へ提供している媒体に対して複雑な情報を簡単に伝える非言語表現となるインフォグラフィックの活用によって各情報発信媒体を連携させ複雑な行政手続きを円滑にする提案である。

1. 研究の背景

愛知県の在留外国人口は、25,199人（人口構成日9.6%）²でありこれは大阪府や神奈川県の大都市圏を抜き東京都に次ぐ全国第2位である。また豊田市は、約17,941人が住民基本台帳に登録し9,517世帯が暮らしている。この数字は、全国の市区町別の外国人人数順位で17位となる。国籍別の構成比は、ブラジル人、ベトナム人、中国人、フィリピン人、韓国人、ペルーの順で68カ国から成る。特に豊田市保見地区でのブラジル国籍の人口は、3,401人と特定の地域に集中していることが分かる。

また、『豊田市外国人住民意識調査アンケート結果報告書（平成28年度）』の行政の取組で充実してほしいことについての聞き取りでは「外国人に対する相談体制や多言語での情報提供を充実する」が43.6%と最も高く、次いで「日本語の学習を支援する」が42.4%、「外国人に対する、わかりやすい日本語での情報提供を充実する」が40.4%、「医療・保健に関して、外国人への対応を充実させる」が34.5%となっている。豊田市は、住みやすい街として外国人から高く評価されている一方で、外国人への情報提供が課題となっており「多言語化」「わかりやすい日本語」での情報発信のニーズが高まっている。

2. 行政手続きでの課題考察

2-1 現状の媒体

豊田市は、手続き前の事前情報として転入時に外国人に対して行政手続きや暮らしに関わる情報群で編成された11種類の書類を4～6言語（英語、ポルトガル語、スペイン語、中国語、ベトナム語、インドネシア語）で配布している。WEB媒体としては、市民が住所異動や戸籍の届出をする際に市役所で必要となる主な手続や持ち物等をあらかじめ確認できるようにライフシーンに応じて案内す

2「令和3年末現在における在留外国人数について」（令和4年3月29日 出入国在留管理庁）

る『豊田市くらしの手続きナビ』³を豊田市ホームページで公開している。このコンテンツに各種手続きに必要な書類を集約し日本語サイトを5言語（英語、ポルトガル語、スペイン語、韓国語、中国語）に自動翻訳している。（図1）

また、外国人来庁者に対して遠隔通訳サービスを用いて多言語で対応する「豊田市多言語サービスデスク」を令和元年9月から開設している。このサービスデスクでは、現在通訳職員で窓口対応している3言語（英語、ポルトガル語、スペイン語）に加え、中国語、韓国語、タガログ語、インドネシア語、ベトナム語、ネパール語、タイ語、ヒンディー語、ロシア語、フランス語、ミャンマー語の14言語での対応を行っている。庁舎内に設置している記帳台には、市民課、国民年金課、福祉医療課、学校教育課、子ども家庭課等の各課が管轄する6言語（英語、ポルトガル語、スペイン語、中国語、ベトナム語、インドネシア語）の帳票が配置されている。



図1 豊田くらしナビ
英語、ポルトガル語、スペイン語、中国語に自動翻訳されている

2-2 各媒体の課題

行政手続き媒体（書類、WEB、窓口）の現状分析において筆者は、国際まちづくり推進課と市民課の職員から聞き取りと現物確認を行い下記の課題意識を収集した。

まず、事前配布物である書類では、11種類のうち2種類が翻訳言語数が一定ではないこと。日本人には配布しているが外国人には未配布の5種の書類の内に外国人にも必要な行政サービスである『図書館の利用カード申込書』、満3歳に絵本をプレゼントし親子で読み聞かせをしてもらう『豊田市ブックスタート』の紹介や『かかりつけ医の案内』等、行政サービスやくらし情報が伝達できていない現状である。担当課の職員は、これらの情報の多言語翻訳の検討を進めている。

続いて、行政手続き情報を掲載しているWEBコンテンツとなる『豊田市くらしの手続きナビ』³では、言語翻訳の対象範囲が他媒体と比較して少ないこと。日本語をベースとして自動翻訳されている言葉の理解が難しいこと。そして、WEBコンテンツの存在を知らない外国人住民も少なくないことが課題として挙がっている。

最後に、窓口（相談デスクと記帳台）の課題としては、職員の対応業務の負荷や必要書類不足等による手戻り事例が確認できた。具体的には、「世帯」の概念が理解が難しく続柄の確認をするため

3 「豊田市くらしの手続きナビ」

<https://honyaku.jserver.com/LUCTYTC/ns/tl.cgi/https%3a//www.city.toyota.aichi.jp/t%2dnavi/tennyu.html?SLANG=ja&TLANG=pt&XMODE=0&XCHARSET=UTF-8&XJSID=0>

に出生届等が必要な理由が十分に伝わらないこと。全体的に必要な書類等（転出届、出生届等）を持ってきていない人が多いために何度か来庁してもらうことが多い等、制度自体や言葉の概念が難しく内容を理解しないまま手続きを進めてしまうこと。保険制度の説明（国保の加入意志の確認）、マイナンバーカード申請書作成希望の有無（「作らなくても良い」と言うことで混乱させてしまい今までスムーズに手続きできていてもここで通訳を呼ばないといけないこともある）等。また、南庁舎の記帳台には、転入時に必須となる書類群（転入届等）が配置されているが、一旦、記入してもらってから制度の説明等をするようにしている様子もうかがえる。記帳台には、6言語の記入事例が煩雑に展示され一目で目的帳票に辿り着けない様子であること。さらに現状の記入事例では、他媒体と同様に一部の言語でサンプルが展示されていない。

3 研究の方針

3-1 全体把握と媒体選定

ワンクリックで欲しい情報にアクセスできる時代に、我々日本人でも難しく感じる多種多様な行政手続きの改善のために国際まちづくり推進課と協議を重ね本研究の対象範囲の明確化を行った。優先度の高い課題への対応として「初めて日本に来た、小学生の子どもがいるブラジル国籍の家族」をペルソナとして設定し転入時の必須の行政手続きを選定した。担当課別に区分された手続きフロー図を可視化した。(図2)

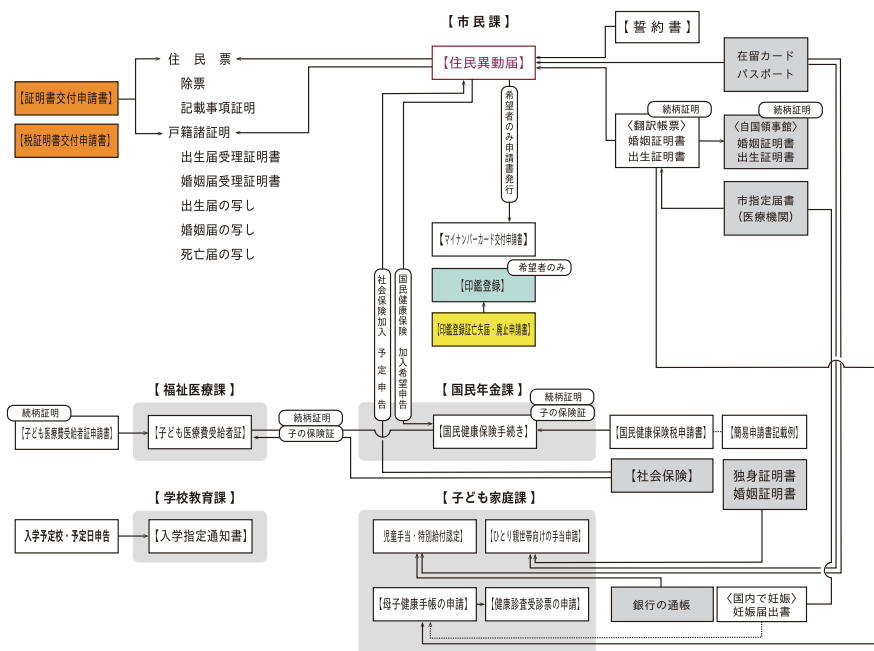


図2 外国人の転入時に行政手続きフロー図

- ・市民課：住民異動届 / マイナンバーカード申請書 / 印鑑登録・印鑑登録証亡失届・廃止申請書
- ・国民年金課：国民健康保険手続き
- ・子ども家庭課：児童手当・特別給付確認 / ひとり親世帯向け手当申請 / 母子健康手帳の申請 / 健康診査受診の申請
- ・福祉医療課：子ども医療費受給者証 / 入学指定通知書
- ・学校教育課：入学指定通知書

ペルソナにとって行政手続きが必要な帳票は、5課で11種の申請を想定する。その中でも最初の手続きは『住民異動届』である。この帳票にて住民票が作成されるが、その項目にある続柄への記載要件として日本人と大きく異なる点は、在留カード・パスポート、婚姻証明者や出生証明書を自国の領事館で受領し続柄証明として日本語への翻訳帳票に転記しなくてはならない。続柄は、子ども家庭課や福祉医療課の各種手当支給等の必須要件となるので、来庁の事前に各自の行政手続きの全体像を把握していなければ、再度来庁して必要書類を提出する必要がある。また、自動車や不動産の購入時には、『印鑑登録申請書』が必要となり印鑑を使用することのない外国人としては、印鑑の仕様やその役割を理解しなければならない。

また、帳票デザインを相对比较すると市民課管轄の各帳票では、運用上の理由で色紙と色文字を使用して層別していることが分かる。(図3)

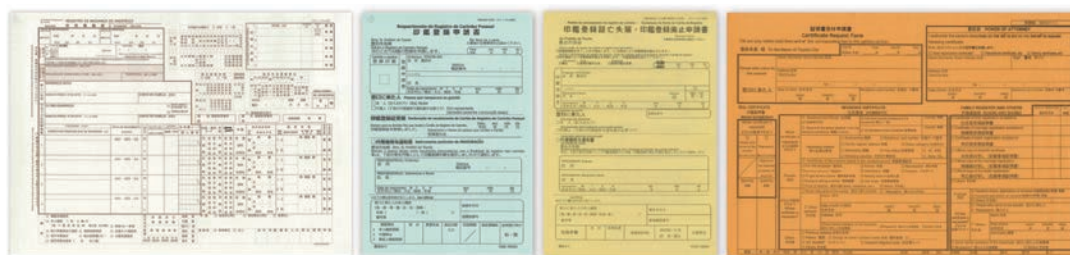


図3 市民課が管轄する行政手続き帳票
(左から、『住民異動届』『印鑑登録申請書』『印鑑登録証亡失届・廃止申請書』『証明書交付申請書』)

各課の帳票もカラーやレイアウト、書体等に統一が無く各々の課での固有の色とレイアウトが確認できる。これは、対象者目線での層別機能ではなく運用の効率化に特化させた各課の個別最適が進んでいるといえる。また日本語の帳票を基本として翻訳作成されているために外国語言語に適した枠サイズ等に調整されていない。視覚記号として色や書体、レイアウト等を全体最適の目線で統一されたデザインガイドを考察する必要がある。

3-2 課題認識と検証アプローチ

海外からの転入時の外国人にとって複雑な行政手続きに関する情報発信媒体である『WEB』『窓口』の現状課題の詳細な分析には本学の留学生を対象（N=5）にデプスインタビューと現地現物でのオブザベーションを実施した。課題の抽出方法としては、ユーザーの体験ベースを想定し、認知→理解→確認→行動の態度変容を「距離と媒体情報との関係」によって分析する。距離の尺度は、「遠・中・近・接」と4段階に設定し、そこに、認知→理解→確認→行動の4段階の行動変容項目をプロットしてユーザーが欲しい情報を記載する。また、この場合の「距離」とは『WEB』の場合は、時間的な距離であり『窓口』は、物理的な距離を示す。

現行WEB媒体の被験者による閲覧実験では、途中で迷子になるという共通の現象が観察できた。具体的には、トップページから『豊田市くらしの手続きナビ』までは順当に遷移するものの上位階層での全体把握や必要手続きの認知はできていないことに加えて、下位階層で記載されている行政手続き独自の文字の理解が難しく途中で閲覧することを止めてしまう。これは、認知→理解の間にある理解導線が分断していることを意味する。日本人向けのコンテンツを自動翻訳しているが、分断地点に手続き方法の案内を記載した「外国人専用のコンテンツ」を設置することで、認知→理解→確認→行動といった淀のない態度変容モデルが形成されるのではないかと考察する。（図4）

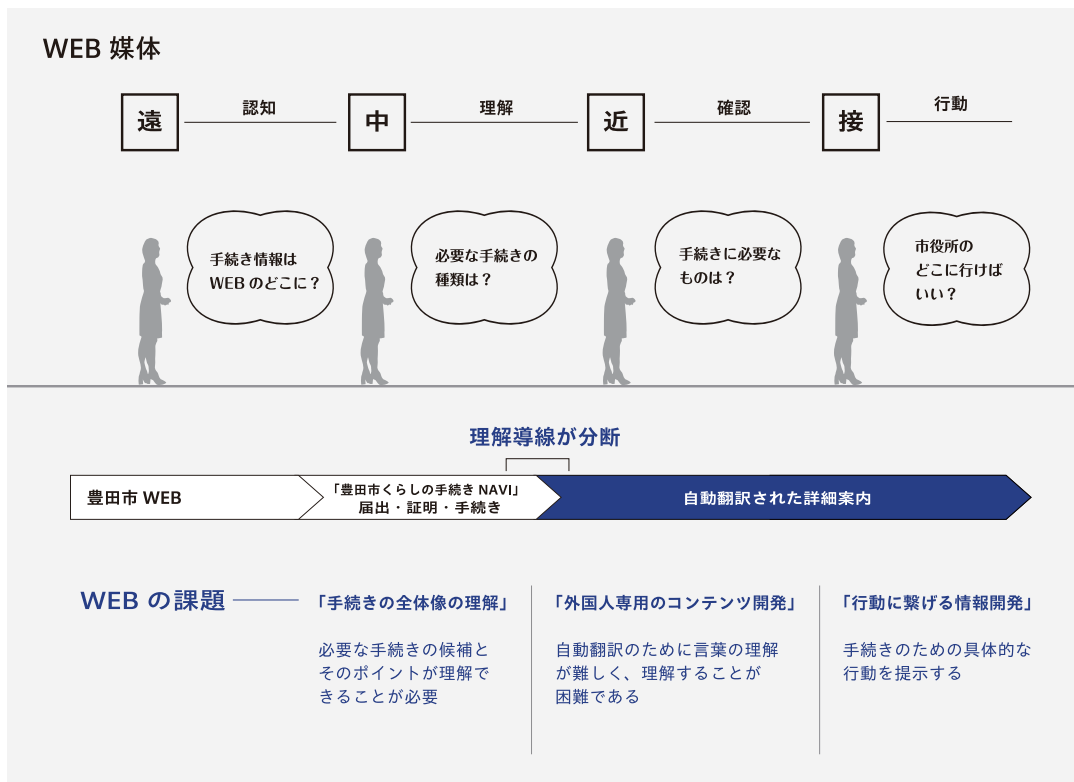


図4 『WEB』媒体の分析 距離と媒体情報との関係図

現行の『窓口』媒体では、現地現物での被験者の行動観察を実施した。庁舎内サインが数字と色で分かりやすく計画されており記帳フロアまでは導線設計ができています。外国人用の記帳エリアまでのサイン掲示はないが「外国人用の相談窓口」の近くにあるために人を介して案内がある。庁舎内全体の空間設計と日本人向けの記帳台什器が整然と配置されていることに比較すると外国人用の記帳什器は、情報過多で雑然とした印象である。さらに、実際の外国人来庁者の行動観察には外国人は、まずは「外国人用相談窓口」に向かい通訳職員からの案内で記帳エリアに誘引されていることが分かる。さらに被験者の行動からは、専用設計されていない記帳台什器のために記帳見本が煩雑に展示されていること。各種帳票が6言語毎に配置され帳票毎に配色された色に惑わされていることで目的帳票に到達することに時間を要していた。

窓口媒体の課題として浮かび上がったのは、目的帳票がある記帳台には職員の丁寧な対応で誘引されるが該当する言語の目的記帳と記帳見本が分かりにくく、理解導線が分断していることである。窓口では、外国人のための記帳台什器の設置を目指して手続きエリアの明確化と帳票の配置レイアウトの再配置をするべきではないかと考察する。また、記帳後に窓口へ提出するが、次の行動を示す必要もある。(図5)

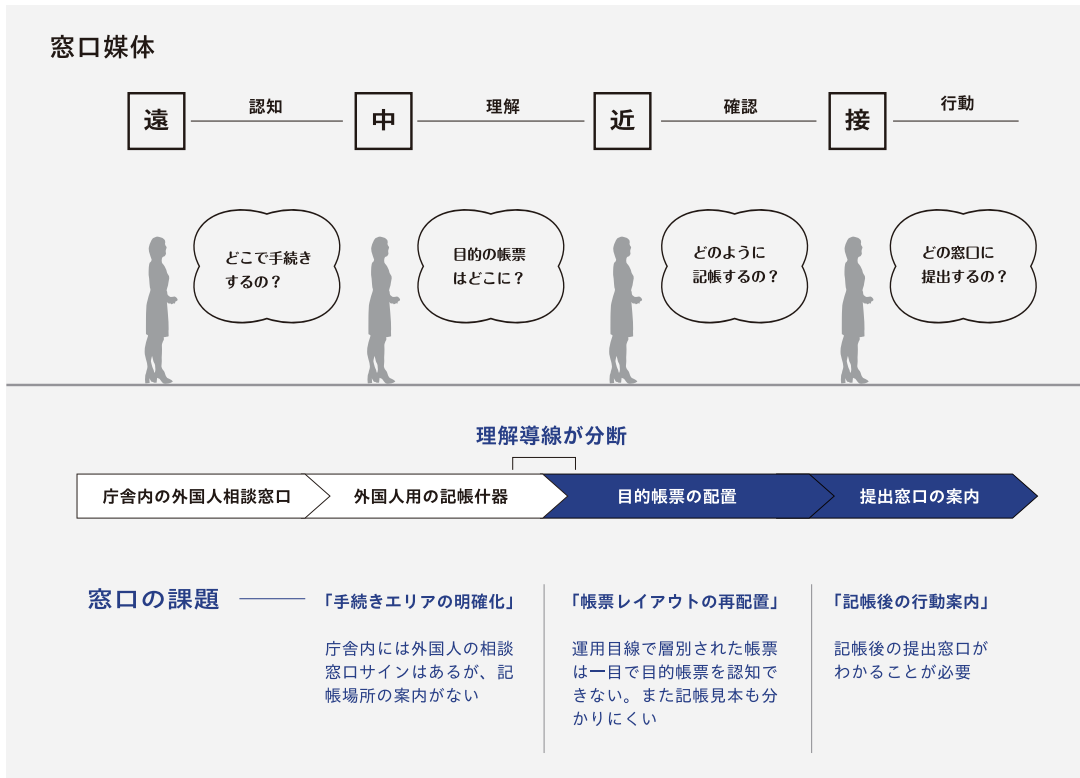


図5 『窓口』媒体の分析 距離と媒体情報との関係図

3-3 課題の真因

行政手続きのフロー図による外国人被験者へのヒアリングの結果では、担当課に区分された行政手続きの全体像の理解は困難であることが分かった。また、『WEB』と『窓口』媒体を距離と情報の関係から態度変容モデルとして課題抽出したが、分かりにくい行政手続きをさらに困難なものとしているのは、大元である「帳票」の部分最適にあるのではないか。現状の情報発信媒体に課題の本質を見出すのではなく、課題の真因となっている帳票デザインからアプローチしてデジタルとフィジカル媒体が連携する「あるべき姿」を提起するべきではないかと考察する。国際まちづくり推進課とは、バックキャスト思考によってあるべき姿の実現可能性を検討することを研究方針とすることを合意形成し媒体開発の協業を推進した。

3-4 仮説の構築

庁舎の窓口ナンバーは担当課と連動しているため各色を各課の管轄する帳票に反映することができる。6つの属性に分類しこの配色を記憶に留めることでデジタルとフィジカル媒体をつなぐ役割を果たせるのではないかと考える。(図6)



図6 窓口サインの色によって担当課毎の帳票を6属性に分類

3-5 仮説の可視化

属性 A（市民課）では、色の設定に即し『住民異動届』『印鑑登録申請』『印鑑登録亡失/廃止申請』、属性 X では、登録ではなく交付のための申請書として無彩色を配色したデザイン検討をした。記帳に最適な枠内サイズに調整し欧文タイプフェイスは、Arial Unicode MS を使用し多言語（マルチスクリプト）に対応した。（図 7）（図 8）

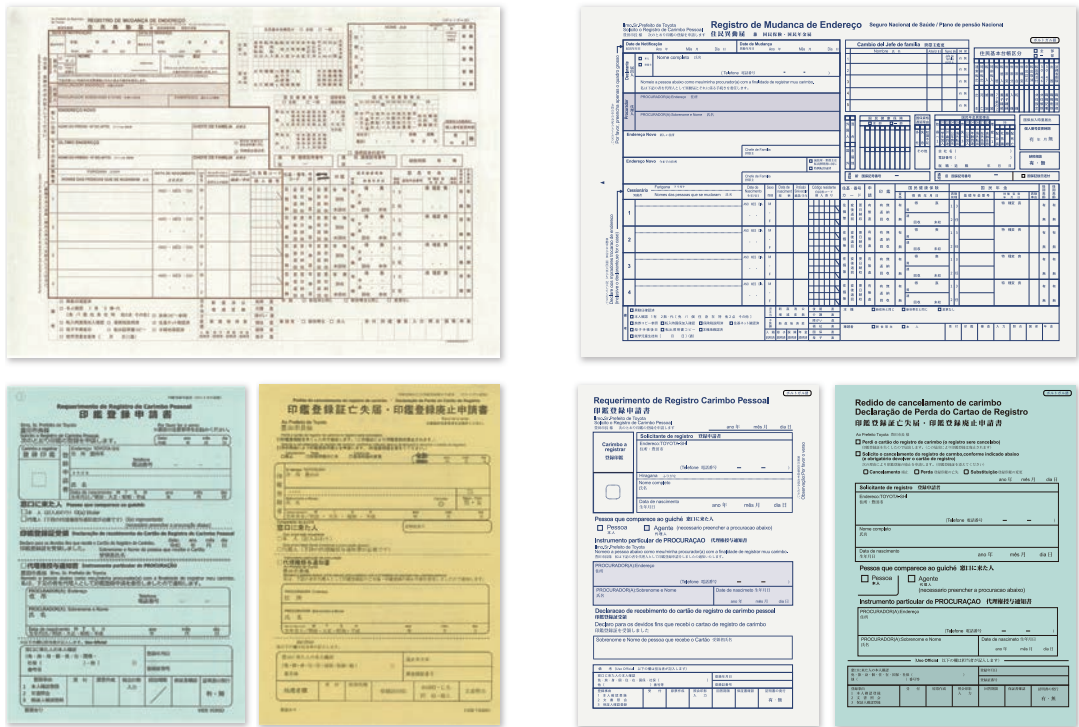


図 7 属性 A 上段：『住民異動届』現行帳票（右）とデザイン検討した帳票（左）
下段：『印鑑登録申請書』『印鑑登録亡失/廃止申請書』現行帳票（右）とデザイン検討した帳票（左）



図 8 属性 X 『証明書交付申請書』現行帳票（右）とデザイン検討した帳票（左）

4. インフォグラフィックの生成

6属性の帳票デザインは、行政手続き完了まで行動において視覚情報記号として記憶に残るように開発されている。インフォグラフィックスは、複雑な情報や難しい言葉を非言語で認知可能であり且つ、媒体間で共通のイメージを形成する。帳票デザインから特徴となる線ならびにレイアウトを抽出しマルチデバイスに対応する表現サイズの密度を調整している。(図9)

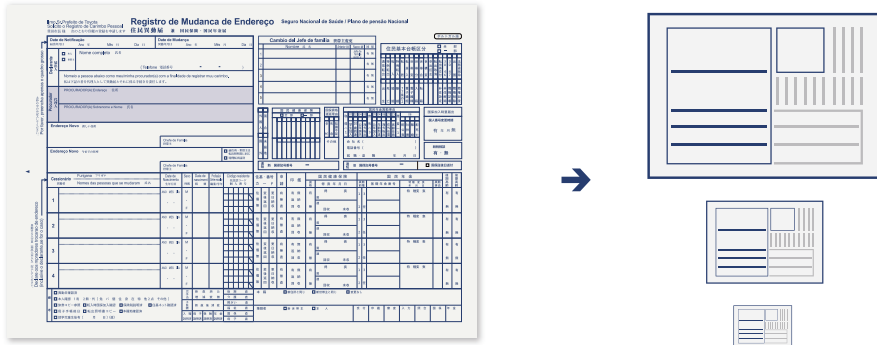


図9

4種の属性のインフォグラフィックを紹介する。各属性に共通表現とその中での差別化や運用上の層別のために漉き込み染料による色紙を採用している。(図10)

属性 A (市民課)

カラーガイド (右:印刷/左:色紙)



住民異動届

印鑑登録



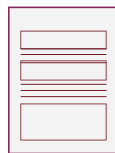
マイナンバーカード 交付申請書



印鑑登録亡申請書 印鑑登録廃止申請

属性 B (国民年金課)

カラーガイド (右:印刷/左:色紙)



国民健康保険の申請

属性 C (福祉医療課)

カラーガイド (右:印刷/左:色紙)



子ども医療費受給者証の申請

属性 E (子ども家庭課)

カラーガイド (右:印刷/左:色紙)



児童手当の申請

ひとり親世帯向けの手当の申請

母子健康手帳の申請 健康診断受信の申請

属性 X (市民課)

カラーガイド (右:印刷/左:色紙)



証明書交付申請書

税証明交付申請書

図10

5. 媒体開発

5-1 デジタルとフィジカルを繋げる

課題検証アプローチの指標とした「距離と情報の関係」を基としWEB（デジタル）と窓口（フィジカル）をつなぐ媒体を開発対象として選定されている。WEBでは、『暮らし情報』『豊田市暮らしの手続きナビ』から、遷移する来日した外国人のための『はじめての手続き案内』を新規開発する。ここでの目的は、分断している理解導線を連結させ窓口媒体までのシームレスな体験として繋げることである。（図11）

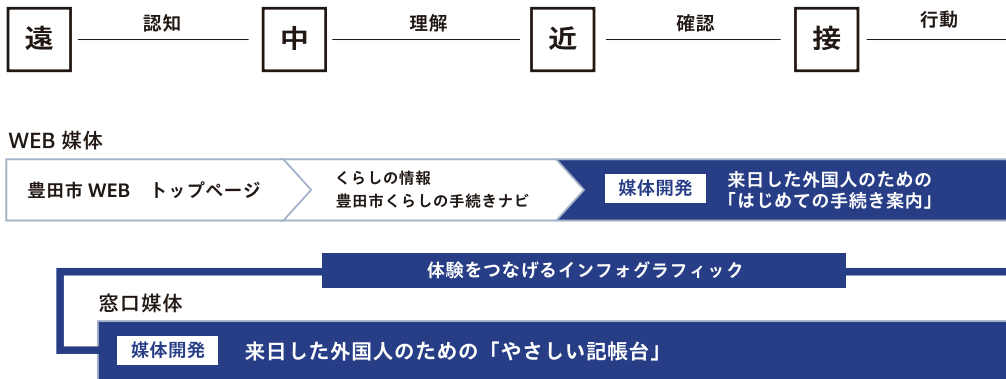


図11 「距離と情報の関係」から考察した開発媒体の選定

窓口媒体では、『やさしい記帳台』を新規開発する。目的は、距離と情報の関係を見直し一連の行動変容を円滑にすることである。

5-2 WEB 媒体『はじめての手続き案内』の開発

ペルソナで設定した「初めて日本に来た、小学生の子どもがいるブラジル国籍の家族」を対象として、『はじめての行政手続き』コンテンツを開発し、「暮らし情報」と「豊田市暮らしの手続きナビ」の下層に配置する。

さらに下層には、翻訳テンプレート、帳票ダウンロード、記帳ガイドライン&フロアマップ、特記情報を配置することで、窓口での実際の行動を提示している。（図12）

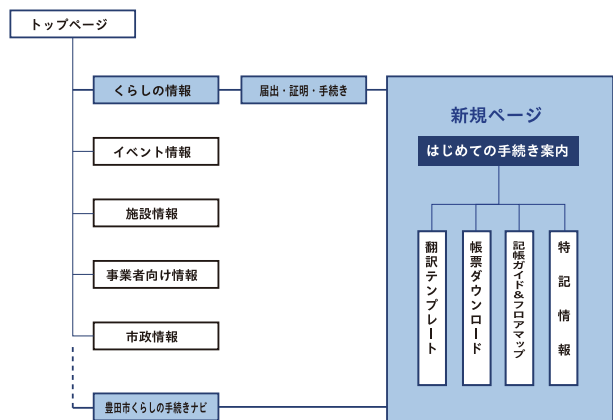


図12 『はじめての手続き案内』サイトマップ



図 13 『はじめての手続き案内』 トップバナービジュアル



図 14 『はじめての手続き案内』 コンテンツデザイン

来日した外国人の方へ難しい行政手続きのイメージを払拭することが重要と考えトップバナーのビジュアルに豊田市の情景を背景にペルソナを描いた。(図 13)

手続きの案内は、課毎にまとめて、優先度の高い 10 種類を選定している。(図 14)

「準備するもの」から「庁舎での記帳」までのワークフローは、補足的に文字で補っているものの、インフォグラフィックによる非言語表示を基本とすることで自分のとるべき行動を感覚的に捉えることができる (図 15)。

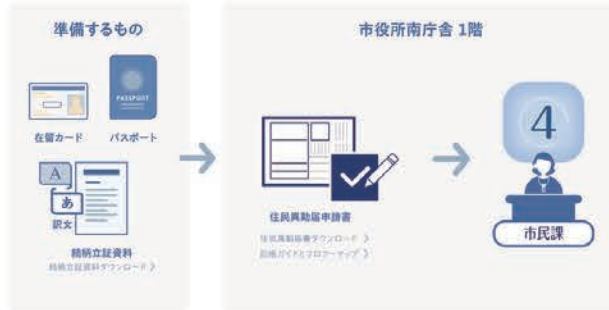


図 15

複数の手続きが必要となるために、行政手続き名称と帳票イメージを紐づけるように、帳票のインフォグラフィックは、中央に配置し記憶に留めてもらう。さらに、窓口体験の事前情報として「帳票のダウンロード」と「記帳ガイドと庁舎フロアマップ」を設け現物の帳票確認と記載、場所の詳細を WEB 上で確認することができる。(図 16)

また、印鑑については登録に必要な実印の要件を特記事項として編集している。(図 17)

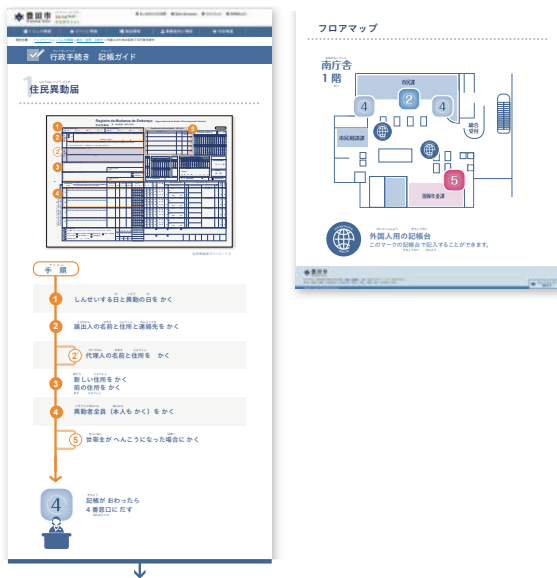


図 16 記帳ガイドと庁舎フロアマップ

図 17 特記事項

5-2 窓口媒体『やさしい記帳台』の開発

窓口媒体の発案にあたり庁舎内の空間デザインの調和と外国人専用エリアの差別化を図ることを念頭においた。よって表現のトーン&マナーは、現行デザインを踏襲する。日本人用の記帳台デザインに準じて設計した天蓋には、外国人専用の新規サインを開発した。このサインは、外国人向け情報コンテンツ記号として他媒体にも展開できると考察する。

『やさしい記帳台』什器は、国別人口構成比を交互の順番で表裏に各3言語に区分した。さらに3列のひな壇上に言語別に整列させ現在の「帳票別」から「言語別」に編集方針を変更した。これは、初めの目的点を帳票ではなく言語とすることで、初動を早め目的帳票までの到達時間を低減することを意図している。(図18)



図18 『やさしい記帳台』什器デザイン

窓口媒体は、「遠」「中」「近」「接」の物理的距離から行動変容をもたらす最適な情報配置している。「遠」距離は、天蓋サインによってフロアー内から外国人専用什器とその国旗記号によって対象となる場所まで誘引する。「中」距離は、天蓋下の壁面での帳票案内を設け中距離から手続きの対象となる帳票を認識できる。「近」距離では縦（帳票別）と横（国別）の配置によって、目的帳票に到達できる。中央のユーティリティゾーンは、上部に任意の情報発信ができるインフォメーションエリア、下部に煩雑になりがちな記帳ツールを収納できるエリアとなっている。また、課の運用変更や組織編成による庁舎内の帳票配置の変更等にも対応できるように、A4横の帳票が増設できる幅で設計している。（図19）「接」距離では、記帳台のテーブルのポケットに言語毎に編集している「記帳ガイド」を設け記帳方法の案内を掲載している。記帳後には庁舎内のサインと連動した提出窓口サインを表示している。（図20）

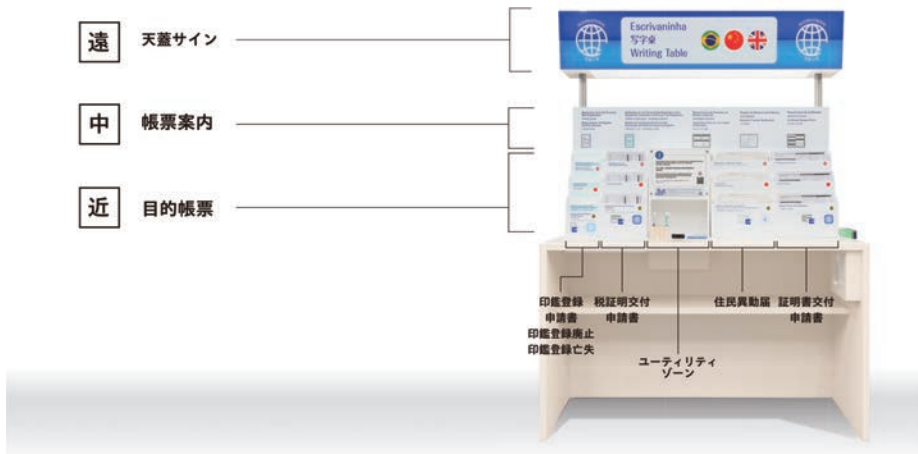


図 19



図 20

5-3 記帳ガイドの開発

記帳ガイドは、記帳例としてサンプル展示されているが6言語に対応するために場所の制約を受けることから一部の言語翻訳に対応できていない帳票や狭いスペースに煩雑に配置されて目的帳票の有無の確認に時間を有してしまう等、案内としての機能が低下している。そこで、耐久性のある機能合成紙へ言語毎に記帳案内を編成することで対象言語と目的帳票へ順に到達できる。(図21)

記帳ガイドの特徴は、地下鉄路線図様式のフローチャートとして視覚化され予備知識がなくとも記帳後の提出窓口までのタスクを確認することができる。(図22) また、記帳ガイドには、日本が理解できる外国人だけではなく窓口職員の運用にも配慮し「やさしい日本語」⁴も併記されている。(図23)

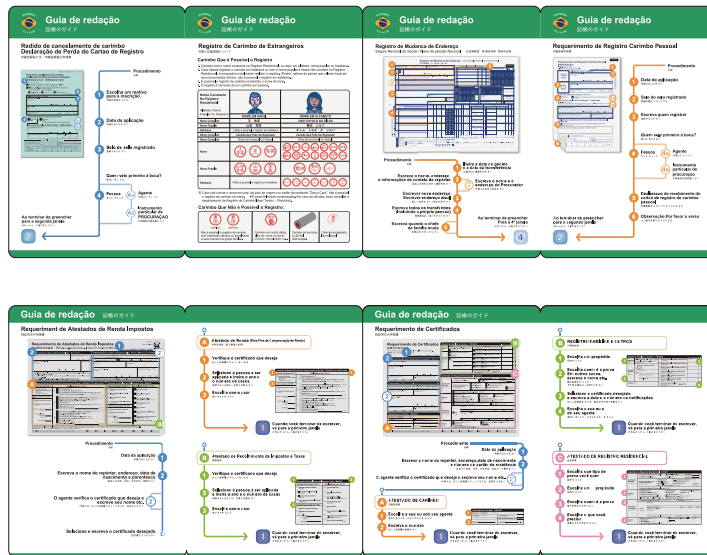


図 21

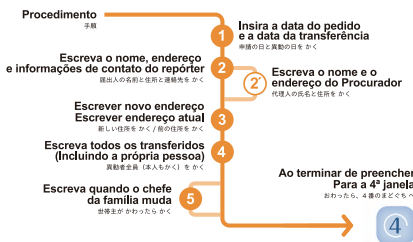


図 22

世帯主がかわったらかく
半角アケ 半角アケ
おわたたら、4番のまどぐちへ
動詞は「ひらがな」 半角アケ

図 23

4 「在留支援のためのやさし日本語ガイドライン」(2020年8月 出入国在留管理庁/文化庁)

5-4 庁舎内への配置

南庁舎 1F に試作品を配置し外国人被験者による「遠・中・近・接」からの情報伝達の機能検証と分析を行なっている。(図 24)



図 24

おわりに

本研究では、本来的にはデザイン対象とならない「行政手続き帳票」の当たり前を疑いデジタルとフィジカルをユーザーの体験ベースで考察している。情報過多時代に顕在化している時短現象においてインフォグラフィックは、多様なステークホルダーへ分かりやすく情報伝達することだけでなく DX 推進におけるノンバーバルなコミュニケーションツールを担う役割として益々重要になってくるであろう。本研究の成果が「行政手続きの DX 化」に向けた表現の素案となることに期待したい。

最後に、本研究を共に働き推進していただいた豊田市国際まちづくり推進課の方にこの場をお借りしてあらためて御礼を申し上げます。

執筆者

春田 登紀雄（美術学部デザイン専攻 准教授）