

基礎老化研究

第 18 卷 第 2 号

平成 6 年 (1994) 10 月

日本基礎老化学会第 18 回大会講演要旨集

(平成 6 年 10 月 11, 12, 13, 14 日 東京都迎賓館)

目 次

特別講演 :

1. Glycobiology for the progress of aging researches.
A. Kobata84
2. Personality: universal and unchanging?
P.T. Costa, Jr.90

シンポジウム :

I. 分子生物学

- I -1. DNA repair and genomic instability in cancer and aging.
V.A. Bohr, P. Kruk, D. Webb, J. Ji and M.K. Evans100
- I -2. The role of nucleoside diphosphate kinase in cellular functions.
N. Kimura104
- I -3. Turnover of proteins in aging.
S. Goto110
- I -4. The role of glycosylation in synthesis and secretion of β -amyloid precursor protein by Chinese hamster ovary cells.
P. Pahlsson and S.L. Spitalnik116

II. 細胞生物学

- II-1. Expression of endothelin and mortalin during cellular aging.
Y. Mitsui, R. Wadhwa, S.C. Kaul and T. Kumazaki124
- II-2. Mineralization of cultured human osteoblast-like periosteal cells with aging.
Y. Koshihara128
- II-3. Gene therapy with replication-deficient recombinant adenovirus vectors which carry the cDNA for angiogenic polypeptides: a new potential approach to the treatment of ischemic diseases.
J. Mühlhauser, R. Pili, M.J. Merrill, J. Chang, H. Maeda, B. Bewig,
A. Passaniti, R.G. Crystal and M.C. Capogrossi134
- II-4. Cartilage biology : models and mechanisms related to aging and disease.
W.E. Horton, Jr., G. Smale, A. Janvier and D.M. Bradham138

III. 栄養制限

- III-1. Molecular and cellular basis of life extension by energy restriction.
A. Koizumi, M. Tsukada and Y. Wada150
- III-2. Oxidative stress and dietary restriction.
B.P. Yu154
- III-3. Effect of long-term exercise under restricted feeding on age-related changes in metabolic and physiological variables in rats.
Y. Fujita, M. Ichikawa and H. Ebisawa158
- III-4. Caloric restriction in primates; can the human aging rate be slowed?
G.S. Roth, D.K. Ingram, R.G. Cutler and M.A. Lane162

IV. 神経内分泌学

- IV-1. Cellular and molecular approaches to neuroendocrine aging.
P.M. Wise166
- IV-2. Cholecystokinin and aging.
K. Miyasaka and A. Funakoshi170

IV-3. Age-related growth hormone deficiency: research, clinical, and therapeutic considerations. M.R. Blackman, M.F. Bellantoni, J. Vittone, T.M. Stevens M.J. Busby-Whitehead, K. O'Conner, A. Davidoff, J. Roth, K. Pabst and S.M. Harman	174
IV-4. Neuronal growth-associated genes as potential markers of neurodegeneration and plasticity during aging and Alzheimer's disease. N. Mori, H.-W. Cheng, P.E. Schauwecker, M.M. Dugich-Djordjevic, T. Himi, M. Cao, S. Johnson, T. Saitoh and T.H. McNeill	184
IV-5. Age-dependent change in neuronal plasticity of the hippocampal dentate gyrus. T. Seki and Y. Arai	198
 V. イメージング	
V-1. Mapping cortical functions using positron emission tomography. M. Senda, K. Ishii, H. Toyama, K. Oda, K. Ishiwata and T. Sasaki	202
V-2. Memory change as a predictor of regional brain structure and function. S.M. Resnick, A.B. Zonderman, S. Golski, J. Metter, R.N. Bryan and P.T. Costa, Jr.	206
V-3. The role of brain imaging and magnetic resonance spectroscopy in geriatric medicine. H. Yamada, H. Kasahara, M. Tanno, Y. Mashima and K. Endou	212
 VI. 縦断研究	
VI-1. Mobility in elderly patients with hip fractures: examination of prefracture status, complications, and outcomes at discharge from the acute hospital. A.H. Myers and M.H. Palmer	216
VI-2. Longitudinal interdisciplinary study on aging (TMIG-LISA). H. Shibata, T. Suzuki, Y. Shimonaka and W. Koyano	220
VI-3. Future directions in the Baltimore longitudinal study of aging. E.J. Metter	226

一般演題：

1. コレシストキニン(CCK)の食物摂取抑制効果に対する加齢の影響
金井節子, 宮坂京子230
2. ラットにおける膀胱機能の加齢変化
内田さえ, 堀田晴美, 佐藤優子, 佐藤昭夫232
3. 筋感覚発射応答の加齢変化
神田健郎234
4. ラット側坐核, 大脳皮質における神経伝達物質代謝の加齢変化: *IN VIVO*マイクロ
ダイアリシスによる解析
中野昌俊, 伊藤賀子, 水野俊昭236
5. 栄養環境とラット横隔膜の加齢変化
E.A. Jeckel-Neto, 伊藤美武, 甲谷憲治, 渥美ふき子, 佐藤秩子, 田内 久238
6. 血漿脂質の加齢変化に及ぼす栄養環境の影響
水谷洋子, 伊藤美武, E. A. Jeckel-Neto, 佐藤秩子, 田内 久240
7. 自己免疫モデルマウス(MRL/Mp-lpr/lpr)のエネルギー制限下における生存曲線
和田安彦, 塚田三香子, 成瀬真弓, 茂木 隆, 小泉昭夫242
8. エネルギー制限による細胞回転の抑制
小泉昭夫, 茂木 隆, 成瀬真弓, 塚田三香子, 和田安彦244
9. ラットプロラクチン産生細胞および成長ホルモン産生細胞の数の変化に対する
加齢・妊娠・出産・授乳および食餌制限の影響
新海 正, 桜井洋子, 大岡 宏246
10. ラット視床下部Growth Hormone Releasing Hormoneおよび Somatostatinの合成と
分泌における加齢変化と長期食餌制限の影響
下川 功, 樋上賀一, 沖本智昭, 池田高良248
11. 食事制限ラットの骨代謝に対する運動負荷の影響
市川みね子, 海老沢秀道, 大関知子, 藤田美明250
12. 加齢に伴うHSP70遺伝子転写活性低下と熱ショックファクターの活性変化: 食餌制限
の影響
高橋良哉, A. Richardson, 後藤佐多良252

13. 抗酸化酵素の老年変化に対する栄養制限の影響 五味不二也, 田原正一, 金子孝夫, 松尾光芳	254
14. 呼吸・循環・泌尿系における共生菌の想定及びこの系の老化を防ぐ食物について 附田 恵	256
15. 新しい純系マウスの老化モデル動物としての評価 II. 腸内細菌叢とその血中抗体量 野間口 隆, 幸嶋和子	258
16. 老化研究用(F344×BN)F1ラットに関する研究 朱宮正剛, 倉本和直, 倉邊雅光, 森村栄一, 仲村賢一, 大坪浩一郎	260
17. 自然発症骨粗鬆症ラット(SOR)のSPF飼育による尿中指標の変化 小林裕太, 吾郷昭夫, 下浦恵子	262
18. 老化促進モデルマウス(SAM)の寿命遺伝様式 柳平坦徳, 米村 勇, 岡野 照, 酒井秋男, 支倉逸人	264
19. 老化促進モデルマウス(SAM)における酸乳の寿命延長効果 二見 晶, 津田久実, 高野俊明, 水谷武夫, 山岡 実, 大内尉義, 福地義之助, 折茂 肇	266
20. 老化促進モデルマウス(SAM)の免疫機能に及ぼす酸乳の効果 津田久実, 二見 晶, 高野俊明, 水谷武夫, 大内尉義, 折茂 肇	268
21. 老化促進モデルマウス(SAM)由来皮膚繊維芽細胞に認められる促進培養加齢について —核型の変化と促進老化— 細川昌則, 藤沢裕美, 樋口京一	270
22. 老化促進モデルマウス(SAM)における肺機能の加齢変化 平井豊博, 酒井直樹, 田久保康隆, 越久敬仁, 三嶋理晃, 久野健志, 樋口京一, 細川昌則, 川上賢三	272
23. 老年性骨粗鬆症モデルマウスSAMP6の骨でのPTH刺激後の <i>c-fos</i> mRNAの発現に ついて 武田記和, 坪山直生, 笠井隆一, 樋口京一, 細川昌則	274
24. 老化促進モデルマウス脾細胞の増殖機能とノルアドレナリン感受性 細川友秀, 岡田佐奈美, 竹原浩司, 細野正道, 青池 晟, 細川昌則	276

25. Gompertz則の数学的基礎 末松和実, 河野 稔	278
26. ショウジョウバエにおけるアミロイド蛋白前駆体様遺伝子の生物学的機能 相垣敏郎, 西村彩子, K. White	280
27. APPフュージョン蛋白の発現による大腸菌の育成阻害 長谷川薫, 亀岡洋祐, 小園秀樹, 木村正樹, 梶 裕之, 橋本雄之, 篠田友孝	282
28. β アミロイドN端を切断する家族性アルツハイマー病細胞由来プロテアーゼ 松本 明, 藤原美定	284
29. 老化アミロイド前駆蛋白(apoA-II)の多型性: IVCS mice(<i>Apoa2</i> ^q)における 老化アミロイドーシスの早期発現 北川香織, 王 静, 細川昌則, 樋口京一	286
30. 自己抗体産生制御機構の加齢変化に及ぼすストレスの影響 IV. MRL/nマウス脾細胞の 自己抗体産生系の加齢変化に伴うノルアドレナリン反応性の変化 岡田佐奈美, 細川友秀, 竹原浩司, 川井啓市, 青池 晟	288
31. 免疫状態で作製した実験的肉芽組織の性状に関する免疫組織学的研究 —加齢の影響— 西川純子, 綿鍋維男, 鈴木晟幹, 鳥海昌喜, 李 毓炎, 嶋田裕之	290
32. 加齢に伴う自己応答の出現とT細胞レパトリー変化の遺伝的要因 細野正道, 桂 義元, 細川友秀	292
33. 加齢に伴うT細胞のシグナル伝達異常と増殖不全 曾 益新, 宇津山正典, 成内秀雄, 桑田 健, 広川勝昱	294
34. 睪丸摘出による老齢マウス胸腺肥大のメカニズムについて 宇津山正典, C. Marucini, G. Doria, 広川勝昱	296
35. 表皮ケラチノサイトにおけるサイモポエチン遺伝子の発現調節 戸田年絵, 松下浩司, 大野 純, 内海順夫, 根岸直樹, 石嶋康史, 木村成道	298

36. 老若ラット組織のカルボニル化蛋白質：ウエスタン・ブロット法による解析 中村明宏, 中本英子, 後藤佐多良	300
37. ヒト表皮脱イミノ化タンパク質の動態と加齢の影響 菅 修平, 秋山翹一, 浅賀宏明, 石神昭人, 千秋達雄	302
38. アルツハイマー病におけるラセミ体の意義 白澤卓二, 森 啓	304
39. ラット皮膚細胞間マトリックス成分の加齢変化に関する免疫組織化学的研究 竹内 純, 伊藤美武, 佐藤秩子, 田内 久	306
40. 日本人百寿者肝細胞の微計測的検討 佐藤秩子, 伊藤美武, E. A. Jeckel-Neto, 宮石 理, 田内 久, 山本俊幸	308
41. DNAメチルトランスフェラーゼ遺伝子のマウスstrain間における多型性 宮村佳典, 宮下信泉, 森脇和郎, 小泉昭夫, 井上 稔, 加納和孝, 小野哲也	310
42. 寿命蛋白質の研究 9. 幼若マウスに対する寿命延長効果 岡野 照, 米村 勇, 柳平坦徳, 朱宮正剛, 周 懐谷, 清水義治, 支倉逸人	312
43. 寿命蛋白質の研究 10. 高度老齢マウスに対する寿命延長効果 米村 勇, 朱宮正剛, 岡野 照, 周 懐谷, 勝又純俊, 佐藤慶太, 清水義治, 支倉逸人	314
44. 寿命蛋白質の研究 11. 寿命蛋白質のラット中脳ドーパミン作動性ニューロンにおける 生存維持促進効果の検討 道川 誠, 小林高義, 米村 勇, 岡野 照, 薛 建華, 周 懐谷, 清水義治, 支倉逸人	316
45. Amyloidogenic apoA-II (<i>Apoa2</i>)遺伝子が寿命、老化速度に及ぼす効果；Congenic マウスを用いた解析 樋口京一, 北川香織, 王 静, 内木宏延, 北戸春雄, 細川昌則	318
46. 老化促進モデルマウス脳に於けるapoA-IIの局在・分布 川又敏男, 芹生直行, 秋口一郎, 木村 淳, 樋口京一, 細川昌則, 遠山育男, 木村 宏	320

47. 老化促進モデルマウス(SAM)における老化アミロイド蛋白(AApoAII)の 眼組織沈着の局在と網膜加齢について 小路万里, 岡田守生, 本田孔士, 樋口京一, 細川昌則	322
48. 老化促進マウス(SAMP10)における脳内神経成長因子の加齢変化 —免疫組織学的検討— 大西克則, 富本秀和, 芹生直行, 川又敏男, 中村慎一, 秋口一郎, 木村 淳, 西尾健資, 樋口京一, 細川昌則	324
49. 老化促進マウス(SAMP8)脳における熱ショック蛋白質mRNAレベルの加齢変化 行方和彦, 高橋良哉, 後藤佐多良	326
50. 成長抑制因子(GIF)によるニューロン死の抑制 内田洋子, 増水章季	328
51. 肝細胞分泌老化神経再生促進因子の網膜への適用 堀江秀典, 高野雅彦, 門屋利彦, 稲垣好昌	330
52. Endothelin-1のラット血漿濃度と培養血管内皮細胞での産生に及ぼす加齢の影響 橋本道男, 篠塚和正, 服部圭佑, 榊村純生	332
53. 老齢で増加する, ラット血中新種ヘパリン結合性増殖因子の精製とその性質 米沢由美子, 平井玲子, 能村哲郎, 近藤 昊	334
54. ヒト皮膚繊維芽細胞の遊走の加齢変化と遊走調節因子: bFGFとFGFレセプター 近藤 昊, 武内恒成, 米沢由美子, 伊藤信行, 渡辺和忠	336
55. マウスの加齢に伴う体細胞突然変異頻度の変化 小野哲也, 宮内佳典, 山本和生, 栗下昭弘, 鈴木孝昌, 林 真, 祖父尼俊雄	338
56. 加齢によるマウスミトコンドリアDNAの欠失 塚田三香子, 成瀬真弓, 茂木 隆, 和田安彦, 小泉昭夫	340
57. 細胞増殖と細胞死から見た肝細胞回転の加齢変化 樋上賀一, 下川 功, 沖本智昭, 池田高良	342
58. 加齢に伴う増殖細胞核抗原(PCNA)量の変化 丹野宗彦, 荻原真理, 田口隆彦	344

59. マウス精細胞におけるDNA合成能の加齢変化 種村健太郎, 九郎丸正道, 倉本和直, 林 良博	346
60. EGFによる初代培養ラット肝細胞のDNA合成促進とその加齢変化 石神昭人, T.D. Reed, G.S. Roth	348
61. ヒト細胞の老化と不死化に伴うテロメアの変化 加治和彦, 嶋田有紀子, 室伏きみ子, 神田尚俊	350
62. 老化細胞におけるcyclin D1の発現 深見純也, 井出利憲, 三井洋司	352
63. ヨツヒメゾウリムシの細胞周期, カルチャーエイジ, 及びクローンエイジの進行に伴う 紫外線感受性の変化 山本奈津子, 林原和代, 高木由臣	354
64. Werner症候群培養皮膚線維芽細胞にてunderexpressionしている遺伝子の細胞老化で の発現動態について 村野俊一, 南達信代, 森崎信尋, 吉田 尚, 齋藤 康	356
65. フィブロネクチン遺伝子上流域に結合するタンパク質の解析 熊崎 努, 三井洋司	358
66. 老化マーカー蛋白質(SMP30)/カルシウム作用制御蛋白質(RC)の遺伝子発現変化につ いて 藤田敬子, 白沢卓二, 丸山直記	360
67. 絶食による血清アポ A-IV 蛋白質の誘導合成能は高齢マウスで著明に低下している 荒木幸子, 望月太郎, 本島清人, 後藤佐多良	362
68. 賢糸球体に発現するチロシンキナーゼの解析 高橋孝宗, 白沢卓二, 丸山直記	364
69. C. elegansの短寿命突然変異体の遺伝子解析 石井直明, 安田佳代, 山本顕吾, 鈴木撃之	366
70. 線虫 <i>C. elegans</i> の長寿命突然変異体 <i>daf-2</i> と活性酸素 本田修二, G. Nelson	368

71. マウス脳抗酸化酵素活性に対するデプレニルの効果 –特に投与量と投与期間の影響について–
 金井節子, 宮坂京子, M.-C. Carrillo, 木谷健一370
72. デプレニルは犬の脳線条体スーパーオキシドディスムターゼ(SOD)活性をも増加させる
 木谷健一, 金井節子, 宮坂京子, M.-C. Carrillo, G.O. Ivy372
73. ダウン症候群の成長に伴う赤血球Cu, Zn-SODの酵素蛋白質量と活性の変動
 米田健一, 飯沼和三, 篠田友孝374
74. ラット臓器DNAにおける酸化傷害の加齢変化
 金子孝夫, 田原正一, 五味不二也, 松尾光芳376
75. ラット, シナプス膜の酸化損害と老化
 浦野四郎, 松尾光芳, 大坪浩一郎, 泉山七生貴378
76. ラットの黄色蛍光性リポフスチンの可溶化と精製
 菊川清見, 佐藤彰秀, 葛西洋芳, 別府正敏380