地域公共福祉施設づくりにおける設計監修

—大和町保健福祉総合センター建設プロセスにおける設計施工体制—

SUPERVISION OF DESIGN ON THE BUILDING PROCESS OF LOCAL PUBLIC WELFARE FACILITIES

—The system for design and construction on the building process of TAIWA-cho health and welfare center—

櫻井一弥 —*1 大沼正寛 —*2
小林大志 —*3 伊藤邦明 —*4
二瓶博厚 —*5 菊地良寛 —*6

Kazuya SAKURAI —*1 Masahiro OHNUMA —*2
Hiroshi KOBAYASHI —*3 Kuniaki ITO —*4
Hiroatsu NIHEI —*5 Ryogaku KIKUCHI —*6

キーワード：
地域公共福祉施設, 設計施工体制, 監修, 時間デザイン

Keywords:
Local public welfare facilities, System for design and construction, Supervision, Design of time

The purpose of this paper is to report the design and construction process of TAIWA-cho health and welfare center, that has the possibility of a general model in the local public welfare facilities. In this case, we organized the supervising group besides the designers. Under the direction of the supervisor, they collaborated and supported the works that designers could not manage sufficiently. We consider that this system for design and construction is very useful in the process of bringing up new-type local public welfare facilities of which design concept has not been confirmed yet.

1 はじめに

超高齢化社会を迎え、地域の公共福祉施設の需要が高まっているのは周知の通りであるが、東北地方をはじめとした地方の小自治体においては整備が十分とは言えないのが現状である。一方、平成12年度からの介護保険制度導入に伴い、これまでの療養型医療施設に加えて、在宅介護支援を目的とする新しいタイプの施設開発の必要性にも迫られている。一口に福祉施設と言っても、医療機関や関係団体との連携形態は各施設でそれぞれ異なっており、一つとして共通解は存在しないといっても過言ではない。そのような状況で、ソフトの提案から外構計画、さらには建築的なディテールまでといったように、設計者が全ての領域をカバーするのは事実上不可能である。現状の日本の建築生産プロセスの中では、複数の専門的なコンサルタントが設計施工体制の中に組み込まれるのはまだまだ例外的であるし、ましてやソフト的な提案に対して報酬を支払うというコンセンサスが低い地方中小都市にあってはなおさらである。また、地域公共施設と言うと、バブル期に意味もなく建てられた無目的施設群のイメージがつきまとうこともあって、現実の建設までには相当なハードルを越えねばならないのが現状である。

本稿では、こうした諸問題を抱えつつも、地方におけるこれからの地域公共福祉施設の生成プロセスとして汎用性を有するのではないか、と思われる事例を報告する。それは、建設省告示等で定められた標準業務形態^{※1)}とは別次元での監修グループが、設計監修者のもとで設計協力活動を行うことによって、実際に設計者が依託された業務でカバーしきれない部分を何度も再検討し、地域にとってより良い施設に昇華させていく、という過程である。

2 計画背景と対象施設の概要

宮城県黒川郡大和町は、仙台市の北約25 kmに位置する人口約二万人の町である。国道4号線、東北自動車道、東北新幹線が縦走していることから、仙台市の通勤圏として県内では比較的开发が進んでいるが、同時に急速な高齢化を迎えている。ただこの高齢化を世帯という単位で見ると、総世帯数に対して65才以上の高齢者のいる世帯が34.8%（全国平均26.4%）、高齢者のみの世帯は4%（全国平均7.4%）と、同居家庭が多く、一人暮らしあるいは老夫婦だけという世帯は比較的少ない。^{※2)}

このような中、同町は平成6年に7つの系統的対策からなる「老人保健福祉計画」^{※3)}を策定しているが、その特徴は、同町の高齢者世帯構造をいかに、収容施設をたくさん作るのではなく、高齢者に対しては病床に伏せる前に各家庭において健康づくりを進め、家族に対しては町はあくまで在宅介護を支援するといった、介護保健制度導入を視野に入れたソフト中心の整備計画である。そして、その計画のコアとなる総合施設として大和町保健福祉総合センターが位置付けられた。

上記のような方針をうけ、本センターの整備にあたっては以下の各点に留意することが求められた。

- ① デイサービスや入浴、リハビリ、心身障害者相談等の各種機能も備えた、在宅介護の拠点施設である。
- ② 人材育成やネットワークづくりのための情報発信基地であり、非行政団体（社会福祉協議会）の事務所も包含する。
- ③ 都市公園の中に施設を設け、子供や高齢者、一般町民までが集う、安全かつ空間の質の高い建物を目指す。

*1 東北大学工学部建築学科 助手・工修
(〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉06)

*2 東北文化学園大学環境計画工学科 助手

*3 伊藤邦明都市・建築研究所 所員

*4 東北大学工学部建築学科 教授・工博

*5 東北工業大学工業意匠学科 教授

*6 東北工業大学工業意匠学科 助教授

*1 Research Assistant, Dept. of Architecture, Tohoku University, M. Eng.

*2 Research Assistant, Dept. of Environmental Planning Technology, Tohoku Bunka Gakuen University

*3 Assoc., Kuniaki ITO Architects & Associates

*4 Prof., Dept. of Architecture, Tohoku University, Dr. Eng.

*5 Prof., Dept. of Industrial Design, Tohoku Institute of Technology

*6 Assistant Prof., Dept. of Industrial Design, Tohoku Institute of Technology

つまり本センターは、高齢者や心身障害者を長期滞在させるよりは、在宅介護の相談やスタッフの連絡・調整・育成の拠点、乳幼児や高齢者の検診、諸々の活動の会議、健康のアドバイス等を主たる目的として計画される「総合センター」であり、単純な福祉施設ではない。町役場保健福祉課をはじめ児童館や公衆浴場、デイサービスセンターといったものが併設されている多機能複合施設である。

また、この計画敷地自体が公募によって「ひだまりの丘」と名付けられた公園の一部に位置していることから、何よりもまず地域のシンボル・よりどころとしての存在が求められた。子供から高齢者までが愛着を抱くような公共施設・公園、そして福祉施設としてのバリアフリーをはじめとしたきめ細かな配慮が設計の要点となった。

3. 本センター整備における設計施工体制

3.1. コンペ方式による設計者の選定

多くの機能を、決められた敷地内に効率的に納め、かつ地域のシンボルとなり得るような施設と公園のデザインにするために、公開コンペ方式を採用し、広く案を募った（1996年8月）。一等には、敷地に対する歩行者と自動車のアクセス性、全体配置計画の適切さ等の観点から図3に示す案が選ばれた。しかし、地域のシンボルとして、建物と公園とを適切に結び付け、きめの細かい設計が為されていたか、という点については未解決の部分が多かったと言える。

3.2. 「建築を育てる」設計体制の発足

コンペによる設計者選定と併せて、本センターの公共財としての重要性から、計画をより良いものにするための二つのグループが組織された（図1、図2）。

一つは、学識経験者や医療・福祉関係者によって構成された設計競技審査会を中心とした「大和町保健福祉総合センター設計コンセプト検討委員会（以下コンセプト委員会）」である。コンセプト委

図1 「建築を育てる」設計施工体制

	設計競技審査会	コンセプト委員会	共同監修グループ
活動時期	企画～コンペ	コンペ～基本計画	基本計画～竣工後
構成員	東北大学教授（福祉施策） 県福祉事業団 副理事長 医療法人 副施設長 県保健福祉部児童福祉課長	東北大伊藤研 東北工大二瓶・菊地研	
作業内容	・コンペの審査	・建物の基本理念の見直し ・諸室面積の再設定 ・プログラムの決定 ・設計案に対する問題点の抽出	・設計業務の補佐（CG作成、ディテールの検討など） ・ヒアリング調査 ・アンケート調査 ・竣工後アフターケア
発注者との関係	委託契約	委託契約	委託契約 （竣工後は自主的な活動）

図2 各組織の構成及び作業内容

員会は、コンペ実施時点で漠然と決められていた諸室の要不要や面積等を、施設の目的や規模と照らし合わせた上で再検討したり、本センターで行われるプログラムを空間と対応させて決定することが具体的な作業内容であった。構成員は設計競技審査会のメンバーをそのまま移行させたものであり、コンペ時と同様、発注者である大和町と委託契約の関係にあった。

もう一つは、「大和町保健福祉総合センター共同監修グループ（以下共同監修グループ）」である。コンペの審査員であった伊藤は、コンペによる設計者選定後、発注者側の監修という形で本センターが地域にとって質の高いものに計画されているかどうかを常時監修する立場となった。その監修のための具体的作業チームが共同監修グループであり、コンセプト委員会の意見を建築計画のレベルに反映させるために、東北大学伊藤研究室及び東北工業大学二瓶・菊地研究室を中心に組織された。共同監修グループの具体的な作業は設計者の補佐であり、設計者が作成した図面がコンセプト通りに実現されていない場合、監修者の指導のもと設計者に対して具体的な提案を行ったり、作業の一部分を分担して作図する、といったものである。共同監修グループの作業に伴う費用は、委託契約で発注者が監修者に対して支払う報酬の中から割り当てた。

これら二つの組織が、平成11年4月の開館に向けて本センターを「育てる」こととなった。

3.3. コンセプト委員会の役割と成果

コンセプト委員会はまず、コンペの当選案において十分に満足されていない機能や理念を抽出し、以下の改善を提案した。

- ①車椅子使用者の2階からの避難を容易にすること。
- ②職員の明確な動線設定を行い、建物の構成を明快にすること。
- ③東側前面道路からの一般車のアクセスを可能にすること。
- ④町のシンボリックな施設として、象徴的な形態とすること。

また、コンペ実施段階での本センターの基本コンセプトを見直し、実現の可能性の低い機能を削除するなどの提案をした。

一般的に、コンペにおいては建物の形態に対する印象に関して審査段階での判断基準が最後まで保持される場合が多いが、本センターの計画にあたっては、建物の形態に関する改良を積極的に行うことができた。これはコンセプト委員会がコンペ終了後も建物のコンセプトを再検討し、基本理念を見直すとともに、その基本理念の具現化を徹底することによって可能となったものである。

3.4. 共同監修グループの役割と成果

3.4.1. コンセプト委員会の提案をもとにしたコンペ案の改良

コンセプト委員会の提案を軸に、監修者の指導のもと共同監修グループ及び設計者がコンペ案の改良を行い、基本計画の原案を作成した（図4）。試行錯誤を重ねた結果（図5）、コンペ案の基本動線をいかしつつ、よりシンボリックな形態とするため、施設の平面を「扇形プラン」として求心性を高めるとともに、大断面集成材の木造架構を用いた大屋根によって諸機能を大きく包み込む構成とした。車椅子使用者の2階からの避難に関しては、この時点ではバルコニーへの避難という程度の提案に留まった。

3.4.2. 基本計画原案に対するヒアリングとさらなる改良

共同監修グループは次に、基本計画原案をもとに本センター職員や介護関係者に対して空間構成に関するヒアリングを行い、日常的な利便性・快適性という観点と、高齢者や心身障害者を介護したり

図3 大和町保健福祉総合センターコンペ案 1:1,200 (国際開発コンサルタンツ+楠山設計,1996.8)
 敷地に対する建物の配置、各種機能のゾーニングの適切さからコンペで一等となったが、コンセプト委員会から上記の点について改善が求められた。

図5 数案の比較検討

図4 基本計画原案 1:1,200 (国際開発コンサルタンツ+楠山設計+共同監修グループ,1996.12)
 上記の指摘について改善を行った案。この原案をもとに職員へのヒアリングを実施した。
 □内は改善した点、その他はさらなる改善を指摘された点。

図6 基本計画最終案 1:1,200 (国際開発コンサルタンツ+楠山設計+共同監修グループ,1997.3)
 ヒアリングをもとに作成した最終案。公園と施設を円を中心としたデザインでまとめた。植栽は実施設計段階で検討した(図7)。

図7 CGアニメーションによる植栽配置のエスキース

家族にレクチャーをする場合の機能的な観点から問題を抽出した。回答は、介護支援のプロフェッショナルの視点からきめ細かな指摘が為されたものであった(表1)。それらの回答をもとに、共同監修グループと設計者は案を再改良し、1997年3月基本計画最終案がまとまった。基本計画原案から最終案に至る主な改良点は、図6に示す通りである。

3.4.3. 実施設計、施工段階での設計協力

3.4.3.1. 時間デザイン

共同監修グループは、設計者とは別の形で竣工後も本センターを育てることを意図していたため、数十年後を見越したかたちで外構計画及び植栽計画の協力を行った。植物の季節の推移に伴う景観の変化はもちろん、植物の成長による建物外観の変化等も考慮した。公園を歩いた時、建物と植物がシークエンスとしてどのように見えるかをシュミレートするためのツールとして、CGアニメーションによるウォークスルー画像を制作した。(図7)。通常の設計業務の中では、外構計画は建築物自体に比して検討される時間もエネルギーも総じて少ない。そうした中で、竣工後の建物の「育成」を視野に入れた一体的な外構計画ができたことは、建物や公園の質を高める上で重要な意味を持っており、長期的なアフターケアを前提とした共同監修グループの組織化によって可能になったものである。

3.4.3.2. ディテールの統合、色彩計画

基本計画に沿って建物の内部空間を統一的なイメージで完成させるため、木材架構を中心にディテールの検討を行った(図8)。

温暖とは言いがたい地域で、建築の内部と外部を連続的につなぎ公園と一体化させるためには、物理的な空間の連続であるよりはむしろ架構や建具などの部材とそのディテールが一貫した思想でデザインされる必要がある。コンペ段階から中心に関わった監修者が、直接共同監修グループを指導し、最終的な施工の段階まで設計者・施工者と協力することによって、様々な機能を持った諸空間を統合的にデザインすることができた。また、インテリアの色彩については、CGによる内観パースを用いて数パターンを比較検討し、最終的には関係者へのアンケートによって決定した。

・精神障害者訓練室と児童館を隣り合わせにするのは問題がある。
・機能を詰め込み過ぎて各室に余裕がない。特にデイ室が狭すぎる。	
・公園の植栽が多すぎて、子供の姿が見えなくなる恐れがあり、危険である。	
・町の他の施設で対応できるものは設置する必要がない。例えば高齢者の宿泊設備等。	
・児童館は分離独立させ、医療部門とは別個の入口を設けて維持管理すべき。	
・植栽は実なる木や植物を植えて、高齢者や子供の心にゆとりを与えるのがよい。	
・アニマルセラピーは実現が困難ではないか。	

Column Y-25

表1 職員へのヒアリング結果。回答の多かったものを示す。

図8 ディテールの検討図

写真1 大和町保健福祉総合センター鳥瞰写真

3.4.4. センターの「育成」

竣工後1年を迎えた本センターであるが、相当な検討にもかかわらず、職員や利用者の行動を完全に予測することは不可能であり、様々な部分で不具合が発生することは免れない。共同監修グループは、開館後半年を経た1998年9月、再びセンター職員を中心としたヒアリングを行っている。また現在、センターの一般利用者に対してアンケート調査を行い、手すりの位置や家具配置等の再検討の他、センターの使われ方に合致した改修計画の提案を模索中である。

このヒアリング、アンケートにより明らかとなった軽微な改良点については共同監修グループが自主的に改良を行い(写真2)、未永く親しまれる施設として本センターを「育成」している状況である。

写真2 共同監修グループによる側溝ふたの入替作業

軒下側溝のふたがコンクリート製となっていたため、雨垂が落ちて汚れているという指摘があった。駐車場の側溝ふた(グレーチング)と全て入れ替えた。

4. まとめ

地域公共福祉施設づくりにおける設計施工体制の1事例として、大和町保健福祉総合センターの設計プロセスを紹介した。専門的な知識を有したスタッフの乏しい日本の一般的な小自治体にとって、継続的に建物を育てることのできる学術的な協力機関としての監修グループが、長期に渡って設計者の業務をカバーするという今回のような設計施工体制は、地方の公共福祉建築の質を高めていくうえで汎用性を有していると考えることができる。この体制の具体的な利点に関しては、以下に列挙する通りである。

- ①企画段階から竣工以後まで建築デザインのプロフェッショナルが監修という形で施設に関わることで、発注者(自治体)の意図をよりの確に設計者に伝え、空間を構築していくことが可能である。
- ②建物のコンセプトからディテールまで一貫した思想で計画でき、統合的な設計が可能である。
- ③アンケート調査やCGによる景観シュミレーションなど、日常的な設計業務の中でおろそかになりがちな部分を重点的にカバーすることが可能である。
- ④利用者アンケートをもとにした改修計画など竣工後のアフターケアを視野に入れた時間デザインをすることが可能である。

謝辞

本センターの計画にあたっては、東北大学川添良幸教授、宮城県福祉事業団田島良昭副理事長をはじめとするコンセプト委員会の皆様、大和町保健福祉課高橋久志課長(当時)をはじめとする役場の皆様、実施設計にあたった国際開発コンサルタンツ+(株)楠山設計、施工にあたった(株)熊谷組の皆様には大変お世話になりました。また、東北工業大学舩岡和夫教授、高橋造園(株)高橋社長には多大なる教示、ご支援を頂きました。その他、アンケート等に協力して下さった全ての関係者の方々に厚く御礼申し上げます。まことにありがとうございました。

注釈:注1:「建築士事務所の業務報酬算定指針」,昭和54年建設省告示第1206号,昭和54年建設省住指第148号の建設省住宅局長通達

注2,注3:「大和町老人保健福祉計画」,1994による

参考文献:1)建築雑誌,特集「建築家をとりまくコンサルティング」

Vol.111, No.1391, 1996.7

2)建築雑誌,特集「建築のマネジメントを考えるPM/CM」

Vol.112, No.1413, 1997.10

[2000年4月20日原稿受理 2000年7月26日採用決定]