音楽系ホールにおける舞台備品の収納場所・使用頻度の
アンケートによる実態調査

—劇場・ホールの収納空間に関する調査研究（その2）—

INVESTIGATION ON THE STORAGE AND THE FREQUENCY IN USE
OF STAGE EQUIPMENT IN CONCERT HALL

Investigation and study on the storage in multi-purpose hall Part 2

幸 和紀*, 伊佐和晃**, 田邊健雄***, 勝又英明****

Kazunori YUKI, Kazuaki ISA, Takeo TANABE
and Hideaki KATSUMATA

In this study, we aim to improve the spaces around the stage and dressing room in multi-purpose hall, and to get the standard for it's planning better. Particularly, we want to suggest the purchase plan of stage equipments and the way of storage by investigations according to the actual situations. Following the report on multi-purpose hall, we try to suggest the way of storage on concert hall (in which, they have classical music concerts mainly) in this report.

Keywords : Storage planning, Stage equipment, Multi-purpose hall, Theatre,
Facility management, Architectural planning

収納計画、舞台備品、多目的ホール、劇場、管理運営、建築計画

1. 研究目的

本研究は、公共文化施設の一つである“公共ホール”¹⁾、特にその主流を成す“多目的ホール”の主に舞台、楽屋周辺空間の質的向上を目的とし、その設計基準の水準向上を意図するものである。とりわけ劇場設計計画において、ことに舞台備品購入計画、それに伴う収納計画について、より実態に則した調査を行うことにより、その解決策について検討を行いたいと考える。

劇場設計資料において、特にその収納空間についての十分な検討というのは過去に殆どないが、実際に劇場・ホールが所有している舞台備品の種類と量、そしてそれらを収納するのに必要とされる空間の規模の把握無くしては現実的な舞台備品収納空間の規模の算定は不可能である。本稿では、前報の多目的ホールへの舞台備品収納空間に関するアンケート調査の結果²⁾を補うべく、多目的ホールの中でも特に音楽系の演目を中心に行っている「音楽専用ホール」、「音楽主目的ホール」（本論では両者を併せて、特に「音楽系ホール」³⁾と呼ぶ）を対象に調査を行った。

2. 既往の研究と本研究の位置づけ

劇場・ホールの舞台備品及びその収納空間に関する研究は、昭和45年と昭和56年の日本建築学会作成による劇場設計基準等がある。

しかし、過去の研究においては、舞台備品が実際に使用される頻度やホールでの所有の必要性について必ずしも言及しておらず、劇場・ホール計画時にこうした資料に基づいて収納空間規模の算定を行うことは困難となっている。過去に実態調査を行った多目的ホール⁴⁾では、本来演出空間として使用されるべき舞台等の一部が、舞台備品の収納空間として使用され、演出に支障をきたしている例が見られた。又、前報の結果でも、舞台備品が本来収納空間として計画されていない場所に多く置かれており、その場所と舞台備品の使用頻度の間には関連性があることも明らかとなっている。

本調査は、前報の結果を更に補うべく行ったものであり、劇場・ホール計画時の舞台備品購入費の削減、収納空間規模適正化のための基準作成における基礎資料となることを目指している。

3. 調査方法

3-1 調査対象

本調査は、全国の音楽系ホール242館に対する1997年（平成9年）8月から9月にかけての本アンケート調査、及び1999年（平成11年）7月から8月にかけての追加アンケート調査、1998年（平成10年）8月に行った首都圏の音楽主目的ホール3ホールでの舞台備品収納の実態調査、演目毎の使用舞台備品に関する実態調査から成る。調

* 武蔵工業大学工学部建築学科 大学院生・修士(工学)

Graduate Student, Dept. of Arch., Faculty of Eng., Musashi Institute of Technology, M. Eng.

** 武蔵工業大学工学部建築学科 大学院生

Graduate Student, Dept. of Arch., Faculty of Eng., Musashi Institute of Technology
Former Assoc. Prof., Dept. of Arch., Faculty of Eng., Musashi Institute of Technology, M. Eng.

*** 武蔵工業大学工学部建築学科 元助教授・工修

Assoc. Prof., Dept. of Arch., Faculty of Eng., Musashi Institute of Technology, Dr. Eng.

**** 武蔵工業大学工学部建築学科 助教授・博士(工学)

査対象の選定にあたっては、「全国ホール協会編：全国ホール名鑑、1995」、「文化・情報研究会編：舞台芸術施設データベース、1994.3」を参考にした。アンケートの発送数は242通で、169通（69.8%）の返答中有効回答数は160通（66.1%）である（表1、図1）。

3-2 調査方法

3-2-1 アンケート調査

アンケートは各舞台備品⁵⁾の使用頻度⁶⁾とその収納空間⁷⁾について主に尋ねた。アンケートは原則として選択回答形式とした。特に各種舞台備品に関する質問では、過去の調査に基づき、収納空間となる可能性のある場所を列挙し、各種舞台備品をそのいずれに収納しているかを選択して回答する形式となっている。

3-2-2 公演種目による使用舞台備品に関する実態調査

この調査では、首都圏にある音楽主目的ホールKG大ホールの8ヶ月間（1998年4月11日から同12月6日）の貸し出し備品記録に基づき、全自主公演において、演目毎に使用された貸し出し舞台備品の種類と数量を調査した。調査では音楽系演目4ジャンル、演劇系演目5ジャンル、その他1ジャンルが対象となった。

3-2-3 舞台備品収納に関する実態調査

この調査では前述のKG大ホールを含む首都圏の音楽主目的ホール3ホール（表2）において、ホール毎に各種舞台備品の数量を確認し、個々の寸法の実測、それらが占有している空間の実測を行った。舞台備品の種類によっては、それらが収納されている棚等の収納用具の寸法を実測することで占有空間を判断した。また、各ホールの倉庫面積と舞台備品が占有している面積の比較も行っている。

4. 調査結果

4-1 アンケート調査結果

4-1-1 音楽系ホールの属性に関する調査結果

有効回答が寄せられたホールの内訳を表3に示す⁸⁾。音楽主目的ホールで行われている演劇系の演目⁹⁾では、「演劇80館」が最も多く、以下「ミュージカル」、「日本舞踊」、「バレエ」、「寄席・演芸」と続く。また音楽系ホール全体で演劇系以外の非音楽系演目を行っており、音楽系ホールの多目的利用が明らかとなった（図2）。

4-1-2 収納空間一般事項に関する調査結果

音楽系ホールのうち、全体の93%がホール専用の倉庫を有している（図3）。尚、今回のアンケート調査で「ホール専用倉庫が無い」との回答をしたホールのほぼ全てが「他ホール併設」「他施設併設」「他ホール他施設併設」型のいずれかである。これらのホールの収納空間としては「ホール内」「楽屋廊下」という回答が目立った。また、併設のホールや施設との共有での倉庫を頼っている例もある。

実際に舞台備品が占めている場所の面積は、音楽専用ホール、音楽主目的ホールともに50～100㎡（音楽専用ホール中36%、音楽主目的ホール中32%）が最も多い（図4）。収納空間の種類は全体の74.4%のホールが「ホール専用倉庫」を挙げるが、他には「ホールに接した収納庫」や「ホール内」といった場所である¹⁰⁾（図5）。

また全体の79%のホールが収納空間は「不足している」と答えているが（図6）、全体の82%のホールが開館後の収納空間の追加設置は行っていない（図7）。図4、図6をクロス集計した結果（図8-1、図8-2）、音楽専用ホールのうち0～500席、500～1000席のホールでは舞台備品占有面積50～100㎡が最も多く、1000～1500席、1500席

表1 アンケートの有効回答率

	発送数	返答数	有効回答数
館数	242	169	160
%	100%	69.8%	66.1%

表2 調査対象ホール概要（開館年順）

ホール名	開館年	ホール種	客席数
PT小ホール	1987	音楽主目的ホール	304
KG大ホール	1993	音楽主目的ホール	1500
TK大ホール	1994	音楽主目的ホール	1234

表3 ホールの内訳

	音楽専用ホール	音楽主目的ホール	計
館数	55	105	160
%	34.4%	65.6%	100%

～2000席、2000席以上のホールでは舞台備品占有面積100～200㎡が最も多い。収納空間の過不足感については、0～500席のホールにおいて舞台備品占有面積50～100㎡の場合に「足りている」と答えた館が半数以上で、他はいずれも「不足している」が半数以上である。

音楽主目的ホールのうち、0～500席、500～1000席のホールでは舞台備品占有面積50～100㎡が最も多く、1000～1500席、1500席～2000席、2000席以上のホールでは舞台備品占有面積200㎡以上が最も多い。収納空間の過不足感については、1000～1500席、1500席～2000席のホールで舞台備品占有面積200㎡以上の場合に約半数の館が「足りている」と回答し、他は「不足している」との回答が多い。

倉庫以外の場所に置かれている公演時に不使用する舞台備品が、公演の妨げになる等の理由で一時的に別の場所に移動させられる状況（本論では特に「当座捌き」と呼ぶ）は、音楽系ホール全体の55%で発生している（図9、図10）。50%以上のホールで当座捌きが行われる一方、公演時も舞台上に舞台備品が置かれたままになる状況（本論では「舞台備品の残留」と呼ぶ）も発生しており、音楽系ホール全体の53%において「公演時の舞台備品残留」が生じている。また非公演時では全体の61%のホールが舞台備品を残留させている（図11）。楽屋廊下の舞台備品残留は公演時に音楽系ホール全体の54%、非公演時に52%のホールで発生している（図12）。

4-1-3 各種舞台備品に関する調査結果

（1）各種舞台備品の収納空間に関する調査結果

各種舞台備品の所有の有無と、それらの舞台備品の収納空間を尋ねた結果が表4-1である。尚、「収納場所」欄、「置かれた経緯」欄には複数回答が含まれている。

音楽系ホール全体では、「音楽系ホール占有倉庫」がいずれの舞台備品についても収納空間として機能しており、種類によるばらつきはあるが、舞台備品全体が「占有倉庫」に収納されている。

倉庫以外の場所への収納は特に上下両側舞台が目立つ。上下側舞台に置かれる舞台備品は、音楽系ホール全体の56館が平台を挙げている。箱足、屏風がそれに続き、照明器具、長テーブル、仮設階段、音響器具も同様の傾向がある。どちらか一方の側舞台に置かれる傾向のある舞台備品は高足、中足といった足類やスタッキングチェア、コントラバス用椅子のような椅子類¹¹⁾、フルコンサートピアノ、セミコンサートピアノである。

側舞台に置かれる傾向のある上述の舞台備品について、その場所に「置かれた経緯」を尋ねた結果は、いずれの舞台備品も「都合がよいから」が、各舞台備品を所有する館の70～80%の高い割合で、逆に「仕方なく」はいずれの舞台備品についても10%前後であった。側舞台に舞台備品を置くことを積極的に選んだとしても、それが何らかの理由で演出に支障を伴う場合があれば「仕方なく」という消極的な評価に繋がるものと思われる。また、たとえ積極的に側舞台を舞台備品収納場所として選んだとしても、上記以外の他の舞台備品について、その収納空間に問題があれば収納空間一般の不足感を抱かざるをえない結果となる。尚、今回の調査では、側舞台を除いて、倉庫以外の場所への舞台備品収納の事例は多く得られなかった。

（2）各種舞台備品の使用状況に関する調査結果

各種舞台備品の使用頻度や使用状況、館での所有の必要性について尋ねた結果が表4-2である。尚、「購入時期」欄には複数回答が含まれている。

使用頻度¹²⁾において「毎公演」使用に回答が集中した舞台備品は照明器具（110館〔有効回答中68.7%〕¹³⁾、音響器具（90館〔同56.3%〕）である。その他に「毎公演」使用の回答が多かった舞台備品は、折り畳み椅子、スタッキングチェア等であり、いずれも演目を問わずに使用される舞台備品である。「一ヶ月に数回」程度使用される舞台備品は、フルコンサートピアノ、平台、箱足、長テーブル、指揮者譜面台、指揮台、講演用テーブル、楽士譜面

図8-2 備品収納面積と収納空間の過不足 (音楽主目的ホール)

図9 当座捌き発生率

図10 当座捌き対象舞台備品

図11 舞台における舞台備品残留発生率

図12 楽屋廊下における舞台備品残留発生率

ある。「一年に数回」程度の低い頻度で使用する舞台備品は、絨毛氈、座布団、屏風、所作台、地絨、大太鼓、松羽目一式である。

舞台備品のレンタルによる使用の有無を見ると、「借りたことがある」舞台備品として、音響器具、照明器具のような使用頻度の高いものが挙げられている¹⁴⁾。尚、各舞台備品の使用目的は、ほとんどの舞台備品が本来の用途で使用との結果が得られた¹⁵⁾。

(3) 各種舞台備品の所有必要性に関する調査結果

各種舞台備品を館で所有する必要があるか否かを尋ねた結果が表4-2中の「館の所有」欄である。「必要なし」という回答が多い舞台備品では議長用椅子、議長用テーブル、並椅子、振り落とし幕がホール全体の半数以上を占めた。以下16/35mm共用映写機、仮設床、大太鼓、35mm映写機、松羽目一式などが挙げられている。「必要なし」との回答が多かった上述の舞台備品のうち、松羽目は43.1%の館が実際に所有しており、さらに購入時期は「開館時に購入」と答えた館が97%であり、使用頻度が低いにも関わらずホール建設当初の備品購入計画で「必要備品」とされてしまった舞台備品の存在を示す結果となった¹⁶⁾。ホールを計画・設計する段階において、ソフトの部分に関する十分な議論を行い、購入の必要な舞台備品の種類と数量を明確にすることの重要性が、以上の結果からも明らかである。

4-2 公演種目による使用舞台備品に関する実態調査

4-2-1 各舞台備品の使用頻度に関する調査結果

KG大ホールにおいて8ヶ月間に行われた全ての自主公演における各舞台備品の使用記録をまとめたものが表5である。この表は演目ジャンル毎に、各舞台備品について、1公演における最大使用数量と最小使用数量、及び1公演あたりの平均使用数量を示している。

各舞台備品の使用状況では、移動卓を除く音響器具全般と長テーブルやスタッキングチェアがほぼジャンルに関係なく毎公演使用されていることが判る。1kwスポットライトを始めとするライト類と照明用スタンド、平台と足類がこれに続く。但し、照明器具類は演劇系演目での使用頻度が高く、音楽系の演目で使用頻度は低い。尚、使用頻度はアンケートで得られ使用頻度の結果とほぼ一致する。

4-2-2 公演ジャンル別にみた使用舞台備品種に関する調査結果

公演ジャンル別に見ると、最も使用した舞台備品種が多いのは声楽曲とバレエの27種で、以下歌劇、古典芸能、人形劇、ミュージ

表4-1 各舞台備品の収納空間

(館)

	所有	収納場所										置かれた経緯
		コンサートホール専有倉庫	併設ホールとの共有倉庫	併設施設との共有倉庫	オペリット専用収納庫	上手側舞台	下手側舞台	コンサートホール楽屋廊下	コンサートホール管理事務室	コンサートホール技術事務室	定位置無し	
音響器具(スピーカ類)	155	88	7	1	0	19	27	4	1	4	1	15
楽士譜面台	154	84	9	2	2	20	20	1	0	0	0	9
ピアノ(フルコン)	154	84	7	2	0	6	7	0	0	0	0	21
照明器具(ライト類)	154	86	7	1	1	22	26	2	0	2	1	21
指揮台	148	83	3	0	2	25	14	3	0	0	0	9
指揮者譜面台	148	83	6	0	1	21	15	2	0	0	0	9
長テーブル	146	84	10	9	1	15	33	8	0	0	3	12
平台	142	83	8	0	2	32	24	5	0	0	1	20
満足	139	83	6	0	1	28	24	4	0	0	1	21
講演用テーブル	136	83	6	1	0	16	20	5	0	0	1	13
花台(サイドテーブル)	136	86	6	1	0	17	23	6	0	0	1	14
コントラバス用椅子	132	84	7	4	3	12	5	3	0	0	0	9
スクリーン	122	35	3	1	0	3	1	2	0	0	2	6
屏風	121	83	4	2	1	28	22	2	0	0	1	6
柳毛せん	117	83	16	2	0	6	5	0	0	1	1	9
折畳椅子	104	83	8	6	2	11	18	8	0	0	0	11
高足	103	83	6	0	2	12	17	2	0	0	1	17
座布団	102	86	16	3	1	4	3	0	0	0	1	11
提灯	99	82	9	3	3	1	3	1	0	2	0	7
中足	99	81	4	0	2	13	16	2	0	0	2	16
仮設階段	93	82	1	0	1	27	21	2	0	0	4	11
スタッキングチェア	87	82	10	7	0	7	15	5	0	0	0	3
映写機(16mm)	87	26	2	3	0	0	0	1	0	6	0	4
地がすり	80	80	8	0	0	2	6	0	0	0	1	8
所作台	79	83	8	0	0	13	10	0	0	0	0	10
引き割り幕	78	23	1	1	0	1	2	0	0	0	0	3
松羽目一式	69	18	2	0	1	9	9	1	0	0	1	25
ピアノ(セミコン)	68	82	4	1	6	1	0	0	0	0	21	61
ビデオプロジェクター	64	83	8	4	0	1	0	0	3	3	3	12
リノリウム	60	81	5	2	1	6	3	0	0	0	0	9
オーケストラ用離壇	58	83	3	0	0	10	6	1	0	0	0	8
大太鼓	55	83	11	0	0	4	4	0	1	0	0	6
山台	55	82	3	0	0	8	7	2	0	0	0	7
アップライトピアノ	54	17	1	3	0	2	0	1	0	0	1	22
客用椅子	52	83	5	2	1	1	2	4	0	0	3	8
ガチ	51	20	3	0	0	10	7	1	1	3	2	5
スモークマシーン	49	80	3	1	0	1	0	0	2	0	6	38
木支木	46	83	4	1	0	4	6	1	0	0	1	8
バンチカーベット	46	19	8	1	1	6	4	1	0	0	2	6
可動パーティション	42	82	6	6	0	0	2	2	0	0	2	6
金支木	31	82	3	1	0	3	6	1	0	0	0	5
映写機(35mm)	29	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	15
並椅子	26	83	2	2	0	1	2	3	0	0	2	1
仮設床	24	88	0	2	1	0	2	0	0	0	1	3
振り幕とし幕	23	82	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4
映写機(16/35mm兼)	22	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	13
講演用テーブル	18	83	1	0	0	4	3	0	0	0	0	2
仮設足場(イントレ)	16	2	3	1	0	1	1	0	0	0	0	8
議長用椅子	10	83	0	0	0	0	1	1	0	0	1	7

凡例 : 各備品毎に設問の中で最も回答が多かった項目

: 各備品毎に2番目、3番目に回答の多かった項目

表4-2 各舞台備品の使用状況

(館)

	使用頻度					購入時期			使用目的			レンタル	館の所有		
	毎公演	一ヶ月に数回	半年に数回	一年に数回	使われた記憶無し	開館時に購入	開館後の必要により購入	わからない	本来の用途が多い	本来以外の用途が多い	同じくらい	借りたことがある	借りたことがない	必要なし	必要なし
音響器具(スピーカ類)	25	11	6	2	147	13	1	133	0	0	27	93	131	5	
楽士譜面台	41	29	13	2	144	8	1	138	1	0	6	114	135	3	
ピアノ(フルコン)	32	11	4	1	150	7	1	138	0	0	6	113	136	5	
照明器具(ライト類)	17	4	2	0	150	12	1	137	0	0	25	97	132	6	
指揮台	20	40	18	2	144	2	2	135	0	2	2	117	134	8	
指揮者譜面台	22	38	18	2	145	4	1	134	0	1	3	115	135	7	
長テーブル	55	13	3	2	136	6	4	124	2	5	6	111	127	10	
平台	19	35	11	1	135	9	2	124	2	5	11	109	128	10	
満足	21	28	10	5	130	8	4	116	4	5	6	109	124	8	
講演用テーブル	8	40	22	0	122	3	1	115	1	0	4	111	109	22	
花台(サイドテーブル)	6	36	21	6	133	1	2	116	3	3	3	109	114	16	
コントラバス用椅子	13	33	31	4	124	9	1	111	1	5	10	107	124	12	
スクリーン	5	15	31	5	113	8	3	102	2	1	15	98	101	26	
屏風	2	10	51	2	114	7	2	108	2	2	10	100	105	22	
排毛せん	1	5	40	4	112	9	4	103	1	3	13	104	117	23	
折畳椅子	6	26	3	7	100	2	4	90	0	1	9	99	91	32	
高足	6	24	22	5	99	5	2	91	0	2	8	102	100	25	
座布団	1	3	25	1	10	93	7	2	94	1	1	11	100	91	36
譜面台	6	12	32	8	90	10	0	81	5	4	6	101	105	22	
中足	8	24	10	6	96	5	2	87	0	2	7	102	97	25	
仮設階段	23	11	19	1	71	9	1	75	0	0	2	105	83	38	
スタッキングチェア	28	2	2	4	75	5	1	74	0	1	2	94	80	34	
映写機(16mm)	4	6	32	3	4	83	2	77	1	0	9	94	77	38	
地がすり	0	6	18	3	10	75	3	1	70	0	0	13	98	77	47
所作台	1	6	15	9	79	0	2	74	0	1	12	99	73	50	
引き割り幕	20	19	8	8	76	2	1	70	1	0	5	98	69	52	
松羽目一式	1	4	36	20	67	1	1	60	0	0	3	100	54	65	
ピアノ(セミコン)	7	33	13	9	5	68	3	63	1	0	1	96	75	44	
ビデオプロジェクター	2	9	16	3	47	16	1	55	2	0	30	73	72	43	
リノリウム	1	6	15	8	48	11	1	55	1	0	14	86	66	51	
オーケストラ用離壇	11	27	20	6	1	57	2	1	53	0	1	94	66	51	
大太鼓	1	3	7	13	53	1	3	52	1	0	10	88	44	73	
山台	6	27	11	7	6	51	3	0	44	0	4	94	52	63	
アップライトピアノ	14	22	7	9	3	48	3	0	40	0	0	2	88	51	56
客用椅子	11	6	1	3	47	1	4	47	0	1	3	88	46	64	
ガチ	4	15	7	10	3	47	1	0	40	0	0	1	95	40	69
スモークマシーン	1	7	16	6	35	12	1	41	1	0	16	78	56	61	
木支木	0	3	7	20	48	0	1	38	0	0	2	94	35	75	
バンチカーベット	3	3	11	23	5	20	23	2	38	0	2	11	82	53	55
可動パーティション	6	15	7	9	4	35	8	1	31	3	3	3	88	47	63
金支木	2	1	5	7	23	31	0	1	23	0	0	1	91	25	81
映写機(35mm)	1	4	4	8	6	29	1	2	25	1	0	20	75	41	66
並椅子	17	9	1	1	3	22	2	1	22	0	1	2	87	25	85
仮設床	1	8	9	8	4	20	3	0	20	0	0	3	88	26	78
振り幕とし幕	1	2	3	7	11	22	0	1	20	0	1	3	83	25	82
映写機(16/35mm兼)	0	1	13	7	5	23	0	1	22	0	0	3	88	27	79
講演用テーブル	2	7	7	4	5	16	2	1	16	1	0	3	85	24	85
仮設足場(イントレ)	0	1	3	10	5	5	6	4	9	1	1	9	72	23	79
議長用椅子	1	4	4	5	8	2	1	9	1	0	2	83	18	85	

カルと演劇系の演目が占め、オーケストラ、室内楽、ポピュラー・ロック、講演と続く。尚、ポピュラー・ロックでの使用舞台備品種が少ないが、逆に最も持ち込み電熱器具の数量が多かったのはポピュラー・ロック公演(190種類)であった。尚、ホールで「貸し出し備品」として所有している舞台備品のうち調査期間に一度も使われなかったものを示したのが表6である。

4-2-3 各種舞台備品に関する収納空間と使用頻度の関係

表7は、各収納空間を「収納場所タイプA～E」にタイプわけし、また使用頻度を表左欄のように、頻度の高い順にタイプ1からタイプ4として、アンケート調査等の結果、それぞれ該当する舞台備品を分類したものである。収納空間のタイプ分けにあたっては各収納空間を舞台備品の出し入れを考慮し、主舞台からの動線距離が短い順にA～Eとした。但し舞台備品を収納する為にふさわしい場所であるか否かも加味して順位付けを行っている。

収納空間と使用頻度の関係は以下の通りである。

- 「毎公演」「一ヶ月に数回」使用の舞台備品は専有倉庫の他に側舞台が収納空間として機能する可能性がある。
- 「半年に数回使用」「一年に数回使用」の舞台備品は専有倉庫の他に、共有倉庫が収納空間として機能する可能性がある。
- 楽屋廊下、管理事務室、技術事務室といった場所は舞台備品の収納空間として使用される可能性が低い。

但し、使用頻度が多少異なる備品であっても、使用する際に互いに組み合わせられることが多い平台・足類のような舞台備品は、その収納空間も同じ場所、または互いに近い場所とすることが現実的であり、収納する際に必要な環境(空調や損傷からの保護)も考慮に入れるべきである。またタイプCやDの場所を収納空間とする場合は場当たりの解決ではなく、十分な議論をすべきである。

4-3 舞台備品収納に関する実態調査

4-3-1 各種舞台備品の占有面積に関する調査結果

表8は各ホールの収納状態にある舞台備品を、大道具、照明器具、

表5 KG大ホール各舞台備品使用状況一覧

舞台備品名	単位	音楽系演目										演劇系演目										その他				使用ジャンル
		オーケストラ			室内楽			声楽曲			ポピュラー・ロック	バレエ			ミュージカル			歌劇	古典芸能	人形劇	講演					
		6公演 平均	最大	最小	6公演 平均	最大	最小	4公演 平均	最大	最小	1公演 使用数	4公演 平均	最大	最小	2公演 平均	最大	最小	1公演 使用数	1公演 使用数	1公演 使用数	1公演 使用数					
音響器具	拡声装置	1台	1	1	1	0.83	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10		
	移動車	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	FBスピーカー	1台	0.5	3	0	0.33	2	0	1.25	3	0	0	2	2	2	0.5	1	0	0	0	1	2	2	8		
	マイクホン	1本	1.83	4	1	1.33	3	0	2.5	4	1	1	2	2	2	1	1	23	5	0	5	9	5	9		
	マイクホンスタンド	1台	1.17	4	0	0.5	2	0	5	13	1	1	2.25	3	2	1.5	2	1	25	5	0	3	9	9		
	演奏者用譜面台	1台	53	70	18	0.17	1	0	27	60	0	0	0	0	0	2.5	5	0	5	0	0	0	0	5		
照明器具	ピアノ	1台	0.67	2	0	1	1	1	0.75	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	調光装置	1式	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10			
	フットライト	1列	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1			
	花道フットライト	1列	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2			
	ローアホリソントライト	1列	0	0	0	0	0	0	0.25	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2			
	ボーダーライト	1列	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.75	2	0	0	0	0	144	2	2	1	5			
	サスペンションライト	1台	0	0	0	0	0	0	15.3	48	0	0	106	128	73	9	18	0	46	61	0	5	5			
	中カバ・ホリソントライト	1列	0	0	0	0	0	0	0.25	1	0	0	0.5	1	0	0	0	0	1	1	1	1	5			
	アップ・ホリソントライト	1列	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	3			
	フロントサイドライト	1台	0	0	0	0	0	0	6	24	0	0	50	56	40	12	24	0	48	40	16	6	6			
	センターピンスポット	1台	0	0	0	0	0	0	0.25	1	0	2	2.75	3	2	2	2	2	2	2	0	6	6			
	スポットライト 500w	1台	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1.75	4	0	0	0	0	0	0	3	3	3			
	スポットライト 1kw	1台	0	0	0	0	0	0	1	4	0	27	22.8	41	10	9	16	2	0	0	9	0	5			
	スポットライト 1.5kw	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	24	0	0	0	0	0	0	0	1	1			
	芯無しマシン	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	ディスクマシン	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.75	3	0	0	0	0	4	0	0	0	2			
	フィルムマシン	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	スライドキャリアマスク	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1			
	先玉	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.75	7	0	0	0	0	6	0	0	0	2			
	波マシン	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1			
	ミラーボール	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1			
	ストリップライト	1台	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	スタンド	1本	0	0	0	0	0	0	1	4	0	6	25	41	16	5	10	0	14	0	9	0	6			
	カラーフィルター	1枚	0	0	0	0	0	0	50	200	0	0	199	364	106	0	0	0	154	40	120	0	5			
	指揮台	1台	0.67	1	0	0.17	1	0	0.5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3			
譜面台（指揮者）	1台	0.67	1	0	0.17	1	0	0.25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3				
長テーブル	1脚	3.17	7	2	2.17	5	0	5	9	0	3	6.75	10	4	21.5	30	13	5	16	3	0	9				
平台	1台	11.7	31	0	0	0	0	40.5	84	0	0	6.5	12	4	0	0	0	17	15	3	0	6				
箱足・中足・高足	1組	6.83	18	0	0	0	0	8.75	24	0	0	6.25	10	0	0	0	0	18	0	0	0	4				
講演用テーブル	1台	0	0	0	0.17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2				
コントラバス用椅子	1脚	0	0	0	0	0	0	1.25	5	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2				
スクリーン	1枚	0	0	0	0	0	0	0.25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
スタッキングチェア	1脚	0.67	4	0	3	6	0	6	14	0	2	7	20	0	9	12	6	30	10	4	0	9				
35・65ミリ兼用映写機	1式	0	0	0	0	0	0	0.25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
地かすり	1枚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1				
所作台	1式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1				
オーケストラ用離壇	1台	4.83	12	0	0	0	0	8.25	20	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	4				
大太鼓	1式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1				
議長用テーブル	1台	0	0	0	0	0	0	0.25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1				
使用備品種合計	1種	14			12			27			9	27			15			20	19	16	8	8				

凡例 使用ジャンル数：各備品が10ジャンルのうち何ジャンルで使用されるかを示す数値

表6 KG大ホール不使用舞台備品一覧（8ヶ月分）

舞台大回り	寄席舞台
舞台大回り	トーマンタルライト
舞台小回り	スポットライト 2kw
松羽目・竹羽目	スポットライト 3kw
毛せん	マルチストロボ
長座布団	ブラックライト
金屏風	ハイスランド
沙幕	CDプレーヤー
紅白幕	オープンテーブルレコーダー
浅惣幕	可搬型テーブルレコーダー
定式幕	ステージスピーカー
振り落し装置	ウォールスピーカー
プログラムスタンド	メインスピーカー
国旗・市旗	アナウンススピーカー
雪カゴ	エレベーターマイク装置
ドライアイスマシーン	電子オルガン
仮設能舞台	

音響器具、映像器具に分類し、それぞれの占有面積を集計し、更にそれらを合計した面積の大きい順に示した結果である。各ホール毎に、舞台備品全体の占有面積における各種舞台備品の占有面積の割合を見ると、調査を行った3ホールとも大道具関連の舞台備品が50%前後の割合を占めている。

4-3-2 舞台備品占有面積と倉庫面積の比較結果

表9は、各ホール毎に倉庫面積を合計し、面積の大きいものから順に示した結果である。表10は、表8と表9で得られた結果を基に、各ホールにおける倉庫面積と舞台備品占有面積の大小関係を比較し、

表7 音楽系ホール 舞台備品使用頻度の分布と備品収納場所

使用頻度	収納場所 タイプ	所有 数	備品名	使用頻度	収納場所 タイプ	所有 数	備品名
タイプ1 毎公演	A	104	折畳椅子	タイプ2 一ヶ月に 数回	C	42	可動パーティション
		93	仮設階段		D	-	-
		52	客用椅子		E	78	引き割り幕
		26	並椅子	タイプ3 半年に数回	A	-	-
		87	スタッキングチェア		B	58	オーケストラ用離壇
	B	154	照明器具（ライト類）		99	譜面灯	-
		155	音響器具（スピーカー等）		24	仮設床	-
		-	-		C	-	-
	D	-	-		D	-	-
	E	-	-		E	22	映写機（16/35mm共用）
タイプ2 一ヶ月に 数回	A	142	平台	タイプ4 一年に数回	A	121	屏風
		139	箱足		31	金支木	-
		99	中足		117	絨毛せん	-
		132	コントラバス用椅子		55	大太鼓	-
		18	講演用テーブル		102	座布団	-
	B	136	花台（サイドテーブル）		55	大太鼓	-
		146	長テーブル		80	地かすり	-
		148	指揮台		79	所作台	-
		148	譜面台（指揮者）		64	ビデオプロジェクター	-
		154	譜面台（楽士）		60	リノリウム	-
タイプ3 一ヶ月に 数回	A	103	高足		49	スモークマシーン	-
		154	ピアノ（フルコン）		C	-	-
		68	ピアノ（セミコン）		D	-	-
		54	ピアノ（アップライト）		E	69	松羽目一式
		-	-		-	87	映写機（16mm）
	B	-	-		-	-	-
		-	-		-	-	-
		-	-		-	-	-
		-	-		-	-	-
		-	-		-	-	-

凡例：収納空間タイプ

A：上下観劇台、舞台奥 D：管理事務室、技術事務室、リハーサル室、会議室

B：倉庫、ピアノ庫 E：定位置無し、その他

C：楽落、吊りバトン

客席数順に示したものであるが、3ホール中2ホールが舞台備品の占有面積に比べて倉庫面積が上回っていることが判る。但し、倉庫面積のほうを上回っている2ホールにおいても、奈落を倉庫と見なさないとするれば、3ホールとも舞台備品占有面積が上回ってしまう。

表8 各ホールの舞台備品占有面積（面積合計順）

ホール名		大道具	照明器具	音響器具	映像器具	合計	客席数
KG大ホール	m ²	206.6	87.9	44.3	0.8	339.6	1500
	%	60.9	25.9	13	0.2	100	
TK大ホール	m ²	58.7	13.1	24.7	5.1	101.6	1234
	%	57.8	12.9	24.3	5	100	
PT小ホール	m ²	24.7	14.3	11.0	0.9	50.9	304
	%	48.5	28.2	21.6	1.7	100	

表9 各ホール倉庫面積（面積合計順）

ホール名	倉庫名	倉庫面積（m ² ）	客席数
KG大ホール	B1階奈落倉庫	393.1	1500
	1階道具庫	88.7	
	合計	481.8	
TK大ホール	B1階大道具倉庫	201.6	1234
	B1階ピアノ庫	21.3	
	B1階器具庫	7.8	
	合計	230.7	
PT小ホール	1階ピアノ庫	7.8	304
	1階倉庫	33.4	
	合計	41.2	

表10 倉庫面積と舞台備品占有面積比較（客席順）

ホール名	倉庫面積（m ² ）		備品占有面積（m ² ）	備考	客席数
KG大ホール	481.8	>		奈落を含む	1500
	88.1	<	339.6	奈落を含まない	
TK大ホール	230.7	>		奈落を含む	1234
	29.1	<	101.6	奈落を含まない	
PT小ホール	41.2	<	50.9		304

これは、KG大ホール、TK大ホールの場合、設計当初より奈落を「倉庫」と位置づけて計画したことによると思われる¹⁷⁾。

尚、実態調査において調査対象としたのは大道具95種類、照明器具46種類、音響器具20種類、映像器具8種類である¹⁸⁾。舞台備品の種類は、文献6)に記載された種類を超えており、特に照明・音響器具類での種類の増加が顕著であった。

5. 結論

本論の調査より得られた結論は以下の通りである。

- (1)音楽系ホール全体の約80%が収納空間の不足を訴えている。
- (2)音楽系ホール全体の約60%で舞台備品の当座捌きが行われている。
- (3)舞台上の舞台備品残留は、公演時・非公演時とも発生している。
- (4)倉庫以外に舞台備品の収納場所となりやすいのは側舞台である。
- (5)側舞台に舞台備品を置く理由は「都合が良い」が多い。
- (6)照明器具、音響器具や椅子の類は演目に関係なく高い頻度で使用され、日常的に側舞台に置かれる傾向がある。
- (7)レンタルでの使用が多い舞台備品は照明器具や音響器具である。
- (8)ホールでの所有が「必要なし」とされる舞台備品は、いずれも使用頻度が極めて低いものである。また、それらの多くが閉館ときに「必要備品」として購入されている。
- (9)舞台備品の使用頻度から収納空間の位置を検討できる。

謝辞

この調査に当たりアンケートに御回答いただいた多くの公共ホールの方に御礼を申し上げます。

註

- 1) 公共ホールとは、国、自治体が、公共の利用に供するために直営、または財団法人等により経営するホール施設。通常は貸し施設として運

れる。舞台芸術の上演を意図した専用ホール指向の強いものから、多目的な集会のための施設まで様々なものを含む。

- 2) 文献15)。
- 3) 「コンサートホール」という名称が一般的だが、これは「オーケストラの演奏を専門とするホールで、演奏する場（舞台）と聴く場（客席）が同じ空間にあるオーディトリアムのこと。コンサート専用のため、ホールの残響時間などについて配慮されている。」と定義されており[文献9)]、今回調査対象としたホールの全てが、公演演目等の面で必ずしもこの定義に納まらないため「音楽系ホール」という名称を使用した。
- 4) 文献10)、11)、12)、13)。
- 5) 舞台備品の定義：ここで言う舞台備品とは「舞台機構と舞台装置の中間に位する備品。代表的な物は、幕類、照明器具や平台・箱足などの台構成システム、支木や陰段などのほか、広義にはピアノや大太鼓など劇場保有の楽器類なども含む」[文献9)]との定義に従っている。その上で、文献6)において「収納を必要とする舞台備品」として挙げられているものを基に調査対象舞台備品の選定を行った。照明器具、音響器具、オーケストラピット使用時に外した椅子等、過去に行ったオペラ公演の同行実態調査[文献10)、11)、12)、13)]の結果、その収納空間に問題のあることが予想され、当方で調査対象舞台備品に加えたものもある。以上の結果、本調査では52種類を舞台備品としてアンケートに明示した。尚、「音楽系ホール」であればピアノ専用の倉庫を設けているのが当然であるが、そうしたホールであってもピアノを日常的に側舞台等に置いているホールもあり、アンケート調査では、そのような現状を明らかにするべく、「舞台備品」としてピアノを調査対象に含めた。
- 6) ここでいう使用頻度とは、ホールで働いている担当者の経験・記憶によるものである。それゆえ個々のホールのアンケートの回答は個人の経験・記憶による主観的なものとなるわけだが、調査したサンプル数により、その統計結果は客観性を持ち得ると判断した。本稿では経験的な姿勢ではなく、統計的な姿勢で分析に臨む必要を主張しているわけであるが、以上の理由でこの点に関しては問題無いものと考えている。
- 7) 本稿では収納を目的とする空間について以下のように定義している。
倉庫：壁などで囲われた室になっているもの。予め計画されたものもそうでないものも含む。
収納場所：壁などで囲われておらず、室になっていなくて、ものを置ける場所。予め計画されたものもそうでないものも含む。（例：ロッカー、棚、側舞台の舞台備品が置かれている部分）
収納空間：倉庫と収納場所の双方を包括する言葉。
尚、倉庫・収納場所のいずれも、予め計画されたものとそうでないものを区別していないのは現段階でそこまで踏み込んだ議論をするのに十分な資料がないためであり、この点に関しては今後の研究課題としたい。
- 8) 本論では音楽系ホールのうちアンケートにおいて音楽以外の演目、特に演劇系の演目を行っていると考えたホールを「音楽主目的ホール」、演劇系の演目を行わないと考えたホールを「音楽専用ホール」と分類した。
- 9) アンケートの設問における「公演演目」の分類は、「びあ株式会社」発行の情報誌「びあ」における分類に基づいている。
- 10) 収納空間の種類については、それぞれ以下の通りに定義している。
ホール専用倉庫：ホールの備品の専用倉庫で、他の併設施設等との共有使用ではないもの。
ホール内：舞台部分、客席部分を含ませた空間。例えば平土間タイプのホールにおいて、ワゴンに載せたスタッキングチェアがホール内

部の壁際に置かれていたりする場合、収納場所は「ホール内」となる。

ホールに接した収納庫：舞台部分、客席部分を囲むいずれかの壁面に開口部を備えている倉庫で、ホール内への備品の移動の際に、通路等の動線を必要としないもの。

11) 椅子の種類については以下のように定義している。

折り畳み椅子：不使用の際に折り畳んでおくことが出来る一人用の椅子。

スタッキングチェア：不使用の際に、折り畳むことは出来ないが、積み重ねておくことが出来るように規格化されている一人用の椅子。

積み重ねた状態で、専用の台車に積載して収納できるものもある。

並椅子：上記二種類のような機能を備えていない一人用の椅子。

尚、本報のアンケート調査で、特に演奏者用の椅子として項目を設けたのはコントラバス用椅子のみである。ピアノ用椅子の場合、過去に行った実態調査でピアノと一緒にピアノ庫に収納されている事例が多く見られたため、今回のアンケート調査では特に項目を設けなかった。演奏者用の椅子についての調査については今後の研究課題とした。

12) 「使用頻度」の百分率を求めるにあたり有効回答数を母数としたのは、ホール不所有の舞台備品であっても、レンタルその他による使用も含めた回答が得られていると考えためである。また、不所有の舞台備品であるから「使われた記憶無し」と回答したホールもあるものと考えられる。

13) 照明器具の使用頻度が「毎公演」が66.7%との結果になったのは、照明器具の移動や特別な明かり合わせを行わない利用を除外して回答した館があったためと思われる。また、1ヶ月の公演本数が10本に満たない館の場合、照明器具の使用自体は毎公演であっても、使用頻度として「1ヶ月に数回」と云う回答に至った例もあるかと考える。今回のアンケートにおいて照明器具の使用を具体的に定義はしていないが、以上のような理由で、照明器具の使用頻度が必ずしも回答を寄せた全ての館において「毎公演」とならなかったものと考えられる。

14) 本報で云う「レンタル」とは、自主公演・貸し館公演に関係なく、公演を行うに際し、館で所有していない、もしくは不足している舞台備品をレンタル業者等から借りる行為を意味する。但し、例えば貸し館公演において主催者側が、館で所有していない照明器具を持ち込む様な場合、「1kwにつき200円/日」と云った館の利用規程に基づき館側に持ち込み料金を支払う例があり、こうした場合は館側が「レンタル」と云う認識をしている可能性が極めて低いものと考えられる。「レンタル」と云う言葉の持つ一般的なイメージからも、各館の回答は館側が必要を感じ、舞台備品を借りる行為の有無と見なして好いものと考えられる。

15) 「本来以外の用途」とは、例えば「箱足をドアのストッパーに使用する」といった類のことである。

16) 過去の実態調査では、公共ホールの備品購入について「開館時は最も予算がおりやすいが、開館後の追加購入ではなかなか予算がおりない」という現場職員の声が得られており、開館時に「まとめ買い」せざるをえないという状況があることも事実である。

17) 奈落を「倉庫」と位置付けて認識しているホールは多いが、迫りをはじめ直接演出に関わる機構を備えている以上、やはり本来は主として演出空間の役割を担っている場所であると考え、本論では奈落を「倉庫以外の場所」として扱った。

18) 平台は寸法毎に12種類、開き足は11種類に細分化して扱っている。スポットライトの場合、例えばフレネルスポットライトでは定格電力によって5種類、プラノコンベックススポットライト4種類、プロファイルスポット

ライト3種類（形状に特徴のあるソースフォーやITQは別）に大別した。ビームスポットライトは、形状の特徴からパーライトを別に分類した。同じ種類、同じ定格電力の灯体はメーカーに関わらずほぼ同様の寸法の空間を占有している結果であり、メーカーによる分類は行わなかった。また先玉については、ほぼ全ての館で焦点距離による種類に関係なく一個所にまとめて収納していたため、まとめて記録をした。ディスクマシン等の効果器については、機能毎に10種類に分類して調査している。種板や差し枠、バンドアのような細かいアクセサリーは、調査をしたいずれの館でも箱などにまとめて収納されている事例が多いため、収納に用いている器具寸法を占有空間寸法とした。音響器具の場合、コンデンサーマイクロフォンが専用のデシケータへの収納を必要とするため、マイク個々の寸法ではなくデシケータの寸法を占有空間寸法として記録している。

参考文献

- 1) 新建築学体系編集委員会：新建築学大系 33 劇場の設計、彰国社、1981
- 2) 日本建築学会編：多目的ホール舞台設計資料、彰国社、1981
- 3) 日本建築学会計画委員会劇場小委員会：多目的ホール設計資料（6）、建築雑誌、vol.94、No.1145、1979.1
- 4) 田尻祐彦編：建築計画チェックリスト 集会・催し施設、彰国社、1981
- 5) 日本建築学会編：多目的ホールの設計資料、彰国社、1995
- 6) 日本建築学会計画委員会劇場小委員会：多目的ホール舞台設計規準（2）、建築雑誌、vol.85、No.1027、1970.8
- 7) 全国ホール協会；全国ホール名鑑、1995.12
- 8) 文化・情報研究会編（研究代表者、永山貞則、調査担当者 守屋秀夫）；舞台芸術施設データベース（平成6年3月改訂版）、文化・情報研究会、1994.3
- 9) 裏方用語辞典編集委員会編：ポケット版 裏方用語辞典、星雲社、1995
- 10) 勝又英明 田邊健雄：同一演出作品による巡回公演の舞台・楽屋の使われ方 多目的ホールにおけるオペラ上演の事例研究、日本建築学会計画系論文第466号、1994.12
- 11) 勝又英明 田邊健雄：同一演出作品による巡回公演の舞台・楽屋の使われ方（その2） 多目的ホールにおけるオペラ上演の事例研究、第13回地域施設計画研究シンポジウム、1995.7
- 12) 幸 和紀 勝又英明 田邊健雄：多目的ホールにおけるオペラ上演の事例研究（その10）、第14回地域施設計画研究シンポジウム、1996
- 13) 幸 和紀 田邊健雄 勝又英明：多目的ホールにおけるオペラ上演と楽屋廊下計画多目的ホールにおけるオペラ上演の事例研究（その11）、日本建築学会大会学術講演梗概集、1996
- 14) 幸 和紀 田邊健雄 勝又英明：舞台備品の収納場所・使用頻度の実態調査 劇場・ホールの収納空間に関する調査研究、第15回地域施設計画研究シンポジウム、1997
- 15) 幸 和紀 田邊健雄 勝又英明：舞台備品の収納場所・使用頻度のアンケートによる実態調査 劇場・ホールの収納空間に関する調査研究、日本建築学会計画系論文第507号、1998.5
- 16) 幸 和紀 伊佐和晃 牧戸奈須加 勝又英明、田邊健雄：コンサートホール・平土間ホールにおける舞台備品の収納場所・使用頻度の実態調査-劇場・ホールの収納空間に関する調査研究-、第16回地域施設計画研究シンポジウム、1998

（1999年5月10日原稿受理、1999年10月12日採用決定）