

Reading と Listening に対するメタ認知能力の比較 —日本人中・高校生の認識を中心として—

広島大学附属中・高等学校 石原 義文

1. 研究の目的

教師は、Reading や Listening の授業の際、生徒の解答にフィードバックを与えるが、多くの場合、実際に表面に出てきた生徒の解答にしか指導を加えないものである。生徒の解釈上のどこに問題があるのか、どのような思考の末に出現したものなのか、また生徒がどのような姿勢で英文に臨んでいるのかを考慮に入れずに、直感や経験から指導を続けているように思われる。生徒がどのような考えや過程を経て理解しているのか、どのような skill や strategy を使っているのかを探ることは、生徒に望ましい姿勢をつけさせる指導の土台となるものである。

学習者に、いつの時点でどのstrategyを身につけさせるかを考えるには、学習者がそれぞれの学習段階で何を身につけているのかを探る必要がある。この観点から、筆者は読解と聴解で中・高校生が、どのようにメタ認知能力 (strategy に対する認識) を発達させるかを、質問紙 (Carrell 1989, Goh 1997 のListening における分類を参考として筆者が作成したもの) を用いて調査した。それによって、生徒は、学習年数と共に発達させていく能力があることがわかった [石原 1999, Ishihara 1999]。しかし、その能力が Reading とListening 共通のものなのか、それとも、それぞれに特有のものなのかを検証する必要があると思われる。本論では Reading と Listening に対する中学2年生から高校3年生までの5学年中生徒のメタ認知能力を比較して、その発達の類似点と相違点を報告するものである。

2. 調査方法

(1) 被調査者：広島大学附属中・高等学校、中学2年生～高校3年生までの各学年80名ずつの計400名。

(2) Reading におけるメタ認知能力を問う質問紙 [Carrell 1989 a,b] を筆者が和訳したもの [Ishihara 1999]、とListening におけるメタ認知能力を問う質問紙 (Carrellの質問項目に対応するように、Goh 1997のmetacognitive strategies subcategoriesをあてはめて筆者が作成したもの) [石原 1999]のうち同内容の質問項目を選び、比較する。

(3) Carrellの分類項目を参考に、本発表では以下のように分類項目を設定した。

- a. Confidence (R/Lの自分の能力を判断する)
- b. Difficulty (R/Lを難しくさせる要素)
- c. Repair (R/Lにおける Repair strategy に対する自分の意識の判断)
- d. Effective (R/Lを有効に行うために自分が意識していること)
- e. Good Reader/Listener (自分にとって効果的と思われる要素)

3. 結果と考察

(1) 全学年での比較

Table 1 Reading と Listening におけるメタ認知能力の相違 (N=389, 有意差のあるもののみ列挙. (R1/L5 (Reading の質問項目 No.1 と Listening の質問項目 No.5 が同内容の質問であることを表す, 以下同様の表記,)

Factor	L		R		Z	Factor	L		R		Z
	M	SD	M	SD			M	SD	M	SD	
<u>CONFIDENCE</u>						<u>DIFFICULTY</u>					
L5/R1	3.37	1.07	2.93	0.94	5.89***	L39R21	2.35	0.97	2.72	0.92	4.91***
L6/R2	3.24	1.01	2.69	0.98	7.46***	L42R24	2.40	0.97	2.02	0.87	5.51***
L7/R3	3.10	1.02	2.80	0.82	4.19***	L44R26	2.16	0.99	2.36	0.98	2.74**
L8/R5	3.07	1.13	2.65	1.09	5.20***	<u>GOOD LISTENER OR READER</u>					
L9/R6	2.73	1.05	2.52	1.01	2.71**	L47R29	2.15	0.97	2.76	1.15	7.69***
<u>EFFECTIVE</u>						L48R30	1.63	0.70	1.42	0.64	4.13***
L27R16	3.12	1.01	2.41	1.02	9.51***	L53R35	2.15	0.90	1.69	0.77	7.48***
L31R20	2.76	0.95	2.35	0.96	5.80***	*p<0.05**p<0.01***P<0.001					

CONFIDENCE の項目ではListening の平均値がReading よりも高い。このことは「次の事項の予測」(L5/R1), 「主要部分と詳細部分の区別」(L6/R2), 「新情報と既情報の関連づけ」(L7/R3), 「背景知識の利用」(L8/R5), 「理解部分とそうでない部分との区別」(L9/R6) において, Listening では自信が不足していることを示している。この中で最も顕著なのが L6/R2(z=7.46)である。

EFFECTIVEの項目ではListeningにおいて平均値が高いのは, 「文法構造に焦点をあてる」(L27/R16), 「テキストの構成に焦点を当てる」(L31/R20)である。このことは, 以上の項目について効果的でないと感じていることを示している。

DIFFICULTYの項目では, Listening において「個々の音」(L39/R21)「背景知識の利用」(L44/R26)をより困難と考え, 「文法構造」(L42/R24)はそうでないと答えている。このことは, 個々の音が難しいが故に, 文脈から聞こえた語を判断し, ひいては文法構造に対して重要性をそれほど見い出さないという態度を形成していると考えられる。

GOOD READER OR LISTENER では Reading/Listening どちらの理解にも「テキスト全体の意味を把握」(L48/R30; mean = 1.63/1.43)「テキスト構造の把握」(L53/R35; M = 2.15/1.69)のようなトップダウン方式が不可欠と考えている。

(2) Reading and Listening におけるメタ認知能力の段階的変化の比較

下記Figure 1 から学年を経るに従って賛成の意を強くするのが EFFECTIVE では (L26/R14)「テキスト全体の意味に焦点を当てる」, (L28/R17)「背景知識を関連づける」, 「個々の語の音」(L39/R21)には困難さを感じなくなっている。一方Reading/Listening の差が大きくなってくるのは DIFFICULTYの「テキスト全体の意味を把握する」とGOOD LISTENER/READERの「語の発音」である。つまり生徒はテキスト全体の意味把握については, Reading については徐々にやさしく, Listening においては徐々に困難さを感じるようになってくる。一方「語の発音」に関しては, Reading においては意義を認めなくなるのが, Listening と対照をなしている。

FIGURE 1 学年によって有意差の見られた項目の平均値のグラフ

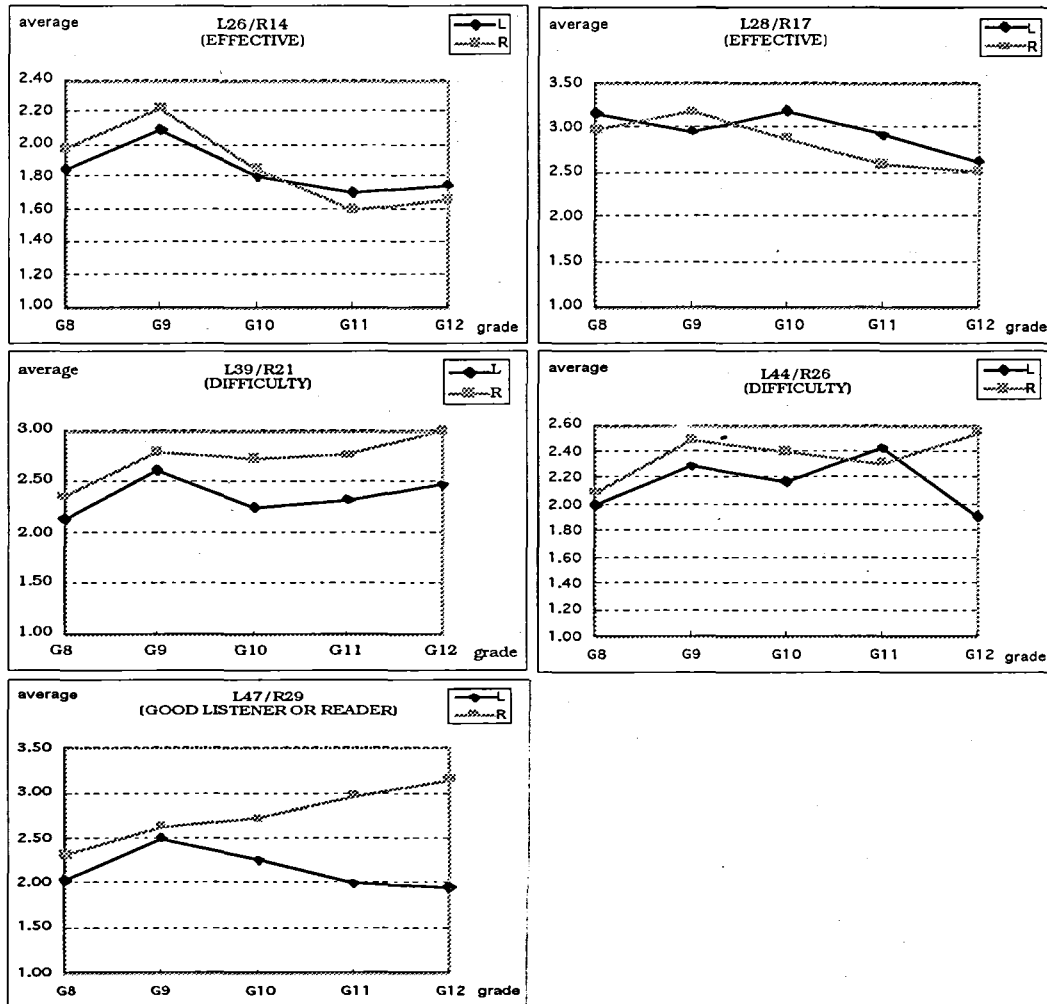


Table 2 各学年におけるR/Lの差が生じた項目の表 (○は有意差が生じたもの)

項目	R1 L5	R2 L6	R3 L7	R5 L8	R7 L18	R16 L27	R17 L28	R20 L31	R21 L39	R23 L40	R24 L42	R25 L43	R26 L44	R27 L45
中2		○				○		○						
中3						○								
高1	○	○	○	○		○	○	○	○		○			
高2	○	○			○	○		○	○	○	○			
高3	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○
	Confidence				Re- pair	Effective			Difficulty					

項目	R27 L45	R29 L47	R30 L48	R32 L49	R34 L52	R35 L53	相違項 目数
中2				○		○	5
中3					○	○	3
高1		○				○	11
高2		○	○	○		○	12
高3	○	○	○	○		○	16
Good Listener / Reader							

すべての学年で見られる相違はL27/R16「文法構造に焦点をあてる」EFFECTIVE L53/R35「テキストの構造を把握する」GOOD LISTENER / READER. 4学年に共通する相違はL6/R2「主要部分と詳細部分の区別」CONFIDENCE, L31/R20「テキスト構造に焦点をあてる」EFFECTIVE. 相違する項目は中2で5項目, 中3で3項目, 高1で11項目, 高2で13項目, 高3で16項目である。学習年数を経るに従ってR/Lの差は大きくなっていくことがわかる。

(3) 上位群と下位群の認識について

上位群と下位群については, それぞれの学年の読解テスト[Ishihara 1999]と聴解テスト[石原1999]の得点を以下のような方式で区別することとした。

a. Reading / Listening 上位群の生徒 > (R/L テストの平均点 + 標準偏差/2)

b. Reading / Listening 下位群の生徒 < (R/Lのテストの平均点 + 標準偏差/2)

Table 3 R/L両方とも上位群に属している生徒の差のある項目

Z-test (有意差のあるもののみ列挙)

Factor	Listening		Reading		N	Z
	M	SD	M	SD		
<u>CONFIDENCE</u>						
L6/R2	2.95	0.89	2.27	0.78	41	3.697***
<u>EFFECTIVE</u>						
L27/R16	3.20	3.02	2.32	0.91	41	3.943***
L28/R17	3.02	0.96	2.58	0.96	41	2.107*
<u>DIFFICULTY</u>						
L42/R24	2.61	0.86	2.20	0.78	41	2.281*
L44/R26	2.10	0.92	2.54	0.90	41	2.192*
<u>GOOD READER OR LISTENER</u>						
L47/R29	2.05	1.00	2.88	1.00	41	3.748***

Table 4 R/L両方とも下位群に属している生徒の差のある項目Z-test (有意差のあるもののみ)

Factor	Listening		Reading		N	Z
	M	SD	M	SD		
<u>EFFECTIVE</u>						
L24/R15	3.22	1.04	2.24	1.07	41	4.198***
L26/R14	2.00	0.81	3.07	1.21	41	4.720***
L27/R16	3.51	0.98	2.90	1.22	41	2.494*
<u>DIFFICULTY</u>						
L39/R21	2.15	1.04	2.90	1.26	41	2.964**
L42/R24	2.24	0.97	1.80	0.90	41	2.125*
<u>GOOD READER OR LISTENER</u>						
L53/R35	2.24	1.09	1.73	0.78	41	2.451*

Table 1 と比較すると相違項目数は減少していることがわかる。これは上位群の生徒のR/Lに対するメタ認知能力が、一致していることを示している。Table 1で差が無くTable 3で差が生じているものはR17/L28,「背景知識と関連づける」(EFFECTIVE)である。下位群の生徒も同様にTable 1より、相違項目数が減少している。特に顕著な差が見られるのが、L24/R15「個々の単語の発音に焦点をあてる」、L26/R14「テキスト全体の意味を把握する」(以上EFFECTIVE)。平均値から判断するとReadingにおいては、個々の語の発音を重視し、Listeningにおいてはテキスト全体の意味の把握を重要視している。言い換えれば、自分たちが発音を正しくできるかどうかは、理解にはそれほど影響を与えないと感じており、それよりも全体を把握する方が不可欠な skill と考えていることがわかる。

Table 5

(1) Listeningでは上位群に属し、Readingでは下位群に属する生徒のR/Lの差.(N=6)
t-test (有意さのあるもののみ列挙)

Factor	Listening		Reading		df	t value
	M	SD	M	S		
<u>REPAIR</u>						
L18/R7	1.50	0.55	2.67	0.82	5	3.796**

(2) Readingでは上位群に属し、Listeningでは下位群に属する生徒のR/Lの差.(N=14)
t-test (有意さのあるもののみ列挙)

Factor	Listening		Reading		df	t value
	M	SD	M	SD		
<u>CONFIDENCE</u>						
L5/R1	3.57	0.94	2.64	0.84	13	2.414*
L6/R2	3.50	1.02	2.50	0.85	13	2.876*
L7/R3	3.36	1.15	2.57	0.51	13	2.241*
L8/R5	3.50	0.94	2.57	0.51	13	3.242**
<u>REPAIR</u>						
L18/R7	2.43	0.76	1.79	0.58	13	2.223*
L23/R11	3.23	1.24	4.15	0.99	12	2.802*
<u>GOOD READER OR LISTENER</u>						
L52/R34	2.43	0.85	1.71	0.83	13	2.347*
L53/R35	2.14	0.66	1.50	0.52	13	3.797**

Table 5-(1)から、Listeningでは上位に属し、Readingでは下位に属する生徒ではほとんどメタ認知能力に差が無いと言える。唯一の差が生じた項目は「困難点に出会った場合さらに明確にするために続けて聞く/読む」である。この項目ではListeningにおいて、より同意を示している。Table 5-(2)からListeningでは下位に属し、Readingでは上位に属する生徒では、当然ながらListeningに対し自信が無い様子がうかがえる。そのため理解に困難が生じた場合Readingにおいて(L18/R7)「困難点に出会った場合さらに明確にするために続けて聞く/読む」をより強く支持し、(L23/R11)「読む/聞くのをあきらめる」に反対の姿勢が強くなっている。さらにReadingに自信を持っているのでGOOD READER/LISTENERの項目ではReadingの方で、より強い反応を示している。

4. まとめと課題

日英の音体系の相違と、それに伴う識別の困難さから、Listeningに関して生徒が自信を持っていないのは予想された結果であった。さらに、生徒はトップダウン方式の理解を理想的と認識しながらも、実際はその実行は困難であると考えている姿も浮かび上がってきた。この点においては、題材の複雑化に伴って学年を経るに従って R/Lの相違は拡大しつつある。しかし、Listening 上位群の生徒はR/Lに対するメタ認知能力に相違が少ないという事実は、Listening 指導を通して、R/L両方のメタ認知能力を伸ばしていく方策となりえる可能性を示唆しているのではなかろうか。

R/L両方とも下位群に属する生徒は、学年が進行してもメタ認知能力の発達は少なく、自信の無さと、効果的方策の利用の困難さを認めている。ストラテジーに対する意識の高揚をはかることと、トップダウン・ボトムアップ両方の基本的技術を発達させることに注意を向けさせることが必要である。具体的な指導としては、内容把握だけでなく、R/Lのプロセスについて考えさせることが必要である。授業の中でメタ認知能力の観点から生徒と共に議論することなども考えられる。(例 生徒に自分の使った方策を言わせる pre- and post discussions など)

質問紙を解答することによってBeing strategic と判断される生徒が、必ずしも現実に有効的に各strategies を使っているとは限らない。今回のような量的リサーチに加えて、質的なりサーチを実施し、生徒が英文に接する際に経るプロセスを、より詳細に検証する必要がある。さらに、この結果をふまえてstrategy training の妥当性を明確にすることによって、指導項目の配列を考えていくことが必要であろう。

参考文献

- Barnett, Marva A., (1988) "Reading through Context: How Real and Perceived Strategy Use Affects L2 Comprehension" *Modern Language Journal* 72: 150-162
- Block, Ellen (1986) "The Comprehension Strategies of Second Language Readers" *TESOL Quarterly* 20: 463-94
- Boyle, J.P. (1984) "Factors Affecting Listening Comprehension" *ELT Journal* 38: 34-38
- Brown, Gillian (1986) "Investigating Listening Comprehension in Context" *Applied Linguistics* 7: 284-302
- Carrell, Patricia L. (1989a) "Metacognitive Awareness and Second Language Reading" *Modern Language Journal* 73: 121-134
- Carrell, Patricia and L., Pharis (1989b) "Metacognitive Strategy Training for ESL Reading" *TESOL Quarterly* 17: 553-573
- Devine, Joanne. (1984) "ESL readers' Internalized Models of the Reading Process" *On TESOL '83*. Ed. Jean Handscombe, Richard Orem and Barry Taylor. *TESOL*: 95-108
- Dunkel, Patricia (1991) "Listening in the Native and Second / Foreign Language: Towards an Integration of Research and Practice" *TESOL Quarterly* 25: 431-457
- Goh Christine (1997) "Metacognitive Awareness and Second Language Listeners" *ELT Journal* 51: 361-369
- Grabe, William (1991) "Current Development in Second Language Reading Research" *TESOL Quarterly* 25: 375-406
- Ishihara, Y (1999) "Metacognitive Awareness in Foreign Language Reading: Its development at the Junior and Senior High School Level in Japan" *ARELE(Annual Review of English Language Education in Japan)* 10: 51-60
- Lund, R.J., (1991) "A Comparison of Second Language Listening and Reading Comprehension" *Modern Language Journal* 75: 196-204
- O'Malley, J.M., A.U. Chamot and L. Kupper (1989) "Listening Comprehension Strategies in

Second Language Acquisition" *Applied Linguistics* 10: 418-437
 O'Malley, J.M., and A.U.Chamot (1990) *Learning Strategies in Second Language Acquisition*
 CUP,

Oxford, R.L. and Nyikos M. (1989) "Variables Affecting Choice of Language Learning
 Strategies by University Students" *Modern Language Journal* 73: 291-300

Oxford, R.L. (1990) *Language Learning Strategies* Heinle & Heinle Publishers,

船津久美 (1996) 「日本人高校生の読解力とメタ認知能力の関係：読解ストラテジーの認識に焦点を
 あてて」中国地区英語教育学会研究紀要 26: 1-8

石原義文 (1999) 「Listening 過程における metacognitive awareness に関する研究：日本人高校生
 の認識を中心として」中国地区英語教育学会研究紀要 29: 79-88

Appendix

Listening の質問紙

英語を聞き取るとき

	全く		どちらで		全く
	賛成	賛成	もない	反対	反対
1.心の中で単語を考え、つづりを思い浮かべる	1	2	3	4	5
2.聞こえた英語を日本語に直す	1	2	3	4	5
3.聞こえた単語から、意味を自分で作りなおす	1	2	3	4	5
4.聞こえた語・文を頭の中で映像としてイメージする	1	2	3	4	5
5.次にどんな内容が来るか予測することができる	1	2	3	4	5
6.主要部分とそれを支える詳しい部分との違いがわかる	1	2	3	4	5
7.文章中のすでに出てきた内容と、次に出てくる内容の 関係がわかる	1	2	3	4	5
8.文章を理解するために自分の過去の知識や経験を使う ことができる	1	2	3	4	5
9.ある事柄が理解できているか、いないかがきちんとわかる	1	2	3	4	5

英語を聞くとき、困ってしまうことは

	全く		どちらで		全く
	賛成	賛成	もない	反対	反対
10.メモを取ると、情報をうまく処理できない	1	2	3	4	5
11.音でなじみのある単語でも意味を思い出すのが遅い	1	2	3	4	5
12.文字で見るとわかるが、聞くと何の単語かわからない	1	2	3	4	5
13.個々の単語はわかるが全体の意味がわからない	1	2	3	4	5
14.集中力がちょっと切れたら残りはもうわからない	1	2	3	4	5
15.意味を考えていたら次の部分を聞き逃してしまう	1	2	3	4	5
16.聞こえた単語や、意味のかたまりを思い出せない	1	2	3	4	5
17.英語がひとまとまりに聞こえて、意味の固まりや 文の形がつかめない	1	2	3	4	5

英語を聞き取るとき、わからない事柄があると

	全く		どちらで		全く
	賛成	賛成	もない	反対	反対
18.聞き続けて、先に行けば解明されるはずだと なんとか手がかりを探そうとする	1	2	3	4	5
19.文脈から単語や句の意味を推測する	1	2	3	4	5
20.わからない箇所があると、すぐ次の箇所がさらに それに関する情報を提供してくれるかどうか注意して聞く	1	2	3	4	5
21.その箇所を考えて、あとは何となく聞いてしまう	1	2	3	4	5
22.集中力が途切れることがあるが、すぐにまた もとに戻そうとする	1	2	3	4	5
23.あきらめて、聞くのをやめる	1	2	3	4	5

英語を聞き取るとき、効果的に聞くために、特に意識を集中させることがらは

	全く 賛成	賛成	どちらで もない	反対	全く 反対
24.個々の語の発音	1	2	3	4	5
25.個々の単語の意味をわかること	1	2	3	4	5
26.文章全体の意味をつかむこと	1	2	3	4	5
27.個々の文の文法的な構造	1	2	3	4	5
28.その話題について、自分がすでに知っていることと 関係づけること	1	2	3	4	5
29.あとで辞書で調べるため、文章中の特定の 単語を覚えておくこと	1	2	3	4	5
30.内容の詳しい部分	1	2	3	4	5
31.文章全体の論の進め方	1	2	3	4	5

英語を聞いて内容を理解したり、思い出したりするのに有効な方法は

	全く 賛成	賛成	どちらで もない	反対	全く 反対
32.知らない単語は無視する	1	2	3	4	5
33.メモを取る	1	2	3	4	5
34.つなぎの言葉 (But, Then など) を認識すること	1	2	3	4	5
35.音の高低 (イントネーション) に注意する	1	2	3	4	5
36.意味を推測すること	1	2	3	4	5
37.状況や主題を頭の中で映像としてイメージすること	1	2	3	4	5
38.解釈にすでに自分の持っている背景知識を利用すること	1	2	3	4	5

英語を聞き取るとき、難しいと思うのは

	全く 賛成	賛成	どちらで もない	反対	全く 反対
39.単語の発音	1	2	3	4	5
40.単語の意味がわかること	1	2	3	4	5
41.単語のつながりが、ひとかたまりになって聞こえること	1	2	3	4	5
42.文法的な構造	1	2	3	4	5
43.その話題についての自分の背景知識を利用すること	1	2	3	4	5
44.文章全体の意味をとらえること	1	2	3	4	5
45.文章全体がどんな論の進め方をするかとらえること	1	2	3	4	5

自分の知っている人の中で、英語を聞いて上手に理解する人は

	全く 賛成	賛成	どちらで もない	反対	全く 反対
46.単語の意味がわかる	1	2	3	4	5
47.単語の発音ができる	1	2	3	4	5
48.文章全体の意味をとらえることができる	1	2	3	4	5
49.単語の意味を推測することにすぐれている	1	2	3	4	5
50.文における文法構造がよくわかっている	1	2	3	4	5
51.文章中の情報に、自分がすでに知っている知識を加えて いくことができる	1	2	3	4	5
52.内容の詳しい部分に、焦点を当てることのできる	1	2	3	4	5
53.文章全体がどんな論の進め方を するかとらえることのできる	1	2	3	4	5

Reading の質問紙

英語を黙読するとき

	全く 賛成	賛成	どちら でもない	反対	全く 反対
1.次にどんな内容が来るか予測することができる	1	2	3	4	5
2.内容の主な部分とそれを説明するくわしい 部分との違いがわかる-----	1	2	3	4	5

3.文章中のすでに出てきた内容と、 次に出てくる内容の関係がわかる -----	1	2	3	4	5
4.作者の言っていることが重要かどうか、 真実かどうかを問うことができる-----	1	2	3	4	5
5.文章を理解するために自分の過去の知識 や経験を使うことができる-----	1	2	3	4	5
6.ある事柄が理解できているかいらないかが きちんとわかる-----	1	2	3	4	5

英語を黙読するとき、わからない事柄があると

7.読み続けて、先に行けば解明 されるだろうと期待する-----	1	2	3	4	5
8.わからない所を、もう一度読む-----	1	2	3	4	5
9.わからない所の前まで戻って、 もう一度読み返す-----	1	2	3	4	5
10.辞書で、知らない単語を引く-----	1	2	3	4	5
11.あきらめて、読むのをやめる-----	1	2	3	4	5

英語を黙読するとき、効果的に読むために、特に意識していることは

12.心の中で（あるいは小さな声で） 文章の一部を発音すること-----	1	2	3	4	5
13.個々の単語の意味をわかること-----	1	2	3	4	5
14.文章全体の意味をつかむこと-----	1	2	3	4	5
15.個々の語が発音できること-----	1	2	3	4	5
16.文の文法的な構造がわかること-----	1	2	3	4	5
17.その話題について、自分がすでに 知っていることと関係づけること-----	1	2	3	4	5
18.辞書で単語を調べること-----	1	2	3	4	5
19.内容の詳しい部分-----	1	2	3	4	5
20.文章全体の話の進め方をとらえること-----	1	2	3	4	5

英語を黙読するとき、難しいと思うのは

21.単語の発音-----	1	2	3	4	5
22.個々の単語の音-----	1	2	3	4	5
23.単語の意味-----	1	2	3	4	5
24.文の文法的な構造-----	1	2	3	4	5
25.その話題について、自分がすでに 知っていることと関係づけること-----	1	2	3	4	5
26.文章全体の意味をとらえること-----	1	2	3	4	5
27.文章全体の話の進め方をとらえること-----	1	2	3	4	5

英語を読んで理解するのがすぐれている人は、．．．と思う。

28.単語の意味がわかる-----	1	2	3	4	5
29.単語の発音ができる-----	1	2	3	4	5
30.文章全体の意味をとらえることができる-----	1	2	3	4	5
31.辞書を上手に引くことができる-----	1	2	3	4	5
32.単語の意味を推測することにすぐれている-----	1	2	3	4	5
33.文章中の情報に、自分がすでに 知っている知識を加えていくこと-----	1	2	3	4	5
34.内容の詳しい部分に、焦点を 当てることができる-----	1	2	3	4	5
35.文章全体の話の進め方をとらえる ことができる-----	1	2	3	4	5