

# 建築概論

## (第3回)

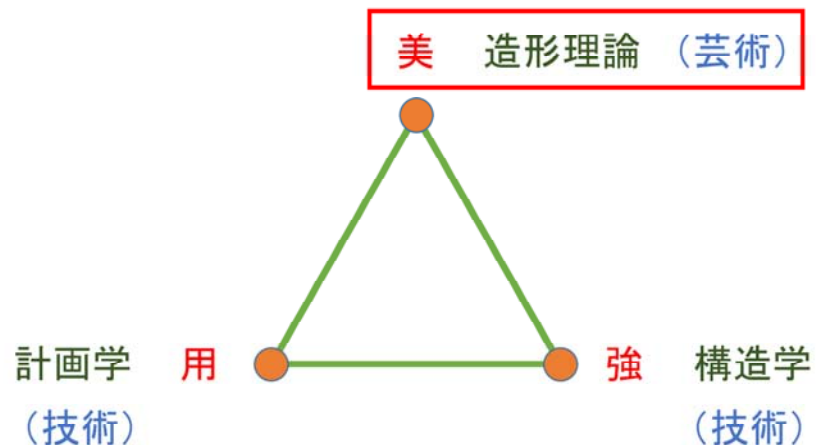
「美」—建築意匠

1

第3回目の講義は、「美」—建築意匠について講義します。

# 建築の三つの立脚点

ウィトルウィウス  
(紀元前80年～後70年頃)



2

前回の講義で、ウィトルウィウスが建築の三つの立脚点として、「美」「用」「強」の三つをあげているという話をしましたが、今回は、その中の「美」についての話をします。

美というのは、造形理論で、芸術に属する分野です。建築では、これを建築意匠分野とも呼びます。

## ギリシャ建築の美 秩序



- パルテノン神殿の形におけるアナログア(比例)
  - 正面の幅は 30,9m、側面の長さは 69,5m で、この比例は 4:9。
  - 柱の直径の4に対して柱心と柱心の間隔は9。ここでも4:9の比例。
  - 神殿正面の破風(上方の三角の部分)の高さが4、底辺の長さは9。
  - このような比例の秩序(ノモス)は見事な美しい均斉(シンメトリア)を造り出し、同時に調和(ハルモニア)の美しさを生み出している。
- パルテノン神殿のクルヴァチュール(極微曲線)
  - パルテノン神殿の床面は、中央に行くほど少しずつ高くなっている。全く平面であると中央が低く見えるという人間の錯覚を修正するために生み出された研磨技術の成果。

3

まず、「建築」という言葉が生まれたギリシャ時代では、「美」はどのように捉えられていたのでしょうか？

スライドにある写真は、ギリシャ建築の代表作であるパルテノン神殿を示していますが、パルテノン神殿の形は、アナログアという比例の原理で作られていると言われています。

すなわち、ここに書いてあるような様々な寸法に、4:9の比例が成り立っているのです。

ですから、ギリシャ人は、比例などの秩序(ノモス)のあるものが美しいと考えたわけですね。秩序のないものは混沌と言いますが、混沌は醜いものだ。

例えば、音楽においても、和音というものがあって、玄の長さに、ある比例関係があると美しい音が生まれる。だから、建築にも、そういう比例を保つことによって、美しい均斉(シンメトリア)や調和(ハルモニア)が生みだされると考えたのです。

また、ギリシャ建築では、人間の錯覚にも対応して、建築に厳格な秩序を持たせようとしたのです。

このようなギリシャ建築の比例の考え方は、現代の建築にも取り上げられていて、日本建築が畳の寸法を基準に作られていることは、よく知られていますね。

## 芸術とは 森田慶一著『建築論』

- 紀元前5世紀頃の古代ギリシャ時代は、technē（術）という言葉で、「技術」と「芸術」は包括的に表されていた。
- 「芸術」が他の一般的技術と分離されたのは、おそらく17世紀にヴァサリが、技術の中で「機械的な技術」から「美しき技術」を分別した時にはじまる。
- その後、18世紀末のカントが「美の自律性」を理論づけた時、はじめて「芸術」が人間文化の中に確固たる地位をかちえた。

芸術とは、美的価値を創造する技術

4

現代では、「美」は芸術の分野だと認識されていますが、古代ギリシャ時代では、「芸術」という概念はまだありませんでした。  
すなわち、以前の講義でも言ったように、technē(術)という言葉には、「技術」と「芸術」の両方の意味が含まれていたのです。

森田先生の本によると、「芸術」と「技術」が分離されたのは、17世紀のヴァサリからではないかと言われています。  
その後、18世紀末のカント(哲学者)が、「美の自律性」を理論づけて、はじめて「芸術」という概念が確立されたのです。  
(意外と新しいですね。)

そして、「芸術」というのは、「美的価値を創造する技術」ということで、一般的な技術とは区別されるようになったわけです。

# 建築は芸術

デッソワー

- 建築は、三次元空間に成立し、かつ空虚部をもつ**空間芸術**
- その表現方式は、非模倣的(主観的・抽象的)な**自由芸術**

森田慶一

1. 建築は**空間芸術**である
2. 建築は**形式芸術**(自由芸術)である
3. 建築は**ヴォリュームを感覚質として成立する芸術**である  
(感覚質:線、ヴォリューム、色、光、音節、楽音 ←スリオーによる)

5

そして、建築は、工学部の中にありながら「芸術」なのです。

ただし、「芸術」と言えば、絵画や彫刻、音楽など、様々な分野があります。そういう様々な芸術の中で、建築はどのような芸術と言えるのかということで、まず、デッソワーという人は、建築というのは、「空間芸術」であり、「自由芸術」に分類されると言っています。

そして、森田慶一は、スリオーの分類等も考慮して、建築は、「空間芸術」「形式芸術」「ヴォリュームを感覚質として成立する芸術」であると言っています。

この中で、形式芸術(自由芸術)というのは、何かの模倣ではないということです。絵画や彫刻は、現実存在しているものの模倣であることが多いのですが、建築はそうではないということです。

また、空間芸術とは、内部に人が存在する空間があるということですね。

ヴォリュームというのは、量感のことですが、建築というのは、重量や容積を持ったものだということです。要するに、その大きさによって見え方が変わるということですね。

## 建築家は芸術家

- 建築士は、建築物の設計および工事監理を行う職業の資格、あるいはその資格を持った者  
(→技術者) 建築士の資格試験の設計製図では「美(芸術性)」は関係ない
- 建築家は、古代ギリシャ時代の定義では、「**原理的知識をもち、職人たちの頭に立ち、諸技術を統べ、制作を企画し指導する工匠**」
- すなわち、建築家は芸術作品を生み出す芸術家の側面をもつ  
芸術家を生み出すのは芸術家 それは今も昔も変わらない  
→ 意匠設計については、建築家による直接教育を行っている

6

ですから、「建築家」というのは「芸術家」なのです。

すなわち、「建築士」と「建築家」は違うということです。

「建築士」というのは、1級建築士とか、2級建築士とか、そういう資格を持った技術者を言います。

それが証拠に、建築士の設計製図試験で、「美」は評価の対象にはなっていません。

ですから、「建築家」というのは、ギリシャ時代の定義から言えば、「原理的知識をもち、職人たちの頭に立ち、諸技術を統べ、制作を企画する工匠」なのです。

すなわち、建築家というのは、芸術作品を生み出す「芸術家」の側面を持っているわけです。

ところで、芸術家でもない人が芸術家を育てられるでしょうか？ 例えば、ピアノも弾けない人が、ピアニストを育てられるかということです。

工学部建築学科では、そのことにいち早く気づき、1986年から建築家の直接教育を行っています。これは、全国の大学に先駆けた取り組みでした。

ちなみに、私は、広島大学の出身で、1984年に卒業したのですが、私の学生時代には、広島大学に建築家の先生はいませんでした。その後も、1998年に岡河貢先生が着任されるまで、広島大学には建築家と呼ばれる先生はいなかったわけです。

## 建築意匠 — 建築デザインの日本語訳？



小川  
晋一  
教授

意匠の「意」は心を意味しており、「匠」は優れた技術でものを形作ることを意味しています。一般的には、意匠は、工業製品などにおいて視覚的に美しいと感じさせる形や色、柄などを指す場合が多いのですが、建築における意匠（建築意匠：以下、単に意匠）は、文字通り「心」を「形」にする行為、またはその結果として作り出された建築物のことです。

7

建築学科では、このような建築家が教育する分野を「建築意匠」と言います。

「意匠」という言葉は、あまり聞きなれない言葉ですが、デザインを日本語に翻訳した言葉です。

ただ、小川晋一先生は、「意匠」には、デザインでは表現できない意味が含まれていると言われます。

このスライドは、今回の授業の講義資料1の小川先生の文章の抜粋ですが、小川先生は、建築における意匠は、

「心」を「形」にする行為、またはその結果として作り出された建築物のこと

と言われています。要するに、建築作品には、建築家の「心」、すなわち「魂」が込められているということです。

前回の講義でも、建築家は、「ものごとの真の姿」を洞察する力を身につける必要があると言いましたが、建築家の「心の目」が曇っていても、よい建築物を作ることはできないということですね。



## 形而上学



ストーンヘンジ 紀元前2500年から紀元前2000年の間に立てられた

- 現象界の奥にある、世界の根本原理を(純粹思惟や直観によって)探究する学問。
- 「世界」は全体としてどういうものか、「神」は存在するか否か、人間の死後の運命はどうか(「魂」は不死かどうか)、というような、人間の理性の発する究極的な問いに答えようとするものである。

宗教建築 → 見えないものを形にする。 → 仏教では「方便」と言う。

8

では、そのような「ものごとの真の姿」というようなものは、どのようにすれば見えてくるのでしょうか？

そのようなものごとの本質を探究する学問として「形而上学」があるわけです。これは、プラトンの弟子であるアリストテレスが生みだした哲学分野ですが、ものごとの本質を理性的な思惟によって認識しようとする学問です。

ですから、小川先生の資料1にも、「ヨーロッパでは、形而上学の考え方に沿って建物や街並みが作られてきた歴史があります」と書かれています。すなわち、西洋建築の背景には、このような哲学があるわけです。

たとえば、西洋の宗教建築というのは、神という見えないものを、建築という形で人間に伝えようとするわけですね。ですから、教会に入るとそこに神の存在を感じる、そういう雰囲気を感じ出すわけです。

スライドの写真のストーンヘンジも、古代の人たちが、目に見えない神の存在を、こういう石造の建築物で表現したのでしょうか。

ちなみに、仏教では、そういう見えないものを形として表すことを「方便」と呼んでいるわけです。ですから、仏像というの、あれは真実を形に表した「方便」なのですね。



## 超越性の問題 森田慶一『建築論』



東京カテドラル内部

- ・超越性とは、感覚によっても理知によっても補足することができない世界にありながら、それが存在すると意識せざるをえないような状態をいう。
- ・建築において超越性が意識される場合、文明社会の宗教建築では、美しいという芸術的現象と結びついて発現する。
  - すなわち、現象的存在を通じて超越的存在が意識される。
  - あるいは美しい空間が聖なる空間と重なり合うところで超越性が意識される。
  - 超越的空間が現象的な空間からいわば放射する。ちょうど仏像においてその超越性が後光の形で顕示されるように。

9

森田先生も、このような宗教建築の問題を「超越性の問題」として、取り上げられています。

この中で、「美しい空間」が「聖なる空間」と重なり合うところで超越性が意識されるとありますね。

すなわち、「美」というものは、人間にその背後にある超越的存在を意識させるということです。

スライドの写真は、丹下健三が設計した東京カテドラルという教会ですが、東京に行く機会があったらぜひ中を見学させてもらってください。まさに「超越性」というものが感じられると思います。

ちなみに、仏教も、ものごとの本質を見極める教えですが、仏教の場合は、建築空間の中には、そういう超越性を表現しません。

それは、仏像であったり、絵像であったり、あるいは「南無阿弥陀仏」という言葉そのものだったりするわけです。

その辺は、偶像崇拜を認めないイスラム教と似ているのかも知れません。

## ヨーロッパの建築様式



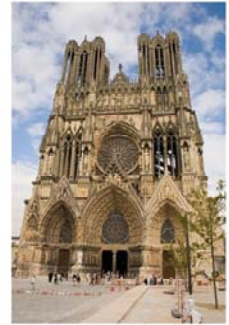
(パルテノン神殿)  
ギリシャ建築  
(紀元前9世紀～前1世紀)



(コロセウム)  
ローマ建築  
(紀元前1世紀～4世紀)



(ピサ大聖堂)  
ロマネスク建築  
(10世紀末～11世紀)



(ノートルダム大聖堂)  
ゴシック建築  
(12世紀中頃～15世紀末)



(シュワルゼンベルク宮殿ブラハ城)  
ルネサンス建築  
(15世紀～18世紀末)



(サン・ジュゼッペ教会)  
バロック建築  
(16世紀末～18世紀前半)



(ベルサイユ宮殿・小トリアノン)  
ロココ建築  
(18世紀)



(ブラハの市民会館)  
アールヌーボー建築  
(19世紀末)

少し難しい話が続きましたが、次に、現代建築のもとになっている近代建築の歴史について少し触れておきたいと思います。

この辺は、谷川先生の「建築史 I」で詳しく学ぶことになるので、ここでは、その導入部分を話します。

まず、近代建築以前の建築は、ここにあるような様式建築と呼ばれていました。ここで様式建築とは、時代やその地域によって独自の様式を持つ建築のことです。

しかし、現代建築は、そのような様式を持ちませんよね。

特に、日本では、どこに行っても、同じような建物が並んでいます。

ヨーロッパを旅行すると、現代でもまだ各地にこのような様式建築が残されていて本当にうらやましく思いますが、ではなぜ、世界の建築が現代のような様式を持たない姿になったのでしょうか？ その秘密が近代建築の歴史にあるわけです。

## モダニズム建築(近代建築)

- モダニズム建築(近代建築)は、産業革命以降の工業化社会を背景として、1920年代に**機能主義、合理主義の建築**として成立した。
- 19世紀以前の様式建築を否定し、**工業生産による材料(鉄・コンクリート、ガラス)**を用いて、それらの材料に特有の構造、表現をもつ。

11

その近代建築というのは、「モダニズム建築」とも呼ばれるのですが、これは、産業革命によって、鉄、コンクリート、ガラスなどの工業製品が大量に生産されるようになって、これまでの様式にとらわれなくても、もっと自由に建築物を作れるようになったことがその背景にあります。

要するに、それまでの西洋建築は石造でしたから、構造的な自由度はあまりなかったもので、主にその装飾によって建築の特徴を表現していたわけです。

それが、鉄筋コンクリートや鉄骨の出現によって、構造的な自由度が増え、多様な形の表現が可能になったわけです。また、ガラスの出現により、これまでにない空間表現が可能になり、もはや、建物の装飾で建物の個性を表現する必要がなくなったのです。

それで、これまでの装飾的な建築を否定し、機能性、合理性に、より大きな価値をおく建物を作るようになったわけです。すなわち、シンプルイズビューティフルの価値観が台頭したのですね。



サヴォア邸

#### 近代建築の五原則

「ピロティ」「自由な平面」「自由な立面」「独立骨組みによる水平連続窓」「屋上庭園」

「住宅は住む機械である」



ル・コルビュジェ  
1887～1965



国立西洋美術館

12

そのようなモダニズム建築に非常に大きな影響を及ぼした建築家が4人いるのですが、それを近代建築の四大巨匠と言います。

それは、ル・コルビュジェ、フランク・ロイド・ライト、ミース・ファン・デル・ローエ、ヴァルター・グロピウスの4人です。

ただ、一般には、ヴァルター・グロピウスを除く3人を三大巨匠と呼ぶ場合が多いかも知れません。

その中で、最も有名なのは、ル・コルビュジェで、最近、ル・コルビュジェの建築物は世界遺産にも登録されました。

日本にも、ル・コルビュジェの作品として、国立西洋美術館があります。

ル・コルビュジェは、近代建築の五原則を打ち出し、「建築は住む機械である」と言って、合理主義、機能主義を推し進めた建築家でもあります。

スライドのサヴォア邸は、この五原則を具現化した建物ですね。





カウフマン邸／落水荘

「**有機的建築**」とは、その建築が必要とするすべての要素が調和し、内から外へと発展していく建築である。決して外から与えられた形態に合わせて造られるようなものではない。



フランク・ロイド・ライト  
1867～1959



帝国ホテル

13

次のフランク・ロイド・ライトは、単なる合理性の追求というよりも、周囲の自然環境に調和した建築、ライトはそれを有機的建築と言っていますが、大地から湧き出してくる生命の躍動を、建築物として表現しようとした建築家ですね。

スライドの落水荘は、その代表作ですが、自然に溶け込むような建築ですね。ただ、このような樹木が枝をのぼすような片持ち梁のテラスは、鉄筋コンクリートという材料なくしては実現できなかったわけです。

また、フランク・ロイド・ライトは、老子などの東洋思想に影響を受け、自然と一体性をなす日本建築を高く評価しました。

現在は、別の場所(明治村)に移築されていますが、日本の帝国ホテルもフランク・ロイド・ライトの作品です。



バルセロナ・パビリオン

「Less is more.」(より少ないことは、より豊かなこと)や「God is in the detail」(神は細部に宿る)という標語で知られ、近代主義建築のコンセプトの成立に貢献した建築家。ユニヴァーサル・スペースという概念を提示。



ミース・ファン・デル・ローエ  
1886～1969



ファンズワース邸

14

次に、ミース・ファン・デル・ローエですが、まさにシンプルイズビューティフルを実現した建築家ですね。

ちなみに、小川晋一先生は、ミース・ファン・デル・ローエの信奉者だそうです。確かに、小川先生の建築作品を見ると、ミース・ファン・デル・ローエの影響を色濃く受けられてるなと感じますね。





Dessauのバウハウス校舎

世界的に知られた教育機関(学校)である「バウハウス」の創立者であり、1919年から1928年まで初代校長を務めた。造形は機能に従うものであり、国を超えて、世界的に統一された様式をもたらすと主張した。



ヴァルター・グロピウス  
1883～1969



アールフェルトのファグス靴工場

15

そして、ヴァルター・グロピウスですが、この人物は、「バウハウス」という有名な教育機関の創立者です。

この「バウハウス」出身の芸術家が、世界中にこのようなモダニズム建築を広めたわけです。

そのおかげで、現代、世界のどこに行っても同じようなビルが立ち並ぶようになったわけですから、その影響力は絶大ですね。



サグラダファミリア



アントニ・ガウディ  
1852～1926



サグラダファミリア内部



カサ・ボトリヨ内部の照明デザイン

美しい形は構造的に安定している。構造は自然から学ばなければならない。  
創造的であろうとして、意味の無いものを付け加えてはいけない。  
自然の原理をよく観察し、それをよりよくしようと努力するだけでいい。

16

その他の有名な建築家としては、アントニ・ガウディが挙げられます。

私は、なぜアントニ・ガウディが巨匠と呼ばれないのか不思議でしたが、ガウディの建築物は、世界中に非常に大きなインパクトを与えましたが、誰も真似ることができなかったのだと思います。

アントニ・ガウディは、自然の原理をそのまま建築に生かそうとした建築家です。自然界には、ほぼ直線というものはありません。ですから、ガウディの作品にも、ほとんど直線というものはないのです。

このような建築は、コンクリートのような新材料を用いたからこそ実現したのですが、ガウディの時代の技術ではあまりにも手間とコストがかかったため、実際に建てられた建築物は数少なかったわけです。

ただ、サグラダファミリアなんかは、ガウディの意思を継ぐ人たちが、2026年の完成をめざしていまだに作り続けているわけです。

以前、NHKスペシャルで、「サグラダ・ファミリア 天才ガウディの謎に挑む」という番組をやっていたので、ぜひNHKアーカイブで見てほしいですね。きっと建築のことをもっと好きになると思いますよ。

## ポストモダン建築

- 装飾を排して「禁欲的な四角い箱」とも評される機能主義・近代合理主義に基づくモダニズム建築に対する反動として現れた多様性、装飾性、折衷性、過剰性などを特徴とする建築のこと。
- 元来は近代建築の合理的画一性や単調さに対する反省や批判から起こった建築スタイルではあるが、あまりの過剰性・奇異性などのあおりを受けて次の時代への可能性に至らず、模索の範囲に留まった一過的な建築表現として片付けられようとしている。

17

その後、モダニズムの合理性の反動として、ポストモダン建築というものが提唱されるのですが、結局は、現代建築にあまり大きな影響は与えられなかったようです。その辺は、谷川先生の授業で詳しく聞いてください。



AT&Tビル  
(フィリップ・ジョンソン)



ポートランド市庁舎  
(マイケル・グレイヴス)



ビルバオ・グッゲンハイム美術館  
(フランク・ゲーリー)

脱構築主義建築

18

これらは、ポストモダン建築の例ですが、うーん？という感じですよ。

## デザインに強くなるには 好奇心を持ち続ける

- 美しいものを見る(本物に触れる)  
絵画、彫刻、陶器、磁器、とにかく本物を見て歩く
- 有名な建築家の作品を見る
- 歴史的建造物を見る
- 歴史的街並みを歩く

アーキワーク広島 建築まちあるき  
<http://www.aa-hiroshima.org/buildings/buildings.html>

19

最後に、デザインのセンスを身につけるためには、何をすればよいのかということについて触れておきたいと思います。

要するに、心の目による洞察力を磨くということですね。

ここに書いてあることは、わりと一般に言われていることですが、とにかく本物を見る目を養うということですね。

お宝鑑定団ではありませんが、本物を見る目は、本物を見続けることによって育つのだそうです。

これは、建築だけに限らないと思います。絵画でも、彫刻でも、とにかく本物を見て歩くことが大事だと思います。



## 和田 智 日本のカーデザイナー

- 世界で一番美しい「普通」を創造せよ。
- 過去の美しいものに敬意を払い学ぶ。
- 目先の新しさに振り回されない。



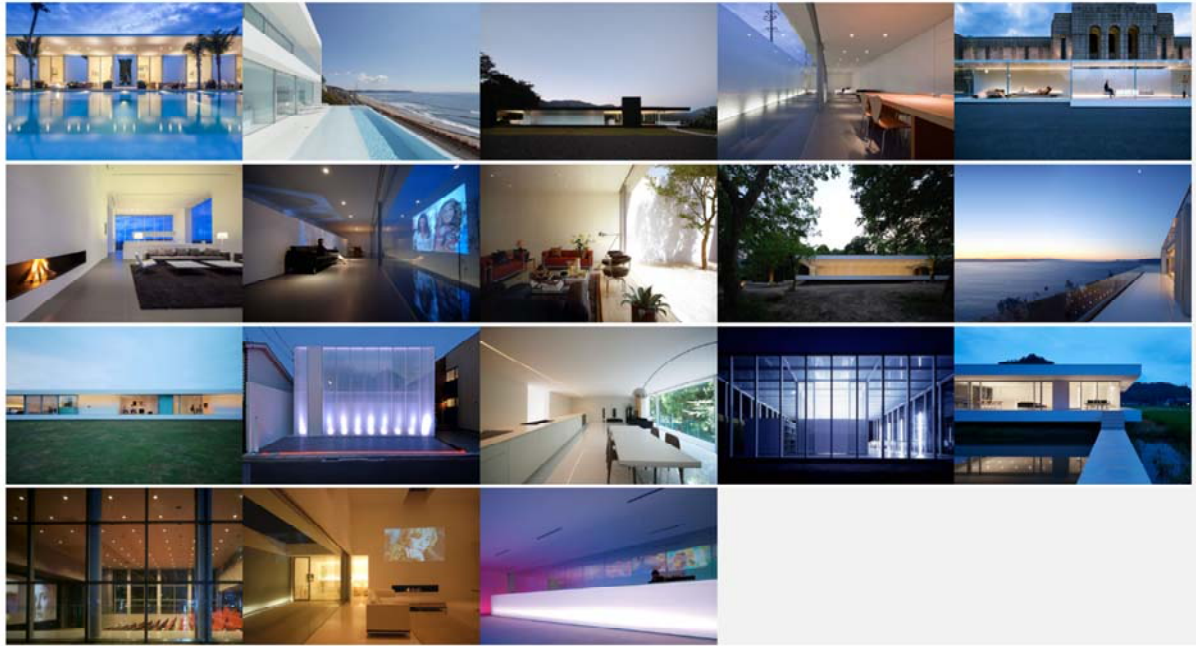
20

私は、自動車が好きなので、自動車のデザインにも興味があるのですが、これは、アウディのフロントグリルを設計された和田智という人の言葉です。

これは、建築のデザインにも言えることではないかと思うのです。デザインの世界で、「普通」を創造することほど難しいことはないように思います。例えば、スティーブジョブズのiphoneのデザインは、今ではあたりまえのようになっていますが、そこには、スティーブジョブズの魂が込められているわけです。シンプルイズビューティフルの真骨頂と言えますね。

ですから、建築意匠を志す人は、とにかく「美しい」ものを見て歩きましょう。それは、写真ではなく、実物を見ることが大事です。魂の目で本物を見る。それが、心の目を育てることになると思います。



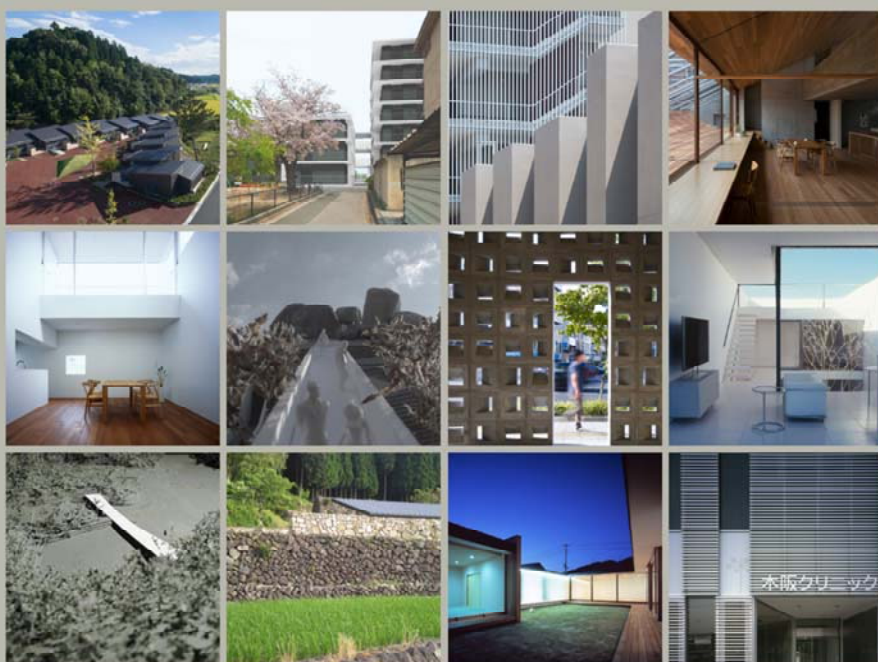


最後に、建築家小川晋一先生の建築物を示しておきます。

## KAZUHIDE DOI ARCHITECTS

### Projects

KOBATAKE HOUSING  
YOSHIJIMA HOUSING III  
FLAP  
WHITE CAVE  
OPTICAL WALL  
ONE ROOM  
STONE TERRACE  
COURT HOUSE  
CLINIC MALL  
RESIDENCE T  
TRIPLE COURT  
COTTAGE A  
AUBERGE H  
NASUSHIOBARA PROJECT  
TAGA PUBLIC HALL  
MOMOSHIMA PROJECT  
MICHINOEKI S  
KUROIWA NURSERY  
KUMAKUSU MUSEUM  
YOSHIJIMA HOUSING IV  
UBUKATA LIBRARY  
MIYAJIMA  
NERVE CELLS  
PREHISTORY MUSEUM  
AIR SUITS  
IWAMIZAWA STATION  
Sofa  
Table



22

また、建築家土井准教授の作品も掲載しておきます。

小川先生も、土井先生も、中国地方に多くの建築作品があるので、ぜひ見に行ってください。

## 第3回レポート課題

1. 建築の「美」についてわかったことを書け
2. モダニズム建築についてわかったことを書け
3. 副読本の「第3章」を読んだ感想について書け

23

今回は、このレポート課題にしたがって、レポートを作成してください。

また、資料2に有名な日本の建築家をリストアップしていますので、建築家の名前を憶えてください。

そして、有名な建築家の作品をできる限りたくさん見て、「心の目」を鍛えてください。

以上で、第3回目の授業を終了します。