The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	移民社会の言語政策と言語教育支援を考える : ルクセンブルクのドイツ語教育の実践例から
Author(s)	小川, 敦
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2016, 2015, p. 29-38
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/57313
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

移民社会の言語政策と言語教育支援を考える

― ルクセンブルクのドイツ語教育の実践例から ―[1]

小川 敦

1．はじめに

ルクセンブルク大公国[2]は神奈川県と同程度の、わずか 2,586 平方キロメートルのその小さな国土にもかかわらず、地理的、歴史的な要因からフランス語、ドイツ語、ルクセンブルク語が公用語とされる[3]。この 3 つの言語はそれぞれ使用領域が異なるが、ベルギーやスイスのように地理的な言語の領域性原理はない。1 人が 3 つの言語を身につける、すなわちルクセンブルク語を母語とし、教育によってドイツ語、フランス語を順に身につけ、大人になると三言語使用者になるというのが理想的とされてきた。また、場面によっては英語やポルトガル語など他の言語も広く用いられ、ルクセンブルクはヨーロッパ屈指の多言語社会である。

ルクセンブルクの公教育では、ドイツ語[4]によって識字が行われる。小学校での授業言語も多くがドイツ語である。しかし、57 万 6 千人の総人口のうち 26 万 9 千人（46.7%）が外国籍住民、すなわち移民であり、9 万 3 千人（16.1%）がポルトガル人、4 万 1 千人（7.2%）がフランス人であることから推測できるように[5]、ルクセンブルク語もしくはドイツ語を母語としない子どもが多数いる。彼らにとってドイツ語による識字は重荷となっており、社会の不平等や格差を生み出し、再生産する要因となっていることが指摘されている[6]。もちろん言語教育のみに不平等や格差の原因を求めることはできないが、ルクセンブルクではドイツ語で行われる初等教育の成績が後の学歴を左右することになるのは事実であり、機会平等を確保するための解決策が長年模索されている状態である。

本稿では、まず先行研究やルクセンブルク教育省などによる統計データを用いながら、外国籍人口の変化とドイツ語による言語教育の問題点を見る。それを踏まえ、移

---

[1] 本研究の記述の大部分は、平成 27 年度特定研究資金「科研費基盤研究 A『一貫教育における複言語能力養成のための人材育成・教材開発の研究』(15H01886)」(研究代表者 境一三（慶應義塾大学))、および「科研費若手研究 B『ルクセンブルクにおける移民の言語的人権への配慮と言語教育政策』(26870352)」(研究代表者 小川敦（大阪大学)) の助成による調査研究の成果である。

[2] 以下、「ルクセンブルク」と記す。

[3] 小川（2015b）において、ルクセンブルク語をフランス語やドイツ語と並ぶ公用語とした経緯が述べられている。

[4] 本稿ではいわゆる標準ドイツ語について「ドイツ語」と表記する。

[5] 人口データについてはルクセンブルク統計局 Statec の Web サイトによる。
http://www.statistiques.public.lu/（2016 年 5 月閲覧）

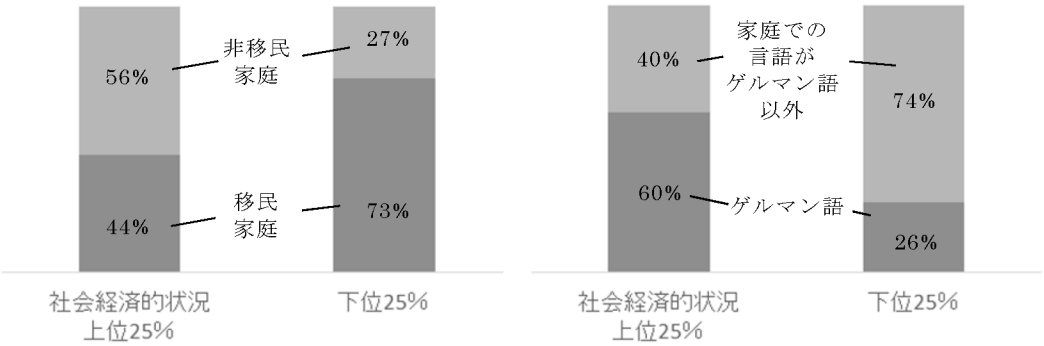
[6] Hadjar et al. (2015) など。

民の子どもの教育を現場レベルでどのように支援しようとしているのか、筆者が 2016 年 2 月および 3 月に行った現地調査から、移民支援団体の活動と高校でのドイツ語教育を報告する。

2．移民の急増と言語教育の歪み

上述のように、現在、ルクセンブルクには 57 万 6 千人が住み、そのうち 46.7%に相当する 26 万 9 千人が外国籍を持つ。1960 年代および 1970 年代の高度成長期を支えたのはイタリア人であった。1970 年にルクセンブルクとポルトガルで双務協定が結ばれると、ポルトガルから多くの移民が来るようになる[7]。ひとたび移民を行うための過程が確立すると、親戚や友人といったネットワークを通じて支援を受けられるようになる。カースルズ／ミラーの述べる通り、「移民の動きはいったん始まると、社会家庭としての移民の動きを自ら維持するようになる」のである[8]。ポルトガル人は、現在人口の 16.1%、9 万 3 千人にのぼる。また、同じくポルトガル語を第一言語とするブラジル人（2016 年 1 月現在 1,784 人）、ポルトガル語クレオールを話すカーボベルデ人（同 2,965 人）も増加の一途をたどっている。ルクセンブルクのように民主的な権利が確立され、整備された法体系を持つ国家の場合、移民はホスト国に定着する可能性が高いとされる[9]。

ポルトガル人はルクセンブルク社会において相対的に学歴が低いことが指摘されている。2011 年の国勢調査によれば、居住ポルトガル人のうち 69.0%が小学校もしくは中学校を出たとされる（全人口では 34.5%）。また、23.2%が高校卒業（同 35.5%）、7.8%が大学卒業以上（同 30.0%）となっている[10]。また、教育現場でもルクセンブルクでは移民の社会階層が比較的低いことがデータでも示されている。さらに、ルクセンブルク語やドイツ語のようなゲルマン語を家庭の言語としない生徒とそうでない生徒では後者において社会階層が低いことが明らかとなっている（下図参照）。



Cycle 3-1（小学校 3 年生）の出自および家庭での言語による経済状況
（Martin et al.（2014）p. 37 より）

[7] Schiltz (2003) p. 3.
[8] カースルズ／ミラー（2011）37 頁。
[9] カースルズ／ミラー（2011）42 頁。ポルトガルとルクセンブルクはどちらも EU 加盟国であるため、同等の権利が整っていることも要因であろう。
[10] Heinz et al. (2013) に記載されている数字に基づく。

ルクセンブルクでは義務教育が始まる就学前教育の 2 年間ではルクセンブルク語が用いられ、小学校 1 年生ではドイツ語が週 8 時間、2 年生の前半では週 9 時間、後半では週 8 時間、3 年生から 6 年生までは週 5 時間教えられる。一方、フランス語は 2 年生の後半は週 3 時間で導入され、3 年生から 6 年生までは週 7 時間教えられる。小学校の授業言語はフランス語の授業以外ではほとんどがドイツ語である。ルクセンブルク語は週に 1 時間教えられるのみであり、教科にすらなっていない。しかし今日ではルクセンブルク語を媒介補助言語としても積極的に活用するようになっている[11]。このように、ルクセンブルクではドイツ語によって識字を行い、それをベースにフランス語を身につけるという教育システムを用いて多言語教育を行ってきた。これは、第一言語が授業言語であるドイツ語と同様にゲルマン語であるルクセンブルク語であることを前提としている。しかし、移民、特にポルトガル人らロマンス語を第一言語とする人々にとってこのシステムは苦痛となっており、それはドイツ語の成績にも反映されている[12]。さらに、大学進学を前提とする、小学校で成績上位 40%の子どもが行くリセでは、2012／2013 年には 70.8%がルクセンブルク語を家庭での言語とし、8.3%がポルトガル語、20.9%がその他の言語であるなど、圧倒的にルクセンブルク語話者が多いことがわかる。一方、リセに進学しない生徒が行くリセ・テクニックでは、46.3%がルクセンブルク語を家庭での言語とし、31.8%がポルトガル語、21.9%がその他の言語であった[13]。このことからもルクセンブルク語を家庭での言語とするような層が学校教育でよい成績を修める傾向があることがわかる。

砂野（2012）は「リテラシー」の一つに、排除の領域を形成する機能を論じている[14]。ルクセンブルクではリテラシー、すなわちドイツ語による識字というシステムそのものが社会的な排除を生み出し、かつ格差や不平等を再生産してしまっている恐れがある。ルクセンブルク政府はドイツ語による識字という基本方針を現在のところ変更するつもりはない。政策、学校、そして中間に位置する団体で、移民の子どもたちを支援し、社会統合を推進する必要に迫られている。

３．ケーススタディ

３－１．移民支援団体 ASTI の活動

移民の社会統合を支援する動きには様々な機関や組織、人が関与している。言語教育においても同様である。筆者もこれまで複数の学校、教室に立ち会い、支援の実践を目にしてきた。またルクセンブルク政府も、ドイツ語の習得を基礎とし、その上でフランス語を徹底的に身につけるという 19 世紀以来の方針を変更することはないも

---

[11] 小川（2015a）参照。

[12] Hadjar et al.（2015）p. 43. ここではルクセンブルク語もしくはドイツ語を家庭の言語とする／しない子どものドイツ語および数学の成績が比較されており、読み取りでは前者が 600 点中 545.2 点、後者が 469.6 点である。

[13] Ministère de l'éducation nationale (2014) のデータによる。

[14] 砂野（2012）6 頁。

のの、人権への配慮をしつつ、移民の社会統合の促進に腐心している。しかし、この二者だけではカバーしきれない分野については、中間的な組織の存在が必要となる。その代表例が移民を支援する団体であろう。ルクセンブルクにはASTI、CLAE[15]といった移民支援のための団体が存在し、特にASTIは移民の若者を支援する活動に特に力を入れている。さらに、ポルトガル系、イタリア系など、移民それぞれの団体が存在する。

2016年2月、筆者は上記の団体のうちの一つであるASTIを訪ね、団体が行う多くの活動のうち、移民の子どもたちの学習を支援するための活動について聞きとりを行い、資料収集を行った。ASTIは公的な機関ではなく、独立した団体であるが、政府や行政機関と協業することも多い。ASTIには25～30人の職員がおり、さらに無償のボランティアで働く人もいる。ASTIに支援を求めてくる移民は、以前はポルトガル人が多かったが、現在は20ほどの国籍の人が常時来るとのことである。ASTIが実施する移民の子どもたちへの言語教育支援としては次のようなものが挙げられる[16]。

・Kannernascht（「子どもの巣」の意味）[17]

1985年以来行っている活動で、ルクセンブルク市のEich（ASTIの事務所がある）、Weimerskirchの2カ所で、月曜日から金曜日の11時40分から18時30分まで子どもたちのために開かれている。ここでは言語教育をはじめ様々な活動が行われている。なお、共通の言語にはできるだけルクセンブルク語を用いるとのことである。

①補習活動（Accompagnement scolaire）

子どもの学校の宿題をはじめ、学習支援を行う。子どもは小学校で課題が出された場合、それは主にドイツ語であるため、ドイツ語を解さない親に聞くことができない。親、子ども、そして学校の先生と協定を結んで行っている。

②Kon-Labプロジェクト（Projet Kon-Lab）[18]

就学前のルクセンブルク語を第一言語としない子どもに対し、ルクセンブルク語とドイツ語による教育を行う。これにより小学校でのドイツ語教育にスムーズに入れるようにする。このプログラムは現在シリアからの難民にも用いている。

---

[15] 正式名称はそれぞれASTI asbl（Association de Soutien aux Travailleurs Immigrés「移民労働者への支援の団体」）、CLAE asbl（Comité de liaison des associations d'étrangers「外国人団体の連絡委員会」）である。ASTIは1979年、CLAEは1985年に設立された。

[16] なお、本稿では子どもの言語教育に絞って紹介しているが、大人向けの活動（ルクセンブルク語やフランス語のコースや言語交換など）も行われている。機会を改めて紹介し論じたい。

[17] ASTIによるKannernaschtのパンフレットおよび聞き取りによる。子どもの学習支援の中核をなす活動であると考えられる。

[18] Kon-Labとはドイツのコンスタンツで開発された言語教育プログラムで、ASTIではその方法を取り入れてルクセンブルク語とドイツ語の教育を行っている。
http://www.akademie-fruehe-bildung.de/kon-lab/was-ist-kon-lab.html（2016年5月閲覧）

③異文化活動

子どもおよび親の出身国・地域の文化を知る活動。お互いの異なる文化を尊重し、文化を相対的に捉える視点を養うことができると考えられる。

④子ども新聞

Plitsch-Platsch という子ども新聞を作成する。用いる言語は主にドイツ語で、フランス語のこともある。もちろんポルトガル語のような子どもの第一言語で書くことができればそれでもよいが、そういったケースはほとんどないとのことである。新聞作成の共同作業の過程で言語習得につながることが期待されている。

⑤子ども向けの本の展示

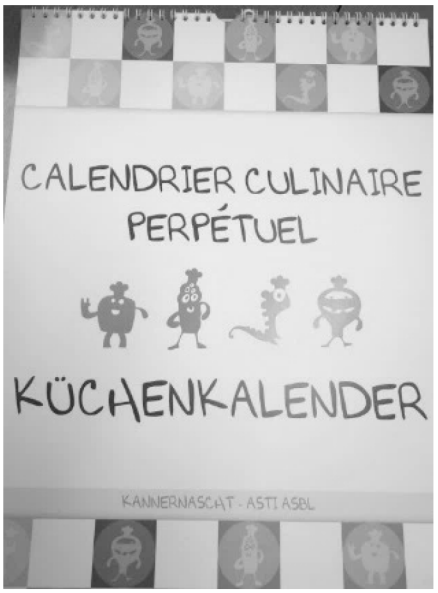
1年に1度行う。子どもに本を読むためのモチベーションを与えるのが目的の一つである。朗読や演劇も行われる。用いられる言語はドイツ語やフランス語である。学校から教員も招いて活動を行う。

⑥Re:sources プロジェクト

ASTI が Kannnernascht の活動で蓄積したノウハウを、教育関係者と共有する活動であり、2011 年 9 月より行っている。宿題の支援や、ルクセンブルク語、ドイツ語の教育支援、異文化活動、親を教育に積極的に参加させる方法などの情報を共有する活動である。

・外国の料理の紹介活動

親も参加して得意な料理を紹介しあう活動。これは上記の異文化活動の一環と考えられるが、さらにその活動の様子を掲載した料理カレンダー（calendrier culinaire）を作成している。親たちも参加することで彼らを社会的に孤立させないようにすることも期待されている。



料理カレンダー表紙（筆者撮影）

・ドイツへのホームステイ（Séjour linguistique）

12 歳から 15 歳を対象とし、復活祭の休暇期間中、ドイツのベルンカステル～ヴィトリヒ地域、もしくはビトブルク～プリュム地域の家庭に一週間ホームステイをする。ドイツ語運用能力をさらに磨いてもらうことが第一の目的であるが、さらにドイツ語にあまりよい記憶がない子どもに、ドイツ語が使えたという経験を与えることや、フランス語の運用能力を示すことで自らの多言語性を意識させることも目的である。毎年 6 人から 10 人ほどが参加する。ま

た、親同士が交流する場も設けている。この交流はルクセンブルク国内で行われる（Rencontre interculturelle au Luxembourg）。

これまで見てきたように、ASTI は Kannernascht の活動を中心に、子どもの言語教育支援に力を注いでいる。子どもの家庭の言語、すなわち継承語の教育よりも、ルクセンブルクの学校で落第せず、できるだけ好成績を収めるような教育支援、すなわちルクセンブルクの言語政策に応じた社会統合に主眼を置いているのが印象的である。

３－２．中学校・高校の授業見学

2016 年 2 月および 3 月の調査では、前年度に引き続いてルクセンブルクの小学校、さらに中学校・高校の授業見学を行う機会に恵まれた。昨年度はルクセンブルクの小学校の受け入れ授業（classe d'accueil）、支援授業（classe d'appui）の様子を紹介したが、本稿では 2 つの中学校・高校での計 3 つの授業を紹介したい[19]。

一つはルクセンブルク市内のリセ・テクニック・デュ・サントル中学校・高校（LTC・Lycée Technique du Centre）である。この学校には非常に多くの国籍の生徒が在籍しており、生徒同士の言語もルクセンブルク語、フランス語、ポルトガル語と様々である。それでもドイツ語は必修である。

・2 月 15 日（月）13 時 45 分～16 時 30 分（50 分授業×3 回）
8 年生（中学校 2 年生相当）、ドイツ語授業、16 人、Jeff Schmitz 先生

この授業に参加する生徒は皆ルクセンブルクに来てから間もない。そのため、ドイツ語は 1 年もしくは 2 年のみ勉強したという生徒ばかりである。それでもドイツ語の授業は週に 8 時間あり、生徒は集中的にドイツ語を学ぶ。

教科書は Hueber 社の Lagune Kursbuch 2 を用いており、この日は前置詞、形容詞、主文・副文といった文法項目を扱っていた。この授業における Schmitz 先生の工夫は、ドイツ語での説明を行った後にほぼ確実にフランス語で同内容の説明をすることで生徒の理解を促すことである。本来ドイツ語の授業ではフランス語は用いてはいけないが、よりよく理解させるため

リセ・テクニック・デュ・サントル（筆者撮影）

[19] 小川（2015a）。本調査でも引き続き小学校の通常授業および支援授業を見学し、様々な情報を得ることができた。別の機会に紹介したい。

にはやむを得ないとのことであった。特に、語彙についてはドイツ語で説明するだけでなく、ドイツ語の語彙をフランス語に訳すことで素早い理解を促していた。

生徒にとってドイツ語は授業数が多く、徹底的に教え込まれる言語である一方、ルクセンブルクでの日常生活に必ずしも必要でなく、将来的にドイツ語を使用するような職種に就くことをなかなかイメージしづらい。そのためか、工夫された授業にもかかわらず一部の生徒は動機を失いつつあるようにも見受けられた。

・2月 16 日（火）10 時 00 分～11 時 40 分（50 分授業×2 回）

11 年生（高校 2 年生相当）、ドイツ語授業、11 人、Jeff Schmitz 先生

このクラスは RLS クラス（régime linguistique spécifique・特例言語制度）[20]の一つであり、ドイツ語、英語以外の科目は全てフランス語が授業言語となる。成績優秀者には国際バカロレア（Baccalauréat international）が与えられるとのことである。

この授業では話法の助動詞、否定冠詞 kein などを扱っていた。先生はドイツ語で説明した後にフランス語で再度説明するという手法をこの授業においてもとっていた。

11 人の生徒の出身地はポルトガル、モンテネグロ、セルビア、イタリア、フランス、ロシアなど様々であり、ほとんどが小学校 6 年生もしくは中学校 1 年生（7 年生）でルクセンブルクに来たため、ドイツ語はあまり得意とはいえない。彼らの共通の言語もフランス語、まれにルクセンブルク語という具合であった。しかし、彼らは言語以外の成績も優秀であり、ドイツ語を勉強するためのモチベーションは高いように見受けられた。

さらに、筆者は 2016 年 3 月にルクセンブルク市内にあるリセ・テクニック・商業学校（ECG・Lycée Technique École de Commerce et Gestion）も訪問し、ドイツ語の授業を見学する機会を得た。

・3 月 18 日（金）8 時 10 分～9 時 00 分（50 分授業×1 回）

13 年生、ドイツ語授業、20 人、Josiane Weber 先生

この日は、難民の流入でゆれるドイツ社会と、ヘイトスピーチを繰り広げる団体を扱うシュピーゲル誌の記事を教材として用いていた。導入として、ドイツの文化を形作っているものは何か、多文化主義とは何か、といったことを生徒と話してからテクストを読み始めた。テクストを読みながら、極右政党の台頭や、いわゆる「サイレント・マジョリティ」について議論が進められた。

---

[20] RLS の制度は 2015／2016 年度では 7 つのリセ・テクニックで行われており、基本的にフランス語が授業言語である。リセ・テクニック・デュ・サントル中学校・高校では 10・11 年生でドイツ語が教えられるが、12 年生以降はドイツ語の授業がなくなる。
http://www.men.public.lu/catalogue-publications/systeme-educatif/scolarisation-eleves-etrangers/brochures-parents/ecole-succes/fr.pdf （2016 年 5 月閲覧）

授業中、よく発言するのはクラスのうち8人ほどであった。Weber先生の説明によれば、20人のうち9人が外国籍を持ち、その国籍はポルトガル、旧ユーゴスラビア、フランス、ロシア、イタリア、台湾と様々である。しかし彼らのほとんどはルクセンブルク生まれの2世であり、会話はルクセンブルク語で行われ、ドイツ語もそれなりによくできるとのことである。なお、この日はシリア難民の話を扱っていたが、Weber先生は文学テクストなど他の種類のテクストもバランスよく扱うとのことだった。

4．まとめ

自他共に認める多言語社会であるルクセンブルクでは、これまではルクセンブルク語を第一言語とし、ドイツ語、フランス語を教育によって身につける人物こそがルクセンブルク人である、という均質的な国民国家イデオロギーが存在してきた。移民の存在は均質性の維持にとって脅威となりうる。以前は移民を社会に統合、もしくはルクセンブルク人として同化させることで均質性の神話を担保してきた。識字言語としてのドイツ語の教育を続けることは、ルクセンブルクにおける言語を管理し、これまで通りの「ルクセンブルク人」を育成しようという試みにほかならない。また、2009年から新たに施行された国籍法では、ルクセンブルク国籍の取得にはルクセンブルク語の試験の合格を前提とするようになったが、それも均質性を維持するための試みといえよう[21]。

一方、現実にルクセンブルク社会で生き、学校でよりよい成績を修めることが社会的な地位の向上につながり、それが社会的な不平等を解決するための一つの方策であることに違いはない。仮にそれが前述のイデオロギーに基づいていたとしても、本稿で見てきたような2種のケーススタディは、ルクセンブルクの「市民」を育成し、社会の分断を避けるための合理的な支援であり配慮である。こういった細やかな配慮こそがルクセンブルク社会の分断や格差に歯止めをかけているといえる。

しかし、スクトナブ＝カンガス／フィリップソンが定義するように、言語権の一つには「全ての人は、自らの選択で、居住する国の公用語のうちの少なくとも一つを完全に学ぶ権利」がある[22]。ルクセンブルクの公用語、特に主に書き言葉として用いられる言語はフランス語とドイツ語である。スクトナブ＝カンガスらの定義に基づくと、公的な情報へアクセスする権利が保障されるのであれば、識字はドイツ語で行われる必然性はなく、フランス語による識字という選択肢があってもよいはずである。あべ（2010）は障害学の概念を用いながら、言語のユニバーサルデザインを考察する上で「なにかが「できないこと」は能力の問題ではなく、権利が侵害された状態であり、社会のありかたに責任がある」として、何かができない状態というのは社会が「かた

[21] 小川（2015b）172頁。
[22] Skutnabb-Kangas/Phillipson (1984) p. 98.

よった配慮」しか提供していないことだと述べる[23]。言語政策を決定していく側が、社会的な不平等を作り続けるドイツ語による識字の政策を維持し、その政策を遂行していくために教育支援などの配慮を行うのであれば、それは他の選択肢を無視した「かたよった配慮」になりかねない。このような不平等を解決する方策の一つとして、フランス語とドイツ語で同時に識字を行うことも長年提案されているが[24]、政府は 19 世紀以降続く言語教育政策の転換には消極的である。どのレベルまで社会の、そして言語の多様性や差異を承認するのか、一方で社会の一体性を維持するのか、言語政策次第で今後の支援のありかたからも変わっていく可能性がある。

＜参考文献＞

ASTI asbl (2015) Astinfo, Vol. 23, Luxembourg.

Hadjar, Andreas / Fischbach, Antoine / Martin, Romain / Backes, Susanne (2015) Bildungsungleichheiten im luxemburgischen Bildungssystem. In: Ministère de l'éducation nationale (2015) Bildungsbericht Luxemburg 2015, Band 2: Analysen und Befunde, Luxemburg, pp. 34-56.

Heinz, Andreas / Peltier, François / Thill, Germaine (2013) Portugiesen in Luxemburg, Statec, Luxembourg.

Martin, Romain / Ugen, Sonja / Fischbach, Antoine (eds.) (2014) Épreuves standardisées. Bildungsmonitoring für Luxemburg - Nationaler Bericht 2011/2013, University of Luxembourg / LUCET, Luxembourg.

Ministère de l'éducation nationale (2014) Chiffres clés de l'éducation nationale, statistiques et indicateurs - Année scolaire 2012-2013, Luxembourg.

- (2015) Bildungsbericht Luxemburg 2015, Band 1: Sonderausgabe der Chiffres clés de l'éducation nationale 2013/2014, Luxemburg.

Schiltz, Aline (2003) L'Emigration portugaise au Grand-Duché de Luxembourg. Analyse de l'impact local dans le village de Fiolhoso, Université libre de Bruxelles, Bruxelles.

Skutnabb-Kangas, Tove / Robert Phillipson (1994) Linguistic human rights, past and present". In: T. Skutnabb-Kangas / R. Phillipson (eds.) Linguistic Human Rights. Overcoming Linguistic Discrimination, Mouton de Gruyter, Berlin / New York, pp. 71-110.

Weber, Jean-Jacques (2014) Flexible Multilingual Education. Putting Children's Needs First, Multilingual Matters, Bristol / Buffalo / Toronto.

あべ やすし (2010)「8 章 識字のユニバーサルデザイン」かどや ひでのり・あべ や

[23] あべ (2010) 292～293 頁。
[24] Weber (2014) p. 157.

すし（編）『識字の社会言語学』生活書院、284～342 頁
小川敦（2015a）「ルクセンブルクの初等教育における識字教育の問題　2014 年 12 月の現地調査を手がかりに」大阪大学大学院言語社会専攻　言語社会共同研究プロジェクト 2014『ドイツ語をめぐる言語社会研究』第 2 号、27-38 頁
小川敦（2015b）『多言語社会ルクセンブルクの国民意識と言語』大阪大学出版会
スティーブン・カースルズ／マーク・J・ミラー（著）関根政美／関根薫（監訳）（2011）『国際移民の時代』第 4 版、名古屋大学出版会
砂野幸稔（2012）「近代のアポリアとしてのリテラシー」ことばと社会編集委員会『ことばと社会』第 14 号、4-42 頁

＜謝辞＞

本研究の現地調査では、教室を見せてくださり、さらに貴重な現場の声をくださった、ルクセンブルク市の Cents 小学校の各先生方、受け入れていただいた Jean-Paul Barthel 校長先生、リセ・テクニック・デュ・サントルの Jeff Schmitz 先生、リセ・テクニック・商業学校の Josiane Weber 先生、先生方とのコンタクトをとってくださったリセ・ロベール・シューマンの Myriam Sunnen 先生、ASTI で取材に応じていただいた Yolande Antony さんに心より感謝いたします。