

## [外国語]

## 英語学力向上のための音読指導の工夫

ーサイトトランスレーションと協同学習の手法を用いた音読を通してー

高澤 郁男\*

## 1 主題設定の理由

中学校の英語の授業では音読活動が幅広く行われている。ではその効用とは何であろう。これまで様々な研究が成されているが、新澤 (2005) は「3ヶ月の音読指導で英語力の向上を体感させることがある程度可能」であったとしている。また三上 (2010) は大学生を対象とした多読指導を通して「読解速度については有意差 ( $p < .01$ ) が確認された」としている。しかしながら音読が学力を直接向上させるかといった観点については、新澤 (2005) は「3ヶ月の継続的な音読指導が英語学力を向上させるには至らなかった」とし、三上 (2010) は「読解効率については優位性が確認されなかった」としている。新澤と三上の多読指導はなぜ顕著な学力向上につながらなかったのだろうか。

私は新澤と三上の指導法には次の2つの問題点があると考えます。1つ目は音読活動に伴うべき、英語の意味理解の不足である。我々が外国語を学習するにあたって、その意味を理解せずに習得することは困難なことである。例えばアラビア語を、その意味も分からずに何回も音読することで、言語の習得が成されるだろうか。外国語の学習の初期に当たっては、日本語が介在した意味理解が必要であり、意味を十分理解しながら行うことで、音読は初めて学力向上に有効な活動になり得るのではないかと。2つ目は、新澤 (2005) 自身も指摘しているように「音読活動自体を楽しく興味深いものにする」という工夫が十分でないことである。新澤は「より前向きに音読活動に取り組むことを期待していた」が「実際は調査参加者の音読に対する認識にあまり変化が起きなかった」、「音読が楽しいとした生徒があまりいなかった」としている。生徒が「楽しく興味深い」と感じる工夫を加えた音読指導により、学力を向上させることができるのではないかと。

英語の意味理解を伴う学習活動としては、チャンクごとに日本語を文頭から訳していくサイトトランスレーションのやり方を用いたい。チャンクとは天満 (1989) によると「一つのまとまった意味単位として一時的に記憶し処理される項目」で「アメリカの数心理学者 Miller, G. A. (1956) が、人間の短期記憶における情報処理容量を調査した結果、考えられたもの」である。谷口 (1992) は Gillet and Temple (1982) の研究から、チャンクを利用すると「①1回の固視で多くの情報を得る、②ストーリーを覚えやすい、③ストーリーを思い出しやすい、④語やアイデアを推測しやすい」という利点があるとしている。また門田ら (2001) は読み手は英文を「文の意味情報に注目しつつ、ある一定の意味的・概念的まとめ、チャンクの単位に構成していく」としている。チャンクを用い、日本語を文頭から訳していくことは、読み手の英文理解の仕方により近いものと言える。また田中他 (2006) は「チャンク単位であれば音声の特徴も記憶しやすいので」、「結果的には複数のチャンクを断片連鎖的に合成して文単位の情報を再現できる」とし、「チャンキングは読解力を鍛える際にも極めて高い効果が期待できる」としている。

私は生徒の関心・意欲を喚起するために、協同学習の手法を取り入れたい。協同学習とは Johnson, Johnson, Holubec (1993) によると「小集団を活用した教育方法であり、そこでは生徒たちが一緒に取り組むことによって自分の学習と互いの学習を最大限に高めようとするもの」としている。東京大学の佐藤学らの「学びの共同体」創りは日本でも急速に広まり、現在日本の中学校の約1,000校に広がり、成果を挙げている。江利川 (2010) は協同学習の効能を「生徒同士が学び合い、教え合い、一緒に高め合う。自分一人ではできない高度なタスクを仲間と協力して達成する」としている。サイトトランスレーションによる音読指導と協同学習の工夫とが、英語学力にどのような影響を及ぼすのかを検証したい。

\* 十日町市立下条中学校

## 2 研究仮説

中学生においてサイトトランスレーションと協同学習の手法を用いた音読指導を行えば、学習への意欲が高まり、生徒の英語の意味理解も深まって、既習の学習内容についての語彙力、文法力、内容理解などの英語学力を向上させることができるだろう。

## 3 研究の内容と方法

### (1) 研究対象者

新潟県公立中学校3年生充実発展コース(26名)(実験群3Aクラス生徒12名, 統制群3Bクラス生徒14名)。

本校では3年生2クラス(3A, 3B)それぞれにおいて、英語の学習を得意とするものを充実発展コース、苦手なものを基礎基本コースとし、少人数指導を行っている。このコース分けは、両クラス生徒の2年生時の3回の英語期末テストの平均値を参考とし、行った。その結果実験群の1回100点の期末テスト、3回分の平均点は76.5点、統制群においては76.8点と、研究前の段階ではほぼ均質の集団となっている。

### (2) 研究資料

#### ① 音読用の英文

英語の教科書として採用している堀口他(2002)(以降, 教科書)を用いた。その内の10ページ分の英文を用いた。

#### ② 英語定期テスト

参加者の学力を測る資料として1学期の期末テストを利用した。その100点満点の素点のデータを利用した。

#### ③ 各観点別テスト

定期テストとは別に、L1~L3の各レッスンにおいて、Vocabulary, Grammar, Put in Orders, Accents, Pronunciation Comprehensionの各観点において各項目に分かれた生徒の学力データを測るテストを作成し、利用した。この各観点別テストのそれぞれの問題形式は以下の通りである。(レッスンごとの各観点別テストの所要時間はそれぞれ30分)

Vocabulary: 教科書に出てくる新出単語と難しい単語、熟語を、日本語は英語に、英語は日本語にする形式。

(L1 日本語→英語 10問, 英語→日本語 10問, 英熟語→日本語 6問)

(L2 日本語→英語 5問, 英語→日本語 5問, 英熟語→日本語 5問)

(L3 日本語→英語 12問, 英語→日本語 12問, 英熟語→日本語 6問)

Grammar: 本文のポイントとなる文法事項が含まれた英文の、文法事項の部分を空欄にし、日本語の意味を頼りに、かっこ内に適切な英語を補う形式。(L1・L2 8問, L3 10問)

Put in Orders: キーとなる英文を語単位でばらばらにしたものにその英文の日本語の訳を与え、それをヒントに正しい英文になるように並べ替える形式。(いずれのレッスンも5問)

Pronunciation: 読みの難しい単語についてカタカナで読みを記す形式。(いずれのレッスンも12問)

Accents: アクセントの難しい単語の強く読む部分の母音にアクセント記号をつける形式。(いずれのレッスンも12問)

Comprehension: 本文の内容についての日本語の質問に日本語で答える形式。(L1・L2 5問, L3 8問)

#### ④ 授業に対するアンケート

2010年7月14日(水)に実験群の生徒に対し、授業に対しての記述式のアンケート(無記名)を行い、分析した。

#### ⑤ 実験群での実際の授業中のモニタリング

実験群において授業中の生徒の発言をモニタリングし、有効性を証明する手がかりを探った。

### (3) 調査手順

#### ① 音読指導

前述の3年生生徒26人の、3Aクラス(12名)を実験群、3Bクラス(14名)を統制群とし、実験群においては5月より3ヶ月間、サイトトランスレーションによる音読指導を、協同学習の手法で行った。なお実験前と実験後の変化を測るために、教科書のL1においては実験群、統制群共に英文を逐一、日本語に訳しながら解説を加えていく、訳読式の授業形態を取った。L2, L3においては実験群において、仮説に基づいた手法を用いた授業形態、統制群においてはL1と同じように訳読式の形態で授業を行った。

#### ② 英語学力の測定

2010年6月18日(金)に期末テストとして1回50分の英語のテストを実施した。また7月16日(金)に実験群、7月20日(火)に統制群において、前述(2)研究資料の③の各観点別テストを実施した。

4 音読活動の実際

(1) 範読

新出単語と文法事項の説明の後、教師が範読し、その後CDをかけて教科書本文を繰り返させ、生徒が一通り英文を読める状態にした。発音が難しい語については適宜机間指導を行い、その読み方について質問に答えた。



図1：実際の授業の様子

(2) 協同学習による音読活動

サイトトランスレーションを行うにあたって、西本(2010)のワークシートを参考に、左に英文をチャンクで分けたもの、右にその日本語訳をつけたものを作成した。また文法や注意すべき点について、英文の下に注をつけ、すぐに見られるようにした。男女でペアを作り、まずは各自で英文を何回も音読し、準備を進める。その後それぞれのペアごとに片方が右側の日本語を読み、もう片方がそれを英語にする形でどんどん読み進めていく。その時、次のア〜エの手順で行い、英語にできたものから、出題側の生徒がチェック欄に印をつけていく。

ア 1回目に出題者は日本語と英語の両方、解答者は、線に沿って折った右側の日本語を見ながら行う。出題者は最初から順番に日本語を読み上げ、解答者は聞こえた日本語を英語にして声に出して英訳する。

例：出題者 彼らをもっと助けてくれることを(日本語) → 解答者 to help them more (英語)  
イ 2回目も1回目と同様に行うが、今度は出題者はチャンクごとの日本語をランダムな順序で読み上げ、解答者はそれを声に出して英訳する。

ウ 3回目も2回目同様にランダムに日本語を読み上げ出題する。解答者は顔を上げて、何も見ずに、声に出して英訳する。

エ 4回目に出題者は3回目と同様ランダムに日本語の訳を出題する。この時、文になる部分をつなげて、日本語の順番は書いてある英語の語順そのままに1文に相当する部分を丸々読み上げる。解答者はそれを聞いて完全な英文にして発音する。

例：出題者 彼らは彼に頼んだ/彼らをもっと助けてくれることを。(日本語) → 解答者 They asked him/to help them more. (英語)

※ア、イ、ウ、エそれぞれにおいて、間違えたものについては、戻って後からもう一度出題し、英文を完璧に暗唱できるようになるまで行う。

TOTAL ENGLISH BOOK 3		Lesson 4 Speech - A Man's Life in Bhutan 4C	
Name [ ]			
ペアで読み合おう。まずは読めないものをチェックしよう。見ながら順に→、見ながらランダムに→、見ないでランダムに→、文で出題			
1 [ ]	Then, the Bhutanese	1	それからブータン人は
2 [ ]	tried Nishoka's way	2	西崎の方法を試した。
3 [ ]	of growing rice.	3	お米を育てる、の
4 [ ]	In time, the rice harvests	4	やがて、米の収穫は
5 [ ]	became big.	5	大きくなった。
6 [ ]	They asked him	6	彼らに頼んだ。
7 [ ]	to help them more.	7	彼らをもっと助けてくれることを。
8 [ ]	Nishoka kept working there	8	西崎はそこで働き続けた。
9 [ ]	until he died in 1992.	9	彼の92年まで生きるまで
10 [ ]	People in Bhutan say,	10	ブータンの人々言う
11 [ ]	"Nishoka taught us a lot.	11	西崎は私たちにたくさんを教えた。

図2：授業で用いたワークシート

5 結果と考察

(1) 各種テストの結果

表1、表2、表3、表4の各データにおいて行ったF検定の結果、全てのデータにおいて等分散であることが分かった。よって各データに対し、T検定を行うことにした。

表1：英語期末テストの平均点の結果

	2年生時の期末テスト3回の100点満点での平均 (SD)	左記テストデータに行ったF検定の結果 (F=)	実験後に行った期末テストの100点満点での平均 (SD)	左記テストデータに行ったF検定の結果 (F=)	左記テストデータに行ったT検定(片側検定)の結果 (T=)
実験群 (N=12)	76.5 (7.6)	0.893	実験群 (N=12)	85.1 (6.7)	0.496
統制群 (N=14)	76.8 (7.7)		統制群 (N=14)	81.1 (8.3)	

実験後の期末テストのデータに行ったT検定の結果からはT=0.106, n.s.となり、実験群と統制群には有意差が見られなかった。

表2：実験を始める前(L1)の観点別テストの得点平均(SD) [各観点の満点は15点]

	Vocabulary	Grammar	Put in Orders	Pronunciations	Accents	Comprehension
実験群 (N=12)	8.7 (2.2)	9.1 (2.5)	10.4 (4.1)	12.3 (2.5)	10.2 (2.2)	8.5 (5.3)
統制群 (N=14)	9.0 (2.5)	8.3 (2.4)	8.9 (3.8)	12.5 (1.8)	10.5 (2.6)	8.6 (4.6)
実験群と統制群の差	-0.3	0.8	1.5	-0.2	-0.3	-0.1
F検定の結果 (F=)	0.682	0.868	0.756	0.268	0.563	0.610
T検定の結果 (片側検定) (T=)	0.374	0.230	0.187	0.411	0.374	0.486

表 3：実験後（L2）の観点別テストの得点平均（SD）[各観点の満点は15点]

	Vocabulary	Grammar	Put in Orders	Pronunciations	Accents	Comprehension
実験群 (N=12)	12.2 (2.3)	9.5 (1.3)	11.7 (0.5)	13.3 (1.4)	11.5 (1.2)	13.3 (0.4)
統制群 (N=14)	10.4 (2.5)	4.7 (4.3)	10.0 (3.1)	13.1 (2.0)	10.9 (2.4)	13.1 (2.3)
実験群と統制群の差	1.8	4.5	1.7	0.2	0.6	0.2
F検定の結果 (F=)	0.821	0.819	0.529	0.724	0.117	0.157
T検定の結果 (片側検定) (T=)	0.040	0.005	0.086	0.418	0.257	0.413

Vocabulary (T=0.040,  $p<.05$ ) にて有意傾向にあり, Grammar (T=0.005,  $p<.05$ ) において有意差が確認された。今後更なる検証が必要である。

表 4：実験後（L3）の観点別テストの得点平均（SD）[各観点の満点は15点]

	Vocabulary	Grammar	Put in Orders	Pronunciations	Accents	Comprehension
実験群 (N=12)	9.4 (4.8)	8.8 (1.3)	9.2 (0.8)	14.3 (1.0)	11.7 (1.3)	10.6 (1.5)
統制群 (N=14)	7.7 (2.3)	5.4 (3.8)	6.8 (3.5)	13.6 (1.0)	10.5 (1.7)	9.8 (2.0)
実験群と統制群の差	1.7	3.4	2.4	0.7	1.2	0.8
F検定の結果 (F=)	0.887	0.861	0.688	0.434	0.858	0.720
T検定の結果 (片側検定) (T=)	0.042	0.025	0.069	0.078	0.059	0.164

Vocabulary (T=0.042,  $p<.05$ ), Grammar (T=0.025,  $p<.05$ ) の2観点において有意傾向にあることが分かった。今後更なる検証が必要である。

## (2) テスト結果の分析

Vocabularyの観点において有意傾向が確認されたのは、実験群では授業の中で、英語を日本語と対照させながら繰り返し音読したことで、英単語の記憶の定着が得られたものと思われる。補足データとして表5のデータを示す。

表 5：期末テストにおいて、L3の英単語“comfortable”を日本語にさせる問題の解答

実験群：「快適な、心地よい」(正答) → 10人, その他(誤答) → 2人
統制群：「快適な、心地よい」(正答) → 6人, その他(誤答) → 2人, 無答 → 4人

この結果の正答と、誤答もしくは無答の人数において、直接確率を計算してみると、 $p=0.042$ ,  $<.05$ となり、実験群と統制群のデータの相違について有意差が確認された。新出の“comfortable”は抽象的なことばであり、生徒にとって難しい単語の1つであるが、実験群の生徒についてはこの語を繰り返し発音したり、目にしたりしたことで、その意味が記憶されたのではないかと考えられる。

またGrammarの観点において有意差が確認されたのは以下の理由だと考えられる。チャンクを分ける際には、意味のまとまりごとに分けるので、新出の熟語が一つのチャンクのまとまりとなって幾度も繰り返し音読される。そのため、日本語を見て空所に英語を補うこの設問では、実験群の生徒は、サイトトランスレーションで練習し、記憶に定着した熟語を、そのまま容易に再現することができた。

Put in Ordersについては、有意水準5%では有意差が確認されなかったが、それに近いデータが示された。実験群の生徒は、英文を何回も音読することで、その語順を音として記憶に定着させることができた。そのため生徒は、正しい語順で英文を再構築することができたと思われる。

Pronunciation, AccentsについてはL2では有効なデータが得られなかった。L3では有意水準5%においては有意差が確認されなかったが、それに極めて近いデータが得られた。その理由として考えられるのは、L2においては、教科書の難読単語の中に、3音節以上の単語がなかったので、2音節の単語のみを出題した。それに対し、L3では、“understand”, “communication”, “comfortable”, “interesting”, “important”, “example”の6つの3音節以上の単語を出題したということである。これらの3音節以上の難読語、アクセントの位置が難しい語を、実験群においては繰り返し音読し、またパートナーの発音する語を聞き、教師の個別指導にてその発音を修正することができたことで、有意水準5%において、有意差が認められる値に近いデータが得られたのではないかと考えられる。

## (3) アンケートの結果とその分析

表6：実験群に行った授業に対するアンケート（自由記述）

この授業を よいと評価 するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一つの文法の所をくわしくできるのでいい。</li> <li>・今のやり方はすごく楽しいと思います。</li> <li>・レッスンごとに文や日本語の意味を覚えられる。</li> <li>・集中できる。スムーズに学習が進む。</li> <li>・クイズみたいで楽しく、文を理解できるからいい。</li> <li>・ノートが少しとりにくい分かりやすい。</li> <li>・覚えてペアで練習するのは忘れにくいのでいい。</li> <li>・授業が楽で、でもしっかり頭に入ようになった。</li> <li>・教科書の文をプリントで少しずつ覚えられるからいいと思う。</li> <li>・前のやり方よりも集中できるようになった。</li> </ul>
改善点が 必要と評価 するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・もう少し英語を聞く勉強も入れると今後役立つと思う。</li> <li>・分かりやすいけど文法とかが覚えづらい。</li> <li>・1・2年生の復習が授業でできない。</li> <li>・発音が難しいのでもう少し教えてほしい。</li> <li>・このままでいいけどノートをとったりしてもう少しくわしく教えてほしい。</li> <li>・早く終わってしまったたり、遅れてしまったりする。</li> <li>・文法をもっとくわしく教えてほしい。</li> </ul>

アンケートの結果からは実験群生徒がこの授業方式に興味・関心をもっている姿が伺える。「楽しい」、「集中できる」「覚えられる」などといった記述から、学習意欲の高まりが感じられる。その反面「文法事項についての説明が不足している」と不安を覚える意見も見られる。

## (4) 授業中のプロトコルの結果とその分析

表7：実験群の授業中のプロトコル（出題する側をQ，答える側をAとした）

文法事項を含んだ事項について教え合う場面		
Q：「私は～しなければならぬだから？」	A：「I have to go」	
A：「picked up he」	Q：「heじゃない。惜しい！」	
A：「彼をって何て言うんだっけ？」	Q：「he, his, 何々」	
A：「him」	A：「You have」	
Q：「違う。疑問文だよ。」	A：「Do you?」	
Q：「違う。Have you」	A：「He very heavy.」	
Q：「Heの後、動詞は？」	A：「He was heavy.」	
A：「You have drawn」	Q：「否定文、否定文、まだ閉まってないよ！」	
A：「You haven't drawn」	A：「see great」	
Q：「ううん、～は～に見える、だよ」	A：「look great」	
Q：「be動詞は、～ですって意味の他に、～にある、いるって意味もあったでしょ？」	Q：「アイ、何とか。アイにくっついて省略だから？」	
A：「I've」	Q：「つもりってことは未来形ってこと」	
A：「未来形？will!」	Q：「もう一個習った。意志！」	
A：「I'm going to」	Q：「3年間の間」	
A：「three years？」	Q：「何々の間だよ」	
A：「for three years」	子どもなりの発想力でヒントを出し合う場面	
A：「classroom」	Q：「教室じゃなくて授業！だから、roomいらぬ。」	
A：「either spoon?」	Q：「1個抜けた！スプーンって1個でしょ？」	
A：「either a spoon」	Q：「それから、は？」	
A：「soだっけ？」	Q：「ううん、ティー、エイチ、イー、エヌ」	
A：「then」	A：「and draw curtains」	
Q：「カーテンズの前に？」	A：「and draw the curtains」	
Q：「3文字で、tから始まることばだよ」	A：「the」	
Q：「少年よ、大志を抱ける人は？」	A：「クラーク（“clerk”のこの場合の意味は“店員”）」	
Q：「何々へ、みたいな時によく使う、数字の中に同じがあるよ。」	A：「to」	

生徒は自分の理解している事柄や、経験を駆使し、実に多様なヒントを出しながら、助け合い、学び合っていることが分かる。文法事項を含んだ説明を加え、解答者に教える発言も多く見られる。

## (5) サイトトランスレーションと協同学習の利点

この授業形態を行って分かった、サイトトランスレーションと協同学習の利点とは次の4点である。

①繰り返し音読を行うことで、教科書の内容が定着しやすい。生徒は何回も繰り返し、その意味内容を捉えながら英文を音読し、またペアの生徒に出題しながら同じく何回も英文を目にする。そのため教科書を1回通して読むだけの訳読式の授業より、断然英語に触れる回数が多くなる。このようにインプット、アウトプットを何回も行うことで、学力の定着が実現したのではないか。特にVocabulary, Grammarの結果から、単語や熟語など、語彙力が向上する傾向が見られた。

②ペアの生徒と助け合い、認め合い、また時に競い合うことで、生徒の意欲が高まり、持続する。実際に生徒のプロトコルの中には「おいしい!」、「すごい!」、「分かんなくてもいいから、1回やってみようよ。」、「正解!」、「当たり!」などといった活動に意欲を喚起するような、ペアの生徒に対する肯定的な声かけや、「あ、まずい、覚えてこよ



う！」「誰々終わっちゃった？負けた！」など競争しながら進んで取り組む様子、授業終了のチャイムが鳴っても、まだまだ活動を続けているといった好ましい状況が見られた。生徒の授業に対する意欲の高まりが大いに感じられた。

③教師主導の対面型一斉授業では、生徒は語句や文法事項の説明に対して意欲を喪失したり、集中できなかつたりすることもある。しかしこの方式では生徒は、声を出しながらゲーム感覚で行うことで、楽しく、互いの理解の状況を確認し、助け合いながら英語の学習を進めることができる。また指導者の立場としては、生徒が声を出しながら活動するのを耳にすることで、発音、文法の誤りなど、生徒のつまずきに気づき、すぐに支援することができた。また全体の進行状況がつぶさに分かり、活動が停滞している生徒たちについても声をかけられた。

## 6 まとめと今後の課題

本研究は英語が得意な充実発展コースの生徒に対してのみ行ったものであり、英語が苦手な生徒にも有効なものであるかは実証されていない。またComprehensionの観点においては両群の差は有意でなかったため、意味理解を伴った音読指導が、英語の読解力向上につながることは明らかにされなかった。

今後の研究の課題として、本研究が全生徒に対して有効なものかどうか、またそうでないとしたらどのような工夫を加えることで有効なものになり得るか、更に研究を進めなければならない。また読解力を向上させる音読指導の方策についても研究を進めたい。

今回行ったテストは、範囲が短く限定されたものである。本研究を継続して行ったら、長期的で包括的な英語の学力が向上するかについても、今後検証の必要があるだろう。

## 参考・引用文献

- 江利川春雄 (2010) 「英語教育に“なぜ”“どう”協同学習を導入するのか」『英語教育』7月号 10-13頁 東京：大修館
- 門田修平 (2001) 『英語リーディングの認知メカニズム』 東京：くろしお出版
- 金谷 憲 (2004) 『和訳先渡し指導の試み』 東京：三省堂
- 斎藤栄二、鈴木寿一 (2000) 『よりよい英語授業を目指して』 東京：大修館
- 新澤 悟 (2005) 「教育実践研究」第15集 139-144頁 上越教育大学学校教育研究センター
- 田中 敏、中野博幸 (2004) 『クイック・データアナリシス』 東京：新曜社
- 田中茂範、佐藤芳明、阿部 一 (2006) 『英語感覚が身につく実践的指導』 東京：大修館
- 谷口賢一郎 (1992) 『英語のニューリーディング』 東京：大修館
- 天満美智子 (1989) 『英文読解のストラテジー』 34-35頁 東京：大修館
- 新里眞男 (1989) 『音読の意義と指導法』 東京：三省堂
- 西本有逸 (2010) 「英語科教育における新教材の内在化について」『京都教育大学実践研究紀要』第10号 147-152頁
- 堀口俊一他 (2002) 『Total English 3』 東京：学校図書
- 松本泰子 (2007) 「音読への関心を高める学習指導の工夫」『長期研修員報告』89-96頁 岡山県総合研究センター
- 三上明洋 (2010) 「多読の導入で生徒の英語力が伸びたかをアクションリサーチで調べたい」『英語教育』5月号 14-17頁 東京：大修館
- Johnson, D. W., Holubec, E. J., Johnson, R.T. (原著), 杉江修治他 (訳) (1998) 『学習の輪—アメリカの協同学習入門』