

平成 28 年度文化庁委託事業

# 「平成 28 年度日本語教育総合調査」

～日本語教育の社会的効果について～

## 報告書

平成 29 年 3 月



イノベーション・デザイン&テクノロジーズ株式会社

*Innovation Design & Technologies, Inc.*



# 目 次

I 調査結果概要 .....	3
1 調査目的 .....	4
2 調査内容 .....	4
3 調査結果概要 .....	5
II 調査結果 .....	9
0 在留外国人に対する日本語教育の社会的効果測定に関する検証仮説 .....	10
0-1 日本語教育に関する社会的効果測定モデルについての仮説構築の実施 .....	10
0-2 日本語教育に関する社会的効果測定モデルに関する検証調査内容の検討 .....	14
0-3 日本語教育に関する社会的効果測定モデルに関する検証調査の方法の検討 .....	15
0-4 検証調査結果を踏まえた日本語教育に関する社会的効果の測定方法の開発に関する検討 .....	17
1 日本語教育の社会的効果に関する検証調査の結果 .....	18
1-1 日本語教室・学校通学期間別にみる調査結果 .....	18
1-1-1 回答者属性に関する項目 .....	18
1-1-2 非認知能力に関する項目 .....	20
1-1-3 日本語学習の習熟度等に関する項目 .....	21
1-1-4 日本語教育による社会的効果について .....	24
1-1-5 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）による改善効果 .....	29
1-1-6 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）期間別にみる社会的効果との連関に関する総括 .....	30
1-2 日本語教室・学校通学頻度・期間別にみる調査結果 .....	31
1-2-1 回答者属性に関する項目 .....	32
1-2-2 非認知能力に関する項目 .....	34
1-2-3 日本語学習の習熟度等に関する項目 .....	36
1-2-4 日本語教育による社会的効果について .....	38
1-2-5 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）による改善効果 .....	43
1-2-6 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）頻度・期間別にみる社会的効果との連関に関する総括 .....	44
2 日本語教育の社会的効果アンケート調査集計結果に基づく社会的効果測定モデルの検証 .....	45
2-1 目的 .....	45
2-2 多項ロジスティック回帰分析による検証 .....	45
3 日本語教育の社会的効果測定モデルのあり方と方向性（日本語教育に関する社会的効果の測定方法の開発） .....	52
3-1 日本語教育の社会的効果測定モデルに関する説明変数の設定(設問項目の絞り込み) .....	52
3-2 日本語教育の社会的効果測定モデルに関する課題と今後の方向性 .....	55

III 資料編.....	57
資料1－1 アンケート調査票(日本語版).....	58
資料1－2 アンケート調査票(中国語版).....	63
資料1－3 アンケート調査票(ポルトガル語版) .....	68
資料1－4 アンケート調査票(ベトナム語版) .....	73
資料1－5 アンケート調査票(ネパール語版).....	78
資料1－6 アンケート調査票(英語版).....	83
資料2 在留外国人に対する日本語教育の社会的効果に関するアンケート調査の結果クロス集計表	88
資料3 アンケート調査単純集計結果(グラフ).....	110
資料4 多項ロジスティック回帰分析結果.....	119

## I 調査結果概要

## 1 調査目的

---

我が国の在留外国人が平成2年末の約108万人から平成27年末の約223万人へと増加するとともに、平成2年には約6万人だった日本語学習者数は、平成27年には約19万人となり、日本語を学習する外国人が増え、学習目的も多様化している。このような状況に適切に対応した日本語教育施策の展開が求められている。

このため、国内における外国人に対する日本語教育について多様な視点から総合的に調査・分析し、今後の日本語教育の在り方を検討するまでの基礎資料を作成する。

日本語教育が日本語能力の向上だけでなく、外国人住民の社会参加の促進や地域におけるネットワーク作りを通じたセーフティネットの構築、日本人住民の外国人に対する理解促進など多様な切り口から効果が語られており、事業の効果を幅広くかつ多角的に捉える必要がある。

そこで、本年度は、日本語教育に関する取組の社会的効果の測定方法を開発（そのために必要な調査の実施を含む。）するための調査研究を実施する。

## 2 調査内容

---

### 2-0 在留外国人に対する日本語教育の社会的効果測定に関する検証仮説設定

- 「平成27年度日本語教育総合調査<sup>1</sup>」において、本調査の基礎調査を行っているため、その論点を改めて整理しつつ、検証仮説を設定。

### 2-1 日本語教育の社会的効果アンケート調査

- 実施期間：平成28年11月22日～平成29年2月20日
- 対象：文化庁「平成28年度「生活者としての外国人」のための日本語教育事業地域日本語教育実践プログラム（以下、平成28年度地域日本語教育実践プログラム）」実施機関（以下、日本語教室・学校）にて学ぶ在留外国人400名以上
- 回答票の回収は基本的にはeメールによる個別回収を原則とする。
- ただし、在留外国人によってはパソコン等の環境を有しない者も想定されるため、郵送による返送のみしか対応できない場合、日本語教室・学校にて、在留外国人の回答票をとりまとめの上、返信頂くこととした。
- 具体的には、調査実施の円滑性、迅速性の観点から、電子媒体によるアンケート票ファイル（MS Excel形式）をeメールにて返信する方式とした。返信先アドレスは委託事業者にて本事業専用のメールアドレスを用意し、在留外国人より直接あるいは「平成28年度地域日本語教育実践プログラム」実施機関にてとりまとめの上、同メールアドレス宛、返信頂くこととした。
- 回答方式については、上記の「アンケート票ファイル（MS Excel形式）のeメール返信方式」のほか、「スマートホンやPCから直接入力するwebアンケート回答方式」も別途用意して、在留外国人に直接回答いただけるようにした。
- 調査票は、「日本語」「英語」「中国語」「ネパール語」「ポルトガル語」「ベトナム語」の6か国語版を用意。
- 在留外国人に対して日本語教育を実施している42団体を通じて回答を依頼し、37団体から369票の回答を得られた。

### 2-2 日本語教育の社会的効果アンケート調査集計結果に基づく社会的効果測定モデルの検証

- 多項ロジスティック回帰分析による検証を実施

### 2-3 日本語教育の社会的効果測定モデルのあり方と方向性

- 2-1、2-2を受けた社会的効果測定モデルのあり方に関する課題等を抽出・整理

---

<sup>1</sup> 「平成27年度日本語教育総合調査」の詳細は以下より報告書をダウンロードしてご参照頂きたい。

URL: [http://www.bunka.go.jp/tokei\\_hakusho\\_shuppan/tokeichosa/nihongokyoiku\\_sogo/index.html](http://www.bunka.go.jp/tokei_hakusho_shuppan/tokeichosa/nihongokyoiku_sogo/index.html)

### 3 調査結果概要

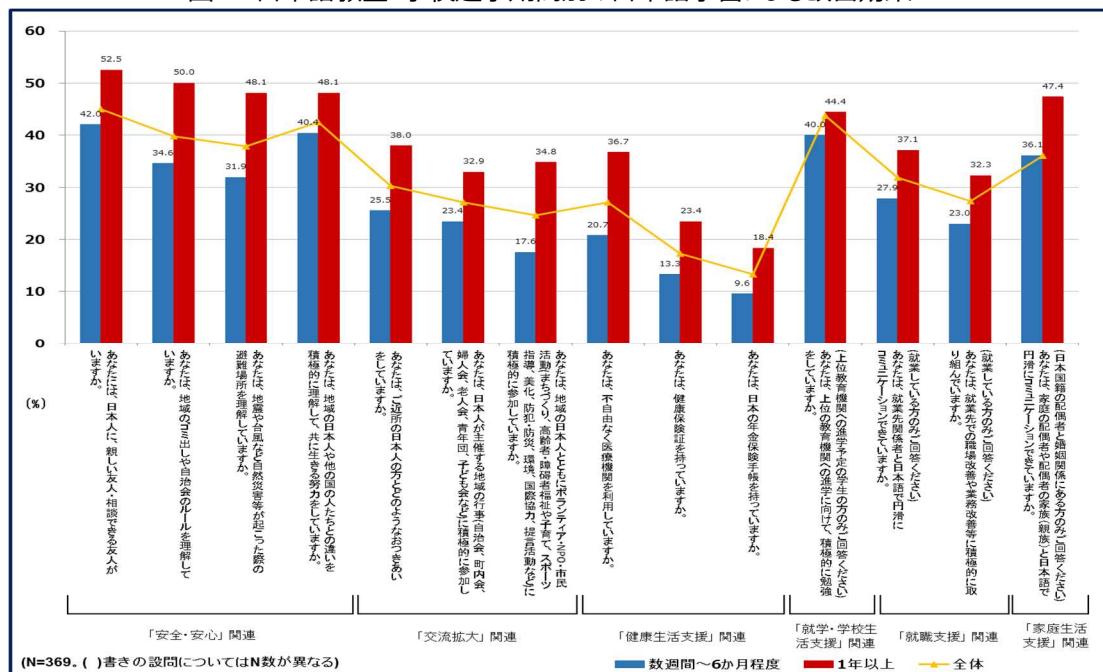
#### 3-1 在留外国人に対する日本語教育の社会的効果に関する検証調査結果の概要

日本語教室・学校に通学して学習した結果、それが社会的な効果にどう結びついているのかについて比較するため、全サンプルを在留外国人の日本語教室・学校への通学期間別に「1年未満(数週間～6か月程度)」と「1年以上」の2つのグループに分類して検討を行った。

総括すると以下の傾向が見られた。

- 総じて、日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、1年未満の回答者グループに比べて、全ての項目で（日本語学習による）改善効果が大きいとの回答となっている。

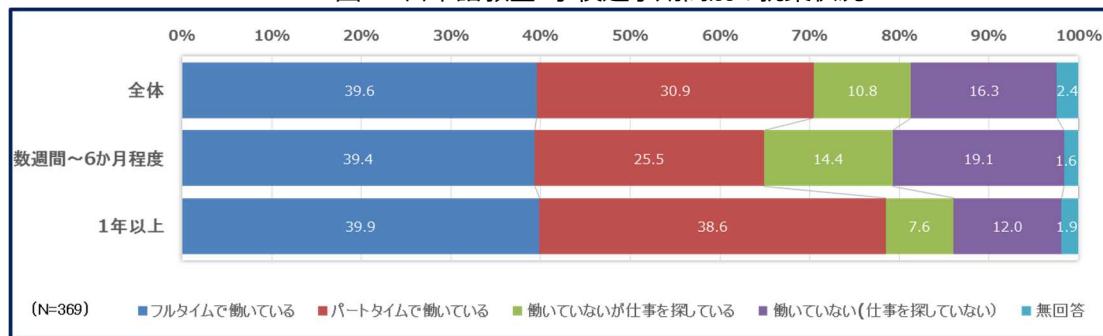
図1 日本語教室・学校通学期間別の日本語学習による改善効果



- 就業状況については、「フルタイム」「パートタイム」合計の割合は、「1年未満」のグループに比べて「1年以上」のグループの割合は高かった。おそらく、日本語教室・学校への通学期間が長いことで、日本語の習得も進み、就業に好影響を与える可能性が高い。

ただし、「フルタイム」の割合は2グループでほとんど差が見られなかった。「フルタイム」の就業については、日本語学習の頻度（濃度・密度）や日本語の習得の度合いとの関連を見る必要もあるが、より好条件の就業に結び付くような日本語教育と、日常生活に必要な日本語能力を身に付けるための日本語教育では、その教育内容がかなり異なってくるのではないかと考えられる。

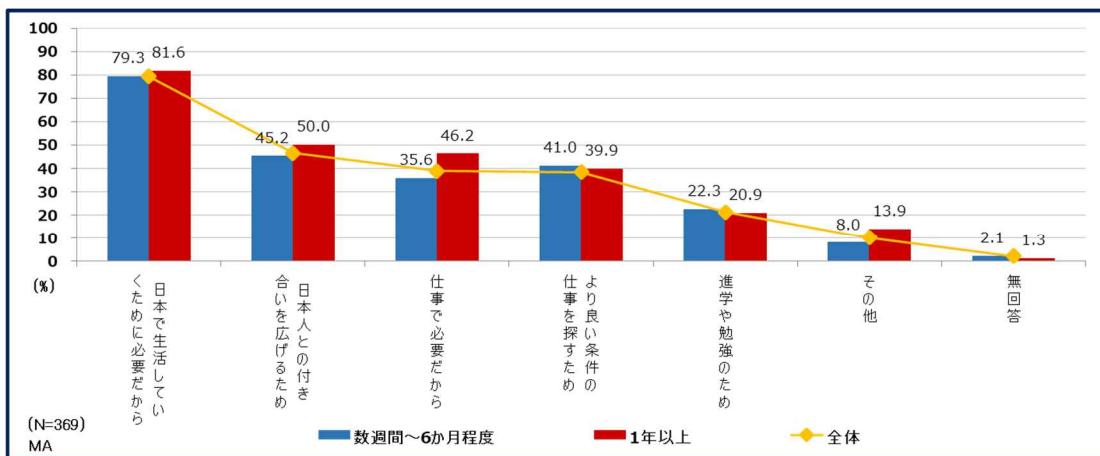
図2 日本語教室・学校通学期間別の就業状況



- 「1年以上学習しているグループ」は「1年未満」のグループに比べて目的意識も高いようであり、日本語習熟度の向上・通学期間の増大と社会的効果への結実との関連が高い傾向にある。日本語学習の目的で「仕事で必要だから」「日本人とのつきあいを広げるため」とする回答は、「1年以上」のグループは「1年未満」のグループに比べて高い。また、日本語の活用状況として、「日常生活や買い物で」「役所の手続きで」「郵便局・銀行の手続きで」「仕事を探すとき」「仕事で」「病気になったとき」「学校の先生と話すとき」など、多様な場面を挙げる割合も「1年以上」のグループの方が高い。

ただし、目的意識が高いから日本語学習が長期間継続しているのか、日本語学習を長期間継続しているうちに目的意識も高まってくるのか、両者の因果関係の方向性についてはさらなる検討の余地がある。

図3 日本語教室・学校通学期間別の日本語学習目的



- 日本語能力を見ると、「聞く」「話す」「読む」「書く」とともに、日本語学習の期間が長いほど、能力が高い傾向にある。日本語学習を継続する効果は大きいものと想定される。

図4 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（聞く）

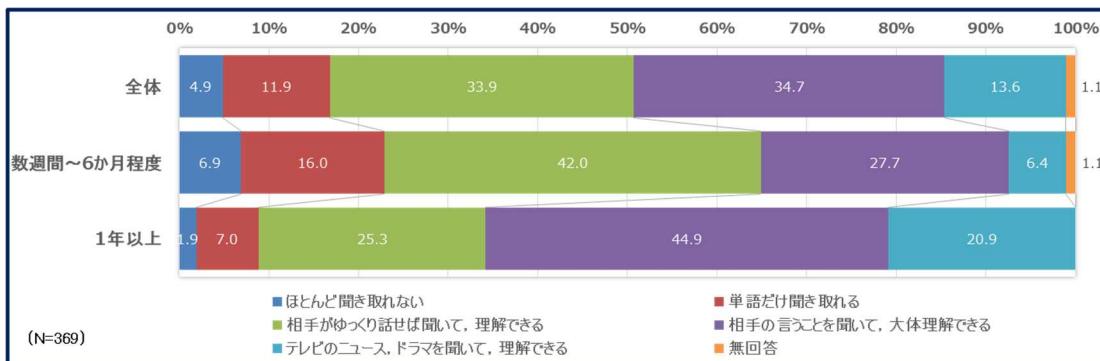


図5 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（話す）

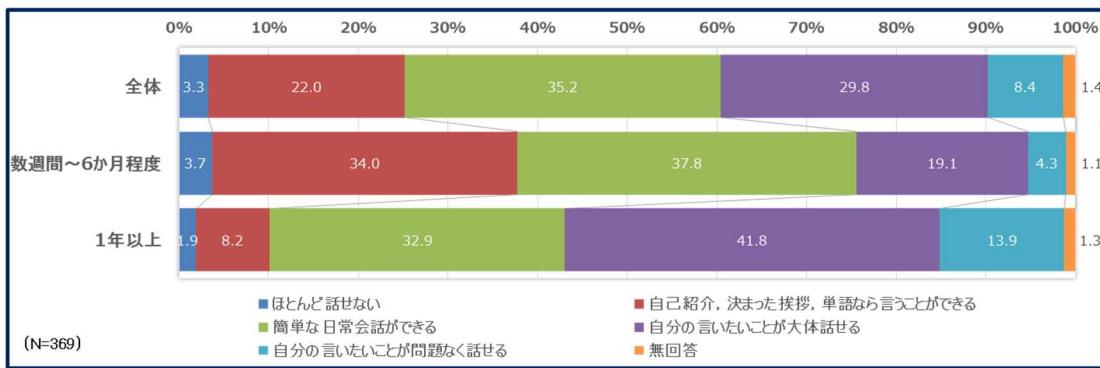


図6 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（読む）

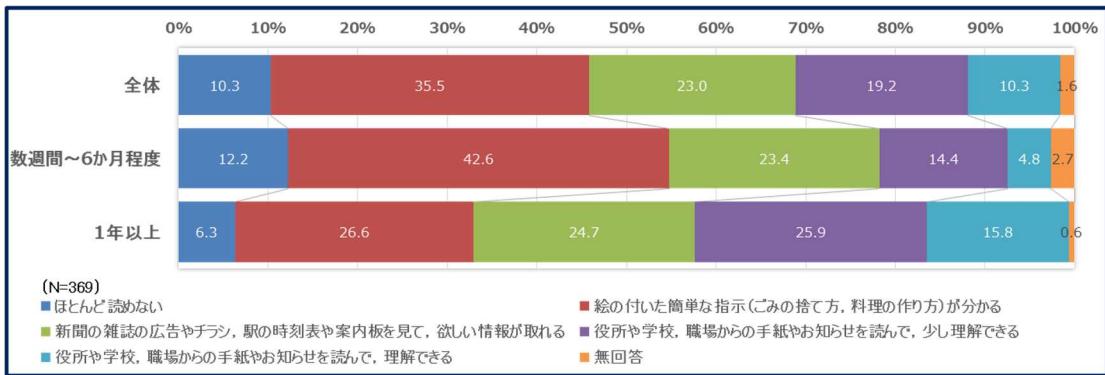
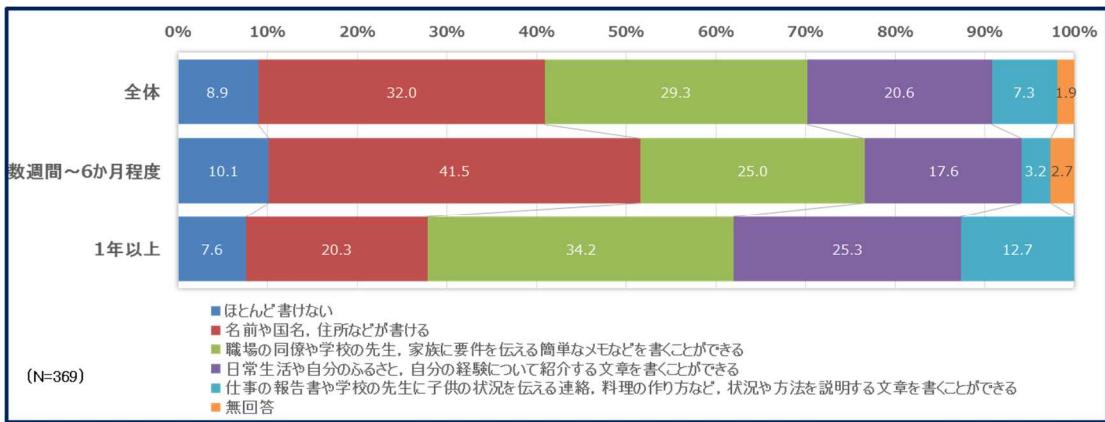


図7 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（書く）



### 3-2 日本語教育の社会的効果アンケート調査集計結果に基づく社会的効果測定モデル検証(設問項目の絞り込み)の概要

前項で明らかにしたアンケート調査集計結果をベースに、より簡便な社会的効果測定モデルを特定するため、多項ロジスティック回帰分析手法を用いて、アンケート設問項目の絞り込みを行った。

日本語教育の社会的効果測定モデルに関する説明変数の設定にあたっては、以下のような選別視点をもって整理を進めた。ただし、これらについては、日本語教育の専門家等を交えて、今後も更なる調査研究を推進しながら、精査していく必要がある。

#### 社会的効果測定モデルに関する説明変数の設定(選別)視点

- 「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連項目については、「社会的効果」関連項目により多く有意な相関を示す項目を必須項目(案)として選別。
- 上記必須項目以外の項目については、それらの必須項目にて代替しうるか、「回答者基本属性」関連項目内での相関、「非認知能力」関連項目内での相関、「日本語習熟度」関連項目内での相関状況を踏まえて、準必須項目とするか否かを検討。
- 「社会的効果」関連項目については、「社会的効果」関連項目内でより多くの項目と有意な相関がある項目を必須項目(案)として選別。
- また、「社会的効果」関連項目のうち、「日本語教育によって好転・改善」効果があったとする上位項目を必須、あるいは準必須項目(案)として選別。

上記設定視点に基づき、まず、「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連項目については、「社会的効果」関連項目により多く有意な相関を示す項目を必須項目(案)として選別した。

#### 「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連必須項目(案)

- 「回答者基本属性」関連必須項目(案)
  - 年齢
  - 日本での居住年数
  - 現在の就業状況
- 「非認知能力」関連必須項目(案)
  - 該当項目なし
- 「日本語習熟度」関連必須項目(案)
  - 日本語教室・学校の通学期間
  - 日本語のレベル（話す）
  - 日本語のレベル（読む）

また、「社会的効果」関連項目については、以下を必須項目(案)として選別した。

#### 「社会的効果」関連必須項目(案)

- 「地域のゴミ出しや自治会ルールの理解」
- 「自然災害時等への対応の理解」
- 「地域の行事への参加状況」
- 「ボランティア・NPO・市民活動への参加状況」
- 「医療機関の利用状況」

#### 「社会的効果」関連準必須項目(案)

- 「近所の日本人との付き合い方」
- 「就業先関係者との日本語でのコミュニケーションの積極性」

## II 調査結果

## 0 在留外国人に対する日本語教育の社会的効果測定に関する検証仮説

### 0-1 日本語教育に関する社会的効果測定モデルについての仮説構築の実施

日本語教育に関する社会的効果測定モデル(測定手法開発)について、有識者会議より御意見・御示唆を得ながら仮説を構築した。

平成28年度有識者会議構成委員は以下のとおり。

【平成28年度有識者会議委員】

東京工業大学 名誉教授	矢野 真和氏
日本国際教育支援協会 日本語試験センター 企画開発室長	川端 一博氏
東北大学大学院 教育学研究科 准教授	島 一則氏
株式会社 三菱総合研究所 主任研究員	牧 浩太郎氏

#### ◆ 日本語教育に関する社会的効果についての仮説構築に関する「平成27年度日本語教育総合調査」での論点整理

「平成27年度日本語教育総合調査」において、本調査の基礎調査を行っている。このため、その論点を改めて整理した。<sup>2</sup>

- A) with-without比較分析の代表例となる、教育投資分析においては端緒についたばかりのRCT（ランダム比較試験分析 Randomized controlled trial）を用いることが望ましいと考えられるが、本年度はランダムサンプル選択の問題もあり、日本語教室/学校受講者を対象にアンケート調査を実施することが妥当。

「費用便益分析」手法をはじめとする「コスト等をベースとする経済的效果」の試算については、在留外国人に対する日本語教育においてはその実施は容易ではない。

在留外国人に関する公的統計としては、在留外国人統計 統計表(法務省)、並びに、来日外国人犯罪の検挙状況(警察庁)等があげられるが、その他の統計としては、地域自治体の協力を得ない限り入手が困難であり、また入手できたとしてもその範囲は限定的である。

外国人そのもののデータ収集についても、地域自治体でさえもその収集に苦慮している。平成27年度調査のヒアリング対象であった地方自治体からもアンケート回答への協力度合いには、出身国別、経済状況等によって異なることが多く、客観的データの収集に苦慮しているとも指摘されている。

平成27年度調査において、有識者からは、公的データが限定的な在留外国人に対しては、費用便益分析手法は不適との指摘があった。

以下、具体的な指摘事項を掲載する。

- 経済的な数値に換算できるに越したことはないが、困難を伴うものもあり、何らかの政策展開をしなかった場合の最悪のシナリオ(without)と、きっちり実施した場合のプラスの効果(with)との差分を計測して見せていく方法を適用するという考え方がある。
- 日本語教育の社会的効果に定量モデルを構築するのは馴染みにくく、また費用対効果を見る典型例であるB/C手法を用いることも、説明変数の設定が難しいだけでなく、金銭に置き換えるものもあるため感覚的には馴染みにくいと感じる。
- 教育の成果を経済効果に結びつける方法として、個人ベースの指標を積み上げる形、例えば高卒者と大卒者の平均賃金を比較して、その差分をもって効果として説明する方法などがあ

<sup>2</sup> 「平成27年度日本語教育総合調査」報告書は以下よりダウンロード可能。

URL: [http://www.bunka.go.jp/tokei\\_hakusho\\_shuppan/tokeichosa/nihongokyoiku\\_sogo/index.html](http://www.bunka.go.jp/tokei_hakusho_shuppan/tokeichosa/nihongokyoiku_sogo/index.html)

げられる、このような手法を日本語教育においても算出できるかどうか。少なくともそれぞれ外国人の賃金、収入等のデータがあること、あるいは収集できることが前提となる。

- 日本語教育の効果について、国民全般を対象としてアンケート等を実施しようとすると、関与者・経験者の規模が小さすぎて結論が出ない可能性が高い(Web アンケート会社のモニターにもそのような層が出現する確率は非常に低い)。また、公的に開示されている統計等にも活用できるものはほとんどないものと考えられる。
- このため、日本語教育を実施した機関経由で、日本語教育を受けた人にダイレクトにアンケート調査を実施して、受けた内容によってどのような効果があったのかを探る方法をとらざるを得ないものと思われる。

特定自治体に協力を得て日本語教室/学校参加者と非参加者に分けて、関連データの提供(生活保護状況、医療費等公的負担状況、就学、安定雇用状況、経済力等)を合わせて収集しながらRCT(ランダム化比較試験分析 Randomized controlled trial) 分析を実施するという方法もありうるが、現時点においては、現実性に乏しいというのも事実であり、今後各種データ整備に向けて地方自治体と国とが協力して構築していく必要がある。

RCT手法による本格的な効果測定分析は、来年度以降に実施するものとして、本年度はあくまでもその手法の適用に当たって、日本語教室/学校受講者を対象にアンケート調査を実施することにより最も効果的な実施手法並びに項目の抽出を検証することとした。

## B) 日本語教育を通じた外国人の「所得効果」に関するデータ収集が肝要

また、平成27年度調査において、有識者からは、以下の指摘もあった。

- 外国人のための日本語教育であれば、社会的効果としては、外国人の社会参加（地域活動への参加、友人の数、選挙への投票率など）とそれに伴う財政支出の削減（生活保護の減少、医療費の減少など）や、社会の安定（治安の向上）が考えられる。
- さらには、所得効果が最も重要である。所得があって初めて生活が安定し、ゆとりが出てくれば周りのことにも気を使えるようになる。生活の豊かさを上げることも視野に入れて、経済効果プラス社会的効果を考えるとこんなに効果がある。だからこそ、教育に投資しなさいというのがOECDのスタンスである。
- 具体的には、日本語をマスターすることによって、賃金がどれだけ増加したか。経済効果を第一とできない主婦や学生等に対しては、どれだけ社会参加が増加したか等。進学は重要、進学効果とダブルでみていく。
- 国は「言葉を使えるようになるということ」と「安全安心に生活できる」という2つの軸をターゲットとしている。」ということのようだが、地方自治行政を円滑に進めるために外国人対策が重要な観点なのであれば、それを第三の社会的効果として、取り上げる必要がある。
- 地方公共団体が、行政面でユニバーサルサービスを遂行する上で、言葉の障害により十分な展開が出来ないということは、受益者である外国人にとっても、行政にとっても双方に不利益となる。
- 言葉が通じないためにゴミ出し等の地域ルールが理解されず、地域コミュニティとの軋轢が生じ、その対策に余分な負荷が発生することや、外国人が孤立化した結果、地域犯罪を発生させたり、生活保護世帯が増大したりといったことを解消することは重要なポイントである。
- したがって、日本語教育を受けることによって行政コストが削減できるというのは、重要な効果の一つ。行政コストの削減は、公が教育に介入する一つの重要な観点として議論されているので第三の柱として掲げておくべきだろう。

C) 「ハーデスキル（各教科における成績等。認知能力ともいう）」と「ソフトスキル（コミュニケーション力、忍耐力等。非認知能力ともいう）」の効果に関するデータ収集の必要

また、平成27年度調査において、有識者からは、以下の指摘も提示されている。

- 私的↔公的、直接的↔間接的という対立軸を縦横に設定してそのマトリクスのそれぞれの象限で最適な測定手法を検討することになるが、「私的×直接的」の象限で効果測定を実施していくのであれば、昨今教育界において取りざたされる「ハーデスキル（各教科における成績等。認知能力ともいう）」と「ソフトスキル（コミュニケーション力、忍耐力等。非認知能力ともいう）」の効果を見ていくことが多い。
- もともとはハーデスキルが雇用獲得・経済発展につながるとされてきたが、ここ5年ではソフトスキルが雇用獲得・経済発展につながるという論調が多く出てきている。
- 認知能力の向上と非認知能力の向上とは一対で展開されるべきものであるというが昨今の教育界の通説である。最近では大学教育においても学力という認知的な能力の向上だけでなく、非認知的な能力の向上を推進すべきであるという方向に変化しつつある。
- 日本語のスキルをアップして経済的に就業などに結び付けていくという、スキルベースの効果は、認知的効果（認知的な能力を身につけることによる効果）である。
- 一方、非認知的な能力の代表がコミュニケーションである。協調性・連帯性や勤勉性、倫理観、風習順応、法令順守などの能力が欠けた知識偏重の教育は問題であるという認識である。
- 認知的な能力と非認知的な能力は一対のものとして向上していかねばならないものであり、認知能力が高まることにより非認知能力が高まり、またその逆もしかりの相互関係にある。

D) 日本語教育のニーズは千差万別であるが、ドイツの移民政策目標のカテゴリーなどは参考可能。生活支援の基軸は「自立」支援

さらに、有識者からは、以下の指摘を受けている。

- 日本国にいる学習者の属性で考えると、子供や大人の各々の目的に対し日本語がどう役立つかで分けなければならない。例えば、大人の中にも働いている人とそうでない人（主婦等、学校施策・地域社会に接する）がいる。属性ごとの評価指標がありうる。
- 移民受け入れの実績のあるドイツでは、外国人へのドイツ語教育について、①就職、②進学、③子育ての3つに色分けして取り組んでいる。
- 集住都市などはニーズに応じて目標を絞り込んで教室を立ち上げているところもあるが、そのほかの地域は、目的を明確にして絞り込んで展開しているところは少ない。
- ライフステージごとのカテゴライズは可能だろうと思う。ゆりかごから墓場までの主要ステージを設定して、整理をするという考え方である。これが一番効率的な整理軸ではないだろうか。
- それらを串刺しするポイントとして「自立」支援を設定してはどうか。「自立」はライフステージの基軸となる。
- もう一つの対立軸として「外国人↔日本人」というのを設定する必要があるかと、それぞれの役割、相互理解、歩み寄るべきポイント、軋轢のポイント等が浮かび上がる。

E) 手法開発に対する仮説設定の考え方

以上の論点をベースに、本調査では以下を仮説として実施することを提案する。

在留外国人に対する日本語教育は通常の教育モデルとは概念が異なるという特性に留意が必要である。

日本語教育の対象は、大学等留学生、技能実習生、企業内在留外国人、外国人在留資格者の配偶者、外国人配偶者、その子女、短期滞在者、永住者、在日外国人2世、3世等と多様であり、また、従前従後においてより高次な能力の向上のみが主要課題となる通常の教育モデルとは一線を画して、日本語教育の修了後もそこに「居場所」や「自身の存在意義」を求めていたり、「自

立」に向けたよろず相談を求めるなど、その支援策も千差万別であるとともに、受講者と教室サイドとの関係性に継続性が求められている。

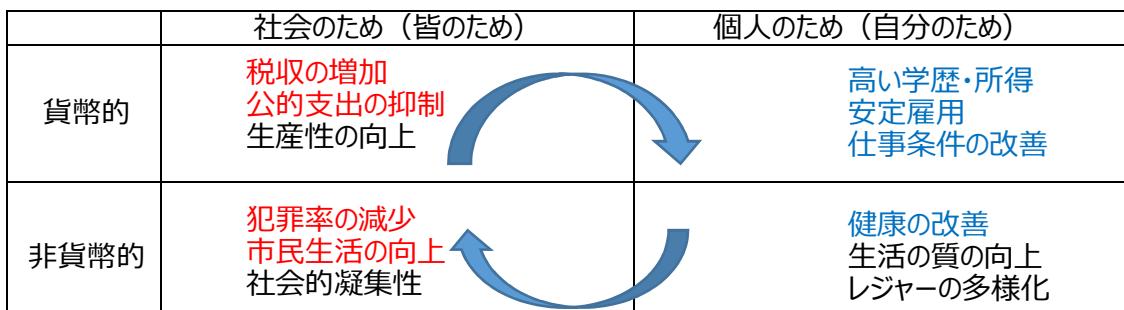
これらは平成27度調査で顕著な結果として明らかとなっている。

逆に、こうした特性ゆえに、税収増加や公的支出抑制に資する「自立」に成功した外国人もいれば、成功に向けて未だ継続的な努力の途上にある者も混在しているということになる。

平成27度調査において、前述の有識者からの意見にある通り、公的統計の収集が困難であるだけでなく、私的数据についてもその収集には困難を伴う対象であるため、例えば「大卒者・院卒者一人当たりの費用便益分析⇒約2.40倍の効果がある(我が国の教育投資の費用対効果分析の手法に関する調査研究,三菱総合研究所, 2010)」といった先行研究結果(試行結果によれば、高等教育、高次な教育に税収効果、公的支出削減等の費用対効果が高いという結果)を援用しつつ、社会的効果を可能とする手法の開発も必要となる。

「日本語教育によって、より高度な教育への就学・卒業を達成」しているか「さらにはその結果として、安定した職業に就いているか」といったデータを収集することによって、間接的に税収効果等の社会的効果に資するものとなっているかを把握するという手法の開発である。

東京工業大学名誉教授 矢野眞和氏が、「教育と労働と社会(日本労働研究雑誌, No. 588/July 2009)」の中で、「所得などの個人的経済効果が、健康で豊かな生活を促し、そうすることによって、犯罪率の減少、市民生活の安定等が保たれる。あわせて、国家財政の潤いや公的支出の抑制につながる。結果、教育への更なる公共投資へと循環する。」と整理されたことを発端に教育投資効果の検討に一層の拍車がかかったこと、また昨年度調査における有識者からの意見を踏まえ、本検証調査においては、次頁図の「社会のため」=社会的効果の達成に資する、「個人のため」=私的効果に関する改善効果について日本語教育がいかに貢献しているのか、これらを測ることによって「日本語教育に関する社会的効果の測定方法を開発」することを仮説として設定することとした。



出典：教育効果の多元性と複合性(東京工業大学名誉教授 矢野眞和, 2009)より加筆

ただし、就学(対象)者、就職(対象)者ばかりが本調査の対象ではなく、外国人専業主婦等も対象となるため、こうした対象に関する社会的効果も検討することに十分に留意するものとした。

#### F) 調査票の設計

調査票の設計にあたっては、有識者会議委員より前述の平成27年度調査での論点に加えて、以下のアドバイスを得て、作成した。

- 日本語についてどの程度学習したのかについての学習時間や現在どの程度の会話・読み書きの能力があるのかといった尺度と社会的効果の相関を分析できるように設問の設定が不可欠である。
- すなわち、日本語教育を実施したことによる効果がどの程度あるのか、日本語の習熟度が高いほど効果が高くなるのかといったシンプルな分析にも耐えられるような設計が重要である。その意味では、日本語教育を受けている期間や在留期間も設問に設定するのが望ましいと考える。

- 「どのくらい日本語能力が伸びたと思いますか」とか「来た時に比べ資格がとれているか」などの変化と、「近所とのつきあいがどのように変わりましたか」という変化がわかるような設問を入れることを検討すべき。

併せて、以下のようなダミー変数を整備した。

【参考：環境条件に関する先行研究事例(ダミー変数として収集)】

- ◆就学前教育の効果 -「アメリカベリー就学前計画」の結果- (J.Heckman -Science(2006) ; (2013))
  - ✧ 就学前教育への参加は、将来の所得向上や生活保護受給率の低下につながる。
  - ✧ 就学前教育は、認知能力 (IQ) というよりも、非認知能力 (動機づけ、粘り強さ、自制心等) を高めることで長期的効果を持った可能性を示唆。
- ◆非認知能力等が賃金等に与える影響 -「幼少期の家庭環境、非認知能力が学歴、雇用形態、賃金に与える影響」(RIETI Discussion Paper Series 14-J-019) -(戸田・鶴・久米(2014))
  - ✧ 「15歳時点の成績」は、学歴・雇用形態・賃金に対し影響。
  - ✧ 「蔵書が多い」家庭で育った人ほど、賃金が高くなる。
  - ✧ 勤勉性を表す「高校時の無遅刻」は、学歴・雇用形態に対し影響。
  - ✧ 協調性、リーダーシップを表す「中学時代運動系クラブ・生徒会」への所属には、賃金が高まる効果。
- ◆教育と市民的・社会的関与の関係 (OECD 教育革新センター『教育と健康・社会的関与』(2011))
  - ✧ 家庭で市民的・政治的課題について議論する高学歴の両親がいることや、多くの蔵書を保有していることは、子どもの市民的・社会的関与への積極的態度を育成する傾向。
- ◆教育と健康の関係 (OECD 教育革新センター『教育と健康・社会的関与』(2011))
  - ✧ 親の学歴や家庭の環境は、子どもの健康に関する生活スタイルや習慣だけでなく、認知スキルや社会的スキルの発達に影響。

出典:「教育の社会的効果に関する研究(国立教育政策研究所「教育再生実行会議第3分科会」,2015.5)」

なお、調査票は、国内在留外国人割合の高い、「中国語」「ベトナム語」「ポルトガル語」「ネパール語」「英語」、並びに「日本語」版の6言語版を用意することとした。

## 0 – 2 日本語教育に関する社会的効果測定モデルに関する検証調査内容の検討

0-1を踏まえて、以下のような設問項目を設定することとした。また、検証調査の結果を受けて、改編等について検討することとした。

項目大分類	中分類 (小分類)
「回答者属性」に関する項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 性別</li> <li>● 年齢</li> <li>● 出身地</li> <li>● 在留資格</li> <li>● 日本での居住年数</li> <li>● 最終学歴</li> <li>● 通学の有無</li> <li>● 日本の学校に通学する子どもの有無</li> <li>● 現在の就業状況</li> <li>● 世帯年収</li> </ul>

<u>「非認知能力」に関する項目</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中学校通学時の読書量</li> <li>● 中学校通学時の通学態度</li> </ul>													
<u>「日本語学習の習熟度等」に関する項目</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 現在の日本語学習状況</li> <li>● 日本語学習の目的</li> <li>● 日本語を使用する場面</li> <li>● 日本語教室・学校の通学期間</li> <li>● 日本語教室・学校の通学頻度</li> <li>● 日本語のレベル（聞く／話す／読む／書く）</li> <li>● 日本語能力試験（JLPT）の受験状況</li> </ul>													
<u>「日本語教育による社会的効果」に関する項目</u>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">A) 「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」関連項目</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 日本人の親友の有無</li> <li>➤ 地域のゴミ出しや自治会ルールの理解</li> <li>➤ 自然災害等の対応の理解</li> <li>➤ 地域の人たちとの共生努力</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">B) 「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」関連項目</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 近所の日本人との付き合い</li> <li>➤ 地域の行事への参加</li> <li>➤ ボランティア・NPO・市民活動への参加</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">C) 「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」関連項目</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 医療機関の利用状況</li> <li>➤ 日本の健康保険証の保有状況</li> <li>➤ 日本の年金保険手帳の保有状況</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">D) 「就学・学校生活支援」関連項目</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 上位の教育機関への進学に向けての勉強</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">E) 「就職支援(雇用獲得・所得向上)」関連項目</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 就業先関係者との日本語でのコミュニケーション</li> <li>➤ 就業先での職場改善・業務改善への取り組み</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">F) 「家庭生活支援」関連項目</td> <td style="padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 家庭の配偶者や配偶者家族との日本語でのコミュニケーション</li> </ul> </td> </tr> </table>		A) 「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 日本人の親友の有無</li> <li>➤ 地域のゴミ出しや自治会ルールの理解</li> <li>➤ 自然災害等の対応の理解</li> <li>➤ 地域の人たちとの共生努力</li> </ul>	B) 「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 近所の日本人との付き合い</li> <li>➤ 地域の行事への参加</li> <li>➤ ボランティア・NPO・市民活動への参加</li> </ul>	C) 「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 医療機関の利用状況</li> <li>➤ 日本の健康保険証の保有状況</li> <li>➤ 日本の年金保険手帳の保有状況</li> </ul>	D) 「就学・学校生活支援」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 上位の教育機関への進学に向けての勉強</li> </ul>	E) 「就職支援(雇用獲得・所得向上)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 就業先関係者との日本語でのコミュニケーション</li> <li>➤ 就業先での職場改善・業務改善への取り組み</li> </ul>	F) 「家庭生活支援」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 家庭の配偶者や配偶者家族との日本語でのコミュニケーション</li> </ul>
A) 「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 日本人の親友の有無</li> <li>➤ 地域のゴミ出しや自治会ルールの理解</li> <li>➤ 自然災害等の対応の理解</li> <li>➤ 地域の人たちとの共生努力</li> </ul>													
B) 「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 近所の日本人との付き合い</li> <li>➤ 地域の行事への参加</li> <li>➤ ボランティア・NPO・市民活動への参加</li> </ul>													
C) 「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 医療機関の利用状況</li> <li>➤ 日本の健康保険証の保有状況</li> <li>➤ 日本の年金保険手帳の保有状況</li> </ul>													
D) 「就学・学校生活支援」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 上位の教育機関への進学に向けての勉強</li> </ul>													
E) 「就職支援(雇用獲得・所得向上)」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 就業先関係者との日本語でのコミュニケーション</li> <li>➤ 就業先での職場改善・業務改善への取り組み</li> </ul>													
F) 「家庭生活支援」関連項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 家庭の配偶者や配偶者家族との日本語でのコミュニケーション</li> </ul>													

### 0 – 3 日本語教育に関する社会的効果測定モデルに関する検証調査の方法の検討

多種多様な外国人の特性や志向性、環境も踏まえつつ、外国人の自立(就職、修学、生活支援等)を支援することによる社会的効果(税収増大、公的支出抑制、安心安全)に日本語教育がどのように寄与、貢献しているのか、自立の成功者と継続努力中の層との差異を明らかにすることによって、その主要な目的変数並びに説明変数の抽出を実施することとした。

#### A) 対象機関の日本語教室・学校にて学んだ外国人に対するアンケート調査の実施方法

文化庁国語課実施「「生活者としての外国人」」ための日本語教育事業—平成28年度地域日本語教育実践プログラム—実施機関である日本語教室・学校にて学ぶ在留外国人400名以上を対象とすることとした。

各機関ごとに、機関にて日本語を学んだ在留外国人10名程度に対してアンケート回答頂けるよう協力を依頼。

- 後掲する目的変数6分野(このうち、最も社会的効果があったとする重点目的変数についても優先順位を回答)
- それぞれに、説明変数を設定し有意な説明変数を抽出。

#### B) 調査実施期間

平成28年11月下旬～平成29年2月中旬

#### C) 調査回答票回収方法

回答票の回収は基本的にはeメールによる個別回収を目標。

ただし、在留外国人によってはパソコン等の環境を有しない者も想定されるため、郵送による返送のみしか対応できない場合、「平成28年度地域日本語教育実践プログラム」実施機関にて、在留外国人の回答票をとりまとめの上、返信頂くこととした。

具体的には、調査実施の円滑性、迅速性の観点から、電子媒体によるアンケート票ファイル(MS Excel形式)をeメールにて返信する方式とした。返信先アドレスは受託事業者にて本事業専用のメールアドレスを用意し、在留外国人より直接あるいは「平成28年度地域日本語教育実践プログラム」実施機関にてとりまとめの上、同メールアドレス宛、返信頂くこととした。

回答方式については、上記の「アンケート票ファイル(MS Excel形式)のeメール返信方式」のほか、「スマートホンやPCから直接入力するwebアンケート回答方式」も別途用意して、在留外国人に直接回答いただけるようにした。

#### D) 分析

集計結果の分析視点についても有識者会議に諮り、偏った内容とならないよう御意見・御示唆を受けて確定するものとした。

集計結果をベースに社会的効果の内、在留外国人が考える重点目的変数の特定、並びに今後の社会的測定に資する説明変数について多変量解析手法を適用して実施することとした。

日本語教育を受講した学習者を対象に、日本語教育によって社会的効果がもたらされると想定される目的変数に対して、有意に機能しうる説明変数の抽出を行う。

目的変数としては、以下を設定。

- 1) 安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)
- 2) 交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)
- 3) 健康生活支援 (健康増進・社会福祉)
- 4) 就学・学校生活支援
- 5) 就職支援(雇用獲得・所得向上)
- 6) 家庭生活支援

アンケート調査の回答結果から、単純集計とクロス集計により構成分布や傾向を把握。

分析手法としては、多変量解析手法（多項ロジスティック回帰分析モデル）を適用。

目的変数である、経済的あるいは社会的効果が、日本語教育がもたらす効果によって、線形関係（各々が比例関係にある）として表現できるなら、その係数（或いは相関関係を示す重み）がわかれれば、次のようなモデル式で構成することができる。

(社会的効果の期待できない確率  $(1 - p)$ ) に対する期待確率  $(p)$  のオッズの自然対数値  
:  $\log(p / (1 - p))$  【これを対数オッズという】

= 回帰係数  $1 \times$  (教育効果 1への期待レベル 4 段階) + 係数  $2 \times$  (教育効果 2への期待レベル 4 段階) + 係数  $3 \times$  (教育効果 3への期待レベル 4 段階) + 係数  $4 \times$  (教育効果 4への期待レベル 4 段階) + 係数  $5 \times$  (教育効果 5への期待レベル 4 段階) … + 定数

ある社会的効果の期待確率は、この左辺(対数オッズ:  $\log(p / (1 - p))$ )を指數変換することで求めることができる。

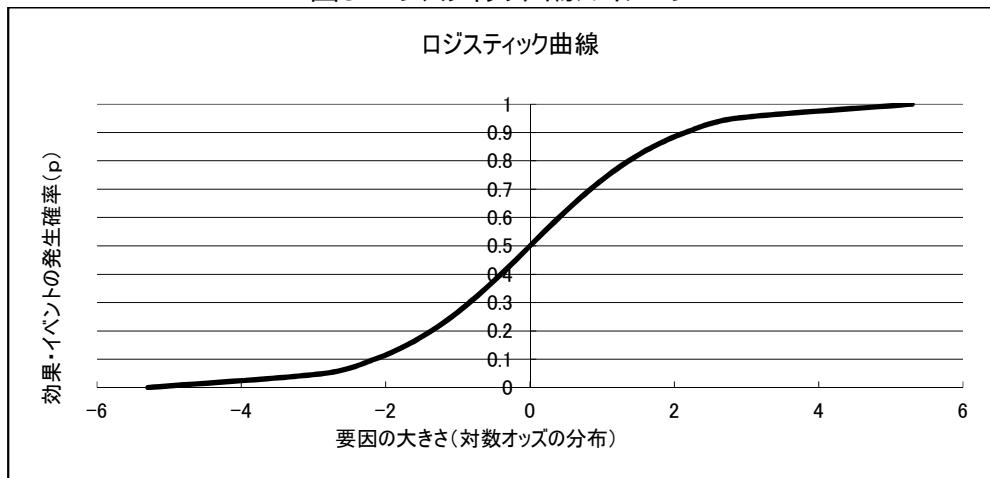
ある社会的効果（例えば、安全安心）の期待確率 :  $p = 1 / (1 + \text{Exp}(-\text{対数オッズ}))$

本来、期待値は【効果がゼロ、効果が100%】=【0,1】区間にあるが、こうした対数オッズに変換することで【 $-\infty, \infty$ 】に範囲を拡大することができるため、要因を表わすデータ値をそのまま扱うことが可能となる。対数オッズと社会的効果の期待確率は、以下のSの字カーブでグラフ化できる。これをロジスティック

曲線と呼ぶ。

このロジスティック曲線では、日本語学習の効果がまったく無い場合は、社会的効果の期待確率は限りなくゼロに近く、逆にすべての学習効果が働くことによって、社会的効果はほぼ確実に期待できる（確率が100%に近づく）と推定できる。

図8 ロジスティック曲線のイメージ



個々の教育効果が社会的効果に与える影響も、このモデル式で推定することができる。例えば、ある教育効果が「ない状態」から「ある状態」に遷移すれば、社会的効果の回帰係数の指標値（オッズ比 =  $\text{Exp}(\text{回帰係数})$ ）だけその期待値は変化する。つまり、「学習期間」や「日本語レベル」が、就職機会獲得や年収増加の期待値を何ポイント上げ下げするかが推定できるので、教育効果の影響や優先順位などを知ることができる。

● 多項ロジスティック仮説案

- A 日本語教室・学校で学んでいる期間が長いほど
- B 日本語教室・学校で学ぶ頻度が多いほど
- C 日本語の「聞く」レベルが高いほど
- D 日本語の「話す」レベルが高いほど
- E 日本語の「読む」レベルが高いほど
- F 日本語の「書く」レベルが高いほど
- G 非認知能力レベルが高いほど

→ 就職や就学、生活面でより良い状況となっている  
(=税収増、社会的負担減)

#### 0-4 検証調査結果を踏まえた日本語教育に関する社会的効果の測定方法の開発に関する検討

0-2、0-3を通じて実施する検証調査結果を踏まえて、日本語教育に関する社会的効果の測定方法を検討することとした。

検討に当たっては、有識者会議に諮り、「検証結果から得られた示唆」や「課題や留意点」を含めて検討頂いた。

# 1 日本語教育の社会的効果に関する検証調査の結果

## 1-1 日本語教室・学校通学期間別にみる調査結果

本項では、日本語教室・学校に通学して学習した結果、それが社会的な効果にどう結びついているのかについて比較、概観するために、全サンプルを「在留外国人の日本語教室・学校への通学期間別(1年未満(数週間～6か月程度)と1年以上)」に分類してクロス集計を行った。

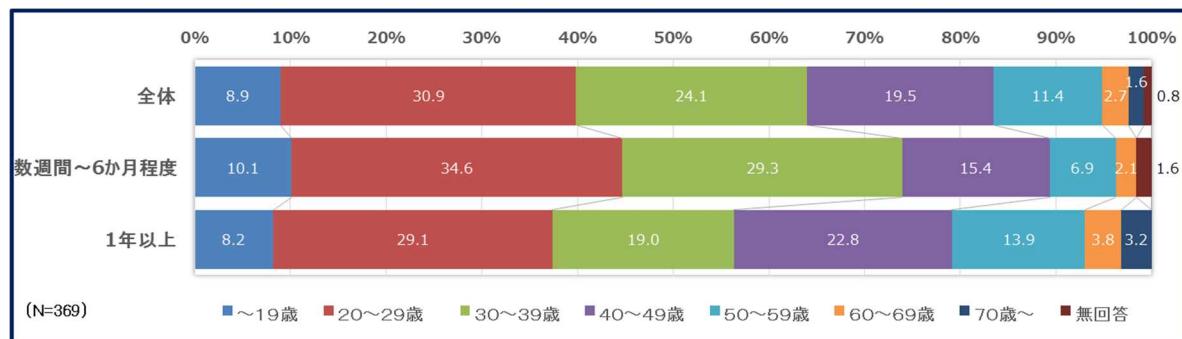
クロス集計結果は以下のとおり。

### 1-1-1 回答者属性に関する項目

#### (1) 年齢「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「40代」以上の割合が高い。

図9 日本語教室・学校通学期間別の年齢



#### (2) 国籍「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「ブラジル」国籍の回答者が多い。

図10 日本語教室・学校通学期間別の国籍



(参考)在留外国人の日本語学習について、既存の調査と比較できるものとしては、平成27年度「国内の日本語教育の概要」(文化庁)がある(次頁表参照)。国・地域別の構成比率は、必ずしも本調査とは一致しない。

日本語学習者数(国・地域別)(上位20か国・地域、平成27年11月11日現在)

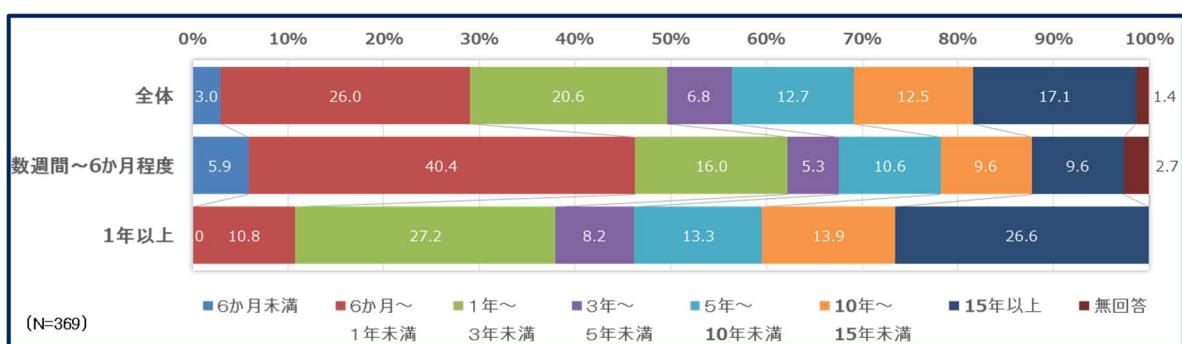
	学習者数及び比率
中華人民共和国	65,130 (34.0%)
ベトナム社会主義共和国	34,919 (18.2%)
ネパール連邦民主共和国	11,432 (6.0%)
大韓民国	9,251 (4.8%)
フィリピン共和国	7,153 (3.7%)
台湾	6,987 (3.6%)
アメリカ合衆国	4,763 (2.5%)
インドネシア共和国	4,705 (2.5%)
タイ王国	4,336 (2.3%)
ブラジル連邦共和国	4,198 (2.2%)
スリランカ民主社会主义共和国	2,183 (1.1%)
ミャンマー連邦共和国	2,141 (1.1%)
日本	1,878 (1.0%)
インド	1,763 (0.9%)
フランス共和国	1,530 (0.8%)
ペルー共和国	1,361 (0.7%)
モンゴル国	1,240 (0.6%)
グレートブリテン及び北アイル兰	1,205 (0.6%)
マレーシア	1,195 (0.6%)
ドイツ連邦共和国	1,139 (0.6%)

出典: 平成27年度「国内の日本語教育の概要」(文化庁)

### (3) 日本在住年数「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、日本在住年数「5年以上」の割合が高い。

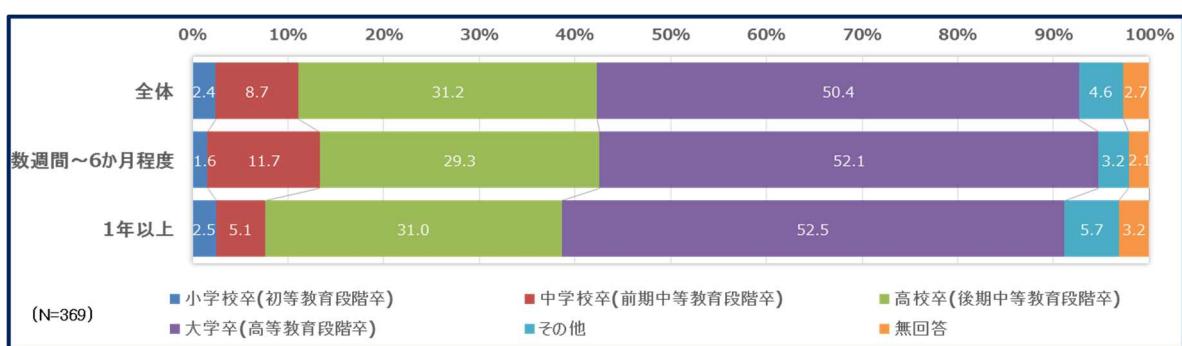
図11 日本語教室・学校通学期間別の日本在住年数



### (4) 最終学歴「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「中学校卒」の割合が低い。

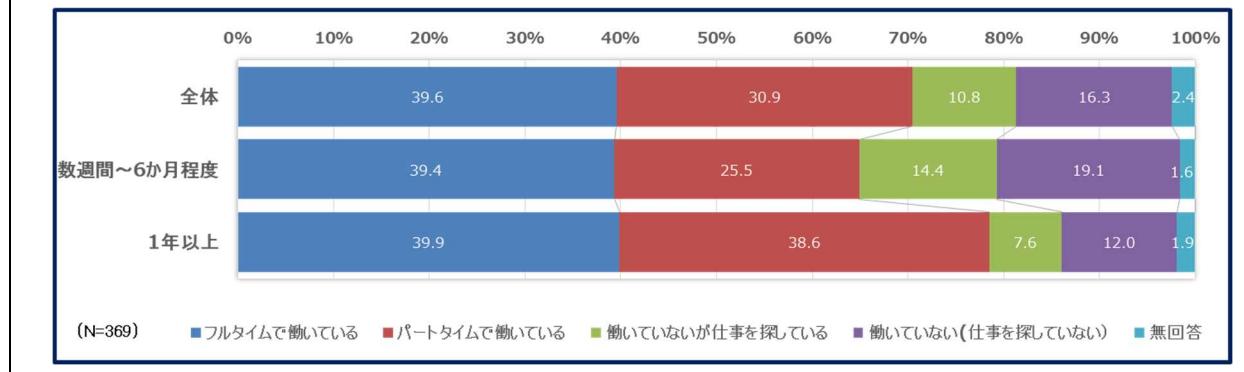
図12 日本語教室・学校通学期間別の最終学歴



### (5) 就業状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「フルタイムで働いている」・「パートタイムで働いている」とする割合が高い。

図13 日本語教室・学校通学期間別の就業状況

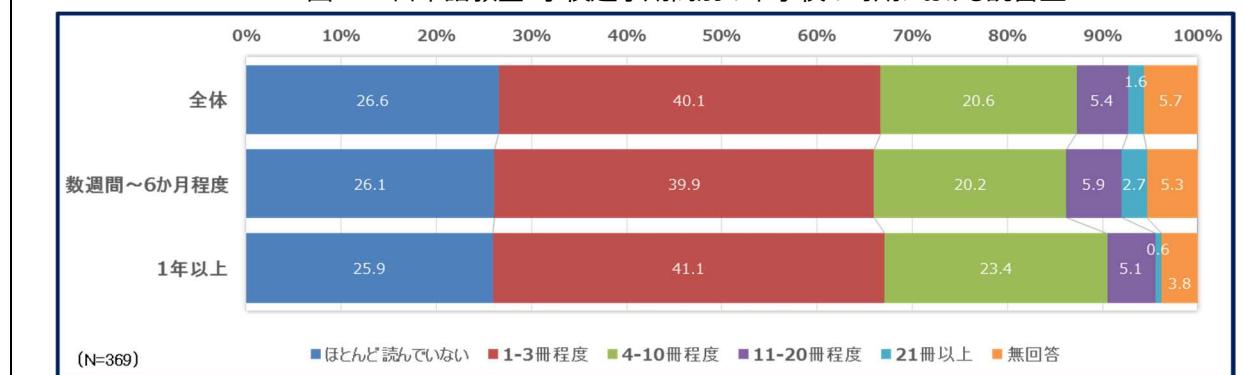


### 1-1-2 非認知能力に関する項目

#### (1) 中学校の時期における読書量「日本語教室・学校通学期間別」

中学校の時期における読書量は、日本語教室・学校通学期間による明確な差は見られない。

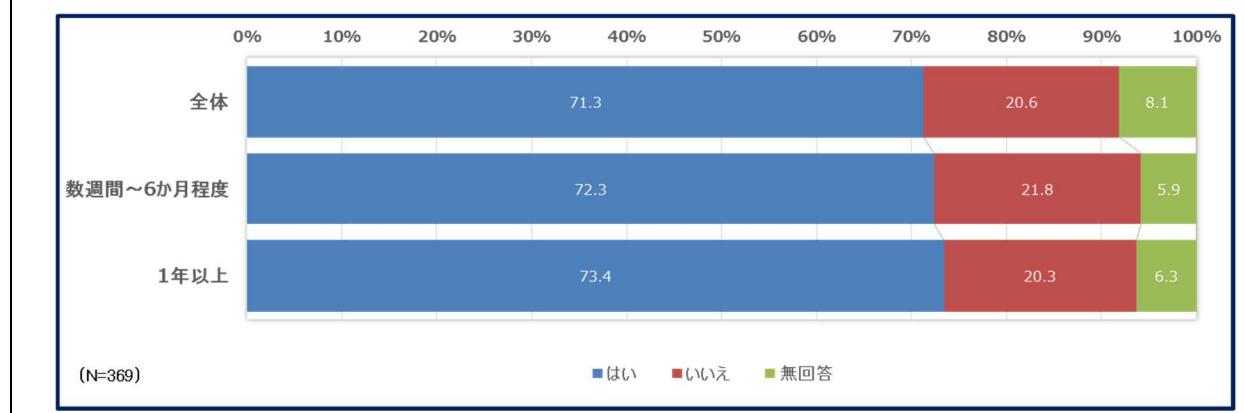
図14 日本語教室・学校通学期間別の中学校の時期における読書量



#### (2) 中学校の時期における通学態度「日本語教室・学校通学期間別」

中学校の時期における通学態度は、日本語教室・学校通学期間による明確な差は見られない。

図15 日本語教室・学校通学期間別の中学校の時期における通学態度

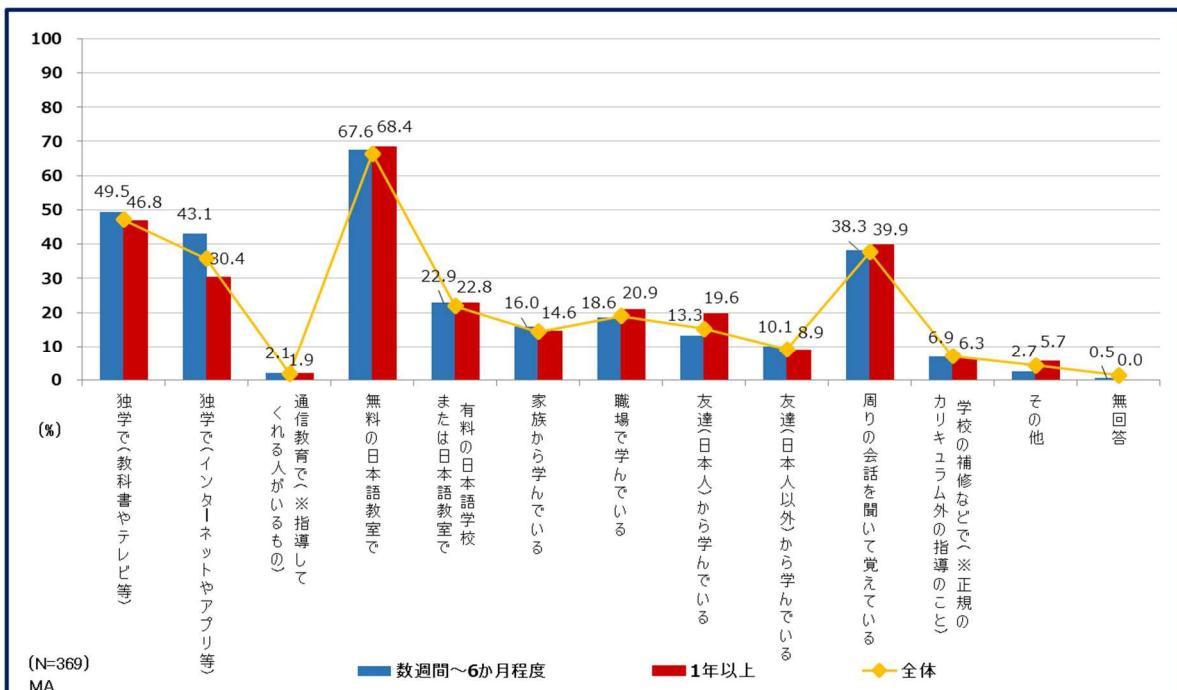


### 1 – 1 – 3 日本語学習の習熟度等に関する項目

#### (1) 日本語学習手段「日本語教室・学校通学期間別」

日本語学習手段は、日本語教室・学校通学期間による明確な差は見られない。

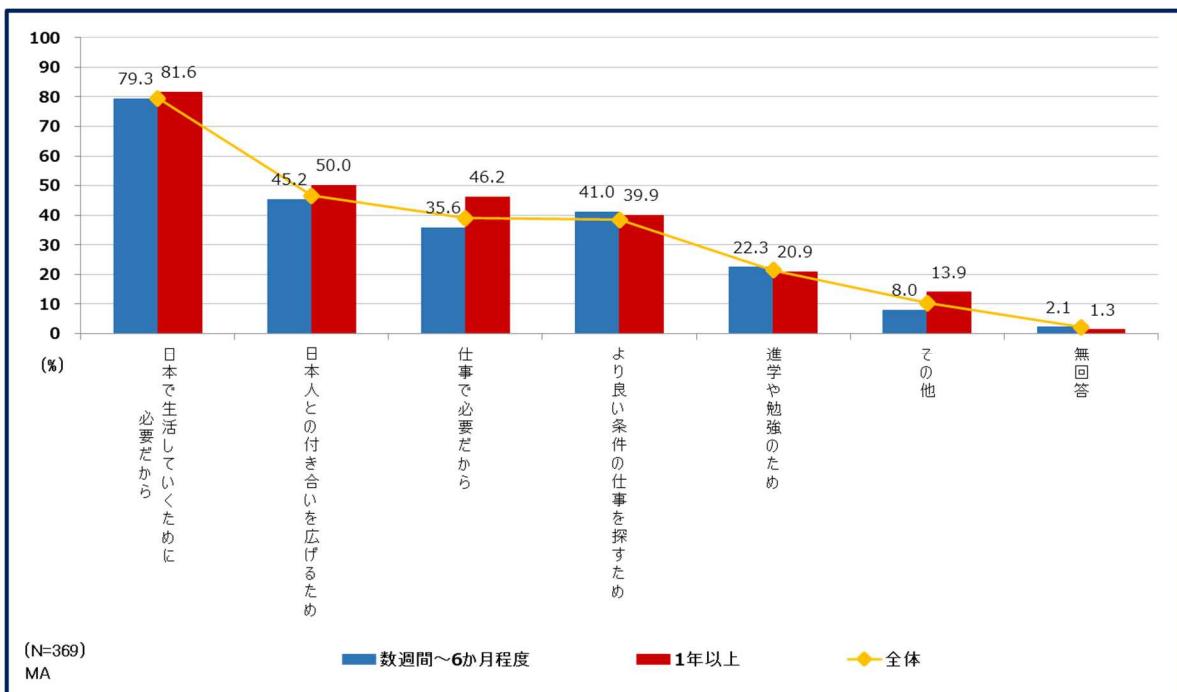
図 16 日本語教室・学校通学期間別の日本語学習手段



#### (2) 日本語学習目的「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「仕事で必要だから」「日本人との付き合いを広げるため」とする割合がやや高い。

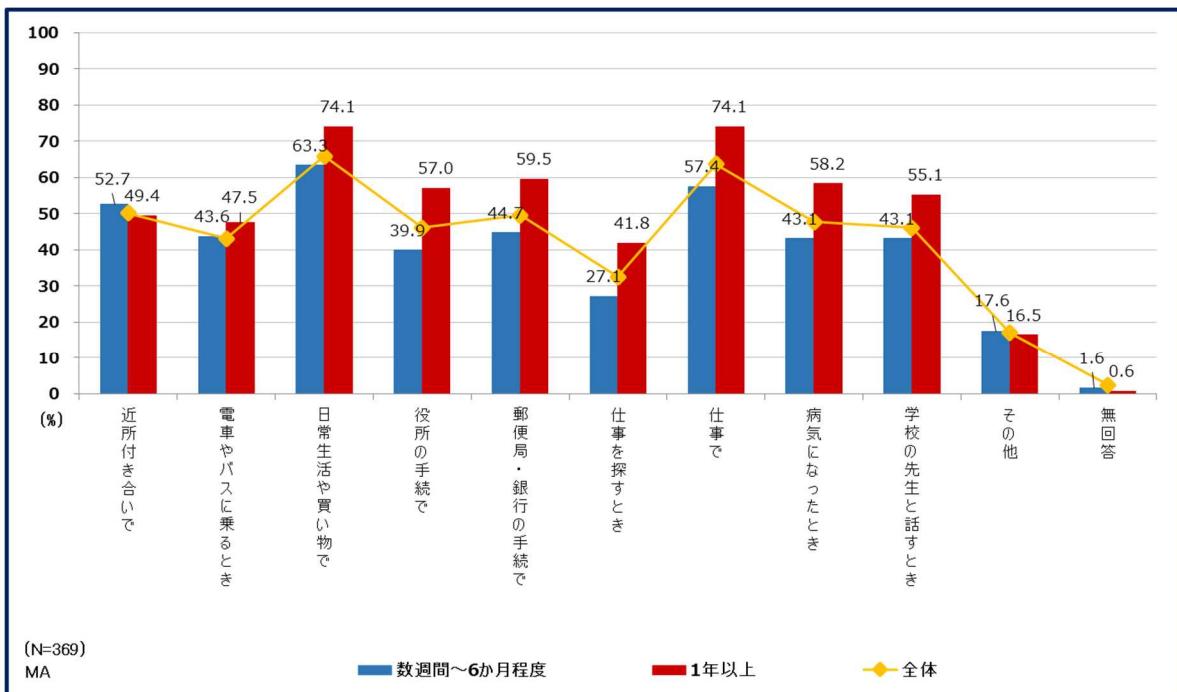
図 17 日本語教室・学校通学期間別の日本語学習目的



### (3) 日本語活用状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「日常生活や買い物で」「役所の手続きで」「郵便局・銀行の手続きで」「仕事を探すとき」「仕事で」「病気になったとき」「学校の先生と話すとき」を挙げる割合が高い。

図18 日本語教室・学校通学期間別の日本語活用状況



### (4) 日本語教室・学校通学頻度「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「1週間に1回程度」以上とする割合が高い。逆に、「週に2～3回程度」以上とする割合は低い。

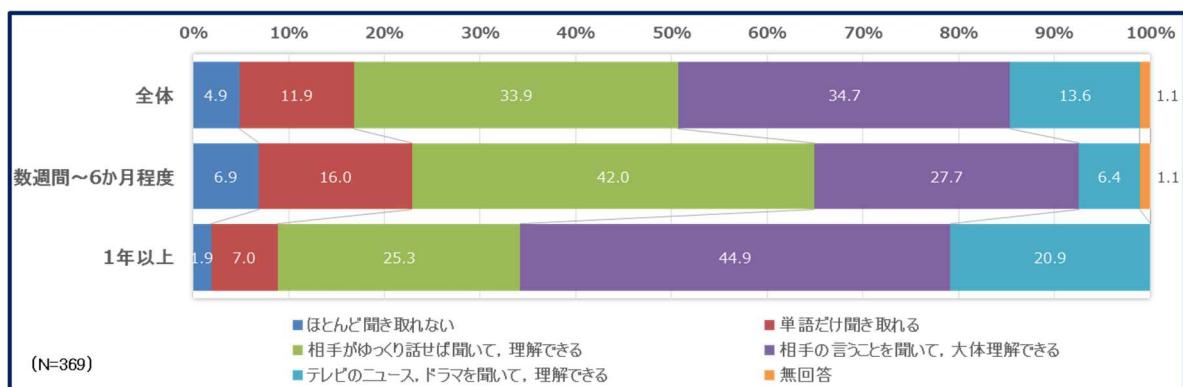
図19 日本語教室・学校通学期間別の日本語教室・学校通学頻度



### (5) 日本語能力（聞く）「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「聞く」能力が高い。

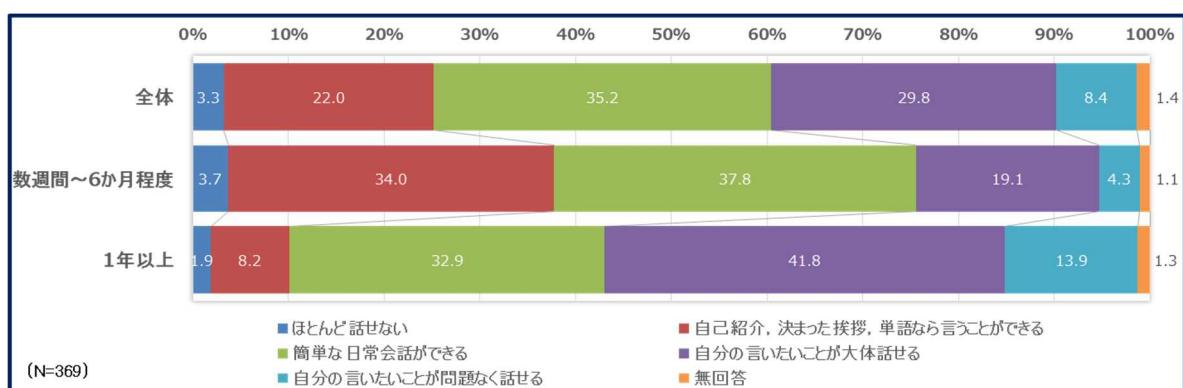
図20 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（聞く）



### (6) 日本語能力（話す）「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「話す」能力が高い。

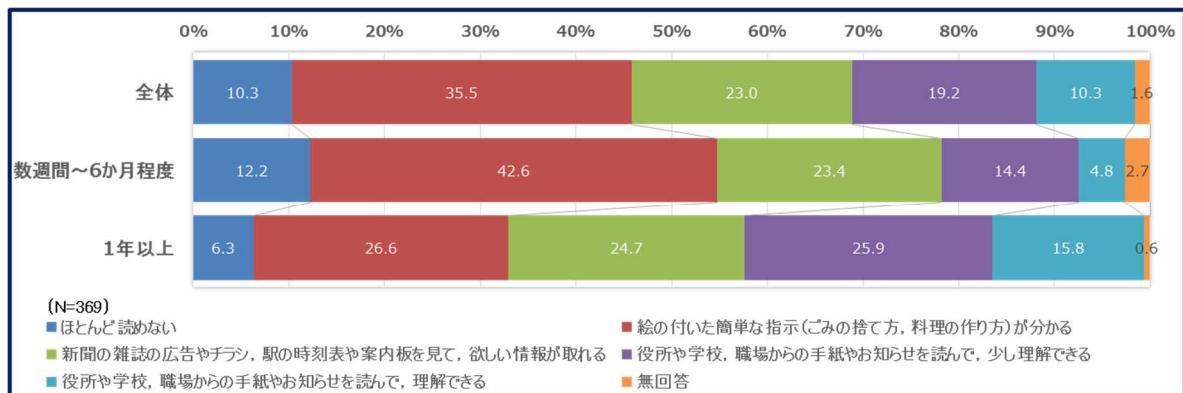
図21 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（話す）



### (7) 日本語能力（読む）「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「読む」能力が高い。

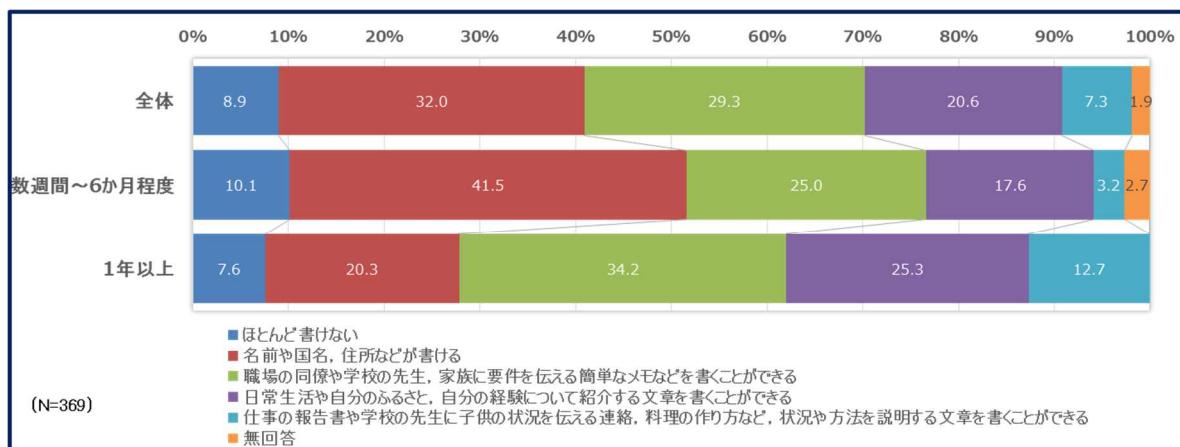
図22 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（読む）



#### (8) 日本語能力（書く）「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「書く」能力が高い。

図23 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力（書く）



#### (9) 日本語能力試験「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、日本語能力試験を「受けている」とする割合が高く、かつ、結果のレベルも高い。

図24 日本語教室・学校通学期間別の日本語能力試験



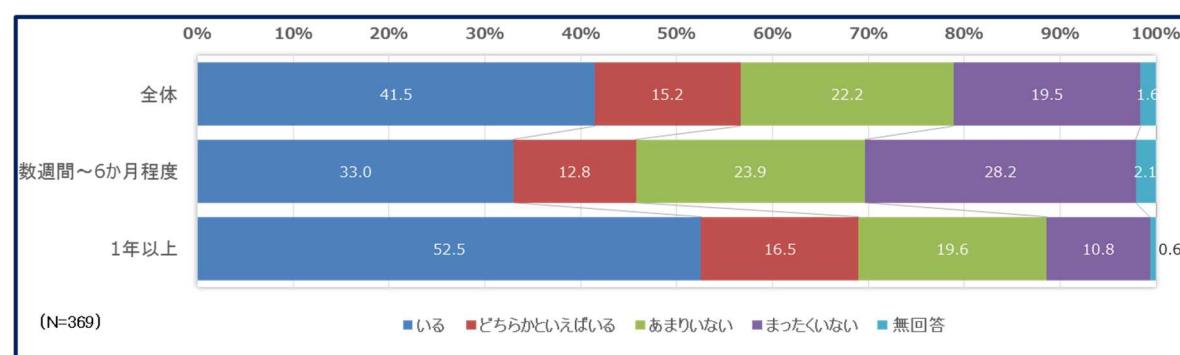
### 1－1－4 日本語教育による社会的効果について

#### (1) 「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」関連項目

##### 1) 日本人に親しい友人を有しているか「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、日本人に親しい友人が「いる」「どちらかといえばいる」の割合が高い。

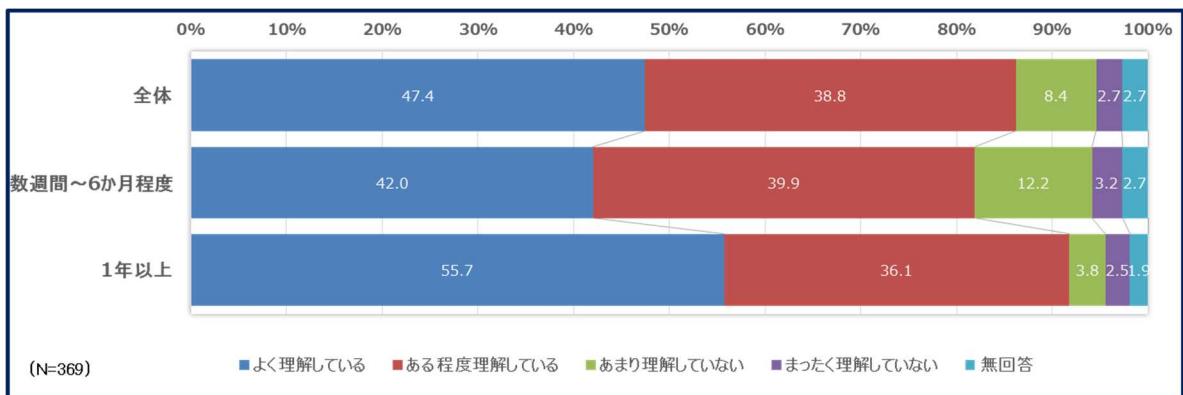
図25 日本語教室・学校通学期間別の日本人に親しい友人を有しているか



## 2) 地域ルール理解状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、地域ルールを「理解している」割合が高い。

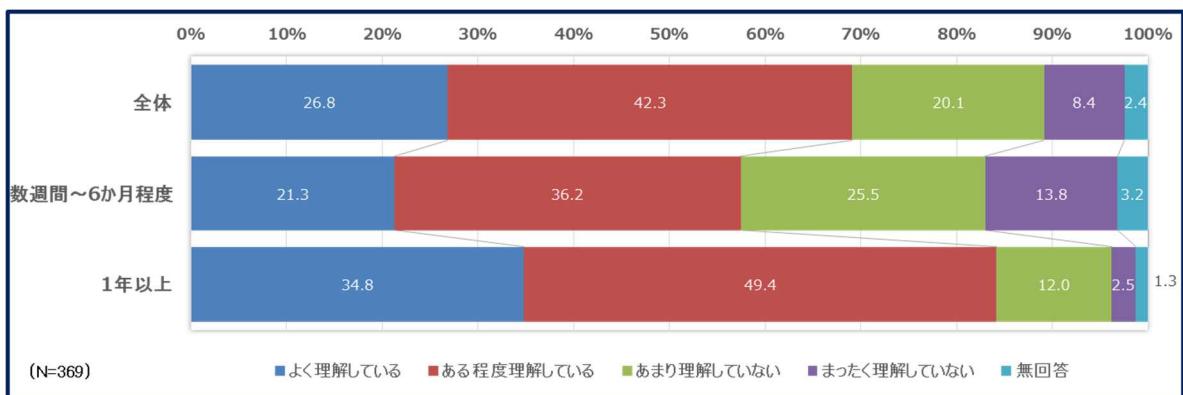
図 26 日本語教室・学校通学期間別の地域ルール理解状況



## 3) 避難場所理解状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、避難場所を「理解している」割合が高い。

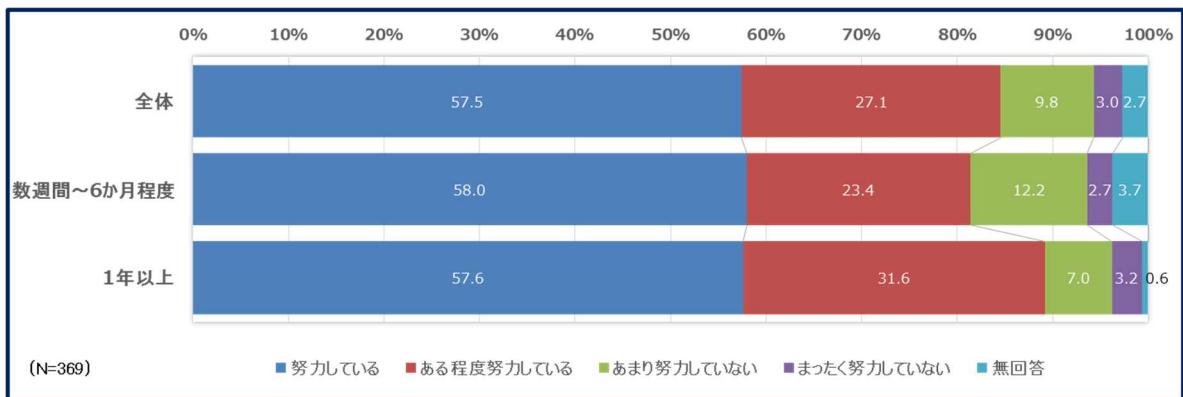
図 27 日本語教室・学校通学期間別の避難場所理解状況



## 4) 地域相互理解状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、「ある程度努力している」とする割合が若干高い。

図 28 日本語教室・学校通学期間別の地域相互理解状況

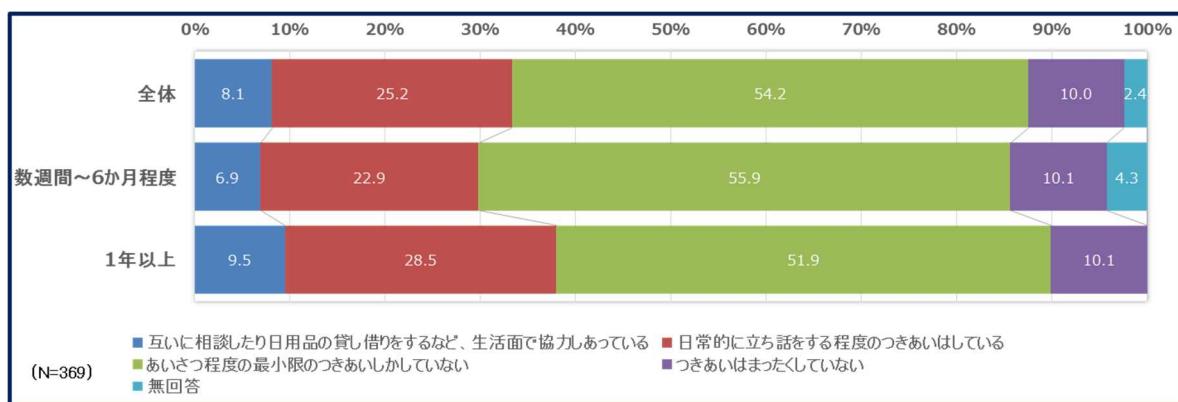


## (2) 「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」関連項目

### 1) 近所づきあいの状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、近所づきあいを「している」割合が高い。

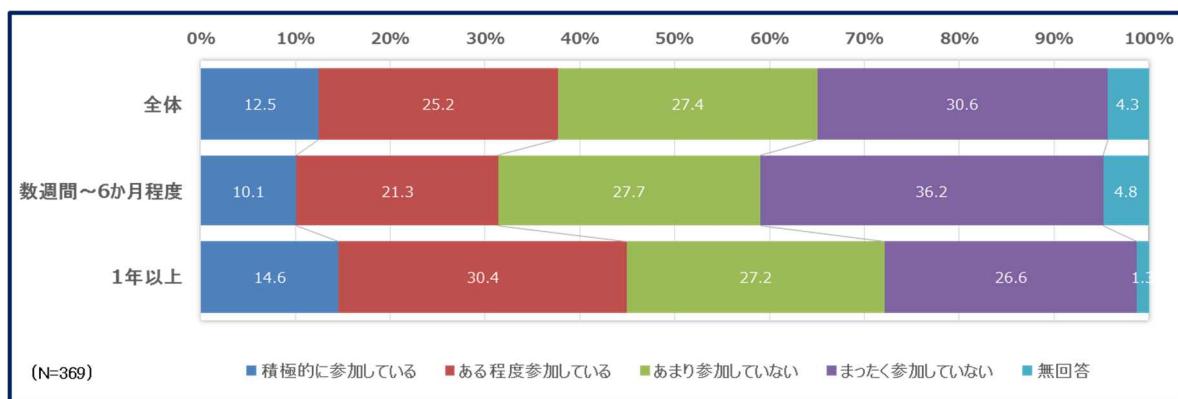
図29 日本語教室・学校通学期間別の近所づきあいの状況



### 2) 地域イベント参加状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、地域イベントへ「積極的に参加」「ある程度参加」とする割合が高い。

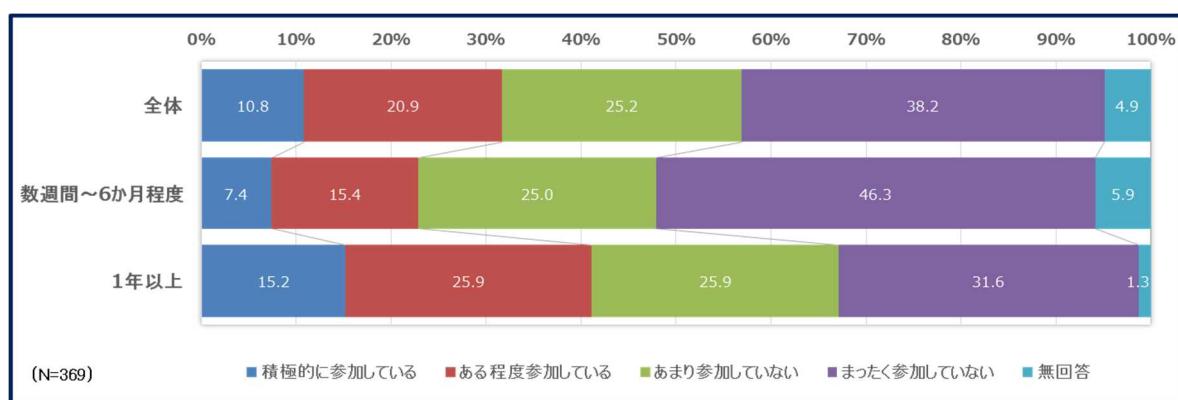
図30 日本語教室・学校通学期間別の地域イベント参加状況



### 3) 市民活動参加状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、市民活動へ「積極的に参加」「ある程度参加」とする割合が高い。

図31 日本語教室・学校通学期間別の市民活動参加状況

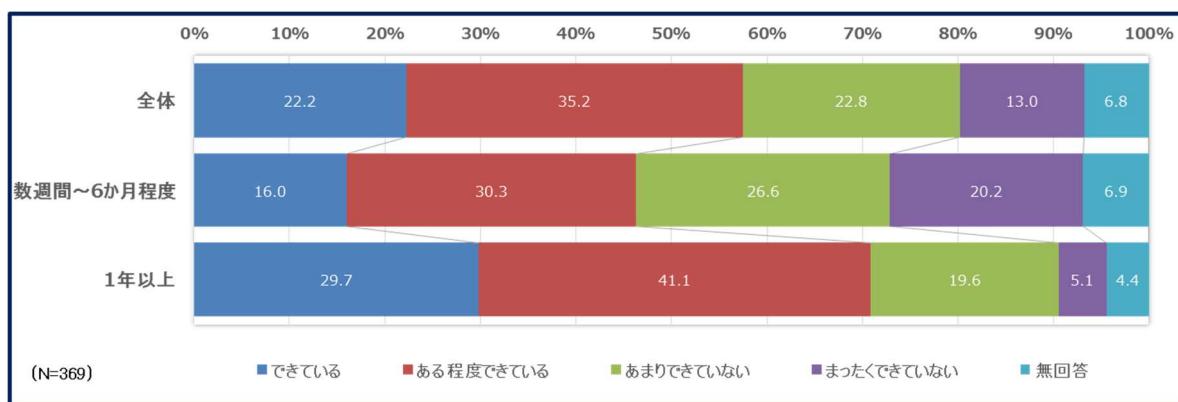


(3) 「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」関連項目

1) 医療受診状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、医療受診が問題なく「できている」「ある程度できている」とする割合が高い。

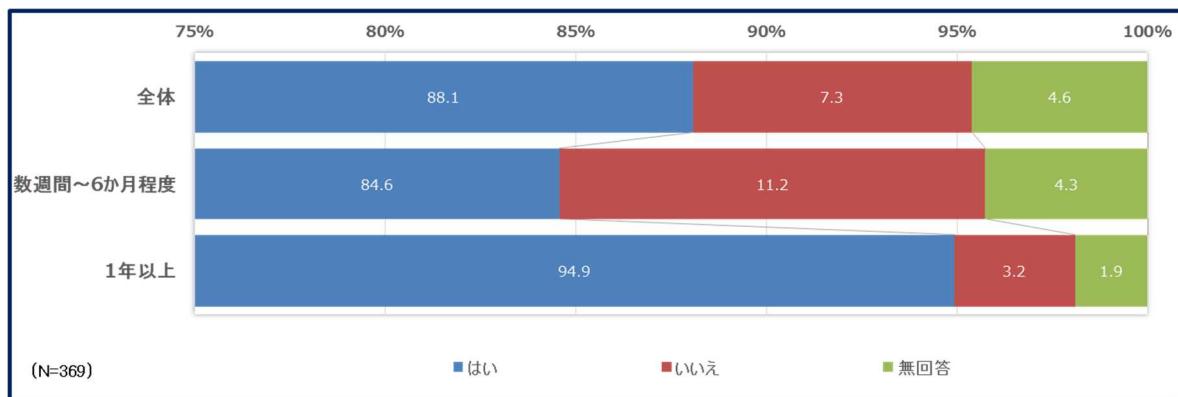
図32 日本語教室・学校通学期間別の医療受診状況



2) 健康保険証保有状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、健康保険証を「持っている」とする割合が高い。

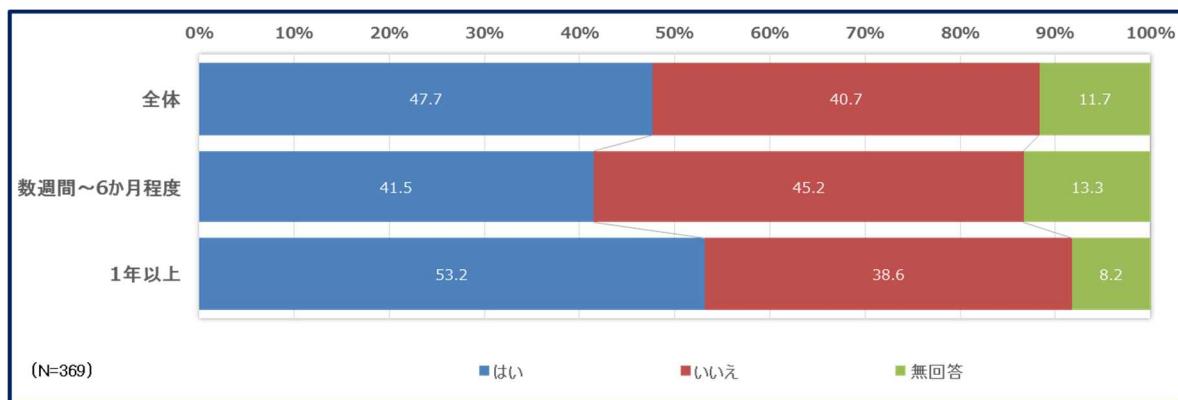
図33 日本語教室・学校通学期間別の健康保険証保有状況



3) 年金手帳保有状況「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、年金手帳を「持っている」とする割合が若干高い。

図34 日本語教室・学校通学期間別の年金手帳保有状況

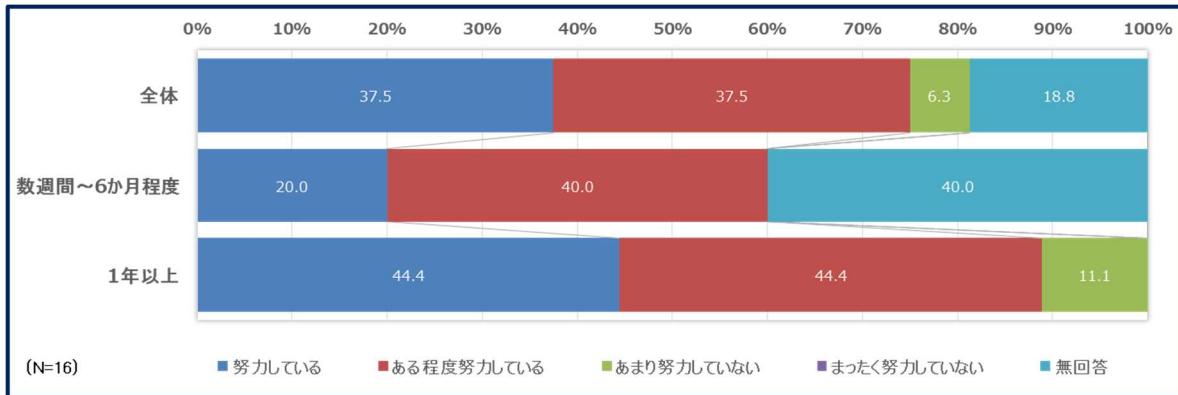


#### (4) 「就学・学校生活支援」関連項目

##### 1) 進学積極度「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、上位の教育機関への進学に向けて「努力している」「ある程度努力している」とする割合が高い。

図35 日本語教室・学校通学期間別の進学積極度

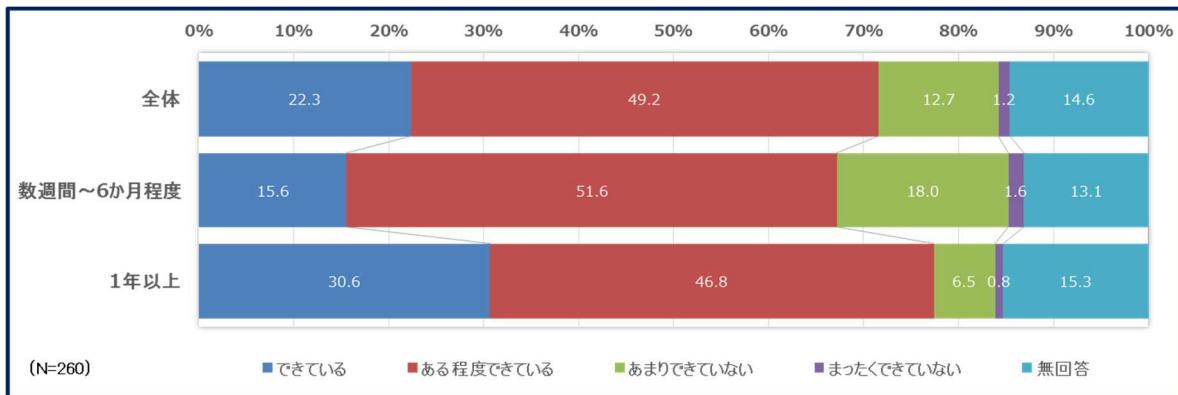


#### (5) 「就職支援(雇用獲得・所得向上)」関連項目

##### 1) 就業先コミュニケーション積極度「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、就業先におけるコミュニケーションが「できている」「ある程度できている」とする割合が高い。

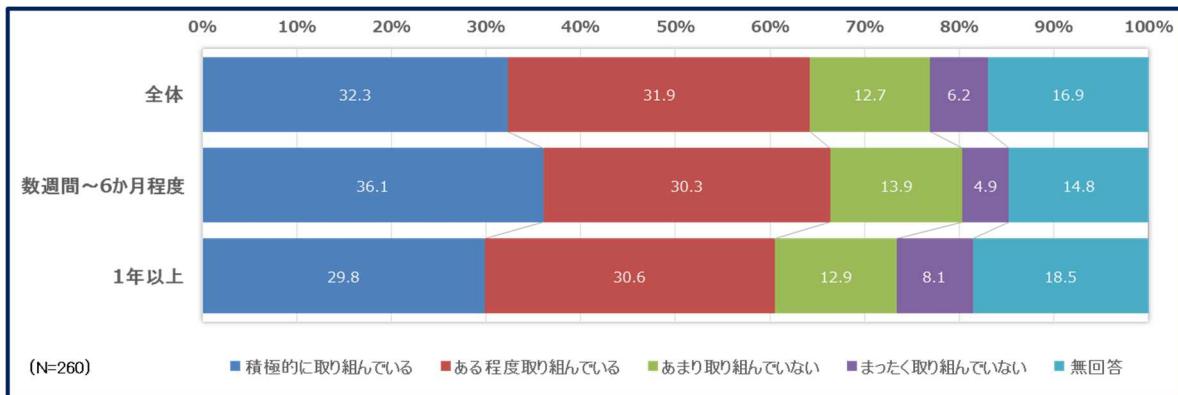
図36 日本語教室・学校通学期間別の就業先コミュニケーション積極度



##### 2) 職場環境改善積極度「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、職場環境改善に「積極的に取り組んでいる」とする割合が若干低い。

図37 日本語教室・学校通学期間別の職場環境改善積極度

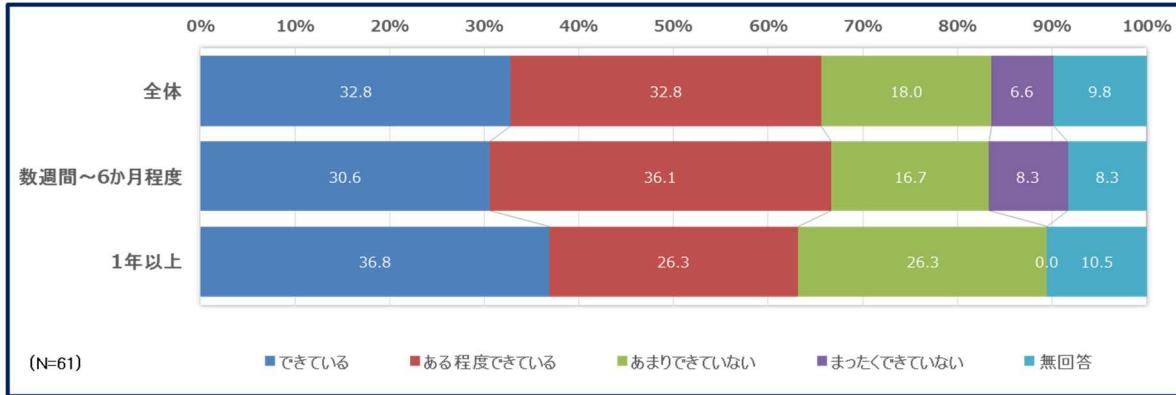


## (6) 「家庭生活支援」関連項目

### 1) 家族コミュニケーション円滑度「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、(日本人の家族との) 家族コミュニケーションが円滑に「できている」「あまりできていない」とする割合が高い。

図38 日本語教室・学校通学期間別の家族コミュニケーション円滑度

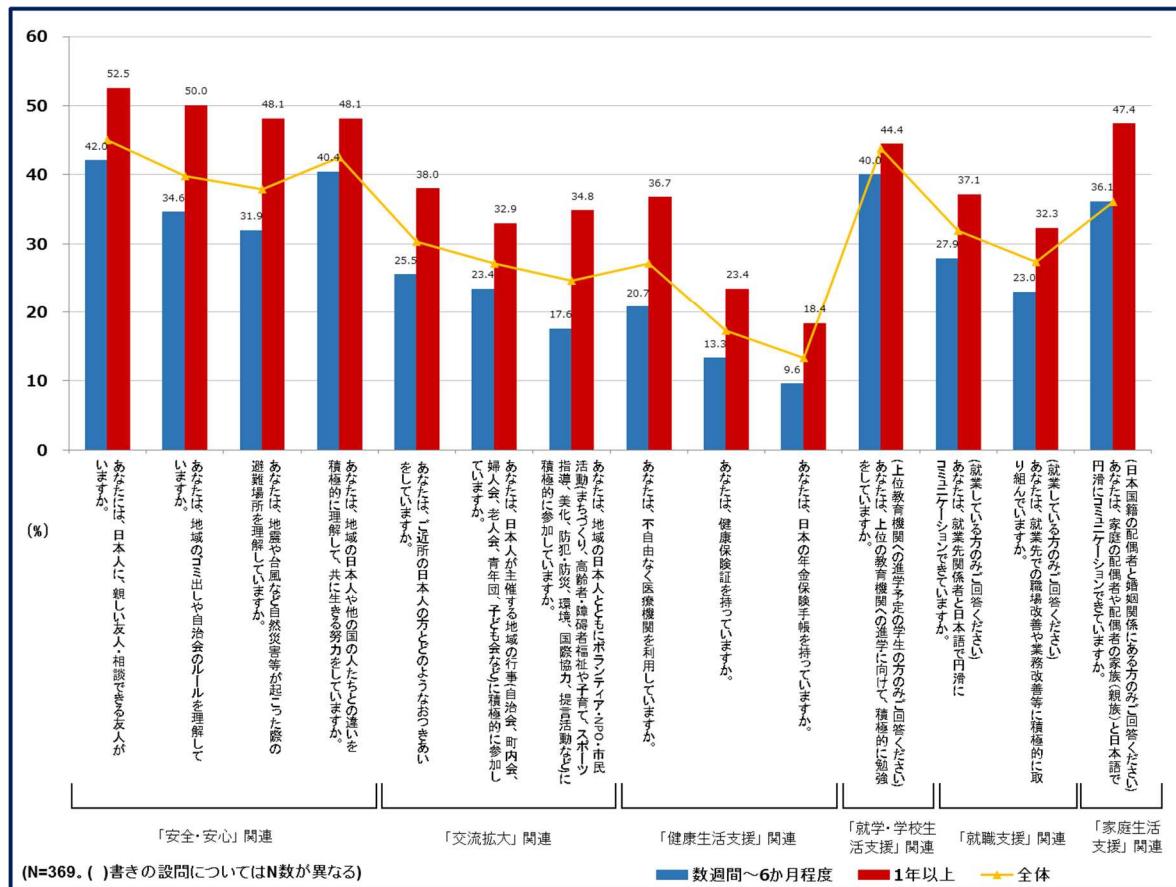


## 1－1－5 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）による改善効果

### （1）日本語学習による改善効果「日本語教室・学校通学期間別」

日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、それ以下の回答者グループに比べて、全ての項目で（日本語学習による）改善効果が大きいとの回答となっている。

図39 日本語教室・学校通学期間別の日本語学習による改善効果



## 1－1－6 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）期間別にみる社会的効果との連関に関する総括

在留外国人の日本語教室・学校への通学期間を「1年未満(数週間～6か月程度)」と「1年以上」の2つのグループに分類して概観したが、これらを総括すると以下等が挙げられる。

- 総じて、日本語教室・学校通学期間が1年以上の回答者グループは、1年未満の回答者グループに比べて、全ての項目で（日本語学習による）改善効果が大きいとの回答となっている。
- 就業状況については、「フルタイム」「パートタイム」合計の割合は、「1年未満」のグループに比べて「1年以上」のグループの割合は高かった。おそらく、日本語教室・学校への通学期間が長いことで、日本語の習得も進み、就業に好影響を与えている可能性が高い。

ただし、「フルタイム」の割合は2グループでほとんど差が見られなかった。「フルタイム」の就業については、日本語学習の頻度（濃度・密度）や日本語の習得の度合いとの関連を見る必要もあるが、より好条件の就業に結び付くような日本語教育と、日常生活に必要な日本語能力を身に付けるための日本語教育では、その教育内容がかなり異なってくるのではないかと考えられる。

- 「1年以上学習しているグループ」は「1年未満」のグループに比べて目的意識も高いようであり、日本語習熟度の向上・通学期間の増大と社会的効果への結実との関連が高い傾向にある。日本語学習の目的で「仕事で必要だから」「日本人とのつきあいを広げるため」とする回答は、「1年以上」のグループは「1年未満」のグループに比べて高い。また、日本語の活用状況として、「日常生活や買い物で」「役所の手続きで」「郵便局・銀行の手続きで」「仕事を探すとき」「仕事で」「病気になったとき」「学校の先生と話すとき」など、多様な場面を挙げる割合も「1年以上」のグループの方が高い。

ただし、目的意識が高いから日本語学習が長期間継続しているのか、日本語学習を長期間継続しているうちに目的意識も高まてくるのか、両者の因果関係の方向性についてはさらなる検討の余地がある。

- 日本語能力を見ると、「聞く」「話す」「読む」「書く」とともに、日本語学習の期間が長いほど、能力が高い傾向にある。日本語学習を継続する効果は大きいものと想定される。

## 1 – 2 日本語教室・学校通学頻度・期間別にみる調査結果(参考)

本項では、前項の通学期間別状況に引き続いて、通学頻度別の項目を加えて、「高頻度・長期間」「中頻度・中期間」「低頻度・短期間」の3条件に分類して、日本語教室・学校に通学した結果が社会的な効果にどう結びついているのかについて比較、概観した。

なお、上記3分類については、全回答者の中から該当する回答者を一定数抽出してクロス集計を行った。抽出にあたっては、3分類の量的バランスを考慮して、「高頻度・長期間」「中頻度・中期間」「低頻度・短期間」として調整してクロス集計を実施した<sup>3</sup>。

高頻度・長期間グループ	1週間に1回以上の頻度で、 2年以上、 日本語教室・学校に通学している者	66サンプル
中頻度・中期間グループ	1週間に1回以上の頻度で、 1年程度、 日本語教室・学校に通学している者	40サンプル
低頻度・短期間グループ	1週間に1回程度以下の頻度で、 1年末満、 日本語教室・学校に通学している者	74サンプル

抽出したサンプルの内訳は以下のとおり。

【参考：期間・頻度別アンケート回答者数と分類視点】

		頻度				
		月に一回程度 以内	2週間に一回 程度	1週間に一回 程度	週に2~3回 程度	ほぼ毎日
期間	数週間	2	2	16	8	2
	1か月程度	0	0	4	7	4
	2-3か月程度	1	3	21	23	16
	6か月程度	4	1	20	23	15
	1年程度	8	1	27	12	22
	2年以上	3	2	41	15	10
	無回答	2	0	2	3	0

↓      ↓      ↓

低頻度・短期間グループ      中頻度・中期間グループ      高頻度・長期間グループ

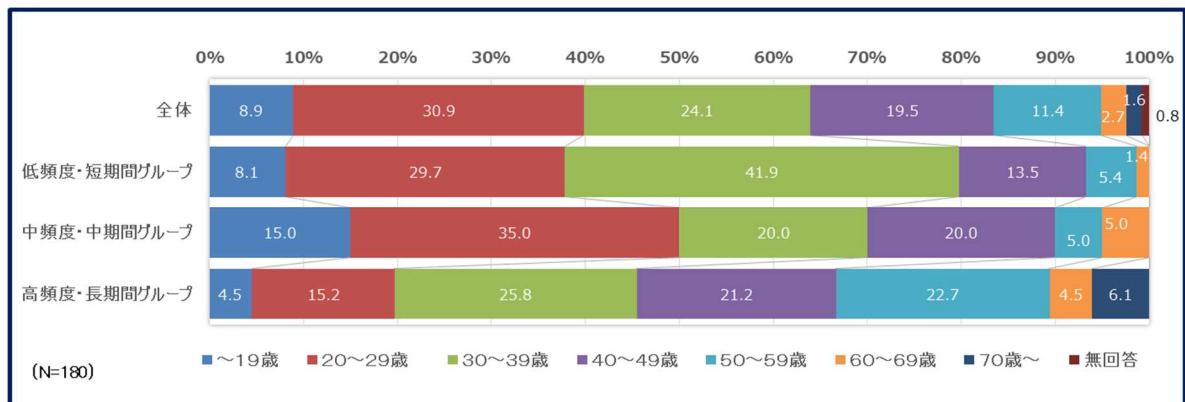
<sup>3</sup> 2つの指標を用いて、両指標の強度と結果との関係性を比較検証する際、両指標を3段階に分けた上で、低・低グループ、中・中グループ、高・高グループの三つを取り出して比較する方法は、統計分析においてよく行われている手法である。

## 1-2-1 回答者属性に関する項目

### (1) 年齢「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、それ以外のグループに比べて、「30代」以上の割合が高い。

図40 日本語学習頻度・期間別の年齢



### (2) 国籍「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、それ以外の回答者グループに比べて、「ブラジル」国籍の回答者が多く、「中国」国籍の回答者が少ない。

図41 日本語学習頻度・期間別の国籍



(再掲)在留外国人の日本語学習について、既存の調査と比較できるものとしては、平成27年度「国内の日本語教育の概要」(文化庁)がある(下表参照)。国・地域別の構成比率は、必ずしも本調査とは一致しない。

日本語学習者数(国・地域別)(上位20か国・地域) 平成27年11月11日現在

学習者数及び比率	
中華人民共和国	65,130 (34.0%)
ベトナム社会主義共和国	34,919 (18.2%)
ネパール連邦民主共和国	11,432 (6.0%)
大韓民国	9,251 (4.8%)
フィリピン共和国	7,153 (3.7%)
台湾	6,987 (3.6%)
アメリカ合衆国	4,763 (2.5%)
インドネシア共和国	4,705 (2.5%)
タイ王国	4,336 (2.3%)
ブラジル連邦共和国	4,198 (2.2%)
スリランカ民主社会主義共和国	2,183 (1.1%)
ミャンマー連邦共和国	2,141 (1.1%)
日本	1,878 (1.0%)
インド	1,763 (0.9%)
フランス共和国	1,530 (0.8%)
ペルー共和国	1,361 (0.7%)
モンゴル国	1,240 (0.6%)
グレートブリテン及び北アイル兰	1,205 (0.6%)
マレーシア	1,195 (0.6%)
ドイツ連邦共和国	1,139 (0.6%)

出典: 平成27年度「国内の日本語教育の概要」(文化庁)

### (3) 日本在住年数「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」はそれ以外のグループに比べて、日本在住年数「1年未満」の割合が高い。

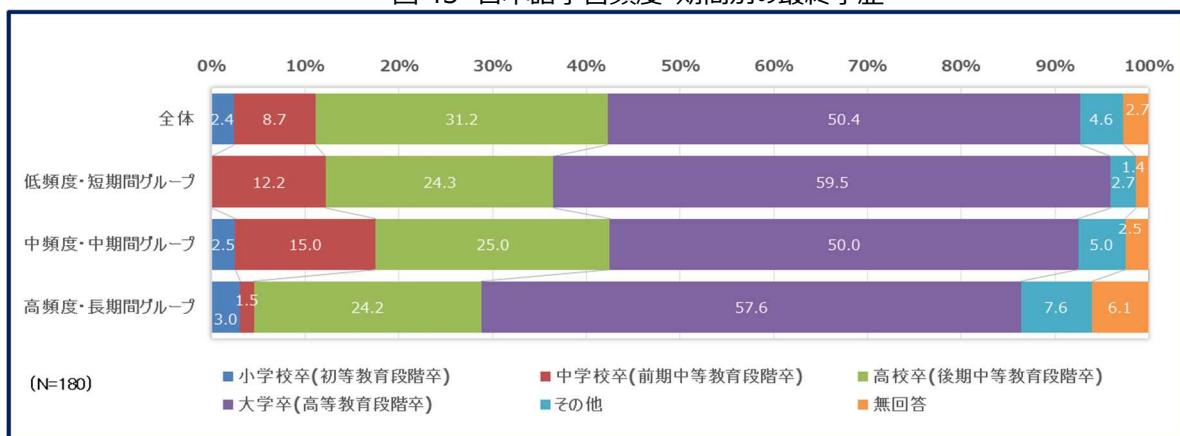
図 42 日本語学習頻度・期間別の日本在住年数



### (4) 最終学歴「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、それ以外の回答者グループに比べて、「小学校卒」「中学校卒」の割合が低い。

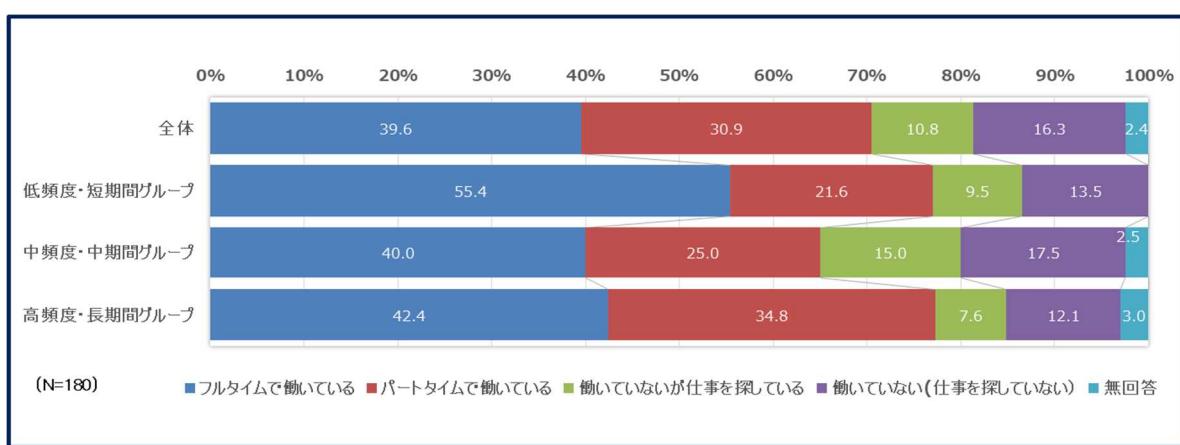
図 43 日本語学習頻度・期間別の最終学歴



### (5) 就業状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」は、それ以外の回答者グループに比べて、「フルタイムで働いている」とする割合が高い。「フルタイム」「パートタイム」を合わせた数値は、「中頻度・中期間グループ」で低い。

図 44 日本語学習頻度・期間別の就業状況

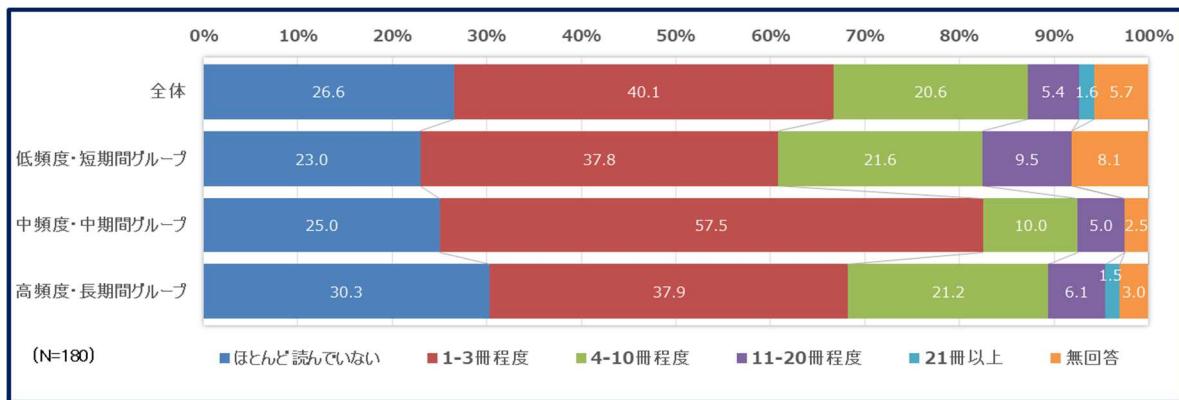


## 1－2－2 非認知能力に関する項目

### (1) 中学校の時期における読書量「日本語学習頻度・期間別」

中学校の時期における読書量は、「中頻度・中期間グループ」では「1～3 冊程度」の割合が高い。

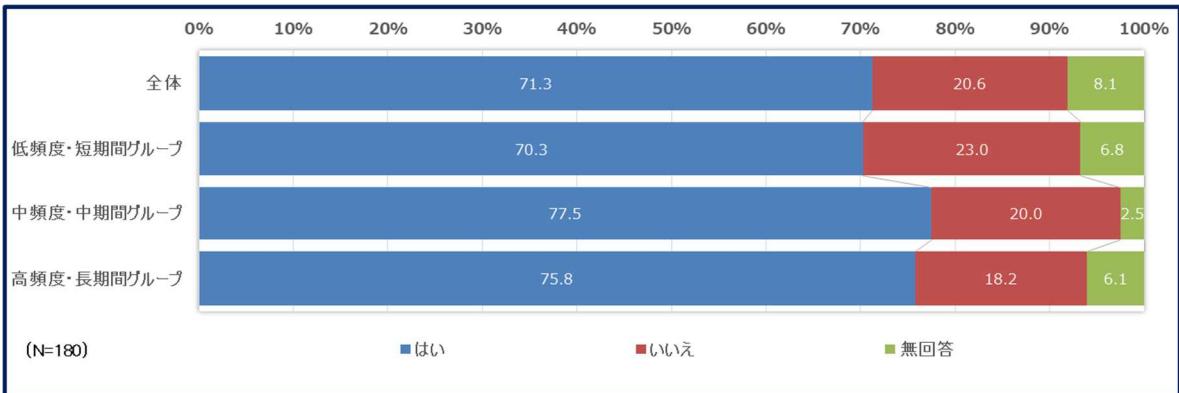
図 45 日本語学習頻度・期間別の中学校の時期における読書量



### (2) 中学校の時期における通学態度「日本語学習頻度・期間別」

中学校の時期における通学態度は、日本語教室・学校通学期間別の中学校の時期における通学態度

図 46 日本語教室・学校通学期間別の中学校の時期における通学態度

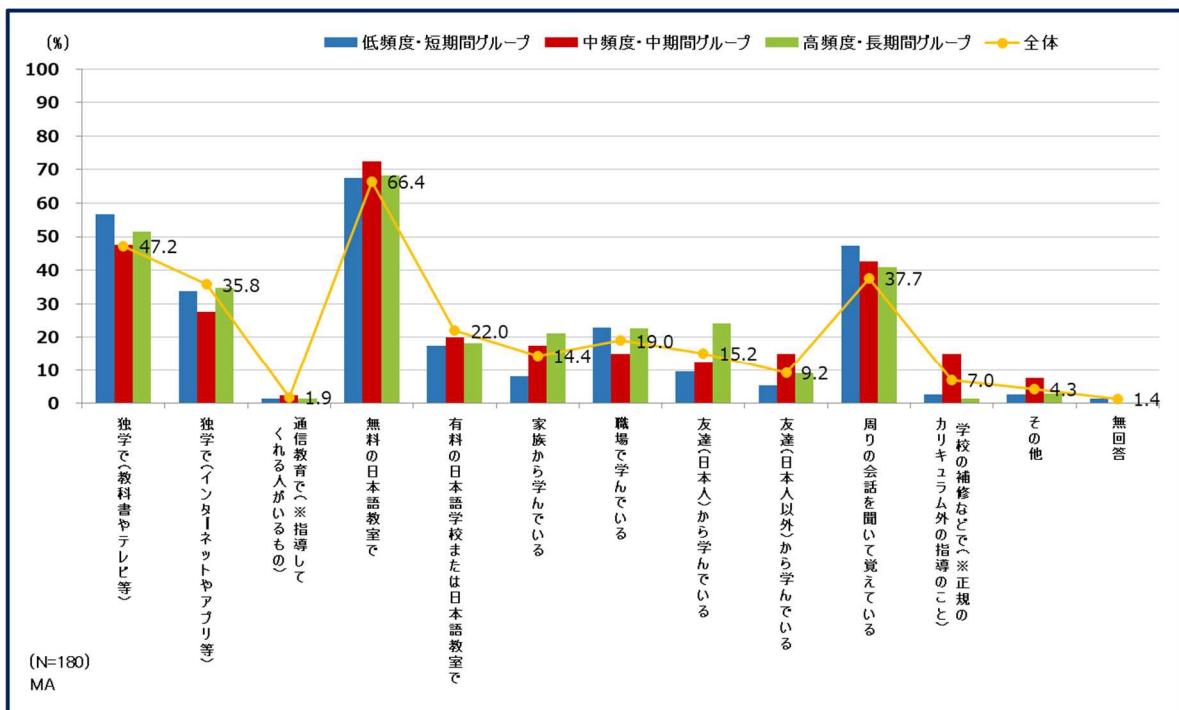


## 1 – 2 – 3 日本語学習の習熟度等に関する項目

### (1) 日本語学習手段「日本語学習頻度・期間別」

日本語学習手段は、日本語教室・学校通学頻度・期間による明確な差は見られない。

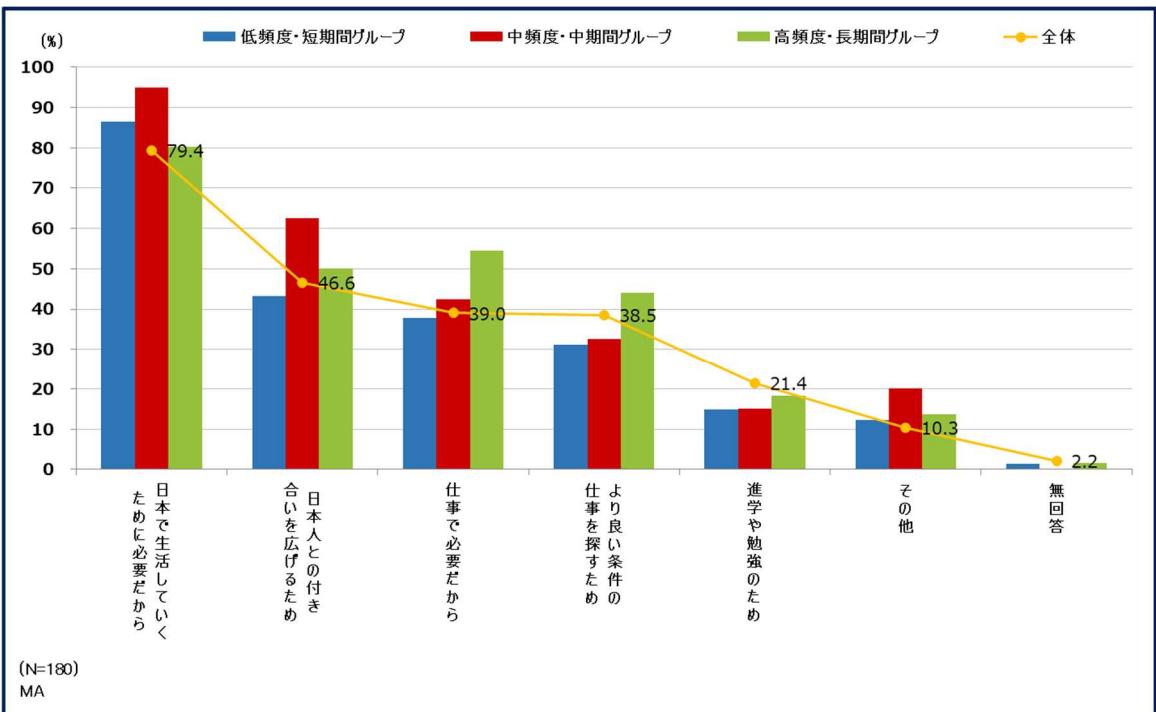
図 47 日本語学習頻度・期間別の日本語学習手段



### (2) 日本語学習目的「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、それ以外の回答者グループに比べて、「仕事で必要だから」「より良い条件の仕事を探すため」とする割合がやや高い。また、「中頻度・中期間グループ」は、「日本人との付き合いを広げるため」とする割合がやや高い。

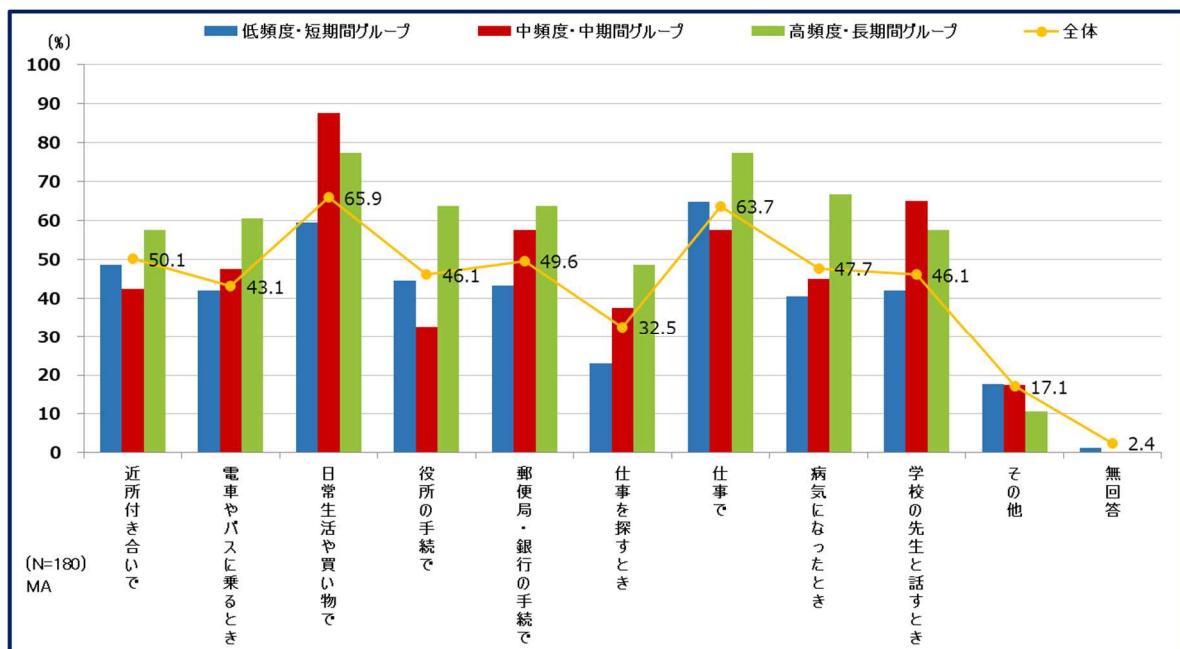
図 48 日本語学習頻度・期間別の日本語学習目的



### (3) 日本語活用状況「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、それ以外の回答者グループに比べて、「近所付き合い」「電車やバスに乗る時」「役所の手続きで」「仕事で」「病気になったとき」を挙げる割合が高い。

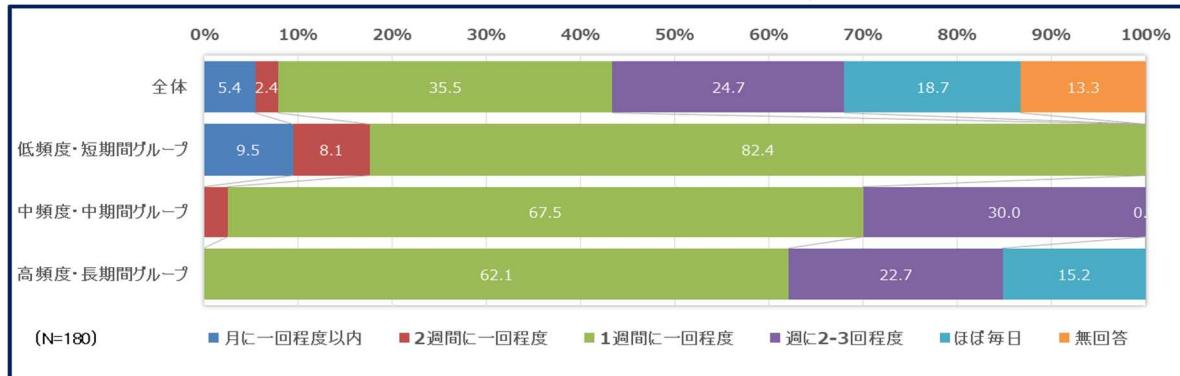
図 49 日本語学習頻度・期間別の日本語活用状況



### (4) 日本語教室・学校通学頻度「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」・「中頻度・中期間グループ」は、「低頻度・短期間グループ」に比べて、「1週間に1回程度」以上とする割合が高い。

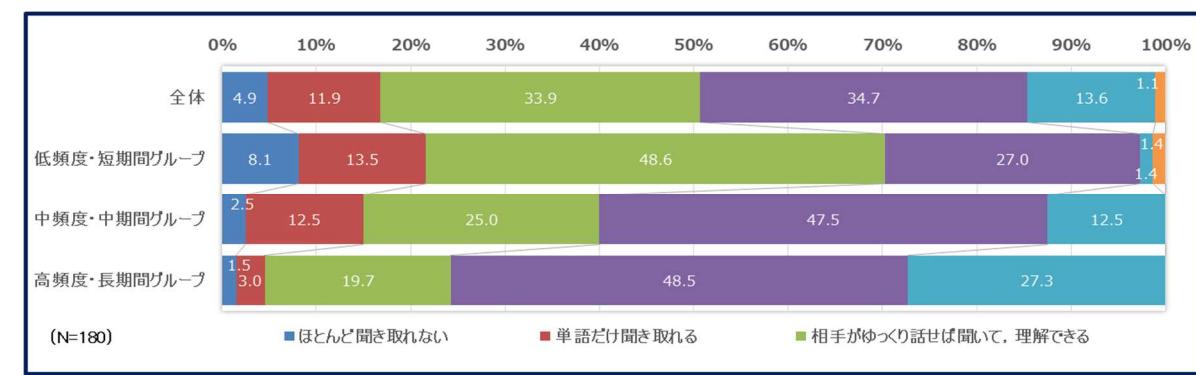
図 50 日本語学習頻度・期間別の日本語教室・学校通学頻度



### (5) 日本語能力（聞く）「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、「聞く」能力が高い。

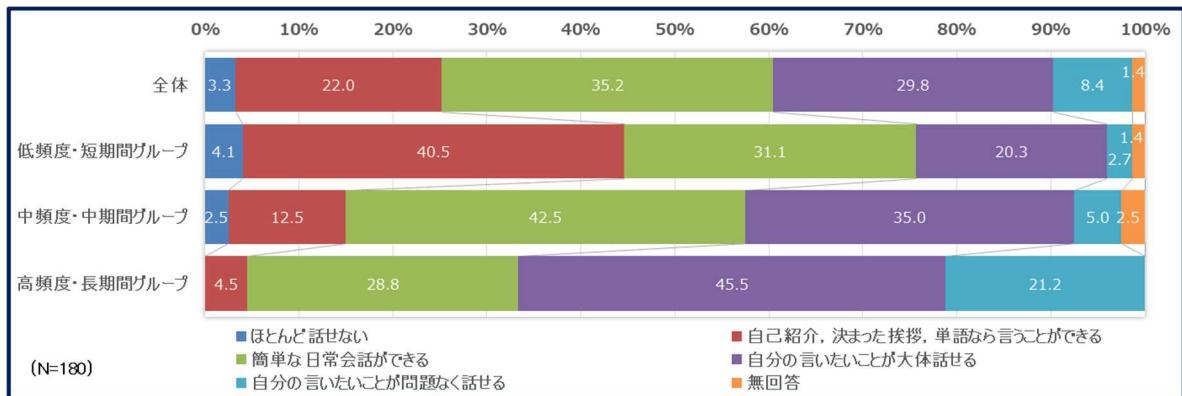
図 51 日本語学習頻度・期間別の日本語能力（聞く）



(6) 日本語能力（話す）「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、「話す」能力が高い。（「聞く」能力より差が大きい。）

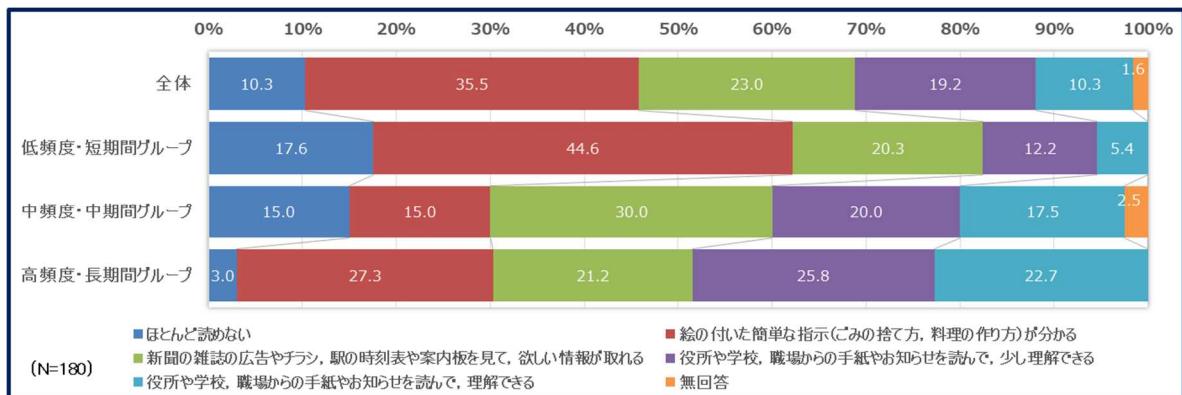
図 52 日本語学習頻度・期間別の日本語能力（話す）



(7) 日本語能力（読む）「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、「読む」能力が高い傾向がある。

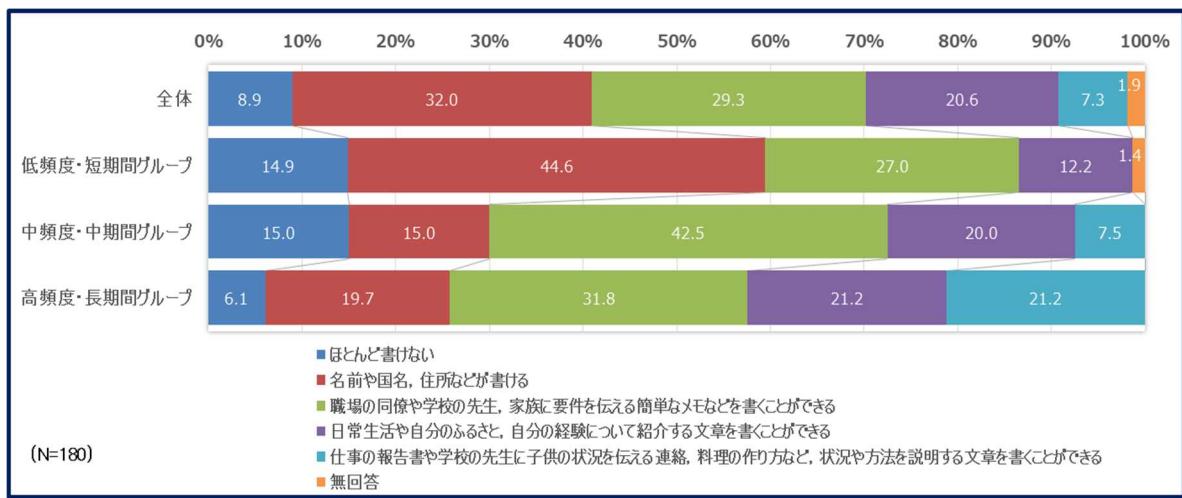
図 53 日本語学習頻度・期間別の日本語能力（読む）



(8) 日本語能力（書く）「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」・「中頻度・中期間グループ」は、「低頻度・短期間グループ」に比べて、「書く」能力が高い傾向がある。

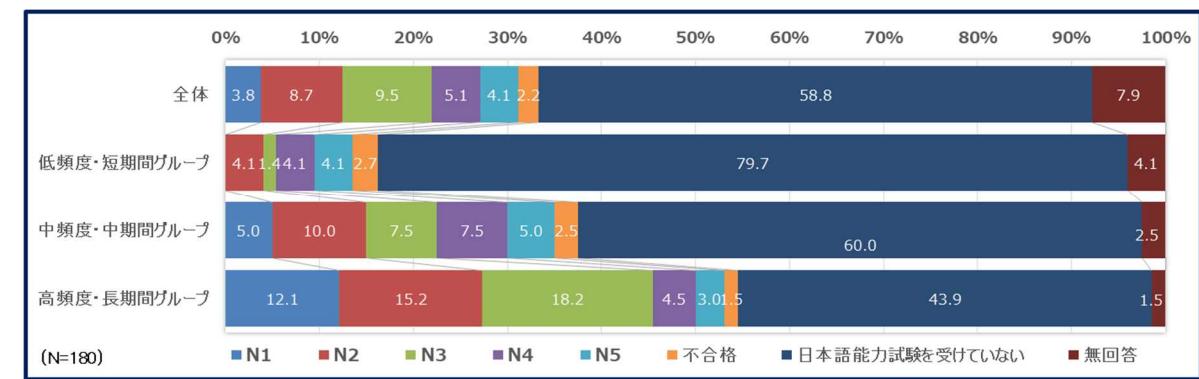
図 54 日本語学習頻度・期間別の日本語能力（書く）



### (9) 日本語能力試験「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、日本語能力試験を「受けている」とする割合が高く、かつ、結果のレベルも高い。

図 55 日本語学習頻度・期間別の日本語能力試験



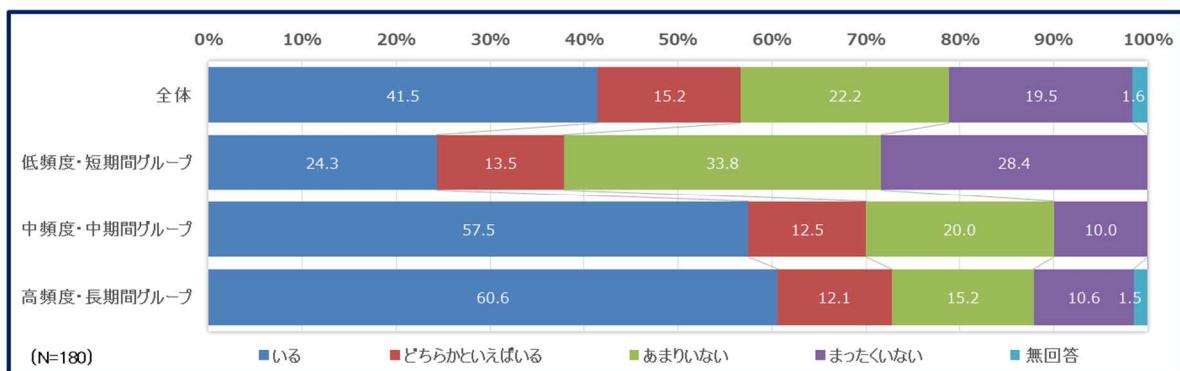
### 1 – 2 – 4 日本語教育による社会的効果について

#### (1) 「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」関連項目

##### 1) 日本人に親しい友人を有しているか「日本語学習頻度・期間別」

「中頻度・中期間グループ」「高頻度・長期間グループ」は「低頻度・短期間グループ」に比べて、日本人に親しい友人が「いる」「どちらかといえばいる」の割合が高い。

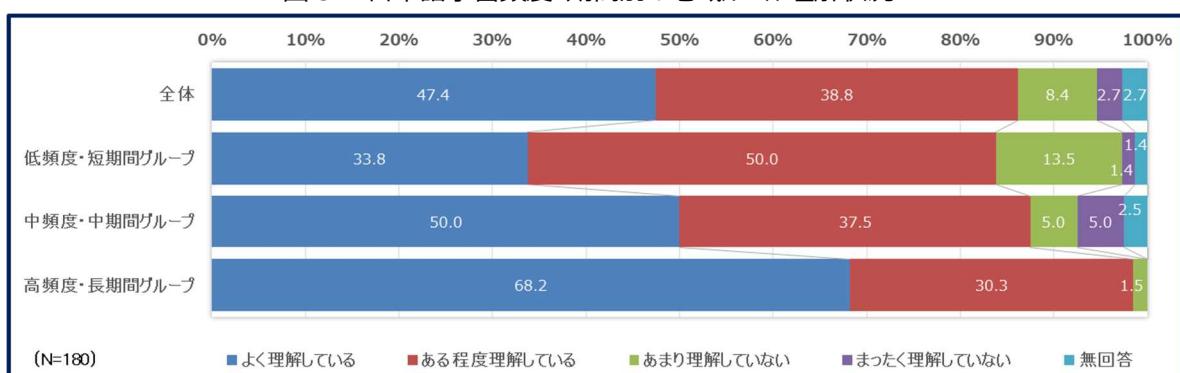
図 56 日本語学習頻度・期間別の日本人に親しい友人を有しているか



##### 2) 地域ルール理解状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、地域ルールを「理解している」割合が高い。

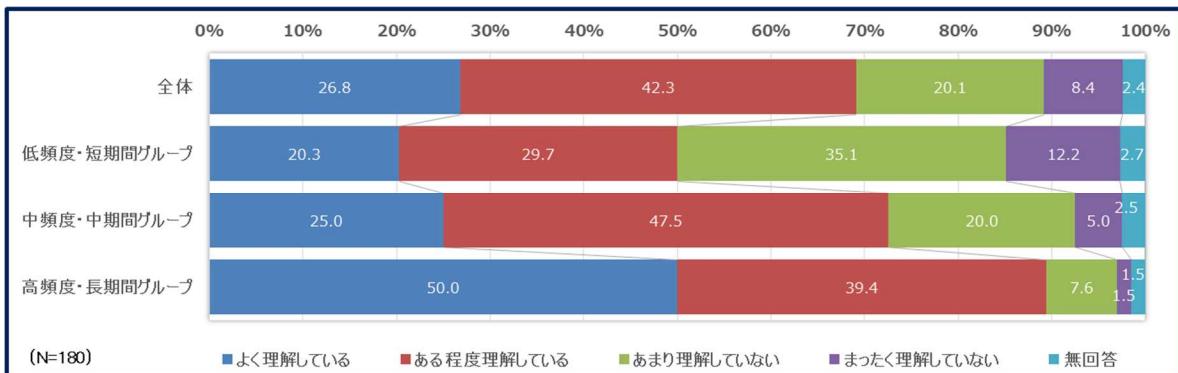
図 57 日本語学習頻度・期間別の地域ルール理解状況



### 3) 避難場所理解状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、避難場所を「理解している」割合が高い。

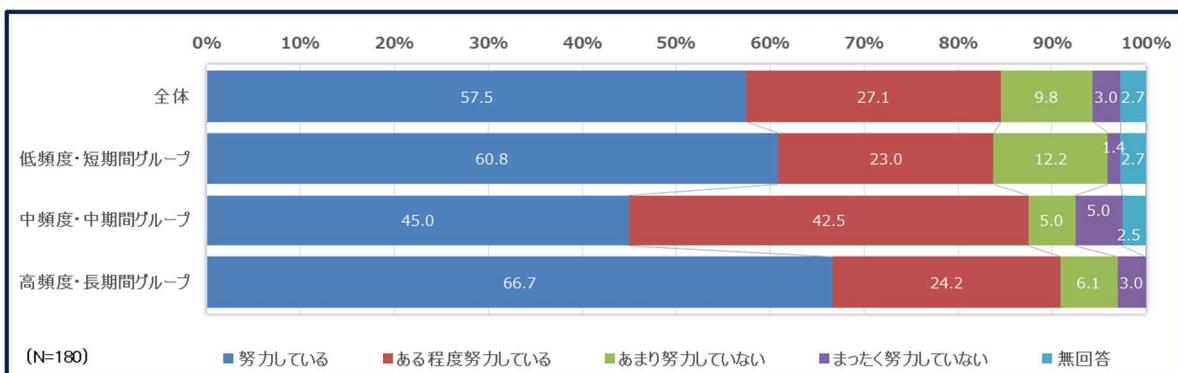
図 58 日本語学習頻度・期間別の避難場所理解状況



### 4) 地域相互理解状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、「努力している」「ある程度努力している」とする割合が若干高い傾向がみられる。なお、「努力している」の割合は、「中頻度・中期間グループ」が最も低い。

図 59 日本語学習頻度・期間別の地域相互理解状況

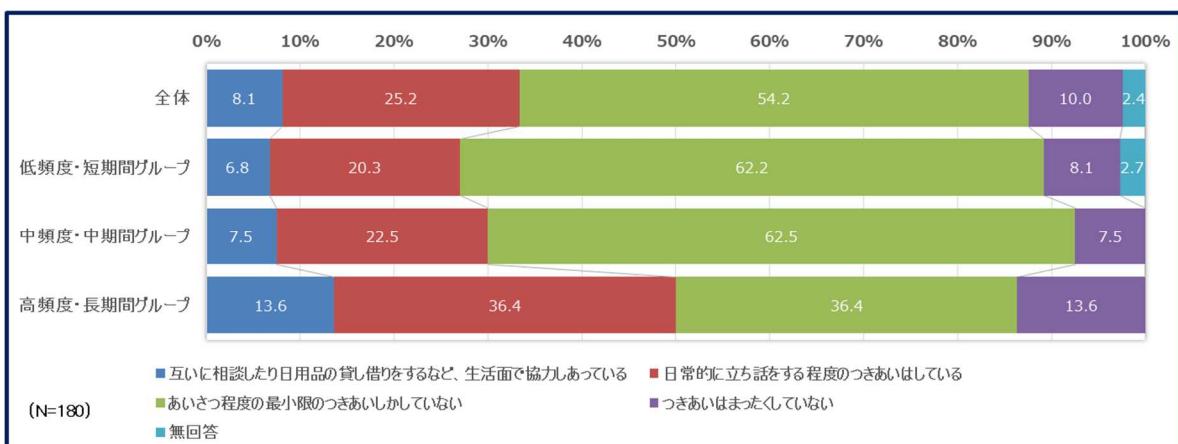


### (2) 「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」関連項目

#### 1) 近所づきあいの状況「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、「中頻度・中期間グループ」・「低頻度・短期間グループ」に比べて、近所づきあいを「している」割合が高い。

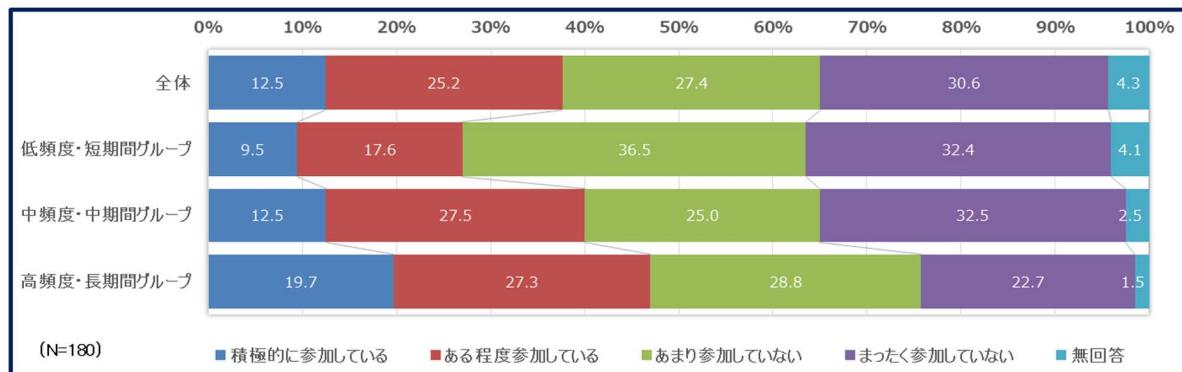
図 60 日本語学習頻度・期間別の近所づきあいの状況



## 2) 地域イベント参加状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、地域イベントへ「積極的に参加」「ある程度参加」とする割合が高い。

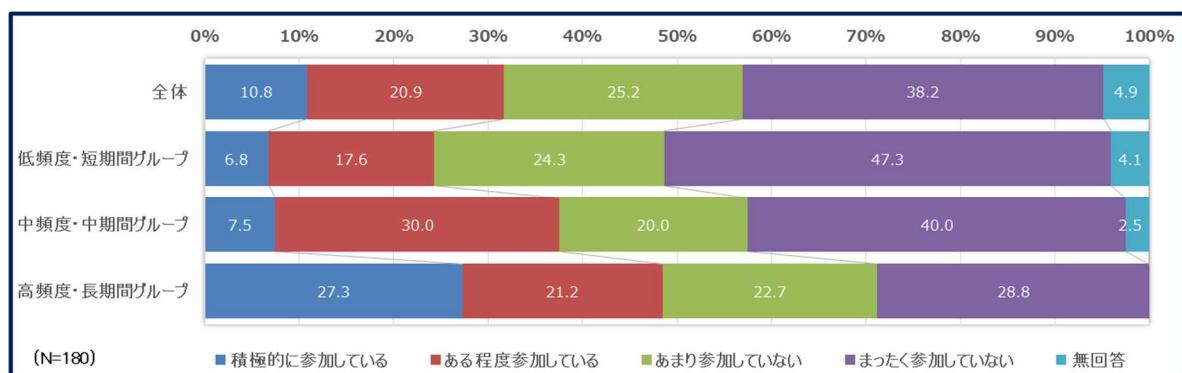
図 61 日本語学習頻度・期間別の地域イベント参加状況



## 3) 市民活動参加状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、市民活動へ「積極的に参加」「ある程度参加」とする割合が高い。

図 62 日本語学習頻度・期間別の市民活動参加状況

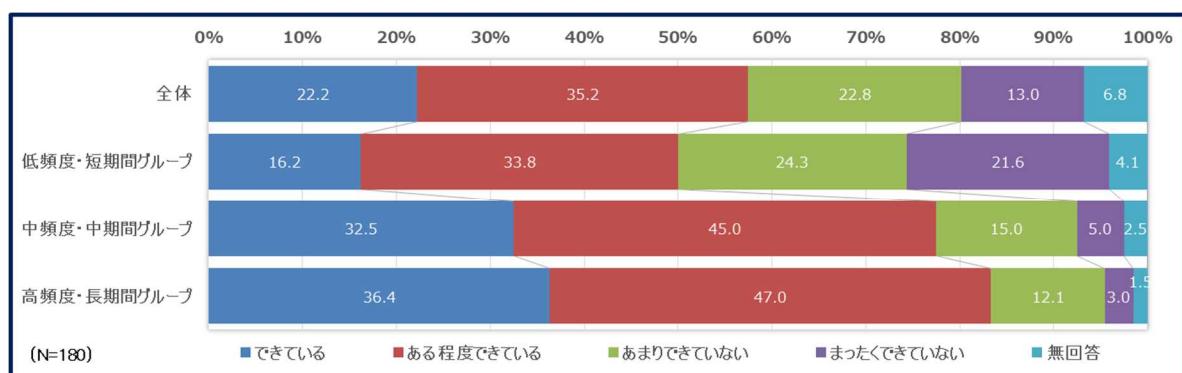


## (3) 「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」関連項目

### 1) 医療受診状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、医療受診が問題なく「できている」「ある程度できている」とする割合が高い。

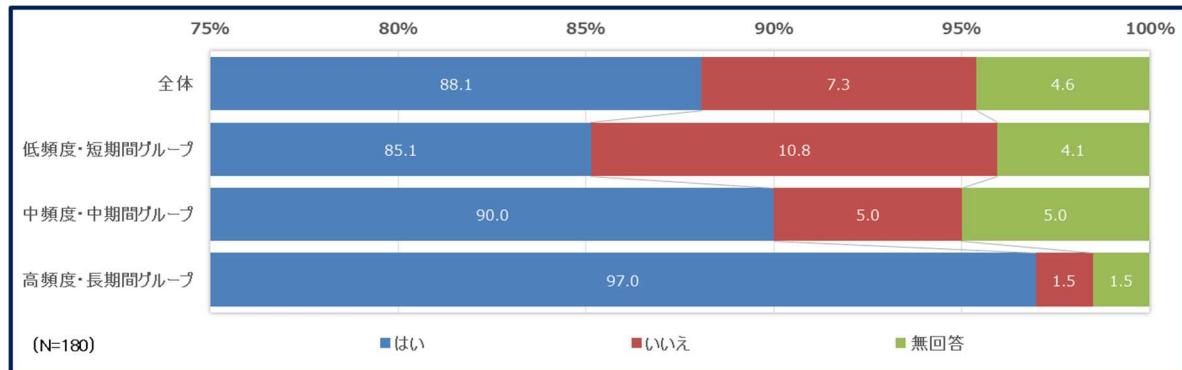
図 63 日本語学習頻度・期間別の医療受診状況



## 2) 健康保険証保有状況「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、健康保険証を「持っている」とする割合が高い。

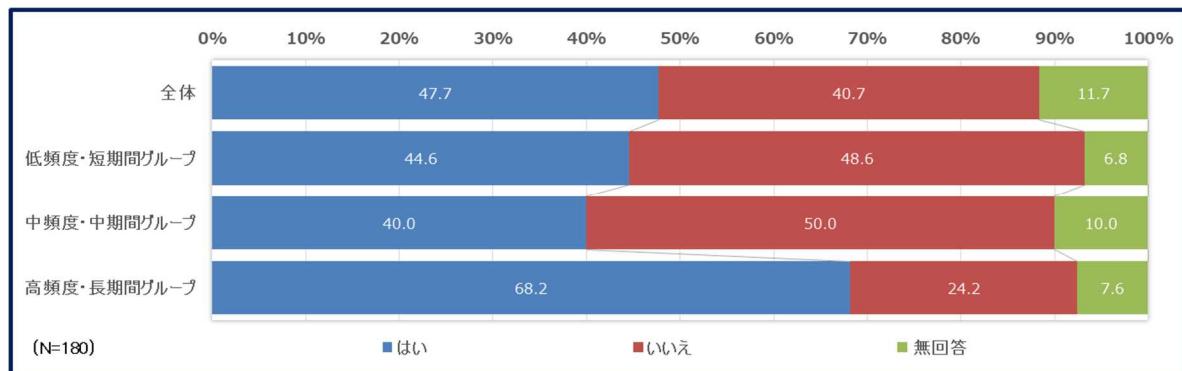
図 64 日本語学習頻度・期間別の健康保険証保有状況



## 3) 年金手帳保有状況「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」は、それ以外の回答者グループに比べて、年金手帳を「持っている」とする割合が高い。

図 65 日本語学習頻度・期間別の年金手帳保有状況

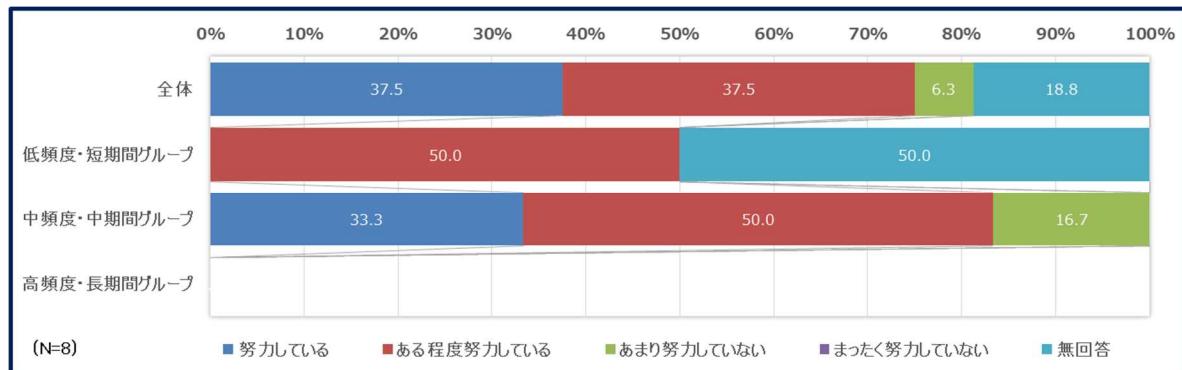


## (4) 「就学・学校生活支援」関連項目

### 1) 進学積極度「日本語学習頻度・期間別」

「中頻度・中期間グループ」は、「低頻度・短期間グループ」に比べて、上位の教育機関への進学に向けて「努力している」「ある程度努力している」とする割合が高い。

図 66 日本語学習頻度・期間別の進学積極度

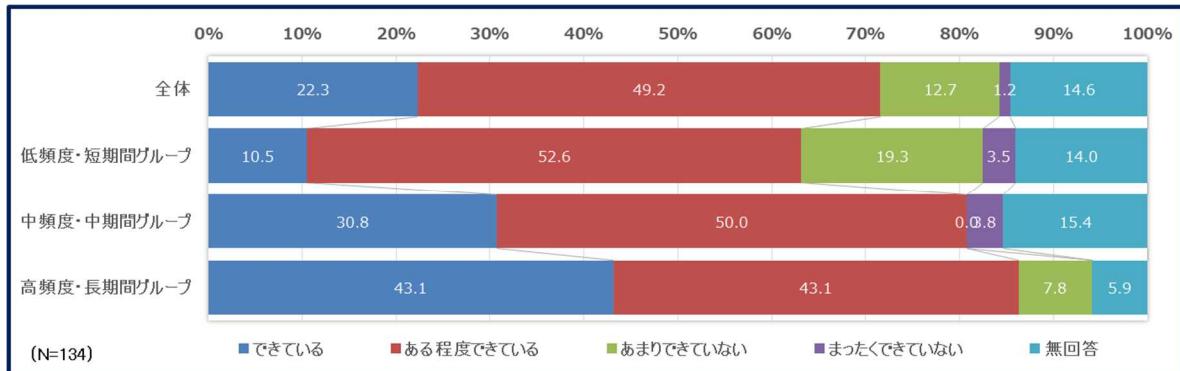


## (5) 「就職支援(雇用獲得・所得向上)」関連項目

### 1) 就業先コミュニケーション積極度「日本語学習頻度・期間別」

「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で、就業先におけるコミュニケーションが「できている」「ある程度できている」とする割合が高い。

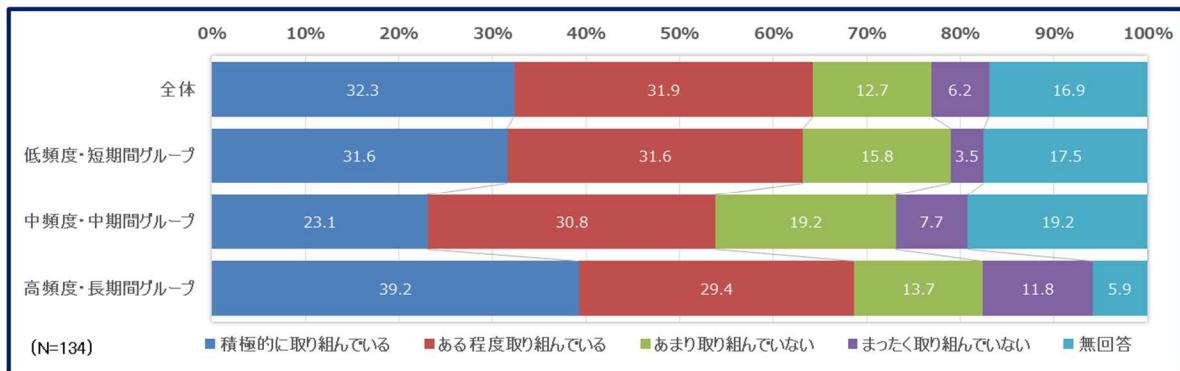
図 67 日本語学習頻度・期間別の就業先コミュニケーション積極度



### 2) 職場環境改善積極度「日本語学習頻度・期間別」

「中頻度・中期間グループ」は「高頻度・長期間グループ」・「低頻度・短期間グループ」に比べて、職場環境改善に「積極的に取り組んでいる」とする割合が若干低い。

図 68 日本語学習頻度・期間別の職場環境改善積極度

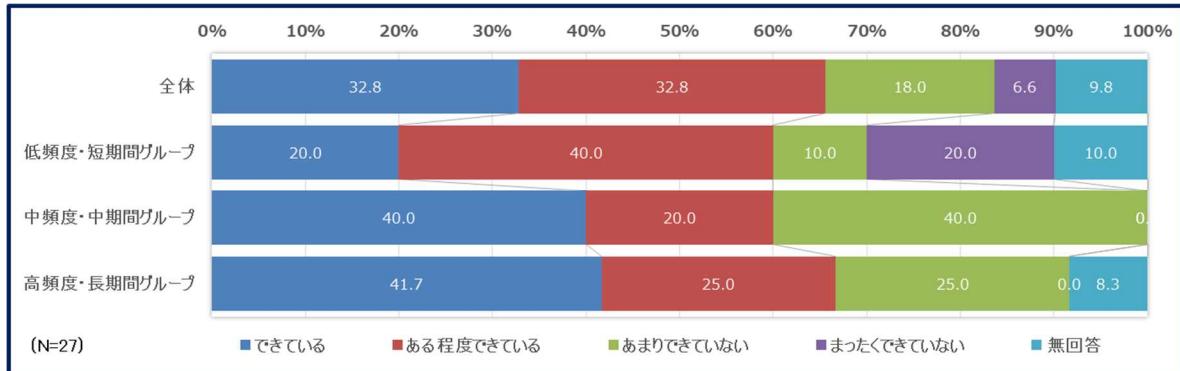


## (6) 「家庭生活支援」関連項目

### 1) 家族コミュニケーション円滑度「日本語学習頻度・期間別」

「高頻度・長期間グループ」・「中頻度・中期間グループ」は、「低頻度・短期間グループ」に比べて、（日本人の家族との）家族コミュニケーションが円滑に「できている」とする割合が高い。

図 69 日本語学習頻度・期間別の家族コミュニケーション円滑度



## 1-2-5 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）による改善効果

### (1) 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）による改善効果「日本語学習頻度・期間別」

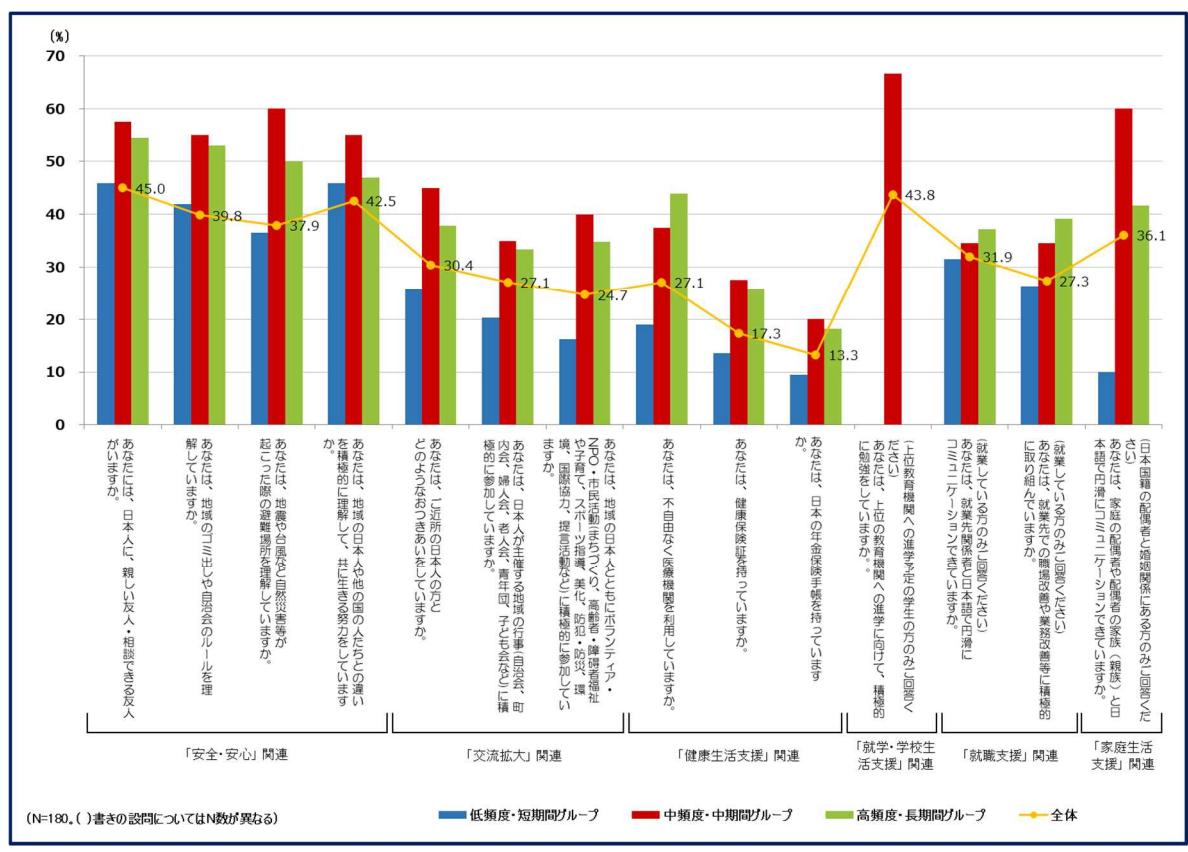
「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で（日本語学習による）改善効果が大きいのは以下の項目。

- ✓ 「あなたは、不自由なく医療機関を利用していますか」
- ✓ 「あなたは、就業先関係者と円滑にコミュニケーションできていますか」
- ✓ 「あなたは、就業先の職場改善や業務改善に積極的に取り組んでいますか」

「高頻度・長期間グループ」・「中頻度・中期間グループ」が「低頻度・短期間グループ」に比べて（日本語学習による）改善効果が大きいのは以下の項目。

- ✓ 「あなたには、日本人に、親しい友人・相談できる友人がいますか」
- ✓ 「あなたは、地域のゴミ出しや自治会のルールを理解していますか」
- ✓ 「あなたは、地震や台風など自然災害等が起きた際の避難場所を理解していますか」
- ✓ 「あなたは、ご近所の日本人の方とのどのようなおつきあいをしていますか」
- ✓ 「あなたは、日本人が主催する地域の行事(自治会、町内会、婦人会、老人会、青年団、子ども会など)に積極的に参加していますか」
- ✓ 「あなたは、地域の日本人とともにボランティア・NPO・市民活動(まちづくり、高齢者・障害者福祉や子育て、スポーツ指導、美化、防犯・防災、環境、国際協力、提言活動など)に積極的に参加していますか」
- ✓ 「あなたは、健康保険証を持っていますか」
- ✓ 「あなたは、日本の年金保険手帳を持っていますか」
- ✓ 「あなたは、家庭の配偶者や配偶者の家族（親族）と日本語で円滑にコミュニケーションできていますか」

図 70 日本語学習頻度・期間別の日本語学習による社会的効果関連項目の改善効果



## 1－2－6 日本語学習（日本語教室・学校に通ったこと）頻度・期間別にみる社会的効果との連関に関する総括

本項では、回答者の一部を3グループに分類して概観したが、これらを総括すると以下等が挙げられる。

- 総じて、日本語学習の頻度・期間が、「低頻度・短期間」から「中頻度・中期間」、「高頻度・長期間」となるにつれて、多くの項目で（日本語学習による）改善効果が大きいとの結果となっている。なかでも、「低頻度・短期間」と「中頻度・中期間」の差が大きい項目が多い。

- 就業状況については、「フルタイム」「パートタイム」を合わせた割合は、3つのグループで大きな差は見られなかった。むしろ、「高頻度・長期間グループ」や「中頻度・中期間グループ」は「低頻度・短期間グループ」に比べて「フルタイム」の割合が低かった。これは、フルタイムで働くようになると、日本語教室・学校に通う時間がなくなるため通学しなくなっていくものとも推察される。

ただし、2年以上通学しているグループは、それ以下のグループに比べて収入が高い傾向があり、より良い処遇を獲得するためには、（働き始めた後も）継続して日本語を学習することが重要である可能性がある（収入実態については、回答者に配慮して非掲載としている）。

- 「高頻度・長期間グループ」は目的意識も高く、日本語習熟度の向上・通学期間の増大と社会的効果への結実との関連が高い傾向にある。日本語学習の目的で「仕事で必要だから」「より良い条件の仕事を探すため」とする回答はこのグループが最も多い。

- 日本語能力を見ると、「聞く」「話す」「読む」「書く」とともに、日本語学習の期間が長いほど、能力が高い傾向にあるが、2年未満と2年以上の間での差が極めて大きい傾向にある。

上記を踏まえると、日本語教室・学校へ通学する意味・目的が1年程度のグループと2年以上のグループでは異なる面があるものと考えられる。平成27年度調査において関係機関からのアンケート調査、ヒアリング調査から聴取された日本語教室・学校の重要な意義として、そこに集う学習者等の「存在意義」の確認、「居場所」の提供等が挙げられたが、これらを通じた「社会の安全・安心」への貢献と連関しているものとも考えられる特徴である。

近所付き合いや社会参加といった社会的効果の項目を見ると、「低頻度・短期間グループ」<「中頻度・中期間グループ」<「高頻度・長期間グループ」の順番で近所付き合いや社会参加が深まっている傾向が見られる。そうした状況を勘案すると、ある程度以上の頻度・期間で日本語を学んでいるグループは、その目的が、日本社会における自己の存在意義の確認やコミュニティ活動の拡大といった面に移っている可能性があり、その一環として教室・学校を活用するイメージが高まっているとも考えられる。

- いずれにせよ、日本語学習の頻度・期間の長さによって、日本語学習を行う意味やニーズが異なってくることが想定されるため、頻度・期間別にきめ細かい学習内容をアレンジしていく必要もあるものと考えられる。

## 2 日本語教育の社会的効果アンケート調査集計結果に基づく社会的効果測定モデルの検証

### 2-1 目的

本章では、日本語教育が社会に与える効果について、検証調査で用いたアンケート調査集計結果をもとに多変量解析を行い、解析結果及び解析結果から得られる示唆について考察するとともに、今後の社会的効果測定モデルに係る課題及び方向性について検討した。

### 2-2 多項ロジスティック回帰分析による検証

前章で明らかにしたアンケート調査集計結果をベースに社会的効果の内、在留外国人が考える重点目的変数の特定、並びに今後の社会的効果測定に資する説明変数を抽出するため、多項ロジスティック回帰分析手法を用いて実施することとした。

日本語教育によって社会的効果がもたらされると想定される目的変数に対して、有意な相関のある説明変数の抽出を行った結果は、次ぎのとおり（回帰分析結果の総括表は、表1とおり）。

表1 多項ロジスティック回帰分析結果総括表

		目的変数														
		(ア)「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」関連			(イ)「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」関連			(ウ)「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」関連			(エ)「就学・学校生活支援」関連		(オ)「就職支援(雇用獲得・所得向上)」関連		(カ)「家庭生活支援」関連	
総括データ		日本人に、親しい友人や相談できる友人がいる	地域のゴミ出しや自治会のルールを理解	地震や台風など自然災害等が起きた際の避難場所を理解	地域の日本人や他の国の人たちとの違いを積極的に理解して、共に生きる努力をしている	近所の日本人と互いに相談した後、日用品の貸し借りをすることで協力している	日本人が主催する地域の行事に積極的に参加している	地域の日本人とともにボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している	不自由なく医療機関を利用している	健康保険証を持つ	日本の年金保険手帳を持っている	(上位教育機関への進学予定の学生のみ対象)と日本語で円滑にコミュニケーションができる	(就業者のみ対象)	(就業者のみ対象)	(日本国籍の配偶者と婚姻関係にある者のみ対象)	
A)回答者属性に関する項目	●性別	○														○
	●年齢		○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
	●出身地	○										-	○	○		○
	●在留資格					○	○	○		○	○	○	○	○		○
	●日本での居住年数	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
	●最終学歴															
	●通学の有無	○							○			○	○	○		○
	●日本の学校に通学する子どもの有無		○			-	○		○			-				
	●現在の就業状況	○		○					○	○	○	○	○	○		○
	●世帯年収		○	○						○	○	○	○	○		○
B)非認知能力に関する項目	●中学校の時期の読書量	○		○					○			○				○
	●中学校の時期の通学態度											○	-			○
C)日本語学習の習熟度等に関する項目	●現在の日本語学習状況															
	●日本語学習の目的															
	●日本語を使用する場面															
	●日本語教室・日本語学校の通学期間	○	○	○			○	○	○	○	○					○
	●日本語教室・日本語学校の通学頻度							○	○							
	●日本語のレベル（聞く）	○	○	○			○		○	○	○	-	○			
	●日本語のレベル（読む）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	-	○	○		○
	●日本語のレベル（読む）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	-	○	○		○
	●日本語のレベル（書く）	○	○	○		○	○	○	○	○	○	-	○			
	●日本語能力試験（JLPT）の受験状況	○						○	○	○	○					-
説明変数	●日本人の親友の有無		○	○			○	○	○	○	○					○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●地域のゴミ出しや自治会ルールの理解	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●自然災害時等への対応の理解	○	○			○	○	○	○	○	○	-	○			
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●地域の人たちとの共生努力	○	○	○		○	○	○	○	○	○					○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●近所の日本人との付き合い方	○	○	○		○	○	○	○	○	○					
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●地域の行事への参加状況	○	○	○		○	○	○	○	○	○					○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●ボランティア・NPO・市民活動への参加状況	○	○	○		○	○	○	○	○	○					○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●医療機関の利用状況	○	○	○		○	○	○	○	○	○					○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●日本の健康保険証の保有状況	○	○	○		○	○	○	○	○	○					
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
D)日本語教育による社会的効果関連項目	●日本の年金保険手帳の保有状況	○	○	○		○	○	○	○	○	○					
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●就業先関係者との日本語でのコミュニケーションの積極性	○					○	○		○	○	-				○
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-	-			
	●就業先関係者との日本語でのコミュニケーションの積極性	○										-				
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-				
	●就業先関係者との日本語でのコミュニケーションの積極性	○										-				
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-				
	●就業先関係者との日本語でのコミュニケーションの積極性	○										-				
	日本語学習により上記が好転・改善・変化											-				

○: 1%有意、 ○: 5%有意<sup>4</sup>

<sup>4</sup> 有意水準：統計上、ある事象が起こる確率が偶然とは考えにくい（有意である）と判断する基準となる確率。通常は5%、厳密を要する場合は1%を使用する（出典：小学館「デジタル大辞泉」）。

## (1) 「回答者基本属性」関連項目と「社会的効果」関連項目との相関に関する特徴、留意点

回答者の「基本属性(性別、年齢、出身地、在留資格、日本での居住年数、最終学歴、通学の有無、日本の学校に通学する子どもの有無、現在の就業状況、世帯年収)」関連項目と「社会的効果」関連項目(「安全・安心(トラブル解消・治安改善・防災)」、「交流拡大(地域参加・ネットワーク乗数効果)」、「健康生活支援(健康増進・社会福祉支援)」、「就学・学校生活支援」、「就職支援(雇用獲得・所得向上)」、「家庭生活支援」。以下、同じ)との相関性について考察を行った。

「基本属性」関連項目に対する特徴の抽出方法としては、1%有意を2点、5%有意を1点としてスコア化し、12点以上(最大値24点)を特記すべき特徴とした。

### ● 「回答者基本属性」関連項目における特徴

- 「日本での居住年数(22ポイント)」、「年齢(18ポイント)」、「現在の就業状況(13ポイント)」。「在留資格(12ポイント)」において高い相関がある。
- 「日本での居住年数」と「年齢」とはほぼ比例関係にあるものと思われる。これらは、いずれもほぼ全ての「社会的効果」関連項目と相関がある。  
また、これらは日本語使用経験との相関性も高いものと推察される。
- 「現在の就業状況」については、とりわけ「就職支援」、就業に伴って向上・改善することも想定・期待される「健康生活支援」のうち「日本の健康保険証を持っている」、「日本の年金保険手帳を持っている」において高い相関がある。また、「家庭生活支援」とも高い相関が、「就学・学校生活支援」についても比較的高い相関がみられた。
- 「在留資格」は、「交流拡大」、「健康生活支援」、「就職支援」との相関が高い。

以上の特徴等を踏まえると、「日本語学習」の積極性に関わりなく「在住年数」や「年齢」等による日本の社会的通念の定着・経験の深化、また就業に伴って必要に迫られてあるいは連動して、社会的効果が向上・改善される可能性にも十分な留意が必要である。

## (2) 「非認知能力」関連項目と「社会的効果」関連項目との相関に関する特徴、留意点

「非認知能力」関連項目である「中学校通学時の読書量」、「中学校通学時の通学態度」と「社会的効果」関連項目との相関性について考察を行った。

### ● 「非認知能力」関連項目における特徴

- 「中学校通学時の読書量」については、「地域のゴミ出しや自治会のルールを理解」において高い相関、また「地域で共に生きる努力をしている」、「健康保険証を持っている」において比較的高い相関がある。
- 「中学校通学時の通学態度」については、「日本の年金保険手帳を持っている」、「家庭の配偶者や配偶者の家族（親族）と日本語で円滑にコミュニケーション」において比較的高い相関がある。

なお、「非認知能力」関連項目とその他の「社会的効果」関連項目との間においては有意な相関がみられなかったことから、本調査においては非認知能力の高低が「社会的効果」関連項目の向上に必ずしも寄与するものではないとも考察できる。

ただし、今後大規模な調査を実施してサンプル数をより多く確保できれば、上記の結果とは異なる変化が見いだせる可能性もあり、更なる研究が望まれる。

### (3) 「日本語習熟度」関連項目と「社会的効果」関連項目との相関に関する特徴、留意点

「日本語習熟度」関連項目のうち「日本語教室・学校の通学期間」、「日本語教室・学校の通学頻度」、「日本語習熟度（聞く、話す、読む、書く）」、「日本語能力試験（JLPT）の受験状況」と「社会的効果」関連項目との相関性について考察を行った。

#### ● 「日本語教室・学校の通学期間」における特徴

- 「安全・安心」関連項目のうち、「自然災害時等への対応を理解している」において高い相関、また「日本人の親友がいる」「地域のゴミ出しや自治会ルールを理解している」において比較的高い相関がある。
- 「交流拡大」関連項目のうち、「地域行事に積極的に参加している」「地域のボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している」において高い相関がある。
- 「健康生活支援」関連項目のうち、「不自由なく医療機関を利用している」「日本の健康保険証を持っている」において高い相関がある。
- 「就職支援」関連項目のうち、「就業先関係者との日本語での円滑なコミュニケーション」において比較的高い相関がある。

以上の特徴等を踏まえると、「日本語教室・学校の通学期間」の長短が、多くの「社会的効果」関連項目に影響を及ぼしているものと推察される。

#### ● 「日本語教室・学校の通学頻度」における特徴

- 「交流拡大」関連項目のうち、「地域のボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している」において高い相関、また「地域行事に積極的に参加している」において比較的高い相関がある。

以上の特徴等を踏まえると、「日本語教室・学校の通学頻度」の高低については、「交流拡大」関連項目を除けば「社会的効果」関連項目との関係性は高くないとも推察される。

#### ● 「日本語習熟度（聞く、話す、読む、書く）」における特徴

- サンプル数の不足のため検証が困難であった、あるいはその可能性の高い「就学・学校生活支援」、「家庭生活支援」関連項目を除けば、「安全・安心」、「交流拡大」、「健康生活支援」、「就職支援」関連項目のほぼ全ての項目において高い相関がある。  
とりわけ「日本語習熟度」のうち「話す」、「読む」については、よりその傾向が強い。  
「書く」については「安全・安心」を構成するすべての項目に高い相関がある。

以上の特徴等を踏まえると、「日本語習熟度（聞く、話す、読む、書く）」の高低が、「社会的効果」関連項目の向上・改善と深い関係性を有するものと推察される。

- 「日本語能力試験（JLPT）の受験状況」における特徴

- 「安全・安心」関連項目のうち、「日本人の親友がいる」において高い相関がある。
- 「交流拡大」関連項目のうち、「地域のボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している」において高い相関がある。
- 「健康生活支援」関連項目のうち、「不自由なく医療機関を利用している」において高い相関、また「日本の年金手帳を持っている」において比較的高い相関がある。

以上の特徴等を踏まえると、「日本語能力試験（JLPT）の受験状況」については、一部を除けば「社会的効果」関連項目との関係性は必ずしも高くないものと推察される。

#### (4) 「社会的効果」関連項目間における相関の特徴

「社会的効果」関連項目として、「安全・安心」、「交流拡大」、「健康生活支援」、「就学・学校生活支援」、「就職支援」、「家庭生活支援」の「社会的効果」関連項目 6 項目間における相関性について考察を行った。

また、上記の「社会的効果」関連項目に対する「日本語学習によるその好転・改善・変化」を感じているという点と各「社会的効果」関連項目との間に有意な相関が得られるかどうかについても考察を行った。

- 「安全・安心」関連項目における特徴

「安全・安心(「日本人の親友がいる」「地域のゴミ出しや自治会ルールを理解している」「自然災害時等への対応を理解している」「地域の人たちとの共生に努力している」)」関連項目に関する特徴の抽出方法としては、1%有意を 2 点、5%有意を 1 点としてスコア化し、6 点以上(最大値 8 点)を特記すべき特徴とした。

- 「健康生活支援」関連項目のうち、「不自由なく医療機関を利用」において「安全・安心」関連項目全般に高い相関がある。
- 「交流拡大」関連項目のうち、「近所の日本人と生活面で協力しあっている」「日本人が主催する地域の行事に積極的に参加」において高い相関がある。
- 「就職支援」関連項目のうち、「就業先関係者と日本語で円滑にコミュニケーション」において高い相関がある。

以上の特徴から、「安全・安心」関連項目は、「医療機関での受診」「日本人との交流の拡大」「就業先関係者との日本語での円滑なコミュニケーション」の向上とも強い相関があり、いずれかが向上・改善すると他の項目も連動して向上・改善する関係性を有していると推察される。

### ● 「交流拡大」関連項目における特徴

「交流拡大(「近所の日本人と密な付き合いがある」「地域行事に積極的に参加している」「地域のボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している」)」関連項目に関する特徴の抽出方法としては、1%有意を2点、5%有意を1点としてスコア化し、4点以上(最大値6点)を特記すべき特徴とした。

- 「安全・安心」関連項目ほぼ全てと高い相関がある。
- とりわけ、「日本人の親友がいる」については、「交流拡大」関連項目において日本語学習によって改善効果が得られたとする点と、その項目との間に高い相関がある。
- 「健康生活支援」関連項目においても全てと高い相関がある。

以上の特徴から、「交流拡大」関連項目は、「安全・安心」「健康生活支援」関連項目全般にわたつての向上とも強い相関があり、いずれかが向上・改善すると他の項目も連動して向上・改善する関係性を有していると推察される。

### ● 「健康生活支援」関連項目における特徴

「健康生活支援(「不自由なく医療機関を利用している」「日本の健康保険証を持っている」「日本の年金保険手帳を持っている」)」関連項目に関する特徴の抽出方法としては、1%有意を2点、5%有意を1点としてスコア化し、4点以上(最大値6点)を特記すべき特徴とした。

- 「安全・安心」関連項目のうち、「地域のゴミ出しや自治会ルールを理解している」「自然災害時等への対応を理解している」において高い相関がある。
- 「交流拡大」関連項目のうち、「地域行事に積極的に参加している」「地域のボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している」において高い相関がある。
- とりわけ、「地域のボランティア・NPO・市民活動に積極的に参加している」については、「健康生活支援」関連項目において日本語学習によって改善効果が得られたとする点と、その項目との間に高い相関がある。

以上の特徴から、「健康生活支援」関連項目は、「ゴミ出しや自治会ルールの理解」「自然災害時等への対応の理解」「地域行事への積極的参加」「地域ボランティア・NPO・市民活動への積極的参加」の向上と強い相関があり、いずれかが向上・改善すると他の項目も連動して向上・改善する関係性を有していると推察される。

以上のことから、「安全・安心」「交流拡大」「健康生活支援」の3つの「社会的効果」関連項目間においては、互いが互いを補完する傾向が高いものと考えられる。

次いで、「就職支援」関連項目については以下の特徴があるものと考えられる。

● 「就職支援」関連項目の特徴

「就職支援(「就業先関係者と日本語で円滑にコミュニケーションできている」「就業先での職場改善や業務改善等に積極的に取り組んでいる」)」関連項目に関する特徴の抽出方法としては、1%有意を2点、5%有意を1点としてスコア化し、3点以上(最大値4点)を特記すべき特徴とした。

- 「安全・安心」関連項目のうち、「地域のゴミ出しや自治会ルールを理解している」において高い相関がある。
- 「交流拡大」関連項目のうち、「地域行事に積極的に参加している」において高い相関がある。
- 「健康生活支援」関連項目のうち、「日本の健康保険証を持っている」「日本の年金保険手帳を持っている」において高い相関がある。とりわけ、「日本の年金保険手帳を持っている」については、「就職支援」関連項目において日本語学習によって改善効果が得られたとする点と、その項目との間に高い相関がある。

以上の特徴から、「就職支援」関連項目は、「地域行事への積極性」「日本の健康保険証の保有」「日本の年金保険手帳の保有」の向上と強い相関がある。「就職支援」関連項目については、同関連項目の向上・改善によって、すなわち、就業を実現することによって「地域行事への積極性」の向上・改善や、「日本の健康保険証の保有」「日本の年金保険手帳の保有」が向上・改善しているものと推察される。

なお、「就学・学校生活支援」と「家庭生活支援」関連項目については、回帰分析を実施するに足るサンプル数が不足していたこともあり、有意なデータを抽出できなかった。

### 3 日本語教育の社会的効果測定モデルのあり方と方向性（日本語教育に関する社会的効果の測定方法の開発）

#### 3-1 日本語教育の社会的効果測定モデルに関する説明変数の設定(設問項目の絞り込み)

日本語教育の社会的効果測定モデルに関する説明変数の設定にあたっては、以下のような選別視点をもって整理を進める。ただし、これらについては、日本語教育の専門家等を交えて、今後も更なる調査研究を推進しながら、精査していく必要がある。

##### 社会的効果測定モデルに関する説明変数の設定(選別)視点

- 「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連項目については、「社会的効果」関連項目により多く有意な相関を示す項目を必須項目(案)として選別(表3参照)。
- 上記必須項目以外の項目については、それらの必須項目にて代替しうるか、「回答者基本属性」関連項目内の相関、「非認知能力」関連項目内の相関、「日本語習熟度」関連項目内の相関状況を踏まえて、準必須項目とするか否かを検討(表4参照)。
- 「社会的効果」関連項目については、「社会的効果」関連項目内でより多くの項目と有意な相関がある項目を必須項目(案)として選別(表3参照)。
- また、「社会的効果」関連項目のうち、「日本語教育によって好転・改善」効果があったとする上位項目を必須、あるいは準必須項目(案)として選別(表3参照)。

上記設定視点に基づき、まず、「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連項目については、「社会的効果」関連項目により多く有意な相関を示す項目を必須項目(案)として選別した。

##### 「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連必須項目(案)

- 「回答者基本属性」関連必須項目(案)
  - 年齢
  - 日本での居住年数
  - 現在の就業状況
- 「非認知能力」関連必須項目(案)
  - 該当項目なし
- 「日本語習熟度」関連必須項目(案)
  - 日本語教室・学校の通学期間
  - 日本語のレベル（話す）
  - 日本語のレベル（読む）

また、「社会的効果」関連項目については、以下を必須項目(案)として選別した。

##### 「社会的効果」関連必須項目(案)

- 「地域のゴミ出しや自治会ルールの理解」
- 「自然災害時等への対応の理解」
- 「地域の行事への参加状況」
- 「ボランティア・NPO・市民活動への参加状況」
- 「医療機関の利用状況」

## 「社会的效果」関連準必須項目(案)

- 「近所の日本人との付き合い方」
  - 「就業先関係者との日本語でのコミュニケーションの積極性」

表2 社会的効果測定モデルに関する説明変数の必須項目(案)

◎：1%有意、○：5%有意

**：必須項目案**

#### **：準必須項目案**

表3 「回答者基本属性」関連項目、「非認知能力」関連項目、「日本語習熟度」関連項目に関する必須項目(案)抽出にあたっての相関状況(必須項目において代替しうる項目)確認表

		目的変数																
		A) 回答者属性に関する項目									B) 非認知行動に関する項目	C) 日本語学習の習熟度等に関する項目						
		●性別	●年齢	●出身地	●在留資格	●日本での居住年数	●最終学歴	●通学の有無	●現在の就業状況	●世帯年収	●中学校の時期の読書量	●中学校の時期の通学態度	●日本語教室・日本語学校の通学期間	●日本語教室・日本語学校の通学頻度	●日本語のレベル(聞く)	●日本語のレベル(話す)	●日本語のレベル(読む)	●日本語のレベル(書く)
		総括表データ																
説明変数	A) 回答者属性に関する項目	●性別		◎	-	-			-	◎	◎						-	
		●年齢	○	◎	-	-	◎		-	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
		●出身地			◎	-		-	-				○					-
		●在留資格	◎	-	◎	○	-	◎	◎				○	○	○	○	○	-
		●日本での居住年数	○	○	-	-	◎	○	-	◎	○	○		○	○	○	○	-
		●最終学歴		○	-	-		◎	-	○	○	○					○	-
		●通学の有無	○	-	-		○	◎	○	○	-	-	○	○			-	-
		●日本の学校に通学する子どもの有無	○	-	-	-	◎	○	-	○	-			○	○	○	-	-
		●現在の就業状況	○	○	-	-	○	○	-		○		○					-
		●世帯年収		-	-	-			-	○	◎		○	○	○	○	○	-
説明変数	B) 非認知行動に関する項目	●中学校の時期の読書量			-	-	○	-				○	○					-
		●中学校の時期の通学態度	○	-	-		○	-	○	-	○	○	○	○	○	○		-
		●日本語教室・日本語学校の通学期間			-	-	○		-			○	○	○	○	○	○	-
		●日本語教室・日本語学校の通学頻度	○	○	-	-	○		-	○		○	○	○	○	○	○	-
		●日本語のレベル(聞く)			-	-	○		-	○	○		○		○	○	○	-
		●日本語のレベル(話す)	○	-	-	○		-	○				○		○	○	○	-
		●日本語のレベル(読む)			-	-	○	○	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-
		●日本語のレベル(書く)	○	-	-			-		○	○		○	○	○	○	○	-
		●日本語能力試験(JLPT)の受験状況			-	-	-	-		○	-		○	○	○	○	○	-

◎: 1%有意、○: 5%有意

■: 必須項目案

■: 準必須項目案

### 3 – 2 日本語教育の社会的効果測定モデルに関する課題と今後の方向性

本調査研究は、一定の制約のもと、試行的に実施したものであるため、いくつかの課題を内包している。これらの課題に対処しつつ、更なる調査研究等を推進することによって、日本語教育が社会に与える影響を精緻に明らかにすることができるものと考えられる。

以下、「日本語教育による社会的効果測定モデルの構築」にあたっては、以下のような課題等があげられる。

- 本調査研究においては、日本語教室や学校に通う在留外国人という特定集団を対象としたアンケート調査を実施したが、調査対象に偏りが生じるため、調査結果を一般化することが難しい。  
今後は、本調査研究のような特定集団と併せて、一般化可能な代表性を有する群を対象とした大規模調査の実施も求められる。  
具体的には日本語教室や学校に通った経験のない在留外国人や一般的日本人をも対象とした大規模調査である。例えば、「年齢の高さがゴミ出しルールを守らせている」と判定できるケースもあり、日本語教育がこうした社会的効果に直結しているのか疑わしいといった結果もある。日本人にも同じ傾向が認められれば、「日本語教育の社会的効果」とは必ずしも標ぼうできない可能性もある。こうした点を排除する意味においても日本人集団と比較しうる大規模調査、日本語教室や学校への通学経験のない在留外国人とも比較しうる大規模調査を実現することで、これらへの解が明らかになるものと考えられる。
- 一方で、在留外国人を対象とするアンケート調査は容易ではない点にも特段の留意が必要である。  
日本語教室や学校への通学経験のない在留外国人や一般日本人へのアプローチは、web アンケート企業が有するモニターを活用することでアンケート調査の実施が可能ではあるが、web アンケート企業が有する在留外国人モニターは日本語版しか用意していないモニター登録フォームを通じて登録を行っている外国人であり、日本語能力がそもそも高い層の集団であるという可能性がある。  
また、本調査研究の対象とした日本語教室や学校に通学する在留外国人についても、スマートホンやPC からも直接アクセスできる web アンケートサイトをも開設して回答して頂きやすい環境を整備したが、これらを活用して回答していただいた外国人は数名程度に留まり、結果的には日本語教室や学校の強力なサポート、すなわち通学時にアンケート回答して頂きかつそれらの回答をとりまとめて送付いただくといった教室・学校サイド主導でなしには、回収がおぼつかなかったという事実がある点にも特段の留意が必要である。  
このため、今後は回答負荷がかからない水準まで設問項目を絞り込んだうえで「日本語能力試験」受験者等に対してアンケート回答をして頂けるような仕組みの整備等も検討していくことが求められる。
- また、有効な設問項目の絞り込みについては、アンケート調査結果に基づく、デジタルなデータ群だけで選別することは困難である。  
今後、日本語教育学・教育方法等の知見も入れながら、回答者属性やサンプル数を踏まえつつ、クロス集計による傾向や回帰分析による相関関係等を総合的に勘案して選別していく必要がある。さらには、複数回にわたり同様の調査を実施して、選別に関する情報を収集し、その精度を上げていくことが求められる。

