展示の科学

Kyushu Historical Museum Exhibition guide

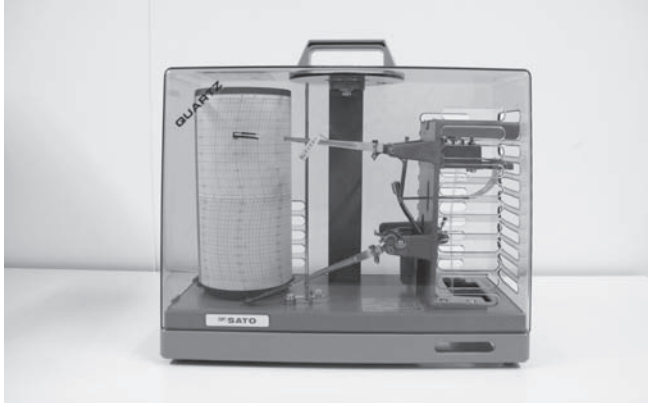
博物館・資料館では、文化財を保存するだけではなく、多くの人たちにみてもらうことが大切です。文化財は長い間、伝世してきたことで、少なからず傷んでおり、展示をするには、劣化が進まないようにするための配慮が求められます。では、博物館・資料館では、文化財という「もの」と、観覧者という「ひと」とのよい関係はどのようなものなのでしょうか。「もの」にも「ひと」にも快適な展示の条件を、科学の視点から考えてみます。

文化財を傷める原因とその対策

（１）温度

文化財を傷める原因は、温度･湿度、光、空気汚染、生物被害などが考えられます。文化財は材質や種類によって、展示や保存の適切な温度や湿度が定められていますが、資料の保存から考えると、なるべく低い温度であることが理想です。文化財の劣化は科学的にみると、金属の酸化やセルロースの分解などに起因しており、温度が高いと化学反応が進むためです。しかし、展示をする場合、「もの」のことばかりではなく、資料を観覧する「ひと」や博物館・資料館で働く「ひと」たちにとっても快適な空間である必要があります。そこで博物館・資料館では、展示室の温度を「もの」と「ひと」が折り合いがつく温度として、２０～２２℃前後に保つようにしています。この温度は、基本的に一年を通じて一定に保たれており、資料の保存修復を担当する学芸員が展示室や展示ケースの温度・湿度を常時、監視しています。一部の展示ケースには、みなさんがみえる位置に温湿度計が置かれています。

温湿度データロガ



自記録式温湿度計

博物館・資料館で温度を測定する機器と測定のようす

（２）照明

照明も文化財を傷める原因になり、たくさんの光をあてると退色してしまいます。昔は大切なものを蔵や屋根裏に収納して、外に出すことはあまり無かったのではないでしょうか。しかし、博物館・資料館は、「もの」をみせるためにあるので、どうしても文化財を収蔵庫から外に出して、光をあてなくてはなりません。でも、どのくらいの光をあてたらよいのでしょうか。「もの」のためには退色しないよう暗く、「ひと」のためには、みやすいよう明るくしなければなりません。そこで、「もの」と「ひと」、双方が安心できる展示の照度が研究されています（表１）。また、光による退色の研究によると、目にみえる光（可視光）よりエネルギーの大きい紫外線の方が退色を起こしやすいことがわかっています。私たちが紫外線による日焼けを気にするのと同じように、文化財も紫外線に気をつけなくてはなりません。

こうした光の対策として、目にみえない光は遮断して、目にみえる光は、あてる総量を減らすようにしています。

光に非常に敏感なもの （染色品・衣装・日本画 手写本・切手・印刷物など）	50ルクス（lx） できれば低い方がよい
光に比較的敏感なもの （油彩画・フレスコ画 皮革製品・木製品・漆器など）	150～190ルクス（lx）
光に敏感ではないもの （金属・ガラス・陶磁器・土器 宝石・ステンドグラスなど）	特に制限なし
九州歴史資料館　保存修復室	約700ルクス（lx）

ICOM（国際博物館会議）1977

表１　展示において推奨される照度

博物館・資料館で用いられる蛍光灯

取り組みの一つとして、博物館・資料館の展示室で使われる蛍光灯は、紫外線を出ないように加工された特殊な蛍光灯を用いています。また九歴では外からの光に対して、建物の外に面したガラスには紫外線をカットできるガラスを使用しており、展示室の入口付近には、さらに紫外線を数％に遮断できる紗幕を掛けて、展示室を紫外線から防御しています。また、光に敏感な絵画や絵図、古文書などは、照度を150ルクス（Ix）に調整し、そして資料が受ける光の総量を年間に２か月分に抑えています。したがってこれらの資料は、２ヶ月に一度、定期的に展示替を行っていますので、逆にいえば、２ヶ月おきに新たな資料との出会いの機会を提供していることにもなっています。博物館や資料館で絵画や絵図、古文書をご覧になる時、暗くてみえにくいと感じられることでしょうが、大切な文化財を後世に伝えていくためのことですので、ご理解いただければと思います。

（学芸調査室　加藤和歳）

照度測定の様子

紫外線を遮る紗幕

編集　　発行：平成23年3月31日

九州歴史資料館
KYUSHU HISTORICAL MUSEUM
〒838-0106　福岡県小郡市三沢5208-3
TEL 0942-75-9575　FAX 0942-75-7834
URL http://www.fsg.pref.fukuoka.jp/kyureki/