

生 理 学 (1)

教 授 川 崎 匡
助 教 授 本 間 信 治
助 手 佐 藤 悠
助 手 岡 田 美 保 子

1. 研究概要

(1) 前庭動眼反射による眼球運動の利得調節が視覚入力によって行われており、これに小脳片葉が重要な役割を果たしていることは、すでに明らかである。しかし、この機能に関与する神経経路とその機構については不明の点が多い。これを明らかにするため、(a)猫および猿を用いて、脳幹網様体諸核と小脳片葉との線維連絡を単一神経活動を示標として電気生理学的に追求している。(b)更に、慢性猫および猿を使用して、眼球運動の利得調節に関する脳幹諸核の機能について検討している(川崎, 佐藤)。

(2) 系統発生的に重要な位置を占めるヤツメウナギ(円口類)の神経系の形態と機能の解明を目的とし、(a)蛍光組織化学的検出法によるモノアミンの脳、脊髄、腸管内分布(b)呼吸運動ニューロンの同定と活動様式およびその変態による変化、(c)脊髄内ニューロンの形態的、生理的同定とそれらニューロン間のシナプス結合様式、(d)同定されたニューロンのガンマアミノ酪酸およびグリシン感受性と痙攣剤の作用形式などを検討し、ヤツメ神経系の構造、機能の特殊性と普遍一般性を探索している(本間)。

(3) 小型計算機による対話型ファイル処理システムの開発およびマイコンの医療情報処理への応用に関する研究を行っている(岡田)。

2. 学会発表

昭和51年度

1) 温度性眼振への光による抑制効果：加藤功、青柳優、佐藤悠、川崎匡、小池吉郎、第35回日本平衡神経科学会、51. 12, 東京。

2) Glycine and GABA conductances in lamprey interneurons : Homma, S. and Rovainen, C. M., Neuro-science Abstracts 6th Annual Meeting, November 1976, Toronto.

昭和52年度

1) 小脳および尾状核ニューロンにおけるドロペ

リドールとドパミンとの相互作用について：丸山昇治、川崎匡、第54回日本生理学会、52. 4, 鹿児島。

2) On the role of the brain stem in the visual suppression of caloric nystagmus : Kawasaki, T., Sato, Y., Kato, I., Aoyagi, M., Koike, Y., and Ino, H., Barany Society VI Extraordinary Meeting, September 1977, London.

3) カワヤツメの視床下部下垂体系の組織化学：油井龍五、本間義治、本間信治、日本動物学会、関東支部第29回大会、52. 4.

4) Diadochokinesia test の記録および定量分析：岡田美保子、川崎匡、神田武政、丸山直滋、白川健一、椿忠雄、第7回日本脳波、筋電図学会大会、52. 11, 仙台。

3. 刊行論文・著書等

昭和51年度

1) 丸山直滋、川崎匡、丸山昇治、中村久吾、加藤功：視性眼振反射の神経機序、上丘より動眼神経核への投射、耳鼻臨床**69**：603~607, 1976.

2) 加藤功、木村洋、青柳優、水越鉄理、川崎匡：開眼、固視の温度性眼振に及ぼす抑制効果について、耳鼻臨床**69**：706~712, 1976.

3) Maruyama, S. and Kawasaki, T., : Further electro-physiological evidence for the GABA-like effect of dropevidol in the Purkinje cells of the cat cerebellum. Jap. J. Pharmacol. **26** : 765-767, 1976.

昭和52年度

1) Kato, I., Kimura, Y., Aoyagi, M., Mizukoshi, K., and Kawasaki, T.: Visual suppression of caloric nystagmus in normal individuals. Acta Otolaryngol. **83** : 245-251, 1977.

2) 川崎匡：前庭動眼反射に対する小脳の機能、新潟医学会誌**91**：615~621, 1977.