

短期大学住居学科におけるリフォーム学の試み

— 2005 年— 2006 年度の記録 —

On the trial Housing Renovations course
of the Junior College Housing Studies Department

— The 2005-2006 academic year

浅見美穂

Miho Asami

要約

「リフォーム学」では、従来建築行為の中で、新築に比較して次善の手段と認識を受けていたリフォームを、建築学や住居学など関係諸学との総合的な学問領域として位置づけ、社会制度や実務の実態を踏まえて、より実践的な講座を試みた。卒業後実務に携わる際に有用性があり、将来に渡って自己啓発の緒になることを目指した。

理論と実践を反復するため、課題はより具体的な設定とし、授業中に行う課題に合わせて、復習と予習をねらいとした宿題を毎回課した。学生たちは、精力的に受講し課題に取り組み、過半の出席と理解度を示してくれた。

しかし、一見華やかなデザインに関連する課題には学生も意欲的である反面、人の健康状態や加齢に関連する課題には興味が薄い傾向も見受けられた。建築に携わる者に求められるスキルとモラルをいかにして伝えるか。次年度以降の課題である。

キーワード：生活、建物、社会、リフォーム、専門教育

目次

- I はじめに
- II リフォーム学のねらいと構成
 - 1 リフォーム学のねらい
 - 2 リフォーム学の領域
 - 3 リフォーム学が目指す「機能・強さ・美しさ」
 - 4 リフォーム学の構成
- III リフォーム学の実際～2006年度のリフォーム学を中心に～
 - 1 人の暮らしとリフォーム
 - 2 ライフサイクルとライフスタイル
 - 3 “住まい”とはなにか？
 - 4 構法と材料
 - 5 耐震補強
 - 6 提案・プレゼン方法Ⅰ：耐震性を考慮したリフォーム
 - 7 住宅設備とインテリア
 - 8 シックハウス対策と仕上げ材料
 - 9 住まいに関わるお金と法律
 - 10 介護保険制度とはなにか？
 - 11 ユニバーサルデザインと福祉用具
 - 12 提案・プレゼン方法Ⅱ：介護を考慮したリフォーム
 - 13 チームアプローチとフォローアップ
 - 14 リフォームの実務
 - 15 提案・プレゼン方法Ⅲ：二世帯同居を考慮したリフォーム
- IV 出席率と評価
 - 1 出席率
 - 2 課題・プレゼンの評価
- V おわりに

I はじめに

共栄学園短期大学住居学科は、2002年度のカリキュラム改訂により、従来の建築ルート、インテリアルートに加え、福祉住環境ルートの設置による3ルート制の導入を行っている。併せて、通年科目の半期化と必修科目の削減を行い、基礎教養課程の改訂から、基礎教養の卒業要件が11単位から7単位となり、専門科目の卒業要件が51単位から55

単位へと増加した。これを契機に、福祉住環境ルートを選択必修科目が新たに開講されたが、その中の一つがリフォーム学であった。

2004年の冬、リフォーム学を担当する講師が不慮の事故に見廻れ、講師の交代を余儀なくされ、後任の講師として著者に依頼を頂いた。そのような経過により前任者からの引き継ぎを受けることも叶わず、講座の計画は、まずシラバスの検討から取りかかった。

なぜ今、リフォーム学なのだろうか、建築学や住居学との違いはどこにあるのか。リフォーム学の再構築は、まずリフォーム学とは何か、という自らの問いかけから始まった。この思考を踏むことがなければ、単に著者自身が持つ経験とスキルの切り売りに終わっていただろう。

本来、リモデリングと訳すべき住宅改修という行為は、リフォームという和製英語が一般化しているのが現状である。なぜ日本ではリフォームなのだろうか。

著者自身の過去の経験から、リフォームは単に建築設計や工事という手段や行為に留まらないことに改めて気づかされる。住まい手の環境であるライフステージや住まい手の生活感、ライフスタイルによって、住まいに対する手段と行為も同じではない。

今回、共栄学園で試みたリフォーム学は、人の生活をまず把握し、その生活の場の一つとして建物を考えることを主題と据えた。さらに、家族構成や家族の加齢による生活の変化や住まい手の交代による変化を、建物に対してどの様に適応させるのかを解明していくことをリフォーム学の目標とした。

リフォーム学は、既存学問体系の中でも、まだ十分に確立していない発展途上の分野である。建築学や住居学はもちろん、社会学などの複数の既存学問の間にある隙間、いわゆるニッチな領域である。しかし、「既存の学問領域の深堀」を目指すのではなく、「未成熟で未開拓なフロンティアへの挑戦」によって、単に資格試験への準備を目的とした講座ではなく、新しい分野にチャレンジしたいという意欲的な学生との授業を目指した。建築的な分野の他、社会学や児童心理、社会福祉などリフォームを取り巻く周辺領域の分野の講座を持っている本学でこそ、実行可能な講座であると考えている。本稿は、その試行錯誤の過程をまとめたものである。

II リフォーム学のねらいと構成

1. リフォーム学のねらい

「人の暮らし」がまず存在し、「リフォーム」という行為が発生することの関係性を理解することは、重要である。行為としてのリフォームは、狭義には、相談・設計・工事といったプロジェクトとして捉えられがちである。一方広義のリフォームは、「生活の安全・安心・快適をささえる『機能』と『強さ』と『美しさ』」を追求する定常的な活動である。

日常生活が切れ目無く連続していることを考えると、リフォームは、時々が発生する不連続なプロジェクトとしてではなく、生活に密着した行為、定常的な活動として捉えた。

2. リフォーム学の領域と構成要素

リフォーム学は、図1に示すように、建築学、住居学、家政学、社会学、医学など、諸学と強い関連性がある。さらにリフォーム学を構成する要素は、Life (L)、House (H)、Social (S) と本講座では定義している。

ではなぜ Life・House・Social なのか。一般的には、House・Life・Social、場合によっては、House・Social のみとしてリフォーム学を捉えることが多いのではないだろうか(図2)。

特定の資格試験に対応した受験対策講座ならば、特に House・(+ Social) となる。本講座では、なぜ House・(+ Social) にならず Life を最重要とするのか。行為としてのリフォームの種類は、詰まるところ Life の変化による。

住宅(House) そのものの維持保全、機能維持は、リフォーム学の大きな要素ではないことを伝えるためにも、生活(Life) の変化のパターンは、繰り返し理解をさせることとなった。

年齢の変化(加齢)、家族構成の変化、住まう場所の変化、働くこと、勤めの変化、嗜好の変化などが Life の変化の要因となる。特に加齢による変化は、身体機能の変化を伴う場合があること、慢性疾患、急性疾患の違いがあることを理解することが重要である。

リフォーム学で扱う House の取扱は、Life との関連に重点を置くと共に、Life と House を支える要素として Social を位置づけた。Social の構成要素をいくつか授業中に示したが、おそらく学生にとって Social が一番捉えにくい要素であろう。実務としてのリフォームでは資格制度は重要な要素であるが、これも Social の領域として捉えた。

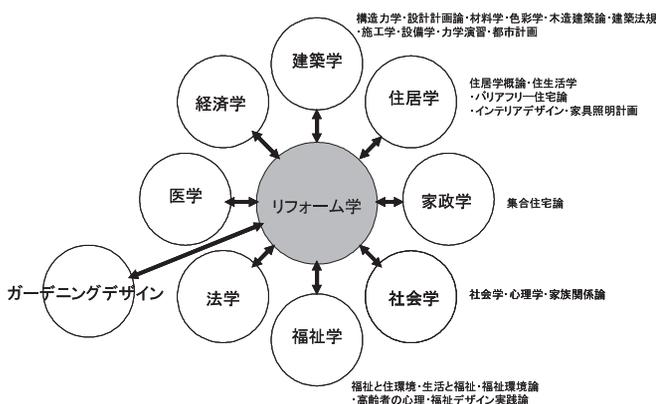


図1 リフォーム学に関連する学問分野

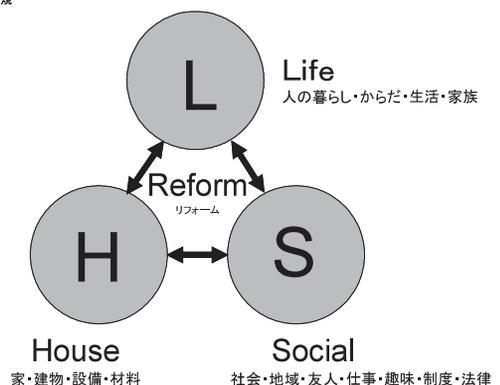


図2 リフォーム学の構成

3. 機能・強さ・美しさについて

当初想定された受講生は、建築構法計画の受講を改めて望んではいないだろう。しかし、講義をする立場からは、基礎的な事項は押さえるべきであると考えた。人の生活を支える居場所、シェルターとしての住まいに想定される要求から機能が導き出されること。法的、経済的に要求される機能を満たすことは最低限の達成度であること。強さは、生活に安心を与え、美しさは生活に潤いを与えること。いずれも人が人として生きてゆく上に必要なこと。講座として重きを置いた点である。

機能分析と分類を示し、機能に対する手段、**Life** → **House** の関係、つまり、生活が機能を欲し、手段としての住まいが解決すること。この連関は具体的な事例から学べるよう試みた。また、手段には善し悪しがあること。単に機能を満足するだけでなく、事例から「何が足りないのか」を感じ取らせる伝え方を検討した。そして強さと美しさ。機能を満足することを前提に強さ：安心、美しさ：潤いの大切さをどのように伝えるか。ここで重要なのは、強さだけ、美しさだけで機能を満足しないものはだめだ、ということ。安易に柱を抜く、使い勝手を考えずに壁を入れる、という「ありがちなリフォーム工事」の間違いを認識させる工夫を考えた。

次に「強さ」をどのように教えるか。強いということの意味。強さとは安心、安全を支えるものという基本を教える工夫を検討した。防火、防犯、風水害、耐震について具体的事例を認識させることに努めた。

最後に美しさ。美しさの意味、必要性。不必要なデザインがそこになってしまう美しさ。必ずしもデザインすることは美しさではないことへの理解。美しさを求めることとは、色や形も含めた情報の整理学であるということを教えた。

4. リフォーム学の構成

リフォーム学が本学において開設された当初から 2004 年度までは、住居学科のカリキュラム改訂を受けて、福祉住環境、インテリアコーディネートを軸に建物の構造特性、バリアフリー方法論や福祉用具、住環境整備のための公的制度などを学ぶ講座となっていた。特に関連資格として、福祉住環境コーディネーターの受験対策に資する領域の学習に重きを置いていた、と思われる。

2005 年度からは、リフォーム学を建築学や住居学などの周辺学問領域の中心に位置づけ、**Life**、**House**、**Social** を核とした講座を構築した。従前の内容に加えて **Life** である人の暮らしの変化、**House** である建築やインテリアの基礎知識、**Social** である住まいに関わる制度とお金、さらに実務において避けることのできない、シックハウス対策や建物の耐震性にまで領域を拡げた。シラバスは、より実践的な体系化を目指し構成を考えた。特に住まいに関わるお金、費用は、家計経済の観点からも教えている。これは、リフォーム

という行為が経済行為であるという認識に立っていることによる。

2006年度のリフォーム学では、講座の全体構成は継続し、各回の講義内容の充実を図った。特に前年度で手薄だった、実務者としての「手」の強化に努めて時間を割くように試み、講義の中では、手軽に手を動かし、図や形にする習慣を身につけられるよう、毎回課題を課した。

本学では、製図をCAD (computer-aided design) で行うべく累年に渡る努力を行っている。確かに実務においてCADのスキルを持つことは重要である。しかし一方で、依頼者と企画・計画を膝詰めで固めていく場や、設計段階では想定し得ない事態に現場での解決を求められるときなど、未だ素早く手を動かす必要がある場面は多い。実務者として必要なスキルを磨くことは大切なことであり、毎回の課題はその鍛錬の機会となったと思う。

課題として取り上げた事例は、過去のインテリアプランナー試験、マンションリフォームマネージャー試験の出題も考慮し、さらに課題のリアリティを重視するため、「春日家」という架空の家族のライフサイクルとライフステージの設定を行った。

Ⅲ. リフォーム学の実際

～ 2006年度のリフォーム学を中心に～

1 人の暮らしとリフォーム

リフォーム学の基本である人の暮らしであるLifeを理解する手始めとして、自分自身の暮らしを客観的に見つめ直すことを第一歩とした。身の回りの暮らしを取り囲む生活空間を理解するために、キャプション評価手法を用いて、学生自身の部屋の写真を元に所見をまとめさせた。部屋にある持ち物を調べることで、一人の人の持ち物の量やその収納の必要性などの気づきとさせた。写真に残すことも、記録として手軽で確実な方法であることを知る。空間と物の大きさ、位置を理解するために、部屋の大きさ(たて・よこの内法、天井高)や窓の位置、家具を採寸し、暮らしのスケール感を確認させた。フリーハンドで書かせることは、気軽に手を動かす習慣をつけさせることを意図し、自分の身近なところに学習の題材はたくさんあることに気づかせる(図3、図4)。

学生は、楽しんで取り組んでいたが、フリーハンドは絵の巧拙の差が著しく、部屋の大きさや家具の寸法は、図と寸法の不

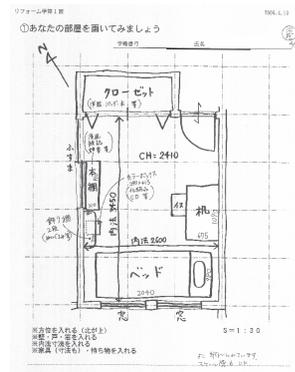


図3 あなたの部屋を画いてみましょう

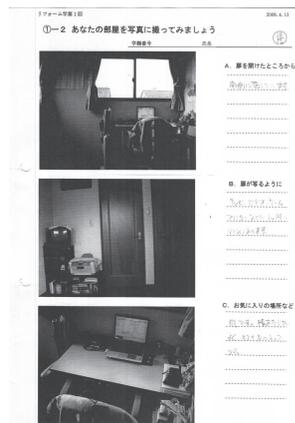


図4 あなたの部屋を写真に撮ってみましょう

整合がかなりあった。持ち物までは手が回らない、その必要性を感じられず未記入が多かった(図5)。写真は、カメラを持ってない、プリンターがないなどの理由でビハインドが多かったが、提出した学生は互いに見せあい、自分らしさの表現手段を発見した様子だった。客観的に自分の暮らしを見ることで、居心地よい部屋にするために、自分自身で意識せず行っていることに気づいた部分もあったようだ。

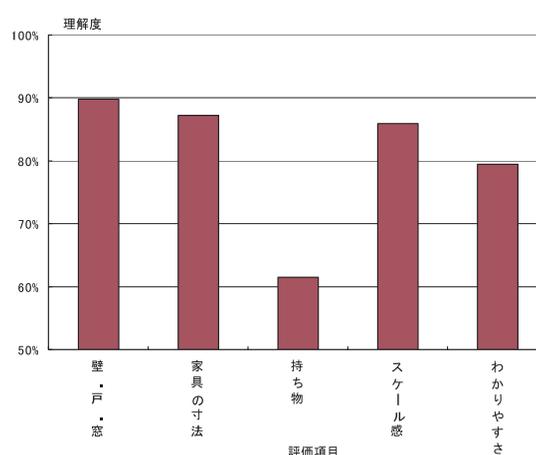


図5 「人の暮らしとリフォーム」課題の評価

2 ライフサイクルとライフスタイル

～生き方と住まい方～

人はどのように生まれてきて生きていくのか。その生き方、生き様を過ごすステージの一つが住み家、住まいであることを理解することが重要である。人と人が支え合って生きていく形には、家族、友人、地域や職場での社会的な繋がりなどが考えられるが、本講座では、家族を中心とした人間関係に講座の軸をおいた(図6)。

リフォームが「変化」を捉えて目的を選び手段を用いる行為とするなら、家族の社会的変化すなわち核家族化の進行と、高齢化の急速な進行が個々の家族に与える影響もここで明らかにすべき事項である。

授業中の課題は、自分自身に立ち返って現在の自分のライフステージを客観視してやることをねらいとした。さらに5年前の自分を思い起こし、5年後、20年後のライフステージやライフスタイルがどのように変化してくるのか、想像を巡らせる(図7)。身体機能や社会との関係性、住む場所など、自分だけでなく家族の変化にも気づかせる。現時点では予測のつかないことも、想像し希望することで、あるべき姿を見付けられるように、人の暮らしを理解することは、過去を理解し未来を想像することが大事であると気づく。

学生からは、こんな事もするの?とちょっと意外な反応であった。現在と5年前は、すらすらと書ける。5年後もなんとか想像できる。しかし20年後となると、とたんに「わからない」や「ふつうに暮らしている」が増える。想像力を働かせることに慣れていないのだろうか。自分の生活のイメージを持っているかどうかは、短大2年生の年齢として重要なところ。親や兄弟の変化まで気づく学生と、自分のことで精一杯派とに分かれた。

宿題は、卒業後、就職先の独身寮に入居することになったという設定で、寮の部屋でどう暮らしが変化し、どんな暮らしがしたいのか考えさせることをねらいとした課題に取り組ませた。まずは来年の自分の暮らしが、現在と大きく変わる可能性もあることを示唆。

「設計者・工事監理者」が不在の中、工事ばかりが先行し、結果して安全に対する最低基準である建築関連法規すら守れない結果を招く場合もある。建築物の安全と住み手の安心を担保するために、最低限遵守しなければならないルールである建築基準法について学ぶ。

また住宅を商品として見た場合、その形態に対する呼び方は様々であるが、Professional としては、本来の意味を知る必要がある。形態に対する呼称の意味を知ること、リフォームの対象となる住宅が持つ本来の企画・計画の意図を探る手だてでもある。さらに、建物に関わる関連法規は、建築物の性質と社会との関わりを理解する上で重要である。

授業中の課題では、設計の基本となる身体スケールを理解するために、自分自身の体の各部の寸法を計測させた。各自コンベックスを用意させ、身長、肩幅、歩幅などの13項目の計測をする。一人では無理な部分は学生間で協力させる。身長から割り出される他の各部の寸法体系と、自分の体寸法との近似性に気づかせ、また身長が違えば手の届く範囲も異なり、使いやすい机の高さも変わってくることを知る。自分のスケールを知っていれば、自分の体を通して物のサイズを推し計ることができる。また人によって身体寸法が違えば、暮らしやすいスケールも異なることを知る(図9)。

学生の反応は、前の授業で予告し掲示板にて促したにもかかわらず、コンベックスを持参していない学生が3割ほどいた。2人で計測しあうなどで対処。単位はmmで書かせたが、cmとの混乱がままあった。mmで寸法を表現することに慣れていない学生が少なからずいる。人体寸法に潜む法則性に感嘆したり、友人との個人差の大きさを改めて知ったりと、楽しんで取り組んでいた。時間内に終えなかった学生には、自宅で計り、今後も身体寸法について注意深く観察し、様々な場面で応用するように促した。

宿題では、設計の基本となる生活行為スケールを理解するために、自分自身の部屋や家の各部の寸法を計測させた。普段使っている机や椅子、キッチン、洗面台、浴槽、ベッドなどのW(幅)・D(奥行き)・H(高さ)寸法を計測し気づいたことをメモ書きさせた。

リフォーム学 第3回 2008.4.27

④わかりますか？あなたのスケール

学籍番号 氏名

①身長	1645 mm
②目の高さ	1540 mm
③肩峰高さ	1340 mm
④肩先高さ	860 mm
⑤肘高	990 mm
⑥肘高	990 mm
⑦肘高	990 mm
⑧上腕長さ	2050 mm
⑨手のひらの幅	2050 mm
⑩肘までの長さ	440 mm
⑪手の大きさ	250 mm
⑫歩幅	420 mm

写真撮影した上で、赤丸を参考に身体にメモ書きしたところ、たいがい同じ結果が出た。☆!!

図9 わかりますか？あなたのスケール

リフォーム学 第3回 2008.4.27

⑤調べてみましょう！あなたの暮らしのスケール

学籍番号 氏名

①机の大きさ	W(幅)	D(奥行き)	H(高さ)
②椅子	525	470	960
③食卓	1300	250	780
④食卓の椅子	450	470	776
⑤あなたの心臓より椅子の高さ	556	565	770
⑥キッチン	1550	550	800
⑦床の間の高さ			370
⑧洗面化粧台の洗面器のふちの高さ			750
⑨浴槽の高さ(高い端から浴槽のふちまで)			470
⑩浴槽の高さ			710
⑪ベッド(布団)	1980	980	370
⑫階段の手すりの床からの高さ(中心)			920
⑬バルコニーベンチの手すりの高さ			1000

写真

図10 調べてみましょう！あなたの暮らしのスケール

身の回りの寸法を気軽に計測する習慣を身につけさせ、腰をかける寸法でも、勉強机の椅子、居間のソファ、便器の座面などで微妙に違い、行為の目的によって高さに差があることに気づかせる。さらになぜその寸法なのか、自分や家族にとって使いやすいか考察を拓げる。結果は、どの学生もよく調べてきていた。mmで書くこともほぼ徹底できた。実際に計測することで、自分にわかっていたつमりの寸法と違って、アパートの洗面台がなぜ使いにくいのかわかった、などの感想が寄せられた(図10)。

4 構法と材料 ～三匹の子豚から学ぶ住まいの作り方・材料～

建築行為の中でも、特にリフォームの難しい要因として既存の存在であるリアルな建築物がそこにあることだ。新築であれば、設計者の判断で構法と材料を選択できるが、既存の存在を無視したリフォームはあり得ない。新築時以上に、現在から過去に遡った構法と材料についての知識が求められるのがリフォームである。

講義は、リフォームの特性を受けて、住宅の工法と構法の意味を理解することをねらいとした。木造でも、軸組在来工法と枠組壁工法は大きく異なる。また、プレハブは工法であって構法ではないことも建築を生産行為と見た場合、重要なことである。集合住宅では一般的な工法である鉄骨造、鉄筋コンクリート造についても言及した。特にリフォームでは、主要構造部が非木質系工法であっても、木質系工法によって増築や改築が行われるケースもあり、混構造工法を理解する必要がある。工法により材料やモジュールが微妙に異なることも理解すべき事項である。また、構法によるリフォームの注意点として、構造部材の取り外し、移設の可能性について学ぶ必要がある。壁を主要構造部材とする構法での壁の重要性は、その理解が浅い事が安易な計画・設計を誘発し、住まいの安全性を損なう結果となることを繰り返し述べた。身近な建築構造材を知るための事例として、「三匹の子豚の家」(藁の家・木の家・煉瓦の家)を用いて「住まい」の作り方・材料・リフォームの難易について理解を深めることに努めた。

授業中の課題では、自分の家の作り方を知ることが目的に、現在住んでいる家の形式・構法・築年数・モジュールを選択記述。さらに玄関の上がり框高さや廊下の内法、階段の蹴上げ・踏面、天井高など、予想して書かせた後、家に帰って実測し、その違いについて考察する。自分の生活行為と建築の寸法との関連について考えさせた(図11)。

学生の反応は、住まいの形式については理解できたが、「構法」でほとんどの学生が頭をかかえた。昔ながらの大工さんが建てた家なら恐らく在来軸組だろうが、近年建て替えた、建て売りだった、となるとよくわからない。2階建てのアパートだと全く自信がない様子だ。新築時の図面があればわかること、図面がなくても天井裏を覗いて小屋組から想像することができる、アパートならユニットバスの天井点検口から小屋組が見えるなどのヒントを与えた。

また、モジュールについても理解しづらいようで、廊下の幅から壁の厚みを考え、芯寸法を割り出す方法も示唆した。家の各部の寸法では、廊下の幅などは思っていたより狭かった、階段は考えていたより急勾配だったなどの感想が寄せられた。

宿題は、我が家の耐震診断をするに当たって対象となる在来軸組工法の家既存図を書き、柱と壁、開口部と寸法のおさえ方などの基本的な図面表現を学ぶ。在来軸組工法への理解を深めることをねらいとした課題に取り組ませた(図12)。現在住んでいる家や実家が在来軸組工法ならば、そのプランを、そうでなければ、住宅雑誌や中古住宅の広告、知人の家などから築20～30年の家のプランを探して来る。プランニングシートに1/100で1、2階の間取りを書き写す。書き方の見本として、著者の手書きのものを参考にさせる。フリーハンドでわかりやすく書くことを念頭におかせる。

学生の反応は、在来軸組工法の家に住んでいて、図面などの資料が入手できた学生は、すぐ取り組めた。マンション住まいなどの学生も、雑誌や親戚から図面を手に入れて意欲的に進められた。関心の薄い学生で、資料探しからしなくてはならない場合、ビハインドや未提出も多かった。910グリッドの入ったプランニングシートにもかかわらず、スケールを間違えている学生も数人いた。壁と開口部の区別は明確だが、資料に柱がない場合、推測で柱の位置を入れるのは困難だったようだ。しっかり書き取っていてもわかりやすい図面と見にくい図面の差が出た。構造には無関係だが、家具の記入もできている学生も多く、書き慣れてきた様子がわかった。

5 耐震補強 ～安全で安心な住まいを求めて～

建築物としての住まいは、暮らしの安全を守るためのシェルターである。暮らしの安全を脅かす事象は、風水害、火災、盗難など数々あるが、予知の困難さや想定される被害の大きさは地震に勝るものはない。住まいを倒壊に至らせる程の巨大地震は、至近年に発生する確率は極めて高く、適切な耐震診断に基づく耐震補強は、リフォームにおける必要事項となっている。

リフォーム学 第4課 2006.5.12

⑥わかりますか？あなたの家の構法とモジュール

①形式	②構法	③階数	④モジュール
①形式	②構法	③階数	④モジュール
⑤玄関上り階の長さ	⑥廊下の内法	⑦階段の内法	⑧階段の幅
⑨天井高・階間	⑩天井高・水切の幅	⑪天井高・トイレ	

図11 わかりますか？ あなたの家の構法とモジュール

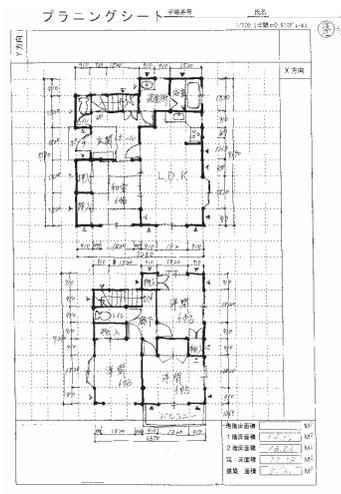


図12 在来工法の既存図書き起こし

講義では、地震の恐ろしさとメカニズムについて解説を行い、特に地震は人災であること、阪神淡路大震災においても住まいが倒壊しなければ6千名近い人的被害を出さずに済んだ事実を通じて、建築技術者の責任の重さと耐震補強の重要性を説いた。建築物の履歴を把握し、正確な耐震診断を行う上で求められる基礎的知識。耐震設計の変遷を初めとして、震度等級、建物荷重ならびに地盤に関わる知識を講義した。プランニングに大きな影響を与える壁量と耐力壁の配置、水平、垂直剛性の考え方などを説いた後、具体的な事例を通して耐震補強工事を紹介した。特に無理な増改築が与える危険性と、建築物だけではなく家具の転倒防止の重要性も講義した。

後半の講義は、リフォーム課題第1回目「春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォーム」に取り組んだ(図13)。架空の依頼主、春日さんから出されたリフォームの依頼文に対して、どのような提案をするのか、現状の問題点と要望を整理していくことから探っていくというリフォームの実務の第一歩を学ぶことがねらい。図面化は次回までの宿題とし、授業の中で依頼文の読みこなしと整理を箇条書きにまとめさせた(図14)。A)春日さんと家族の暮らし、B)春日さんと家族の身体状況、C)建物の状況、という項目で計画条件を整理。それらABCのために、どこ(住宅の部位)をどうする(改造内容)を書かせた。また文章で表現しきれない内容のために、図での説明も求めた。

学生の反応は、初めての課題に期待と不安が入り乱れている様子。整理しやすいように項目分けしてあるので、すらすらと書いていく学生と、あ～面倒!という表情の学生もいた。高齢者の住まいとして、床の段差をなくすことやベッドで寝るために和室を洋間に替える、水回りの改修など、オーソドックスなリフォームの内容は、すべての学生が書き込めていた。中には、二人暮らしのために2階を解体し、平屋建ての減築提案もあった。

6 提案・プレゼン方法 I :
耐震性を考慮したリフォーム

リフォーム課題第1回目の発表(図

リフォーム課題5回 2006.5.18

春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォーム
～春日征男さんからのリフォーム依頼をどのように理解し、提案するか～

春日征男さん(70歳)と妻 安子さん(67歳)は、30年前より春日部市内に住んでいる。二人の子どもは独立し、長女(43歳)世帯は横浜市内、長男(40歳)世帯は海外暮らしが長い。
家は持ち家で、一戸建て。木造在来軸組工法の2階建て。北春日部駅から徒歩15分の住宅地に建つ。築28年になり、水回りの老朽化が目立ってきている。

征男さんは身長165cm 体重70kg
62歳まで技術系メーカーに勤務していた。退職後始めた社交ダンスに週一回通うほかは家でパソコンや読書を楽しんでいる。何事も自分で決めてきた意思の強い性格。現役時代は転勤(単身赴任)が多かったので、できればこの家で余生をのんびり過ごしたいと思っている。

安子さんは身長155cm 体重50kg
結婚以来ずっと専業主婦だが、長年ボランティア活動をやっている友人が多く社会的。月に1～2度は会議等の出席のため、都内や地方にも出かける。旅行が趣味だが、車の運転はしない。

二人とも今のところ特に持病はないが、年齢相応に、骨分足量が弱くなってきていると感じている。現在は2階の和室を寝室にして布団で寝ているが、階段の昇降がつらくなってしまったので、1階中心の生活にしたいと考えている。今持っている家具は処分し、作り付けの収納などですっきりしたい。

今後とも安全に安心してこの家で暮らしていくために、今のうちにそれほど大がかりでなくリフォームしたい。

図13 春日さんちのリフォーム提案

春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォーム

相談点の整理 (計画上考慮すべき点)	あなたのリフォーム提案
A 春日さんと家族の暮らし 春日さんと家族の暮らしが快適になるように、2階の和室を洋間に替えたい。 水回りの改修が必要。 収納スペースを増やしたい。	1 2階の和室を洋間に替える 2 水回りの改修 3 収納スペースを増やす
B 春日さんと家族の身体状況 高齢者なので、階段の昇降が楽になるようにしたい。 床の段差をなくしたい。	4 階段の昇降が楽になるように、手すりや踏み板を強化する。 5 床の段差をなくす
C 建物の状況 築28年なので、耐震性を確認したい。 水回りの老朽化が気になる。	6 耐震性を確認する。 7 水回りの老朽化を修理する
その他 予算を抑えたい。 完成後のメンテナンスが楽なようにしたい。	8 予算を抑えるために、必要最低限の工事を提案する。 9 完成後のメンテナンスが楽なように、作り付けの収納を提案する

図14 春日さんちのリフォーム提案・問題点の整理

15)。各自まとめた提案を、春日さんに伝えるように、みんなの前で発表することが講義のねらい。伝えることの重要性を知り、クラスメートどうしの発表を通じて、いろいろな考え方や表現方法があることを学ぶ。

講義の進め方は、一人一人発表と質疑。学生からの質疑はほとんど出ず、著者からその都度、感想と気になった箇所を指摘。耐震性への考慮については、事例ごとに注意を促した。時間内に全員が発表とはならなかったが、発表した学生は、自分の考えをうまく表現できていた。既存図を元に行っているため、大きな改造案はないが、細かな箇所でもいろいろな解決方法があることを知り得たのではないかと。ちょっとした間取りの変更や増築・減築などの提案もあり、聞く人にわかってもらうための表現も工夫する必要を感じられたようだ。

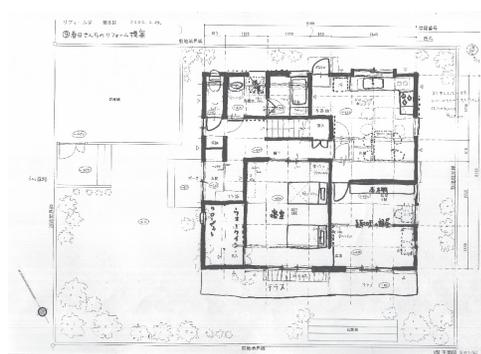


図 15 春日さんちのリフォーム提案

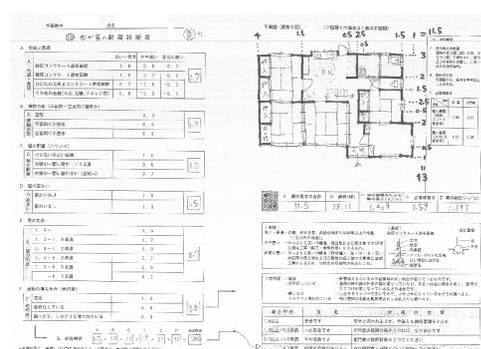


図 16 我が家の耐震診断

宿題は、第4回の宿題の「在来工法の家既存図起こし」に基づいた在来軸組工法の家を簡易耐震診断することに取り組みさせた(図16)。耐震診断の6つの診断項目について理解し、地盤と基礎の見方や壁量計算方法を学ぶ。我が家の安全性について考察し、耐震性のためにはバランスの良い壁の配置が大切だという認識を持ち、リフォームの際に、耐震性を考慮する必要があることに気づかせる。我が家の耐震診断表に基づいて、A) 地盤・基礎、B) 建物の形、C) 壁の配置、D) 筋交い、E) 壁の割合、F) 老朽度の6項目について点数化する。壁の割合については、壁量計算の方法を、見本事例を通じて学んだ後に、各々のプランで計算する。最後に6項目の点数を掛け合わせて総合判定を行う。低い判定結果になった場合、我が家のどこが、なぜ弱いのか見直しをする。

学生の反応は、興味を持って意欲的に進められた学生と、既往の課題も未提出のまま、意欲に欠ける「やる気なし」の学生に二極化した。壁量計算については、およそ半数の学生が会得し、その後の計算もスムーズに行っていた。基礎の状態や老朽化状況は、実際の建物を調査しないとわからないので、十分な理解に至ったかは不明。実家が田の字プランという学生も多く、「やっぱり危なかった！」と再認識する場面も。この課題をきっかけに住宅の耐震について興味を深めてほしいと思う。

7 住宅設備とインテリア ～暮らしを支える住まいの道具①～

講義は、インテリアの構成要素・機能、リフォームの面から見たインテリアの役割を学び、身近にある住宅設備を知ることを行なった。特にリフォームの動機として、住宅設備の経年による劣化や、機能向上による快適性の追求などが上げられるが、住宅設備を用いて、自然環境（気候・気象条件）、社会環境（安全性・健康性・快適性・経済性）などの外部環境や、内部の環境（熱・空気・光・水）をコントロールする仕組みを学ぶ。

授業中の課題では、自分の部屋で具体的に確認する。自分の部屋の床・巾木・壁・回り縁・天井について仕上げ材とその下地を記述。仕上げ材料だけでなく、その下地から考えることの必要性に気づかせる。次に照明器具・ランプ・コンセントの種類や個数、窓・カーテン類の形状、ガラスの種類、冷暖房機器や換気扇などについて絵も交えて表内に記述させ、解説は表の下の欄に細かく示した（図17）。身近にある住宅設備を知り、絵に描くことで気軽に手を動かす習慣を身につける。

学生の反応といえば、仕上げ材は比較的すらすら書ける、巾木や回り縁の理解もできているが、下地については、「わからない」「たぶん、木」や未記入が多い。そこまで考えた事がないという表情。仕上げだけ見て下地を推察するのはプロでも難しいが、例えばスイッチプレートを外して見るだけで壁下地の想像は出来るなどの示唆を与える。これを機会に観察眼を養ってほしいと思う。照明器具は絵にもできたが、ラ

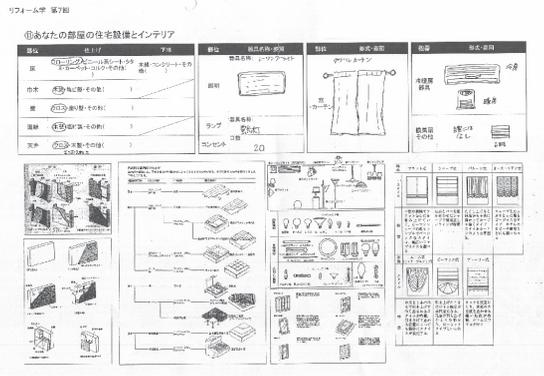


図17 あなたの部屋の住宅設備とインテリア

リフォーム学 第7回 2006.6.1

⑩夏目次郎・瞳さんの新生活すまいのリフォーム ～リフォーム依頼をどのように理解し、提案するか～

夏目次郎さん・瞳さん夫妻の長女・香白瞳さん（27歳）は、夏目次郎さん（28歳）と学生時代からの交際を成婚させて、このたび結婚した。
新生活の住まいとして、二人の職場に近い横浜市には、築10年の中古マンションを譲ることになった。
マンションは鉄筋コンクリート造 55.08㎡ 5階建ての3階
トイレ・洗面・浴室は比較的備わっているが、手回しを入れなくても良さそうである。
次郎さんは名古屋出身。大学時代から東京で一人暮らしをしていた。
機械メーカーの技術者。趣味はバイオリン・山登り。
瞳さんは埼玉県春日部市出身。結婚するまで実家で父母と暮らしていた。
公務員。趣味は料理・水泳・山登り。
二人とも今のところ、仕事がおもしろく忙しくなっているので、家事を効率よく分担し、家にいるときはゆったりくつろげる雰囲気の内装を希望。
希望している家具はあまりないので、作り付けの収納家具などでスッキリとさせて、限られた空間を広く使いたい。瞳さんは自分の飼った水彫漏を飾ることを希望。
夜間にも気軽に眠ってもらえるようにしたいが、泊まっていくような来客はあまりない。将来、子どもが生まれても、小さいうちはここで暮らせるというと思う。
どんなインテリアになるか、イメージ写真のイラストを見せてほしい。

図18 夏目さんちの新生活リフォーム提案

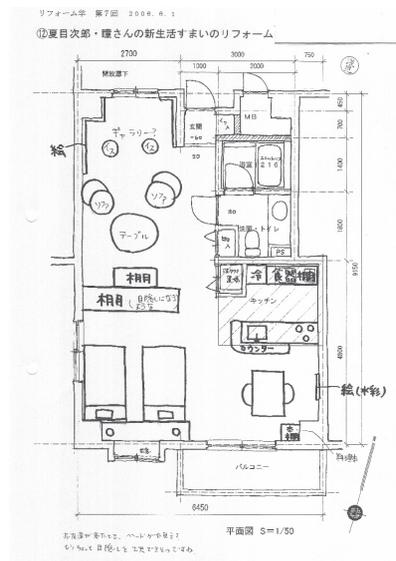


図19 夏目さんちの新生活すまいのリフォーム

ンプの種類まではわからない、帰宅して確認したい、という感想。窓やカーテンについては楽しんで絵も描いていた。その他エアコンなど小さい部屋でもたくさんの設備があることに気づいたようだった。

宿題はマンションリフォーム課題。第1回目のリフォーム提案課題に登場した春日さん夫妻の長女：瞳さんと夏目次郎さんが新婚生活を送るためのリフォーム提案（図18）。次郎さんと瞳さんの人物像・生活スタイル、具体的な要望から提案をまとめ、浴室・洗面・トイレは既存としたスケルトン平面図に書き込む。キッチンについては配管上、移動できる範囲をあらかじめ示した中で、提案は自由とした。家族のライフサイクルがスタートしたばかりの若い二人の生活を理解し、与条件の整理と提案。共同住宅におけるリフォームの基本的な注意点を学ぶ。

学生の反応は、春日夫婦の高齢化に伴う前回のリフォーム課題に比べて、夏目夫妻が学生達から見て年齢的に近いことや対象面積が狭い事などから、取り組みやすい課題だったようだ。現在の問題点や要望については、ほとんどの学生が理解し、アールの壁で仕切るなど個性的な提案も出てきた（図19）。やがて子供が生まれたら、所持品が増えたら、来客の際は？など様々な生活の変動についての提案に至った例は少なかった。共用部分しか手をつけられないことや、配管のために水回りの位置に制約があることなど、集合住宅におけるリフォームの基本的事項は押さえられたと思う。

8 シックハウス対策と仕上げ材料 ～健康な住まいを求めて～

住まい方の変化と高气密・高断熱に代表される構法の変化、化学物質を多用した建材などにより、近年健康に影響を与える空気環境が悪化している。2003年7月に建築基準法が改正され、「居室内における化学物質の発散に対する衛生上の措置」が定められた。ホルムアルデヒドに関する建材、換気設備の規制として、1)内装仕上げの制限、2)換気設備設置の義務づけ、3)天井裏などの制限、さらにクロルピリホスの使用禁止などの内容を解説した。その他、生活環境を取り巻く身の回りの危険物質とエコロジーライフの工夫についても言及した。また、シックハウス対策には、材料の選定と換気が重要であることを学んだ。

授業中の課題は、実際の住戸内での必要な換気容量と換気扇を選定し、実務上求められる換気設計の基礎を体験する（図20）。事例として、前回の課題で使用した夏目夫妻のマンション住戸平面図を例題とした。換気扇のカタログに

③ 換気計算をしてみましょう
 一換気回数0.5以上の換気ができる換気量の換気扇を選び-

夏目さんのマンションリフォームの際に、シックハウス対策のために部屋の換気を考慮したいと考えています。
 現在、浴室には浴室の容量にあった換気扇が、キッチンにはミニキッチン専用の小型換気扇が設置されています。さらに洗面所にも小型の天井裏がついていて1009のダクトを通して開放窓下側に排気しています。
 バルコニーに面した外壁に給気口、洗面所のドアにははがりが付いています。洗面所の換気扇を取り替えることで、居室全体の24時間換気ができるような対策を考えて、適切な換気扇を選んでみましょう。

居室名	平均天井高 (m)	換気 (m³)	換気種類	体積 (m³)	換気回数 (1/h)
55.08 m²	2.4	125.792 m³	第3種換気	66.0	C

イ = $\frac{55.08 \times 2.8}{55.08} \times \frac{125.792}{2.8} = 52.28$

A = $\frac{55.08 \times 2.8}{52.28} \times 2.4 = 125.472 \text{ m}^3$

B = $\frac{A}{0.5} = 42.736 \text{ m}^3$

C = $\frac{B}{66.0} = 0.5100$

よって、洗面所に付ける換気扇は ② が適切である。
 ② 14 m³/h ④ 16 m³/h

図20 夏目さんちの新生活すまいの換気計算

は風量や騒音、孔の径などの記載とマンションの現状との照らし合わせを行うことで、最適な換気扇を選ぶ。

学生の反応は、初めての換気計算や換気扇のカタログだが、手順通りやっていけば簡単なことだと気づき、時間内にほとんどの学生が最適な換気扇を選ぶことができた。この応用で戸建て住宅でも、部屋数の大きな住戸でも新築でも換気計算はできそうだと思えただろう。講義で学んだことがどう実務に繋がるのか理解できたようだ。

宿題は、新婚のリフォーム室内イメージの提出。一般的に依頼主は、平面図や断面図から空間を把握することが難しく、往々にして依頼主の錯誤から設計を安易に設計者に対し承諾し、工事に入ってから初めて空間の全容を把握できた

時、「イメージが違う」というクレームに繋がることがある。クレームを回避するための方法として、リフォーム提案には図面だけでなくイメージのわく絵や写真があると依頼主の理解が得られる。プレゼンを学び、実際に作成する。手軽に手を動かし、日頃から気に入ったインテリアの写真などを探し、ストックする習慣を身につけることもねらいとした。新婚リフォーム提案図に添付するプレゼンという前提で、室内のイメージパースや写真を用いて、見せ場3箇所を描き、貼り付けて提出(図21)させた。

学生の反応は、楽しんでできた学生と、未提出者に二極化し、絵は本格的な着色パースから稚拙なお絵かきまで差が開いたが、臆せずどんどん描いてみるのが大事。ネットや雑誌から見つけ出してきた写真やカタログの切り貼りであっても、ピッタリあったものを探す手間は大変だが、きれいに仕上げられていた。図面だけでは説明しきれない内容も、絵や写真のインパクトは大きいと再確認できたようだ。

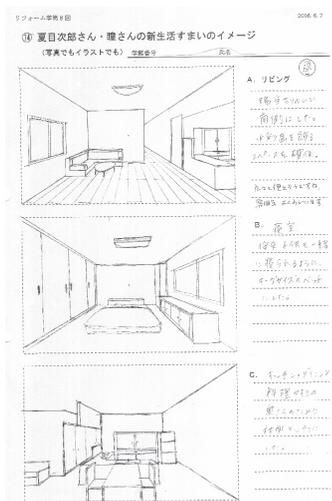


図21 夏目さんちの新生活すまいのイメージ

9 住まいに関わるお金と法律 ～お金を借りる・納める～住まいと制度①

リフォームは、ライフサイクルとライフスタイルを住まいという形で具現化する創造的な行為である一方、住まいを再構築するための経済的行為としても捉える必要がある。住まいを得るための初期費用(インシャルコスト)と維持のための費用(ランニングコスト)について学ぶことは重要である。講義の対象としたリフォームは、いわゆる持ち家(所有)とし、初期費用として最も大きな、工事費、設計・監理料の考え方はもちろんのこと、資金調達コスト(金利負担)についても言及した。資金調達コストは、すでに調達済みの資金の額(頭金)によっても変動する。また、初期費用、維持費用の中でも無視できない租税公課について、現状の仕組みを整理した。さらにわかりづらいリフォーム工事費についても、建設費の種別や構成を解説し、理解を深める工夫をした。

る場合、給付対象になる工事、ならない工事についての解説を、設問形式にて学んだ(図24)。

実務の場面での具体例を通して、介護保険制度への理解とよくある改修工事の内容を知る。学生にとって、住宅改修の具体例は理解しやすかったようだ。

宿題の課題は、「春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォームⅡ」である(図25)。Iに続いて春日さん夫婦のリフォームが課題である。今回は、征夫さんが脳梗塞で倒れてIの計画が見直しという設定。Iよりもさらに詳細な生活把握が必要となる課題のため、次々回の提出とした。

11 ユニバーサルデザインと福祉用具

～暮らしを助け、支える住まいの道具②～

バリアフリーとユニバーサルデザインの違い、社会福祉の考え方、ノーマライゼーションとは何かを体系的に整理した。特に社会制度としての背景と意義を理解することを講義のねらいとした。

加齢に伴う身体の変化と疾病については、それ自体がリフォームの動機となる重要な事項である。また、福祉用具は、介護保険制度と密接な関係にあること、その対象となる範囲、分類など基本的な事項に加えて、在宅介護を目的とした住宅改修との関連性についても言及した。

前半の講義の後、ビデオ『福祉用具』住環境編—バリアフリーに向けて—を見る。

片麻痺の人の動きや、住宅内でどのような不自由があるのか、福祉用具の実際の使われ方など、紙面や写真、講義では十分に伝えきれない機微に渡るところをビデオの映像で理解する。

宿題の課題は、前回に出された「春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォームⅡ」のリフォーム提案に先立ち、問題点の整理を行う(図26)。春日征夫さんの身体状況を理解するために脳梗塞・片麻痺について知り、この疾病への予備知識と春日さんからの要望を踏まえて、具体的な解決策を考えさせた。疾病については、福祉住環境コーディネーター受験を控えている学生は、予習ができていた様子だが、それ以外の学生は、初めて聞く話という印象。医学書やネットで詳しく調べてきた学生も多かった。

リフォーム学 第10回 2006.6.21

介護保険の住宅改修に関する Q & A 理解度 姓名

1) 片麻痺の届出を済ませた後、階段の段差をなくする住宅改修の対象になるか	○
2) 居室から庭外に出るために、地盤の高さに合わせてスロープを設置する工事は対象になるか	○
3) 床面を解消するため、浴室にすべり防止マットを敷く場合は支給対象になるか	○
4) 玄関の上がり框の撤去のため、足元を調整する工事等は対象になるか	○
5) 昇降機、リフト、浴室用浴槽等の設置は支給対象になるか	○
6) 障子の取外しを伴うための障子の取外し(取外し費用)は支給対象になるか	○
7) 階段にコンクリートスリッパを付たり、カーペットを敷き替える場合は支給対象になるか	○
8) 扉の重さの重い扉がないが、右廻きの扉を左廻きに設置する工事は支給対象になるか	○
9) 既存の床が腐り(腐敗)がひどいので、床を張り替える場合は支給対象となるか	○
10) 浴室を壁から、浴室用浴槽付き洋式便器への取り替えは、支給対象になるか	○
11) 既存の洋式便器の便座を、洋式便器付便座に取り替える場合は支給対象になるか	○
12) 浴室便器の上に着いて、便器の取付に必要とするものは、住宅改修に該当するか	○

・移動用スリッパ
・便座のワット
・洋式便器付便座

図24 介護保険の住宅改修に関する Q & A

リフォーム学 第10回 2006.6.22

春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォームⅡ
—春日征夫さんが脳梗塞で倒れて、計画見直し—

春日征夫さん(70歳)と妻 春日さん(67歳)が、今後の生活に備えて高齢者向けリフォームを計画している。先立ちの春日さん、征夫さんが脳梗塞で倒れて、緊急入院となった。病院では脳梗塞と診断され、右半身麻痺となった。春日さん夫婦の病院に1ヶ月の入院生活の後、春日は退院して自宅に帰る。入院後は落ち込みがなかったが、病室に戻り、「自立したい」という強い気持ちになった。

妻の安子さんは、夫の突然の発病のため、毎日病院に通うものの、長期にわたるリハビリや介護に疲れを感じていて、春日さん夫婦の生活に支障をきたしている。春日さん夫婦は、自分自身の生活が支障をきたしているが、退院後は外出もままならず、春日さん夫婦の生活に支障をきたしている。退院後は、安子さんの負担を減らしている。春日さん夫婦は、退院後は、安子さんの負担を減らしている。

征夫さんは施設入所を望むに備え、今後在宅での生活を希望している。

征夫さんの身体状況は、脳梗塞による右半身麻痺
介護保険認定 要介護3 身体障害者手帳2級 (身長・体重は入院前と変わらない)
右下肢の痺れは軽微、右下肢にはプラスチック製下肢装具装着
立位保持は補助具で可能だが、バランスが悪い
歩行は杖と短下肢装具を装着しての歩行(左に傾きがある)
座位保持可能
床からの立ち上がりには介助が必要
椅子(40cm以上)からの立ち上がりは、つかまるところがあれば可能
段差・階段の昇降は10cmまで介助が可能

征夫さんの現在の生活状況
視覚 視覚は、相違に希望を聞いて貰っている。立ち上がり動作には、妻の介助が必要
聴覚 聴覚は、相違に希望を聞いて貰っている。要介護認定はなし。
知覚 知覚は、相違に希望を聞いて貰っている。
移動 家の中では杖と短下肢装具、病院内では介助用車いす使用(左向きでも可能)
食事 介助で食事、左手でスプーンなら使用可能
排泄 排泄器は、原則は介助でトイレ使用、夜間は洋式便器(不要ならある)、
入浴 家の介助で行くが、原則は介助で行く。要介護認定はなし。
外出 2週間以上1回通院予定。看護士車で15分程度のこと。

図25 春日さんちのリフォームⅡ

提案のポイントとして、まず生活動作を読み取る必要がある。朝起きてベッドからの移動、整容、食事、排泄、入浴、外出、趣味、就寝などの一連の生活行為を想像し、その都度の不便の解消をどうするか。ベッドの位置、便器の位置と介護スペースは？ 講義で学んだことをいかに応用できるか、内容の濃い課題である。プランニングシートは、既存の柱と建物の外郭、敷地だけを残した図面とし、構造上の理解度も反映させた。

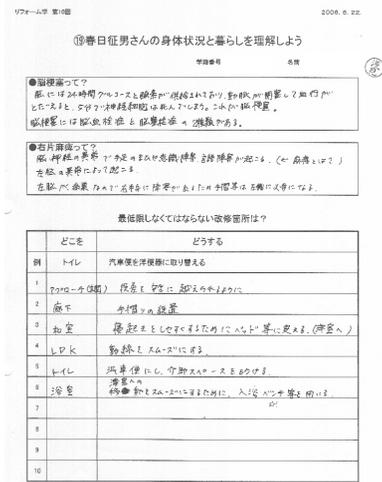


図 26 春日征男さんの身体状況と暮らしを理解しよう

12 提案・プレゼン II

～介護を考慮したリフォーム～

プレゼンは、「春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォームII」である。

Iに続いて、一人一人プランを発表する形式とした(図27)。宿題となっていた提案のポイントを整理し、水回りの解決から、書斎の作り込み、要所への手摺りの取り付け、アプローチ部分のスロープ設置と、順にリフォームプランを形にしてい

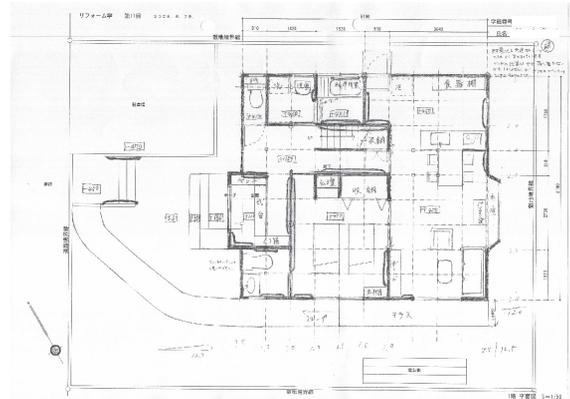


図 27 春日さんちのリフォームII・提案

た。車いすでの移動を考えると広さが必要なこと、麻痺の側によって介護者の位置も変わることを、緩やかなスロープにはたくさんの距離が必要なことなどを実感したようだ。在来軸組構造の特色と耐震診断の結果に対する考慮がしっかりできた学生が多くいた反面、構造への理解が足りず、柱や壁をお構いなしに抜いてしまう学生もいた。構造上の注意は繰り返し伝える必要を感じた。

13 チームアプローチとフォローアップ ～人と住まいを支える人たち～

在宅介護における住宅相談の流れとそれを支える人的な構成を理解し、リフォームの実務の一端を理解することを講義のねらいとした。

高齢者・障害者を対象とした住宅改修には、依頼主の幅広いニーズに対応するため、多様な専門職能の相互協力(チームアプローチ)で対応をしている。ケアマネジャー、ソーシャルワーカーをはじめ、医師、看護師、保健師などの医療職、理学療法士(PT)・作業療法士(OT)や建築士、建築施工者、福祉住環境コーディネーターなどの専門職につい

て、各の役割と責任について講義を行い、理解を深めた。また、実施した住宅改修は適切な改修だったか、本人の動作が楽になったか、介護者の負担の軽減になったか、そして新たな問題点はないかなどを確認するために行う施工後のフォローアップの重要性を説明した。

授業中の課題は『「春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォームⅢ」安子さんが介護に疲れて娘を頼ってマンションに引っ越し』に取り組んだ(図28)。

前回戸建て木造在来軸組構法の家で考えたリフォーム提案をマンション住戸で考え直す内容。春日さん夫婦の身体状況も少し変化があるが、住まいの条件が大きく変わったことで、どのような提案ができるか。

課題の条件を耐震性が良好な鉄筋コンクリート造ラーメン構法と設定し、耐震性の検討からは開放された。内部の木軸の壁は自由に動かせるが、設備の制約があり、また従前の戸建て住宅に比較して床面積もかなり減少した中で、どう暮らすのか。地方都市の一戸建てと街中の共同住宅という周辺環境の差と共に、暮らしの変化とリフォームの可能性を気づかせる(図29)。

床段差は、どこのレベルを基準に解消するか、車いすでの移動と介護者のスペースをどうするか、就寝はもとより、日中長く過ごす空間の快適性についてどう考えるか、などが計画のポイントとなる。

学生からは、夫婦二人暮らしであることからワンルーム的な提案が多く出た。動線をいろいろ考える中で設備上の制約を忘れてしまう学生もいて、繰り返し注意を促した。

14 リフォームの実務

～人の話を聞き、生活を感じる・悩みを共有し整理する・現実を踏まえて夢を実現する～

建築業務の中で住宅の新築は、設計段階で住まい手が未確定の場合もあり、設計の依頼主はデベロッパーや工事施工者となる場合も少なくない。一方リフォームでは依頼主は住まい手である事がほとんどだ。住まい手は、住宅のもつ問題点を漠然とは理解しているも

リフォーム第13回 2006.7.13.

◎春日さんのライフサイクルにあわせた春日さんちのリフォームⅢ ～安子さんが介護に疲れて、娘を頼ってマンションに引っ越し～

春日さんが脳梗塞で倒れて以来、春日市内の自宅で介護をしながら暮らして5年が経ち、春日さんは75歳、妻 安子さんは72歳になった。
 壮男さんの右片麻痺の状況は少し進行し、家の中でも歩けず過ごすことが多くなったが、身体状況は落ち着き、徐々に自分の趣味の時間(読書やパソコン)を取り戻している。
 一方安子さんは、ヘルパーさんや他の夏目さん(40歳)のサポートで、自分の趣味の活動と介護と両立させてきたが、このところ腰痛に悩まされている。壮男さんを買い物に連れて行くのを断った。入浴介助が難しくなった。壮男さんが健康なときには、彼物の片入れも行き届いていた。夏目さんでは無理で、夏目さんもままならない状況。さらに最近、近所で見かけていた友人が認知症で亡くなり、気分も滅入りがちである。娘さんも、仕事をしながら、横浜から月に2～3度春日市に通う生活に慣れてきている。
 そこで安子さんは一大決心をして、横浜市内の家目家の近くのマンションに引っ越しすることを壮男さんに提案した。最初は、長年住み慣れた家を離れることに抵抗を示した壮男さんだが、安子さんと娘さんの介護がないと暮らしていけないのと、娘の悠さん(20歳)と次郎くん(17歳)の成長を近くで見守りたいという気持ちから同意した。

壮男さんの身体状況は、脳梗塞による右片麻痺
 介護経歴(壮男) 身体障害者手帳2級 (身長・体重は5年前より少し減少)
 右下肢の伸屈は難しい。立位保持は自力だがバランスが悪い。座位保持可能椅子(40cm以上)からの立ち上がりは、つかまるところがあれば可能。
 段差・階段の昇降は10cmまで可能。
 認知:取柄はベッド。(安子さんもベッド使用) 立ち上がり動作には、介助が必要。
 移動:家でも外でも、ほとんど介助用車いす使用(差障りなどで自走もする)
 排溺:尿閉は介助なしでトイレ使用。患いすから便器に移動の際、手すり使用。
 夜間:夜間はポータブルトイレ使用。
 入浴:シャワー用車いすで浴槽まで行き、手すりと介助があれば入浴可。
 外出:2週間以上1回通院予定。病院はマンションの隣り。

マンションの状況とリフォームの希望
 築10年 鉄筋コンクリート造5階建ての2階。3DK 74.75㎡
 1階エントランスからエレベーター、住戸の玄関まで、車いす通行に不自由な段差はない。乗降り駅から徒歩5分。夏目家(一戸建て・住宅)から徒歩5分。
 予算は1000万円、間取りを大々的に変更して、安心してのびのび暮らせる家になりたい。

図28 春日さんちのリフォームⅢ

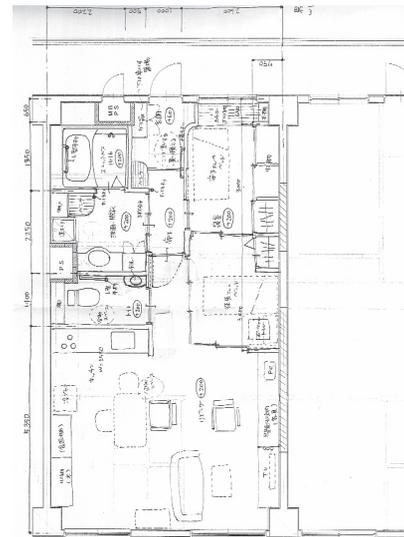


図29 春日さんちのリフォームⅢ・提案

の、建築的表現手段を持ち合わせていないため、設計者としてその意図を聞き取り、確認することが重要となる。設計者として依頼主に設計意図を伝えるためには、住まい手である人の話をよく聞くこと、人の生活を感じる事、悩みを共有し整理すること、そして現実を踏まえて夢を実現することの大切さをプロとして自覚していることが必要である。また、設計者としての理解と解釈を依頼主に伝えるためには、わかりやすいプレゼンがスキルとして求められることを講義し、理解を深めた。リフォーム工事の一連の流れを概観し、依頼主の動機・目的が明確であるか、工事時期の希望、予算・資金の出所を確認することの大切さを重ねて講義した。

実務の具体的な内容として、現地調査の項目・道具・方法・注意点、マンションと戸建て住宅の違いにも言及した。企画・計画にあたって、依頼主からの要求条件、要望を優先順位付け整理し、実現性の確認を行った上で、設計契約を結ぶ大切さを理解させた。基本設計と実施設計の役割の違い、カラスキームなど設計内容の確認手段、工事請負契約と工事監理の違いと重要性も押さえるべき事項である。

リフォームは一面、クレーム産業とも呼ばれるが、起こりうるトラブルとクレームへの対応の重要性を講義した。また、リフォームは竣工で完結するのではなく、保証やアフターフォローの良否でリピーターを生む要因であることを理解させた。

学生の反応は、これまで授業中に見てきた多くのリフォーム事例の一つ一つに、様々な実務背景があることに気づき、一見華やかに見える結果に至るまでの、各段階の過程を知ったようだ。就職活動最中の学生にとっては、身の引き締まる思いもあったのではないかと思う。

宿題は、『春日さんと夏目さんの二世帯同居マンションリフォームⅣ』。マンション二戸を繋げて、夏目さん家族の同居』(図 30) とし、リフォーム学がねらう LHS の集大成とした。内容は、二世帯家族 6 人のそれぞれの暮らしの理解。共同住宅のリフォーム制約(設備・構造)の理解。社会との関わり、将来への変化への対応。設計主旨 A4 サイズ 1 枚とプラン A3 サイズ 1 枚にまとめることとした。

15 提案・プレゼン方法 Ⅲ ～二世帯同居を考慮したリフォーム～

最後の課題発表は、リフォーム学の試験に換わる授業。履修者全員の発表を時間内に完了することを目指した。内容が不十分だった数名については 3 日以内の再提出を単位取得のための必須条件とした。

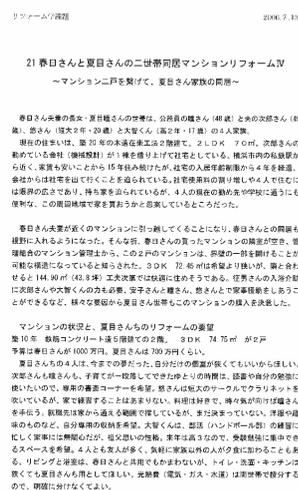


図 30 春日さんちのリフォームⅣ



図 32 春日さんちのリフォームⅣ・提案 1

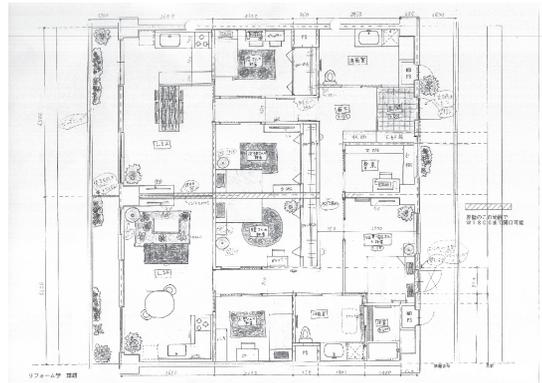


図 33 春日さんちのリフォームⅣ・提案 2

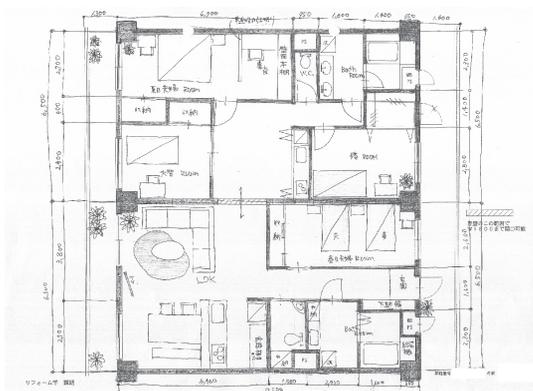


図 34 春日さんちのリフォームⅣ・提案 3

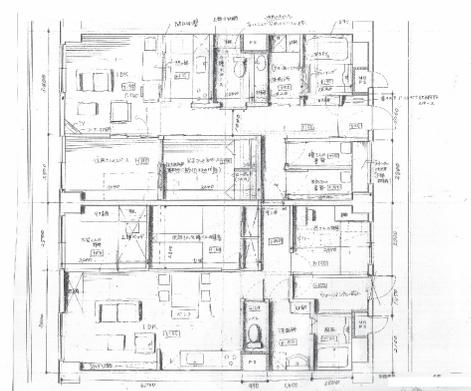


図 35 春日さんちのリフォームⅣ・提案 4

Ⅳ 出席率と評価

1 出席率

2005年度と2006年度の出席率の比較を図35に示す。両年度とも共通した動きを示している。第3回目の出席率が高いのは履修登録後であることによる。その後は下がってまた上がり、最後の課題発表に向かって緩やかなカーブを描く、W型曲線である。

出席率が高いテーマは、2005年度では「耐震補強とシックハウス」2006年度では「住宅設備とインテリア」である。2006年度の出席率が最低のテーマは「耐震補強」だが、耐震補強に関する理解度は2005年度に比較して向上していることを考え合わせると、学生はテーマによって出席するかしらないかを判断してはいないようだ。2005年度は後期、2006年度は前期という差があり、学内の行事や他の授業の課題の締め切りとの交錯や影響もあるかもしれない。シラバスや第1回目の授業で渡している授業計画により、学生側でも計画性を持った学習姿勢が望まれる。

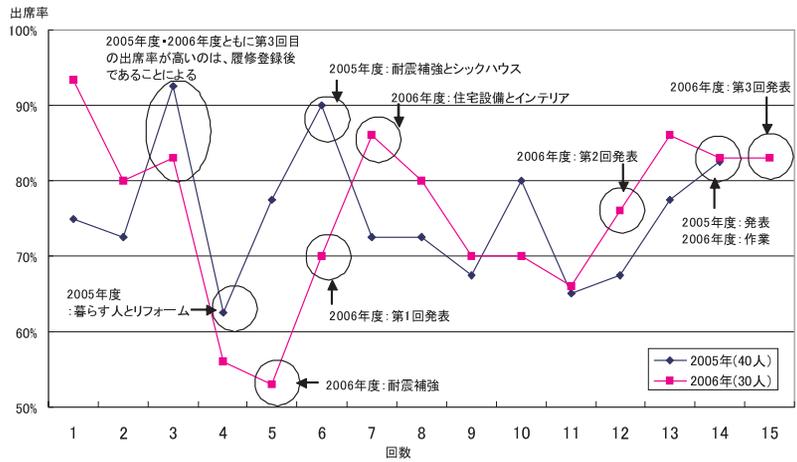


図 36 出席率の実績 (2005 年度・2006 年度)

2 課題・プレゼンの評価

2005 年度と 2006 年度の課題の比較から、学生の理解度を評価してみたい。

自分の部屋のインテリアの把握では、仕上げ・巾木・廻り縁・下地の認識などは 2005 年度より 2006 年度で若干落ちている。下地については次年度以降、理解に導く工夫の必要がありそうだ。インテリア要素を絵にすることは 2006 年度で向上している (図 37)。

我が家の耐震診断では、間取り図を起す際のスケール感やわかりやすさ、壁量計算・診断とも 2006 年度で若干向上している。全体として壁量計算や診断の理解度を上げる工夫が必要だ (図 38)。

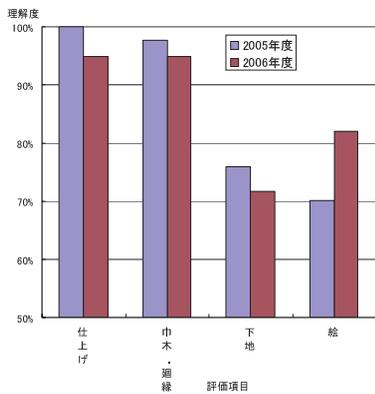


図 37 「あなたの部屋のインテリア」課題の評価

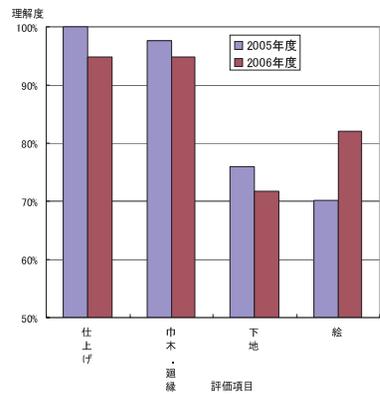


図 38 「我が家の耐震診断」課題の評価

最終課題マンションの二世帯同居プランの比較

スケール感やわかりやすさ、美しさ、将来の変化に対する配慮、提案力など 2006 年度で向上している。手を動かす課題の成果は明確に現れている。問題点の整理と要望の解決にとどまらない、新たな提案の可能性についても技術面と共に指導をしていく必要がある。(図 39)

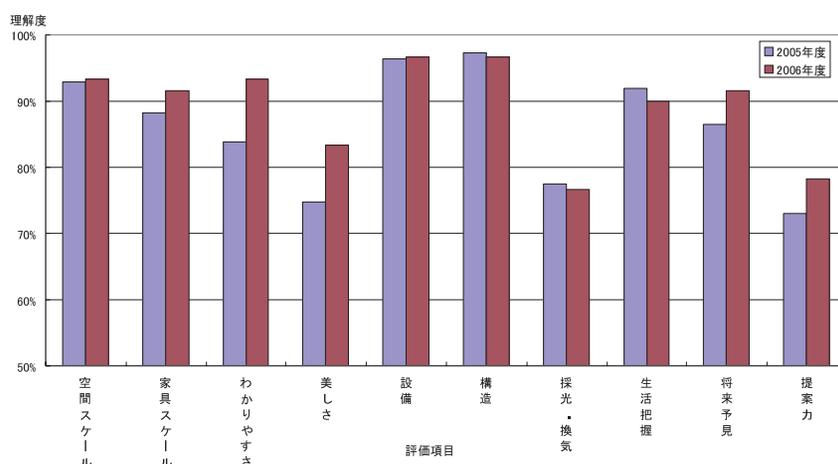


図 39 「マンションの二世帯同居」課題の評価

V おわりに

リフォームとは、新築の代替手段ではないということを、学生に対して講義の中で繰り返し述べた。リフォームの対象となる住宅は、すでに人が住み、生活が営まれている場合が多い。リフォームを建築工事の一つと見た場合、これほど間近に依頼主が存在する場で工事が行われることは、リフォームの醍醐味でもあるがクレームの元ともなる。実務におけるリフォームの難しさは、この依頼主との近すぎる距離感であるだろう。

近すぎる距離感の中、すでにある暮らしを読み取り依頼内容を理解することは、実はとても難しい行為であることを著者は日々痛感している。すなわち依頼内容は切実でリアルである。リフォーム学の講座では、架空の家族「春日さん」を設定し彼らのライフサイクルとライフステージを通して、リフォームとは何かを学生たちと考えてきた。春日さんは、学生の数だけ存在し、多くのことを学生たちに伝えたことと思う。リフォームは、技術論だけでは語れず、人の「生き様」や「情緒性」との折り合いをどのように付けるかが課題ともなる。これは決して机上で済む話ではなく、文献を読んでも行き着くものではなさそうだ。

しかし、リフォーム学の講座を引き受け、開講に向けて準備を行った際に、最も困惑したのがテキストが無いことである。著者の捉えるリフォーム学は、幅広い学問領域を捉え

ることから、各々のテーマに沿って文献をテキストにしたら、その量は膨大なものになる。

広く浅くにならず、各々の関係性を十分に踏まえた上で、実務においても有益なテキストは、リフォーム学を教えるためには必要である。「良い映画を見たいから、映画を撮る」と言った映画監督がいたそうだが、著者もリフォーム学のテキストを書き起こそうと思う。

謝 辞

共栄学園短期大学住居学科のリフォーム学に携わるきっかけを作って下さった、駒沢女子大学稲垣教授には改めて感謝を致します。

リフォーム学についてのご指導と励ましを頂いた、日本女子大学住居学科沖田教授、定行教授に感謝を申し上げます。

初めての講師という大役を頂いた中、数々のご指導を頂いた原田学長を初め、樋口教授には多くの示唆を頂くことができました。

六反田先生の「共栄大学短期大学・住居学科小史」、小林先生の「短期大学における専門教育プログラムの課題抽出」は、本稿をまとめてみようという動機付けになりました。

最後に、講座を支えて頂いた教務課の職員の方々と、学生の皆様に感謝を申し述べたいと思います。