保井コノ関係資料 目次

■保井コノ関係資料　【資料番号】

1. 学術論文リスト　YK-1001 ～　32

2. 随筆リスト　39

【影印版】 自叙伝「初の女性博士となるまで」(『自然』1963 年 9 月号 pp.48-51)　40
【テキスト版】「オパーリン教授の生命の起源に就て」(桜蔭会会報 複刊第 12 号 1956 年 2 月 29 日記事)　44
【影印版】「片々録」(『科学知識』 Vol.15, No.12 pp.724 ~ 5 1635 年 12 月)　48
【影印版】「随想 ある実験結果について」(『新女子教育』第一集 pp.25 ~ 6 1949 年 1 月)　49

3. 研究関連

3-a 石炭研究　YK-3001 ～　50
3-b 植物学研究　YK-3101 ～　52
3-c 実験機材　YK-3201 ～　55
3-d その他
3-d-(1) 研究関係原稿下書き　YK-3301 ～　59
3-d-(2) 研究関係文書　YK-3401 ～　59
3-d-(3) 各種学術会議連絡関係　YK-3501 ～　60
3-d-(4) キトロギア関係　YK-3601 ～　62
3-d-(5) 寄せ書き・その他　YK-3701 ～　64

4. 公的資料　YK-4001 ～　66

5. 保井コノに関する新聞雑誌の記事

5-a 雑誌記事　YK-5001 ～　70

【影印版】 篠遠喜人著「保井先生と藤井先生」(『採集と飼育』1971 年 9 月号 pp.204 ~ 9)　73
【影印版】 湯浅年子著「保井コノ先生 — 一つの高い道標— 」(『自然』1973 年 7 月号 pp.74 ~ 82)　79
【一部影印版】 楠正貫「日本に遺伝学の灯をともした碩学 —" 藤井先生を偲ぶ会 " などから汲む偉人の像—」(『生物の科学 遺伝』 1972 年 2 月 pp.58~ 9)　88

5-b 新聞記事　YK-5101 ～　89
5-c 保井先生死去の記事および関連事項　YK-5201 ～　91

6. 写真　YK-6001 ～　94

7. 没後の催事記録　YK-7001 ～　102

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

1. 学術論文リスト

(J) の印は、和文にて発表した論文、無印は英文による。

(J) **YK-1001** 保井コノ (1905) 鯉のウエーベル氏器官について. 動物学雑誌 17(201) 207-211

(J) **YK-1002** 保井コノ (1909) さんせうもの原葉体に関する管見.
A note on the prothalium of *Salvia natans*. Bot. Mag. (Tokyo) 23(264) 20-24

(J) **YK-1003** 保井コノ (1910) さんせうもの生活史.
The life history of *Salvia natans*. Bot. Mag. (Tokyo) 24(279) 81-90

(J) **YK-1004** 保井コノ (1911) さんせうもの生活史.
The life history of *Salvia natans*. Bot. Mag. (Tokyo) 24(280) 123-137

YK-1005 Yasui K.(1911) On the life history of *Salvia natans*. Ann.Bot. 25 469-483

YK-1006 Miyake K. and Yasui K.(1911) On the gametophytes and embryo of *Pseudolarix*. Ann. Bot. 25(99) 639-647

(J) **YK-1007** 矢部吉禎 、保井コノ (1913) みづわらびの生活史に就て
On the life history of *Ceratopteris thalictroides*, Brongn. Bot. Mag. (Tokyo) 27(317) 233-245

(J) **YK-1008** 矢部吉禎、保井コノ (1913) 邦産あかうきくさ (Azolla) 属について.
Notes on the Japanese species of *Azolla.* Bot. Mag. (Tokyo) 27(320) 379-381

(J) **YK-1009** 矢部吉禎、保井コノ (1913) 自記植物蒸発計に就いて.
A newly modified autographic transporometer. Bot. Mag. (Tokyo) 27(321) 401-406

YK-1010 Yasui K.(1915) Studies of *Diospyros Kaki*. Bot. Gaz.60. 361-373

YK-1011 Yasui K.(1917) A fossil wood of *Sequia* from the tertiary of Japan. Ann. Bot. 31(121) 101-106

(J) **YK-1012** 保井コノ、藤井健次郎 (1918) 種の起源に関する実験的研究 . (東京植物学会録事・例会記事・第一報告の要約)
Experimental studies on tthe origin of species 1. Bot. Mag. (Tokyo) 32(378) 184-186

(J) **YK-1013** 保井コノ (1920) まつばぼたんの遺伝的研究.
Genetical studies in Portulaca grandiflora, Hook. Bot. Mag. (Tokyo) 34(401) 125-136

YK-1014 Yasui K.(1920) Genetical studies in *Portulaca* grandiflora. Bot. Mag. (Tokyo) 34(401) 55-65

(J) **YK-1015** 保井コノ (1920) あさがおの遺伝的研究 1. 茎葉におけるアルビノおよび紫色の遺伝
Genetical studies in Japanese Morning glory. I. In heritance of albinism and purpul colour in the stem and leaves. Bot. Mag. (Tokyo) 34(401) 141-145

YK-1016 Yasui K.(1921) On the behavior of chromosomes in the meiotic phase of some artificially raised *Papaver hybrids*. Bot. Mag. (Tokyo) 35 (417) 154-167

(J) **YK-1017** 保井コノ (1921) 2,3 のけし属植物間の人工雑種における染色体の行動について.
On the behavior of chromosomes in the meiotic phase of some artificially raised *Papaver hybrids*. Bot. Mag. (Tokyo) 35(417) 167-178

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

(J) **YK-1018** 保井コノ (1925) 植物細胞膜の石炭化の過程中における変化、とくにその光学的特性について.
On the alteration of the cell wall in the process of coalification, with special reference to the optical property of the wall. Bot. Mag. (Tokyo) 39(465) 289-297

YK-1019 Yasui K. (1925) On the alteration of the cell wall in the process of coalification, with special reference to the optical property of the wall. Bot. Mag. (Tokyo) 39(467) 280-290

YK-1020 Yasui K.(1926) Description of internal structure of remains of a tertiary moss. Bot. Mag. (Tokyo) 40(469) 15-18

(J) **YK-1021** 保井コノ (1926) チャ属植物の葉の裏面における気孔の数の関する 2、3 の観察.
Some observations on the number of the stomata on the leaves of some species of Genus Tea. Bot. Mag. (Tokyo) 40(469) 32-35

YK-1022 Yasui K. (1927) Further studies on genetics and cytology of artificially raised interspecific hybrids of *Papaver*. Bot. Mag. (Tokyo) 41(483) 235-261

YK-1023 Yasui K. (1928) Studies on the structure of lignite, brown coal, and bituminous coal in Japan. Jour. Fac.Sci., Imp. Univ. Tokyo, Sect.III, Botany 1 Part 4: 381-468【学位論文】

(J) **YK-1024** 保井コノ (1928) 日本産石炭の構造について.
On the structure of Japanese coal. Toyo Gakugei Zassi 44(545) 639-661

YK-1025 Yasui K.(1928) Studies on *Pharbitis Nil* CHOIS. II. Chromosome number. Bot. Mag. (Tokyo) 42(502) 480-485

YK-1026 Yasui K. (1929) Studies on the maternal inheritance of plastid characters in *Hosta japonica* Ashers, et Grabn.f.albomarginata Mak, and its derivatives. Cytologia 1(2) 192-215

(J) **YK-1027** 保井コノ (1930) 女子の身体成長に関する研究の一班.
日本学術協会報告 第 6 巻 Rep.Jap.Assox. Adv. Sci. 6: 781-788.

(J) **YK-1028** 保井コノ (1930) 女子の身体成長に関する研究の一班.
児童教育 24(6) 18-24 および (7)8-14

YK-1029 Yasui K. (1931) Cytological studies in artificially raised interspecific hybrids of *Papaver* III. Unusual cases of cytokinesis in pollen mother-cell in an F1 plant. Cytologia 2(4) 402-419

YK-1030 Yasui K. (1933) Ethyl alcohol as a fixative for smear materials. Cytologia 5(1) 140-145

(J) **YK-1031** 保井コノ (1933) とうもろこしの遺伝研究.
Genetical studies In *Zea Mays* L. Bot. Mag. (Tokyo) 47(554) 138-145

(J) **YK-1032** 保井コノ (1933) とうもろこしの遺伝研究.
Genetical studies in *Zea Mays* L. Bot. Mag. (Tokyo) 47(555) 203-209

(J) **YK-1033** 保井コノ (1933) とうもろこしの遺伝研究.
Genetical studies in *Zea Mays* L. Bot. Mag. (Tokyo) 47(563) 755-766

(J) **YK-1034** 保井コノ (1934) とうもろこしの遺伝研究.
Genetical studies in Zea Mays L. Bot. Mag. (Tokyo) 48(567) 179-185

(J) **YK-1035** 保井コノ (1934) あさがおに観察した致死のジーンにつきて.
On the lethal gene in *Pharbitis Nil* L. Jap.Jour.Genet. 9(3) 184-186

(J) **YK-1036** 保井コノ (1935) とうもろこしの遺伝研究.
Genetical studies in *Zea Mays* L. Bot. Mag. (Tokyo) 49(579) 153-162

(J) **YK-1037** 保井コノ (1935) とうもろこしの遺伝研究.
Genetical studies in *Zea Mays* L. Bot. Mag. (Tokyo) 49(580)234-246

YK-1038 Yasui K. (1935) Cytological studies in diploid and triploid *Hosta*. Cytologia 6 (4) 484-491

(J) **YK-1039** 保井コノ (1935) チョウセンアサガオの細胞遺伝学的研究につきて.
Review on the cytogenetic studies in *Datura* by Blakeslee and his co-workers. Jap.Jour. Genet. 11 (1) 37-44

(J) **YK-1040** 藤井健次郎、保井コノ (1935) 細胞の構造及び細胞分裂. 服部報公会研究抄録第 1 輯. 222-228

YK-1041 Yasui K. (1935) On the structure of the chromosome in the salivary gland cell of *Drosophila melanogaster*. Cytologia 6(2-3) 330-336

YK-1042 Yasui K.(1936) Cytologenetic studies in artificially raised interspecific hybrids of *Papaver* IV. Interspecific hybrids of *P.orientale* L. and *P.bracteata Lindl.*
Cytologia 7(4) 535-543

(J) **YK-1043** 保井コノ (1936) ギバウシの細胞及遺伝につきて.
Cytogenetic and genetical studies in *Hosta* (a prel. note). Jap. Jour. Genet.12(1) 57

(J) **YK-1044** 保井コノ (1936) ザクロの染色体数及遺伝研究.
Genetics and chromosome number in *Punica*. Jap. Jour. Genet. 12(6) 321-323

(J) **YK-1045** 保井コノ (1936) いねの胚及び芽生の内部形態、特にいね科植物の子葉及び合成胚軸に就いて.
The anatomy of the embryo and the seedling of *Oryza sativa* L. with special reference to the structure of cotyledon and mesocotyl in Gramineae. Bot. Mag. (Tokyo) 50(599) 632-640 (Japanese with English résumé)

(J) **YK-1046** 藤井健次郎、保井コノ (1936) 細胞の構造及び細胞分裂. 服部報公会研究抄録第 2 輯 VI 生物学及農学
The cell structure and cell division. Abstr.Res. Hattori-Hokokai Foundation. 2: 122-127

YK-1047 Yasui K. (1937) Karyological studies in *Magnolia*, with special reference to the cytokinesis in pollen mother-cell. Bot. Mag. (Tokyo) 51(606) 539-546

YK-1048 Yasui K. (1937) Cytogenetic studies in artificially raised interspecific thybrids of *Papaver* VI. The trigenomic hybrids of *Papaver*. Cytologia Fujii Jab. Vol.: 1101-1112

(J) **YK-1049** 保井コノ (1937) ケシ属種間雑種の細胞遺伝学的研究.
Papaver somniferum × *P.bracteata*. A cytogenetical study on the interspecific hybrid, *Papaver somniferum* × *P.bracteata* (a preliminary note). Jap. Jour. Gent. 13(5) 250-251

YK-1050 Yasui K. (1937) Cytogenetic studies in artificially raised interspecific hybrids of *Papaver* VII. *P.somniferum* L. × *P.bracteata* Lindll. Cytologia 8(2) 331-342

YK-1051 Yasui K. (1938) Myelin forms in acetocarmine smear preparation. Lecithin as a nuclear constituent. Cytologia 9(1) 120-131

YK-1052 Yasui K. (1938) Methods of obtaining *Tradescantia* flowers as cytological material in autamun and winter. Cytologia 9(2-3) 352-355

(J) **YK-1053** 保井コノ (1939) 細胞研究材料としてのムラサキツユクサの花期延長並びに冬期採花法について. Methods of obtaining Tradescantia flowers as cytological material in autumun and winter, with some remarks on Tradescantia cultivated in Japan. Bot. Mag. (Tokyo) 53(626) 79-83

YK-1054 Yasui K. (1939) On the cytokinesis in some angiosperms, with special references to the middle lamella initial (MLI) formation and the phragmoplast. Cytologia 9 (4) 557-574 55.

YK-1055 Yasui K. (1939) Karyological studies on *Iris japonica* Thunb. and its allies. Cytologia 10 (1-2) 180-188

(J) **YK-1056** 保井コノ (1939) マルバタマノカンザシの部分不稔に関する優性致死遺伝子 (L) 及びマルバタマノカンザシとタマノカンザシとの雑種について.
On the dominant lethal gene(L) causing partial sterility in *Hosta plantaginea Acher* and on a hybrid of *H. plantaginea* and *H. plantaginea* var. *japonica* Kikuchi et F. Maekawa. Jap. Jour. Gent. 15(5) 294-296

YK-1057 Yasui K. and Suita N. (1939) A note on the refractive granules in the microspore mother cell and the microspore of *Tradescantia*. Bot. Mag. (Tokyo) 53(636) 521-524 with Suita N.

(J) **YK-1058** 保井コノ、澤田信 (1940) シャガの芽胞及胚嚢形成、特にその不稔について.
On the spore and embryo sac with special reference to the sterility of *Iris japonica* Thunb. Bot. Mag. (Tokyo) 54(639) 96-102

(J) **YK-1059** 保井コノ、澤田信 (1940) シャガの稀なる朔の形成及びその不稔との関係について.
On the capsule formation, a rare case, with special reference to the sterility in *Iris japonica* Thunb. Bot. Mag. (Tokyo) 54 (640) 135-140, with Sawada N.

YK-1060 Yasui K. (1940) Cytogenetic studies in artficially raised interspecific hybrids of *Papaver* IX. On the bivalents-association in the meiosis of the PMC of *Papaver somnifeerum*. Cytologia 10 (4) 551-557

(J) **YK-1061** 保井コノ (1941) 澱粉の研究 その一. くずとさつまいもの澱粉. 植物および動物 9 (2) 9-14

YK-1062 Yasui K. (1941) Cytogenetic studies in artificially raised interspecific hybrids of *Papaver* VIII. F1 plants of *P.bracteata* × *P. lateritium*. Cytologia 11 (3) 452-463

(J) **YK-1063** 保井コノ (1941) 澱粉の研究 その二. じゃがたらいもの澱粉. 植物および動物 9 (5) 8-18

(J) **YK-1064** 保井コノ (1941) イネの単相造胞体から”枝変わりで出た複相造胞体について.
Diploid bud formation in a haplosporophyte of *Oryza sativa*. Agr.Hort. 16(8) 125-127

YK-1065 Yasui K. (1941) Diploid bud formation in a haploid *Oryza* with some remarks on the behaviour of nucleollus in mitosis. Cytologia 11 (4) 515-525

YK-1066 Yasui K. (1941) On the extrusion of 'nuclear granules' and their reversible swelling in plant cells, with special reference to the vacuole formationin the cytoplasm. Cytologia 12(1) 83-95

(J) **YK-1067** 保井コノ (1942) シロツメクサの奇形葉の変異について.
On the variation of the abnormal leaves of *Trifolium repens* L. Bot. Mag. (Tokyo) 56(662) 67-73

(J) **YK-1068** 保井コノ (1942) Melandrium album の細胞遺伝学的研究.
Cytogenetical studies in *Melandrium album*. (A preliminary note). Jap. Jour. Gent. 18(2) 102-108

YK-1069 Yasui K. (1942) Cytogenetic studies in *Melandrium album* I. An ovary formation gene located in an autosome with special reference to its linkage relation. Cytologia 12(2-3) 347-355

YK-1070 Yasui K. (1942) Cytogenetic studies in *Melandrium album* II. Di-tetra-mixoploid obtained by colchicine treatment. Cytologia 12(4) 469-478

YK-1071 Yasui K. (1943) Cytogenetic studies in the artificially raised interspecific hybrids of *Papaver* X. On the chromosome behaviours in the PMCs of the triploid F1 plant between *Papaver* No.41 , 8 and *P.bracteata*. Cytologia 13(1) 126-138

YK-1072 Yasui K. (1944) Notes on the propagation of sweet potato, *Ipomea Batatas* Lam. I. The adventive bud formation in the root -tuber. Proc. Imp. Acad. Tokyo 20(1) 41-44

YK-1073 Yasui K. (1944) Notes on the propagation of sweet potato, *Ipomea Batatas Lam*. II. On the purple pigment, with special reference to its relation to the cell nucleus. Proc. Imp. Acad. Tokyo 20(3) 169-171

(J) YK-1074 保井コノ (1944) 顕花植物の個体発生の初期に見られる多核細胞期について.
On the multinucleate state in the early stage of the ontogeny in the flowering plants. (A preliminary note). Jap. Jour. Gent. 20(1) 20-24

YK-1075 Yasui K. (1944) On the tissue initials in the development of lateral root in spermatophytes. Proc. Imp. Acad. Tokyo 20 (9) 674-679

YK-1076 Yasui K. (1945) On the chemical constitution of aleurone grains and the role of the nucleus on their formation. Proc. Imp. Acad. Tokyo 21(8) 407-410

(J) YK-1077 保井コノ (1946) サツマイモの葉による再生現象、特にその発つぼみとの関係について.
Regeneration in leaf cuttings, with special reference to flower bud formation .(Notes on the propagation of sweet potato, *Ipomea Batatas* Lam. III). 生物 1: (1) 8-17

YK-1078 Yasui K.(1946) On the role of the mother tuber and the scissioning in the potato (*Solanum tuberosum*). Proc.Jap. Acad. 22 (2) 36-40

(J) YK-1079 保井コノ (1946) ジャガタライモの萌芽の生育中における親薯の組織及び細胞内の変化から見た親薯の役割、並びに細胞の自然死の問題について.
On the role of the mother tuber during the development of the buds on scission of the potato plant (*Solanum tuberosum*) with some remarks on the degeneration of he protoplast. 生物 1: (2) 113-116

(J) YK-1080 保井コノ (1946) ひましの蛋脂粒の構造、発生、および発生と核との関係について. 採集と飼育 8: (3-4-5) 49-54

(J) YK-1081 保井コノ (1946) 米粒の構造 ; その組成および炊飯に伴う栄養価の変化から見た食品としての価値および摂取量の問題について. 科学と生活 (東京) 1(3) 12-15

(J) YK-1082 保井コノ (1946) サボテンについての小実験. 採集と飼育 9:(3) 55-57

YK-1083 Yasui K. (1949) On the chemical composition of the aleurone grains and the role of the nucleus on their formation. Cytologia 14(3-4) 204-213

YK-1084 Yasui K. (1949) On the structure and the development of starch grains I. Observation of the various types of starch grains. Cytologia 15(1-2) 61-74

YK-1085 Yasui K. (1949) On the structure and the development of starch grains II. The structure and the development in general, the classification and the heredity in the starch grains. Cytologia 15(1-2) 75-87

(J) YK-1086 保井コノ (1950) ムラサキツユクサに関する報告 II (豫報)
Preliminary report on Murasaki-tsuyukusa II. With the remark on the development of the variegated leaves. Oguma Commemoration Volume on Cytology and Genetics (March 1950) Part 2: 49-52 Japanese

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

YK-1087 Yasuui K. (1951) A phylogenetic consideration on the vascular plants, cotyledonary node including hypocotyl being taken as the ancestral form. Nat. Sci. Rep. Ochanomizu Univ. 1:75-82

YK-1088 Yasui K. (1951) On the spontaneous hybrids and their descendants found among the cultibations of different species of *Tradescantia.* Part 1. Nat. Sci. Rep. Ochanomizu Univ. 2: 124-132

YK-1089 Yasui K. Fujii K. (1951) On the mechanism of nuclear division and chromosome arrangement. (A synposium). V. On the cell constituent and cell division with special reference to the staining reaction in buffer sollution at pH 1.2 to 8.0. Cytologia 16(2) 131-152

(J) **YK-1090** 保井コノ (1952) 栽培植物に見られる変異性と野性種におけるそれとの比較、特に変異性と分布との関係について.
On the valiabilities in the cultivated plants compared with those in the wild plants, with special reference to the relationship between the valiabilities and the distribution of the plants. Nat. Sci. Rep. Ochanomizu Univ. 3: 711-78

YK-1091 Yasui K. Fujii K. and Alii (1952) On the mechanism of nuclear division and chromosom arrangement (A symposium). III. Studies on nuclear devisions *in vivo.* A. Behaviours of the nuclear elements in the meiotie Prophase of PMCs and tapetum cells with special reference to the continuous phase of the nucleus. Cytologia 17(4) 345-367

(J) **YK-1092** 保井コノ (1954) 管束植物の系統発生について II. 種子植物の個体発生の過程と真性羊歯植物のそれとの間に見られる差異の原因について.
A phylogenetic consideration on the vascular plants II. The origin of the descrepancy between the true ferns and the seed plants in the processes of their ontogeny. Nat. Sci. Rep. Ochanomizu Univ. 5(1) 119-135

YK-1093 Yasui K., Fujii K. et Alii (1954) On the mechanism of nuclear division and chromosome arrangement (A symposium). III. Studies on nuclear division *in vivo.* B. Meiotic processes from the first prometaphase to the end of the second division of the PMC. Cytologia 19(1) 54-76

(J) **YK-1094** 保井コノ (1955) 植物体に現われる左右性の問題. 特にとうもろこしの葉の回旋をおもな材料として. 遺伝 9(4) 40-43

YK-1095 Yasui K. (1955) On a mutant appearing in the descendents of *Tradescantia canaliculata*, bombed at Hiroshima, with special reference to the deficiency of the sexual organs I. The research in the effects and influence of the nuclear bomb test explosions. 653-657 Reprinted from the Research in the Effects and influences of the Nuclear Bombs test Explosions.

YK-1096 Yasui K. (1955) On a mutant found in the descentants of *Tradescantia canaliculata*, bombed at Hiroshima, with special reference to the deficiency of the sexual organs II. Nat. Sci. Rep.Ochanomizu Univ. (71)95-99

(J) **YK-1097** 保井コノ (1956) サボテンの水栽培について. 遺伝 10(7) 29-31

YK-1098 Yasui K. (1957) On the development of the male gametophyto in *Tradescantia canaliculata* with special reference to the role of the vaculoe formation on the cell growth and the lecithin as the leading factor in it. Cytologia 22(2) 213-238

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

(81)　植物學雜誌第二百七十九號

○さんせうもノ生活史

Yasui, Miss K. :-The Life History of *Salvinia natans*.

保井コノ

一、序論

さんしやうもニ關シテハ既ニ前世紀ノ前半頃ヨリホフマイスター(Hofmeister)メテニアス(Methenius)等ノ諸學者ノ研究記載セラレシモノアリト雖、千八百六十三年ニプリングスハイム(Pringsheim)氏ノ公ケニセラレタル論文ニ至リテ初メテ詳細ナル研究ヲ得タリト云フ可シ、氏以前ニ於テハ此種ノ水中ニ存スル葉ヲ以テ根ト誤認シタリシガ氏ハ發生上ノ研究ヨリシテ其本性ヲ明カニシ初メテ水中葉ノ名ヲ下サレシナリ、サレバ氏ノ此論文モ其主要ナル點ハ茲ニアリテ前半ハ實ニ水中葉ニ關スル記載ヲ以テ占メラレ後半ニ於テ其他ノ部分即雌雄原葉體ノ發育及胚ノ發生ニ關スル記載ヲ收メラレシモ惜ム可シ氏ハ胞子ノ發育ニツキテハ何ノ記載ヲモ殘サレザリキ。

ジュラニー(Juranyi)氏ハ大小胞子ノ發育ニ關シテ研究セラレ大胞子囊内ニ多數ノ大胞子ヲ生ズルモ其内一箇ノミ成熟シテ他ハ皆類廢スルコトヲ觀察セラレ千八百七十三年是ニ關スル論文ヲ公ケニセラレタルモ尚不完全ノ點多カリキ。

千八百七十九年ニプラントル(Prantle)氏ハ大胞子ノ發芽ヨリ初メテ其原葉體上ニ藏卵器ヲ生ズルニ至ル迄ノ研究ヲ記載シ、小胞子ニ關シテモ亦若干ノ觀察ヲ記載シテ公ニセラレシモ、此論文ニハ圖版ヲ伴ハザリシヲ以テ稍其解釋ニ苦シム所アリ。

千八百八十二年ニ至リテハインリッヘル(Heinricher)氏ハ、其胞子發育ニ關スル研究ヲ公ニシテジュラニー氏ノ說ヲ駁セラレ又此種ト近緣種トノ間ノ系統的關係ニツキテ記述セラレタリ、氏ノ大胞子囊ノ發育及大胞子膜ノ發達ニツキテノ記載ハ其正鵠ヲ得タルモノナリ。

千八百八十九年キアムベル(Campbell)氏ハ小胞子ノ發芽ヨリ精蟲ノ形成ニ至ル迄ノ觀察ヲ公ケニセラル、氏ノ此

○さんせうもノ生活史　保井

YK-1003　保井コノ (1910)「さんせうもノ生活史」『植物学雑誌』第 279 号

Studies on the Structure of Lignite, Brown Coal, and Bituminous Coal in Japan

Contributions to Cytology and Genetics from the Departments of Plant-Morphology and of Genetics, Botanical Institute, Faculty of Science, Tokyo Imperial University, No. 70

By

Kono YASUI

With Twenty-two Text Figures and Sixteen Plates

I. Introduction. 381
II. Material and methods. 382
III. Vegetable constituents and their state of preservation. 387
IV. Bright coal, dull coal, and fusaine. 406
V. Flora concerned in the formation of Japanese coal. 409
VI. Vegetable elements in different coal seams in Japan. 449
VII. Summary and conclusion. 458
VIII. Bibliography. 460
IX. Explanation of plates. 462

I. Introduction

Authors unanimously agree in the opinion that coal is chiefly composed of vegetable matter, although they differ considerably as to the kinds of plants from which it was derived and as to what parts of the plant tissue the coal-constituents belong, and also as to where they were accumulated, in other words, whether their origin was autochtonous or allochtonous. Especially as regards the exact nature of the vegetable constituents of Japanese coal our knowledge is very meagre.

The present study was begun during the author's stay in 1915 in the Laboratory of Plant-Morphology, Harvard University, under Professor E. C. Jeffrey and was there carried on for about one year.

YK-1023　保井コノの学位論文 (1928)
"Studies on the structure of lignite, brown coal, and bituminous coal in Japan."

日本産石炭の構造に就て

東京女子高等師範學校教授 理學博士　保井コノ

(本稿は東京女子高等師範學校理科卒業生有志の組織せる理科談話會に於てなしたる講演の筆記なり、講演の際には多數の幻燈板を使用したるも、本稿中には其半數以上を割愛せり。)

茲に石炭と題しましたが、是は總稱的に申たので、今少し精密に申せば、亞炭、褐炭、瀝青炭の三種に區別すべきであります。但以下此講演中に石炭と申す場合は以上の三種に渉る場合を言ひ、各別の名を擧げます場合には、夫々の種類に限るものと御承知を願ます。

石炭の構造と、一概に申ましても、種々の立場から見る事が出來ます。例へば化學的に其組成を研究する時、又は工業的に見る時と申す樣に、夫々其立場の異なるに隨て、其觀察の方法、精粗及び其研究の主要點を異にします。そこで、私の觀察の目的は、日本產石炭の內部の構造を顯微鏡的に觀察して、石炭形成の原料となつた物質が、現在は石炭中に於て如何なる狀態にあるかを、植物學的立場から觀察しようとしたのでございます。左樣の基點から出發して、如何樣の材料を如何にして觀察し、如何なる結果を得たかの極めて大要を次々に申上げ樣と存じます。

日本產石炭の構造に就て（保井）　六三九

YK-1024　保井コノ (1928)「日本産石炭の構造について」『東洋學藝雜誌』第 545 号

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

2. 随筆リスト

YK-2001　「〈随想〉ある実験結果について」『新女子教育』第 1 集 25~26 頁 1949 年 1 月

YK-2002　「私の研究コース　女流科学者は語る」『自然』1956 年 6 月号　68 頁

YK-2003　(自叙伝)「初の女性博士となるまで」『自然』1963 年 9 月号　48~51 頁

YK-2004　(自叙伝)「初の女性博士となるまで」みすず書房『わが師・わが友 I』162~177 頁 1967 年
(YK-2004 の再録版)

YK-2005　「Cytologia (キトロギア) の発刊について」『遺伝』18 号　1964 年 9 月

YK-2006　「私の研究生活回顧　保井コノ談話」民科生物学部会・生物学史研究グループ編集
『生物学史研究ノート No.1』1~11 頁 1955 年 4 月
(保井コノ談話と座談会の記録とまとめ : 三木寿子)

YK-2007　「片々録」『科学知識』 Vol.15, No.12, 724~725 頁 1935 年 12 月

YK-2008　「オパーリン教授の生命の起源に就いて」『桜蔭会会報』複刊 第 12 号　1956 年 2 月 29 日版

YK-2009　保井コノによる「編集後記」110 頁め
『(岩川友太郎先生遺稿) 二村居士の過去六十年　追想録及官歴』
岩川信夫発行 全 110 頁　1935 年 5 月

YK-2010　「理学博士 藤井健次郎先生」 Bot. Mag.(Tokyo) 65　763-764　(1)-(2)　1952 年

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

YK-2003
【影印版】「初の女性博士となるまで」『自然』1963（昭和38）年9月号48~51頁（保井コノ83歳）

わが師わが友

初の女性博士となるまで

保井（やすい）コノ

私の生れた香川県大川郡三本松村は，砂糖の集散地で，大阪や京都とも連絡があり，遠くは下関から日本海を経て北海道とも交通があり，割り合いに拓けたところで，村には明治社といって教育の団体があったりして教育は進んでいた．私はここで尋常小学を終え，高等小学は郡に一つしかなく，白鳥神社の社地におかれた所で学んだ．その頃，父のすすめで福沢先生の『学問のすすめ』をよんだり，課外に漢文を習ったりした．一般の人は，『大学』とか『論語』とかを学んだが，私は『国史略』を教えて下さいと先生に頼んだあと，『十八史略』や『日本外史』を学んだ．今考えて見ておしゃまだったと思う．

高等小学を終えた年に，香川師範女子部の募集があったので，入試をうけて入学した．3年ごとに一回の募集しかなかったために，学生の年齢はまちまちで，年齢のたりないのもおり，また女学校の卒業生もいたので，比較的に学科の程度は高かった．全寮制で，女子部だけ独立して授業をうけたが，理科は男子部の教室を使った．クラスには漢文のよく出来る人もいた．私は数学と理科がすきであったが，課外に2，3人で英語を学んだ．

ちょうど卒業の年に，女高師（当時は東京だけ）の規則改正で，文科と理科に分れて募集があったので，同級生から文科に3人，理科に私1人が受験して，全員入学を許可された（1898）．この4人の同級生は，昨年（1962）まで生きながらえていたが，その後，2人をうしなって，今は私のほかには1人だけになった．

この当時，女の高等教育機関は，東京の女子高等師範が官立であるだけで，私の2年の時に津田先生が英語の私塾を開かれた．この最初に出来た理科には，最初の入学生は16名で，補欠募集で4人加わったが，卒業したのは18名であった．女高師は中等教員養成が目的の学校であったために，募集は各県に分配して行なわれ，この年，香川県には5人が分配され，私達4人のほかに1名女学校から入学した．女高師も，選科生の外は全寮制で，寮費・食費等まで官費で，寮は校内にあり，日曜の他，週に1回2時間の外出が許されるだけであった．

卒業の後，最初の2年は文部省の命ずる学校に勤務する義務があり，その後3年は各自の好むところで勤める義務を課せられた．

当時女高師は，現在の東京医科歯科大学の左半分の場所にあり，その右の現在大学の正門のある内側は，男子の高等師範であった．その後，高等師範が大塚へ移転したあとをうけて，全部が女高師となり，後，さらに現在の場所に移った．

私の入学当時の理科の先生方は，外国で勉強なさった方が多く，物理の飯盛挺造先生は，ドイツで勉学され，立派な研究成績をもたれた方であったが，私の卒業後，間もなく退職された．私が卒業後2年岐阜高女に奉職を命ぜられた第2年目に，先生から参考書を与えられて，高等女学校の物理の教科書を編纂するよう命ぜられた．随分大胆なことであった，と今は考えられるが，よろこんで作りあげた．文部省へ検定に先生から出された時，文部省の方から“女の子がこういうものを書くはずはない”といわれて検定が下りなかった．先生は大いに怒られて，私に，今一度別のものを書け，といわれたけれども，当時私の心は生物学に向っていたので，おことわりして，再び書かなかった．

数学の野口保興先生は，フランスで勉強された方で，学課の外に一般事務的のことにも関係され，なお家政科のことにもあずかられた．私は種々お世話になって，ご遺族の方々とは今も親しくしている．化学の平田敏雄先生にも，いろいろご注意をいただいたけれども，私は化学には深入りをしなかった．

家事科（最初は家政科といわなかった）は，文理科より1年おくれて設定されたが，明治38年（1905）に研究科が3科ともに設けられ，各科に1名ずつ入学を

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

許され，私は理科生として，岩川友太郎先生の下で動植物学を専攻することになった．岩川先生はお体の大きな立派な方で，東大理学部において飯島魁先生と同級で，モールス(E. S. Morse)先生の教えをうけられた．後年私が渡米した際，モールス先生をセーラムに訪れた時に，岩川先生の弟子だというので，お宅にとめていただき，いろいろ歓待して下さった．先生のご講義は，とても面白く，黒板に左手で書き始め，右手でその続きを書く，という妙技も直接見せていただいた．これは石川千代松先生が引きつがれて，日本でも有名だった．モールス先生は，日本の貝化石の最初の研究者であられたが，岩川先生は生きた貝の研究家で，日本産のシジミの研究はいちじるしく，全国各地のものが女高師にそろえられていた．他に台湾産の大きなものもあった．

私より1年後の，文科の卒業生の清水しげさんは，当時の皇太子様（現在の天皇陛下）に仕えておられたが，殿下が葉山で貝類を集められるのを見て，ただ集めるのでなく，それを分類して，しっかりした名をつけることをおすすめし，最初は岩川先生から清水さんが指導をうけて，殿下の命名や分類のお手伝いをされたこともあり，殿下が欧州旅行から帰られた時，お迎えして最初にお持帰りの貝を見せられたといって，大層よろこんで話されたこともあった．

私の一級上（普通科）で卒業された大村よねさんは，非常によく出来た人であったが，私はその人に大そう可愛がられた．後，結婚して木村さんとなられたが，ご主人は日清戦争の時戦死され，しかも，ご自身は遺伝的の眼疾で失明されたが，私が戦災で写真などすべてを失ったことを知られた時に，自分の写真帳の中から私のはいっておる写真をすべて抜き出して送ってくれた．ここに挿入したものも，その内のもので，1枚は同姉が明治34年3月卒業して，静岡高女に奉職せられ，その最初の俸給をもって上京され，私のほしがっていた書物を買ってくれたのを前にして，2人で写したもの（右の写真参照），1枚は私が石炭の薄片を作っているのを写したものである（1920年頃，カット）．

私は研究科の1年で，コイのウェーベル氏器官について『動物学雑誌』に発表させていただいたが，2年目からは植物にうつったら，岩川先生は“おれは植物学者でないから，これからは自分でやれ”とおっしゃったので，自分でサンショウモの原葉体をしらべて，その予報的記事を『植物学雑誌』に出したのを三宅驥一先生が見られて，植物学をどうしてするようになったか，などと尋ねられ，時々研究室に来るようにといって下さったので，先生に細胞学の手ほどきをしていただいた．その後，ミクロトームをかしていただいて，女高師に持帰って使わせていただいた．先生は『植物学雑誌』に出した問題をもっと研究したら，とすすめて下さったので，先生の指導をうけて書いた論文を *Annals of Botany* に1911年に出した．私は今なお先生の当時のご指導を深く感謝している．

三宅先生は同志社の出身で，1929年，東大理学部植物学科の選科に入学せられ，後，ドイツに留学，ストラスブルガー（E. Strasburger）先生の下で学ばれ，1906年理学博士の学位をうけて，当時，農学部に奉職されていた．先生は現在なお農学部に来られ，お弟子たちの研究を見ていられるようである．

研究科時代の同人の一人は亡くなったが，文科の小此木松子さんは，今も親しくしていただいている．当時は神田で近くに住まれ，私が下宿生活をして不自由をしていたので，夕食をたべに来るようにといわれて，毎夕行ったり，語学の勉強に一緒に行ったりしていた．後，同氏は私より早く米英に留学せられ，帰国後，母校の教授をつとめられたが，後，女子英学塾の塾長をつとめられた．今の辻松子さんである．

研究科を終えて後，間もなく母校の助教授に任ぜられ，つづいて米独に留学をさせたいとの希望を学校から文部省に出されたが，女子が科学をやっても，ものになるまいというので，あとから申請した英語や体育の人に許可が出たのに，私にはなかなか許可がおりず，当時三宅先生が再度の渡独をされ，ストラスブルガー先生のところに私のため座席まで設けて下さったのに，困ってしまった．ちょうどその時（1912），分類学の大家エングラー（A. Englar）先生が来朝せられて，植物園で会食のあった席上，藤井健次郎先生が，日本にたった1人の女の植物学者だ，といって紹介して下さった．あとでそのお礼に伺った時，あなたの留学問題はどうなっているのか，と聞かれたので，経過を話したら，その筋に話をして下さったので，1週間後に許可がおりて学校側も面喰ってしまった．ところで，ドイツに行っ

左は木村よねさん，右は筆者（明治34年）

てストラスブルガー先生のところにゆくつもりが，留学問題がぐずっている間に，先生がなくなってしまわれ(1912)．第一の目的地がなくなってしまったので，藤井先生にどうしようかとご相談したら，ミュンヘンへ行ったら，といって下さった．そこでは細胞学は出来ないので，それまでにした細胞学の問題を片づけるために，シカゴ大学のコールター（J. M. Coulter）先生とチェムバレーン（C. J. Chamberlain）先生のところに行った(1914)．ところで，その年の8月に第一次世界大戦争が始まったので，ドイツへ行くことは出来なくなってしまった．

そこで，シカゴで論文を一つまとめた後，三宅先生が，ぜひハーバード大学のゼフレー（E. C. Jeffrey）先生のところで，先生の創始された植物組織の研究の新しいテクニックを習って来てほしい，といわれたので，3ヵ月の予定でそれを学んだ後，イギリスへ行くつもりだったが，大使館から大西洋は危険だからイギリス行きはやめよ，との命令をうけた．

その時，ゼフレー先生は石炭の新しい研究法を始められたので，その仕事をさせてもらえたらと思ったが，とてもだめだろうと思っていたところ，ある機会に石炭をやらせていただきたいのだけれど，といったら，すぐにやったらいいではないか，といって下さったので，とても嬉しかった．それで，直ちに日本の方々から石炭を送ってもらって研究を始め，1年あまり留まって論文を一つまとめて *Annals of Botany* に出して，1916年に帰朝した．

ここでハーバード大学についてちょっと説明しよう．当時，同大学はイギリス系の大学で，純粋の男子の大学であり，Cambridge cityは，この大学のための市であった．私はゼフレー先生のところに行くまでは，ハーバード大学に在学するつもりであった．ところが，先生のところにいったら，直ちに入学の手続きをするから，一緒について来いといわれたので，ついてゆくと，ラドクリッフ・カレッジという女子のカレッジにつれてゆかれたので，ハーバードは男子のみの大学で，先生の許に学ぶためには，ラドクリッフに入学せねばならないことをはじめて知ったのである．それでも，ゼフレー先生の講義も大学院の実験室も，ハーバードのアガシー・ミュージアム（有名なGlass Fowerの陳列室のあるところ）の内にあったのだが，おなじ講義と実験とが，男子と女子とに別別の室で行なわれた．私の室は表庭に面したところで，窓の外によくリスが来てのぞいた．この庭のリスはよく人になれていて，私がピーナッツをやるとたべたり，もって行って，直ちにまた帰って来て窓をたたいて請求したりした．

ゼフレー先生は，本籍はカナダで，そこに大きい土地をもたれ，一生アメリカ人にならなかったひとであったが，私は大層親切にしていただいた．ある時，先生のお庭の写真を見せていただいたら，そこに沢山ゼンマイが生えていたので，夫人にゼンマイとワラビのたべ方をお教えした．当時，彼の地の人はそれらが食用になることを知らなかったのである．

先生の下にジェームス（James）という黒人の助手がいて，とても技術にすぐれており，プレパラートの作り方や写真の現像の仕方も馴れたものだった．石炭のセクションの準備なども馴れたものだった．先生は，私がセクションをこしらえたり，顕微鏡写真をとると気にいらない顔をなさって，ジェームスにやって貰え，とおっしゃる．そこでジェームスに頼むと，貴女のと私のとおなじですよと笑いながら，それでも先生のいいつけなのでやってくれた．実際，私自身のとジェームスのと差があると思わなかったけれども，先生はそんなにもジェームスを信用しておられたのである．先生はジェームスは黒人だから気をつけてやらねばいかんとおっしゃるので，何に気をつけるのですかときいたら，黒人は体が弱いから，アメリカ人とおなじに扱うのは無理だから，健康に気をつけてやれといわれた．それで，先生の黒人に対する人種的差別観について考えさせられた．

当時も現在と同じように，南方では黒人の差別待遇やリンチなどがやかましかった．

ゼフレー先生が，日本の石炭は貴女がやりなさい，私のところからはずしておく，といわれたので，日本へ帰ってから細胞学や遺伝学の仕事と平行してやった．石炭の仕事は，研究費の点で女高師では出来なかった．藤井健次郎先生がやらせてやろうとおっしゃって，東大で仕事をすることになったが，当時，東大には，女の職員は医学部に介補という職があっただけで，公けに研究の出来る地位を得ることは難しかった．そこで，女高師の校長中川謙次郎先生が，時の東大総長山川健次郎先生に話され，そのご尽力で嘱託という地位を与えられ，当時新設された遺伝学講座のお手伝いをすると同時に，石炭の研究を約10年間つづけた．当時女高師には，そのような設備をする費用もなかったので，東大でそれらをしていただいたのである．

石炭の研究の材料は，名古屋近郊や仙台近郊の炭坑へとりに行った．同行の大賀一郎氏が，怖いから嫌だといわれたような，地下百尺の立坑へも一人でモッコに乗って入って行った．現場には夫婦で働いている女工夫などもいて，親切にいろんなものを探したり掘ったりして手伝ってくれた．母が，そこだけは入ってくれるなといったような深いところまでも入って行った．この「日本産石炭の植物学的研究」が学位論文になった．これは新しい研究で，日本中どこでもしていなかったので，教授会

で楽に通ったようである（1929）．それで，私は日本で女の博士第1号になれた．女だから学位をやれないというような説は，当時でも東大の教授会，少なくとも理学部ではなかったようだが，やはり東大の先生方がふみ切って下さったのだと思う．これがきっかけとなって，他の分野でも女の博士が出るようになった．この時の審査員は藤井健次郎，柴田桂太，早田文蔵の三教授であった．後の両教授とも，通過してよかったですねえ，と喜んで下さった．私に学問をすることをすすめてくれた母は，もうなくなっていたのは残念であった．母は私が女高師の教授になった時には，まだ健在で，大そうよろこんでくれた．

私が東大で研究をはじめた頃には，松村任三先生がいらした．私は講義は聞かなかったが，偏屈な先生のように皆がいっていたけれども，私にはそのように感じなかった．牧野富太郎氏も，この頃席があって研究をしていられ，私と同じ時に学位をうけられた．大賀一郎氏も同時であった．

矢部吉禎博士は，永く女高師で同教室につとめられ，毎年日光の植物採集のお伴をしたり，三崎の実験に行ったりして，いろいろお世話になった．分類学者であられたが，広く研究をやられたので，学問的にもお世話になったが，お友達として，より深く親しくしていただき，令息長順さんのご家族とも今なお親しくしていただいている．令弟長克教授には，仙台のリグナイトの採集の時などお世話になった．

藤井先生は，日本で最初に植物細胞学に手をつけられた方であるが，化石の研究もずいぶんなさったもので，北海道から日本の各地を歩いて採集され，切片の方法もご自身考案された．この頃，英国のストープス（M. C. Stopes）女史が先生の許におられたが，私は知らない．私が石炭の薄片を作るのにも，先生は最初は同様の方法だろうと思っておられたらしかったが，全く違っていることを知られた後，ミクロトームや何かの調達など，いろいろ協力をいただいた．

先生は，その他にも種々研究範囲の広い方であったが，学位論文の提出をなさらなかったので，学位は総長推薦でうけられた．

遺伝学講座は1917年，野村銀行の初代野村徳七氏が，両親の記念のために寄附された資金で，東大植物学教室に設けられたが，藤井先生はその講座の構成を工夫せられ，初代主任教授に任ぜられた．この問題には，京都大学の桑田義備氏も種々関係された．

先生の今一つの功績は細胞学雑誌『キトロギア』（*Cytologia*）創刊（1929）があげられる．これは和田文吾博士の父君豊治氏が，ご両親の記念のため設立せられた，和田薫香会から寄附されたものを基金として始められ，今もなお同会より寄附をつづけている．

和田豊治氏は，自分は学問を勉強しようと思って渡米したが，出来なかったので，誰か身内のものにその志をつがせたいと思われて，文吾氏（甥）に，学問をやってゆくならこれだけの財産を残してやるが，学問をしないなら自身でやってゆけ，といわれたそうである．

一緒に藤井先生の許で研究生活をした方には，田原正人，桑田義備，盛永俊太郎，山羽儀兵の諸氏がある．山羽氏は惜しいことに事故死をされた．また，前埼玉大学学長遠藤隆次氏は，藤井先生の実験助手をしておられて，私なども無理な仕事を頼んだ．のちに植物学と動物学の検定試験をつづけて合格し，中等教育にしばらく従事されたが，東北大学に入学，矢部長克教授の下で勉強され，満州から埼玉大学に転ぜられた方で，今も親しい間柄である．篠遠喜人，和田文吾，田中信徳氏らは『キトロギア』の同人関係で，最も親しい間柄である．木原均氏は『キトロギア』の第1巻第1号に第1ページから氏の論文がはじまっているので，氏はそれを誇りにしていられると聞いた．専門も同じなので，親しく話をしている．

女のおなじ専門の人たちは，大抵年が若いので，私を先輩あつかいして友達のように扱ってくれない．化学の黒田チカ，吉田武子の両博士は，専門が違うので学問的のお話はあまりしないが，親しく話し合う人たちである．

私は書物を書くことはあまり好きでなくて，岩波の『生物学講座』に書くようにといわれたが，催促をうけながらついに書かなかった．今から思えば，一冊くらい書いておけばよかったようにも思われる．現実の研究の仕事が面白くて，そちらに専念するうちに，時がたってしまったのである．

若い頃，大阪にあった親の家に帰省する2～3日前に，友達が家に来て私の帰るのを待っていてくれ，妹なども家の前に出て，人力車にのって帰ってくる私を待っていたりしたのだが，私は家に2～3日いるだけで，すぐ友達の家へ泊りがけで行ったりした．その後，家は東京に引越して来たが，私は妹と共に別居して研究に励んだ．今ふりかえって見ると，私の歩んだ道は今の若い人の歩んでいる道とくらべると，随分特殊であったが，その頃の先生方には後輩を育ててやろうという気概が盛んであって，おかげで私はずいぶん有難い思いをしたのである．

ここで，現在病床にある筆者に対して，同学の方々から思いもかけぬご好意を示されたことに対して深い感謝の意を表したい．

おわりに，この記事をつくるにあたって，ものを書く手の不自由な私をたすけられた広重寿子さんに感謝の意を表したい．

〔お茶の水女子大学　名誉教授〕

【テキスト版】「オパーリン教授の生命の起源に就て」 保井コノ著
桜蔭会会報　複刊第 12 号　1956 年 2 月 29 日より

「オパーリン教授の生命の起源に就いて」は、東京女高師の 80 周年記念学術講演（1956 年）においての講演内容。オパーリン教授は日本生化学学会の招きで来日、各地で講演して廻った。以下の文章に見られるように、保井はオパーリンの提唱したコアセルベートの実験に興味を持ち、自分でも実験をしていた (YK-1012 の論文) ので、喜んで講演を聴き、質問をしに赴いたようで、この様子がこの講演内容から如実に伺える．私も京都大学でオパーリンが同演題で講演した時に、聞きに行き、そこにいた唯一の女子学生だというので、彼と握手をした。とても大きな分厚い手であった。(三木寿子　記)

先日、ソビエトの大学者オパーリン教授が来日の際、歓迎と方々からでた質問を総合した形で教授の御意見をきく会に伺った。そして、15 分の約束で質問させて頂いた 。

皆さんもおきき及びのとおり、オパーリン教授は決してロシア語以外の言葉を使わない。他のヨーロッパの言葉が判らないということはない。そうでなければ、あれだけの仕事はできぬのであるから。あちらの方では、自国語以外は話さぬということになっているのだろうと思う 。通訳にはモスクワ大学英語科の学生がついてきた。

その時私がもう少し勉強して、ロシア語を学んでいたなら先生と直接に話が出来、簡便に十分に意味をつくすような質問が出来ただろうと、残念に思いまた恥ずかしくも思った 。こういうことをいうことも、若い方々にいろいろのそういう意味でいくらかのものを差し上げることが出来るかと思う 。

オパーリン教授の生命の起源の論文が出たのは 1937 年である。また、今度いらしてからの方々の講演についての講義録というようなものが、日本生化学会からでた。もう一つ、いらっしゃる前に岩波から小さい書物が出た 。

であるから、生命の起源の問題については知っている方が沢山いると思う。ところで、この 1937 年にでた生命の起源は日本訳になっている。当時は大変官憲のいろいろな意味での迫害をうけ発売禁止されたところもあったが、戦後一つ出ている。

最初、生命の起源の書が出た時に、エンゲルスの唯物論の思想が、書物を書く上に、基本的な影響をもっていたかどうかの質問がでたが、最初出した時はまだ、そういう唯物論が出ていなかったので、影響は受けていないとの返事であった。

私の只今ここにもっているこの書物には、ソヴェットのそういう思想が含まれていると私は思う。

私が若いときに読んだ書物の中に、こういう話がある。人間の魂と言うものは、人間だけに与えられたもので、人間以外のものはそれを持たない。魂は永遠である。そこで人魚が死んだらそれきりだと言うことが悲しくて、人間と結婚するならば、人間の持っている永遠性を得られるという意味から、人にばけて、人間と結婚したというのである。生命、霊魂と言う問題は欧米の思想では、永遠の生命ということ、即ち、人が神から与えられているものである。

東洋では、「生まれかわる」ということが言われている 。この世で悪いことをすると、今度はより低い生物になる、そして、そういう生物であっても、そこでいいことをすれば、結局は人に生れて仏性を得る 。そういうところに日本や印度の宗教とヨーロッパの宗教との根本的なある違いがある。もちろん印度哲学という問題では、それはこれほど現実とは関係ないと私は思う。

それで生命という言葉がいろいろに、いろいろなところで解釈されている。

生命は、どういう意味をオパーリン教授においてもっているか。ということが、私共が、このものに対して考えるべき第一段階と考えられる。

生命の起源は英語に訳して、オリジナルライフである。ライフという言葉の定義のもとにこのことが、言われると見なければならない。

オパーリン教授は生命を「秩序のある物質代謝をもった蛋白体である」と言っている。この意味からいえば、オパーリンの

生命は物自身である。蛋白体自身である。私共が生物または人間社会の間に行われるいろいろの事象から抽象したある特殊の意味の生命とは異なっている。

これは私の言葉で申すなら、この意味は、一種の実験的、唯物的な意味に徹底している言葉だと思う。私共は時によると、いのち又は生命を、形而上の問題として取り扱う。その場合いのちはオパーリンの言う生命の体内に行われている現象のみを取り上げていったり、時によると、無生物に対してもいのちという言葉を使うと思う。その意味での定義からいうと、ある現象ある事柄が、ながくそのままつずいているものに対して、生命、いのちという言葉が与えられている。そういう点でちがっているから、そういうことを注意して論文や書物を読む必要がある。

ライフについて欧米人がいろいろの定義をしているが、クロード・ベルナールの定義では物質代謝、エネルギーの転換運動、分化作用、成長、増殖、分裂、刺激反応、ハーモニクスの調和が、生物体内に行われる現象で、そういうものを一括したもので特徴づけられているプロセスが生命である。

ある特殊の物質代謝が行われるところの蛋白体が、どうして出来たかが、オパーリン教授の研究の一つで、そこまでを、オパーリン教授の書物の中で、三つの段階で説明している。

第一段階は無形物質。

第二段階で、より複雑な複合体が地球に出来てくる。

生命のもとが、地球以外から地球に与えられたという説がヨーロッパでいわれているのに対して、生命は地球上において出来たものであるといっているのである。

第三段階はその蛋白体が地上において出来て、それがそのままの簡単な形から、生産として出来て来たことがらが、その次の段階である。

この段階のことについては、オパーリンが最初の論文発表の前から、1930年、35年、それから後にも度々発表しているが、ブンゲンベルグ・ヨンがコアゼリベーションというフランス語の書物をかかれたのは1936年のことである。

又、1935年プロトプラズマという名の雑誌上でブンゲンベルグ・ヨンとボルナールの共著で論文を発表している。

それは生体からとったところの比較的簡単な—即ち生きているものではない—ものをまぜ合わせてできたところのものが、いまいうコアゼリバートというもので、この出来たものは生物の原形質と同じ働きをもつ、細胞中の核と同じものが出来、その核が細胞内で核分裂する如く分裂を行うという論文である。

それで生物の体を構成する原形体、あるいは核、細胞内のプラスチッド、原形質の小粒など、そういうものはすべてコアゼルベ-ションという名を与えられた。

オパーリンはこの思想を入れて、即ち、最初の蛋白体が、それが一種の混合体でであり、こういうものが集まって、一種のコアゼリベーションを作っている。これ即ち生物のはじめで、このコアゼリベ-ションによって細胞や核の分裂と同様の現象が行われているかどうかは、現在の自分の研究室の研究テーマであるとオパーリンは言っている。

種々の蛋白体の混合状態である、化学的結合でなく混合である、ということに、私が質問したことがあった。

生物の細胞や核の研究において、そのものの細胞内に行われるある現象に対して、その現象がどうして行われるか、何ものによって行われるかということは研究されているいるが、その現象が行われる時に、その現象がどんな場で行われるか、それが行われる細胞や核内の環境それ自身をつくっているものの研究は行われていないと私は前から思っていた。私にこういう考えをおこさせるのは、コアゼリベーションの考えや論文が頭に入ってそういうことになったと思う。

環境を作っているものが、一体何ものかということを、もう少し生物学者は考えねばならぬと思い、私の研究でぼつぼつやっていることがあった。内部環境の研究から関連しての問題ではないが、フォスファチッドというものがある。蛋白体の混合にこれが大きな役目をしているのではないか、フォスファチッドをもう少し考えにいれなければならないという質問を出したが、これに対してオパーリンからはっきりした答は得られなかった。私はこれに関した論文を二、三オパーリン教授に上げておいたので、何らかの形でそれに対してご意見を伺えるのではないかと思っている。

それはどういうことかというと、核の表面、あるいは原形質の表面を作っているものは生物のいろいろの働きにおいて外から内へ(生活資料が外から内へ入る)、内から外へ(生活を行ったいらないものが出る)表面を通って出たり入ったりする。その通す表面はどういうものかということについて私の考えでは一種のフォスファチッドというものは、二つの違った、即ち水に対する親和性と反発性とを一つの体で持っている一種の流体であり、その粒子の配列状態によって、その性質を表すものである。蛋白質ではそういうことが出来るかどうかを伺ったのである。私自身これについてもう少しやって行きたい。

でそういう配列によって区別が出来ると同時に、分子と分

子との間に広がりが出来る性質のもので、その広がりに水が入ってくると外から水溶性のものが入って来るので、都合よいそういうものが存在する 。生体構成上のフォスファチッドの役割があるのではないかと、それを伺いたかった。このはっきりした答は得ていない。

とにかくコアセリベートが出来ることが生物の次の段階である。それから生物が出来てきたところの経験である。それは蛋白体即ちオパーリンの生命、この生命が百千集まって、そこで一つの秩序あるものが地上において作られた 。今日の生物は秩序あり、きれいな働きをもっている。

生活の目的に合っている。合目的性のものが出来る 。こいうものが出来るということは、ダーウインの唱えたところの、自然淘汰によって出来たのである。結局すべては唯物的であって、そして唯物論的である。しかし、教授はそういうセオリーをうたった上でそれがたしかであるかどうか、実験的にわれわれの手で出来るかどうかはこれから研究すべき大きなテーマであるといっている。

ついでに申しますが、1850 年代にウイツンヨンがとなえた [細胞は細胞から] という言葉からいうと、生命が新生されることは出来ないということになる。

もう一つはパスツールの有名な実験で、生物の入っている水を熱して中の生物が死んでしまったら、その中に新しい生物の形成はないと言う (ステリリゼーション) 思想とは反対の思想である。この問題について私自身にいわせていただくならばステリリゼーションを行った場合には、そこにある生物が死んだのであって、そういう状態の中では、新しい生物は出来てこないことは事実であるが、それと地球上において長い歴史において今の蛋白体が出来てきた問題とは可成り間隔のある問題として考えねばならないと思う。

ソヴエトには、もう一つ「 細胞は細胞から 」ということに反対して、生物の体内にわれわれが新しく細胞を作ることが出来るということを証明しようとして実験している人がいる。レペシンスカヤという女の人で、女史は前にこの論文を私達の関係している雑誌に出した。

この論文は「そういう現象もありうる」という意味から、雑誌に受け入れたのだと思うが、これに対して日本国内でも方々で反対がおきている 。生体内において細胞というものがかたちづくられ、それが分裂するということは、この論文を見ていると、この通りなら、有り得ると受け入れねばならないような状態の論文である。

しかし私が、今のコアゼリベーシヨンの考えからいいうなら、生体内の状態においては一種のコアゼリベーションが行われてその結果として細胞類似の物、或は、その中に核類似の分化状態がおこなわれる、そしてそれに核分裂のようなものもできるし、或いは細胞分裂状態もひき起こされる可能性があると思う 。その可能性があるからといって、そこに新しく出来上がった細胞が例へばニハトリの卵の発生内においてそういうものが行われたというようにして分裂状態も見、核のようなものもできるがそこに出来たものがはたしてニハトリの本当の核というものと同一性をもっているかということは疑問である。そこは突きとめていない。その中に特殊の状態で細胞状態のものが出来たとしても、それは、必ずしもその細胞の新生というには無理があると私は思う。

もう一つここから唯物論と形而上の問題から来るところの生命というものの一つの解釈の問題が起きてくる 。それが、ここでどういうように解釈されていくか、即ちどのようにある場合は否定、またある場合は肯定になるかということ、または他の説明の様式があるかということである。

今申しましたようなことは生物に対するソヴィエトの唯物論的解釈が基礎になる、あるいは逆にオパーリンのいうところの、それだからこそ、唯物論が出て来たというようにもいわれる。そこのところは、私共は相当いろいろの意味で考察を加えたり研究をしたりすることが残っていると思う。

以上、『桜蔭会会報 』 複刊第 12 号　1956 年 2 月 29 日版よりテキスト化 (表記は「原文のまま」を原則とした)

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

【影印版】 「オパーリン教授の生命の起源に就いて」 保井コノ著 YK-2008

桜蔭会会報 複刊 第12号1956年2月29日より

復刊第12号 桜蔭会会報 1956年2月29日 (2)

八十周年記念学術講演会

二十五日講堂において、八十周年記念学術講演会が開かれた。前日のむせかえるような感激と八しきれの講堂にひきかへ、この日はつめたいその日ざしもやわらかく静かである。

会はまず、蝦山学長の御挨拶に始まり、文理家政科よりえらばれた、すぐれた研究業績をもつ下記の三会員の方々の講演、聴講の会員、学生も、心にしみ通る御話に耳を傾け、学ぶことの清さ、きびしさ、尊とさを身にしみて感じ、心洗はれて会場を出たのであつた。

長い母校の歴史の上に幾度か、目出度く、光栄なる記念日はあつたであろうが、今回による、学術講演会というものが、開かれたのは今回が始めてではなかろうか。それはありにおそすぎたともいえるかもしれない、個々の会員の個々のすぐれた業績からすれば、それは、当然だといえるのかもしれない、この国においては。

ともあれ、かくる講演会が持たれたということは、その講演の秀抄なる事はすもがな、問かれた事自体が、どんなに、会員、全女性を感奮させ発憤をもたせるか。真に意義深きものと思ふ。

オパーリン教授の生命の起源に就て

保井コノ博士（明35・理）

先日、ソヴエトの大学者オパーリン教授が来日の際、歓迎と方々からで色々質問を総合した形で教授の御意見をきく会に伺つた。そして、十五分間の約束で質問させていただいた。

皆さんもおきき及びの通り、オパーリン教授は、決して、ロシア語以外の言葉を使わない。他のヨーロツパの言葉がわからないということはない。そうでなければ、あれだけの仕事はできぬのであるから。あちらの方では、自国語以外は話さぬということになつているのだろうと思う。通訳にはモスクワ大学英語科の学生がついてきた。

その時私が、もう少し勉強して、ロシヤ語を学んでいたなら先生と直接に話が出来、簡便に十分に意味をつくすような質問が出来ただろうと、残念に思いまた恥かしくも思つた。こういうことをいうことも、若い方々に、いろいろのそういう意味でいくらかのものを差上げることが出来るかと思う。

オパーリン教授の生命の起源の論文が出たのは一九三七年である。また、今度いらしてからの方々での講演についての講義録というようなものが、日本語化学会から出た。もう一つ、いらつしやる前に、岩波から小さい書物が出た。

であるから、生命の起源の問題については知つている方が沢山いると思う。ところで、この一九三七年に出た生命の起源の書物は、日本訳になつている。当時は、大変官憲のいろいろな意味での圧書をうけ発売禁止されたこともあつたが、戦後一つ出ている。

最初、生命の起源の書が出た時に、エンゲルスの唯物論の思想が、書物を書く上に、基本的な影響をもつていたかどうかの質問が出たが、最初出した時はまだ、そういう唯物論が出てなかつたので、影響をうけていないとの返事であつた。

私の只今ここにもつているこの書物には、ソヴエツトのそういう思想が含まれていると、私は思う。

私が若い時に読んだ書物の中に、こういう話がある。人間の魂というものは、人間だけに与えられたもので、人間以外のものは、それを持たない。魂は永遠である。そこで人魚が死んだ後、それきりだということが悲しくて、人間と結婚するならば、人間の持つている永遠性を得られるという意味から、人にはけて、人間と結婚しようというので、人間と結婚しようというので

2. 随筆リスト
【影印版】「片々録」
（『科学知識』Vol. 15, No. 12 pp. 724~5, 1935年12月）

YK-2007 【影印版】「片々録」『科学知識』 1935（昭和10）年 Vol.15, No.12 724~725頁

片々録

◇隨　筆◇

保井コノ

三

宅先生は私の恩人でいらせられる。其先生から本誌に何か隨筆めいたものを書けとの仰せがあつた。一體が筆不精の自分に加へて、研究に關するものの外は當分は筆を採るまいと思ひもし、言ひもして居る自分にも、これ丈はどうもお斷りが出來なかつた。一時は此雜誌の上で發表させて戴かうと考へて居たもので御免を蒙らうかとも思つたが、少し勝手すぎるやうに思はれたので、先生が「米國に居た時の事でも思ひ出して書いたつて書くことは有るでせう」と仰せられたのを機會に、思ひ出した事共を書きつけて見た。

葛の紋　大正三年ボストンで、先帝陛下御即位祝賀の爲に菊の祭といふレセプションを在留邦人の名で開いた後の事、モース先生が服部宇之吉先生にセーラムでの御講演を御依頼になつた序に、穗積重遠博士と自分も御一所に招待せられてセーラムにモース先生を訪問した。私は先生には孫弟子に當るといふので大層に喜んで下さつて、御自分のお部屋をあけて私を泊めて下さつたりいろ〳〵の御心づかひを受けた。

前日に日本服で來いとの御注文を受けたので紋付に袴の姿で行つた。セーラムではストーヴを燃した電車に乘つて先づ先生の管理されて居た博物館を見せて戴き、こゝで服部先生の御講演があつて後、モース先生のお宅へ伺つた。先生は私の紋付姿を珍しさうに眺められながら新しい日本、私の日本舊いですと仰せられた。御夕食後先生の御記憶のよい御話を伺つたり、日本で覺えられた謠曲の一くさりをなさつて、おなかゞ太鼓になる、觸つて見よと日本流の發聲の出來ることの御自慢を伺つたりした。

お書齋ではまた種々珍しい物を見せて戴いたが、先生は自分は左右の手が同樣にきくといふことが御自慢であつたらしい。御講演の時などは左右のお手を同時にお使ひになつて圖をかゝれたり、黑板の左の端から左手で書き始められて右側では右手でかゝれる事もあつた。私の此點が異常であるので腦髓を調べたいといふ事で死んだら寄附する約束になつて居る。これこの通り腦髓寄附會から容器を貰つて何時も机の下に置いて勉强する」と仰せられながら、姓名と生年月日を刻んだ硝子の鉢を示され「こゝに死んだ日を記入するのだ」とて其場處をも示された。日本の學者中に自分が死んだら解剖して腦髓を容れるといふ器を机の下に置いて勉强して居るやうな人があるかしらと考へて見た事を覺えて居る。併し今では自分でも研究上のお役にたつなら差上げてもいゝと考へる事もあるから、その時はまだ若年であつたなと思つて居る。

雜談の間に、先生は私の紋所を見られて何だと聞かれたから、葛でございますと申上げたら「葛はどのファミリーのものか」と問はれた。咄嗟の間に植物學生の私は「葛は葡萄科（ファミリー）でせう」と答へると、先生暫く唖然として居られたが、あとは大笑ひになつた。先生はどの「ファミリー」家系の紋所だと聞かれたのであつた。穗積博士は御歸朝後一つの笑話にせられたといふ。

ブレークスリー氏得意の唱歌　ウッヅホールの一夏は樂しいまた面白い思ひ出に充ちて居る。中にも植物學生のピーチパーティーは面白かつた。四時の課業が終ると、サンドウィッチを抱へたもの、牛乳壜を提げたもの、お鍋をさげたもの等々に交つて、カレー氏はギターを大切に持つて行かれる。隊伍を整へて遠くの海岸に出かける。でも途々では、此木はピイヌス・シルベストリスの此國での最南端のものであらうとか、向ふの島はマーサス・ヴィニヤードで白亞紀の氷河は此邊まで出て居たとか、インディアンの保存部落があるとか、眞面目な話も出ながら行く。目的地に着くと、男の人は流木を拾ひ集める役、婦人達は火を作つた。かうして牛乳を溫めたり、お茶をこしらへたり、石を熱して其上でベーコンを焙いたりなどして、樂しい夕飯を採りながら、カレー氏のギターに始まつて色々の隱し藝を出す。ブレークスリー氏はお得意だとのお自稱でコロンバスの歌を唱はれた。珍しいものであつたのか、學生達も知らなかつたので、教はりながら先生の獨唱のあとに皆してクリストファー・コーロンバスといふ所を合唱した。

歸朝後幾星霜を經て氏のダチュラの論文を見た時に、當時面白いと思つたアスターの花の變異に關する氏の講演を思ひ出すより先に、コロンバスの歌を唱はれた面影が頭に浮んで、思はずクリストファー・コーロンバスと口吟んだ事である。氏は何で自分を覺えられたか、マッバボタンの論文を見られた時に、「アゝあの海藻の講座に來て居た人だらう」と言はれたといふ。

カレー氏の家　こんな話は日本では珍しいと思ふ。庭を作る人、垣根を結ぶ人、机、椅子などを手細工する人は隨分日本にはザラにあると思ふが、自分一人で家を造る人はまづ無いであらう。

カレー氏は海藻學の講座の助手をして居られて、朝から午後四時迄の毎日の講義のお手傳、實驗の準備、時には指導もせられて隨分忙しい人であつた。或日の晝の休み時間に、此人が或家の背後でマドロスパイプを銜へながら、玫瑰と材木に鉋をかけて居られるのを見た。何かいたづらにして居られる事と始めは思つたが、それが其後毎日の事であるので、とう〳〵友達に何氏も學校の夏休み中丈こゝに來て居られるのである。それが助手の仕事の暇々に家を建てる。しかも一人の手傳なしに自分丈で！　私は此の呑氣なやうな、しかもたゆみない所、殊には人手を借りないで物事をしてゆかうといふ所に米國人の一面を見たと思つた。

お茶の水女子大学ジェンダー研究センター編集・発行

2. 随筆リスト
【影印版】「随想　ある実験結果について」
（『新女子教育』1949年1月, pp. 25~6）

YK-2001

【影印版】「随想　ある実験結果について」
『新女子教育　第一集』1949（昭和24）年1月
26~27頁

隨想

ある實驗結果について

保井コノ

名をしるしても差つかへないが、先ごろ卒業生の一人のひとが、生徒に実験をさせた結果についてひとつの不審を質問せられた。その実験は若干の植物についてその蒸散作用を春から秋末までつゞけてしらべてその結果をグラフにさせたものであつた。

蒸散の量は春から夏へとだんだんに多くなり、夏から秋へまただんだんと下つていつたが秋の終り頃になつて、実験したすべての植物で一度蒸散量をましそれからまた下つた、質問はこの「秋末に一度上昇するのは何によるのか」といふことであつた。

ちよつと不思議に思はれたので、その実験法をきいてみたら、実験材料は切りとつた葉でそれを試験管に一定の水を入れたものにさし管の口からの蒸散を防ぐために綿栓をしたものを室内に放置して、一週間ごとに葉と水とをとりかへ、その度毎に減じた水量を計つて葉の一定面積に換算したものを蒸散量としたとのことであつた、中学三年の女生徒の実験としてはそれだけの注意でまず十分とおもはれるものであつた。

そこで私は、この実験を蒸散作用の実験とみないで本來の吸收作用の実験として考察してみた。よくきいてみると、その蒸散量の多くなつた秋の末といふ時は落葉期に入る前であつた、落葉前といへば葉の細胞の原形質はその生活作用の弱くなつてゆく時であるから葉面からの脱水作用つまり蒸散作用に抵抗する力がよわつて葉は乾燥への過程に入る時期であるはずである。それゆえその意味での蒸散量が多くなることは考へられるがそれがすぐに吸水量にひびくといふことは疑はしいし、殊に一時的の増量といふことの原因とは考へられない、そこで考へついたのは落葉の原因は葉の基部に出きる離層の形成であり、それは葉から莖への糖の移轉をさまたげる、從つて葉の中に糖分の蓄積がおこる、即紅葉の原因の一つとなる糖分の蓄積がこの場合の葉の切口からの水分吸收の原因であり得る、つまり糖分の蓄積によつてこの時期の葉は一時的にその柔細胞内の液圧を高くするために一時的に吸水力を増すのであらう、其後の下降は原形質が死へ轉帰をとるためにおこるものであらう、常緑樹の場合には、離層形式はこの時期には起らないが糖の移轉の減少が冬期の生活作用の衰へる前に起るのでは否いか、しかしそれが本当の理由であるか否かには、この時期の葉の中の糖量をまた細胞の液圧をほかの時期のそれ等と比較してみて、はじめて断定出きるのであるが、多分それが原因であろう、少くも作業仮定としの價値はあろうと答へたのであつた。

これを読まれた人々のなかには、同様の実験を生徒にさせて同様の疑問に出あはれた人もあるかとも思はれたのでここにとり上げて見た次第である。

さてまた、まへの実験の問題にかへる、この実験の結果がもし秋末に上向きを示さなかつたら、或はこれが蒸発量の変化を示すものとして別段の疑問もおこさずにすんだのでなからうか、もしさうだとすると生徒に一つのまちがつた観念即「吸ひ上げられる水の量は葉面からの蒸散量に等しいといふ非常にまちがつたた考へ」をだかせる恐れがある、それでまた「葉の吸水作用は單に受け身で葉は單にサイフォンの役用しかしないのだ」といふ誤解におちいらせる恐れもある、春から秋の末まで生徒が苦心して実験した結果だけに印象が深いからこのグラフの説明は十分にしないと惜しいことになる。細胞の液圧の変化はこの秋末にだけ特に起つたのでも作用したのでもない、この始めから終りまでの実験に常に基底と変つたものであることで誰もが了解しておることであるから先生にまちがいのおこる心配はないが、余りに常識的のことであるために忘れやすくなる、注意すべきことである。少しヒネクレていへばこの秋末の上昇は取りあつかいの不当な実験にたいする自然の抗議ともいへる。

つまり、この実験の方法は本当は吸水量を計る方法なのだが短時間（せいぜい一、二時間位）では原形質の液圧に作用する種々の要素即、蒸散による脱水、物質轉化其他の内部環境等のうちから蒸散による脱水に原因する細胞液の浸透圧以外の要素が無視できるといふ前提のもとにつかはれる蒸散作用の実験方法であるから長時間、または長期にわたる蒸散量の測定では不適当な方法になる。つまり蒸散以外の諸條件がものをいふからである。最初から吸水量の変化といふ命題のもとで実験がつづけられたら解決は容易であつたろうと思はれたが、それでは中学三年の実験課題として少し複雑すぎるかとも思はれる。

しかし、この実験から、葉の吸水量がその葉の時々の生活状態によつてかはるといふことに対する一つの新しい実験結果が示された。面白いことである。

生物選修会より

学制改革に伴う新制高校教員の学力補充は緊急を要するため昨年夏文部省主催の講習会が東京女高師に於て開かれ、生物科にも多数の受講者が集つた。此種の講習は單に夏ばかりでなく平時も続けて受け度いといふ之等の人々の希望に基き、女高師生物科出身者でつくつている生物選修会主催で九月から左の如きスケデュールで行つて來た。

一、講師及題目

保井コノ先生（女高師）細胞及遺傳

会員の中二三は同先生の講義を直接聽講して会員の質疑に答へることとして居る。

なほ地方在住者の出席可能なるよう左記の夏期講習も行つた。

和田文吾先生（東大）植物細胞学

藤井隆先生（東大）動物実験形態学