

応用生理心理学への期待と不安

---健康生理心理学、産業生理心理学、社会生理心理学---

山田富美雄

(大阪府立看護大学看護学部)

キーワード：応用生理心理学、健康、産業、社会

はじめに

生理心理学は、生理学的心理学(physiological psychology)と精神生理学(psychophysiology)という2つの研究領域に分けられる。生理心理学の長老J.A.Sternによるこの有名な二分法は、米国精神生理学会(Society for Psychophysiological Research, SPR)設立直後の1964年に、その機関誌'Psychophysiology'の第1巻1号に掲載されたものである。

当時、精神生理学の例とされていた研究領域は、ポリグラフを用いた虚偽検出、睡眠脳波研究から生まれたREM睡眠、定位反応とその慣れ、生理反応の古典的条件づけ、自律反応の道具的条件づけなどであった。また生理学的心理学の例とされていたものは、脳破壊法や脳刺激法を用いた動物の学習行動の阻害研究や、行動薬理的な研究であった。

これらの研究領域をみると、当時の心理学界がまだ行動主義心理学・S-R心理学が主流で、認知心理学の気配すらなかったことがうかがえる。以来30年余りが経過し、その間に数々の研究領域が生まれては消えた。時代を彩る成果としては、臨床心理学領域に生かされているバイオフィードバック研究、他の医学領域にも影響を与えた脳波ERPの発見と認知モデルとの照合研究、神経心理学から影響を受けて開始した脳の非対称性研究などが顕著なものとしてあげられる。

最近の動向

最近の生理心理学における研究の特徴は、精神神経免疫学や先鋭の神経科学の影響も受け、より多様な生体反応を計測し、より洗練された解析法を導入して総合的に心と身体の関係を探ろうとすることであろう。そのために、独立変数と従属変数によって生理学的心理学と精神生理学とを区別することが困難な研究も多くなった。

また、昨今の生理心理学における研究の多くは、特定の実験パラダイムを用いて生体反応を測定し、その生体反応を情報処理モデルや心理学的構成概念の指標とみなした応用研究のスタイルをとっている。生体反応の動態を主なテーマとした研究は減少の一途である。このような流れは、認知生理心理学や社会生理心理学を標榜する研究者の間で特に顕著である。生理心理学の方法論や知見を他領域に応用する応用生理心理学(applied psychophysiology)の潮流がみえてくる。

期待される応用生理心理学

これからの応用生理心理学は、健康科学、産業心理学、社会心理学という3つの領域が見えてくる。

健康生理心理学 医療分野への応用として従来からあった臨床生理心理学は、治療から予防への視点の変換から、ストレスマネジメント研究へと流れを変え、健康心理学への応用として新たな動きをみせている。

著者は、パソコンを利用した生体反応の簡易計測システムを開発し、ストレスマネジメント教育システムへの応用を目下行っている(Yamada, 1996a)。

産業生理心理学 疲労研究に代表される産業心理学分野

での生理心理学的研究法の利用は、最近新たな局面をみせてきている。心地よい被服や住居の設計段階に、脳波波やその周波数揺らぎなどの生体反応を生かそうという試みである。この動きは、「人間工学における生理心理学(Psychophysiology in Ergonomics; PIE)」と称する新学会設立へと進み、1996年5月には第一回学術大会がドイツ・ヴッパータールで開催されるに至った。生理心理学の研究手法とその成果を、心地よい住居・被服、使いやすい機器、快適なオフィス、おいしい食品の評価に使おうとする新たな産業生理心理学の幕開けである。

筆者はコンピュータ作業中の心的負荷の指標として自発性瞬目活動を(Omori, Miyata, & Yamada, 1995)、ビデオゲーム中の心地よい状態の指標として瞬目抑制と脳波Fm増強を(Yamada, 1996b)それぞれ有望だと期待している。また驚愕性瞬目反射量が、環境音や匂いの快適性と関係することを利用して、新たな環境評価システムの開発を行っている(Nagai Nakamura, Nakagawa, & Yamada, 1996)。

社会生理心理学 対人認知やコミュニケーションという社会心理学の研究領域は、感情の情報処理過程を基礎とした認知-行動モデルを適用することで生理心理学者の出番がみえてきた。たとえば他者への印象や感情が、自らの生理的覚醒へのラベル付けによって決定されるとする帰属理論は、感情や情動を情報処理モデルに組み込んだ新たな生理-行動-認知モデルを構築することによって、より精緻化されうる。生理心理学はこの流れに積極的に関与できると筆者は期待している。

応用生理心理学への不安

このように、応用生理心理学への期待は強く、その未来は明るいように見える。しかし不安がないわけではない。それは、生理心理学者の養成に関わる問題である。生理心理学は、心理学の研究法や理論ばかりか、生理・解剖・病理・免疫学などの医学系知識も併せ持つことが前提となる。さらに、いざ応用生理心理学に踏み出ようとすると、医療・産業・社会心理学における最先端領域についての知識も当然必要となる。過剰な学習が要求される割に、求められる職場が少ないとなれば、この学問領域を専攻する学生の意欲に影響する。生理心理学を学ぼうとする若き学徒育成への不安だけが残る。

References

- Nagai, H., Nakamura, M., Nakagawa, M., & Yamada, F. (1996) Startle modulation of eyeblink reflex: Useful index for affectional modulation to olfactory stimuli. *Proceedings of the 3rd International Congress of Physiological Anthropology*, pp162-163.
- Omori, Y., Miyata, Y., & Yamada, F. (1997) The effects of visibility and memory load on blink rate during visual search task. *Current Biofeedback Research in Japan*, 1-6.
- Stern, J.A. (1964) Toward a definition of Psychophysiology. *Psychophysiology*, 1, 90-91.
- Yamada, F. (1996a) Development of the personal computer assisted stress management instruction system. *Proceedings of the International Conference on Stress Management Education*, pp2-6.
- Yamada, F. (1996b) Frontal midline theta rhythm and eyeblinking activity during the VDT task and video game. *Psychophysiology in Ergonomics :PIE*, 1, 73-74.

(やまだふみお)