

---

# フランスミュージアムにおけるデジタルコンテンツの活用の現状と課題

Current Status and Problems of Utilizing Digital Contents in French Museums

金 大雄 (Kim Dae Woong)  
九州大学大学院芸術工学研究院  
dwkim@design.kyushu-u.ac.jp

星野 浩司 (Hoshino Koushi)  
九州産業大学  
hoshino@ip.kyusan-u.ac.jp

李 重燁 (Lee Joong Youp)  
K-soft  
youp0827@gmail.com

## Abstract

The present research has visited and researched French museum activities and interviewed the person in charge, where the country has conducted a cultural policy as a national policy. The research has verified museum contents applications which are a part of the cultural policy supported by the information policy of France and has considered the way Japanese museums should be in the future. Gained knowledge is reflected to personal museum concierge at Kyushu National Museum promoted by Kyushu University Contents Design Laboratory. This project suggests processes for leading exhibition facility digitalization and attempts to enrich the museum-visitor relationship. Specifically, it collectively produces exhibition halls data processing with digital technology, constructions for accumulable environment, cultural asset digitalization and utilization as contents, and correlation of preparation with review, and aims to indicate a course for exhibition facility digitalization.

キーワード：フランスの文化政策、デジタルコンテンツの活用、博物館教育

---

## 1. はじめに

近年、人材や予算の不足など、状況がますます逼迫する国内の施設ミュージアムでは、文化情報の集積拠点として地域との連携を積極的に図り、教育や文化・芸術における醸成に務めるなど、都市や地域におけるそのあり方を模索するさまざまな取組みがなされている。また、国内外を問わず、若年層の施設ミュージアム離れはより深刻な状況に向かっており、低迷する年齢層について効果的な取組みが必要とされる。例えば文化財のデジタルアーカイブ化による様々な活用が期待できるが、現状では予算、人員、権利問題などで課題を抱えている。そして総務省のデジタルミュージアム構想では、デジタル化した文化財の記録を「ためる」だけでなく、「つなぐ」、「いかす」ことを明記している<sup>注1</sup>。しかし、博物館におけるこういった文化政策と情報化政策の連携は未だに不十分に思われる。そのため、本研究では、文化政策を国策として行なってきたフランスにおけるミュージアムの取り組みについて、現地での視察・調査と現場担当者に対するインタビューを行ない、フランスの情報化政策を背景とした文化政策としてのミュージアムコンテンツの活用を検証し、日本国内ミュージアムの将来的なあり方を考察する。

## 2. 研究背景と目的

情報化技術が進歩する中で、日本の博物館・美術館においても展示情報のデジタル化、モバイル機器を用いた展示解説の導入等の動きが見られるようになった。しかしながら、依然として博物館のデジタル化の基本となるデジタルアーカイブ事業は標準化されたモデルがなく、制作されたデジタル情報も単一目的の活用、機器依存性など汎用性に関して課題が多い。そして歴史系博物館では本物中心の考え方を堅持しているため、デジタル化への敷居が高く、新たな形の展示体験を拒む壁も大きい。こうした現状を踏まえて世界的に注目を集めるフランスの博物館における文化政策と情報化政策の経緯と例を分析し検討することでこれからの博物館における文化施策、コンテンツの活用はどうあるべきかを模索することを目的とした論文である。また、本研究から得られた知見は、現在九州大学のコンテンツデザインラボが推進している九州国立博物館を対象にしたパーソナルミュージアムコンシェルジュ<sup>注2</sup>の実現に反映される。パーソナルミュージアムコンシェルジュとは、展示施設における先導的デジタル情報化へのプロセスを提案し、疎通する博物館と来館者との豊かな関係を試みるプロジェクトである。具体的には、デジタル技術による展示場内のデータ処理、収集が可能な環境の構築から文化財のデジタルアーカイブ化、コンテンツとしての活用、事前・事後学習の連携までを総合的にプロデュースし、展示施設の情報化への方向性を示す先駆的な事例になることを目指している。

### 3. フランスにおける情報化政策の動向

#### 3.1 ブロードバンド化が進む欧州のインターネット環境

ITU<sup>23</sup>の報告によれば、今や世界のインターネット利用者は14億人を超えており、世界規模でIT利用者の数は増加している。特に、世界経済フォーラム(WEF: World Economic Forum)が毎年発表する“グローバルITレポート(図1)”では、IT競争力として各国のIT利用に関する67項目の評価により世界ランキングが発表されており、その順位は毎年変化が激しく経済先進国を中心とした各国の熾烈なIT投資の様相を理解することが出来る。過去2カ年の動向を(表1)に示す。

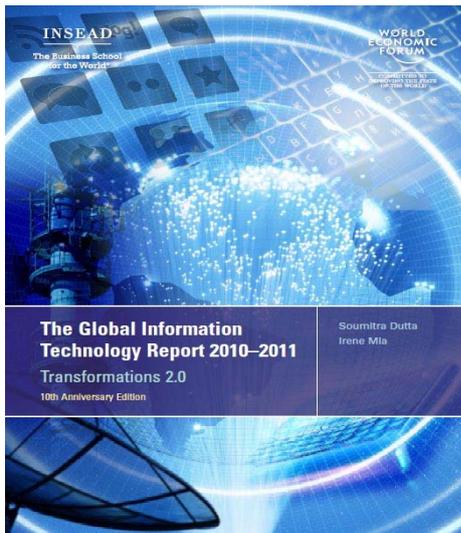


図1 The Global Information Technology Report 2010-2011 (WEF: World Economic Forum)

表1 「グローバルITレポート」  
(<http://www.weforum.org/gitr> より)

2009 年度ランキング		2010 年度ランキング	
1	スウェーデン	1	スウェーデン
2	シンガポール	2	シンガポール
3	デンマーク	3	フィンランド
4	スイス	4	スイス
5	アメリカ	5	アメリカ
6	フィンランド	6	台湾、中国
7	カナダ	7	デンマーク
8	香港	8	カナダ
9	オランダ	9	ノルウェー
10	韓国	10	韓国

このように激化する世界的規模のIT競争において、表1に示す欧州におけるインターネットの普及は高水準にあり、WEFの“グローバルITレポート”でもランキング

の10位以内に、その半数以上を欧州勢が占めている。また、ITUが3ヶ月ごとに更新を行っている全世界の情報通信市場に関する統計データでは、欧州各国がインターネットの普及に加え、ブロードバンドの加入率においても(図2)に示すように、南北アメリカに次いで高水準にあると報告している。今や欧州各国は世界を牽引するIT先進国であり、フランスにおいてもインターネットの普及は高水準でブロードバンド網のインフラ整備に伴い、インターネット人口やブロードバンド人口が急速に伸びている(図3、図4)。また、光ファイバーの敷設についても、政府が2012年までに人口の50%が光ファイバー網へのアクセスを可能にし、国民の400万人が光ファイバーに加入するという新たな目標を発表している。

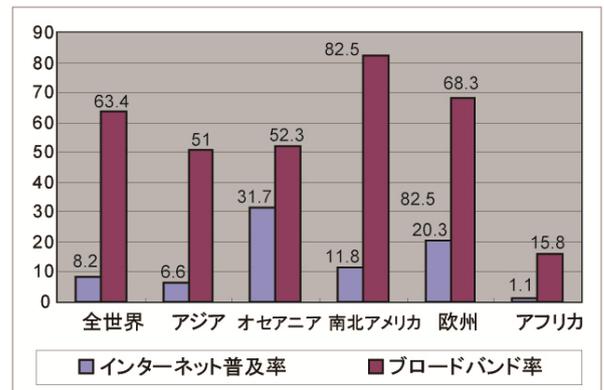


図2 地域別のインターネット普及とブロードバンド率  
(総務省 平成20年度版 情報通信白書 P169-170)

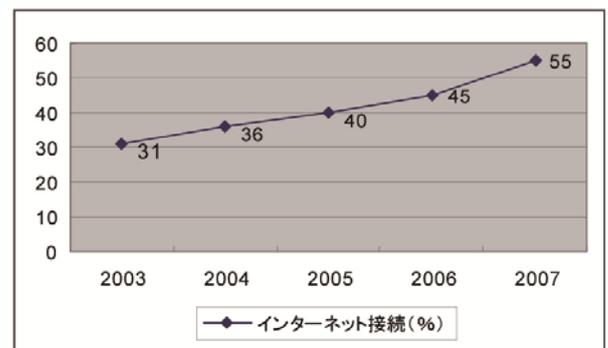


図3 フランスにおけるインターネット接続率の推移

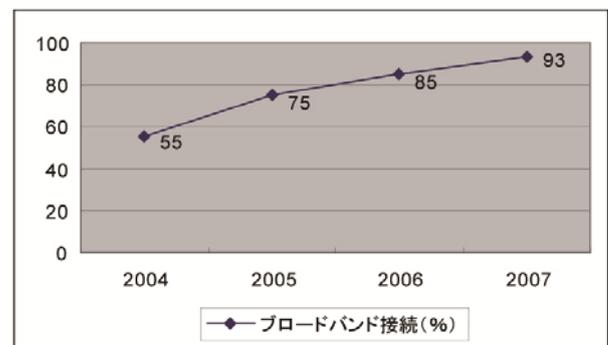


図4 フランスにおけるブロードバンド接続率の推移

### 3.2 インターネットへの展開が遅れたフランス

今や IT 分野における先進的状況にある欧州各国の中で徐々に競争力を高めるフランスではあるが、これまでインターネットの普及は大きく遅れをとっていた。その背景には、かつて 1980 年代より展開されるミニテルを中心とする国を挙げたメディアサービスが要因として挙げられる。ミニテルとは日本におけるキャプテンシステムに類するものであり、電話とテレビを組み合わせたビデオテックス (Videotex) <sup>註4</sup> 端末の名称である。それら端末の中にはビデオテックスと統合された多機能なものもあり、電話番号案内をはじめとして、時報、天気予報、声のタウン案内、特にタウン案内は観光情報から交通案内、美術館・博物館案内、映画案内などさまざまな情報が取得できた。しかし、ビデオテックスシステムとして世界で唯一成功したフランス・ミニテルがニューメディアを牽引しているかにみえたが、時代は次の通信テクノロジーへと移行し、ミニテル成功への安心感と、フランス語以外の言語に対する拒絶感によってフランスはインターネットへの展開が大きく遅れてしまう。

### 3.3 情報化社会に向けた政府の取り組み

1998 年 1 月リオネル・ジョスパン首相が当時のフランス情報化政策に向けて発表した「情報社会のための省庁間アクション・プログラム<sup>註5</sup>」では、優先的課題として、1) 教育分野、2) 情報コンテンツの充実と文化政策、3) 情報サービスの近代化、4) 企業における商取引、5) 情報通信に関する技術開発、6) 情報セキュリティーの保護という 6 つの分野が挙げられた<sup>註6</sup>。中でも特に、“1) 教育分野”において、新しい情報通信ツールの整備を念頭に、教育機関への機器の設置とインターネットへの接続や、教材のマルチメディア化が推し進められた。また、“2) 文化分野”では、フランスにおける文化資産のデジタル化とインターネットによる配信や、マルチメディア文化センター (Espaces Culture Multimedia) が新たに設けられ、フランスの文化資産へのアクセス強化とその国際化が図られた。さらに、1999 年-2000 年の間に進められた「情報社会のための省庁間アクション・プログラム」では、社会や地域間でネットワーク・アクセスに格差があることが懸念され、国民全員のインターネット・アクセスによるデジタルデバイドの解消が進められた<sup>註7</sup>。

## 4. フランス文化政策における文化の民主化

### 4.1 文化政策にみるフランスの伝統

フランス情報化政策における優先課題の中でも特に教育・文化の分野が政策の中心に挙げられている。

表 2 情報社会のための政府アクション・プログラム (PAGSI) 6 つの優先分野

優先分野	政策
1. 教育: 教育の分野における新しい情報通信ツール	1. 教育に対するグローバルなアプローチ - 情報通信ツールを教育の場で活用する。 - 教師のトレーニングを優先する。 2. 必要な機器を教育機関に装備し、教育機関をインターネットに接続する - 機器を拡充し、インターネットへアクセ

	スする。- 機器の選択は現場に任せる。 - バランスと整合性を重視する。 - 地域の機関や企業と積極的に提携する。 3. 教材や科学資料の作成と配布 - 「フランス語の教育用マルチメディア」の市場を支援する。- 各種教材の制作を促し、その配布を推進する。
2. 文化: 新しいネットワークに対応した野心的な文化政策	1. マルチメディアの出版物やサービスを支援する。- 情報技術をターゲットにした資金援助。- 文化作品に課せられる税を EU レベルで統一するため努力する。- 著作権を保護する。 2. フランスの文化資産をデジタル化し、文化データをインターネットで配布する 3. 文化に関連する情報技術ツールをマスターする。- マルチメディア文化センターを創設して、教化に努める。 4. フランス文化とフランス語の国際的な普及に努める。- フランスの文化資産へのアクセスを容易にし、その国際化を促進する。- 情報通信技術を利用して、フランス文化とフランス語の発展普及に役立たせる。
3. 公共サービスを現代化する手段としての情報技術	1. インターネットを通じて国民が政府の各部門にアクセスできるようにする - 公共情報をデジタル化し、オンラインで利用できるようにする。 - 重要な公共情報を無料で配布する。 - 行政手順を現代化する。 - 政府をオンラインにつなぐ。 - スタッフをトレーニングする。
4. 公共サービスを現代化する手段としての情報技術	1. 「会社のコンピュータ化」- 中小企業における情報技術の利用を促進する。- コンピュータを 2000 年とユーロに対応させることの重要性を企業に意識させる。 2. 電子コマースの発展を促進する。 3. 情報の戦略的な重要性と問題点
5. 産業の現代化と技術革新イノベーションとリサーチ: 産業の現代化と技術革新という課題に答える	1. イノベーションを促進する。 2. 研究開発に対する保護育成策 3. インターネット発展に向けたフランスの取り組みを強化する。 4. 新しいネットワークと新しい情報通信技術に関してフランスの地穂を固める。
6. 規制の枠組み効率的な規制の登場を促し、新しい情報ネットワークを保護する枠組みを整える	1. 新しい情報ネットワークに適応した規制 2. 暗号のための効果的な枠組み。 3. 国家の情報システム/ネットワークに関するセキュリティーの強化。 4. 新種の脅威に対する防止策。

このように、フランス政府が教育や文化を重要視する伝統は、この国が過去、歴史的に取り組んできた文化政策が大きく関係する。絶対君主制が敷かれたアンシャン・レジーム期 (フランス革命以前のブルボン朝期、16~18 世紀) における伝統的メセナ (文芸庇護) は、王政のプロパガンダへの貢献と引き換えに、芸術家と学者に対す

る君主による保護として行なわれてきた。革命期(1790年頃)を境にメセナの伝統は迷走し、芸術創造と知的表現の自由が宣言され、近代になっていわば、「民主的メセナ」としてさまざまな諸制度<sup>28</sup>や施設が設けられて、その代表ともいえるのがルーブル美術館である<sup>29</sup>(図5)。そのような「文化の民主化」を図るフランスの伝統は、現在でもフランス国内の美術館活動に脈々と引き継がれている。例えば、ルーブル美術館では日本の美術館でも行なわれている「出前授業」に類する館外活動を積極的に取り組んでいる。これは、1958年に採択された憲法の前文にもある「国家は、子供から大人にいたるまで、教育、職業訓練、文化の機会均等を保証する」ことを、「文化・芸術大衆化の象徴」のルーブル美術館が独自に行う政策の一つでもある。



図5 ルーブル美術館の玄関口の「グラン・ピラミッド」

出前授業の活動は大きく3つに分けられる<sup>30</sup>。

### 1) 受刑者への支援

罪科により幽閉され、施設来館が出来ない刑務所の囚人に対して行なうもの。彫刻作品の精細にできたコピーを持参し、ガイドが刑務所へ赴き講義やワークショップを行う。ワークショップの中では絵を描くといったことも行なっている。その他、美術カタログを刑務所の図書館に寄贈することもある。

### 2) 9・11テロ事件以後の学校への支援

9・11テロ事件後、フランスの各学校において、「遠足や社会見学のような生徒が大人数で外出する催しは危険なため、やるべきではない」という風潮が広がった。しかし、そのような状況下でも、教育・文化の機会均等の保証は、美術館の地道な取り組みによって支えられている。例えば、ルーブル美術館はパリ地方の学校にガイドを送り出前授業を行なっている。

### 3) 地方美術館への支援

ルーブル美術館が他の地域美術館と連携し、1つのプログラムを完成させるというもの。例えば、フランス南部には古代ローマの遺跡などが残っており、地方美術館と共に子供たちが自分たちの学校付近にある美術館や遺跡で実際のモザイク作品を鑑賞し、その後にモザイクを自分で作るようなワークショップを地方美術館との共同で行なっている。

## 4.2 教育、文化の機会均等とミュージアムの取組み

ポンピドゥ・センターは(図6)1969年に、当時の大統領ジョルジュ・ポンピドゥが「美術館であると同時に創造の中心であり、造形芸術が、音楽、映画、書物やオー

ディオ・ヴィジュアルの研究など同居しているような文化センターをパリに創りたい」という彼の理想を形にしたものである。1日平均23,000人の来館者があり、年間700万人を越える人々が訪れる。



図6 ポンピドゥ・センター外観



図7 美術館コレクション前でのワークショップ

ポンピドゥ・センターでは、「センターの展示プログラムと若い来館者向けサービス」という名称のセクションがあり、ここでは、単にワークショップを企画するだけでなく、ワークショップの会場やワークショップ関連の本や海外とのやり取りを担当する。このセクションには17人の職員が所属し、そのうち10人がプロジェクト責任者として各プロジェクトのディレクションを行なう。その他にも、職員とは別に10人のアニメーターといわれるガイドがいる。ポンピドゥ・センターは、1年に2~3回の(図8)で示すようなエキシビジョンやアトリエでワークショップを行なっており、各催しは5~6ヶ月の間開かれる。



図8 ポンピドゥ・センター内でのワークショップ

年間のワークショップ参加者数は5万人～7.5万人あり、特に、「子供のギャラリー」は保護者同伴であれば子供は誰でも無料で入ることが出来る。さらに、小学生や学童児向けのワークショップは平日に、学校単位のグループでは無い個人や家族に対しては、水・土・日曜日に行っている。さらに、ワークショップは大きく分けて3種類あり、1)「子供のギャラリー」で展示しているタイトルやテーマに関するもの。2) (図7)で示すような美術館のコレクションについてのテーマに関するもの。3) センターの中には美術館もあり、映画館もあり、図書館もあり、さまざまなセクションがあるため、美術館やその他センターのどこかに関わるテーマを取り上げる。まさに、複合施設であるポンピドゥ・センターの強みとして、沢山のテーマがあり得ることや、選択の幅が広い点が挙げられる<sup>注11</sup>。

## 5. ミュージアムの情報化政策と教育支援

### 5.1 フランスが取り組む文化財デジタルアーカイブ

アンシャンレジームに反する形で勃発したフランス革命が掲げた「自由・平等・同胞愛」は、現在でもフランスに息づいており、文化政策における教育、文化の機会均等という形でも伝統的に受け継がれてきた。また、教育、文化は情報化政策においてもその中心をなす分野として捉えられた。そうした中で、IT (Information Technology) が発達し、情報のボーダレス化が加速している今、フランス政府は、インターネット普及に遅れをとった過去と同じ轍を踏まないため、文化情報のアーカイブ化に積極的に取り組んでいる。現在、フランスで取り組まれているデジタルアーカイブの源流となるのは、「総目録」(Inventaire general) と称される事業にある。これは、1960年代に美術史家アンドレ・シャステルの提言を受け、当時の文化大臣アンドレ・マルローが文化財の全てを目録として記載する事業としてスタートさせたものである。ただし、当初は困難を極め、「総目録」と単に表現するが、アンドレ・マルローが設けた「フランス建造物・美術品総目録担当国家委員会」(Commission nationale chargée de l'Inventaire general des monuments et oeuvres d'art de la France) の初代委員長ジュリアンケーンは当時の事業目標として、

- 1) 地上にある標定可能なものをすべて、それらと関わりを持つ人々の意識を啓発するようなやり方で「特定」(identifier) すること。
- 2) 遺物や美術品を、国民的な記憶に導入するようなやり方で、もっとも高性能な技術を駆使しながら「研究」(etudier) し、分類すること。
- 3) そのようなやり方で作成された「索引データを活用」(exploiter le thesaurus) し、更新された資料を、行政、地域開発事業の調査、地域と国の歴史、教育、レジャー、等々に提供すること。

という膨大な情報の蓄積を目指した<sup>注12</sup>。さまざまに形を変えてはいるが、時を経た現在でも文化財局にて事業への取り組みが引き続き行なわれており、1970年代に入って、コンピュータによる情報処理システムが導入され、文

字・画像のデータベース構築が事業の重点目標とされた。また、文化省はフランスが独自に開発した「ミストラル」(MISTRAL) というデータベースソフトでさまざまなデータベースサービスを立ち上げており、この中には、前述の「総目録」も含まれる。その他、博物館局が管理する「JOCONDE」(図9)には、フランス全土の美術館の収蔵作品が収録され、137,500点のデータベースと、24,000件の画像が登録されている。その他に、文化財関連のアーカイブ・データベースとしてMNR、ARCADE、NARCISSE、などのデータベースが挙げられる。



図9 「JOCONDE」

(<http://www.culture.gouv.fr/documentation/joconde/fr/pres.htm>)

### 5.2 ルーブル美術館のデジタルアーカイブへの取り組み

フランスは国内にある約1,200館の国公立ミュージアムをはじめとして、欧州連合各国にある美術館所蔵作品のデジタル化を1990年から着手しており、その中心的な位置付けとなるのが、ルーブル美術館にあるフランス文化省フランス美術館修復研究所(C2RMF: Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France)である。ここでは、ルーブル美術館をはじめ、フランス全土の美術館が所蔵する絵画や彫刻等の保存や修復に伴い、その制作手法の詳細な研究を行なっている。そのC2RMFが設置されているルーブル美術館は、国内のデジタルアーカイブを牽引する立場にあり、古くからデータの登録が行なわれてきた。ルーブル美術館におけるデジタルアーカイブの着手は古代ギリシャ・ローマ部門が一番古く、ユピテルデータベース<sup>注13</sup>といわれるもので、25年前から取り組まれてきた。また、ルーブル美術館は、作品のジャンルや、地域、時代などによって8つの部門に分かれており、古代オリエント美術、古代エジプト美術、古代ギリシア・エトルリア・ローマ美術、イスラム美術、彫刻、工芸品、絵画、素描・版画の部門がある。その中でも、素描・版画部門においてデジタル化が特に進んでいるが、他に比べ先行した背景として、所蔵されている作品が一般的に非常にモロく、約3か月程度で展示を入れ替えている。したがって、その部門だけが作品について常にアクセスできるよう他に先行してデジタル

化が進められていった経緯がある。デジタル化と同時にデータベースも構築し、現在、120 のキーワードで作品検索が出来るようになっている<sup>註14</sup>。

現在、ルーブル美術館でデジタルアーカイブされたデータは、一般向けに一部公開されており、Atlas というこれまで展示された作品 3 万点が検索できるものや、

Inventaire informatisé des Arts Graphiques (<http://arts-graphiques.louvre.fr/fo/visite?srv=home>) という素描・版画部門の目録データ 14 万点以上の作品と 4, 500 の作者の情報が収録されたものや、La Fayette というアメリカ人アーティストの作品について 1, 700 点以上を収録したデータベースを利用することができる。しかし、これらのデータはルーブル美術館が所蔵する作品のごく一部に過ぎない。現在、一般公開しているデータベースは館内で過去に展示されたものに限られるが、所蔵品そのものは膨大な数が存在し、公開されているデータの 20 倍以上はある。つまり、現在まで展示品は 5% 以下しか公開されておらず、所蔵品全体として少なくとも 70 万点はある計算になる (図 10)。



図 10 膨大な収蔵品を持つルーブル美術館

特に、前述した Atlas データベースはあくまで、一般向けに開発されたシステムであり、ルーブル美術館内部で行なわれている作品のデジタル化に使用されるデータベースとは別のものである。また、8 つの部門は独立した権限をそれぞれに持っており、古くから作品のデータベース化が別々に行なわれてきた。各部門では、既に 10 年程前からデジタル化が進められているが、それぞれの部門で別々のソフトが使われているため、現在は、その統一化のための作業が行なわれている。具体的には、各分野の独自性を残しながらも、それぞれに共通する要素を取り出し、1 つのデータベースに統一するというものである。もともと、各部門は扱う作品の性質が異なり、歴史や文化的背景も異なるため、これまで、共同で作業をすることも無く、データベース化もそれぞれが独自に進めてきた背景がある。近年になって、ハードやソフトのテクノロジーの進歩に伴い、全てに共通するようなデ

ータベース構築の可能性が高くなり、ようやく各部門の歩み寄りが始まったといえる。ただし、内部にあるデータベースはあくまで学術的であり、検索分野も複雑なため、学芸員に限っては、その情報を参照することが出来るが、それらの中でネット上で見る一般の観客に公開する情報を“どのように選別すべきか、それを各部門ごとにどのように統一すべきか”ということが解決されれば、デジタル化して公開できるようになると考えられる。現在は、まだ、その作業をしている段階であり、ある作品の研究を行っている研究者は、美術館へ足を運び、それぞれの閲覧室で作品の情報を紙媒体でのみ参照するしか手段が無い。その他にも、作品の画像だけでなく、それらを解説するテキストの著作権処理問題など、一般公開を行なうためには解決すべき点がまだ山積している<sup>註15</sup>。

### 5.3 フランスミュージアムにおける教育支援の現状とデジタルコンテンツの連携

フランスの学習指導要領 (Programme) では日本の初等教育にあたる段階で、基礎学習期 (保育学校年長組～小学校第 2 学年) と深化学習期 (小学校第 3～5 学年) に分けられ、それぞれの優先課題に芸術教育の時間が設けられている。基礎学習期には最低・最大 3 時間、深化学習期には最低・最大 3 時間と科目全体が 26 時間ある中の 10% 以上を占めている。ちなみに、文部省が定める日本における図画工作の占める授業時間数は、小学校低学年で 6～8%、高学年で 5～6% とされており<sup>註16</sup>、わが国と比べても、フランスが芸術教育に力を入れていることが伺える<sup>註17</sup>。また、フランスは独自に「学習リズム」という考え方で学期や授業カリキュラムを構成しており、約 7 週間の授業の後に約 2 週間の休みを取る「7-2 リズム」という区分けや、「宗教教育の日」として設けられた休日を毎週水曜日に設定している。そこで、ルーブル美術館では、毎週水曜日に「メディア・テック」と呼ばれる教師のためのスペースを開放し、芸術教育の支援を行なわれている。そこには、各 8 部門に係わる書籍や、これまでルーブル美術館で行なわれた講演会のオーディオテープや CD が貸し出され、自習スペースでは教員用のデータベースを自由に利用出来るうえに、学芸員への相談も受け付ける。また、ルーブル美術館の中で行なう教師や引率者向けの教育プログラムが年間を通して組まれており、

- 1) クラスを伴う引率者
- 2) 講演会やホールでの催しに参加する方
- 3) 自分たちで講座を行なう方

の大きく分けて 3 つの性格からなるプログラムを用意している。

まず、「1) クラスを伴う引率者」向けのプログラムでは、  
・先生が引率した場合：事前の準備として、メディアテックや Atlas データベースの紹介がされており、学芸員への事前相談もすすめられている。

・学芸員を伴って館内を案内する場合：年間のテーマが既に用意されている。

- ・ワークショップ：幼稚園以外の初等学年（3 プログラム）、小学校低学年（9）、小学校高学年（16）、小学校～大学（4）、高校と大学（8）、と各学年のレベルに分けられている。またこの中でも小学校高学年向けのプログラムが一番多く、全プログラムの内40%を占める。次に、「2)講演会やホールでの催しに参加する方」向けのプログラムでは、
  - ・各種の一般向け講演会：特に映画や演劇、演奏会などが紹介されている。
  - ・美術史を重んじる現代画家に関する個展
- 最後に「3)自分たちで講座を行なう方」向けのプログラムとして、
- ・館内を鑑賞する際の初歩的な指導講座
  - ・常設展示に関するテーマ別の講座：「肖像画について」、「イタリアルネッサンス」、「エジプト芸術における造形の伝統」など年間13のテーマが開かれる。
  - ・企画展をめぐる講座：「バビロン」などがある。
  - ・パートナー関連の講座：ルーブル美術館のパートナーに関連したテーマがある。

これらのプログラム内容からも理解できるように、博物館の教育支援は現場を伴うものが中心であり、指導者の育成とその支援は美術館側の教育担当者が受け持つ。ルーブル美術館では、基本的にワークショップや現場での教育が中心であり、ワークショップ全体のプログラムは毎年約40ものタイトルが開かれている。それらは実践的に絵画を学ぶものが主であり、具体的には、ローマ人と同じようなタイルをはり、ローマ人が使っていたような漆喰を使って作るというものや、その他に4歳児から始まるような幼児向けのプログラムで、イスラム世界に伝わる話を聞き、それに出てくる動物が実際にイスラム美術の中でどのように現れるかを実際の作品を鑑賞し、タイルでその話しに出てきた動物をモザイクで作成するといったことが行なわれている。ただし、これら現場を主体とする教育支援も、パリ市内の学校に勤める教師には心強いが、郊外でなかなか施設へ足を運べない教師においては、オンライン・データベースによるデジタルコンテンツを活用したり、メールを使って学芸員とコンタクトを取るなど、美術館との連携にITテクノロジーが欠かせないものになっている。



図 11 「education.louvre.fr」 (<http://education.louvre.fr>)

実際、(図 11) に示すような教育指導者向けの Web サイト

トでは、さまざまな検索の категория が設けられ、テーマに沿った作品集やマイスペースではアルバム機能やスライドショー、その他自ら調べたことをメモ機能で解説を付加することの出来る機能を持たせている。

また、ルーブル美術館以外にも独自の教育プログラムを構築している美術館は多く、例えば、「ボンピドゥ・センターはインターネットサイト”ジュニオ” (<http://www.junior.centrepompidou.fr/>) (図 12) というホームページを開設しており、これは、子供が自宅で自己学習する教材として、大きく分けて3つの特徴あるコンテンツを公開している。1 つめは、アーティストの制作活動について。2 つめは、アーティストそのものについて。3 つめは、美術館が所蔵しているコレクションについての説明している。



図 12 「ジュニオ」(<http://www.junior.centrepompidou.fr/>)

その他、(図 13) に示すようなセンターが年に2～3冊出版している子供向けの“Zig Zart” という教材があり、美術館で展示されている作品について自らの発見を促すものとして、各作品について細かな違いを解説しており、テーマや1つの作品の中をジグザグ状に散策して回るといふ発想から Zig Zart という名前が付いている。

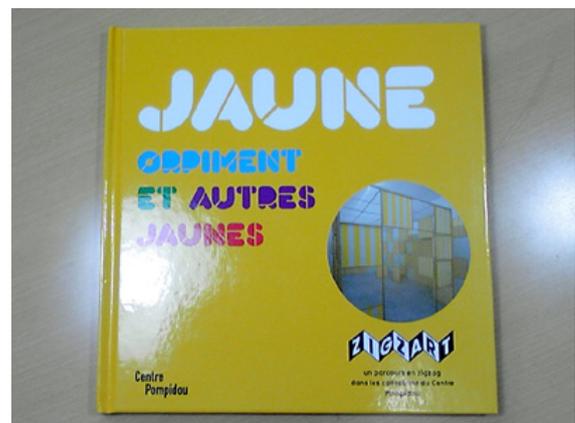


図 13 ポンピドゥがオリジナルで発行する教材「ZIGZART」

## 6.文化情報政策としてのデジタルコンテンツの活用

### 6.1 フランスミュージアムが取り組む新たなアート体験の模索

近年、フランスでは有名美術館が地方都市にそれぞれ

の分館を建てる事例が増えている。ルーブル美術館は2012年の開館予定でランス（Lens）というフランスの北部にある地方都市に分館を作るプロジェクト「ルーブル・ランス」（図14）を進めている。

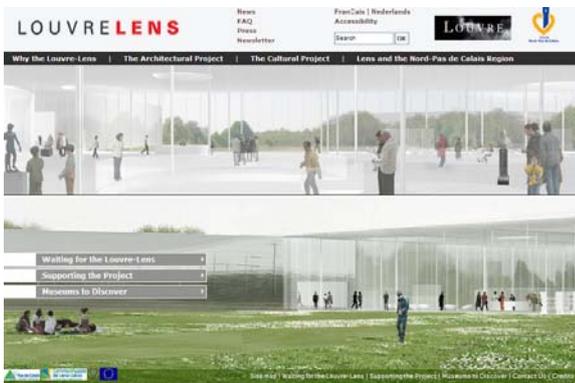


図14 「LOUVRE LENS」(<http://www.louvre-lens.fr/en/>)

ルーブル・ランスでは日本企業である大日本印刷が中心に取り組んでいるミュージアムラボ（LOUVRE-DNP MUSEUM LABO : <http://www.museumlab.jp/>）（図15）の展示技術や、単にメディアシオン<sup>注18</sup>的なものでなく、教育的効果も含めた展示活動が企画されている。したがって、ランスに作るルーブル分館では作品の扱い方、展示の仕方などこれまでと違って、まったく新しいコンセプトの施設が予定されている。パリ本館ではジャンルや、地域、時代などによって8つの部門に分かれているが、ランスではそのような展示形態を取らず横断的に作品を展示するなど、より実験的なアンテナ美術館を目指すことになる。ここでは、新しいメディアシオンの手法として、よりデジタル的な手段を用いた展示が計画されている。

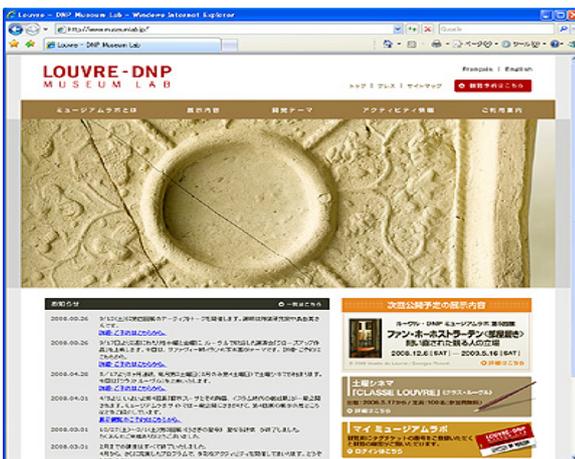


図15 「LOUVRE-DNP MUSEUM LABO」(<http://www.museumlab.jp/>)

その他にも、2008年にポンピドゥ・センターがメッスに分館を完成させている。メッスはドイツとの国境に近い人口12万人の都市であり、フランス東部に位置するこの地域は工場が立ち並ぶような土地であるが、パリ本館に眠っている収蔵作品を入れ替えてさまざまな新しい手法で展示が行われることとなる。前章でも触れたように、フランスは中央主権国家であり、フランス革命以来、「フ

ランス砂漠」と風評されるように、地方の経済的、文化的な衰退が著しかった。ジャン＝ジャック・アラゴン文化大臣（2002年～2004年）は「文化の脱-中央集権化」の柱としてルーブルとポンピドゥーの分館計画を位置づけた。アンドレ・マルロー文化大臣がおこなったような、エリート志向の強い文化の殿堂を地方都市にそのまま持ち込むやり方では、将来において、本来そこにある伝統は息づいていかない。むしろ、エリート意識への反発として市民の反感を買い、形骸化していくことにもなりかねない。マルローの行った文化政策の反省として、よりその地域の地の利や伝統を考慮し、行政や企業が工夫を凝らした人々が集う核となるようなランドマークを設け、新たな伝統として活性化を図る必要がある。

## 6.2 ルーブル美術館が取り組む新たな美術鑑賞支援

新たな取り組みはルーブル美術館のパリ本館でも積極的に行われており、プロジェクト・ピラミッドと呼ばれる新たな事業がパリ本館で進行している。世界各国より訪れるパリ本館の来場者数は年々増加傾向にあり、現在の建築構造では間に合わないため、地下にあるルーブルの空間を拡張しようという計画であり、2017年頃には完成予定である。また、現在、サイバールーブルというルーブル美術館の中にメディアテック<sup>注19</sup>があり、そこでは端末から14,000点の本や写真や映画やルーブルで行われた講演の記録が検索できる。ただし、サイバールーブルでもインターネット上のサイトでも現在は詳細な内容までは参照できない状態にある。将来は、単に作品の情報だけでなく、プロジェクト・ピラミッド完成時には、館内でアーカイブ化したデジタルコンテンツ情報の詳細を参照することが出来ることとなる。このプロジェクトに伴ない、新たなデジタル技術も導入され、美術館と同時に資料センターとしての機能も持たせようという計画されている。また、その他にも、マルチメディア・ガイドと呼ばれるものを開発し、2007年の9月より、音声ガイドによる作品の解説と自らの位置を番号入力で確認できるような端末が導入されている（図16）。

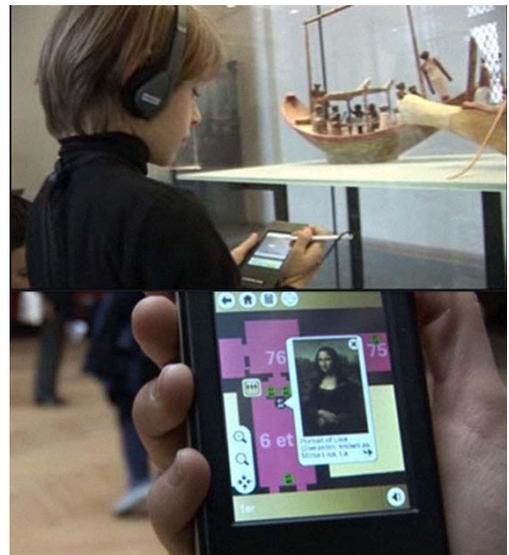


図16 ルーブル博物館のマルチメディア・ガイド

また、2008年4月より、ルーブル美術館のWEBサイトに個人用のマイページで、館内で閲覧して回る際にチェックした作品がマイページに登録され、それを帰宅してからも改めて閲覧できるようになった。つまり、館内で詳しく読めなかった作品解説や作品自体を改めて見直すことが出来るというものである（図17）。



図17 ルーブル美術館音声ガイドサイト  
“monguide.louvre.fr” <http://monguide.louvre.fr/>

時代と共に、美術鑑賞の方法も、美術館そのもののあり方も変わりつつあり、作品—鑑賞者という従来の固定的な関係を刷新するような、これまでにないコミュニケーション形態が模索されており、前述のランスにて開館予定の分館にはこういったラディカルな試みも可能になると考えられる。

## 7. 考察

本研究は、伝統ある美術館・博物館を多く抱えるフランスが先進的な技術の導入にも積極的でその動きが世界的に高く評価されているところからフランスの文化政策と情報化政策の経緯とミュージアムコンテンツの活用を検証した。世界で知られている先進的な博物館で行われてきた情報化への取り組みを考察することで日本国内の伝統的な博物館（特に歴史系博物館など）に向けての注意喚起、対策の呼びかけに本研究の意義があると考えられる。国内博物館の将来的なあり方、特に伝統と調和する博物館の情報化への道を模索しなければいけない。

本文の全体をくぐる大事なコンセプトは、フランスでは国民に「教育、文化の機会均等の保証」という民主的な文化政策、情報化政策の実践的な取り組みから様々なプログラム、コンテンツが開発されたことである。それらの活動によって市民意識が成長し、歴史と技術が共存する博物館を達成していることが確認できた。つまりもっとも重要なことは、博物館と利用する人々の関係性である。ヨーロッパ社会では市民意識との関係性の中で博物館が位置づけられ、市民意識の成長と結び付けて博物館を捉えるようになってきている。市民意識の成長の場としての博物館の在り方が重要なのである。要するに、博物館は教育の場ではなく市民が成長する場である。博物館の仕事は講義や学習だけではなく地域の人たちが博

物館を利用する面白さとか利用の仕方とかが重要であると考えられる。こうした観点から人々に新たな作品に対する理解と興味を喚起させる方法として有効なのがデジタルアーカイブ化による博物館の情報化である。博物館での情報技術の活用は、一般的な事務作業から、収蔵品のデータベース、さらにはタッチパネルによる双方向展示、3Dによる復元展示、ウェブサイトの運営などに至るまで多種多様にわたる。しかし、このようにデジタル化された情報が身近なものになってきたにもかかわらず、実際博物館においての情報化に関する研究はあまり多くない。博物館の現場ではデジタルアーカイブ化を妨げる数々の問題を抱えているのである。例えば、適切なデジタルアーカイブ化の構築には、予算の他に人材の欠如や著作権などが大きく影響している。そのため、財政面で厳しい状況に置かれている数々の博物館においてのデジタル化は情報の活用ができず、膨大な量のデジタルデータ情報が毎日蓄積されているのである。そして、美術の専門家を中心にミュージアム関係者のIT利用の関心が高いのに比べ、考古学の分野はいまだ伝統的な部分が多い。特に、歴史系博物館などは、展示といっても、要は「鑑賞」である。文化財を鑑賞するということが国立博物館などはその典型である。しかし、フランス博物館の活動例から垣間見ることができるよう展示はコミュニケーションであり、メッセージであるからメッセージと来館者間に対話が博物館にはあるべきで、そのことが市民意識の成長に関係していると考えられる。また、文化遺産としてのモノを保存する価値保存型博物館は大切であるが、貴重なものを保存することでその博物館の価値が上がるというよりは、そのモノを使ってどのような情報を展開しているのか、地域社会に対してどのように貢献しているのか、そのことが評価される時代になっている。従って、次代に向かって価値創造型博物館を目指すべきである。

最後に将来、博物館でのIT技術による情報利用や情報共有といった情報化に向けての方向性は次の3つにまとめられると考える。1番目は、3Dバーチャルミュージアムの構築である。欧米やアメリカだけでなく、アジア諸国においても文化財情報は、すでに大量に、そして急速にデジタル化されている。デジタル化は書籍類のデータ化から始め、写真や映像などを活用したマルチメディア・データベースとしての構築、実物の3Dスキャンまで様々な形態をとっている。特に近年、映画「アバター」以降、3D市場が拡大している中で、3Dコンテンツが非常に不足している現状もあり、博物館や美術館等が所蔵しているモノの3Dコンテンツとしての活用は、博物館の財政自立のための新たな可能性を秘めている。博物館3Dコンテンツの利用は、最初、単体の3Dモデルのコレクションを活用する場面が増えていくと考えられる。そして究極的には、セカンド・ライフのような3Dによる参加型バーチャルミュージアムが登場し、利用者がお互いにコミュニケーションを取り、主体的・創造的な文化空間が誕生されるだろう。それにより、巨大なミュージアムあるいは文化遺産・ネットワークの構築につながると考える。

2 番目は、博物館のユビキタス化に伴う文化情報サービスの普及である。インターネットとモバイル技術が発達している中で、今後は身の周りにコンピュータが意識されない程度に普及し、いつでもどこでもネットワークを利用し情報が取得できるようになる。こうしたユビキタスの博物館での具体的な例として、従来の音声解説機器に代わる様々な形のモバイル型展示解説支援機器が登場している。しかし、利用者の好みやレベルに合わせたコンテンツが内蔵され情報の操作が容易なシステムは、あまり見当たらない。要するに博物館で良く見かける音声解説機器、PDA 等の問題は、技術やシステムが先走りコンテンツが充実されていないケースが多い。また、来館者がどのように利用しているかについての評価や研究もほとんど実施されていない現状である。そのため、展示解説用のモバイル機器利用の実態を調査するとともにより直感的なインターフェイスの開発や他来館者と展示物、展示場との関係を考慮したモバイル展示解説支援システムを構築する必要がある。

3 番目に、次世代ウェブと双方向情報の共有である。現在、我々が利用しているインターネットは、セマンティックウェブという次世代ウェブの構築を目指して急速に発展している。これまで非常に困難だった博物館同士の情報共有やメタデータの活用、オントロジーと呼ばれる概念の利用によって、検索の効率化、自動処理、カスタマイズが容易に実施できるようになる。そしてソーシャル・ネットワークサービス (SNS) との連携はユーザが主体になったコンテンツを提供し続けられる。まだ著作権などの問題もあるが、これからは伝統的な博物館による一方的な情報公開は終わりを告げ、双方向的なコミュニケーションへと変貌していくと考える。これらの膨大な知識が適材適所見つかるシステムは、事前事後学習や生涯学習での豊かな情報源としての活用も想定され、市民意識の成長と教育支援や情報化推進の役割を担うことが期待できる。

上記に提示した、博物館情報化への方向はすでに現実のものとなりつつある。しかし、日本の博物館の情報化を考えた時、市民が置き去りにされているように思われ、歴史と技術も上手に融合されているとはいえない。そこで、提示した博物館の情報化への方向に基づいてこれから九州国立博物館を主な対象とし、実践的な取組みを行っていく次第である。

## 注

- <sup>1</sup> 「地域文化デジタル化事業(デジタル・ミュージアム構想)の推進について」<[http://www.digital-museum.gr.jp/service\\_support/de002.html](http://www.digital-museum.gr.jp/service_support/de002.html)>2011.7.15
- <sup>2</sup> パーソナルミュージアムコンシェルジュ:九州大学と九州国立博物館が共同で行うプロジェクトとして、来館者主体の展示コンテンツの自動設計と、その閲覧行動の定量的な評価・分析に基づく新たなルート設計の提案における一連のフィードバックがシームレスに行われる。限られた時間の中で日々の業務に追われる博物館担当者をフォローアッ

プし、来館者の満足度を効果的に向上させることを目的としている。

- <sup>3</sup> 国際電気通信連合 (ITU:International Telecommunication Union) 無線通信と電気通信分野において各国間の標準化と規制を確立することを目的に設立された国際連合の専門機関に位置付けられる。
- <sup>4</sup> ビデオテックスとは、テレマティックサービス (telematic service) の一種であり、テレビ受像機やビデオモニターに接続した専用の端末と電話回線を通じてセンターに接続し、さまざまなサービスを利用者主体で受けることができる。
- <sup>5</sup> PAGSI : The governmental action programme promoting the development of the Information Society in France
- <sup>6</sup> 兼子利夫:連載 世界各国のIT政策 第6回フランス 情報管理. Vol.48.No8.pp539-546(2005)
- <sup>7</sup> (財)日本情報処理開発協会 (JIPDEC) 調査部:先端情報技術・普及グループ平成 13 年度報告書「情報先進国の情報技術政策の動向」、pp5-19(2000)
- <sup>8</sup> 1971 年 文化関与基金 (FIC : Fond d' Intervention Culturelle) と関係省庁間評議会 (Conseil interministériel pour le développement culturel) の設置、1975 年に創設された文化憲章 (Chartes culturelles) などが挙げられる。
- <sup>9</sup> 1793 年 8 月 10 日、以前の王宮を公共美術館に変える旨の法令が出され、共和国の 1 周年記念の日に正式に開館された。
- <sup>10</sup> Mr. Frederique Leseur. Adjointe au chef du service des activities educatives et culturelles, Direction des publics
- <sup>11</sup> Ms.Nadine Combert. Centre Pompidou, educatives et culturelles, Direction des publics
- <sup>12</sup> 西野嘉章:博物館学—フランスの文化と戦略、pp61-78、東京大学出版(1995)
- <sup>13</sup> ユピテルとはローマの神様、ジュピターともいう
- <sup>14</sup> Agnes Marconnet. Chef de l' unite mediatheque Service accueil, information, et documentation, Direction des publics
- <sup>15</sup> Agnes Marconnet 氏インタビューにより
- <sup>16</sup> 平成 20 年 3 月 28 日に公示された小学校学習指導要領及び中学校学習指導要領
- <sup>17</sup> 二宮皓:世界の学校、pp44-47、学事出版株式会社(2006)
- <sup>18</sup> メディアシオン mediation:本来、情報やメッセージを道具を用いて、一方の受け手に伝える行為そのものを指し、ルーブル美術館では、学芸員が鑑賞者にある媒介手段を取って、作品に関する情報を伝える行為として捉えている。
- <sup>19</sup> メディアテック mediatheque:図書館とメディアから派生した造語であるが、メディア図書館として様々な IT 関連の情報媒体や資料等を集積した施設としての意味合いがある。
- <sup>20</sup> Centre de Recherche pour l' Etude et l' Observat ion des Condi t ions de Vie "La diffusion des technologies de l' information dans la société française"(2007)pp.47-63
- <sup>21</sup> La documentation française "Statistiques de la culture chiffres cles 2007" pp.53-60
- <sup>22</sup> Musee Du Louvre "Rapport D' Activite 2006" pp.143-144