

第7回日本時間生物学会
サテライトシンポジウム

第1回

太陽・地球・生態系と時間治療研究会

会期：2000年11月11日(土)

09:00~18:30

会場：アルカディア市ヶ谷（私学会館）

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-2-25

TEL03-3222-1009

第1回研究会世話人

大塚邦明

東京女子医大附属第二病院内科

〒116-8567 東京都荒川区西尾久2-1-10

TEL 03-3810-1111

FAX 03-5855-6258

開会の挨拶： 大塚邦明（東京女子医大第二病院内科）

0900-0910

Introduction of Chronoastrobiology

大塚邦明 1、周瑞海 2、市丸雄平 3

1 東京女子医大第二病院内科、2 山東省老年医学、3 東京家政大学臨床栄養、

セッション I 太陽・地球

Session I-A Microgravity 微小重力

0910-0946 座長 加茂 力、吉岡充弘

1) 微小重力環境曝露によるラット情動反応と抗不安薬の影響

吉岡充弘 1、菊川峰志 2、大橋 聡 1、荒磯恒久 2、矢野昭起 3、田村正秀 3
1 北大・医・機能薬理、2 北大・先端研、3 道立衛生研

2) Head down tilt が人の HPAaxis に及ぼす影響

齋藤英和 1、三島和夫 1、佐藤浩徳 1、戸澤琢磨 1、井上雄一 2、山崎洋祐 2、
白川修一郎 3、田中秀樹 3、水野康 4

1 秋田大学医学部精神科学講座、2 順天堂大学医学部精神医学教室、3
国立精神・神経センター精神保健研究所老人精神保健研究部、4 宇宙
開発事業団筑波宇宙センター宇宙医学研究開発室

3) 微小重力環境下によってもヒトの血圧変動のサーカディアンリズムは変化しない

白石眞、加茂力、亀谷学、渡辺みどり、渡辺裕文、根本慎一郎、高橋洋一
聖マリアンナ医科大学神経内科、総合診療内科

Session I-B Biological Rhythm 生体リズム

0946-1020 座長 立石 修、石岡憲昭

0946-1010

4) 宇宙環境と生体リズム

石岡憲昭 1、泉龍太郎 1,2、水野康 2

1 宇宙開発事業団宇宙環境利用センター、同 2 宇宙医学研究開発室

5) ジェット機による東方移動後の体内環境の変化および回復に関する検討

藤代健太郎 1、立石修 2、榎谷直司 1、宮坂匠 1、賓田雄一 1、山崎和子 1、
安部信行 1、町田勝彦 2

東邦大学医学部臨床生理機能学、東京慈恵会医科大学臨床検査医学

Discussion for papers presented as a section entitled "read by title"

1010-1020

6) ABOUT 10.5-YEAR AND MUCH LONGER CYCLES IN BIOMEDICINE
REQUIRING MONITORING OVER GENERATIONS

Miroslav Mikulecky*, Germaine Cornélissen · , Franz Halberg ·

*Institute of Preventive and Clinical Medicine, Bratislava, Slovakia,

· Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis,
MN, USA

7) AN ABOUT 10-YEAR (CIRCADECENNIAN) PERIODICITY OR SECULARITY
Dewayne Hillman

Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis, MN

Session I-C Geomagnetism 地磁気と生命

1020-1040 座長 光武 元、角村 悟

Discussion for papers presented as a section entitled "read by title"

8) SURVIVAL STATISTICS OF RESETTLED IN KOLA SUBARCTIC PLANTS IS
MODULATED BY HELIOGEOPHYSICAL EFFECTS

P.A.Kashulin, V.C.Roldugin*, L.L.Viracheva

Polar Alpine Botanical Garden, *Polar Geophysical Institute, 184230 Apatity,
Kola Science Centre, Russia

9) GEOMAGNETIC ACTIVITY AND MELATONIN AT DIFFERENT TIMES OF
YEAR AT LATITUDE 70DGR N

Andi Weydahl 1 and Robert B Sothorn 2

1 Finnmark University College 2 University of Minnesota

10) ARTIFICIAL STATISTIC AND GEOMAGNETIC FIELD INTERRELATED
IMPACT ON CARDIOVASCULAR REGULATION

J Gmitrov 1,2 and C Ohkubo 1

1 National Institute of Public Health Department of Physiologic Hygien
Tokyo, Japan, 2 IV. Internal Medicine Clinic. L. Pasteur University
Hospital, Kosice, Slovak, Republic

11) OSCILLATIONS OF GEOMAGNETIC DISTURBANCE IN SUBARCTIC AREA AND ITS TRANSFER FUNCTION TO HEART RATE VARIABILITY

Zhou Rui-Hai 1, Kuniaki Otsuka 2, Yuhei Ichimaru 3, Mikako Kobayashi 3, Andi Weydahl 4, Borre Holmeslet 5, T L. Hansen 5, Germaine Cornelissen 6, Othild Schwartzkopff 6, Franz Halberg 6

1 Department of Etiology and Pathogenesis, National Cardiovascular Center Research Institute, 2 Tokyo Women's Medical University, 3 Tokyo Kasei University, 4 Finnmark University College, Alta, Norway, 5 Auroral Observatory, University of Tromso, Tromso, Norway, 6 Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA

12) DAY TO DAY DIFFERENCE OF TRANSFER FUNCTION OF GEOMAGNETIC DISTURBANCE: HEART RATE VARIABILITY RESPONSE IN SUBARCTIC AREA

Yoshinori Sato 1, Kuniaki Otsuka 2, Yuhei Ichimaru 3, Mikako Kobayashi 3, Andi Weydahl 4, Borre Holmeslet 5, T L. Hansen 5, Germaine Cornelissen 6, Othild Schwartzkopff 6, Franz Halberg 6

1 Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University, 2 Tokyo Women's Medical University, Daini Hospital, 3 Tokyo Kase University, 4 Finnmark College, Alta, Norway, 5 Auroral Observatory, University of Tromso, Tromso, Norway, 6 Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA

13) LUNAR CYCLES, GEOMAGNETIC ACTIVITY AND BIRTHS IN BRAZIL: WAS SVANTE ARRHENIUS RIGHT ?

Miroslav Mikulecky, Hugo Roberto Kurtz-Lisboa

Inst.of Preventive and Clin.Medicine, Bratislava, Slovakia, 1Dept.of Internal Med., Universidade de Passo Fundo, RS Brazil

14) SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX IN SOME CONNECTION WITH LUNISOLAR GRAVITATION AND GEOMAGNETIC ACTIVITY ?

Miroslav Mikulecky 1, Miha Sok 2, Janez Erzen 2

1 Institute of Preventive and Clinical Medicine Bratislava, Slovakia, 2 Department of Thoracic Surgery, University Medical Center Ljubljana, Slovenia

セッションII 生態系

Session II-A Biological Rhythm and Disease 疾病とリズム

1040-1140 座長 三島和夫、友田明美

- 15) 概日リズム位相不反応域での光照射の生理的意義

三島和夫

秋田大学医学部精神科学講座

- 16) 喘息児における心拍の 1/f ゆらぎの季節性変動

数間紀夫 1、大塚邦明 2

東京女子医大第二病院 1 小児科、2 内科

- 17) 小児の慢性疲労症候群 (CFS) における生体 (特に内因性) リズム異常
友田明美

熊本大学発達小児科

センター、3 東京都老人医療センター

- 18) 健常者にみられる肯定的気分、否定的気分、及び血圧変動の間の相関につ
いての検討 RELATIONS BETWEEN POSITIVE AND NEGATIVE AFFECT
AND BLOOD PRESSURE IN A CLINICALLY HEALTHY MAN

Gen Mitsutake 1, Germaine Cornelissen 2, Kuniaki Otsuka 3, Manfred Herold,
Colin Dawes 1, James Burch 5, Mary Jo Rawson 2 Franz Halberg 2, Ian
Ferguson 1

1. University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada; 2. University of
Minnesota, Minneapolis, Minnesota, USA; 3. Tokyo Women's Medical
University, Tokyo, Japan; 4. University of Innsbruck, Innsbruck, Austria; 5.
Colorado State University, Fort Collins, Colorado, USA

- 19) 急性心筋梗塞(AMI)発症に及ぼす年齢と気象の影響

山中伸吾、山崎文靖、瀬尾宏美、古野貴志、浜重直久、大脇嶺、藤永裕之、
杉浦哲朗、土居義典

高知医科大学・老年病科、検査部、総合診療部、高知AMI研究会

Session II-B Blood Pressure and Human Ecology 生態系 と血圧変動

1140-1235 座長 松林公蔵、河村博

1140-1216

20) 中国新疆ウイグル族長寿者の血圧日内変動

河村博、麦黛帝朱馬白、三ッ林裕巳、泉洋一*、小沢友紀雄*、程祖享**、汪師貞**

日本歯科大学内科、日本大学第二内科*、新疆医科大学心臓内科**

21) 地域在住者の連続 14 日測定の家計血圧変動の気象との関連

奥宮清人 1、森田ゆかり 1、葛目大輔 1、山崎文靖 1、西永正典 1、土居義則 1、松林公蔵 2、小澤利男 2

1 高知医科大学・老年病科、2 京都大学東南アジア研究センター、3 東京都老人医療センター

22) 汎自律神経障害を来した患者における血圧変動と気象との関連

森田ゆかり 1、奥宮清人 1、葛目大輔 1、山崎文靖 1、西永正典 1、土居義則 1、松林公蔵 2、小澤利男 3

1 高知医科大学・老年病科、2 京都大学東南アジア研究

Discussion for papers presented as a section entitled "read by title"

1216-1235

23) AGE-RELATED DIFFERENCES IN THE CIRCADIAN TIME STRUCTURE OF SERUM LEPTIN CONCENTRATION

Zi-Yan Zhao 1, Yue-Rong Fu 1, Xin-Hua Li 1, Yu-Yang Li 1, Yvan Touitou 2

1 Anti-Senility Research Center of Shandong, Shandong Academy of Medical Sciences, 250062 Jinan, P.R. China, 2 Department of Biochemistry, Faculty of Medicine Pitie-Salpetriere, 75013 Paris, France

24) CHRONOCOSMOBIOLOGY OF GOUT AND PSEUDOGOUT ATTACKS

Jozef Rovensky 1, Miroslav Mikulecky 2

1 Research Institute of Rheumatic Diseases, Piestany, Slovakia, 2 Institute of Prevent. and Clin. Medicine, Bratislava, Slovakia

25) CHRONOCOSMOBIOLOGY OF CEREBRAL STROKE IN SOUTH WEST SLOVAKIA

Michal Kovac 1, Miroslav Mikulecky 2

1 Hospital and Policlinic, Dept.of Neurology, Nové Zámky, Slovakia, 2 Inst.of Prevent.and Clin.Medicine, Bratislava, Slovakia

26) SECULAR AND SEASONAL CYCLING OF IA-2ab AUTOANTIBODY IN SLOVAK DIABETIC GIRLS

Miroslav Mikulecky 1, Dagmar Michalkova 2

1 Institute of Preventive and Clinical Medicine, 2 Ist Pediatric Clinic,
Children's Teaching Hospital, Comenius University, Bratislava, Slovakia

27) EXTRACIRCADIAN-TO-CIRCADIAN VARIANCE TRANSPOSITIONS EARLY AND VICE VERSA LATE IN LIFE IN THE HUMAN CIRCULATION

Jarmila Siegelova*, Pavel Homolka*, Jiri Dusek*, Bohumil Fiser*#, Germaine Cornélissen * and Franz Halberg *

*Masaryk University, Brno, Czech Republic; #Ministry of Health, Prague,
Czech Republic; * University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, USA

28) DOES RELIGIOUS MOTIVATION FOLLOW A CIRCADECENNIAL (ABOUT 10.5-YEAR) CYCLE ?

Skip Starbuck, Germaine Cornélissen, Franz Halberg

Halberg Chronobiology Center, Univ. of Minnesota, Minneapolis, MN, USA

ランチオン特別講演

1235-1335 座長 秋岡真樹

地球の生命は大気と磁場に護られている — オーロラが教えること

***OUR LIFE IS PROTECTED BY THE EARTH'S ATMOSPHERIC AND
MAGNETIC FIELD - WHAT AURORA RESEARCH TELLS US***

上出洋介

名古屋大学・太陽地球環境研究所

特別講演

1335-1435 座長 盛 英機

***PHYSIOLOGICAL MONITORING FROM EUKARYOTIC UNICELLS TO
HUMANS FOR CHRONOASTROBIOLOGY AND CHRONOMEDICINE***

Franz Halberg, Germaine Cornelissen, Kuniaki Otsuka* and Othild

Schwartzkopff

Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis,

MN, USA, *Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan

セッション III 時間治療

1435-1555 座長 齋岡直人、江里口正純

1435-1547

- 29) 冠攣縮性狭心症 (VSA) の病態と時間治療
盛 英機、藤野安弘、成田豊人、花立安志、田村尚幸、及川広一
青森県立中央病院 循環器内科
- 30) 運動時刻の違いによる運動時心拍、血圧、副交感神経応答の変化
豊永慎二 1、中津高明 2、間島圭一 2、富永洋功 2、草地省蔵 3
1 香川県済生会病院内科、2 屋島総合病院循環器科、3 岡山大学医学部保健学科
- 31) 経口テオフィリン薬を用いた気管支喘息の時間治療
齋岡直人、迫隆紀、清水英治
鳥取大学医学部第 3 内科
- 32) 乳癌患者の月経周期における手術時期とその予後について
武田泰隆、野中泰政、柳衛宏宣、吉崎巖、江里口正純
東京大学医科学研究所 外科
- 33) 再発大腸癌に対するクロノセラピー
野中泰政 1、柳衛宏宣 1、武田泰隆 1、吉崎巖 1、Francis Revi2、江里口正純 1
1 東京大学医科学研究所外科、2 Laboratoire 2 "Rythmes Biologiques et Chronotherapeutique" I.C.I.G., Hopital Paul Brousse
- 34) 骨粗しょう症モデルを用いた活性型ビタミン D 製剤の時間治療
鶴岡秀一、錦健太、杉本孝一、藤村昭夫
自治医科大学 臨床薬理学

Discussion for papers presented as a section entitled "read by title"

1547-1555

34) PHYSICAL BACKGROUND TO ALIGNED IOMEDICAL-SOLAR-TERRESTRIAL MONITORING WITH THE DIVIDEND OF PREVENTIVE CHRONOTHERAPY: PREHABILITATION

Othild Schwartzkopff, Germaine Cornelissen, Franz Halberg

Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis, USA

Coffee Break 1555-1610

シンポジウム 1610-1810

「高血圧・心臓病・脳梗塞の時間治療; *Chronobiology in Afro-Asia*」

座長：市丸雄平（東京家政大学臨床栄養）

Germaine Cornelissen (Halberg Chronobiology Center, University of Minnesota)

基調講演: 高血圧・心臓病・脳梗塞の時間治療 1610-1635

藤村昭夫

自治医科大学 臨床薬理学

1635-1810

1. A BIOMETEOROLOGICAL APPROACH TO INFRADIAN RHYTHMS IN HUMANS

A. Delyukov¹, Yu. Gorgo¹, G. Cornélissen², K. Otsuka³, F. Halberg²

¹Biological Faculty, Taras Shevchenko University, Kiev, UKRAINE

²University of Minnesota, Minneapolis, MN 55455, USA

³Tokyo Women's Medical University, Tokyo, JAPAN

2. CAN NUTRITION INFLUENCE HEART RATE AND BLOOD PRESSURE VARIABILITY

R.B.Singh,

Medical Hospital and Research Centre, Moradabad, India

3. A PERSPECTIVES ON HUMAN ECOLOGY AND CULTURE IN ERITREA - IN THE HORN OF AFRICA

Kalva Shankaraiah

Department of Biology, University of Asmara, Asmara, ERITREA (Horn of AFRICA), and Department of Zoology, Osmania University, Hyderabad, India

4. CIRCADECENNIAN HUMAN CIRCULATING VARIABILITY AND COHERENCE WITH HELIO- AND GEOMAGNETIC ACTIVITY

Y. Watanabe*, G. Cornélissen*, F. Halberg*

Tokyo Women's Medical University, Tokyo, Japan, * Halberg

Chronobiology Center, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA

5. SERUM MELATONIN LEVEL IN ELDERLY: AGE, GENDER and DISEASES INFLUENCES.

Zi-Yan Zhao 1, Fang-Hong lu 1, Jian-Ping Liu 1, Yue-Rong Fu 1, and Yi Xie 1,
Yvan Touitou 2

1. Anti-Senility Research Center of Shandong, Shandong Academy of
Medical Sciences, 250062 Jinan, P.R. China, 2 Department of
Biochemistry, Faculty of Medicine Pitie-Salpetriere, 75013 Paris, France

6. GEOMAGNETIC PULSATIONS WITH PERIODS OF HUMAN REM-STATE

G. Cornélissen • , N. Burioka, Mark Engebretson*, J. Posch* and F. Halberg •

• University of Minnesota, Minneapolis, MN

*Augsburg College, Minneapolis, MN

7. CONCLUDING REMARKS (18:05-18:10)

Interview for Franz

presented as a section entitled "read by title"

Quo Vadis Basic and Clinical Chronobiology:

***The newest science of "chronoastronomy", "chronoeology"
and "chronotherapy".***

K. OTSUKA (Tokyo Women's Medical University, Daini Hospital)

Brief Comment (18:10-18:15)

高柳雄一 (NHK 解説委員)

若狭 真 (朝日新聞森林文化協会)

菊池一久 (保健同人顧問)

西来武治 (医事評論家)

Closing Remarks & Halberg Prize (18:15-18:30)

Franz HALBERG (University of Minnesota, Minneapolis, MN)