



Gakugei 東京学芸大学
Tokyo Gakugei University

GIGAスクールと文化財情報 文化財情報の普及と利活用

東京学芸大学2023年度秋学期「文化財と関連諸学A」第10回

2024/1/23



スライド資料の保存場所について



- GitHubにリポジトリを作成しています

第8回の課題の提出



- [スプレッドシート](#)
- ひなたGISで自分の遺跡（文化財）地図を作成する
- リンクを取得してスプレッドシートに貼る
- レポートを作成する
 - 地図のテーマ
 - 地図のスクリーンショット
 - データの解説（元データ、編集方法）
 - 気づいた点、できなかった点、etc.

自分のデータを表示したい!



ひなたGISを使ってみる

- ① Tokyo-total-SJS.csvをダウンロード
- ② ひなたGISの画面にドロップ



例題：時代別遺跡分布図をつくる

前提：ひなたGIS（地理院地図）にはデータベース編集機能がない

☞ Arc-GIS、QGISなどをデータベースを編集できる

① 外部で編集する（Excel、スプレッドシート）

② 個別にファイルを保存する

③ ひなたGISに取り込む

※ ひなたGISで使用するためには必ず
「シフトJIS」で保存すること

④ 画面上を右クリック→ファイル→
サーバー保存→URLをコピー





参考：以下のGithubリポジトリも利用可



[https://github.com/kotdijian/JASOSR
/tree/master/I3Tokyo/SJS](https://github.com/kotdijian/JASOSR/tree/master/I3Tokyo/SJS)

時代別、遺跡種別などで集計されたもの



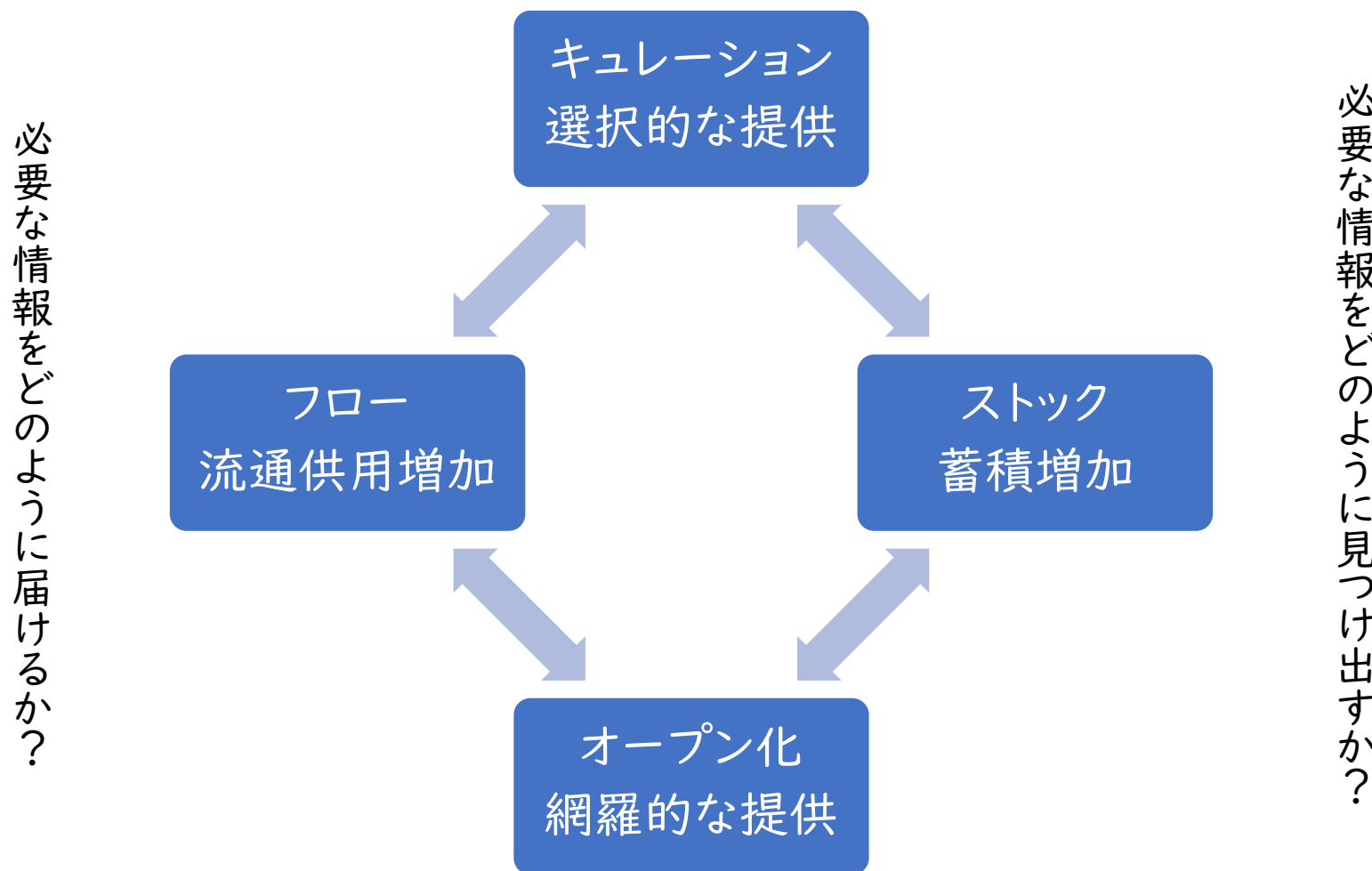
文化財情報の利活用



文化財情報の利活用:3つのターゲット

- 学術・研究
 - 研究者・専門家 ☞ 研究機関、大学、博物館
 - 専門教育課程 ☞ 大学
- 一般普及・社会教育
 - 愛好家 ☞ 博物館・図書館等社会教育施設
 - 一般市民 ☞ ???
- 学校教育
 - 小・中・高等学校、学校図書館
 - 課外活動 ☞ 社会教育施設

文化財情報の効果的な利活用のために





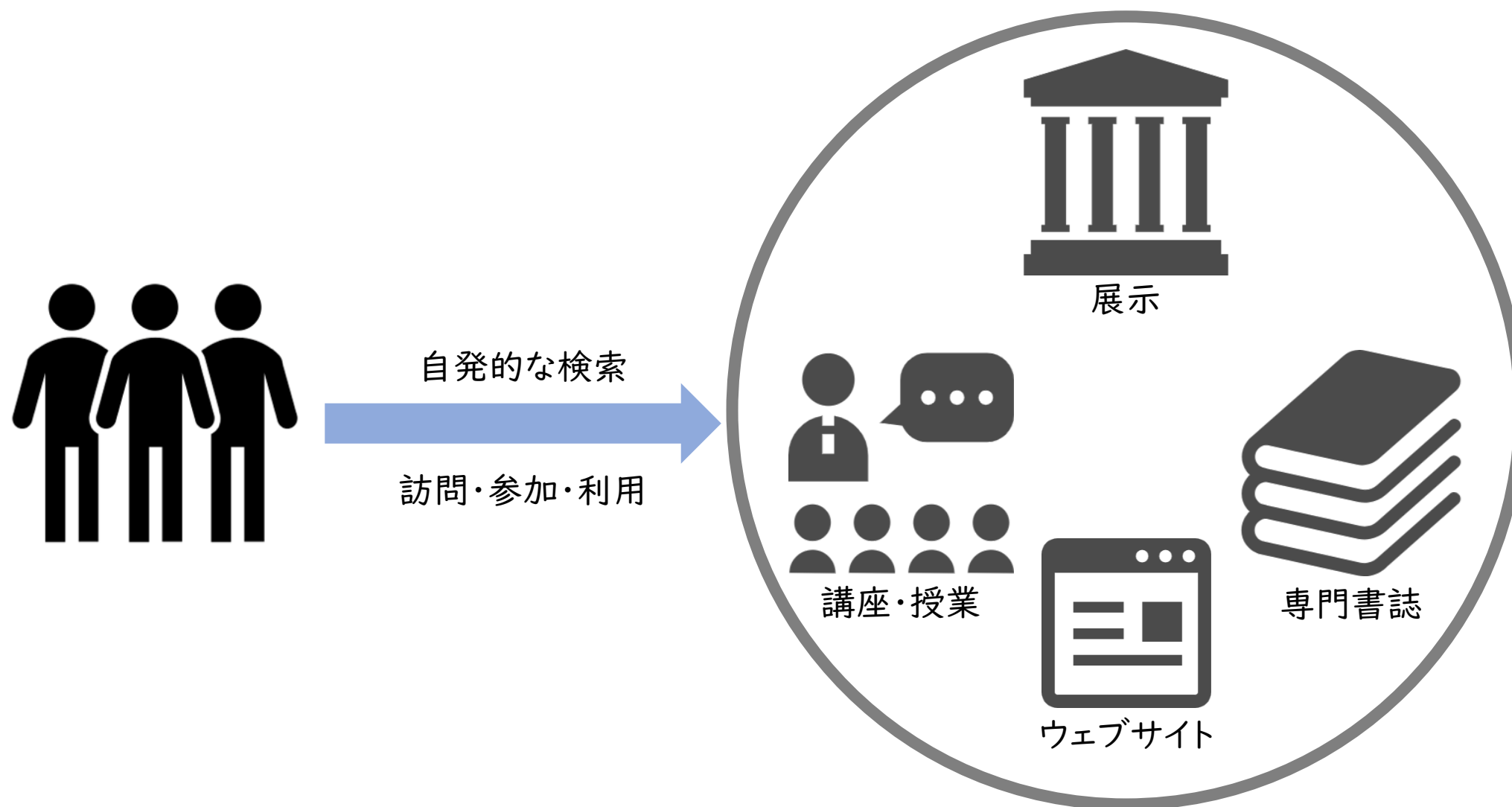
増え続ける情報をどう扱うか？

1.NDL Search:タイトル=考古学 AND 出版地=日本, データベース=国立国会図書館オンライン,
資料種別=本, 所蔵館=国立国会図書館 or 他機関

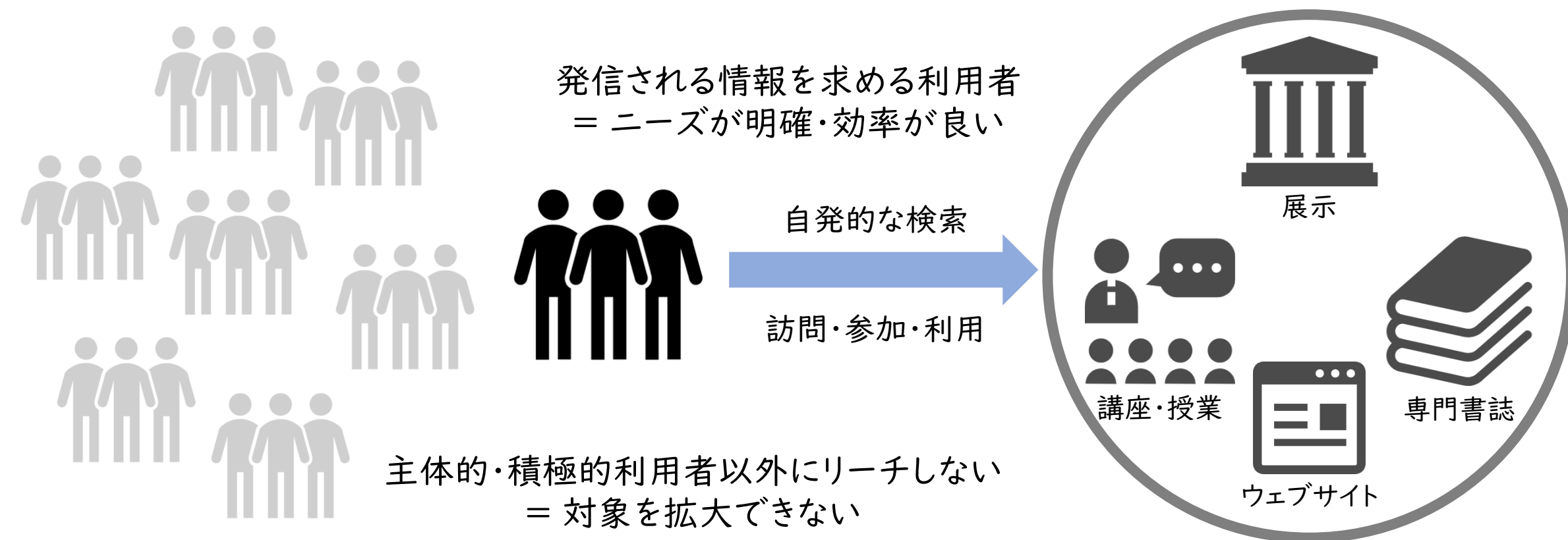
2.CiNii Books, タイトル=考古学, 資料種別=図書・雑誌, 言語種別=日本語

年代	NDL Search	CiNii Books	増加率N	増加率C
～1950	283	430	-----	---
1951～1960	148	167	---	---
1961～1970	186	250	125.7%	149.7%
1971～1980	408	537	219.4%	214.8%
1981～1990	631	820	154.7%	152.7%
1991～2000	951	1469	150.7%	179.1%
2001～2010	1696	1772	178.3%	120.6%
2011～2020	1308	1243	77.1%	70.1%

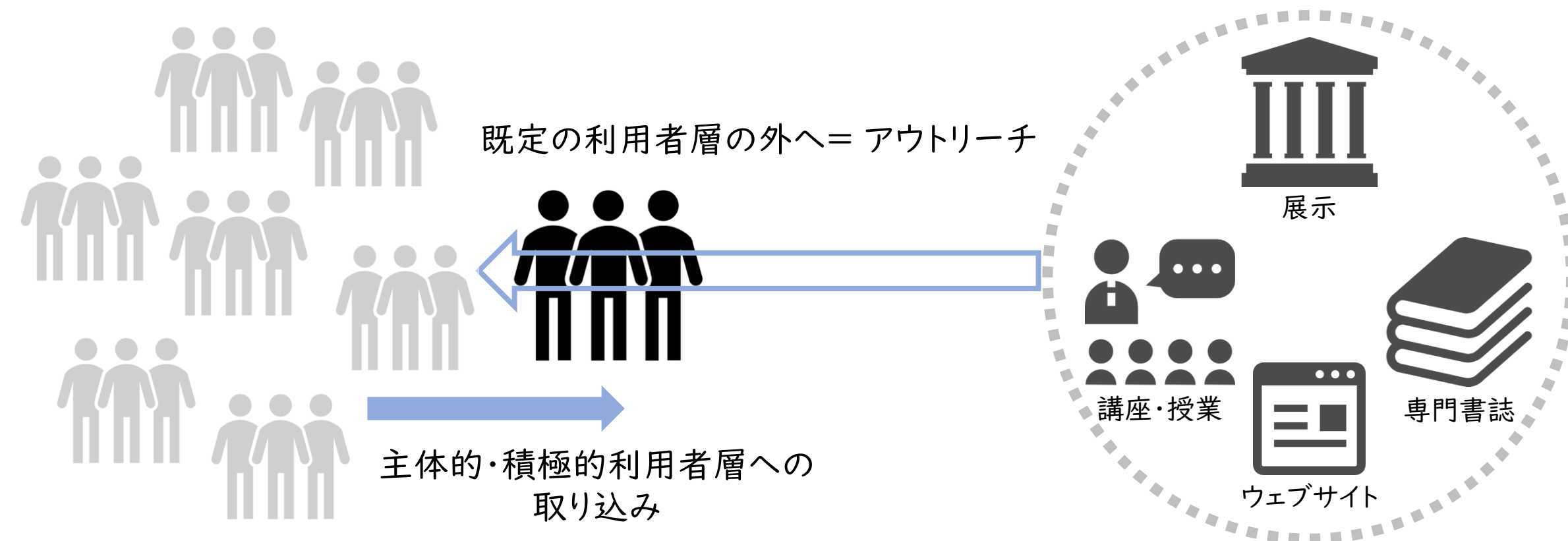
従来の情報発信：プル型



プル型情報発信の利点・欠点



プッシュ型情報発信の可能性

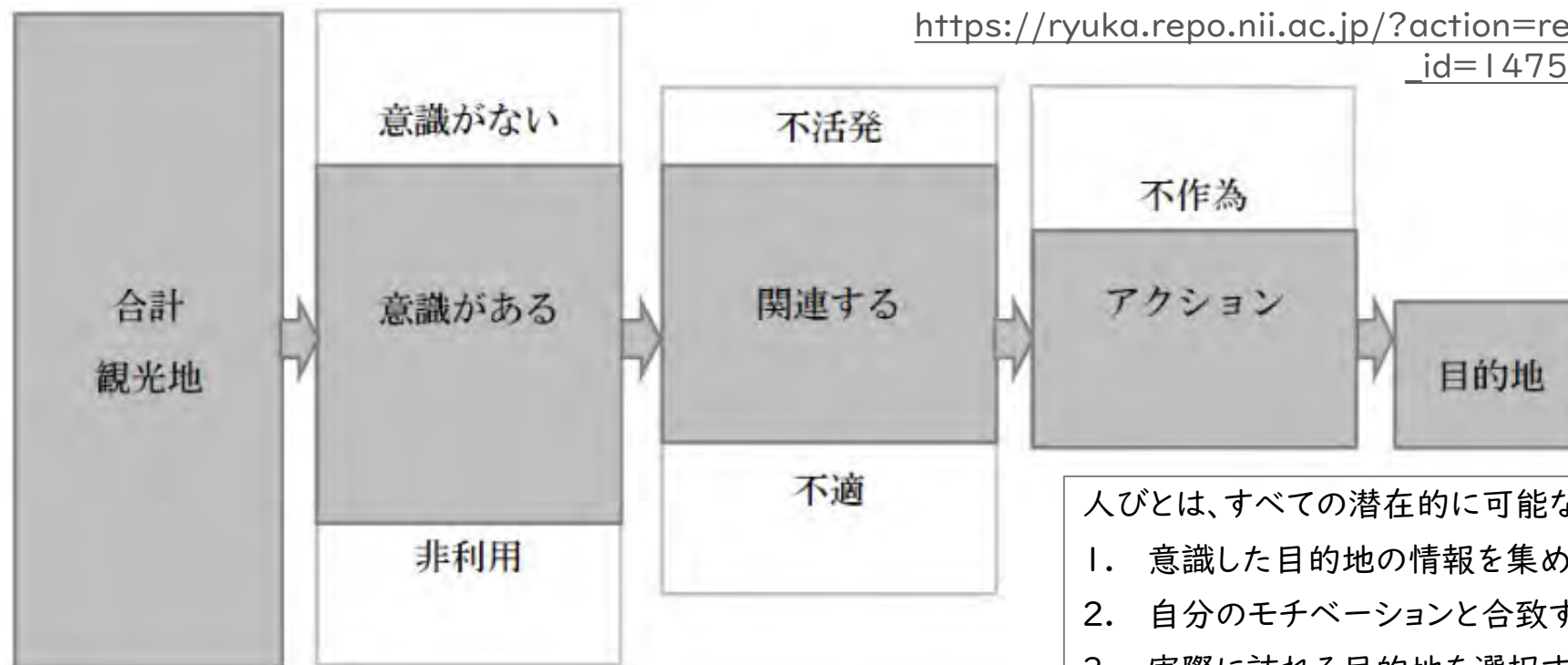


参考：観光・旅行目的地の決定プロセス

G.アニル「観光目的地の決定プロセスに関する研究—異なる慣習が与える影響を中心に—」

『流通科学大学論集—流通・経営編—』33(1): 43-65

https://ryuka.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&item_id=1475&item_no=1&attribute_id=22&file_no=1



人びとは、すべての潜在的に可能な目的地を選別し、

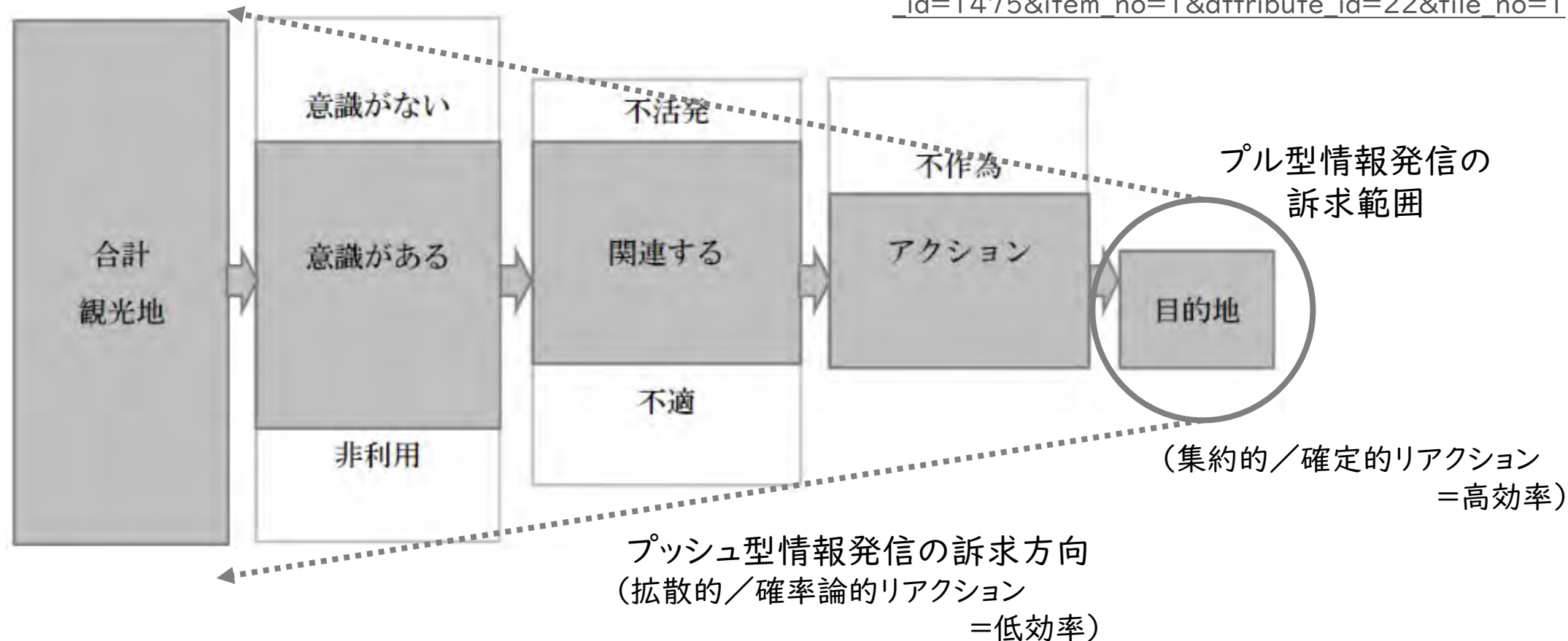
1. 意識した目的地の情報を集め
2. 自分のモチベーションと合致する（関連する）目的地の情報を追加収集し、
3. 実際に訪れる目的地を選択する。
 - その際にソーシャルメディアからの情報が選択に働きかける。
 - また出発前に「そこへ行きたい」という欲求がプッシュ要因となる一方、目的地において欲求を引き出すプル要因もある。
 - プル要因を体験して出発地に戻ると、次の観光のプッシュ要因になる。

文化財情報のアウトリーチ

G.アニル「観光目的地の決定プロセスに関する研究—異なる慣習が与える影響を中心に—」

『流通科学大学論集—流通・経営編—』33(1): 43-65

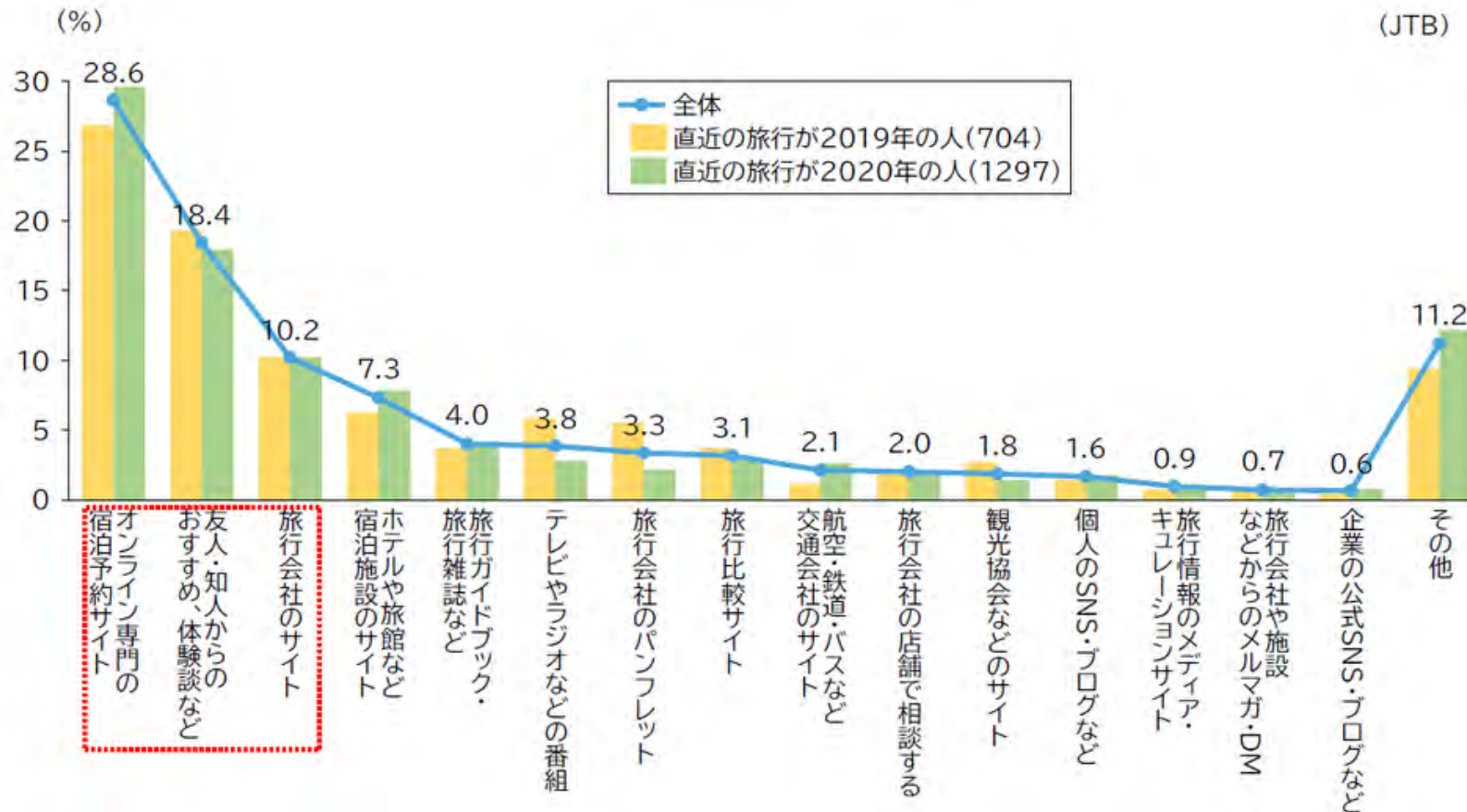
https://ryuka.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&item_id=1475&item_no=1&attribute_id=22&file_no=1



アウトリーチの手段としてのメディア選択

(図表6)直近の国内旅行の行先を決めるきっかけになった情報 (単一回答、N=2,001)

「コロナ禍の生活におけるインターネットやSNSからの“情報”に対する意識と旅行」に関する意識調査 JTB ©(株)JTB
<https://press.jtbcorp.jp/jp/2021/04/sns.html>



アウトリーチの手段としてのメディア選択

スマホで調べものをするときに使っているサービスは？

順位	男性10代(13~19歳)	順位	女性10代(13-19歳)
1	Google 86.6%	1	Google 85.4%
2	YouTube 74.0%	2	YouTube 77.7%
3	Twitter (ツイッター) 52.1%	3	Twitter (ツイッター) 64.0%
(n=1215)		(n=1283)	
順位	男性20代	順位	女性20代
1	Google 81.8%	1	Google 77.7%
2	YouTube 58.8%	2	Instagram (インスタグラム) 68.4%
3	Twitter (ツイッター) 55.7%	3	Twitter (ツイッター) 68.0%
(n=1217)		(n=1293)	
順位	男性30代	順位	女性30代
1	Google 75.7%	1	Google 73.9%
2	YouTube 49.4%	2	Instagram (インスタグラム) 52.1%
3	Yahoo! JAPAN 42.6%	3	YouTube 47.4%
(n=1222)		(n=1282)	

順位	男性40代	順位	女性40代
1	Google 74.0%	1	Google 70.2%
2	Yahoo! JAPAN 51.9%	2	Yahoo! JAPAN 51.4%
3	YouTube 44.3%	3	YouTube 40.9%
(n=1236)		(n=1282)	
順位	男性50代	順位	女性50代
1	Google 73.4%	1	Google 68.8%
2	Yahoo! JAPAN 49.9%	2	Yahoo! JAPAN 49.2%
3	YouTube 38.3%	3	YouTube 38.0%
(n=1194)		(n=1262)	
順位	男性60代以上	順位	女性60代以上
1	Google 70.6%	1	Google 66.6%
2	Yahoo! JAPAN 52.0%	2	Yahoo! JAPAN 46.8%
3	LINE 40.6%	3	LINE 39.8%
(n=1182)		(n=1227)	

「スマホで検索するときに重視していることや調べるジャンルは？」リサーチノート LINE
<https://research-platform.line.me/archives/38356346.html> ©LINE Corporation

LINEリサーチ調べ 2021.7
 複数回答
 集計ベース=ふだんスマホで調べものをする人

アムステルダム美術館のSNS展開

- オランダ国立アムステルダム美術館 (Rijksmuseum) は、2013年の全面改修時に館内の展示だけでなくオンラインのコレクション公開も進め ([Rijksstudio](#))、画像中心のSNS [Instagram](#)の運用も開始した。
- 現実空間の展示、実物の作品の鑑賞を核としつつ、来館しない・できない人びとへもより広く便宜を提供し、関心を集めることを目的としている。





アムステルダム美術館のSNS展開

- COVID-19によるロックダウンがはじまると、同館ではさらに若者の利用が多い動画SNS TikTokからの配信も開始した。
- すべての学芸員が関わるかたちで、ほぼ毎日動画コンテンツを配信している。
- より多くの、幅広い層に関心を持ってもらうと同時に、ロックダウンの中でも美術館は変わらず活動していること、スタッフたちは厳しい状況を市民と共有し乗り越えようとしているというメッセージを伝えるため
- その意識を学芸員・スタッフが共有し、メディア担当を軸に展開しているという。

“The Rijksstudio is only a part of the whole program to keep interest. As for the website itself, I guess it’s the fact that you can create something yourself on the website, something yours, your space. This is attractive. But it is not enough. So we were trying to be present on social media as I wrote before. Almost every curator made a video. During the heavy lockdown curators made videos from home, like: this is my work now. Or, I want to tell you about my favourite object. When museum opened we did more professional but still very short videos with a film crew.”

Anna Ślączka (personal communication)



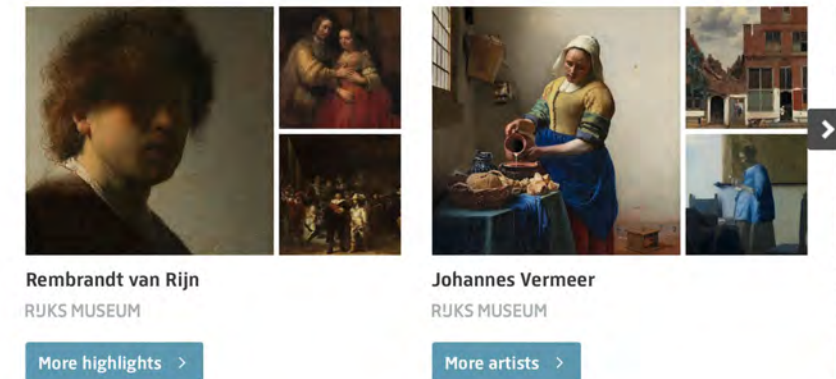
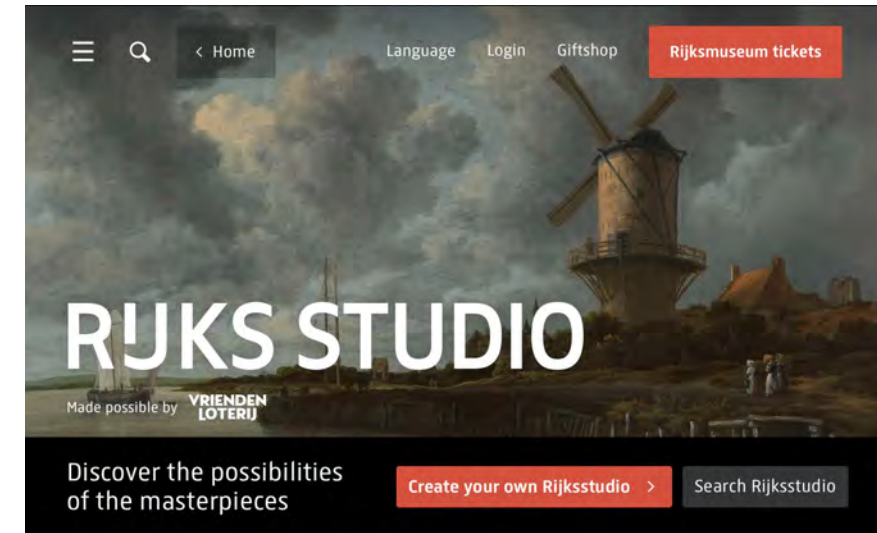
アムステルダム美術館のSNS展開



2024/1/23



2023年度秋学期 文化財と関連科学A 第10回

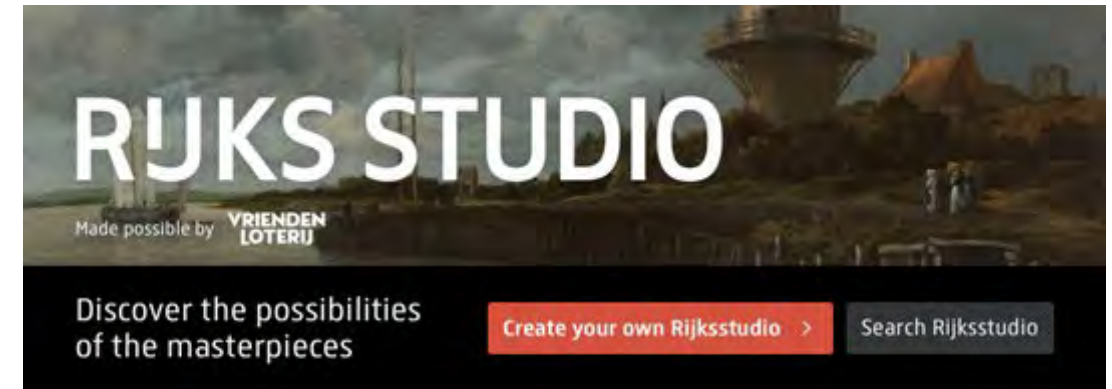


Now in Rijksstudio

Browse 795,482 works of art and 731,053 Rijksstudios

アムステルダム美術館のSNS展開

- アムステルダム美術館が情報発信の中核に据えているのは館蔵資料のデジタルアーカイブ ([Rijksstudio](#))。ジャパンサーチのようなコレクション機能など「使える」デジタルアーカイブである。
- しかし主体的な利用者以外が直接Rijksstudioにアクセスすることは期待されない。アウトリーチとしてSNS (Tiktok、Instagram) を積極的に利用し、若い世代に訴求力の高い動画による発信を行う。
- SNS > オウンドメディア > 美術館という導線
(右に向かい利用参加者が絞り込まれる)



Rembrandt van Rijn
RIJKS MUSEUM



Johannes Vermeer
RIJKS MUSEUM



P
R

情報の海の中から見つけてもらうために

How Many Websites Are There in the World?



By Nick Huss | Last updated: March 3, 2022

<https://siteefy.com/how-many-websites-are-there/>
©siteefy

How many Website are there?

全世界のウェブサイト数の推計は約12億(!?),うちアクティブなのは約2億

毎秒3サイトずつ増えていく情報の海の中で、発信した情報を見つけてもらう、辿り着いてもらうには、それなりの工夫が必要

1,179,448,021

Currently, there are around 1.18 billion websites in the World. 17% of these websites are active, 83% are inactive.

200,756,193

websites are active

252,000

new websites are created **every day**

10,500

new websites are created **every hour**

175

new websites are created **every minute**

3

new websites are created **every second**

2,000+

new websites by the time you are done reading this article

2024/1/23

2023年度秋学期 文化財と関連科学A 第10回

23



見つけてもらう
知ってもらう
利用してもらう



スタジオジブリ「千と千尋の神隠し」

<https://www.ghibli.jp/works/chihiro/#frame&gid=1&pid=34>

スタジオ・ジブリの画像公開

常識の範囲で
ご自由にお使い下さい。
スタジオジブリ
おきめ。
👁️...

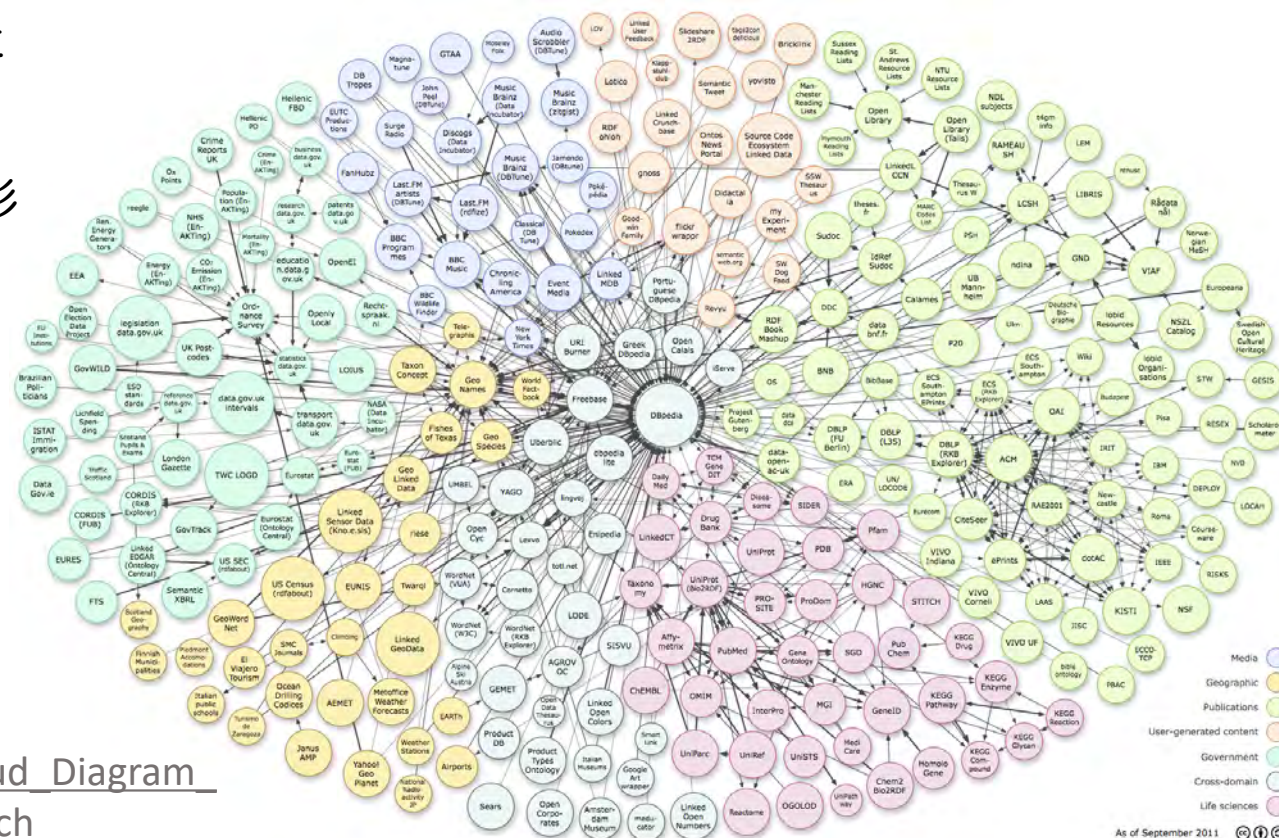
村瀬「今、ほんとに作品って山のように世の中に溢れていて、あっという間に忘れ去られていくじゃないですか。ジブリの作品はなかなか忘れ去られないと思うけれど（中略）もしかすると忘れられてしまうかも知れませんよ。」

鈴木「そう。その通りです。」 鈴木敏夫・村瀬拓男ほか「座談会・ジブリと著作権」『熱風』2020年8月号: 3-24
<https://www.ghibli.jp/shuppan/np/013304/>

オープンデータ

自由に再頒布・再利用できるデータの公開

- 誰もが調べ、学び、分析研究し、自らのビジネスに利用または社会に貢献できる
- 個々人や団体の取組みの積み重ねで集合知が形成される
- 新しいサービスやシステムが作り出されていく



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LOD_Cloud_Diagram
as of September 2011.png](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LOD_Cloud_Diagram_as_of_September_2011.png) CC BY-SA Anja Jentzsch



基本政策

世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画

政府のIT戦略である「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」は、全ての国民がデジタル技術とデータ利活用の恩恵を享受するとともに、安全で安心な暮らしや豊かさを実感できるデジタル社会の実現に向けた、政府全体のデジタル政策を取りまとめたものです。

- 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（令和2年7月17日閣議決定）【本文】
- 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（令和2年7月17日閣議決定）【概

官民データ活用推進基本法 と活用計画

「インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて流通する多様かつ大量の情報を適正かつ効果的に活用することにより、（中略）我が国が直面する課題の解決に資する環境をより一層整備することが重要であることに鑑み、（中略）官民データ活用の推進に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与する」

（第一条）

その他

オープンデータカタログ



各種報告書



コード一覧



政府ドメインリスト



世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画



関連リンク集



内閣官房のSNS公式アカウント一覧



政府CIOポータル

<https://cio.go.jp/data-basis>



博物館はもっと面白い

<https://youtu.be/fNluJ6dD5Ow?t=3372>

路上博物館の挑戦

自分が「観察したい標本」を探せる図書館のような博物館
「標本に触れたいという気持ち」を育む



図書館と博物館の違い

- | | |
|------------|-------------|
| •本が読める | •標本が観察できる？ |
| •本を探せる | •標本を探せる？ |
| •自習ができる | •自習できる？ |
| •司書に相談できる | •学芸員に相談できる？ |
| •本が取り寄せられる | •標本が取り寄せらる？ |
| •入館料無料 | •入館料有料 |

博物館と図書館の違い

自由に探し、調べ、学ぶことができるか？

- しかし図書以上に、保管・展示のスペースが必要
- 資料の取り扱いも難しい(場合がある)



飛騨みやがわ考古民俗館蔵国指定重要有形民俗文化財「宮川及び周辺地域の積雪期用具」※展示ではなく収蔵庫
<https://kunishitei.bunka.go.jp/heritage/detail/301/106>（国指定等文化財データベース）

物理的制約の克服

リアルモノ資料は物理空間を専有、環境条件の制約がある場合も多くの博物館等では収蔵資料のごく一部だけが展示されている



館・施設・場所か？ 資料・データ・情報か？

千葉県大網白里市など、博物館・施設を持たない自治体のオンライン発信、デジタル博物館の開設が進んでいる

当然、デジタル博物館が先行すると「リアル博物館」不要論につながるなどの懸念の声も

大網白里市では学校教育と連携、デジタル博物館と実物資料を組み合わせた出張授業も実施、教員と協力して教材研究も進める

GIGAスクール構想の下、小中学校では生徒1人1端末が実現しているので、デジタルデータは多人数の同時閲覧などでもメリット
実物に触れた児童から「博物館でいつでも見れると良い」との声
☞ デジタル博物館がなければ資料の存在も知られなかった

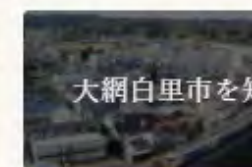
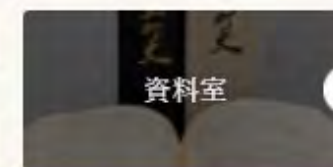
2024/1/23

2023年度秋学期 文化財と関連科学A 第10回



「大網白里市デジタル博物館シンポジウム デジ博×○○学＝地域の未来」開催のお知らせを追加しました(2022.2.14)

大網白里市美術館「デジタル美術館」を追加しました(2021.3.22)



大網白里市のキャラクター
「マリン」について

「大網白里市デジタル博物館」開設にあたって

大網白里市は、博物館や資料館、美術館などの文化施設を有していないため、文化資源に気軽に親しんでいただく環境が整っていませんでした。そこで、いつでも・どこでも・無料で文化資源に親しんでいただくことのできる施策としてインターネット

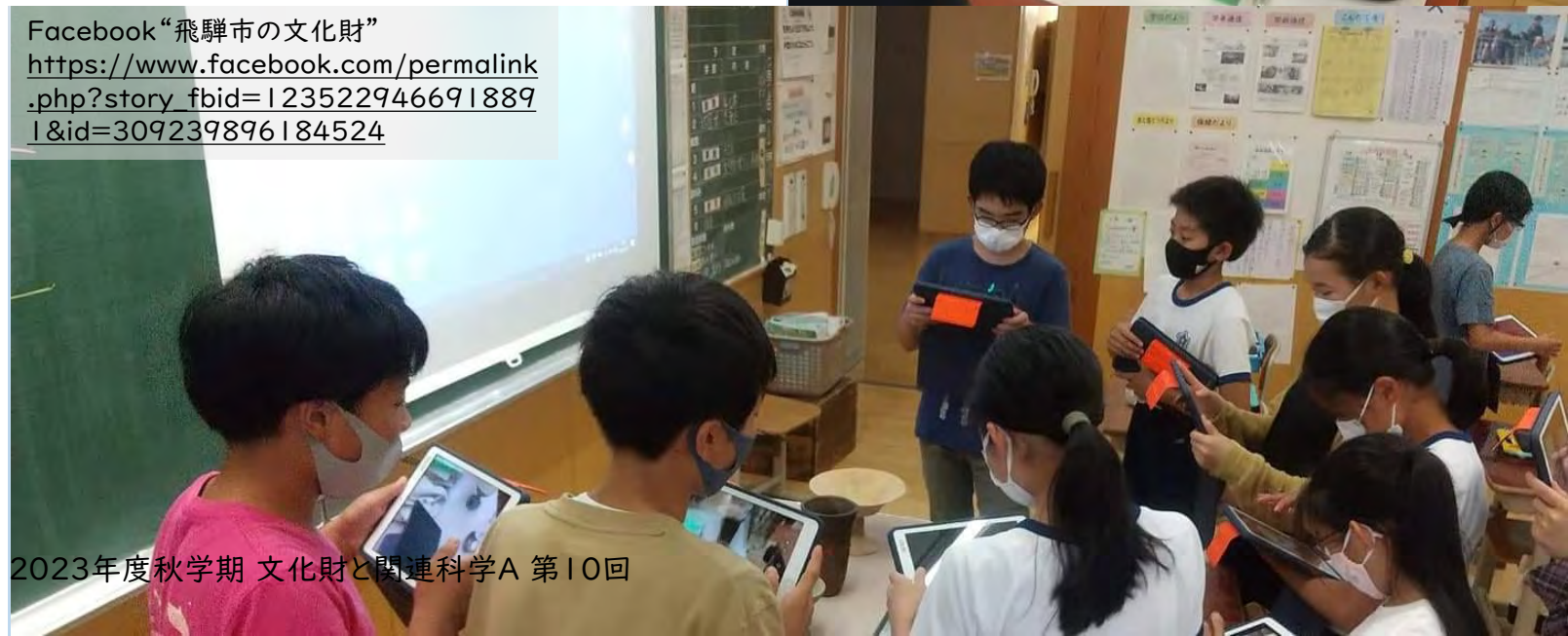
「館を持たない自治体が発案する本格的デジタル博物館」をコンセプトとして、全国でも稀な事例として、平成30年2月1日に開設しました。デジタルならではの長を活かして、大網白里市に関する文化資源を順次公開していきます。



GIGAスクール端末へ 文化財情報を届ける



Facebook“飛騨市の文化財”
https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1235229466918891&id=309239896184524





キュレーションかオープン化か

奈良文化財研究所研究報告 第33冊

デジタル技術による 文化財情報の記録と利活用 4

ーオープンサイエンス・Wikipedia・
GIGAスクール・三次元データ・GISー

Recording and Utilization of Cultural Property Information via
Digital Technologies Vol. 4

Open Science, Wikipedia, GIGA School Program, 3D Data, GIS

4. GIGAスクールと地域文化財：学校での活用事例

- [20] 発掘現場とGIGAスクール構想
学習者中心のICT活用は埋蔵文化財にどのような変化をもたらすか？ 141
佐々木 宏展 [長野市更北中学校]
- [21] 学校図書館×GIGAスクール×地域文化財資料 156
宮澤 優子 [高森町立高森北小学校・高森町子ども読書支援センター]
- [22] 児童生徒を対象とした遺跡情報システム（GIS）の活用 164
川崎 志乃 [四日市市教育委員会]

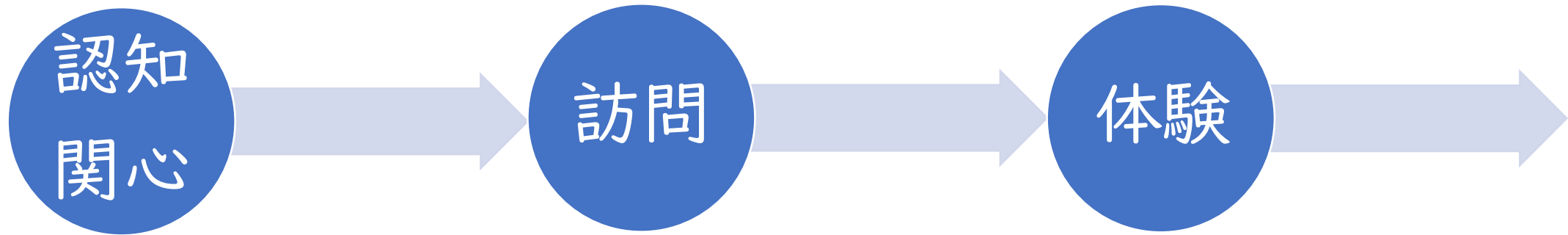
- 編集・加工された情報よりも、元のデータ・情報
- 自発的な理解への意欲・主体的な利用の促進

<https://sitereports.nabunken.go.jp/115736>



自発的な参加利用が創出する文化財情報の価値

- 従来のプル型の文化財情報発信とその帰結



- プッシュ型文化財情報発信が促す自発的な参加利用



次世代の参加型文化財情報利用の方向性

- 情報量が多くリッチな体験を提供する3D計測とデータの利活用 📱 次週



Courtesy of Hironobu Sasaki



Courtesy of Hironobu Sasaki



Hida City Open Photo