

医師会病院等における建設セカンドオピニオンに 求められる主要課題への対応のあり方 —主要課題別ケーススタディによる検討—

畑仲 卓司

1. はじめに

2004年度の調査研究「民間の医師会病院・介護施設等の建設コスト削減等のための『建設セカンドオピニオン』のあり方」(日医総研報告書第74号)¹より導かれた、主要課題をさらに検討するため、2005年度において「医師会病院等の建設セカンドオピニオンの主要課題に関する調査研究」としてケーススタディを行った。

2004年度の研究は、民間の医師会病院・介護施設等での、建設コスト削減等のための「建設セカンドオピニオン」の有効性の確認とその方法論の確立に向けて、実際に設計・発注段階にある事例を取り上げ、「建設セカンドオピニオン」の作業をとおして、その有効性の確認と方法論の確立に寄与することを目的として行ったものである。このケーススタディによって、医師会病院等民間施設の中でも、やや公的性格をもつ医療・介護施設における、建設費のコスト削減を中心とした「建設セカンドオピニオン」の有効性は、一定程度、確認できたのではないかと考えている。しかし、建設セカンドオピニオンの課題として、「出来るだけ基本計画・基本設計段階での検討が行われること」や、「建築の質を確保するための建設段階(建築現場)での検討」といったことが指摘された。

また、最近、偽りの構造設計を基にしたマンション建設が行われるという事件が発生し、医療施設においても設計から現場での施工まで、安全な建物の建設に対し、医師会会員の関心が非常に高くなっていると思われる。

このため本研究は、2004年度の調査研究で指摘された課題および安全な建物づくりという視点からケーススタディを行い、各事例における建設セカンドオピニオンの対応方法を整理・分析することによって、主要課題等への対応のあり方を明らかにすることを目的に実施したものである。

2. 方法

ケーススタディにより、基本計画・基本設計段階等での建設セカンドオピニオンのあり方、および建設段階(建築現場)での建設セカンドオピニオンのあり方を中心とした方法論を確立するために、次のような方法・プロセスにより本研究を進めることとした。

1) ケーススタディの対象施設とその募集方法

ケーススタディの対象施設は、原則として医師会会員の診療所・病院とし、2005年9月26日～10月31日に募集を行った。募集対象とした建設計画は、次のとおりである。

募集対象とした建設計画の条件

A. 診療所・病院の新築の場合（2～3件程度）

- ①設計事務所や建設会社が、現在基本計画や基本設計図（詳細な実施設計の前の段階）を作成・検討中か、あるいは2006年1月31日までに作成する予定のもの
- ②建設セカンドオピニオンを検討することについて、関係する設計事務所・建設会社より了解がとれているか、あるいは今後とれること

B. 既存診療所・病院の耐震改修等の場合（2～3件程度）

- ①設計事務所や建設会社等が、現在耐震改修計画書や基本設計図（詳細な実施設計の前の段階）を作成・検討中か、あるいは2006年1月31日までに作成する予定のもの
- ②建設セカンドオピニオンを検討することについて、関係する設計事務所・建設会社等より了解がとれているか、あるいは今後とれること

2) ケーススタディの対象

募集に対し、実際の応募はすべて「A. 診療所・病院の新築の場合」のもので、「B. 既存診療所・病院の耐震改修等の場合」に該当するものは存在しなかった。また、「A. 診療所・病院の新築の場合」のものについて、基本設計段階のものだけでなく、実施設計段階、あるいは建設段階のものに応募があったが、これらについても今回ケーススタディを行うこととした。

施設の種類について、診療所・病院以外に、医師会館の応募があり、基本設計段階のケーススタディを確保するため、これらについても対象にすることとした。

さらに、応募のあった案件以外に、「建設段階の建設セカンドオピニオン」を行うことが本研究の大きな目的の一つであることから、前年度のケーススタディの対象であった「D 医師会病院」を、建設段階でのケーススタディの対象とした。

以上、実際に実施した7つのケーススタディの対象施設は、表1に示すとおりである。その内容は、建設段階のみの建設セカンドオピニオンが1ケース、設計事務所・建設会社との契約前段階および基本設計段階のものが4ケース、実施設計段階から建設段階にかけてのものが2ケースであった。

表1 ケーススタディの対象と建設段階との対応

	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4	NO. 5	NO. 6	NO. 7
	D医師会病院	G診療所	H医師会病院	I医師会病院	J医師会館	L医師会館	M民間病院
① 設計事務所・建設会社との契約の前段階		●建設会社見積と設計内容の妥当性についてのセカンドオピニオン ●作成すべき設計図面に関するセカンドオピニオン	●設計事務所との契約に関するセカンドオピニオン		●設計企画提案書の評価による設計事務所の選択		
② 基本設計段階			●敷地環境の安全性に関するセカンドオピニオン ●建設コストの圧縮を目指したセカンドオピニオン	●設計事務所による建設セカンドオピニオンの拒否の問題 ●適正かつ安全な設計に関するセカンドオピニオン			
③ 実施設計段階						●設計内容と設計事務所見積の妥当性に関するセカンドオピニオン ●入札手続等の問題に関するセカンドオピニオン	
④ 建設段階	●建設現場及び竣工検査でのセカンドオピニオン						●設計内容と建設会社見積の妥当性に関するセカンドオピニオン

3) ケーススタディの方法

ケーススタディは、各段階に応じた建設セカンドオピニオンの検討を行い、その結果を建築主に対して提示し、建築主がこれを設計事務所、あるいは建設会社に問い合わせ、その結果を日医総研にフィードバックする形式をとった。そして、これらの検討結果から、「基本計画・基本設計段階等での建設セカンドオピニオンのあり方」、および「建設段階（建築現場）での建設セカンドオピニオンのあり方」を中心とした、方法論に寄与すると考えられる要素や条件等を分析・抽出することとした。

4) ケーススタディ対象施設の概要

ケーススタディで取り上げた対象施設は7件で、その建設計画の概要は表2に示した。ケーススタディで取り上げた7件の内訳は、医師会立病院3施設、民間病院1施設、民間診療所1施設、および医師会館2施設で、多くが建設費に関するセカンドオピニオンを受けたいという意向であった。

表3 ケーススタディ対象施設の概要（応募（2005年11月）の段階）

建築予定施設の名称	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4
	D医師会病院	G診療所	H医師会病院	I医師会病院
5 建築予定地				
5-2 敷地面積	3,620 m ²	436 m ²	36,395.44 m ²	10,130 m ²
6 建築概要				
6-1 建築規模	地上5階 建築面積2,050m ² 延べ床面積7,180m ²	地上2階 建築面積178m ² 延べ床面積396m ²	地上5階 建築面積 -m ² 延べ床面積19,500m ²	地上6階 建築面積1,285.18m ² 延べ床面積6,235.13m ²
6-2 工事種別と構造種別	工事種別／新築、増築 構造種別／鉄骨造	工事種別／改築 構造種別／ 鉄骨鉄筋コンクリート造	工事種別／新築 構造種別／-	工事種別／新築 構造種別／ 鉄骨鉄筋コンクリート造
6-3 住宅・店舗等その他併設施設がある場合	-	-	-	-
6-4 設計・建設形態	設計と施工の分離発注	設計と施工の一括発注	設計と施工の分離発注	設計と施工の分離発注
7 医療機能等				
7-1 医療機関等の種類	病院（一般255床） 地域医療支援病院 共同利用施設	無床診療所	病院（一般300床）	病院（一般・精神178床）
7-2 診療科目	内科 外科 脳神経外科 整形 外科 眼科 耳鼻咽喉科 小児 科 リハビリテーション科 消化 器科 循環器科 放射線科	内科 外科 整形外科 小児科	内科 外科 脳神経外科 整形 外科 眼科 泌尿器科 小児科 リハビリテーション科 呼吸器科 消化器科 循環器科 放射線科	内科 神経科 精神科
8 設計業務の進捗状況				
8-1 基本設計業務の進捗状況	完了	設計作業中（完了予定時期 平成17年11月 一日）	設計作業中（完了予定時期 平成 18年 2月 一日）	設計作業中（完了予定時期 平成18年2月28日）
8-2 実施設計業務の進捗状況	完了	設計作業中（完了予定時期 平成18年7月 一日）？	-	設計作業中（完了予定時期 平成18年7月31日）
9 建設業者の選定・進捗状況				
9-1 建設業者への発注予定形態	コストオン方式による入札により 決定済	見積合せ <1社>	-	入札 <5社以上>
9-2 建設業者からの見積提出状況	-	提出予定（提出予定時期 平成17年10月29日）	-	提出予定（提出予定時期 平成18年10月 1日）
9-3 建設業者との契約予定時期	契約済（平成16年11月 一日）	契約予定時期 平成17年11 月 一日	-	契約予定時期 平成18年12 月 1日
10 建築予定時期と建築予算				
10-1 建築工事の予定期間	平成16年11月 一日～ 平成18年1月 一日	平成17年11月下旬～ 平成18年 7月 一日	平成18年6月 1日～ 平成19年9月 1日	平成19年 1月 4日～ 平成20年 8月31日
11 開業予定日	平成18年1月 一日	平成 一年 一月 一日	平成19年10月 1日	平成20年 9月 1日
12 建設セカンドオピニオンを検討することについて関係者より了解がとれていますか。	設計事務所／了解済 建設会社／未決定	設計事務所／ これから説明する予定 建設会社／-	設計事務所／了解済 建設会社／-	設計事務所／了解済 建設会社／-
13 建設セカンドオピニオンに応募した理由・目的		・築34年の診療所を改築・改装の予定であり、準備を進めているところである。現在見積内容の交渉中ですが、ほとんど手さぐり状態であり、実際に提示されている見積が妥当かどうかの判断がつかない。 ・今回の建設セカンドオピニオンは、良い機会だと思い応募した。	・建設コストの圧縮を図るため。	・42年経過した現病院では、病院機能の整備、療養環境の改善等の対応が難しく、新しく立て替えることで改善に繋がると考え、平成20年8月末竣工の予定で現在基本設計作業中である。 ・今回建設セカンドオピニオンの調査研究の募集を知り、当病院の建設に関して、専門家によって適正かつ効率的な建設設計をチェックしてもらいたいと考え応募した。

建築予定施設の名称	NO. 5	NO. 6	NO. 7
	J医師会館	L医師会館	M民間病院
5 建築予定地			
5-2 敷地面積	2, 578. 57 m ²	481. 77 m ²	4, 787. 36m ²
6 建築概要			
6-1 建築規模	地上4階 建築面積 -m ² 延べ床面積2, 400m ²	地下1階 地上3階 建築面積267. 81m ² 延べ床面積903. 22m ²	地下 1階 地上 9階 建築面積2, 508. 7m ² 延べ床面積16, 212. 32m ²
6-2 工事種別と構造種別	工事種別／ 新築 構造種別／ 鉄筋コンクリート造	工事種別／ 新築 構造種別／ 鉄筋コンクリート造	工事種別／ 新築 構造種別／ 鉄骨鉄筋コンクリート造
6-3 住宅・店舗等その他併設施設がある場合	-	-	-
6-4 設計・建設形態	設計と施工の分離発注	設計と施工の分離発注	設計と施工の分離発注？
7 医療機能等			
7-1 医療機関等の種類	-	無床診療所(予定)	病院 精神 339床
7-2 診療科目	-	内科(予定)	神経科 精神科 心療内科
8 設計業務の進捗状況			
8-1 基本設計業務の進捗状況	設計作業中(完了予定時期 平成17年11月20日)	完了	完了(完了時期 平成17年 7月15日)
8-2 実施設計業務の進捗状況	-	設計作業中(完了予定時期 平成17年10月 末日)	完了(完了時期 平成17年7 月15日)
9 建設業者の選定・進捗状況			
9-1 建設業者への発注予定形態	-	入札	見積合せ <12社>
9-2 建設業者からの見積提出状況	-	提出予定(提出予定時期 平成17年11月 末日)	提出済
9-3 建設業者との契約予定時期	-	契約予定時期 平成17年12 月中旬	契約予定時期 平成17年10 月 7日
10 建築予定時期と建築予算			
10-1 建築工事の予定期間	平成18年10月1日～ 平成19年 9月30日	平成18年 6月 1日～ 平成19年 3月 末日	平成17年10月23日～ 平成19年11月15日？
11 開業予定日	平成19年11月 1日	平成19年 4月 1日	平成20年 4月 1日
12 建設セカンドオピニオンを検討することについて関係者より了解がとれていますか。	設計事務所／ 今後了解を得る 建設会社／ -	設計事務所／ 今後早急に説明する予定 建設会社／ 最終決定時に説明	設計事務所／ 了解済 建設会社／ 了解済
13 建設セカンドオピニオンに応募した理由・目的	・免震・耐震の費用の問題 ・全般的な専門家の意見を聞くため ・その他	・建築後数十年間は利用する医師会館は、会員並びに地区民にとって大きな財産であるべきと思われる。ところが、施主側は全くの素人であり、「建築」に関しては何ら専門性を有せず、なかなか疎くもある。 ・施主の考えが設計者に通じているのか、或いは何が適正であり何が妥当であるのかを第三者の専門家にチェック・検証してもらい、助言してもらいたいとかねがね強く希望していた。	-

3. 結果

1) D 医師会病院

D 医師会病院のケースは、現場の建設段階での建設セカンドオピニオンで、建設現場における工事着工から竣工検査までの約1年間、各種質疑と確認を行った。

その質疑と確認の内容は、設計事務所・施工会社における建設現場での管理体制に関すること、施工の視点からみた設計内容や施工方法について、設計や施工の外注企業との建設現場での質疑・確認、竣工の事前段階でのシミュレーションや検査についての質疑・確認、および竣工後の竣工図面や機器取り扱い説明書等提出資料等に関することであった。

2) G 診療所

G 診療所の場合、建築内装会社に基本設計および概算見積を依頼していたケースで、基本設計の作業内容やその図面に対応した概算見積内容について、建設セカンドオピニオンを行った。

建設セカンドオピニオンとして提出した検討結果は、基本設計の段階で作成された設計図面の不備の指摘、作成すべき設計図面の種類の提示、既に作成されていた図面に対応した概算見積内容の査定、および今後発注者が行うべき対応方向についての提案であった。

3) H 医師会病院

H 医師会病院の場合は、基本設計の当初の段階から関わった建設セカンドオピニオンで、設計事務所から提出された基本設計図の代替案の選択についての意見、基本設計図の主要ポイントについての意見、敷地環境の地震や河川氾濫の危険性に関する評価、建設コスト圧縮を目指した設計の修正意見、設備に関する基本計画の評価、および基本計画等設計事務所として作業すべき内容を確認するための設計事務所との契約内容についての提案等を行った。

4) I 医師会病院

I 医師会病院の場合は、当初設計事務所より建設セカンドオピニオンに協力出来ない旨の拒否回答があった。このため、建設セカンドオピニオンはあくまで建物発注者に対して提案するものであり、設計事務所との契約内容および社会通念上から、発注者を通じた建設セカンドオピニオンの内容の問い合わせに対して、設計事務所は拒否出来ない旨を説明することによって、これへの協力を求めた。

また、このケースの敷地は、山の斜面にこれを削って造成する土地で、病院はこの山に密着して建設される計画となっていることから、山の土留めや防水方法等について、基本計画としてその安全性を確保する方法を、設計事務所に対して提出するよう求めた。

5) J 医師会館

J 医師会館の場合は、医療施設ではなく都道府県レベルの医師会館のケースで、既に応募された設計提案競争における2社からの提案内容について、これを評価するための資料の提供や、意匠・構造・設備・概算見積の内容についての評価を求められ、これに対して行った建設セカンドオピニオンである。

このケースでは、設計提案競争の要綱に関する意見、最近その導入がみられる様になっている免震構造に関する意見、平面計画についての評価、および構造や設備計画に関する評価等を、建設セカンドオピニオンとして提出した。

6) L 医師会館

L 医師会館の場合も郡市区レベルの医師会館のケースで、基本設計が終了実施設計が作業中で、今後建設会社を選定する入札が行われる予定となっている段階での、建設セカンドオピニオンであった。

このケースでは、意匠面や設備面で本来あるべきでない設計内容についての指摘、運営段階を考慮してない設計内容についての指摘、および設計事務所の概算見積の不備と見積専門業者への見積依頼の必要性の指摘等の、設計事務所に関する問題点の指摘を行った。

さらに、第1回目の入札による見積額の査定、第一交渉権を得た業者との交渉に関する意見、および第1回目の入札以降の発注者側の対応のあり方についての意見を提出した。

7) M 民間病院

M 民間病院の場合は、既に建設会社と契約が成立している段階のものであったが、この建設会社との契約プロセスにおいて、設計の当初の段階から工事金額面や設計仕様、および施工方法等に大幅な変更があったことから、その設計内容と建設会社の見積の妥当性について、検討して欲しいという内容の建設セカンドオピニオンであった。

その検討内容としては、建設会社と最終的に契約した内容が、設計図書および見積書に明記されていない大きな問題を指摘した。こうした資料が契約の段階で整合がとれていないと、後になって多くの問題が発生する点を指摘した。

また、当初の見積額から、最終的には小さな設計変更で大きな減額をしていたため、見積内訳の査定や、施工方法についての妥当性を評価した。この結果、見積内容については大幅なディスカウント価格が示されており、適正な施工が行われるようチェックすることが、設計事務所等に今後求められる状態であった。

4. 考察

ケーススタディの結果からみた、各建設段階に応じた建設セカンドオピニオンのあり方としては、次のような点が必要、あるいは重要であると考えられる。

第一に、「設計事務所との契約段階での建設セカンドオピニオン」に関しては、建設セカンドオピニオンの拒否に対応出来る設計事務所との契約内容、作成設計図面に関する設計事務所との契約書での表示、設計事務所との契約に最低限必要な四会連合会協定等の契約様式、設計事務所選定に際しての応募要項を整備することである^{2,4}。

第二に、「基本設計段階での建設セカンドオピニオン」に関しては、崖崩れ・大雨時の建物の安全性を重視した検討、地震・洪水氾濫時の敷地周辺環境の安全性に関する検討、発注者自身の学習機会としての建設セカンドオピニオンの提供、および基本計画書提出要請とその不備等の問題点の指摘である。

そして、第三に「実施設計から工事発注段階での建設セカンドオピニオン」に関しては、工事発注業者選定に際しての入札要綱整備、適正価格による工事発注業者選定、そして契

約時に VE 提案等で変更された見積書と設計図書との整合性の確認である。

さらに、第四は「建設段階での建設セカンドオピニオン」に関して、その内の「設計事務所関連の建設セカンドオピニオン」としては、着工前の設計図書の整合性のチェック、設計事務所の設備工事監理体制の事前確認、設計事務所と施工会社の甘えの関係を正すこと、設計への施工からのフィードバック体制のチェック、EPS（電気パイプシャフト）と PS（衛生パイプシャフト）の分離確認である。

また、建設段階での「施工会社関連の建設セカンドオピニオン」に関しては、設備の施工要領書・施工図・機器製作図作成の確認、電気設備の全負荷運転・停電時の対応試験と確認、施工業者・設計事務所の積極的な協力を得ることである。

最後に、本調査での検討結果のとりまとめと、2004 年度調査において示された課題をふまえて、医師会病院等医療施設や介護施設および医師会館等の建設セカンドオピニオンの方法論を確立するために、今後の課題として次のような点を抽出した。

- ① 敷地の選定や設計事務所選定から、基本計画・基本設計段階までの建設セカンドオピニオンのあり方の検討
- ② 医師会館等における建設単価や免震構造に関するデータの蓄積・整理
- ③ 建設段階および建設後の建設セカンドオピニオン等のあり方の検討
- ④ 入札要綱の整備や条件付き一般競争入札導入のあり方の検討
- ⑤ 耐震面からの改修等における建設セカンドオピニオンのあり方の検討
- ⑥ 建設セカンドオピニオン提供体制の整備
- ⑦ 設計事務所への委託に関わる契約書の整備

文 献

- 1 畑仲卓司：民間の医師会病院・介護施設等での建設コスト削減等のための「建設セカンドオピニオン」のあり方、日医総研報告書第 74 号、2004
- 2 大森文彦 他：四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約約款の解説、2000
- 3 民間建築設計監理業務標準委託契約約款検討委員会：四会連合協定 建築設計・監理業務委託契約書 建築設計・監理業務委託契約約款 建築設計・監理業務委託書、1999
- 4 民間（旧四会）連合協定工事請負契約約款委員会：民間（旧四会）連合協定 工事請負契約約款、2000