

第31回原子爆弾後障害研究会

日時：1990年6月3日

場所：長崎市医師会館

講演集	長崎医誌 (1990年)	文献番号
-----	-----------------	------

特別講演

放射線発癌に関する実験的研究

横路謙次郎

1~10 65:491~500 1178

Yokoro K : Experimental Studies on Radiogenic Leukemia and Breast Cancer. 31st 1-10, NMJ 65 : 491-500, 1990.

シンポジウム

1. 1980年代の被爆者白血病

久住 静代・松尾 辰樹

11~16 65:501~506 1179

Kusumi S and Matsuo T : Leukemia among atomic bomb survivors during the 1980s. 31st 11-16, NMJ 65 : 501-506, 1990.

2. 最近の白血病分類による被爆者白血病の再解析

松尾 辰樹・朝長万左男

17~22 65:507~512 1180

Matsuo T and Tomonaga M : Reanalysis of atomic bomb survivors' leukemia based on the recent classification for leukemias. 31st 17-22, NMJ 65 : 507-512, 1990.

3. 被爆者白血病に関する細胞遺伝学的・分子生物学的研究

鎌田 七男・田中 公夫・小熊 信夫・馬淵 清彦

23~29 65:513~519 1181

Kamada N, Tanaka K, Oguma N and Mabuchi K : Cytogenetic and molecular-biological studies on Atomic Bomb related leukemias. 31st 23-29, NMJ 65 : 513-519, 1990.

4. 我国におけるがん治療関連白血病の発生状況

川島 康平・名倉 英一

30~35 65:520~525 1182

Kawashima K and Nagura E : Current status of secondary leukemia following cancer chemotherapy and/or radiotherapy. 31st 30-35, NMJ 65 : 520-525, 1990.

5. 被爆者における多発性骨髄腫の発生状況（予報）

馬淵 清彦・市丸 道人

36~38 65:526~528 1183

Mabuchi K and Ichimaru M : Recent findings on multiple myeloma among atomic bomb survivors (Preliminary data). 31st 36-38, NMJ 65 : 526-528, 1990.

6. 被爆者がん検診における単クローラン性γ-グロブリン血症の診断状況

藤村 欣吾・河野 道生・木村 昭郎・小熊 信夫・加藤 雅史

39~45 65:529~535 1184

Fujimura K, Kawano M, Kimura A, Oguma N, Kato M, Ito C and Kuramoto A : The study of monoclonal γ-pathy which was detected at atomic bomb health examination. 31st 39-45, NMJ 65 : 529-535, 1990.

一般講演

1. 成人健康調査対象者における閉経年齢調査

早田みどり・John Cologne・Desmond E.Thompson・遠山 杏子

46~49 65:536~539 1185

Soda M, Cologne J, Thompson DE and Touyama K : Age at menopause among adult health study subjects. 31st 46-49, NMJ 65 : 536-539, 1990.

2. 被爆者健康診断成績にみる長崎市原爆被爆者の特性

近藤 久義・三根真理子・森 弘行・岸川 正大・奥村 寛

50~53 65:540~543 1186

Kondo H, Mine M, Mori H, Kishikawa M and Okumura Y : Characteristics of atomic bomb survivors evaluated from health examinations. 31st 50-53, NMJ 65 : 540-543, 1990.

3. 広島・長崎における原爆被爆者のM-蛋白血症—1次調査および2次調査の比較—

鍊石 和男・吉本 泰彦・三上 素子・松尾 辰樹・児玉 和紀

54~61 65:544~551 1187

藤村 欣吾・河野 道夫・岩戸 康治・麻奥 英毅・藏本 淳

山田 恭暉・雨森 龍彦・市丸 道人

Neriishi K, Yoshimoto Y, Mikami M, Matsuo T, Kodama K, Fujimura K, Kawano M, Iwato K, Asaoku H, Kuramoto A, Yamada Y, Amenomori T and Ichimaru M : M-Proteinemia in atomic bomb survivors in Hiroshima and Nagasaki—Comparison between first and second surveys—. 31st 54-61, NMJ 65 : 544-551, 1990.

4. 成人健康調査対象集団における癌発生率(1958-86) —予備的解析—

佐々木英夫・F.Lennie Wong・山田美智子・児玉 和紀・細田 裕

62~65 65:552~555 1188

藤原佐枝子・久住 静代・鍊石 和男・秋葉 澄伯・松尾 辰樹

赤星 正純・横山 直方・右田 清志・早田みどり・嶋岡勝太郎

Sasaki H, Wong FL, Yamada M, Kodama K, Hosoda Y, Fujiwara S, Kusumi S, Neriishi K, Akiba S, Matsuo T, Akahoshi M, Yokoyama N, Migita K, Soda M and Shimaoka K : Cancer incidence in the Adult Health Study Population (1958-86). A result from preliminary analysis. 31st 62-65, NMJ 65 : 552-555, 1990.

5. 近距離被爆生存者に関する総合医学的研究 第19報 anti-BAST抗体について

鎌田 七男・重田 千晴・早川 式彦・務中 昌己・峠 哲哉

66~70 65:556~560 1189

横路謙次郎・藏本 淳・前田 修一・谷内 昭・土肥 博雄

高石 雅敏

- Kamada N, Shigeta C, Hayakawa N, Munaka M, Toge T, Yokoro K, Kuramoto A, Maeda S, Yachi A, Dohy H and Takaishi M : Synthetic medical studies on atomic bomb survivors exposed in short distances XIX. Anti-BAST antibody. 31st 66-70, NMJ 65 : 556-560, 1990.
6. 被爆者における多発性骨髄腫の細胞生物学的研究 3. Interleukin 6 (IL-6) レセプター発現について
 石川 秀明・田辺 修・田中 英夫・坂井 晃・河野 道生
 藏本 淳 71~77 65 : 561~567 1190
 Ishikawa H, Tanabe O, Tanaka H, Sakai A, Kawano M and Kuramoto A : Cell biological study in multiple myeloma among atomic bomb survivors. 3. Expression of IL-6 receptor on myeloma cells. 31st 71-77, NMJ 65 : 561-567, 1990.
7. Tリンパ球クローニング改良法を用いた原爆被爆者の HPRT 欠損突然変異細胞頻度の測定
 平井 裕子・阿部 憲子・楠 洋一郎・秋山 實利 78~82 65 : 568~572 1191
 Hirai Y, Abe N, Kusunoki Y and Akiyama M : Measurement of HPRT deficient mutant cell frequency in atomic bomb survivors using a modified method for cloning T lymphocytes. 31st 78-82, NMJ 65 : 568-572, 1990.
8. 原爆被爆者白血病にみられたras遺伝子突然変異
 田中 公夫・武地 美保・重田 千晴・小熊 信夫・鎌田 七男
 長谷川 明 83~90 65 : 573~580 1192
 Tanaka K, Takechi M, Shigeta C, Oguma N, Kamada N and Hasegawa A : Mutation of ras oncogenes in leukemic patients with a history of atomic bomb exposure. 31st 83-90, NMJ 65 : 573-580, 1990.
9. ²⁵²Cf核分裂中性子による細胞癌化に対する発癌プロモーターの効果
 田内 広・澤田 昭三 91~95 65 : 581~585 1193
 Tauchi H and Sawada S : Effect of tumor promoters on fission neutron-induced neoplastic transformation in Balb/c 3T3 cells. 31st 91-95, NMJ 65 : 581-585, 1990.
10. 実測値による原爆放射線量(DS86)の評価
 島崎 達也・奥村 寛・吉田 正博・高辻 俊宏・高田 實彌 96~101 65 : 586~591 1194
 Shimasaki T, Okumura Y, Yoshida M, Takatsuji T and Takada J : Evaluation of radiation dose from atomic bomb (DS86) by measurements. 31st 96-101, NMJ 65 : 586-591, 1990.
11. 細胞癌化および突然変異を指標とした中性子線とトリチウムβ線の線量率効果
 小松 賢志・齊 玉玲・児玉 靖司・奥村 寛・澤田 昭三 102~106 65 : 592~596 1195
 Komatsu K, Yu-ling Qi, Kodama S, Okumura Y and Sawada S : Oncogenic transformation and mutation of confluent m5S mouse cells by neutron and tritium β ray exposure at low dose rate. 31st 102-106, NMJ 65 : 592-596, 1990.
12. 鉄吸収材によるCF-252核分裂中性子のエネルギー分布変更と体細胞突然変異誘発効果
 吉川 熊・綾木 歳一・星 正治・澤田 昭三 107~112 65 : 597~602 1196
 Yoshikawa I, Ayaki T, Hoshi M and Sawada S : RBE studies of somatic mutation induction for CF-252 fission neutrons transmitted through iron materials. 31st 107-112, NMJ 65 : 597-602, 1990.
13. 放射線と温熱の併用により誘発される染色体異常の解析
 児玉 靖司・奥村 寛・小松 賢志 113~116 65 : 603~606 1197
 Kodama S, Okumura Y and Komatsu K : Analysis of chromosome aberrations induced by combined treatment with radiation and heat. 31st 113-116, NMJ 65 : 603-606, 1990.
14. 長崎市西山地区住民の染色体調査(第2報)
 本田 武夫・伊藤 正博・岡島 俊三 117~120 65 : 607~610 1198
 Honda T, Itoh M and Okajima S : Cytogenetic study on Nishiyama residents in Nagasaki (2nd report). 31st 117-120, NMJ 65 : 607-610, 1990.
15. 長崎原爆被爆者の多発性骨髄腫検診
 横田 三郎・跡上 直・池田 栄一・朝長万左男・上平 勲
 千代田 晨・豊田 成樹・市丸 道人・森 弘行 121~125 65 : 611~615 1199
 Momita S, Atogami S, Ikeda S, Tomonaga M, Kamihira S, Chiyoda S, Toyota S, Ichimaru M and Mori H : Current status of multiple myeloma examination in atomic bomb survivors, Nagasaki. 31st 121-125, NMJ 65 : 611-615, 1990.
16. 被爆者癌検診成績 一乳癌, 子宮癌検診について
 小山 宏子・三登 和代・加藤 雅史・伊藤千賀子・木岡 寛雅 126~131 65 : 616~621 1200
 Oyama H, Mito K, Kato M, Ito C and Kioka H : Mass cancer survey of atomic bomb survivors -Results of breast and uterine mass cancer survey-. 31st 126-131, NMJ 65 : 616-621, 1990.
17. 被爆者膵癌の生存率
 中元 敦子・川西 昌弘・福田 伸治・務中 昌巳・日野 文明
 河村 寛・竹崎 英一・川本 敏雄・日高 徹・梶山 梧朗 132~137 65 : 622~627 1201
 Nakamoto A, Kawanishi M, Fukuda S, Munaka M, Hino F, Kawamura H, Takezaki E, Kawamoto T, Hidaka T and Kajiyama G : Survival rate of pancreatic carcinoma among atomic bomb survivors. 31st 132-137, NMJ 65 : 622-627, 1990.

18. 被爆者胃がん切除症例の生存時間解析
 田中 順・西山 正彦・松木 啓・峰 哲哉・橋本 哲男
 大瀧 慎・務中 昌己 138~143 65 : 628~633 1202
 Tanaka T, Nishiyama M, Matsuki K, Toge T, Hashimoto T, Ohtaki M and Munaka M : Survival analysis of resected gastric cancer in atomic bomb survivors. 31st 138-143, NMJ 65 : 628-633, 1990.
19. 原爆被爆者における髄膜腫発生の予備的調査
 柴田 尚武・森 和夫・三根真理子・貞森 直樹・関根 一郎 144~149 65 : 634~639 1203
 Shibata S, Mori K, Mine M, Sadamori N and Sekine I : Preliminary study of meningioma incidence in Nagasaki atomic bomb survivors. 31st 144-149, NMJ 65 : 634-639, 1990.
20. 原爆被爆者における胃癌に関する検討(胃検診の実施間隔に関する検討)
 高山 定松・蓼原 太・小山 宏子・奥崎 健・伊藤 佳子 150~156 65 : 640~646 1204
 小川潤一郎・加藤 雅史・三登 和代・伊藤千賀子
 Takayama S, Tadehara F, Oyama H, Okusaki K, Ito Y, Ogawa J, Kato M, Mito K and Ito C : Study of gastric cancer in atomic bomb survivors. (Duration of gastric cancer mass survey.) 31st 150-156, NMJ 65 : 640-646, 1990.
21. 原爆被爆者胃癌症例の細胞性免疫能
 中尾 丞・山口 慎也・新海 清人・石井 俊世・栄田 和行 157~159 65 : 647~649 1205
 川原健次郎・千代田 晨・鹿谷 隆朗・早川 混・福島 藤平
 Nakao S, Yamaguchi S, Shinkai K, Ishii T, Eida K, Kawahara K, Chiyoda S, Shikaya T, Hayakawa A and Fukushima T : Immunologically competent cells of recent patients with gastric cancer among atomic bomb survivors. 31st 157-159, NMJ 65 : 647-649, 1990.
22. 広島県の原爆被爆者上皮小体腫瘍, 1974~87, 予報
 武市 宣雄・山本 倩・井藤 久雄・山本 務・馬淵 清彦 160~162 65 : 650~652 1206
 横路謙次郎・土肥 雪彦
 Takeichi N, Yamamoto H, Ito H, Yamamoto T, Mabuchi K, Yokoro K and Dohi K : Parathyroid tumors in A-bomb survivors in Hiroshima Prefecture 1974~87, Preliminary report. 31st 160-162, NMJ 65 : 650-652, 1990.
23. 肺癌死亡例からみた胸部検診の有用性
 奥崎 健・小山 宏子・蓼原 太・伊藤 佳子・高山 定松 163~168 65 : 653~658 1207
 小川潤一郎・三登 和代・加藤 雅史・伊藤千賀子・佐々木英夫
 Okusaki K, Oyama H, Tadehara F, Ito Y, Takayama S, Ogawa J, Mito K, Kato M, Ito C and Sasaki H : Effectiveness of chest X-ray as a predictor of lung cancer based on lung cancer death. 31st 163-168, NMJ 65 : 653-658, 1990.
- ポスターセッション**
1. 原爆被爆双生児の社会学的・精神衛生的問題 ー主に家族生活と集合ストレスについてー
 渡邊 正治・佐藤 幸男・堀 寛・早川 式彦・高田 昇 169~172 65 : 659~662 1208
 蔵本 淳
 Watanabe S, Satow Y, Hori H, Hayakawa N, Takada N and Kuramoto A : Sociological and mental health problems of A-bomb exposed twin -Mainly from family life and collective stress-. 31st 169-172, NMJ 65 : 659-662, 1990.
2. 原爆被爆者の自律神経機能に関する検討(第2報)
 小川潤一郎・蓼原 太・三登 和代・加藤 雅史・伊藤千賀子 173~178 65 : 663~668 1209
 Ogawa J, Tadehara F, Mito K, Kato M and Ito C : Investigation of cardio-vascular reflex in atomic bomb survivors (2nd Report). 31st 173-178, NMJ 65 : 663-668, 1990.
3. 原爆被災復元資料の疫学的特徴
 三根真理子・森 弘行・中村 剛・市丸 道人・近藤 久義 179~182 65 : 669~672 1210
 奥村 寛
 Mine M, Mori H, Nakamura T, Ichimaru M, Kondo H and Okumura Y : Epidemiological characteristics of Nagasaki city household reconstruction survey. 31st 179-182, NMJ 65 : 669-672, 1990.
4. 長崎原爆被災による1945年(昭和20年)と1946年(昭和21年)の被爆者死亡率
 森 弘行・三根真理子・中村 剛・市丸 道人・近藤 久義 183~186 65 : 673~676 1211
 奥村 寛
 Mori H, Mine M, Nakamura T, Ichimaru M, Kondo H and Okumura Y : Mortality among atomic bomb survivors in Nagasaki, 1945 and 1946. 31st 183-186, NMJ 65 : 673-676, 1990.
5. 過去15年間の原爆報道(新聞)の検討
 宇吹 晓・早川 式彦・松浦 正明・秦野 裕子 187~192 65 : 677~682 1212
 Ubuki S, Hayakawa N, Matsuura M and Hatano H : The articles on atomic bomb of the newspaper in the past 15 years. 31st 187-192, NMJ 65 : 677-682, 1990.
6. 被爆者の死亡率の推定に関する方法論的検討 第3報 手帳交付直後における死因別の危険度の変化
 橋本 哲男・大瀧 慎・松浦 正明・早川 式彦・川西 昌弘 193~199 65 : 683~689 1213
 福場 良之・務中 昌己
 Hashimoto T, Ohtaki M, Matsuura M, Hayakawa N, Kawanishi M, Fukuba Y and Munaka M : Notes of problems in estimating mortality rate among Atomic-bomb survivors. III. Trend of mortality rates for major causes of death after issuance of health handbook. 31st 193-199, NMJ 65 : 683-689, 1990.

7. 線量反応関係を回帰分析により解析する場合の問題点
 大瀧 慎
 Ohtaki M : A problem in use of regression for estimating dose-response relation. 31st 200-203, NMJ 65 : 690-693, 1990. 200~203 65 : 690~693 1214
8. 被爆者の本態性血小板血症について
 木村 昭郎・兵頭英出夫・中田 嘉夫・加藤 修・藏本 淳
 Kimura A, Hyodo H, Nakata Y, Katoh O and Kuramoto A : Essential thrombocythemia in atomic bomb survivors. 31st 204-205, NMJ 65 : 694-695, 1990. 204~205 65 : 694~695 1215
9. 甲状腺自己抗体陽性者の甲状腺機能の推移
 野間 興二・佐々木英夫・伊藤千賀子・三登 和代・加藤 雅史
 江草 玄士・原 幸一・平田 忠範
 Noma K, Sasaki H, Ito C, Mito K, Kato M, Egusa G, Hara H and Hirata T : A study of thyroid function in atomic bomb survivors in Hiroshima city. 31st 206-209, NMJ 65 : 696-699, 1990. 206~209 65 : 696~699 1216
10. 原爆被爆者の循環器検診 一心電図を中心とし
 蓼原 太・小山 宏子・奥崎 健・伊藤 佳子・高山 定松
 小川潤一郎・三登 和代・加藤 雅史・伊藤千賀子
 Tadehara F, Oyama H, Okusaki K, Ito Y, Takayama S, Ogawa J, Mito K, Kato M and Ito C : Study on mass survey for cardiovascular diseases -Analyzed using the electrocardiography in atomic bomb survivors. 31st 210-218, NMJ 65 : 700-708, 1990. 210~218 65 : 700~708 1217
11. 最近 5 年間に当院で経験した乳腺疾患の病理組織学的検討
 楠部 滋・藤原 恵・藏本 潔
 Nambu S, Fujihara M and Kuramoto K : Pathological study on breast lesions examined at Hiroshima Red Cross Hospital & Atomic-bomb Survivors Hospital, April 1985-March 1990. 31st 219-226, NMJ 65 : 709-716, 1990. 219~226 65 : 709~716 1218
12. 広島赤十字・原爆病院における原爆被爆者膵癌剖検例の病理学的検討
 藤原 恵・楠部 滋・古川 善也・大徳 邦彦・山岡 義文
 藏本 潔・浜田 忠雄
 Fujihara M, Nambu S, Furukawa Y, Daitoku K, Yamaoka Y, Kuramoto K and Hamada T : Pathoanatomical study on pancreas cancer among atomic bomb survivors. 31st 227-232, NMJ 65 : 717-722, 1990. 227~232 65 : 717~722 1219
13. 放射線誘発腫瘍の検討 一佐世保総合病院における調査より
 鬼塚 伸也・内藤 慎二・松尾 武徳・藤本 知洋・橋口純一郎
 許 朝添・寝輪 三郎・伊東 正博・閑根 一郎・岸川 正大
 松尾 武・池田 高良
 Onizuka S, Naito S, Matsuo T, Fujimoto C, Hashiguchi J, Chao-Tien Hsu, Shikuwa S, Ito M, Sekine I, Kishikawa M, Matsuo T and Ikeda T : Study of radiation-induced tumors in the Sasebo General Hospital. 31st 233-238, NMJ 65 : 723-728, 1990. 233~238 65 : 723~728 1220
14. 被爆者脳における老人性変化 (II) : 嗅球の免疫組織学的検討
 岸川 正大・井関 充及・西村 美香・近藤 久義・川口 哲
 藤井 秀治・閑根 一郎
 Kishikawa M, Iseki M, Nishimura M, Kondo H, Kawaguchi S, Fujii H and Sekine I : Senile changes in brain of atomic bomb survivors (II) : Immunohistochemical study of olfactory bulb. 31st 239-243, NMJ 65 : 729-733, 1990. 239~243 65 : 729~733 1221
15. 小腸の放射線障害における apoptosis と mitosis
 橋口純一郎・伊東 正博・鬼塚 伸也・閑根 一郎・内田 真嗣
 Hashiguchi J, Ito M, Onizuka S, Sekine I and Uchida S : Apoptosis and mitosis in the small intestine at radiation injury. 31st 244-249, NMJ 65 : 734-739, 1990. 244~249 65 : 734~739 1222
16. 末梢血 TCR $\alpha \beta + CD4^-8^-T$ 細胞を高頻度に認めた原爆被爆者の一例
 楠 洋一郎・平井 裕子・山岡 美佳・森下ゆかり・田辺 和美
 高橋 恵子・小山 和章・秋山 實利
 Kusunoki Y, Hirai Y, Yamaoka M, Morishita Y, Tanabe K, Takahashi K, Koyama K and Akiyama M : A case of atomic bomb survivor exhibiting a high frequency of peripheral blood TCR $\alpha \beta + CD4^-8^-T$ cells. 31st 250-255, NMJ 65 : 740-745, 1990. 250~255 65 : 740~745 1223
17. 成熟 T リンパ球における抗原レセプター遺伝子の不活性 (2)
 原爆放射線、放射性物質及び化学療法剤の影響
 梅木 繁子・京泉 誠之・楠 洋一郎・秋山 實利
 Umeki S, Kyoizumi S, Kusunoki Y and Akiyama M : Inactivation of antigen receptor genes in mature T lymphocytes (2) Effects of atomic bomb radiation, radioactive substances and chemotherapeutic agents. 31st 256-262, NMJ 65 : 746-752, 1990. 256~262 65 : 746~752 1224
18. 中性子線 ^{252}Cf 照射雄マウスと正常雌マウス間での offspring における腫瘍発生について
 伊藤 明弘・渡辺 敦光・高橋 忠照・豊田 和広・佐藤 幸男
 Ito A, Watanabe H, Takahashi T, Toyota K and Sato Y : Inheritance of oncogenic properties in ^{252}Cf irradiated male mice into their offspring. 31st 263-266, NMJ 65 : 753-756, 1990. 263~266 65 : 753~756 1225

第31回

19. マウス週令差による放射線感受性
渡辺 敏光・伊藤 明弘・J.H.Hendry 267～271 65：757～761 1226
Watanabe H, Ito A and Hendry JH : Radiosensitivity as a function age in mice. 31st 267-271, NMJ 65 : 757-761, 1990.
20. トリチウム水(β線)による腫瘍発生
山本 修・瀬山 敏雄・横路謙次郎 272～276 65：762～766 1227
21. 老化促進モデルマウス SAM-R/1 における放射線照射の影響 —学習障害および形態計測的検討—
西村 美香・岸川 正大・井関 充及・近藤 久義・川口 哲
佐々野笑行・佐藤 浩・島崎 達也・閑根 一郎・藤井 秀治 277～281 65：767～771 1228
Nishimura M, Kishikawa M, Iseki M, Kondo H, Kawaguchi S, Sasano S, Sato H, Shimazaki T, Sekine I and Fujii H : Study of radiation effects on the senescence accelerated mouse (SAM-R/1) — Learning ability and morphometric study—. 31st 277-281, NMJ 65 : 767-771, 1990.
22. 老化促進モデルマウス SAM-P/8 における肝ミトコンドリアの超微形態計測的研究
—放射線照射の影響—
井関 充及・佐々野笑行・岸川 正大・西村 美香・近藤 久義
島崎 達也・川口 哲・佐藤 浩・閑根 一郎・藤井 秀治 282～285 65：772～775 1229
Iseki M, Sasano S, Kishikawa M, Nishimura M, Kondo H, Shimazaki T, Kawaguchi S, Sato H, Sekine I and Fujii H : Morphometric study of mitochondria in liver of senescence accelerated mouse (SAM-P/8) by the delayed radiation effect. 31st 282-285, NMJ 65 : 772-775, 1990.
23. 老化促進モデルマウス (SAM-P/8) における行動科学的、組織学的検討 —放射線照射の影響—
川口 哲・岸川 正大・西村 美香・井関 充及・近藤 久義
佐々野笑行・佐藤 浩・島崎 達也・閑根 一郎・中根 允文 286～290 65：776～780 1230
Kawaguchi S, Kishikawa M, Nishimura M, Iseki M, Kondo H, Sasano S, Sato H, Shimazaki T, Sekine I and Nakane Y : The behavioral and histological study of senescence accelerated mouse (SAM-P/8) —The effect of radiation—. 31st 286-290, NMJ 65 : 776-780, 1990.