

舞台技術関連会社の要望調査による公立文化ホール計画のための方策

—公立文化ホールを長期使用するための方策構築に関する研究—

建築計画—施設計画

正会員 ○ 勝又 英明^{*1} 正会員 田彦 俊基^{*2}
三村 梨彩子^{*3}公立文化ホール 長期使用 改修工事
長寿命化 老朽化 舞台技術関連会社

1. 研究目的・背景

公立文化ホールの寿命を決めるものの一つに舞台技術関連設備がある。これは劇場・ホール機能を持つ施設に欠かせないものであると同時に、他施設にはない特殊な設備であるためメンテナンスの難しさ、費用等が施設を長期運営していく上での大きな課題の一つとなっている。

そこで本研究では、これらの設備に精通している舞台技術関連会社の方に調査を行うことで、舞台技術設備会社視点の公立文化ホール計画に対する課題・要望を明らかにし、今後のホールの計画・運営の際に、適切な長期利用をするための方策を明らかにすることを目的とする。

2. 研究方法

2.1 研究対象

2019年度、ヒアリングでの要望調査を行った機構・音響・照明等舞台技術の設計・施工を行っている主要会社8社（機構3社（A～C）・音響1社（D）・照明4社（E～H））を対象とし、2020年度に再度確認のためのアンケート（ヒアリング）への回答を依頼し、期限までに7社から回答を得た。調査対象の舞台技術関連会社の選定は、近年の公立文化ホールの設計・施工・改修工事等を多く手がけている企業であることを基準とした。

2.2 研究方法

2019年度、舞台技術関連会社8社に対して行った「公立文化ホールを長期使用するために舞台技術関連会社として要望する内容についてのヒアリング調査」（参考文献4）で得られた結果を分析し、各社の要望全222項目を「a 計画・設計」「b 施工」「c 日常」「d 改修・設備更新」の4段階に分け、項目別にさらに細分化した。それらの要望事項と各社の昨年の回答をまとめたアンケートを作成し、調査対象に送付し、再調査を行った。今回の再調査では、それぞれの会社が、他社の回答を含めた2019年度のヒアリング調査で挙げた全ての要望事項を確認し、自社の回答について修正していく手法を用いて、2019年度

のヒアリング調査の精度をさらに上げることを目的とした。それぞれの要望事項は2019年度と同様に、社内の様々な立場の意見を可能な限りまとめていただき、各社の総意として要望事項を集計した。

3. 要望全体の傾向

今回の再調査の結果を表1に示す。「○」で示した部分は各社が2019年度のヒアリング調査で挙げた要望事項、「○」で示した部分は今年の再調査で追加された要望事項であり、赤字の注釈がついているものは今年の再調査で修正された部分である。

表1に示した4段階（a 計画・設計、b 施工・c 日常・d 改修・設備更新）に寄せられた要望の数を比較して傾向を見ていく（図1）。最も多く要望が集まったのは計画・設計段階であり、次いで施工段階、改修設備更新、日常という結果になった。計画・設計段階は特にホールの根幹に関わる部分を担っていることが、要望が集まった要因であると考えられる。特に計画・設計といった初期段階では施主・設計者・施工者の三者が中心となって進められることが多いため、舞台技術関連会社側の意見が取り入れられる場が少ないという現状もヒアリング調査から明らかになり、要望が多くなった原因として考えられる。

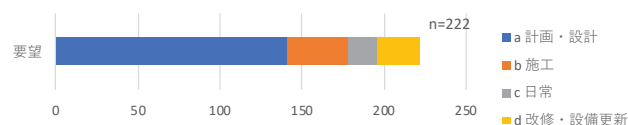


図1 段階別の要望数

4. 計画・設計段階

この項では4つの段階の中で、最も多くの要望が挙げられた計画・設計段階について分析を進めていく。

4.1 共通要望

計画・設計段階で挙げた3分野（機構・音響・照明）に共通する主要な要望を明らかにする。

Measures for planning a public hall based on a survey of requests from stage technology companies—Research for taking measures to use public halls for long time—

KATSUMATA Hideaki, TADA Toshiki,
MIMURA Risako

(1) 設計・デザイン関連

3分野で共通して「どのような使われ方、どのような演目を行うのか、コンセプトを明確に教えてほしい」「デザイナーと建築設計者と設備設計者が企画内容を踏まえて意思統一、配置調整をしてほしい」「設計段階で各分野の建築的な整合性をきちんととってほしい」などといった要望が挙げられた。これらはホールの根幹に関わる部分であり、コンセプトや上演演目によって納入する設備にも違いが出るため、多くの会社から要望が寄せられる形となった。また、この段階でホールに関わる様々な立場の意思統一をしておくことがその後の運営に大きく影響すると考えている会社も多いことが明らかになった。

(2) 運営・管理体制

3分野共通で「将来ホールの責任ある立場に着く人が、早い段階から関わってほしい」「受注段階でエンドユーザーが見えないので指定管理者が早めに決まっていたほしい」「長い人事構成にしてほしい」といった要望が挙げられた。(1)にも共通することであるが、早い段階から運営側と意思疎通をとり、ホールに対する共通の認識を持ちながら計画を進めていくことが、結果として双方にとって満足度の高い施設づくりにつながると考えていることが明らかになった。

(3) 動線

「各種舞台設備機器の入れ替えのための動線を確保してほしい」「天井裏の動線は立ったまま移動できる空間がほしい」といった要望が3分野共通で挙げられた。これらの環境は舞台技術関連会社にとって身近で作業効率に直結する部分であるため、具体的な要望が多く示された。

(4) コスト

3分野で共通して挙げられたコストに関する要望は「ホール開館後も定期的な保守や修繕が必要になることを理解した上で金額を検討してほしい」ということであった。多くの会社が運営側の予算計画が不十分であったことなどを理由に、改修や点検が予定通りできなかった等の経験をしていることからこのような声が挙げられた。

(5) 電気

3分野で共通して「必要な電気容量を確保してほしい」という要望が挙げられた。電気容量は多くても少なくとも施設運営の負担になるため、未来を見据えた見極めが長期使用には必要だと感じていることが明らかになった。

4.2 分野別共通要望

計画・設計段階で挙げられた3分野(機構・音響・照明)それぞれの主な要望を明らかにする。

(1) 機構共通

施設内の動線に関して「スノコの上部には換気設備を十分に設置してほしい」「スノコの荷重条件を劇場側が把握できるようにしてほしい」といった要望が挙げられた。

*1 東京都市大学建築都市デザイン学部建築学科教授 博士 (工学)

*2 東京都市大学大学院 総合理工学研究科建築・都市専攻

*3 東京都市大学建築都市デザイン学部建築学科

機構会社にとってスノコや天井裏は作業空間の中心であることから多くの要望が挙げられ、スノコの安全性向上や換気等の環境整備による作業効率向上の重要性が明らかになった。

他設備との関係についても「音響・照明と改修するサイクルが異なるため、機構操作卓に音響・照明を組み込まないでほしい」という点を設計で意識することを求めていることが明らかになった。

(2) 音響

音響は調査対象が一社であるため、特に強く要望として挙げられたことを示す。一つ目は「ホールコンセプトを踏まえ下記設定を示してほしい→設備目標性能、静けさ(NC値)、ホールの遮音性能、最大再生音圧、音圧分布、ホール空間残響時間等」である。詳細の設定が早期に提示されることで、納入設備の種類や配置などの提案・決定などその後の工程に良い影響をもたらすことができるため重要であるということから要望が挙げられた。

上記に関連して「運用動線の設定をしてほしい」といった要望が挙げられた。これは客に聞かせる音とスタッフに聞かせる音が異なり、設置するスピーカーの種類を分ける計画が必要であるため、この段階での明確な表と裏のゾーニングが重要であることが明らかになった。

(3) 照明共通

舞台照明会社共通の要望として「LEDの客席照明は0~100%きれいに調光できる製品を選定してほしい」「演色性や輝度など舞台照明と客席照明の一体化を考慮してほしい」などホール内の見え方に関する要望が挙げられた。照明は演目の見え方だけでなく、ホール全体の印象も左右するため、検討を重ね、設計者・施主・技術会社が同じイメージを持つことが重要であることが明らかになった。

[謝辞] ご協力いただきました舞台技術関連会社の皆様に厚く御礼申し上げます。なお、本研究は平成29年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)基盤研究(C)「公立文化ホールを長期使用するための方策構築に関する研究」(課題番号:17K06725)(研究代表者:勝又英明(東京都市大学))を得て実施されました。なお、本研究は、桑原優子さんとの共同研究です。

[参考文献]

- 1) 多目的ホールの設計資料、日本建築学会編、彰国社、1993.2
- 2) 多目的ホール舞台設計資料、日本建築学会編、彰国社、1981.9
- 3) 舞台技術の共通基礎 公演に携わるすべての人々に、劇場等演出空間運用基準協議会、2014.4
- 4) 田彦俊基、勝又英明：舞台技術関連会社による公立文化ホール長期使用のための方策 ―公立文化ホールを長期使用するための方策構築に関する研究一、日本建築学会関東支部研究報告集、2020.3

* Prof. Dept. of Architecture, Tokyo City Univ. Dr. Eng.

* Graduate School of Integrative Sci. and Eng., Tokyo City Univ.

* Dept of Architecture, Tokyo City Univ.