

(別紙)

## 美術館 DX 実証事業「VR ミュージアム」の成果報告

～展覧会 VR データが持つ価値とその活用による美術館サービスの多角化可能性～

### 1.本実証の概要

#### (1)目的

- 展覧会の VR データが持つ価値の明確化
- 美術館が提供するサービスの多角化可能性の検証

#### (2)期間

- 2022 年 5 月 18 日～2022 年 6 月 13 日

#### (3)方法

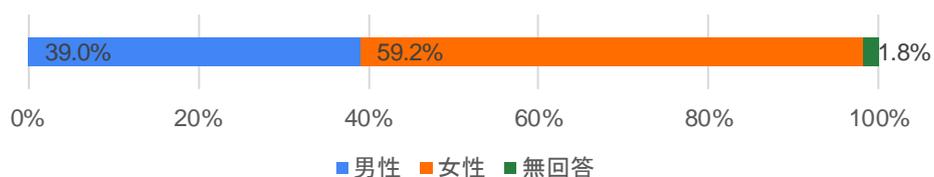
- 美術館来館者のうち希望者に対して、VR ゴーグルを用いた企画展の VR データ鑑賞体験を提供した。
- 閲覧する VR データは、下記 4 つの展示のうちいずれか 1 つを参加者自身が選択した。
  - 弘前れんが倉庫美術館
    - ◇ 2020 年度春夏プログラム：Thank You Memory ー醸造から創造へー
    - ◇ 2021 年度春夏プログラム：りんご宇宙ーApple Cycle / Cosmic Seed
    - ◇ 2021 年度秋冬プログラム：りんご前線ーHirosaki Encounters
  - 十和田市現代美術館 常設展示（2020 年度）
- 参加者に対してアンケート調査を依頼し実施した。実施概要は下表のとおり。

項目	内容
方法	<ul style="list-style-type: none"><li>• 実証会場でのタブレット端末への入力</li></ul>
主な質問内容	<ul style="list-style-type: none"><li>• 属性に関すること<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 性別、年齢、職業、居住地</li></ul></li><li>• 美術館の利用に関すること<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 当日の同伴者、普段の利用頻度、来場理由</li></ul></li><li>• VR に関すること<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 自宅の VR 閲覧環境、VR コンテンツの利用頻度</li></ul></li><li>• 展覧会 VR データの鑑賞体験に関すること<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 良かった点／良くなかった点、今後の利用意向、価格設定、実施設への往訪意向、関心のあるコンテンツ、紙媒体のブックレットとの比較、など</li></ul></li></ul>

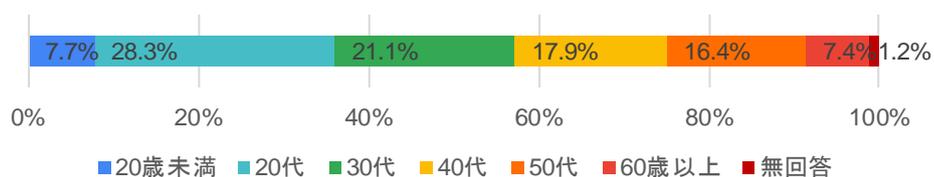
#### (4)参加者

- 展覧会 VR データ閲覧者数：656 名
- アンケート回答者数：336 名（回答率 51.2%）
  - アンケート回答者の属性は下図のとおり。

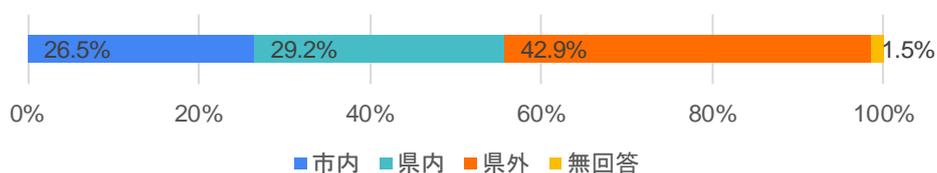
回答者属性（性別）



回答者属性（年齢）



回答者属性（居住地）



#### (5)実証期間中の会場の様子



## 2.本実証の成果

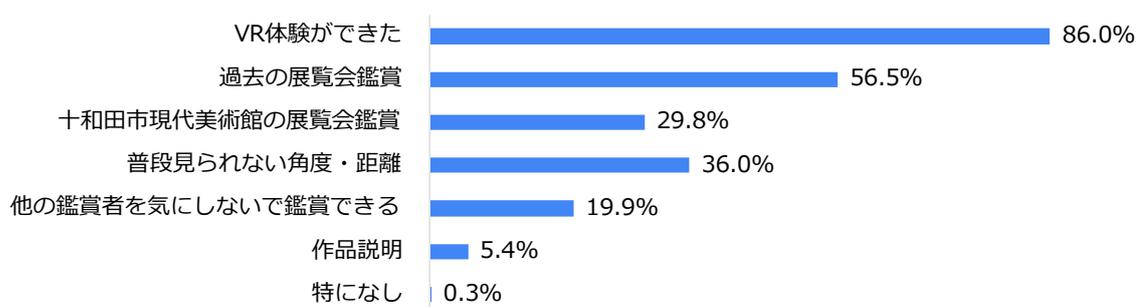
### (1)展覧会の VR データが持つ価値について

#### ①新たな鑑賞体験の提供

「今回の展覧会 VR データの鑑賞体験の良かった点」として、「VR 体験ができた」に次いで、「過去の展覧会を閲覧できた」(56.5%)、「普段みることのできない角度・距離で作品を

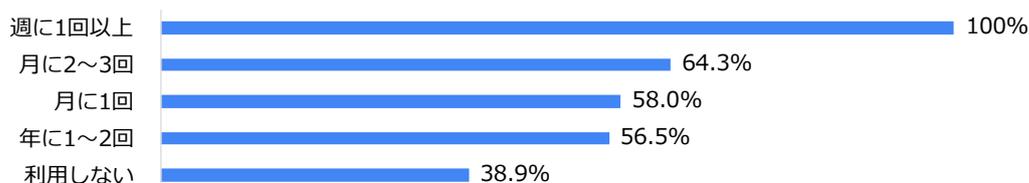
鑑賞できた」(36.0%)、が選択されており、VR ならではの時間を超えた鑑賞体験や、自由な視点での鑑賞体験が、良かった点として評価された。また、他の鑑賞者を気にしないで鑑賞できることも 19.9%と一定の支持を集めた。

### 今回の展覧会 VR データの鑑賞体験の良かった点（複数回答）



「過去の展覧会を閲覧できた」については、美術館の利用頻度が高い人ほど価値を感じる傾向にある。本実証の参加者には、VR データとなっている展覧会を実際に見たことがあった人と、そうでない人の両方がいたが、「展覧会を繰り返し鑑賞すること」と「見逃した展覧会を鑑賞すること」の双方ともが、時間の制約を受けない VR データならではの価値として訴求できることを確認できた。

### 回答者の美術館利用頻度別でみた「過去の展覧会を閲覧できた」の選択率



「VR データを使ったコンテンツとして関心があるもの」については、「過去の展覧会の VR データ」(57.1%)をはじめ、「他の美術館の展覧会の VR データ」(40.8%)、「美術館ではない空間に作品を展示するなどした VR オリジナル展覧会」(39.9%)など、VR ならではの、時間や場所の制約を受けない展覧会鑑賞に高い関心が寄せられた。

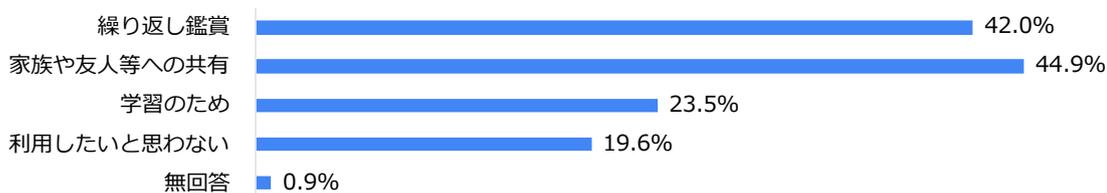
### VR データを使ったコンテンツとして関心があるもの（3つまで回答）



### ②鑑賞体験の可搬性の向上／展覧会へのアクセシビリティの向上

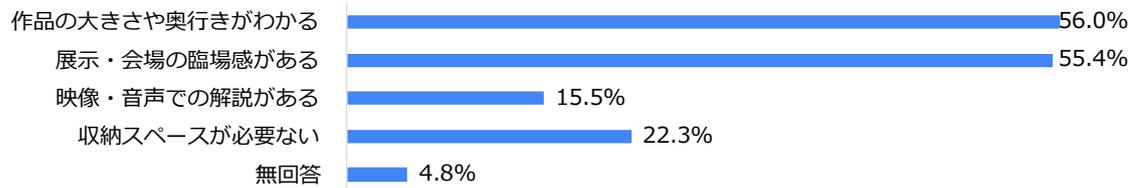
「体験した VR データを家でも利用できる場合の利用用途」として、「家族や友人等に今回の体験を共有するため」(44.9%)と「繰り返し鑑賞するため」(42%)が多くの人に選択されており、VR データを活用し美術館での鑑賞体験を持ち運べるようにすることで、新たな展覧会の楽しみ方が広がる可能性が確認できた。また、鑑賞体験が持ち運び可能となることで、普段美術館を訪れることが難しい遠方の方や、多忙な方、様々な障がいを持つ方なども、より気軽に展覧会を楽しめるようになると考えられる。

### 展覧会 VR データを家でも利用できる場合の利用用途（複数回答）



鑑賞体験の持ち運びという点では、これまでは紙媒体でのブックレットなどがその役割を担ってきたと考えられる。この点について、「紙媒体のブックレットと比較した展覧会 VR データの良い点」として、「作品の大きさや奥行きを感じることができる」(56%)、「展示・会場の様子を臨場感を持って体験できる」(55.4%)、が選択されており、紙媒体のブックレットと組み合わせることで、「繰り返し鑑賞」や「親しい人との共有」を豊かに行うことができると考えられる。

### 紙媒体でのブックレットと比較して、展覧会 VR データの良い点（複数回答）



### ③実施への往訪意欲の向上

今回の実証では、会場となった弘前れんが倉庫美術館の展覧会だけではなく、十和田市現代美術館の展覧会の VR データを閲覧することも可能となっていた。

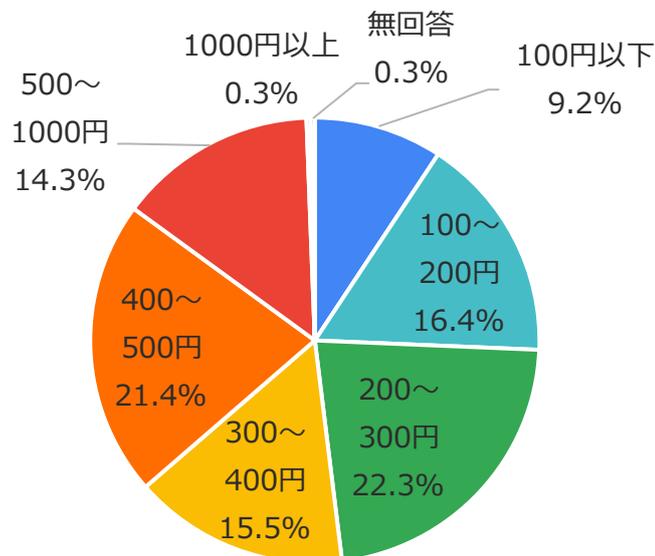
自由回答などでは、「実際の作品を見てみたい」「VR データもリアルも両方見たい」といった回答のほか、建築物としての評価も高い十和田市現代美術館に対して「実際に建築を見てみたい」という回答が多く寄せられました。一方で、「VR 体験で十分だった」「現地に行かなくても鑑賞できてよかった」といった回答は少数にとどまりました。

## (2)美術館が提供するサービスの多角化可能性

前述のとおり、展覧会の VR データは、「展覧会はその時・その場所でないと鑑賞できない」という制約を外し、様々な価値を生み出すことが明らかとなった。これを踏まえ、展覧会の VR データを用いた美術館サービスの多角化について考察した。

まず、鑑賞チケットやブックレットについて、既存のものに VR データを特典として付与したものを取り扱うことが考えられる。「今回のような展覧会 VR データの鑑賞サービスの価格設定として、最も適正だと感じるもの」については、「200～300 円」がボリュームゾーンとなっており、加重平均については約 350 円という結果になった。これらの金額を上乗せし、鑑賞チケットやブックレットの販売単価を向上させるような取り組みが可能と考えられる。

展覧会 VR データの鑑賞サービスの最も適正な価格設定



さらに、前述の「実施への往訪意欲の向上」を促す可能性があることから、複数の美術館同士で連携した、プロモーション活動も考えられる。これは、複数の美術館が互いに展覧会鑑賞体験を提供しあうことで、ある美術館を訪れた人を他の美術館へと誘導するものである。本実証の会場となった弘前れんが倉庫美術館は、「青森アートミュージアム 5 館連携協議会」<sup>1</sup>に参加しており、こうした枠組みの中での取り組みを、より一層効果的なものとしていくことが期待できる。

また、将来的に VR データの閲覧環境が広く一般に普及した時には、展覧会 VR データについてデータ単体で広く販売していくことも考えられるであろう。これまで展覧会は、会期中しか収益を生むことができなかったが、これからは、一度開催したそのあとも美術館の持続的な収益源にできる可能性がある。

### (3) 展覧会 VR データの活用に向けた課題について

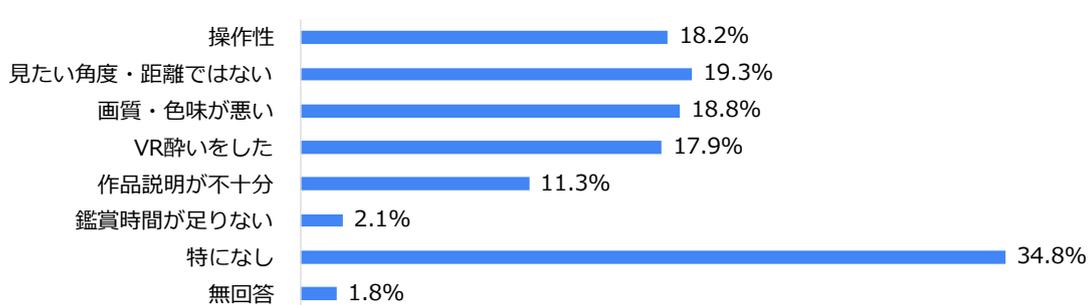
第一の課題として、VR データを閲覧するための機器が普及していないことが挙げられる。今回の実証の参加者において「自宅に VR 閲覧環境がある」と答えたのは 5.7%にとどまり、今後の普及が望まれるところである。今後すぐに VR データを自宅で閲覧するようなコンテンツを提供しようとする場合には、美術館オリジナルの簡易 VR ゴーグルも併せて販売するといった手立ても検討する必要があるだろう。

自宅での VR 閲覧環境の有無



第二の課題として、VR コンテンツのクオリティの向上が挙げられる。「今回の展覧会 VR データの鑑賞体験の良くなかった点」については、「特になし」が 34.8%と最も選択されている一方で、「操作方法がわかりづらい」、「自分が見たい角度・距離で作品を鑑賞することができなかった」、「画質・色味が悪かった」、「VR 酔いした」がそれぞれ 18%前後選択されている。画質などと併せて、操作方法やユーザーインターフェースの改善など、総合的に VR コンテンツのクオリティ向上や閲覧端末の性能向上が必要であり、今後の VR コンテンツの普及や技術革新が望まれるところである。また、現状の技術では、メディアアートなどの映像や音を取り扱う作品を VR で見られるようにすることに多額の費用を要してしまうことも、大枠では「VR コンテンツのクオリティ向上」という課題に属するものであろう。

今回の展覧会 VR データの鑑賞体験の良くなかった点（複数回答）



第三の課題は、鑑賞体験の持ち運びが可能になることによるアクセシビリティ向上が VR データの価値として挙げられる一方で、VR ゴーグルが持つ特性によってコンテンツを閲覧

することが難しい人も出てきてしまう点である。一般的に VR ゴーグルは 13 歳以上に対象年齢が制限されており、今回の実証でも 13 歳未満の子供にはタブレット端末を用いて平面画像で疑似体験をしてもらうにとどめた。また、今回の実証では、操作方法のガイドや VR コンテンツ内で自身の立ち位置が分からなくなってしまうような「迷子」の解消を、スタッフが声を出すことで実施していたが、こうした方法では聴覚障がいを持つ方の参加が難しくなってしまう。このように、VR ゴーグルを用いた VR データの鑑賞体験が、おしなべて美術館へのアクセシビリティを向上させるものではない点には、留意が必要である。

第四の課題は、展覧会の VR データの権利に関する法制度が整っていない点である。今回の実証は、弘前れんが倉庫美術館がアーカイブの一環として作成していた VR データの鑑賞体験を無償で提供することで実施したが、今後有償での活用を考えていく場合には、個別の作品についての著作権と展覧会データの著作権をそれぞれどう取り扱うのか、整理していく必要がある。

#### **(4)総括**

今回の実証を通じて、展覧会の VR データは大きく「新たな鑑賞体験の提供」「鑑賞体験の可搬性の向上／展覧会へのアクセシビリティの向上」という価値を有しており、また、「実施設への往訪意欲の向上」を促す可能性もあることから、これらの価値を活用することで、美術館が提供するサービスを多角化できる可能性があることが明らかとなった。加えて、展覧会の VR データの活用に向けたいくつかの課題についてもその存在が明らかとなった。

#### **(注 1) 青森アートミュージアム 5 館連携協議会**

青森県内にある 5 つの美術館、アートセンターが連携し、青森のアートの魅力を国内外に発信するプロジェクト。県民および観光客による県内の周遊を通して文化、経済、教育など幅広い分野での地域振興を目的としている。

#### **■企画・実施**

本実証は、株式会社日本総合研究所リサーチ・コンサルティング部門の地域・共創都市デザイングループと、エヌ・アンド・エー株式会社が企画・実施しました。