

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
分担研究報告書

旅館業法及び興行場法の施設における感染防止対策等を含む衛生管理の推進のための研究
中規模映画館の上映中の観覧場の環境衛生及び衛生器具利用に関する調査

研究代表者	開原 典子	国立保健医療科学院	建築・施設管理研究部	上席主任研究官
研究分担者	柳 宇	工学院大学	建築学部	教授
研究分担者	戸次加奈江	国立保健医療科学院	生活環境研究部	上席主任研究官

研究要旨

興行場における衛生環境の確保に資する科学的知見の蓄積が求められている。本研究では、延べ床面積 3,000 m²未満の中規模映画館を対象として、2024 年夏期から 2025 年夏期にかけて観覧場内の空気環境調査を実施するとともに、映画館における便所利用実態の現場調査及び全国自治体を対象とした便所設置基準に関するアンケート調査を実施した。

観覧場内の空気環境については、温度及び二酸化炭素濃度は概ね安定して管理されており、満席に近い利用状況において一時的に二酸化炭素濃度が上昇する場合はみられたものの、全体としては換気が機能していることが確認された。また、追跡調査の結果から、温度及び二酸化炭素濃度の管理状況に大きな変化は認められなかった。一方、調査対象施設は全外気方式により運用されており、夏期には外気条件の影響を受けて相対湿度が高い状態で推移していた。

映画館における便所利用実態調査では、上映終了時刻付近に女子便所利用者が集中し、一時的な行列が発生する状況が確認された。しかし、上映スケジュールや観覧場への入場管理により施設内の人の流れは一定程度制御されており、調査対象施設では衛生器具数の不足が明確な問題となっている状況は確認されなかった。

自治体アンケート調査では、準則と異なる便所設置基準を採用している自治体や、具体的な数値基準を規定していない自治体が多くみられた。特に、観覧室の床面積よりも入場者数や収容定員を基礎として便器数を定める考え方が広く採用されていた。また、多くの自治体において、興行場の特性や利用実態に応じた柔軟な運用が行われていることが確認された。

以上より、興行場における衛生環境の確保に当たっては、設備基準による評価に加え、施設の利用実態や運用状況を踏まえた評価が重要であることが示された。

A. 研究目的

興行場法の許可施設には、多様な用途があり、観客や演者が安全かつ快適に利用できる衛生環境の確保が求められている。しかしながら、興行中の調査は利用者への配慮が必要であり、実態把握は容易ではない。また、近年は興行形態や施設利

用の多様化が進んでおり、衛生環境の実態を踏まえた科学的知見の蓄積が求められている。

本研究では、興行場のうち映画館を対象として、観覧場内の空気環境及び衛生器具利用実態を把握するとともに、全国自治体を対象としたアンケート調査により便所設置基準の実態及び運用状況を

把握し、興行場における衛生環境確保に資する基礎資料を得ることを目的とした。

A1. 中規模映画館における観覧場内空気環境

興行場法の許可施設には、多様な用途があり、観客や演者が安全で安心できる観覧場の衛生環境を整える必要がある。しかしながら、興行中の測定は観客や演者に配慮する必要があるため実態の把握が難しい。各自治体の条例施行細則等に定める空気環境の基準は、厚生労働省が示す技術的助言（「興行場法第2条、第3条関係基準条例準則」）¹⁾を参考としており、機械換気設備の管理や二酸化炭素濃度、浮遊粉じん量、空中落下細菌数、温度・相対湿度等について一定の基準が示されている。しかし、現在の技術的助言では、十分に想定されていない新たな興行内容も生まれていることから、室内環境への影響や衛生管理を踏まえた衛生基準の情報整備が必要になっている。

本研究では、興行場のうち、映画館を軸として、観覧場の温熱環境を含む多面的な衛生管理の実態を把握し、エビデンスを集積することを目的としている。特に、建築物衛生法における特定建築物（延べ床面積 3,000 m²以上）に該当する大規模なシネマコンプレックスについては既に測定実績がある一方で、それ以外の規模の映画館については知見が十分ではない。そこで本研究では、特定建築物には該当しないものの、一定のスクリーン数と客席数を有し、地域の主要な興行拠点となっている延べ床面積 3,000 m²未満の映画館を対象とした。本研究ではこれらを「中規模映画館」と位置づけ、規模や地域、運営企業の違いが衛生環境に及ぼす影響を把握し、興行場における衛生的な環境確保に資する基礎資料の整備を図る。

また、2024年夏期に実施した7施設の調査及び2025年冬期に実施した3施設の追跡調査に引き続き、2025年夏期には施設Jを対象とした追跡調査を実施した。本報告では、観覧場内の温度、相対湿度、二酸化炭素濃度及び浮遊粒子の測定結果を整理し、中規模映画館における空気環境の実態について検討する。

A2. 興行場における便所設置基準の実態と運用

興行場における便所の設置基準については、各自治体の条例施行規則等において、厚生労働省が示す技術的助言（「興行場法第2条、第3条関係基準条例準則」）を参考として定められている。しかしながら、これらの基準が実際の利用状況や施設の運用実態とどのように対応しているかについては、十分な知見が蓄積されていない。

映画館等の興行場では、上映終了後等の特定の時間帯に便所利用が集中することが知られているが、衛生器具の利用実態に関する調査事例は限られている。また、興行場法に基づく便所設置基準については、各自治体における運用や見直しの状況について十分に整理されていない。

本研究では、これまで継続して実施してきた映画館調査の一環として、映画館における衛生器具の利用状況に関する現場調査を実施するとともに、全国の自治体を対象として便所設置基準及びその運用実態に関する調査を行った。これにより、興行場における衛生器具利用の実態及び便所設置基準の運用状況を把握し、興行場における衛生的な環境確保に資する基礎資料を得ることを目的とした。

B. 研究方法

B1. 中規模映画館における観覧場内空気環境

本報告の調査施設は、表1に示す7つの映画館である。いずれも延べ床面積 3,000 m²未満の中規模映画館であり、1フロアに複数の観覧場を有する。各施設の観覧場の規模は、それぞれ100名未満から約400名までの範囲の客席を有しており、施設全体の総定員は1,000名規模が1施設、1,500名規模が1施設、2,000名規模が5施設であった（表1）。いずれの施設も、鑑賞券を確認するゲートより内側の、観覧場が並ぶ鑑賞エリア（以下「シアター内」とする）は、鑑賞券を所持しない者は立ち入ることができない構造となっている。

2024年夏期には7施設（F～L）を対象として調査を実施した。その結果を踏まえ、2025年冬期には3施設（F、H及びJ）を対象として追跡

調査を実施した。さらに、2025 年夏期には施設 J を対象として再度追跡調査を実施した。

B1.1. 調査 A（詳細調査）

施設内観覧場において、通常の上映中に、温度および相対湿度、二酸化炭素濃度（HOB0、mx1102a を使用）並びに浮遊粒子濃度（パーティクルカウンタ：日本カノマックス株式会社製 Model 3889 を使用）を 1 分間隔で連続的に測定した。各施設につきおおむね 3 つの観覧場を対象とし、いずれも観覧場の規模がおおむね 100～400 名程度のスクリーンを選定した。

測定機器は座席の肘掛けに固定し、1 つの観覧場内において前方及び後方の各 1 地点、計 2 地点で測定した。浮遊粒子濃度についても同一地点において測定し、粒径 0.3、0.5、1.0、3.0、5.0 及び 10.0 μm の 6 粒径を対象とした。

調査はいずれも開館直後から夜間にかけての通常営業中の上映回を対象として実施した。2024 年夏期には 7 施設（F～L）について調査を実施し、2025 年冬期には 3 施設（F、H 及び J）について追跡調査を行った。さらに、2025 年 8 月には施設 J において追跡調査を実施した。

B1.2. 調査 B（2 週間の連続測定）

上映中の通常営業時の観覧場内において、これまでの調査^{2)～4)}と同様に、温度及び相対湿度、二酸化炭素濃度（HOB0 MX1102A）を 1 分間隔で連続的に測定した。機器の設置場所は観覧場の排気側とし、連続 16 日間の上映時間中の測定を継続した。

調査は各施設の全ての観覧場（施設により観覧場数は異なる）を対象として実施した。2024 年夏期には 7 施設（F～L）について調査を実施し、そのうち 3 施設（F、H 及び J）については 2025 年冬期に追跡調査を実施した。さらに、2025 年 8 月には施設 J を対象として追跡調査を実施した。

B2. 興行場における便所設置基準の実態と運用

B2.1 映画館の便所利用実態の現場調査

映画館における衛生器具の利用実態を把握するため、現場調査及び上映スケジュールを用いた利用状況の把握を実施した。

現場調査は、2025 年夏期に都内の映画館 2 施設を対象として実施した。調査は人気作品上映期間中の休日に実施し、女子便所における行列の発生状況、利用者数及び施設内の混雑状況について目視により確認した。また、女子便所については出入口において利用者数を把握した。

さらに、調査対象施設について、上映スケジュール及び観覧場定員を用いて施設内人数の推定を行った。施設内人数は、上映開始時刻前後 10 分間については当該観覧場の定員数が施設内に存在すると仮定して算出した。これにより、観覧場以外の施設内に滞在する人数及び施設総定員に対する割合を推定した。

B2.2 興行場における便所設置基準の実態と運用

興行場における便所設置基準の実態及び運用状況を把握するため、全国の自治体を対象としてアンケート調査を実施した。調査対象は、都道府県、保健所設置市（政令指定都市、中核市及びその他の保健所設置市）並びに特別区の計 157 自治体とした。

調査票は郵送により配布し、回答は FAX 又は電子メールにより回収した。その結果、148 自治体から回答を得た（回収率 94.3%）。調査内容は、便所設置基準の内容、基準を採用している理由、基準を規定していない理由、基準の緩和規定及びその運用状況並びに基準改正の経緯等とした。

自由記述については、記載内容を精査し、同趣旨の回答を分類・整理した上で集計を行った。なお、一つの回答に複数の内容が含まれる場合は、それぞれ該当する分類に整理した。

C. 研究結果

C1. 中規模映画館における観覧場内空気環境

C1.1. 調査 A（詳細調査）

図 1 に 2024 年夏期に実施した 7 施設における上映中の観覧場前方及び後方の温度、相対湿度及び二酸化炭素濃度を示す。温度及び二酸化炭素濃度は施設間で大きな差はみられなかった。一方、相対湿度は施設による差がみられ、一部の施設では 80%を上回る測定値も確認された。

2025 年夏期には、2024 年夏期及び 2025 年冬期に調査を実施した施設 J を対象として追跡調査を実施した。2025 年冬期調査では、温度及び二酸化炭素濃度は概ね安定していた一方、相対湿度は低い値で推移していた。本報では 2025 年夏期の追跡調査結果を中心に示し、比較のため 2024 年夏期調査結果を図 4 に示した。

図 2 及び図 3 に施設 J の観覧場における上映中の温度、相対湿度及び二酸化炭素濃度の経時変化を示す。温度及び相対湿度は上映時間中を通じて大きな変化はみられなかった。一方、二酸化炭素濃度は上映時間の経過に伴い上昇する傾向がみられた。

図 4 に参考として 2024 年夏期に実施した施設 J の温度、相対湿度及び二酸化炭素濃度の経時変化を示す。2025 年夏期の結果は、2024 年夏期と比較して大きな変化は認められなかった。

図 5 に図 2 及び図 3 の測定結果を箱ひげ図として再掲した結果を示す。温度の平均値は前方 23.7℃、後方 23.7℃であり、相対湿度の平均値は前方 76.1%、後方 76.2%であった。また、二酸化炭素濃度の平均値は前方 1,293ppm、後方 1,291ppm であり、いずれの項目においても前方と後方で大きな差は認められなかった。

図 6 及び図 7 に施設 J の 3 つの観覧場における浮遊粒子数の経時変化を示す。図 6 に示す粒径 5 μ m 未満の浮遊粒子数は、いずれの観覧場においても上映時間の経過に伴い増加する傾向がみられた。一方、図 7 に示す粒径 5 μ m 以上の浮遊粒子数は、上映開始後 30～60 分程度までに減少し、その後は低い水準で推移した。

図 8 に図 6 及び図 7 の測定結果を箱ひげ図として再掲した結果を示す。粒径 5 μ m 未満の浮遊粒子数の平均値は、観覧場①で 45,562 個、観覧場②で 87,237 個、観覧場③で 213,534 個であった。一方、粒径 5 μ m 以上の浮遊粒子数の平均値は、観覧場①で 6 個、観覧場②で 7 個、観覧場③で 19 個であった。

C1.2. 調査 B (2 週間の連続測定)

本調査は、2024 年夏季及び 2025 年冬季に調査を実施した施設 J を対象とした追跡調査として実施した。施設の観覧場の排気側に測定機器を設置し、2025 年夏期に 16 日間の測定し、期間中、上映時間帯を通じて温度、相対湿度、二酸化炭素濃度を 1 分間隔で連続的に測定したものである。測定期間には、土日祝などの混雑日と平日の通常日の双方が含まれる。

図 9 に施設 J の観覧場 6 における温度、相対湿度及び二酸化炭素濃度の 16 日間連続測定結果を示す。なお、図には上映中のデータのみを抽出して示した。

温度は測定期間を通じて概ね 23～25℃の範囲で推移し、相対湿度は概ね 70～85%の範囲で推移した。

二酸化炭素濃度は観覧客の利用状況に応じて変動した。観覧客数が観覧場定員の 90%以上であった上映日では、最大値が準則の基準である 1,500ppm を上回る時間帯がみられた。一方、平均値はいずれの日も概ね 1,200ppm 以下であった。

C2. 興行場における便所設置基準の実態と運用

C2.1 映画館の便所利用実態の現場調査

図 10～図 13 に現場調査及び現場調査時の上映スケジュールを用いた試算結果を示す。

図 10 に示すとおり、調査対象とした映画館では、上映終了時刻の前後に女子便所利用者が集中し、便所入口付近に一時的な行列が形成される状況が確認された。一方で、行列は常時発生しているものではなく、上映終了後の利用者集中時にみられた。

図 11 に女子便所利用者数の推移を示す。調査した複数の女子便所では、利用者数が時間帯によって大きく変動しており、特に午前中の調査では 11 時 30 分頃から 12 時 00 分頃にかけて利用者数の増加が確認された。また、午後の調査においても利用者数が増加する時間帯がみられた。

図 12 に上映スケジュール及び館内混雑状況を示す。調査時間帯には満席又はそれに近い上映回が複数みられ、上映終了時刻が近接する上映回も確認された。また、調査対象施設では、観覧場への入場は上映開始時刻のおおむね 15 分前から行われており、利用者は上映開始までの一定時間をロビー等の共用空間で過ごす運用となっていた。

図 13 に現場調査時の上映スケジュールを基に試算した観覧場以外の施設内人数及び総定員比を示す。調査対象の施設では、上映開始時刻の 10 分前から観覧場に入場できるようになることを踏まえ、利用者によっては、早くから施設にいる場合もあるものの、観覧場以外の施設内人数について、上映スケジュールを基に、上映時刻前後 10 分間は、観覧場の定員の人数が施設内にいると仮定して算出した。その結果、施設 i では 11 時 25 分頃に総定員比約 40% (約 1,000 人)、施設 ii では 15 時 20 分頃に総定員比約 20% (約 500 人) が観覧場以外の施設内に滞在すると推定された。

これらの結果から、映画館では上映スケジュールに応じて利用者が観覧場とロビー等の共用空間との間を移動しており、上映終了時刻が近接する時間帯には女子便所利用者が集中する状況が確認された。

C2.2 興行場における便所設置基準の実態と運用

C2.2.1 便所設置基準における床面積基準と人数基準

表 2 に各自治体の条例、規則、要綱その他の定めにおける便所設備に関する規定の状況を示す。準則と同一の基準を規定している自治体は、男性用便器・女性用便器の数で 24.3%、男性用大便器の数で 45.3%、床面積に応じた便器総数で 39.2%

であり、いずれの項目においても準則と同一の基準を採用している自治体は半数に満たなかった。一方で、準則と異なる基準を採用している自治体又は基準を規定していない自治体が過半数を占めており、便所設置基準については自治体ごとの判断が大きく反映されていることが示された。

表 3 に男性用便器及び女性用便器の数について準則と異なる基準を採用している自治体の自由記述を整理した結果を示す。入場者数又は定員に応じて便器数を定める基準が最も多くみられた。また、男子用便器と女子用便器の数を原則同数とする基準も多く確認された。このほか、施設の規模、用途又は興行内容等を考慮する基準、男女別利用者数や女性の利用時間等を考慮して男女比率を調整する基準及び「適当な数」など具体的な数値を定めていない基準がみられた。

表 4 に男性用大便器の数について準則と異なる基準を採用している自治体の自由記述を整理した結果を示す。入場者数又は定員に応じて大便器数を定める基準が最も多くみられた。また、小便器数に応じて大便器数を定める基準も多く確認された。このほか、男性用便所に少なくとも 1 個以上の大便器を設置することを求める基準、大小便器を合算した総便器数により規定する基準及び「適当な数」とする基準がみられた。

表 5 に男性用便器及び女性用便器の合計数を各階の観覧室の床面積に応じて定める基準について、準則と異なる基準を採用している自治体の自由記述を整理した結果を示す。入場者数又は定員に応じて便器総数を定める基準が多くみられた。定員基準を採用している自治体では、「定員 100 人につき 3 個」又は「定員 100 人につき 4 個」など一定割合で規定するもののほか、「100 人以下」「100 人超 500 人以下」「500 人超 1500 人以下」「1500 人超」のように、定員規模に応じて便器数の増加割合を変更する段階的な算定方式を採用している例もみられた。また、「適当な数」など具体的な数値基準を定めていない規定も確認された。一部の自治

体では、観覧室の床面積ではなく客席床面積を用いるなど、床面積基準の算定方法を変更している例もみられた。

表 3 から表 5 に示した基準について、準則と異なる基準を採用している根拠又は理由を整理した結果、いずれの項目においても「不明」とする回答が多くみられた。また、県条例又は既存条例の踏襲、県からの権限移譲又は中核市移行時における従前基準の継承を理由とする回答が複数確認された。このほか、既存施設への配慮、利用実態への対応、建築基準法との整合及び通知等による運用上の対応を理由とする回答がみられた。

表 6 に男性用便器及び女性用便器の数について基準を規定していない理由に関する自由記述を整理した結果を示す。理由が不明であるとする回答が最も多くみられた。一方で、興行場の業種、規模、用途及び利用実態が多様であり、一律の数値基準では対応が困難であることから、「適当な数」とする規定又は個別判断による運用を採用しているとする回答が確認された。また、条例上は具体的な基準を設けていないものの、実際の許可又は指導に当たっては準則を参考として運用しているとする回答もみられた。このほか、旧条例や県条例を踏襲したことを理由とする回答が確認された。

表 7 に男性用大便器を小便器 5 個以内ごとに 1 個とする基準を規定していない理由について整理した結果を示す。理由が不明であるとする回答が最も多くみられた。また、施設の用途、規模、利用実態等に応じて適切な便器数を判断できるよう、具体的な数値基準を設けていないとする回答や、旧条例又は県条例を踏襲した結果として現行規定となっているとする回答がみられた。このほか、条例上は具体的な基準を設けていないものの、許可時又は指導時には準則を参考として運用しているとする回答や、既存施設に対する設備改修負担等を考慮したとする回答が確認された。このように、基準を規定していない理由としては、柔軟な運用を可能とすること、従前の条例基準を継承してい

ること及び準則を参考として運用していることが確認された。

表 8 に男性用便器及び女性用便器の合計数を各階の観覧室の床面積に応じて定める基準を規定していない理由について整理した結果を示す。理由が不明であるとする回答が最も多くみられた。また、入場者数又は定員に応じて便器数を定めていることを理由とする回答や、施設の構造、規模、用途及び利用実態に応じて柔軟に対応できるよう「適当な数」とする規定を採用しているとする回答がみられた。このほか、旧条例又は県条例を踏襲した結果として現行規定となっているとする回答、県からの権限移譲時に従前の基準を継承したとする回答及び条例上は規定していないものの、許可又は指導時には準則を参考として運用しているとする回答が確認された。また、既存施設への設備改修負担等を考慮したとする回答もみられた。なお、自由記述には複数の理由を併記している回答も含まれていた。このように、当該基準を規定していない理由としては、入場者数又は定員による基準を採用していること、施設の実態に応じた柔軟な運用を可能とするため「適当な数」としていること及び従前の条例基準を継承していることが主なものとして確認された。

C2.2.2 便所設置基準の緩和規定と柔軟な運用

図 14 に興行場の特性に応じた便器設置基準の緩和規定の有無を示す。「規定されている」と回答した自治体が 97 自治体 (80%) と最も多く、「規定はないが、運用上認める場合がある」と回答した自治体は 5 自治体 (4%)、「規定はなく、認める場合もない」と回答した自治体は 19 自治体 (16%) であった。

表 9 に「規定されている」と回答した自治体における緩和規定の内容を整理した結果を示す。便器設置基準の緩和規定として最も多くみられたのは、屋外又は野外の興行場及び仮設・臨時興行場に対する特例であった。多くの自治体では、これらの興行場について、公衆衛生上支障がないと認めら

れる場合に基準の一部を緩和し、又は適用しないことができるとしていた。また、興行場の種類、規模、用途、土地条件等の施設特性に応じて個別に基準の緩和を認める規定も多くみられた。さらに、男女別利用者数や施設用途に応じて男女便器数の比率を変更できる規定、複数施設による便所の共用や観覧場面積の合算を認める規定なども確認された。

表 10 に「規定はないが、運用上認める場合がある」と回答した自治体における適用事例を整理した結果を示す。最も多くみられたのは、イベント内容や利用者構成に応じて男女便器数の割合を変更した事例であった。また、複数施設による便所の共用、近接施設の便所利用、各階への設置が困難な場合の代替配置等、施設構造に応じた柔軟な運用も多くみられた。このほか、スポーツ施設や多目的ホール等の利用実態を踏まえた個別対応や、座便式便器等を代替設備として取り扱う事例も確認された。一方で、緩和規定を有しているものの適用実績がない、又は該当事例がないとする回答もみられた。

C2.2.3 便器設置基準の改正にみる制度変化への対応

表 11 に便器設置に関する規定の改正内容及び改正理由に関する自由記述の整理結果を示す。改正理由として最も多くみられたのは、国の準則改正への対応であった。特に平成 27 年の準則改正を受け、男女同数としていた便器設置基準を見直し、男女別利用者数や女性の利用時間等を考慮した規定へ改正したとする回答が多く確認された。また、県からの権限移譲又は中核市移行に伴う条例制定若しくは改正を契機とする回答も多くみられた。このほか、シネマコンプレックスへの対応や場外便所利用、基準緩和規定の導入等を目的とする改正も確認された。さらに、近年ではバリアフリートイレの取扱いの見直しなど、利用環境の改善を目的とした改正事例もみられた。

D. 考察

D1. 中規模映画館における観覧場内空気環境

D1.1 調査 A（詳細調査）

観覧場前方及び後方で温度、相対湿度及び二酸化炭素濃度に大きな差は認められなかった。このことから、上映中においては観覧場内の空気環境に大きな偏りは生じていなかったものと考えられる。

また、2024 年夏期、2025 年冬期及び 2025 年夏期の調査結果を比較すると、季節に伴う相対湿度の違いは認められたものの、温度及び二酸化炭素濃度の挙動に大きな変化は認められなかった。このことから、当該施設における上映中の空気環境は、継続的に概ね同様の状態で維持されていたものと考えられる。

一方、浮遊粒子数については、2025 年夏期調査の方が 2024 年夏期調査よりも高い傾向がみられた。今後、利用状況との関係を含めて知見を蓄積する必要がある。

D1.2. 調査 B（2 週間の連続測定）

2024 年夏期に実施した 7 施設の調査及び 2025 年冬期の追跡調査では、温度は概ね安定して推移しており、二酸化炭素濃度は混雑した上映回において上昇するものの、その後の上映回までに低下する傾向が確認されていた。

今回実施した施設 J の追跡調査においても同様の傾向が認められた。温度は概ね安定して推移し、二酸化炭素濃度は混雑した上映回において上昇する傾向がみられたものの、平均値はいずれの日も概ね基準の範囲内であった。このことから、満席に近い利用状況においても、全体としては換気が機能していたものと考えられる。

一方、当該施設では相対湿度が比較的高い状態で推移していた。当該施設では外気をそのまま導入する運用が行われており、夏期には高温高湿の外気が流入する。観覧場内は冷房により外気より低い温度で管理されていることから、室内の相対湿度は高くなりやすい条件にあったものと考えら

れる。本研究の結果のみから湿度と微生物の関係を直接示すことはできないものの、このような高湿度状態が継続することは、微生物の生育に影響する要因の一つとなった可能性が考えられる。

D2. 興行場における便所設置基準の実態と運用

D2.1 映画館の便所利用実態の現場調査

映画館における便所利用は、上映終了時に利用者が一斉に観覧場外へ移動するため、短時間に集中する構造となっている。また、上映スケジュールに応じて利用者数が変動することから、便所利用需要も時間帯によって大きく変化する特徴がある。

一方で、今回調査した施設では、人気作品の上映により高い利用率で運営されていたものの、調査の範囲では衛生器具数の不足が明確な問題となっている状況は確認されなかった。この結果は、これまでの調査過程において把握している状況とも整合するものであった。

D2.2 興行場における便所設置基準の実態と運用

D2.2.1. 便所設置基準における床面積基準と人数基準

自治体調査では、観覧室の床面積よりも入場者数や定員を基礎として便器数を定める考え方が多く確認された。このことから、自治体においては利用人数を重視した基準が広く採用されていることがうかがえた。

また、男女別利用者数や利用実態を考慮する考え方も広くみられたことから、便器設置基準の設定に当たっては、利用者数だけでなく利用実態も考慮されていることがうかがえた。

さらに、数値基準を規定していない自治体においても準則を参考として運用している事例が確認されたことから、条例等に具体的な基準が規定されていない場合であっても、実務上は準則が一定の役割を果たしていることがうかがえた。

D2.2.2 便器設置基準の緩和規定と柔軟な運用

緩和規定やその運用事例からは、自治体が便器設置基準を絶対的な数値基準としてではなく、公

衆衛生を確保するための目安として位置付けていることがうかがえる。

特に、緩和事例の多くは、施設の利用実態や構造条件を踏まえたものであり、単なる規制緩和とは性格を異にしている。こうした結果から、自治体では施設の特性や利用実態に応じた運用が行われていることがうかがえた。

また、現在の興行場は映画館のみならず、多目的ホール、スポーツ施設、小規模上映施設等、多様である。こうした状況を踏まえると、一律の数値基準のみで全ての施設に対応することには限界があり、一定の裁量や例外規定を設けた運用が、実際に多くの自治体で行われていることが確認された。

D2.2.3 便器設置基準の改正にみる制度変化への対応

各自治体の改正理由からは、便器設置基準が単独で見直されるというよりも、国の制度改正や社会環境の変化を契機として見直されてきたことが読み取れる。

特に近年の改正では、男女同数を前提とした基準の見直しや、男女別利用者数及び利用時間等を考慮した基準への改正が確認された。このことから、便器設置基準においても、利用実態を考慮した基準設定が行われていることがうかがえる。

また、シネマコンプレックス等の新たな興行場形態への対応を背景とした改正も確認された。これらの結果から、便器設置基準は興行場の実態や利用形態の変化に応じて見直されてきたことがうかがえる。

E. 結論

興行場の室内環境及び便所設置基準の実態を踏まえた衛生環境の確保に資する科学的知見の蓄積が求められている。本報では、延べ床面積 3,000 m² 未満の中規模映画館を対象として、2024 年夏期から 2025 年夏期にかけて観覧場内の温度、相対湿度、二酸化炭素濃度及び浮遊粒子の調査を実施するとともに、映画館における衛生器具利用実態の

現場調査及び全国自治体を対象とした便所設置基準に関するアンケート調査を実施した。

観覧場内の空気環境については、温度及び二酸化炭素濃度は概ね安定して管理されていた。また、満席に近い利用状況において一時的に二酸化炭素濃度が上昇する場合がみられたものの、全体としては換気が機能していることが確認された。一方、調査対象施設は全外気方式により運用されており、夏期には外気条件の影響を受けて相対湿度が高い状態で推移していた。追跡調査の結果からは、温度及び二酸化炭素濃度の管理状況に大きな変化は認められなかった。

映画館における衛生器具利用実態の現場調査では、上映終了時刻付近に女子便所利用者が集中し、一時的な行列が発生する状況が確認された。一方で、上映スケジュールや観覧場への入場管理により施設内の人の流れは一定程度制御されており、調査対象施設では衛生器具数の不足が明確な問題となっている状況は確認されなかった。

また、自治体アンケート調査では、準則と異なる基準を採用している自治体や、具体的な数値基準を規定していない自治体が多くみられた。特に、観覧室の床面積よりも入場者数や収容定員を基礎として便器数を定める考え方が広く採用されていた。さらに、多くの自治体では、興行場の特性や利用実態に応じた緩和規定や柔軟な運用が行われていることが確認された。

以上より、中規模映画館の観覧場における空気環境は概ね適切に維持管理されていることが確認された。また、興行場における便所設置基準については、施設の利用実態や運用状況を踏まえた柔軟な運用が行われている実態が明らかとなった。今後も、興行場の利用形態や設備運用の実態に関する知見を蓄積し、衛生環境の確保に資する基礎資料を整備していくことが重要である。

<謝辞>

本研究にご協力いただいた全国興行生活衛生同業組合連合会及び全国旅館ホテル生活衛生同業組合連合会、各映画館及び宿泊施設の関係各位に謝意を表する。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 総説

- 1) 開原典子：興行場の環境衛生－映画館を中心とした衛生管理の実態－、ビルと環境、No.191、5-12、2025.10. ISSN 0918-5615.

3. 書籍

なし

4. 学会発表

- 1) 柳 宇、開原典子、本間義規、島崎大、戸次加奈江、伊庭千恵美、浅井敦人、林基哉：映画館における室内空気質実態に関する調査研究 第4報 4D 映画館ミスト噴出口の付着細菌叢、2024 年日本建築学会大会学術講演梗概集、121-122. 2024.
- 2) 開原典子、柳宇、本間義規、島崎大、伊庭千恵美、戸次加奈江、林基哉：映画館における室内空気質実態に関する調査研究 第5報 観覧場内における 4D 上映中の温湿度及び二酸化炭素濃度の測定、2024 年日本建築学会大会学術講演梗概集、123-124. 2024.
- 3) 柳宇、開原典子、本間義規、島崎大、戸次加奈江、伊庭千恵美、林基哉：4D と 2D 映画館の付着真菌叢、令和6年度空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集、37-40. 2024.
- 4) 開原典子、柳宇、島崎大、戸次加奈江、本間義規、伊庭千恵美、菊田弘輝、林基哉：建築物の空調換気設備と環境衛生の実態 その7 映画館の上映中の室内空気質実態調査、公衆衛生学会、2024
- 5) 開原典子、島崎大、戸次加奈江、伊庭千恵美、本間義規、柳宇、林基哉：シネマコンプレックスの大便器利用に関する実態調査、2024 年室内環境学会学術大会講演要旨集、pp.351-352. 2024.
- 6) 柳 宇、開原典子：シネマコンプレックス映画上映時の微生物汚染の実態。空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集、第7巻、97-100. 2025.
- 7) 開原典子、柳 宇、林 基哉、戸次加奈江：中規模映画館の観覧場における温度・相対湿度・二酸化炭素濃度の実態調査。2025 年室内環境学会学術大会講演要旨集。198-199. 2025.
- 8) 篠田佳希、柳 宇、開原典子：映画館シアター内における上映中の微生物環境の実態。2025 年室内環境学会学術大会講演要旨集。302-303. 2025.
- 9) 柳 宇、開原典子、林基哉、戸次加奈江、黒須一見：検疫ホテルにおける客室から廊下へのバイオエアロゾル伝播特性の実証と緩和策の検討。日本建築学会大会学術講演梗概集。2026.
- 10) Yanagi, U, Fukushima, N., Nagai, H., Ye, H.; Kano, M. Bioaerosol Sensor for In Situ Measurement: Real-Time Measurement of Bioaerosol Particles in a Real Environment and Demonstration of the Effectiveness of Air Purifiers to Reduce Bioaerosol Particle Concentrations at Hot Spots. Atmosphere. 2023. 14, 1656.
- 11) 開原典子、林 基哉、柳 宇、黒須一見、戸次加奈江、島崎大：旅館業法及び興行場法の施設の感染拡大防止対策に関する調査研究 その1 施設の実態と感染拡大予防策の検討。2025 年公衆衛生学会総会抄録集。803. 2025.
- 12) 林 基哉、開原典子、黒須一見、柳 宇、戸次加奈江、島崎大：旅館業法及び興行場法の施設の感染拡大防止対策に関する調査研究 その2 COVID-19 を踏まえた宿泊施設の換気対策。2025 年公衆衛生学会総会抄録集。803. 2025.

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

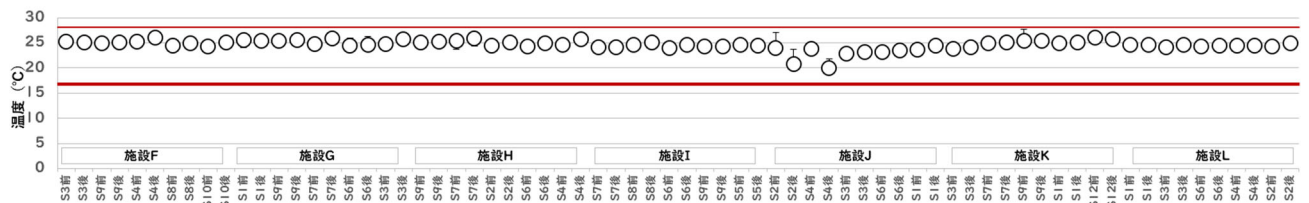
なし

<参考文献>

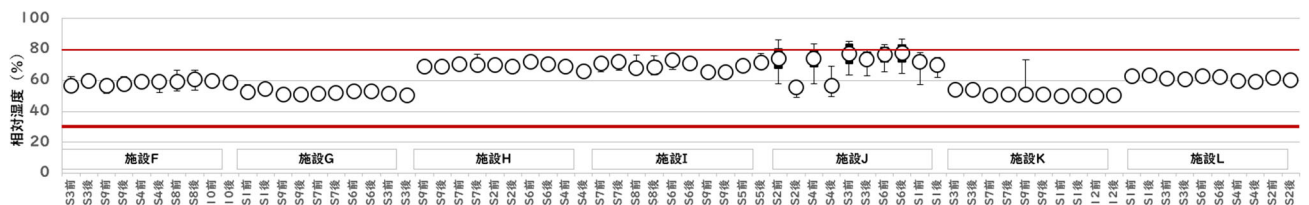
- 1) 興行場法第2条、第3条関係基準条例準則,
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzendu/0000126004.pdf>
(accessed 2025.3.15)
- 2) 開原典子：興行場における衛生的な環境確保のための研究, 厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）令和5（2023）年度総合・分担研究報告書, 2024
- 3) 柳宇：興行場における衛生的な環境確保のための研究, 厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）令和5（2023）年度分担研究報告書, 2024
- 4) Yanagi, U; Fukushima, N.; Nagai, H.; Ye, H.; Kano, M. Bioaerosol Sensor for In Situ Measurement: Real-Time Measurement of Bioaerosol Particles in a Real Environment and Demonstration of the Effectiveness of Air Purifiers to Reduce Bioaerosol Particle Concentrations at Hot Spots. *Atmosphere*. 2023. 14, 1656.

表 1 施設一覧

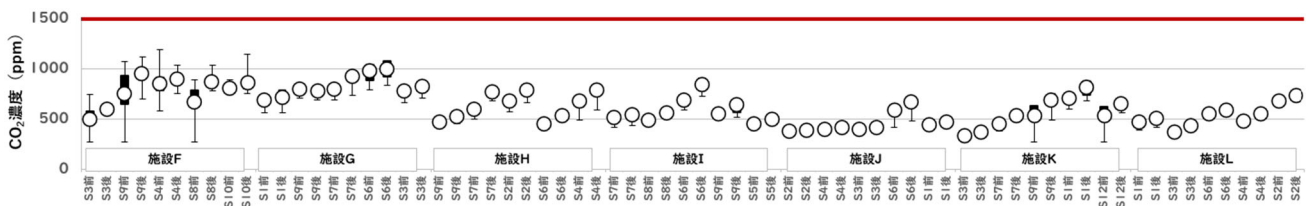
施設名	観覧場数	施設定員	所在地
F	10	2,000 人規模	関東地方
G	9	2,000 人規模	中部地方
H	10	2,000 人規模	九州地方
I	11	2,000 人規模	中国地方
J	6	1,000 人規模	中国地方
K	12	2,000 人規模	中部地方
L	6	1,500 人規模	関東地方



(温度, 夏期, 施設 F～施設 L)



(相対湿度, 夏期, 施設 F～施設 L)



(二酸化炭素濃度, 夏期, 施設 F～施設 L)

図 1 上映中の観覧場の前方・後方の温湿度二酸化炭素濃度(調査 A)

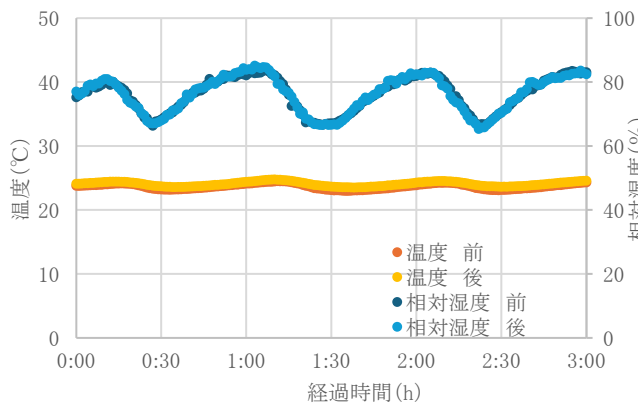


図2 上映中の観覧場の前方・後方の温湿度の経時変化（調査 A）

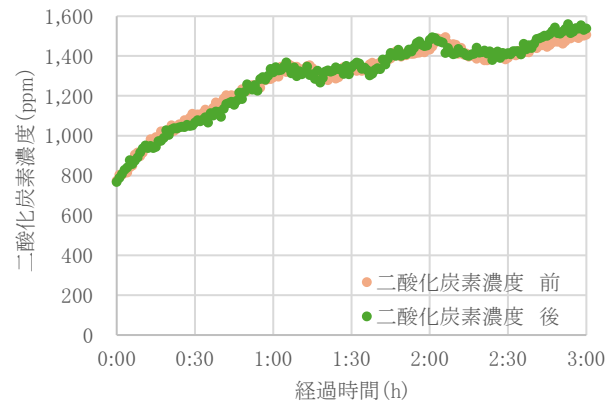


図3 上映中の観覧場の前方・後方の二酸化炭素濃度の経時変化（調査 A, 2024 年夏期）

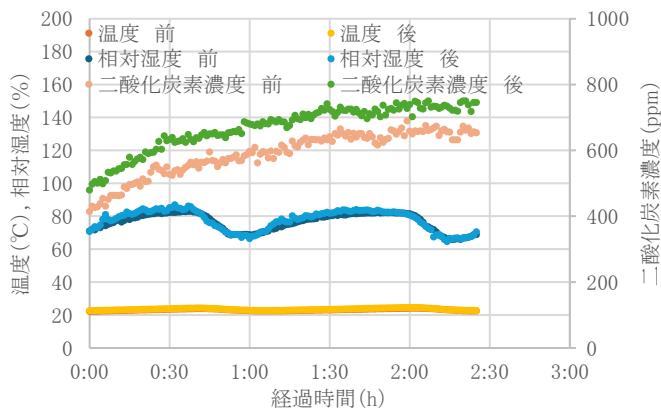


図4 2024 年夏期の温湿度・二酸化炭素濃度の経時変化（調査 A）

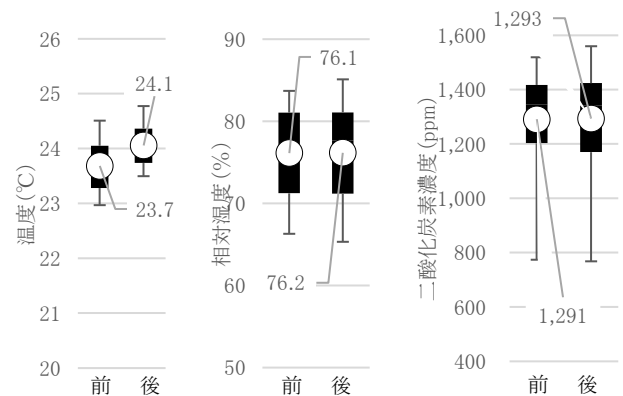


図5 上映中の観覧場の前方・後方の温湿度二酸化炭素濃度（調査 A）

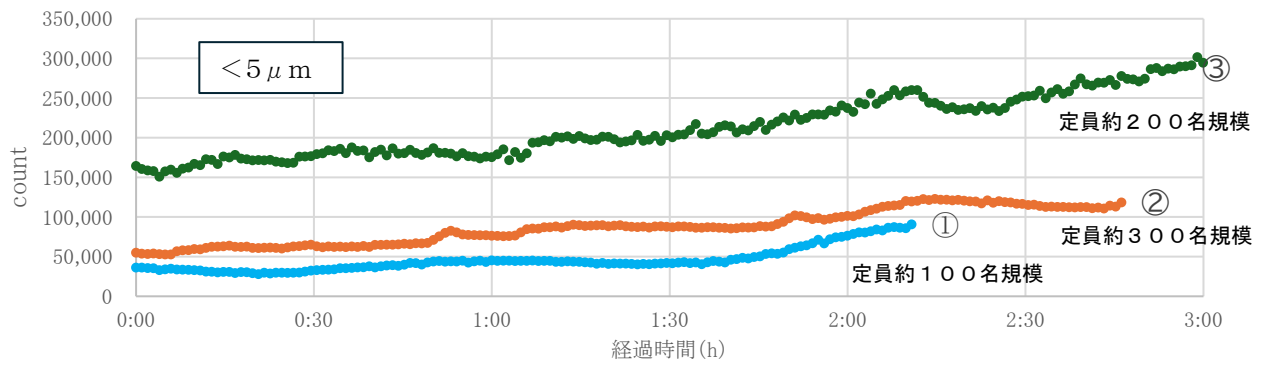


図6 上映中の観覧場の浮遊粒子（調査A, 粒径5 μm未満）

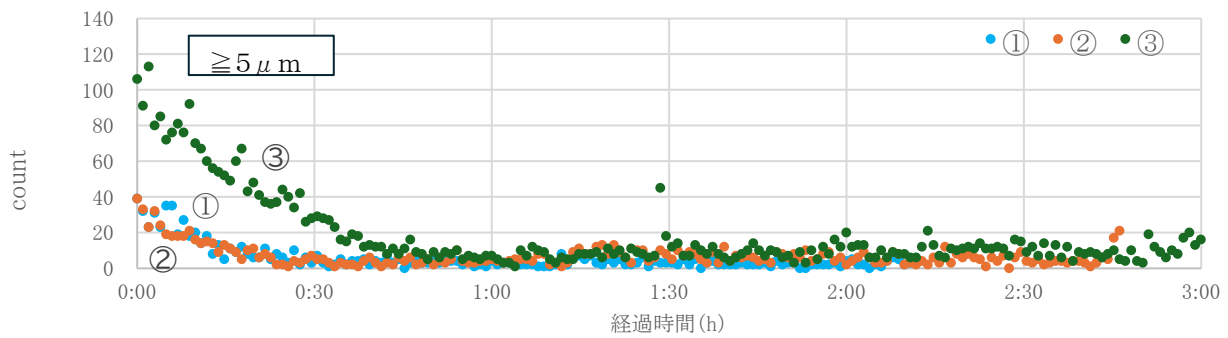


図7 上映中の観覧場の浮遊粒子（調査A, 粒径5 μm以上）

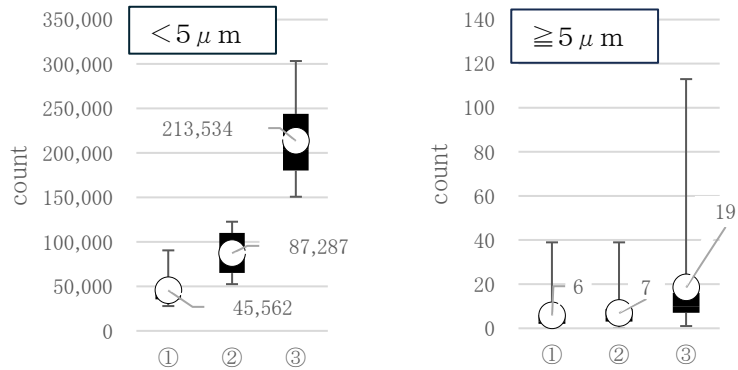


図8 上映中の観覧場の浮遊粒子（調査A）

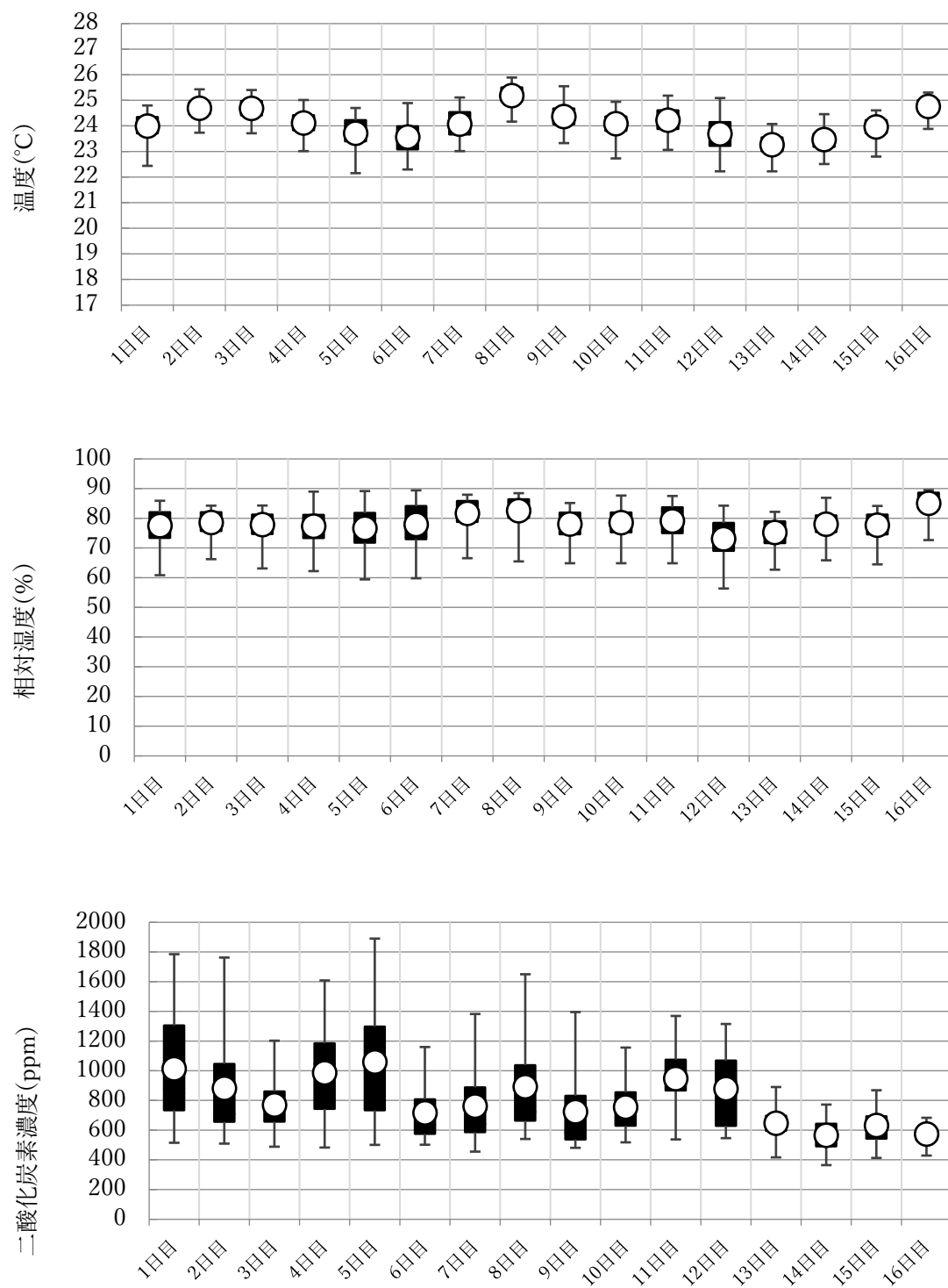


図9 観覧場の温湿度二酸化炭素濃度(調査B, 施設J, 観覧場6, 排気側, 上映中, 16日間連続測定, 夏期, 事例)

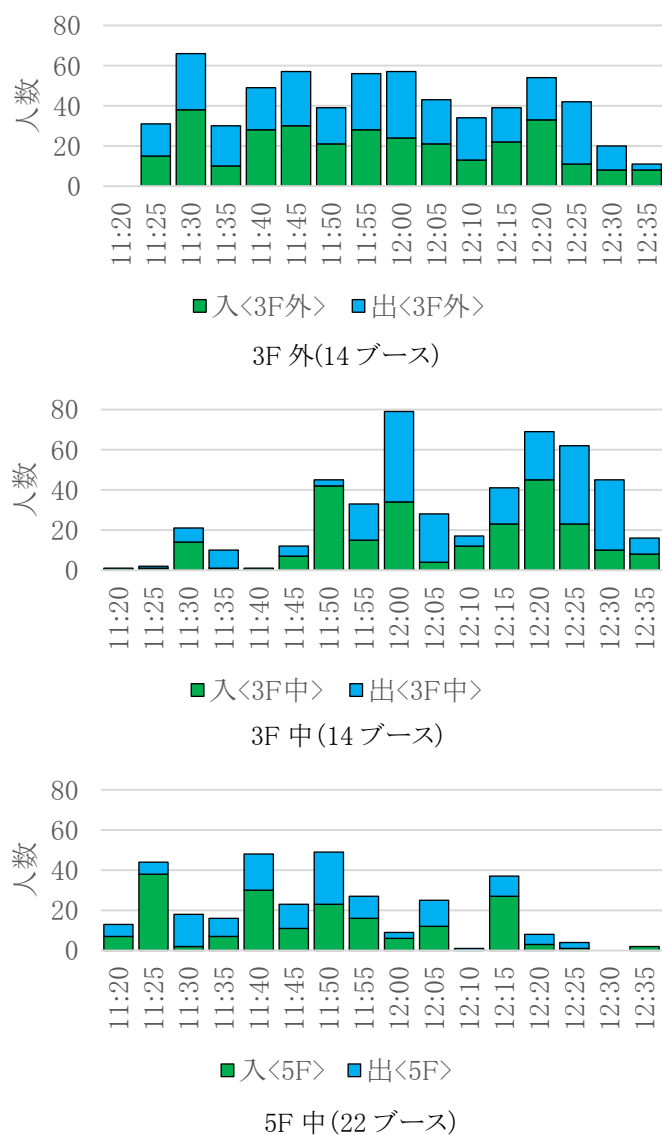


図 11 女子便所の利用人数
(都内、測定値、2025 年 8 月上旬土曜)

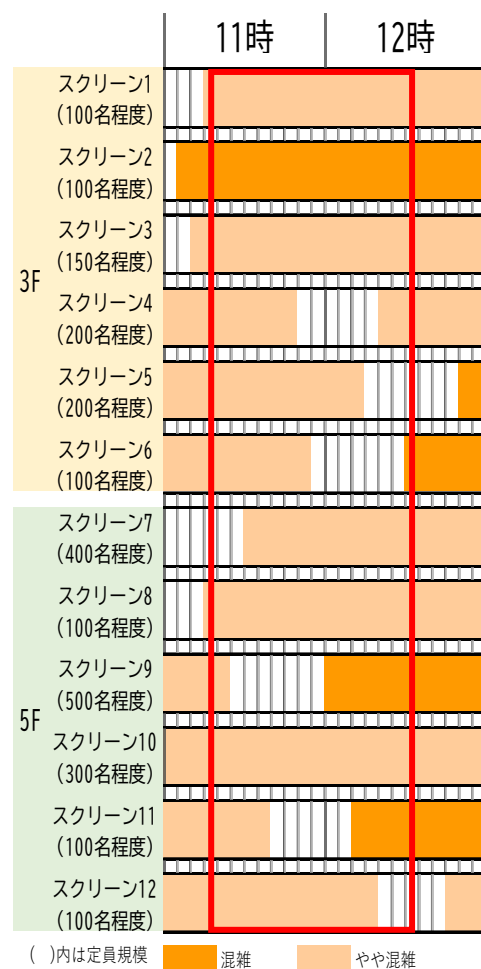
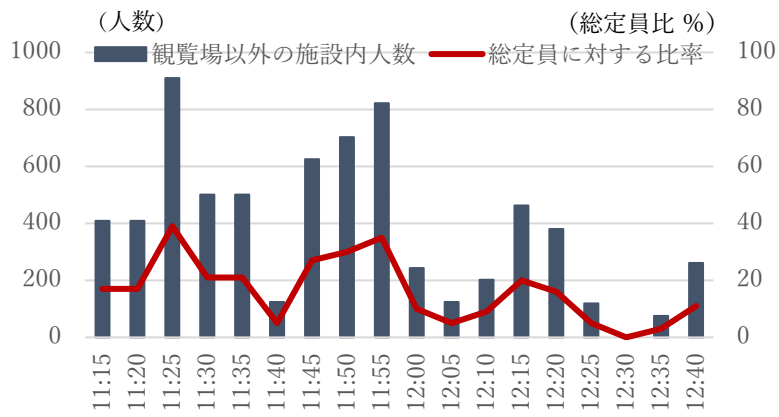
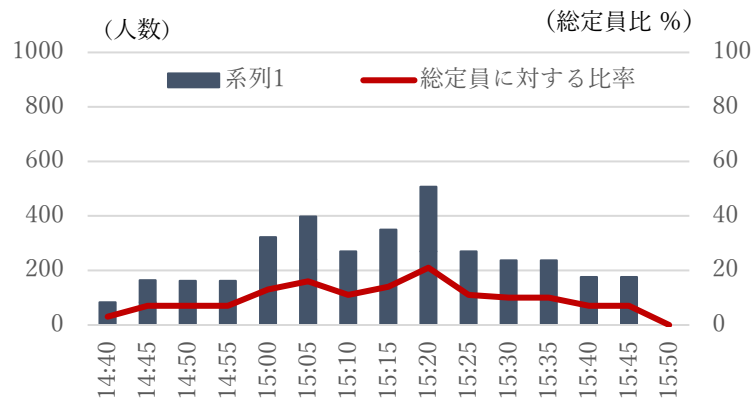


図 12 上映スケジュール
(都内、測定値、2025 年 8 月上旬土曜)



都内施設 i (総定員約 2,500 名, 2025 年 8 月上旬土曜)



都内施設 ii (総定員約 2,500 名, 2025 年 8 月上旬土曜)

図 13 観覧場以外の施設内人数と総定員に対する割合

表 2 各自治体の条例、規則、要綱その他の定めにおける便所の設備に関する規定

n=148, () : 各回答の n に対する割合

設問 \ 回答	○	△	×
(1)男性用便器・女性用便器の数	36 (0.243)	62 (0.419)	50 (0.338)
(2)男性用大便器の数	67 (0.453)	25 (0.169)	56 (0.378)
(3)床面積に応じた便器総数	58 (0.392)	36 (0.243)	54 (0.365)

[回答の凡例]

○: 準則と同じ基準が規定されている

△: 準則と異なる基準が規定されている

×: 基準が規定されていない

表 3 準則と異なる基準が規定されている場合の自由記述から整理した便所設置基準の考え方, 男性用便器・女性用便器の数について, 自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
収容定員基準	入場者数・収容定員に応じて便器数を設定	非常に多い	約 35～40 件
男女同数	男子用・女子用便器数を原則同数とする	非常に多い	約 25～30 件
施設特性考慮	規模・用途・興行内容等を考慮	多い	約 20～25 件
男女比調整	男女別利用者数、女性利用時間等を考慮	多い	約 20 件前後
裁量	「適当な数」「市長が認める場合」等	少数	5～10 件

※1 回答が複数分類に該当するため、合計は回答数と一致しない。

表 4 準則と異なる基準が規定されている場合の自由記述から整理した便所設置基準の考え方, 男性用大便器の数について, 自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
小便器連動	小便器 5 個につき大便器 1 個など、小便器数との比率で規定	非常に多い	約 10～12 件
収容定員基準	収容定員・入場定員に応じて大便器数を規定	非常に多い	約 12～15 件
最低設置数	男性用便所に大便器を 1 個以上設置することを規定	多い	約 6～8 件
総便器数基準	大小便器を合算した総便器数で規定	一部	約 2～4 件
裁量・適当数	「適当な数」「具体的規定なし」等	少数	約 2～3 件

※1 回答が複数分類に該当するため、合計は回答数と一致しない。

表 5 準則と異なる基準が規定されている場合の自由記述から整理した便所設置基準の考え方、男性用便器及び女性用便器の合計数を、各階の観覧室の床面積に応じて定める基準について、自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
収容定員基準	観覧室床面積ではなく入場者数・収容定員に応じて総便器数を規定	非常に多い	約 15～20 件
床面積基準	観覧室又は客席の床面積に応じて総便器数を規定	多い	約 10～12 件
客席面積基準	観覧室床面積ではなく客席床面積を用いて規定	一部	約 3～5 件
段階的算定方式	面積又は定員区分ごとに算定係数を変更する方式	多い	約 8～10 件
裁量・適当数	「適当な数」など具体的数値を定めない規定	少数	約 2～3 件

表 6 男性用便器及び女性用便器の数について基準を規定していない理由、自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
不明	理由が不明、記録が残っていない	非常に多い	約 20～25 件
柔軟運用・個別判断	「適当な数」とし、施設の規模、用途、利用実態等に応じて判断	多い	約 8～10 件
準則を参考に運用	条例上は規定しないが、許可時や指導時には準則を参考に運用	多い	約 6～8 件
旧条例・県条例の踏襲	旧条例や県条例を継承した結果、基準を規定していない	多い	約 6～8 件
利用実態への配慮	業種、規模、利用者数等が多様で一律の基準が困難	少数	約 3～5 件

表 7 男性用大便器を小便器 5 個以内ごとに 1 個とする基準を規定していない理由、自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
不明	理由が不明、記録が残っていない	非常に多い	約 20 件
柔軟運用・個別判断	施設の用途、規模、利用実態等に応じて適切な数を判断	多い	約 8～10 件
旧条例・県条例の踏襲	旧条例や県条例を継承した結果として現行規定となっている	多い	約 8～10 件
準則による運用対応	条例上は規定しないが、許可時や指導時には準則を参考に対応	多い	約 5～7 件
既存施設への配慮	設備改修負担や営業への影響を考慮	少数	約 2～3 件

表 8 男性用便器及び女性用便器の合計数を各階の観覧室の床面積に応じて定める基準を規定していない理由，自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数 (概数)
不明	理由が不明、記録が残っていない	非常に多い	約 15～20 件
定員基準採用	入場者数又は収容定員に応じて便器数を定めているため	多い	約 8～10 件
柔軟運用・適当数	施設の規模、用途、利用実態等に応じて個別に判断するため	多い	約 8～10 件
旧条例・県条例の踏襲	旧条例又は県条例を継承した結果として現行規定となっている	多い	約 6～8 件
権限移譲時の継承	中核市移行や県からの権限移譲時に従前基準を採用	少数	約 3～5 件
準則を参考に運用	条例上は規定しないが、許可時や指導時には準則を参考に運用	少数	約 3～5 件
既存施設への配慮	設備改修負担や営業への影響を考慮	少数	約 2～3 件

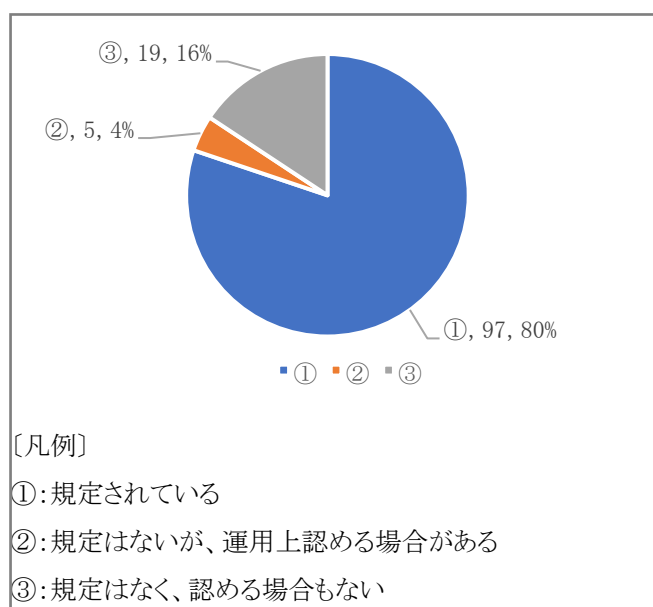


図 14 興行場の特性に応じた便器設置基準の緩和規定の有無, n=121

表 9 興行場の特性に応じた便器設置基準の緩和規定，自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
屋外・野外興行場	観覧席が屋外にある場合や客席の大部分が屋外に面している場合に基準を緩和又は適用除外	非常に多い	約 35～45 件
仮設・臨時興行場	仮設施設や臨時的に開催される興行場について基準を緩和又は適用除外	非常に多い	約 35～45 件
特別な事情・施設特性	興行場の種類、規模、用途、土地条件等を考慮し個別に緩和を認める	多い	約 20～30 件
男女便器比率の変更	男女利用者数や用途等を踏まえ、男女便器数の比率変更を認める	多い	約 15～20 件
共用便所・複数施設対応	便所の共用、複数観覧場の合算、近接便所利用等を認める	一部	約 10 件前後
その他個別特例	小便器兼用便器、各階設置の例外等	少数	約 5～10 件

表 10 興行場の特性に応じた便器設置基準の緩和規定又は運用上の配慮を適用した事例(仮設興行場及び屋外興行場を除く)，自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
男女比率の調整	女性利用者が多い催事、イベント内容、利用実態等に応じて男女便器数の割合を変更	非常に多い	約 20～30 件
複数施設・共用便所	複数の観覧場による便所の共用、近接施設の便所利用等を認める	多い	約 10～15 件
建物構造への対応	各階設置が困難な場合に直上階・直下階の便所利用等を認める	多い	約 10 件前後
利用実態・催事対応	スポーツ施設、多目的ホール、イベント内容、利用者属性等を考慮した個別対応	多い	約 10～15 件
特殊便器・代替設備	座便式便器の兼用、バリアフリートイレ等を考慮した運用	一部	約 5 件前後
該当事例なし	緩和規定はあるが適用実績なし、又は該当事例なし	多い	約 20 件前後

表 11 興便器設置に関する規定の改正内容及び改正理由，自由記述の整理

分類	内容	出現状況	[参考]件数(概数)
準則改正への対応	国の準則改正に伴う改正(平成 2 年改正、平成 27 年改正等)	非常に多い	約 15～20 件
女性利用実態への対応	男女同数規定の見直し、女性利用時間や男女別利用者数を考慮した基準への変更	多い	約 10～15 件
権限移譲・地方分権対応	地域主権改革一括法、中核市移行等に伴う条例制定又は改正	多い	約 10 件前後
興行場形態の多様化への対応	シネマコンプレックス、ミニシアター等の新たな営業形態への対応	多い	約 8～10 件
緩和規定・柔軟な運用の導入	特例規定、裁量規定、場外便所利用等を可能とする改正	多い	約 8～10 件
バリアフリー・利用環境改善	バリアフリースイールの取扱い、利用環境向上等への対応	少数	約 2～4 件
不明	改正理由が不明	一部	約 5 件前後

(このページは白紙です)