

# 住生活演習〈住居設計製図〉の授業研究

川崎 衿子・石井 真理子

## 1. はじめに

本学家政科のカリキュラムは衣生活、食生活、住生活、保育、家庭経営を軸に、それぞれが独自の分野を展開させ、さらに周辺領域をとりこみながら構成されている。

住生活分野では、住生活論、同演習、住居環境学、室内意匠学、同演習を設けて、住むことの意味、居住を通しての人間の幸福の条件、住居を中心とした環境整備の重要性を学生達には学んでほしいと願っている。また学生達が自らの研究を進めることにより、潜在あるいは顕在化する住宅問題、都市・農山村問題への関心を高めて、視野が広がることをも期待している。

住生活論は、必修科目として1年生前期に開講されている。生活行為と住空間の関係の追求を始めとして、住居関係の基礎的知識の理解を目的とし、それらを踏まえて自らの意志でより良い住居の姿を構築できるような指導をしている。後期では前期の研究をさらに発展させ、より具体化するために住生活演習を設け、同じく必修として1年生全員が住居計画に取り組むことにしている。

住居計画には、当然設計製図の知識・技法が要求される。不十分な製図では、住要求を具体化することはできないばかりか、第三者へ計画の意図が伝わらず、また客観性にも乏しいものとなる。しかしながら、設計の専門家養成を目的とした建築設計製図法は複雑・高度すぎて短大の家政科1年生の演習に応用するには負担が大きい。一般的な設計指導図書の中には、単に

製図能力の開発を目指しているものも多く、これらでは生活行為から住空間を把える視点を養成することは難しい。

特に半期12回の授業回数、1回当たり演習時間90分の制約の中で、どのような能力を引き出し、達成目標をどこに設定するかは、悩み多い所である。さらに50名クラスで4組計200名の個人差の多い進捗をどう調整するかも苦心を重ねる点である。

本稿では、実際行っている住生活演習の授業計画・指導方法、学生の成果の検討をもって、短大家政科における住生活演習（あるいは住居学演習・住居設計・住居計画など）の一方法として報告することとした。

## 2. 住生活演習の授業展開

前期住生活講義終了後に、学生には現在住んでいる自分の家の家具の寸法調査を夏期休暇中の研究として課す。部屋別家具寸法リストを作成しそれとともに1/50の家具の平面型紙を提出する。後期授業開始時には、それらが整っていることを前提とする。

### 〔第1回〕製図道具を使って線をかく

目的)

- ・製図板、T定規、三角定規を使って線を描く作業になれる。
- ・よこ線、たて線、斜め線の性格を理解する。
- ・設計製図に必要な線の種類を知る。

演習方法)

1. 間隔を指定し、よこ線をT定規でかく

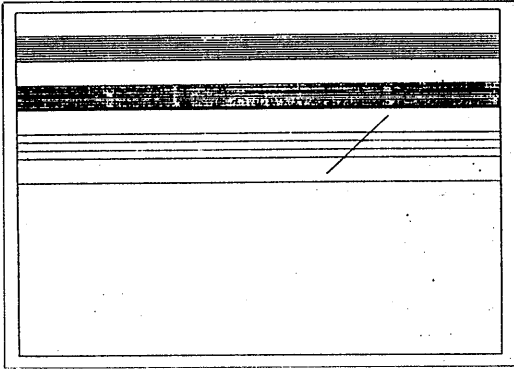


図 1

2. 間隔を指定し、たて線を三角定規でかく  
三角定規の下から上へかくことを原則にする。
3. 間隔を指定し、斜め線を三角定規の斜面を使ってかく

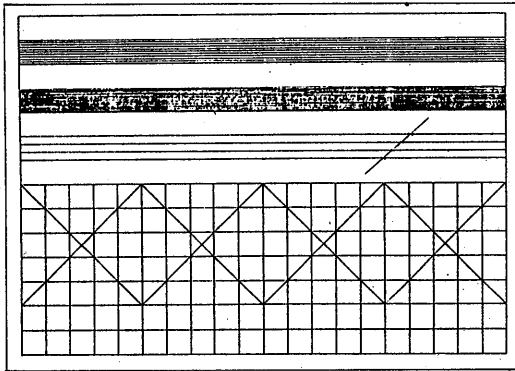


図 2

4. 間隔を指定し一点鎖線・点線の練習、たて線、よこ線、斜め線
5. 正確度を交点チェックにより各自採点する

〔第2回〕自室の計画

- 目的) ・縮尺を理解し、縮尺に従ったルームサイズの書き方を習得する。  
・住空間の中でも学生に最も身近である自室を計画し縮尺された空間を理解する。

演習方法)

1. A 3 用紙の左半分に 1/100 と 1/50 で 1000×2000, 2400×7200などの何種類かの四角形をかく

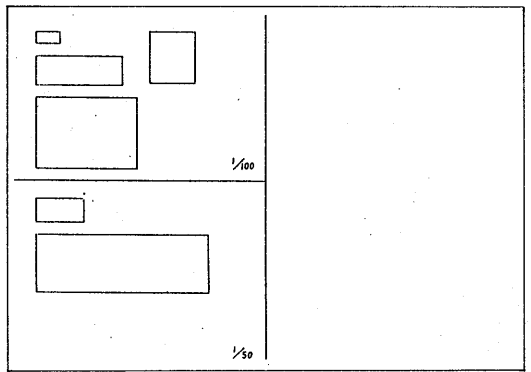


図 3

3. 同じ用紙で右半分に 1/50 で 3600×4500 の部屋を壁芯線、壁厚を入れて作成する。壁芯線(中心線)は一点鎖線、壁厚は150とし、寸法線を引き出し、数字を入れる。

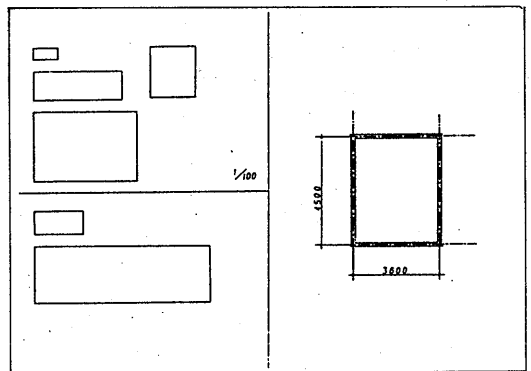


図 4

4. 前記の空間を自室として、家具型紙を利用し、レイアウトを試みながら、住みやすく、自分にふさわしい空間をつくる。型紙で検討し、構想が定まったら実際にかきこむ。

5. 窓、ドアの位置、収納計画を十分に考慮する。収納計画は自分の日常生活に必要な生活財、器具、機器類などを収納するための量を綿密に計り出す。

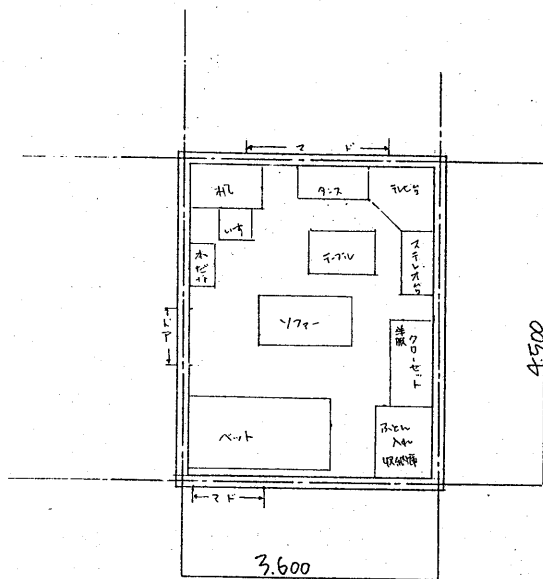


図 5

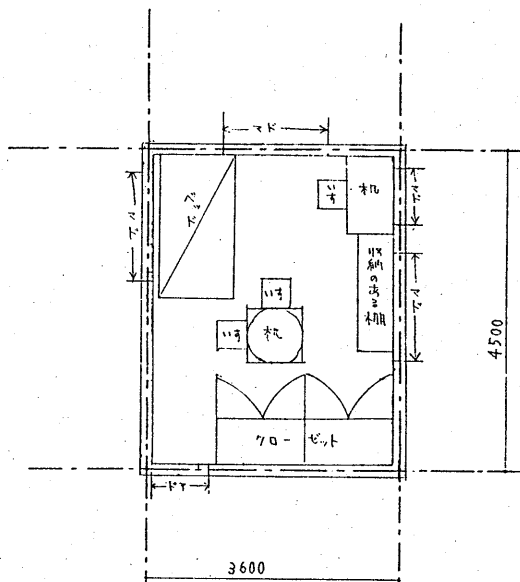


図 7

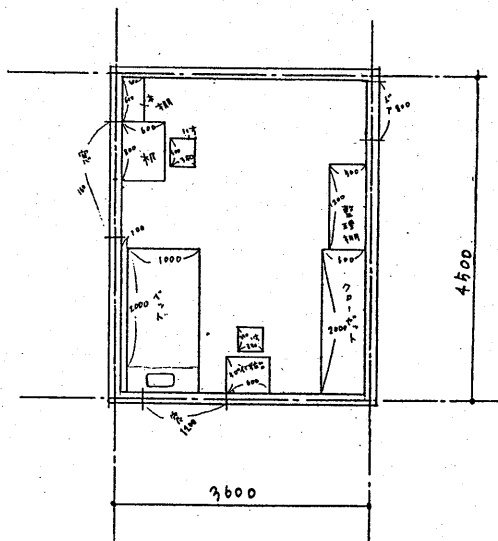


図 6

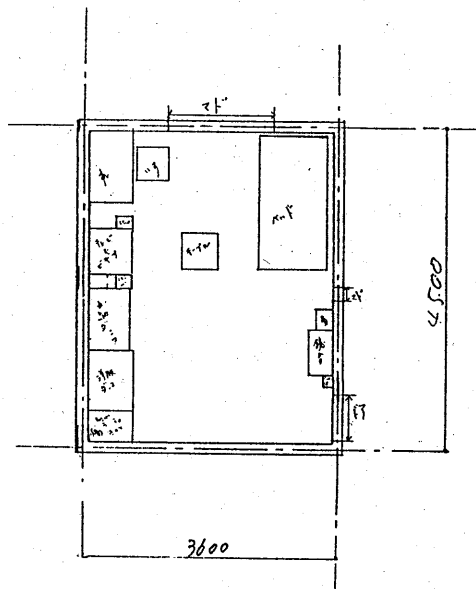


図 8

〔第3回〕主寝室の計画(1)

- 目的) ・主寝室(夫婦の寝室)の機能を研究し  
そのルームサイズを自分で設定する。  
・ルームサイズが壁芯線でもって規定されることを理解する。

演習方法)

1. 自分の10年後の家庭を想像しながら、主寝室のあり方の理想像を描く(縮尺1/50)
2. 家具型紙などを利用, 又はその他の資料を使って生活行為とスペース, 動作寸法, ゆとり寸法を検討する。

〔第4回〕主寝室の計画(2)

演習方法)

1. 主寝室のスペースが設定されたら壁芯線でまとまりのよい寸法を出しルームサイズを決定する。壁厚をかき加え壁芯線はそのまま引き出し寸法線にして数値を入れる。

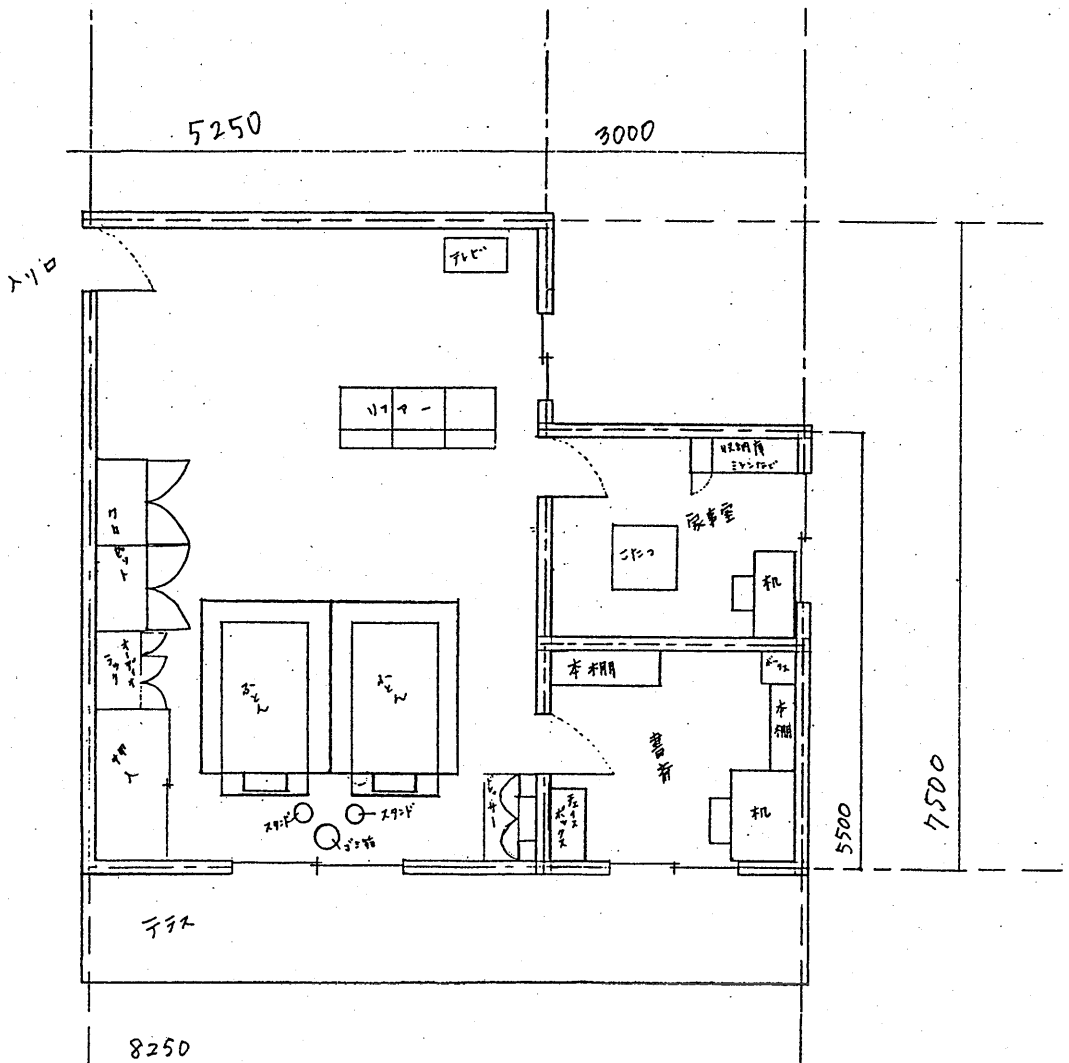


図 9

### 〔第5回〕KDLの計画

目的) ・家族全体の生活に大きく関係するL, D, Kについて考えをまとめる。

K/D/L

KD/L

K/DL

KDL

これらの設定とともに、台所内の作業動線、調理機器の配列などを研究する。

- ・ K, D, Lの関係により、生活条件がどう変わるのかを研究する。
- ・ K, D, Lと個室、寝室などのつながり方が生活条件にどのような影響を与えるかを研究する。

#### 演習方法)

1. 「自室の計画」「主寝室の計画」によって作成された空間とK, D, Lとの組み合わせを考えながら1 cm 方眼紙を用いて1/100で自分の住みたい住宅を構成する。
2. 同時に他の部分(玄関、浴室、便所、洗面所、その他)についても平行して検討を加える。

### 〔6回目〕間取りをつくる(1)

目的) ・室空間(ルームサイズ)を組み合わせる住居空間の総合化を計る。

- ・ 東・西・南・北の方位の特性を理解し環境と住空間の関係を知る。
- ・ 紙の上で自分の動作、生活行為、家族生活のあり方、接客時の対応、その他様々な生活の場面を想定できる空間感覚を養う。

#### 演習方法)

1. 1 cm 角方眼紙を用いて、1/100で1~5回目までの結果をとり込み、間取りをつくる。(設定は戸建平屋とする)
2. 敷地条件は考慮せず、自由に自分の住みたいと思う理想的な住宅をつくる。
3. コアプランは禁止し、すべての部屋を外気に面させて十分な採光がとれることを前提とする。
4. 日照条件については十分に考慮する。

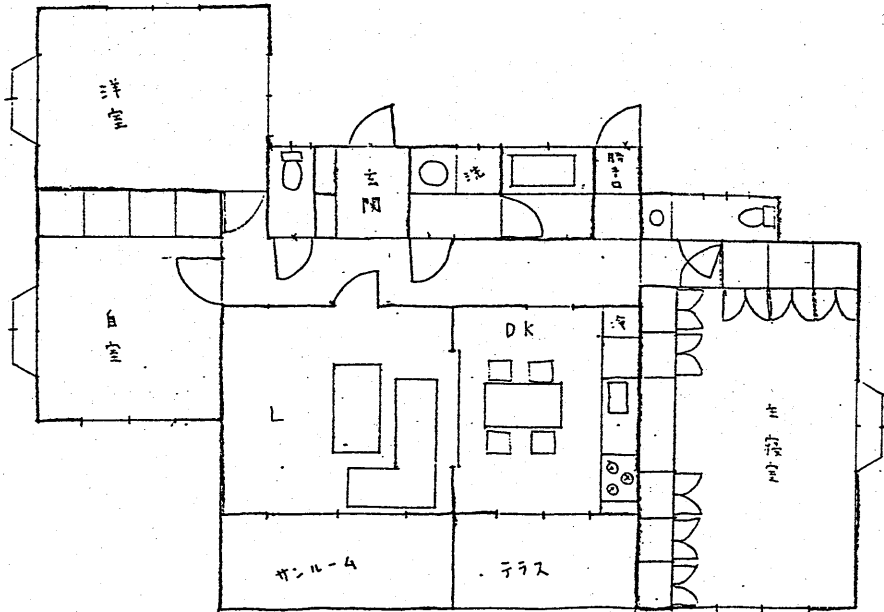


図10

### 〔7回目〕間取りをつくる(2)

目的) ・各自作成した間取りをチェックする。

留意点として

- ・Lを南面に配置する
- ・LDのつながり方の適否
- ・Kではコンロの全面は必ず換気扇のとれる外気に面した壁をとること
- ・水回り部分の配置の適否
- ・日照、通風などの自然条件のこなし方、部屋同士のつながり方、動線、スペースなどをチェック
- ・その他、戸建平屋にふさわしい条件のチェック

演習方法)

1. 1人ずつ対面してチェックを行い、その話し合いの中からよりよく快適な暮らし方を探る。
2. チェックしたものを再検討、さらにチェックを繰り返し最終の決定間取りをつくる。

### 〔8回目〕～〔12回目〕設計製図を行う

目的) 設計製図により、各自の描いた住宅の間取りを具体化する。

演習方法)

1. 用紙A2ケント紙、鉛筆書きで製図法の指導プリントによって図面を描く
2. 製図法指導プリントは「かき方の順序」「平面記号・建具記号」などで1/100の図法を用いて1/50で製図を行う。
3. 製図の進み具合を見ながら個人指導を行う。

〔最終回〕4回の授業で行った設計製図の成果を提出

仕上がり進度の遅い者は各自自習で演習をこなす。(教室外に図面・T定規・製図板を持ち出すことを禁ずる)

### 3. 住生活演習の成果について

1/50の設計製図を90分、11～12回の授業でこなすにはかなりの集中力と製図法の理解が必要である。得手・不得手の個人差も大きく、また住宅設計やデザイン全般に対する関心にも大きな差異がある。しかし必ずしも製図が得手であったり住居に興味を持つ学生の進度が速いとは言えず、授業態度は多種多様である。またこのような設計製図は過去の学習の中でも全員が未経験で従って全員が同じ条件のもとに、苦勞をしながら、努力を続けることとなる。それだけに完成した時の充実感、満足度は大きいものが感じられる。また集団授業、演習ではどの授業でも自然発生的な小グループが作られることがあるが、その中でディスカッションを発展させ情報交換をすることができる。本演習ではこのようなグループ形成は互いに刺激を受けあい、より自己の能力を向上させることができるので、有効であると考えている。その結果期待以上のレベルに到達する作品が出来上がることも稀ではない。しかしその反面、グループが不活発であると閉ざされた雰囲気の中で全体が低レベルに留まり見乏りのする結果となる例も見受けられる。

12回の授業・演習の成果をつぎようにまとめてみる事ができる。

〈設計製図に関して〉

- T定規，三角定規，直線定規，丸定規，雲形定規，設備機器型板，数字型板を使い，正確な製図を行うことの重要性が理解できた。
- 縮尺製図法により，現実の生活を縮めた抽象的世界を展開することができた。
- 1/50の図面を完成させ，図面の役割を知り，一つの独立した図面としての価値を認識できた。
- 図面は設計者の意図を細部にわたって伝えること，従ってかかれた線は全てにわたって意味をもつことを認識した。
- 寸法を扱うことによって，寸法の体系，寸法によるシステム構築を理解した。

〈住居計画に関して〉

- 身の生活行為，生活動作の組み合わせ積み

重ねから室空間が構成される流れ，即ち

動作空間+もの空間 → 単位空間 → 室空間 → 住居空間 の設計プロセスの実際を行った。

- 住要求を整理 → 分析 → 再検討 し，そのプロセスを何回か繰り返して総合化を進める一連の設計作業を行った。
- 初期の概念的な構想を十分に展開した結果が最終的判断によって図面になることを現実に認識した。
- 現実の住生活の改善点，問題点を考え，具体的な解決を図面上に表現する経験をした。
- 制約条件の多い住居計画を実行する難しさを実感した。同時に抽象概念を具体化する作業の創造的な楽しさ，自由な発想を引き出す面白さを経験することができた。

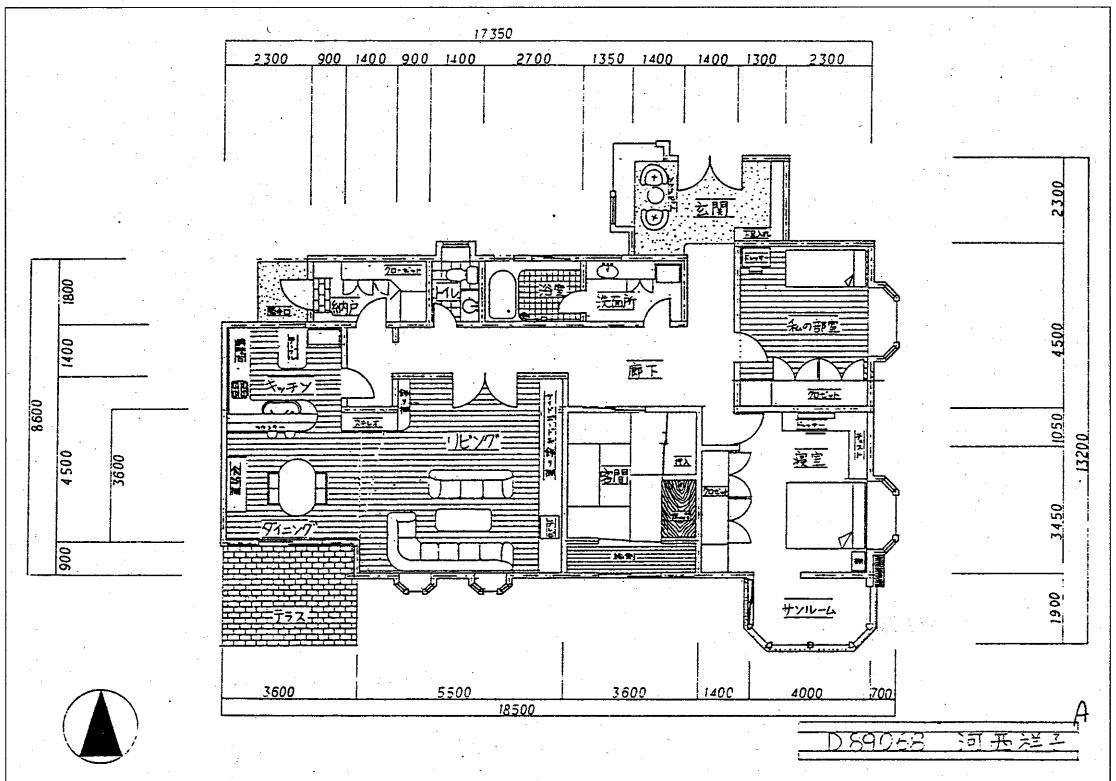
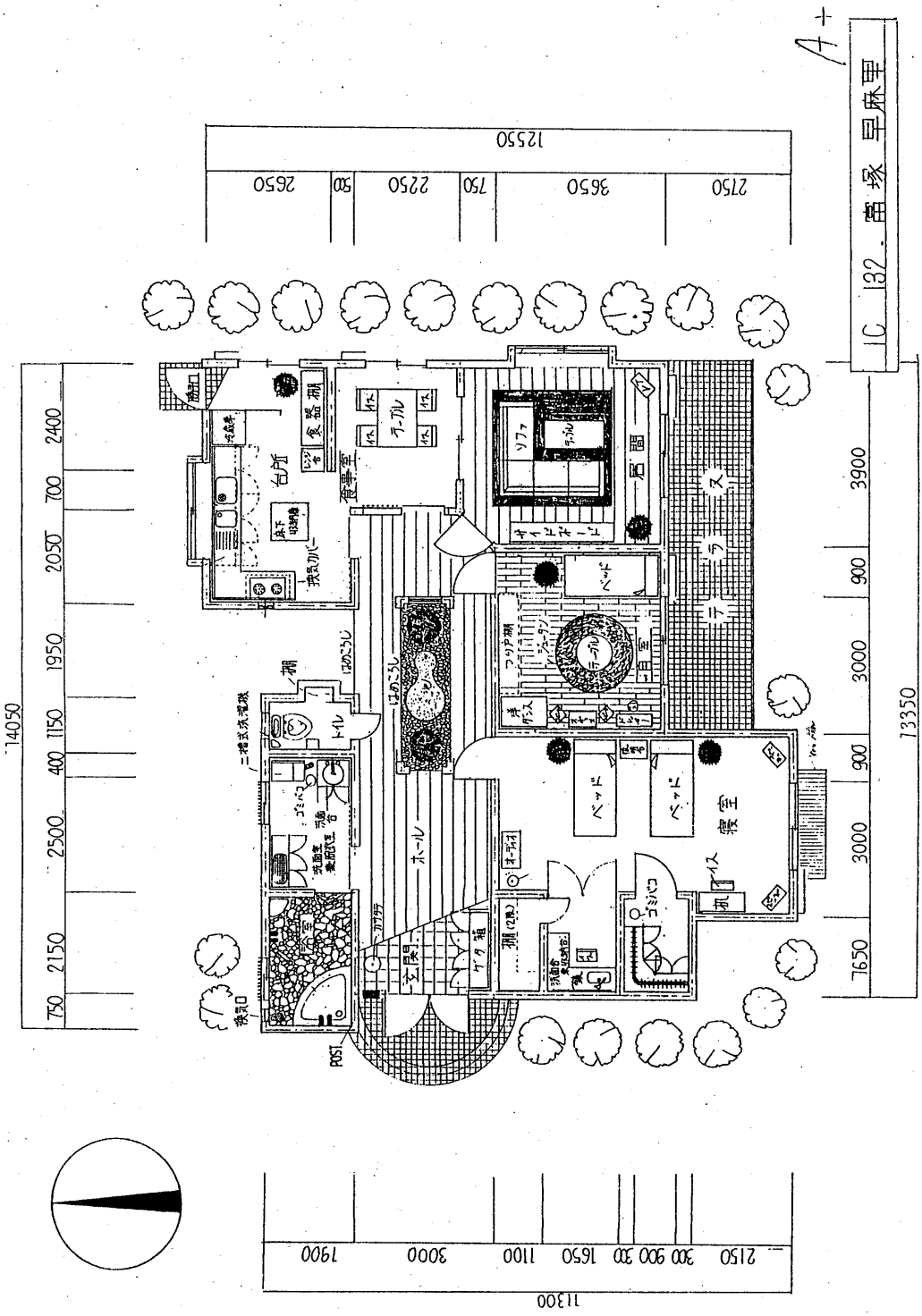


図11

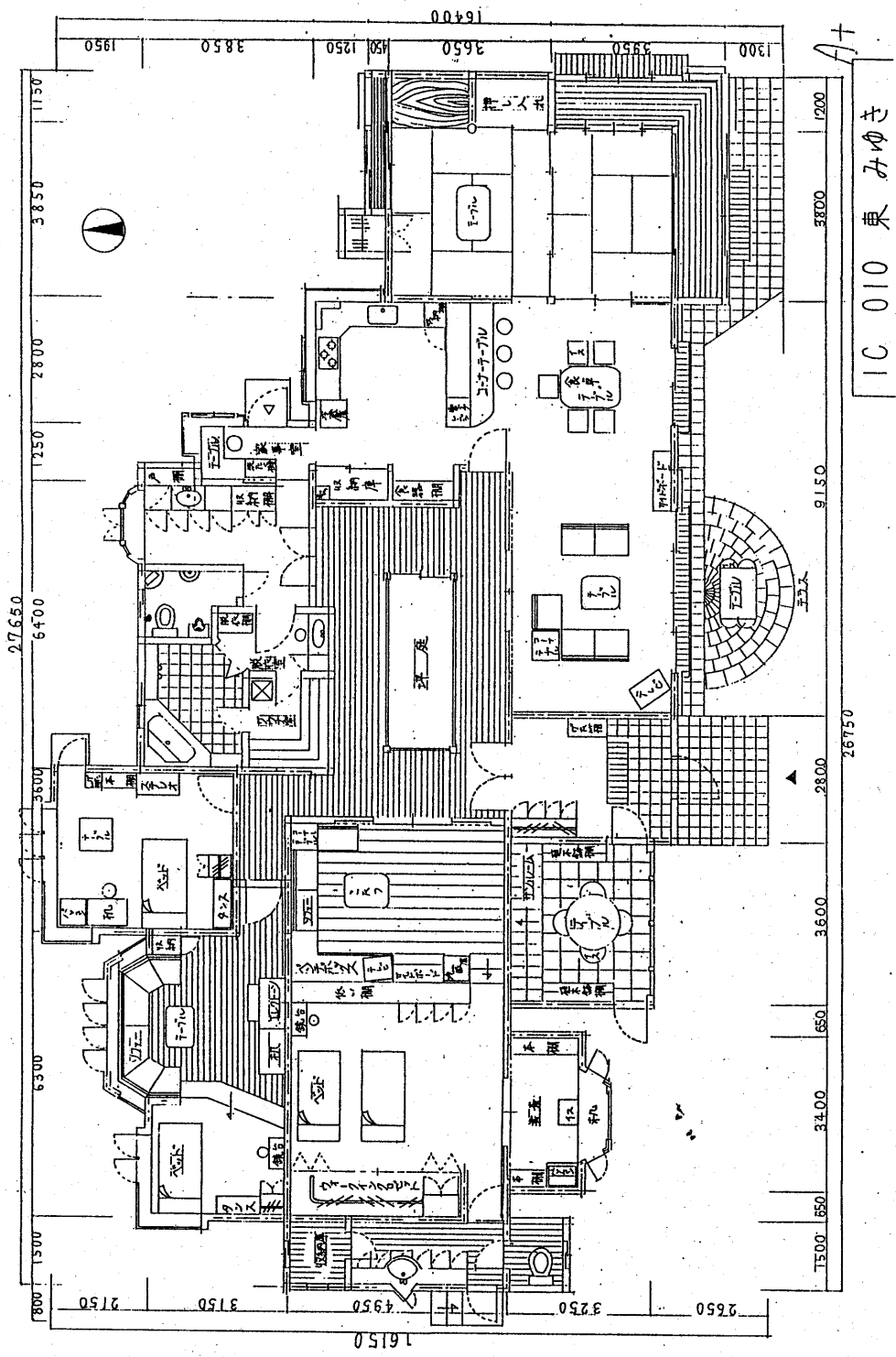


IC 182 苗塚 早麻里

A+

図12





IC 010 東みゆき

図13

#### 4. おわりに

短大の家政系学科における、住居領域の講座は、全国各短大においても近年増加の傾向を示している。(日短協平成4年度家政学研究協議会資料より)本校では比較的早くから住居系講座が複数開講されておりこの意味においては先見的であったといえよう。

古くから日本人の住生活に対する関心は低いといわれ、住居の質については諦観的であったことは否定できない。“住”の文字のない“衣食足りて礼節を知る”の言葉でも明らかなごとく、住居に無関心な態度は、住意識、住要求を向上させず、快適性、機能性、安全性、などの観点から住居を考える態度を育てるに至らなかった。そして長く貧しい時代を通して住居に対する充足欲は、著しく抑圧されていたともいえよう。それらは先進国として稀な程に住居水準を低きに留めていた原因でもあり結果でもあった。

今日のが国の住生活を考えると、欧米人的感覚から導入されたインテリアデザインの価値観と、旧来のゆか座式起居様式とが混在し、無秩序な様相を呈していることが感じられる。物の量や質の面では世界でも有数の豊さを得ることができても暮らし方については、未だ目標を持ち得ず、従って住居内光景の“汚なさ”は目に余ることも多い。

ここ数年このような混迷から脱却し、自身の豊かな生活を実感したいとする人々は住居へと関心を向け始めている。特に若い人々にとって自分の空間を魅力的なものにしたいという欲求は住宅情報の氾濫と共に強くなってきている。また住宅産業界においては、女性の細やかなデザイン感覚や生活者としての視点を重視して女性技術者の採用を積極的に行っている企業も多い。この傾向にも影響されて若い女性の住居、インテリアデザインへの興味は急速に増幅されていると感じられる。

当然、これらは学生の意識にも反映し、住居関係の講座は、他短大の家政系学科でも人気の高いものとなっている。しかし家政系学科の専門教育は教科の種類も広範囲で、しかも実験実習、演習の量が多いために学生は負担感を強くしているのも事実である。設計製図は進度や理解度の個人差も大きいために、遅れの目立つ学生には無理が生じがちであり、それらは住居嫌いの原因にもなりやすい。また、段階を踏まえずに成果ばかりを急ぐと本来の住生活に目を向けずに製図の技法にとらわれて住居計画の基本をなおざりにしやすい。本授業計画に当っては学生の能力と授業回数に配慮をしながら、身の日常的生活の中での事例を数多く汲みとることを試みた。

設計図面を完成させる過程では寸法、数値は最も重要な意味を持つ。図面上の全ては寸法表現、或いは機能表現であり、もののたて・横の長さ、厚み、空間、さらに線1本までもが正確な情報手段となっていなければならない。それには実際の原寸での寸法知識、即ちものの本当の大きさ、空間の広さの知識が不可欠条件であるが、学生達のこれらの知識は全くといって良い程に欠如している。その様な学生達に対応して手近かな寸法に関する設計資料を与えるのは簡単である。これであれば何ら苦勞することなしに図面作成上の手間が省け、より正確な寸法情報を学生は得ることができる。しかし、このプロセスの中からは寸法把握の実体験は得られず寸法感覚、空間把握の能力は養成されない。そこで本演習では、何回も繰り返し実際に手や体を動かし、計測器を使ってものを測る計測実習を課した。

自宅の家具の寸法などを計測調査し空間との関係、動作との関係、自分の身体寸法との関係を考察するそのプロセスにおいて自らの努力で様々な空間に関する感覚を發展させてゆくことができる。次にはその感覚を高度化させ創造的な作業へと結びつけることができる。本来創造

的な作業は楽しみを伴うもので、設計製図は積極的な姿勢があれば“面白い作業”となり得るものである。そのためには身近の日常生活の具体的な例を多用して、好奇心を喚起させ住居への関心を高めることが必要であろう。

今後も自らの生活の姿勢を問いなおし問題を提起することのできる楽しい授業として展開してゆきたいと考えている。

最後に本稿での住生活演習の実際を紹介するために何人かの学生に作品転載の協力を得ましたことを感謝いたします。また拙稿についての御意見・御教示など頂ければ幸いです。