

## 博物館来館者向けの情報提示システム構築のための情報資源関連づけに関する一提案

## A proposal on the method of organizing information resources for the construction of information presentation system for museum visitors

岩谷 洋史<sup>\*1</sup>, 本村 康哲<sup>\*2</sup>Hirofumi IWATANI<sup>\*1</sup>, Yasunori MOTOMURA<sup>\*2</sup><sup>\*1</sup>神戸大学 国際人間科学部, <sup>\*2</sup>関西大学 文学部<sup>\*1</sup>Faculty of Global Human Sciences, Kobe University, <sup>\*2</sup>Faculty of Letters, Kansai University

Email: motomura@kansai-u.ac.jp

あらまし：国立民族学博物館には膨大な展示物が存在するが、解説パネル等の情報を細やかに提供することはコスト的に困難である。また、展示に関するデータベースが整備されているにもかかわらず、展示との関連づけがなされていない。本発表では、民族学データベースである eHRAF に含まれる OWC と OCM コードを電子ガイドで利用することにより、解説パネル等が存在しない標本の情報についても来館者に提供する手法について提案する

キーワード：データフォーマット, システム連携, データ運用管理, ナビゲーション支援

## 1. はじめに

国立民族学博物館(以下、民博)は、世界の諸文化への深い理解を促すために、生活様式に関わる有形の資料(標本)だけでなく、それらに関わる映像音響資料や文献図書資料などの種々の資料の収集を積極的に行ってきた。現在、民博には、34万点の標本、7万点の映像・音響資料、65万点の文献図書資料などが所蔵されている。

来館者は、展示場で標本を直接閲覧する以外に館内に設置されているビデオテークブースで映像資料を視聴したり、パソコンを通じてデータベース化された標本に関する情報を得たりすることで標本について深く学べるようになってきている。また、来館者の見学を支援するために、無料で「みんなく電子ガイド」の貸し出しを行っており、来館者は展示場でこのガイドを操作することで標本を理解することもできる。

来館者が館内の展示場で標本を閲覧し、興味を持ったものに対して関連情報を得たいと考えた場合に、他の標本、図書、ビデオテーク、データベース等への案内がタイムリーできれば、学習への動機が高まり効果的な支援が期待できる。しかしながら、民博では、これらは館内の個別の場所に分かれて設置されているおり、来館者の情報資源へのアクセスを困難にしている。また、これらの資料間で情報の連携もなされていない。

そこで本稿では、こうした問題点を解決するために、来館者が関心を持った展示物に対し、OCMコードとOWCコードにもとづいて、電子ガイドを用いて、エリア内に存在する関連標本へ誘導する手法について提案する。

## 2. OCM と OWC

OCM(Outline of Cultural Materials, 文化項目分類)とOWC(Outline of World Cultures, 地域・民族分類)は、世界中の文化や社会に関する資料を体系的・網

羅的に分類することを目的として設計された分類コードである。これらの分類コードが付与された標本を用いることで、研究者が関心のある標本をHRAFから効率的に抽出することができる。

まず、OCMは、人間の行動・習慣・物の生産などに関連する資料を文化活動で分類するためのコードである。2桁の数字で表される10から88までの79項目から成る大項目分類コード(ここではSSと定義、以下同様)、9項目から成る1桁の小項目分類コード(T)の合計3ケタのコード(SST)で構成されている(例:24:農業,243:穀物栽培農耕)。また、項目間の関連を示すクロスリファレンス(他標本への参照)も付与されている。

つぎに、OWCは、文化や民族の単位で標本を分類するためのコードであり、OCMを補足するために作られた。世界を8つの地域に区分した大項目分類コード(P)に加え、国・民族などの政治単位で区分した中項目分類コード(Q)、さらに地域・民族・時代に応じて小項目分類コード(RまたはRR)を付与し、合計3または4桁のコード(PQR/PQRR)で構成されている(例:A:アジア,AB:日本,AB2:アイヌ,AB11:北海道)。なお、両コードは1つの標本につき複数コードが付与されていることが多い(特にOCM)<sup>(1)(2)</sup>。

OCMとOWCはHRAF資料の分類を目的としていたが、博物館所蔵の標本に付与して分類することも可能である。民博では標本の目録がデータベースになっており、そのほとんどに両コードが付与されて情報検索システムで検索できる。

## 3. コードを利用した展示資料の関連付け

任意の標本 $x_0$ について、関連する標本群 $x_i(i=1, 2, 3, \dots)$ を抽出して関連度順に並べて提示するために、OWCとOCMコードを利用する方法を検討する。

まず、民博の展示は地域と国・民族ごとにエリア分類されており、これはOWCの大項目分類Pと中項目分類Qに準じている。このため $x_0$ を閲覧してい

る来館者がエリア内に存在する関連標本群  $x_i$  から新たな標本を閲覧すると仮定した場合、 $P$  と  $Q$  が最も重要になる。

次に OCM の大項目分類コード  $SS$  を利用する。OCM については、大項目分類コードが 79 項目あり、その展示物に関連する文化活動で分類するコードである。階層化されていないがゆえに、複数の OCM のコードが付与されている場合が多い。したがって、SST であるべきであるが、本研究では  $T$  を考慮に入れないことにした。

さらに、OWC の小項目分類コード  $R$  または  $RR$  を順に利用する。より狭い地域や民族の分類をこの分類コードを用いることで反映させることができる。

標本資料目録データベースに付与されている OWC, OCM から抽出コード  $PQ$ ,  $SS$ ,  $R$  または

$RR$  を  $x(z)$  とすると ( $z$  はコード名称),  $x_0$  に対して標本  $x_i$  に関する関連度  $A_i$  を以下のように定義することができる。ただし、 $i$  は標本群の数、 $j$  は  $x_0$  の  $SS$  に適合した  $x_i$  の  $SS$  の数、 $w_1, w_2, w_3$  は各コードに対する重みである。

$$A_i = C_i(PQ) \times w_1 + \sum_j C_{ij}(SS) \times w_2 + C_i(RR) \times w_3 \quad (1)$$

$$\text{ただし, } C_i(z) = \begin{cases} 0 & x_i(z) - x_0(z) \neq 0 \\ 1 & x_i(z) - x_0(z) = 0 \end{cases}$$

上記(1)を元に、1例として  $w_1=5, w_2=3, w_3=1$  とし、6つの標本を適当に抽出して  $A_i$  を計算し、降順に並べ替えた結果を表1に示す。

表1 標本資料目録データベースからランダムに抽出した標本群

$i$	標本名	標本番号	OWC	OCM	$A_i$
0	仮面(モロ:ムーア人)	H0108416	NU66	527, 532, 535	—
1	舞踏用仮面	H0068132	NU46	322, 527, 532, 535	14
2	仮面	H0108357	NU66	532, 535	12
3	ブリキ絵	H0132537	NU01, NU66	532, 536	12
4	舞踏用 仮面(兎)	H0068157	NU46	322, 532, 535	11
5	仮面	H0087289	FO41	527, 532, 535	9
6	テテオイナンの彫像	H0009500	NU03	172, 324, 532, 776	8



図1 左から  $i=0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$  の画像

#### 4. 考察

図1は表1に対応するデータベースに格納された画像である。ここでは、 $x_0$  の「仮面(モロ:ムーア人)」だけではなく、見学エリア内の他地域の仮面群も来館者に提示されることになり、来館者はそれぞれを比較する機会を得ることへと繋がるだろう。

さらに、抽出された  $x_2$  の「舞踏用仮面」の場合、が関連情報として「標本資料記事索引データベース」とリンクされており、この仮面に関連する記事の存在を知ることができる。これによって、来館者はこの仮面だけでなく、他の仮面についての詳細な情報を得ることができるようになり、より深くこの地域の仮面について学習する機会を得ることができると思われる。

#### 5. おわりに

OWCとOCMを利用した標本の情報を関連付ける手法について提案した。近年、情報機器の小型化により、博物館において、電子ガイドとして情報端末を来館者に貸し出すサービスが行われている。しかし、現状の博物館では、音声ガイドサービスが多く、

ビデオや画像の利用がある場合でも、単にそれらを提示するだけにとどまるものが多い。展示物を閲覧しながらの視覚メディアは、来館者の顕在的・潜在的ニーズに合わせたタイムリーかつ適切に提供されることが望ましい。これまでわれわれは博物館の情報提示システムとして電子ガイドの研究を推し進めてきたが<sup>(3)</sup>、この事例研究によって、いっそう博物館一般にも応用できることが期待される。

#### 参考文献

- (1) 稲葉洋子: “HRAF と国立民族学博物館所蔵図書の分類”, 情報の科学と技術, 第 58 巻, 第 2 号, pp.64-70 (2008)
- (2) ジョージ・P.マードック (他編), 国立民族学博物館 (訳): “文化項目分類”, 国立民族学博物館, 吹田 (1989)
- (3) 岩谷洋史, 本村康哲: “博物館来館者向けのスマートフォン用情報提示アプリの設計提案”, じんもんこん 2018 論文集, Vol.2018, No.1, pp.161-168 (2018).