

日本

生理学

雑誌

JOURNAL OF THE PHYSIOLOGICAL SOCIETY OF JAPAN

40巻

10号

1978

短 報

- KUBA, K., KUBA, M. and KOKETSU, K. : Adrenaline hyperpolarization in rat diaphragm muscle fibers377
- OOKAWA, T. : Changes in the pattern of the Wulst's visual evoked potential of adult chickens with increasing flash intensities.....381
- 昭和52年度生理学論文表題集 (2)385
- お知らせ 第10回 (昭和53年度) 内藤記念科学振興賞受賞候補者の推薦要領.....413
第5回 (昭和53年度) 日産学術研究助成候補推薦要領.....413
- 案 内 第2回人間-熱環境系シンポジウム414

日本生理誌
J. Physiol. Soc. Japan

日本生理学会

新発売

NRC:Donryu[®]

Barrier System Animal(SPF)



ドンリュウラット T.D 967394
Donryu-rat T.D 995227

Donryu-rat を開発した日本最大のラット専門ブリーダー、
日本ラットは BS(Barrier System)Donryu[®] を発売いたしました。

特長

- 吉田肉腫に対して高感受性を有す。
- 性周期4日で安定。Skin Graft 高率。
- 温順、発育良好、飼育容易。
- 毒性、栄養、薬理、内分泌その他、
広く用いられます。

〈生産品目〉

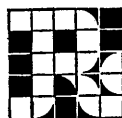
Barrier System Animal(SPF)

Conventional Animals

NRC:Donryu[®]

Donryu[®] Wistar

Buffalo S H R



日本ラット株式会社 〒336 埼玉県浦和市根岸608-3
TEL (0488) 61-6850・6401

Adrenaline hyperpolarization in rat diaphragm muscle fibers

Kenji KUBA, Masako KUBA, and Kyozo KOKETSU

*Department of Physiology, Kurume University School of Medicine,
Kurume 830, Japan*

It has been known that catecholamines hyperpolarize the membrane of mammalian skeletal muscle fibers⁴⁾⁷⁾¹³⁾¹⁵⁾¹⁷⁾ (see reviews¹⁹⁾²⁰⁾). This membrane hyperpolarization seems to be a part of the mechanism for defatiguing actions of catecholamines on the skeletal muscle, which have been classically known since the beginning of this century⁸⁾. The mechanism of such a membrane hyperpolarization by catecholamines seen in the muscle fiber of the rat diaphragm¹³⁾ was further studied in this investigation.

The hemidiaphragm with the phrenic nerve of more than 1.5 cm in length was dissected from Albino rats (150~250 g), and perfused in a lucite chamber with a modified Krebs solution¹³⁾ which was equilibrated with 95% O₂ and 5% CO₂. The tonicity of K⁺ free or K⁺ deficient solution was adjusted by increasing the Na⁺ concentration. The K⁺ free-Li⁺ solution was made by replacing total NaCl in the K⁺ free solution with the same amount of LiCl. Conventional intracellular recording techniques were employed as reported previously¹³⁾. Most of experiments were carried out at 32~35°C, unless otherwise stated. Adrenaline bitartrate and strophanthin-G (ouabain) were purchased from SIGMA and MERCK, respectively. Effects of adrenaline on the resting membrane potential were examined in two ways. Resting potentials were sampled from many fibers (20~30) of the same preparation both in the presence and absence of adrenaline, and the mean values in each condition were compared. In the second method, effect of the amine on the resting

potential was tested in the same single fiber. This was carried out by perfusion of the muscle with the solution containing adrenaline, while an intracellular electrode was left in the fiber. Penetration of the electrode were made at the portion of the muscle fiber at least 3 mm away from the end-plate.

As illustrated in Table 1, adrenaline (60 μ M) significantly hyperpolarized the membrane of the muscle fiber by 3~4 mV in Krebs solution a few minutes after its application. This is in agreement with the previous observation¹³⁾. The membrane hyperpolarization disappeared slowly after the removal of adrenaline. Subsequent treatments of the same diaphragm muscle with adrenaline resulted in a rather small hyperpolarization of the membrane. As the K⁺ concentration of perfusing solution was decreased, the hyperpolarization induced by adrenaline became greater. In a K⁺ free solution, the resting potential was hyperpolarized and maintained at a value around -92 mV for more than 2 hours. Under this condition, the hyperpolarizing action of adrenaline was maximum. This dependency of the adrenaline action on K⁺ is very similar to that observed in the avian muscle¹⁶⁾, and would indicate, at least, two possible mechanisms for the action of adrenaline, which are the increase in the membrane permeability for K⁺ (P_K) and the decrease in the permeability for Na⁺ (P_{Na}). The former mechanism is very unlikely, but the latter seems to be possible, since the input resistance of the diaphragm muscle fiber was found to increase slightly in the presence of adrenaline at the concentration of 15 μ M⁷⁾¹³⁾. However, the latter possibility seems also unlikely as will be described below.

Other possible mechanism for the adrena-

久場健司, 久場雅子, 額綱教三: 久留米大医学
部第二生理学教室

[Received for publication April 24, 1978]

line hyperpolarization would be activation of the Na pump of the fiber membrane which is either electroneutral or electrogenic. Therefore, effects of adrenaline were observed in various circumstances that inhibit the operation of the Na pump. These experiments were carried out in K⁺ free solution, because the adrenaline hyperpolarization was largest in this solution as shown above. As temperature of the perfusing solution was decreased, the hyperpolarizing effect of adrenaline was suppressed. At 10°C, there was no adrenaline hyperpolarization. In the presence of ouabain (0.1 mM), the action of adrenaline disappeared. Furthermore, when total NaCl was replaced by LiCl in the K⁺ free solution, adrenaline did not hyperpolarize the membrane (Table 1). These results are in favour of the possibility that adrenaline activates the Na pump of the muscle fiber membrane of the diaphragm, but does not reconcile with the idea of the decrease in the P_{Na} of the membrane by adrenaline.

A problem with the hypothesis that adrenaline hyperpolarization is caused by the activation of the Na pump is that the hyperpolarization by adrenaline is largest in the K⁺ free solution where the activity of the Na pump should be suppressed. However, it is possible that the K⁺ con-

centration immediately close to the outer-surface of the muscle fiber membrane is not zero in the K⁺ free solution, since there must be a constant leakage of K⁺ from the intracellular space. This small amount of K⁺ may be able to activate the Na pump. In fact, resting membrane potential of the muscle fiber in K⁺ free solution, which was around -92 mV, was significantly reduced by about 10 mV, when the diaphragm was treated with various procedures inhibiting the activity of the Na pump, such as application of ouabain, replacement of Na⁺ with Li⁺ in the perfusing solution, or lowering the temperature (Table 1). Furthermore, Akiyama and Grundfest³⁾ reported a membrane hyperpolarization of the amphibian skeletal muscle fiber in the K⁺ free solution, which was reduced or abolished by application of ouabain, cooling and substitution of Li⁺ or Tris (tris-hydroxymethylaminomethan) for Na⁺ in perfusing solutions. They suggested that this hyperpolarization was the result of the activation of the electrogenic Na pump. Somlyo and Somlyo¹⁶⁾ suggested that the Na⁺/K⁺ coupling ratio of the Na pump becomes greater when the external K⁺ concentration is decreased. Therefore, it may be possible that adrenaline activates the electrogenic Na pump in the rat

Table 1.

	°C	Control (S. E.) mV	Adrenaline 60 μM	Wash	Adr. - Cont. mV
Normal (K ⁺ , 5.9 mM)	34.0	-74.0±0.3 (282)	- 77.8±0.3 (260)	-74.1±0.3 (290)	-3.8*
K ⁺ deficient (K ⁺ , 1.8 mM)	34.0	-82.3±0.4 (97)	- 87.9±0.4 (177)	-80.0±0.8 (112)	-5.6*
K ⁺ free	34.0	-92.1±0.5 (163)	- 98.6±0.4 (263)	-94.5±0.3 (334)	-6.5*
K ⁺ free	20.0	-96.4±0.5 (108)	-100.2±0.4 (120)	-98.3±0.4 (121)	-3.8*
K ⁺ free	10.0	** -81.2±1.4 (60)	- 82.8±1.2 (102)	-80.0±1.4 (44)	-1.6
K ⁺ free + Ouabain 0.1 mM	34.0	** -82.3±0.5 (136)	- 82.1±0.4 (294)	-76.7±0.5 (175)	-0.2
K ⁺ free, Li (Na ⁺ deficient)	34.0	** -72.7±0.4 (150)	- 70.5±1.3 (142)	-65.8±2.3 (129)	-1.7

Effects of adrenaline (60 μM) on resting membrane potentials of the diaphragm muscle fibers in various ionic solutions. The effects were observed during a period between 5 min and 1 hour after application of adrenaline. Numbers in parentheses are numbers of fibers. The values with * are statistically significant (P<0.1%), and those with ** are significant (P<0.1%) from the value in K⁺ free solution at 34°C.

diaphragm muscle, which results in the membrane hyperpolarization, and that its effect is augmented at a low level of the external K^+ concentration, even though the total activity of the Na pump would be suppressed under such a condition. This idea is partly supported by the observation that the activating action of adrenaline on the electrogenic Na pump of the frog atrial muscle fiber is greater at the low external K^+ concentration²⁾. The rather quick onset of the action of adrenaline observed in the present study would also be in favour of the possibility of the activation of the electrogenic Na pump by adrenaline (see reviews¹⁰⁾¹⁸⁾). This mechanism has been suggested in avian slow muscles¹⁶⁾, rat soleus muscle¹⁷⁾, frog skeletal muscle⁶⁾¹²⁾ and bullfrog sympathetic ganglion cells¹⁾¹¹⁾. During preparation of this communication, Clausen and Flatman⁷⁾ have reported more explicit evidence for the activation of the electrogenic Na pump by catecholamines in the rat soleus muscle. They have observed an increase in the Na^+ efflux (see also Rogus et al.¹⁴⁾) and hyperpolarization of the muscle membrane in the presence of β -adrenoreceptor agonists. Similar enhancement of the Na^+ efflux by catecholamine in frog muscles was previously reported⁹⁾.

The possibility which remains to be clarified is that the adrenaline hyperpolarization is simply due to the observed increase in the input resistance of the muscle fiber which would augment the hyperpolarizing effect of the membrane current caused by the activity of the pre-existing electrogenic Na pump. To explain the K^+ -dependent effect of adrenaline with this mechanism, we must assume that the membrane current caused by the electrogenic Na pump increases with a decrease in the external K^+ concentration, or that the increasing effect of adrenaline on the membrane resistance of the muscle fiber becomes greater at a low K^+ concentration. However, the former assumption does not seem to be valid, since the electrogenic Na^+ current by the Na pump is reported to increase with elevation of the external K^+ .

Furthermore, if the second assumption is valid for the K^+ -dependent effect of adrenaline, the increase in the input resistance of the muscle fiber by adrenaline at a low K^+ would be large enough to overcome the depressed activity of the electrogenic Na pump. The idea that the adrenaline hyperpolarization is the result of lowering of the external K^+ concentration at the immediate external surface of the membrane by enhanced activity of the neutral Na pump under the effect of adrenaline could be refuted, since the adrenaline hyperpolarization is larger in the K^+ free solution.

Bray et al.⁵⁾ failed to observe a hyperpolarizing effect of adrenaline on the membrane far from the end-plate area of the denervated muscle fiber of the rat diaphragm, although they observed it in the denervated end-plate areas. They ascribed the lack of effect of catecholamines to a consequence of the innervation and suggested that the hyperpolarizing action of adrenaline would be exerted only to the depolarized muscle fibers. However, the present experiment clearly demonstrates that adrenaline indeed hyperpolarizes the membrane of the innervated muscle and this effect is larger in the membrane which is previously hyperpolarized in the K^+ free solution. Other reason for the lack of effect of catecholamines in their experiments would be that measurements of resting membrane potentials were carried out at room temperature (20°C), at which temperature the hyperpolarizing action of adrenaline became smaller (see Table 1, and also Tomita²⁰⁾).

References

- 1) Akasu, T. & Koketsu, K. (1976) *Jap. J. Physiol.* **26**, 289-301
- 2) Akasu, T., Ohta, Y. & Koketsu, K. (1978) *Experientia* **34**, 488-490
- 3) AKiyama, T. & Grundfest, H. (1971) *J. Physiol. (Lond)* **217**, 33-60
- 4) Bowman, W. C. & Raper, C. (1965) *Br. J. Pharmac.* **24**, 98-109
- 5) Bray, J. J., Hawken, M. J., Hubbard, J. I., Pocket, S. & Wilson, L. (1976) *J. Physiol. (Lond)*

- 255, 651-667
- 6) Bressler, B. H., Phillis, J. W. & Kozachuk, W. (1975) *Europ. J. Pharmac.* **33**, 201-204
 - 7) Clausen, T. & Flatman, J. A. (1977) *J. Physiol (Lond)* **270**, 383-414
 - 8) Dessy, S. & Grandis, V. (1904) *Arch. ital. Biol.* **41**, 225-233
 - 9) Hays, E. T., Dwyer, T. M., Horowicz, P. & Swift, G. (1974) *Am. J. Physiol.* **227**, 1340-1347
 - 10) Koketsu, K. (1971) *Advan. in Biophys.* **2**, 77-112
 - 11) Koketsu, K. & Nakamura, M. (1976) *Jap. J. Physiol.* **26**, 63-77
 - 12) Koketsu, K. & Ohta, Y. (1976) *Life Sci.* **19**, 1009-1014
 - 13) Kuba, K. (1970) *J. Physiol. (Lond)* **211**, 551-570
 - 14) Rogus, E. M., Cheng, L. C. & Zierler, K. (1977) *Biochimica et Biophysica Acta* **464**, 347-355
 - 15) Smith, J. w. & Thesleff, S. (1976) *J. Physiol. (Lond)* **257**, 171-186
 - 16) Somlyo, A. P. & Somlyo, A. V. (1969) *Fed. Proc.* **28**, 1634-1642
 - 17) Tashiro, N. (1973) *Brit. J. Pharmacol.* **48**, 121-131
 - 18) Thomas, R. C. (1972) *Physiol. Rev.* **52**, 563-594
 - 19) Toida, N., Kuriyama, H., Tashiro, N. & Ito, Y. (1975) *Physiol. Rev.* **55**, 700-756
 - 20) Tomita, T. (1975) *In: Geiger, S. R. Handbook of Physiology, Endocrinology, VI.* Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 537-552

key words : adrenaline, membrane hyperpolarization, Na pump, mammalian muscle fiber.

Changes in the pattern of the Wulst's visual evoked potential of adult chickens with increasing flash intensities

Takanori OOKAWA

Department of Physiology, Gifu University School of Medicine, Gifu 500, Japan

The influence of varying flash intensities on the visual evoked potential (VEP) in the forebrain of birds would seem to be important. However, as far as the author's references are concerned¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾, there is little report on the relation between the VEP and flash intensity in birds. The main purpose of the present investigation is to determine the effect of flash intensity on the Wulst's VEP of the adult chicken. Preliminary reports on this work were given at the 55th Annual Meeting of the

physiological Society of Japan (Ookawa, 1978).

Fourteen female White Leghorn chickens between ages of 7 and 24 months were used. All birds were curarized intravenously with 5 mg/kg gallamine triethiodide. In each bird, maintained under artificial respiration, the upper beak and both external meati were fixed in a head holder of the stereotaxic apparatus. The EEG activities and evoked responses were recorded with a stainless steel electrode

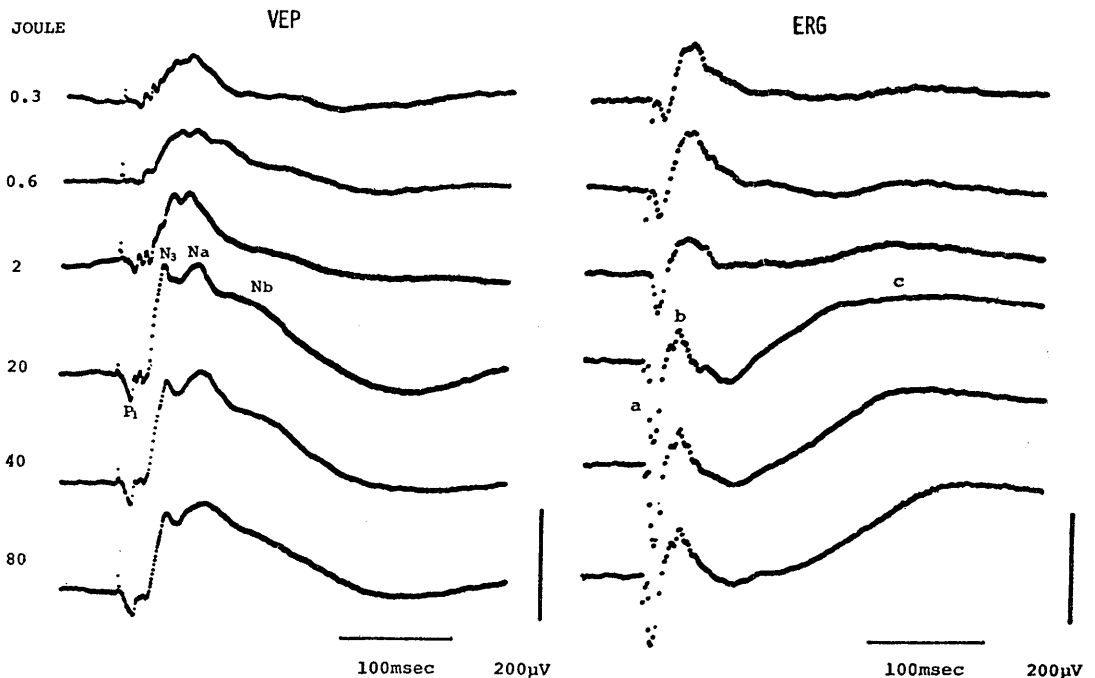


Fig. 1. Averaged electroretinogram (ERG) and visual evoked potentials (VEP) from the surface of the Wulst of two 7-month-old female chickens (20 responses were averaged by ATAC computer). The upward deflection of the VEP indicates negativity of the recording electrode. The time constant was 2.0 seconds.

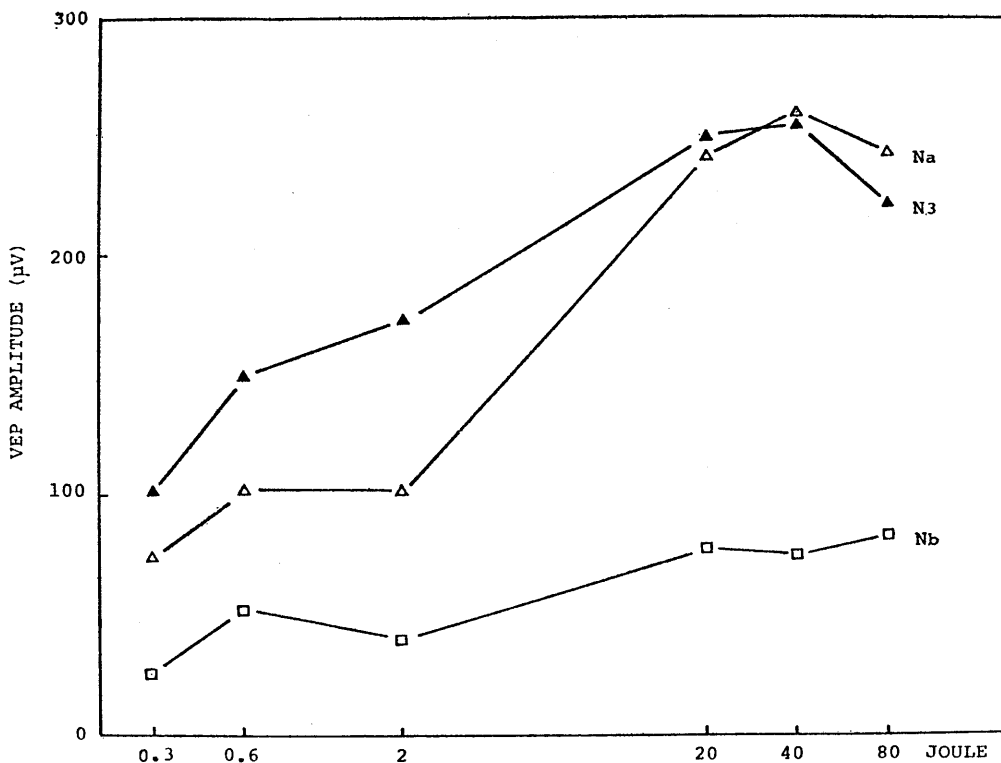


Fig. 2. Relationship between amplitude of the chicken's VEP and the stimulus intensity. The ordinate represents mean amplitude of the VEP (N₃, Na, Nb components) in μ V (6 birds), and the abscissa represents the stimulus intensity in the logarithmic scale.

midline and 4 mm anterior to the bregma. The electrode was located on the region of the right superficial Wulst (Hyperstriatum accessorium) between A9 and A10 of the van Tienhoven and Juhász's stereotaxic atlas (1962)⁹). The record was made by monopolar lead with the reference electrode on the comb. The electroretinogram (ERG) was recorded simultaneously with a platinum-ball electrode attached to a contact lens. The reference electrode was a steel needle, inserted into the exposed orbit. Flash stimuli (0.3~80 Joules) were given to the left eye with a xenon lamp of a photic stimulator (MSP-2R, Nihon-Kohden Co., Tokyo) in a darkened room. The lamp was placed on the optic axis at a distance of 30 cm from the eye. The potentials were amplified on a Nihon-Kohden AVB2 pre-amplifier with a time constant of 0.3 and

2.0 seconds. The averaged responses of the VEP and the ERG of 10 and 20 sweeps displayed on the screen of the ATAC 501-20 (Nihon-Kohden Co.) were photographed. All responses were recorded at body temperature between 38 and 41°C.

The VEP from the surface of the Wulst and the ERG were reliably obtained by 0.3~80 Joules flash stimulation. Figure 1 represents a typical pattern of the VEP and the ERG evoked by varying flash levels. As seen in Figs. 1 and 2, the amplitude of the VEP increases with increasing flash intensity to 20 Joule (J). At 20J stimulation the VEP showed large amplitude consisting of positive and negative components (P₁, P₂, P₃ and N₁, N₂, N₃, Na, Nb), while the ERG consisted of the a-, b- and c-waves. The a- and c-waves are large in amplitude at high intensities of stimulus (20~80 J).

Table 1. Average peak latency (msec) of the visual evoked potential from the Wulst at 20 Joule stimulation in adult chickens. All values give the mean \pm S.D. obtained from the number of birds in parentheses (n).

P ₁	P ₂	P ₃	N ₁	N ₂	N ₃	Na	Nb
10.8 \pm 1.4 (n=13)	21.5 \pm 2.8 (n=13)	41.2 \pm 5.2 (n=5)	18.8 \pm 4.8 (n=13)	31.3 \pm 3.6 (n=6)	51.3 \pm 9.1 (n=13)	91.3 \pm 18.8 (n=13)	169.6 \pm 33.2 (n=13)

The peak latency of the each component of the VEP was shown in table 1.

Adamo and King (1967)¹⁾ provided evidence that responses to photic stimulation were found throughout the chicken's hemisphere including the Wulst, and that such responses typically exhibited an initial surface negativity, followed by a longer lasting positive-negative complex. In contrast, photic responses to 0.3~80 J stimulation exhibited an initial surface positivity (P₁) followed by negative-positive components in this study. In addition, the chicken's VEP obtained by photic intensity at 0.6 J showed a simple negative wave-form⁸⁾ or a wave-form consisting of a few positive-negative components⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾. The present investigation demonstrated that the large VEP consisting of P₁, P₂, P₃ and N₁, N₂, N₃, Na, Nb components could be recorded from the Wulst region of the adult chicken at 20~40 J. The late phase of the chicken's VEP (N₃, Na, Nb) were markedly depressed by striatal spreading depression⁷⁾. This fact suggests that the late phase of the VEP may reflect the activity

of the Wulst.

References

- 1) Adamo, N. J. & King, R. L. (1967) *Exp. Neurol.*, **17**, 498-504
- 2) Blozovski, D. & Blozovski, M. (1968) *J. Physiol. Paris*, **60**, 33-50
- 3) Corner, M. A., Schadé, J. P., Sedláček, J., Stoeckart, R. & Bot, A. P. C. (1967) In: *Progress in Brain Research*, vol. 26, Ed. by C. G. Bernhard and J. P. Schadé, Elsevier Publ. Co., Amsterdam, pp. 145-192
- 4) Fujiwara, K., Sugita, S. & Ohi, S. (1977) *Abstr. the 66th General Meeting of the Japanese Society of Zootechnical Science*, p. 120
- 5) Ookawa, T. & Yamamoto, N. (1977) *J. Physiol. Soc. Japan*, **39**, 309
- 6) Ookawa, T. & Yamamoto, N. (1978) *Poultry Sci.*, **57**, 818-820
- 7) Ookawa, T. (1978) *Japan. Poultry Sci.*, **15**, 208-211
- 8) Sedláček, J. (1970) *Physiol. Bohemoslov.*, **19**, 197-204
- 9) Van Tienhoven, A. & Juhász, L. P. (1962) *J. Comp. Neurol.*, **118**, 185-179
- 10) Yano, J. (1976) *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.*, **40**, 244-252

key words : visual evoked potentials, ERG, adult chickens, flash intensities.



〔昭和52年度生理学論文表題集〕(2)

(日本生理学雑誌掲載の分も含む)

本表題集中 * 印は前年度脱落分を示す

千葉大学医学部第二生理学教室

- 1) 本田良行 (1977.1) 血液ガスと呼吸 (3) P_{CO_2} による呼吸刺激. 呼吸と循環 **25**, 18
- 2) 西野 卓, 本田良行 (1977.1) 酸塩基平衡と呼吸. 医学のあゆみ **100**, 373-382
- 3) 本田良行 (1977.3) 血液ガスと呼吸 (4) P_{O_2} による呼吸の刺激と抑制. 呼吸と循環 **25**, 218
- 4) 橋爪一光, 渡辺昌平, 本田良行 (1977.3) 呼吸調節機構に関する研究-とくに withdrawal test による末梢化学受容体感受性の評価. 臨床生理 **7**, 149-156
- 5) Nishino, T., Hata, N., Sakakibara, Y. & Honda, Y. (1977.4) Effect of the acute administration of sodium bicarbonate on respiration in the presence of hyperoxia. Brit. J. Anaesth. **49**, 331-339
- 6) 本田良行 (1977.4) 血液ガスと呼吸 (5) 末梢化学感受性の機構に関する論争. 呼吸と循環 **25**, 318
- 7) 本田良行 (1977.4) 血液ガスの測定. 生理学実習 (日本生理学会編) 16-18
- 8) 本田良行 (1977.4) 呼吸に関する実験. 生理学実習 (日本生理学会編) 68-97
- 9) 本田良行 (1977.5) 血液ガスと呼吸 (6) 末梢化学受容体の神経化学伝達物質. 呼吸と循環 **25**, 402
- 10) 本田良行 (1977.6) 血液ガスと呼吸 (7) 中枢化学受容野のモルフォロジー. 呼吸と循環 **25**, 490
- 11) 本田良行 (1977.7) 血液ガスと呼吸 (8) 中枢化学受容野の電気活動. 呼吸と循環 **25**, 633
- 12) Fukuda, Y. (1977.7) Effect of changes in pH_e on the electrical activity in the ventral surface of the rat Medulla in vitro. Proc. of IUPS **13**, 247
- 13) Honda, Y. & Severinghaus, J. W. (1977.7) Hypoxic chemosensitivity in asthmatic patients: Two decades after carotidbody resection. Proc. of IUPS **13**, 329
- 14) 本田良行 (1977.7) 呼吸の化学調節. 日本胸部疾患学誌 **15**, 365-372
- 15) 本田良行 (1977.8) 血液ガスと呼吸 (9) 中枢化学受容野のニューロン. 呼吸と循環 **25**, 680
- 16) 波多奈美代, 秋山節子, 高野成子, 平田耕造, 本田良行 (1977.8) 急性 hypercapnia 時の体液再分配と in vivo buffer slope. 日本生理誌 **39**, 251-252
- 17) 榎原吉一, 秋山節子 (1977.8) 食用ガエルの呼吸の CO_2 抑制反応. 日本生理誌 **39**, 252
- 18) 本田良行 (1977.9) 血液ガスと呼吸 (10) 換気の定量的評価: multiple factor theory. 呼吸と循環

25, 798

- 19) Fukuda, Y. & Loeschcke, H. H. (1977.10) Effect of H^+ on spontaneous neuronal activity in the surface layer of the rat Medulla Oblongata in vitro. Pflüg. Arch. **371**, 125-134
- 20) 本田良行 (1977.10) 血液ガスと呼吸 (11) 換気の定量的評価: Hypoxia と Hypercapnia の共存. 呼吸と循環 **25**, 872
- 21) 西野 卓, 本田良行 (1977.10) 呼吸調節機構の臨床的検査. 臨床麻酔 **1**, 409-410
- 22) 本田良行 (1977.11) 血液ガスと呼吸 (12) 換気の定量的評価: 化学受容器と関連したアプローチ. 呼吸と循環 **25**, 984
- 23) 本田良行 (1977.11) 血液ガスと呼吸調節. 臨床生理 **7**, 575-577
- 24) 本田良行 (1977.12) いとぐちと用語・記号について. 臨床呼吸生理学 (I) (編集・本田良行) 1-6
- 25) 本田良行 (1977.12) 呼吸運動. 臨床呼吸生理学 (I) (編集・本田良行) 52-60
- 26) 福田康一郎 (1977.12) 中枢化学受容器. 臨床呼吸生理学 (I) (編集・本田良行) 135-176
- 27) 本田良行 (1977.12) 酸塩基平衡. 臨床呼吸生理学 (II) (編集・本田良行) 86-104

千葉大学医学部脳機能研究施設神経薬理研究部

- 1) Hasegawa, S. & Kuromi, H. (1977.1) Effects of spinal cord and other tissue extracts on resting and action potentials of organ-cultured mouse skeletal muscle. Brain Res. **119**, 133-140
- 2) 水谷元雄, 萩原弥四郎 (1977.4) 熱電効果による体表循環の研究 VII-部位による体表循環動態の相異. 千葉医学 **53**, 85-92
- 3) 黒見 坦, 長谷川修司 (1977.4) 脊髄運動神経の Trophic substance. 神経研究の進歩 **21**, 240-249
- 4) Hasegawa, S., Gonoï, T. & Kuromi, H. (1977.6) Neurotrophic factors regulating action potentials of organ-cultured mouse skeletal muscle: Partial purification and characterization. Neurochemical Research. **2**, 342
- 5) 萩原弥四郎, 中村孝雄 (1977.7) 実験的脳障害動物の脳局所循環に関する研究. 視床下部, 小脳皮質血流および脳圧に対する新鮮自家血大槽内注入の影響. Life Science **4**, 24-29
- 6) Kuromi, H., Hasegawa, S. & Hagihara, Y. (1977.12) Development of chick smooth muscle sensitivity in tissues wholly innervated by sympathetic nerves. Japan. J. Pharmacol. **27**, 18
- 7) Gonoï, T., Hasegawa, S. & Kuromi, H. (1977.12) Developmental changes and neural regula-

tion of caffeine contracture of fast and slow muscles. Japan. J. Pharmacol. **27**, 112

- 8) Katoh, Y. & Hagihara, Y. (1977.12) Regional blood flow in the cervical spinal cord of cats (4). -The effect of respiration. Japan. J. Pharmacol. **27**, 101

日本大学医学部第一生理学教室

- 1) Mori, A. (1977.6) Relations between ^{45}Ca Uptake and Temperature in the Isometric Contraction of Skeletal Muscle. The Nihon U. J. M **19**(2), 1-3
- 2) 円谷 豊, 中山博夫, 和田すみ, 那須野真則 (1977.9) 迷走神経気管支, および骨盤神経に対する autonomic conditioning. 日本生理誌 **39**(8.9), 334
- 3) 石川友衛, 宮沢多恵子, 森 昭雄 (1977.9) 前庭神経刺激による交感神経反射への作用. 日本生理誌 **39**(8.9), 319
- 4) 石川友衛 (1977.11) 下垂体後葉細胞の電気活動. 日大医誌 **36**(4)
- 5) 宮沢多恵子, 石川友衛 (1977.11) 自律性 SBS 反射に対する半規管刺激の影響. 日大医誌 **36**(5)
- 6) 岩田成弘 (1977.12) ラット腓腹筋の活動電位ならびに伝導速度についての補遺. 日大医誌 **36**(11.12), 1015

日本大学医学部第二生理学教室

- 1) 今井英雄, 沢井洋子, 有賀豊彦, 遠藤英二, 大柴進, 八木 洋, 川生 明 (1977.3) 家兔血管の線溶活性の検索についての検討. 日大医誌 **36**, 340
- 2) 森 昭雄, 石引 昭, 遠藤英二 (1977.3) 骨格筋線維の等尺性収縮における Ca^{45} uptake と温度の関係. 日大医誌 **36**, 329
- 3) 八木 洋, 梶原長雄, 西野憲史, 波多野道信, 大柴進, 今井英雄, 有賀豊彦, 沢井洋子 (1977.5) 実験的粥状硬化症の発生過程における血液及び血管壁線溶活性の変動について. 日血学誌 **40**, 819
- 4) 沢井洋子, 今井英雄, 名取純子, 有賀豊彦, 遠藤英二, 大柴進 (1977.5) Bilokinase, Urokinase, Plasmin の Synthetic Chromogenic Substrates (S-2227, S-2251) に対する水解作用の反応速度論的解析. 日大医誌 **36**, 565
- 5) Oshiba, S., Ariga, T., Sawai, H. & Imai, H. (1977.7) Some aspects of biliary fibrinolysis in man. Thromb. Haem. **38**, 273
- 6) 今井英雄 (1977.8) 体液性のプラスミノゲンアクチベーターの起源ならびに生理作用に関する研究. 日大医誌 **36**, 756
- 7) Oshiba, S., Ariga, T., Sawai, H., Imai, H. & Endo, E. (1977.8) On a plasminogen activator in mammalian bile: Extraction method, species differences and enzymatic properties. Proc. Int. Uni. Physiol. Scien. XIII, 572
- 8) 八木 洋, 梶原長雄, 室田 直, 小池昭夫, 西野

憲史, 伊藤雅雄, 鈴木 忍, 横山 登, 増淵和夫, 山崎 享, 仁科 久, 波多野道信, 大柴進 (1977.8) 実験的粥状硬化症の発生過程における血液及び血管壁線溶活性の変動について (第2報). 日本老年医誌 **14** (Suppl.), 49

- 9) 今井英雄, 大柴進, 有賀豊彦, 沢井洋子, 遠藤英二, 名取純子 (1977.8) ウサギにおける線溶現象の特徴-特に血管壁の線溶活性の検索についての検討. 日本生理誌 **39**, 241
- 10) 大柴進, 沢井洋子, 有賀豊彦, 今井英雄, 名取純子, 遠藤英二 (1977.8) 肝胆系における線維素溶解酵素系に関する研究 (第8報)-Bilokinase の合成基質に対する酵素作用様式について. 日本生理誌 **39**, 240
- 11) 遠藤英二, 今井英雄, 大柴進, 名取純子 (1977.8) 非観血的肝積容の算出法. 日本生理誌 **39**, 215
- 12) 有賀豊彦, 名取純子, 大柴進, 岡 治道, 海津嘉蔵, 波多野道信 (1977.11) 血液及び尿中 Fibrinopeptide A の測定に関する基礎的検討. 第19回日本臨床血液学会総会講演抄録集 p.240
- 13) 岡 治道, 海津嘉蔵, 波多野道信, 有賀豊彦, 大柴進 (1977.12) 腎炎と尿中及び血中 Fibrinopeptide A (FPA). 第20回日本腎臓学会総会予稿集 p.427

帝京大学医学部第一生理学教室

- 1) Sugawara, Y. & Obara, S. (1977.8) The role of Ca^{2+} in transmitter release at the afferent synapse in *Plotosus* electroreceptor. J. Physiol. Soc. Japan **39**(8.9), 306-307
- 2) 名津井梯次郎, 山崎 努 (1977.8) 肺胞 CO_2 濃度の低下と横隔神経放電の消失. 日本生理誌 **39**(8.9), 249-250
- 3) Obara, S. & Sugawara, Y. (1977.7) Contribution of Ca to the electroreceptor mechanism in *Plotosus* ampullae. Proc. Internat. Union Physiol. Sci. (Paris) **13**, 558
- 4) Natsui, T. & Yamazaki, T. (1977.7) Effect of sudden increase in alveolar CO_2 on phrenic nerve activity in anesthetized and paralyzed cat with vagus and carotid sinus neurectomy. Proc. Internat. Union Physiol. Sci. (Paris) **13**, 545
- 5) 樋口孝城, 小原昭作 (1977.10) ゴンズイの電気受容器 (ロレンチニ器官) よりの求心性中枢径路の解析. 日本動物学会第48回大会予稿集 67
- 6) 名津井梯次郎 (1977.12) 呼吸の化学調節. 本田良行編 "臨床呼吸生理学". 真興交易医学出版部 177-197

帝京大学医学部第二生理学教室

- 1) Sugi, H. & Daimon, T. (1977.8) Translocation of intracellularly stored calcium during contraction-relaxation cycle in guinea pig taenia coli. Nature **269**, 436-438

- 2) Sugi, H., Yamaguchi, T. & Tanaka, H. (1977. 11) The effect of hypertonic solutions on contracture tension and volume in *Mytilus* smooth muscle. *Comp. Biochem. Physiol.* **58 A**, 405-407
- 3) Sugi, H. & Kamiyama, A. (1977. 10) The origin of the series elastic component in cardiac muscle. *J. molec. cell. Cardiol.* **9** (Suppl.), p. 51
- 4) Sugi, H., Amemiya, Y. & Hashizume, H. (1977. 9) X-ray diffraction of active frog skeletal muscle before and after a slow stretch. *Proc. Japan Acad.* **53** (Ser. B), 178-182
- 5) Sugi, H. & Kamiyama, A. (1977. 12) The anatomical origin of the series elastic component in cardiac muscle. *Proc. Japan Acad.* **53** (Ser. B), 297-301
- 6) Sugi, H. (1977. 7) The anatomical origin of the series elastic component in crayfish muscle fibres. *Proc. Int. Union Physiol. Sci.* **13**, p. 726
- 7) Sugi, H. (1977. 8) Translocation of intracellular calcium ions during the contraction-relaxation cycle in mammalian smooth muscle. *J. Physiol. Soc. Japan*, **39**, 297
- 8) 杉 晴夫, 雨宮慶幸, 高良和武, 橋爪弘雄 (1977. 9) カエル骨格筋強縮時のX線回折. 第16回日本生物物理学会年会予稿集 p. 209
- 9) 杉 晴夫 (1977. 10) カエル骨格筋強縮時のX線回折におよぼす伸長の効果. *Zool. Mag.* **86**, 364
- 10) 杉 晴夫 (1977. 3) 筋運動の進化 (単行本). 東大出版会
- 11) 杉 晴夫 (1977. 2) 心筋における直列弾性要素の起源について. 文部省科研費特定研究, 心臓血管の基礎研究, 報告書 (III), pp. 69-71
- 12) 杉 晴夫 (1977. 4) 骨格筋の機械的応答. 生理学実習書, 日本生理学会編, 南江堂 pp. 238-246
- 13) 杉 晴夫 (1977. 3) 細胞運動の比較生物学. 代謝, 中山書店 **14**, 比較生物学 II, pp. 519-526
- 14) 杉 晴夫 (1977. 3) 筋収縮の力学的性質. 筋の構造と機能, 酒井, 遠藤, 杉田編. 医学書院 pp. 249-281
- 15) 杉 晴夫 (1977. 3) 心筋における直列弾性要素の起源について. 心臓血管系の基礎研究 (I) pp. 142-145
- 16) Hashizume, H., Amemiya, Y., Kohra, K. & Sugi, H. (1977. 9) X-ray diffraction from frog skeletal muscle before and after a slow stretch during contraction. *Ann. Rep. Eng. Res. Inst. Univ. Tokyo*, **36**, 163-171
- 17) Amemiya, Y., Hashizume, H., Kohra, K. & Sugi, H. (1977. 6) 位置検出器を用いるX線回折による骨格筋の収縮機構の研究. 日本物理学会分科会予稿集 p. 273
- 18) 小林孝和, 杉 晴夫 (1977. 10) 赤外線検出器によるカエル骨格筋の熱発生測定. *Zool. Mag.* **86**, 362
- 19) Suzuki, S. (1977. 9) Localization of intracellular Ca and its translocation during mechanical activity in the smooth muscle of a mollusc, *Dolabella auricularia*. *J. Electron Microsc.* **26**, 253
- 20) 鈴木季直, 杉 晴夫 (1977. 10) タツナミガイ体壁縦走筋におけるCaの局在と筋収縮時の移動-電顕的観察とX線マイクロアナリシス. *Zool. Mag.* **86**, 363
- 21) 為 安司, 杉 晴夫 (1977. 10) カエル骨格筋の直列弾性について (超高速カメラによる研究). *Zool. Mag.* **86**, 363
- 22) 土屋禎三, 杉 晴夫 (1977. 10) カエル筋線維における等張力性短縮及び伸長の動力学的解析. *Zool. Mag.* **86**, 364
- 23) Tsuchiya, T. & Amemiya, S. (1977) Studies on the radial muscle of an echinothuriid sea-urchin, *Asthenosoma*-I. Mechanical responses to electrical stimulation and drugs. *Comp. Biochem. Physiol.*, **57 C**, 69-73
- 24) Tsuchiya, T. (1977) Effect of calcium on Triton-extracted lamellibranch gill cilia: ciliary arrest response in a model system. *Comp. Biochem. Physiol.* **56 A**, 353-361
- 25) Suzuki, S. (1977. 9) Ultrastructural observation of tunicate heart with special reference to the possible conducting system in the suture. *Zool. Mag.* **86**, 232-238
- 26) Tameyasu, T. (1977. 8) The effect of hypertonic solutions on the rate of relaxation of tonically contracted *Mytilus* smooth muscle. *J. Physiol. Soc. Japan*, **39**, 297
- 27) 田中秀洋, 樋口 都 (1977. 8) Stopped flow 法によるアクチン・ミオシン複合体の研究. *J. Physiol. Soc. Japan*, **39**, 286
- 28) 田中秀洋, 樋口 都, 杉 晴夫 (1977. 9) ムラサキイガイ前足糸索引筋 (ABRM) のグリセリン処理とミオシンの交換. 第16回日本生物物理学会年会予稿集 p. 337

帝京大学医学部臨床生理学教室

- 1) Matsubara, I., Kamiyama, A. & Suga, H. (1977. 2) X-ray diffraction study of contracting heart muscle. *J. Mol. Biol.*, **111**, 121-128
- 2) 上山章光, 後藤秀機, 岩久建夫, 田所一郎 (1977. 3) リュウマチ性心疾患の電気生理学研究-ラット心電図 P-R 間隔に対する溶連菌死菌反覆注射の影響. 難病, 特に自己免疫が関係すると思われる疾患の研究 (横浜市特定研究) 業績集 23-25
- 3) 上山章光 (1977. 4) ヒト心電図の測定および解析. 日本生理学会編, 生理学実習書 55-60
- 4) Sugi, H. & Kamiyama, A. (1977. 11) The origin of series elastic component in cardiac muscle. *J. Mol. Cell. Cardiol.*, **9** (suppl.), 51

- 5) Gotoh, H., Murota, M. & Kamiyama, A. (1977).
11) Application of the laser microprobe to elemental analysis in microareas of cardiac muscles. *J. Mol. Cell. Cardiol.*, **9** (suppl.), 51

日本医科大学第二生理学教室

- 1) Fujita, Y. & Iwasa, H. (1977) Electrophysiology properties of so-called inactivation response and their relationship to dendritic activity in hippocampal pyramidal cells of rabbits. *Brain Research* **130**, 89-99
2) Fujita, Y., Iwasa, H. & Shinogi, M. (1977) Electrical activities of pyramidal cell dendrites in rabbit hippocampus. *J. Physiol. Soc. Japan* **39**, 314
3) 井上孝道, 川辺幹男(1977)両眼性入力をもつ毛様体神経単一放電. *日本生理誌* **39**, 364

東京大学医学部第一生理学教室

- 1) Ito, M., Nisimaru, N. & Yamamoto, M. (1977) Specific patterns of neuronal connexions involved in the control of the rabbit's vestibulo-ocular reflexes by the cerebellar flocculus. *J. Physiol. (Lond.)* **265**, 833-854
2) Dufossé, M., Ito, M. & Miyashita, Y. (1977) Functional localization in the rabbit's cerebellar flocculus determined in relationship with eye movements. *Neuroscience Letters* **5**, 273-277
3) Ito, M. (1977) Cerebellar mechanisms in oculomotor control. *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* **12**, 55-56
4) Ito, M. (1977) Current problems in brain physiology. *Jap. J. Pharm.* **27** (Suppl.), 9P
5) Ghelarducci, B., Highstein, S. M. & Ito, M. (1977) Origin of the preoculomotor projections through the brachium conjunctivum and their functional roles in the vestibulo-ocular reflex. *Control of Gaze by Brain stem Neurons, Developments in Neuroscience.* **1**, 167-175
6) Ito, M. (1977) Functional specialization of flocculus purkinje cells and their differential localization determined in connection. *Control of Gaze by Brain stem Neurons, Developments in Neuroscience.* **1**, 177-186
7) Ito, M. (1977) Neuronal events in the cerebellar flocculus associated with an adaptive modification of the vestibulo-ocular reflex of the rabbit. *Control of Gaze by Brain stem Neurons, Developments in Neuroscience.* **1**, 391-398
8) 伊藤正男(1977)神経系研究の諸問題. *AVIRG 会報* **13**, 1-3
9) 伊藤正男(1977)Dahlem Konferenz に出席して. *生体の科学* **28**, 235-237
10) 吉田充男, 伊藤正男(1977.3)小脳症状の病態生理学. 脊髄小脳変性症調査班昭51年度研究業績集

13-18

- 11) 伊藤正男(1977.3)家兎小脳片葉の慢性破壊に伴う前庭動眼反射, 視性眼球運動の動特性およびその適応性の障害. 脊髄小脳変性症調査班昭51年度研究業績集 166-167
12) Allen, G. I., Oshima, T. & Toyama, K. (1977.8) The mode of synaptic linkage in the cerebro-ponto-cerebellar pathway investigated with intracellular recording from the pontine nuclei cells of the cats. *Exp. brain Res.* **29**, 123-136
13) Toyama, K., Maekawa, K., Takeda, T. (1977.12) Convergence of retinal inputs onto visual cortical cells: A study of cells monosynaptically excited from the lateral geniculate body. *Brain Res.* **137**, 207-220
14) Toyama, K., Kimura, M., Shiida, T. & Takeda, T. (1977.12) Convergence of retinal inputs onto visual cortical cells: A study of cells disynaptically excited from the lateral geniculate body. *Brain Res.* **137**, 221-231
15) 外山敬介(1977.1)大脳における視覚情報処理. *医学のあゆみ* **100**, 46
16) 外山敬介(1977.2)脳機能: そのメカニズムの解明. *生体の科学* **28**, 29-36
17) 外山敬介(1977.8)インパルス放電の相関による視覚神経回路の解析. *日本生理誌* **39**, 309
18) Ban, M. & Ohno, T. (1977.9) Projection of cerebellar nuclear neurones to the inferior olive by descending collaterals of ascending fibers. *Brain Res.* **133**, 156-161
19) Fukuda, J. & Kawa, K. (1977.4) Permeation of Manganese, Cadmium, Zinc and Beryllium through calcium channels of an insect muscle membrane. *Science* **196**, 309-311
20) Fukuda, J., Furuyama, S. & Kawa, K. (1977.6) Calcium dependent action potentials in skeletal muscle fibers of beetle larvae, *Xylotrupes dichotomus*. *J. Insect Physiol.* **23**, 367-374
21) Fukuda, J., Kawa, K. & Komatsu, Y. (1977.8) Permeation of some divalent cations through calcium channels of an insect muscle membrane. *J. Physiol. Soc. Jpn.* **39**, 231
22) Fukuda, J. & Kawa, K. (1977.10) Initiation of Ca-spikes from an insect muscle fiber immersed in a low pH saline solution containing carboxylic anions. *Life Sciences* **21**, 981-998
23) 福田 潤, 河 和善, 小松由紀夫(1977.10)昆虫筋細胞膜のCaチャンネルと2価陽イオン. 第16回日本生物物理学会 p.195
24) 福田 潤, 河 和善, 小松由紀夫(1977.11)昆虫筋のCaチャンネルと2価陽イオン. 第3回動物生理シンポジウム
25) Nisimaru, N. & Yamamoto, M. (1977.9) Depressant action of the posterior lobe of the cere-

bellum upon renal sympathetic nerve activity. *Brain Reseach* **133**, 371-375

- 26) 西丸直子, 山本三幸, 下山一郎(1977.8)交感神経活動の小脳による調節. *日本生理誌* **39**, 337
- 27) Yamamoto, M. & Shimoyama, I. (1977.8) Differential localization of rabbit's flocculus Purkinje cells projecting to the medial and superior vestibular nuclei, investigated by means of the horseradish peroxidase retrograde axonal transport. *Neuroscience Letters* **5**, 279-283
- 28) Highstein, S. M., Yamamoto, M., Shimoyama, I., Maciewicz, R. J. & Steinacker, A. (1977.11) Cells relaying labyrinth signals to the IIIrd nucleus through the Bradhium Coniunctivum in the rabbit. *Neuroscience Abstracts* **3**, 155

東京大学医学部第二生理学教室

- 1) Iriuchijima, J. & Numao, Y. (1977.1) Hypotensive effects of pentobarbital and diuretics on sympathectomized spontaneously hypertensive rats. *Arch. int. Pharmacodyn. Ther.* **226**, 133-139
- 2) 大沢一爽(1977.4)アセチルコリンの生物検定法. *生体の科学* **28**, 125-130
- 3) Numao, Y. & Iriuchijima, J. (1977.4) Effect of cardiac output on circulatory blood volume. *Jap. J. Physiol.* **27**, 145-156
- 4) Iriuchijima, J. & Numao, Y. (1977.7) Effect of sympathectomy on spontaneous and neurogenic hypertensive rats. *Proc. IUPS* **13**, 346
- 5) Numao, Y. & Iriuchijima, J. (1977.7) Flow-volume relationship of total vasculature in reflexic and areflexic states. *Proc. IUPS* **13**, 557
- 6) 大沢一爽, 内菌耕二(1977.8)シナプス小胞の分離精製と活性物質の同定. *日本生理誌* **39** (8.9), 303
- 7) 大沢一爽(1977.8)生物発光を利用した ATP 微量定量法. *化学と生物* **15**, 442-446
- 8) 大沢一爽(1977.10)コリン作動性神経のシナプス小胞とアセチルコリン含有量. *臨床生理* **7**, 491-501
- 9) 入内島十郎(1977.11)循環生理学. 中外医学社
- 10) Ohsawa, K. (1977.11) A newly designed decantation for purified synaptic vesicles. *Experientia* **33**, 1403-1404
- 11) 大沢一爽(1977.11)ガラス粒子・カラム充填操作の実験応用とその理論. *和光純薬時報* **46**, 31-38
- 12) Iriuchijima, J. & Numao, Y. (1977.12) Effects of cord section and pithing on spontaneously hypertensive rats. *Jap. J. Physiol.* **27**, 801-809
- 13) 大沢一爽(1977.12)電気魚発電器官のシナプス小胞. *生物科学* **29**, 213-220
- 14) Iriuchijima, J. (1977) SHR after abdominal sympathectomy spontaneous hypertension: Its pathogenesis and complications. *USPHS NIH*

219-222

東京大学医学部脳研施設生理学教室

- 1) Fukushima, Y., Igusa, Y. & Yoshida, K. (1977.1) Characteristics of responses of medial brain stem neurons to horizontal head angular acceleration and electrical stimulation of the labyrinth in the cat. *Brain Res.* **120**, 564-570
- 2) Hikosaka, O., Maeda, M., Nakao, S., Shimazu, H. & Shinoda, Y. (1977.3) Presynaptic impulses in the abducens nucleus and their relation to postsynaptic potentials in motoneurons during vestibular nystagmus. *Exp. Brain Res.* **27**, 355-376
- 3) Hikosaka, O. & Kawakami, T. (1977.3) Inhibitory reticular neurons related to the quick phase of vestibular nystagmus-their location and projection. *Exp. Brain Res.* **27**, 377-396
- 4) Okamoto, H., Takahashi, K. & Yamashita, N. (1977.3) One-to-one binding of a purified scorpion toxin to Na channels. *Nature* Vol. 266 (No. 5601), 465-468
- 5) Ohmori, H. & Yoshii, M. (1977.5) Surface potential reflected in both gating and permeation mechanisms of sodium and calcium channels of the tunicate egg cell membrane. *J. Physiol.* **267**, 429-463
- 6) Okamoto, H., Takahashi, K. & Yamashita, N. (1977.5) Ionic currents through the membrane of the mammalian oocyte and their comparison with those in the tunicate and sea urchin. *J. Physiol.* **267**, 465-495
- 7) Ohmori, H. & Sasaki, S. (1977.7) Development of neuromuscular transmission in a larval tunicate. *J. Physiol.* **269**, 221-254
- 8) 篠田義一(1977.8)大脳皮質運動野錐体路ニューロンの脊髄内分枝. *神経研究の進歩* vol. 21 (4), 769-776
- 9) 高橋国太郎, 吉井光信(1977.8)卵細胞内灌流法と膜内面への Ca イオン効果. *日本生理誌* **39** (8.9), 234
- 10) 篠田義一, 山口峻司(1977.8)ネコ大脳運動野錐体路細胞の脊髄内分枝. *日本生理誌* **39** (8.9), 313
- 11) 今井寿正, 彦坂興秀, 井草幸夫(1977.8)前庭性眼振に関与する網様体ニューロンの軸索投射様式とその標的ニューロン. *日本生理誌* **39** (8.9), 321
- 12) Nakao, S., Sasaki, S. & Shimazu, H. (1977.11) Nuclear delay of impulse transmission in abducens motoneurons during fast eye movements of visual and vestibular origin in alert cats. *J. Neurophysiol.* vol. 40 (no. 6), 1415-1423
- 13) Shinoda, Y., Ghez, C. & Arnold, A. (1977.11) Spinal branching of rubrospinal neurons in the cat. *Exp. Brain Res.* **30**, 203-218

東京大学医学部薬理学教室

- 1) Ebashi, S., Nonomura, Y., Toyo-oka, T. & Katayama, E. (1977) Regulation of Muscle Contraction by the Calcium-Troponin-Tropomyosin System. in Symposia of the Society for Experimental Biology No. XXX p.349-363
- 2) Ebashi, S., Toyo-oka, T. & Nonomura, Y. (1977) Gizzard Troponin. in the Biochemistry of Smooth Muscle (ed. N. L. Stephens) p.551-556
- 3) Kikuchi, H., Endou, H., Kimura, K. & Sakai, F. (1977) Toxic action of heavy metals. 2 Analysis of proteinuria due to mercury. *J. Toxicol. Sci.* **2**, 100
- 4) Mikawa, T., Toyo-oka, T., Nonomura, Y. & Ebashi, S. (1977) Essential Factro of Gizzard 'Troponin' Faction. *J. Biochem.* **81**, 273-275
- 5) Ebashi, S. (1977) Troponin and Its Function. in Search and Discovery (ed. B. Kaminer) **7**, 77-89
- 6) Kohama, K. & Ozawa, E. (1977) A Statistical Method to Compare the Degree of Muscle Cell Multiplication in Different Culture Dishes. *Develop. Growth and Differ.* **19**, 139-148
- 7) Ohtsuki, I. & Ozawa, E. (1977) Difference in saponin sensitivity between myotubes and mononucleated cells from chick embryonic breast muscle. *Cell Structure and Function* **2**, 367-370
- 8) Ebashi, S. (1977) Summary of Discussion on "Role of Subcellular Structures in Ca Homeostasis". in Excitation-Contraction Coupling in Smooth Muscle (eds. R. Casteels, et al.) 239-241
- 9) Ebashi, S., Mikawa, T., Hirata, M., Toyo-oka, T. & Nonomura, Y. (1977) Regulatory Proteins of Smooth Muscle. in Excitation-Contraction Coupling in Smooth Muscle (eds. R. Casteels, et al.) 325-334
- 10) Maruyama, K., Matsubara, S., Natori, R., Nonomura, Y., Kimura, S., Ohashi, K., Murakami, F., Handa, S. & Eguchi, E. (1977) Connection, an Elastic Protein of Muscle. *J. Biochem.* **82**, 317-
- 11) Hirata, M., Mikawa, T., Nonomura, Y. & Ebashi, S. (1977) Ca^{2+} Regulation in Vascular Smooth Muscle. *J. Biochem.* **82**, 1793-1796
- 12) Mikawa, T., Nonomura, Y. & Ebashi, S. (1977) Does Phosphorylation of Myosin Light Chain Have Direct Relation to Regulation in Smooth Muscle? *J. Biochem.* **82**, 1789-1791
- 13) 田所昌夫 (1977) 乳頭部へソレ係蹄細管部上行脚における能動的 NaCl 再呼吸. *日本腎臓誌* **19**, 275
- 14) 大橋元明, 野々村禎昭 (1977) 収縮時における平滑筋の構造変化. *代謝* **14**, 1981-1989

順天堂大医学部学生理学第一講座

- 1) Onodera, K. & Takeuchi, A. (1977) Inhibitory effect of streptomycin and related antibiotics on the glutamate receptor of the crayfish neuromuscular junction. *Neuropharmacol.* **16**, 171-177
- 2) 竹内 昭, 滝川順子 (1977) シナプスの伝達機序. シナプスの構造と機能 45-57
- 3) Takeuchi, A. (1977) Junctional transmission. I. Postsynaptic mechanisms, *Handbook of Physiology* 295-327
- 4) Takeuchi, A. (1977) Actions of amino acids as neural transmitters in invertebrates. *Proc. Intern. Union Physiol.* **12**, 105-106
- 5) 竹内 昭, 小野寺加代子 (1977) 膜電位と興奮性シナプス電流およびその時間経過. *日本生理誌* **39**, 304
- 6) 竹内宣子, 滝川順子 (1977) 神経筋接合部終末膜の1価陽イオン効果に対する種々の制御機構. *日本生理誌* **39**, 304
- 7) 玉城允之 (1977) カエル神経筋接合部におよぼすストレプトマイシンの作用. *日本生理誌* **39**, 304
- 8) 竹内 昭 (1977) シナプス後膜のイオン機構. ニューロンとグリアの神経生物学 140-155

順天堂大学医学部生理学第二講座

- 1) 真島英信 (1977.2) 心筋の活動状態とその動力学. 心臓血管系の基礎研究報告書 III, 241-243
- 2) 松村幹郎, 日野直樹 (1977.2) 制御電圧による甲殻類骨格筋の収縮. *日本生理誌* **39**, 31-35
- 3) 真島英信 (1977.3) 骨格筋細胞膜の興奮と刺激. 酒井敏夫編, 筋の構造と機能 (医学書院) 1-16
- 4) 山田和広 (1977.3) 筋収縮のエネルギー利用. 酒井敏夫編, 筋の構造と機能 (医学書院) 334-358
- 5) 真島英信 (1977.4) 筋に関する実験. *日本生理学会編, 生理学実習書 (南江堂)* 246-260
- 6) 西江 弘 (1977.4) 心筋の修復. *生体の科学* **28**, 86-96
- 7) 真島英信 (1977.4) 面接-順天堂大学の場合. *医学教育* **8**, 112-114
- 8) 真島英信 (1977.4) 強縮心筋の力速度関係からみた内部負荷の性質. *日本生理誌* **39**, 293
- 9) 石田絢子, 田中薫子 (1977.4) 種々の条件下における心筋筋節内 Ca. *日本生理誌* **39**, 293
- 10) 西江 弘, 石田絢子 (1977.4) 心筋接合部膜への ^{45}Ca の結合. *日本生理誌* **39**, 289
- 11) 樺沢一之, 開原成允 (1977.4) 自動問診への統計論的アプローチ. *日本臨床* **35**, 189-194
- 12) 江原義郎, 真島英信, 樺沢一之, 市川銀一郎 (1977.4) 頭頂部緩反応客観的判定への試み. 第16回日本ME学会大会論文集, そのI 医用電子と生体工学 **15**, 222-223
- 13) 樺沢一之, 開原成允, 平松啓二 (1977.4) Interactive Analysis. 第16回日本ME学会大会論文集, そのII 医用電子と生体工学 **15**, 270-271

- 14) 河村正三, 市川銀一郎, 西田正剛, 末統義幸, 山口真理子, 樺沢一之, 江原義郎(1977.4) 頭頂部緩反応(ERA)のコンピュータによる解析の試み. 第78回日本耳鼻咽喉科学会学術講演会予稿集 **80**, 41
- 15) Hino, N. (1977.6) Some properties of late after-potential in frog skeletal muscle fiber. *Jap. J. Physiol.* **27**, 235-250
- 16) 小林健二, 奥山博司, 林善雄, 安田力(1977.6) 光ファイバによるカテテル先端型圧力トランスジューサほか2, 3の応用. 電子通信学会技術研究報告 EA 77-14, 21-28
- 17) 真島英信(1977.6) 医学・看護学教育における新しい教授-学習方法の開発第一基礎医学系. *医学教育* **8**, 138-140
- 18) Ishida, A. & Mashima, H. (1977.7) Localization of Ca in the sarcomere of cardiac muscle studied by electronmicroscope autoradiography. *Proceedings of IUPS* **13**, 347
- 19) Mashima, H. (1977.7) Effects of force and length on the internal load in the tetanized frog heart muscle. *Proceedings of IUPS* **13**, 485
- 20) Matsumura, M. & Hino, N. (1977.7) Action potential and contraction in single crayfish muscle fibers after sudden changes in external calcium concentrations. *Proceedings of IUPS* **13**, 489
- 21) Yamada, K., Mashima, H. & Ebashi, S. (1977.7) Enthalpy changes associated with the binding of calcium to troponin and to the calcium-binding component of troponin relating to the activation heat production of muscle. *Proceedings of IUPS* **13**, 824
- 22) 市川銀一郎, 西田正剛, 末統義幸, 山口真理子, 樺沢一之, 江原義郎(1977.7) 頭頂部緩反応(ERA)のコンピュータによる解析. *日本オーヂオロジー学会誌* **20**, 194-199
- 23) 樺沢一之, 平松啓二, 開原成允(1977.7) 健診用自動問診システムの一考察. 昭和52年電気学会全国大会論文集 2348-2349
- 24) 真島英信(1977.7) 矢部京之助著 人体筋出力の生理的限界と心理的限界 (杏林書院, 1977) 書評. *体育の科学* **27**, 543
- 25) Mashima, H. (1977.8) Tetanic contraction and tension-length relation of frog ventricular muscle. *Jap. J. Physiol.* **27**, 321-335
- 26) 市川銀一郎, 河村正三, 西田正剛, 末統義幸, 山口真理子, 江原義郎(1977.10) パワースペクトルからみた頭頂部緩反応の誤陽性. 第22回日本オーヂオロジー学会総会 *Audiology Japan* **20**, 435-436
- 27) 坂橋隆嗣, 河村正三, 市川銀一郎, 西田正剛, 末統義幸, 江原義郎(1977.10) 頭頂部緩反応のコンピュータ解析-幼児について. 第22回日本オーヂオロジー学会総会 *Audiology Japan* **20**, 433-434
- 28) Mashima, H. (1977.11) The force-load-velocity relation and the internal load of tetanized frog cardiac muscle. *Jap. J. Physiol.* **27**, 485-501
- 29) Nishiye, H. (1977.11) The mechanism of calcium ion action on the healing-over process in mammalian cardiac muscles: a kinetic analysis. *Jap. J. Physiol.* **27**, 451-466
- 30) Nishiye, H. & Mashima, H. (1977.11) The site and irreversibility of healing-over in cardiac muscles. *J. Molec. Cell. Cardiol.* **9**, 40
- 31) 江原義郎, 真島英信, 市川銀一郎(1977.11) 聴性誘発反応の判定客観化への試み. 第7回日本脳波筋電図学会大会予稿集 **IA-b6**
- 32) Mashima, H. (1977.12) Mechanical properties of the guinea pig taenia coli. *Abstracts of US-Japan Seminar* 39

東京医科歯科大学医学部第一生理学教室

- 1) 古河太郎(1977.1) 一般生理学. 生理学 中馬一郎編, 日本医事新報社 29-109
- 2) 古河太郎(1977.1) 聴覚. 魚類生理 (改訂版) 川本信之編, 恒星社厚生閣 491-512
- 3) 古河太郎, 松裏修四(1977.3) 感覚細胞におけるシナプスの特性. シナプスの構造と機能 栗山欣弥編, 医歯薬出版 287-299
- 4) Matsuura, S. & Furukawa, T. (1977.7) Binomial analysis of transmitter release at sensory synapses in goldfish's sacculus. *Proc. Internat. Union Physiol. Sciences* **13**, 490 (No. 1450)
- 5) 古河太郎(1977.9) 聴器における遠心性抑制シナプス作用. *日本生理誌* **39**, 367-368
- 6) Terashima, S. & Goris, R. C. (1977.12) Infrared bulbar units in Crotaline snakes. *Proc. Japan Acad.* **53**, Ser. B 292-296
- 7) Miyamoto, J. K. (1977.9) Reflex responses produced in the splanchnic nerve by activation of visceral afferents. *J. Physiol. Soc. Japan* **39**, 332-333

東京医科歯科大学医学部第二生理学教室

- 1) Thrakawa, S., Nagano, M. & Watanabe, A. (1977) Intracellular divalent cations and plateau duration of squid giant axons treated with tetraethylammonium. *Jap. J. Physiol.* **27**(6), 785-800
- 2) Watanabe, A., Terakawa, S. & Nagano, M. (1977) Effects of intracellular calcium and pH on the duration of action potentials in squid giant axons. *Proc. Intern. Union Physiol. Sci.* **13**, 801
- 3) 渡辺 昭, 寺川 進, 長野みさ子(1977.10) 神経線維膜の興奮状態と静止状態. *膜* **2**(5), 326-341

- 4) 寺川 進, 長野みさ子, 渡辺 昭 (1977.4) TEA 処理イカ巨大神経のプラトーに対する細胞内 Ca の効果. 日本生理誌 **39**(8.9), 231
- 5) Kamino, K., Cohen, L. B., Grinvald, A. & Waggoner, A. S. (1977) Simultaneous recording from 14 neurons in the supraesophageal ganglion of Barnacle using a new potential sensitive dye. *Biophysical J.*, **17**, 126 a
- 6) Kamino, K., Cohen, L. B., Grinvald, A. & Waggoner, A. S. (1977) Possible improvements in optical methods for monitoring membrane potential. *Biological Bull. (Woods Hole)* **153**, 419
- 7) 神野耕太郎, 小川正晴, 上坂伸宏, 井上 章 (1977) Synaptosome ghost 膜における merocyanine-540 の蛍光の K⁺ による変化. 日本生理誌 **39**, 41
- 8) 石間祥生, 和久敬蔵 (1977.2) 心室筋細胞の発生過程における磷脂質変動と興奮性の違いについて. 文部省特定研究「心臓血管系の基礎研究」報告書 (Ⅲ) 87-89
- 9) 石間祥生, 和久敬蔵 (1977.3) 心筋の発生過程における機能変化と磷脂質変動. 「心臓血管系の基礎研究」心臓血管系の基礎研究総合班発行 177-182
- 10) 石間祥生, 和久敬蔵 (1977.4) 興奮性の異子発生初期心室筋の磷脂質変動. 日本生理誌 **39**, 290
- 11) Ishima, Y. & Waku, K. (1977.7) Difference of phospholipid composition in the earlier stages of the embryonic ventricular cells of the chicken and their excitabilities. *Proc. IUPS* **13**, 347
- 12) 和久敬蔵, 石間祥生 (1977.8) にわとり Embryo 心室筋脂質への ³²Pi のとりこみについて. 生化学 **49**, 821
- 13) 堀江秀典, 竹中敏文, 石間祥生 (1977.9) 高濃度 Na⁺, Ca⁺⁺ におけるイカ神経線維の興奮性. 日本生物物理学会予稿集 203
- 14) Nagano, M. (1977) The electrogenic sodium pump and conductance changes in the post-tetanic hyperpolarization of crayfish median giantaxons. *Jap. J. Physiol.* **27**, 57-70
- 15)* Kamino, K., Ogawa, M., Uyesaki, N. & Inouye, A. (1976) Calcium-binding of synaptosomes isolated from rat brain cortex. IV. Effects of ruthenium red on co-operative nature of calcium-binding. *J. Membrane Biol.*, **26**, 345-356
- 16)* Uyesaka, N., Kamino, K., Ogawa, M., Inouye, A. & Machida, K. (1976) Lanthanum and other some cation induced-changes in fluidity of synaptosomal membrane studied with nitroxide spin labels. *J. Membrane Biol.*, **27**, 283-295
- 17)* Kamino, K., Inouye, A., Ogawa, M. & Uyesaka, N. (1976) Pressure-flow relation of erythrocyte suspension in perfusion of bullfrog's hind limb and marginal zone theory. *Biorheology* **13**, 251-256
- 18)* Kamino, K., Cohen, L. B. & Waggoner, A. S. (1977) Simultaneous recording from twelve neurons in supraesophageal ganglion of *Balanus Nebilis* using a new potential sensitive dye. *Biological Bulletin (Woods Hole)* **151**, 411
- 19)* 神野耕太郎, 井上 章 (1976) 神経終末膜とイオンの in vitro における相互作用. 生物物理 **16**, 113-125

東京医科歯科大学歯学部口腔生理学教室

- 1) 大井修三 (1977.3) 学習の習得・把持に及ぼすエメチンの効果. 脳研究会会誌 **3**, 136-137
- 2) Ohi, S. (1977.8) Effects of actinomycin D on brain RNA synthesis and discrimination learning in the goldfish (*Carassius auratus*). *Physiology and Behavior* **19**, 261-264
- 3) Ohi, S. (1977.9) The effects of emetine hydrochloride on brain protein synthesis and on dark avoidance response in the goldfish. *Experientia* **33**, 1184-1186
- 4) 大井修三 (1977.9) ラットの塩酸キニーネ選択率におよぼす初期経験の効果. 日本心理学会第41回大会発表論文集 p.320-321
- 5) 戸田一雄, 市岡正道, 須田英明 (1977.9) 歯髄刺激に対するネズミ頭蓋誘発電位に及ぼす鉍通電の影響. 第19回歯科基礎医学会総会予報抄録集 p.104
- 6) 林 治秀, 戸田一雄, 市岡正道, 須田英明 (1977.9) ラットにおける鉍通電の効果. 日本生理誌 **39**, 331
- 7) 山田妙子, 林 治秀, 市岡正道 (1977.9) 発育に伴うラット味覚感受性の変化. 日本生理誌 **39**, 371
- 8) Sugimoto, K. & Sato, T. (1977.9) Gustatory nerve responses of the frog to bitter solutions. *J. Physiol. Soc. Japan* **39**, 370-371
- 9) 佐藤俊英 (1977.9) 味細胞の受容器電位における初期相動性脱分極. 第19回歯科基礎医学会総会予報抄録集 p.102
- 10) Sato, T. (1977.9) An initial phasic depolarization exists in the receptor potential of taste cells. *Experientia* **33**, 1165-1167
- 11) 大井修三 (1977.10) ワキンの GO-NO GO 学習に及ぼすアクチノマイシンDの効果. 動物心理学年報 **27**, 74
- 12) 大井修三 (1977.11) ラットの味覚行動に及ぼす初期経験の効果. 第11回味と匂のシンポジウム発表論文集 p.48-51
- 13) 戸田一雄, 市岡正道 (1977.11) ラットに於ける鉍通電の効果と求心性末梢神経情報の役割. 第42回口腔病学会講演予稿集 p.6
- 14) 戸田一雄, 市岡正道, 須田英明 (1977.11) 鉍通電が開口反射と大脳皮質誘発反応に与える影響について. 第42回口腔病学会講演予稿集 p.6

- 15) 戸田一雄, 市岡正道, 須田英明 (1977.12) 鍼通電の効果に関する動物実験的研究. 第5回痛みの問題研究会抄録集 p.30-31
- 16) 大井修三 (1977.12) 味覚の初期経験について. 口腔病学会誌 **44**, 498-499
- 17) Sato, T. & Sugimoto, K. (1977.12) Enhancement and inhibition of gustatory responses after adaptation of frog tongue to bitter-tasting compounds. Food Intake and Chemical Senses, ed. by Y. Katsuki, M. Sato, S. F. Takagi & Y. Oomura. Tokyo, Univ. of Tokyo Press. p.163-171
- 4) Hiejima, K., Satake, S., Sakamoto, Y., Suzuki, F. & Sano, T. (1977) Paroxysmal supraventricular tachycardia with unusual induction-Concealed reentry or automaticity. Chest **71**, 222-225
- 5) Hiejima, K., Satake, S., Sakamoto, Y., Suzuki, F. & Sano, T. (1977) Demonstration of two anomalous bypass in concealed Wolff-Parkinson-White syndrome. Chest **72**, 170-175
- 6) 比江嶋一昌, 佐竹修太郎, 坂本保己, 鈴木文男, 佐野豊美 (1977) 心室刺激によるリエントリーに関する電気生理学的研究. 心臓 **9**, 797-804
- 7) 坂本保己, 佐野豊美, 国生茂典, 沢登 徹, 飯塚朝清, 山田崇之, 畑野良侍, 十九浦敏男, 砂盛誠, 坂本 徹 (1977) 手術前手術後の比較による右室負荷の空間速度心電図及びベクトル心電図の検討. 日本臨床 **35**, 206

東京医科歯科大学難治疾患研究所
神経生理学部門

- 1) 谷口郁雄, 村田計一, 橋本 享 (1977.1) 聴ニューロンの同調特性について. 昭和52年度電気関係学会関西支部連合大会 S10-4
- 2) 村田計一 (1977.3) 聴覚の神経機構. シナプスの構造と機能 栗山欣弥編, 医学書院 300-315
- 3) 村田計一 (1977.3) 聴覚生理学の最近の動向. 日本音響誌 **33**, 151-157
- 4) 谷口郁雄, 村田計一, 南 定雄 (1977.4) カナマイシン投与-モルモットの電氣的聴性応答. Auditory Japan **20**, 97-102
- 5) 橋本 享, 村田計一, 谷口郁雄 (1977.4) 聴覚伝導路中継核における音声情報の特徴抽出. 日本生理誌 **39**, 367
- 6) 谷口郁雄, 村田計一, 橋本 享 (1977.4) 蝸牛神経単一線維の同調曲線にみられる履歴現象. 日本生理誌 **39**, 367
- 7) 内山平一 (1977.4) 蝸牛基底膜における非線形挙動のレオロジー的解釈. 日本生理誌 **39**, 369
- 8) Taniguchi, I., Murata, K. & Hashimoto, T. (1977.7) Hysteresis of Tuning Curves for single Fibers of the Cat's Auditory Nerve. Proc. of the International Union of Physiol. Sciences **8**, 744
- 9) 村田計一, 橋本 享, 片山芳文, 谷口郁雄, 勝木保次 (1977.10) 聴ニューロンの音声に対する応答. 昭和52年度科研費特定「言語」藤崎班研究資料 52-3
- 8) 佐野豊美 (1977) 不整脈解析の新技术と臨床心電図論-心房ペーシングと His 束心電図を中心に. 内科 **39**, 554-565
- 9) 佐野豊美 (1977) 洞房伝導とその障害. 日本医師会誌 **78**, 1117-1128
- 10) 鈴木文男 (1977) 不整脈発生の背景 I: 電気生理学的背景. 臨床医 **3**, 16-19
- 11) 鈴木文男, 比江嶋一昌 (1977) ヒス束心電図 (2). エレクトロニクスの臨床 **6**, 19-29
- 12) 平岡昌和 (1977) プルキニエ線維の興奮のイオン機序. 日本医師会誌 **78**, 1075-1084
- 13) 平岡昌和 (1977) 房室接合部調律と His 束心電図. 日本臨床 **35**, 2320-2326
- 14) 比江嶋一昌, 佐竹修太郎, 坂本保己, 鈴木文男 (1977) ヒス束心電図の応用と意義. 臨床成人病 **7**, 835-845
- 15) 佐野豊美, 沢登 徹, 安谷屋 均 (1977) 温血動物洞結節における自動能細胞間の調律決定機序. 日本生理誌 **39**, 292
- 16) 佐藤豊美, 平岡昌和, 岡本康孝 (1977) 心室作業筋の膜電流に対するアコニチンの効果. 日本生理誌 **39**, 292

東京医科歯科大学難治疾患研究所
循環器生理部門

- 1) Sawanobori, T. & Sano, T. (1977) Conduction changes in and around the Purkinje-myocardial junction in ventricular overloading. In Cardiac Pacing. Excerpta Medica, Amsterdam 28-32
- 2) Hiraoka, M. (1977) Membrane current changes induced by acetylcholine in cardiac Purkinje fibers. Jap. Heart J. **18**, 851-859
- 3) Satake, S., Hiejima, K., Sakamoto, Y., Suzuki, F. & Sano, T. (1977) Demonstration of bidirectional A-V nodal pathways in the same patient. J. Electrocardiol. **10**, 71-76
- 4) Hiraoka, M. & Sano, T. (1977) Mechanism for prolonged action potentials in premature excitations of ventricular muscle fibers. Proc. Intern. Union Physiol. Sci. **13**, 324
- 5) Sano, T., Sawanobori, T. & Hiraoka, M. (1977) Reevaluation of arrhythmogenic role of slow responses. J. Mol. Cell. Cardiol. **9**, (Suppl.)
- 6) Okamoto, Y., Hiraoka, M. & Sano, T. (1977) Electrophysiological effects of lactates on dog Purkinje and ventricular muscle fibers. J. Mol.

- Cell. Cardiol. **9** (Suppl.), 35
- 21) Sawanobori, T., Adaniya, H. & Sano, T. (1977) Evaluation of the role of slow response in the genesis of arrhythmia. *Jap. Circulation J.* **41**, 781
 - 22) Sawanobori, T., Adaniya, H. & Sano, T. (1977) Effects of a low pH on dog Purkinje and ventricular muscle fibers in normal and high potassium perfusate. *J. Mol. Cell. Cardiol.* **9** (Suppl.), 34
 - 23) Hiraoka, M. & Sano, T. (1977) The mechanism of aconitine-induced fibrillation. *Jap. Circulation J.* **41**, 781
 - 24) Okamoto, Y., Hiraoka, M. & Sano, T. (1977) The pathophysiological significance of repetitive extrasystoles on inducing serious arrhythmias. *Jap. Circulation J.* **41**, 754
 - 25) 佐竹修太郎, 坂本保己, 比江嶋一昌, 桃井宏直, 鈴木文男, 佐野豊美 (1977) 房室結節における dual A-V nodal pathways の証明. *Jap. Circulation J.* **41**, 801
 - 26) Satake, S., Sakamoto, Y., Hiejima, K., Suzuki, F. & Sano, T. (1977) Clinical electrophysiological studies on so-called sinus node reentry. *Jap. Circulation J.* **41**, 750-751
 - 27) Satake, S., Sakamoto, Y., Hiejima, K., Suzuki, F. & Sano, T. (1977) Experimental electrophysiological studies on so-called sinus node reentry. *Jap. Circulation J.* **41**, 751
 - 28) Hiejima, K., Satake, S., Sakamoto, Y., Suzuki, F. & Sano, T. (1977) Clinical studies on reentry induced by ventricular stimulation. *Jap. Circulation J.* **41**, 782-783
 - 29) 池田和郎, 平岡昌和, 佐野豊美 (1977) Ca拮抗剤の心筋被刺激性に対する効果. *心臓ペーシング* **79-80**
- 東京医科歯科大学歯学部顎口腔総合研究施設
生理学部門**
- 1) Goldberg, L. J. & Nakamura, Y. (1977) PAD in Ia afferents of a jawclosing muscle. *J. dent. Res.* **56**, Special Issue, A, 168
 - 2) 高取眞史 (1977) 三叉神経運動ニューロンにたいする延髄網様体性制御. *歯基礎誌* **19**, 176-185
 - 3) Chase, M. H., Goldberg, L. J., Chandler, S. H. & Nakamura, Y. (1977) Intracellular analysis of reticular actions on trigeminal motoneurons during sleep. *Proc. Intern. Union Physiol. Sci.* **XIII**, 131
 - 4) Nakamura, Y., Murakami, T., Kikuchi, M., Kubo, Y. & Ishimine, S. (1977) Primary afferent depolarization in the trigeminal spinal nucleus of cats. *Exp. Brain Res.* **29**, 45-56
 - 5) Nakamura, Y., Murakami, T., Kikuchi, M., Kubo, Y. & Ishimine, S. (1977) Analysis of the circuitry responsible for primary afferent depolarization in the trigeminal spinal nucleus caudalis of cats. *Exp. Brain Res.* **29**, 405-418
- 6) Goldberg, L. J. & Nakamura, Y. (1977) Production of primary afferent depolarization in Group Ia fibers from the masseter muscle by stimulation of trigeminal cutaneous afferents. *Brain Res.* **134**, 561-567
 - 7) 野崎修一, 高取眞史, 久保吉廣, 中村嘉男 (1977) 三叉神経運動ニューロンへの皮質制御に関する延髄網様体ニューロンの入出力様式. *歯基礎誌* **19**, 411
 - 8) 角野隆二, 野崎修一 (1977) 顎筋運動ニューロンへの三叉神経入力. *歯基礎誌* **19**, 410
 - 9) 野崎修一, 久保吉廣, 高取眞史, 中村嘉男 (1977) 咬筋および顎二腹筋運動ニューロンに軸索を送る延髄網様体ニューロン. *日本生理誌* **39**, 323
 - 10) 角野隆二, 野崎修一 (1977) Trigemino-neck reflex の神経機構. *日本生理誌* **39**, 323
 - 11) 角野隆二 (1977) 咀嚼運動と筋紡錘—咀嚼運動時 follow-up length servo control は働いているか. *口病誌* **44**, 82-83
 - 12) Sumino, R. & Dubner, R. (1977) Coding of stimulus intensity and velocity in specific thermoreceptors in mammals. *Proc. Intern. Union Physiol. Sci.* **27**, 227
 - 13) Sumino, R. & Nozaki, S. (1977) Trigemino-neck reflex: its peripheral and central organization. *Pain in the Trigeminal Region* (Eds. Anderson, D. J. & Matthews, B.) 365-375
 - 14) 中村嘉男, Goldberg, L. J., Chandler, S. H. & Chase, M. H. (1977) 無麻酔慢性ネコの三叉神経運動ニューロン活動の細胞内記録法による解析. 第19回歯科基礎医学会総会予報抄録集 p.94
 - 15) 野崎修一, 角野隆二 (1977) 三叉神経-延髄・脊髄反射における入出力関係. 第19回歯科基礎医学会総会予報抄録集 p.96
- 東京医科歯科大学医学部薬理学教室**
- 1) Otsuka, M. (1977) Substance P and sensory transmitter. *Adv. Neurochemistry*, Plenum Press **2**, 193-211
 - 2) 小西史朗 (1977.2) 脊髄における神経伝達物質の候補-substance P と glycine について. *脳と神経* **29**, 148-154
 - 3) Huizar, P., Kuno, M., Kudo, N. & Miyata, Y. (1977.2) Reaction of intact spinal motoneurons to partial denervation of the muscle. *J. Physiol.* **265**, 175-191
 - 4) Otsuka, M. & Takahashi, T. (1977) Putative peptide neurotransmitters. *Ann. Rev. Pharmacol. Toxicol.* **17**, 425-439
 - 5) Miyata, Y., Kanazawa, I. & Otsuka, M. (1977.3) Quantitative micromethod for mapping γ -aminobutyric acid (GABA) distribution in

- mammalian central nervous system. *Jap. J. Pharmacol.* **27**, Suppl. 22 p
- 6) 大塚正徳(1977.4) 脊髄運動ニューロンに作用する伝達物質. *神経研究の進歩* **21**, 262-268
 - 7) Otuka, M. & Konishi, S. (1977) Electrophysiological and neurochemical evidence for substance P as a transmitter of primary sensory neurons. *Substance P*, Raven Press 207-214
 - 8) 高橋智幸 (1977.10) 伝達物質の放出とシナプス小胞仮説の現状; Bernard Katz 教授講演 (訳). *生体の科学* **28**, 362-375
 - 9) 大塚正徳 (1977.10) 日本における化学伝達物質の研究. *生体の科学* **28**, 376-385
- 慶応義塾大学医学部生理学教室**
- 1) 金子章道 (1977.1) 網膜における視覚情報の受容と伝達. *医学のあゆみ* **100**(1), 187
 - 2) Tachibana, M. (1977.1) Threshold changes near the light-dark border: a comparison of real and equivalent background lights. *Vision Res.* vol. 17, 117-122
 - 3) Murakami, M. & Shimoda, Y. (1977.3) Identification of amacrine and ganglion cells in the carp retina. *J. Physiol.* vol. 264, 801-818
 - 4) 村上元彦, 霜田幸雄 (1977.8) アルシアンブルーを用いた電極先端部位のマーキング法. *日本生理誌* **39**(8.9), 357
 - 5) 立花政夫, 金子章道 (1977.8) コイ網膜視細胞から on-center 型双極細胞へのシナプス伝達. *日本生理誌* **39**(8.9), 360
 - 6) 金子章道 (1977.9) 脊髄動物網膜における化学伝達. *生物物理* **17**(5), 229-239
 - 7) Famiglietti, Jr. E. V., Kaneko, A. & Tachibana, M. (1977.11) Neuronal architecture of ON and OFF pathways in carp retina 7th U.S. Neuroscience Society Meeting Abstracts vol. 3, p. 559
 - 8) Famiglietti, Jr. E. V., Kaneko, A. & Tachibana, M. (1977.12) Neuronal architecture of On and OFF pathways to ganglion cells in carp retina. *Science* vol. 198 (4323), 1267-1269
 - 9) Matsutani, T., Tamaru, M., Nagayoshi, M. & Tsukada, Y. (1977.1) Changes of lysosomal enzymes in MAM-treated developing rat brain. *J. Toxic. Sci.* vol. 2, 80
 - 10) 高坂新一 (1977.3) 実験的フェニールケトン尿症ラットの脳内物質変化とオペラント行動異常に関する研究. *慶応医学* **54**(2), 173-192
 - 11) 塚田裕三 (1977.5) 高次神経活動への神経化学的アプローチ-脳発育障害ラットの脳内物質変化と学習能力異常との相関. 蛋白質, 核酸, 酵素 vol. 22 (No. 6), 434-443
 - 12) 塚田裕三 (1977.5) 脳発育の生理化学的研究. *藤田学園医学誌* vol. 1, 75-88
 - 13) 渡辺雅幸, 沢 温, 須田治彦, 野口鉄也, 塚田裕三 (1977.5) ヒポキサンチン投与による体内オキシプリン代謝の研究. *慶応医学* **54**(3), 261-274
 - 14) 永井克子, 高坂新一, 塚田裕三 (1977.6) マイクロ波 (日立 MA-500) 照射後のラット脳内モノアミン含量およびその関連酵素活性の変化. 第4回 BMS 談話会講演要旨集 64-66
 - 15) 野口鉄也 (1977.6) 発育とグリア. *神経グリア* 辻山義光編集, 医学書院 60-73
 - 16) Noguchi, T. & Tsukada, Y. (1977.6) Effect of bovine growth hormone on the protein synthesis in the neonatal rat brain treated with hydrocortisone acetate. *Neurochem. Res.* vol. 2 (No. 3), 327-328
 - 17) Nagaike, K., Noguchi, T. & Tsukada, Y. (1977.6) Neurochemical studies on cultured cerebella from mice with special reference to myelin formation. *Neurochem. Res.* vol. 2 (No. 3), 328-329
 - 18) Akagawa, K. & Tsukada, Y. (1977.6) Stimulatory effect of dopamine on adenylate cyclase and Na, K-ATPase in neural membrane. *Neurochem. Res.* vol. 2 (No. 3), 339-340
 - 19) Tsukada, Y., Kohsaka, S. & Matsutani, T. (1977.7) Neurochemical correlates of learning disability on the rat. *Proceedings of the international union of physiological sciences* vol. 13, 765
 - 20) Noguchi, T. & Tsukada, Y. (1977.7) Neurochemical studies on the retarded development of the brain induced by neonatal hydrocortisone treatment. *J. Toxic. Sci.* vol. 2, 310
 - 21) Noguchi, T. & Tsukada, Y. (1977.8) The effect of bovine growth hormone on the growth of neonatally treated with hydrocortisone acetate. *Sixth International Meeting of the International Society for Neurochemistry* 297
 - 22) Tsukada, Y., Nagaike, K. & Noguchi, T. (1977.8) Metabolic correlates of myelination on cultured cerebella from mice. *Sixth International Meeting of the International Society for Neurochemistry* 437
 - 23) Mikoshiba, K., Teichberg, V. I. & Changeux, J.-P. (1977.8) Biochemical studies on the cerebellum of neurological mutants of mice: role for glutamic acid and cholinergic system. *Sixth International Meeting of the International Society for Neurochemistry* 286
 - 24) Mikoshiba, K., Mallet, J. & Changeux, J.-P. (1977.8) Biochemical and immunochemical studies on isolated molecular and granular layers from the cerebellum. *Sixth International Meeting of the International Society for Neurochemistry* 283

- 25) Mikoshiba, K., Huchet, M. & Changeux, J.-P. (1977. 8) Biochemical studies on P400 protein : a cerebellar protein. Sixth International Meeting of the International Society for Neurochemistry 309
- 26) Tsukada, Y., Akagawa, K. & Mikoshiba, K. (1977. 8) Effects of dopamine on adenylate cyclase and Na, K-ATPase in neural membrane from rat brain. 6th International Meeting of International Society for Neurochemistry Satellite Symposium on Dopamine 15
- 27) 永吉道子, 田丸政男, 松谷天星丸, 野村正彦, 塚田裕三 (1977. 8) MAM 投与による実験的小頭症ラットの明度弁別学習. 日本生理誌 **39** (8. 9), 354
- 28) 高坂新一, 塚田裕三, 伊藤正人 (1977. 8) サル脳内モノアミンと学習行動. 日本生理誌 **39** (8. 9), 355
- 29) 長池一博, 野口鉄也, 塚田裕三 (1977. 8) 培養小脳組織によるミエリン形成と核酸・タンパク質代謝との相関について. 日本生理誌 **39** (8. 9), 344
- 30) 田丸政男, 堀 有美子, 永吉道子, 松谷天星丸, 塚田裕三 (1977. 8) ラット胎仔脳の障害時におけるライソゾーム酵素活性の変動. 生化学 **49** (8), 796
- 31) 高坂新一, 永井克子, 塚田裕三 (1977. 10) ラット及びサルによる学習行動と脳内モノアミン量との相関について. 神経化学 **16**, 29-32
- 32) 松谷天星丸, 永吉道子, 田丸政男, 野村正彦, 塚田裕三 (1977. 10) MAM 投与の時期を異にする実験的小頭症ラットにおける神経化学的研究. 神経化学 **16**, 57-60
- 33) 野口鉄也, 高坂新一, 青木エミ子, 塚田裕三 (1977. 10) 新生仔期ハイドロコチン投与ラットの脳発育におよぼす成長ホルモンの効果. 神経化学 **16**, 65-68
- 34) 塚田裕三, 永井克子, 須田治彦 (1977. 10) 2', 3'-cyclic nucleotide 3'-phosphohydrolase (CNPase) の高速液体クロマトグラフィーによる微量・迅速定量法と部分精製について. 神経化学 **16**, 85-88
- 35) 御子柴克彦, Changeux, J.-P. (1977. 10) 小脳プルキンエ細胞の特異蛋白の神経化学的研究. 神経化学 **16**, 133-136
- 36) 御子柴克彦, Changeux, J.-P. (1977. 10) 小脳の生化学的研究 : 小脳ミュータント及び分離した分子層, 顆粒層の生化学的研究. 神経化学 **16**, 293-296
- 37) 野口鉄也, 塚田裕三 (1977. 10) 脳発育と成長ホルモン. 蛋白質, 核酸, 酵素 vol. 22 (No. 11), 33-44
- 38) Mariani, J., Crepel, F., Mikoshiba, K., Changeux, J.-P. & Sotelo, C. (1977. 11) Anatomical, physiological and biochemical studies of the cerebellum from reeler mutant mouse. Phil. Trans. R. Soc. Lond. B. vol. 281 (No. 978), 1-28
- 39) 高坂新一, 塚田裕三 (1977. 12) ニューロンとグリアの神経生物学. 総合リハビリテーション 医学書院 **5** (12), 904-912
- 40) Changeux, J.-P. & Mikoshiba, K. (1977. 12) 脊椎動物の小脳と神経筋接合部のシナプス形成を支配する遺伝的および非遺伝的要素. モダンバイオロジーシリーズ32 ニューロンとグリアの神経生物学 塚田裕三編, 共立出版社 250-280
- 41) Nagata, Y. & Tsukada, Y. (1977) The Chemical Aspects of Memory. Methodicum Chemicum Academic Press, New York vol. 11 (part 2), 288-291
- 42) Tsukada, Y., Nomura, M., Nagai, K., Kohsaka, S., Kawahata, H. & Ito, M. (1977) Neurochemical Correlates of Learning Ability. Behavioral Neurochemistry Spectrum Publications, INC. 63-84

東京医科大学第一生理学教室

- 1) Yagi, K. & Iwasaki, S. (1977. 1) Electrophysiology of the neurosecretory cell. Int. Rev. Cytol. vol. 48, 141-186
- 2) Wakabayashi, T. & Kuroda, T. (1977. 3) Responses of crayfish muscle preparations to nerve stimulation with various patterns of impulse sequence. Effects of intermittent, intercalated and adaptational types of impulse sequence. Tohoku J. exp. Med. vol. 121, 207-218
- 3) Wakabayashi, T. & Kuroda, T. (1977. 3) Effect of stimulation with impulse trains of various patterns, including adaptational type, on frog's nerve-muscle and spinal reflex preparations. Tohoku J. exp. Med. vol. 121, 219-229
- 4) Libet, B., Tanaka, T. & Tosaka, T. (1977. 6) Different sensitivities of acetylcholine-induced "after-hyperpolarization" compared to dopamine-induced hyperpolarization, to ouabain or to lithium-replacement of sodium, in rabbit sympathetic ganglia. Life Sci. vol. 20, 1863-1870
- 5) Iwasaki, S. & Kuroda, T. (1977. 7) Effects of divalent cation ionophores on the excitable membrane of the crayfish. Proc. IUPS Congress, 27th, Paris vol. 8, 349 (# 1027)
- 6) Kobayashi, H., Ushiyama, N. S. & Hashiguchi, T. (1977. 7) Intracellular study of the effects of cyclic nucleotides in the mammalian sympathetic ganglion cells. Proc. IUPS Congress, 27th, Paris vol. 8, 394 (# 1161)
- 7) Kobayashi, H. (1977. 7) On the possible roles playable by cyclic nucleotides in the sympathetic ganglion cells, as studied by using the electrophoretic intracellular injections. Abstr. for Symp. Sat. to 27th IUPS Congr. (by L. Tauc) p. 16-17
- 8) 田代 洋, 持田澄子, 登坂恒夫 (1977. 8) カエル交感神経節にみられる s-EPSP の発生機序. 日本生

- 理誌 **39**(8.9), 303
- 9) 橋口利雄, 牛山菜花子, 小林春雄(1977.8) Cyclic GMP のウサギ交感神経節に対する作用. 日本生理誌 **39**(8.9), 303
 - 10) 登坂恒夫(1977.9) ターミナル駅の交通規制(交感神経節のシナプス伝達). 実験治療 **536**号, 17頁
 - 11) 若林 勲(1977.9) 生命から ME まで(三種の Dämonen). 東大医用電子研シンポジウム抄録 **1-3**
 - 12) 田代 洋, 持田澄子, 登坂恒夫(1977.10) 交感神経節にみられる Slow FPSP のイオン機序(とくに膜コンダクタンスの上昇する成分について). 東京医大誌 **35**(5), 882
 - 13) 橋口利雄, 牛山菜花子, 小林春雄(1977.10) Cyclic GMP のウサギ交感神経節細胞に対する作用. 東京医大誌 **35**(5), 882
 - 14) 登坂恒夫, 小林春雄(1977.10) 交感神経節の化学伝達物質と Cyclic nucleotides. 自律神経 **14**(5), 292-296
 - 15) Tosaka, T. & Kobayashi, H. (1977.10) The SIF cell as a functional modulator of ganglionic transmission through the release of dopamine. Arch. histol. jap. (日本組織学記録) vol. 40 (supple.), 187-196

東京医科大学生理学第二講座

- 1) Aizawa, K., Sakai, S. & Ohata, S. (1977.7) Tryptophanyl emission of microtubules isolated from the developing chick brain. Proceedings of the international union of physiol. sciences **XIII** 15
- 2) 大畑 進, 会沢勝夫, 北原正夫, 佐伯美登里, 坂井朗子, 前田栄章, 山尾満里子(1977.9) 細胞核分裂運動(*Tradescantia virginiana* の雄しべの毛細胞)の解析について(4). 日本生理誌 **39**(8.9), 224
- 3) 会沢勝夫, 大畑 進(1977.9) 微小管蛋白に対する D_2O の作用に伴う Tryptophan の螢光変化について. 日本生理誌 **39**(8.9), 225-226
- 4) 北原正夫, 大畑 進(1977.9) 鶏卵黄膜の X 線回折像の 2, 3 の知見について. 東京医大誌 **35**(5), 881
- 5) 佐伯美登里, 大畑 進(1977.9) 鶏卵々黄膜 ATPase 分離とその活性. 東京医大誌 **35**(5), 881
- 6) 会沢勝夫, 大畑 進, 山尾満里子(1977.9) 微小管蛋白の螢光に対する D_2O の作用. 東京医大誌 **35**(5), 882
- 7) 会沢勝夫, 滝沢秀子, 大畑 進(1977.11) Microtubules の螢光における GTP の作用. 日本細胞生物学会予稿集 **A-2**

東京女子医科大学第二生理学教室

- 1) Tauchi, M. & Kikuchi, R. (1977.2) A simple method for beveling micropipettes for intracellular recording and current injection. Pflügers Archiv **368**, 153-155
- 2) 菊地録二(1977.3) 皮膚感覚・重量感覚. 生理学実

習書(日本生理学会編) 280-290

- 3) 田内雅規, 菊地録二(1977.4) 細胞内電位誘導に用いる硝子微小電極の先端研磨について. 東女医大誌 **47**(4), 482-491
- 4) Koyama, I., N. M. van, Gelder & Jasper, H. H. (1977.5) Taurine treatment of spontaneous chronic wpilespsy in a cat. Epilepsia **18**, 45-54
- 5) 笠貫 宏(1977.5) カエル心室筋における活動電位とその誘導細胞の同定. 東女医大誌 **47**(5), 617
- 6) Koyama, I. & Jasper, H. (1977.6) Amino acid content of chronic undercut cortex of the cat in relation to electrical afterdischarge: Comparison with covalt epileptogenic lesions. Canadian J. Physiol. & Pharmacol. **55**(3), 523-536
- 7) 田内雅規(1977.7) 単一杆体の応答と光刺激量との関係について. 東女医大誌 **47**(7), 837
- 8) Ueki, K. & Kikuchi, R. (1977.7) Development of the lateral eye of Japanese horseshoe crab, *Tachyleus Tridentatus*. XXVII IPUS XIII
- 9) 植木キグ子, 菊地録二(1977.8) カエル網膜視細胞におけるシナプス小胞の動態について. 日本生理誌 **38**(8.9), 363
- 10) 田中一朗, 田内雅規, 伊藤寛志(1977.8) 光刺激条件からみた杆体電位の性質. 日本生理誌 **38**(8.9), 363

東京慈恵会医科大学第一生理学教室

- 1) 増田 允, 内野欽司, 西牟田 守(1977.8) ウサギ外頸静脈血温の検討. 日本生理誌 **39**, 269
- 2) 馬詰良樹, 名取礼文, 名取礼二(1977.8) サルコメア収縮に関する 2, 3 の実験. 日本生理誌 **39**, 288
- 3) 馬詰良樹, 名取礼文, 藤目 智(1977.9) 骨格筋の電気光学効果. 第16回生物物理学会予稿集 p.87
- 4) 増田 允, 馬詰良樹, 名取礼文, 倉田 博(1977.10) 運動単位の随意調節. 第32回日本体力医学会大会予稿集 **313**
- 5) 内野欽司, 増田 允, 西牟田 守(1977.10) 運動時の反射性体温変動. 第32回日本体力医学会大会予稿集 **156**
- 6) 森本 茂, 増田 允, 大森俊夫, 長谷川豪志(1977.10) 単一運動単位の交叉性効果. 第32回日本体力医学会大会予稿集 **314**
- 7) 森本 茂, 大森俊夫, 長谷川豪志, 倉田 博, 増田 允(1977.6) 筋弛緩における単一運動単位の活動参加様式の特異性. 体力科学 **26**, 59
- 8) 倉田 博, 長谷川豪志, 森本 茂, 馬詰良樹, 増田 允(1977.6) ヒト単一運動単位の単収縮張力曲線と放電パターンの関係について. 体力科学 **26**, 70
- 9) 長谷川豪志(1977.9) 選択反応動作の時間特性について. 体力科学 **26**, 124
- 10) 内野欽司, 増田 允, 中家優幸, 佐藤誠治(1977.1) ヒトの水中浸漬における順応現象. 船医心誌 **14**, 1

東京慈恵会医科大学第二生理学教室

- 1) Kayama, Y. (1977) Effect of manganese ion on nucleotide-converting enzymes of the skeletal sarcolemma. *Jikeikai Med. J.* **24**, 101-111
 - 2) 酒井敏夫 (1977) 老化と体力医学. 日本医事新報 2759号
 - 3) 酒井敏夫 (1977) 骨格筋. 筋の構造と機能 (医学書院) 93-121
 - 4) 酒井敏夫 (1977) 急速減温収縮. 筋の構造と機能 (医学書院) 242-248
 - 5) 栗原 敏 (1977) 微小電極法. 筋の構造と機能 (医学書院) 595-606
 - 6) 松原三郎 (1977) 名取ファイバーの作成と応用. 筋の構造と機能 (医学書院) 607-613
 - 7) 栗原 敏 (1977) 心筋の興奮-微小電極による心筋細胞の活動電位の測定. 生理学実習書 (南江堂) 221-224
 - 8) 松原三郎 (1977) 筋小胞体からの Ca 放出と筋収縮. 生理学実習書 (南江堂) 261-264
 - 9) 酒井敏夫, 栗原 敏 (1977) 電子管刺激装置とその取扱要領. 生理学実習書 (南江堂) 379-381
 - 10) 酒井敏夫, 栗原 敏 (1977) 生理学用増幅器. 生理学実習書 (南江堂) 382-387
 - 11) 酒井敏夫, 栗原 敏 (1977) 電気現象記録装置. 生理学実習書 (南江堂) 388-389
 - 12) 酒井敏夫, 栗原 敏 (1977) 体液代用液. 生理学実習書 (南江堂) 390-391
 - 13) Matsubara, S., Sakai, T. & Hashizume, K. (1977) Chloride-induced contraction in a skinned fiber of toad striated muscle. *Jap. J. Physiol.* **27**, 501-509
 - 14) Hashizume, K. (1977) Length dependence of tension in a frog toe muscle activated by caffeine Rapid cooling. *Jikeikai Med. J.* **24**, 145-154
 - 15) Matsubara, S. & Fujimoto, S. (1977) Some morphological changes of frog striated muscle fibres in hypertonic solution. *Jikeikai Med. J.* **24**, 155-162
 - 16) Matsubara, S. & Maruyama, K. (1977) Role of connection in the length-tension relation of skeletal and cardiac muscles. *Jap. J. Physiol.* **27**, 589-600
 - 17) Kurihara, S. & Sakai, T. (1977) Intracellular Ca regulation mechanism in mammalian cardiac muscle studied by rapid cooling technique. *Union Physiological Sci.* Vol. XIII p. 421
 - 18) Cherniack, N. S., C. Von Euler, Homma, I. & Kao, F. (1977) Chemical and reflex factors affecting ventilatory stability. *Proc. IUPS. XIII*, 134
 - 19) Homma, I. & C. Von Euler, Cherniack, N. S. & Glogowska, M. (1977) Mechanisms and characteristics of spontaneous augmented breaths. *Proc. IUPS. XIII*, 328
 - 20) C. Von Euler, Glogowska, M. & Homma, I. (1977) Inspiratory-Facilitatory reflexes provoked by inflations and deflations in cats. *Proc. IUPS. XIII*, 792
 - 21) Sakai, T., Matsubara, S. & Hashizume, K. (1977) Effect of muscle stretching on tension of caffeine-RCC. *J. Physiol. Soc. Jap.* **39**, 287
 - 22) Kurihara, S. & Sakai, T. (1977) On the E-C coupling of mammalian cardiac muscle studied by rapid cooling technique. *J. Physiol. Soc. Jap.* **39**, 291
 - 23) Nishijima, H. & Fujimoto, S. (1977) Mechanism of Ca-uptake as inferred from its capacities of sarcoplasmic reticulum. *Jikeikai Med. J.* **24**, 1-9
 - 24) 永井 猛, 原田邦彦, 小林啓三, 小林康孝, 碓井外幸, 酒井敏夫, 岩垣丞恒 (1977) 加齢に伴う心筋内諸物質の変動. 日本体力医学会第32回大学予稿集 224
 - 25) 原田邦彦, 永井 猛, 酒井敏夫 (1977) 運動後のラット骨格筋 Glycogen の回復に対する Alanine の影響. 日本体力医学会第32回大学予稿集 151
 - 26) 小林啓三, 岩垣丞恒, 酒井敏夫 (1977) モルモット摘出心臓の収縮頻度と代謝. 日本体力医学会第32回大学予稿集 152
 - 27) 岩垣丞恒, 小林啓三, 小林康孝, 碓井外幸 (1977) 長距離走者の昼夜にわたる断続走行について. 日本体力医学会第32回大学予稿集 250
 - 28) 小林康孝, 小林啓三, 原田邦彦, 永井 猛, 岩垣丞恒 (1977) 歩行速度と呼吸律動の動揺. 日本体育学会第28回大会号 245
 - 29) 岩垣丞恒, 小林康孝, 小林啓三, 碓井外幸 (1977) 昼夜の断続走行についての生理的観察. 日本体育学会第28回大会号 284
 - 30) Kurihara, S. & Sakai, T. (1977) Rapid cooling contracture in guinea pig cardiac muscle. *J. Mol. Cell Card.* **9**, 49
 - 31) Kurihara, S. & Sakai, T. (1977) Effect of rapid cooling on toad and guinea pig cardiac muscles Recent Advances in Studies on Cardiac Structure and Metabolism, Heart Function and Metabolism, ed. Kobayashi, T., Sano, T. and Dhalla, N. S. University Volume II Park Press 181-184
- 東京慈恵会医科大学臨床検査医学教室**
- 1) 井川幸雄 (1977. 3) 生理学. 生理学 p.93-144, p. 251-294, p.343-354
 - 2) 井川幸雄 (1977. 3) 運動負荷の血液化学成分に及ぼす影響. 化学分析による動的病態の解析 (文部省特定研究) p.133-135
 - 3) 井川幸雄 (1977. 4) 生理学実習書. 日本生理学会編 p.1-5
 - 4) 井川幸雄 (1977. 4) ガス分析 (1). 検査と技術 **5**(4),

- 261-264
- 5) 井川幸雄(1977.4)血液ガス分析 (1). 衛生検査 **26** (4), 425-433
 - 6) 井川幸雄(1977.5)肥満の運動療法. 保健の科学 vol. 19 (5), 316-319
 - 7) 井川幸雄(1977.5)血液ガス分析 (2). 衛生検査 **26** (5), 499-507
 - 8) 井川幸雄(1977.5)血液ガス分析 (3). 衛生検査 **26** (7), 653-662
 - 9) Ohira, Y., Ito, A. & Ikawa, S. (1977.5) Correction of water content and solute Concentration in blood during hemoconcentration. *J. Appl. Physiol.* **42**(5), 739-743
 - 10) Ohira, Y., Ito, A. & Ikawa, S. (1977.5) Hemoconcentration during isotonic handgrip exercises. *J. Appl. Physiol.* **42**(5), 744-745
 - 11) 井川幸雄(1977.6)ガス分析 (2). 検査と技術 **5**(6), 421-424
 - 12) 伊藤 朗(1977.6)運動負荷総論. 臨床病理 vol. 25 (6), 420-474
 - 13) 長嶺晋吉, 井川幸雄, 磯貝行秀, 香川芳子, 鈴木一正(1977.7)スポーツ選手における貧血の発生と予防に関する研究 (第1報) 貧血発生の実態について. 昭和50年度日本体育協会スポーツ科学研究報告 p.1-25
 - 14) 鈴木政登(1977.7)ショランダー微量ガス分析装置. 検査と技術 **5**(7), 507-508
 - 15) 井川幸雄(1977.7)No. V. 体重減量に関する研究, 第1次研究報告. 昭和50年度日本体育協会スポーツ科学研究報告 p.5-17
 - 16) Nagashima, C., Ikawa, S. & Yoshiharu, A. (1977.8) Studies on 'Jōsoku'. *Psychological studies on zen* No. 1. 153-155
 - 17) 鈴木政登, 山口幸雄, 井川幸雄, 伊藤 朗(1977.9)運動負荷時のカテコールアミン代謝 (2). *日本生理誌* **39**(8,9), 280
 - 18) 山口幸雄, 鈴木政登, 早水アヨ子, 伊藤 朗(1977.9)一週間激運動による血液性状と運動適応能の変化. *東京体育学研究* 第4号, 84
 - 19) 井川幸雄(1977.9)臨床検査からみた正常人の顔. *慈恵医大誌* **92**(3), 249-263
 - 20) 伊藤 朗, 星 憲, 鈴木浩二, 正村孝至, 鈴木政登, 山口幸雄(1977.10)幼児の月令性別発育と発達の関係. 日本体育学会第28回大会号 415
 - 21) 伊藤 朗, 星 憲, 鈴木浩二, 正村孝至, 鈴木政登, 山口幸雄(1977.10)発育に伴う(6~12才) \dot{V}_{O_2max} と体力との関係. 日本体育学会第28回大会号 416
 - 22) 伊藤 朗, 山口幸雄, 星 憲, 鈴木浩二, 鈴木政登(1977.10)夜行スキーが血液性状に及ぼす影響について. 日本体育学会第28回大会号 275
 - 23) 伊藤 朗, 星 憲, 中島孝之, 山口幸雄, 鈴木浩二, 鈴木政登(1977.10)運動とドーパミンベーターハイドラキシラーゼ活性について. 日本体育学会第28回大会号 280
 - 24) 伊藤 朗, 星 憲, 山口幸雄, 鈴木浩二, 鈴木政登(1977.10)運動時のCyclic-AMPと糖代謝. 日本体育学会第28回大会号 211
 - 25) 伊藤 朗, 鈴木理子, 鈴木政登, 山口幸雄, 星 憲, 鈴木浩二, 中島孝之(1977.10)運動性高血糖現象と中間代謝. 日本体育学会第28回大会号 212
 - 26) 伊藤 朗, 鈴木政登, 鈴木理子, 山口幸雄, 中島孝之, 星 憲, 鈴木浩二(1977.10)体操の主観的強度と再現性の検討. 日本体育学会第28回大会号 231
 - 27) 井川幸雄, 鈴木政登, 山口幸雄, 中島孝之, 伊藤 朗(1977.10)年令, 生活条件と血中脂質. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 509
 - 28) 蛭田恵子, 佐藤光也, 園田純恵, 井川幸雄, 橋本信也, 堀田正一, 阿部正和, 中江孝行(1977.10) Laser Nephelometer による血清免疫グロブリンの定量. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 518
 - 29) 行木良枝, 堤 友里, 相曾正義, 田中照二, 鳥海純(1977.10)胸・腹水中の酵素活性 (4) α -HBDH アイソザイムの検討. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 40
 - 30) 渡辺直子, 阿部郁朗, 村上結美子, 井川幸雄(1977.10)血小板第3因子能に関する研究-特にその表示法に関して. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 63
 - 31) 伊藤一広, 阿部孝子, 井川幸雄, 町田勝彦(1977.10)臨床材料から分離された *Serratia marcescens* の薬剤感受性について. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 121
 - 32) 池田清子, 阿部真弓, 井川幸雄(1977.10) Pate Assay 法によるリパーゼ測定法と臨床的意義. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 147
 - 33) 杉崎哲朗, 池田清子, 井川幸雄(1977.10)血清ドーパミン- β -水酸化酵素活性測定の臨床的意義. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 164
 - 34) 高橋明子, 中島孝之, 井川幸雄, 小林正之, 片山俊夫, 広津伸夫(1977.10)慢性腎不全患者における赤血球膜抵抗に関する研究. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 232
 - 35) 町田勝彦, 伊藤一広, 野中恵子, 井川幸雄(1977.10)SLE患者の抗核抗体について. *臨床病理* vol. 25 (補冊), 331
 - 36) 猪股俊二, 山口幸雄, 石山良子, 鈴木由喜子, 伊藤 朗(1977.10)諸血液検査における正常値の検討. 日本学校保健学会講演集 p.139
 - 37) 井川幸雄, 鈴木政登, 山口幸雄, 小野幹夫, 伊藤 朗(1977.10)小児慢性腎不全患者の身体活動許容範囲に関する研究 第1報 慢性腎不全患児の中労作に対する適応能の検討. 第32回日本体力医学会予稿集 p.121
 - 38) 井川幸雄, 磯貝行秀, 鈴木政登, 中島孝之, 伊藤 朗(1977.10)スポーツ選手における貧血の発生と予防に関する研究 第2報 血中諸成分の変動と鉄排泄について. 第32回日本体力医学会予稿集

p.139

- 39) 伊藤 朗, 山口幸雄, 鈴木政登, 中島孝之, 井川幸雄 (1977.10) 女子学生の血液性状と運動適応能. 第32回日本体力医学会予稿集 p.140
- 40) 芝山秀太郎, 小野三嗣, 伊藤 朗, 鈴木政登, 石川利寛 (1977.10) 中高年者における持久走の負荷の影響 (第4回体力医学会持久走大会の結果から). 第32回日本体力医学会予稿集 p.246
- 41) 鈴木政登 (1977.12) 呼吸ガス分析. 検査と技術 **5** (12), 922-925
- 42)* 井川幸雄, 伊藤 朗 (1976.7) No. I 社会体育に関する研究-社会人の運動・スポーツについて動機及び健康・体力に関する3ヶ年の研究から-トレーニングに伴う血液・尿性状の変化. 昭和49年度日本体育協会スポーツ科学研究報告 p.50-82
- 43) 井川幸雄, 鈴木政登, 山口幸雄, 伊藤 朗 (1977.12) 血中コレステロール値に及ぼす因子の検討. 体力科学 vol. 26 (No. 4), 198-199
- 44) 芝山秀太郎・江橋 博, 西島洋子, 小野三嗣, 伊藤 朗, 井川幸雄, 鈴木政登, 石川利寛, 形本静夫 (1977.2) 中高年者の持久走負荷に対する応答特性とその逐年的推移-日本体力医学会持久走大会における4年間の結果を中心に. 体力科学 vol. 26 (No. 4), 195

昭和大学医学部第一生理学教室

- 1) 岡 潔, 世良田和幸, 鎌田康夫, 武重千冬 (1977.2) ラットの針麻酔式刺激による痛覚閾値の上昇と中脳中心灰白質との関係. 昭医誌 **37**, 79
- 2) 田中正明, 武重千冬 (1977.4) 動物催眠による屈曲反射の抑制とその抑制中枢. 昭医誌 **37**, 209
- 3) 鎌田康夫 (1977.6) 無麻酔無拘束動物の脳幹単一ニューロン放電の記録法. 昭医誌 **37**, 223
- 4) 羅 昌平, 武重千冬 (1977.6) 交叉循環による動物催眠, 末梢低周波刺激時の脳波変化に関する体液性因子存在の証明. 昭医誌 **37**, 273
- 5) 羅 昌平, 武重千冬 (1977.6) 仰臥位, 体の部分的強圧及び末梢低周波刺激による脳波変化の類同性. 昭医誌 **37**, 279
- 6) 武重千冬 (1977.7) 針麻酔の作用機序. 針麻酔・針治療・漢方薬療法 ライフ・サイエンス・センター発行 1-14
- 7) 鎌田康夫, 岡 潔, 世良田和幸, 武重千冬 (1977.8) 針刺激, 動物催眠およびモルフィンで活動する中脳ニューロンについて. 昭医誌 **37**, 399
- 8) 岡 潔, 世良田和幸, 鎌田康夫, 武重千冬 (1977.9) ラットの針麻酔式刺激による痛覚閾値の上昇と中脳中心灰白質との関係. 日本生理誌 **39**, 350

昭和大学医学部第二生理学教室

- 1) 市河三太, 坪井 実, 松田 誠, 井川幸雄 (1977.3) 「生理学」発行 講談社サイエンティフィック
- 2) 佐藤貞之, 吉田正英, 坂井 泰, 浅岡宏康 (1977) ウサギ心筋におよぼす燐脂質分解酵素の影響. 日

本生理誌 **39**, 289-290

- 3) 坂井 泰, 宮崎ひろみ (1977) モルモット胃縦走筋の拘縮におよぼす phospholipase C の影響. 日本生理誌 **39**, 300
- 4) Simpson, A., Ichikawa, S. & Shiraiishi, T. (1977.8) Simultaneous hypothalamic and gastric response to exogenous gastrin. Proc. Int. Physiol. Sci. **13**, 698

昭和大学歯学部口腔生理学教室

- 1) 松本政雄, 半場道子 (1977.5) 興奮および準興奮. 日本生理誌 **39**, 69-77
- 2) 松本政雄, 半場道子 (1977.7) 神経の過分極状態における Impedance の減少について. 日本生理誌 **39**, 173-181
- 3) 松本政雄, 半場道子 (1977.9) 神経の過分極状態における Impedance の減少について. 日本生理誌 **39**, 227

東邦大学医学部第一生理学教室

- 1) 岩村吉晃 (1977.1) 感覚 (I) 体制感覚の中樞機構-皮質体性感覚領の生理学. 臨床生理 **7**, 82-90
- 2) 犬伏式生, 小泉隆彦, 田中美智雄, 鳥居鎮夫 (1977.1) 動物の24時間睡眠覚醒サイクルの自動判定 (第2報). 脳波と筋電図 **5**, 80
- 3) 奥平進之, 遠藤四郎, 小野幸雄, 西原京子, 小林敏孝, 齋藤泰彦, 福田秀樹, 古閑永之助, 鳥居鎮夫, 犬伏式生, 森 温理, 末永和栄 (1977.1) N-2-Ethylhexyl- β -oxybutyramide Semisuccinate (M-2-H) の睡眠におよぼす影響-特に REM 睡眠を中心として. 脳波と筋電図 **5**, 45
- 4) 遠藤四郎, 小野幸雄, 西原京子, 福田秀樹, 古閑永之助, 小林敏孝, 齋藤泰彦, 奥平進之, 末永和栄 (1977.1) 断眠後の昼間睡眠と入眠時刻の影響-目内リズムとしての REM 睡眠と NREM 睡眠. 脳波と筋電図 **5**, 43
- 5) Okudaira, N., Mita, T., Katayama, S. & Kase, M. (1977.1) Sleep patterns in Akinetic and Hemiplegic Mutism. Electroencepha and Clinical Neurophy. **42**, 137
- 6) 小野幸雄, 遠藤四郎, 西原京子, 古閑永之助, 福田秀樹, 小林敏孝, 齋藤泰彦, 奥平進之, 牧 豊, 能勢忠男, 吉井与志彦, 末永和栄 (1977.1) 小児モヤモヤ病の終夜睡眠ポリグラフ的研究. 脳波と筋電図 **5**, 69
- 7) 渡部和彦, 小島幸枝 (1977.1) 直立姿勢制御に関する研究-生体移動装置の開発とその応用. 東邦医誌 **24**, 146-149
- 8) 渡部和彦 (1977.1) 南極越冬小記. 体育保健の理論と創造 **1**, 123-129
- 9) Torii, S., Inubushi, S. & Oshima, T. (1977.2) Spontaneous firing and excitability of pyramidal tract cells on arousal from sleep. Waking and Sleeping **1**, 220
- 10) 犬伏式生, 小泉隆彦, 田中美智雄, 鳥居鎮夫

- (1977.2) L-5-hydroxytryptophan のネコの睡眠覚醒周期におよぼす効果. 東邦医学誌 **24**, 246-251
- 11) Watanabe, K. & Ohtsuki, T. (1977.5) Postural changes and aerodynamic forces in alpine skiing. *Ergonomics* **20**, 121-131
 - 12) 中田英雄, 渡部和彦(1977.6) 盲児の姿勢調査能. 第2回姿勢シンポジウム論文集 78-84
 - 13) 渡部和彦(1977.6) 姿勢の乱れとその制御: 幼児・児童の姿勢制御能の発達. 第2回姿勢シンポジウム論文集 236-242
 - 14) 岩村吉晃(1977.7) 五感のメカニズム 6 「皮膚感覚の仕組み」. *Modern medicine of Japan* **7**, 13-18
 - 15) 渡部和彦(1977.9) 姿勢の外乱に伴なう伸張反射の発現とその適応過程. *日本生理誌* **39**, 282
 - 16) 岩村吉晃, 田中美智雄(1977.9) ネコ体性感覚領(SI)における体部位再現の多重性. *日本生理誌* **39**, 310-311
 - 17) Watanabe, K., Asahina, K., Suzuki, T., Sasaki, T. & Ghoda, A. (1977) Bacteriological investigation of the pollution at Syowa Station in Antarctica. *Antarctic Record* **59**, 138-148
 - 18) 鳥居鎮夫(1977.12) 睡眠と青斑核. *生体の科学* **28**, 414-420

東邦大学医学部第二生理学教室

- 1)* 高頭迪明, 田上 伸, 平野修助(1976.6) ヒダリマキマイマイ神経節細胞の生理化学的諸性質: 特にACh合成酵素の分布について. *日本生理誌* **38**(3.4), 64
- 2)* 野田行文, 阿相皓晃, 平野修助(1976.6) 実験的グリオーマの神経化学的研究. *日本生理誌* **38**(3.4), 121
- 3)* 阿相皓晃, 野田行文, 平野修助(1976.9) Radiometric Assay による脳組織の炭酸脱水酵素の発育過程での活性変化について. *生化学* **48**, 735
- 4)* 平野修助, 野田行文, 金松知幸, 阿相皓晃, 中井健而(1976.10) Ethylnitrosourea による実験的 glioma の諸酵素活性と K^+ -効果について. *神経化学* **15**, 172-175
- 5)* 岩崎美恵子, 平野修助(1976.7) 脳組織における Sulfatide と Arylsulfatase A の細胞内分布. *東邦医誌* **23**, 279-284
- 6) 平野修助(1977.5) アミノ酸代謝異常. 蛋白質・核酸・酵素 **22**, 776-783
- 7) 高頭迪明(1977.1) ヒダリマキマイマイ神経節細胞の生理化学的諸性質. *東邦医誌* **24**, 85-99
- 8) 柴田家門, 岩崎美恵子(1977.1) 外傷脳に発生するグリオーマ組織の神経化学的研究. *東邦医誌* **24**, 150-153
- 9) 平野修助(1977.8) 脳皮質グリア細胞内に Na^+ と Li^+ を注入することによって示されるグリア細胞と神経細胞との相互関係. *医学のあゆみ* **102**, 521-523
- 10) 阿相皓晃, 野田行文, 平野修助(1977.7) 外傷脳における Glycerol の利用. *東邦医誌* **24**, 100-103
- 11) 平野修助(1977.10) 蛋白質, アミノ酸代謝研究法; ^{15}N によるアミノ酸・蛋白質代謝の研究. *代謝* **14**, 1495-1503
- 12) 吉田博美, 菊池信子, 金松知幸(1977.7) 肝障害時の ^{15}N 化合物による窒素代謝の研究. *東邦医誌* **24**, 740-742
- 13) Hirano, S., Noda, Y., Kanamatsu, T. & Asou, H. (1977.6) Enzymatic Activities and metabolic reaction in K^+ -rich Medium of ethylnitrosourea-induced glioma tissue. *Neurochemical Research* **2**, 233-352
- 14) 野田行文, 阿相皓晃, 金松知幸, 平野修助(1977.4) ラット脳由来グリオーマ細胞の神経化学的研究(1). *日本生理誌* **39**(8.9), 344
- 15) 野田行文, 阿相皓晃, 金松知幸, 平野修助(1977.10) ラット脳由来グリオーマ細胞の神経化学的研究(2). *生化学* **49**, 849

杏林大学医学部第一生理学教室

- 1) 平井直樹, 渡部士郎, 伊藤正子, 中村美智子(1977.3) 小脳室頂核の滑車神経核に対する神経機序. *杏林医誌* **8**, 68
- 2) 渡部士郎, 平井直樹(1977.4) 視床自発発射ニューロンの stuttering recovery pattern を反拗運動式で表現する試み. *日本生理誌* **39**, 321-322
- 3) 本郷利憲, 佐々木成人, 平井直樹(1977.4) 上部頸髄に起始する脊髄小脳路. *日本生理誌* **39**, 317
- 4) 渡部士郎, 平井直樹, 伊藤正子, 中村美智子(1977.3) 間脳伝達に対するニコチンの影響. *脳波と筋電図* **5**, 28
- 5) Hirai, N., Uchino, Y. & Watanabe, S. (1977.5) Neurological organization of the fastigiotrochlear pathway in the cat. *Brain Res.* **131**, 326-366
- 6) Maruyama, Y. & Watanabe, S. (1977.6) Antagonistic inhibition as revealed by correlogram test of motoneuronal activity due to randomly applied quick linear stretch. *Vibratory Stimuli and The Tonic Vibration Reflex*. Ed. Watanabe, S. Saikon Pub. Tokyo 83-90
- 7) Watanabe, S. & Hirai, N. (1977.7) Stuttering recovery of the thalamic neurons as simulated by serial bounding movements. *Proc. IUPS Congress Vol. XIII (Paris) No. 2384*, 801
- 8) Uchino, Y., Rapoport, S., Susswein, A. J. & Wilson V. J. (1977.7) Properties of cat excitatory and inhibitory vestibulospinal neurons. *Proc. IUPS Congress Vol. XIII (Paris) No. 2288*, 769
- 9) Peterson, B. W., Fukushima, K., Coulter, J. D., Uchino, Y., Maunz, R. A. & Susswein, A. J. (1977.7) Vestibulospinal projections. *Proc. IUPS Congress Vol. XIII (Paris) No. 1752*, 591
- 10) Wilson, V. J., Uchino, Y., Susswein, A. J., Maunz, R. A. & Fukushima, K. (1977.7)

- Fastigiospinal neurons in the cat. Proc. IUPS Congress Vol. XIII (Paris) No. 2424, 814
- 11) Watanabe, S., Hirai, N., Itoh, M. & Nakamura, M. (1977.8) Drug-induced modification of the thalamic transmission of the nociceptive, mechanical and photic information in the cat. Pain in the Trigeminal Region. Eds. Anderson, D. J. & Matthews, B., Elsevier, Amsterdam. pp.331-342
 - 12) Wilson, V. J., Gacek, R. R., Maeda, M. & Uchino, Y. (1977.9) Saccular and utricular input to cat neck motoneurons. J. Neurophysiol. **40**, 63-73
 - 13) Fukushima, K., Peterson, B. W., Uchino, Y., Coulter, J. D. & Wilson, V. J. (1977.10) Direct fastigiospinal fibers in the cat. Brain Research **126**, 538-542
 - 14) Wilson, V. J., Uchino, Y., Susswein, A. J. & Fukushima, K. (1977.11) Properties of direct fastigiospinal fibers in the cat. Brain Research **126**, 543-546
 - 15) Rapoport, S., Susswein, A., Uchino, Y. & Wilson, V. J. (1977.11) Properties of vestibular neurons projecting to nach segments of the cat spinal cord. J. Physiol. **268**, 493-510
 - 16) Rapoport, S., Susswein, A., Uchino, Y. & Wilson, V. J. (1977.12) Synaptic actions of individual vestibular neurons on cat neck motoneurons. J. Physiol. **272**, 367-382
 - 17) 内野善生 (1977.12) 耳石器入刃の頸部運動ニューロンに対する効果. 杏林医誌 **8**, 277-285
 - 18) Okai, O., Watanabe, A., Saito, M., Takemiya, T. & Nagashima, Ch. (1977.4) A model for circulatory system. 日本生理誌 **39**, 258-259
 - 19) Okai, O., Watanabe, A., Saito, M., Hori, M., Takemiya, T. & Nagashima, Ch. (1977.7) Relation of cardiac output to other circulatory parameters in dogs as viewed from a polynomial model. Proc. IUPS Congress Vol. XIII p.564
 - 20) Okai, O., Watanabe, A. & Saito, M. (1977.7) Analysis of cardiovascular system using mathematical models. Proc. IV Nordic Meeting on Med. & Biol. Engng. **43**, 1-2
 - 21) 岡井 治, 樋口雄三, 伊藤寛志, 長嶋長節 (1977.10) 毛細血管血流分配比の実験的・数理的研究. 脈管学 **17**, 935
 - 22) 岡井 治, 長嶋長節, 升森靖介 (1977.10) 動揺型・固定型高血圧における微小循環. 脈管学 **17**, 922
 - 23) Okai, O. & Hori, M. (1977.11) Autonomic nervous tone as viewed from heart rate and peripheral resistance. Abs. XVIII Int. Congr. Neuroveg. Research p.48
 - 24) 岡井 治, 竹宮 隆, 樋口雄三, 長嶋長節 (1977.12) 毛細血管血流分配比. 循環器科 **2**(6), 512
 - 25) 岡井 治, 西脇仁一, 齋藤正男 (1977.11) 超低周波音の生体に及ぼす影響. 日本騒音制御工学会論文集 85-86
 - 26) 岡井 治, 堀 原一 (1977.9) 心拍数と総末梢抵抗からみた自律神経の緊張度. 自律神経 **14**(3), 144-148
 - 27) 岡井 治, 堀 原一 (1977.11) 大動脈血管容積変化による心拍出量の推定. 脈管学 **17**(6), 571-574
 - 28) 岡井 治 (1977.12) 欧米の臨床生理について. 杏林医誌 **8**(4), 315-320
 - 29) Okai, O. & Hori, M. (1977.4) Modified Magnetorheography: Measurement of cardiac output by a catheter and externally applied high magnetic field. Jap. Heart J. **18**(2), 225-234
 - 30) Uchino, Y., Wilson, V. J., Susswein, A. & Rapoport, S. (1977.11) Properties of inhibitory and excitatory vestibulospinal cells projecting to cat neck motoneurons. 第7回日本脳波・筋電図学会大会予稿集 13
- 杏林大学医学部生理学第二講座**
- 1) 山越憲一, 須磨幸蔵, 戸川達男, 伊藤寛志 (1977.2) 胸部アドミッタンス法による1回拍出量および心拍出量の連続測定装置. 医用電子と生体工学 **15**(1), 45-47
 - 2) 樋口雄三, 野中一志, 松倉博子, 岡井 治, 竹宮隆, 長嶋長節 (1977.3) 毛細血管血流に関する新しい理論-人体前腕筋における反応性充血. 杏林医誌 **8**(1), 69
 - 3) 長嶋長節 (1977.3) 毛細血管の血流に対する新しい理論-細動脈の緊張と膠質浸透圧. 杏林医誌 **8**(1), 29-34
 - 4) 松倉博子 (1977.3) 人体皮膚の Dermography に関する研究-体位変換による変化. 杏林医誌 **8**(1), 35-38
 - 5) 樋口雄三 (1977.3) ヒト上肢における反応性充血について. 杏林医誌 **8**(1), 39-48
 - 6) 山越憲一, 島津秀昭, 戸川達男, 伊藤寛志 (1977.4) アドミッタンス・プレチスモグラフィによる体肢血流計測の信頼性と精度の検討. 医用電子と生体工学 **15**(特別号), 476-477
 - 7) 伊藤寛志, 山越憲一, 戸川達男, 島津秀昭 (1977.4) アドミッタンス法による四肢静脈コンプライアンスの測定. 医用電子と生体工学 **15**(特別号), 478-479
 - 8) Ito, H., Yamakoshi, K., Shimazu, H. & Togawa, T. (1977.5) Application of electrical admittance technique to venous occlusive plethysmography for measuring blood flow in human forearms. Europ. Surg. Res Vol. 9, (Suppl. 1), 64
 - 9) Takemiya, T., Higuchi, Y., Okai, O. & Nagashima, Ch. (1977.7) Hemorheological considerations of hematocrit increase during contraction of skeletal muscle in rabbit hindlimb. Proc. Int. Physiol. Sci. Vol. 13, 740

- 10) Okai, O., Watanabe, A., Saito, M., Hori, M. & Takemiya, T. (1977. 7) Relation of cardiac output to other circulatory parameters in dogs as viewed from a polynomial model. Proc. Int. Physiol. Sci. Vol. 13, 564
- 11) Yamakoshi, K., Togawa, T. & Ito, H. (1977. 9) Evaluation of the theory of cardiac output computation from transthoracic impedance plethysmogram. Med. & Biol. Eng. & Comput. Vol. 15, 479-488
- 12) Ito, H., Yamakoshi, K. & Togawa, T. (1977. 9) A model study of stroke volume values calculated from impedance and their relation to the waveform of blood flow. IEEE Trans. Biomed. Engng. BME-24, 489-491
- 13) 田中一郎, 田内雅規, 伊藤寛志 (1977. 9) 光刺激条件からみた杆体電位の性質. 日本生理誌 **39**, 363
- 14) 岡井 治, 渡部 僚, 斎藤正男, 堀 原一, 竹宮 隆 (1977. 9) 循環系の数式モデル. 日本生理誌 **39** (8. 9), 258-259
- 15) 竹宮 隆, 樋口雄三, 長嶋長節 (1977. 9) ウサギ後肢筋の contraction hyperemia および Hct の変動に与える薬物の影響について. 日本生理誌 **39** (8. 9), 256-257
- 16) 島津秀昭, 山越憲一, 福岡正和, 伊藤寛志 (1977. 10) 電氣的プレチスモグラフ法による四肢血流連続自動計測装置. 脈管学 **17**, 871
- 17) 岡井 治, 樋口雄三, 伊藤寛志, 長嶋長節 (1977. 10) 毛細血管血流分配比の実験的・数理的研究. 脈管学 **17**, 935
- 18) 竹宮 隆, 樋口雄三, 長嶋長節 (1977. 10) 骨格筋収縮活動時の venous plasma osmolality について. 第32回体力医学会総会報告 p.154
- 19) 竹宮 隆 (1977. 10) 持久性走運動の末梢循環機構について. 第28回日本体育学会大会号 p.689
- 20) 樋口雄三, 竹宮 隆, 長嶋長節 (1977. 10) 骨格筋の reactive hyperemia と Hct の経時変化. 脈管学 **17** (7), 936
- 21) 岡井 治, 長嶋長節, 升森靖介 (1977. 10) 動揺型・固定型高血圧における微小循環. 脈管学 **17** (7), 922
- 22) 伊藤寛志 (1977. 11) 最近見た興味ある ME 機器の1例. 呼吸と循環 **25**, 967
- 23) Shimazu, H., Yamakoshi, K., Togawa, T. & Ito, H. (1977. 11) Automated monitoring system for limb blood flow by the venous occlusion admittance plethysmography Proc. 30th ACEMB p.42
- 24) Yamakoshi, K., Togawa, T., Shimazu, H. & Ito, H. (1977. 11) Electrical admittance plethysmography for measuring blood flow in human limbs: Evaluation of its theory and accuracy. Proc. 30th ACEMB p.41
- 25) Ito, H., Yamakoshi, K., Shimazu, H. & Togawa, T. (1977. 11) Measurement of aortic compliance from the transthoracic admittance plethysmogram in the living dog. Med. & Biol. Eng. & Comput. Vol. 15, 618-626
- 26) 長嶋長節 (1977. 12) 反応性充血における細動脈の血管緊張に関する実験的及び理論的研究. 循環器科 **2** (6), 509
- 27) 岡井 治, 竹宮 隆, 樋口雄三, 長嶋長節 (1977. 12) 毛細血管血流分配比. 循環器科 **2** (6), 512
- 28) 小山富康, 垣内義弘, 笹島唯博, 牧野田 知, 長嶋長節 (1977. 12) 心筋における反応性充血期の水の移動. 循環器科 **2** (6), 509

東京薬科大学第二薬理学教室 (旧生理学教室)

1)* 駒林隆夫, 坂本清也, 坪井 実 (1976. 12) 剔出褐色脂肪組織の活性時代謝に及ぼす Procaine, Pentobarbital の影響. 東京薬科大年報 **26**, 560-564

2)* 坪井 実, 坂本清也, 住谷静江 (1976. 12) 脊髄損傷患者の皮ふ呼吸. 東京薬科大年報 **26**, 565-566

3) 坪井 実, 井川幸雄, 市河三太, 松田 誠 (1977. 4) 生理学. 講談社

4) 羽野 寿, 相沢義雄, 金戸 洋, 坪井 実, 森川正子, 他14名 (1977. 4) 新しい薬理学 (第5, 13編を分担). 広川書店

5) 坪井 実, 石黒伊三郎 (1977. 4) 栄養生化学. 広川書店

6) 坪井 実, 駒林隆夫, 遠藤司郎, 坂本清也, 小舟勝利, 古山紀行, 深井理知夫 (1977. 4) 激運動時における血中ライソゾーム酵素の動向について. 日本生理誌 **39**, 279

7) 駒林隆夫, 坂本清也, 古山紀行, 深井理知夫, 遠藤司郎, 坪井 実 (1977. 4) Lipolysis におよぼす Procaine, Xylocaine の影響. 日本生理誌 **39**, 263

8) 森川正子, 井上みち子, 坪井 実, 磯部正和, 杉浦 衛 (1977. 4) ラットの小腸粘膜におけるリパーゼおよびエステラーゼの多様性と食餌による変動. 日本薬学会第97年会講演要旨集 III 分冊, 258

9) Morikawa, M., Inoue, M. & Tsuboi, M. (1977. 9) Effect of food deprivation and drug administration on intestinal esterase activity. Jap. J. Pharmacol. **27**, 645-651

10) 坪井 実, 駒林隆夫, 遠藤司郎, 坂本清也 (1977. 10) 皮ふ呼吸の日差・年齢差その他に関して. 第32回日本体力医学会総会講演要旨 **226**

11) 森川正子, 井上みち子, 山田 隆, 平野和行, 坪井 実, 杉浦 衛 (1977. 11) 小腸粘膜エステラーゼの多様性に関する研究 (エステル型薬物の加水分解について). 第9回薬物代謝と薬効・毒性シンポジウム講演要旨集 **125**

12) Komabayashi, T., Sakamoto, S., Endoh, S. & Tsuboi, M. (1977. 10) Effects of K⁺ and acetylcholine on the oxygen uptake in submandibular gland tissues. Jikeikai Med. J. **24**, 281-288

東京歯科大学生理学教室

- 1) 宗像昭夫, 加藤木健, 坂田三弥(1977.2)口腔粘膜における遅順応性動き受容器に発現する起動電位. 歯科学報 77, 232
- 2) 森田正純, 笹岡京子, 坂田三弥(1977.2)ラット下顎骨骨膜の血流におよぼす薬物の影響. 歯科学報 77, 232-233
- 3) 坂田三弥, 市川隆一, 兵藤佐一(1977.7)ネコの歯齦における速順応単位(受容器:動き受容器)の tuning curve に関する特殊性. 歯科学報 77, 1113
- 4) 山本 哲, 坂田三弥(1977.7)ダイコクネズミの顔面骨骨膜における神経支配と受容器. 歯科学報 77, 1114
- 5) 川口 徹(1977.8)Mucocutaneous end-organs の振動刺激にたいする応答の特殊性. 歯科学報 77, 1205-1227
- 6) 坂田三弥, 市川隆一, 兵藤佐一, 大国芳文(1977.8)口腔粘膜における動き受容器の繰返し刺激にたいする応答. 医学と生物 95, 83-87
- 7) 坂田三弥, 市川隆一, 兵藤佐一(1977.8)口腔粘膜における速順応性動き受容器の振動刺激に対する応答. 医学と生物 95, 89-93
- 8) 大国芳文(1977.9)香辛料およびその辛味物質に対するラットの鼓索神経の応答. 歯科学報 77, 1323-1349
- 9) 宗像昭夫, 坂田三弥(1977.9)遅順応性動き受容器に発現する起動電位の特殊性. 日本生理誌 39, 375
- 10) 坂田三弥(1977.11)ネコの口腔粘膜における動き受容器の電気生理学的研究. 国歯ジャーナル 6, 589-591

東京都立大学理学部身体適性学

- 1)* 飯塚鉄雄, 石河利寛, 中西光雄, 松浦義行(共訳)(1976.6)運動処方ガイドブック. 国際体力テスト標準化委員会:L・A・ラーソン, H・マイケルマン編著 大修館書店
- 2) 永田 晟(1977.1)各種外部負荷による腕運動制御系への影響. 人間工学 13(2), 55-61
- 3) 永田 晟, 室 増男, 北本 拓(1977.6)宇定な立位姿勢の保持-加速度計による頭部波動的動揺の解析. 姿勢(第2回姿勢シンポジウム論文集)人間の技術社 57-65
- 4) 永田 晟, 北本 拓, 室 増男(1977.7)追跡運動系の学習・習熟システムと再現性の解析. バイオメカニズムシンポジウム(前刷) 32-44
- 5) 岩崎義正, 飯塚鉄雄, 日丸哲也, 中西光雄, 永田 晟, 磯川正教(1977.7)運動処方に関する研究-ソーシャルダンスの運動強度. 東京都立大体育研究 2(1), 3-11
- 6) 中西光雄, 飯塚鉄雄, 岩崎義正, 磯川正教(1977.7)各種スポーツ実施中の心拍数変動の実態とその解釈について. 東京都立大体育研究 2(1), 19-27
- 7) 鉢 益男, 中村 誠, 磯川正教(1977.7)ゴールキ

- ーパーの注視点に関する研究. 東京都立大体育研究 2(1), 29-34
- 8) 永田 晟, 柳瀬清志(1977.7)漕艇の新漕法と旧漕法のキネシオロジカルな研究. 東京都立大体育研究 2(1), 53-63
- 9) 磯川正教(1977.7)運動強度からみたラットの電解質代謝. 東京都立大体育研究 2(1), 79-84
- 10) 飯塚鉄雄(1977.7)日本体育学会測定評価専門分科会編, 体力の診断と評価, 体力の現代的把握. 大修館 1-22
- 11) 日丸哲也(1977.7)日本体育学会測定評価専門分科会編, 体力の診断と評価, 動きの診断と評価. 大修館 257-274
- 12) 中西光雄(1977.7)日本体育学会測定評価専門分科会編, 体力の診断と評価, 筋持久力の診断と評価. 大修館 83-98
- 13) 岩崎義正(1977.7)日本体育学会測定評価専門分科会編, 体力の診断と評価, 柔軟性の診断と評価および姿勢の診断と評価. 大修館 169-180, 249-256
- 14) 永田 晟(1977.7)日本体育学会測定評価専門分科会編, 体力の診断と評価, 調整力の診断と評価. 大修館 142-168
- 15) 永田 晟, 北本 拓(1977.8)表面筋電図の周波数分析からみた各種動作のパターン的特徴. 人間工学 13(4), 153-154
- 16) 永田 晟, 室 増男, 北本 拓(1977.9)漕法差による漕艇の運動学的検討. 東京体育研究 4, 14-22
- 17) 飯塚鉄雄, 日丸哲也, 中西光雄, 岩崎義正, 永田 晟, 磯川正教, 小椋 博, 鉢 益男(共訳)(1977.9)運動学習の心理-その自動制御機構. 不味堂新書 19
- 18) 室 増男, 永田 晟, 北本 拓(1977.10)表面筋電図のパワースペクトル波形の検討-電極間インピーダンスの影響. 第32回体力医学会大会予稿集 307
- 19) 永田 晟, 日丸哲也(1977.10)運動調整力の基礎概念と測定器の開発について. 日本体育学会第28回大会号 368
- 20) 室 増男, 永田 晟, 北本 拓(1977.10)跳躍運動における筋放電周波数特性. 日本体育学会第28回大会号 378
- 21) 磯川正教, 飯塚鉄雄, 永田 晟(1977.10)ゴルフ打球時の力量分析-衝撃力, 指力, 踏力. 日本体育学会第28回大会号 456
- 22) 磯川正教, 飯塚鉄雄, 日丸哲也, 永田 晟, 中村 誠, 中西光雄, 岩崎義正(1977.10)運動調整力測定器の試作と応用-追跡能力. 第32回日本体力医学会大会予稿集 204
- 23) 飯塚鉄雄, 中村 誠, 日丸哲也, 影山 健, 中西光雄, 岩崎義正, 永田 晟, 二条康邦, 磯川正教, 小椋 博, 鉢 益男, 品田めぐみ(1977.11)都民の身体運動に関する生態学的研究. 総合都市

研究, 創刊号 33-44

国立公衆衛生院生理学部

- 1) 大久保千代次, 宮崎蔵敏, 長田泰公(1976.3)指先脈波振幅に対する間欠的騒音の影響. 公衆衛生院研究報告 **25**(1), 1-8
- 2) 広川章子, 春田きよこ (1976.3) 血清 Dopamine- β -Hydroxylase 活性について. 公衆衛生院研究報告 **25**(1), 41-49
- 3) 小川庄吉, 長田泰公, 柄原 裕, 久野田基一, 吉田敬一, 浅見雅子(1976.9)坐位軽作業における至適温度条件. 公衆衛生院研究報告 **25**(3), 145-154
- 4) Asano, M. & Ohkubo, C. (1977.1) Cutaneous microcirculatory responses to insulin under normal conditions and autonomic blockade in the conscious rabbit. Proceedings of X International Congress of Angiology pp.420
- 5) 浅野牧茂(1977.2)家兎耳窓法による微細循環レオロジーの生体顕微鏡的研究(3). 文部省科学研究費特定研究心臓血管系の基礎研究報告書(Ⅲ)365-367
- 6) 長田泰公, 山本剛二, 高木興一, 平松幸三, 詫間晋平, 吉田拓正, 徳山久雄, 伊達厚仁(1977.2)騒音関係文献抄録集 No. 8. 日本公衆衛生協会 pp.133
- 7) 長田泰公(1977.3)騒音と振動のクライテリア. 環境情報学 **6**(3), 9-15
- 8) 浅野牧茂, 大久保千代次 (1977.3)“喫煙の循環系に及ぼす影響に関する研究(5)”家兎における各種ニコチン類縁物質エアロゾル吸入の影響. 第50回日本薬理学会総会, 口演及び展示要旨集 pp.237
- 9) 高野建人, 前田 博, 浅野牧茂(1977.4)生体内臓器の酸化還元状態に及ぼす一酸化炭素の影響(第1報). 日衛誌 **32**(1), 212
- 10) 浅野牧茂(1977.4)ウサギにおけるインシュリンの血糖レベル痙攣発作および皮膚微細循環に及ぼす作用とプロプラノロール併用の効果. 糖尿病 **20**(Suppl.), 41
- 11) 浅野牧茂, 大久保千代次, 宮崎蔵敏, 上田雄幹, 林 俊春(1977.4)外科的侵襲を伴わない動物用定量的たばこ喫煙装置の開発およびその応用(2). 昭和51年度喫煙と健康に関する委託研究報告 概要(Ⅱ)(日本専売公社)294-309
- 12) 長田泰公(1977.5)ECの騒音クライテリア文書について. 公害と対策 **13**(5), 579-580
- 13) 吉田敬一, 長田泰公(1977.6)道路騒音の健康影響(文献的考察). 東京都衛生局 pp.106
- 14) 浅野牧茂(1977.6)目でみる微細循環の常態-生体顕微鏡法による観察. 日本医師会誌 **77**(12), 中付
- 15) 長田泰公(1977.8)耐寒性の生理的指標. 第1回人間熱環境シンポジウム 69-71
- 16) 長田泰公(1977.8)騒音とヒトの生理機能. 遺伝 **31**(8), 28-33
- 17) Osada, Y., Ogawa, S. & Yoshida, K. (1977.8) Study on the optimum thermal condition during a light physical work. 日本生理誌 **39**(8.9), 262
- 18) Asano, M., Ohkubo, C. & Ogawa, S. (1977.9) Cutaneous microcirculation and insulin shock in the rabbit. 4. Comparison between changes in microcirculatory behavior and peripheral circulating blood cell counts under fasted normal and autonomic blockade conditions. 日本生理誌 **39**(8.9), 257
- 19) Takano, T., Maeda, H., Asano, M., Kobayashi, S. & Suzaki, T. (1977.9) Histotoxic properties of carbon monoxide in the living organ. I. Fluorometry of oxidation-reduction state of the rabbit kidney in situ. Bull. Tokyo Med. Dent. Univ. **20**(3), 219-222
- 20) 浅野牧茂, 大久保千代次, 宮崎蔵敏(1977.9)喫煙の健康成年男子心臓機能に及ぼす影響. 第17回日本胸部疾患学(1977年4月)シンポジウム(Ⅱ). 日本胸部疾患誌 **15**(9), 603-610
- 21) 浅野牧茂(1977.10)非喫煙者に及ぼす喫煙の影響. 日本胸部臨床 **36**(10), 713-719
- 22) 浅野牧茂, 大久保千代次(1977.10)受動的喫煙(PASSIVE SMOKING)の心身に及ぼす主観的ならびに客観的影響について. 日本公衛誌 **24**(10), 771
- 23) 大久保千代次, 浅野牧茂(1977.10)喫煙時における FILTER の生物学的効果 2. ウサギおよびヒトにおける市販各種フィルターの喫煙への効果. 日本公衛誌 **24**(10), 774
- 24) 長田泰公(1977.10)国立公衆衛生院. 公衆衛生 **41**(10), 695-697
- 25) 長田泰公, 大久保千代次(1977.10)騒音の睡眠障害の研究-脳波の自動解析法の応用. 日本公衛誌 **24**(10), 681
- 26) 小林陽太郎, 長田泰公, 吉田敬一, 磯田憲生, ほか(1977.10)作業場内温熱環境条件の空間分布の人体に及ぼす影響に関する測定研究(季節別・女性・着衣)Ⅰ~Ⅴ. 空気調和衛生工学会論文集 157-176
- 27) 浅野牧茂(1977.10)生体顕微鏡法により観察された low flow state. 脈管学 **17**(7), 789
- 28) 大久保千代次, 浅野牧茂(1977.10)“喫煙の循環系に及ぼす影響に関する研究(6)”家兎の経鼻的シガレット喫煙時における種々のフィルター適応の効果. 脈管学 **17**(7), 910
- 29) 浅野牧茂(1977.10)Rabbit ear chamber 内微細循環調整機転の局在性に関する研究(6) phenoxy benzamine (POBA) と phentolamine (PTA) 投与時の微細循環(MC)動態. 脈管学 **17**(7), 935
- 30) 浅野牧茂(1977.11)Passive smoking-その環境と生体影響. 医学のあゆみ **103**(6), 479-499
- 31) 浅野牧茂(1977.11)Passive smoking と小児保健. 小児保健研究 **36**(4), 177-189

- 32) 浅野牧茂 (1977. 11) 微小循環の生理的血行力学. 第47回日本医学会シンポジウム微小循環とその調節, 講演要旨 (医学会) pp.10-11
- 33) 浅野牧茂, 大久保千代次, 宮崎蔵敏, 上田雄幹, 林 俊春 (1977. 11) 外科的侵襲を伴わない動物用定量的たばこ喫煙装置の開発及びその応用. 第18回喫煙と健康に関する委託研究発表会講演要旨 (日本専売公社) pp.30-33
- 34) 浅野牧茂, 大久保千代次 (1977. 11) ウサギ皮膚微小循環 (microcirculation, MC) に及ぼす経鼻的シガレット吸煙の影響について 1. 正常時における無ニコチンおよび通常シガレット急性喫煙の比較. 循環器科 2(5), 421
- 35) 浅野牧茂, 大久保千代次 (1977. 12) ビタミンEの皮膚微小循環動態に及ぼす影響. 循環器科 2(6), 512-513
- 36) Asano, M. & Ohkubo, C. (1977. 12) Studies on cardiovascular and microvascular effects of smoking in man and animals. (5). Acute effects of nasal inhalation of aerosols of various nicotine analogues on cardiac and pulmonary activities in the rabbit. Jap. J. Pharmacol. 27 (Suppl.), 102
- 37) 長田泰公 (1977. 12) 騒音と学習. 学校保健研究 19(2), 567-572
- 38) 長田泰公 (1977. 12) 騒音の生理的影響の評価. 騒音・振動の評価手法 (文部省科研費・環境科学特別研究シンポジウム) 76-87
- 虎の門病院生理学科**
- 1) 本間伊佐子 (1977. 3) 異常脳波の見分け方 (iii)-異常脳波の賦活法. 日本医事新報 No. 2759, 79-82
- 2) 石山陽事, 本間伊佐子, 江部 充 (1977. 4) 脳波導出における基準電極の役割. 日本生理誌 39, 339-340
- 3) 国司 健, 石山陽事, 遠藤和彦, 本間伊佐子, 川名ふさ江, 江部 充 (1977. 4) 臨床生理検査室における日常業務システム化. 日本ME学誌 Vol. 15, 320-321
- 4) 江部 充 (1977. 4) 脳波検査における心電図除去法. Medical Technology Vol. 4, 1119
- 5) 江部 充 (1977. 4) 脳波検査における医師と技師の関係. Medical Technology Vol. 4, 1152
- 6) 本間伊佐子 (1977. 4) 変性性神経疾患 (初老期痴呆を含む) と脳波. 臨床成人病 Vol. 7, 525-531
- 7) 江部 充 (1977. 4) 脳波のとおり方. 臨床成人病 Vol. 7, 457-460
- 8) 本間伊佐子 (1977. 5) 臨床検査講座Ⅱ 臨床生理学. 医歯薬出版 157-174
- 9) 江部 充 (1977) 大脳誘発電位. 臨床検査 21, 589-598
- 10) 石山陽事 (1977. 7) 心電計の安全性はまだ過渡期の段階. 新医療 4(6), 22-25
- 11) 本間伊佐子 (1977. 8) 神経生理学的検査の進歩. 共済医報 26(3), 32-38
- 12) 遠藤和彦 (1977. 8) 呼吸機能検査-材器の上手な使い方. 新医療 4(8)
- 13) Kunishi, K., Ebe, M., Ishiyama, Y. Endo, K. & Homma, I. (1977. 8) Computer terminal equipment for physiological examination in clinical practice. Digest of papers (II), First Mediterranean Conference on Medical & Biological Engineering. 7-61
- 14) Ebe, M., Homma, I. & Ishiyama, Y. (1977. 8) Some characteristics of spinal evoked potential led from body surface in man. Electroenceph. clin. Neurophysiol. 43(4), 588
- 15) 川名ふさ江, 国司 健, 松林賢治, 江部 充 (1977. 9) コンピュータによる脳波所見処理上の問題点. 第26回共済学会総会抄録集 p. 64
- 16) 加藤光恵, 国司 健, 遠藤和彦, 江部 充, 長崎文彦 (1977. 9) 色素希釈曲線の計算の自動化. 第26回共済学会総会抄録集 p. 65
- 17) 江部 充 (1977. 9) 自動判読装置で拡大する脳波の判別域. 新医療 4(9), 35-38
- 18) 石山陽事 (1977. 9) ME と臨床検査. 医・病院の経営合理化ハンドブック 3-146
- 19) 遠藤和彦 (1977. 9) 呼吸機能検査. 臨床検査 21(9), 1021
- 20) 国司 健, 加藤光恵, 本間伊佐子, 江部 充, 長崎文彦 (1977. 10) Computer を用いた色素希釈曲線処理の効率化. 脈波 7, 16
- 21) 遠藤和彦, 国司 健, 江部 充 (1977) 生理検査室システム化におけるスパイロメトリーの精度管理. 臨床病理 25(浦), 373
- 22) 国司 健 (1977. 10) 検査室のコンピュータ化. 臨床検査 21(10), 56-63
- 23) 石山陽事 (1977. 10) BMETs の日本のアレンジ. 新医療 4(10), 65-69
- 24) 遠藤和彦 (1977. 1-12) 呼吸機能検査. 臨床検査 21, 1-13
- 25) 石山陽事, 本間伊佐子, 江部 充 (1977. 11) 脳波記録における基準電極活性化の問題. 第7回日本脳波筋電図学会予稿集 p. 24
- 26) 塩沢瞭一, 野沢胤美, 本間伊佐子, 石山陽事 (1977. 11) 各種神経疾患における Single fiber EMG. 第7回日本脳波筋電図学会予稿集 p. 133
- 27) 江部 充 (1977. 11) 脳波. 医人薬人 26(11), 24-31
- 28) 遠藤和彦 (1977. 11) 救急検査の実技-血筋ガス. 検査と技術 5(11), 851-854
- 29) Ebe, M., Homma, I. & Ishiyama, Y. (1977. 12) Evoked spinal potentials and peripheral nerve potentials in surface recording in man. Electroenceph. clin. Neurophysiol. 43(6), 902
- 東京都老人総合研究所生理学部基礎第一研究室**
- 1) 入来正躬, Dorward, Patricia K. & Korner, P. I. (1977. 6) 低酸素刺激による交感神経系地域性反応における血圧反射の役割-麻醉家兎. 自律神経 14(3), 161-167

- 2) Iriki, M., Dorward, Patricia K. & Korner, P. I. (1977.7) Baroreflex "resetting" in various regional sympathetic nerves during arterial hypoxia in rabbits. *Proc. International Union of Physiological Science XIII*, 345
- 3) Uchizono, K., Higashi, A., Iriki, M., Nagasaki, H., Ishikawa, M., Komoda, Y., Inoué, S. & Honda, K. (1977.7) Further studies on sleep-promoting substance(s) obtained from brains of sleep-deprived rats. *Proc. International Union of Physiological Science XIII*, 679
- 4) Nagasaki, H., Iriki, M., Komoda, Y., Ishikawa, M., Honda, K., Inoué, S., Higashi, A. & Uchizono, K. (1977.7) Peptide factor in the brain extract from sleep-deprived rats (BE-SDR). *Proc. International Union of Physiological Sciences XIII*, 538
- 5) Tsuchiya, K. & Iriki, M. (1977.7) Mutual inhibitory interaction between spinal sympathetic neurones controlling gastrointestinal motility. *Proc. International Union of Physiological Sciences XIII*, 765
- 6) Nagai, M. & Iriki, M. (1977.8) Characteristics of heart rate responses elicited by thermal stimulation of the spinal cord of the carp, *Cyprinus carpio*. *Comp. Biochem. Physiol.* **57**, 417-421
- 7) 永井正則, 入来正躬, 岩田清二 (1977.9) 脊髄温度刺激によるフナの体色変化-皮膚交感神経活動の指標として. *日本生理誌* **39** (8.9), 268
- 8) 長崎紘明, 入来正躬, 菰田泰夫, 石川正幸, 本多和樹, 井上昌次郎, 東 晃史, 内菌耕二 (1977.9) 断眠ラット脳抽出物の効果. *日本生理誌* **39** (8.9), 343-344
- 9) 東 晃史, 内菌耕二, 長崎紘明, 入来正躬, 菰田泰夫, 石川正幸, 本多和樹, 井上昌次郎 (1977.9) 睡眠促進物質の生物検定. *日本生理誌* **39** (8.9), 345
- 10) Nagai, M., Iriki, M. & Iwata, K. S. (1977.9) Body colour changes induced by spinal thermal stimulation of the crucian carp (*Carassius carassius*). *J. exp. Biol.* **68**, 89-97
- 11) Iriki, M., Dorward, Patricia K. & Korner, P. I. (1977.9) Baroreflex "resetting" by arterial hypoxia in the renal and cardiac sympathetic nerves of the rabbit. *Pflügers Arch.* **370**, 1-7
- 12) 入来正躬, 島田 馨, 嶋田裕之, 古沢恵美, 井口敏男 (1977.11) 褥瘡の実験動物モデル-脊髄家兎でのバルーン加圧方式による褥瘡. *日老医誌* **14** (6), 501-509
- 13) 入来正躬, 古沢恵美 (1977.12) 麻酔家兎における脊髄温度刺激による迷走神経活動の変化. *自律神経* **14** (6), 317-321
- 14) Hales, J. R. S. & Iriki, M. (1977.12) Differential thermal influences on skin blood flow through capillaries and arteriovenous anastomoses, and on sympathetic activity. *Bibliotheca Anatomica* **16**, 189-191
- 東京都老人総合研究所生理学部基礎第二生理**
- 1) Kaufman, A., Sato, A., Sato, Y. & Sugimoto, H. (1977.2) Reflex changes in heart rate after mechanical and thermal stimulation of the skin at various segmental levels in cats. *Neuroscience* **2**, 103-109
- 2) Sato, A., Sato, Y., Sugimoto, H. & Terui, N. (1977.2) Reflex changes in the urinary bladder after mechanical and thermal stimulation of the skin at various segmental levels in cats. *Neuroscience* **2**, 111-117
- 3) Coote, J. H. & Sato, Y. (1977.6) Reflex regulation of sympathetic activity in the spontaneously hypertensive rat. *Circ. Res.* **40**, 571-577
- 4) Sato, A. (1977.7) Reflex changes in the heart rate after somatic afferent stimulation of rats and cats. *Proceedings of the 27th Int'l Congress of Physiol. Sciences* **12**, 316
- 5) 加世田正和, 佐藤昭夫, 佐藤優子, 照井直人, 鳥潟裕子 (1977.8) Elavoxate hydrochloride のラット膀胱におよぼす効果: 経口投与による効果について. *泌尿紀要* **23**, 623-727
- 6) 野坂昭一郎, 佐藤昭夫, 島田文代 (1977.9) ラットの体性交感神経反射における脊髄性および上脊髄性要素について. *日本生理誌* **39**, 337-338
- 7) 佐藤昭夫, 鳥潟裕子 (1977.9) 脊髄ネコの体性感覚神経電気刺激で誘発される皮膚電気反射. *日本生理誌* **39**, 338
- 8) 照井直人, 佐藤昭夫 (1977.9) ラットの体性神経刺激で起こる小腸運動の興奮および抑制性反射反応. *日本生理誌* **39**, 338
- 9) Calaresu, F. R., Kim, P., Nakamura, H. & Sato, A. (1977.11) Electrophysiological demonstration of a reno-renal reflex in the cat. XVIII Jnt'l Congress of Neurovegetative Research, Abstracts 16
- 10) Sato, A., Sato, Y. & Schmidt, R. F. (1977.11) Autonomic reflexes elicited by stimulation of muscle afferent nerves in the cat. XVIII Int'l Congress of Neurovegetative Research, Abstracts 28
- 11) 佐藤昭夫 (1977.11) 体性神経刺激で誘発される自律神経反射. 第30回日本自律神経学会総会講演抄録集, 特I
- 東京都老人総合研究所臨床第一生理研究室**
- 1) Kitani, K., Morita, Y. & Kanai, S. (1977.2) The effects of spironolactone on the biliary excretion of mercury, cadmium, zinc, and cerium in rats. *Biochem. Pharmac.* **26**, 279-282

- 2) 森田良子, 三浦玲子, 木谷健一, 金井節子, 野久保宗孝, 笠原美威子(1977.2)肝酵素誘導をもたらす薬剤投与によるラット胆汁成分, 胆汁量の変化. 肝臓 **18**, 128
 - 3) 木谷健一(1977.4)ブコローム利胆と薬剤の胆汁内排泄. 日本生理誌 **39**, 264
 - 4) 三浦玲子, 木谷健一, 金井節子(1977.6)ラットにおける腹部血流動態の薬剤による変化……特に動脈, 門脈血流比について. 日本肝臓学会第13回総会講演要旨 **102**
 - 5) 金井節子, 木谷健一, 三浦玲子, 土屋美威子, 森田良子(1977.8)肝生理機能に及ぼす加齢の影響 5. ラットの ICC t1/2 と maximal removal capacity (MRC) の不一致の要因. 日本老年医誌 (Suppl.), **14**, 27
 - 6) 木谷健一(1977.8)重金属イオンの胆汁内排泄に対するスピノラクトンの促進効果. 医学のあゆみ **102**, 523-524
 - 7) 金井節子, 木谷健一, 三浦玲子, 森田良子, 笠原美威子(1977.9)肝生理機能に及ぼす加齢の影響 4. ラットの BSP 肝最大排泄率 (Tm) 及び相対的貯蔵能 (relative storage capacity S) に及ぼす加齢の影響. 日本老年医誌 **14**, 446
 - 8) 木谷健一(1977.9)肝・胆道系の生理学-胆汁生成を中心として. 臨床生理 **7**, 428-443
 - 9) 野久保宗孝, 土屋美威子, 木谷健一(1977.10) HMG-Co A reductase 活性に対する spironolactone の影響. 生化学 **49**, 814
 - 10) 井内正彦, 木谷健一, 新発田杏子(1977.10)肝疾患における血中甲状腺ホルモンレベル. 日本消化器病誌 **74**, 40
 - 11) 木谷健一, 金井節子, 三浦玲子, 土屋美威子, 野久保宗孝(1977.10)コルヒチンの胆汁内排泄に及ぼすブコロームの効果. 核医学 **14**, 716
 - 12) 金井節子, 木谷健一, 三浦玲子, 土屋美威子, 野久保宗孝(1977.10)強心配糖体の胆汁内排泄に及ぼす毛細胆管利胆の効果. 核医学 **14**, 716
 - 13) 三浦玲子, 木谷健一, 金井節子(1977.10)ラットにおける無機水銀胆汁内排泄, 腎蓄積に及ぼすスピノラクトンの効果. 核医学 **14**, 779
 - 14) 木谷健一, 新発田杏子, 井内正彦(1977.10)肝疾患における血中甲状腺ホルモン含量. 核医学 **14**, 720
 - 15) 金井節子, 木谷健一, 野久保宗孝, 三浦玲子, 土屋美威子, 上杉 孝(1977.10)ラットにおける胆汁中へのブコロームの排泄……¹⁴Cブコロームによる検討. 核医学 **14**, 778
 - 16) Kitani, K., Morita, Y., Miura, R. & Kanai, S. (1977.10) Bile-salt-dependent and independent choleresis induced by bucolome in the rat. Can. J. Physiol. Pharmac. **55**, 1155-1161
 - 17) Kitani, K., Nokubo, M., Kanai, S., Miura, R. & Uesugi, T. (1977.12) The biliary excretion of bucolome in the rat: A possible cause for choleresis. Biochem. Pharmac. **26**, 2457-2461
 - 18) Kitani, K., Miura, R., Kanai, S. & Morita, Y. (1977.12) The effect of spironolactone pretreatment on the biliary excretion and renal accumulation of inorganic mercury in the rat. Biochem. Pharmac. **26**, 1823-1824
- 東京都老人総合研究所臨床第二生理**
- 1) 松田 保(1977.2)血管内凝固症候群. 治療 **59**, 756-760
 - 2) 松田 保(1977.3)Fletcher 因子, Fitzgerald 因子. Medical Technology **5**, 188-189
 - 3) 松田 保(1977.4)DIC. Geriatric Medicine **15**, 463-470
 - 4) 松田 保, 横内正利, 坂井 誠(1977.4)私の経験した症例. 心室瘤に合併した消費性凝固障害の例. クリニカ **4**, 332-334
 - 5) 松田 保(1977.4)エキスパート・オピニオン, DIC の治療. クリニカ **4**, 344-345
 - 6) 松田 保, 小河原 緑, 児玉直子, 村上元孝(1977.4)各種疾患における血漿アンチトロンビン (Antithrombin III, α_2 -macroglobulin) の変動. 日血会誌 **40**, 261-266
 - 7) 松田 保(1977.6)DICの検査と進め方. Medicina **14**, 812-813
 - 8) 松田 保(1977.6)内科からみた DIC. 現代の診療 **19**, 827-833
 - 9) Matsuda, T. & Shimada, K. (1977.4) Shock in Patients with Disseminated Intravascular Coagulation (DIC). Japanese Circulation Journal **41**, 376-382
 - 10) 松田 保(1977.6)線溶検査. Medical Technology **5**, 481-486
 - 11) 松田 保(1977.11)脳卒中と凝血・線溶能. 現代医療 **9**, 633-639
 - 12) 松田 保(1977.11)老化と血液凝固. 臨床生理 **7**, 396-404
 - 13) 松田 保(1977.10)運動と血液凝固, 線溶系の変動. 臨床検査 **21**, 1141-1143
 - 14) 村上元孝, 松田 保(1977.11)血液凝固と脳卒中. 臨床と研究 **54**, 3506-3511
 - 15) 松田 保(1977.12)最近の血栓症薬物療法の理論と評価. 臨床科学 **13**, 1499-1506
 - 16) 松田 保(1977.12)脳卒中の成因に関する問題点. 凝血学的異常. 最新医学 **32**, 2249-2255
 - 17) 松田 保(1977.11)アンチトロンビンⅢ. 循環器科 **2**, 401-403
 - 18) Matsuda, T., Ogawara, M., Hirabayashi, N., Seki, T., & Murakami, M. (1977.7) Differential determination of antithrombin activities of plasma antithrombin III and α_2 -macroglobulin. Thrombosis and Haemostasis **38**, 163
 - 19) Matsuda, T., Ogawara, M., Hirabayashi, N., Seki, T., Yokouchi, M. & Murakami, M. (1977.7) Effects of anticoagulant therapy on levels of

plasma antithrombin III. Thrombosis and Haemostasis **38**, 244

東京都神経科学総合研究所神経生理学研究室

- 1)* Hiraoka, M. & Shimamura, M. (1976) Neural mechanisms of the corneal blinking reflex in cats. *Jap. J. Physiol.* **26**, 577-589
- 2) Mano, N. & Yamamoto, K. (1977.1) The cerebellar Purkinje cell activity in relation to tonic and phasic tracking movements. *EEG-J.* Vol. 42, 136
- 3) 佐藤昌康(1977.1)味受容物質. *医学のあゆみ* **100** (1), 45
- 4) 島村宗夫(1977.1)生理学の立場から. *新内科学大系* **8**(A), 55-74
- 5) 島村宗夫, 平岡満里, 木暮いく子(1977.1)Bell現象の神経機構について. *脳波と筋電図* **5**(1,2), 62
- 6) 島村宗夫(1977.2)歩行運動の神経機構-反射と中枢プログラム. *新体育* **47**(2), 130-134
- 7) 佐藤昌康(1977.3)味覚と味覚異常. *臨床生理* **7**, 177-184
- 8) 島村宗夫(1977.3)脊髄の神経科学的アプローチ. *脳と神経* **29**(3), 249
- 9) 島村宗夫(1977.3)錐体路の生理. *神経内科* **6**, 195-201
- 10) 酒田英夫(1977.4)大脳連合野と認識. *神経科学講座3 感覚と認識* (渡辺格等編) p.201-244 理工学社
- 11) 佐藤昌康(1977.4)味覚. *神経科学講座3 感覚と認識* (渡辺格等編) p.86-117 理工学社
- 12) Hiraoka, M. & Shimamura, M. (1977.7) Ocular movement associating with blinking reflex in man and cat. *Proc. IUPS* Vol. 13, 323
- 13) Koike, H. (1977.7) Intra-axonal diffusion and transport of radioactive substances in a single neuron of *Aplysia*. *Proc. IUPS* Vol. 13, 398
- 14) Mano, N. & Yamamoto, K. (1977.7) The pattern of cerebellar Purkinje cell discharges during tracking wrist movement in monkey. *Proc. IUPS* Vol. 13, 474
- 15) Sakata, H., Shibutani, H. & Kawano, K. (1977.7) Spatial selectivities of "visual" neurons in the posterior parietal association cortex of the monkey. *Proc. IUPS* Vol. 13, 652
- 16) Sato, M. (1977.7) Taste discrimination in the monkey. 6th Intern. Symp. Olfaction and Taste Abstracts, p.121
- 17) Shimamura, M. & Kogure, I. (1977.7) Reticular neuron activities with locomotion. *Proc. IUPS* Vol. 13, 692
- 18) 島村宗夫(1977.8)書評:シナプスの構造と機能 (栗山欣弥編). *脳と神経* **29**(8), 898
- 19) 小池宏之(1977.9)細胞内における物質の拡散と輸送. *日本生理誌* **39**, 307
- 20) 真野範一, 山本健一(1977.9)小脳プルキンエ細胞

活動の変化の時間的解析. *日本生理誌* **39**, 314-315

- 21) 佐藤昌康(1977.10)味覚と呈味物質. *化学教育* **25**, 380-385
- 22) 酒田英夫, 渋谷英敏, 河野憲二(1977.12)頭頂連合野の情報処理. *神経研究の進歩* **21**, 1155-1167
- 23) Sato, M., Hiji, Y., Ito, H. & Imoto, T. (1977.12) Sweet taste sensitivity in Japanese Macaques. *The Chemical Senses and Nutrition*. p.327-342 Kare, M. R. (ed.) Academic Press, Inc.
- 24) Sato, M., Hiji, Y., Ito, H., Imoto, T. & Saku, C. (1977.12) Properties of sweet taste receptors in macaque monkeys. *Food Intake and Chemical Senses*. p.187-199 Katsuki, Y., Sato, M., Takagi, S. F. and Oomura, Y. (eds.) Tokyo Univ. Press.

東京都精神医学総合研究所神経生理研究室

- 1) 鈴木二郎(1977.3)てんかんモデルとしてのスナネズミの育種学的純化と発作誘発法改良. 51年度文部省科研費による特定研究「実験動物の純化と開発」研究報告集録 p.103-104
- 2) 中本百合江, 鈴木二郎(1977.8)E1マウス発作の頻回誘発と不応期および抗てんかん剤の効果. 第12回日本実験動物研究会, 研究発表会(西官)講演要旨集 p.52
- 3) Suzuki, J. & Nakamoto, Y. (1977.9) Seizure patterns and electroencephalograms of E1 mouse. *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* **43**, 299-311
- 4) Suzuki, J. (1977.9) E1 mouse seizure and EEG. 9th International Congress of EFG and Clinical Neurophysiology (Amsterdam) *Electroenceph. clin. Neurophysiol.* **43**, 498
- 5) Suzuki, J. & Nakamoto, Y. (1977.9) E1 mouse: a model of sensory precipitating epilepsy. 11th World Congress of Neurology (Amsterdam) *Excerpta Medica* **427**, 81-82
- 6) 中本百合江, 鈴木二郎(1977.1)脳波からみたE1マウス発作の発達, 加齢による変遷. *脳波と筋電図* **5**, 16
- 7) 鈴木二郎(1977.1)スナネズミの睡眠およびてんかん発作の脳波. *脳波と筋電図* **5**, 16-17
- 8) 鈴木二郎, 松岡佳子, 岡崎守博(1977.11)スナネズミの発作発現. 第7回日本脳波筋電図学会大会(仙台)大会予稿集 p.94
- 9) 鈴木二郎, 中本百合江(1977.11)E1マウス発作の誘発刺激特異性. 第7回日本脳波筋電図学会大会(仙台)大会予稿集 p.108
- 10) Uno, M., Ozawa, N., Yamamoto, K. & Yoshida, M. (1977.7) Inhibitory projection from the pallidal nucleus on thalamic neurons in cats. 27th International Congress of Physiological Sciences (Paris) *Proc. Internat. Union Physiol. Sci.* **8**, 772
- 11) Uno, M. & Yoshida, M. (1977.7) Monosynaptic

- inhibition of thalamic neurons produced by stimulation of the substantia nigra. 27th International Congress of Physiological Sciences (Paris) Proc. Internat. Union Physiol. Sci. **8**, 770
- 12) 宇野正威, 小沢信幸, 山本健一(1977.4)運動皮質から視床 VA-VL 核への投射について. 日本生理誌 **39**, 326
- 13) 植木 彰, 吉田充男, 宇野正威(1977.4)黒質(Zona reticulata)-視床路の機能について. 日本生理誌 **39**, 312
- 東京都神経科学総合研究所病態神経生理学部門**
- 1) 川合述史(1977.1)動物起源性トキシンの医学への利用. 医学のあゆみ **100**, 249
- 2) 大島知一, 篠崎和行(1977.1)上肢の左右同時動作時における反応時間の諸特性. 脳波と筋電図 **5**, 53-54
- 3) Kawai, N., Hori, S., Niwa, A. & Ohtani, S. (1977.3) The action of neurotoxin isolated from hornet venom on neuromuscular transmission. Jap. J. Med. Sci. Biol. **30**, 82-83
- 4) 田中勲作(1977.3)Propriospinal Neurones を介する前肢運動系の調節機構. 脳と神経 **29**, 259-265
- 5) 大島知一(1977.4)随意運動の発現機構. 科学 **47**, 237-243
- 6) 田中勲作(1977.4)脊髄運動ニューロンの中枢性支配. 神経研究の進歩 **21**, 269-280
- 7) Fu, T.-C., Jankowska, E. & Tanaka, R. (1977.5) Effects of volleys in corticospinal tract fibres on ventral spino-cerebellar tract cells in the cat. Acta physiol. scand., **100**, 1-13
- 8) Hori, S., Kawai, N., Niwa, A. & Ohtani, S. (1977.6) Separation of neurotoxins from hornet (VESPA INSULARIS) venom and their actions on crustacean neuromuscular transmission. J. Neurochem. **28**, 1183-1188
- 9) 田中勲作(1977.6)運動の統御機構-相反性神経支配をめぐる1断章. 生体の科学 **28**, 170-176
- 10) Hori, S., Kawai, N., Niwa, A. & Abe, T. (1977.7) Purification and properties of the Peptide-Neurotoxin (Toxin E) from hornet (Vespa Insularis) venom. J. Toxicological Sciences, **2**, 301-302
- 11) Kawai, N. & Niwa, A. (1977.7) Intraaxonal recording of motor nerve terminal potentials in lobster walking leg. Proc. Internat. Union Physiol. Sci. **13**, 374
- 12) Oshima, T. (1977.7) The mode of pyramidal innervation to pontine nuclei cells in cats. Proc. Internat. Union Physiol. Sci. **12**, 618
- 13) Allen, G. I., Oshima, T. & Toyama, K. (1977.8) The mode of synaptic linkage in the cerebro-ponto-cerebellar pathway investigated with intracellular recording from pontine nuclei cells of the cat. Exp. Brain Res., **29**, 123-136
- 14) Eccles, J. C., Nicoll, R. A., Oshima, T. & Rubia, F. J. (1977.9) The anionic permeability of the inhibitory postsynaptic membrane of hippocampal pyramidal cells. Proc. Roy. Soc. Lond. B. **198**, 345-361
- 15) Allen, G. I., Eccles, J. C., Neicoll, R. A., Oshima, T. & Rubia, F. J. (1977.9) The ionic mechanisms concerned in generating the i. p. s. ps of hippocampal pyramidal cells. Proc. Roy. Soc. Lond. B. **198**, 363-384
- 16) 大島知一, 鳥居鎮夫, 犬伏式生, 小林敏孝(1977.9)運動皮質ニューロンと覚醒過程. 日本生理誌 **39**, 314
- 17) Illert, M., Lundberg, A. & Tanaka, R. (1977.9) Integration in descending motor pathways controlling the forelimb in the cat. 3. Convergence on propriospinal neurones transmitting disynaptic excitation from the corticospinal tract and other descending tracts. Exp. Brain Res., **29**, 323-346
- 18) 川合述史, 堀 真一郎, 丹羽昭子, 大谷幸子(1977.10)クモ毒およびハチ毒のシナプス伝達に対する作用. 生化学 **49**, 648
- 19) Kawai, N. & Niwa, A. (1977.12) Hyperpolarization of the excitatory nerve terminals by inhibitory nerve stimulation in lobster. Brain Res., **137**, 365-368
- 東京都神経科学総合研究所心理学研究室**
- 1)* Takahashi, S., Shirakawa, S. & Azumi, K. (1976) Sequential body movement during sleep patterns in young normal adults. Sleep Res. **5**, 51
- 2)* Takahashi, Y., Higuchi, T., Niimi, Y., Miyasita, A., Takahashi, K. & Ishii, Y. (1976) Changes in the REM sleep of narcoleptic patients following withdrawal from the long-term administration of a tricyclic (clo mipramine or imipramine) and methylphenidate. Sleep Res. **5**, 191
- 3)* Azumi, K. & Shirakawa, S. (1976) Trial production of spindle analyzer (1). Sleep Res. **5**, 196
- 4) 宮下彰夫, 新美良純, 高橋康郎, 樋口輝彦, 高橋清久, 小沢浩二(1977.1)ナルコレプシー患者の皮膚電位活動の24時間記録-薬物からの離脱と睡眠時 SPR. 脳波と筋電図 **5**, 41
- 5) 高橋康郎, 樋口輝彦, 新美良純, 宮下彰夫, 高橋清久, 海老原成光, 石井康智(1977.1)Methylphenidate と clomipramine または imipramine の長期連用からの離脱時にみられるナルコレプシー患者の睡眠変化. 脳波と筋電図 **5**, 41
- 6) 樋口輝彦, 高橋康郎, 高橋清久, 新美良純, 宮下彰夫(1977.1)Narcolepsy における睡眠覚醒リズム

- ムと血漿成長ホルモン, コルチゾール, プロラクチンの24時間変動. 脳波と筋電図 **5**, 42
- 7) 高橋信介, 白川修一郎, 阿住一雄(1977.1)連続7夜における体動の解析. 脳波と筋電図 **5**, 44
- 8) 高橋康郎, 樋口輝彦, 高橋清久(1977)睡眠覚醒に関する下垂体前葉ホルモン分泌-特に徐波睡眠と成長ホルモン分泌の相関について. 最新医学 **32**, 1791-1779
- 9) 新美良純(1977.3)ビジランス・レベルとポリグラフィ. 臨床脳波 **19**, 149-155
- 10) 海老原成光, 高橋康郎, 高橋清久, 中村芳子(1977.4) 実験室条件下でのイヌの睡眠覚醒パターン. 日獣医83回講演要旨 **98**
- 11) 平井富雄, 白川修一郎, 阿住一雄(1977.5)睡眠薬の睡眠紡錘波におよぼす影響. 精神薬療基金年報 **8**, 114-127
- 12) 高橋康郎, 高橋清久, 海老原成光, 中村芳子, 新美良純, 宮下彰夫(1977.5)情動行動に伴う自律神経系, 内分泌系反応に及ぼす精神薬の効果 1: 各種刺激に対する内分泌系反応の予備的検討. 精神薬療基金年報 **8**, 164-167
- 13) 宮下彰夫(1977.7)睡眠時間短縮について. 臨床脳波 **19**, 419-426
- 14) 阿住一雄, 白川修一郎(1977.8)正常成人における睡眠紡錘波出現の周期性. 臨床脳波 **19**, 506-514
- 15) 高橋康郎, 高橋清久(1977.8)睡眠覚醒サイクルと内分泌機能. 文部省特定研究「脳の統御機能」抄録集 7-10
- 16) 二木宏明(1977.9)遅延反応の生理学的基礎. 日心41回大会論文集 S34-S35
- 17) 新美良純, 宮下彰夫(1977.9)覚醒水準の精神生理学的研究 (1). 日心41回大会論文集 60-61
- 18) 宮下彰夫, 新美良純(1977.9)覚醒水準の精神生理学的研究 (2) Skin potential activity の研究 (3) 反応時間測定時のSPR. 日心41回大会論文集 62-63
- 19) 阿住一雄, 白川修一郎(1977)睡眠時の皮膚電位反射と注意睡眠. 脳研究誌 **3**(1), 18-19
- 20) 高橋康郎, 樋口輝彦, 高橋清久(1977)ヒト入眠時脳波の周波数帯域別積分値(パワー)の変動と血中成長ホルモン値変動との時間的対応. 脳研究誌 **3**(1), 20-21
- 21) Takahashi, K., Inoue, K. & Takahashi, Y. (1977) Parallel shift in circadian rhythms of adrenocortical activity and food intake in blinded and intact rats exposed to continuous illumination. *Endocrinology* **100**, 1097-1107
- 22) Niimi, Y. & Miyashita, A. (1977) REM and NREM sleep as some electrodermographers view it. *Wak. Sleep.* **1**, 217-218
- 23) 二木宏明(1977) 行動とニューロン活動-心理学的立場から. 科学 **47**, 212-218
- 24) 高橋康郎(1977)ナルコレプシーの病態生理. 臨床生理 **7**, 5-14
- 25) 阿住一雄, 高橋信介(1977)体動の面からみた不眠症の新しい類型. 臨生生理 **7**, 32-41
- 26) 高橋康郎, 高橋清久, 樋口輝彦(1977)睡眠とホルモン分泌リズム. 代謝 **14**, 37-49
- 27) 高橋康郎, 海老原成光, 中村芳子, 高橋清久(1977) イヌにおける睡眠時成長ホルモン分泌の研究 (4) 自動装置による強制覚醒の長さ・時刻の影響と再現性. 日内分泌誌 **53**, 498
- 28) 井上和子, 高橋清久, 高橋康郎(1977)副腎皮質ホルモン分泌リズムに及ぼす給餌時間変更の影響に関する研究. 日内分泌誌 **53**, 1054-1064
- 29) 高橋康郎, 高橋清久(1977)睡眠とホルモン分泌. からだの科学 **74**, 106-111

早稲田大学文学部生理心理学・
精神生理学実験室

- 1)* Takahashi, Y., Higuchi, T., Niimi, Y., Miyashita, A., Takahashi, K. & Ishii, Y. (1976) Changes in the REM sleep of narcoleptic patients following withdrawal from the long-term administration of a tricyclic (clomipramine or imipramine) and methylphenidate. *Sleep Res.* **5**, 51
- 2) 高橋康郎, 樋口輝彦, 新美良純, 宮下彰夫, 高橋清久, 海老原成光, 石井康智(1977.1) Methylphenidate と clomipramine または imipramine の長期連用からの離脱時にみられるナルコレプシー患者の睡眠変化. 脳波と筋電図 **5**, 41
- 3) 宮下彰夫, 新美良純, 高橋康郎, 樋口輝彦, 高橋清久, 小沢浩二(1977.1)ナルコレプシー患者の皮膚電位活動の24時間記録-薬物からの離脱と睡眠時 SPR との関連. 脳波と筋電図 **5**, 41
- 4) 久保田 新, 太田雅子(1977.9)条件づけにおける緩電位変動の皮質内分布. 日心42回大会論文集 78-79
- 5) 小沢浩二, 藤田宗和, 清原健司(1977.9)慣れの過程に及ぼす覚醒水準の影響について. 日心42回大会論文集 352-353
- 6) 児玉昌久, 梅沢章男, 丹治哲雄(1977.9) Skin potential activity の Biofeedback 学習. 日心42回大会論文集 380-381
- 7) 鈴木昌夫, 春木 豊(1977.9)情動行動の代理条件づけ (I)-視覚的刺激, 聴覚的刺激及びイメージの検討. 日心42回大会論文集 410-411
- 8) 梅沢章男, 北村勝之, 前田小三郎(1977.10)脳性マヒと呼吸バイオフィードバック. 日本特殊教育15大会論文集 96-97

NHK放送科学基礎研究所視聴科学研究室

- 1)* Toyama, K., Kimura, M., Tanaka, K. & Shiida, T. (1966) Neuronal connections and receptive field organization of area 19 cells of the cat. *Exptl. Brain Res. Suppl.* **1**, 370-373
- 2) 斎藤秀昭, 深田芳郎(1977.4)網膜神経節細胞受容野における抑制と反応パターンとの関係. 日本生

理誌 **39**, 364

- 3) 外山敬介, 木村 実, 田中啓治(1977.4) インパルス放電の相関による視覚領神経回路の解析. 日本生理誌 **39**, 309
 - 4) Saito, H. & Fukada, Y. (1977.7) Inhibitory mechanisms within the receptive field center of cat's retinal ganglion cell. Proc. IUPS **13**, 651
 - 5) 斎藤秀昭(1977) 視覚. Tokico Rev. **21**, 6-10
- 三菱化成生命科学研究所脳神経生理学研究室**
- 1) Washio, H. & Nishino, C. (1977.1) Electrical responses of single olfactory receptors on the antennae of the American cockroach. Jap. J. appl. Ent. Zool. **21**, 52-54
 - 2) Nishino, C., Washio, H., Tsuzuki, K., Bowers, W. S. & Tobin, T. R. (1977.2) Electroantennogram responses to a stimulant, T-cardinol, in the American cockroach. Agr. Biol. Chem. **41**, 405-406
 - 3) 井上慎一, 井深信男, 川村 浩(1977.3) 眼球摘出後のラットの睡眠-覚醒リズムの時系列解析. 電気通信学会総会全国大会論文集 **5**, 200
 - 4) Urano, A. (1977.4) Effects of eye enucleation on the activity of monoamine oxidase and acetylcholine esterase in the superior colliculus of the rat. Cell. Tissue Res. **179**, 331-346
 - 5) 川村 浩(1977.5) 私の恩師-時実利彦先生. 臨床科学 **13**, 629-633
 - 6) Kawamura, H., Ikegami, S. & Nishioka, S. (1977.7) Operant conditioning of vertical eye movements without visual cue in the midpontine pretrigeminal cat. Proc. Internat'l Union Physiol. Sci. **13**, 374
 - 7) 池上司郎, 西岡伸子, 川村 浩(1977.8) 暗黒条件下におけるネコ眼球垂直運動のオペラント条件づけ. 日本生理誌 **39**, 354
 - 8) 鷲尾 宏, 井上慎一(1977.8) 自発性伝達物質放出に対する Ca-Mg の拮抗作用. 日本生理誌 **39**, 308
 - 9) 浦野明央, 川村 浩(1977.8) 橋部切断ネコ上丘の視覚誘発電位と垂直眼球追従運動. 日本生理誌 **39**, 366
 - 10) Nishino, C., Washio, H. & Bower, W. S. (1977.9) Structural requirements in stimulants of the American cockroach (*Periplaneta americana* L.). Abstracts, 26th Internat'l Congr. Pure & Appl.

Chem. **287**

- 11) 鷲尾 宏, 西野親生(1977.11) ゴキブリアンテナの sex pheromone に対する嗅受容器の反応. 第3回動物生理学シンポジウム抄録集 **9**
- 12) 西野親生, 鷲尾 宏(1977.11) ワモンゴキブリに対する匂い物質の化学官能基の重要性. 第3回動物生理学シンポジウム抄録集 **10**

三菱化成生命科学研究所脳神経化学研究室

- 1) Seto, A., Arimatsu, Y. & Amano, T. (1977.2) A glycoprotein resembling a peripheral nicotinic acetylcholine receptor that binds [¹²⁵I] α -bungarotoxin in mouse brain. Neuroscience Letters **4**, 115-119
 - 2) 三宅教尚(1977.4) マウス神経芽細胞腫における興奮性膜の発生の過程. 日本生理誌 **39**, 228
 - 3) Koike, T. & Miyake, M. (1977.7) Effect of concanavalin A on the cholinergic responses of mouse neuroblastoma cells. Neuroscience Letters **5**, 209-213
 - 4) 三宅教尚(1977.9) マウス神経芽細胞腫における表面荷電の静止電位に対する寄与. 日本生物物理学会16回年会予稿集 **198**
 - 5) 有松靖温, 瀬戸章子, 天野武彦(1977.10) マウス脳における α -ブングロトキシン結合部位の局在性: 光学顕微鏡的及び電子顕微鏡的オートラジオグラフィーによる研究. 神経化学 **16**, 241-244
 - 6) Seto, A., Arimatsu, Y. & Amano, T. (1977.10) Acetylcholine receptor of a myogenic cell line. L6. J. Biochem. (Tokyo) **82**, 1019-1024
- 三菱化成生命科学研究所生理心理学研究室**
- 1) Ibuka, N., Inouye, S. T. & Kawamura, H. (1977.2) Analysis of sleep-wakefulness rhythms in male rat after suprachiasmatic nucleus lesions and ocular enucleation. Brain Res. **122**, 33-47
 - 2) Ikegami, S., Nishioka, S. & Kawamura, H. (1977.3) Operant discriminative conditioning of vertical eye movements in the midpontine pretrigeminal cat. Brain Res. **124**, 99-108
 - 3) 池上司郎, 川村 浩(1977.9) 三叉神経前橋部切断ネコにおける眼球運動のオペラント条件づけ (4)-“罰領域”の自己刺激効果. 日本心理学会第41回大会発表論文集 **88**
 - 4) 酒井 誠(1977.9) シロネズミの視覚系における誘発電位-電位の増大に関与する因子について. 日本心理学会第41回大会発表論文集 **98**

[お知らせ]

第10回（昭和53年度）内藤記念科学振興賞受賞候補者の推薦要領

1. テーマおよび候補者：1) 人類の健康に関する自然科学の基礎的研究，なかんずく，健康福祉の増進，疾病の治療と予防に寄与する独創テーマに取り組んで顕著な功績を挙げた研究者。2) 受賞候補者は，単独であっても，または協同研究者を含めてもよい。
2. 推薦依頼先：昭和53年度は，1) 高分子学会，日本遺伝学会，日本ウイルス学会，日本栄養・食糧学会，日本化学会，日本がん学会，日本細菌学会，日本獣医学会，日本植物生理学会，日本生化学会，日本生物物理学会，日本生理学会，日本動物学会，日本農芸化学会，日本醸酵工学会，日本ビタミン学会，日本病理学会，日本物理学会，日本免疫学会，日本薬学会，日本薬理学会，以上の21学会（50音順）の代表者に受賞候補の推薦を依頼する。2) 当財団の理事および評議員に，受賞候補の推薦を依頼する。
3. 候補推薦件数：1推薦者から1件に限る。
4. ほう賞の金額：昭和53年度の内藤記念科学振興賞（ほう賞）は1件とし，正賞（賞品）ならびに副賞（200万円）を贈呈する。
5. 推薦方法：所定（別紙）の用紙に必要事項を記入し，当財団あて送付する。
6. 推薦書の締切日：昭和53年12月10日とする。
7. 選考の方法：下記委員からなる選考委員会を設けて，昭和54年1月上旬に選考し，評議員会の承認を求め，理事会で決定する。
8. 受賞者決定の報告：昭和54年2月中旬に推薦者あて採否を報知する。
9. ほう賞の贈呈：ほう賞決定者にたいしては，昭和54年3月下旬に内藤記念科学振興賞を贈呈する。
10. ほう賞の使途：ほう賞金の使途にたいしては条件をつけない。
11. 本賞の英文名：The Naito Research Prize for 1978 とする。

推薦書提出先および連絡先

財団法人 内藤記念科学振興財団
〒112 東京都文京区小石川4丁目6番10号
電話 (03) 813-3005 (直通)

第5回（昭和53年度）日産学術研究助成候補推薦要領

1. 助成の趣旨：自然科学を主とする学術の基礎分野における有意義な研究にして，国の助成となるべく重複しないもの（その期間が長期に亘る研究，学際的なグループによって行なわれる研究等）に対し助成を行ない，わが国の基礎学術の向上，進展に寄与しようとするものであります。
2. 助成対象研究分野：助成対象を資源・エネルギー，環境の分野におき，本年度は当該分野のうち次のような研究を期待します。必ずしも実験を伴う研究のみでなくいわゆるソフトの研究も含みます。但しその場合は調査研究助成として扱います（別添説明資料をご参照下さい）。
 - 1) 地域生態系の新しい解析手法に関する研究
 - 2) 環境影響評価の方法に関する基礎的研究
 - 3) 人間居住環境の基礎的，総合的研究
 - 4) 新しい原理に基づく環境の分析方法の研究
 - 5) 大気汚染物質の環境中における変化機構に関する研究
 - 6) 大気汚染物質の生物学的作用機構に関する研究
 - 7) 環境制御の新しい方法の研究
 - 8) 化学物質の生物学的影響における閾値に関する研究
 - 9) 資源の再利用（循環）に関する研究
 - 10) 低落差エネルギーの利用に関する研究

究, 11) エネルギーの貯蔵に関する研究, 12) 省エネルギーに関する研究, 13) 資源の代替および利用効率の向上に関する研究。

(例示した課題の内容については別添説明資料をご参照下さい)

3. 助成対象の研究者：貴学(協)会に関する自然科学分野の基礎的な研究に従事しており, 2～4年の期間を要する上記の研究を行なおうとする研究者および研究グループで, その研究成果が学術の進歩, 発展に貢献するところが大きいと思われるもの。

4. 研究助成金額

○総額(研究全年度)約110,000千円・研究1件につき30,000千円(調査研究は5,000千円)を限度とします。

○上記のうち第1年度(54/4～55～3分)約60,000千円・研究1件につき5,000千円*程度とします。*研究期間の長短年度別の所要額の状況にもよりますので, あまりこの金額にとらわれる必要はありませんが最高額は8,000千円とします。

ただし調査研究については2,000千円程度とし, 期間は2年とします

なお, 助成件数は調査研究を含み8～10件を予定しています。

5. 推薦件数：1学(協)会より1～2件としま

す。

6. 推薦者：学(協)会の代表者とします。

7. 推薦手続：所定の推薦用紙に必要事項を記入し, 当財団宛に1部をご送付願います。

8. 推薦締切日：昭和53年11月30日(木)

9. 選考方法：選考委員会において選考の上, 当財団理事会で決定します。

10. 研究助成金の贈呈：昭和54年3月予定贈呈式を行ないます。

11. 第2年度以降の助成金：多年度に亘り助成が決定した研究に対する第2年度以降の助成金については, 年度別の助成金額を内定額とします。

追記：イ) 候補者は必ずしも貴会会員であることを要しません。ロ) 助成金の受領者に対しては, 研究経過および研究結果の報告を求めますが, そのほかには特に条件はつけません。ハ) 助成金受領者には将来, 研究成果の発表をお願いすることがありますので予めご承知おき下さい。

推薦書提出先・連絡先

財団法人 日産科学振興財団
〒104 東京都中央区銀座6丁目17番2号
電話 東京 (03) 543-5597

[案 内]

第2回 人間-熱環境系シンポジウム

下記により, 第2回人間-熱環境系シンポジウムを開催いたします。

人間-熱環境系を体系的に把握するためには, 医学・生物学はもとより, 空気調和・被服衛生・伝熱工学・計測・制御工学などの広い分野の研究者の有機的協力が必要とされます。今回は, 各分野からの講演をお願いするとともに, 一般研究発表の公募を行います。

第1回シンポジウムで出された問題をさらに掘下げ協力体制を強固にしていくことが, 期待されています。奮って御参加下さい。

期 日：昭和53年12月8日(金), 9日(土)(2日間)

場 所：空気調和・衛生工学会会議室：東京都
新宿区北新宿1-8-1 中島ビル
TEL 03-363-8261

内 容：①共催, 協賛団体会員の講演 ②公募
研究論文の発表 ③空気調和・衛生工
学会温熱研究班の研究発表

共 催：空気調和・衛生工学会, 人類動態学研
究会, 日本伝熱研究会, 日本生気象学
会, 計測自動制御学会

発表申込方法：ハガキに 1) 氏名(ふりがな),
2) 題目, 3) 勤務先, 4) 連絡先,
5) 所属学協会, 6) 懇親会出席の有
無を下記に御申込み下さい。すでに発

表されたものでも標題に関連の深いものは受け取ります。

発表申込締切日：昭和53年7月31日

原稿提出締切日：昭和53年10月31日（必着）

発表費：3,000円の予定（前刷代，参加費含，原稿提出時払込）

参加申込方法：往復ハガキに 1) 氏名（ふりがな），2) 勤務先，3) 連絡先，4) 所

属学協会，5) 懇親会出席の有無を下記に御申込み下さい。定員120名で締切らせていただきます。

連絡先：〒233 横浜市南区大岡2-31-1 横浜国立大学工学部機械工学科内
第2回 人間-熱環境系シンポジウム準備委員会

TEL 045-741-3541 内線405

〔編集後記〕

日生誌第40巻第10号をお届け出来ることになりました。今まで日生誌の編集と校正のお世話をさせて頂いていた、佐々木祐治氏が先日急病で入院されたため、大会特集号の校正が途中で止ってしまい、発行が遅れてしまいました。急速、在京の編集幹事および委員で相談の上、とりあえず手分けをして校正を行うことになり、やっと軌道にのることになりました。また丁度、生理学会の事務員の交代の時にもあたってしまい、会員の方々に

も御迷惑がかかったことかと存じますが、御了承下さい。

最近新しい学会が増加して来ましたが、日本での国際学会も多くなって来ましたが、とかく学会に追われて、じっくり長期的な研究をすることが仲々むずかしい現状ですが、腰をおちつけて、充実した成果をあげたいものです。日生誌への投稿論文も最近割合少なくなっておりますので、皆様の御投稿をお待ちしております。

（植村慶一）

編集委員

塚田 裕三(幹事)	入内島 十郎	馬 詰 良樹
植 村 慶一	大 島 知一	村 田 計一
菅 野 富夫(北海道)	中 浜 博(東北)	新 島 旭(関東)
角 忠 明(中部)	品 川 嘉也(近畿)	村 上 憲(中・四国)
河 田 溥(九州)		

米国 A.M.I. 社

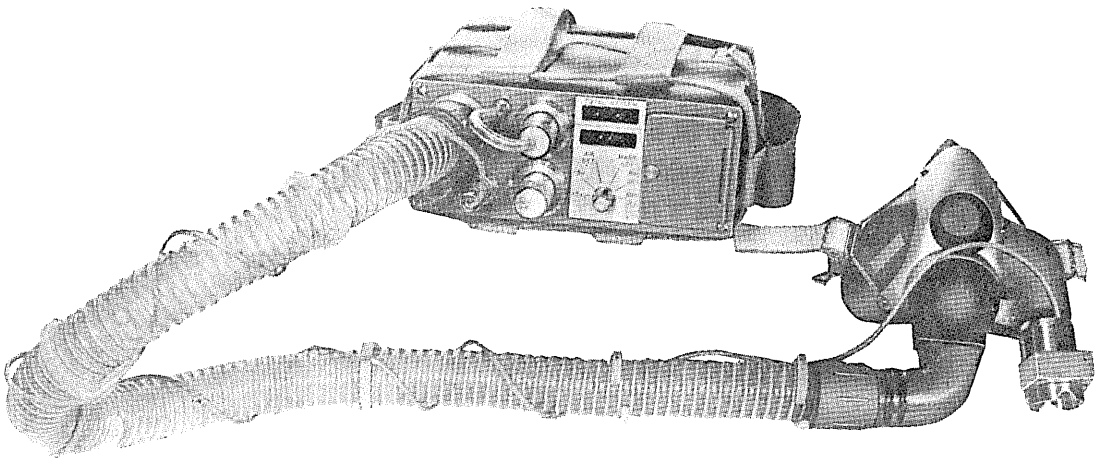
携帯用 酸素消費量計 (オキシログ)

“オキシログは、作業時、安静時、運動負荷時の

- 分時酸素消費量測定
- 積算酸素消費量測定
- 積算換気量測定

が、測定コンピューターにより自動的に測定できデジタル表示します”。

(専用記録計もあります。)



〈仕様〉

- | | |
|---------|--------------------------------|
| 1. 測定範囲 | 0.25~3 l 酸素消費量 (毎分) |
| 2. 流量範囲 | 6~80 l / 分 |
| 3. 表示 | 積算酸素消費量 0~9999.9 l (0.1 l 毎換算) |
| | 積算換気量 0~99999 l (1 l ") |
| | 分時酸素消費量 0~3 l (0.01 l ") |
| 4. 寸法 | 18.5cm巾、8.2cm奥行、21.5cm高さ |
| 5. 重量 | 2,070グラム |

各種トレッドミル
各種エルゴメーター

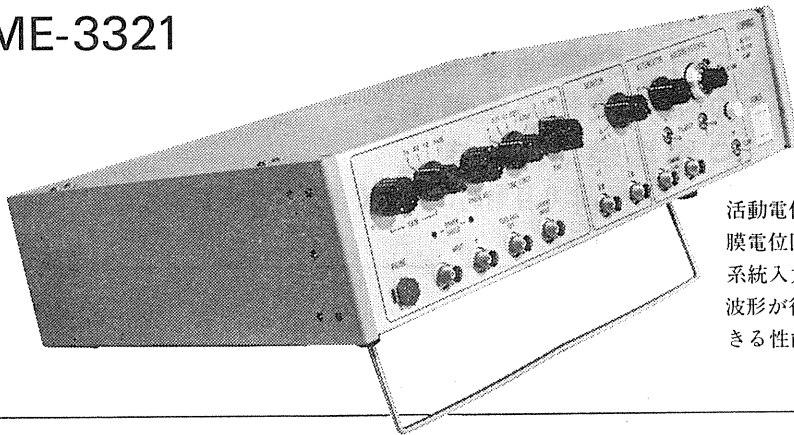
日本総代理店
旭光物産株式会社

本社：東京都千代田区神田司町2-2
営業所：東京都文京区本郷2-25-14
TEL：東京 (03) 814-1635

膜電位固定法に必要な機能をフルに搭載

ボルテージクランプユニット

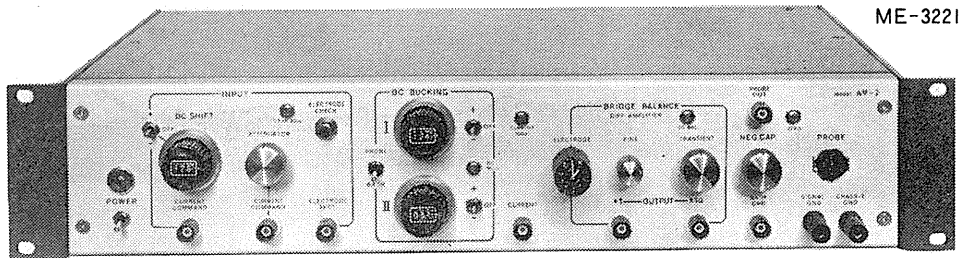
ME-3321



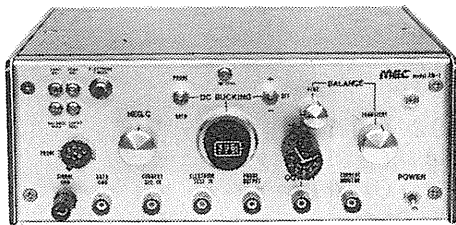
活動電位発生メカニズムを追求する膜電位固定法のための専用装置で、2系統入力を組み合わせた複雑なクランプ波形が得られ、高抵抗の電極を使用できる性能をもっています。

電極抵抗の高い実験にも抜群の威力

微小電極用増幅器 ME-3200シリーズ



ME-3221

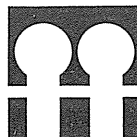


ME-3211

ME-3221 通電回路・DCシフト・2ch DCバッキングつき

ME-3211 通電回路つき

- 細胞電位の研究をおこなうために特に設計された装置で、1000MΩまでと広範囲の電極が使用できます。
- 差動増幅器を内蔵しています。
- ME-3221は、色素注入が可能なDCシフトなど、高度な機能を盛り込んでいます。



株式会社

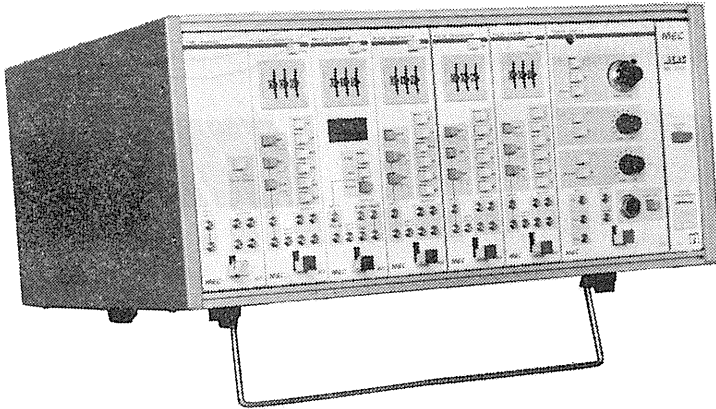
エム・イー・コマーシャル

本社：〒166 東京都杉並区和田3-54-11 ☎(03)317-1451(代表)
 大阪営業所：〒543 大阪市天王寺区群生町14-14 ☎(06)763-3691
 福岡営業所：〒814 福岡市西区茶山5-12-18 ☎(092)863-2757
 工場：〒419-01 静岡県田方郡函南町平井597-2 ☎(05597)8-7658

ME機器の機能をシステムデザイン

MEAC

メアックシステム
ME-2100シリーズ



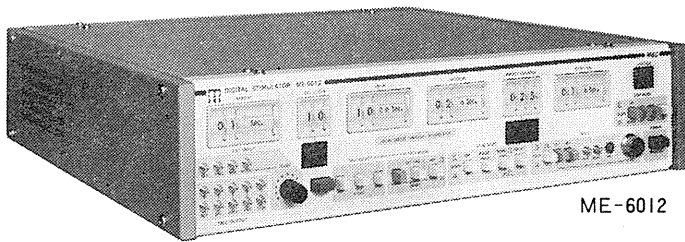
個々の装置として別れていた専用機能を有機的にユニット化し、用途に応じてひとつの装置として組みあげることができるシステムです。

★構成ユニット

- 301—トリガ
- 302—パルスジェネレータ
- 303—プリセットカウンタ
- 304—パワーアンプ—A
- 305—ステップパルスジェネレータ
- 306—プログラマブルジェネレータ
- 307—タイムマーカ
- 308—パワーアンプ—B
- 309—オーディオモニタ
- 310—ウインドディスクリミネータ
- 311—マルチカウンタ
- 312—パワーアンプ—C

高度化する電気生理学に対応する

デジタル刺激装置 ME-6000シリーズ



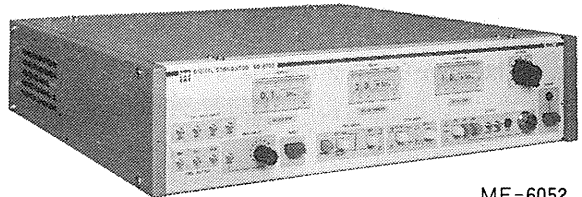
ME-6012

研究用高級機 ME-6012

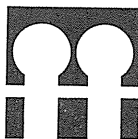
- 階段波やステップ波に至る4種の刺激電圧パターンを持っています。
- 各設定部をトリガで作動させることができ、豊富な刺激時間パターンをつくりだせます。
- 出力電圧がデジタル設定できます。

実用機 ME-6052

- 水晶発振子とデジタルスイッチの使用により、波形精度そのものは高級機と同一できわめて高精度です。
- 設定された時間間隔のダブルパルスが得られます。
- 外部装置との組み合わせが容易です。



ME-6052



株式会社

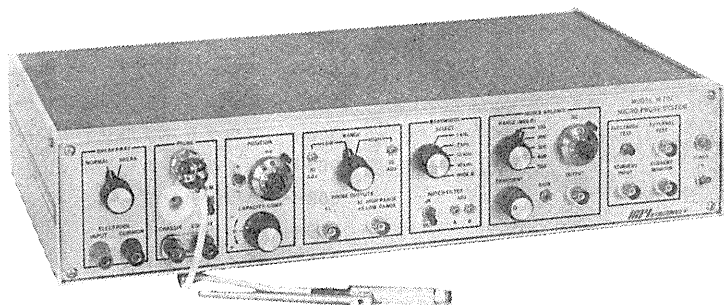
エム・イー・コマーシャル

本社：〒166 東京都杉並区和田3-54-11 ☎(03)317-1451(代表)
 大阪営業所：〒543 大阪市天王寺区鶴堂町14-14 ☎(06)763-3691
 福岡営業所：〒814 福岡市西区茶山5-12-18 ☎(092)863-2757
 工場：〒419-01 静岡県田方郡函南町平井597-2 ☎(05597)8-7658

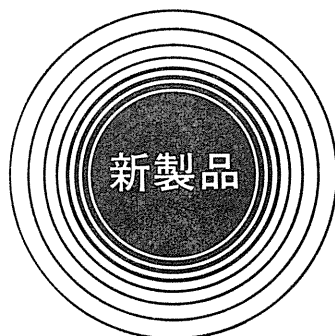
微小電極増幅器 マイクロプローブ・システム

MODEL M-707

好評のM701型に、新しくバンド幅フィルター、ブリッジ・バランス選択スイッチ、プローブ・テスト機構が組込まれ、一層使いよくなった最高級の微小電極増幅器です。



MODEL M-707 ¥660,000



MPI

- ミニチュア・プローブ
- カレント・インジェクション
- プローブ・テスト
- ブレーク・アウェイ機能付
- バンド幅フィルター付
- ノッチ・フィルター
- 低ノイズ・低ドリフト
- ブリッジ・バランス SW付

米国MIDGARD社製

脳波からユニット電位まで
測定できるミニ・テレメータ

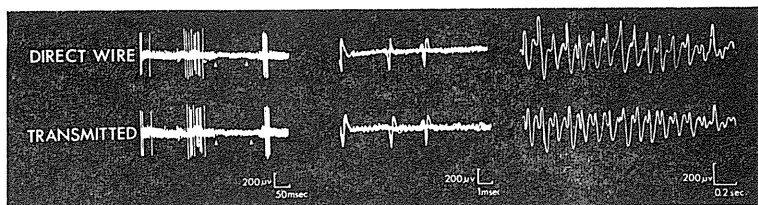
Miniature FM Transmitter

Model MXM-100



本装置はEEGからユニット電位までの生体信号を無線で送ることができるテレメータです。

モデルMXM-100のユニークな特徴はインピーダンスの高い微小電極と共に使用できることです。



日本総代理店



株式会社 **東海医理科**
TOKAI IRIKA CO., LTD.

本社：東京都千代田区内神田3-2-12クリハビル
千101 電話 (03)254-0052(代表)
営業所：大阪(06)787-0544/福岡(092)472-3800

静岡協の受託試験研究所

医薬、食品添加物、農薬、化粧品、化学物質等の諸物質に関する安全性試験をお引受けいたします。

生産から試験終了まで、一貫してSPF施設で実施

＜ 受 託 項 目 ＞

- ◇ 一般毒性試験
- ◇ 催奇性試験
- ◇ 発癌性試験
- ◇ 世代試験
- ◇ 刺激性試験
- ◇ 組織標本の作成並びに検査

株式会社 生物科学技術研究所

〒430 静岡県浜松市葵町95番地の10 TEL(0534)36-1957



—Barrier System(SPF) 実験動物の生産販売—

SPF動物

クローズドコロニー生産

マウス Slc:ddY (国立予防衛生研究所)
マウス Slc:ICR (Charles River)
マウス Slc:C3H/He (東大医科学研究所)

近交系生産

マウス BALB/cCr Slc (東大医科学研究所)
マウス C57BL/6Cr Slc ()
マウス C3H/He Slc ()
マウス DBA/2Cr Slc ()

交雑系生産

マウス SLC-CDF₁ (東大医科学研究所)
マウス SLC-BDF₁ ()

クローズドコロニー生産

ラット Slc:SD (Charles River)
ラット Slc:Wistar (東大医科学研究所)
ラット Slc:Wistar/ST ()
ラット Slc:Fischer(F344)(Charles River)
ラット HOS®:Donryu (星野試験動物飼育所)

Conventional動物

クローズドコロニー生産

マウス Std:ddY (国立予防衛生研究所)
ラット Std:Wistar (東大医科学研究所)
ラット Std:Wistar/ST ()

モルモット Std:Hartley (国立予防衛生研究所)
ハムスター Std:Golden ()

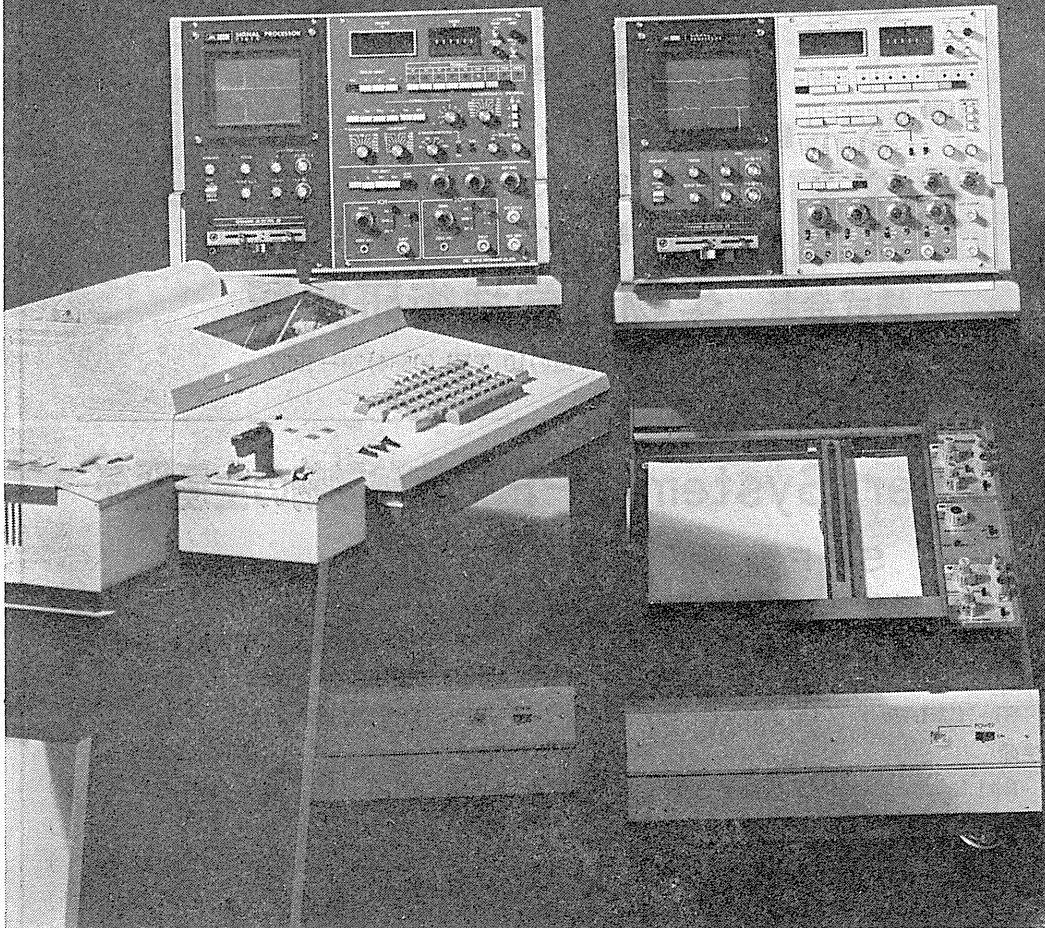
カニクイザル アカゲザル 輸入検疫9週間経過後出荷

静岡県実験動物農業協同組合

〒435 静岡県浜松市小池町1616番地 TEL(0534)63-0865代

ますます機能が拡張、データ処理装置の決定版

シグナルプロセッサ



7T07A ●メモリ 4K ●入力数2ch.

7T08 ●メモリ 8K ●入力数4ch.

ソフトウェアがさらに充実、処理プログラムは100種類を突破しました。メモリは最大16Kまで内蔵可能で、ほとんどのアナログデータの統計処理が可能です。

主なプログラム/アレイジ (アーチファクトクリア付、オルタネート加算、CNVなど各種)、パワースペクトル(2ch)、コリレーション、ヒストグラム及びバリエーション(各種)、フーリエ変換・逆フーリエ変換、回帰直線係数、スペクトルアレイ等。

明日の健康と福祉を守る

SAN-EI 三栄測器

本社 東京都新宿区西大久保2-223-2 ㊦160㉶03 (209)0811(代)
工場 東京都小平市天神町1-5 7 ㊦187㉶0423(41)0821(代)

BASICで 生体データをオンライン処理

ATAC-450

データ処理装置

特長

- BASIC言語でオンライン処理のプログラム作成可
- プログラム選択はデジタル・カセットでワンタッチ
- ユーザが作成したプログラムをデジタル・カセットに収録可能
- 処理後のデータもデジタル・カセットにファイル可
- CRT上の2本(縦・横)のカーソルを使って時間・振幅の計測可能



主な規格

入力チャンネル：4チャンネル

A/D変換：10ビット 10 μ sec

記憶容量：24kw (1語長16ビット)

補助記憶装置：デジタル・カセット約50kw

CRTディスプレイ：文字及び図形表示と入力信号モニター



NIHON KOHDEN

日本光電工業株式会社

〒161 東京都新宿区西落合1-31-4 ☎03(953)1181

J. Physiol. Soc. Japan Vol. 40, No. 10 (1978)

Short communications

KUBA, K., KUBA, M. and KOKETSU, K. : Adrenaline hyperpolarization in rat diaphragm muscle fibers.....377

OOKAWA, T. : Changes in the pattern of the Wulst's visual evoked potential of adult chickens with increasing flash intensities381

昭和五十三年九月二十日印刷

編集兼
発行人

塚田裕三
東京文京区本駒込一丁目八十三番三
日本生理学会

印刷者
印刷所

山形県鶴岡市山王町一四の二四
三浦経夫
鶴岡印刷株式会社

発行所

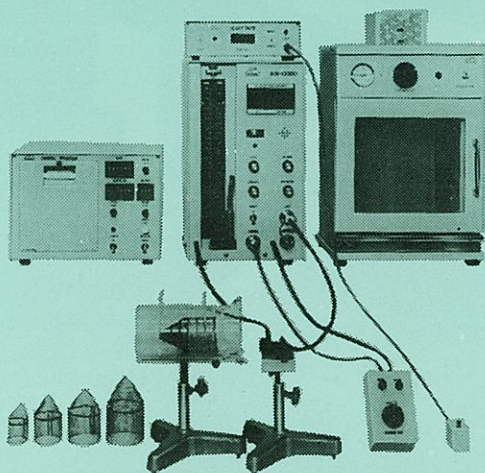
千一三
東京都文京区本駒込一丁目八十三番三
日本生理学会

電話
振替
代
価
東
京
三
一
八
六
四
三
〇
〇
三
百
五
十
円



ラット尾動脈圧測定装置 KN-209

非観血的にラットの尾動脈圧を測定するデジタル血圧計です。



実験動物解剖器具・一般研究実験器械器具・動物実験器械器具・動物飼育管理器具

株式会社 夏目製作所

東京都文京区湯島2丁目18番6号
電話 03(813)3251(代表)