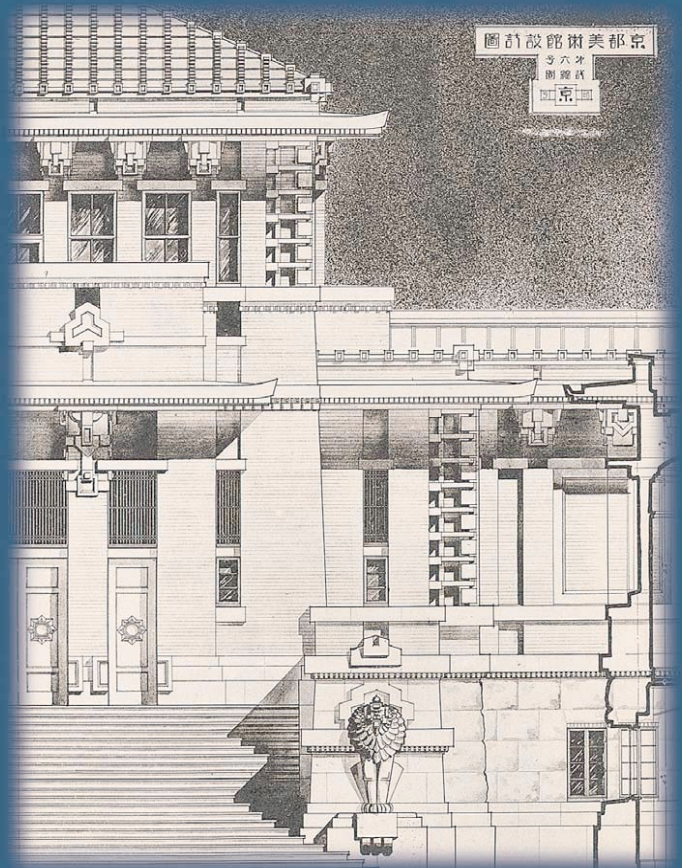
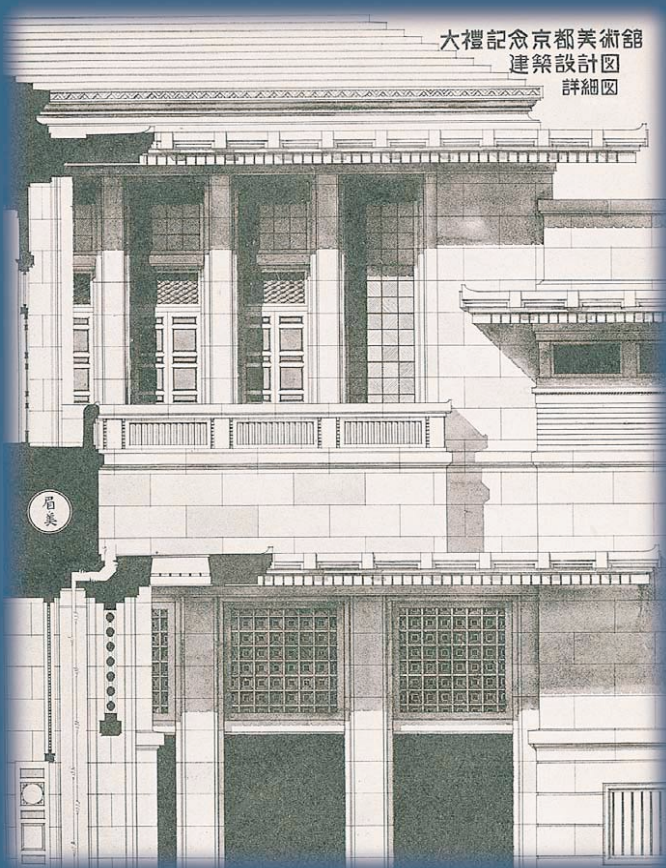


京都市公共建築デザイン指針

設計のかまえとたくみ



「京都市公共建築デザイン指針」の策定にあたって



京都は 山紫水明の自然に抱かれて1200有余年の歴史を重ねてきました。この自然と歴史の営みの中で 社寺仏閣や京町家などの木造文化が育まれ また 明治以降の近代化の中で 京都市美術館や京都会館など 数多くの名建築を創出し 京都の歴史を築いて参りました。

これらの建築ストックを21世紀に引き継ぐとともに 新しい建築財産を築いていくことが 新しい文化の礎となりまた 京都市民の誇りになるものと私は確信しております。

この度 市民の皆さんの英知を結集して 市政の主役である市民の視点で 2025年までのくらしとまちづくりを描いた新しい「京都市基本構想」の具体策として 公共建築のデザインに関するこれまでの蓄積を集大成し 21世紀の京都での公共建築のあり方を示す「京都市公共建築デザイン指針」を市民や事業者の皆さんの協力をいただいとまとめました。今後 この指針を京都の文化を築く確かな羅針盤として活用し 市民のみなさんとのパートナーシップの下 京都の都市景観をリードし 人と環境に優しく安心できる公共建築を創造するなど くらしに「安らぎ」がありまちに「華やぎ」がある21世紀の京都のまちづくりを進めてまいります。

結びに 指針の策定に当たり 御尽力 御協力いただきました関係各位及び市民の皆様に 心からお礼申し上げますとともに 今後ともより一層の御理解と御協力を賜いますようお願い致します。

平成12年4月

ます もと より かね
京都市長 梶 原 素 男

CONTENTS

目次

はじめに	1
I 基本理念	5
1 公共建築とは（公共建築の役割）	5
2 デザインとは（本指針における「デザイン」の定義）	7
(1) 対象となる業務	7
(2) 業務の進め方 ～PDCAの視点を取り入れる～	9
3 指針とは（本指針の位置づけと使い方）	10
(1) 本指針の対象範囲	10
(2) 本指針の構成	10
(3) 本指針の使い方	11
4 「京都らしさ」とは（本指針における「京都らしさ」の扱い）	12
II 計画論	15
1 三つの心得（基本姿勢と準備作業）	16
(1) 「しつらえる」…公共建築としてのコンセプト（基本理念）をつくりあげる	16
(2) 「よみとく」…敷地条件・周辺環境を把握する	18
(3) 「おしはかる」…施設利用の視点に配慮する	20
2 五つの技法（具体的手法と留意点）	24
(1) 「つろくさせる」…景観・まちなみとの関係性をもたせる	24
(2) 「こころをくばる」…バリアフリーやユニバーサルデザインの視点をもつ	28
(3) 「なじませる」…エコロジー・環境共生の視点を取り込んだ快適な空間をつくる	30
(4) 「そなえる」…防災・安全性への対応を図る	39
(5) 「しまつする」…ライフサイクルコストやコスト縮減など経済性に配慮する	41
III 運用論	43
1 二つの心得（基本姿勢）	44
(1) 「みわたす」…作業手順をあらかじめ明確化する：プロセスデザイン	44
(2) 「わかちあう」…計画内容や検討経緯を適切に説明し理解を得る：アカウンタビリティ	47
2 五つの技法（具体的手法）	49
(1) 「ひろげる」…市民の声を反映させる	49
(2) 「ととのえる」…関係部局間の緊密な協力・連携を築く	51
(3) 「たずさえる」…設計業務委託先との協働作業で質の高いデザインを目指す	52
(4) 「みちびく」…よりよいデザイン形成のための仕組みを整える	55
(5) 「かえりみる」…事業評価と運営現場からのフィードバックに努める	55
京都市公共建築デザイン指針ができるまで	57

コラム

京都における建築デザインとの向き合い方	内井 昭蔵	4
「営繕」の伝統・これからの役割	小森 安信	8
<もったいりした感じでお願いします>	田坪 良次	14
「美しい京（みやこ）」を21世紀・次世代に	山田 勲	23
なぜ今 町家なのか	野間 光輪子	27
京都の都市・建築と省エネルギー	吉田 治典	34
建築設備からの環境共生	塩見 盛利	37
京都における「エコ賡（しつけ）」の提案	内田 俊昭	38
マニュアルから仕組みへ	布野 修司	56

はじめに



はじめに

この「京都市公共建築デザイン指針」は京都市の公共建築がこれまで以上に市民から「信頼」されるため 公共建築整備のあり方と今後の方向性を明らかにし その構想・計画・設計・施工・管理などの各段階における具体的な検討の指針として活用することを目的に策定したものです。

公共建築は これまでから市民へのサービス提供の器として重要な役割を担ってきましたが 今日の市民意識の向上 生活様式の変化 高度情報社会の進展 環境問題のクローズアップ 大規模災害への対応など 公共建築と関わる領域が拡大 高度化するなかで 今後 その役割はますます大きくなっていくものと思われます。さらに 本市の厳しい財政状況のもと コスト縮減の取り組みをはじめとして、限られた財源を有効に活用し 効率的に事業を推進していく姿勢が強く求められています。

このような時代のなかで「環境共生」「説明責任(アカウンタビリティ)」「ライフサイクルコスト」といったキーワードに代表される様々な要素が 公共建築を考える際の重要な視点となっています。また PFI(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)という新たな公共施設整備手法の導入に向けた検討が各地で進められているように、公共建築と民間建築との境界が次第にあいまいになっている状況もあります。

公共建築は 機能面からの役割だけでなく 良好なまちなみ景観の構成要素として また地域の個性のシンボルとして さらには市民の共有財産として 京都全体のまちづくりのなかで重要な意味を持っています。日本を代表する歴史都市である京都は その文化の蓄積を生かしながら 常に新しい試みに挑戦し 市民のくらしとまちづくりにおいて多様な価値観を生み出してきました。この京都ならではの知恵と特性を 公共建築の整備においても十分に生かしていくことが求められています。

また 京都市では 環境負荷の少ない循環型社会の実現を目指す行動計画をまとめたローカルアジェンダ(「京のアジェンダ21」)の策定や「地球温暖化防止京都会議(COP3)」等を契機として、環境と共生する持続可能な都市づくりに対するニーズが高まりつつあります。まちづくりのなかで大きな位置を占める公共建築の整備においても 本市としての環境共生への取り組み姿勢を明確に示し、具現化していく必要があります。

さらに 先の阪神・淡路大震災で公共建築は 本来の機能だけでなく 市民生活を確保するうえで災害対策 救護 避難などの拠点施設として重要な役割を果たしました。防災対策の面から 建物の安全性はもとより 災害時においても様々な応急活動の場として有効に機能することが求められています。

平成11年12月 京都市は21世紀のあるべき姿を示す新しい「京都市基本構想」を策定いたしました。この構想には、「信頼」を基礎とする社会の構築を目指そうとする基本的姿勢が示されており、公共建築も市民からの「信頼」を得るという視点が、今後一層重要になっています。公共建築の整備主体である行政、なかでも行政内部の建築家は、このような期待が高まるなか、建築に関わる様々な要素の全体を検討する「トータル・コーディネイター」としての役割が強く求められています。

以上のような背景を踏まえ、本指針では、公共建築の整備に関わる者が、市民から「信頼」されるような、京都にふさわしい良好な建築物を目指す際に踏まえるべき基本的な方向、必要な知識、実践的手法について、現代的な潮流を踏まえつつ幅広い観点からとりまとめました。



鍾馗さん

PFI(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)

行政の行う公共事業(公共施設の建設、運営や市民に対する公共サービスの提供など)を、民間主導で行うという「考え方」の一つ。公共サービスの提供や社会資本整備に必要なものを、民間活力を導入して行うものです。

PFIのメリットとしては、公共セクターの財政難下において民間資金を導入して施設の整備や公共サービスの提供ができること、民間ノウハウの導入によるサービス向上が期待できること、市場原理の導入によって効率化やコスト削減が図られることなどが言われています。

平成11年7月23日にPFI事業推進法が成立し、全国の自治体でPFI手法の導入に向けた検討が進められています。

I 基本理念

公共建築とは

基本性能を満たす「建築物」としての役割(性能軸)
市民サービスを行う「公共の器」としての役割(利用軸)
次世代に向けての「模範」としての(時間軸)

デザインとは

デザインはハードデザインとマネジメントの両輪で成立

指針とは

公共建築の整備に関わる者として基本的に踏まえるべきことを理解するための指針
発想を喚起させるための糸口として活用するための指針
アカウンタビリティ(説明責任)を果たす際の視点を得るための指針

「京都(らしさ)」とは

京都という地域について知識と見識を持ち、設計にあたってその場所性や機能等を総合的に検討し、関係者と協働してコンセプトをまとめ、それを表現した姿を「京都らしさ」と考える。

II 計画論

三つの心得「かまえ」

デザインに臨む設計者の基本姿勢と必須の準備作業

しつらえる

公共建築としてのコンセプト(基本理念)をつくりあげる

よみとく

敷地条件・周辺環境を把握する

おしはかる

施設利用の視点に配慮する

五つの技法「たくみ」

ハードデザインを実践していくうえでの具体的手法と留意点

つろくさせる

景観・まちなみとの関係性をもたせる

こころをくばる

バリアフリーやユニバーサルデザインの視点をもつ

なじませる

エコロジー・環境共生の視点を取り込んだ快適な空間をつくる

そなえる

防災・安全性への対応を図る

しまつする

ライフサイクルコストやコスト縮減など経済性に配慮する

III 運用論

二つの心得「かまえ」

計画・設計の進め方 関係者との調整に関する基本姿勢

みわたす

作業手順をあらかじめ明確化する : プロセスデザイン

わかちあう

計画内容や検討経緯を適切に説明し理解を得る : アカウンタビリティ

五つの技法「たくみ」

主体間の連携・調整 スムーズな意思決定のための具体的手法

ひろげる

市民の声を反映させる

ととのえる

関係部局間の緊密な協力・連携を築く

たずさえる

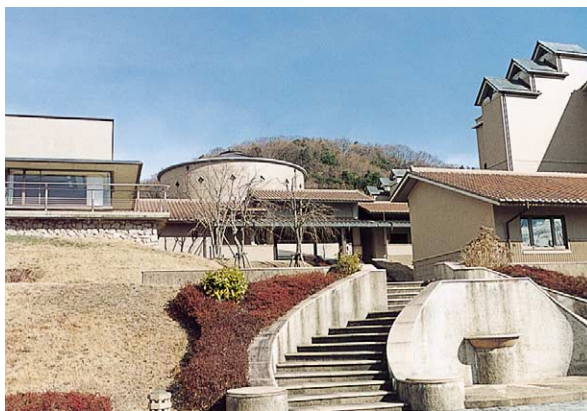
設計業務委託先との協働作業で質の高いデザインを目指す

みちびく

よりよいデザイン形成のための仕組みを整える

かえりみる

事業評価と運営現場からのフィードバックに努める



国際日本文化研究センター

京都における建築デザインとの向き合い方

Column 内井 昭蔵

京都ほど 建築デザインの難しい場所はない。

それは京都が歴史都市だからである。1200年積み重ねた生活のしきたりや様式は重く都市や建築にのしかかっている。世界にも古い都市は沢山あるが 京都ほどがんじがらめの都市は少ない。大抵、世界の古い都市は石やレンガや土でできている。その家の構造は堅牢である。中には大地震で崩壊するようなもろい土や日乾レンガのものもあるが それらはほとんど厚く堅い壁により内側が守られている。この壁からはプライベートな部分のにじみ出しはない。

京都ががんじがらめなのは プライベートとパブリックがファジーだからである。ファジーということは作法とか暗黙の約束が支配するということだ。それは日本の特徴であり日本文化そのものだといえるが、京都は特にそれが厳しい。気候的なことからいえば、家の中まで見通せる吹きはなしの空間は気持ちがよい。露地にプライベートな生活のはみ出しが許されるのはなんと居心地が良いことであろう。よくぞ日本人に生まれたといった幸福感はこの自由さにある。

しかし それらは一旦でき上がると強固なしがらみとなる。よそ者を排除する姿勢となる。このしがらみにどっぷりつかって様式的なしつらえの中で建築がつくられれば問題はない。しかし 今の京都は他の近代都市と同様、商業主義の中で多くの矛盾に遭

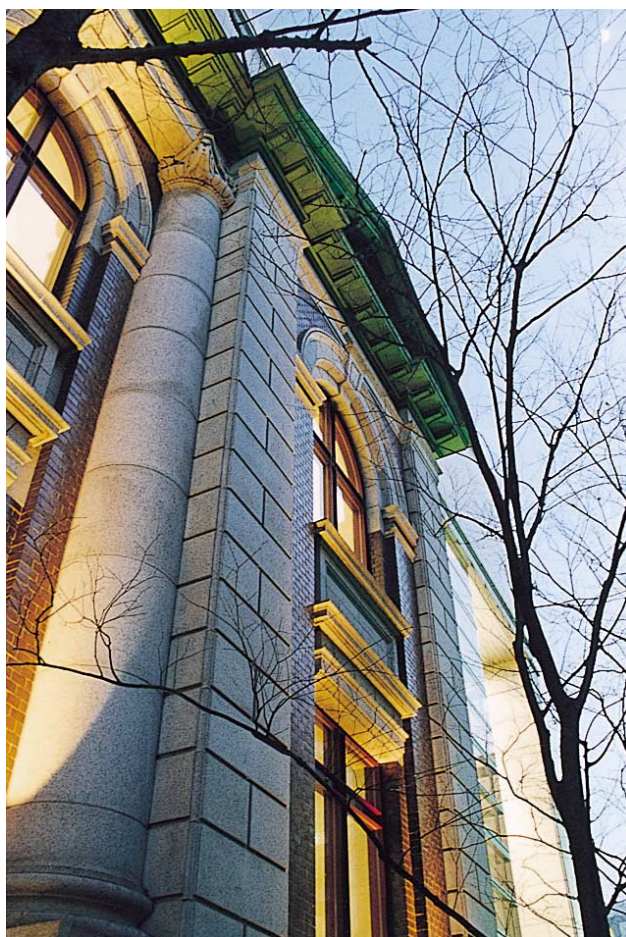
遇している。歴史の中で生き続けた町家などファジーな空間は維持できなくなっている。商業ビルはいくら町家風にしたり 格子を付けても本質的には相容れない空間なのだ。

京都は地形的には森により囲まれ 自然がまちの中に入り込んでいる。京都は公 私空間がファジーであると共に自然と人工との関係もファジーである。京都のような歴史都市 環境都市のデザインのあり方についての議論は二つの方向性があるように思う。一つは伝統様式といった統一原理に基づき純粋化 同質化する方向性でありもう一つは対立の中で異質混在を認める方向である。私はこの二つの方向性に対し二者択一ではなく 双方の考え方を同時に満たすことができないものかと考える。それには或る地域の中で個として認識できるプライベートの領域を明確化し その内側をファジーな空間とし、それぞれの個と個の間にパブリックを配置するいわばモザイク状の都市が望ましいと思う。

歴史的様式の保存継承は重要な問題だが 都市全体を様式的に統一するのは問題だ。どうしたら京風になるかという考えではなく 京都に相応しい公の空間のあり方を探ることが結果において京都の個性をつくり上げることになるのではなかろうか。

【滋賀県立大学教授(建築計画)】

I 基本概念



I 基本理念

1 公共建築とは(公共建築の役割)

「公共建築」とは 市民の利益のために 執行を付託された行政が責任主体となり整備する建築物のことであり 竣工後は行政サービス提供の器として市民に広く利用されます。公共建築の整備に関わる者は 公共建築が果たすべき役割をしっかりと認識しておく必要があります。その役割を以下の3本柱で整理します。

基本性能を満たす「建築物」としての役割

公共建築 民間建築を問わず「建築物」としての基本性能を満たす必要がありますが 公共建築には、特に災害時にも対処できるような高度な性能が求められます。例えば **安全性**(耐火・耐震・耐水等の基本性能を満たすこと 防災拠点としての利用ができること等)、**機能性**(施設利用上求められる機能を十分に備えていること等)、**快適性**(快適な内部環境を提供すること等)、**耐久性**(公共財として長期に渡って使用できること等)などが基本的な要件となります。

市民サービスを行う「公共の器」としての役割

公共建築は 市民の共有財産であり社会資本として 市民にサービスを提供するための「公共の器」(市民へのサービスステーション)であることが求められます。例えば、**利便性**(市民の誰にとっても使いやすいこと サービス提供を効率的に受けられること等)、**公共性**(公共財としてだれもが使えること等)、**福祉性**(社会的弱者への視点を考慮すること等)、**経済性**(市民の税金でつくられていることを念頭に置き有効に利用されること等)といった要件を備える必要があります。

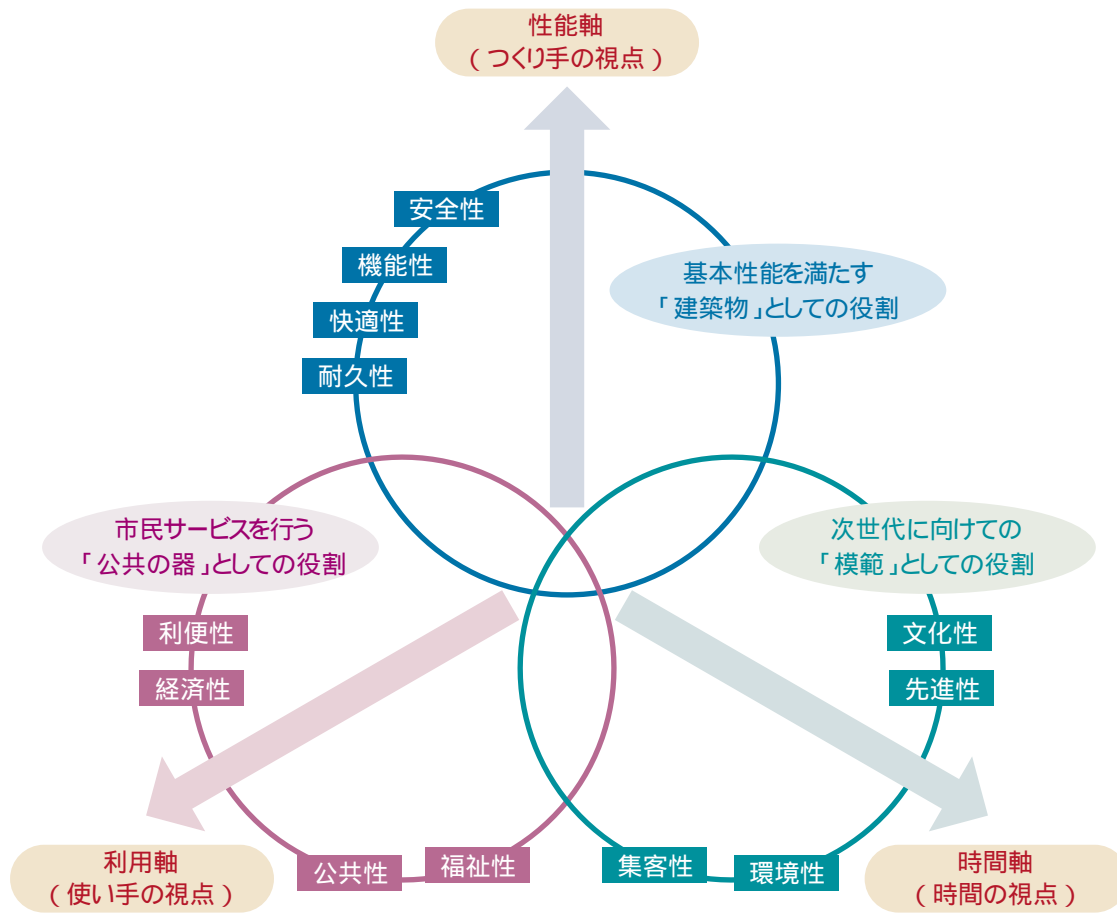
次世代に向けての「模範」としての役割

公共建築では、都市の抱える政策課題の解決や生活環境の向上を目的として 特に 民間の市場原理ではなかなか実現されない目標を模範的・先導的に実現することが求められます。例えば **環境性**(環境共生 周辺環境との調和などの視点を考慮すること等)、**文化性**(良好なまちなみ景観や地域の個性(アイデンティティ)を形成すること 市民生活の質の向上に寄与すること等)、**先進性**(次世代を見越した先端的な技術を模範的に導入すること等)、**集客性**(より多くの人の利用が誘発されること等)といった要件を考慮することが求められます。



京都市役所本庁舎

図1 公共建築の果たすべき役割



京都駅ビル・大階段

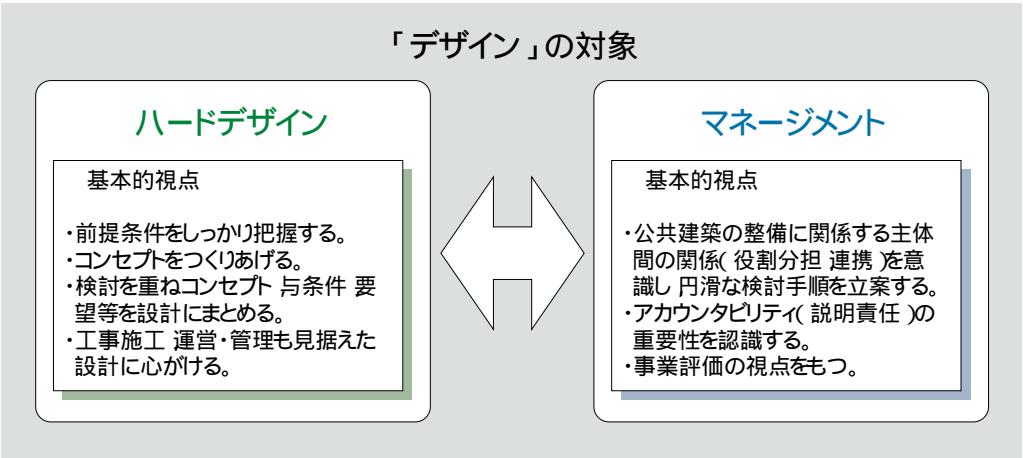
2 デザインとは(本指針における「デザイン」の定義)

(1) 対象となる業務

この指針では「デザイン」という言葉を、広い意味でとらえています。すなわち 建物のハード面の設計(狭義のデザイン行為:ハードデザイン)だけではなく 公共建築の整備を進めていくうえで必要となる意見調整 合意形成 意思決定 業務委託 スケジュール 広報活動などのソフト面の立案・実施(マネージメント)についても 広い意味での「デザイン」の対象として考えます。

公共建築のデザインはこの「ハードデザイン」と「マネージメント」が車の両輪のようにうまくかみ合うことによって成り立つものです。それぞれの重要性和基本的視点を踏まえたうえで 検討を進めていくことが必要です。

図 2 ハードデザインとマネージメント



特に ハードデザインとマネージメントの両方を円滑に進めていくためには 建築技術と行政能力を兼ね備えた設計担当部局の担当者の役割が重要になります。

表 1 設計担当部局の担当者に求められる役割(担当が行う「デザイン」の範囲)

設計技術者として	・自ら計画・設計をこなす技術者
庁内建築技術 コンサルタントとして	・主管部局の構想・計画等について 建築の専門技術を持った技術者として適切なアドバイスやコンサルティングを行う技術者
公共建築の 性能管理担当者として	・公共建築の果たすべき要件を満たす性能を定め 計画的に維持していく技術管理者
設計・施工発注管理者として	・外部委託している設計・施工業務等について 仕様通り適切に実施されているかチェックする管理者
関係者間の意見調整， 合意形成を図る調整担当者として	・主管部局の意向整理 地元等の関係者間の意見調整 さらに合意形成を図る計画・設計の調整者



京都市美術館



京都市女性総合センター「ウイングス京都」

「営繕」の伝統・これからの役割

Column 小森 安信

「営繕」。この言葉は新営と修繕からなると先輩から教えられた。かつて手づくりで庁舎をつくった時代には設計にあたる人たちは今ほどに多くなく、工事現場でコンクリートをこねて建物をつくり維持修繕にあたったものだ。まさに直接的なもののづくりの時代の言葉が「営繕」であった。今では京都の風景の中に溶け込み建物のそばを通りすぎるとき、ふとその建物にまつわる懐かしい思い出や安堵感をおぼえたりくたびてはいるが長年に渡って使いになされなぜかほっとする公共建築の多くが「営繕」に身をおいた技術者によって創り出されてきた。

今日いくつかの自治体では「営繕」から「公共建築」という言葉を使いはじめている。この変化とともに直接的なもののづくりから間接的なもののづくりへとその中身を変えてきているように感じる。川にたとえるならば川下から川上にさかのぼり、下流域の水害を未然に防ごうという訳である。特にここ数年は「経

済性」や「合理性」を尺度に設計・監理の方法や契約・入札制度が大きく変わろうとする転換期にあり、激しい変化に乗り遅れずさらに一歩リードする気概をもって公共建築に臨んでもらいたい。

公共建築は市民の財産である限り経済的で合理的であることは基本であるが同時に多くの人たちが長年の間親しみをもって利用しつづけてもらううえからも「文化性」といった尺度がどうしても必要になる。文化は一言で言えば総合的な水準ということではないかと考える。長い歴史の中で育まれてきた地域文化の集積それと向き合い時に苦闘し、反芻しその結果の集大成として公共建築が産声をあげる。「営繕」の存在意義は民間の設計組織にはなじまないこのような領域でのノウハウの蓄積度合いあるいは市民との密接な関わり具合がその答になると考える。

【京都市都市計画局営繕部長】

(2) 業務の進め方 ～PDCAの視点を取り入れる～

以上のような「デザイン」を実際の業務で円滑かつ着実に進め さらに公共建築の質を継続的に高めていくには 目標設定(プラン:Plan)・実行(ドゥ:Do)・評価(チェック:Check)・活用(アクション:Action)という「PDCA」の視点を意識することが必要となります。基本構想,基本計画 基本設計 実施設計それぞれの段階において 各人あるいはチームごとにすべきことの明確化 実施 客観評価 フィードバックという一連の流れを常に念頭に置きながら業務を進めることが求められます。

図3 「PDCA」のサイクル



3 指針とは(本指針の位置づけと使い方)

この指針は 公共建築の整備に関わる者が 京都にふさわしい良好な公共建築の計画・設計を目指す際に 踏まえるべき基本的な考え方 留意点 必要な知識 実践的手法についてとりまとめたものです。

特に 今日の社会・経済情勢や時代潮流を踏まえ 京都市として重視したい点について重点的に記載しています。

(1) 本指針の対象範囲

本指針は 公共建築の整備に関わる人たちを対象としてとりまとめています。従って 行政担当者のもとより 設計業務の委託等で公共建築の整備に直接的な関わりを持つ民間事業者等にとっても、その業務の指針となるものです。さらに 本指針に盛り込んだデザインの基本的な考え方や手法については 広く市民の方にも役立つように配慮しています。

対象施設は 京都市が所有する公共建築物で 新規に整備する施設とします。

表2 公共建築物の範囲

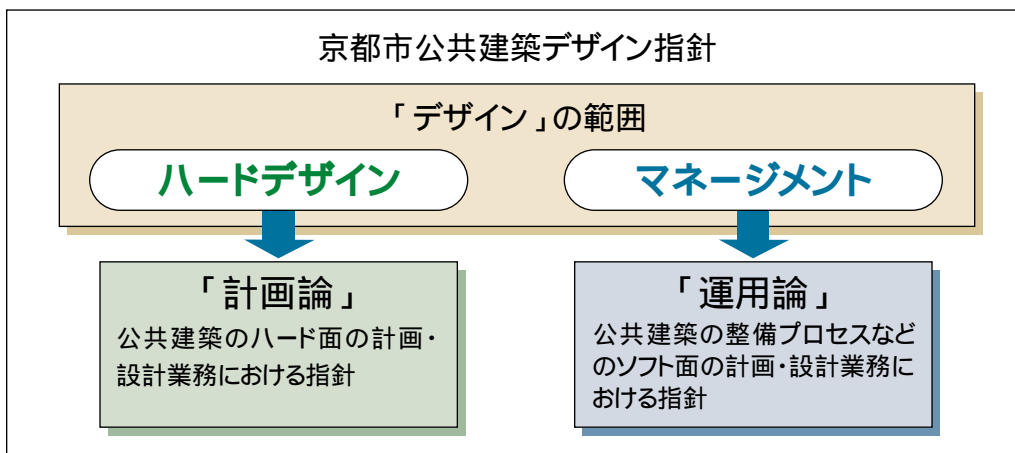
用途区分	施 設
庁 舎	事務施設(市・区役所 管理事務所 消防本部・署等) 文化施設(博物館 図書館 資料館等) 市場(卸売市場 小売市場) 福祉施設 処理施設(クリーンセンター 埋立関連施設等) 運動施設(体育館 フィールド等) 公園施設(公園便所、詰所 休憩所等) 公共駐車・駐輪場 保育所 大学(市立芸術大学) 公舎・官舎(職員住宅 公舎等) 試験場 児童館 斎場・墓地 病院・診療所 浴場(公設浴場) 公衆便所等
学 校	小学校 中学校 高等学校 幼稚園 養護学校等
住 宅	公営住宅 改良住宅等

(2) 本指針の構成

本指針では 前述したように デザインを「ハードデザイン」と「マネージメント」によって構成されるものとして考えています。この「ハードデザイン」と「マネージメント」のそれぞれに対応するものとして「計画論」と「運用論」という二つの章を設け 計画・設計を進めていくうえでの考え方や留意点を示しています。

また 別冊で事例集「京都・建築データブック21」を設け 各項目に対応した手法や事例を紹介しています。この事例集は 京都の事例を中心に編集し、「京都の建築設計資料集成」としての役割も担っております。

図4 指針の構成



(3) 本指針の使い方

本指針は 実際の業務における共通の指針として利用されることを想定しています。特に 積極的に活用されるために 以下の3点を重視しています。

公共建築の整備に関わる者として基本的に踏まえるべきことを理解するために

公共建築のあり方や公共建築の整備の流れについて一定の共通指針として示すことで 公共建築の整備に関わる者が 円滑かつ効率的に業務を進めることができることを意図しています。

特に 公共建築の整備に関する一連の流れのなかで、「どのようなことを どのような方法で いつ検討すべきなのか」がわかるように配慮しています。

また 設計担当者以外の方にも 公共建築整備にあたって「どのような点を重視すべきなのか」が理解できるようにとりまとめてあります。

発想を喚起させるための糸口として活用するために

本指針では 設計上の詳細なハードデザインの規定や建築物の水準設定などについては 基本的に示していません。むしろ 本指針の内容がアイデアを生み出すきっかけ・糸口になることを想定しています。特に 基本計画や基本設計の早い段階で発想を喚起させるために 今日的な視点や検討すべき内容について提示しています。

アカウンタビリティ(説明責任)を果たす際の視点を得るために

公共建築の整備に関わる情報(建築物の整備趣旨や検討経過など)を市民や関係者に説明する機会が増え 説明責任(アカウンタビリティ)を果たすことが求められてきました。そこで アカウンタビリティを果たす際の視点(どのようなことを どのように説明すべきなのか)を提示するように配慮しています。

4 「京都(らしさ)」とは（本指針における「京都らしさ」の扱い）——

公共建築はまちを構成する重要な要素であり 周辺の環境との調和が求められるだけでなく その地域を象徴するという役割も求められます。

特に京都は 独自の地域性と誇り いわゆる「京都らしさ」への対応を十分考慮することが求められている都市と言えます。実際の公共建築の整備においても この「京都らしさ」をどのように解釈しどのように反映させたかを問われることが多くなっています。

この指針では 京都という地域について知識と見識を持ち 設計にあたってその場所性や機能等を総合的に検討し 関係者と協働してコンセプトをまとめ それを表現した姿を「京都らしさ」と考えます。

つまり 伝統的な「京都らしい」デザイン要素を安易に採用するのではなく 都市構造 気候風土 精神性 意識といった幅広い視点から「京都らしさ」を検討し その過程を踏んだうえでハードデザインの決定を行うことが必要だと考えます。

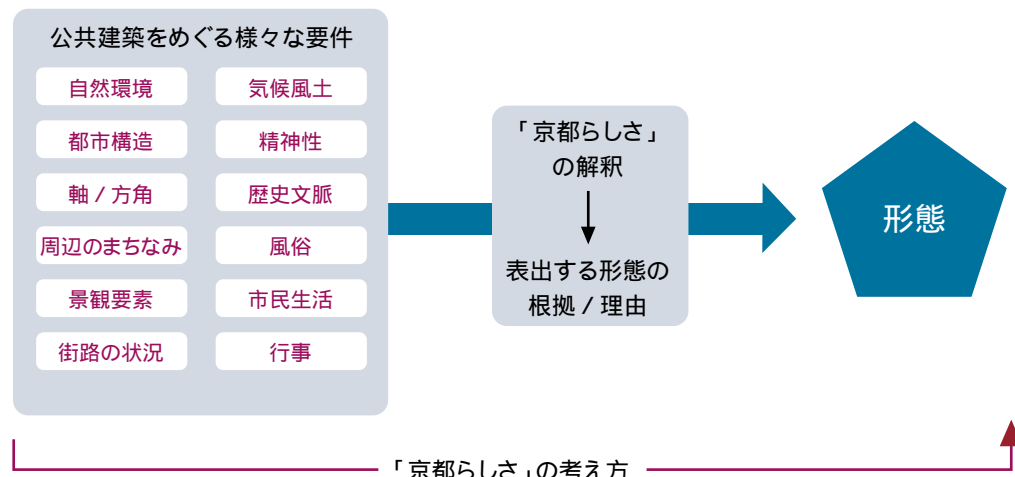
例えば 格子や庇といった構成要素の意匠形態は 風土 環境などを包含した産物としてできあがったものと認識することが必要です。「『京都らしさ』が求められるからこうした意匠を採用した」という短絡的な判断では 公共建築に携わる者としての役割を十分に果たしたとは言えません。

また 伝統的な京町家の壁材として使われている土壁は再生利用されるリサイクル材であり 断熱性能も高い環境共生型の素材であり 京都人気質と言われる合理性と気候風土への適応といった視点からこうした土壁というデザインモチーフが採用されていると考えることができます。こうした考え方を大事にしながらか現代的な価値観へと展開させていくことは、「京都らしさ」の一つの解釈と言えるでしょう。

このほかいくつかの公共建築では その公共性や規模の大きさなどから 既に地域を代表するシンボルとして親しまれ 地域の景観を構成する大きな要素となっています。これらの公共建築では 容易に建て替えるのではなく 何を残し 何を新たに作り 育てていくのかという視点を持ちながらデザインの方向性を検討し 歴史文脈を継承するという考え方もあります。

このように「京都らしさ」を考えることは 整備される公共建築の背景を十分検討するという重要なプロセスのきっかけとなります。設計者はこの「京都らしさ」というテーマに積極的に挑んでいくことが望まれます。

図5 「京都らしさ」の考え方





鴨川



錦市場のにぎわい

参考に 京都市基本構想(平成11年12月策定)で示された 京都の市民文化を象徴する言葉を6つ紹介します。

また「京都らしさ」につながる発想喚起の糸口として 次章以降の標題には「和語」を当てはめています。

「めきき」 (本物を見抜く批評眼)

...公共建築をめぐる様々な要件の中から 本物を見抜き 質の高い建築物へと昇華させていく能力が設計者には求められます。

「たくみ」 (ものづくりの精密な技巧)

...これまでの技術的な蓄積を活用しつつ 細かな配慮の行き届いた公共建築を生み出すことが必要です。

「こころみ」 (冒険的な精神)

...時代の潮流を踏まえつつ 次世代につながる新たな試みを行っていくことも望まれます。

「きわめ」 (創造的な学習・研究への意欲)

...設計者として求められる「ハードデザイン」と「マネージメント」の両方の能力を 積極的に向上させていく必要があります。

「もてなし」 (来訪者を温かく迎える心)

...多くの人が利用する公共建築として 利用者や訪問者に対する歓迎ともてなしの心を具体化できる設計を行っていく必要があります。

「しまつ」 (節度のある生活態度)

...他者との関係性に十分な心配りをするという京都ならではの精神性を 公共建築の設計に際しても認識しておくことが望まれます。特に 良質なストックの十分な活用を図るとともに周辺のまちなみや都市景観などになじむようなハードデザインはこの「しまつ」の文化を具体化するものと考えられます。



祇園祭



清水小学校からの眺め(八坂の塔)

Column 田坪 良次

<もっさりした感じでお願いします> 温厚で賢明な古美術商の施主から新築の設計にあたってその店構えへの注文はこれだけだった。以心伝心、そのニュアンスを理解して なんとか無事に仕事を終えたことがある。普通 <もっさり> の意は 鈍重で、気がきかないようすをいうが 状況から判断して これはその意味ではない。むしろ その反対の意味を含んで それを覆いかくしたような内容をさしている。それは他者との関係を重視し 間(ま)に配慮したものである。質素であるが上質で 上品であること。おっとりとしているが 知恵や工夫が さりげなく含まれていること。全般に出費は控え目でも 必要なときには金銭を惜しまないこと。近隣との相関を留意して 控え目で 馴じみや 突出しないことなど 多様を要素を包含している。話すときの抑揚によって異なるが、その意味するところは深長である。おかげさへ いえ、京都の自信と誇りを 韜晦(とうかい)した内容がよみとれ 京都のある一面を表わしたキーワードの一つ

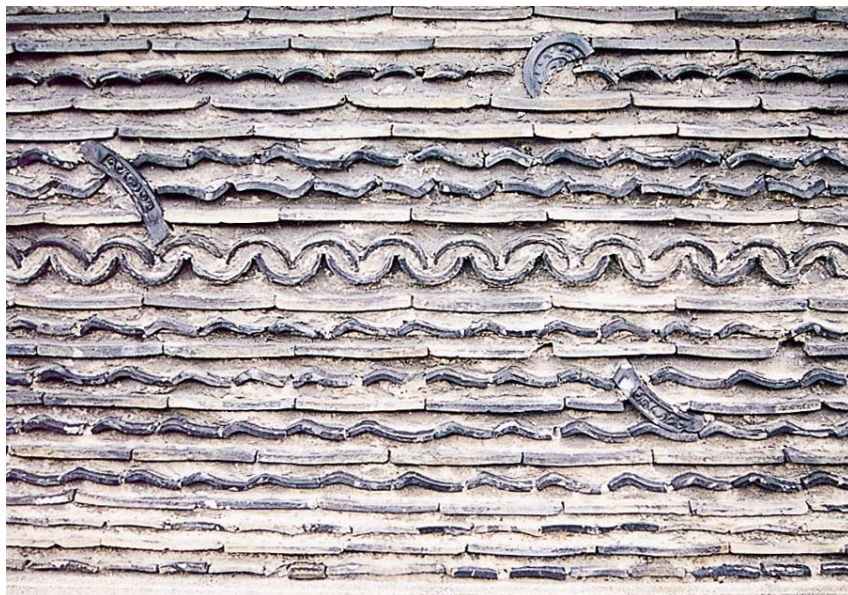
である。

鴨川に歩道橋を渡す案がでたとき <パリ風は云々、京らしい橋を!> との要望がでていた。<京都らしい> のらしいを接尾語として辞書にてらして直訳すると <京都の性質にふさわしい状態の橋を!> とか <京都といわれるだけの諸条件を十分に備えている様子の橋を!> となる。文脈としてはとあるが、実際に意匠を考案し 造形物として具現化する立場からすれば それは甚だ抽象的で 京都の性質、特徴とは何ぞや 京都といわれるだけの諸条件とは如何がなりやと問われることであり 具体的に適格な返答をすることは簡単ではない。

京都には多くの伝統的意匠の蓄積はあるが 後ろを向いて歩いているのではない。これらとの整合性をはかりながら 正当な意味での先端的テクノロジーを駆使し 合理的な発想によって未来形態へ志向してゆかねばならない。

【京都市立芸術大学教授(環境デザイン)】

II 計画論



II 計画論

この章では 公共建築のハードデザインに関する考え方や留意点をとりまとめています。特に ハードデザインの方向性を決めるうえで重要な役割を担っている「基本構想」「基本計画」「基本設計」を中心に想定した内容となっており 設計以降の工事施工 運営・管理の段階についても その段階を想定したうえで 計画・設計段階で考えておくべきことをとりまとめています。

盛り込んでいる視点は、デザインに臨む設計者の基本姿勢と必須の準備作業(三つの心得), ハードデザインを実践していくうえでの具体的手法と留意点(五つの技法)から成り立っています。

図 6 計画論の構成

I 基本理念

公共建築とは

指針とは

デザインとは

「京都らしさ」とは

II 計画論

三つの心得「かまえ」

デザインに臨む設計者の基本姿勢と必須の準備作業

しつらえる

公共建築としてのコンセプト(基本理念)をつくりあげる

よみとく

敷地条件・周辺環境を把握する

おしはかる

施設利用の視点に配慮する

五つの技法「たくみ」

ハードデザインを実践していくうえでの具体的手法と留意点

つろくさせる

景観・まちなみとの関係性をもたせる

こころをくばる

バリアフリーやユニバーサルデザインの視点をもつ

なじませる

エコロジー・環境共生の視点を取り込んだ快適な空間をつくる

そなえる

防災・安全性への対応を図る

しまつする

ライフサイクルコストやコスト縮減など経済性に配慮する

III 運用論

二つの心得「かまえ」

計画・設計の進め方 関係者との調整に関する基本姿勢

みわたす

わかちあう

五つの技法「たくみ」

主体間の連携・調整 スムーズな意思決定のための具体的手法

ひろげる

ととのえる

たずさえる

みちびく

かえりみる

1 三つの心得(基本姿勢と準備作業)

かまえ

(1) しっらえる ...公共建築としてのコンセプト(基本理念)をつくりあげる

建築設計とは与えられた諸条件を満足しながら機能を果たす空間を提供することを目的とした計画行為です。またいろいろな設計行為のなかでも特に建築設計は与条件から自動的に最適な答が導き出されるようなものではなく設計者の個人的な経験や考え方に依存しながら帰納的に仮説をつくったり演繹的に施設構成等を深めながら最終解を導き出していくという側面が強く特に意匠面などは『個人に依存する』要素が強いと言えます。

建築物は「基本性能」を満たすということが非常に重要ではありますが機能を果たす器としての役割だけが公共建築の満たすべき条件ではありません。設計という創造的な作業を進めていくうえで、設計者がどのような考え方を持っていたのかどのような空間をつくりたいと考えたのかという建築の基本理念(=コンセプト)を設計者としてしっかりと形成しておく必要があります。またこうしたコンセプトをつくりあげて設計行為に臨むということは様々な検討案を収れんさせていくうえで特に重要な視点となります。

このため公共建築としてのコンセプトをしっかりと作り設計に臨みます。

コンセプトをつくりあげていく視点には、施設に求められる機能をはじめ意匠面、事業面など様々な要素があります。

コンセプト

本来の意味は「概念」「(抽象的な)考え」です。

建築の設計に関連して使われるときは「設計趣旨」と訳されることもあります。つまり設計者が建築のデザインを行ううえでどのような考え方でデザインを行うのかどのような特徴をもった空間づくりを目指すのかといった設計における基本的な理念や考え方を示します。特に建築物の特徴などを説明する際にはこのコンセプトを明確にすることが望まれます。

図7 京都市芸術センターのスケッチ

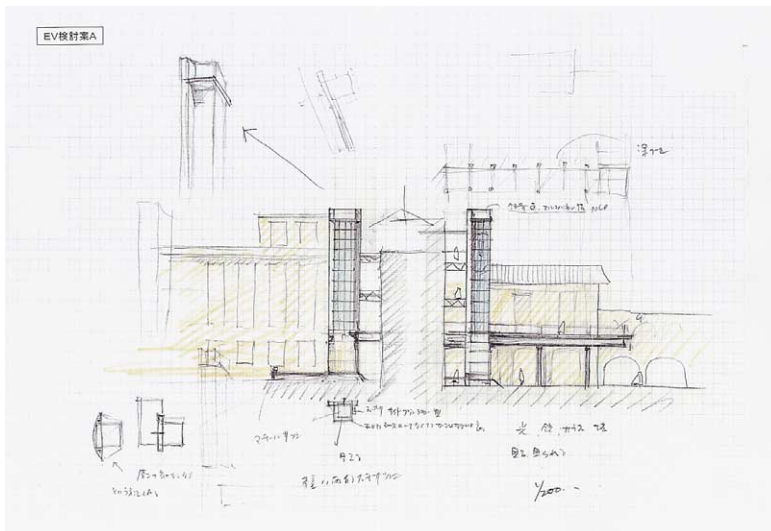
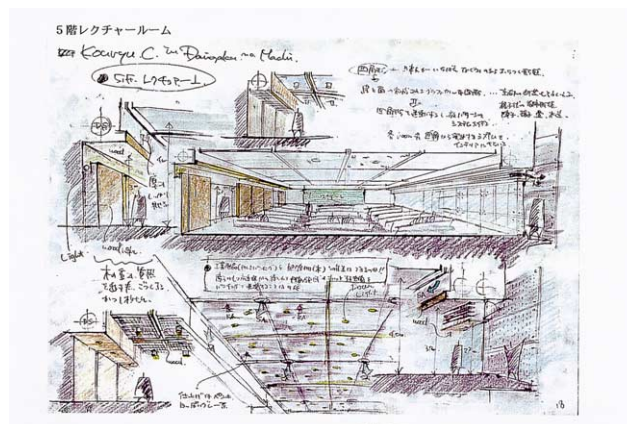
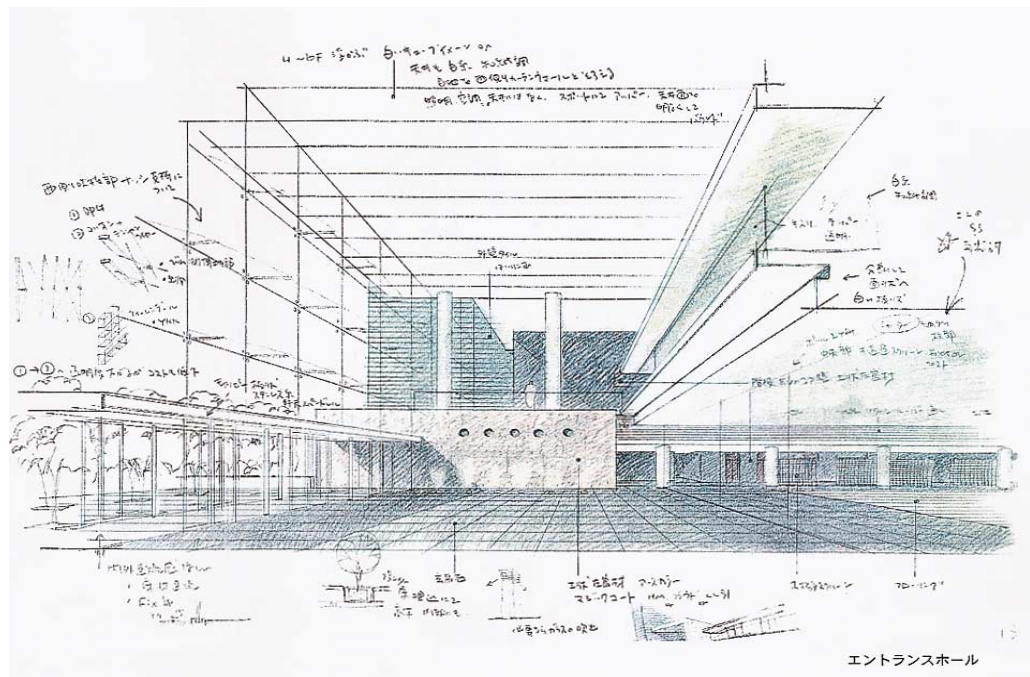


図8 京都市大学のまち交流センター(仮称)のスケッチ



京都市大学のまち交流センター(仮称)外観パース

(2) よみとく ...敷地条件・周辺環境を把握する

計画対象地の敷地条件や周辺環境は 具体的な設計を進めていく前段階として あるいは設計を深めていく際の配慮事項として最も基礎的で重要な内容です。こうした敷地条件や周辺環境に関する情報を十分収集し 読み込んだうえで 敷地利用の方向性や建物配置などの検討を進めます。

また 敷地選定にあたっては 用途や利用者像等を考慮しながら 類似施設や関連施設の現状及び今後の計画を十分に把握し 適正な配置計画を行うとともに 防災上の安全性等に配慮し 候補となる敷地との照らし合わせにより具体化を図っていきます。

特に京都では 周囲を山に囲まれた自然条件や1200年あまりに渡って築かれたまちなみを意識し、背景となる山なみとの関係や歴史的なまちなみとの関係といった景観面をはじめ 盆地特有の「夏暑く、冬寒い」気候面など 地域が共通に有する固有性や敷地とその周辺の環境特性等を十分読みとる作業が重要であることを認識する必要があります。

施設内容にふさわしい適正な立地選定を行う

立地の選定は 施設整備目的の達成や施設の利用度を左右する重要な視点であり 当然ながら機能を十分発揮できる敷地の選定が求められます。このため 施設に関わる様々な関連情報や候補地の情報収集を行いながら相互比較等を行い 総合的に検討したうえで選定を行います。

立地選定の視点例

- ・ 建築上の諸条件(制約条件 関連法規等)
- ・ 総合計画などの上位計画や都市計画との整合
- ・ 想定される施設の利用者像(利用者属性 来訪圏域等)
- ・ 既存類似施設 関連施設の立地状況 内容との調整
- ・ 交通状況(公共交通機関との接続状況や周辺道路の状況)
- ・ 地域活性化への観点(にぎわい性 シンボル性など)
- ・ 防災上の安全性

類似・参考事例を見学し情報収集を行う

計画・設計を進めていく際の参考となるような既存施設や類似施設について 積極的に足を運び、見学し 施設内容を十分に把握するとともに 施設管理者・利用者への意見聴取等を行い 計画・設計時の留意事項や運営体制の具体化に役立つ点を整理します。

ただし 類似・参考事例の収集は施設規模 ゾーニング 配置計画 事業費等様々な面で参考となりますが、「先例主義」とならないように注意する必要があります。あくまで 計画する施設の固有性やオリジナルな部分をつくりあげていくことを意識する姿勢が重要です。

敷地条件を十分に読み込む

公共建築の計画を進めていく前提として 計画地の敷地条件を十分に読み込んでおきます。こうした敷地条件には上位計画 関連法規等に加え 自然環境や歴史性・文化性など様々なものが考えられますが 敷地に関わる制限的な要因としてだけでなく 積極的に活用できる魅力的な要因を発掘するという視点で 前向きな関わり方をすることが重要です。

表3 敷地条件を読む視点例

調査項目		調査の視点
自然条件	気象	気温 積雪 風雨等について調べ 気象条件のつくりだす特性を把握
	地形・水系	地盤等高線 尾根 谷 水系の分布をはじめ地盤構造 地質 活断層位置とその活動歴等の地形的特性を把握
	緑地・生態	樹林地 水辺緑地 都市公園 社寺境内・宅地内緑地 街路樹等の緑地の状況や動植物の生態等を把握
歴史環境	歴史的発展経緯	古地図 文献等により敷地周辺の発展の経緯を把握
	歴史的まちなみ	門前町や宿場町など 歴史的まちなみの景観要素を現地調査等により把握
	歴史的建造物	神社・仏閣 民家・商家のほか 近代建築等の文化財的意義のある建物を把握し 現地調査により景観要素を把握
	史跡・名勝・文化財	敷地周辺における史跡 名勝 文化財 天然記念物等の分布を把握
文化	文化	敷地周辺の生活 慣習 伝統文化や時代潮流等を把握
	祭・行事	敷地周辺で行われる祭・行事の内容 場所 時期等を把握
	心象風景	地域を象徴する風景像 地名 施設(現存しないものを含む)等を把握
社会	土地利用	住宅地図 航空写真 都市計画基礎資料等により土地利用状況を把握
	都市施設	敷地周辺の公共・公益施設 交通施設 レクリエーション施設等の分布状況を把握
関連計画	上位計画	周辺で実施される開発プロジェクトや同時期に行われる個別施設整備等を把握
	関連法規	用途地域 高度地区 風致地区 美観地区 伝統的建造物群保存地区 緑地保全地区 歴史的風土特別保存地区 自然風景保全地区等の指定状況 建築協定 地区計画の内容等を把握



山村都市交流の森
森林文化交流センター「森愛館」



石堀小路

(3) おしはかる ...施設利用の視点に配慮する

公共施設の計画では利用目的が多岐に渡りまたその利用目的に応じて利用者も異なるため求められる施設内容も複雑になっています。こうした施設利用の視点に配慮しながら慎重に施設の計画・設計を行い利用目的に沿った内容とする必要があります。さらに当面の施設利用だけではなく将来的な施設利用状況の想定維持管理除却に至るライフサイクル全般を見据えた視点も必要となります。

特に近年は単一目的ではなく多様な目的の施設を合築する複合型施設の計画が増加しています。こうした場合には機能の重複や動線の交錯などが起こらないよう細心の注意を払いながら計画する必要があります。

諸室の利用目的を把握する

施設内容の具体化を図り所要室の規模内容配置等を検討していく際に諸室の利用目的を明確化していくことが必要となります。具体的には業務内容・人数・利用者・属性・時間帯・機器使用の有無などが考えられます。

こうした諸室の利用目的の具体化方法として類似施設の利用実態調査や各種統計アンケート調査といった調査ストックを活用しながら施設の需要予測を行い施設計画に反映していく方法があります。

平常時・災害時双方の利用に配慮する

公共的な施設は多くの場合災害発生時にも市民の安全や生活確保のための応急対策活動拠点・避難場所として機能するなど平常時の使用目的にとどまりません。平常時の利用と災害時の利用の双方に配慮しながら計画・設計を進めていきます。

また場合によっては災害時における施設内の機能確保エリアやライフラインの確保の検討も必要です。

公共用と公用の区別に配慮する

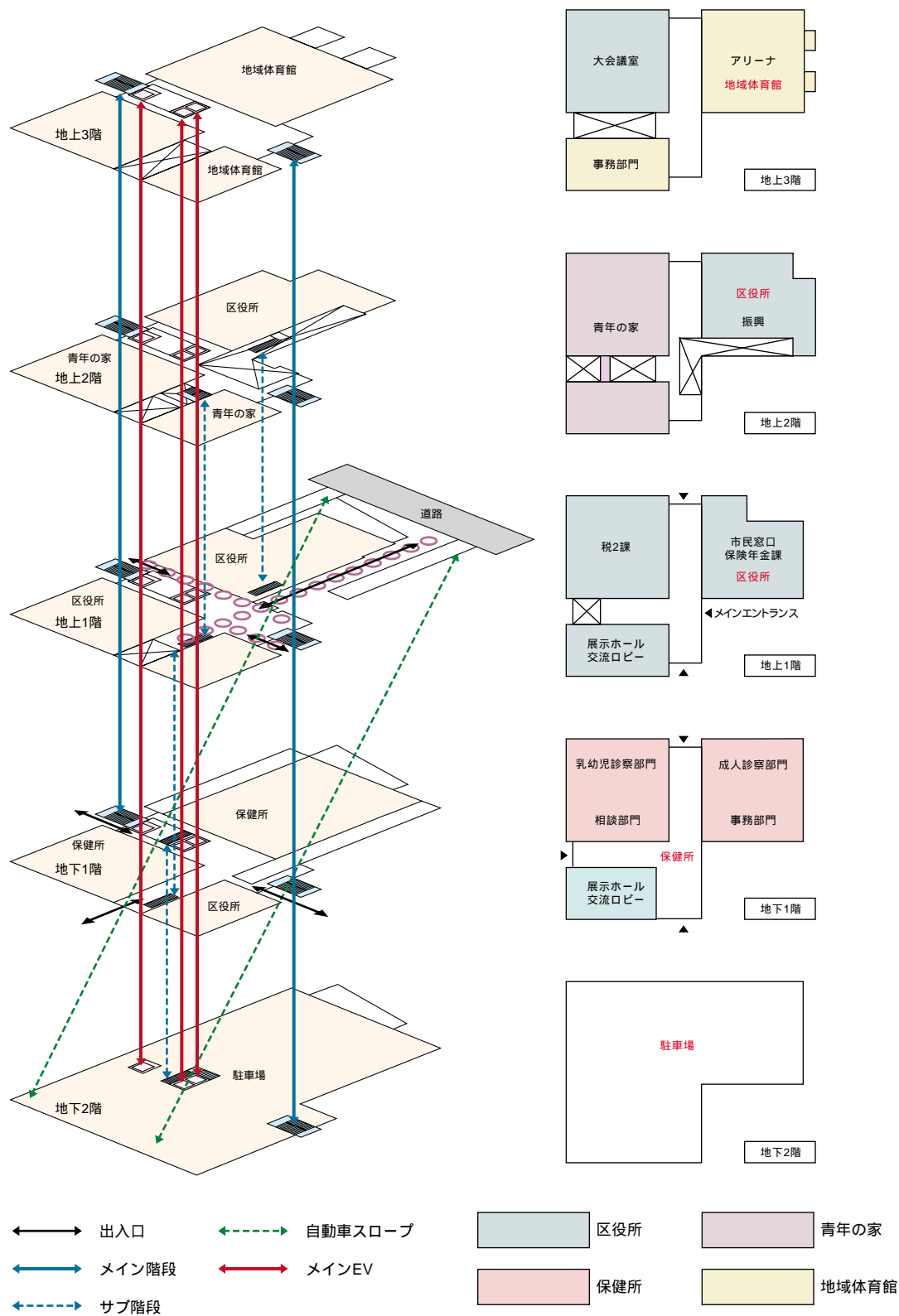
公共建築で最も大きな施設内ゾーニングとして市民の一般的共同利用を目的とする公共用空間と職員の事務専用利用を目的とする公用空間があります。所要室ごとフロアごとにこうした区別をはっきりさせるゾーニングに配慮することで来訪者職員双方にとって使いやすい空間が生まれ出されます。

施設の多面有効利用(同スペースの異なる使い方)を図る

施設本来の利用目的は明確に定められている場合でもにぎわい性や一般利用者の楽しめる滞留の演出など付随して施設に求められる機能等により施設の多面有効利用を意識することが必要な場合があります。こうした場合アトリウム化した玄関広場をイベント会場として使用するなど、本来の目的以外にも利用できるように検討しておきます。

このように施設の多面有効利用を検討することにより単一機能で所要室を計画するよりも部屋や空間の利用頻度が高まる利点があります。

図9 複合用途のゾーニングと動線計画(東山区総合庁舎)



土日祝日・夜間利用に配慮する

公共施設の多くは平日昼間を中心とした利用が想定されていますが、これからは利用者の多様なニーズに対応し、土日祝日や夜間利用を行う施設が増えてくることが予想されます。また、こうした利用時間帯等は施設オープン後に変更されることも十分予想されます。このため、当初はこうした時間帯利用が想定されない場合であっても、施設内容によっては一定対応できるように配慮しておきます。また、複合施設の場合には、一部施設を稼働する場合の動線計画や保安管理面の配慮についても計画段階で検討しておきます。

複合施設を計画する場合には相互関係に留意する

施設の複合化は土地の有効利用や建設・管理コストの低減など多くのメリットがありますが、事業主体間の調整、施設相互の関係、各施設の配置、管理区分などで複雑さが加わるため、単一施設よりも計画検討の際にはこれらに十分配慮して計画・設計を進めます。

複合施設の計画 における主な留意点

- ・施設それぞれの機能が複合化によりマイナスにならないよう配慮する（例えば、各所要室の利用時間帯を考慮した空調設備のゾーニングを検討する等）。
- ・土地の有効利用を図りつつ、周辺環境を考えた適切な形態や屋外空間の確保を行う。
- ・運営条件をよく練り、機能の重複が起こらないようにする。
- ・施設管理は、個々の施設を個別に管理する縦割りの管理方式を踏襲するのではなく、施設相互の弾力的活用ができるように努める。

新たな魅力・価値づくりへの視点をもつ

施設利用の視点から計画を進めていくことは求められている機能を充足することが主眼となりますが、公共建築の役割はそれだけにとどまらず、空間としての魅力を提供するなど多様な目的があります。特に文化施設などでは、施設運営の段階で空間の多様な利用や創造性あふれる企画が生み出され、ソフト施策との整合性が図れるような魅力ある空間づくりを行うことが計画・設計の際の重要な視点となります。こうした施設に求められる魅力・価値づくりについての視点にも配慮します。



RACTO山科



つくばい

「美しい京(みやこ)」を21世紀・次世代に

Column 山田 勲

今日「もの」の循環への配慮を欠いた大量生産、大量消費の社会システムが大量廃棄をもたらし、その結果地球温暖化、オゾン層の破壊、自然生態系の破壊、酸性雨、砂漠化等の地球環境問題を惹起しています。

これらの地球規模の環境問題や資源の枯渇に対して、本市の設備技術職員として、公共建築を整備していく中で具体的な取り組みをさらに進めていくことが、21世紀のまちづくりにおいては不可欠となっています。

これまで、太陽光・太陽熱等の自然エネルギーや蓄熱空調システム、コージェネレーション等の省資源・省エネルギーシステムの導入などに取り組んできました。さらにエネルギー消費量を大胆に減らすために、自然エネルギーの活用など、さまざまな方策の導入に熱意と努力を惜しんでいません。また、当初は高くつく省エネルギー機器であっても、タレでみれば

有効な場合には、その理解を得るため、省エネルギー意識の普及・浸透に努めることも必要であり、エネルギー消費量の削減への取り組みにはこのような意識が熟成しないと実現しにくい状況があります。設備技術職員として「さらに何ができるのか」と真剣に向き合うことが地球環境問題の解決への実感のある一歩となるものと考えます。

私たちの暮らす「京(みやこ)」は、山紫水明の恵まれた自然の中で1200年の歴史と伝統を育んできました。この財産を生かし、さらに環境と共生する持続可能な循環型のまちとするため、この指針が羅針盤となることを願うとともに、これを有効に活用するにあたってはこのまちをよく知り、そのうえで知恵をだし工夫することに努力を惜しまなければ、「京(みやこ)」は必ずや21世紀においてもその存在意義がさらに高まるものと確信しています。

【京都市都市計画局営繕部 担当部長】

2 五つの技法(具体的手法と留意点)

たくみ

(1) つろくさせる …景観・まちなみとの関係性をもたせる

公共建築は都市空間を構成する重要な要素であり 都市景観を形成するうえで積極的な役割を担っています。また行政サービスや情報を提供する場であることから 来訪者や市民が魅力や親しみを感ずることができ 進んで利用してもらえる空間づくりや、周辺環境に調和した外部空間といった計画上の工夫が求められます。特に京都では、歴史的なまちなみ景観や周囲の山なみとの関係といった点から連続性を意識するなど 周囲の景観との関係性を十分意識する必要があります。

また 周囲の景観形成やまちなみ形成において積極的な役割を担うという視点から 事業目的を施設整備にとどめず 周囲の公共空間との関係についても十分意識しながら 地域整備の視点から施設づくりを行うことも重要です。

「つろくさせる・つろくする」

「周りに配慮する」「身の丈相応にする」「控えめにする」といった意味を持つ、京都独特の言葉。用例:「つろくせえへん格好」(場所をわきまえない服装) など。

「京都らしさ」への向き合い方を意識する

京都では 歴史的なまちなみとそれらを構成する勾配屋根 格子 犬矢来等の構成要素や 三山の山なみの眺望といった景観面で京都らしさについて配慮すべき部分が多く この「京都らしさ」への向き合い方を意識して計画・設計を進めていきます。具体的には建築物の高さや配置といったことから 勾配屋根 庇 色彩 設備類の納まりといった意匠に関わる部分まで 様々な配慮が必要となります。ただし、「京都らしさ」を造形としてのみとらえるのではなく あくまで固有の敷地や周辺環境を基本とした現況把握のなかから京都らしさに結びつくヒントを探し出してくる姿勢が重要です。「京都らしさ」という意味には多様な解釈が考えられますし 必ずしも画一的な造形として表現されるほど単純なものでなく あくまで個別のケースごとに考えていくべきものです。その手法として「地域の景観を端的に表現する言葉」を媒介としながら設計者が想像を膨らませるといった方法も考えられます。



桃陵市営住宅



如意ヶ岳(大文字)の眺め

周辺地域への影響を事前把握する(景観シミュレーション)

地域景観との調和やまちなみとの関係性を意識する場合 施設整備後の周辺の影響を事前に把握しながら計画を進めていくことが特に重要です。その方法として コンピューター・グラフィックス (CG) パース 合成写真など様々な景観シミュレーション(予測手法) を活用することを検討します。

景観シミュレーション

計画される建築物や土木構造物などが 周囲の景観や環境に対してどのような視覚的影響を及ぼすかを あらかじめコンピューター・グラフィックス(CG) や写真などを用いて予測することです。計画される建築物の高さや色彩などに関する影響をあらかじめ把握・検討し より良い計画とするために行われます。

特に京都では 周囲のまちなみや自然環境(三山の山なみなど) に配慮した設計を行うことが大きなテーマとなっており 景観シミュレーションの果たす役割は大きいと言えます。



東山区総合庁舎 外観パース(全景)



東山区総合庁舎 外観パース(サンケンガーデン)

色彩に関する検討を早い段階から一体的に進める

色彩検討は 公共建築の印象を左右する非常に重要な要素であるにもかかわらず 実務作業上、最終局面で検討されることが多いのが実状となっています。色彩は周囲の景観への影響が大きく、また施設の印象を左右する重要な要素でもあることから、できる限り施設計画と一体的に早い段階から検討を進めていきます。

外部空間(広場・外構) との関係性を意識する

外部空間を構成する広場や外構植栽などは 建築物と敷地周辺とを接続する境界領域にあり、まちなみ景観の印象を左右する重要な役割を担っているため それらの関係性を意識して設計を行います。また 敷地内の外部空間で中心的な役割を果たす広場については まちなみとの関係で、にぎわい性 連続性といった空間構成を意識しながら 位置 形状 大きさなどについて検討します。

外部空間との関係性 における主な検討項目

- ・圧迫感の解消や開放感の演出といった関係性の意識
- ・建物のバランスとの関係性
- ・広場の使い方など(にぎわい性 利用人数 利用動線と建築との関係) と規模・形状
- ・道路との接し方や関係性(道路からのセットバックの方法 囲い込み型の広場など)

モニュメント サイン 樹木 照明計画なども一体的に計画する

公共施設に関わる建築物以外の様々な構成要素(モニュメント サイン 植栽等)や夜間景観をかたちづくる照明計画なども景観形成上の重要な要素であり 敷地内の建築物や外構 周辺景観との関係性等に配慮しながら、一体的に設置場所 ハードデザイン等を検討していきます。



モニュメント(京都市国際交流会館)



御池通のサイン

関連事業との相互調整を図る

公共建築の計画は敷地内部に限定されていますが まちなみや景観という視点で見た場合 建築物単体だけでは存在せず 隣接する建物や全面道路 背景の山並みなどと一体的に眺められるものです。そこで 隣接する敷地や周辺での公共事業など関連事業との関係を意識しつつ一体的に景観形成を進めていくことが求められます。そこで こうした関連事業とのハードデザイン面での連携や相互調整を行うような機会を設けるなどの工夫に努めます。



町家のまちなみ(祇園)

なぜ、今、町家なのか

Column 野間 光輪子

町家とは、都市居住型の民家である。民家とは、その土地の気候風土を基本とし、歴史性・文化性・経済性などをふまえながら、人間が生物として生き長らえ、そして人間としてより良い暮らしを求め、時間とともに自然淘汰されながらその土地の環境に最もあったかたちとしてつくられてきたものである。極寒の地、灼熱の地、山間の地、海辺の地、それぞれに厳しい条件の中で、人間の体験と知恵とで万物とバランスの取れた共生を創造的にしつらえてきたのである。京都の町家は、個としても群としても江戸末期に完成されたといわれている。千年来の首都住民の生活の場として、長い時間をかけて淘汰されたものであり、低層高密度の都市であったがゆえに地域社会としての、人と人・人と自然の関わり方・その生活のあり方は、ハードにもまして整ったものとして受け継がれてきた。

人が住むための環境にはいろいろあるが、大きくは一生物としてのものと、人間社会としてのものとに分けられる。昔は、運搬能力がなかったため近郊でとれる材料を用いることがほとんどであった。同じ環境条件で育った資材とともに住まうことは、生物として同体であり、同じ呼吸をしているのであるから、意識以前のものとして当然快適である。

人間社会として町家群のもつ環境のあり方について説明したい。葦という生物がいる。湖のほとりなどに生息する植物であるが、その生息状態を野生生物研究所で調べたところ、葦にとって必ずしも満足する場所にはないことが判明したとのこと。もう

少し乾地のほうが生息するのに良い環境であるのが、およそ60～70%の満足度の場所に生きている。このことは葦だけではなくほとんどの野生生物にいえることであり、生物どうしお互いが30～40%の我慢を共有しあいながら場所を分かち合い、一種類でも多くの生物が共存して生息できるように、お互いにコントロールを行っている。それは、地球上の生物全ての究極の目的である「種の保存」のため、地球が環境的にどのように変化していくにしろ、一種類でも多くの生物が生き残れるために行っている自己コントロールであり、それは空間的であるが、時間的にも種子を落とす時期を同じようにコントロールし互いに生かしあっているとのこと。個々がそれぞれに100%の要求を満たすことより、群として最も大切なものを一番とする。これは町家と町家群のもつところに一致する。都市の中で、個々の建築・家のもつ要望による快適さより、一つのエリア全体として、人々がお互いによりよく暮らし続けていくかを、知恵を寄せ合いながら積み重ねてきたのである。それは結果的に個々を長いスパンの中で安定して生かすことであり、ベースとしての快適感であるといえる。これらのことは、何事においても、時間を超えた大切な基本であり、今、日本の都市が持つ様々な問題は、かなりの部分、町家と町家群のハードとソフトの中に解決の糸口があると思われる。京町家の「かたち」と「ところ」を再認識し、今に生かすべきときであると考える。

【(社) 京都府建築士会】

(2) ところをくばる ...バリアフリーやユニバーサルデザインの視点をもつ

高齢者や障害のある人などを対象に 段差等の物理的障害を取り除いていくというバリアフリー化の取り組みについては 地方自治体による福祉のまちづくりの推進や 国でのハートビル法の制定等もあり 不特定多数の市民が利用する建築物等で積極的に取り入れられるようになってきました。近年、こうしたバリアフリーの概念をさらに発展させ 高齢者や障害のある人をはじめ乳幼児 児童 妊婦 病弱な人 外国人等だれもが使いやすい環境づくりを目指そうという考え方が広がっています。これは「バリアフリー」より一層積極的な考え方と言われており「ユニバーサルデザイン」と呼ばれています。

特に 様々な人たちが来訪し 利用する公共施設では だれもが安全で快適に利用できるという視点から計画・設計する必要があります。

バリアフリー

狭義には 建築物や道路 鉄道などの公共施設 個人の住宅等において 高齢者や身体に障害のある人等の利用に配慮し 段差などの物理的障害をなくすことを言います。近年は、ノーマライゼーション(だれもが通常の社会生活を享受できるようにすること)を実現させるために お互いの「心のバリア(障壁)」を取り払うという広義の意味で利用されるようになってきています。

ユニバーサルデザイン

バリアフリーの考え方を発展させたもので 建築物などの計画・設計において 利用者の障害の有無や年齢 性別などにかかわらずだれもが使いやすい設計を行っていくという考え方です。バリアフリーが特定の人々に対する対策を講じることを主とするのに対し ユニバーサルデザインは 文字通り「万人」のためのデザインを考えていくというものです。例えば 障害のある人のための専用設備や特殊設備は 障害のある人に疎外感を与えたり 障害のない人がかえって不便を感じたりする要因ともなります。こうしたことをできる限り避けながら「だれもが 同じ場所で 同じものを 同じように使うことのできる」空間をざりげなくつくり出すことが ユニバーサルデザインの目指すべき方向と言えます。

ユニバーサルデザインの概念と対象者を理解する

ユニバーサルデザインの理念はあらゆる人々が使いやすい環境づくりを目指していくことです。「バリアフリー」では特に物理的障害に注目し それを取り除く努力が図られますが 障害には社会的障害や一時的な障害なども含んでおり「ユニバーサルデザイン」ではこれらの障害を減らし だれにでも使いやすい環境をつくっていくことを目的としています。

公共建築は全ての市民が利用者であることから ユニバーサルデザインに配慮し 特に日常動作を行ううえで発生する様々なストレスを考慮して設計を行います。

また 必要に応じて対象者へのヒアリングを行い 設計に反映したり 場合によっては工事段階でのシミュレーションを行うことなども考えられます。

ユニバーサルデザインを展開していく際に想定される対象者例

ユニバーサルデザイン

・あらゆる人が使いやすい環境づくりが目的
・ハードデザインに限らず 心ころ、意識まで含む概念

- ・車いす使用者
- ・歩行困難者(車いす使用者以外)
- ・上肢障害のある人
- ・視覚障害のある人
- ・聴覚障害のある人
- ・内部障害のある人
- ・知的障害のある人
- ・高齢者
- ・乳幼児(同伴者含む)
- ・児童
- ・妊婦
- ・病気療養者
- ・重い荷物を持った人
- ・外国人
- ・障害のない人

利用者を想定した寸法(モジュール)に配慮する

車いすや杖等を使用して歩行や作業を行うには 障害のない人とは異なる動きやスペースが必要になるため 様々な人たちが日常動作を行うために必要な寸法を把握しておきます。またトイレや浴室などでは 介助者がいるかどうかで寸法や設計が大きく変わるため 想定される利用者と利用方法を把握し 必要な寸法(モジュール)を検討しながら設計を進めていきます。

モジュール(モデュール)

建築や製品の設計に用いられる寸法の単位または寸法の体系を言います。「基準寸法」「基本単位」とも訳されますが 特に 人間工学や材料生産の視点から規格化された寸法を指して使われることが多い言葉です。

利用者の身体的 行動的特性を十分意識した設計を行う

バリアフリーという視点では 車いす利用者をはじめとする身体に障害のある人への配慮を意識しがちですが 障害に応じた動作や必要スペース等は様々であり 一般に「障害者対応」とされているモジュールの採用で十分かどうかは確認する必要があります。利用者の身体的 行動的特性は様々であることから いろいろな利用者を想定した検討を進めながら計画案を充実していきます。

使用機器にも細やかに配慮する

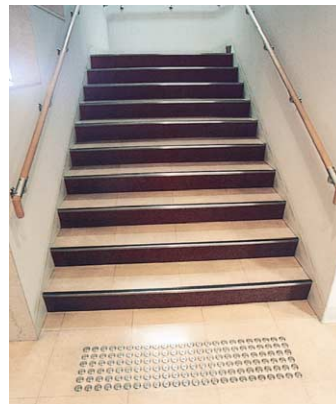
身体に障害のある人や高齢者の中には握力や視力が低下しドアのノブやスイッチ類が操作できず 器具が使えないことがあります。このため 設備や器具の形状 設置位置 スwitchの大きさや操作性など 機器の使用勝手にも細やかに配慮します。その一例として レバー水栓器具 くつべら洗浄弁 押しやすい大きなSwitch 使いやすいドアハンドルなどがあります。

設計による工夫を行う(音の利用 廊下の材質変化 明るさ・暗さの活用)

バリアフリーへの配慮というと 設備 器具面での対応が中心であると考えがちですが 設計上も様々な工夫ができます。例えば視覚障害のある人には 廊下の材質を変えることにより どの部屋にいるかを触感で伝える方法や 廊下のコーナー部分に照明等で明暗をつけることによって弱視の人に建物形状の変化を伝えるなど 設計上の工夫も検討します。



段差のないエントランス
(京都市障害者スポーツセンター)



階段の蹴上げと踏み面を対象的な
配色とした事例
(京都市聴覚言語障害センター)

(3) なじませる ...エコロジー・環境共生の視点を取り込んだ快適な空間をつくる

今日の大量生産・大量消費・大量廃棄の社会経済システムから起因する環境負荷の増大や資源の無駄づかいが 地球環境悪化や資源の枯渇の課題を引き起こしています。その解決と美しい地球を次世代に引き継ぐために 環境と共生する持続可能なまちづくりが重要な課題となっています。

このような持続可能なまちづくりを行うためには 市民一人ひとりが環境にやさしい行動をとるなどのソフトな取り組みとともに 建築物や設備などハード面の対策が重要になります。

特に公共建築の整備においては 率先して様々な環境負荷低減技術の導入を図り 環境にやさしい施設づくりを行う必要があります。

環境にやさしい施設づくりを行うためには 電力やガスの削減といった設備的要素とともに 建物形状、配置の検討といった建築的な対応も重要であり 公共建築を計画・設計するにあたって 建築部門と設備部門とが協働して作業を進めていく必要があります。

環境共生

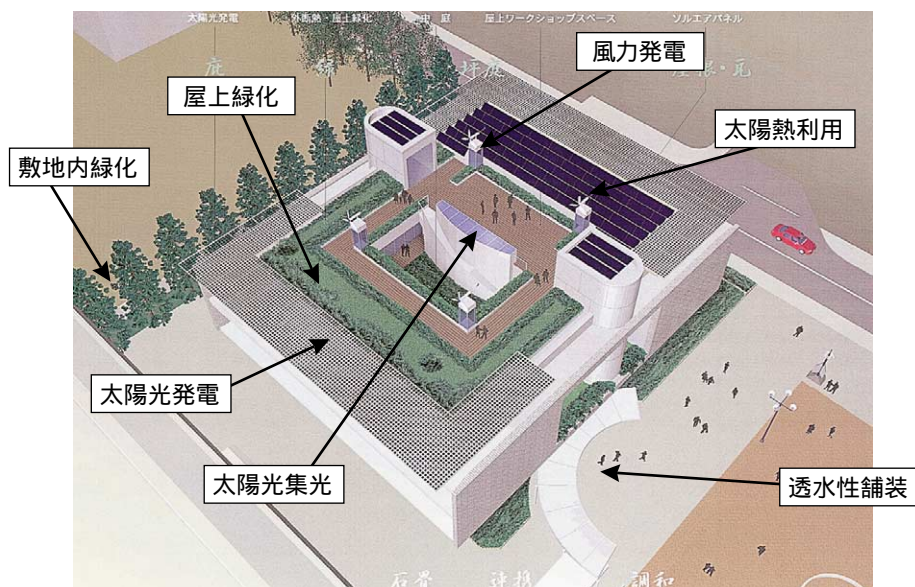
生態系の一員である人類が大気・水・土・生物などの自然環境と調和し また省エネ・省資源・リサイクル等により資源の枯渇や地球温暖化などを抑制し 地球環境を保全することを言います。

建設省では 環境政策大綱(平成6年)において 環境と共生した住宅 公共建築 都市の整備推進を唱めています。

エコロジー

本来の意味は「生態学」ですが「環境共生」と同じような意味で使われることが多い言葉です。

森林や野生生物など地域的な自然を保護することだけでなく それに影響を及ぼす公害問題から資源保全・地球温暖化防止などの地球環境問題全体までを含みます。



環境共生型施設のイメージパース

計画・設計上の留意点

周辺環境に配慮する

自然 地形に配慮した建物配置や緑化などにより 地域生態系の保護育成 大気・水質・土壌等の汚染防止など 周辺環境への配慮に努めます。

この結果 二酸化炭素(CO₂)削減効果だけでなく 緑化による自然とのふれあう機会の提供など自然への親しみや愛着を高める効果 生け垣やシンボルツリーで外部空間と建築物とをつなぐなどの景観面の効果など 様々な効果が期待できます。

省エネルギー化を図る

庇や樹木による日射量のコントロールや高効率照明器具の導入などで使用するエネルギーを削減すること 蓄熱システムやコージェネレーションシステムなどでエネルギーを有効活用すること、太陽光 太陽熱 井水熱 地熱などで自然エネルギーを利用すること等の方法で 省エネルギー化に努めます。

このうち 蓄熱システム コージェネレーションシステム 太陽光発電システムなど大型設備を導入する場合は 機械室をはじめとする建築構造に大きな影響があり また建物全体のデザインに大きく影響してくるため できるだけ早い段階から検討対象としておく必要があります。

また、使用実績を設備更新時の省エネルギー対策として活用することも重要です。

長寿命化を意識する

建築物の寿命が延びることで建築材料や設備機器の有効利用が図れ また建替サイクルが延びることで資源やエネルギーの消費を減らすことができます。

このため 階高 床荷重等のゆとりの確保 基準寸法(モジュール)の設定による間仕切り壁の可変性の向上 耐久性に優れた材料・工法の活用などを検討し 公共建築の長寿命化に努めます。

エコマテリアルを活用する

自然材料やリサイクルが容易な材料などの環境負荷の少ない材料の積極的導入や 建替更新時に資材の再利用が可能な材料等の選定など 環境負荷の低減に役立つエコマテリアルの活用 に努めます。

また 室内の建材や家具に含まれる化学物質の汚染が原因となって 目の痛み 頭痛 吐き気などの症状が出るシックハウスへの対応が課題となっており ホルムアルデヒド等の揮発性有機化合物を含有しない 又は含有量を抑制した材料や接着剤等を使用するなど 公共建築においてもシックハウス対策に努めます。

エコマテリアル

人体への安全性や快適性に配慮した自然材料 廃棄物から作られた再生材料 更新時にリサイクルしやすいように配慮した材料など 人体にやさしく環境負荷の少ない材料を総称してエコマテリアルと言います。

計画・施工から運用に至るまでの全ての段階において環境負荷を低減する

計画段階での環境面の配慮 工事段階での建設副産物の発生抑制と再利用 施設運用時のごみ処理の配慮など 建築材料や設備機器の適正使用・適正処理に努め 環境負荷の低減を図ります。

二酸化炭素(CO₂)削減のための方法

環境配慮対策チェックシートを活用する

環境負荷低減技術の導入を促進し 特にCO₂を削減するため「定性的チェックシート」と「定量的チェックシート」を活用して検討を進めます。

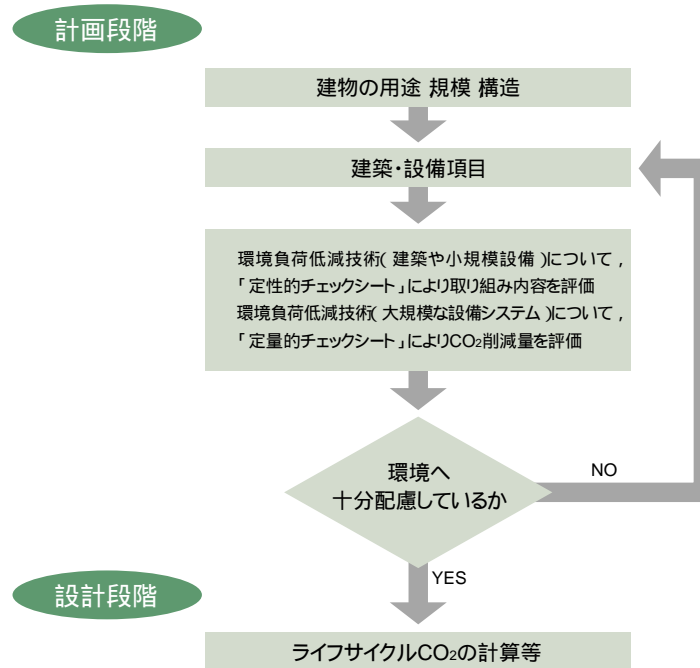
まず 建築物の敷地条件 用途 規模 構造等の概要を決定する計画段階で 建築的要素や小規模設備の環境負荷低減技術について「定性的チェックシート」で取り組み内容を評価し 次に建築構造に大きな影響を及ぼす大規模設備システムの環境負荷低減技術について「定量的チェックシート」でCO₂削減量を評価します。このように 計画段階で環境への配慮の評価を行ったうえで設計段階に移行します。

詳細な建物形状や配置が決定する設計段階では 建設から運営・管理 廃棄までの全過程で発生するCO₂の量をライフサイクルCO₂として算出し 環境負荷低減効果について総合的に評価します。

ライフサイクルCO₂

生産から運営 維持管理 廃棄に至るまでの全過程で排出するCO₂を言います。平成9年12月の「地球温暖化防止京都会議(COP3)」後 CO₂排出量の目標達成のため さまざまな製造物のライフサイクル全体で排出するCO₂の量を算出し、適切に削減していくことが課題となっています。

図 10 環境配慮対策チェックシートに基づく評価の流れ



CO₂削減目標は、1990年レベルの導入技術による公共建築のCO₂排出量をベースに、概ね10%削減を目安とし、環境配慮対策チェックシートによる評価対象は、概ね3,000m²以上の庁舎とします。

なお、定性的評価や定量的評価などの詳細な方法等は、事例集「京都・建築データブック21」に「エコオフィスマニュアル」として盛り込んでいます。

図11 環境配慮対策チェックシートの例

環境配慮対策チェックシート		2. 定量的チェックシート: 大規模な設備システム	
施設概要	評価者	評価項目	評価結果
施設名称: エコオフィス	評価者: 〇〇〇〇	評価項目: 省エネルギー	評価結果: 〇〇〇〇
建物用途: 庁舎	評価者: 〇〇〇〇	評価項目: 省エネルギー	評価結果: 〇〇〇〇
構造: 鉄骨	評価者: 〇〇〇〇	評価項目: 省エネルギー	評価結果: 〇〇〇〇
延床面積: 1,200㎡	評価者: 〇〇〇〇	評価項目: 省エネルギー	評価結果: 〇〇〇〇
完成年度: 2020年	評価者: 〇〇〇〇	評価項目: 省エネルギー	評価結果: 〇〇〇〇

1. 定性的チェックシート: 建築項目および小規模設備		2. 定量的チェックシート: 大規模な設備システム	
評価項目	評価結果	評価項目	評価結果
1.1 省エネルギー	〇	2.1 空調設備	〇
1.2 断熱性能	〇	2.2 照明設備	〇
1.3 自然エネルギー	〇	2.3 給排水設備	〇
1.4 廃棄物処理	〇	2.4 廃棄物処理	〇
1.5 環境配慮	〇	2.5 環境配慮	〇
1.6 環境配慮	〇	2.6 環境配慮	〇
1.7 環境配慮	〇	2.7 環境配慮	〇
1.8 環境配慮	〇	2.8 環境配慮	〇
1.9 環境配慮	〇	2.9 環境配慮	〇
1.10 環境配慮	〇	2.10 環境配慮	〇
1.11 環境配慮	〇	2.11 環境配慮	〇
1.12 環境配慮	〇	2.12 環境配慮	〇
1.13 環境配慮	〇	2.13 環境配慮	〇
1.14 環境配慮	〇	2.14 環境配慮	〇
1.15 環境配慮	〇	2.15 環境配慮	〇
1.16 環境配慮	〇	2.16 環境配慮	〇
1.17 環境配慮	〇	2.17 環境配慮	〇
1.18 環境配慮	〇	2.18 環境配慮	〇
1.19 環境配慮	〇	2.19 環境配慮	〇
1.20 環境配慮	〇	2.20 環境配慮	〇
1.21 環境配慮	〇	2.21 環境配慮	〇
1.22 環境配慮	〇	2.22 環境配慮	〇
1.23 環境配慮	〇	2.23 環境配慮	〇
1.24 環境配慮	〇	2.24 環境配慮	〇
1.25 環境配慮	〇	2.25 環境配慮	〇
1.26 環境配慮	〇	2.26 環境配慮	〇
1.27 環境配慮	〇	2.27 環境配慮	〇
1.28 環境配慮	〇	2.28 環境配慮	〇
1.29 環境配慮	〇	2.29 環境配慮	〇
1.30 環境配慮	〇	2.30 環境配慮	〇
1.31 環境配慮	〇	2.31 環境配慮	〇
1.32 環境配慮	〇	2.32 環境配慮	〇
1.33 環境配慮	〇	2.33 環境配慮	〇
1.34 環境配慮	〇	2.34 環境配慮	〇
1.35 環境配慮	〇	2.35 環境配慮	〇
1.36 環境配慮	〇	2.36 環境配慮	〇
1.37 環境配慮	〇	2.37 環境配慮	〇
1.38 環境配慮	〇	2.38 環境配慮	〇
1.39 環境配慮	〇	2.39 環境配慮	〇
1.40 環境配慮	〇	2.40 環境配慮	〇
1.41 環境配慮	〇	2.41 環境配慮	〇
1.42 環境配慮	〇	2.42 環境配慮	〇
1.43 環境配慮	〇	2.43 環境配慮	〇
1.44 環境配慮	〇	2.44 環境配慮	〇
1.45 環境配慮	〇	2.45 環境配慮	〇
1.46 環境配慮	〇	2.46 環境配慮	〇
1.47 環境配慮	〇	2.47 環境配慮	〇
1.48 環境配慮	〇	2.48 環境配慮	〇
1.49 環境配慮	〇	2.49 環境配慮	〇
1.50 環境配慮	〇	2.50 環境配慮	〇
1.51 環境配慮	〇	2.51 環境配慮	〇
1.52 環境配慮	〇	2.52 環境配慮	〇
1.53 環境配慮	〇	2.53 環境配慮	〇
1.54 環境配慮	〇	2.54 環境配慮	〇
1.55 環境配慮	〇	2.55 環境配慮	〇
1.56 環境配慮	〇	2.56 環境配慮	〇
1.57 環境配慮	〇	2.57 環境配慮	〇
1.58 環境配慮	〇	2.58 環境配慮	〇
1.59 環境配慮	〇	2.59 環境配慮	〇
1.60 環境配慮	〇	2.60 環境配慮	〇
1.61 環境配慮	〇	2.61 環境配慮	〇
1.62 環境配慮	〇	2.62 環境配慮	〇
1.63 環境配慮	〇	2.63 環境配慮	〇
1.64 環境配慮	〇	2.64 環境配慮	〇
1.65 環境配慮	〇	2.65 環境配慮	〇
1.66 環境配慮	〇	2.66 環境配慮	〇
1.67 環境配慮	〇	2.67 環境配慮	〇
1.68 環境配慮	〇	2.68 環境配慮	〇
1.69 環境配慮	〇	2.69 環境配慮	〇
1.70 環境配慮	〇	2.70 環境配慮	〇
1.71 環境配慮	〇	2.71 環境配慮	〇
1.72 環境配慮	〇	2.72 環境配慮	〇
1.73 環境配慮	〇	2.73 環境配慮	〇
1.74 環境配慮	〇	2.74 環境配慮	〇
1.75 環境配慮	〇	2.75 環境配慮	〇
1.76 環境配慮	〇	2.76 環境配慮	〇
1.77 環境配慮	〇	2.77 環境配慮	〇
1.78 環境配慮	〇	2.78 環境配慮	〇
1.79 環境配慮	〇	2.79 環境配慮	〇
1.80 環境配慮	〇	2.80 環境配慮	〇
1.81 環境配慮	〇	2.81 環境配慮	〇
1.82 環境配慮	〇	2.82 環境配慮	〇
1.83 環境配慮	〇	2.83 環境配慮	〇
1.84 環境配慮	〇	2.84 環境配慮	〇
1.85 環境配慮	〇	2.85 環境配慮	〇
1.86 環境配慮	〇	2.86 環境配慮	〇
1.87 環境配慮	〇	2.87 環境配慮	〇
1.88 環境配慮	〇	2.88 環境配慮	〇
1.89 環境配慮	〇	2.89 環境配慮	〇
1.90 環境配慮	〇	2.90 環境配慮	〇
1.91 環境配慮	〇	2.91 環境配慮	〇
1.92 環境配慮	〇	2.92 環境配慮	〇
1.93 環境配慮	〇	2.93 環境配慮	〇
1.94 環境配慮	〇	2.94 環境配慮	〇
1.95 環境配慮	〇	2.95 環境配慮	〇
1.96 環境配慮	〇	2.96 環境配慮	〇
1.97 環境配慮	〇	2.97 環境配慮	〇
1.98 環境配慮	〇	2.98 環境配慮	〇
1.99 環境配慮	〇	2.99 環境配慮	〇
1.100 環境配慮	〇	2.100 環境配慮	〇



ビオトープ(野生生物が共存・共生できる生態系を復元した空間)の事例(京都市青少年科学センター)



屋上緑化の事例(京都市桂川特別養護老人ホーム)

京都の都市・建築と省エネルギー

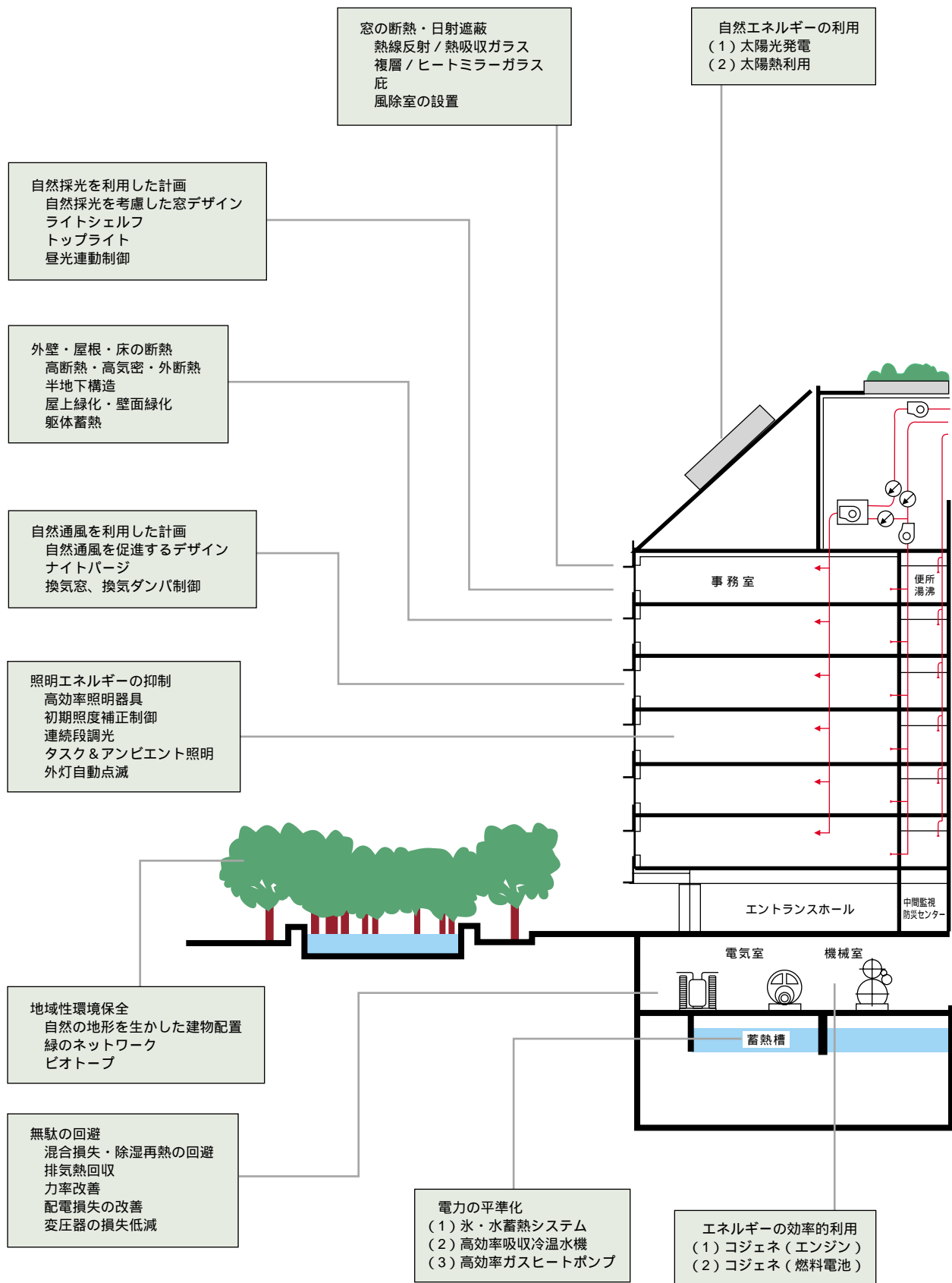
Column 吉田 治典

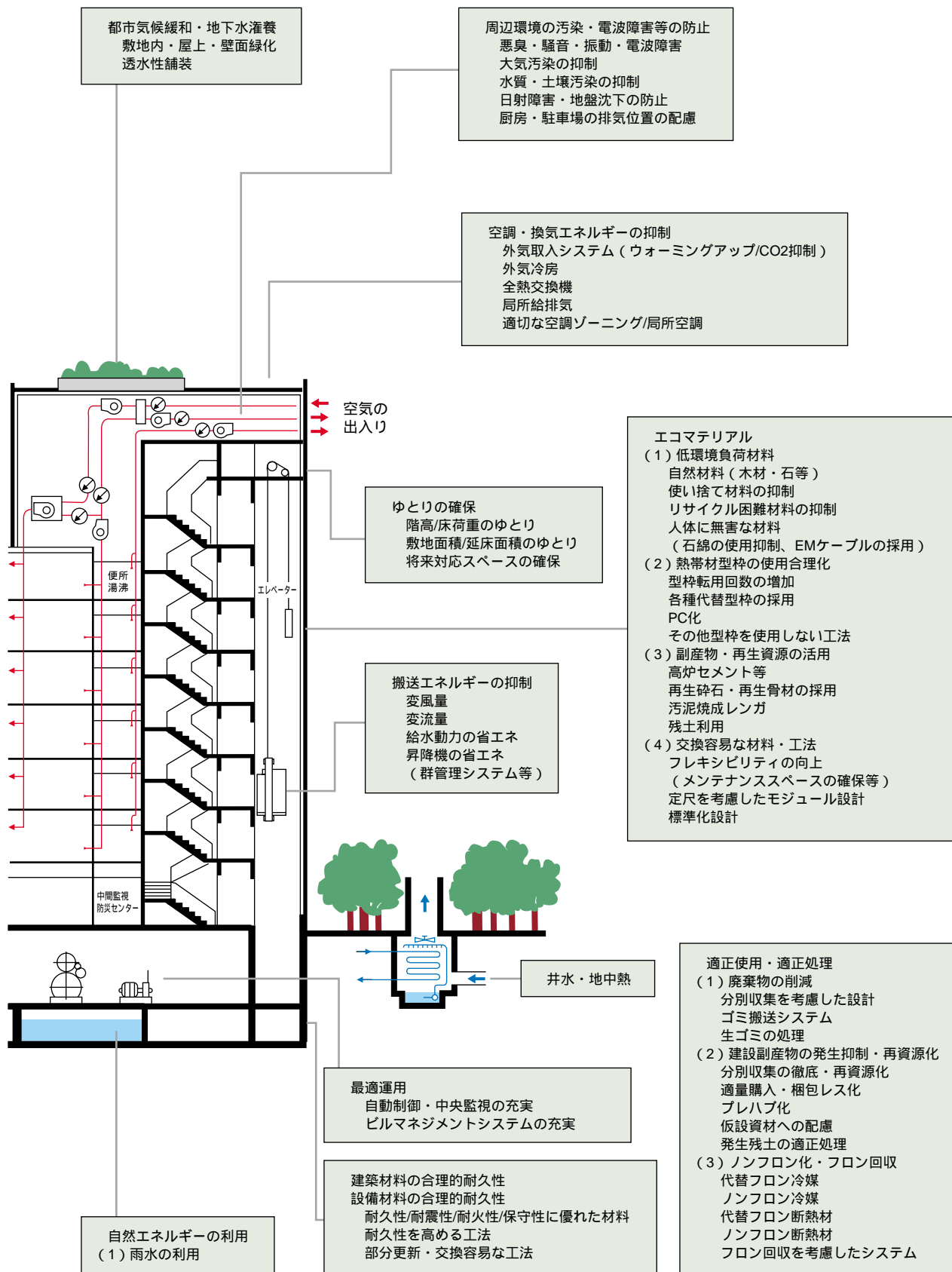
京都は 町屋をはじめとする多種の古い建築が保存し、またこれらを実際に利用することによって世界に誇れる古都であり続けている。一方で 京都は常に新しさを求める町でもある。古いだけでなく、その時代に通用する新しさを持つことが京都の大きな魅力の一つといえる。明治の東京遷都のあと、京都は危機感をもって町の活力維持を目指した。都市のエネルギーと交通を刷新するため、他都市に先駆けて水力発電、市電、電灯などを整備し、町には新しい建築や土木構造物を数多く創った。それらは当時、とてつもなく新しい存在であったろう。それらが今、南禅寺の水道橋、哲学の道、チンチン電車、洋館式の質の高い学校など、古都・京都を代表する財産の一カテゴリーとして残っている。当時建てられた町屋では、近代的工業材料であるガラスを窓とし、様々にデザインされた人工照明で明かりを与え、その電気配線は和風の天井内にうまく隠蔽され、上手く建築と融合している。きっと建設当時は、最新技術の導入に積極的にチャレンジしたものと想像する。この事実は、伝統建築を活かたものにするには新しい技術との融合が大切であることを示している。

さて現代は、近代都市が発する環境負荷が地球環境の破壊という非常事態を生み出し、追い打ちをかけるように原子力発電に絡む種々のトラブルも相次いでいる。ところが、CO₂の削減への技術を軸とした妙案は少なく、確かに「技術」の旗色は悪い。さらに、町には京都らしくない俗悪な建築が林立し、隣家に向けて冷房の室外機の廃熱や騒音をばらまくなど、技術の横暴も見られるため、伝統的な住み方や建築に復帰すべきだという主張も生まれる。しかし、ここで再び、伝統建築は新しい技術と融合して、魅力ある新たな伝統建築を生み出してきたことを思い起こし、建築の断熱気密化、土壁など自然材料の技術的再評価、地下水や自然風の利用、マイクロコージェネレーション、燃料電池など、新しい技術をうまく使う方法をあみだすことが大切と信ずる。京都には伝統と新しさとの同居という独特のバランスがある。少ないエネルギー使用で、健全・安全、かつ未来への活力をもって住み続けられる古都・京都を創るため、都市・建築デザインに新しい技術を京都らしく導入する挑戦を期待したい。

【京都大学教授(建築環境工学)】

図12 環境共生型施設のイメージ







国立京都国際会館

建築設備からの環境共生

Column 塩見 盛利

環境共生という視点で公共建築と民間建築の相違点を眺めてみる。先ず前者は環境負荷の軽減と言う目的があればたとえ初期投資が増えその増額分がランニングコストの減額分では必要期間内に償却不能な場面になってもあるいは亦運営上、多少暑かったり寒かったり不便であったりしても、それらが次世代へ向けて環境に優しい良質な社会ストックとして根付いて行くのならばこれこそ本当の意味での市民サービスとして広く社会に受け入れられる可能性がある。

これに対して民間建築の場合は同じ思想で設備システムを選定するとそれは結局商品や製品のコストの増加につながるし、上述のような運営をすると、それは消費者へのサービス不良になる。そして結果として市場での競争力を失い収益の悪化を招く事になる。つまり民間建築ではそれが将来に亘りいかに環境共生に優れたシステムでも経済的に成立しなければ採用されにくい処がある。

次にこれからのエネルギーシステムと建築設備の目指している処を考察してみる。先ず底流に環境と資源の問題があって方向性は概ねこの二つ

によって決まってくる。つまり環境共生型で省資源型に向かうのだが、一直線に行き難い要因が幾つかある。それは主に経済的な問題や安全に対する評価と言った社会的コストが流れを複雑にし蛇行せしめている。

ここで次世代のシステムについて少し具体的な推察をしてみる。それは現在行われている様な一極集中的な大規模発電システムからより消費地に密接した分散型の高効率な熱電併用システムへと移行していく流れが見られる。その中でも特に注目されているのが水素を燃料とした小型の燃料電池の実用化である。他方経済的に折り合いが付き難いと言われている自然エネルギーについても民間が積極的に採用出来るような仕組みとして環境に関わる法整備や補助金制度と言った広い意味での社会インフラの整備が急がれる。

尚これらのシステムは環境に優しいだけではなく、大きな災害が発生した直後でもエネルギーの自立が可能で被災生活の力強い支えとなるので、一日も早い実現が待たれる。

【京都設備事務所協会 会長】



坪庭

京都における「エコ躰(しつけ)」の提案

Column 内田 俊昭

1997年京都でのCOP3以来 京都の話題性としては 若干 下火に成った感が有るが環境を考えるときに「CO₂削減」、「省エネルギー」はある種の呪縛を持ったキーワードに成ったと思う。火力・水力・原子力など既存エネルギーはその変換効率を上げつつも 自然環境に対する影響や安全性という点でそれぞれ一長一短が有るものの まだまだエネルギーの基幹をなしていくだろう。

ただ いつの間にか電力の負荷率を53%程に低下させてしまった「生活形態」が問題である。京都では米のとぎ汁を植木に撒いたり 沢庵の古漬けを再度調理して黄金煮に再生したり 無駄を排除する些細な「躰」が古くから伝わってきたと思う。この「無駄に対する躰」をあえて「エコ躰」と言わせて頂くと、今一度 子供達にこの「エコ躰」を確実にを行う必要があると思う。その一環に「自然エネルギーの利用」を是非取り入れて欲しいと思う。自然エネルギーとしては すでに太陽光発電や風力発電 小規模水力発電 バイオマス発電 廃棄物発電 波動発電など、すでにいろいろな場所や形態でお目にかかる。自然相手で全ての場所で 効率良くと言う訳にはいか

ない事や 量産化による価格引下が計りにくい等、今後の課題として解決しなければ成らない問題は有るにせよ「エコ躰」の一環として是非 効率に係わりなく 直視的に自然力を感じる事のできる装置を小中学校の近くに設置して実際に管理運営を体験するのはどうか。例えば 季節限定の比叡おろしに依る風力発電 桂川の水車に依る粉ひき 大沢の池の風車ポンプによる灌漑用水装置 生ゴミによるメタンガスからの給湯装置 等 運営や計測を通じてエネルギー変換の難しさや効率の悪さを体験し、「エネルギーはタダで無い」と言うことを身にしみて 感じ物を大切にして無駄にしないという当たり前の「エコ躰」=「普通の常識」を身に付ける事を提言したい。

【京都設備事務所協会 副会長】

(4) そなえる ...防災・安全性への対応を図る

建築物は災害時でも機能の重大な低下を招かない性能を有していることが基本となりますが、公共建築では特にこの視点が重要となります。公共施設は不特定多数が利用し、特に災害時には避難場所その他臨時的な機能を果たすことも期待されるため、施設の利用目的に応じた耐震性能をはじめ、災害時の機能を考慮して建築物の安全性に配慮する必要があります。

また、災害には地震のほか、火災、台風、洪水など様々なものが考えられるため、敷地条件等から可能性のある災害を想定し、安全対策を講じておく必要があります。

災害時に求められる機能を明確にする

公共建築では施設構成や立地環境等により、災害発生時に果たすべき役割がそれぞれ存在します。計画施設が災害発生時にどのような役割を果たすべきかを把握し、それに応じて配慮しておくべき内容(利用方法、耐震性能、自家発電設備などの設備水準等)を検討します。

耐震性能を確保するための対策を講じる

病院や消防署など、災害時に防災、救援の拠点となる施設や不特定多数の市民が集まる避難施設等では、地震により機能的被害が最小限となるよう施設の分類に応じて重要度係数を設定し、建物強度を高めます。また、活断層との位置関係や地質などの地盤・地形条件に応じて建物配置や構造バランスなどの構造安全性の向上に努め、必要に応じて耐震性能の割増等も検討します。

活断層

最近の地質時代に繰り返し活動し、今後も活動すると考えられる断層。地震の発生との関係が指摘されており、平成7年1月の阪神・淡路大震災以降、活断層について多くの情報が求められるようになっていきました。米国のカリフォルニア州では、州法によって活断層直上での建築行為が規制されています。



免震構造の施工現場



アイソレーター(積層ゴムを利用した免震装置)

オープンスペースの使い方を工夫する

敷地内のオープンスペースは、火災時に延焼を遮断し、災害時に避難、物資搬送、救護活動等のスペースとして利用することができます。このような視点から、建物へのアクセス通路、災害時の仮設トイレ等の確保を可能とするなど、オープンスペースの形状、配置等についても防災・安全性という視点で検討します。

オープンスペース

文字通り「開かれた空間・領域」であり、例えば、公園や建築物の前庭、建物内のアトリウムなど、一定の広がりを持った空間を指して使われます。

建築においては、「私的な空間（プライベート・スペース）」と「公的な空間（パブリック・スペース）」をつなぐ中間的な領域（セミパブリック・スペース）となることが多く、そのデザインは大きな意味を持ちます。

災害時にもユニバーサルデザインの視点をもつ

災害時には、高齢者、障害のある人、子ども、妊婦などへの配慮が特に求められます。このため、これらの人たちが日常的に利用する福祉施設などでは、災害発生時の対応にもバリアフリーやユニバーサルデザインの視点をもって設計の検討を行います。また、防災拠点や避難場所となる施設では、災害時に様々な人たちが利用することを考えて、災害時利用のユニバーサルデザインにも配慮します。

災害時の機能維持・回復を想定する

災害発生時には、建物は使えても建築設備の損傷や停電などにより、公共施設での業務に支障が出ることがあります。特に今日の高度情報社会では、停電によってコンピューターが動かず、電子情報システムがダウンする危険性があります。また、先の阪神・淡路大震災ではライフラインに重大な被害が生じたため、各施設で飲料水や生活用水の確保、災害時にも使えるトイレの確保など、人の生存に欠かせない課題が示されました。

このため、災害発生時にも、災害時の応急活動の基本となる機能を維持するための応急的な使用方法や緊急対応等を想定し、電源、飲料水、衛生面などの対策に応じた施設の防災・安全設計を検討します。

(5) しまつする ...ライフサイクルコストやコスト縮減など経済性に配慮する

行政事務や公共事業の効率的実施が近年重要視され、公共建築においても計画から完成に至る様々な段階でコスト縮減に有効な施策の実施が必要とされています。特に工事段階のみならず、計画・設計段階においてもコスト縮減策の検討を行い、その検討に基づいて設計することが重要とされています。しかし、一方で求められる機能や品質は確保する必要があることから、総合的視点で多面的な評価を行いつつ、合理的で経済性に配慮した設計に努めます。

さらに、建物のコストは建設時点だけで発生するものではなく、保全費、修繕費、光熱水費など維持管理にかかるコストや除却に要する費用を同時に含めて考えなければなりません。このため、建設から維持管理、さらには除却までの建物の寿命がある間にかかる全費用をライフサイクルコストとして評価する方法が重要になってきました。

このような二つの考え方に留意しつつ、総合的な判断をしながら経済性に配慮した計画・設計に努め、良好なストックづくりを進めていく必要があります。

ライフサイクルコスト(LCC)

生涯費用。建物では計画・設計段階から工事段階、運営・管理段階、除却処分段階までに要するコストの総計を指します。

一般に建物のコストを考えると、その建設コストのみを対象として評価しがちですが、建設コストはLCCの一部に過ぎず、場合によっては保全・修繕・運用に要するコストが建設コストの数倍になる例もあります。建物のコストを総合的に評価するためには、このLCCを踏まえた検討を行うことが必要となります。

ライフサイクルコストの留意点

社会的寿命と物理的寿命の両方に配慮する

建物の寿命には、躯体自体の寿命となる物理的寿命と、構造的には十分利用できても今日の利用目的には合わず使用されなくなる社会的寿命とがあります。後者の場合には用途の変更や設備の更新にも対応できるように階高や広さなどに余裕をもち、間仕切りが容易に変更できるような更新容易性を向上させることにより、社会的寿命を延ばすことができます。前者の場合には建物の強度や耐久性を向上させることにより物理的寿命を延ばすことができます。このような二つの寿命とライフサイクルコストを比較検討しつつ、施設の目的に応じた長寿命化に努めます。

建設費と維持管理費のバランスに留意する

ライフサイクルコストでは、建設に要する費用と維持管理に必要な費用との関係に着目しておくことが重要です。通常、耐久性の高い材料や高性能の機器で建設すれば建設費が高くなり、耐久性を軽視した建物は維持修繕コストが過大になるという関係があります。このどちらに偏ってもライフサイクルを考慮した経済性を満足することが困難であるため、計画・設計段階でライフサイクルコストを概算し、建設費と維持管理費のバランスに留意して設計を進めます。

低ランニングコストとなる施設をつくる

光熱水費や定期的な保守点検費をはじめとする維持管理は、初期投資である建設コストと異なり、経常的に発生する費用です。このようなランニングコストが高くなるとライフサイクルコストは年々増加してしまうので、ランニングコストを低減するという視点から建築計画や導入設備を検討し、定量的にコスト比較等を行いつつ設計を進めます。

再資源化に努める

ライフサイクルコストの縮減には 利用目的の変更に伴う改修や撤去で 使用していた部材 機器、設備類などをできるだけ再利用できることが重要な視点となります。標準化したモジュールを利用することによる再利用の徹底 あるいは再生利用できる材料で製造された部材等を活用するといった再資源化に努めます。



代替型枠(資源保護に配慮し、従来の木製合板を使わないもの)の利用例 (京都市勤業館「みやこめっせ」)

コスト縮減の留意点

効率性という視点から計画・設計の比較検討と見直しを行う

コスト縮減に最も効果的な方法は建築物の面積や大きさを低減することですが 必要な機能や所要室に影響を与えるような低減では 建築性能そのものを低下させてしまいます。そこで 施設の効率的利用といった視点から室構成 面積等の見直し・検討を行っていきます。施設の効率的利用を図る方法としては 室の多目的利用という視点や利用頻度の向上のための施設共用というような視点が考えられます。こういった見直し・検討の方法としては コストと効果に関する指標(例えば、建物のレントラブル比 耐用年数 エネルギー依存の度合いなど)を用いることや 構造・工法などの事例比較などが考えられます。

構成要素のコストを意識する

建築物の構成要素である資材 設備のコスト縮減の方法として そのグレードや必要な機能という視点から見直しを図り 各要素ごとにコスト比較をしてコスト縮減に努めます。また 構造体についても経済スパンの検討等により効率的な施設整備を意識した計画づくりに努めます。

合理的かつバランスある視点でのコスト縮減策を講じる

コスト縮減は重要な視点ではありますが 特にそれだけが重要な訳ではなく 公共建築に求められる様々な役割や機能を確保しながら コストと建築物の質とのバランスに配慮してコスト縮減を目指すことが望ましい方向です。このため単純に内装材のグレードを落としたり 安易に規模を縮小するという方法を採用するのではなく コストと質のバランスに配慮したコスト縮減に努めます。

また 基本計画 基本設計段階において 工事費及び維持管理費を十分に把握し 実施設計でのコスト縮減につなげるための概算方法を検討します。

III 運用論



III 運用論

この章では 公共建築の計画・設計をいかにして進めていくかというマネジメントの考え方や留意点をとりまとめています。特に 公共建築の整備に関わる各主体間の役割分担と協力・連携や スムーズな意思伝達などについて 設計担当部局が留意すべき事項を中心に記述しています。

盛り込んでいる視点は、計画・設計の進め方 関係者との調整に関する基本姿勢(二つの心得 = プロセスデザインとアカウントビリティ)、主体間の連携・調整 スムーズな意思決定のための具体的な手法(五つの技法)から成り立っています。

図 13 運用論の構成

I 基本理念

公共建築とは

指針とは

デザインとは

「京都らしさ」とは

II 計画論

三つの心得「かまえ」

デザインに臨む設計者の基本姿勢と必須の準備作業

しつらえる

よみとく

おしはかる

五つの技法「たくみ」

ハードデザインを実践していくうえでの具体的手法と留意点

つろくさせる

こころをくばる

なじませる

そなえる

しまつする

III 運用論

二つの心得「かまえ」

計画・設計の進め方 関係者との調整に関する基本姿勢

みわたす

作業手順をあらかじめ明確化する : プロセスデザイン

わかちあう

計画内容や検討経緯を適切に説明し理解を得る : アカウントビリティ

五つの技法「たくみ」

主体間の連携・調整 スムーズな意思決定のための具体的な手法

ひろげる

市民の声を反映させる

ととのえる

関係部局間の緊密な協力・連携を築く

たずさえる

設計業務委託先との協働作業で質の高いデザインを目指す

みちびく

よりよいデザイン形成のための仕組みを整える

かえりみる

事業評価と運営現場からのフィードバックに努める

1 二つの心得(基本姿勢)

かまえ

(1) みわたす ...作業手順をあらかじめ明確化する :プロセスデザイン

「プロセスデザイン」とは計画・設計を場当たりに進めるのではなく 構想 計画 設計 施工 運営・管理といった各段階に発生する業務や 関係する主体相互の役割分担 連携方法 スケジュール等について あらかじめ効果的に立案することです。実際の検討プロセスでは 関係者間の調整に手間取ったり 当初のスケジュールが変更になるといったことがしばしば起きますが これを可能な限り防ぐため あらかじめプロセスデザインを行っておくことが重要です。特に 全体の業務の流れのなかで 調整不足や役割のあいまいさ 手順の混乱などにより 計画の手戻りが発生しないように留意して計画・設計を進めます。

プロセスデザイン

一連の計画行為について その計画の進め方自体(プロセス)をあらかじめ計画することです。特に 建築設計では その設計内容(狭義の建築デザイン)とともに どのように設計を進めていくかが大きな鍵となるため このプロセスデザインの考え方を持つことが重要です。

公共建築の基本的な整備プロセス(流れ)を把握する

円滑に業務を進めるため あらかじめ公共建築の整備に直接的に関わる主体(主管部局(依頼部局) 財政部局 設計担当部局 設計業務委託先等)にとっての共通認識として どのように公共建築の整備が進められるかについての標準パターンを整備し 共有します。

各段階ごとの到達点を明確にしておく

基本構想・基本計画・基本設計・実施設計・工事施工の各段階において 業務として行うべき内容や 次の段階に移るまでに「何が決まっていなければならないか」を明確にしておきます。

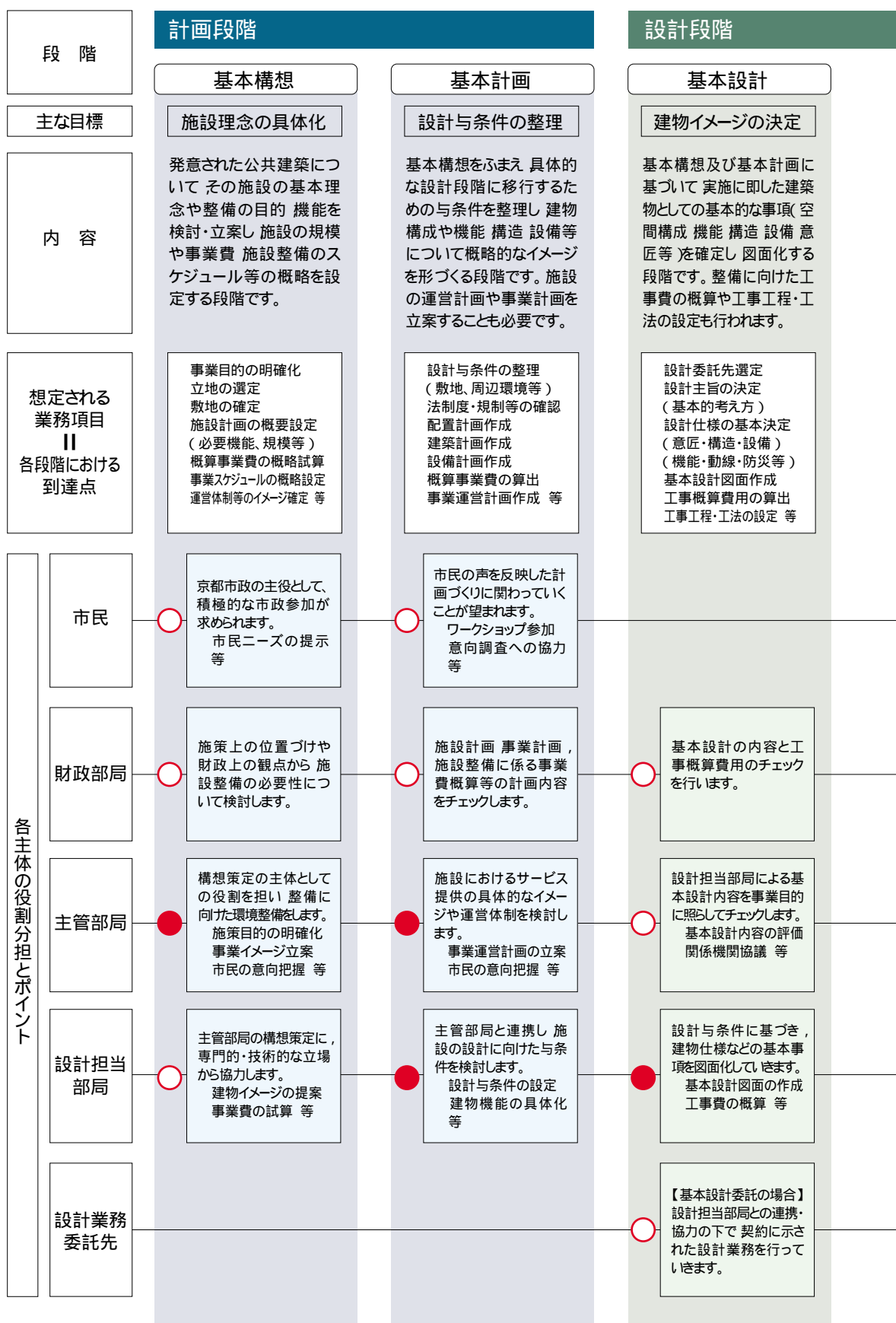
情報伝達 意志疎通をスムーズに行う

公共建築の整備に関わる各主体相互の連携と効率的な意志疎通のためには どのような段階にどのような方法で情報伝達を行うのかをあらかじめ決めておき、一連の流れのなかで各段階がどのような役割と責任を果たすのかについての共通認識を持って情報を伝達していきます。特に 業務の手戻りをできる限り避け 各段階間の移行を円滑に行っていくため それぞれの段階で検討された内容や意思形成の過程を記録しておくことが望まれます。

無理のないスケジュールと計画的な作業実施を誘導する

公共建築の整備に関する事業スケジュールは いろいろな事情で当初より予定がずれることがあります。また 施設整備の決定(事業予算化)から工事着工までの期間が短く、十分な設計作業が行えないため 工事中に設計変更や追加工事がたびたび生じるといったことも起こります。こうした事態を避けるため あらかじめ設計時間に余裕を確保するなど 無理のないスケジュールの立案に努めます。また 設計作業を円滑に進めるためには 設計と条件としてあらかじめ施設運営計画や事業計画が明確となっていることが望まれます。

図 14 公共建築の基本的な整備プロセス



図中の は、整備プロセスの各段階で中心的役割を果たす主体を示しています。
は、整備プロセスの各段階で関わりが強い主体を示しています。

工事段階

使用段階

実施設計

建物詳細の決定

基本設計に基づき、建築物の詳細にわたる仕様の決定や工事図面（設計図書）の作成、工事費の積算などを行う段階です。また、各種の申請に関わる書類作成も行われます。

設計委託先選定
設計仕様の詳細決定
（意匠・構造・設備）
（機能・動線・防災等）
設計図書作成
設計図書
構造計算書
積算書
各種申請 等

工事施工

円滑な工事施工

工事業者の決定や地元への工事説明を行った上で、実際の建設工事が行われる段階です。工事期間においては、現場の工事監理や予算管理などの業務を行う必要があります。建物竣工に向けての検査業務も行われます。

施工業者選定
工事契約
地元工事説明
工事監理
工事予算管理
工程管理
各種検査 等

運営・管理

適切な維持管理

建物の竣工後、施設が供用される段階です。公共財産としての適切な維持管理を行う必要があります。特に、建物の保守点検や、修繕・改修などが継続的に行われます。

保安全管理計画書の作成
施設の保守点検
修繕・改修 等

市民の公共財として大切に利用することが求められます。また、利用者の声を行政に伝えることも望まれます。

施設の事業運営費や維持管理費などについて、適切に運用されているかをチェックします。

公共施設として、市民に対するサービス提供を行います。また、日常の保守管理にも気を配り、点検や清掃等を行い、施設の適切な維持管理に努めます。

施設機能の維持・保全と施設の有効利用の観点から、建物の保全計画の作成や修繕・改修等を行います。

実施設計の内容と工事費積算のチェックを行います。

設計担当部局による実施設計内容を事業目的に照らしてチェックします。
実施設計内容の評価
関係機関協議 等

施工に向けた設計図書を作成するとともに、工事実施計画を検討します。
設計図書等の作成
各種申請 等

設計担当部局との連携・協力の下で、契約に示された設計業務を行います。

施設運営開始に向けて、事業運営費や維持管理費をチェックします。

工事中の各種調整や関係機関協議、地元対策などを行い、施設の供用開始に向けた準備活動を行います。

計画・設計に沿った建物の完成を目指し、工事監理・予算管理・工程管理を行います。また、現場での設計変更等にも対応します。

(2) わからあう ...計画内容や検討経緯を適切に説明し理解を得る :アカウンタビリティ

公共建築は公の財を使って整備されるものであり 行政はその使い方に関する目的と効果を市民に示し 適正に使っていることを説明する責任があります。

また 公共建築に関わる様々な主体(市民 主管部局 財政部局 設計担当部局等)には それぞれに意向や要望があり 場合によってはそれらの意向等が相反することもあります。

このような場合に 意見を調整し 判断した内容を説明できるように説明責任(アカウンタビリティ)を果たす用意をしておき 理解を得る必要があります。

アカウンタビリティ

説明責任。アカウンティング(説明)とレスポンシビリティ(責任)の合成語です。一定の責任を負った者は 自らの責任に対してきちんとした説明をすることが求められるとの考え方を示すものです。行政は市民から集めた税金を使って行政サービスを行っているという立場から考えると 市民に対して行政がアカウンタビリティを果たす必要があると言えます。

誰に何を説明する必要があるのかを意識する

アカウンタビリティを果たすべき対象は 市民のみならず 行政内部の主管部局 財政部局 設計担当部局の各主体間や 設計業務委託先などが考えられます。

また 説明する内容も コンセプトや建築計画といった設計概要をはじめ 整備目的 各主体からのニーズへの対応 判断基準 公共建築としての要件など 多岐に渡ります。

これを踏まえ、「誰に対して どのような内容を説明する必要があるのか」をしっかりと認識したうえで、説明内容や関連資料などを整理しておき 適切にアカウンタビリティが果たせるように努めます。

アカウンタビリティ・シートを活用する

アカウンタビリティを適切に果たす方法としては 設計業務を進めるなかで その過程を記録しておくことが有効です。設計のコンセプトや建物の計画内容だけでなく そのときどきの検討内容や判断材料なども、「アカウンタビリティ・シート」に記録しておき その内容を整理し 説明することによって効率的にアカウンタビリティを果たすことに努めます。

図 15 アカウンタビリティの考え方

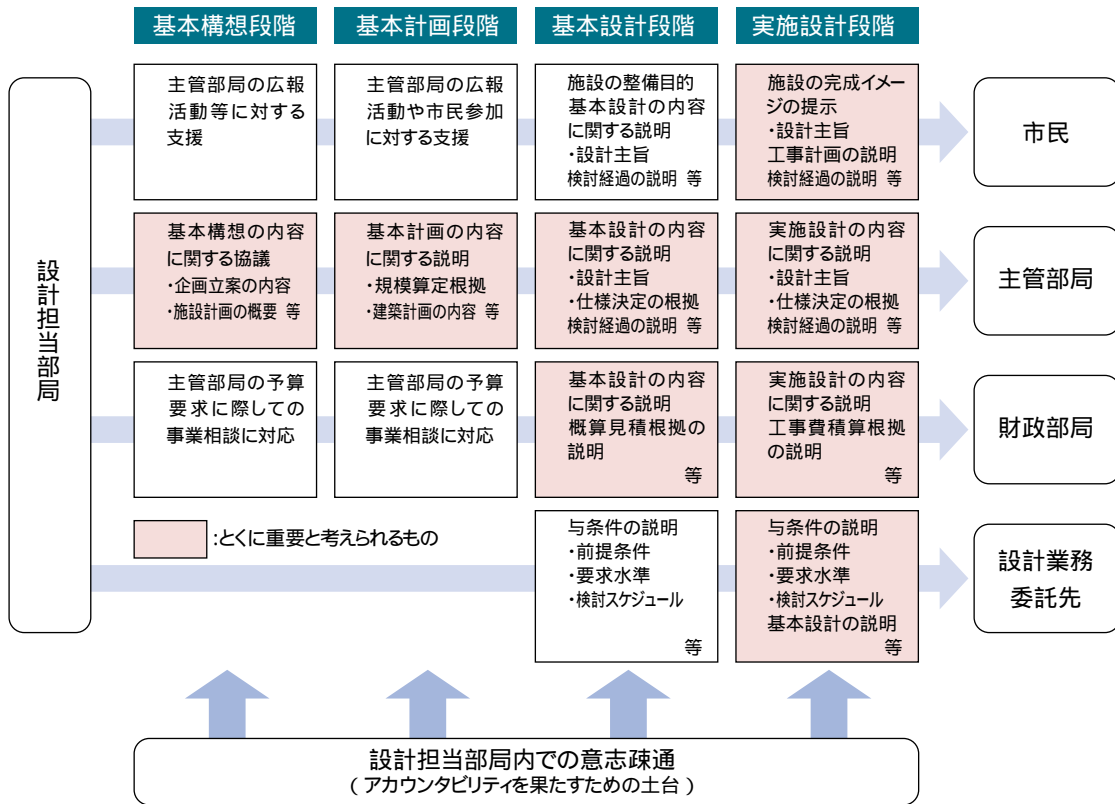


図 16 アカウンタビリティシートの例

II 計画書

III 運用書

IV 評価書

記入者 所長 課長 係長 2000/3

2 五つの技法(具体的手法)

たくみ

(1) ひろげる ...市民の声を反映させる

京都市では 市民 事業者と行政のパートナーシップによるまちづくりの推進を市政の重要な柱として位置づけ さまざまな施策・事業に取り組んでいます。また パートナーシップの方法や分野は 市民アンケートや利用者意向調査といったものから 市民参加のワークショップの開催 住民によるまちづくり組織の設立・運営 NPOによる公共施設運営というように その範囲は大きく広がっています。公共建築の整備にあたっては 市民の意見を積極的に採り入れていく必要があります。

パートナーシップ

共同・協力・連携。互いの自主性と自立性を尊重しながら それぞれのできることを共同・協力・連携して行っていくことを指します。

市民ニーズを的確に把握する

公共建築は市民の共有財産であり その主たる利用者である市民のニーズを計画・設計の早い段階で把握し 適切に反映させることが大切です。また まちづくりを進める視点から 公共建築が立地する地域のまちづくりの方向性に沿って 施設の機能 形態等が配慮されることが求められます。市民参加のプロセスを経ることで より利用者のニーズに合った施設をつくることができるというだけでなく 施設への関心や愛着を高めるといふ効果も期待できます。

この手法として 市民を対象としたアンケート調査や 関係者(例えば 施設の利用者や入居する団体 施設周辺の住民や自治会など)へのインタビュー ヒアリング ワークショップの開催などの方法があります。整備予定施設の性格や規模などを踏まえながら このような手法の採用を検討していきます。

また 既に完成した施設についての評価や使い勝手などに関する利用者の声を多く聞き 改修計画や次の計画・設計に生かすことも検討していきます。

ワークショップ

本来の意味は「 仕事場 作業場 」の意味ですが 最近では 人が集まって共同で行う研究会や研修を指す言葉として使われています。特に 行政への市民参加を促進するために このワークショップ手法が取り入れられることが多くなっています。

あるテーマに沿って 進行役(ファシリテーター)が ゲームやグループディスカッションなど様々な手法を用いながら参加者のアイデア出しや意見交換を誘導していくというのが ワークショップの一般的な姿です。



計画段階でワークショップを取り入れた事例
(京都市桂坂保育所・児童館)

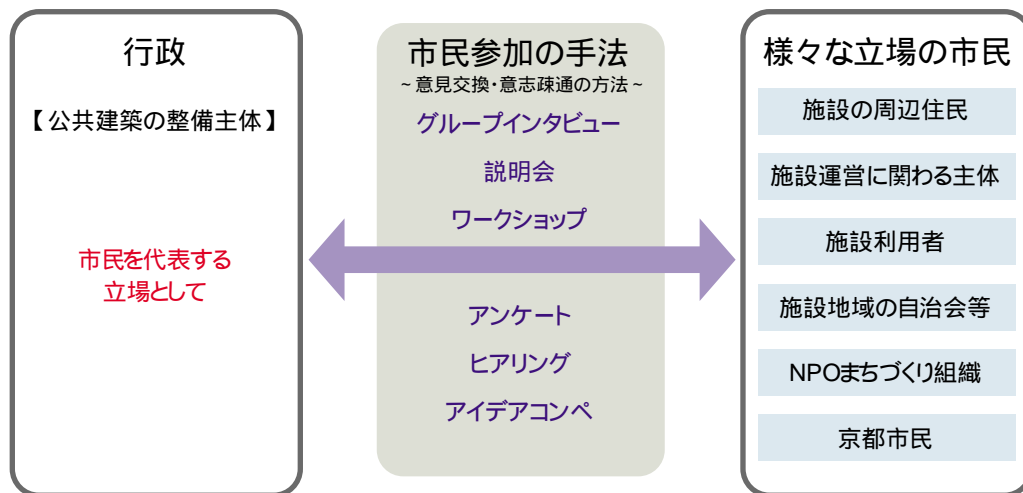


市民参加ワークショップの風景

市民に対し適切に情報発信する

「1(2)「わかちあう」...計画内容や検討経緯を適切に説明し理解を得る :アカウンタビリティ」
で示したように 行政として公共建築の整備に関する計画内容を適切な時期に市民に説明していきます。また より多くの市民に関心を持ってもらうために 公共建築の整備の過程で 適切な情報発信や広報活動に努めます。

図 17 公共建築整備における市民参加



(2) ととのえる ...関係部局間の緊密な協力・連携を築く

主管部局は 構想・計画から運営・管理まで 整備される施設に深く関わる立場にあります。事業実施体制の整備 構想・計画の推進 関係機関との調整 サービス内容の立案・実施など 事業主体の要としての役割を担います。

設計担当部局は 設計者であり工事発注者である行政側の技術担当者として また 構想・計画段階から設計 工事 運営・管理段階まで 事業を円滑に推進するための「コーディネイター」としての役割を担います。特に 公共建築に求められる様々な条件を具体的な形としてしていく技術力と判断能力が求められます。

公共建築を良質に整備するためには 事業の中心的役割を担う主管部局と技術的なノウハウを有する設計担当部局とが緊密に協力・連携する必要があります。また 設計担当部局は 技術的蓄積を生かし 主管部局や財政部局等に対して積極的な提案や適切な助言を行いながら 協働作業で事業を進めていくことが重要です。

主管部局等に積極的な情報発信とPRを行う

設計担当部局は 本市の公共建築の新築・増改築・修繕等を数多く手がけてきたことから 多くの技術的蓄積があります。この技術蓄積をこれからの公共建築物整備に生かすため 主管部局から依頼された業務をそのまま請け負うだけの「請負型」の業務ではなく 主管部局等の抱える政策課題や事業構想に対して積極的に参画し 提案していく「提案型」の業務をより一層推進していきます。

役割分担と相互補完を適切に行う

主管部局等と設計担当部局との協力・連携を進めていくうえで基本となることは それぞれに得意とするところを踏まえながら役割分担を明確にしておくことです。特に 主管部局が決めるべきこと、設計担当部局が決めるべきことについては 共通認識をあらかじめ持つておくことが必要です。

例えば 施設運営に関する計画(事業計画 運営計画等)は 主管部局が立案・決定するテーマであり 施設の維持管理面では 日常点検や利用者からの声(施設の使い勝手に関する意見や評判)の蓄積などは主管部局が行い 修繕といった建物のハードに関わる部分は設計担当部局が行っていくことになります。

さらに こうした役割分担を明確にしたうえで 運営計画とハード設計の調整・補足や運営・管理上の課題と修繕計画とのすり合わせなど 相互補完を適切に行い 関係部局間のチームワークの向上に努めます。

意思伝達 到達点の明確化に配慮する

主管部局等と設計担当部局との間で協議し 伝達される情報の種類は多岐に渡り その情報量も膨大なものとなります。このため 適切な時期に文書等の明確な方法で相互の情報伝達を図ります。

さらに 整備プロセスの各段階での到達点をあらかじめ決めておき(「III 1 (1)「みわたす」...作業手順をあらかじめ明確化する :プロセスデザイン」を参照) その達成状況を両者が確認しながら業務を進めていくことに努めます。

(3) たずさえる ...設計業務委託先との協働作業で質の高いデザインを目指す

建築設計では 民間技術の活用や業務の総合化・効率化等の視点から 民間の設計者に設計業務を積極的に委託することがあります。この場合 設計者には 設計と条件をそのまま図面にするというだけでなく 斬新なアイデアや質の高いデザインの提案等を行うことが求められています。また 設計担当部局の担当者には 設計者の能力をどのように引き出すかという重要な役割が与えられています。

行政の設計担当部局と設計業務委託先とが質の高い建築づくりを目指し パートナースhipで業務を進める必要があります。

設計者選定プロセスの重要性を認識する

設計者はそれぞれ得意な建築分野や作風を持っており 設計者によって設計内容は大きく異なったものとなります。公共建築といってもその中味は庁舎 学校 住宅で大きく異なりまた庁舎でも文化施設 福祉施設 処理施設 病院 市場など 施設内容は様々です。従って 良好な公共建築をつくるためには 施設の規模や用途等に応じて その設計業務を行うにふさわしい能力と情熱のある設計者を選定することが必要になります。特に 設計者の創造性 技術力 実務経験など多面的な視点を踏まえたうえでの選定が重要なポイントとなります

その選定方法として コンペ方式 プロポーザル方式 競争入札方式 見積り合わせ方式 特命方式などがありますが いずれの方式も長所 短所があるため 目的に応じて適切な方法を選定します。なお、一定額を超えるものについては WTO協定により 公募型の設計者選定方法を行う必要があります。

いずれの場合も設計者選定では 機会の公平性や選考の透明性に配慮し 設計者の資質を見極める能力が設計担当部局に求められます。このため 公共建築の用途や規模によっては 中立・公平で専門性の高い審査機関の設置を検討します。

コンペ方式

建築設計において 設計業務の委託先を選定する方法の一つ。設計案そのものを審査対象とし 提出された案から実施に移すのに最も適した案を選定します。応募者がそれぞれに設計案を作成する方法であるので コンペ実施時点で発注者側の建物についての要求内容が明確に固まっている必要があります。象徴性 記念性 芸術性を重視するプロジェクトに適しています。

プロポーザル方式

設計業務の委託先を選定する方法の一つ。設計案そのものを競うわけではなく 設計対象に対する考え方や課題の解決方法など設計に関する提案(アイデア)を求め 公正な審査により設計者を選定します。選定後に発注者と設計者が共同作業を行いながら設計を具体化することが前提となります。

プロフェッショナル同士として互いを高め合う関係を築く

設計担当部局の担当者も設計者も建築設計を行うプロフェッショナルな技術者です。プロフェッショナル同士として、互いが対等の立場で設計内容の提案、検討、調整を重ね、設計の具体化を図ります。この作業を円滑に進めるため、業務内容と役割分担についてしっかりと共通認識を持っておきます。また、契約時には業務に見合った適切な設計期間と対価に配慮し、無理のない業務スケジュールの立案と確実な実施に努めます。

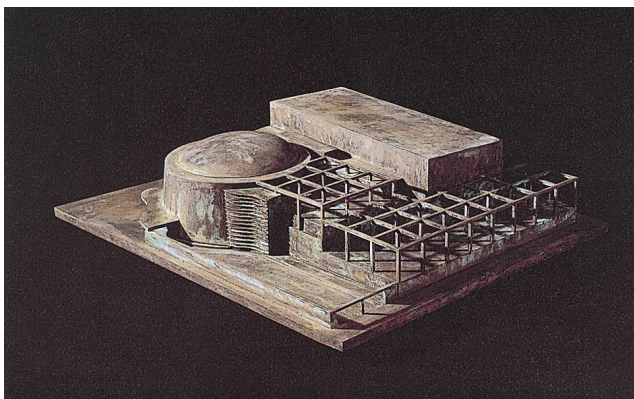
VE方式 アイデア・コンペなどの新たな手法の試みを検討する

設計者の技術的提案を設計者選定の段階から生かすため、VE(バリュー・エンジニアリング)方式や、設計のアイデアを広く公募するアイデア・コンペ方式などの新しい試みが行われています。民間の新しい技術やアイデアを早い段階で設計に生かすため、それぞれの手法の効果と採用した場合に生じる業務量の増大等のリスクをしっかりと把握し、これらの新たな手法の採用を検討します。

VE(バリュー・エンジニアリング)方式

VE(バリュー・エンジニアリング)とは、「価値工学」と訳されます。一般に、対象物から派生する価値、働き、機能を追求することにより、対象物の持つ無駄を省いていくことであり、コストダウンを行ううえでの有効な手法です。

特に、建築の場合は、建物のもつ価値や機能とコストのバランスを検討しつつ、全体のコストダウンを図ろうとするものです。



京都コンサートホール・コンペ時の模型



京都コンサートホール

図 18 西京極総合運動公園プール棟 プロポーザルによる技術提案

1 緑の丘計画

(1) 周辺環境に配慮した配置・動線計画

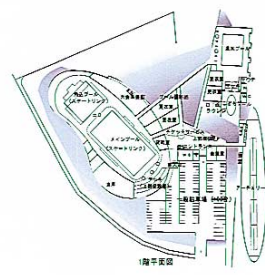
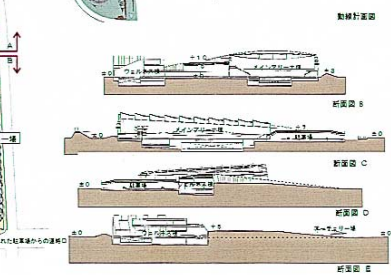
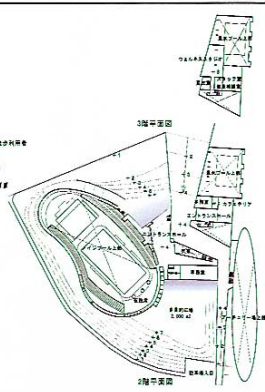
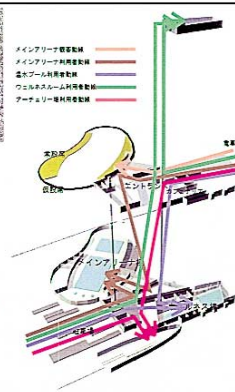
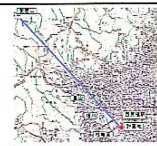
周辺環境と利用動線とを考慮し、配置を決定します。メインアリーナは多目的な用途に、ウェルネス棟は水泳専用、併設する競技場の性格上、鉄道から離れた閑静な環境に配置します。メインアリーナは京都らしい景観を考慮して、笠置山の麓をプール軸に配置しました。利用者は大きく電車・徒歩の人と車利用者に分かれ、徒歩者は駅からスロープを上り、2階のゆるやかなスロープから、車利用者は開かれた1階レベルより2階へアプローチします。

(2) 土を掘らない造成計画

建屋で発生する土砂利上げ量は約1万m³と予想しています。その土を掘削し、掘削した土で造成し、敷地造成と併し、緑の丘として造成します。

(3) 運動公園としてのランドスケープ

競技場、陸上競技場等との関係において、分析する動線がありますが、それを踏まえ相互に一体的な関係を築く計画とします。内庭からの自然緑地の景観は、土の掘削によって生じた地形にあり、掘削のカーブを境として、ジョギング、散歩のための公園と運動場を一体的にも一体的な計画として構成します。



2 京都らしい環境建築

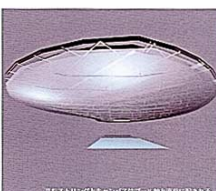
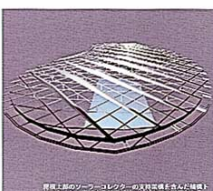
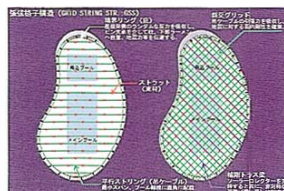
(1) ダイナミックな形態

運動競技はその建築自体、動的である必要があると考えられます。メインアリーナは有機的なスワイプを形成し、周囲の環境に調和するダイナミズムを持つ建築としました。



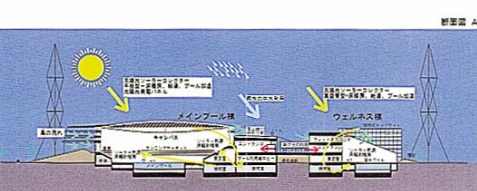
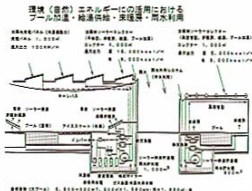
(2) 構造計画・工法計画

大空間のロケット化は合理的な構造計画と設計計画が重要と考えられます。構造は日本大学建築院教授による「張拉格子構造」を提案します。剛なビーム（格子梁とトラス梁）と高強度のケーブルとの組み合わせにより、自然に最も有効な耐力構造を形成し、下部構造への水平反力を発生させない新しい張拉アイデアです。環境構造をリアップ工法により組み立てます。



(3) 環境エネルギーの徹底活用

プールの加熱、給湯、暖房の熱源には、地熱資源エネルギーを利用します。Cの形の地熱エネルギーである地熱エネルギーの熱・光の利用を提案します。大のプールの屋根は、それぞれ半透明、真空断熱ソーラーパネルを設置して、加熱、給湯、暖房の熱供給を行い、単体の断熱性能の70%を目ざします。また、メインアリーナの屋根には、太陽電池を設置し、冬のアイススケートリンクの冷暖房電力の40%をまかないます。さらに広大なプールの屋根に高まる雨水を平水として利用します。メインアリーナののこぎり屋根の庇から安定した採光をとり、キャンパスを照らすために、天井金具で可動な採光を得ます。暖土により暖房の断熱性能を高め、負荷を軽減し、環境にやさしい建築費のかからない施設とします。



(4) みちびく ...よりよいデザイン形成のための仕組みを整える

公共建築は 市民サービスを行う公共の器として また 地域を代表するシンボルとして 一定の水準を満たした質の高い建築物であることが求められます。このように より質の高い公共建築を組織的に継続してつくっていくためには 本指針の具体化を図る仕組みを整え 設計担当部局の技術蓄積や職員の技術向上はもとより 関係部局の取組や民間設計者の協力体制を整えることが必要です。

また 公共建築のよりよいデザイン形成を目指すためには 学識経験者や建築家などの公共建築に関わる多くの人々の意見を聞くことが重要となってきます。

京都市公共建築デザイン協議会等の行政システムを活用する

本市では現在 行政内部の組織として「京都市公共建築デザイン協議会」を設置し 公共建築の設計内容やデザインについて 総合的に検討する場を設けています。この協議会は 行政内部のアカウンタビリティを果たす場としての機能があり 情報伝達や意思決定の場としてさらに活用します。この他 技術研修や職場の技術向上活動などの行政システムを活用し よりよいデザイン形成のための仕組みを整えます。

公共建築デザインに関する第三者機関の活用を検討する

公共建築のよりよいデザイン形成を目指し 学識経験者や建築家などから意見を聞くための第三者機関(懇談会等)の活用を検討します。これにより 幅広い視点から公共建築のデザインを検討する機会がさらに増え 質の高い施設づくりに貢献することが期待できます。

(5) かえりみる ...事業評価と運営現場からのフィードバックに努める

昨今「公共事業評価」に市民の関心が高まっています。これは行政施策として行われる様々な公共事業について その費用と効果のバランスを把握し 施策や事業の有効性をチェックすることです。これには 事業の開始前にその目的と効果を評価する「事前評価」のみならず 事業の完了後(公共建築でいえば その建物の完成後)においても施設が当初の目的を果たすように有効に使われているか評価する「事後評価」も含まれています。

公共建築の整備では 施設の目的 費用効果を十分に検討したうえで設計に着手し 施設完成後、運営現場から利用や維持管理状況等について情報を収集し 事後評価しておくことが重要です。これにより 当該施設の計画的な保全に利用できるだけでなく 他の施設の計画・設計にフィードバックすることが可能になります。

フィードバック

もともとは工学や心理学で使われる専門用語であり、「出力(結果)の一部を、目標に向かうよう修正するために入力(計画)に戻すこと」を指します。

建築の場合では 运营管理段階にある建築物に対する評価を(次の建築物の)計画・設計段階に生かすことなどが求められます。

施設・事業の事前・事後評価に努める

公共建築の整備にあたり計画段階で目的 費用効果 有効性等を十分に検討し(事前評価),その結果を踏まえて設計に着手します。工事段階では 施工性 納まり具合 経済性等について検討を行い 使用段階では 瑕疵検査や施設管理者ヒアリング等により維持管理や利用状況について情報収集を行い これらを利用して施設面や事業面の評価に努めます。この場合 事前評価の内容は事後評価の際の判断材料として重要な意味を持ちます。

評価結果のフィードバックに努める

施設面や事業面の評価結果は 其の後の施設のあり方や保全計画に利用できるだけでなく 新しい施設の事業計画や設計に生かすことができます。このため 評価結果をまとめ 他の施設の計画・設計にフィードバックできる仕組みの検討や 施設のハード面の維持管理を長期的・総合的に行うための保全計画の立案・実施に向けた検討を行います。

マニュアルから仕組みへ

Column 布野 修司

都市は個々の建築行為の集積によって成り立っている。そうした意味で都市はそこに住む人々の集団の作品である。また 都市は一朝一夕に出来上がるわけではない。そうした意味で都市はそこで暮らしてきた人々の歴史的な作品である。

それ故 自ら私有する空間(土地)だから自由にデザインすればいいとはならない。好き勝手なデザインがとんでもない迷惑を近隣に及ぼすこともある。また 歴史的な作品である都市景観をたった一個の建築が台無しにすることがある。そこで必要なのがなにがしかのルールである。

しかし そのルールは 果たして法律や条令によって成文化しうるものであろうか。指針やマニュアルによって示されるものであろうか。はっきりしているのは、単に「高さ」や「色」や「形」が問題なのではないということである。一定の地区について一律「20メートル以下であればいい」「原色は駄目」「勾配屋根でなければならない」というのはおそらく単純な発想である。建築のデザインというのはもう少し豊かで繊細である。個々の建築は個々の場所において固有の表現を求められている。

究極的に問われているのは個々の場所における個々のデザインの当否である。はっきり言って「建築家」としての能力が問題だと思う。もちろん 専門家としての「建築家」が全てすぐれているとは限らない。また 誰だって「建築家」でありうる。そこでとにかく必要なのは 議論の場ではないか というのがかねてからの主張である。議論によって生み出されるものは結局凡庸なものにしかないとは必ずしも思わない。凡庸であれ それはその議論の場の実力であり最終的にひとつのデザインにまとめる「建築家」の能力の問題である。タウンアーキテクト制 デザイン・コミッティー制のように具体的な仕組みは色々考えられる。また 様々な萌芽の試みもある。指針やツールは使ってこそ意味があり 使い方こそが問題だということ 公共建築の場合特に そのデザインの過程と持続的なシステムが問題であることを繰り返し強調したいと思う。是非 地区デザイン協議会のような仕組みと百年後の京都の景観を常に考えるボードを全国に先駆けてつくってほしい。

【京都大学助教授(地域生活空間計画)】

京都市公共建築デザイン指針ができるまで

【京都市公共建築デザイン指針研究会】

本指針の策定にあたり 内井昭蔵・滋賀県立大学教授を会長に 学識経験者(4名) 建築関係団体(2団体:3名) 京都市職員(5名)で構成する「京都市公共建築デザイン指針研究会」を平成11年7月16日に設置し 5回の研究会を開催して 指針内容についての検討を行いました。

研究会委員名簿		
内井 昭蔵(会長)	滋賀県立大学教授	建築計画
田坪 良次	京都市立芸術大学教授	環境デザイン
吉田 治典	京都大学教授	建築環境工学
布野 修司	京都大学助教授	地域生活空間計画
野間 光輪子	(社)京都府建築士会	
塩見 盛利	京都設備事務所協会 会長	
内田 俊昭	京都設備事務所協会 副会長	
小森 安信	都市計画局営繕部長	
山田 勲	都市計画局営繕部担当部長	
木村 茂和	都市計画局都市企画部都市総務課長	
武藤 弘一	都市計画局都市企画部都市総務課担当課長	
畑中 政治	都市計画局住宅部住宅建設課長	
宮崎 稔	都市計画局営繕部営繕企画課長	

研究会の開催概要		
	開催日	内 容
第1回研究会	平成11年7月16日	調査の進め方について 京都市の営繕行政の概要について 等
第2回研究会	平成11年9月27日	京都市の公共建築作品紹介 デザイン指針のアウトラインについて エコ・オフィス・マニュアルのアウトラインについて 他都市ヒアリング結果報告について 等
第3回研究会	平成11年11月16日	デザイン指針の内容について エコ・オフィス・マニュアルの内容について 等
第4回研究会	平成12年1月14日	デザイン指針素案について 事例集のイメージについて 委員によるコラム執筆について 等
第5回研究会	平成12年3月13日	デザイン指針最終案について 等

【庁内検討会】

京都市都市計画局梅原理事を会長に 関係する7局11部15課(総務局 理財局 環境局 保健福祉局 都市計画局 建設局 消防局)で構成する「京都市公共建築デザイン指針庁内検討会」を平成11年11月30日に設置し 2回の検討会を開催して指針内容に関する庁内調整を行いました。

【ワーキング会議】

研究会資料をまとめるため 京都市都市計画局の建築 設備技術職員によるワーキング会議(デザイン・チームとエコオフィス・チーム)を設置し デザイン・チームは9回 エコオフィス・チームは6回の会議を行いました(うち 合同開催は3回)。

ワーキング会議における検討を深めるため 上記研究会の委員及び建築関係団体を交えて意見交換を行いました。

【他都市アンケート等】

指針策定の参考とするため 全国の都道府県及び人口約35万人以上の市(合計送付数96自治体)の営繕部局を対象に 公共建築デザインの基準・指針 庁内の検討プロセス 業者発注の方法などに関するアンケート調査を平成11年9月に実施しました。

また 営繕行政の現状や公共建築に関わる指針の内容などについて意見を得るため 京都府 大阪府 兵庫県 大阪市 神戸市の5自治体に対するヒアリング調査を実施しました。

【公共建築フォトコンテスト】

本指針に掲載する写真を本市職員から募るため 都市計画局のチャレンジ・プロジェクトチームとして活動している「京都・公共建築探検隊」の皆さんの協力を得て 平成11年12月13日から平成12年1月31日まで公共建築フォトコンテストを実施しました。この結果 21人の方から103点の作品の応募があり このうち 11点を本指針に掲載いたしました。御応募いただいた方々に この場を借りてお礼申し上げます。



京都市公共建築デザイン指針研究会風景



京都市公共建築デザイン指針
～設計のかまえとたくみ～

平成12年4月 発行

京都市印刷物第111098号

編集・発行 京都市都市計画局営繕部営繕企画課

〒604-8571 京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町488番地
TEL.075-222-3640

