

理解度判断における非言語的手掛かり

横川 和章

本研究は、授業における非言語的コミュニケーションに焦点を当て、横川・有馬(1986)によって分析された生徒の理解状態の読みとりにおける非言語的手掛かりの問題を、判断者からの手掛かりについての報告と関連づけて検討していこうとするものである。

近年、非言語的コミュニケーションの重要性が論じられているが、授業という教師と児童・生徒のコミュニケーション過程においても、その果たす役割は大きい(Brown, 1975; 酒井・吉川, 1984)。授業において、教師は、自己の非言語的行動を有効に利用しなければならないばかりでなく、生徒の非言語的行動にも常に注意を払わねばならない。すなわち、授業を効果的に進めていくために、教師は、生徒の学習状況や理解状態についてのフィードバックを絶えず必要としており、このフィードバックを基に自己の教授行動を修正していく。こうしたフィードバックは、生徒に質問したり、生徒からの質問を促すなどの手段によって得ることもできるが、多くの授業においては、生徒の表情・身振りといった非言語的行動によるところが大であると思われる。しかし、このような理解状態の読みとりの際に、どのような非言語的行動が判断の手掛かりになっているかという問題に関しては、十分な研究がなされていない現状である。

横川・有馬(1986)は、1対1の教授場面のVTRを判断者に観察させ、学習者である聞き手の理解状態を判断させた。そして、判断された理解度とあらかじめ測定された聞き手の非言語的行動の頻度との間の関連性を求めるという手法を用い、この非言語的手掛かりの問題を検討した。その結果、うなずき、視線や顔の向き、まばたきなどの非言語的行動が手掛かりとして示され、特に、男性の聞き手を判断する場合は、うなずきが、女性の聞き手を判断する場合には、視線や顔の向き、まばたきが優位な手掛かりとなっていたことが明らかにされている。

このような手法を用いずに、判断者に対し非言語的手掛かりを直接質問し、記述させることによって、この問題に触れている研究もある。河野(1982)は、児童のテスト場面のVTRを観察させ、テスト成績の予測を行わせた。さらに、その予測に用いられた非言語的手掛かりを判断者の自由記述に基づき、容貌、時間、表情、鉛筆、思考、動作という6つのカテゴリーで整理している。また、有馬(1984)は、授業において用いられる非言語的手掛かりを、よく理解している時と理解していない時の2つの場面に分けて教師に自由記述させた。そして、この記述された行動を、視線、表情など9つのカテゴリーで整理している。

横川・有馬(1986)の用いた関連性の指標に基づく非言語的手掛かりの推定方法は、判断者が無意識的に用いている手掛かりをも推定でき、さらに、その手掛かり間の優位性を比較できるという点で有効な手法であると考えられる。しかし、関連性の指標を算出するためには、そこで手掛かりとなりうる非言語的行動を測定しておくことが前提となる。横川・有馬(1986)では、6種の非言語的カテゴリーを設け、それに基づく10の測度を用いているが、このような手掛かりとなりうる行動を分類、整理するためには、自由記述による資料などを通して補なっていくことも必要と思われる。ただし、自由記述法などの直接的な質問によって得られる結果は、手掛かりの

中で判断者に意識されうる行動に限られてくる可能性がある。したがって、このような手法の差異によって、結果がどのように異なってくるかに関しても明確化しておく必要がある。

そこで、本研究は、横川・有馬（1986）ですでに分析されている非言語的手掛かりに関する判断者ごとの結果と、実験後に判断者から得た手掛かりに関する報告とを資料とし、上述した問題について検討を加えることを目的とした。

方法

横川・有馬（1986）の実験2に参加した判断者の中で、実験後の内省報告が得られた大学生35名（男17名、女18名）が本研究の分析の対象者となった。したがって、詳細な手続については省略し、手続の概要のみを以下に述べる。

1場面120秒の1対1の対面的教授場面、計64場面が判断刺激である。判断者は、カラー・モニター・テレビでこの映像のみの教授場面を観察した。そして、各場面終了ごとに、聞き手の理解度を11段階で、興味度を7段階で評定した。すべての評定の終了後、判断者は、どのような行動が判断の手掛かりとなっていたかに関する質問に口頭で答えた。

本研究の分析対象は、この実験後の判断者の報告に基づく資料と、すでに明らかにされている非言語行動と理解度判断との間の関連性を表わす相関係数である。この相関係数は、各判断者ごと、聞き手の性別に算出した値を用いた。

結果

判断者によって報告された非言語的手掛かりをカテゴリー別に整理したものがTable 1である。横川・有馬（1986）と対応させ、視線、顔、うなずき、手はそれぞれ独立のカテゴリーとし、その他の項目は、表情、身振り、全体という3つのカテゴリーに分類した。これによると、視線とうなずきのカテゴリーにおいて、その報告数が多いことがわかる。口の状態、まばたきに関しては報告されていない。

Table 1 報告された非言語的手掛かり

カテゴリー	非言語的行動
視線	教授者へ視線を向ける } (13)
	視線をそらす
	視線が下、ななめ下 (4)
	視線が上を向く (1)
	きょろきょろする
	視線が動く } (10)
	視線が安定している
	目をぐるっとまわす (1)
	視線の感じ (1)
	顔
うなずき	うなずき (28)
	うなずきの力強さ
	はっきりうなずく } (3)
	かるくうなずく
	うなずき方、うなずき具合 (2)
	同じ調子のうなずき (2)
	うなずいた時の表情、視線 (2)
手	目もいっしょにうなずく (1)
	手を顔にやる (1)
	手の位置が安定している } (3)
	手を動かす
	手を固く組む (1)
表情	手遊び (1)
	笑う (2)
	まゆをしかめる } (2)
	しかめっつら
	自信がありそうな顔 (1)
	やわらかい表情 (1)
	不愉快な顔 (1)
不安そうな顔 (1)	
身振り	考え込む表情 (1)
	表情の変化 (3)
	首をひねる、首をかしげる (6)
	ため息 (1)
全体	考え込む動作 (1)
	きちんときいている様子 (1)
	態度がくつろぐ (1)

() 内は報告された数

次に、横川・有馬（1986）において優位な手掛かりとして確認されたうなずき、視線の向き、顔の向き、まばたきについて検討する。

まず、うなずきであるが、判断者の多くはうなずきを非言語的手掛かりとして用いていたことを報告している。うなずきについて全く言及しなかった判断者は3名にすぎない。しかし、うなずきがあれば理解していることを示すという単純な報告をした者は18名であった。他は、うなずきが重要であると報告してはいるが、その内容を見ると、うなずきの回数が多ければ理解度が高いと単純に考えていないと思われる。これらの報告は、単なる回数でなく、うなずきの力強さやはっきりうなずくか軽いうなずきかといったうなずきのもつ他の要素が重要であるとの内容、うなずいた時の表情や視線の向きといった他の行動と複合して手掛かりになるとの内容、うなずきの頻度が多すぎると理解度を低く判断するといったうなずきの回数と理解度の判断が一次関数的関係にないとする内容などに大別することができる。この他に、1名ではあるが負の相関関係を報告している判断者もあった。

手掛かりとしてうなずきを報告している判断者とそうでない判断者、さらに、前者を、正の相関関係を報告している者とそうでない者とに分けた。そして、関連性の分析で相関係数が正で、かつ、有意であったものの人数を各群別に示したものがTable 2である。男性の聞き手において有意な相関をもつ人数が多い結果は、うなずきが男性の聞き手を判断する際の優位な手掛かりであったことを反映したものである。うなずきを報告しなかった判断者は、すべて有意な相関を示していないが、この群の判断者数が少ないため、明確な結論は下せない。他の2群の間には、有意な相関をもつ人数の比率に差はみられていない。

Table 2 うなずきと理解度判断との間に有意な正の相関をもつ判断者数

	正の相関関係を報告した判断者 (18)	正の相関関係以外を報告した判断者 (14)	うなずきを報告しなかった判断者 (3)
男性の聞き手	11	9	0
女性の聞き手	2	0	0

()内は各群の人数

視線に関連する行動も報告数が多い。特に、視線が教授者の方を向いているか否かが、理解度の高低と対応するとの報告が、13名の判断者から得られている。このような報告を行った判断者とそうでない判断者とに分け、視線の向きと理解度との間に有意な正の相関関係のあった者の人数を示したものがTable 3である。女性の聞き手において、有意な相関をもつ人数が多い結果は、視線の向きが女性の聞き手を判断する際の優位な手掛かりであったことを表わしている。しかし、有意な正の相関をもつ人数の比率は、両群間に差はみられていない。

Table 3 視線の向きと理解度判断との間に有意な正の相関をもつ判断者数

	正の相関関係を報告した判断者 (13)	正の相関関係を報告しなかった判断者 (22)
男性の聞き手	3	1
女性の聞き手	8	9

()内は各群の人数

顔の向きに関する行動は特に報告されていない。表情に関する報告は、顔でなく表情のカテゴリーに分類したため、顔のカテゴリー内では、顔の位置が安定しているという報告のみであった。まばたきに関しても、いずれの判断者からの指摘もなかった。

考 察

横川・有馬(1986)は、6つの非言語的カテゴリーを設定し、それに基づく10の測度を用い非言語的の手掛かりを検討した。本研究では、このカテゴリーに準じ、報告された非言語的の手掛かりを分類した。その結果、報告頻度に違いはあるものの、4カテゴリー、6つの測度に対応する項目が得られた。これらに関する報告は、総報告数の約70%を占めている。例えば、首をかしげるといった行動のように、報告頻度の高い項目でもこの中に含まれないものや、手を組む、はっきりうなずくといった行動のように、行動カテゴリーには含まれていたにもかかわらず測定されていない行動も存在するが、横川・有馬(1986)の用いた測度は非言語的行動のかなりの部分を含んでいたと考えられる。ただし、有馬(1984)も指摘するように、身体の複合的な動きが1つの項目となっていたり、あいまいな表現がなされていたりする手掛かりもあり、これらが、どのような行動要素から構成されているか、また、どのように測定可能な行動としていくかについて検討していく必要がある。

横川・有馬(1986)は、理解度判断における優位な非言語的の手掛かりとして、うなずき、視線の向き、顔の向き、まばたきをあげている。しかし、この4つの非言語的行動は、判断者自身によって等しく報告されてはいない。うなずきと視線の向きは、報告数が多く、判断者の多くが、これらの行動が手掛かりとなっていたことに気付いていた。これらの行動は、容易に内省でき、また、意識されやすい手掛かりであると思われる。それに対し、まばたきや顔の向きが判断に影響していたとする者はほとんどいなかった。これらの手掛かりは内省困難であり、無意識的に用いられることの多い手掛かりであると思われる。ただし、顔の向きに関しては、視線の向きとの間に行動上の相関が高い(横川・有馬 実験1)ことが影響しているのかもしれない。

このように、うなずきと視線の向きとは、理解度判断における手掛かりとして、報告した判断者の数は多い。しかし、横川・有馬(1986)の結果を判断者ごとに再検討したところ、手掛かりとして報告した判断者のすべてにおいて、これらの行動と判断との間に有意な相関が示されたわけではない。さらに、視線の向きに関する結果で示されたように、これらの行動を報告しなかった判断者の中にも、報告した判断者と同程度の比率で、これらの行動を手掛かりとする者が存在していた。このような結果は、先述のまばたきや顔の向きが報告されなかった結果とも関連するが、非言語的の手掛かりを判断者に内省させることの困難さがその一因となっているであろう。方法論的な観点から言えば、理解度判断における非言語的の手掛かりを解明していくために、直接的に手掛かりを記述させる方法よりも、むしろ、関連性などの指標を用い間接的に手掛かりを推定していく手法を用いることの有効性を示唆する。ただし、横川・有馬(1986)で指摘されているように、聞き手の行動特徴に応じた判断が下されていたとするならば、方法論的改善を行った上で、この問題をさらに検討していく必要性が残されている。

このように、判断者による報告と関連性の指標にもとづく手掛かりの推定とでは、その結果に若干の差異が認められるものの、うなずきと視線の向きが教授場面における重要な非言語的行動

であるという点では共通している。有馬（1984）が行った教師を対象とした研究においても、うなずきと視線の向き（視線が教師の方を向く）は、児童が理解している時表出される行動として記述の頻度の高い項目であった。その他の行動においても、有馬（1984）の結果は、本研究結果と共通する項目がみられる。ただし、有馬（1984）では授業全般に関する記述がなされているのに対し、本研究では1対1の教授場面を扱っているため、有馬（1984）が発表、作業、対人といったカテゴリーで整理している行動は、本研究においては報告されていない。

本研究で報告された手掛かりの中では、特に、うなずきに関する報告数が多かったが、同時に、その内容も多様であった。このような内容がどの程度重要であるかについては、現時点では論じられないが、非言語的の手掛かり解明のための方法論上の課題を示唆するものである。ひとつは、非言語的行動の測定の問題である。関連性の指標を用い手掛かりの推定を行うためには、聞き手の非言語的行動が正確に測定されていなければならない。横川・有馬（1986）は、うなずきの回数のみを扱ったが、判断者の中には、うなずきのもつ微妙な形態上の差異について報告している者もいた。少数ではあるが、うなずきの印象が聞き手の性によって異なるとの内省もあり、うなずきの手掛かりとしての優位性が聞き手の性によって異なっていた結果とも関連するかもしれない。これらのことから、他の非言語的行動も含めて、より精密な行動の測定が必要であることが示唆される。第2は、関連性の算出方法にかかわる。報告数も少なく、うなずきに関してのみであるが、行動の頻度と理解度判断との関係が一次関数的関係にないとする報告があった。横川・有馬（1986）は、行動と判断との間に一次関数的関係を仮定し、関連性を算出しているが、両者の曲線的関係を分析の視点として加えることによって新たな知見が得られるかもしれない。

《引用文献》

- 有馬道久 1984 授業中の児童の理解状態に関する非言語的行動 中国四国心理学会論文集, 17, 98.
- Brown, G. 1975 *Microteaching : A programme of teaching skills*. Methuen & Co. Ltd., London.
- 河野義章 1982 非言語的の手がかりによる学習行動の予測 教育心理学研究, 31, 177 - 180.
- 酒井 清・吉川成司 1984 非言語的情報の研究 一教育過程の未開拓領域一 明星大学出版部.
- 横川和章・有馬道久 1986 教授場面における非言語的コミュニケーション 一理解状態の表出と判断一 教育心理学研究, 印刷中.

<SUMMARY>

Nonverbal Cues to Comprehension

Kazuaki Yokogawa

This study was concerned with nonverbal cues to judge learners' comprehension level in instructional situation. Yokogawa and Arima estimated dominant nonverbal cues by correlations between judged levels of comprehension and frequencies of each nonverbal behavior. The purpose of this paper was to examine discrepancies between nonverbal cues by subjects' reports and estimated nonverbal cues i.e. nodding, eye direction, face direction, and blinking. Thirty five subjects observed videotaped learning sessions and judged the degree of comprehension for each stimulus person only the basis of nonverbal behavior. And they reported nonverbal cues in their' judgement. Nodding and eye direction were reported by many subjects, but face direction and blinking were not reported. These results were discussed from the standpoints of awareness of nonverbal cues and methodological problem.

<参考文献>

11. 東文協会年報心理四國中 德行内語言非 verbal コーディネーションの意見の児童の授業中 1981 入部 88
Brown, G. 1975 *Microteaching: A programme of teaching skills*. Methuen & Co. Ltd., London.
1982 章 177-180
1984 吉川 共著
1986 入部 88
1981 章 177-180
1984 吉川 共著
1986 入部 88
1981 章 177-180

高松短期大学研究紀要

第 16 号

昭和61年3月15日 印刷
昭和61年3月25日 発行

編集発行 高松短期大学
〒761-01 高松市春日町960
TEL (0878) 41-3255(代)

印刷 高東印刷株式会社
高松市東山崎町596番地
TEL (0878) 47-5265(代)