

SLS プロジェクトによるインドの識字教育とエンパワーメント： 集団比較実験法による同言語字幕つきテレビ番組の識字力への効果測定*

武 田 丈**

I. はじめに

現在、全世界で10億人近い非識字者が途上国を中心に存在する(UNESCO, 1990)。この20年は、初等教育の普及にともない世界の全人口に対する非識字者の割合はやや減少しているものの、途上国の人口増加によって非識字者の数自体はほとんど変化していない(Wagner, 1998)。非識字者の多くは、難民、移民、遊牧民、少数民族、障害者、受刑者などの社会的不利益者であり、非識字が彼らの直面する貧困、差別、抑圧、侮辱、搾取、虐待、失業、病気、衰弱といった問題に大きく寄与している(Bhola, 1984; 山口, 1991)。世界91カ国の男性成人の識字率と世帯収入の間に強い正の相関が確認されているように、非識字は特に貧困問題と密接に関係している(Prakash, Gupta, & Buragohain, 1990)。したがって、途上国における貧困問題の緩和、また社会の中の被抑圧者や社会的に不利な立場に置かれているコミュニティへのエンパワーメントには、識字教育が不可欠である。本稿の目的は、貧困と密接に関係する識字率向上のために新しく開発され、現在インドで試験的に行われているSLS(Same Language Subtitling=同言語字幕)プロジェクトを紹介し、筆者が中心となって実行したその効果測定のリサーチ結果を報告することである。

非識字と貧困

貧困と識字の因果関係は、貧困が非識字をもたらすのか、非識字が貧困をもたらすのかで議論が分かれている(Mohaptra, 1998; Prakash, et al., 1990; Wagner, 1998; 山口, 1991)。おそらく相方

向性の関係だと考えらるが、「識字率の向上は、最終的に国の生産性の向上、経済的發展に結びつく」という仮説を支持する実証的データは限られている(Wagner, 1998; 山口, 1991)。しかし、これは大規模で効果的な識字教育が少ないことや、適切な効果測定の研究が限られていたことに関係している。識字教育や初等教育の経済發展への効果を確認するには、識字力を身につける学生が国の経済に影響を与える労働力となるまでに長時間を要するので、長期的な視野に立つ研究が必要である。しかし、こうした識字教育の経済への効果を系統的に調べる研究の歴史は浅く、長期間にわたる効果測定の結果はまだ得られていない。

理論的には、識字は職業訓練や生涯教育を受けるための必要技術や前提条件であり、社会の中で機能し、社会的、文化的、宗教的、経済的な責任を果たすために不可欠なステップである(Prakash et al., 1990)。つまり、識字力を身につけることによって職業訓練や生涯教育へ参加することが可能となり、生産性や効率性の向上のための技術や資格を得られる。その結果、貧困層の生活レベルは向上され、最終的には国全体の経済的發展につながると思えられる(Mohaptra, 1998)。実際、途上国では国民の非識字が経済發展のプロジェクトの計画や実行の遅れの原因となっているとの報告もある(Dutta, 1987)。また、非識字の貧困への間接的な影響も考えられる。たとえば、結婚年齢、避妊具使用率、死亡率、出生率など人口増加に関係する変数(Crook, 1996; Karkal, 1991; Wagner, 1998)、国民の団結や連帯感(Wagner, 1998)、健康や疾患(Yadava, Yadava, & Vajpeyi, 1997)といった貧困や国の経済發展に結びつく要因と識字の相関が、過去の

*キーワード：識字教育、同言語字幕、エンパワーメント

**多文化共生センター、神戸医療福祉専門学校非常勤講師

研究の中で確認されている。

さらに、識字は貧困層のエンパワーメントにも不可欠である (Freire, 1972; Hopper, 1997; Turk-sam, 1998)。非識字者は現在の活字社会で機能的に生活することや、威厳や自尊心を維持することが困難な状況に置かれている (Lankshear, 1991)。読み書きができないために他人に頼らざるをえない人々は、自分の能力の限界を何度も経験させられ、地域コミュニティの中でも居場所がなくなることが多い。しかし、識字を身につけることによって、自分の生い立ちや人種にかかわらず、自分自身の考えに従って自由に行動できることを自覚できる。その結果、次第に自信を持ちはじめ、行動・活動範囲も広がり、自分たちの要求を訴えたり、意見を主張することも可能となる。

このように非識字は貧困と密接に関係しており、途上国における貧困層のエンパワーメントの促進には識字教育が不可欠である。これまでも途上国では、国民の識字率の向上を目的とした成人教育、生涯教育が数多く行われてきた。たとえば、世界最多で四億人以上ともいわれる非識字者を抱えるインドでは、国家の六大任務の一つとして識字の推進を取り上げ、全国的な識字教育に力を入れている (山口, 1991)。確かにこうした識字教育はある程度の効果が確認されているものの (Athreya & Chunkath, 1996)、国民全体の大幅な識字率向上には結びついていない (UNESCO, 1999; United Nations, 1999)。その主な原因として考えられるのは、非識字者の識字教育への動機付けの欠如である。まず、非識字者の多くは、識字の必要性を認識していなかったり、過去の初等教育での辛い経験から、識字教育参加への動機付けが低い (Bedder, 1991; Wagner, 1998)。また、たとえ識字教育に関心があったとしても、貧困に

苦しむ大部分の非識字者は、仕事、育児、家事などに追われ識字教育参加への気力、体力、時間がなく、識字教育参加への情報、交通手段、託児所、家庭内での理解などの入手も困難な場合が多い (Mwiria, 1993; Ziegahn, 1992)。

インドで識字率がさほど向上しないもう一つの原因は、図書館の不備や経済的な理由で本や新聞が身近に存在せず、貧困層の人たちが日常生活の中で活字に触れる機会が少ないということである。つまり、日常生活の中で読書などの識字能力活用の機会が少ないために、初等教育あるいは成人教育によって一時的な識字能力を身につけた人たちが (準識字者=neo-literate)が、再び非識字に舞い戻ってしまうケースが多い (Kothari, 1998)。したがって、いくら成人識字教育の強化によって一時的に準識字者を増やしても、その識字能力を維持するプログラムや読書の環境が整備されない限り、根本的な識字率の向上は達成できないであろう。

SLS プロジェクト

こうした現在のインドの識字率向上プログラムの問題をふまえ、Kothari (1998) は非識字者の識字能力の開発、特に準識字者の識字能力の回復と維持を目的にテレビを活用する SLS (Same Language Subtitling=同言語字幕) プロジェクトを開発した。近年インドでは、都会、地方を問わず全国的にテレビの普及が目覚ましい。1997年の1月の時点で、自宅あるいは知人の家でテレビへのアクセスがある人の数は、インド全土で全国民の半数近くにあたる約四億五千万人にのぼる (表1参照)。Kothari は、年令、性別、社会クラスにかかわらず大多数のインド国民に絶大な人気を誇り、各地方でそれぞれの言語による番組が存在

表1：インドにおけるテレビの視聴者数 (1997年1月)

(単位：100万人)

テレビの視聴者数	都会	地方	合計
自宅での視聴者	173	123	296
知人宅での視聴者	47	105	152
合計	220	228	448

注：テレビ所有家庭は約5770万世帯

出典：<http://www.nfdcindia.com/doorarshan.html>

する映画音楽番組に、同言語字幕（ヒンドゥー語の歌ならば、ヒンドゥー語の歌詞）を付加することによって、テレビ視聴者に無意識に字を読む機会を提供できるのではないかと考えた。つまり、テレビから流れる歌声を同時に画面上にテキストとしても映し出すことによって、視聴者の識字力を高めようというものである。歌番組はインドで高視聴率なことに加え、ドラマ、バラエティー番組、ニュースなど他のテレビ番組の会話や台詞に比べると、視聴者が同じ曲、同じフレーズを繰り返し聴く機会が多く、歌詞の一部あるいは全部を覚えていることが多い。その結果音声とテキストのマッチが容易で、識字力が非常に低い人たちにも効果的だと考えられる。

また、非識字者や準識字者の多くにとって、識字力向上のための教材や本を購入する資金や、識字プログラムへの参加や読書のための時間を確保することは難しいが、自宅や知人宅のテレビでヒット曲（映画音楽）番組を見ることはすでに日常生活の一部である。したがって、こうした映画音楽番組に同言語字幕を付加することにより、視聴者は意識的な努力をしなくとも、音楽を楽しむと同時に活字を読む機会が日常生活に組み込まれる。

さらに、これまで全国の識字率を高めるには、広大なインド全土をカバーするために数多くの教育施設や教育者が必要で、そのために膨大な費用が必要であった。しかし、このSLSプロジェクトでは、既存の映画音楽番組に字幕（歌詞）を付加するだけなので、非常に安価で多くの人たちの識字力に影響を与えることが可能である。

同言語字幕の識字への効果

SLSプロジェクトでは、「テレビに同言語字幕を付加することにより、非識字者や準識字者が無意識的あるいは意識的に字幕と音声マッチし、識字力が向上する」という仮説に基づいている。しかし、人々は同言語字幕をテレビやビデオ鑑賞の邪魔だとは思わないのであろうか。Kothari (1998)は、インド・グジャラート州各地でのSLSプロジェクトに関する質的なフィールド調査において、被験者は同言語字幕付きの歌番組を普通の字幕なしの番組より好んだと報告している。その

理由として、字幕の存在により歌詞を理解したり、覚えたり、曲に合わせて一緒に歌ったりすることが容易であると答えた人が多かった。これは、日本の歌番組で歌詞が字幕で放送されたり、カラオケ・ビデオで歌詞が映し出されても、ほとんどの人が違和感を感じていないことから想像できる。また、言語教育や聴覚障害者教育で教材として用いられた同言語字幕付きのビデオについての過去のリサーチでも、ほとんどの学生が肯定的に反応している (Bean & Wilson, 1989; Koskinen, Wilson, & Jensema, 1986; Vanderplank, 1988)。

しかし、たとえ視聴者は字幕を好意的に思っても、実際にそれを読み、音声とマッチしなければ識字力の向上は望めない。では、テレビの視聴者は、画面に映る画像のみでなく、翻訳でもない字幕に注目しそれを本当に読むのであろうか。d'Ydewalleら (d'Ydewalle, Praet, Verfaillie, & Van Rensbergen, 1991)は、眼球の動きを追う特別の機器を用いた研究の中で、一定の理解能力を有する人のほとんどは、テレビ画面に映し出される字幕を読むと結論づけている。また、Vanderplank (1988)は留学生に対する英語教育での同言語字幕付きビデオ教材に関する研究の中で、学生は音声と字幕をマッチし、自分の間違いを訂正しようと試みたと述べている。このように、一定の理解力・読解力を有すれば、視聴者は意識的あるいは無意識的に字幕と音声をマッチしようと試みる。

では、字幕と音声をマッチすることによって、本当に識字力は向上するのであろうか。同言語字幕付きのテレビ番組あるいはビデオの効果は、これまで言語教育、外国語教育、聴覚障害者教育などのなかで論じられてきた (Hollingsworth, 1993; Holobow, Lambert, & Sayegh, 1984; Koskinen et al., 1986; Lambert, 1986)。たとえば同言語字幕付きの教材ビデオの効果は、成人識字教育での読解力 (Bean & Wilson, 1989)、外国語教育での理解力や会話力 (Borras & Lafayette, 1994; Froehlich, 1988)、聴覚障害者教育での読書力 (Koskinen et al., 1986)などの向上に確認されている。

しかし、こうした研究のほとんどは、識字あ

るいは言語教育プログラムの中での同言語字幕の効果であり、学習意欲の高い人たちを対象にしたものであった。しかし、われわれのSLSプロジェクトの目的は、映画音楽番組という既存の大衆人気番組に字幕をつけ、識字学習への動機付けが低い人たちの識字力をも向上しようというものである。これまで、教育プログラム以外での同言語字幕の効果は、コマーシャルなどによる就学前の子供の言語獲得 (Peters, 1979) を除き、ほとんど確認されていない。つまり、識字教育あるいは語学教育に参加していない成人の非識字者、あるいは学習意欲が低い人たちの識字力向上への同言語字幕の効果については、これまで研究がなされていない。したがって、本研究の目的は、教育プログラム以外での同言語字幕の識字率向上への効果を、集団比較実験法を用いて確認することである。

II. 方法

本研究ではSLSプロジェクトの効果測定のために、集団比較実験法を用いて、同言語字幕つきテレビ番組の視聴者グループの識字力が、他のグループよりも向上したかを検証する。

被験者

被験者は、インドのグジャラート州の産業都市、アーメダバッドの公立小学校に通う4年生72人(男子44人、女子28人)と5年生66人(男子37人、女子29人)の計138人である。男子の割合がやや高いのは、インドにおける女子教育の重要性が一部の人に未だに認識されていない表れである。インドの都市部の公立小学校の多くは、1クラス40人以上で、電気、机、椅子などの教育設備も整っておらず、場合によっては教室の不足から屋外や廊下で授業を行う事もある。したがって、経済的に余裕のある家庭では子供を私立の小学校に通わす事が多い。その結果、公立小学校の生徒は貧困層のものが多く、本研究の被験者である生徒も裕福な家庭の出身者はほとんどいない。

対象言語

インドの公用語はヒンドゥー語と英語であり、

その他に14の地方語があるが、実際には800以上の言語が存在するといわれている。この調査が行われたアーメダバッドでは、多くの人がグジャラート語を話す。グジャラート州の公立の小学校では基本的にグジャラート語で授業が行われているので、小学4、5年生のほとんどはすでにグジャラート語を習得している。したがって、本研究ではグジャラート語ではなく、ヒンドゥー語の識字力向上について実験することにした。ヒンドゥー語は5年生より必修であるので、この実験開始時点で5年生はちょうど6ヶ月間ヒンドゥー語を勉強したところであった。また、グジャラート語とヒンドゥー語は多少似ている部分もあり、アーメダバッドにおけるラジオやテレビ番組の多くもヒンドゥー語で放送されているので、読み書きは別としても、4年生でもヒンドゥー語を聞きなれている者も少なくなかった。実際、アーメダバッドでの日常生活の中でも、他地方出身者との会話や公式文書にはヒンドゥー語が用いられることが多い。

リサーチデザイン

本研究では、同言語字幕の識字力向上の効果を確認するため、同言語字幕つきのビデオを見るグループ (A)、字幕なしのビデオを見るグループ (B)、そして何も見ないグループ (C) という3つのグループを比較する実験法が用いられた。被験者のグループ分けは、プリテストの結果を基に各グループのヒンドゥー語能力と男女比が一定となるように行われた (表2参照)。ヒンドゥー語能力の判定には、1音節の文字38個と2, 3, 4音節の単語それぞれ20個を読んでもらい、その正解数を記録するというテストが用いられた。1音節の語とは、わかりやすくローマ字で例を挙げるならば「so」、「ra」、「gu」といった無意味な語である。2~4音節の単語には、ビデオの中で歌われる曲の歌詞から異なった音の単語が選ばれた。こうした単語の正誤の判断については、単語全体としてではなく各音節ごとの正誤が用いられた。つまり、「kabuto」という3音節の単語の場合、「kobuta」と発音すれば1点であり、正しく「kabuto」と発音すれば3点である。したがって、1~4音節の各カテゴリーの満点は、それぞれ

表2：3グループの学年別、男女別の人数構成

度数

学年	グループの種類			合計	
	字幕つき	字幕無し	ビデオなし		
4	性別 男子	15	15	14	44
	性別 女子	8	9	11	28
	合計	23	24	25	72
5	性別 男子	12	13	12	37
	性別 女子	10	9	10	29
	合計	22	22	22	66
総計		45	46	47	138

表3：プリテストにおけるグループ別および学年別のヒンドゥー語能力

		1音節の語 (満点は38)			2音節の単語 (満点は40)			3音節の単語 (満点は60)			4音節の単語 (満点は80)		
		人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差	人数	平均値	標準偏差
グループ	字幕つき	45	20.18	10.92	42	24.02	11.15	42	36.98	17.53	42	54.49	20.78
	字幕なし	46	20.78	10.49	44	23.77	10.28	44	34.11	17.47	44	52.70	19.21
	ビデオなし	47	21.98	10.22	45	23.62	11.62	44	35.66	18.75	43	57.21	20.34
学年	4年生	72	18.10	9.93	68	20.85	10.02	68	30.04	16.53	67	48.52	18.07
	5年生	66	24.15	10.24	63	26.98	11.09	62	41.61	17.35	62	61.69	19.93

注：被験者の人数が、従属変数（単語の種類）によって若干異なるのは、テストを完了しなかった生徒が数名いたため。2～4音節の単語については、単語としての正誤を問うのではなく、各音節の正誤を採点した。実験グループ間（字幕つき、字幕なし、ビデオなし）に有意差は確認されなかったが、学年間には有意差（すべて $p < .01$ ）が確認された。

38、40、60、80である。各グループのプリテスト時の平均点は、表3にまとめてある。もちろん、グループ間に有意な差は認められていない。また、男子と女子生徒の間には差は認められなかったが、学年別では5年生がすでにヒンドゥー語を6ヶ月間勉強しているため、1～4音節の語すべてにおいて5年生のほうが上であった（すべて $p < .01$ ；表3参照）。

グループAの4年生と5年生の生徒には同じ教室で一緒に、週に3回、3ヶ月間、同言語字幕つきのビデオを鑑賞してもらった。ビデオ番組には、ヒンディー映画のヒット音楽ビデオを放送するインド国営放送（Doordarshan）の人気歌番組（Chitrahaar）にヒンドゥー語の歌詞を字幕として加えたものを用いた。全60曲の中から毎回5曲を鑑賞してもらったので、3ヶ月間に同じ曲を3回程度鑑賞してもらった計算となる。各被験

者には研究目的を告げず、騒がしくしないこと意外には特別な指示を与えないで、各家庭でテレビを見るのと同じように音楽番組を楽しんでもらった。グループBの被験者には、毎回グループAとまったく同じ5曲を字幕無しで鑑賞してもらった。さらに、グループCには、プリテスト後に特別な活動を提供せず、3ヶ月後にグループA、Bとともにポストテストを受けてもらった。なお、グループA、Bの生徒のビデオ鑑賞への平均参加回数は、全36回中それぞれ30.11（標準偏差：7.52）と30.15（同：8.64）で、統計的な有意差は認められなかった。

Ⅲ. 結果

本研究では、SLSプロジェクトの識字力向上への効果を確認するために、「グループAのヒン

ドゥー語の識字力の向上の度合いは、グループ B と C よりも大きい」という仮説を検証する必要がある。識字力の向上の度合いを示す変数には、プロジェクト開始前のプリテストとプロジェクトが終了した3ヶ月後のポストテストとの得点の差が用いられた。つまり、1音節の語38問中、プリテストで25問、ポストテストで28問正解した生徒の得点は「28 - 25」で3点と計算される。2～4音節の単語についても、同様の得点が計算された。こうして計算されたヒンドゥー語力の向上の度合いは、グループ別および学年別に表4にまとめられている。全体のデータに注目してみると、1～4音節の語すべてにおいて、同言語字幕付きのビデオを鑑賞したグループ (A) の識字力向上の度合いが一番大きく、次いで字幕なしのグループ (B) で、最後にビデオを見なかったグループ (C) という結果であった。そこで、このグループ間の識字力向上の程度の差を確認するために、この4変数(1～4音節の語)を従属変数として、多変量分散分析 (MANOVA) を行った。その結果、グループ間の差の指標となる Pillai のトレース ($F(8, 240)=2.01, p<.05$)、Wilks のラムダ ($F(8, 238)=2.03, p<.05$)、Hotelling のトレース ($F(8, 236)=2.04, p<.05$)、Roy の最大根 ($F(4, 120)=3.57, p<.01$) という4つの統計量の有意確立は、すべて有意水準 ($\alpha=.05$) を下回った。つまり、3グループ間の識字力向上の度合いには差があると確認された。また、1～4音節の

語それぞれの識字力向上度のグループ間差をみるため、各変数ごとの一元配置の分散分析 (ANOVA) を行った。その結果、3音節の単語のグループ間差は統計的に有意だと認められなかったが ($F(2, 122)=1.46, ns.$)、1音節の語 ($F(2, 122)=3.17, p<.05$)、2音節の単語 ($F(2, 122)=5.14, p<.01$)、4音節の単語 ($F(2, 122)=3.51, p<.05$) に関しては確認された。さらに、3グループのうち、どの2グループ間の差が統計的に有意かを確認するため多重比較を試みた。その結果、1音節の語と4音節の単語に関してはグループ A と C の差が、2音節の単語ではグループ A と C に加えて A と B の差も有意 ($p<.05$) であると確認された。

しかし、表4の学年別の結果を見てみると、4年生に関しては全体と同じような傾向がみられるが、5年生のヒンドゥー語の向上の程度に関しては、グループ A と他のグループとの間に顕著な差は確認できない。そこで、学年によって SLS プロジェクトの効果が異なるかを確認するため、グループに加えて学年も独立変数として2元配置の多変量分散分析を行った。その結果、グループと学年の交互作用が確認された (Pillai のトレース ($F(8, 234)=2.49$)、Wilks のラムダ ($F(8, 232)=2.57$)、Hotelling のトレース ($F(8, 230)=2.64$)、Roy の最大根 ($F(4, 117)=5.23$) はすべて $p<.01$)。つまり、4年生と5年生とでは、同言語字幕のヒンドゥー語力の向上への効果が異な

表4：グループ別、学年別のヒンドゥー語力の向上の度合い

			1音節の語		2音節の単語		3音節の単語		4音節の単語	
	グループ	人数	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
全体	字幕つき	41	1.44	3.46	2.93	2.84	4.15	4.97	5.27	5.49
	字幕なし	43	.65	3.03	1.33	2.99	2.49	6.88	3.72	6.23
	ビデオなし	41	-.71	5.00	.80	3.52	1.95	6.15	1.49	7.60
4年生	字幕つき	22	1.68	4.40	2.23	2.71	5.27	5.46	6.64	5.45
	字幕なし	21	1.05	3.09	.71	2.43	4.10	7.55	4.62	7.70
	ビデオなし	23	-2.83	5.28	-.17	3.58	.65	6.52	-.13	6.75
5年生	字幕つき	19	1.16	1.95	3.74	2.84	2.84	4.09	3.68	5.24
	字幕なし	22	.27	2.99	1.91	3.39	.95	5.96	2.86	4.42
	ビデオなし	18	2.00	2.75	2.06	3.10	.65	5.37	3.56	8.29

ると統計的にも確認された。

そこで今度は、4年生と5年生を分けて、それぞれに再び1元配置の多変量分散分析を行った。すると4年生に関しては、**Pillai**のトレース ($F(8, 122)=2.87$)、**Wilks**のラムダ ($F(8, 120)=3.00$)、**Hotelling**のトレース ($F(8, 118)=3.13$)、**Roy**の最大根 ($F(4, 61)=5.81$)のすべての統計量で、有意 ($p<.01$)なグループ間の差が確認された。また、1~4音節の語の各変数ごとの分散分析でも、全体のデータと同じように、3音節の単語 ($F(2, 63)=3.03$, $p=.055$) 以外は、1音節 ($F(2, 63)=6.98$, $p<.01$)、2音節 ($F(2, 63)=3.76$, $p<.05$)、4音節 ($F(2, 63)=6.10$, $p<.01$)で有意なグループ間の差が確認された。さらに多重比較では、同言語字幕のグループとビデオなしのグループの間に有意 ($p<.05$)な差が3音節の単語以外で確認されたのに加え、1音節の語では字幕なしとビデオなしのグループ間にも有意な差が確認された。これに対して5年生では、多変量分散分析、各従属変数ごとの分散分析、多重分析のいずれでも有意なグループ間の差を確認することはできなかった。

IV. 考察

本研究では、**SLS**プロジェクトの識字力向上への効果を確認するために、インドのアーメダバッドにある公立小学校の4、5年生を対象に集団比較実験を行った。3ヶ月間、週に3回、同言語字幕つき音楽ビデオを鑑賞したグループのヒンドゥー語力向上の度合いは、字幕無しのビデオを鑑賞したグループ、ビデオを鑑賞しなかったグループより大きく、多変量分散分析によって3グループ間に有意な差も確認された。しかし、同言語字幕グループと字幕なしグループの間の差は統計的に有意ではなく、グループとともに学年を独立変数とした2元配置の多変量分散分析では交互作用が確認され、5年生グループには**SLS**プロジェクトの効果は確認されなかった。そこで、以下ではこうした結果を本研究の限界とともに考察し、今後の研究課題、**SLS**プロジェクトの可能性について論じる。

結果の考察

3グループ間の差 全体のデータおよび4年生のみのデータでは、識字力向上の度合いは、1~4音節の語すべてにおいて、同言語字幕、字幕なし、ビデオなしという順番であった。その結果、同言語字幕グループと字幕なしグループの間の差は、同言語字幕グループとビデオなしグループの間の差ほど小さくなく、統計的にも有意でなかった。字幕なしグループのヒンドゥー語能力向上の度合いが、ビデオなしグループより大きかった理由としては、テストに用いられた単語が原因だと考えられる。テスト問題の単語はビデオ曲の歌詞を中心に選ばれた。したがって、字幕なしグループの生徒は、実際に画面上で単語の綴りを見ることはなかったが、その単語を音楽ビデオの中で繰り返し聴くこととなった。その結果、その単語を聴く機会がまったく無かったビデオなしグループよりも、こうした単語についての識字力が多少向上したのではないかと考えられる。ただし、同言語字幕グループと字幕なしグループの間のヒンドゥー語向上の度合いの差は、全体のデータでは2音節の単語では有意な差が確認されているし、統計的に有意ではないがそれ以外の従属変数に関してもすべて同言語字幕グループが上回っている。言い換えれば、サンプル数が増えたり、実験期間が増えれば、この2グループ間の差も統計的に有意となる可能性がある。

学年差について 学年とグループの交互作用、特に5年生に**SLS**プロジェクトの効果が確認されなかったことについては、2つの原因が考えられる。まず、5年生はこの実験期間中にもヒンドゥー語の授業を学校で受けていた点である。グループごとに4年生と5年生のヒンドゥー語の向上の度合いの差を比較してみると、同言語字幕グループあるいは字幕なしグループでは統計的に有意な差はなかったが、全般的に4年生の方が高かった。これに対して、ビデオなしグループでは3音節以外で5年生の方が向上の度合いが高く、特に1、2音節の語については統計的に有意な差が確認された ($t=-3.46$, $p<.01$; $t=-2.10$, $p<.05$)。つまり、5年生はビデオなしグループでも、ヒンドゥー語の授業によって語学力が向上したので、同言語字幕の効果が不明確になってし

まった可能性がある。もう一つ5年生でSLSプロジェクトの効果が不明確な理由としては、実験開始時の5年生のヒンドゥー語能力の高さが考えられる。5年生は実験開始時点ですでに6ヶ月間ヒンドゥー語の授業を受けていたので、表3で示したようにプリテストの時点でのヒンドゥー語能力は4年生よりも高かった。もともと能力が高ければ、それだけ向上できる度合いも限られてしまい、SLSプロジェクトの効果が表れなかったと考えられる。同言語字幕グループの生徒のプリテストのヒンドゥー語能力と実験後の識字力向上の度合いの間には、1音節 ($r = -.42, p < .01$)、2音節 ($r = -.36, p < .05$)、3音節 ($r = -.37, p < .05$)、4音節 ($r = -.42, p < .01$) のすべてで負の相関が確認された。つまり、もともと識字能力が低い人ほど、SLSプロジェクトによってヒンドゥー後能力の向上の度合いが大きいことを示している。

本研究の限界と今後の研究課題

上記のように本研究では、同言語字幕付きの音楽番組は、ヒンドゥー語能力が低く、現在ヒンドゥー語を勉強していない人たちのヒンディー語力向上に効果があると確認された。これは、まさにSLSプロジェクトがターゲットとする人たちである。SLSプロジェクトは非識字者や準識字者のための識字力向上プロジェクトであり、その多くは識字教育へ参加する動機付けが無かったり、あっても参加できない人たち、あるいは初等教育や成人教育で勉強したが識字力が低下してしまった人たちである。したがって、少なくともプロジェクトのメインのターゲットである人たちに対しては、本研究によって同言語字幕の識字力向上への効果が確認されたと言える。

しかし、本研究の結果の一般化にはいくつかの制限があり、さらなる研究が必要である。まず、被験者が小学生であったため、同言語字幕が成人の非識字者、準識字者の識字力向上へ効果があるかを確認する必要がある。また、本実験でのビデオ鑑賞の状況は、実際の家庭でテレビ番組と見るのとはかなり異なっていた。実験中に口頭で各家庭でテレビを見るのと同じように鑑賞するように指示したが、教室でクラスメイトと一緒に周囲か

ら邪魔されない状況での鑑賞は、各家庭での家族との鑑賞とは大きく異なるであろう。

さらに本研究では、被験者の数や、ビデオ鑑賞期間が3ヶ月と限られていたため、グループ間の差が明確にあらわれず、統計的に有意でなかった可能性もある。したがって、今後はより多数の被験者を対象に、長期間にわたって同言語字幕つきテレビ音楽番組を各家庭で鑑賞してもらい、識字力向上の度合いを測定するような研究の実現が必要である。

しかし、本研究で一部の人に同言語字幕の識字力向上への効果が確認されたのは、インドだけでなく途上国における識字教育に新たな可能性を示唆するものである。本研究で媒介として用いられた映画音楽のテレビ番組は、インドの非識字者や準識字者の多くが生涯楽しむ番組である。したがって、インド国営放送のChitrahaarのような国民的人気番組に同言語字幕を加えることにより、非常に安価にインドの数千万から数億人の非識字者、準識字者の識字力を向上することが可能である。さらに、同言語字幕は言語さえ変えればどの国でも用いることが可能な技術なので、世界中の非識字者、準識字者の識字力向上に大きな可能性を秘めている。

SLSプロジェクトと識字教育の今後

本研究でSLSプロジェクトの識字力向上への効果が確認されたのに引き続き、現在インドのグジャラート州では、大規模のSLSプロジェクトの効果測定リサーチが行われている。インド国営放送グジャラート州局がSLSプロジェクトに関心を示し、週に一回30分放送のChitragheetというグジャラート語の映画音楽番組に、1999年の6月より試験的に同言語字幕をつけて放送し始めた。開始時点では6ヶ月という契約であったが、視聴者に非常に好評なので試験期間が1年間に延長された。もちろん、実験開始前にはベースラインのデータとして、州内の各地で視聴者のグジャラート語の識字力が測定された。1年後のプロジェクト終了後に、識字力の向上の度合いが測定される予定である。こうした研究の積み重ねで識字率向上への効果が確認できれば、グジャラート州以外のインド各地、さらには多くの途上国で、

SLS プロジェクトが発展していく可能性がある。

現在の識字教育や成人教育は、各地での教室不足や優秀な教員の欠如、教材や人権費のための予算不足、さらに非識字者や準識字者の動機付けや参加率の低さなど、さまざまな問題がある。その点、SLS プロジェクトは既存の手段（テレビ番組）を用いるので非常に安価であり、しかもテレビ視聴は日常生活の一部なので動機付けや参加率を高める必要もない。もちろん、テレビへのアクセスがない人たちや、まったくその言語を学んだ経験がない人たちの識字力の開発や向上は、SLS プロジェクトのみでは達成できない。しかし、他の識字教育プログラムとの併用によって全くの非識字者の識字力向上へも活用可能である。また、スラムや地方の農村部などテレビへのアクセスがない人たちにも、移動テレビ・ビデオなどを用いる事により、こうした人たちの識字力向上にも貢献できる可能性がある。

SLS プロジェクトの大きな特徴は、非識字者の識字力向上への動機付けの低さ、識字教育参加への困難性、日常生活での識字能力活用（読書）機会の欠如といった問題解消のために、大衆文化（映画音楽）と教育を統合した点である。筆者が研究員として所属していた Indian Institute of Management, Ahmedabad の Center for Educational Innovation では、この他にもさまざまな大衆文化やマス・メディアを利用した革新的な識字力向上プロジェクトが、SLS プロジェクトの開発者である Kothali を中心に行われている。たとえば、カラオケ・プロジェクトでは、スラム街でカラオケを行うことによって識字力を高めようというプロジェクトである。これは、ヒット映画音楽をオーディオテープで流し、その歌詞を OHP でスクリーンに写し出して、実際に歌う箇所を赤色にハイライトし、参加者が合唱するというものである。日本のカラオケと同じで、参加者が曲を歌うには、歌詞を読まなければならない。したがって、何回も同じ曲を歌っているうちに次第に字を覚えていくというものである。このプロジェクトでも、参加者は識字教育に参加しているという意識はなく、みんな音楽を楽しむ中で無意識的に識字力を向上しようとするものである。集

団比較実験法による研究の中間発表 (Kothari, Takeda, Joshi, & Patel, 1999) によると、統計的に有意でないものの、実験群（カラオケ参加グループ）のほうが、統制群（不参加グループ）よりも識字力向上の度合いの程度が高かった。

またその他にも、女性問題、教育問題、環境問題、人権、子供の労働、公衆衛生などの身近なテーマを扱った各地方に伝わる替え歌や民謡に、テーマに関する写真と同言語字幕をつけたものをビデオ化あるいは CD-ROM 化する SIS (Stills In Sync) プロジェクトもある。この SIS プロジェクトでは、単に識字力を向上するだけでなく、各歌のメッセージを通して人びとに社会のさまざまな問題を理解してもらい、より直接的に社会的に不利な立場に置かれているコミュニティや被抑圧者のエンパワーメントを目指す。さらに、通勤・通学電車における本や漫画の図書館、スラムにおける漫画図書館など、日常生活の中で楽しみながら活字と触れる機会を提供することによって識字力を高めるさまざまなプロジェクトが試験的に行われている。こうしたプロジェクトが、最終的に社会的不利益者や被抑圧者のエンパワーメントや貧困の緩和に効果があるかは、大規模で長期にわたった研究が必要である。しかし、本研究で識字力への効果が確認されたように、識字教育や被抑圧者のエンパワーメントへのマス・メディアや大衆文化の活用は、安価で多くの人たちに効果的であり、今後のますますの開発、研究が望まれる。

参考文献

- Athreya, V. B., and Chunkath, S. R. (1996). *Literacy and empowerment*. New Delhi: Sage.
- Bean, R. M., & Wilson, R. M. (1989). "Using closed captioned television to teach reading to adults." *Reading Research and Instruction*, 28 (4), 27-37.
- Bedder, H. (1991). *Adult literacy: Issues for policy and practice*. Malabar, FL: Krieger.
- Bhola, H. S. (1984). *Campaigning for literacy*. UNESCO.
- Borras, I., & Lafayette, R. C. (1994). "Effects of multimedia courseware subtitling on the speaking performance of college students of French." *The Modern Language Journal*, 78 (1), 61-75.
- Crook, N. (1996). Population and poverty in classical theory: Testing a structural model for India.

- Population Studies*, 50, 173–185.
- d'Ydewalle, G., Praet, P., Verfaillie, K., & Van Rensbergen, J. (1991). Watching subtitled television. *Communication Research*, 18 (5), 650–666.
- Dutta, S. C. (1987). *Adult education in third world*. New Delhi: Criterion.
- Freire, P. (1972). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.
- Froehlich, J. (1988). German videos with German subtitles: A new approach to listening comprehension development. *Unterrichtspraxis*, 21 (2), 199–203.
- Hollingsworth, P. M. (1993). GRIP: An effective strategy for teaching inferential comprehension. *Journal of Reading*, 36 (7), 564–573.
- Holobow, N. E., Lambert, W. E., & Sayegh, L. (1984). "Pairing script and dialogue: Combinations that show promise for second or foreign language learning." *Language Learning*, 34 (4), 59–76.
- Hopper, C. (1997). Empowering adult education in Namibia and South Africa during and after Apartheid. *International Review of Education*, 43 (1), 43–59.
- Karkal, M. (1991). "Progress in literacy in India: A statistical analysis." *The Indian Journal of Social Work*, 52 (2), 229–244.
- Koskinen, P. S., Wilson, R. M., & Jensema, C. J. (1986). Using closed-captioned television in the teaching of reading to deaf students. *American Annals of the Deaf*, 131 (1), 43–46.
- Kothari, B. (1998). "Film songs as continuing education: Same Language Subtitling for literacy." *Economic and Political Weekly*, 33 (39), 2507–2510.
- Kothari, B., Takeda, J., Joshi, A., & Patel, K. (1999). Same language subtitling for literacy: Small change for colossal gains. *Paper presented for the "Workshop on Information and Communication Technology for Rural Development in India,"* March 18–19, 1999, IIMA.
- Lambert, W. E. (1986). "Dialogue in one language, sub-title in another: Some alternatives for learning languages." J. A. Fishman, et. al (Eds.), *The Fergusonian impact, vol. 1: From analogy to society* (pp. 479–516), Berlin: Water de Gruyter & Co.
- Lankshear, C. (1991). Literacy and running your life: A Nicaraguan example. *Language and Education*, 5 (2), 95–111.
- Mohaptra, N. (1998, February). Poverty, literacy & development challenges for the 21st century. *Paper presented at the meeting of the 2nd Asia Regional Literacy Forum*, New Delhi, India (<http://litserver.literacy.upenn.edu/products/ili/webdocs/namita.html>).
- Mwiria, K. (1993). Kenyan women adult literacy learners: Why their motivation is difficult to sustain. *International Review of Education*, 39 (3), 183–192.
- Peters, F. J. J. (1979). Printed messages in American commercial television and the reading teacher. *Journal of Reading*, 22 (5), 408–415
- Prakash, S., Gupta, A., & Buragohain, T. (1990). "Economic growth and literacy: International experience." *Journal of Educational Planning and Administration*, 4 (1), 1–24.
- Turksma, R. (1998, February). Women's empowerment and literacy. *Paper presented at the meeting of the 2nd Asia Regional Literacy Forum*, New Delhi, India (<http://litserver.literacy.upenn.edu/products/ili/webdocs/riet.html>).
- UNESCO (1990). Compendium of statistics on illiteracy. *UNESCO Statistical Reports and Studies*, 31. Paris: UNESCO Office of Statistics.
- UNESCO (1999). Estimated number of illiterates. <http://unescostat.unesco.org/Database>.
- United Nations. (1999). Indicators on literacy. <http://www.un.org/Depts/unsd/social/literacy.htm>.
- Vanderplank, R. (1988). "The value of teletext subtitles in language learning." *ELT Journal*, 42 (4), 272–281.
- Wagner, D. A. (1998, February). Literacy and development: Rationales, myths, innovations and future directions. *Paper presented at the meeting of the 2nd Asia Regional Literacy Forum*, New Delhi, India (<http://litserver.literacy.upenn.edu/products/ili/webdocs/wagner.html>).
- 山口眞 (1991) 「世界の識字運動:アジアを中心にして」日本社会教育学会年報編集委員会編『国際識字10年と日本の識字問題』(pp.19–35), 東洋館出版社.
- Yadava, K. N. S., Yadava, S. S., & Vajpeyi, D. K. (1997). A study of aged population and associated health risks in rural India. *International Journal of Aging and Human Development*, 44 (4), 293–315.
- Ziegahn, L. (1992). Learning, literacy, and participation: Sorting out priorities. *Adult Education Quarterly*, 43 (1), 30–50.

Literacy Education and Empowerment by Using SLS (Same Language Subtitling) Technique

ABSTRACT

Improving literacy is one of the key tasks for empowering many oppressed people in developing countries. Same Language Subtitling (SLS), which refers to the idea of subtitling motion media programs in the same language and script associated with the audio track, is a new innovative technique for improving literacy skill among neo-literates. If SLS is used in a popular TV program, such as a film-song program in India, it can improve reading skills and generate interest for literacy on a national scale with minimal cost. This study examined SLS effectiveness in improving literacy skill by using a group research design. Seventy-two children in Grade IV and sixty-six children in Grade V in Ahmedabad, India, were randomly assigned to one of three groups: A (subtitle group), B (without subtitle group), or C (control group). In each session, children in group A were shown five subtitled Hindi film songs. Children in group B were shown same five Hindi film songs, which were not subtitled. Finally, children in group C saw nothing. The same pre-and post-test was used to measure reading ability of unconnected words. The result revealed that the subtitle group's improvement over the "without subtitle" and control groups is noticeable. The result of MANOVA also confirmed significant differences in the improvement level among groups. The possibility of utilizing mass-media for literacy programs is discussed at the end of the paper.

Key words: literacy education, same language subtitling, empowerment