

論 文

広島大学文書館本館における温湿度管理について

—平成二四年度第三者評価委員会における指摘事項への対応—

村 上 淳 子

はじめに

広島大学文書館（以下、「文書館」という。）の施設は、教育学部旧音楽棟二階建て一階部分に位置し、公文書室書庫及び森戸辰男記念文庫等の書庫五室、作業スペースも兼ねた公文書室及び大学史資料室、閲覧事務室及び館長室の四室に加え、六㎡の個室一室を含む個別書庫群一二室からなっている（図1）。文書館施設は、設立時から少しずつ追加配分を得て拡張してきた経緯があり、このほか、法人本部棟に平成二二年度に整備した公文書分室、教育学部棟八階の学内共同研究スペース部分に二室が配分され、平成二五年一二月現在の総延床面積は八六一㎡である。このうち、旧音楽棟部分の延床面積は六七一㎡である。なお、文書館の中心部分を構成する旧音楽棟一階部分を、公文書分室整備以降「本館」と呼んでいる。

各室のドアは、旧音楽棟という建物の特性から重厚な鉄製の防音扉で、取っ手のレバーを縦にすると扉の上下にバーが伸びて防音ロック機能が働くという仕様である。さらに、各室の窓は、二重サッシになっ

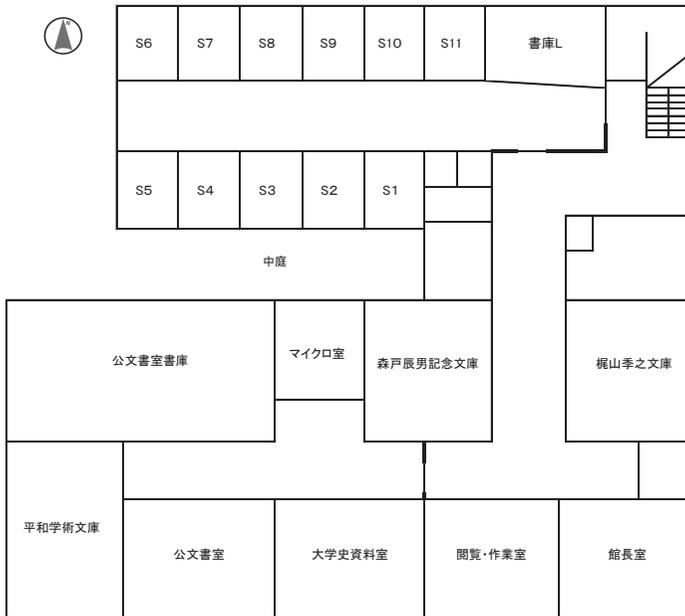


図1 広島大学文書館本館 平面図

ており、防音効果のみならず暑さ・寒さ対策にも威力を発揮している。また、ランドピアノ設置にも対応した床構造は、荷重の面において集密書架が設置可能な条件を満たしている。館内は土足禁止であり、このことも紙資料等を保存する施設として望ましい条件を満たしているといえる。

文書館では、書庫等の温湿度管理のため、平成一六（二〇〇四）年四月の創設以来温湿度計測器を設置し、計測データを蓄積してきた。この温湿度計測機によるデータの蓄積は、平成二四年度までの八年分に及んでいるが、これまでデータ分析を行う余裕がなく、せっかくのデータの蓄積を防湿対策等に活かせなかったのが実情である。しかし、平成二四年一二月の第三者評価委員会の席上、評価委員の一人である滋賀大学経済学部附属史料館館長宇佐美英機先生より、保存科学の視座からの効率的な温湿度管理その他保存環境の整備についてさまざまなご教示をいただき、この指摘を契機として、これまでのデータを解析し、従来の温湿度管理方法を抜本的に見直すこととした。以下、平成二四年度第三者評価の結果を受けて実施した対策について報告したい。

一、温湿度計測方法とその問題点

本館内の温湿度計測は、毎週一回の頻度で担当のアルバイト学生に依頼し行ってきた。温湿度計の機種は、計測時の値と、前回計測時からの最高・最低の値が計測可能なデジタル式のもので、各書庫では上

下二カ所（上側は床面より約一・五メートルの高さ、下側は同約一〇センチ）に設置している。計測箇所は、平成二四年一二月の時点で上下二箇所を設置した一九室、一個設置の四室の計四二カ所にのぼっていた。

計測方法は、各温湿度計の計測時の数値と、最高及び最低の数値の計三種類を記録し、エクセルの表に転記入力後、自動計算機能により一週間の平均値も算出する。すなわち、温度、湿度それぞれについて、計測時と一週間の平均値、最低値、最高値の四つの数値が並ぶこととなる。作業は、最高・最低ボタンを押して数値を表示させ、計測後は機器背面のリセットボタンを押すという作業を伴うもので、各書庫の鍵の開閉も必要であり、かなり手間がかかるものである。また、毎週規則的にアルバイトに来館することが可能な人材を割かなければならないという非効率的な運用を前提としていた。人材の有効活用という点は、計測箇所の多さとともに、特に改善を要すべき事案であった。

アルバイト人材の効率的な運用という課題と併せて、もう一点懸案となったのがエアコンの稼働である。六㎡の個室のうち、文書館設立以前から設置されていた古いエアコンの故障等により、それまでのエアコン稼働による温湿度管理を全面的に見直すこととした。このため、エアコンの運転を停止し、代替策としてサーキュレーターを全書庫で稼働するとともに、大型除湿機を新規に導入することとした。サーキュレーターは、タイマーを併用し夜間自動停止するようセットしている。空調の運転時期やサーキュレーターの停止時間についても、これまでの温湿度データに基づき明確な根拠があるわけではなかったた

め、データの分析が急務となっていた。

計測方法の簡略化については、なかなか実施の機会が見出せなかったが、第三者評価委員会での指摘を契機に具体化することとなった。まず、自動で温湿度を計測するデータロガーを導入することとした。データロガーは、かなりの初期投資を要することから導入に踏み切れないでいたものの、限られた人材の有効活用のため、長期的視野に立つて導入することとした。毛髪式温湿度計との比較においては、設置のためのスペースがほぼ不要であることから必然的にデータロガーを選択することとなった。ただし、予算に限りがある以上、全ての書庫に設置することは難しく、設置の必要性を明確にし、計測箇所を厳選して導入することが必要であった。そのため、これまでの蓄積データを解析し、各室ごとのデータの推移、上下二箇所の変異等を把握し、データロガーの設置位置を検討することとした。

分析にあたっては、まず、蓄積されたエクセルのデータをグラフ化し、その変動を可視化することとした。データは、八年分の全記録が個別書庫群とそれ以外に分けられた二つのシートに書き込まれていたため、各室ごとに計測年度ごとの個別の表に分割した。このエクセルの様式は、手書きデータの記録用紙と数値の配列が異なることなどから、入力転記の際の誤記を防ぎ作業効率を上げるため、手書きの記録用紙と併せて変更し改善することとした。

文書館が位置する広島大学東広島キャンパスは、賀茂台地のほぼ中央部を占め盆地特有の夏は暑く冬は寒いという環境にある。春や秋が短く急に暑くなり急に寒くなるという印象で、夏季は三五度以上の猛

暑日もあり冬季は氷点下で路面が凍結するほどの冷え込みとなる。このような環境のもと、文書の保存管理においては特に湿度対策に重点を置いている。湿度五五パーセント以下の環境に保つことを前提に、資料が急激な温湿度変化にさらされることのないように努めるという方針の下、データの分析を通して適切な管理を実施したいと考えている。湿度の分析にあたっては、本館を比較的専有面積の大きい室と、元個室練習室の個別書庫群一二室を含む大学史資料室書庫群及びその他に分け、それぞれの環境にふさわしい管理のあり方を提案することとした。

二、温湿度データの分析(その二) — 森戸辰男記念文庫・

平和学術文庫・梶山季之文庫・公文書室書庫 —

本館内で比較的広い専有面積を占める森戸辰男記念文庫(三九㎡)・平和学術文庫(五三㎡)・梶山季之文庫(四二㎡)・公文書室書庫(八〇㎡)の各室は、温湿度ともにおおむね安定した環境にある。

森戸・平和学術・梶山文庫の各室は、天井にはめ込み式の空調を一基設置している。各室とも空気を循環させるためのサーキュレーター一台を配備しタイマー制御で運転しているほか、森戸・梶山の両文庫には除湿器も設置している。最も西側に位置する平和学術文庫は、館内でも常に湿度が低いため、除湿機能は不要である。なお、湿度の目標値は、「特定歴史公文書等の保存、利用及び廃棄に関するガイドライン」(平成二三年四月一日内閣総理大臣決定)にも示された温度

二二度、相対湿度五五パーセントとしている。この値は、「国宝・重要文化財の公開に関する取扱要項」(平成八年七月二日文化庁長官裁定)に示されたものである。

森戸文庫においてエアコン運転を継続した場合と、しなかった場合とで湿度の値を比較すると、二二度の設定で冷房運転を実施した平成二三年度では、最も外気温が高い七月下旬から八月にかけての間でも、湿度が二二度以下に保たれ、空調の効果が表れていることがわかる。

しかし、五月から七月半ばと、九月下旬から一月にかけて、平均湿度六〇パーセント台後半から八〇パーセントという高い数値が並んでいる。年間の湿度の高低差は、最低の四〇・五パーセントから最高の六五・五パーセントまでの二五ポイントであった(図2)。なお、図のグラフは、見やすさを考慮し温湿度それぞれの最高・最低・平均についてのみ示し、年間の最高値及び最低値については数字を付した。

一方、古いエアコンの故障を契機に一旦全ての空調を停止する措置を取った平成二四年度は、最高温度三〇度を記録した八月上旬の時点でドライ運転を開始し、一〇月上旬には再び停止した。この結果、五月下旬から一〇月上旬にかけての平均湿度は、三〇〜四〇パーセント代で推移している。エアコンを停止した場合、湿度の平均値の最低が三二パーセント、最高が五〇パーセントで、高低差は一九ポイントであった。なお、計測位置の上下による差は、温度ではほとんど現れず、湿度で十一パーセント程度の差が見られる程度であった(図3)。相対湿度を五五パーセント以下に保つという目標においては、温度が二二度以上に上昇する五月下旬から一〇月上旬にかけてドライ運転と

し、除湿器を併用するという方法が最も効率的と考えられる。

平和学術文庫の場合、目録作成等の都合上文庫内で作業をすることが多かったため、人の出入りによる扉の開閉があったことから、特に平成二二年度以降の値にバラツキがあり、やや安定を欠く傾向が見られる。全体としては、森戸文庫同様、湿度が二二度を超え始める五月下旬頃からのドライ運転開始が有効で、むしろ夏季における湿度の下がりすぎに注意が必要である。

梶山季之文庫は、直筆原稿やサイン本の他絵画等の美術品も保存し、より安定した書庫環境が求められる。文庫設置後の平成二〇年から二二年にかけての空調運転下では、湿度が五〇パーセント代後半から六〇パーセント代後半で推移し、週ごとの最低湿度と最高湿度の差が一〇ポイント以上となるなど、他の書庫等に比べて若干大きい傾向にある。空調停止を試みた平成二四年度の湿度は、五月から七月上旬にかけて徐々に上昇し六〇パーセント代後半を記録した後、湿度の上昇とともに下降し、最高温度を記録した八月には五〇パーセント代に低下した(図4、5)。梶山文庫の場合、四月から七月にかけての湿度上昇が森戸文庫に比べて急であることから、春の気温上昇の時期からエアコンを運転する運用が湿度の安定のためには有効といえる。

本館内で最も広い専有面積を占める公文書室書庫は、八〇㎡の室内に書架延長約九六〇メートルの集密書架と固定書架を設置している。公文書室書庫は、文書館設立当初荷解室としても運用し多人数が出入りし作業をすることもあったが、平成一九年以降は、書架を増設し完全に書庫として運用している。書架増設工事の時期には、最高湿度

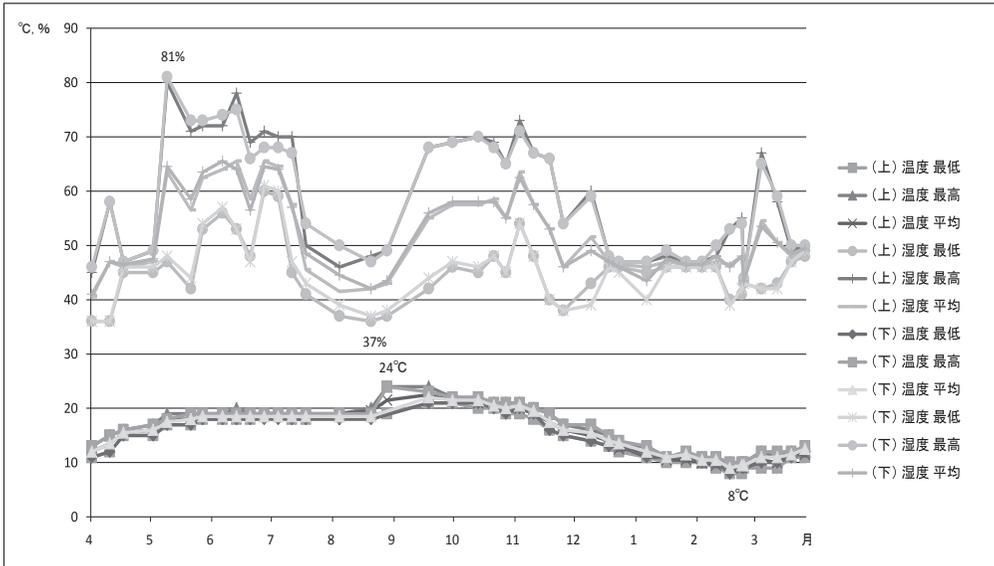


図2 森戸辰男記念文庫 温湿度 (平成23年度)

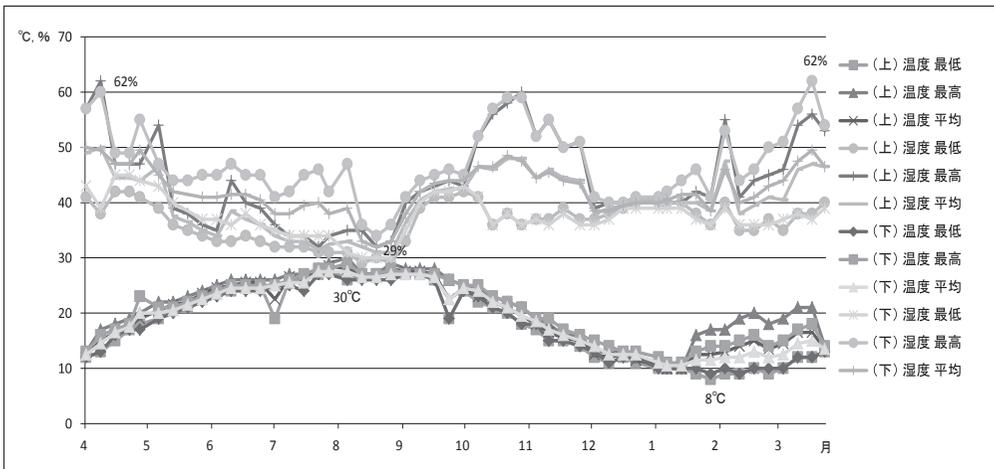


図3 森戸辰男記念文庫 温湿度 (平成24年度)

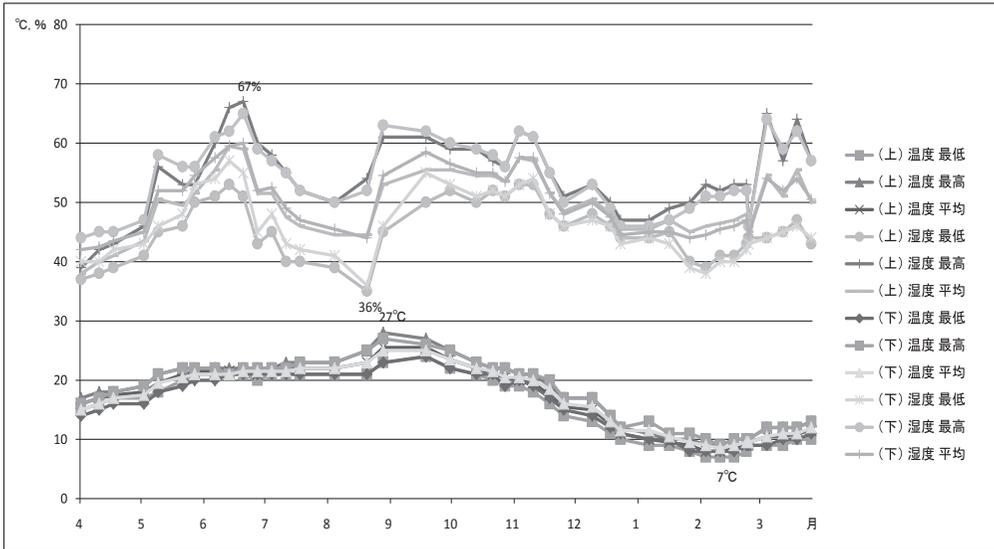


図4 梶山季之文庫 温湿度（平成23年度）

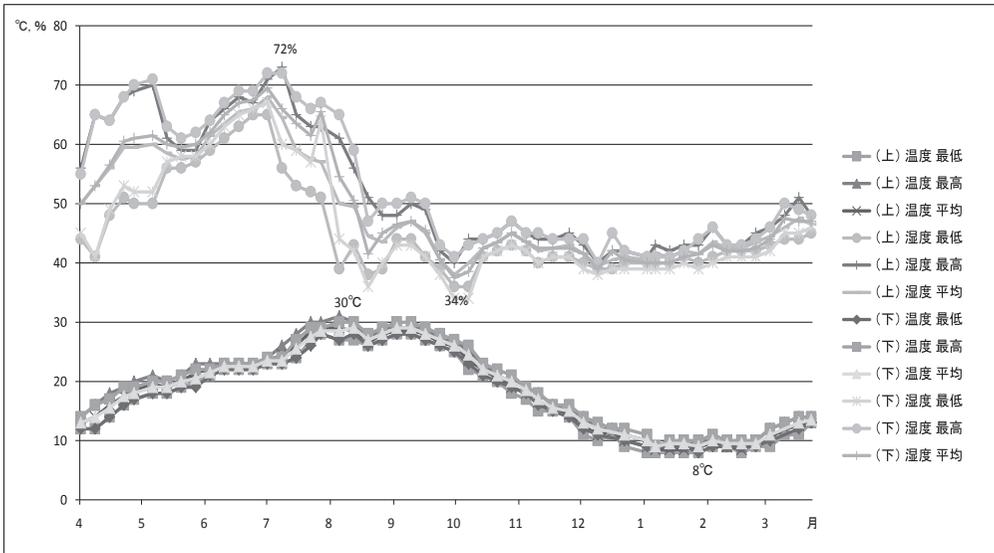


図5 梶山季之文庫 温湿度（平成24年度）

七〇から八〇パーセント以上という極端な数値が記録されているが、工事の影響による一時的なものである。

公文書室書庫の温湿度計は、平成一七年四月に計測を開始した出入口扉横の「廊下側」と、翌平成一八年十一月に開始した西側壁面の「窓側」との二カ所に設置している。空調は、天井はめ込み式のものが二基設置され、北と西の壁面それぞれに二箇所ずつ窓があり、西側壁面には窓を三分の二ほど塞いで固定書架が設置されている。

温湿度計の「廊下側」と「窓側」の差は、温度ではほぼ同じか廊下側が一度程度低いのに対し、湿度では窓側がプラス五ないし六ポイントほど高く、やや開きがある。西側は、相対的に高温・高湿度になりやすいことが「窓側」計測器のデータによっても明らかである。このため、西側壁面には書棚はめ込み式文書保存箱を導入し、三〇段全てに設置している。この書棚はめ込み式文書保存箱の効果については、後述したい。

公文書室書庫も森戸文庫等と同様、夏季に空調を稼働した平成二三年度より、空調なしの平成二四年度の方が湿度が低く、高低差も低く抑えられている(図6、7)。公文書室書庫においても、空調を夏季限定で稼働する運用は、湿度を五五パーセント以下に制御するには有効といえる。

以上のことから、ある程度の広さのある書庫においては、温度二二度を超える五月下旬から一〇月上旬にかけてエアコンを除湿モードで運転し、森戸・梶山の両文庫では除湿器を併用するという管理が最も合理的であると考えられる。梶山文庫の場合は、エアコンを四月上旬

から運転開始とする。この運用により、各書庫とも夏季の湿度を五五パーセント以下に調節することが可能である。ドライ運転の場合の温度は、強制的に二二度以下に保つことは難しいものの、いずれも二六度以下に抑えることができています。運営費における電気料金の節約を勘案すれば、ドライ運転による運用が省エネにも有効な、最善のものであるといえる。

なお、森戸文庫と梶山文庫で使用している除湿器は、タンク式の手動排水を要するもので、除湿のほか抗菌・防カビ・消臭機能が謳われる室温に左右されないデシカント式のものと、コンプレッサードのハイブリッドのもの一台を設置している。排水作業は、常勤の館員及び温湿度計測担当のアルバイトとで手作業で行っている。梅雨時の六月から九月にかけては、ほぼ一日置きの頻度で排水作業を行う必要がある。この期間は、排水作業の繁忙期として日々の業務における負担の一つとなっている。ただし、温湿度データの分析を踏まえ、この時期に集中して稼働することにより湿度が安定することが明らかであり、今後も必要な業務として実施したい。

三、温湿度データの分析(その二) — 大学史資料室個別書庫群・マイクロ室・その他 —

個別書庫から成る大学史資料室書庫群は、中庭に面した南側の五室(S1~S5)と北側六室(S6~S11)との間の廊下スペースに幅九〇〇ミリの稼働式書架を設置している。このため、南側五室の入口

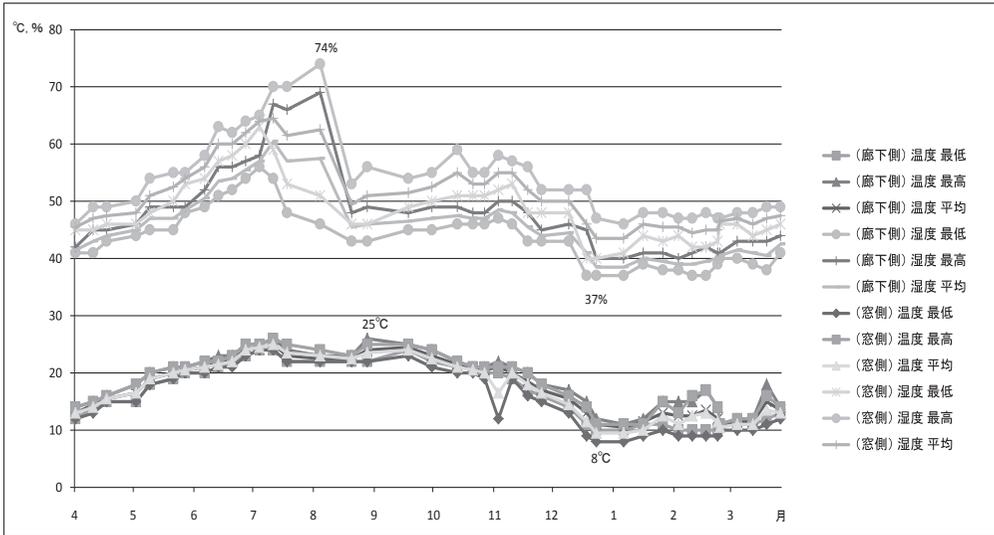


図6 公文書室書庫 温湿度 (平成23年度)

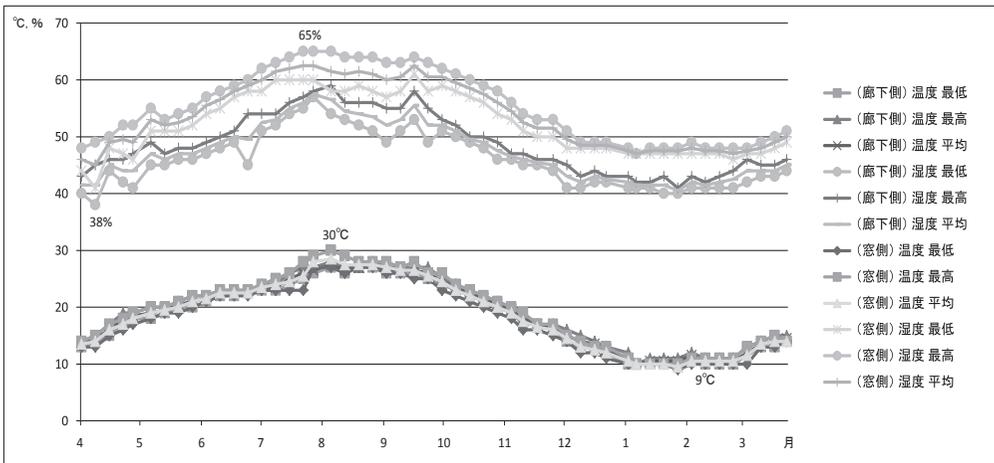


図7 公文書室書庫 温湿度 (平成24年度)

ドアを撤去していることから、書庫群へと通じる廊下には施錠可能なドア付きパーテーションを設置し、セキュリティを確保している。各個室には二重窓があり、窓を挟んで東西の両壁面に二連六段の固定書架を設置している。この六㎡の一室に加え、北側に一五㎡の一室があり、前身諸学校関係文書を収蔵する書庫として運用している。なお、各書庫の扉は、湿度調整のため常時開放している。

各個室の温湿度データは、気密性の高い狭い空間の湿度調整が難しいことを示している。書庫群の廊下最奥のスペースは、建物の最も西側の位置にあり、外部空間と透明なガラスの扉で仕切られているだけで、西日も入り込むため夏場の温度上昇が著しい。南側西端のS5、北側西端のS6の二カ所とも冷房を停止した平成二四年八月上旬に三四度を記録し、厳しい環境下にあることを示している。夏季の冷房運転で湿度を二二度以下に設定していた平成二三年度では、五月下旬から七月にかけて右肩上がりに湿度が上昇し、七〇パーセント台前半の数値を示した後、八月にかけて平均湿度六五パーセント以上を記録している。

しかし、冷房を停止しサーキュレーターを導入した平成二四年では、温度が二〇度から三〇度へと上昇する五月中旬から八月上旬にかけて、S5、S6とも湿度が平均四五パーセント以下に抑えられるという結果となった。この傾向は、東西の位置を問わず個別書庫全てに該当する。また、冷房を停止した方が上下の設置位置による差も縮小し、下側が五乃至八ポイント高いという数値から、三乃至四ポイントへとほぼ半減している。このことから、大学史資料室書庫群の各書庫空間

の湿度管理においては、空調による調整よりも、自然にまかせる方が低湿度を保つことが出来るといえる。

文書館では、染色作家杉谷富代氏のオブジェ「あの日」をはじめとする美術品を収蔵するため、個別書庫群の北側六カ所のうち一カ所を貴重資料庫（美術品庫）（S9）として運用している。庫内は、窓を塞いで調湿ボードで壁面を覆い、すのこと転倒防止設備を備えた美術品用書架を設置している。空調運転下の平成二三年度では、五月から七月にかけて湿度五〇パーセント台から七〇パーセント台へと上昇した後、九月にかけて六〇パーセント以上で推移した。梅雨時には平均七〇パーセントを超える数値を示している。このため、空調を停止することに影響が心配されたものの、エアコン故障の畏れを鑑み停止の必要があると判断した。この結果、空調を停止した平成二四年度では、温度が三〇度まで上昇したものの湿度の最大値は六一パーセントで、気温が二二度超となる五月下旬から一〇月上旬にかけての湿度平均は、五一パーセントであった。美術品庫においても、空調を停止した方が低湿度という結果であった（図8、9）。美術品庫については、他の書庫に比して数値の変動がやや激しく、手動による計測の限界が見られる。データロガーにより正確な数値が把握されることから、今後の数値の蓄積を踏まえ、どのような運用が最適かを見極めたい。

個別書庫群の廊下部分は、東端と西端のそれぞれに温湿度計を設置しデータの収集を行ってきた。夏季の空調稼働時には、書庫群の扉を開放しているため冷気が拡散し、湿度は二五度以下に抑えられるものの湿度は西側で六五パーセント以上、東側で七〇パーセント超という

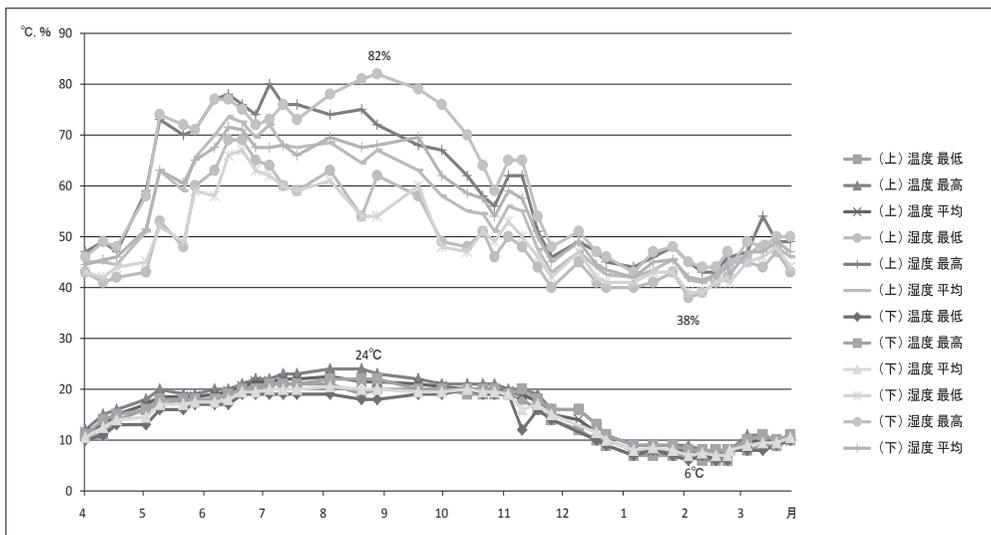


図8 美術品庫 (S9) 温湿度 (平成23年度)

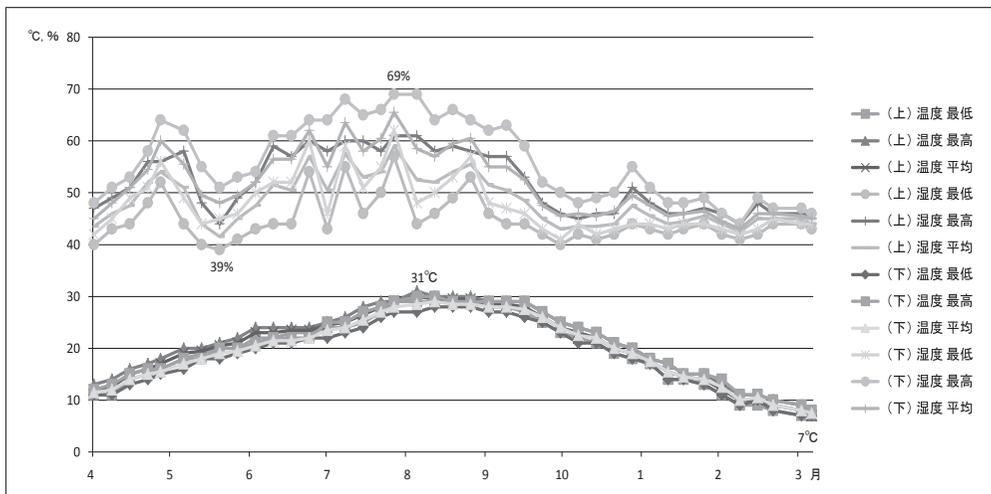


図9 美術品庫 (S9) 温湿度 (平成24年度)

やや高い数値を示した。空調を停止した平成二四年度では、西側で五〇パーセント台前半、東側で六〇パーセント以下に抑えられている。西端には中型のサーキュレーター一台を設置し、空気の循環を図っているほか、コンプレックス式の除湿機も稼働している。この除湿機は、学内の施設閉鎖に伴う不要物品を譲り受けたもので、手動排水を要するタンク容量が二〇リットルのサイズである。排水時には相応の労力が必要である。

また、大学史資料室書庫群においては空調を停止した運用とすることから、書庫し前の廊下東端の位置にも新規に大型除湿機を導入することとした。この除湿機は、平成二三年一月の法人本部棟公文書分室開室時に三台導入したものと同型で、湿度五〇パーセント以上になると除湿運転となるよう設定している。しかし、これまで排水タンクが満水になるほど除湿されたことがなく、実際の湿度と手動で計測したデータが乖離している可能性も考えられる。データロガーの数値が蓄積されれば、より現実的な対策を実施できると考えている。

この他の書庫として、主に写真やフィルム等の映像資料を保管するマイクログラフがある。マイクログラフについては、資料の性質上できるだけ低温を保つ必要があり、年間を通してドライ運転を行っており、夏季でも二六度以下に抑えられている。一方、湿度は、夏季に六〇から七〇パーセント台という高い数値を示しているものの、温湿度計の設置位置がドア付近のためドア開閉による影響があるものと考えられる。マイクログラフの数値についても、データロガーの導入により正確な変動を把握できることが期待され、これに基づきより有用な対策を講じることが可能となると考えている。

四、データ分析に基づく対応

この度の温湿度データの分析は、新規に導入するデータロガーの設置位置について、分析結果に基づき根拠を以て選定することを目的の一つとしている。各書庫の設置位置は、次のように選定した。

森戸・平和学術・梶山の各書庫とも、目視しにくい位置でもデータ収集が可能という利点を活かし、入口から最も奥まった位置とした。データロガー設置位置と元々の温湿度計設置位置との数値の差は、湿度ではほとんどみられない。湿度では、下側の計測値より一、二パーセント高いという傾向を示している。データロガーの数値が最も厳しい値を示すことから、データロガーの値が管理できていれば、室内全体を管理することが可能といえる。

公文書室書庫では、相対的に高温高湿度である西側の最も奥まった位置とした。この位置と、既存の温湿度計との湿度の差は、既存の方が二乃至三ポイント高い。これは、今年度より西側温湿度計の設置位置を床面直置きに変更したことによる。公文書室書庫におけるデータロガー設置位置は、資料を床に直接置くようなことはないものの、床面の数値がデータロガーの値より十三ポイント程度となることを考慮しつつ制御できれば、書庫全体の環境をおおむね良好に保つことができる。さらに、庫内全体の空気を循環させるよう、サーキュレーターの向き等を工夫し数値を管理する必要がある。

平和学術文庫では、夏季、冬季とも湿度が三〇パーセント台前半を

記録する時期がみられ、湿度が低すぎる傾向にある。このため、より外気・光線の影響を抑える遮光フィルムを導入することとした。文書館では、全ての窓に紫外線除去フィルムを施工しているが、平和学術文庫の他、公文書室書庫の西側一カ所、大学史資料室書庫群の全ての窓、書庫群廊下再奥のガラス扉へも、九月から一月にかけて遮光フィルム施工を実施した。遮光フィルムの効果による数値の変化についても、注視したい。

大学史資料室書庫群では、予算の都合上データロガーを二期に分けて導入した。まず、美術品庫（S9）及び一五匹の書庫（書庫L）、南側の最東（S1）、同じく南側の最西（S5）に先行して設置し、今年度九月に廊下部分中央、そして比較的湿度が高めとなる美術品庫東隣の書庫（S10）に追加設置することとした。美術品庫と廊下中央を除く設置箇所と他の書庫の数値は、ほぼ同じようなグラフの形状でそれほど大きな差は認められないため、近隣の書庫のデータを基にした類推で十分把握が可能である。

マイク口室にも九月よりデータロガーを導入し、扉の開閉の影響が少ない室中央付近の書架側面に設置した。一二月現在、最高湿度は五五パーセント以下であり、おおむね四〇パーセント台半ばで推移し、手動での計測時にみられた不安定な数値の変動は認められない。マイク口フィルムや写真ネガ等については、それぞれ防湿庫や専用キャビネットにて保管しており、より安定した環境が確保されている。マイク口室については、常時のドライ運転により、安定した書庫環境が実現しているといえる。

サーキュレーターの運転については、旧音楽棟時より、廊下共用部分が夜間一〇時から翌朝七時まで消灯されることから、製品の耐用年数や防災上の観点を考慮しタイマー設定による運転停止時間を設けている。当初、停止時間は午前〇時から翌朝九時までに設定されていたものの、特段理由があったわけではないということで、今回の温湿度分析と併せてサーキュレーターの運転停止時間を検討することとした。太陽光線の影響を受け温度が上昇する東側書庫では、夜明けとともに温度が上昇する。夜間は、全体的に日没後徐々に湿度が上昇する傾向にある。このため、午前九時からの稼働を前倒しする必要があることから、停止時間は消灯と同じ一〇時からとし、翌朝六時までに変更することとした。

なお、公文書室書庫西側壁面の書棚に導入している書棚はめ込み式文書保存箱は、岡山県立記録資料館のご教示により採用したものである。現在、法人本部棟一階の公文書分室の書庫において、最上段の棚完全に調湿紙つき保存箱を配置する計画を五年計画で実施している。今年度一二月現在までの計測データによれば、箱内の温度は箱外側と同様に推移するものの、湿度では、箱の外側で五五パーセント超を記録した梅雨時でも最大値が四九パーセントで、四六乃至五〇パーセントの範囲で推移している。保存箱内部は、外気の影響を受けにくく、湿度がほぼ五〇パーセント以下に保たれることがわかった。このため、大学史資料室書庫群では、空調の力に頼らず温湿度管理を実施する上で、書棚はめ込み式文書保存箱の設置が極めて有効と考えられる。個別書庫群の上側と下側とは、下側の方が温度で一度程度低く、湿度

で三乃至四ポイント高いという傾向がみられる。したがって、書棚の最下段に書棚はめ込み式文書保存箱を設置するのが、最も合理的な運用であるといえる。今後は、この方針の下、効率的に導入する必要があると考えている。

おわりに

平成二四年度第三者評価委員会を契機として、温湿度管理に係る業務を大幅に見直すため、温湿度計測データの分析を行った。今回の分析に基づき、空調、サーキュレーターの稼働方法やデータロガー設置位置の選定等について、データに基づく運用を検討することができた。このため、従来四二カ所の温湿度計を計測していた作業を大幅に軽減し、人的資源の有効活用という課題も解決することができた。計測担当者は、データロガーの親機を操作し無線でデータを転送、パソコンに移し、データロガー付属の専用ソフトにより実測値やグラフを保存するとともに、最小値、最大値、平均値については別途エクセルデータを作成し年間グラフの作成等を可能としている。閲覧室等の作業スペースを兼ねた各室については、これまでの蓄積との対比による管理が可能とはいえ、毎週の記録を継続しているが、計測した時点での数値のみに限定した。計測担当者には、サーキュレーターのタイマーの補正や、異音等の異状がないかを確認することも依頼している。温湿度計測における作業の効率化という点で、大幅な改善を図ることができたと考えている。

また、第三者評価に基づく温湿度の管理と関連し、害虫対策も実施することとした。公文書分室については、平成二三年一月の開室以降捕虫トラップを設置し、夏季は月二回、冬季は月一回のペースで記録を行っている。本館においては、今年度七月より計二〇カ所にトラップを設置し、月一回のペースでデータを収集することとした。一二月現在、マイクログ室扉前及び庫内で紙魚が見られた以外は、直接紙資料に有害な虫は確認されていない。紙魚の発生については、マイクログ室前の水回りスペースの影響が考えられる。流し台を利用する全ての関係者がこまめな清掃を心がけ、水滴をまき散らさないなど環境保全に注意を払う必要がある。

この度文書館開館以来の八年分の温湿度データを分析し、空調運転を停止したとしてもある程度管理が可能であることや、除湿器、サーキュレーターの運転等を組み合わせ、個別の書庫環境に最も適切な管理の方法を提案することができた。今後の公文書管理においては、はじめから書庫として設計され温湿度管理の徹底した環境で資料を保存できる可能性は極めて低いと思われる。地方自治体では、廃校となった校舎を中間書庫とし、或いは、プレハブの建屋を臨時に書庫として活用する等の事例も聞かれ、厳しい環境下で費用をかけずに保管する必要に迫られている。本学全体の文書作成原課における保存状況をも、文書館に移管されるまでの環境は、極めて厳しいといえる。文書館では、移管された文書を恒久的に保管するという目的を果たすため、今後も継続的に確かな温湿度管理を徹底したい。

(むらかみ じゅんこ・広島大学文書館)