

居住環境調整の歴史（その1）「森鷗外と建築環境工学」

【今日の課題例】

居住環境学専攻の学生である自分にとって、歴史を学ぶとは、どのような意味をもつことなのであらうか？

→例えば、歴史を学ぶことに意味はあるのか？もしくは意味はないのか？居住環境学と歴史の関係はどのようなものか？それとも関係はないのか？それでもやはり関係はあるのか？さらに、どのような理由でそのように考えたのか？

【まずは、自分なりに考えてメモしてみよう】

【スライドと音声ファイルを視聴し終わった後に、気がついたことをメモしておこう】

→これらのメモをもとに、ミニレポートを書いてみよう

1. 森鷗外（鷗外）の略歴

森林太郎（1862～1922、鷗外（鷗外）は号）→参考文献 [1]～[5] を参照

1862（文久2）年 石見国津和野藩主亀井家の典医森静男と峰子の長男として生まれる。

1872（明治5）年 父とともに上京。私立学校 進文学社に通い、ドイツ語を修める。

1874（明治7）年 第一大学区医学校（のちの東京医学校予科）入学。この時13歳で、年齢が2歳不足していたため、1860（万延元）年生まれとして入学が許可された。
これ以後、公務・軍関係の履歴書には、東京府 士族 万延元年生まれとした。

1881（明治14）年 東京帝国大学医学部卒業（席次は8番のため、外国留学はかなわず）。外国留学の可能性があった陸軍省に出仕。軍医副となる。

1884（明治17）年 陸軍省官費留学生として、陸軍衛生制度と衛生学研究のため、ドイツ留学。
→参考文献 [6], [7] を参照

この間、ホフマン（ライピチヒ）、ペッテンコーフェル（実験衛生学、ミュンヘン）、ロート（ドレスデン）、コッホ（細菌学、ベルリン）に師事。

1888（明治21）年 ドイツより帰国。陸軍医学校と陸軍大学校の教官となる。→参考文献 [8]
を参照

→この頃から日清戦争までの間に造家衛生（建築の衛生）の論文が多い。

1889（明治22）年 最初の妻、赤松登志子と結婚。

1890（明治23）年 「舞姫」（ドイツ時代から帰国の際の話）。

1891（明治24）年 医学博士（←当時としては、かなり若くして取得）。

1894（明治27）年 日清戦争に従軍。中路兵站軍医部長。第二軍兵站軍医部長。
→この頃から、脚気（かつけ）にかかる。細菌説（コッホ説、東大系、
後にビタミン欠乏によるものと判明したため誤った説）を支持。海軍系と
敵対。結果として、日露戦争では、脚気で多くの死者を出すことに。→参
考文献 [9]～[13]、参考 URL [2] を参照

1895（明治28）年 台湾総督府陸軍局軍医部長。陸軍軍医学校校長。

1898（明治31）年 近衛師団軍医部長兼軍医学校長

1899（明治32）年 陸軍軍医監、第十二師団（小倉）軍医部長（←事実上の左遷）。2番目の妻、
荒木志げと再婚。

1902（明治35）年 第一師団（東京）軍医部長。

1904（明治37）年 日露戦争に従軍。第二軍軍医部長。

1907（明治40）年 陸軍軍医総監（軍医としての最高の官位。中将相当官、大将相当官はなし。），
陸軍省医務局長。

1909（明治42）年 「半日」。以後、文学活動を本格的に再開。文学博士。

1913（大正2）年 「阿部一族」。

1916（大正5）年 陸軍省医務局長を辞職、予備役に編入。「高瀬舟」。

1917（大正6）年 宮内省帝室博物館総長兼図書頭。

1919（大正8）年 帝国美術院院長。

1922（大正11）年 病没。

※同じく明治期の文豪・夏目漱石も建築に関係が深い。

→参考文献 [14] を参照

※※この時代の様子や考え方、価値観はどんなものであったであろうか？想像してみて欲しい。

それが、多様な価値観に触れる一步かもしれない。

2. 森鷗外（鷗外）の居住環境に関する著作 →参考文献 [15]～[17] を参照

軍医（軍隊に属する医師）が何故（なぜ）住環境の改良に熱意を持ったのか？

- ・当時の陸軍にとって「造家」衛生改善は重要課題であった（造家＝建築）。
- ・強健な兵を養成するためには、伝染病をはじめとして様々な病気から守らなければならなかつた。→参考：明治期の「富国強兵」策、新型コロナウイルス感染症
それに加えて

- ・当時の日本では、家屋改良が一大問題（木造家屋から煉瓦造家屋へ）
- ・都市計画に関連する問題でもあったのではないか

（参考）フローレンス・ナイチンゲール：イギリスの看護婦（看護師）。近代看護教育の母。統計学者。1854年におきたクリミア戦争に従事。『看護覚え書き』。

森鷗外による著作

【公衆衛生学に関する教科書】→「公衆衛生学」とはどんな学問なのだろうか？

「陸軍衛生教程」（1889（明治22）年）

第一編 水。第二編 空気。第三編 土地。第四編 気候。第五編 住居。第六編 掃除。以下、第二十六編まで。

[内容] 飲用水の水質、一人当たりの用水量、給水法、澄水法、汚染空気、自然換気、人工換気、人体の適温と適湿、局所暖室法と中央暖室法、自然照室法と人工照室法、暗渠下水法など。

「衛生学大意」（1907（明治40）年）

土地。下水。埋葬。上水。都会。家屋。衣服。飲食。

[内容] 家屋の章で室内環境を扱う。採光窓の割合、二重窓の伝熱、ガス燈使用と一酸化炭素中毒、採暖法など。

「衛生新篇 第1版～第5版」(1897(明治30)～1914(大正3)年)

→教科書に出てくる項目としては、現代の建築環境工学や建築設備学とよく似ている。

→→しかし、重視すべき視点は大きく異なる。当時は、快適性より生命が優先。

【建築衛生・建築規則】

「日本における家屋についての民俗学的衛生学的研究」(1888年、ドイツ語)

「日本家屋(説)自抄」(1888(明治21)年) →配付資料27～29ページを参照

「屋制新議」(1890(明治23)年)

「屋式略説」(1891(明治24)年)

「壁湿ノ検定」(1891(明治24)～1892(明治25)年)

→・「建築雑誌」に紹介。

・建築環境工学における日本の最初の研究報告か？

・煉瓦造建物の壁体の湿り具合、すなわち含水率を総数29棟91カ所について測定。

「壁湿説」(1891(明治24)年)

「家屋の事」(1892年(明治25)年、「衛生学大意」に所収)

「造家衛生の要旨」(1893(明治26)年)

「家屋(屋式を含む)」(1892(明治25)年)

「家屋」(1914(大正3)年、「衛生新篇 第5版」に所収)など

【市区改正・都市計画】 →参考文献[17]を参照

「日本における家屋についての民俗学的衛生学的研究」(1888年、ドイツ語)

「日本家屋(説)自抄」(1888(明治21)年)

「市区改正ハ衛生上ノ問題ニ非サルカ」(明治22年)

「市区改正論略」(1890(明治23)年)

「都会の事」(1892年(明治25)年、「衛生学大意」に所収)

「都市、市街」(1897(明治30)年、「衛生新篇 第1版」に所収)

「都市、新街造設ノ計画」(1914(大正3)年、「衛生新篇 第5版」に所収)など

→医師でありながら、現代の建築環境工学・建築設備学だけではなく、都市計画学まで、広い範囲の著作がある。

→→細分化された分野だけをみていてもよいのだろうか。他の分野や境界を越えた連携は必要なだろうか。

3. 居住環境調整に関する研究の歴史（明治、大正期）→参考文献 [18] を参照

- 建築学の分野の中に、昔は「計画原論」という分野があった。
- かつての「計画原論」+「建築設備」は、
本学の現在のカリキュラムでいうと、「建築環境工学 I, II」+「環境設備学」+「環境設備システム学」にあたる。
※私達が学修を進めている建築の分野の学問はどのように発展してきたのだろうか。

3. 1 明治期

1878（明治11）年4月開校 工部大学校「造家」学科（のちの東京帝国大学工学部建築学科）
→参考文献 [36] ~ [42], 参考 URL [3], [4] を参照
この時以来、建築学科は工学部の中におかれ
造家理学（1）音響学、（2）通風及び暖房の方法、（3）衛生上
の建築
⇒近代建築学導入の過程で、西洋の知見に基づく。衛生学者
が主導的な役割を果たす。

1) ドイツ式衛生学の実践

森林太郎、小池正直（軍医）、中浜東一郎（内務省）、緒方正規（東大衛生学教室）、坪井次郎（東大衛生学教室）など
→緒方正規（おがた まさのり）は、嘉永6（1853）年、八代郡河俣村（現在の東陽村）生まれ。北里柴三郎と共に、明治3（1870）年に熊本医学校（現在の熊本大学医学部）入学。その後、東京帝国大学を卒業し、ドイツ留学。東京医科大学（後の東京帝国大学医学部）初代教授。後に学長。 →参考文献 [19] を参照
→北里柴三郎（きたざと しばさぶろう）は、嘉永5（1852）年、阿蘇郡小国郷北里村（現在の小国町北里）生まれ。日本近代医学の父とも呼ばれ、破傷風菌の純粋培養に成功。ペスト菌も発見。北里がドイツ留学中に親友となった荒木寅三郎は、京都帝国大学医科学講座の初代教授で、その弟子が戸田正三（後述）。 →参考文献 [19], [4] を参照
→日本衛生学会雑誌第一号第一巻（明治37年11月）に、緒方の『日本室内空気について』が掲載。他にも小宮義孝の『冬季窓開放と換気の研究』（第24巻）など、衛生学の雑誌（論文集）に、現在私たちが学修しているテーマが数多く掲載。
→・中浜東一郎『朝鮮国の暖房法』（東京医学会雑誌、第11巻、第6号、p.237, 1897）

- ・小池正直『家屋の衛生』(建築雑誌, 第8輯, 第88号, p.129, 1894)
- ・坪井次郎『日本作り病室換気量』(建築雑誌, 第4輯, 第45号, p.146, 1890)
- ・横手千代之助『日本家屋の古壁湿気に就て』(東京医学会雑誌, 第13巻, 第10号, p.389, 1899)

→看護学と建築環境工学の関係 →参考文献 [20], [21] を参照

2) 欧米技術の吸收（特に、設備）←工科大学では、「機械」学科が講義を担当。

3. 2 大正期

⇒建築学者・建築家が、衛生学・医学の分野に教えを請い、相互交流を図る。

1) 日本式衛生学の展開

京都帝国大学医学部衛生学教室：戸田正三、三浦運一、藤原九十郎ら→雑誌「国民衛生」

- ・藤原九十郎『畠の衛生学的研究』(京都医学雑誌, 第16巻, 第10号, p.1519, 1919)
- ・富士貞吉『日本家屋の衛生学的研究』(朝鮮医学雑誌, 第39号, p.119～, 1922)
- ・三浦運一『亜鉛バラック建築の室温の変化に就て』(国民衛生, 第1巻, 第6号, p.48～, 1924)

など

- ・戸田正三→衛生学教室初代教授

→実際における国民の健康生活の改善

→→夏季の開襟シャツの着用運動（戦前期から）

→公衆衛生学と建築環境工学の関係→参考文献 [22] を参照

※本学での公衆衛生学は食健康科学科の開講科目

2) 藤井厚二

1888(明治21)年 広島県福山市の造り酒屋藤井与一右衛門と元の次男として生まれる。

1913(大正2)年 東京帝国大学工科大学建築学科卒業。竹中工務店入社。

1920(大正9)年 京都帝国大学工学部建築学科講師。

1921(大正10)年 京都帝国大学工学部建築学科助教授。

1926(大正15)年 『我が国住宅建築の改善に関する研究』で工学博士。京都帝国大学工学部建築学科教授。 →配付資料 30～33 ページを参照

1938(昭和13)年 逝去。

「日本の住宅」、4つの実験住宅と「聴竹居」（京都帝国大学に在籍中）

→参考文献 [23]～[31]、参考 URL [5] を参照（「聴竹居」を調べてみよう）

3) 周辺工学分野の展開（特に、設備）

暖房冷蔵協会の発足（1917（大正6）年）

照明学会の発足（1916（大正5）年）

3. 3 昭和戦前期

→ 昭和初期に「計画原論」が成立する →参考文献 [32] を参照

- ・衛生学では、免疫学や細菌学の分野が主流に。衛生学の知見と建築分野が繋がらなくなる。
- ・一方で、建築分野独自の研究や技術開発が進み、衛生学から独立。

「計画原論」：

- ・建築設計を意識した、もしくは設計手法としての環境的事項を取り扱う分野
- ・建築設計に理論的な裏付け、科学的な根拠を与える

⇒設備学への接近。建築計画からの独立。昭和30年代後半には、「計画原論」から「建築環境工学」に。

4. おわりに

大切なのは、

「森鷗外が軍医であり、建築環境工学の先駆者であった」という「（専門）知識」を暗記することではなく

『「なぜ」軍医が、建築環境工学の先駆者であったのか？』を「考える」ことではないだろうか？

→知識は、何かを調べれば得ることができる

→考える習慣は、すぐには身につけることができない

→考えることができる人は、応用が効きやすい

→そういう人と、一緒に仕事をしていると、とても楽しい

→残りの大学生活の間に、是非、トレーニングしておきたい

4. 参考文献 (□ 内は、熊本県立大学図書館所蔵情報。☆は、特に関係が深いと考えられる文献。)

- [1]『ミネルヴァ日本評伝選 森鷗外 日本はまだ普請中だ』(小堀桂一郎, ミネルヴァ書房, 2013年1月, 4,200円+税, ISBN: 978-4-623-06497-7) [和書 (3F), 910.268 || Mo 45, 0000353499]
- [2]『歴史文化ライブラリー39 森鷗外 もう一つの実像』(白崎昭一郎, 吉川弘文館, 1998年6月, ¥1,700+税, ISBN: 4-642-05439-1) [和書 (3F), 080 || R 25 || 39, 0000218701], [書庫 (4F), 910.268 || SH 85, 0000200625]
- [3]『森鷗外 国家と作家の狭間で』(山崎一穎, 新日本出版社, 2012年11月, 1,900円+税, ISBN: 978-4-406-05653-3) [和書 (3F), 910.268 || Mo 45, 0000364731]
- [4]『奏鳴曲 北里と鷗外』(海堂尊, 文藝春秋, 2022年2月, 2,000円+税, ISBN: 978-4-16-391500-5) [所蔵なし] ※「チームバチスタの栄光」などの作品がある小説家による小説。是非!
- [5]『ちくまプリマー新書 399 よみがえる天才8 森鷗外』(海堂尊, 筑摩書房, 2022年4月, 920円+税, ISBN: 978-4-480-68425-7) [所蔵なし] ※「チームバチスタの栄光」などの作品がある小説家による新書。
- [6]『軍医森鷗外のドイツ留学』(武智秀夫, 思文閣, 2014年7月, ¥3,000+税, ISBN: 978-4-7842-1754-0) [和書 (3F), 910.268 || Mo 45, 0000377815]
- [7]『日本史リブレット 091 桂太郎と森鷗外-ドイツ留学生のその後の軌跡』(荒木康彦, 山川出版社, 2012年5月, ¥800+税, ISBN: 978-4-634-54891-6) [和書 (2F), 289.1 || A 64, 0000381375]
- [8]『鷗外の恋 舞姫エリスの真実』(六草いちか, 講談社, 2011年3月, 2,000円+税, ISBN: 978-4-06-216758-1) [和書 (3F), 910.268 || Mo 45, 0000345901]
- [9]『新潮選書 鷗外最大の悲劇』(坂内正, 新潮社, 2001年5月, ¥1,400+税, ISBN: 4-10-603500-6) [和書 (3F), 080 || 43 || 500, 0000263501]
- [10]『講談社文庫 白い航跡 上・下』(吉村昭, 講談社, 1994年5月, 各¥514+税, ISBN: 4-06-185679-0 (上), 4-06-185680-4 (下)) [書庫 (4F), 080 || Ko 19, 0000324878, 0000324879]
- [11]『森鷗外と日清・日露戦争』(末延芳晴, 平凡社, 2008年8月, ¥2,600+税, ISBN: 978-4-582-83407-9) [和書 (3F), 910.268 || Mo 45, 0000326506]
- [12]『脚気と軍隊 陸海軍医団の対立』(荒木肇, 並木書房, 2017年10月, ¥2,000+税, ISBN: 978-4-89063-365-4) [和書 (2F), 493.13 || A 64, 0000379895]
- [13]『脚気論争の光と影 陸軍の脚気惨事はなぜ防げなかったのか』(岡村健, 梓書院, 2020年5月, ¥1,091+税, ISBN: 978-4-87035-668-9) [所蔵なし]
- [14]『漱石まちをゆく 建築家になろうとした作家』(若山滋, 彰国社, 2002年9月, 1,800円+税, ISBN: 4-395-00686-8) [和書 (3F), 910.268 || W, 280000268262]
- [15]『森鷗外と衛生学』☆ (丸山博, 頸草書房, 1984年7月, ¥4,200+税, ISBN: 4-326-70017-3) [和書 (3F), 910.268 || Ma 59, 0000263648]
- [16]『森鷗外と下水道』☆ (齋藤健次郎, 環境新聞社, 1994年3月, ¥3,398+税, ISBN: 4-905622-14-X) [和書 (2F), 518.2 || Sa 25, 0000263534]
- [17]『都市叢書 森鷗外の都市論とその時代』☆ (石田頼房, 日本経済評論社, 1999年6月, ¥2,500+税, ISBN: 4-8188-1061-4) [和書 (2F), 518.8 || I 72, 0000224649, 0000224650]
- [18]『新体系建築学 10 環境物理』☆ (新建築学大系編集委員会編, 彰国社, 1984年8月, ¥6,200+税, ISBN: 4-395-15010-1) [和書 (2F), 520.8 || KE1 || 10D, 0000086789]

- [19]『北里柴三郎と緒方正規 日本近代医学の黎明期』(野村茂, 熊本日日新聞社, 2003年3月, ¥1,800+税, ISBN: 4-87755-139-5) [和書 (2F), 490.21 | N 95, 0000274875]
- [20]『看護覚え書 改訳第6版』(フロレンス・ナイチンゲール, 湯檍ます・薄井坦子・小玉香津子・田村真・小南吉彦, 現代社, 2000年1月, ¥1,700+税, ISBN: 4-87474-099-5) [和書 (2F), 492.9 | Y 97, 0000296919]
- [21]『看護婦の歴史 寄り添う専門職の誕生』(山下麻衣, 吉川弘文館, 2017年1月, ¥3,500+税, ISBN: 978-4-642-03863-8) [和書 (2F), 498.14 | Y 44, 0000377746]
- [22]『丸山博著作集2 いま改めて衛生を問う』☆ (丸山博, 農山漁村文化協会, 1989年12月, ¥3,338+税, ISBN: 4-540-89089-1) [和書 (2F), 498 | Ma 59, 0000294148], [和書 (2F), 498 | Ma 59 | 2, 0000297302, 0000297303]
- [23]『環境と共生する住宅「聴竹居」実測図集』☆ (竹中工務店設計部編, 彰国社, 2001年3月, ¥3,400+税, ISBN: 4-395-00700-7) [和書 (2F), 527.1 | Ta 64, 0000251816, 0000253538]
- [24]『モダニストの夢 聽竹居に住む』(高橋功, 産経新聞ニュースサービス (日本工業新聞社発売), 2004年1月, ¥2,286+税, ISBN: 4-8191-0850-2) [和書 (2F), 527 | Ta 33, 0000292948]
- [25]『住宅建築 2005年1月号 No.358』(建築資料研究社, ¥2,333+税) [書庫雑誌コーナー]
- [26]『「日本の住宅」という実験 風土をデザインした藤井厚二』(小泉和子, 農山漁村文化協会, 2008年10月, ¥2,667+税, ISBN: 978-4-540-055002-2) [和書 (2F), 527 | Ko 38, 0000320429], [書庫 (4F), 527 | Ko 38, 0000325548]
- [27]『聴竹居 藤井厚二の木造モダニズム建築』☆ (松隈章, 古川泰造写真, 平凡社, 2015年3月, ¥1,700+税, ISBN: 978-4-582-63497) [和書 (2F), 521.86 | Ma 79, 0000367290]
- [28]『聞き書き 関西の建築』(佐野正一・石田潤一郎, 日刊建設工業新聞社, 1999年4月, ¥2,600+税, ISBN: 4-7824-9905-1) [和書 (2F), 523.1 | Sa 66, 0000253280]
- [29]『新建築 2005年11月臨時増刊 日本の建築空間』(新建築社, ¥4,762+税) [和書 (2F), 521.6 | Y 64, 0000232910]
- [30]『DOCOMOMO選 モダニズム建築100+α』(大川三雄・渡邊研司, 河出書房新社, 2006年10月, ¥1,800+税, ISBN: 4-309-26924-9) [和書 (2F), 523.1 | 0 46, 0000315781]
- [31]『図説・近代日本住宅史 幕末から現代まで』(内田青蔵・大川三雄・藤谷陽悦編著, 鹿島出版会, 2001年2月, ¥3,200+税, ISBN: 4-306-04414-9) [和書 (2F), 521.6 | U 14, 0000245181, 0000251823], [書庫 (4F), 521.6 | U 14, 0000249070]
→新版もあり (2008年2月, ISBN: 978-4-306-04493-7) [和書 (2F), 521.6 | U 14, 0000317660], [書庫 (4F), 521.6 | U 14, 0000322432]
- [32]『設計のための建築環境学 みつける・つくるバイオクライマティックデザイン』(日本建築学会編, 彰国社, 2011年5月, ¥2,400+税, ISBN: 978-4-395-00894-0) [和書 (2F), 525.1 | N 77, 0000342850]
- [33]『日本家屋説自抄』(森林太郎, 「鷗外全集 第二十八巻」, 岩波書店, pp. 42~48, 1974年2月) [所蔵なし] →配付資料 27~29 ページを参照
- [34]『我國住宅建築ノ改善ニ關スル研究』(藤井厚二, 「國民衛生」, 第三卷第四號~第四卷, 1926~1927年) [所蔵なし] →配付資料 30~32 ページを参照
- [35]『戸田教授退職記念 京都大学医学部衛生学教室業績 1』(京都大学医学部衛生学教室戸田先生記念事業会(緑会), 京都大学医学部衛生学教室戸田先生記念事業会(緑会), 1958年9月, 私家版) [所

蔵なし]

明治期の日本における建築家について

- [36]『ミネルヴァ日本評伝選 辰野金吾 美術は建築に応用されざるべからず』(河上眞理・清水重敬, ミネルヴァ書房, 2015年3月, 2,500円+税, ISBN: 978-4-623-07360-3) [和書(2F), 289.1||Ta 95, 0000365878]
- [37]『東京駅の建築家 辰野金吾伝』(東秀紀, 講談社, 2002年9月, 2,200円+税, ISBN: 4-06-211362-7) [和書(3F), 913.6||A, 990000292930]
- [38]『ウェッジ選書24 東京駅はこうして誕生した』(林章, ウェッジ, 2007年1月, 1,400円+税, ISBN: 978-4-900594-98-2) [和書(3F), 686.53||H, 480000325064]
- [39]『物語ジョサイア・コンドル 丸の内レンガ街をつくった男』(永野芳宣, 中央公論新社, 2006年10月, 1,700円+税, ISBN: 4-12-003775-4) [和書(3F), 913.6||N, 160000319233]
- [40]『鹿鳴館を創った男 お雇い建築家 ジョサイア・コンドルの生涯』(畠山けんじ, 河出書房新社, 1998年2月, 2,000円+税, ISBN: 4-309-22323-0) [和書(2F), 289.3||C, 860000318632]
- [41]『伊東忠太を知っていますか』(鈴木博之, 王国社, 2003年4月, 2,200円+税, ISBN: 4-86073-012-7) [和書(2F), 289.1||Su, 960000272888]
- [42]『日本近代建築家列伝 生き続ける建築』(丸山雅子監修, 鹿島出版会, 2017年1月, 4,800円+税, ISBN: 978-4-306-04645-0) [和書(2F), 523.1||Ma 59, 0000377921]

5. 参考 URL

- [1] 講義資料のダウンロード (辻原作成のホームページ中の「環境調整工学」)
<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/~m-tsujii/kougi.html/tyosei.html/tyosei.html>
- [2] 「北里紫三郎博士の秘話」>「暁の脚気菌が招いた悲劇」(「田口文章記念館」のホームページより)
<http://www.rikasuki.jp/memorial/hiwa/Japanese/beriberi/index.html>
- [3] 「東京大学大学院 工学系研究科 建築学専攻」>「本学科・専攻について」>「ABOUT 建築学科・建築学専攻について」>「建築学科・建築学専攻沿革」
<https://arch.t.u-tokyo.ac.jp/about/history-of-our-department/>
- [4] 「国立国会図書館」>「Web サービス一覧」>「電子展示会」>「本の万華鏡」>「第16回日本近代建築の夜明け～建築設計競技を中心に～」
<http://www.ndl.go.jp/kaleido/entry/16/>
- [5] 「聴竹居 重要文化財」のホームページ
<http://www.chochikukyo.com>

※4年生での研究室配属に向けて、どんな研究がなされているか、どんな論文が書かれているか、をGoogle Scholarなどで調べてみるのも面白いかもしれない。

<https://scholar.google.co.jp>

追加：昔の建築物の施工の様子や土木工事の様子を知るには下記の雑誌がお勧め。

『土木建築工事画報』(復刻版) (土木学会監修, アテネ書房(原本は工事画報社), 1995年(原本は、1卷1号(大14年2月)～16卷9号(昭15年9月))) [本学図書館の書庫(4F)に所蔵]

6. 資料

日本家屋説自抄

42

凡そ自抄を作るのは其利害の存する所を鑑かにせんばあらす利とは何ぞや一論文を理解中評するは其作者の正。最も能くすべき所なり害とは何ぞや自己の作る所の文を抄するには留愛し難きの情ありて冗長繁蕪に渉るの廣あり且つ他人の文なれば所謂題目八目にて抄録を作ることも多少鑒明的に其過失を發見するを得れども自己の文にては此事頗る難し然れども此自抄には成る可くは微利あつて出弊なきことを勉めたり

日本家屋説は原と獨逸文にて錄し日本の家庭の民學的及ひ衛生學的考案と題し獨逸國柏林府の大學教授ルードルフ、ヴキルヒュに介し之を柏林人類學會に呈出したるものにして同會にては本年五月二十六日の例會に於て之を會員に公布したり

本文の首には家屋改良の現時の日本にて一大問題となることを說き次いで日本の史を援引し太古穴居の跡より始めて草縄を纏てたる神代の事に及び古の所謂「タニミ」は獸皮などの類をも指し今「タニミ」と殊なるを示し耶穌紀元後百五十年數に板屋の概より六百年許に法隆寺の屋根に瓦を葺きたること千一百五十年代に紙障子の起りしこと千七百年代に民屋を瓦にて葺きたること等を論じ近年まで關國、殆ど木屋のみを見たるに十数年前、漸く煉瓦にて屋を造ることの諸都會に始まるるを云へり

著者は進で假名川、大阪阪等の長家建築規則既に定まれると東京市區改正の方策、漸く將に定まらんとするを報じ併

せて日本の衛生諸大家、高木、松山等の大日本私立衛生會にて意見を演説したこと及び日本家屋に就て今まで検究せられたる事實を繰括し一篇の論文を著すことの徒爲に非ざるを明かにしたり是れを文の誘導部とす
第一段には日本家屋の部分、即ち壁、柱、蓋屋、仰塵、鋪板、席、戸、牖を敍列し戸に紙障、唐紙、雨戸の別あるを說き次で日本建家の材を繩じ建家學士ゴットゲトロイの著書を引て木材の利を説き殊に溫度の調節其宜きを得るを賞讃し其弊の一あるを擧げたり

一弊とは腐敗と火災なり火災の事は實に歐洲人の意想の外に出づる程にて全日本にて一年に燃滅する家屋の數は平均五萬、即ち全家屋數の〇、セプロセントなり又た東京のみにて一年間に燃くる家屋の數は平均三千、即ち全家屋數の一、三アプロセントなり

火災の多きが爲に土蔵と名くる倉庫あり英人の呼でゴーダウン(godown)と做しアレキサンタル、ファン、ブフィルの名を不燃塔(der unverbrennbare Thurm)と命じたるは是なり著者は此れより土蔵の構造を明にし大で徳川時代よりの防火法を擧示しハインチエルリングの木材保存書に見えたる諸法は宜しく日本にて之を覆檢し其効驗を試みざるべからざるに及べり著者は又た平賀源内の火泥布防水の説を此に擧げたり

鋪板は日本家屋中最注意すべき部分なり其下には空氣を含める間隙ありて西洋諸屋の地下の窖室に匹敵す、ライ博士が日本家屋は空中に浮遊する言は能く其形を書き出したりと謂ふべし彼の日本家屋を以て「マレイ」人種の柱屋(Pfahlbauten)に比し其歴史、民族上の連絡を論ぜしは臆測に止まるべけれど印度に客たりし英人「クニングヘム」(Cunningham)が説きたる柱屋の衛生上の利益は直に之を日本屋に應用するも其不可なるを見ざるなり(Medico-topographical report on Calcutta, 1879.)

日本屋舗板下に空隙を有するの制は土地の排水を盛にする時までは之を廢すべしに非ず家屋の周圍に長沢を鑿り屋

下には汚土を除き清砂を盛り之中にかかるに舗板下の空隙を存する時は以て慮かりなべし著者は屋下の汚土を除くの事を論するに當て松本軍醫總監の説話なりとて往時徳川將軍の宮殿の舗板下に木炭を埋めた事と引きしが横井第一師團軍醫長が東京の兵營の様の下へ石灰を撒きたること未だ之を援引するに及ばざりき

西洋にて屋層間に埋むる土質には汚穢のもの多くエムカリビは會て其衛生上の危害を説きしが(Zeitschrift für Biologie, Bd. XVIII. S. 253)日本屋のタービの間なる裏質こそ其危險時に其上に出づるものなれ宜く絶す注意して汚穢甚しきに至らざらしむべし

日本家屋に「タービ」を敷きたるは冬季に冷風を下より受くるを防ぐの目的他に坐するに茵を要せざるの利を慮かたりたるものなれどベルツ其他の諸學士の測定したる日本人下肢の尺度の比較的に短き事實は恐くは跪坐の法、宜きを得ざるが爲ならん著者は故に椅子の使用は日本將兵の裔孫の爲に已むべからざるものなりと論じて毫も忌避せざりしなり此尾には傳染病豫防規則の條目を擧げて傳染病者の排泄物の爲に活させたる「タービ」は之を消毒し若くは焼却せしむることを言へり

次で論じたるは日本屋内の間取の關係にて日本屋には食堂、臥房なくして不都合を感じざる理由を示し又た西洋に於けるが如く貪人の薈屋裡に住み或は寝室中に居るの嫌なきを説き胞腹の事に及び從來の籠の不利なることより宇津宮學士の新體の將に都會の民屋に普及せんとするの意ひを表したり(東京學藝雑誌に出でし築體論)

其次には日本の労働社會の爲に建てる長家の事、一一の都會にて之が爲に設けたる規則を論ず

日本屋の換氣は既に諸家の檢索を經たり安香學士は之を東京の民屋に試みて常に〇、五乃至〇、六プロミルの炭酸量を見たりとは石黒軍醫監の脚氣論に見えたれど坪井學士は人の睡りし部屋にて一、二乃至一、九プロミルを測り得たれば常に清しく云難し換氣の多寡は坪井學士の成績を摹示したり

説て今屋に及べば安香の兵營及び陸軍病院内の空氣の試験あり田原内務省技手東京劇場および諸小學校内の空氣の試験あり著者は本書を引て明細なる數を擧げ之をフオルステル、ショットキ、ニコールス等歐米諸家の説に照し日本屋の換氣の比較的に善良なるを言へり

大抵西洋の劇場にては「ハハケツト」即ち我士間より數層の「ロウジュ」即ち樓敷に至るまで空氣中の炭酸量に一定の階級あり其下なる者は少く之を含む其上なる者は多く之を含むこと常なるに我東京の劇部にての成績は全然之と相反し士間の炭酸量最も多く最高の樓敷にては炭酸量最も少し是れ怪訝不可なり著者は樓敷後壁の戸は時々之れを開くことの戸の外の廊は常に外氣と直接に連絡し大に西洋「ロウジュ」の構造と異なるが故に此の別を生ずるならんと説明した

煙室法に至つては主に日本各地の氣候の一斑を記し日本に產する所の燃材に及び火鉢、胡爐の利害を譽論したり凡そ爐は火籠、熱窓及び烟突の三部より成る一を開けば則ち不可なり火鉢は南亞米利加にもありて「ブラゼロ」(Brasero)と呼ものなれど火籠のみなり胡爐は火籠と熱窓あれども烟突なし用ゆべからざる也

魯國の民は全屋を煖め英佛獨國等の民は全室を煖め日本民は一室の一隅を煖む國の寒暖差あるには依るべけれど寒氣厳しき季節ある以上は宜く粗を棄てゝ精を取るべし

然れども日本屋は全體の構造粗なるが故に縫合、織製の爐を置くも過分の全室に行き渡るとは難かるべし然れども此損害は則ち他方には利益となり換氣器にして烟突なきの爐をして其事少からし妙と謂ふべし若し夫れ火鉢等の酸化炭素を發生するは勿論にて坪井學士も既にこれを實驗せられたり

照室法に至ては歐米人の自然照室法の程度とする爐子窓の面積に依り日本屋の紙障の面を測り之を舗板面に比せしに一平方メートルの舗板面は一、五平方メートルの紙障面に配當すべきを見たり唯紙障面の価値は爐子面より劣る事なり是

れがた慮からずんはあるべからず故に著者は兎にも角にも天然照室法は歐洲に劣ることなしと言ひたり尤も西洋流の高機を置く時は燈端低きが爲めに光線を得ること尤分ならざることあり

人工照室法にては行燈を欲し菜油の光人の視欲を満たしむるに足らざるより石油の流行書きに至りしことを言ひ日本に石油を産出すること古史に燃水を貢せしことを歴せたるを言へり

給水法にては井水の用之が主たること東京と横濱の中央給水法、水管に代ふるに陶管等を以てしたることなどを一々説明せり

掃除法にては墨拂等の事、巣未燃拂の事より説て糞矢の排除に及び其點に依て墨拂式に依らざるを示し柴田承桂氏の演説せられたる桶式の方案を擧げ現今の糞習の制、宜きを得ざるを論じ併せて繕方、坪井の諸家の御板下の土より解説を獲ること甚だ多かりしを言へり

著者は此に至つて日本屋の一例を示さんとて其東京府下千住北組なる住屋の圖を掲げて細密なる説明を加へたり此家は田園の間に在り日本の中田は世に其害を聽くもの多くども著者は此篇に於て水田の必ずしも人の健康を害せざる所以を論じたり凡そ水田は夏時には之を乾かすことなく冬季に至て始て水を却くるものなり而して弊などの起るは夏時に多い故に瘡などの流行する地方にては之を防ぐひどて水を引き之を溜めて大氣と地面との直接の關係を絶つ事あり是猶水哉即ち「エーベルフル・ツング」は恰も我水田の制に對應たり

是より著者は全日本の概計を掲げ其の全國人民の〇、三「アロミル」に遇ざるは彼の私有田の面積のみで全國の地面の三十分の一なるに相當せざるを辨じ父靜男氏が千住にて調査せし傳染病者の統計を示し人民一万〇五百人にて三年間に一千〇六十人の患者あり其全患者の〇、五「アロセント」の患者たりしを告げ畢つて家内の構造を叙したり本誌の看官には千住の一屋の結構は面白くもあらざるべければ直に論議に移るべし

結論は寥々たる數十言なれども大に著者の反覆思考せし所にして主に日本屋の層構少くして一家一親族のみ住するの利を説き之を西洋の別墅式に出し乍り

歐洲諸都會にては一家八人を最下とする體動是なり一家に五十人を最上とする維也納是なり獨り日本。家には一軒に平均四人の割合を見る。

凡そ一都會の人の健康に適する否とは其住民の死に數にて明なる者なり三年間の東京の死に數を平均すれば一千四、四「アロミル」なり是れ西洋大陸の平均數二十五、七「アロミル」より少くして之に優れることは著明なり其他小兒死亡數は「ウツフ、エーマン」等の論に依るに大に家庭の制と相關するに東京にては一十六、五「アロセント」の數を暨たり之を體動の十五、五に比すれば劣れども之を柏林の三十乃至三十五、若くは民願の四十に出すれば其優れることは幾何ぞや

今日本にて立都建家の改良を計らん。とすれば直根抵より一新するの大事業を起すべし是れ地中汚水の排出を以て着手の第一點とし次で市區家屋に及ぶの法なり。彼の給水法の改良地中汚水の排除に先づべき画より論を俟たず充分の水を給するに非れば縱令精良の暗渠を敷くも充分に汚物を洗ひ去ることを得べからざればなり

若し然ること能はずば層構にて日本屋に住するに若かず「ライ」の所謂空中に浮遊するの家を保存せざるべからざるなり

西洋諸國にては現今遺心法、即ち「デチエントラリザチオン」を主張し人民一箇に對する面積を成る可く大ならしめんと欲することなるに日本人は今までの平屋を數層の煉瓦屋と變化し近心法、即ち「エントラリザチオン」にてて人民一箇に對する面積を成る可く小ならしめんと欲するは抑も何ぞや

彼の交通便利等の説は暫く指き強て衛生上の解を求むれば即ち一あり曰く大面積の都會は其地を満むるに價當ければ止むことを得ず層構を築きて其地面を狹隘にして工事の難を避くるなりと

著者は此故に左の一語を以て全文の局を收めたり曰く今の東京人民の脳裡に映寫する端々たる煥化の層構高閣より成れる都會の圖畫は止むを得ざるの効果に出でたる改革の結果なりと

- 5) 故ニ開角ノ過小ニ基ク室内ノ照度ノ不足量ハ、入射角ノ該當角度ノ如ニヨリテ補足スルコトヲ得ベシ。

對向物體ノ表面ノ性質が、室内ノ照度及び其增加率ニ及ボス影響ハ次ノ如ニヨリテ。

- 6) 對向物體ノ表面ニ、白色ノ西洋紙ヲ貼布シタル時ト、黒色ノ西洋紙ヲ貼

布シタル時トノ室内ノ照度ノ比ハ、光源ノ方向・遮光物體ノ有効面積ノ大小等ニヨリテ、差異ヲ免レズト雖モ、大凡 $1:0.5$ ナルモノ、如シ。

- 7) 而シテ開角及ビ入射角ノ増大ニ歸因スル、室内照度ノ增加率ハ、光源ノ方向ニ拘ハラズ、同一ナルモノ、如シ。

以上ノ諸項ハ白熱電燈ヲ光源トシ、開角 1° ヨリ 10° 入射角 27° ヨリ 72° ノ間ニ於テ、實測シタル成績ニ基クモノナルコトヲ附記ス。

引用書目

- 1) 保 国; 建築雑誌 第百九十五號
- 2) 中 村; 國民衛生 第二卷第十號
- 3) 中 村; 國民衛生 第二卷第十號

我國住宅建築ノ改善ニ關スル研究

京都帝國大學助教授
藤 井 厚 二

我國住宅ニ關スル衛生學的研究ハ數年前ヨリ京都帝國大學醫學部衛生學教室ニ於テ卒先レナ著手シ、本論文ヲ草ムニ當リ同教室戸田教授ヲ始メ諸氏ノ研究成果ニ貢フ所必ナカラタルヲ茲ニ謹謝ス。尙又皆先輩ノ助言ニ據レル所大ナルヲ深謝ス。

精論第一章

時代思潮ノ變遷ハ著シク其影響ノ及ブ所建築上ニモ顯然タルモノアリ、宗教建築ニ於テハ昔日ノ隆盛ヲ見ルコト能ハズ、個人主義實利主義ノ發達ハ住宅ヲシテ建築上頗ル重大ナル地位ヲ占ムルニ至ラシメタリ。近時ノ思想ヨリ之ヲ見レバ何レノ國ニ於テモ其建築ノ代表スルモノハ住宅建築ニシテ、特ニ歐州ノ大觀以本住宅ニ對スル諸種ノ問題ハ世界文明諸國ノ重大且ツ緊急ナル事件ナルニ至リ。就中我國ニ於ケル住宅問題タルヤ諸外國ニ於ケル利潤其趣ヲ異ニシ、其内容ハ極メテ複雜ニシテ生活ノ根柢ニ勤搖ヲ來シ國民ハ歸趨スル所ヲ知ラズ、之ガ解決ハ國民生活上ノ一大要點タリ。然レドモ世ノ之ヲ論ズルニ當ツテ多クハ航上ノ空論ニ終リ其眞髓ニ觸ル、モノ極メテ稀ニシテ五里霧中ヲ彷徨スルノ態フルハ吾人建築家モ亦之ガ實セザルベカラズ、即チ茲ニ解決ノ一助トシテ建築學上ヨリ實驗的理論的考察ニヨリテ吾人ノ生活ニ適合スベキ住宅ニ就キテ論セント欲スル所比ナリ。

多クノ建築物ハ其設計ニ際シテ建築學上ノ必要ナル研究ハ之ヲ大別シテ構造體及ビ裝飾意匠ノ三方面トナス、即チ建築物ハ構造ニ於テ堅牢ニシテ風、雨火、震、災、及ビ腐朽等ニ對シテ安全ニ、且ツ設備ニ於テ衛生的ニシテ換氣、

採光及て採光率ハ完全ヲ期シ生活能率ノ増進ヲ計リ、裝飾意匠ニ於テ能ク吾人ノ性情ニ適應シテ快感ヲ與ヘ各室ノ大小配置ハ宜シキヲ得ルヲ要ス。近時之筆三方面ノ事ニ對スル研究ハ建築家先輩諸氏ノ常ニ努力セル所ナリト雖、其多クハ構造學ニ關シテハ佐野工博士ノ家庭結構論、内田工博士ノ建築構造特ニ體及て床ニ關スル研究、近クハ内藤工博士ノ架構建築耐震構造論等、
張妻アリテ世ニ神益スル所屬ル大ナリ、且ツ近時鐵骨構造鍛筋混凝土構造ノ論ニ行ハルルニヨリテ構造學ノ研究ハ愈々盛シテ多クノ研究成績ヲ發表セラレタリ。然レドモ設備及て裝飾意匠ノ學ニ對テハ其研究成績ノ發表極メテ
種ニシテ、名クハ只漠然トシテ概括的ニチ論ジ數量的研究ヲ發表セラレショトノ少ナキヲ遺憾トナス。之其學ノ性質上然ラシムル所タリトスルモノ科學的解決ヲ必要トスコトハ言フヲ俟タバ。

之ヲ住宅ニ就キテ考フレバ吾人ノ最モ苦心ヲ要スル點ハ構造ニ非ズシテ設備及ビ裝飾意匠ノ二者タリ、之等ハ住宅ニ於テハ特ニ質アル微妙ナル問題ニ接觸シテ細心ノ研究ヲ要ス。故ニ之等ニ研究ハ多種ノ建築物中ニ於テモ住宅ニ以テ代表トナシテ論究スルヲ妥當トス。然レドモ我國住宅ニ關シ之等ノ方面ニ對スル研究成績ノ發表ハ殆其存在ヲ知ラズ。余建築ニ關シテ淺事微オナリト雖住宅ニ就キテ深ク興味ヲ有シ、大正四年自ラ設計監督シテ住宅ヲ造リ之ニ住シ爾來其不備ノ點ヲ發見スルコト小ナレバ即チ新築シ、前後ヲ通ジテ自己ノ住宅ヲ新築スルコト四回ニシテ工成レバ新宅ニ移住シ起居贋食ノ間ニ絶エズ且ツ徐ニ研鑽ノ歩ヲ進メ以テ住宅ニ對ヘル鄙見ヲ得タリ。然リト雖住宅ニ於ケル設備及ビ裝飾意匠ノ問題ハ極メテ廣汎ニシテ余ノノ研究ニ於テ之ヲ盡スコト能ハズ、因ツテ其主要ナル點ニ就キテ論述シ、特ニ多種ノ建築物ニ對シテ最も重大ナル問題タル溫度湿度及ビ氣流等ニ關スル事項ヲ主題トシテ考

覽セント欲ス。

第二章

筆ヲ分チテ輪述スルルニ先立チテ『我國住宅』ナル語ニ對シテ其意義ヲ明カニアスヲ順序トス。

住宅トハ如何ナルモノナルヤニ就キテハ先人ノ説明一樣ナラザルモノハ單ニ、
語句ノ相違ニシテ、要スルニ「住宅トハ人類が居住ノ目的ヲテ使用スル建築物（建築物トハ地上ニ固定セル構成物）」ヲ稱スルナリ、故ニ住宅ト稱セラルベ
ナ建築物ニ於テモ頗ル多種タリ。即チ居住ノ方法及ビ一建造物ヲ使用スル家庭ノ數ニヨリテ大熊工博士（工業大學書中ノ）ニ從ツテ區別セバ、
(一)、一屋ヲ一家族ノ住宅ニ使用スルモノ。
(二)、一屋ヲ數家族ノ住居ニ使用スルモノ。

イ、割長家ノ類、數家庭同一階ニ居住セルモノ。
ロ、割住居ノ類、階ヲ異ニシテ同一屋ニ居住セルモノ。
ハ、棟削長家ノ類、一屋ニ背合ニ數家庭ノ居住セルモノ。
トナス。而シテ(一)ヲ獨立住宅ト稱シ世ノ住宅ノ大部分ハ之ニ屬ス。然レドモ
獨立住宅ニ於テモ居住者ノ貧富ノ程度如何ニヨリテ甚シキ懸隔ヲ生ジ、王公貴
族ノ邸宅ト貧民ノ茅屋トハ月懸ノ差遠アリ。因ツテ之等ノ兩極端ヲ除キ所謂普
通住宅ヲ以テ獨立住宅ノ基準トナシ、單ニ住宅ト稱フルトキハ學術的ニモ通常
的ニモ獨立普通ノ住宅ヲ意味スルモノ常トス。故ニ余モ亦之ヲ以テ上述セル
多種ノ住宅中ノ代表トナシテ論ズルノ當然ナルヲ信ス。

我國ノ二語ヲ冠シタル所以ニ關シテハ、我國現代ノ物質的文明ハ概々範ヲ歐
米ノ先進國ニ採リテ其模倣ノ及バザルヲ惟識ル、ノ惑アリ、從ツテ國民生活ニ
於テモ彼ノ生活ヲ模シ歐米化セル住宅ヲ文化住宅ト信ジ依ラ全般窓窓セシ

平家建住宅ト二階建住宅トハ生活ノ能率ニ非常ナル懸隔フリテ、前存ニ比シテ後者ノ甚シク不適ナルコトハ兩者ニ比較居住セバ極メテ明瞭ナルモ。比較居住セシ人ノ少ナキヲ以テ痛切ニ感ゼズ從ツテ此旨ヲ多ク聞カザルナリ。余ノ経験ニ於テハ、第一回住宅二階建、第二回住宅平家建、第三回住宅二階建、第四回住宅平家建タリ。

且ツ住宅ヲ自然界ト融和セシメテ快感ヲ得ントスルニハ平家建ヲ以テ最モ運営トナス。

(二) 大サハ比較的小トナシ其設備及ビ裝飾ヲ完全ニナスベシ。

子孫ニ傳ヘント欲シ其代々ニ於ケル必要ヲ豫想シ、之ニ適應シ得ル大サハ建築ヲナスハ極メテ懸タルノミナラズ、自己及ビ家族ノ將來モ約十年迄ヲ豫想シテ以テ計画ナスベキナリ。

(三) 一室ヲ數多ノ目的ニ使用セント欲スルハ不可ナリ。

舊來ハ一室ヲ食堂廳接室居間等ニ兼用セルモ、カ、ル場合ニ於テハ空間ハ頗ル經濟ナルモ設備ハ完全ニナシ得ズ何レノ目的ニ對シテモ極メテ不便ナリ。總テ種々ノ異ナリタル用途ニアルヲニニ兼ヌル場合ニハ其用途ノ種類多キ程且ツ交代ノ頻繁ナル程多クノ不便ヲ増ヘ、故ニ生活ノ極メテ單純ナリシ時代ニアリテハ可ナルモ、現今ノ如キ複雑ナル時代ニ於テハ生活ノ程度ニ應ジ、相達セル用途ニ從ツテ各室ヲ夫々區別ナスベキナリ。

以上ヲ三大要點トナシ仰之が細目ニ關シテハ、

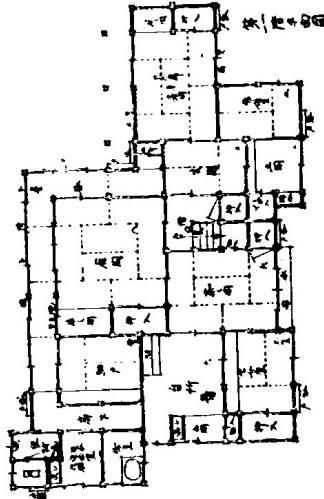
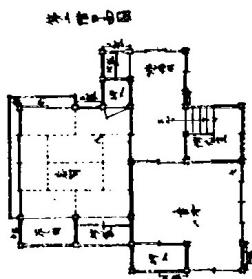
(一) 若シ二階ヲ設クル場合ニハニニ昇降ノ主階段ハ踏場ナキ直線階段或ハ廻り階段ハ絶対ニ避ケ、極メテ容易ニ昇降ナシ得ルモノヲ設クベシ。居間其他室内ヨリ直チニ昇降ヲス時ハ其室内ニアル人モ階段ヲ昇降ナス人モ共ニ不愉快ヲ感スルノミナラズ、階段室ハ屋内氣流ノ通路トナリテ階上ニハ汚染セラレタル空氣ノ混渙スルヲ以テ（萬津吉善博士日本家屋ノ研究換算

ノ部参照）階段室ヲ獨立シテ設クベキナリ。（第一回住宅平面圖及ビ第三回住宅平面圖參照）

(二) 横側ヲ設クル場合ニハ之ヲ變シテ「ベランダ」トナスト可トシ、其「ベランダ」ノ周囲ハ硝子障子ヲ嵌ムレバ嚴禁ノ例或ハ風雨ノ際ニ於テモ使用シ得テ便ナリ（第四回住宅平面圖參照）

(三) 上述ノ如ク各室ノ用途ヲ分ツニ居間ト寝室トノ室ヲ必要トスル場合ニハ、書齋ハ寝室ノ應接室（客室）書齋其他ノ室ヲ必要トスル場合ニハ、書齋ハ應接室ハ居間ノ一部ヲ兼用ナスカ或ハ特別ニ室ヲ設ク。（第二回住宅平面圖參照）

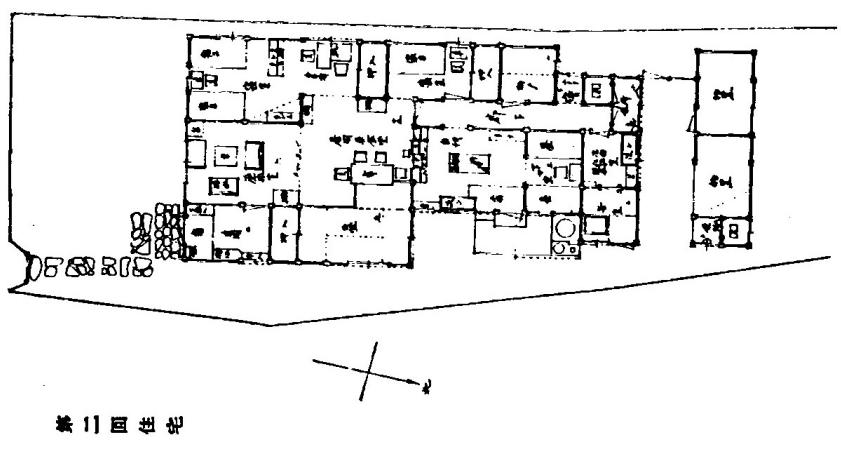
第一回住宅



面図及び第四回住宅平面図参照

(四) 金堂ハ毎食事ニ對シテ一回一時間ヲ費ストセバ一日中ニ僅カニ三時間ヲ費スノミナル故、特別ニ設クルチ得ザル場合ニ於テハ居間内ノ一部ヲ其用ニ供スルヲ可トス。（第四回住宅平面図及算圖第二圖参照）

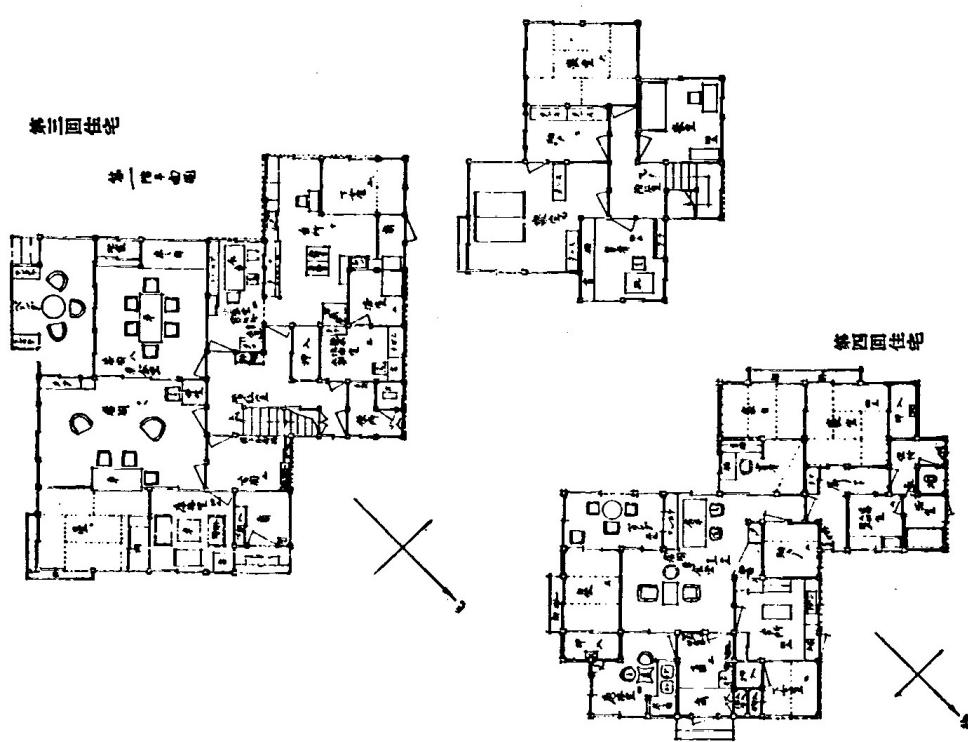
(五) 廉所ト食堂トハ相接スルカ或ハ中間ニ配膳室ヲ設ケ、廊下其他ニヨリテ兩



- 156 -

者ノ關係ヲ遡シセシムベカラズ（第一第二第三第四回住宅平面図参照）

(六) 床ノ間ハ能フ限り減少セシムベク舊來ノ和風住宅ニ於テハ置設ノ弊アリ。



- 157 -