# ARCオンラインデジタルツール その2: ImageNote ——マイクロコンテンツ型 DB 構築のためのアノテーション機能

**戸塚 史織(立命館大学大学院文学研究科/日本学術振興会特別研究員<DC>)** 

E-mail <u>lt0875sf@ed.ritsumei.ac.jp</u> 王 嘉韻(立命館大学大学院情報理工学研究科)

### 1. はじめに

立命館大学アート・リサーチセンター(以下 ARC)で は、研究活用可能な専門データベース(以下 DB)とし て、デジタル化された文化資源そのものを活用するリソ ース DB と、研究者らが作成する解説や考証データを 蓄積するレファレンス DB という2本立てのカテゴリでシ ステムを組み、大量の画像と詳細なデータの閲覧がで きる環境を提供している。しかし研究活動をはじめとす る知的生産活動においては、単に画像やデータを閲 覧するだけでなく、その中から必要な情報の収集・記 録・整理を行い、成果を生み出すという循環が重要と なるだろう。ARC ではこの実現のため多様なオンライン デジタルツールを用意している。

既に『アート・リサーチ』vol.23-2 のテクニカルサポー ト通信<sup>1)</sup>で、ARC が用意するオンラインデジタルツール の内、索引型情報蓄積を可能にするアノテーション機 能「UserMemo」を紹介した。本稿では、更に詳細なマ イクロコンテンツ型 DB 構築を可能にするアノテーショ ン機能「ImageNote」を紹介する。なお、この ImageNote 機能は UserMemo 機能をベースに展開しており、共通 点も多いため『アート・リサーチ』vol.23-2 のテクニカル サポート通信も併せてご参照いただきたい。

#### 2. ImageNote 機能の概要

UserMemo 機能は 1 ページもしくは1枚の画像単位 で情報を抽出し、UserMemo DB にメモ・注釈と共に記 録できる機能であった。しかし研究やプロジェクトによ ってはさらに詳細なポイントに絞ってメモ・注釈を付す ことが望ましいケースも考えられる。例えば絵や写真に 描かれたり映り込んだりしている人物や事物、作者の サイン、画中画の研究や絵引きの作成プロジェクトなど があげられる。こうした事例の場合、UserMemoのような 画像 1 枚単位でのメモでも効果はあるが、ピンポイント で対象範囲を切り出すマイクロコンテンツ型での情報 蓄積がより効果的である。これを可能にするのが UserMemo 機能を発展させた ImageNote 機能である。

ImageNote 機能は矩形の切り出し領域を指定し、そ

の切り出し画像単位で UserMemo DB にメモ・注釈と共 に記録ができる機能である。記録したいと感じたその 瞬間に切り出しを開始することができ、即座に開く入力 ウィンドウに高速で情報を入力し、記録することができ るインターフェースになっている。UserMemo 機能をベ ースにしているため、数の制限がない点や柔軟なメモ・ 注釈の付与ができる点など、UserMemo 機能の利点も 受け継いでいる。

ImageNote の記録自体は UserMemo 機能と同じく ARCの各リソースDBで行われ、記録されたImageNote は UserMemo DB に登録されるため、【図1】の UserMemo DB トップページ<sup>20</sup>から検索・閲覧が可能で ある。一覧化や並び替えによる整理をこの DB 上で簡 単に行うことができ、元画像を有する DB とのリンクも保 持しているため典拠画像に戻ることも可能である。

なお、UserMemoと異なり、ImageNoteは全体画像と 切り出し画像が並ぶ形で検索結果が表示される。これ により全体像を把握しながら切り出し画像を確認できる。



このように ImageNote 機能は、資料を閲覧しながら 目的に合った資料の、更に特定の部分を抽出して収 集・記録・整理する情報蓄積が実現できる仕組みにな っており、ユーザーは何らかの目的や意図を持ってあ る部分を切り出し、蓄積していくことになる。また、単に ピン付けしてマーキングするのではなく、その部分を切 り出して蓄積していることで、切り出した画像は利活用 可能なデータ群となっていく。この点で ImageNote はそ の蓄積自体がマイクロコンテンツ型の DB 構築に繋が るといえよう。

ImageNote も記録ユーザー以外には非公開の設定 で記録されていくため安心してデータの蓄積を行って いただくことができ、蓄積を進める中でデータの全て、 あるいはデータを選択して公開することも可能である。 この機能を活用すれば一つの研究成果として十分な マイクロコンテンツ型 DB を発表することができ、更に UserMemo DB内に用意される種々の発展的機能や画 像書きだし機能を活用すればマイクロコンテンツ型の 蓄積を活かした多様な展開も充分可能だろう。

なお UserMemo 同様に、ImageNote の記録を含むフ ル機能を利用するにはログインが必要となるが、公開 に設定されているメモは利用可能である。トップページ から検索項目を入力せず「閲覧」ボタンを押せば全て の公開データが閲覧できるため、是非一度アクセスし ていただきたい。

次章では具体的な事例を交えつつ、ImageNote 機 能の使用方法について述べる。

#### 3. ImageNote 機能の利活用

#### 3-1. DB を超えて ImageNote を記録する

UserMemo 機能の説明において、劇場の様子がわ かる資料を収集する「劇場図」のプロジェクトを立ち上 げた。このプロジェクト内で収集された資料には客席の 様子がわかる資料が多数あった。しかしこれだけでは 客席の詳細な様子はわかりにくく、注目したい特定の 見物客がいてもその場を一度離れれば誰に注目して いたのかわからなくなってしまう可能性が高い。そこで ImageNote 機能を使い、一人一人の見物客を切り出し、 情報を蓄積していくことにする。

ImageNote 記録例として浮世絵ポータル DB での使 用例を示す。浮世絵ポータル DB で検索し、サムネイ ルをクリックすると【図 2】のように詳細情報が表示され る。「UserMemo」のボタンが右上にあり、その左横に 「ImageNote」というボタンが表示されている。このボタン をクリックすると【図 3】のように 100%画像のウィンドウが 独立して開かれ、十字型のカーソルが表示される。な お、100%画像表示では切り出したい目的の位置がウィ ンドウ枠の外にはみ出してしまう可能性が考えられる。 そのような場合には本ウィンドウ内でスクロールすること で表示位置を移動することができる。

ここで客席にいる一人の女性に注目し、彼女の姿を 切り出してメモを付すことにする。まずは彼女の姿を矩 形で囲む。十字型のカーソルは一度クリックするとその 箇所を切り出し領域の始点として認識し、そのままカー ソルを移動させ指を離すとその箇所を終点として認識 する。この始点と終点で表される矩形の領域を切り出 し領域として範囲選択する。

切り出し領域の範囲選択がなされると【図 4】のように 入力ウィンドウが表示される。この時カーソルは既に入 力枠に入っており、これによって瞬時に入力動作に移 ることができる。







図 5

なお、切り出し領域には頂点と各辺中央に基準点が 設置されており、この基準点にカーソルを置いて動か すことで領域の拡大縮小が可能である。また、切り出し 領域内にカーソルを合わせると四方を指す矢印の形

にカーソルが変化する。この状態でクリックしてカーソ ルを動かすと切り出し範囲の形・大きさは変えずに切り 出し領域の場所を動かすことができる。ただし上記の 方法で領域を変形・変位した場合、新たに領域を選択 したと認識され、入力ウィンドウの内容も改められる。そ のため、領域を設定してから、入力をはじめるよう注意 されたい。

領域を設定し、【図 5】の通り入力ウィンドウに入力し た。この女性は「平土間」という種類の席に座っている ためこれをキーワードとして入力し、項目1、2に「女性」 という属性や「煙管」という特徴的な持ち物を入力した。 プロジェクト名は「客席」とし、User ID を入力する。User Memo と同じく画像ページへのリンクやメタデータは浮 世絵ポータル DB に登録された作品の情報を自動的 に取得するため入力する必要はない。

以上必要な情報を入力し、保存、もしくは連続保存 のボタンをクリックすると UserMemo DB にこの ImageNote が保存される。なお Enter で保存、Ctrl+ Enter で連続保存でき、キーボード操作のみで効率よ く登録が行える点も User Memo と同様である。

保存を選択すると入力ウィンドウと拡大画像は閉じら れるが、連続保存を選択すると【図 3】のような 100%画 像の画面に戻る。別の注目したい人物を、同じように 矩形で囲み、切り出し範囲を指定すると【図 6】のように 新しい ImageNote の登録ウィンドウが表示される。やは りUserMemo 同様、プロジェクト名とUser ID は前入力 値を継承するため、煩雑な入力作業の手間を減らすこ とができ、キーワード登録を高速で行うことができる。も ちろん必要があればこの情報も修正可能である。

Image Note 機能で抽出した「客席」プロジェクトの結 果をUserMemo DBトップページから検索し表示すると 【図 7】のようになる。ここまで浮世絵ポータル DB での 記録を例として示したが、ここに表示されているように 番付ポータル DB、写真ポータル DB、古典籍ポータル DB からも同じように ImageNote の記録ができているこ とがわかる。ImageNote も複数のリソース DB を跨いだ 情報蓄積が可能であるため、資料形態別に分けられ た個々の DB を超えた、研究視点が複数の資料ジャン ルに跨がるテーマ型のプロジェクトでも、マイクロコンテ ンツ型 DB を構築していくことができるのである。

また【図7】を見ると、ImageNoteの場合、資料の全体 画像と切り出し画像が並んで表示されているのがわか る。これにより、一々全体画像に戻らなくても全体像を 把握することができ、これを踏まえながら切り出した部 分について精査することが可能になる。なお、表示さ れた全体画像をクリックすると、典拠となる画像の DB 詳細情報画面を瞬時に開くことができ、これも調査に 有効な機能となる。

Image Note 機能のメモも並び替えや項目の絞り込 みが可能であり、例えば【図 8】のようにプロジェクト「客 席」とUser ID に加え、項目「女性」で絞り込み、整列順



図 6

![](_page_2_Picture_10.jpeg)

![](_page_2_Picture_11.jpeg)

Keyword 平土間 新946 205-3151036, 新96 古今役首切かたり (9頁) 気か 1678
stielt 69/27/2022-16:37:33 USER to_text, # ImageNote
Keyword 平土図 数4940. <u>km80-1220</u> 数46 (0頁) 成立 1793 01 - 13
群 相 7月1 立住 7月2 新治力 Project 英彦
estante op/27/2022-46/37/34 USER ts_test, # ImageNote
Keyword Elle Millio. arcif22200 Mil (00) sto 1883 -
Han 女性 Weiz Ziele Project 基金
Stellin 09/27/2022-16:37:38 USER 1s_test. # ImageNote
Keyword 经度 前Hile. junid0-1252 所H合二 (0頁) 成1 1861 11 · 03
A The Area Area Area Area Area Area Area Are
NHEM 09/27/2022-16/37/35 USER to_test. # ImageNote
Keyword 提取 前446. accl/05523a 前46 (「変変注重内」) (「大手」「(倍) セ」) (0頁) 点0 1843 ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Sellar ow/27/2022-16:37:35 USER ts. test. # Imageficite
www.com.co.jp/dglib/auth/dl-media?data_no=252454 (0頁) 成立 1937 04
SUBM 05/30/2023-17:43:14 USER to test. 35 ImageNote

![](_page_2_Figure_13.jpeg)

を資料成立年・月になるように指定する。なお、項目は 「女性」と入力している本例のように項目総合検索欄に 入力すれば、設定項目 1~3 を越えて検索することが 可能である。この結果が【図 9】である。これを見れば、 女性の観劇時風俗の変遷や、芝居見物のお供に持参

された物の移り変わりが見えてくる。 絞り込みの要件を 替えれば、客層の変遷や席種による客層の違いも見 えてくるだろう。

Image Note 機能を使用した、ピンポイントで対象範囲を切り出すマイクロコンテンツ型の情報蓄積は、従来困難だった課題への取り組みを支援し、新たな研究視点の獲得も可能にすることが期待できる。

#### 3-2. 絵引きを作成する

UserMemo機能を使用した絵引きの作成では、見開き1ページごとに個別の武者を画題として取り上げた書籍を対象にした。このような書籍では画題も明確で、1ページ毎と単位もわかりやすい。しかし、実際に絵引きが必要なる対象には、画像の一部分である場合や、対象の名称や分類が難しかったり定まっていなかったりする場合が多いのではないだろうか。

そのような事例に紋章がある。例えば役者の紋は、 浮世絵や古典籍に描かれた役者の衣装に描かれるこ とが多く、これは役者を特定する上で重要な手がかりと なる。従来の紋索引では紋の名称を使った五十音順 の索引が作成されているが、これは名称を知らなけれ ば引くことができず、紋によっては確かな名称が定まっ ていない場合もある。また、紋の素材ごとの分類もある が、これも素材を知らなければ引くことができない。例 えば紋の素材となっている植物の種類や名称を知らな ければ引くことは難しいし、木瓜や花菱など植物イメー ジに由来する場合であっても分類は文様になるという ような複雑な場合もある。さらに2つ以上の素材を組み 合わせた紋は数多くあるが、従来の紙媒体では紙面 の制約もあり、何らかの原則を決め1つの素材を選び 分類するしかなかった。これでは採用されなかった素 材から検索できず、不十分である。

このような状況の中で、素材や名称を知らなくても持っているイメージによって紋を検索し、即座に画像を閲覧できる絵引きが望まれる。そこで ImageNote を用い、これを実現できる役者紋の絵引き索引を作成した。

例として扇面枠の中に役者の半身を描いた明和 7 (1770)年刊『絵本舞台扇』から紋を収集する。本書を 古典籍ポータル DB で検索し詳細情報画面を出す。

早速 ImageNote 記録を行うため、ImageNote ボタン をクリックする。古典籍ポータル DB の場合、ImageNote ボタンは【図 10】の通り、書籍情報の下の方に設置され ている。このボタンをクリックして画像切り出しウィンドウ を表示し、紋の部分を切り出す。切り出し範囲が指定さ れると入力ウィンドウが表示される。

まずキーワード欄に役者名「〈5〉尾上菊五郎」を入力 した。次に設定項目1に紋を構成する素材を入れる。

今回は大分類としての「植物」、その下の「抱き柏」を 「・」で区切って入力し、もう一つの大分類「器物」、その 下の「重ね扇」を同じように区切って入力した。 ImageNote はデジタル上で記録されるものであるから、

![](_page_3_Picture_11.jpeg)

分類箇所を1 つに決める必要はない。さらに検索は完 全一致である必要はなく、キーワードの and 検索が可 能であるから、このように入力しておけば「植物」という 分類からでも、「器物」という分類からでもこの紋を見つ け出すことができる。

設定項目2には紋の一番外側の図形を示す「円形」 を入力し、プロジェクト名「役者紋」とUser ID を入れた。

実際に UserMemo DB トップページからこの紋を検 索してみる。「項目統合検索」はスペースを空ければ and 検索が可能であるから、これを活用して検索してみ ることにする。

紋に詳しくない検索者でも、この紋を構成する「扇」 や、何かはわからないが「植物」ではないかという推測 はできそうだ。これをキーワードとして【図 11】のように 検索すれば、【図 12】のように、すぐにこの紋に辿り着く ことができる。この検索結果から扇の中に描かれた植 物が柏であることや、「重ね扇」「抱き柏」という専門名

称も確認可能だ。更に従来の紙媒体であれば紋毎に 代表的なもの 1 つを選び掲載されただろうが、デジタ ル上で記録する ImageNote ではそのような選抜は必要 ない。結果、同じ紋が複数、様々な場所から収集され、 それらをより詳細に比較することができるようになる。

今回の例でも外側が円形で囲まれたものとそうでな いもの、尾上菊五郎以外に尾上松助が使用した同じ 紋など、そのバリエーションを確認することができた。

このように、ImageNote 機能を用いれば柔軟な蓄積 と検索が可能な絵引きを作成することができる。多量に 蓄積された同種のバリエーションの中からより詳細な検 討や絞り込みも可能になる。蓄積が進んでいけば年代 的な変遷や派生的デザインの調査までもが実現できる だろう。また、今回入力したような分類を跨ぐようなキー ワードは、検索に便利なだけでなく、そのキーワード自 体を使って対象の名称や表記の変遷、構成する素材 同士の繋がりや使い分けなどの分析や、これを踏まえ たシソーラスの作成を行うことも可能かもしれない。

## 3-3. 年代変遷を確認できる一覧を作成する

ImageNote 機能は、切り出した画像を連続的に並べ ることができる点に有用性がある。連続的に並べ、その 形や表記の年代変遷を辿ることで、対象の微細な変化 まで逃さず捉えることができるようになる。

この利点を活かすことができる対象の一つに、絵師 のサインである落款がある。落款は浮世絵研究におい て作画年代の推定をはじめ非常に重要な意味を持つ 要素であり、特に形の変遷が重視される。そのため落 款一覧作成は従来から取り組まれてきたが、落款部分 切り出しの手間に加え、紙面の制約から代表的な数例 を掲載したものが殆どであった。この点 ImageNote 機 能を使用すれば効率よく落款の切り出しを行うことがで き、選別することなく多数の落款を収集し、編年的に並 べることも容易い。

例として、江戸中期に活躍した勝川春章の落款を収 集してみる。浮世絵 DB の勝川春章の細判役者絵から、 【図13】のように落款を切り出し、ImageNoteを作成した。

UserMemo DB から収集した春章の落款を検索した 結果が【図 14】である。こうして春章の落款とその元画 像が並び、落款変遷が一覧できるようになった。浮世 絵ポータルDBに記録された資料情報から自動的に取 得された出版年月情報によって簡単に年代順に整列 させることができている。

こうして対象を選別することなく多量の例を確認でき るようになれば、時期毎の特徴が明確に判別しやすく なり、詳細な年代別特徴を把握できるようにもなる。

ここで対象にした落款も、同じ年代のものでも実際 には様々なバリエーションがあるにもかかわらず、従来 は紙面の都合上代表的なものしか提示できず、それに 固執し考証を誤る可能性もあった。それが ImageNote による落款一覧作成により、年代別特徴を手掛かりとし

![](_page_4_Picture_11.jpeg)

ながら多数の落款事例と一つ一つ丁寧に見比べ、年 代判別をすることができるようになる。

実際、今回収集した落款は壺形の印章が使用され ていた時期のものであるが、今回の落款一覧でこの時 期は壺型印章だけのものと、署名と壺型印章を併用す るものが混在しており、今回収集したのは後者の例で あることがわかった。更に署名と壺型印章を併用した 同種の落款が付いた作品も複数確認でき、これらを比 べれば同時期の微細な比較検討まで行えることになる。

このように、ImageNote 機能を使えば簡単に年代変 遷が確かめられる一覧を作成することができ、その一 覧は質・量共に充実したものとなる。このような充実し た一覧によってこそ細かな変化や埋もれていた状況が 見出され、新たな研究視点を得ることにも繋がるだろう。

#### 3-4. DB の機能をさらに活用する

これまでの使用例によって、ImageNote を使用すれ ば記録したいと感じたその瞬間に画像を切り出し、高 速で情報を入力、蓄積していくことが可能であり、これ によってマイクロコンテンツ型 DB が簡単に構築できる ことがおわかりいただけただろう。

こうしてマイクロコンテンツ型 DB が構築されると、こ の DB 内で更に機能を発展させたい、あるいは外部の サイトと連携させたいという願望が生じるかもしれない。 これに応えるための機能も、既に準備されている。

先ほど作成した役者紋の ImageNote を例に見てみ よう。ImageNote の一覧を開くと切り出し画像の横に 【図 15】のように「詳細」というボタンが用意されている。 このボタンをクリックすると【図 16】のように個別詳細画 面が表示される。

まず、詳細情報の中に「外部リンク」という項目がある。 例えばここで切り出したのは尾上菊五郎という役者の 紋だが、紋を見ながら同時にこの役者がどのような人 物だったのか確かめることが出来れば役者紋 DB とし て便利である。そこでこの外部リンク欄を活用して、 ARC の文化人・芸能人 人物名 DB とWikipedia の尾 上菊五郎の情報へのリンクボタンを設定した。リンクボ タン自体は最上部右にある「編集ボタン」を押し、 「LinkURL」というタブを選択すると【図 17】のような画面 が表示され、ここから設定できる。今回は Link 名 1 欄 に人物名 DB のリンクを、Link 名 2 欄に Wikipedia のリ ンクを設定しており、その結果【図 16】のようにボタン設 置ができていることがわかる。なおリンクボタン設置方 法は UserMemo 機能のテクニカルサポート通信でより 詳細に説明しているため、併せてご参照いただきたい。

次に詳細情報の「外部リンク」の下には「permalink」 の項目がある。切り出した画像には各々に対してオリ ジナルの URL が生成されるようになっており、その URL がこの「permalink」項目で取得できる。固定された パーマリンクが一つ一つに設定されることで、 ImageNote 機能を使用し切り出した画像とその情報を 共有することが容易かつ確実にできるようになっている。 これを活用すれば外部サイトとの連携などの可能性も 広がるだろう。

上記のような切り出し画像の情報が詳細情報画面の 上部にあり、下部には同じページから切り出された他 の ImageNote の情報が並ぶ。例えば尾上菊五郎の紋 を切り出した【図16】の画面では、並んで描かれた市川 春蔵の紋も切り出されており、さらに別の「役者似顔」 プロジェクトで菊五郎と春蔵の顔も切り出されているこ とがわかる。これによって本ページに記録された UserMemo、ImageNote を簡単に一覧して内容を確か めることができ、重複などの確認も容易である。ただし これでは具体的にページのどの部分をどのような矩形 で切り出したのかまではわかりにくい。これを一見して 把握できるよう表示する機能も準備がある。

詳細情報画面右上から切り出し画像と全体画像が 上下に並んでおり、その下に「Note の位置確認」という ボタンがある。このボタンを押すと、【図 18】のように全 体画像が新しいウィンドウで開かれる。この全体画像に は切り出した矩形の形が赤枠で表示されており、画面 のどの部分から、どれだけの画像を切り出し、 ImageNote を作成したのか一目見て把握することがで きる。さらに赤枠の内部をクリックするとその ImageNote の詳細情報にとぶことができ、これによって次々に情 報を確認することが可能である。

![](_page_5_Picture_6.jpeg)

![](_page_5_Picture_7.jpeg)

図 17

![](_page_5_Picture_9.jpeg)

図 18

上記のような DB 内に用意した機能を活用すれば、 ImageNote を使用したマイクロコンテンツ型 DB は研究 用 DB としてより洗練されたものとなり、外部サイトとの 連携など利活用の可能性も拡大する。このような多様 な機能まで含めて ImageNote 機能は ARC の DB 内に 既に組み込まれているため、どのようなプロジェクトでも 手軽に総合的なマイクロコンテンツ型 DB の構築を始 められるのである。

# 3-5. 切り出しデータを書き出し、活用する

ここまで見てきたように、ImageNote は柔軟かつ高速 に情報を蓄積し、UserMemo DB を通して閲覧や並び 替えのみならず外部リンクの設置やパーマリンクによる 外部との連携、同ページ全ての ImageNote の確認まで 可能であり、UserMemo DB 内でも充分にマイクロコン テンツ型 DB としての機能を果たす。しかし、切り出した 画像を UserMemo DB の外で自由に活用したいという 要望もあるだろう。そのような要望に応えるために用意 しているのが画像出力と CSV 出力の機能である。

今回は先ほど作成した勝川春章の落款一覧を例に、 画像出力とCSV 出力を行ってみることにする。

まず画像出力を行う。UserMemo DB で出力を行い たい対象、今回であれば勝川春章の落款を検索する。 検索結果画面をスクロールして一覧の最下部までいく と、【図19】のように右下に「画像出力」というボタンが用 意されている。このボタンをクリックすると画像のダウン ロードが開始され、切り出し画像が ZIP ファイル形式で 保存される。これを解凍し、表示したのが【図20】である。 切り出し画像のファイル名は元画像の資料番号の後に ユニーク ID が続く形式になっており、この ID で個々の ImageNote を判別できる。

続いて CSV 出力を行う。画像出力同様に検索結果 画面をスクロールしてメモー覧の最下部までいくと、 「画像出力」ボタンの横に「CSV 出力」ボタンがあること がわかる。このボタンをクリックすると【図 21】のように CSV 形式で記述したデータが表示される。

なお、切り出し画像ダウンロード件数、及び CSV 形式 データ表示件数は、検索結果一覧表示件数と連動し ている。例えば 30 件表示の場合は 30 件分しか画像 出力、CSV 出力が行われず、残りは次のページで取 得しなければならなくなる。データのコピーし忘れを防 ぐため件数表示数を増やし、一度に全てのデータを表 示してから画像と CSV の出力を行うことをお勧めする。

さて、この CSV 形式データをコピーし、任意のソフト で取り込めば簡単に一覧を取得することが可能である。 例えば Excel にコピーしたデータを貼り付け、区切り位 置指定でデータを区切り、整形したのが【図 22】である。 こうして Excel ファイルへの変換ができれば、その後独 自の分析を容易に行うことができるだろう。さらに CSV 出力によって得られた最後の項目が切り出し画像のユ ニーク ID になっており、この ID によって ImageNote の

![](_page_6_Figure_9.jpeg)

![](_page_6_Picture_10.jpeg)

図 23

注釈情報と切り出し画像を結びつけることができる。

例えば落款一覧の場合、UserMemo DB 内で全ての 落款画像を確認できることが望ましいが、外部へ発表 する際には別媒体へ書き出し、また並び順を横向きに 変えたいなどという場合が考えられる。そこでユニーク ID を使用して切り出し画像のメタデータを取得し、年 代順に、横向きに並べたのが【図 23】である。こうして 画像出力とCSV出力を活用し、UserMemo DBの外部 であっても簡単に切り出し画像を活用し、自由に並べ ることができた。ImageNoteの元画像も併せて載せれ ばより見やすいものになる。

ここでは簡単な事例に留まったが、ImageNote によ て蓄積した数千、数万規模の切り出し画像を出力し、 活用するとなれば、機会学習用のデータとして画像を 用いたり、画像と ImageNote の注釈を更に加工して独 自の DB を構築したりすることも充分に可能だろう。

画像出力とCSV出力により、ImageNote機能は更なる活用へ柔軟に広げていく可能性を用意しているのである。

# 4. おわりに

本稿では、ARCのアノテーション機能の内、 ImageNote機能を紹介した。今回紹介した機能を活用 すれば、ARCのリソースDBで資料を閲覧しながら効 率よく情報を引き出し、その場で、その瞬間に目的の 部分を抽出して収集・記録・整理する情報蓄積が実現 できる。さらに、こうして記録されたデータがいつの間 にか蓄積され、UserMemoDBを通して立派なマイクロ コンテンツ型DBが構築されているのである。

加えて、UserMemo DB 内の機能を駆使して研究者 独自の視点で整理したり、外部リンクの設置やパーマ リンクによって外部と連携したりすることも可能である。 さらには切り出し画像を出力することができ、これを機 会学習用データに用いて異分野への活用へ踏み出し たり、UserMemo DB の外で"My Datebase"型の新たな DB を構築したり、ただ蓄積するだけではないその先の 展開まで用意されている。なお、このような展開を行う ための機能や方法については、改めて説明の機会を 設けるつもりである。

また、このように大規模なものでなくとも、論文やプレ ゼンテーション資料、オンライン展示などへの展開が 従来よりも格段に行いやすくなることは間違いない。

上記のような点で、ImageNote 機能で蓄積した情報 は、各研究プロジェクトの知的生産と情報生産の循環 を助ける大きな力となるだろう。

実際、前回紹介したUserMemo機能及び今回紹介した ImageNote 機能は、様々なプロジェクト活動に於い て次々と活用されるようになってきている。例えば飯塚 らは鴨川古写真 GIS データベースの構築にあたり、古 写真から読み取った地物にアノテーションを付与する 際に UserMemo 及び ImageNote 機能を活用した<sup>33</sup>。飯 塚らは各古写真に写る地物を ImageNote で一つ一つ 切り出し、地物ごとに名称や緯度経度、可動性の有無 や親水性の有無などの情報を付与している。本事例 は今後 ImageNote で蓄積した情報を WebGIS サイトに 連携する計画である点も興味深い。

上記のような実践事例も併せてご参照いただき、皆 さまの研究プロジェクトにも本機能を積極的に活用して いただければ幸いである。また、ARC テクニカルサポ ートはこれらの機能の拡充についても検討している。 追加したい機能やアイデアなどがあれば、ぜひご提案 いただきたい。

[注]

- 戸塚史織「ARC オンラインデジタルツール その 1: UserMemo―マイクロコンテンツ型アノテー ション機能による索引型情報蓄積」(立命館大学ア ート・リサーチセンター『アート・リサーチ』vol.23-2、 2021)pp.105-112
- 2) ARC データベース USER メモ <u>https://www.dh-</u> jac.net/db/usermemo/search.php
- 3) 飯塚公藤、谷端郷、大邑潤三、佐藤弘隆、島本多 敬、前田一馬、鈴木康久「「鴨川古写真 GIS デー タベース」の構築に向けた現状と課題」(情報処理 学会『じんもんこん 2022 論文集』、2022) pp. 1-6

46