

適性処遇交互作用をめぐる視聴覚教育の基礎

益 谷 真

はじめに

情報化の進む今日、コミュニケーションや学習活動において、一人一人がその人にとって最適な情報を獲得していく重要性が増してきている。しかし際限なく飛び交う情報の中から、ある個人が特定の情報を選択し、それを活用していくのは容易なことではない。われわれが情報化社会に見合った情報活用能力を十分に備えていない限り、個人の特性を最大限に活かすことが最善策になるであろう。それは個人が情報の価値を見出していく知的作業であり、同時に自身の個性を生かすための営みでもある。

コミュニケーション場面では通常、相手の表情を見ながら言葉を交わし、学習活動でも文字や画像を見ながら説明を聴く。だがその相互作用の感度には無視できない個人差が存在し、知覚心理学ではそれを感性情報処理の個人差としてとらえ⁽¹⁾、教育心理学では学習スタイルの違いとして実践的に検討されてきた^{(2)・(3)}。本稿ではこの適性処遇交互作用(Aptitude Treatment Interaction)⁽⁴⁾を人間の情報環境との相互作用パラダイムとして用い、視聴覚教育に資する研究史を踏まえて、新たに開発した個人の視聴覚特性を同定する主観的な心理評定尺度を紹介する。

個人差研究の系譜

発達と学習の相互作用を実践的に検討してきた教育心理学では、個人の特性と教育環境との関係が表象、認識、記憶、思考、注意といった様々なレベルで影響を受けることを示してきた。表1にその代表的な研究例を示す。その多くは類型論であり、特性論はSternberg⁽⁵⁾だけである。これら以外にも実証的な研究の俎上にあげられてこない素朴なレベルで「朝型・夜型」といった学習能率の観点や、「個人型・集団型」といった個人の好みを分類することもあり、古くから個人の特性(個性)を生かす教育が模索されてきた。

個人の特性を能力の発達としてみれば、発達の障害や学習障害を理解し、適切な教授方法(処遇)を考える適性処遇交互作用パラダイムの有効性は大きい。たとえばフロスティッグ⁽⁶⁾は視知覚能力を促進する具体的なプログラムを提供し、マイルズ⁽⁷⁾はアスペルガー一症候群の感覚感性への対処法を開発している。

表 1 学習スタイルの分類例

段階	研究者	スタイル
表象	Riessman, F. 1966	視覚型・聴覚型・触覚型・運動型・混合型
	Strom, R.D., et al. 1982	読むこと／聞くこと／なすこと／話すこと
認識	Witkin, H.A. 1977	場独立型／場依存型
	Kagan, J. 1964	分析型／関係型／推論型、熟慮型／衝動型
記憶	Pask, G., et al. 1972	暗記型／理解型
思考	Guilford, J.P. 1967	集中型／拡散型
	Sternberg, R.J. 1985	立案型／順守型／評価型、単独型／序列型／ 並列型／任意型、巨視型／微視型、独行型／ 協同型、革新型／保守型
注意	Biehler, R.F., et al. 1982	集中型／分散型
創造	Lowenfeld, V. 1945	視覚型／身体感覚型

感性の利きを査定する心理評定尺度の開発

学習活動だけに限らず広くコミュニケーション場面でも、個人が優先させる感覚スタイルがあるとされている^{(8)・(9)}。コミュニケーション活動では、主に人と人との相互作用場面 (face to face) が想定されるが、情報化社会では人と情報環境との場面もありえる。それは単純に人と人の中にメディア (電話やテレビ) が介在するだけでなく、インターネットで情報に接する場面などである。インターネットでは個人が必要な情報を検索し、特定の情報を収集するだけでなく、当初は必要としていなかった情報もインターネットから提供されたり、個人が不特定の対象に情報を発信するなど、一方通行ではない相互作用が生まれやすい情報環境なのである。この情報環境は更にマルチメディア化が進むと予想され、われわれのコミュニケーション行動にどのような影響を及ぼすかが検討課題になっている^{(10)・(11)}。このような情報環境と人との相互作用を分析する際にも、適性処遇相互作用パラダイムを用いて実証的に検討することが有効である。

そこで本研究では、学習活動を含むコミュニケーション活動全般にも利用可能な個人差を査定する心理的ものさし (心理評定尺度) を開発することにした。

心理評定尺度の開発

学習活動やコミュニケーションにおいて、視聴覚と身体感覚を優先させる個人内偏差を確認するために、Haynie⁽⁸⁾ とBoothman⁽⁹⁾ を参考にして24項目の質問項目を考案した

(表2)。ある状況で個人が視覚か聴覚か身体感覚のいずれを優先させるかをみるために、各項目で3つの反応を各々10点で主観的に評価させ、0点を全く当てはまらない、10点を全く当てはまるとした。

回答者は16歳から28歳までの267名(男105名、女162名)で、年齢の平均は19.50、SD 2.90であった。

表2 感覚スタイルの評価項目

-
1. あなたが人に会った時に印象に残るのは、
 - A) 表情や服装 B) 話し方や声 C) その人一緒にしたこと
 2. あなたが他の人より敏感なのは、
 - A) 目で見て感じる事 B) 耳で聞いて感じる事 C) 身体全体で感じる事
 3. 正体不明の虫に出くわした時にあなたが不気味に思うのは、
 - A) 奇妙な色や形をしている事 B) 奇妙な音を出している事
 - C) 奇妙な動きをしている事
 4. あなたが人前で何かを発表する時に気になるのは、
 - A) 聞いている人の表情や視線 B) 聞いている人の咳払いやヒソヒソ声
 - C) 聞いている人の姿勢や身体の動き
 5. あなたが海辺のリゾートホテルに泊まる時に部屋を選べるとしたら、
 - A) 潮騒は煩くても海がよく見える眺めのよい部屋がよい
 - B) 海はよく見えないが潮騒が程良く聞こえる部屋がよい
 - C) 海は見えず潮騒も聞こえないが居心地のよい部屋がよい
 6. 問題にぶつかった時にあなたが普通するのは、
 - A) 解決策をいろいろ書き出してみる B) 誰かと話してみる
 - C) 腰を落ち着けてじっくりと考えてみる
 7. もし自動車を買うとしたら、あなたが重視するのは、
 - A) ボディーの色や内装などの見た目がよいこと
 - B) 全体に静かでエンジン音が小気味よいこと
 - C) 安全性の高さや快適な操縦性
 8. コンサートやイベントの後であなたが言う感想は、
 - A) どんな光景だったか B) 音がどのように響いていたか
 - C) 会場の盛り上がり方
 9. 休日の過ごし方であなたが楽しいと思うのは、
 - A) テレビや雑誌を見たりすること B) 音楽を聴いたり人とお喋りすること

- C) 家事やスポーツなどで身体を動かすこと
10. どこかに遊びに行って、あなたがよく覚えているのは、
A) 景色などの見たこと B) 人と話したり聞いたこと C) 自分がしたこと
11. あなたが日頃、時間を費やすのは、
A) いろいろな事をあれこれ想像する B) これでよいのかと自問自答する
C) その時の気分に任せる
12. 人の話を信用するために、あなたがさらに必要とすることは、
A) 確かな証拠を見ること B) 言葉を選んで話していたか
C) 自分の直感にピンとくること
13. あなたがレストランを選ぶ時のポイントは、
A) お店のインテリアや内装などの見た目がよいこと
B) 同伴者とゆっくりと話ができること C) リラックスしてくつろげること
14. あなたが初めての場所で目的地を探す時は、
A) 地図を見る B) 人に尋ねる C) 勘を働かせる
15. あなたが服装を選ぶ時のポイントは、
A) 見た目に清潔感があること B) 自分の個性が表現できること
C) 着心地がよいこと
16. あなたが新しい機械装置の使い方を理解する時は、
A) 説明書をよく読む B) よく知っている人に口で説明してもらう
C) 先ず実際に使ってみる
17. あなたが何かを覚えなければならない時は、
A) 一目でわかるように書き出し眺めながら覚える B) 何度も口に出して暗唱する
C) リズムをとって身体を動かしながら覚える
18. 何かを説明してもらう時、あなたが理解しやすいのは、
A) 図や表などにまとめてもらう
B) 書かれた物を見せられるよりも口で言ってもらう
C) 実際に自分でやってみる。
19. あなたがプレゼントをもらった時に嬉しさをあらわすのは、
A) 表情で B) 声で C) 全身で
20. 幼い頃を思い出す時、あなたが先ず思い浮かべるのは、
A) 風景や身の周りの物や人の顔 B) 何かの音や声
C) どこかに行った事やハプニング
21. 人と話をする時あなたは、
A) テレビや雑誌を見ながらでも話ができる

- B) 音楽をききながらでも話ができる
 C) 何かの作業をしながらでも話ができる
22. しばらく会っていない遠くにいる人に会いたくなった時あなたは、
 A) 写真などで顔を見たくなる B) 電話をかけて声が聞きたくなる
 C) 思い出の品物を取り出して触りたくなる
23. あなたがとても不安になると思うのは、
 A) 何も見えなくなる時 B) 何も聞こえなくなる時
 C) 身体が思うように動かせなくなる時
24. あなたが忘れてしまっていた約束を思い出すのは、
 A) 記録のメモを見た時 B) 手がかりになる言葉を聞いた時
 C) 約束した時と同じ状況や行動をした時

結果と考察

1. 個々の評定値 全ての評定で平均値が1SDの範囲で下限値の0点を下回る値や上限値の10点を上回る値はなかったことから、いびつな反応を引き出す記述はなかったと言える。評定平均値に関して記述は全24項目×3記述の計72記述中で22記述に統計的な有意差が男女間で認められたが、全て女性が高く評定していたことから、男女差は特定の感覚モダリティで生じたのではなく、反応傾向として女性が高めの評価をしたものと考えられる。

2. 項目の因子分析 感覚モダリティ毎に24項目の主成分を抽出したところ、因子構造に顕著な男女は示されず、多因子構造も認められなかったことから、24項目で1つの尺度を構成することに問題はないものと考えられる。

3. 一次元尺度の信頼性 感覚モダリティ毎に男女こみで項目尺度間相関を算出したところ負の相関はみられず、尺度得点として合計点を用いることに問題がないことが確認された。尺度の内的整合性を示す α 係数は、視覚で .85、聴覚で .84、身体感覚で .81であった。

4. 尺度値の得点分布 24項目の評定値を合計した尺度値の分布は、視覚が急尖で聴覚と身体感覚が緩尖であった。歪度が負であったことから、いずれの感覚モダリティでも、個人間の偏りは低得点者で現れやすい。このため個人内偏差でも、特定の感覚モダリティが低く評価されることで個人のタイプが示される可能性がある。そこで、3つの感覚モダリティで3次元空間に個人の尺度得点をプロットして確認してみたところ、視覚の低得点区域と身体感覚得点で個人差が確認された。

記述反応レベルで女性が高めに評定する傾向があったが、尺度値でも視覚 ($t_{265}=4.277$, $p<.001$) と聴覚 ($t_{265}=2.419$, $p<.05$) で女性の得点が男性よりも高かった。この結果は非

言語的コミュニケーション情報の感受性が女性で高いという多くの先行研究を支持するものである。

5. 個人内偏差 感覚モダリティに典型的なタイプが現れるかを検討した。Boothman⁽⁹⁾はこの類型に判別する基準を明らかにしていないが、欧米のデータでは視覚型が55%、聴覚型が15%、身体感覚型が30%であるとしている。この種の古典的な研究⁽¹¹⁾によれば、コミュニケーションで受け取るメッセージの55%は視覚を介し、38%が音声から、そして言葉の意味からは7%であるという。そこで本研究のデータではどの程度の分類が可能かを探るために、最も控えめな基準である1SDを用いて回答者を高・中・低の3つのグループ(群)に分類してみたところ、高群は視覚優位者が14%、聴覚優位者が18%、身体感覚優位者が15%であった。

しかしこの計数方法では重複する者がいるため、更に3つのモダリティの組み合わせで個人のタイプ分けを行ってみることにした。組み合わせのパターンは20通りになるが、生起確率を考慮して以下の4つのパターンに関して該当者がどの程度いるかを計数した。母数は全回答者267名でこのタイプ分けならば重複者が出ない。

タイプⅠ：3つのモダリティの得点が均等 64% (高群7%、中群51%、低群6%)

タイプⅡ：2つのモダリティの得点が均等 22% (高高中群8%、中中低群14%)

タイプⅢ：1つのモダリティの得点が他よりも高い 13% (高高中群10%、中低低群3%)

タイプⅣ：3つのモダリティの得点で高中低がある 1%

最後に

適性処遇交互作用はおよそ半世紀の長きに渡り、さまざまな角度から検討されてきたオーソドックスな研究パラダイムであり⁽⁴⁾、個人差を適性としてとらえ、個性を生かす教育の方法論でもある。しかし個人差は人間の能力や営みの様々なレベルに存在するために、その包括的な測定や査定は極めて困難であり、現在も包括的な説明モデルが模索されている。

本研究では、授業を含めたコミュニケーション場面での表情と発話の交互作用を個人の知覚特性から追究していくために、その第一歩として学習活動やコミュニケーション場面の全般で利用可能な測度の開発を試みた。

ここで開発された指標の行動計量学的な信頼性は確認されたが、実際に個人を査定し、分類するには類型論に限界があることも明らかになった。なお、この尺度の妥当性の検討は他の論文^{(12)、(13)}を参照されたい。

表情と発話の交互作用はマガーク効果⁽¹⁴⁾に代表されるように、脳の認識の特徴を解明

する絶妙な糸口であり、本研究で開発された尺度を用いることで、一層詳細な事実が明らかにできるものと期待される。

註

- (1) 井上智義 (編) 1999 視聴覚メディアと教育方法 北大路書房
- (2) 辰野千寿 1988 学習スタイルを生かす先生 図書文化社
- (3) 詫摩武俊 1984 個性と適性の心理学 講談社
- (4) 並木 博 1997 個性と教育環境の交互作用—教育心理学の課題 培風館
- (5) スターンバーグ, R. J. / 松村暢隆・比留間 太白 (訳) 1985 思考スタイル—能力を生かすもの 新曜社
- (6) フロスティック, M. / 日本心理適性研究所 (訳) 1978 フロスティック視知覚能力促進法 (初級・中級・上級) 日本文化科学社
- (7) マイルズ, B. S. / 萩原 拓 (訳) 2004 アスペルガー症候群と感覚敏感性への対処法 東京書籍
- (8) Haynie, N. A. 1981 Sensory modality checklist. In Gazda, G. M., Asbury, F. S., Balzer, F. T., Childers, W. C., & Walters, R. P. *Human Relation Development (Manual For Educators, 3rd ed.)*, Pp.252-254. Boston: Allyn and Bacon.
- (9) Boothman, N. 2000 *How to Make People Like You in 90 Seconds or Less*. New York: Workman Publishing.
- (10) 松尾 太加志 1999 コミュニケーションの心理学 ナカニシヤ出版
- (11) Mehrabian, A. 1972 *Nonverbal Communication*. Chicago: Aldine-Arhernton.
- (12) 益谷 真 2002 日本人の英語学習に関する行動科学的検討 (Ⅲ) 語彙の記憶に関する感覚スタイルの主観的評価と客観的評価 日本心理学会第66回大会発表論文集, 703.
- (13) 益谷 真 2003 感性の利きに関する個人差の検討 (Ⅱ) 主観的評定における歳代・齢代と心身相関 日本発達心理学会第14回大会発表論文集, 98.
- (14) McGurk, H., & MacDonald, J. 1976 Hearing lips and seeing voices. *Nature*, 264, 746-747.