今、直営方式を問う──建築家・建主・施工者をめぐるコストとデザインの話

アトリエ・ヌック

建主直営によるコストと現場の透明性

アトリエ・ヌック／勝見紀子＋新井聡

建主が工務店を介さずに、直接各職方に工事を発注する──。とは言っても、会社員の建主が現場に立ち采配を振るうことは、技術的にも時間的にも困難な話だ。

そこで考えられるのが、現場運営とコスト管理（マネージメント）を建主に代わり設計者が行う方法だ。今回紹介するのはデザインを行う設計事務所がこれを併務するデザイン&マネージメント方式（図-1）による建主直営である。

曖昧なコストプランは意味がない

アトリエ・ヌックをスタートさせてから手がけた住宅は、いわゆる一括発注方式で工務店に施工をお願いした。実施設計を終えた段階で、1社または複数の工務店への見積り依頼から始める一般的なやり方だ。

金額がまとまり建主と工務店の間で工事契約を結ぶところまで漕ぎ着ければ、設計者としての仕事の大部分を終えた気になり胸を撫で下ろしたものである。というのは、工務店から出てくる見積りを待つのは毎回試験の結果をドキドキしながら待つようなもので、基本設計時に行った概算とのズレは、総額で「当たった」「ハズレた」の世界であったからだ。

ここで言う基本設計時の概算とは、1／100程度の平面図と立面図から、屋根、外壁、内壁など部位別に拾った数量にグレード別にあらかじめ決められた金額を掛けて算出する方式で、坪当たり○○万円方式よりは信頼できた。しかし、木工事、板金工事、左官工事など工種別に積み上げる方式の工務店見積りとは内訳の比較が難しく、設計へフィードバックができない難点があった。曖昧なコスト

狭山の家

埼玉県狭山市

設計＝アトリエ・ヌック
勝見紀子＋新井聡

施工＝建主直営　写真＝木寺安彦

▲上写真：1階親世帯／居間から和室をみる　▶右見開き写真：和室から食堂をみる。このような自然素材をつかった家——職人の手仕事が重要な家は特にきめこまかい現場とのやりとりが求められる

▲図1　デザイン&マネージメント方式（建主直営方式）
デザインを担う設計事務所が、現場運営・コスト管理も代行。しかし事業主はあくまで建主

▲一括発注方式　建主が、設計・施工を一業者にまとめて発注する

▲分離発注方式
建主がまず設計事務所に設計を発注し、その設計図書を基に工務店に施工を発注する

■デザイン&マネージメント方式が、「一括発注方式」「分離発注方式」と異なる点は、設計者が建主にかわって現場・コスト管理を行うこと。職人とのダイレクトなやりとりにより、コストの透明性を高めている。アトリエ・ヌックは職人のチームをつくり、継続させることで施工・コストの精度を高めようとしている。ただ、あくまで設計者は建主の「サポーター」。設計者が見積りのチェックを行えども、建主が事業主となって直接工事を発注する。

プランのもとで設計を進めることは、マスタープランの信憑性を揺るがし、大きな手戻りを招くことにもなる。

設計者が現場コストを掴めない？

このもどかしさは、建築工事に付きものの、現場での追加や変更時にも障害となった。予算と見積り額とのズレを、多少の設計変更では埋められず請負者の出精値引きという形で解消することもあった。工事契約に漕ぎ着け胸を撫で下ろしたと書いたが実は逆で、設計者にとってはまた一つコストのブラックボックスを抱え込んだことになる。設計図と工事内訳書がリンクしていない状況を生み、現場での追加や変更によるコストの変動を明快に建主に示すことができなくなる。

現場での設計者にとってのブラックボックスは、要の実行予算をはじめとし、業者選択、材料の入手経路、手配のタイミング、工種の優先順位など全てについて言える。「現場監理」とは、責任も無いが権限も無いというあいまいな役割で、これに物足りなさを感じていた。設計者がこうであるから建主も、家づくりにおける人とお金の流れや、誰がどこで意思決定をするかなどを知ることはない。建主にとって現場とは、単に工事契約という約束事の枠を超えるものではないのだ。ここにトラブルの種が隠されているようにも感じていた。

はじめから、リアルなコストを示す

そんな中、建主直営方式先駆者の「シティ環境建築設計」高橋昌巳氏アドバイスのもと、この方式での家づくりの機会を得た。まず驚きであったのは、氏が材木、大工工事、左官工事など、比重が大きく工務店ですら即答の難しいものをはじめ、その他諸々の工種別コストを計画段階で明瞭に示して見せたことである。これまでの工事実績をもとに材料費、

▲2階子世帯食堂から居間を見通す／建主はつくる過程にかかわりたいと、積極的に施工に参加。構造材の柿渋塗、外部の黒色塗装、カウンターや上框の漆塗り、床の蜜蠟ワックス塗など、木部塗装のほとんどはご主人の手による

工費、運搬などの経費に至るまでを把握しており、規模や仕上げのグレードに合わせて概算コストとしてはじき出す。つまり、予算に応じて各職種にコスト配分を行うことで、規模や仕様の予測をかなりの精度で建主に示すことができる。各職方との直接のやり取りで得たリアリティのあるコストの提示ができる。

この早い段階でのコスト予測は、建主と設計者の信頼関係を築く上で非常に重要となることを再確認した。

設計(デザイン)&マネージメント

マネージメントの具体的作業は、材料調達、職人の手配、工事内容の伝達、仮設の整備など、一般的には工務店の現場代理人（現場監督）が行う業務を建主に代って引き受ける。職人衆や材木などの素材業者のネットワークをまとめ、建主の直営のサポートを行うスタンスだ。

しかし私達設計者にとっては、それだけのことではない。これら一連の作業は、デザイン(設計)を形にするための最も有効な手段であるとも捉えているのだ。私達が手掛ける木、土、紙などの自然素材を相手に、職人の手仕事に負う部分の大きい仕事では、図面と仕様書だけで事が足りるということはない。実際に材料を前にし、職人と納まりや仕様、かかる人工に至るまでの話し合いを、現場で工程上のタイミングを逃さずに行うには、我々と素材業者、職人衆がいかに意思の疎通が取れているかにかかってくる。そして全体から細部にわたるコストコントロールを手に入れていてこそ、制約の中での選択ができ、また新たな表現への挑戦が可能かが見えてくる。

建主直営に家づくりの本質が見えてくる

設計者と職人衆をダイレクトな関係で結ぶのならば、設計事務所が設計と施工を一括で

この家の敷地は、私道の曲がり角のアウトコーナーに位置する。接道巾はわずか3メートルで、必然的にこの部分が人と車双方の出入口となる。全開する3枚引戸の門扉を設け、これに対応した。通りから見ると、黒塗りのバルコニーとこの格子戸が、木の家の存在感を示す恰好となっている。

建物は、切妻屋根の総2階に、玄関・デッキ・バルコニー・カーポートが取り付く構成。梁間4間、桁行6間のフレームをはじめに決めた。その背骨となる梁として、2階床、小屋組共にタイコに落した尺2寸の松梁を6間通しで配した。これに直交させ、肋骨さながらに1間間隔で7寸角の、やはり松梁を架け渡す。この構造体に目指す間取りを具合よくはめ込むことができた。

住み手は親夫婦と娘家族の2世帯。上下階で住み分けるパターンとし、建築費、坪数の制約から、玄関と浴室・脱衣所を共用している。

（勝見紀子＋新井聡）

▲2階子世帯食堂・台所／国産材を使った力強い木組の家が、建主の希望であった

請け負う方式も考えられるが、そうではなく建主が各職方に直接工事を発注する、建主直営方式にこだわりたい。

一つには施工費の透明性を確保する目的がある。各職方はネットで見積りを行い、見積り書はそのまま建主の手に届く。私達が項目、数量、単価等のチェックを行い建主の承認をサポートする。

また建主にとって、我家のためにどんな人がどういう仕事を担ってくれているのか見えているということの重要性を説きたい。○○町の□□という業者さんで、親方はあの人、若い職人さんは△△君といったように。実際に手を動かしつくる人の顔が見える環境で、その人に託す仕事がどんな材料を使い、どういう技術を駆使してつくるものなのかを、建主は注目し、認めるという責任を負って欲しい。建築法規や品確法の評価だけに頼りすぎず、自らの価値観を持って臨む。そこに施工に対する安心を見出してもらいたい。またそこで適切な報酬の必要性を感じてもらうために、私達は建主と情報を共有する努力を怠ってはならないと思うのだ。

つくる側にとっても住み手の顔が見えていることは肝要である。発注者、受注者の関係を超えて、「この人のためにいいものをつくってあげたい」といった、人と人の関係が生まれる。しかもその本人から直接支払いを受けるのだから、これまで工務店の社長の方を向いていた職人達の顔が、自然と建主の方を向き、シンプル且つゆるぎの無い関係だ。

建主はこうした経験から真の事業主としての自覚を持つに至る。そこで建主が得るものは建物だけではないだろう。暮らし始めてからの建物の維持管理に役立つことは言うまでもないことだが、「家づくりを行って人づくりを為す」とは言えないだろうか。

かつみ・のりこ＋あらい・さとし／建築家

今月の建築主張

今、直営方式を問う

アトリエ・ヌックに訊く デザイン&マネージメント方式 直営方式の、ここが知りたい！

今一つ、実情が掴みにくい直営方式。何がいいのか悪いのか……。一般に言われているように、本当に安いのか。アトリエ・ヌックが率直に語ってくれました。

Q1 直営方式には、どんなメリットがありますか？

建主にとっては、コストの透明性が高い点が挙げられます。工務店を介さずに、各職方と向き合いコストを積み上げてゆくので、コストのブラックボックスがない。一括発注にありがちな、請負者はより大きな金額で請負って、より小さな金額で下請けに出すほど利益が増える図式がありません。目に見えないだぶつきがないので、同じ価格でもより質の高いものを手に入れられると考えてよいと思います。

また、設計者がサポートするとはいえ、直営工事はその名のごとく、基本的には建主による建築工事ですから、各工事に深く関り意見を反映できます。家ができる様をつぶさに見ることになるので、住まい始めてからのメンテナンス方法の理解も生まれます。ただし、「すべて誰かにお任せ」といったスタンスでは得られないメリットばかりです。逆に言うとこの点がデメリットかもしれませんね。

設計者側にとっては、過去のチームによる直営工事をマネージメントした経験から、初期の計画段階～設計期間を通してコストの予測ができることが最大のメリットです。例えば、前回のあの部分は材料費と手間賃がいくらだったから、今回はもう少しコストを割いてこんなデザインを試みよう、ということができます。

関連して、現場でのコストも大きな要因です。工務店が一括で請負っている場合、お金のイニシアチブは当然工務店が持っています。だから設計変更が持ち上がった時など、いくらかかるかは分からないので、工務店に聞いてみましょう、と設計者は建主に言わなければならない。直営方式の場合、実際に手を動かす各職方による、信頼性と透明性の高い見積りを手に入れているし、材料や手間の事を当の職人と直接話せるので、変更もその場で対応できます。これは痛快といっていいくらい、気持ち良いんですよ。

▲図面を手に説明する勝見さんと新井さん（右）。製本された図面と建築予算書の二冊を手に、現場でやりとりをする。図集の最終頁には職人の名前と住所が一覧であり、建主が直接職人とやりとりをできるようにしている（写真＝編集部）

Q2 直営方式は安いというのは本当ですか？

確かに、安く仕事をする業者ばかりを寄せ集めればコストダウンできるでしょう。また、安くしたいならば工務店に相見積りをとりまくる方法もありますが、円滑な現場の保証、良いものができる保障はない。金額だけで割り切って進めた時、見積りの精度や技術的な信頼性に目をつぶるようなことになるのは怖いです。

私たちはそこまでドライに割り切れないし、コストダウンのための直営方式ではないんです。コストの流れをクリアにして、不必要な部分をカットしたい。そして職人の仕事に見合った適正価格を打ち出したい。限られた中で、ぶれなくギリギリのところまでやりたいからなのです。

私たちは木を使ったしっかりした家を建てたいと思っています。そしてヌックを尋ねて下さるのは、ハウスメーカーの展示場も見る、いわゆる「普通」の方々。今、きちんと木の家をつくろうとすると、いつの間にかすごい金額になってしまう。そのために不必要な部分を圧縮し、限られた金額の中でできる限りのことをやりたい。作り手側も食べていけるお金の流れを考えなければならない。こう考えていくと、机上で間取りだけ懸案していてはダメなんですね。

木の家をつくり続けるには、職人の存在が不可欠ですし、次に建てたくとも職人のあてがなければつくれないでしょう。直営方式でコストの流れが透明ならば、それは職人にとっても透明なんです。途中でマージンを取られることもなく、仕事に対して正当な対価が支払われる。

もちろん、一つの工務店と何回も仕事をして、あうんの呼吸で見積りをする設計事務所との関係もあるでしょう。経済的に余裕があったり、設計者それぞれが抱える環境も異なるので一概には言えませんが、私たちが目指す家づくりには、直営方式は必須だったということです。

▲南側外観（写真＝木寺安彦）

▲1階玄関廻り／施工中にオニグルミの大きな板との幸福な出会いがあった。その一部がこの上り框。ナチュラルカーブを最大限生かした木取りで初めから意図していたかのような出来であった（写真＝木寺安彦）

Q3

実際、直営方式で**責任の所在は**どうなっているのでしょう？

これは率直に、経験を積んでいるところです。直営方式だと工務店不在で、何かあった場合に事業主である建主が全ての責任をとるのが基本的な考え方です。

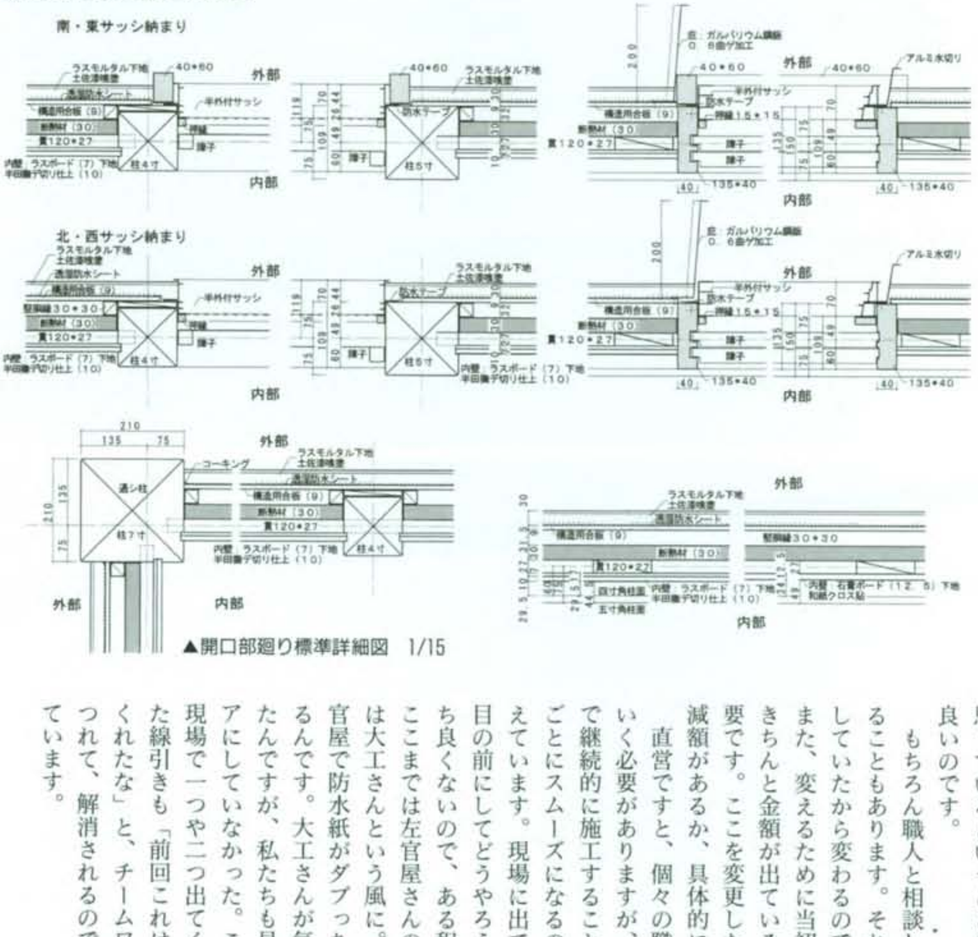
こんなことがありました。「狭山の家」の施工中に、ひどい強風で足場が一部ぐらつき、窓ガラスが一枚割れたのです。損害保険に入っていれば保険が適用されるケースですが保険料・免責額ともに高額で入らなかったのです。後にこれは大工が作業上必要で足場の一部を緩めていたことが分かった。となるとこれは大工、それとも現場管理をする私たちの責任か、事業主である建主の責任か。建主に相談した結果、負担して下さることになりましたが、工務店一括請負だったら問題なく工務店が全額負担します。

また、工務店が介在しないので窓口が多いのも考えさせられます。例えば竣工後に照明がつかなくなった。インターネットで器具を安く買えるルートがあるので、電気屋さんに手配を頼まず取付けだけの仕事をお願いすると、照明がつかなくなった時に問題が器具か配線か分からない。製造メーカーを呼ぶならば、電気屋に無駄足を踏ませることになりますし、最悪の場合、下地まで剝がす事態になれば建主が費用を負担しなければならない。

取付け費の話ですが、照明器具の場合、電気屋は取付け費を込みで書いてくるところが多い。器具は支給するから取付けだけお願いしたいと言うと、割高な取付け費を提示してきました。「器具に何かあっても、飛んで来なければならないのは我々だからこれくらいは必要」という主張でした。従来は器具代から得ていたマージンで、それができていたのでしょう。それでも全体で見ると支給した方が安かったので、その線でお願いしました。

建主は各事業者と契約を結びます。契約といっても、簡便な注文書と請け書になりますが、工事により発生する瑕疵を一年に区切っています。入居後、早期に分かったものは無料で直して貰えるよう取り決めていますが、原因が特定できず、調べてみないとわからないが調べるにも金がかかる場合、建主が払わなければいけないということをお願いします。工務店の場合は、そうした保険を工務店経費としてとっていますが、直営はそのデポジットを払わないシステムなんです。

▲2階食堂／照明器具、一部の建築金物、襖紙、インターホンなどで建主支給のかたちをとった（写真＝木寺安彦）



▲開口部廻り標準詳細図　1/15

Q4

職人さんの**チームをつくる**わけは？

職人さんのチームをつくることができれば、こんな仕事ならば黙っていてもやってくれるだろうという、設計上・コスト上の予測が可能です。例えば今、開口部廻りの納まりなどは標準仕様をつくろうとしています（上図参照）。木の家は、見積りの項目だけでは推し量れない、いわば「木造のあや」とも言うべきものが多々ありますから、初期段階でできるだけ、この程度の仕事をしてもらいたいと思っているということを、示したほうが良いのです。

もちろん職人と相談して現場変更をすることもあります。それにしても曖昧にしていたから変わるのではないんです。また、変えるために当初の設計に対してきちんと金額が出ていることはとても重要です。ここを変更したらどのくらい増減額があるか、具体的にわかるんですね。

直営ですと、個々の職人の溝を埋めていく必要がありますが、これも同じ面子で継続的に施工することで、回を重ねるごとにスムーズになるのではないかと考えています。現場に出て左官屋と大工を目の前にしてどうやろうかなんて、気持ち良くないので、ある程度予測を立てて、ここまでは左官屋さんの仕事、ここからは大工さんという風に。一度、大工と左官屋で防水紙がダブっちゃったことがあるんです。大工さんが気を利かせてくれたんですが、私たちも見積り段階でクリアにしていなかった。こんなことは必ず現場で一つや二つ出てくるので、そうした線引きも「前回これは大工さんがしてくれたな」と、チームワークが固まるにつれて、解消されるのではないかと思っています。

Q5

「木の家の直営方式」
ということで、
設計者の仕事に
変りはありますか？

特に「木の家の直営方式」だからというと、木拾いが一つ、挙げられます。

私達を訪ねてくれる建主が「木の家がほしい」と言う時、それは単に床や壁に板が張ってあるということではなく、国産材を使って職人の手で堅牢に美しく組上げた骨組みが前提にあります。この骨組に使う材木は、仕様書にうたえば市場からどんなものでも手に入るというものじゃない。材木には当然定尺がありますし、使いたい時期に具合よく乾燥した材が手に入るかどうかも重要です。常日頃から材木屋さんの土場を訪ねどんな材があるかを見せてもらっています。見た材料から架構デザインを発想することだってあるわけですから。例えば、あの太鼓梁と7寸角の絡みは2寸でとか、4m材の継手位置はここでとか、いつも実際の材木を想定しながら設計しています。そんなふうに決めた材木を表にまとめたのが構造材の木拾い表というわけです。

造作材と板材は構造材のように歩留りを厳密に設定するのは無理なので、必要量は設計量の数%増しというふうに拾っています。不足すれば大工の手を空けてしまったり余分な運送費がかかるし、多すぎると建主に無駄な買い物をさせてしまう事になるわけですから。過不足のないギリギリの線を狙わなければなりません。この読みが難しいところなんですよ。

■木拾い表 (実施設計時作成)

基本設計時から木材供給側とやりとりしながら架構デザイン、樹種、材断を決めていく。構造材、造作材、板材に分け、実施設計と同時進行で設計側が拾いながら表にまとめる。これを基に建主と木材業者が売買契約を結び、着工後の発注もこれに沿い行う。

●構造材

	樹種・等級	部位・名称	幅(m)	丈or厚(m)	定尺長(m)	数量(本)	材積(立米)	備考
1	杉	7寸角	0.210	0.210	6.00	4	1.05840	通し柱に使用。
2	杉	5寸角	0.150	0.150	4.00	52	4.68000	柱、横架材に使用。
3	杉	4寸角	0.120	0.120	4.00	152	8.75520	柱、横架材、根太、垂木等に使用。
4	松	横架材	0.210	0.360	6.00	2	0.90720	
5	松	横架材	0.180	0.300	4.00	3	0.64800	
6	松	横架材	0.210	0.210	4.00	22	3.88080	
7	栗	土台	0.150	0.150	3.00	18	1.21500	
8	栗	土台	0.150	0.150	2.00	31	1.39500	
9	栗	土台	0.120	0.120	2.00	46	1.32480	土台、大引、束に使用。
10	杉	貫	0.120	0.027	4.00	136	1.76256	仮筋違30本を含む。
						計	25.62696	
	バルコニー・カーポート・門扉							
11	杉	5寸角	0.150	0.150	4.00	8	0.72000	横架材に使用。
12	杉	4寸角	0.120	0.120	4.00	45	2.59200	柱、横架材、根太に使用
13	栗	土台	0.120	0.120	3.00	7	0.30240	土台に使用。
14	栗	土台	0.120	0.120	2.00	6	0.17280	土台に使用。
15	松	横架材	0.210	0.210	4.00	1	0.17640	門扉鴨居に使用。
16	杉	貫	0.120	0.027	4.00	26	0.33696	
						計	4.30056	
						小計	29.92752	

構造材の坪当たりの材積
25.6270／49.12（法床面積）
=0.522 立米／坪
※バルコニー・カーポート・門扉は含まない

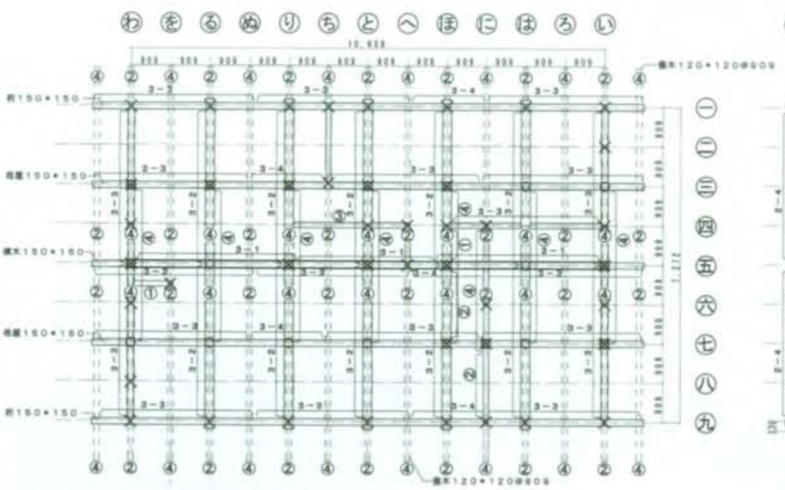
●造作材

	樹種・等級	部位・名称	幅(m)	厚(m)	定尺長(m)	枚数	設計面積(㎡)	材積(立米)	備考
1	栗	玄関床	0.400	0.040	1.80	0.92	0.66	0.0264	
2	松	敷居	0.135	0.040	3.80	14.21	7.29	0.2916	
3	松	階段	0.300	0.040	3.80	7.05	8.04	0.3216	
4	サワラ	甲板	0.300	0.040	3.80	7.83	8.93	0.3572	
5	杉	側板・棚板	0.300	0.040	3.80	5.35	6.10	0.2440	2階洗面上部棚板
6	杉	内法材	0.300	0.040	3.80	26.55	30.27	1.2108	サッシ枠
7	杉	巾木・畳寄・廻縁	0.300	0.040	3.80	6.12	6.98	0.2792	
8	杉	破風・鼻隠し	0.300	0.040	3.80	6.04	6.89	0.2756	
9	杉	広小舞・登りよど	0.300	0.040	3.80	6.04	6.89	0.2756	
10	杉	外部窓枠	0.300	0.040	3.80	3.61	4.12	0.1648	
11	杉	見切り縁	0.300	0.040	3.80	2.18	2.49	0.0996	
12	杉	面戸板	0.300	0.040	3.80	3.27	3.73	0.1492	
							計	3.6956	
	デッキ・バルコニー								
13	杉	デッキ階段	0.300	0.048	3.80	1.19	1.36	0.0544	
14	杉	バルコニー手摺	0.300	0.048	3.80	2.18	2.48	0.0992	
							計	0.1536	
							小計	3.8492	

●板材

	樹種・等級	部位・名称	幅(m)	丈or厚(m)	定尺長(m)	面積(坪)	材積(立米)	備考
1	杉	荒床	0.170	0.025	3.80	4.99	0.411675	畳床下地（1階、2階）
2	サワラ	1階内床	0.110	0.038	3.80	20.08	2.518032	
3	杉	2階縁甲板	0.110	0.025	3.80	25.20	2.079000	1階天井、(ロフト床＋洗面場＝1.5坪)
4	サワラ	2階縁甲板	0.110	0.015	3.80	23.63	1.169685	節
5	杉	天井板	0.110	0.015	3.80	3.61	0.178695	節、1階ポーチ・玄関・食堂天井材
6	杉	化粧野地板	0.110	0.025	3.80	40.52	3.342900	
7	杉	捨野地板	0.170	0.018	3.80	40.52	2.406888	
8	サワラ	浴室壁	0.110	0.015	3.80	3.20	0.158400	節
9	杉	押入壁	0.110	0.015	3.80	5.25	0.259875	節
10	杉	押入棚板	0.110	0.025	3.80	1.46	0.120450	トイレ棚板も含む
						計	12.645600	
	デッキ・バルコニー							
11	サワラ	1階デッキ床	0.110	0.038	3.00	2.53	0.317262	長さ3尺もの
12	サワラ	2階バルコニー床	0.110	0.038	3.00	3.01	0.377454	長さ3尺もの
						計	0.694716	
						小計	13.340316	

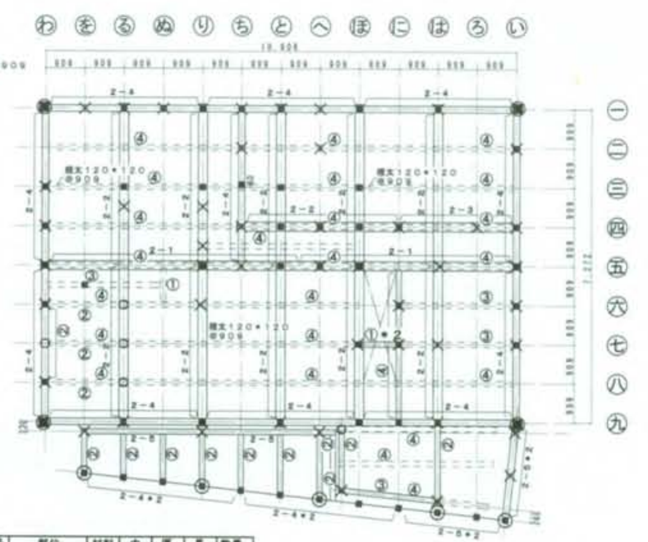
木材の坪当たりの材積
（構造材＋造作材＋板材）
41.9682／49.12（法床面積）
=0.854 立米／坪
※バルコニー・カーポート・門扉は含まない



記号	部位	材料	巾	厚	長	数量
3−1	横架材	松	180	300	4.0	3
3−2	横架材	松	210	210	4.0	10
3−3	横架材	杉	150	150	4.0	20
3−4	横架材	杉	150	150	3.0	5
④	横架材・垂木	杉	120	120	4.0	38
③	横架材・垂木	杉	120	120	3.0	1
②	横架材・垂木	杉	120	120	2.0	32
①	横架材・垂木	杉	120	120	1.0	32

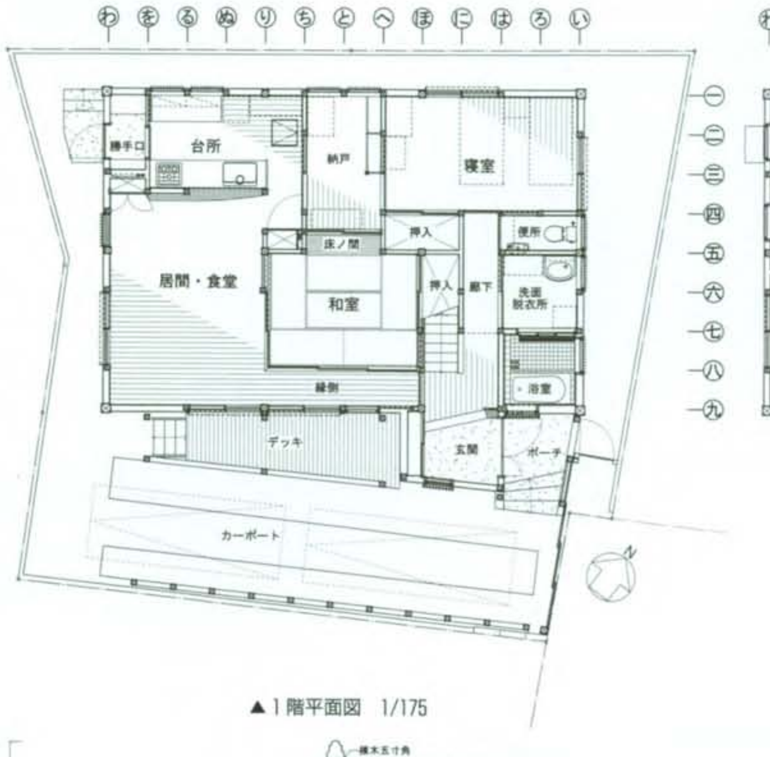
▲基礎床伏図　1/175

▶小屋伏図　1/175

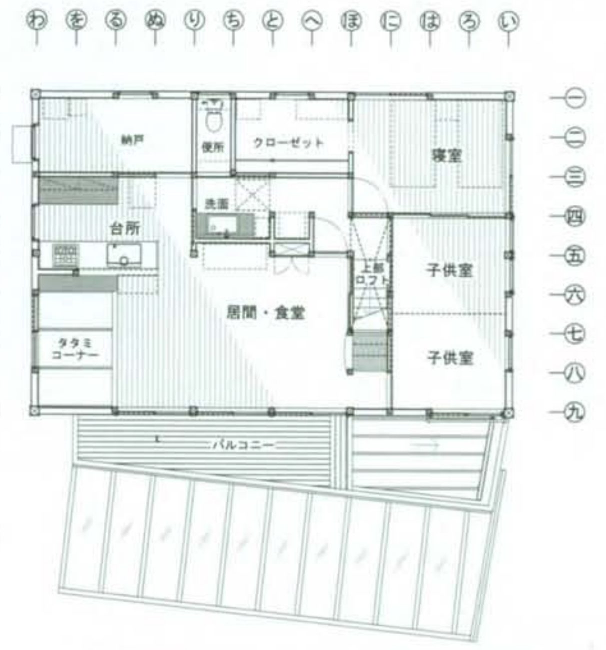


記号	部位	材料	巾	厚	長	数量
2−1	横架材	松	210	360	6.0	2
2−2	横架材	松	210	210	4.0	11
2−3	横架材	松	210	210	3.0	1
2−4	横架材	杉	150	150	4.0	/%, 11
2−5	横架材	杉	150	150	3.0	/%
④	横架材・根太	杉	120	120	4.0	24
③	横架材・根太	杉	120	120	3.0	4
②	横架材・根太	杉	120	120	2.0	/ワ, 7
①	横架材・根太	杉	120	120	1.0	3

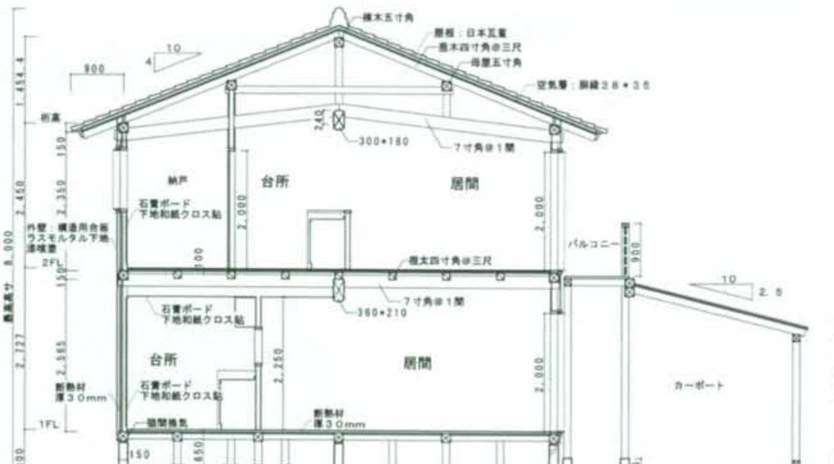
記号	部位	材料	巾	厚	長	数量
	柱	杉	150	150	4.0	8
	柱	杉	120	120	4.0	32
	柱	杉	120	120	1.0	/7



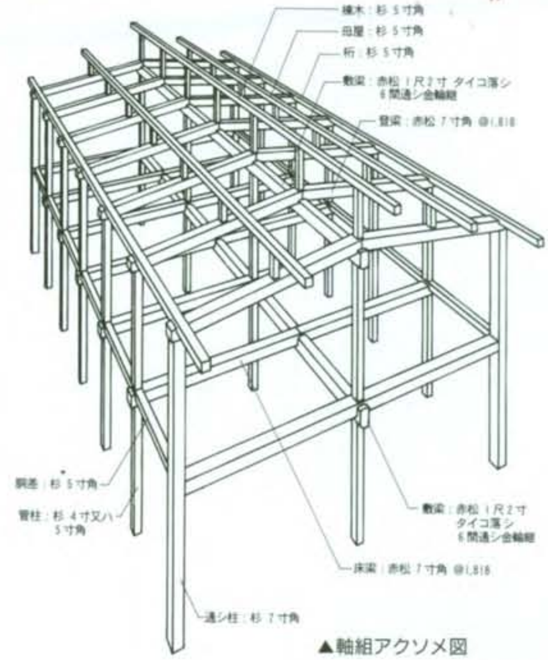
▲1階平面図　1/175



▲2階平面図



▲断面詳細図　1/125



▲軸組アクソメ図

Q6

一連のコスト管理について具体的に教えて下さい

これらの図表が、アトリエ・ヌックで行っているコスト管理になります。全ての職方、全ての経費一つ一つを拾い出していることが分かるのではないでしょうか。左頁表❹❺ですが、こうした予算見積書を図集とセットで持ち歩いているんです。そうすると現場で、例えば庇をもう少し長くするということになった場合、庇の長さが今いくつでこれだけの金額なのだから、3m伸ばして消費税がかかればいくらになるかと懸案できる。建主さんにも非常にクリアに説明ができるのです。

各職方への支払は、建主さんが直接行います。だからいつ、どれぐらいの額が必要かを、表❻のような一覧に表しています。動く金額が大きいので、工事が終わったら必ず請求書と振込先を、まずアトリエ・ヌックに送ってもらう。それを見積り通りか、増減があるかなどをチェックしたり、ミスがあったら訂正をして、建主さんに承認してもらいます。それから金額を払ってもらうような流れです。竣工時に最終的な金額を盛り込み、建築予算／決算書を作成します。建主とともに間違いや思い違いがないか、確認し合います。これがコスト管理の最後の仕事になります。

❶総事業費計算書（第1回プレゼンテーション時作成）

住宅建設という事業のために建主が用意しなければならない費用は、建築工事費だけでは無論ない。むしろ、総予算からその他諸々の費用を予め差引いた額が、純粋に建築工事費に充てられるのだということを、具体的に知っておく必要がある。第1回目プレゼンテーション時に、建築費概算見積り書と併せてこの表を作成している。

1．建築工事費	
1）本体工事費（消費税含む）	34,520,000 円
2）別途工事（消費税含む）外構、植栽工事費等	2,000,000 円
3）建築確認申請料	17,000 円
4）水道引込工事及び負担金	0 円
5）敷地測量費	0 円
6）地盤調査費	0 円
7）設計料	3,000,000 円
8）マネージメント料（現場運営・工事費管理）	1,000,000 円
9）既存建物解体費	600,000 円
小計	41,137,000 円
2．税金・住宅ローン・登記手続費用	
1）印紙税	20,000 円
2）登録免許税	
・新築建物保存登記	
評価額（6.9万円／㎡×160㎡）×0.15%　＊H.11年度戸田認定価格	16,560 円
・抵当権設定登記（公庫の場合は無料）	
借入れ金（2000万円）×0.1%	20,000 円
3）不動産取得税	
・（固定資産税評価額2000万円－1200万円）×3%	240,000 円
4）登記手数料（司法書士、土地家屋調査士）	
・表示約9万円、保存4万円、抵当権約3万円、滅失登記約4万円	200,000 円
5）融資手数料	50,000 円
6）特約火災保険料	30,000 円
7）団体信用保険特約料（毎年）	50,000 円
8）保証協会保証料	200,000 円
小計	826,560 円
3．その他	
・つなぎ融資	0 円
・引越費用	0 円
・地鎮祭、上棟式費用	200,000 円
・近隣挨拶、新築祝い費	100,000 円
・カーテン・家具等	1,000,000 円
小計	1,300,000 円
総費用合計	43,263,560 円

❸大工手間明細書（実施設計終了時作成）

今回、大工工事に関する見積り書は設計側で作成した。詳細な設計内容を示した上で大工側の承認を得るという形を取った。以前の物件での手間賃を参考に、今回の仕事の内容に合わせ、矩体部分にかかる基本的な手間賃に、この家特有の付加的仕事の手間賃を計上し算出した。実施設計終了時に作成する。

矩体	49.12坪（延床面積）×7人工	344	人工
2F	ロフト＋洗面天井	2	
2F	洗面台	3	
2F	食器棚	4	
2F	たたみコーナー・地袋	4	
2F	デスクコーナー・飾り棚	2	
2F	はしご	1	
1F	食器棚	4	
1F	玄関ﾍﾞﾝﾁ台・階段手摺	2	
外	バルコニー（2.77坪）・テラス（2.25坪）・階段	1	
外	カーポート屋根・門扉	14	
外	面格子	1	
2F	吊戸棚	1	
小計		54	人工
合計		398	人工

❷建築費概算見積書（第1回プレゼンテーション時作成）

実行時と同様20からなる工種による積上げで概算見積りを行う。これは基本設計の第1回目プレゼンテーション時に建主に示したものである。基本設計の内容を反映させながら予算を各工種に配分する。この概算見積り書のコスト配分を、実施設計時の詳細仕様決定の指標としている。

木造2階建（延床面積50.23坪＋ロフト3.5坪）			消費税込み
1	共通仮設	仮設トイレ、養生、残材処分、電気水道	300,000 円
2	基礎	高基礎	2,500,000 円
3	足場		400,000 円
4	大工工事	52坪×8人工	10,400,000 円
5	木材		7,370,000 円
6	建材	断熱材、ボード類等	1,000,000 円
7	板金屋根		1,000,000 円
8	左官	珪藻土材料、リシン掻落し	1,500,000 円
9	木建	玄関ドア、内部建具	1,500,000 円
10	ガラス	サッシ	1,500,000 円
11	内装	クロス	400,000 円
12	塗装	材料費のみ	200,000 円
13	タイル		200,000 円
14	畳	9畳	150,000 円
15	キッチン	2セット	1,000,000 円
16	家具		600,000 円
17	運搬、レッカー		300,000 円
18	電気		1,500,000 円
19	給排水衛生		2,500,000 円
20	ガス		200,000 円
		小計	34,520,000 円
		3452万円÷52坪　坪単価	663,846 円 /坪
	外構	カーポート屋根、土間、ポーチ階段、門	2,000,000 円
		合計	36,520,000 円

❺建築予算／決算書（竣工時）

表❹から、❺の間には、実行予算一覧表（着工時の建築予算書）がある。全ての見積り額が合意に至り、建主が各職方と工事契約を済ませた段階で作成するものだ。各職方による見積書の束の表紙に位置し、現場管理中、図集と共に常に手元に置き、めくることの多い表。表そのものの掲載は割愛する。建築予算／決算書は、工事期間中の諸々の増減工事を反映し、竣工時にはこのように最終請求額の欄を加え決算書として作り直す。増減の大まかな内容が一目でわかるようにしていることと、支払残高を確認できるようにしていることが特筆すべき点。

工事区分		施工者／支払先	着工時見積額	請求額	増額	要因	支払額		竣工時残額
共通仮設	養生、残材処分 清掃、美装	国分工務店 ヌック	192,000 50,000	183,876 50,000	▲8,124 0			0 0	183,876 50,000
足場		国分工務店	414,372	414,372	0			0	414,372
基礎	本体 外構	本橋基礎 本橋基礎	2,463,000 ①428,242	2,970,000	78,758	土間コン拡大、通用門扉（雑金物より移行）	1.20	2,000,000	970,000
大工	本体 外構	国分工務店 国分工務店	9,350,880 ②762,300	10,163,580	50,400	面格子追加、エアコン下地大工手間	4.30	7,590,000	2,573,580
材木	本体 外構 造作・板材運送	岡部材木 岡部材木 岡部材木	6,575,398 ③794,602 73,500	7,507,444	63,944	柱材・床材不足+137444、松藁サービス▲55600、運賃サービス▲73500	11.5	7,370,000	137,444
建材	断熱材・ボード 雑金物	国分工務店 ヌック	962,766 195,984	1,056,258 120,630	93,492 ▲75,354	補足材パイン集成材不足分	 8.6	0 120,630	1,056,258 0
瓦		かわらや	1,031,000	1,030,000	▲1,000		2.18	1,030,000	0
板金	本体 外構	田島板金工業	333,501 ④473,046	778,365	▲28,182	貫上板金取止め、雪止め追加		0	778,365
左官		加藤左官工業	3,050,000	3,050,000	0	基礎立上モルタル棚引・勝手口床鏝仕上及び半田土サービス		0	3,050,000
ガラス・サッシ	ガラス・サッシ トップライト	須藤硝子 ロト・フランク	1,951,771 51,950	2,057,040 51,950	105,269 0		3.25	1,612,450 51,950	444,590 0
木製建具	本体 外構	山田建具店	1,757,700 ⑤204,750	1,962,450	0		7.31	1,962,450	0
内装・経師	内装 経師	斎藤商店 斎藤商店	130,726 138,600	241,290	▲28,036	トイレ壁紙取止、襖紙支給		0	241,290
塗装		トミヤマ他	100,000	111,673	11,673		7.26	111,673	0
タイル		折川タイル店	210,000	231,000	21,000	石貼手間	7.16	231,000	0
タタミ		加藤畳店	141,750	141,750	0			0	141,750
台所１Ｆ 台所２Ｆ 洗面化粧台		国分工務店	442,575 533,216 82,293	1,136,220	78,136	キッチングレードアップ		0	1,136,220
運送・レッカー	構造材運送 レッカー	山田運輸 国分工務店	83,750 159,600	204,750 159,600	21,000 0	２回増	3.31	204,750 0	0 159,600
電気	 照明器具	佐藤商会 たくみ	1,298,923 246,330	1,350,000 256,200	51,077 9,870	インターホン建主支給▲46200、値引▲12273 部材/工費+109,550、照明変更		0 256,200	1,350,000 0
給排水・衛生	 仮設トイレ	金子水道設備 金子水道設備	2,618,301 55,650	2,390,750	▲283,201	水道取出不要、器具減額	2.13	138,500	2,252,250
ガス		山二ガス	148,680	135,450	▲13,230		7.25	135,450	0
合計			37,607,156	37,754,648	147,492			22,815,053	14,939,595
外構工事	合計 ①+②+③+④+⑤		2,662,940						

❹建築予算書（見積り集計時）

実施設計が一通りまとまると、各職方に見積りを依頼する。提出された見積り内容を、項目・数量・単価の誤り等をチェックした後、一覧にする。前出の建築費概算見積書から転記した金額とその差額を併せて記載するのは、予算と見積り額との摺り合わせを行うため。これはどんな物件においても必要な作業である。

※表❹❺共に金額は消費税込み。「施工者／支払先」項中、「ヌック」は「アトリエ・ヌック」を示す。

工事区分		施工者／支払先	備考	基本設計時	見積額(初回)	差額	増減要因
共通仮設	仮設トイレ 養生、残材処分 清掃、美装	金子水道設備 国分工務店 ヌック	 雑ゴミ処分費含む	300,000	55,650 192,000 50,000	-2,350	
足場		国分工務店	足場シート含む	400,000	414,372	14,372	
基礎	本体 外構	本橋基礎 本橋基礎	 ①	2,500,000	2,463,000 592,042	-37,000	
大工	本体 外構	国分工務店 国分工務店	368人工 30人工②	10,400,000	9,350,880 762,300	-1,049,120	構造材の刻み及び造作の簡略化による手間減
材木	本体 外構	岡部材木 岡部材木	 ③	7,370,000	6,575,398 794,602	-794,602	構造材量減
建材	断熱材・ボード 雑金物	国分工務店 ヌック		1,000,000	962,766 117,234	80,000	
瓦		かわらや		1,000,000	1,031,000	31,000	
板金	本体 外構	田島板金工業 田島板金工業	 ④	400,000	525,651 473,046	125,651	外壁水切増
左官		加藤左官工業		1,500,000	2,900,000	1,400,000	内部塗り壁面積増
ガラス・サッシ	ガラス・サッシ トップライト	須藤硝子 ロト・フランク	外壁コーキング含む 取付は大工工事	1,500,000	1,989,319 51,950	541,269	ペアガラスに変更
サービスバルコニー		須藤硝子		0	179,025	179,025	計画外
木製建具	本体 外構	山田建具店 山田建具店	 ⑤	1,500,000	1,743,000 204,750	243,000	障子増
内装・経師	内装 経師	斎藤商店 斎藤商店	壁紙 建具紙貼	400,000	185,000 138,600	-76,400	壁紙面積減
塗装		ヌック	材料のみ	200,000	100,000	-100,000	塗装面積減
タイル		折川タイル店	腰・床タイル材工、浴槽・排水溝2箇所据付	200,000	210,000	10,000	
タタミ		加藤畳店	9畳	150,000	141,750	-8,250	
台所		国分工務店	タカラスタンダード取付け込	1,000,000	1,103,034	103,034	仕様変更
運送・レッカー	構造材運送 造作・板材運送 レッカー	山田運輸 岡部材木 国分工務店	 4日	300,000	183,750 73,500 159,600	116,850	運送回数増
電気	 照明器具	佐藤商会 たくみ	 取付は佐藤商会	1,500,000	1,415,231 246,330	161,561	照明器具グレードアップ
給排水		金子水道設備	水道取出含む	2,500,000	2,911,387	411,387	水道引込み工事必要
ガス		山二ガス	LPG敷地内・屋内配管	200,000	148,680	-51,320	工事手間減
家具				600,000	0	-600,000	大工工事移行
合計				36,920,000	38,444,847	1,524,847	
外構工事合計	：上表に計上	①+②+③+④+⑤		2,000,000	2,826,740	826,740	バルコニー分→外構

❻工程・支払計画書

マネージメント作業においては、上記の建築予算書と共に工事期間を通して手にすることの多い重要な表である。建主直営工事では工事の進行に伴い頻繁に支払が発生する。いつ頃どれくらいの額を用意しておかねばならないかは、建主にとって一番気がかりな問題でもある。各職方と工事契約を結ぶ時に、支払予定の時期と比率を必ず確認しておき、この表に落し込んでおく。住宅ローンの融資実行時期、定期預金の満期時期などにより、職方への支払時期や額の操作が必要な場合も出てくる。

	2001年9月	10月	11月	12月	2002年1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
設計監理 マネージメント	基本設計終了 実施設計	見積 調整 マネージメント			工事監理 マネージメント						竣工	
申請登記	公庫申込	確認申請 確認				金融公庫 中間検査						表示登記 保存登記
施工			既存建物解体 墨付, 加工 縄張, 遣り方 材木発注 基礎工事 仮設電気 仮設水道		正月休み 上棟式 瓦屋根 板金 設備配管 電気配線 ガス配管	サッシ	造作工事			バルコニー・カーポート工事 外構基礎	竣工 建具 硝子 左官仕上塗 クロス 設備器具取付	
契約 支払	設計契約		工事契約(大工, 材木) 第1回目支払 大工手間1/4 253万 材木代 737万	基礎工事代 250万 金物, 塗装 10万 運送 18万		中間支払 大工手間1/4 253万 瓦工事 103万 サッシ代 161万 水道取出 40万 ガス工事 15万 トップライト 6万		大工手間1/4 253万				精算支払 大工手間1/4 253万 電気, 水道 416万 左官 305万 ガラス 34万 外構基礎 40万 板金 81万 その他 533万
	工事代金		990万	278万		578万		253万				1662万
	設計料 90万	確認申請料 1.4万	解体費用 105万 設計料 150万 マネージメント料 60万		上棟費用 30万	中間検査料 1.5万						設計監理料 60万 マネージメント料 40万 登記費用 20万
備考			仮住まい開始	構造材柿渋塗装			公庫中間金受取			バルコニー・カーポート構造材塗装		床板ワックス塗 引越し

Q7

職人さんとの関係について教えて下さい

私たちは図面を書いて、チームワークをまとめる役割ではありますけれども、デザインの担当者が取りまとめた方が円滑に進むだろう、という程度の気持ちなんですね。やはり参加してくれている職人さん達が、気持ちが乗らないと前に進んでいかないと思います。チームでやっていると、コストの予測がしやすくなることは前にも言いましたが、互いを知るにつれどうしても材の供給者・職方の気持ちを被ってしまうこともあるんです。木を生かした家をつくるとなると、職人は燃えます。しかし、燃えすぎてしまう場合もある。

例えば、質のよい杉材で手堅くまとめた大工の仕事を目にすると、建具屋としては設計仕様通りにスプルスの建具を納めるのに抵抗が出てきてしまうんです。ちょっと頑張って杉でやろうと言って下さっても、次に一緒にやる家のことを考えると、どうなのか。我々としては、次回は建具屋さんに（結果的に）無理をさせるような状況にもっていってはいけない。だから、なんとか最初から他の部分を少しコンパクトにして、建具の金額配分を増やせる方向にもっていかねば、という課題が生まれてきます。それが難しい場合は、もちろんきれいな杉を使うにしたことはないけれども、全体のバランスを通さなければならないから、後でお金ができたら入れましょうね、というようにトータルの金額を調整しています。熱意とコストバランスの按配を、どこかで見極めなければなりませんから、選択の幅は常に広くもたなければなりません。

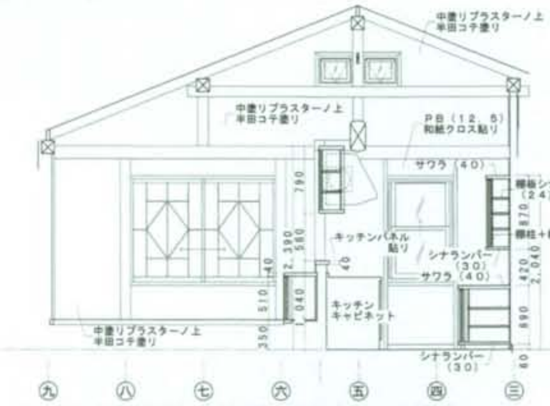
私たちは「今回は頑張ってもらえて、良かったね」という一発勝負ではなく、やはり仕事が継続的にあるのが職人にとっても良いことだと考えていますし、これは設計者・建主にとって良いものをつくり続けられることに結びつくのだと思うのです。

職方と近くなってつくり方や苦労を知ると、設計時にある意味での「妥協」もあるかもしれません。図面の線を一本ひくにしても、職人さんの気持ちを考えてしまうというように。妥協というと語弊がありますが、その職方の苦労に見合ったお金が払えるのであればその道を貫くし、コストを知った上でお願いね、とやってもらえるぎりぎりの線を選択していくのです。コストを知ってて設計をするのか、知らないで設計するのかでは全然違うと思います。ちょっと大変だと思うけれどここはお願い、他はシンプルでいいから！などと考えながら、図面を描いているわけです。

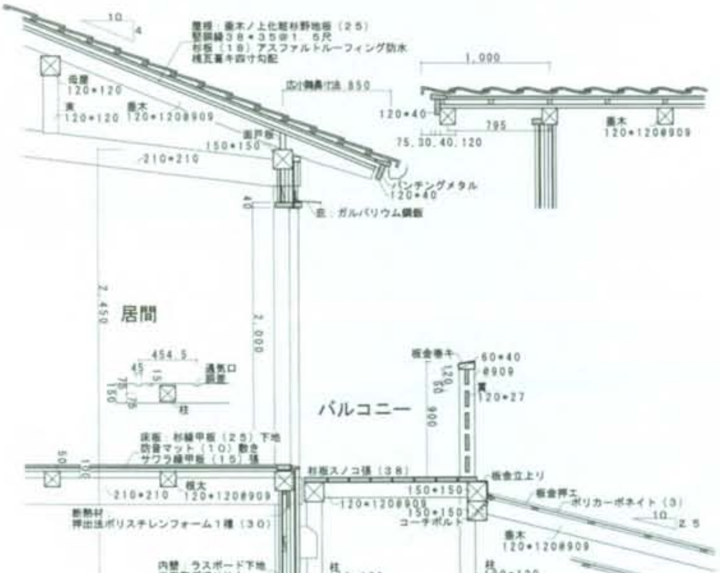
「狭山の家」では、大工とこんなやりとりがありました。太鼓梁を台持継ぎとするところを金輪継ぎにしたんです。大工さん曰く、そりゃできるけど大変だよ、とのことでしたが、構造的にも視覚的にも一本にしたかったのでお願いしました。その際は人工表を一緒に見ながら、ここ頑張ってもらうから、こっちの項はこれくらい見積もっておいたよ、という話をしたことがあります。

しかし、施工に縛られていると、デザインの試みができないので、そこだけは気をつけるようにしています。現場を知った上でこれは大変だからやめようというのではなく、どうやってコストを入手し、それを配分するか考えるという、ポジティブな方向をとりたいと心掛けているんです。かといって、デザインを優先させると特に伝統工法・自然素材の家では設備に皺寄せがくる。難しいところですね。

▲太鼓梁にかかる7寸角登り梁の合掌部分。栗材の雇い枘を用い車知栓で締めている。束の枘は雇い枘を貫通し、太鼓梁までのびている（写真＝木寺安彦）



▲居間・食堂展開図　1/90（1/30の図面を33%縮小）
現場で職方と打合せをして懸案事項を書き込んでゆく。以前、1/50で書いた図面を職人に渡したところ、拡大コピーして使っていたのをみて以来、1/30で書いている



▲居間・デッキ棒矩計詳細図　1/60

Q8

話を訊くと やっぱり大変そう ……**続けていける** ものでしょうか？

私たちも、今がベストだとは思えないんです。やっぱり手間がかかりすぎる。Q1で、設計者にとっての直営のメリットに触れましたが、デメリットは見積りの準備から、建主・職方との打合せなど、何から何まで非常に手間がかかるということ（笑）。見積りや発注の方法にしても、もっと洗練させなければいけないでしょうね。特にトラブルをどう回避してゆくか、またトラブルに対してどうガードをつくるか、その辺をもっと構築していかないといけないと思っています。今は、設計とマネージメント業務の範囲を契約書にどううたうかに取り組んでいるところです。特にリスクに対する対処法をまとめたいですね。私たちを動かすものは「気持ち」でも、やはり実際行うことは明文化しなければ。

大変なのは私たちだけではなく、建主さんも同じです。建築工事は、ただ契約書にかかれた約束事を形にすることではないのですから、事業主として責任をもって決断を下して欲しいのです。あなたがお金を払うのだから、誰の価値観でもなくてあなたの目で決めて欲しい、ということです。私たちはそれに対して、技術的にできる限りのサポートをしたい、力になりたいと思っているんです。

「狭山の家」の建主さんは、国産材を使った力強い木組の家を望み、またできるだけつくる過程にも関りたいと話されました。その言葉通り足繁く現場に通いつめ、職人衆と良い関係を築いていてくれたのは、本当に嬉しいことでした。8ヶ月の工事期間中、休日の殆どを家づくりに関って過ごしたのではと思われるほどで、例を挙げると、構造材の柿渋塗、外部の黒色塗装、カウンターや上框の漆塗り、床の蜜蝋ワックス塗りなど、木部塗装の殆どをご主人の手で施されたんです。そうすると、やはり職人の仕事の適性対価というものを感じて下さるんですね。

工務店一括請負の場合は、引き渡してからが建主のものとよく言われますが、直営方式は最初から、基礎の時点から建主に事業主としての責任が発生します。そもそも直営方式には、「引き渡し」という概念はないんですよ。材料から全て、建主がお金を払ってるわけですから。確かに様々な保証がなくて不安、と言う人もいますが、逆にそれがあるから安心と思わないで欲しいんです。ちゃんと自分の目で見つめて、本当の意味で家を手に入れて欲しいですね。

設計者も「安いから」という考えで安易に直営に飛び付くことが多いようですが、これは危険だと思います。デザインをして、コスト管理をして、現場管理をして……（現場監督のような仕事もしているわけですから、つくづく工務店の優秀な現場監督さんには頭が下がる思いです）。もちろん一人の人間には限られた時間・能力があるので、たくさんはこなしていけません。私たちくらい小規模の設計事務所だから、このやり方で年間数棟という規模で食べていけるのかもしれません。

たまたま私たちにとっては、施工者や作り手側に及ばなければ、本来望む設計ができないという状況になってしまったからなんです。設計者の仕事の範疇を越えている、と考える方もいるかもしれません。純粋に設計者と施工者が分離した上で、設計者は施工者に意志を通しなさい、というのが、従来の設計者像だったと思います。今、それが少しずつ崩れているんでしょうね。

設計に力を発揮するために、現場との繋がりを持ち続けているのだから、デザインもマネージメントも両方質を落とさずにやっていくというのは、不可能ではないと考えているんですよ。

（文責＝編集部）

▲2階子供室／小屋組のグリッドの間崩れをロフトを設けることで解消している（写真＝木寺安彦）

▲施工に参加する「狭山の家」の建主さん／父方の実家である信州の民家を夏休みの度に訪れていた幼少の原体験がずっと心にあったという。長じてからも各地の古い町並みを見て歩いたり、萱葺き屋根の葺き替えに参加するなど、伝統的な日本の住まいに親しんできた方だった（写真＝アトリエ・ヌック提供）

［資料］
●建物名―狭山の家
所在―――埼玉県狭山市
家族構成―親夫婦＋子夫婦＋子供1人
●設計――アトリエ・ヌック（勝見紀子＋新井聡）
●施工――建主直営
大工／國分工務店（國分忠志、棟梁：荒木俊治）
基礎／本橋基建（本橋武雄）
材木／岡部材木店（岡部隆幸、岡部馨）
瓦／かわらや（武野登）
板金／田島板金工業（田島康平）
左官／加藤左官工業（加藤信吾）
ガラス／須藤硝子（須藤明）
木製建具／山田建具店（山田有一）
経師／斎藤商店（斎藤勇）
タイル／折川タイル（折川年雄）
畳／加藤畳店（加藤徳明）
電気設備／佐藤商会（佐藤良蔵）
給排水衛生設備／金子水道設備（金子武司）
竣工―――2002年8月
構造規模―木造2階建
●面積
敷地面積―180.29㎡　建築面積―95.52㎡
延床面積―162.40㎡
（1階/83.08㎡　2階/79.32㎡）
建蔽率―――60%(52.98%)
容積率―――200%(90.08%)
地域地区―第1種住居地域
●主な外部仕上げ
屋根―――日本瓦葺き
壁――――モルタル下地土佐漆喰鏝仕上げ
建具―――木製建具、アルミサッシ
●主な内部仕上げ
天井―――1階：2階床下地杉板25㎜現し、2階：化粧野地板杉25㎜現し
壁――――1階2階：土佐漆喰半田コテ仕上げ
床――――1階：サワラ板38㎜、土間：洗い出し仕上げ　2階：サワラ板15㎜
●設備
暖房―――石油ファンヒーター
冷房―――ヒートポンプエアコン
給湯―――ガス風呂釜付き給湯器
●主な設備機器
台所―――タカラスタンダード
洗面所、浴室、便所―TOTO
照明器具―オーデリック、松下電工、MAXRAY
建築金物―美和ロック
●工費
建築―――3,088万円　設備―――421万円
外構―――266万円　総計――3,775万円