

外国人児童生徒等の音声教材の 使用による学習について

「外国人児童生徒等における教科用図書の使用上の困難の軽減に関する検討会議」(第2回)
2019年10月2日
立命館大学 小澤 亘

1

報告内容

- 1) 外国人児童生徒等の「読み困難度」
←視線追尾検査結果にもとづく知見
- 2) 「読み困難度」に関する他の検査結果
←STRAW、RM、DEM、ATLANなどの諸検査結果から見る外国人児童生徒等の状況
- 3) デイジー教科書の効果分析
←リハ協年度末利用者アンケートの分析
- 4) Rits-DAISY支援活動の振り返り
←3つのケーススタディとICT学習支援の考察
- 5) まとめ

2

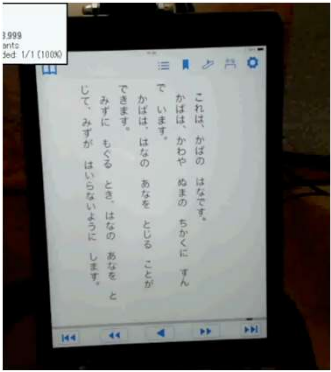
1) 外国人児童生徒等の 「読み困難度」：視線追尾検査結果から

TobiiX2-3Daアイトラッカーを用いて停留点(視線がとどまった箇所)を測定し、デジタル記録。




3

1年生



停留時間(ms)	613ms	
順行サッカード率	0.43	
パフォーマンススコア	0.93	
音読潜時(m)	3.48m	

	困難あり(n=18)	困難なし(n=21)
停留時間(ms)	420	308.81
順行サッカード率	0.63	0.74
パフォーマンススコア	2.46	5.63
音読潜時(m)	2.05	1.16

4

3年生

停留時間(ms)	743ms
順行サッカード率	0.57
パフォーマンススコア	1.05
音読潜時(m)	1.56m

	困難あり(n=18)	困難なし(n=21)
停留時間(ms)	420	308.81
順行サッカード率	0.63	0.74
パフォーマンススコア	2.46	5.63
音読潜時(m)	2.05	1.16

5

5年生

停留時間(ms)	440ms
順行サッカード率	0.72
パフォーマンススコア	1.68
音読潜時(m)	0.99m

	困難あり(n=18)	困難なし(n=21)
停留時間(ms)	420	308.81
順行サッカード率	0.63	0.74
パフォーマンススコア	2.46	5.63
音読潜時(m)	2.05	1.16

6

3つの計測データ

- ①停留時間 (ms)
 - ⇒目が留まった(停留点)時間の一か所当たりの平均時間、つまり、**文字列の注視時間**。
- ②順行サッカード率
 - ⇒「文字の並びの通りに読めた停留点数/全停留点数」つまり、**行きつ戻りつする読みか否か**。
- ③パフォーマンススコア
 - ⇒音読時間(s)と正確に読めた文字数(正答数)を、「正答数/課題の文字数×正答数/音読時間(s)」として計算。つまり、**読みの速さと正確性の指標**。

7

分析結果

	外国人児童 (n=14)	読みに困難のある児童 (N=18)	読みに困難のない児童(n=21)
停留時間	448.1ms	420.0ms	308.8ms
順行率	64.9%	62.8%	74.0%
パフォーマンススコア	2.26	2.45	5.63

* 読み困難のない児童と外国人児童・読みに困難のある児童には統計的有為な差。

* 外国人児童と読み困難な児童との間には、統計的有為な差は認められない。

8

小括その1

- この視線追尾検査から見る限り、日本語に通じない外国人児童生徒等の読み困難度は日本人の読み困難な児童と同等もしくはそれ以上である！
- ただし、データ抽出のゆがみも考慮する必要がある。
 ←特段、読み困難度の高い児童生徒が抽出されたわけではないが、「担任や保護者が気にかかる児童生徒」あるいは「教育熱心な保護者の児童生徒」とは言える。

9

2) 「読み困難度」に関するその他の諸検査結果

- こうした調査結果を踏まえて、対象者を増やし、様々な「読み困難度」に関する検査を組み合わせて実施してみた。
- 小学生の読み書きスクリーニング検査 (STRAW)、レーヴン色彩マトリックス検査 (RM)、DEM検査、ATLAN 適応型言語能力検査を実施。
- 「縦書き」「横書き」の差についても検査

10

小学生の読み書きスクリーニング検査 (STRAW)

宇野彰, 春原則子, 金子真人, Taeko N. Wydell (2006) 小学生の読み書きスクリーニング検査 - 発達性読み書き障害 (発達性dyslexia) 検出のために-, インテルナ出版.

発達性読み書き障害児を検出するためのスクリーニング検査キットとして作成。

検査の構成は、以下の表の通りである (表1, 2)。課題は、音読 (文字を声に出して読む) と書取 (言語音を聞き、その通りに書き取る) の2種類。ひらがな1文字とカタカナ1文字、ひらがな、カタカナおよび漢字単語を使用。

表1 1年生における課題

		音読	書取
1文字	ひらがな	○	○
	カタカナ	-	-
単語	ひらがな	○	○
	カタカナ	-	-
	漢字	-	-

表2 2~6年生における課題

		音読	書取
1文字	ひらがな	○	○
	カタカナ	○	○
単語	ひらがな	○	○
	カタカナ	○	○
	漢字	○	○

11

小学生の読み書きスクリーニング検査 (STRAW) 課題例

(例) 1文字 ひらがな 問題(全学年共通)

問題(全学年共通)
1文字ひらがな(例)

- | | |
|------|------|
| ① た | ⑪ つ |
| ② みよ | ⑫ が |
| ③ か | ⑬ む |
| ④ で | ⑭ びゆ |
| ⑤ し | ⑮ み |
| ⑥ ぶ | ⑯ す |
| ⑦ も | ⑰ ん |
| ⑧ ぐ | ⑱ ず |
| ⑨ ゆ | ⑲ り |
| ⑩ ぶ | ⑳ しゆ |

※実際の課題とは異なります。
この内容を発音に対して使用することはできません。

(例) 単語 漢字 問題(2・3学年)

問題(2・3学年)
単語漢字 (例)

- | | |
|------|------|
| ① 少年 | ⑪ 地図 |
| ② 糸 | ⑫ 草 |
| ③ 直接 | ⑬ 先生 |
| ④ 青 | ⑭ 口 |
| ⑤ 地方 | ⑮ 南北 |
| ⑥ 国語 | ⑯ 立場 |
| ⑦ 空 | ⑰ 下 |
| ⑧ 男 | ⑱ 来週 |
| ⑨ 町 | ⑲ 犬 |
| ⑩ 耳 | ⑳ 毎回 |

※実際の課題とは異なります。
この内容を発音に対して使用することはできません。

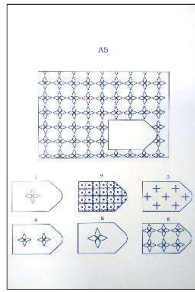
その他、『1文字 カタカナ』、『単語 ひらがな』、『単語 カタカナ』の課題がある。

12

レーヴン色彩マトリックス検査

- ・ 言語を介さず、知的能力を測定できる。
 - ・ 文化的背景に影響されない。
 - ・ 実施が簡単で短時間のため、スクリーニング検査として適している。
- ※日本文化科学社 レーヴン色彩マトリックス検査 WEBサイト<https://www.nichibun.co.jp/kensa/detail/raven.html> より

検査の一例 『上部の絵に適合するものを選択する問題』



評価する上での基準値は、

宇野 彰, 新家 尚子, 春原 則子, 金子 真人 (2005)
健常児におけるレーヴン色彩マトリックス検査
—学習障害児や小児失語症児のスクリーニングの
ために—, 音声言語, 46 (3) 185-189

の結果を用いた。

13

DEM検査 (Developmental Eye Movement Test)

DEMは、眼球運動の正確性を測定するテスト、テストA、テストB、テストCから構成されている。

それぞれ、数字表を読ませ、速度と読み誤りを記録する。テストA・Bの合計時間をTIME1とする。テストCに関しては、間違い総数を基に調整時間を算出する (TIME2)。TIME1とTIME2の比率を計算する。
理論的に、眼球運動に異常がなければ、この比率は1.0に近くなる。

玉井浩 (監) 奥村智人・若宮英司 (編) (2010) 学習につまずく子どもの見る力—視力が良いのに見る力が弱い原因とその支援—明治図書

テストA・B

3	4
7	5
7	2
6	1
8	7
2	5
5	7
7	1
4	4
6	8
1	7
7	4
4	7
1	4
2	2
3	2
7	3
3	3
2	3
9	2
2	4
2	4

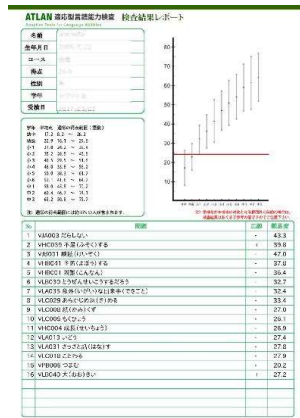
テストC

3	7	3	9	8
2	5	7	4	6
1	4	7	6	3
7	9	3	9	2
4	5	2	1	7
5	3	7	4	8
7	4	6	5	2
6	2	3	6	4
6	3	9	4	1
7	4	6	5	2
5	3	7	4	8
4	5	2	1	7
7	9	3	9	2
1	4	7	6	3
2	5	7	4	6
3	7	5	9	8

14

ATLAN 適応型言語能力検査 「語彙検査」

高橋登・中村知靖 (2009) 適応型言語能力検査 (ATLAN) の作成とその評価. 教育心理学研究, 57, 201-211.



15

ID	調査対象	学年	年齢	性別	言語	母国語	母語	DEM	ATLAN	ワーキングメモリー		読み		書き		通学			
										スコア	標準偏差	スコア	標準偏差	スコア	標準偏差		スコア	標準偏差	
K1	12年	14	12	男	タイリビ	日本	日本語 (母40%)			4.87	4.88	平均	平均	平均	平均	平均	平均	200~250	
K7	9年	15	11	女	中国	日本	ほぼ中国語			4.84	5.75	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	200~250	平均
K3	3年	15	11	男	中国	中国	中国語			未	未	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	200~250	平均
K4	12年	14	10	男	タイリビ	日本	日本語			5.54	4.14	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	平均	平均
K5	8年	14	10	女	タイリビ	日本	日本語		△	5.27	5.78	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	平均	平均
K6	9年	15	9	女	タイリビ	日本	日本語			4.96	5.44	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K7	11年	16	11	女	タイリビ	日本	日本語, フォリビ		△	6.09	5.57	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K5	12年	14	10	女	タイリビ	日本	中国語・日本語		○	5.94	4.02	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	平均	平均
K1	7年	15	7	男	タイリビ	中国語	日本語	○		4.15	5.23	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K2	7年	15	7	男	中国	中国	中国語	×		2.19	5.14	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K3	7年	15	8	女	中国	中国語	中国語	×	×	3.27	5.41	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	平均	平均
K4	2年	15	11	男	中国	中国語	中国語	×		2.88	3.87	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K5	2年	14	11	男	中国	中国語	中国語			2.58	3.19	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K6	3年	14	12	女	中国	中国語	中国語	×	×	2.18	3.16	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K7	1年	15	7	男	インドネシア	インドネシア	インドネシア	×	×	1.44	3.59	平均	平均	200~250	平均	平均	平均	平均	平均
K8	7年	15	8	男	中国	中国	中国語・日本語			未	未	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K9	8年	15	9	男	インドネシア	インドネシア	インドネシア			2.24	3.33	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K10	4年	15	9	男	タイリビ	日本	日本語			2.12	3.56	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K11	7年	15	9	男	タイリビ	中国語	中国語			未	未	200~250	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K12	8年	14	10	女	中国	中国	中国語		△	未	未	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K13	8年	14	10	女	中国	中国	中国語		△	未	未	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
K14	5年	15	11	男	タイリビ	中国語	中国語	×	×	未	未	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均

16

小括その2

- 外国人児童生徒の大多数（この調査では、その7割～9割程度）が読み・書き困難を抱えていると推察される。
- 読み困難が見られない児童生徒は、「漢字圏から来た」「日本で生まれ育った」「家庭で日本語が使用されている」「長期滞在者」「保護者が教育熱心」と言った場合に限られる。
- 学校側が問題無しと判断している児童でも読みに何らかの困難が見られるケースも多い。

17

3) デイジー教科書の効果分析

- 日本障害者リハビリテーション協会（以下、リハ協と略記）サイトからデイジー教科書が読み困難児童に無料提供されている。
- 「平成30年度マルチメディアデイジー教科書アンケート結果」の自由筆記欄回答から、外国人児童生徒と判断できた22名と全体の回答結果を「デイジー教科書を使ってみて、以前と比べて児童にどんな変化がありましたか」という問いに対する回答データで比較する。

以下のデータ分析は、リハ協の了解のもとに、詳細分析を試みている大教大金森裕治教授のグループのメンバーである楠敬太氏（大阪大学）に抽出データの提供を受け、分析したものです。

18

項目	対象児童生徒	そう思わない	そう思う
読みがスムーズ（流暢）になった	外国人児童生徒	2人 9.1%	20人 90.9%
	児童生徒全体	203人 24.2%	636人 75.8%
読むスピードが適度なスピードになった	外国人児童生徒	7人 31.8%	15人 68.2%
	児童生徒全体	315人 37.5%	524人 62.5%
文節の区切り方が上手になった	外国人児童生徒	9人 40.9%	13人 59.1%
	児童生徒全体	240人 28.6%	599人 71.4%
読み間違えが少なくなった	外国人児童生徒	6人 27.3%	16人 72.7%
	児童生徒全体	246人 29.3%	593人 70.7%
読める漢字が増えた	外国人児童生徒	5人 22.7%	17人 77.3%
	児童生徒全体	264人 31.5%	575人 68.5%

19

項目	対象児童生徒	そう思わない	そう思う
抑揚をつけるなど、感情を込めて読めるようになった	外国人児童生徒	11人 50.0%	11人 50.0%
	児童生徒全体	461人 54.9%	378人 45.1%
文章の理解度がよくなった	外国人児童生徒	4人 18.2%	18人 81.8%
	児童生徒全体	268人 31.9%	571人 68.1%
会話等で使用する語彙が増えた	外国人児童生徒	14人 63.6%	8人 36.4%
	児童生徒全体	441人 52.6%	398人 47.4%
テストの点が上がった	外国人児童生徒	15人 68.2%	7人 31.8%
	児童生徒全体	437人 52.1%	402人 47.9%

20

項目	対象児童生徒	そう思わない	そう思う
読むことへの抵抗感、苦手感、嫌悪感が減った 読むことを嫌だと言わなくなった	外国人児童生徒	5人 22.7%	17人 77.3%
	児童生徒全体	170人 20.3%	669人 79.7%
読むことに興味、関心ができた 進んで一般の本なども読もうとする姿勢ができた	外国人児童生徒	20人 90.9%	2人 9.1%
	児童生徒全体	362人 43.1%	477人 56.9%
授業に参加する姿勢が以前より増した、発言等の機会が増えた	外国人児童生徒	10人 45.5%	12人 54.5%
	児童生徒全体	336人 40.0%	503人 60.0%
周りの人も子どもの成長を認識した	外国人児童生徒	10人 45.5%	12人 54.5%
	児童生徒全体	365人 43.5%	474人 56.5%

有意水準 1%

21

項目	対象児童生徒	そう思わない	そう思う
デジ教科書を使用した教科への学習に意欲がでてきた 自分から勉強するようになった	外国人児童生徒	7人 31.8%	15人 68.2%
	児童生徒全体	337人 40.2%	502人 59.8%
テスト問題などあきらめずに解こうとするようになった	外国人児童生徒	11人 50.0%	11人 50.0%
	児童生徒全体	350人 41.7%	489人 58.3%
自己肯定感や自尊心が増した	外国人児童生徒	12人 54.5%	10人 45.5%
	児童生徒全体	258人 30.8%	581人 69.2%

有意水準 5%

22

小括その3

- 教科書の読み支援において、デジ教科書（音声教材）は確かに効果がある。
- ただし、音節切りの読みに関しては、現在の形態では、その効果は限定的である。
- また、教科の内容理解の向上という点でも現在の形態ではその効果は限定的である。
- デジ教科書は、児童生徒の認識フレームや態度変容にも影響を及ぼすが、自尊心や学習意欲の涵養という面ではそうとは言えず、課題を抱えていると指摘できる。

23

4) Rits-DAISY支援活動の振り返り

2009年度日系ブラジル人学校支援から活動を開始した。



- ケーススタディ 1 初期日本語教室
- ケーススタディ 2 学習困難児童・放課後支援
- ケーススタディ 3 大学院留学生による母語と「やさしい日本語」による支援

24

ケーススタディ 1 日本語初期指導教室支援

- 日本語能力が不十分な来日間もない児童生徒を受け入れ、基本的に3カ月間、学校入学前に日本語等の導入的教育指導を行っている
- ①600語程度の絵カードの多言語ダイジー教材
②100語程度の基本動詞と例文のダイジー教材
③低学年国語教科書8単元分の多言語版ダイジー教材（日本語とポルトガル語・スペイン語・英語・中国語の両言語併記）
←著作権法旧35条に基づいて制作

25

あさからあめです。
It had been raining since the morning.
きつねのは、ひとりではかんとしっていました。
A baby fox was alone and idly looking out of the window.
「たれかにてかみをかこうかな。」
"To whom will I write a letter?"
うさぎさんやくまさんや、たぬきさんとは、きのうあそんだばかりです。
The baby fox had played with baby hares, bears and raccoon dogs just yesterday.
「そぞろ、ねずみさんかみもい。」
"Oh, I can write to the mouse."

おえさんが、かぶのたねをまきました。
O avô espalhou sementes de nabo redondo.
「あまいあまいかぶになれ、おあまな おあまな かぶになれ。」
—Transformem-se em nabo redondo bem gostoso, tomem-se grande e grande!
あまい、りんごのよい、とてつむなくおあまいかぶができました。
Cresceu enfiado, forte e enorme nabo redondo.
おえさんは、かぶをぬこしました。
O avô tentou arrancar o nabo redondo.
「うんとこしょ、どっこいしょ。」
—Um, dois e ... força!
ところが、かぶはぬけません。
Mas, o nabo redondo não sai do chão.
おえさんは、おほおさんをよんでました。


図 1 国語教科書翻訳事例（「てがみ」） 図 2 国語教科書翻訳事例（「おおきなかぶ」）

* 多文化共生社会を構築するうえで、教科書多言語化は必須←日本文化の見えない壁の認識
* 著作権法の制約から、こうした貴重な教育資源が共有化・活用できない問題に直面！

26

ケーススタディ 2 放課後学習支援


週 1 回放課後時間に、iPadを使って、学習困難な学習遅延児童を支援。ダイジー教科書とともに多様な学習アプリを活用した支援を試みている。



* ダイジー教科書は、読み困難な外国人児童生徒の読み支援として効果が高いことを再確認。学習支援の面で一定の成果を得ている。
* しかし、ダイジー教科書だけで学習意欲を引き出していくのは、なかなか難しい。

27

ケーススタディ 3 留学生院生による母語・やさしい日本語による支援



母語や「やさしい日本語」を基盤とした、音声教材を使った学習支援モデル

* 既存の音声教材の外国にルーツを持つ児童に対する障壁を低くするためには、こうした副教材の開発制作も不可欠となる！

28

やさしい日本語・母語・図像を使った予習・復習シートなどの工夫は、教科書の壁の乗り越えに必須！

29

5) まとめ

- J.カミンズによる北米での知見によれば、「認知能力の必要度が低く、場面依存度が高いサバイバルレベルの対話力は1~2年で習得可能である。その反対に認知能力の必要性が高く、場面依存度が低い状況下で要求される言語能力の習得には、母語で学校経験のある8歳以降に入国した場合は、5~7年、8歳以前に入国した場合は7~10年の年月が必要とされている。」
- 英語圏の状況に比べて、習得が一段と難しい日本語では、これ以上の障壁が推測される。

30

5)まとめ つづき

- 大多数の日本語に通じない外国人児童生徒等の読み困難度は、読み困難な日本人児童生徒と同等、もしくは、それ以上と推測される。
- 読み困難な児童生徒に配布されているデイジー教科書の効果分析から、音声教材は外国人児童生徒に対して、読み支援・内容理解支援・学びに対する姿勢の好転でも一定効果があることは明らかである。
- 来年度からは、文節区切りの音声教材も加わることから、とくに読み支援における効果はさらに高まることが期待される。

31

5)まとめ つづき

- 教科書バリアフリー法の精神に則り、教科用特定教科書を日本語に通じない外国人児童生徒等に対して、義務教育期間中には積極活用していく政策が望まれる。
- しかし、既存の音声教材は、教科学習の障壁を緩和するには課題も抱えており、同時に多言語化、やさしい日本語・図像の活用による副教材（その音声教材化を含む）も必須となる。
- こうした副教材の制作・開発を促進するような政策や著作権法の運用・改訂も希求される。

32

参考文献（上掲文献を除く）

- ・ジム・カミンズ・中島和子(2011)『言語マイノリティを支える教育』,慶應義塾大学出版会
- ・金森裕治・西田福美・宮本直美・古川尚子・縄田登紀子・今枝史雄・楠敬太(2012)『特別支援教育におけるマルチメディアデイズ教科書を活用した実践及び評価方法に関する研究』大阪教育大学紀要『教育科学』61(1), pp.41-57.
- ・小澤亘(2015) 外国にルーツを持つ児童生徒の学習権の保障とデジタル教科書政策, 立命館大学人間科学研究33号, pp63-74
- ・清田淳子編(2016)『外国から来た子どもの学びを支える:公立中学校における母語を活用した学習支援の可能性』,文理閣
- ・金森裕治・楠敬太・今枝史雄(2017)「読み書きに困難のある児童に対するデジタル教材におけるハイライト機能の効果について—音読時の視機能の評価を通して—」『明治安田こころの健康財団研究助成論文集』no52, pp.106-113
- ・楠敬太・小澤亘・金森裕治(2019)「外国にルーツを持つ児童の読み困難度の測定—視線追尾検査の試み—」『立命館人間科学研究』第38号, pp.59-72
- ・日本障害者リハビリテーション協会(2019)『平成30年度マルチメディアデイズ教科書アンケート結果』(http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/H30_2018survey.html)
- ・楠敬太・小澤亘・金森裕治(2019予定)「外国にルーツを持つ児童の横書き・縦書きテキストにおける読み能力の違い—読み能力検査および視機能評価を通して—」『立命館人間科学研究』第40号掲載予定
- ・Rits-DAISY 立命館大学DAISY研究会 (<http://rits-daisy.com/>)

小澤報告資料2

ID	滞在年数	学年	年齢	性別	エスニック背景		家庭言語	RM	DEM	ATLAN	パフォーマンススコア		STRAW										
					母	父					PS (横)		ひらがな1文字		カタカナ1文字		ひらがな単語		カタカナ単語		漢字		
											横書き	縦書き	音読	書取り	音読	書取り	音読	書取り	音読	書取り	音読	書取り	
K1	12年	小6	12	男	フィリピン	日本	日本語(母は片言)				4.97	4.81	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	-2SD~-1SD	
K2	9年	小5	11	女	中国	日本	ほぼ中国語				4.84	5.25	平均	-2SD~-1SD	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	-2SD~-1SD	平均
K3	3年	小5	11	男	中国	中国	中国語・日本語少々				未	未	平均	平均	~-2SD	-2SD~-1SD	平均	平均	~-2SD	未	~-2SD	平均	
K4	10年	小4	10	男	フィリピン	日本	日本語				5.56	4.14	平均	平均	平均	-2SD~-1SD	平均	平均	平均	平均	平均	平均	
K5	8年	小4	10	女	フィリピン	日本	日本語		△	△	5.27	5.78	平均	平均	~-2SD	-2SD~-1SD	平均	~-2SD	平均	平均	平均	平均	
K6	9年	小3	9	女	フィリピン・日本	日本	日本語				4.95	6.44	平均	平均	平均	平均	平均	平均	~-2SD	平均	平均	~-2SD	
K7	11年	小5	11	女	フィリピン	日本	日本語, フィリピン語少々				6.09	5.57	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	~-2SD	
K9	10年	小4	10	女	フィリピン	日本	中国語・日本語少々			○	5.94	4.01	平均	平均	~-2SD	-2SD~-1SD	平均	平均	平均	平均	-2SD~-1SD	~-2SD	
S1	7年	小1	7	男	日本国籍(中国)	日本国籍(中国)	日本語	◎			4.15	5.23	平均	平均	平均	平均	平均	平均	無	無	無	無	
S2	7年	小1	7	男	中国	中国	中国語・日本語少々		×		2.39	2.31	平均	平均	平均	平均	平均	-2SD~-1SD	無	無	無	無	
S3	2年	小3	9	女	モンゴル	モンゴル	モンゴル語	×		×	2.27	1.83	平均	~-2SD	~-2SD	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	~-2SD	~-2SD	
S4	2年	小5	11	女	モンゴル	モンゴル	モンゴル語			×	2.88	2.87	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	
S5	2年	小6	12	男	韓国	韓国	韓国語				2.50	3.19	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	
S6	3年	小6	12	女	トルコ	トルコ	トルコ語, 日本語少々			×	2.10	2.34	平均	平均	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	~-2SD	~-2SD	
Y1	1年	小1	7	女	インドネシア	インドネシア	インドネシア語, 日本語少々	×	×		1.46	1.89	平均	-2SD~-1SD	平均	未	平均	-2SD~-1SD	無	無	無	無	
Y2	7年	小2	8	男	中国	日本	中国語・日本語				未	未	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	
Y3	9年	小3	9	男	バングラデシュ	バングラデシュ	バングラデシュ語				2.24	2.35	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	-2SD~-1SD	平均	-2SD~-1SD
M1	4年	小3	9	男	フィリピン	日本語	フィリピン語・日本語				2.13	2.35	平均	平均	平均	平均	~-2SD	平均	平均	平均	~-2SD	~-2SD	
M2	7年	小3	9	男	フィリピン	フィリピン	フィリピン語				未	未	~-2SD	平均	~-2SD	-2SD~-1SD	平均	平均	~-2SD	~-2SD	-2SD~-1SD	~-2SD	
M3	8年	小4	10	女	中国	日本	日本語		△		未	未	平均	平均	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	-2SD~-1SD	
M4	5年	小5	11	男	ブラジル	フィリピン	日本語・フィリピン語	×	◎	×	未	未	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	平均	~-2SD	~-2SD	~-2SD	

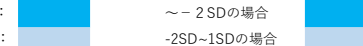
RM:レープン色彩マトリックス検査

読み困難児童の平均PS=2.45以下の場合:

3.50以下の場合:

~-2SDの場合

-2SD~-1SDの場合



小澤報告資料3

項目	対象児童生徒	全くそう思わない	あまりそう思わない	ややそう思う	大いにそう思う
読みがスムーズ（流暢）になった	外国人児童生徒	0人 0.0%	2人 9.1%	19人 86.4%	1人 4.5%
	児童生徒全体	8人 1.0%	195人 23.2%	471人 56.1%	165人 19.7%
読むスピードが適度なスピードになった	外国人児童生徒	0人 0.0%	7人 31.8%	14人 63.6%	1人 4.5%
	児童生徒全体	16人 1.9%	299人 35.6%	429人 51.1%	95人 11.3%
文節の区切り方が上手になった	外国人児童生徒	0人 0.0%	9人 40.9%	11人 50.0%	2人 9.1%
	児童生徒全体	13人 1.5%	227人 27.1%	461人 54.9%	138人 16.4%
読み間違いが少なくなった	外国人児童生徒	0人 0.0%	6人 27.3%	12人 54.5%	4人 18.2%
	児童生徒全体	11人 1.3%	235人 28.0%	444人 52.9%	149人 17.8%
読める漢字が増えた	外国人児童生徒	0人 0.0%	5人 22.7%	16人 72.7%	1人 4.5%
	児童生徒全体	19人 2.3%	245人 29.2%	430人 51.3%	145人 17.3%
抑揚をつけるなど、感情を込めて読めるようになった	外国人児童生徒	0人 0.0%	11人 50.0%	10人 45.5%	1人 4.5%
	児童生徒全体	32人 3.8%	429人 51.1%	304人 36.2%	74人 8.8%
文章の理解度がよくなった	外国人児童生徒	0人 0.0%	4人 18.2%	15人 68.2%	3人 13.6%
	児童生徒全体	16人 1.9%	252人 30.0%	441人 52.6%	130人 15.5%
会話等で使用する語彙が増えた	外国人児童生徒	0人 0.0%	14人 63.6%	7人 31.8%	1人 4.5%
	児童生徒全体	30人 3.6%	411人 49.0%	323人 38.5%	75人 8.9%
テストの点があがった	外国人児童生徒	0人 0.0%	15人 68.2%	6人 27.3%	1人 4.5%
	児童生徒全体	41人 4.9%	396人 47.2%	312人 37.2%	90人 10.7%
読むことへの抵抗感、苦手感、嫌悪感が減った 読むことを嫌だと言わなくなった	外国人児童生徒	0人 0.0%	5人 22.7%	15人 68.2%	2人 9.1%
	児童生徒全体	14人 1.7%	156人 18.6%	397人 47.3%	272人 32.4%
読むことに興味、関心がでてきた 進んで一般の本なども読もうとする姿勢が出てきた	外国人児童生徒	4人 18.2%	16人 72.7%	1人 4.5%	1人 4.5%
	児童生徒全体	43人 5.1%	319人 38.0%	324人 38.6%	153人 18.2%
授業に参加する姿勢が以前より増した 発言等の機会が増えた	外国人児童生徒	0人 0.0%	10人 45.5%	12人 54.5%	0人 0.0%
	児童生徒全体	28人 3.3%	308人 36.7%	373人 44.5%	130人 15.5%
周りの人も子どもの成長を認識した	外国人児童生徒	0人 0.0%	10人 45.5%	11人 50.0%	1人 4.5%
	児童生徒全体	35人 4.2%	330人 39.3%	360人 42.9%	114人 13.6%
デジ教科書を使用した教科への学習に意欲がでた 自分から勉強するようになった	外国人児童生徒	0人 0.0%	7人 31.8%	14人 63.6%	1人 4.5%
	児童生徒全体	30人 3.6%	307人 36.6%	378人 45.1%	124人 14.8%
テスト問題などあきらめずに解こうとするようになった	外国人児童生徒	0人 0.0%	11人 50.0%	9人 40.9%	2人 9.1%
	児童生徒全体	34人 4.1%	316人 37.7%	377人 44.9%	112人 13.3%
自己肯定感や自尊感情が増した	外国人児童生徒	0人 0.0%	12人 54.5%	9人 40.9%	1人 4.5%
	児童生徒全体	20人 2.4%	238人 28.4%	433人 51.6%	148人 17.6%

有意水準
1%

有意水準
5%

小澤報告資料4 『もうどう犬の訓練』 中日対訳ワークシート (予習版)



よしゅうシート「もうどう犬^{けん くんれん}の訓練」

(教科書 49 ページ~55 ページ)

① 请看课本第 49 页的图片。这只狗正在做什么?你观察到了什么?

① p49 ページの 写真^{しゃしん}を 見て^みてください。この犬は 何^{いぬ なに}を しているの でしょう。気づいた こと が ありますか?

② 你听说过导盲犬^{dǎomǎngquǎn}吗?导盲犬的工作是什么?

② もうどう犬^{けん}の ことを 知^しっていますか。もうどう犬^{けん}の しごとは 何^{なん}だと 思^{おも}いますか。

③ 除了导盲犬,你还知道其他为人类工作的动物吗?

③ もうどう犬^{けん}の ほかに、人間^{にんげん}の ために はたらいて くれる 動物^{どうぶつ}について 知^しっていますか。



④ もうどう犬は どんな 訓練^{くんれん}を していますか。() の中に まとめましょう。

导盲犬都进行了什么样的训练呢?请在()中进行总结^{zongjie}。

*もうどう犬に なるための 訓練^{くんれん}は、犬が () に なる と 始^{はじ}まります。

为了成为导盲犬,狗要从一岁开始进行训练。p51

さいしょは、() の () に () 訓練 です。

最初^{zui chū}は 服^{fú}从^{cóng}人^{ren}类^{lei}指^{zhi}挥^{hui}的^{di}训练。p51

(略)

小澤報告資料5 『もうどう犬の訓練』中日対訳ワークシート（復習版）

① 犬は どのような 動物 ですか。本文の ことばで () の中に 書いてください。

狗是什么样的动物? 用文章中的话填写在括号里。p50

本文の ことば ()、()、(人間と)

文章的话: 聰明的, 活泼的, 跟人类关系非常好的动物。

② もうどう犬は どのような 犬ですか。() 中に 書き入れて、もうどう犬の せつ明文 を かんせい させてください。

导盲犬是什么样的狗呢?请在()中填写, 并完成导盲犬的说明文。p51

もうどうけん犬は、() な人が、町を 安全に () ように、() の代わり になって () 犬 です。

导盲犬是代替盲人的眼睛并帮助他们能够安全地在街上行走的狗。

③ 訓練は、どのように して 行われますか。本文の ことばで () の中に 書いてください。

训练是怎样进行的?请用文章中的话在()里填写。

訓練を する人は、「 () 」、「 () 」、「 () 」などの ように、() で 命令を 出します。犬は、命令の () を () おぼえ、その とおりに できるよう になっていきます。

训练者用“来(come)”“臥下(down)”“坐(sit)”之类的英语发出命令。狗会一点点记住命令的语言并且渐渐能够照做。

(略)

* 小澤報告資料4 および5とも、

2018 年度立命館大学社会学研究科修士論文 商方方「ICT を活用した外国にルーツを持つ児童の学習支援の研究：中国にルーツを持つ児童をケースとして」より