

# 作品名の共起分析による展覧会構成認識

原 翔子（東京大学大学院 学際情報学府）

本研究は河鍋暁斎を主題とした3つの異なる美術展覧会を対象とし、公式図録に記載された作品名から展覧会構成を計量的に分析した。作品名が内容を反映しているため、共起分析に作品名から抽出された語を用いることが有効である。これにより各展覧会の特徴をおよび関係を視覚的に解釈できるようにした。その結果、展覧会という場ではそれぞれ全体を通して鑑賞者に対し、単一の作品を個別に鑑賞するのとは異なったメッセージが与えられている可能性が大いにあるとわかった。展覧会が企画者の意図に従って構成されていることは暗黙の了解であったが、それを検証することができたのが本研究の意義である。

## Recognizing Exhibition Composition by Co-occurrence Analysis of Work Name Shoko Hara (Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo)

This study was conducted on three different art exhibitions on the theme of Kawanabe Kyosai, quantitatively analyzing the composition of the exhibitions based on the titles of the works in the official catalogues. This allows for a visual interpretation of the characteristics and relationships of each exhibition. As a result, it was found that there is a great possibility that different messages are conveyed to the viewer through the whole exhibition than by viewing a single work individually. It was implicitly accepted that the exhibition was structured in accordance with the intention of the organizers, but the significance of this study is that we were able to verify this.

### 1. はじめに

芸術作品の展覧会は、企画者が作品を一堂に集めて展示し、鑑賞者がそこから何らかのメッセージを受け取る場である。昨今ではインタラクティブ・アートのように、作品と鑑賞者の間における双方向性が非常に高い芸術形態も高く評価されるようになってきているが、本研究では一般的な平面絵画作品の鑑賞形態について考えたい。そこで、シャノンとウィーバーのコミュニケーションモデルを援用してみよう。

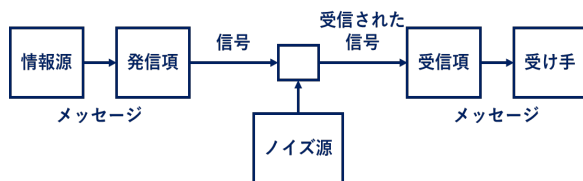


図1 シャノンとウィーバーのコミュニケーションモデル

図1はシャノンとウィーバーによるコミュニケーションモデルを示したものであり、石田(2016)[1]をもとに筆者が作成した。このモデルにおいては、「発信項たる作家が内的および外的な触発によって情報源からメッセージを見出し作品として具現化したものが、展覧会という装置において公衆の面前に晒され、学芸員ら展覧会企画主体による解説等のノイズ源からの情報も加味された

うえで、受信項としての鑑賞者の視覚に届き、それを受け手たる鑑賞者が解釈する」と対応させるのが一般的であろう。

一方で、展覧会を単なる装置としてではなく発信項として捉えることも可能ではないだろうか。単一の作品を発信項とするのではなく展覧会における作品群を情報源とすると、その構成が秩序立てられた構成こそが、企画主体というノイズ源によって左右される装置であるといえる。この時、受信項は鑑賞者の視覚を超えた体感となる。なぜなら、一般的な展覧会場の動線の仕様上、同一の章に配置される作品同士は鑑賞しやすく、徒歩での移動に伴って、作品の関連性を理解しやすいからだ。

そこで本研究では、「展覧会という場では、全体を通して鑑賞者に対し、単一の作品を個別に鑑賞するのとは異なったメッセージが与えられているのではないだろうか」という研究質問を設置する。本研究では、2015年、2017年、2019年に東京都心の異なる3つの美術館で開催された河鍋暁斎を主題とする展覧会を対象とし、展覧会図録に記載された作品を章ごとに追い、作品名に含まれる単語の共起分析によってネットワーク図として可視化することで、展覧会ごとに込められたメッセージを把握する。本研究の前身となる原(2020)[2]ではKH Coderを利用して共起ネットワーク図が作成された。本研究では最新のKH Coder3を利用してオフィシャルブック[3]を参照しながら、同一の展覧会を対象としながらさらに一歩進んだ分析を行う。

## 2. 3つの展覧会

河鍋暁斎(1831-1889)は、幕末から明治初期にかけて活躍した浮世絵師、日本画家である。彼を主題とした大規模展覧会が過去5年間に於いて2年毎に東京都心の異なる3か所の美術館において開催された。本研究では、その3つの企画展覧会の公式図録に記載されている作品を分析対象とする。いずれも東京都内の美術館において開催された大規模展示であり、主催者は異なるものの共通する同一作品が複数含まれている。ここでは、各展覧会の概要並びに章立てを記述する。

2015年に千代田区丸の内三菱一号館美術館で開催された「画鬼・暁斎-KYOSAI 幕末明治のスター絵師と弟子コンドル」展では、同美術館の設計者であるイギリス人建築家のジョサイア・コンドル(1852-1920)が河鍋暁斎の弟子だったことにちなんで両者の作品が展示された。同展は「Ⅰ. 暁斎とコンドルの出会いー第二回内国勧業博覧会」、「Ⅱ. コンドルー近代建築の父」、「Ⅲ. コンドルの日本研究」、「Ⅳ. 暁斎とコンドルの交流」、「Ⅴ-1. 英国人が愛した暁斎作品ー初公開メトロポリタン美術館所蔵作品」、「Ⅴ-2. 道釈人物図」、「Ⅴ-3. 幽霊・妖怪図」、「Ⅴ-4. 芸能・演劇」、「Ⅴ-5. 動物画」、「Ⅴ-6. 山水画」、「Ⅴ-7. 風俗・戯画」、「Ⅴ-8. 春画」、「Ⅴ-9. 美人画」という章・節立てで構成されている[4]。分析では全135作品を対象とする。

2017年に渋谷区Bunkamura内のBunkamuraザ・ミュージアムで開催された「これぞ暁斎! ゴールドマンコレクション」展は、所蔵家のイスラエル・ゴールドマン氏に協力を得て開催された。同展は「序章 出会いーゴールドマンコレクションの始まり」、「第1章 万国飛ー世界を飛び回った鴉たち」、「第2章 躍動するいのちー動物たちの世界」、「第3章 幕末明治ー転換期のざわめきとにぎわい」、「第4章 戯れるー福と笑いをもたらす守り神」、「笑うー人間と性(春画を含む)」、「第5章 百鬼繚乱ー異界への誘い」、「第6章 祈るー仏と神仙、先人への尊崇」という章立てで構成されている[5]。分析では全184作品を対象とする。

2019年に港区六本木、東京ミッドタウン内のサントリー美術館で開催された「河鍋暁斎 その手に描けぬものなし」展では、ゴールドマンコレクションと河鍋暁斎記念館から出品された作品を主として展示された。同展は「第1章 暁斎、ここにあり!」、「第2章 狩野派の絵師として」、「第3章 古画に学ぶ」、「第4章 戯れを描く」、「第5章 聖俗/美醜の境界線」、「第6章 珠玉の名品」、「第7章 暁斎をめぐるネットワーク」という章立てで構成されている[6]。分析では全126作品を対象とする。

## 3. 分析方法

日本画では描かれている内容がそのまま作品

名になることが多い。作品名の抽象度が低く、主題が明確に表現されている。河鍋暁斎の作品群についてもそれは当てはまり、作品名を抽出することで、個々の作品に描かれた内容の特徴を把握することができるほか、作品同士の関係性も理解することができると考えられる。したがって、本研究ではKH Coder3を利用し、各展覧会の公式図録に記載されている通りの作品名から抽出された語彙に対して共起分析を行う。分析に際して、公式図録を参照しながら一つ一つの作品名を確認しながら手動でCSVファイルに転記したデータを作成し、利用した。

それぞれの展覧会について個別の共起ネットワーク図を作成する前に、まず、3つの展覧会の作品名すべてを含めた全体の共起ネットワーク図を作成する。445作品から625の異なる抽出語があった。出現回数と度数を図2に示した。

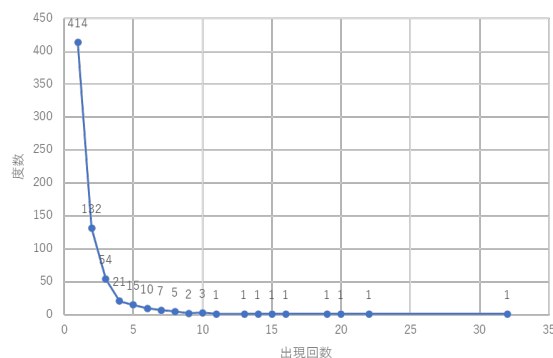


図2 抽出語の出現回数と度数

出現回数の最小は1回で、最大は32回である。出現回数が1回のみ語が61パーセントを占め、3回までの語で累積89パーセントを占めている。出現回数が4回以上の主要頻出72語を表1に示した。

図3はrandom walksでサブグラフ検出を行った全体の共起ネットワークを描写したものである。Jaccard係数は、共起関係が認められ、かつ結果が視覚的にわかりやすくなるよう0.1以上に設定した。出現頻度の高い単語は円が大きく、共起関係の強い単語間は紐帯が濃い線で描写されている。

図3では3つの展覧会の特徴が表現されていないが、河鍋暁斎の作品にどのようなものが多く描かれているかがよくわかる。出現回数が最大である「暁斎」というのは「絵日記」および「画」と共起関係にある。ここには暁斎の手稿が作品として含まれており、どのような内容が描かれていたのかが反映されていない。この点について今後の研究の発展可能性がある。

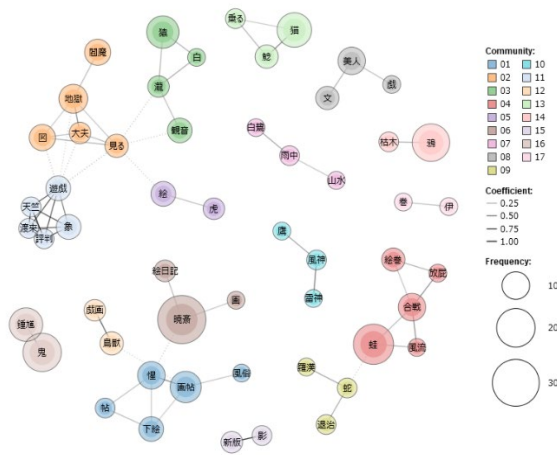


図 3 全体の共起ネットワーク

表 1 主要頻出語と出現回数

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
暁斎	32	雨中	5
蛙	22	影	5
鬼	20	学校	5
鴉	19	枯木	5
猫	16	鯉	5
鍾馗	15	蛇	5
猿	14	書画	5
画帖	13	乗る	5
地獄	11	仙人	5
合戦	10	退治	5
美人	10	帖	5
惺	10	天竺	5
凶	9	渡来	5
閻魔	9	評判	5
下絵	8	風神	5
絵	8	伊	4
観音	8	画	4
象	8	寒	4
遊戯	8	巻	4
絵巻	7	戯	4
見る	7	山水	4
鳥獣	7	鹿	4
文	7	女	4
屏風	7	西洋	4
鯨	7	鷹	4
コンドル	6	団扇	4
絵日記	6	白鷺	4
戯画	6	百鬼夜行	4
狐	6	部分	4
虎	6	風俗	4
新版	6	風流	4
大夫	6	放屁	4
瀧	6	猛虎	4
達磨	6	羅漢	4
幽霊	6	雷神	4

上位 72 語を用いて開催年次と関連させたものが図 4 である。図 4 の共起ネットワークから、2015 年と 2017 年と 2019 年のそれぞれの展覧会において展示されている作品の内容に顕著な特徴があることが確認された。さらには、年次

ごとに共通する語が検出されている。中でも、すべての年次に共通しており中心に位置する「蛙」、「猫」、「合戦」、「地獄」という語は個別の展覧会を解釈する際にも重要になるだろう。

展覧会ごとに顕著な特徴は、その年次と繋がっている語を見ればわかる。例えば動物だけ見ても、2015 年は「鹿」、「鯉」、「鷹」、「白鷺」、2017 年は「象」、「狐」、「鯰」、「猛虎」と、趣向が分かれている。2 つの年次に共通して「猿」と「鶯」が挙げられる。一方で、「猛虎」と区別されている「虎」は 2019 年のみでは唯一の動物である。

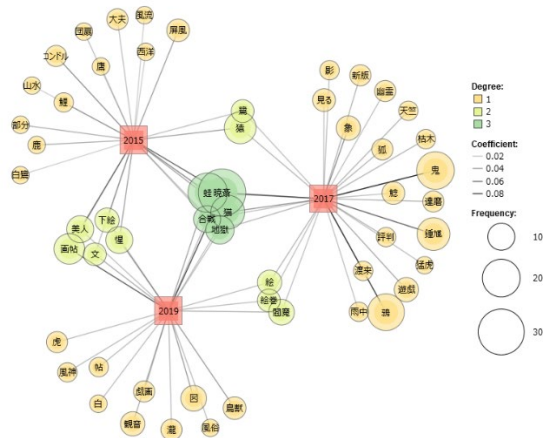


図 4 年次と関連付けた共起ネットワーク

#### 4. 2015 年展覧会の分析結果

2015 年の展覧会からは、135 点の作品名から異なる 299 語が抽出された。図 5 は 2015 年の展覧会の共起ネットワークである。random walks でサブグラフ検出を行った。図 5 では章の番号が関連付けられていない。

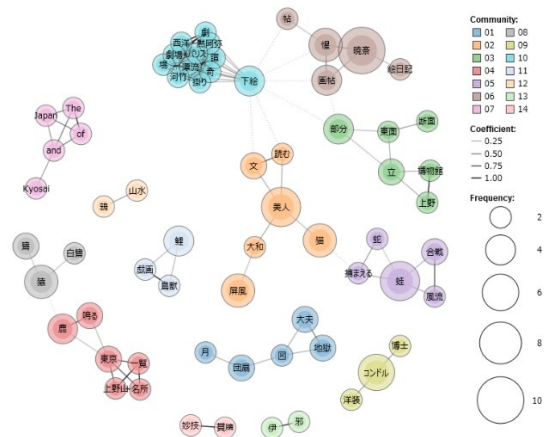


図 5 2015 年展覧会の共起ネットワーク

図 6 は章を関連づけたうえで描写した 2015 年の展覧会の共起ネットワークである。

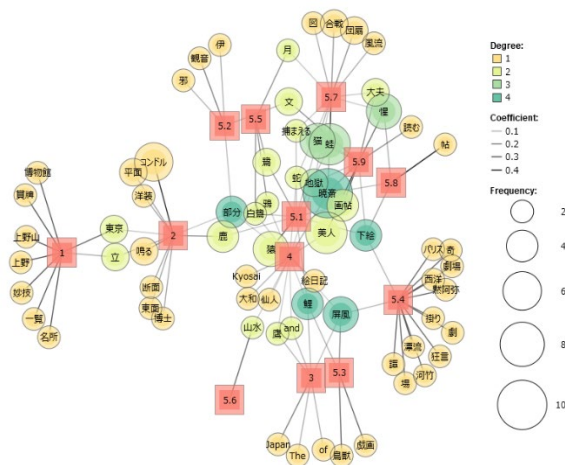


図 6 2015 年展覧会の共起ネットワーク(章番号付き)

図6から、2015 年の展覧会では第 1 章と第 2 章が独立して構成され、第 3 章以降はそれぞれのテーマに基づきながらも互いに関連しあっていることがわかる。第 5 章の中でも、芸能と演劇に関する作品群と山水画に関する章立てでは共通する共起語が他の章に比べると複雑に関わりあっており、際立って見える。

図 5 および図 6 を比較すると、前者で検出されたコミュニティが後者では埋没傾向にあることがわかる。特に「美人」を含む作品は章横断的に展示されていることが推察される。また、図 6 では際立って見える芸能と演劇に関する作品群だが、図 5 では関連語句が見当たらないことから、特に章立てによってメッセージを付されるようになったと考えられる。

### 5. 2017 年展覧会の分析結果

2017 年の展覧会からは、184 点の作品名から異なる 335 語が抽出された。図 7 は 2017 年の展覧会の共起ネットワークである。random walks でサブグラフ検出を行った。図 7 では章の番号が関連付けられていない。

2015 年に比べると多くのコミュニティが形成されていることがわかる。したがって、内容の多様性の高い作品群を章立てという枠に押し込めることで、メッセージを付すると同時に煩雑性を統制していると考えられる。

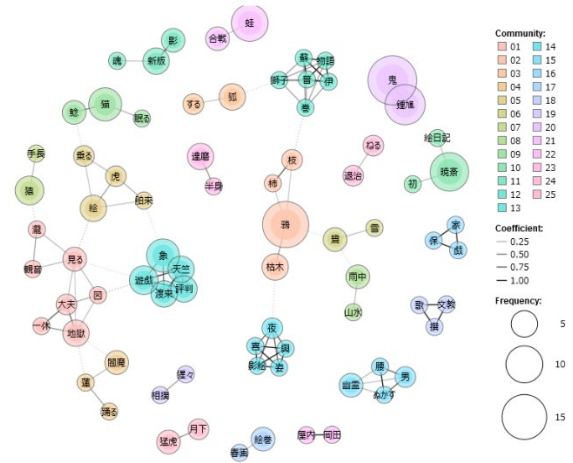


図 7 2017 年展覧会の共起ネットワーク

図 8 は章を関連づけたうえで描写した 2017 年の展覧会の共起ネットワークである。

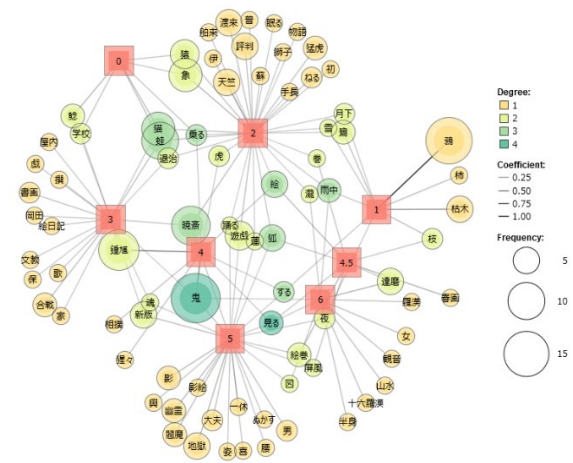


図 8 2017 年展覧会の共起ネットワーク(章番号付き)

図 8 から、出現回数の多い語が各章にバランスよく配分されていることがわかる。第 1 章から第 6 章までは反時計回りに共起語を経ながら内容が一巡できるような章立てになっている。

### 6. 2019 年展覧会の分析結果と考察

2019 年の展覧会からは 126 点の作品名から異なる 270 語が抽出された。図 9 は 2017 年の展覧会の共起ネットワークである。random walks でサブグラフ検出を行った。図 9 では章の番号が関連付けられていない。

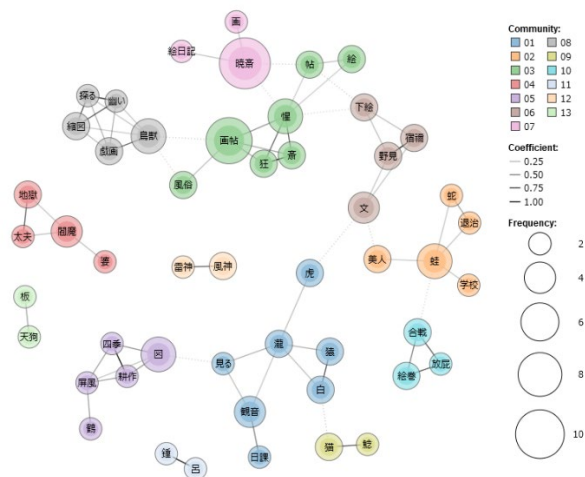


図 9 2019 年展覧会の共起ネットワーク

図 10 は章を関連づけたうえで描写した 2019 年の展覧会の共起ネットワークである。

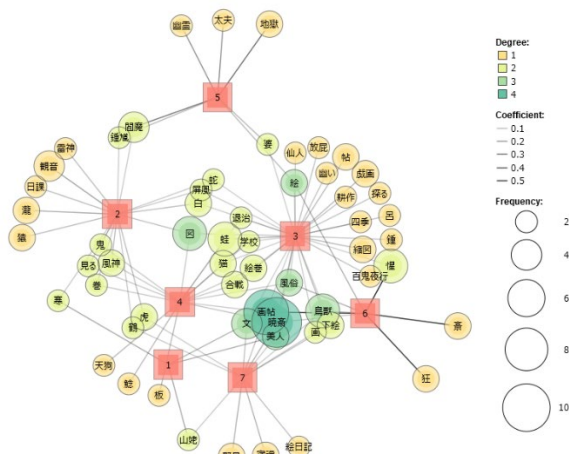


図 10 2019 年展覧会の共起ネットワーク(章番号付き)

図 10 を図 8 と比較すると、章の横断性が特徴的である。しかしいずれも同じゴールドマンコレクションから出展されているものが多く含まれている。同一コレクションから出品されている作品でも、その他の作品群とやかに組み合わせるかで、展覧会の印象も大きく異なる。2017 年の展覧会では「鬼」の作品群が全体の後半以降に目立つが、2019 年の展覧会では「鬼」の作品群は中盤までに展示され、特に第 5 章に含まれる「地獄」、「太夫」に関連する作品は他の章と一線を画していることがわかる。

### 7. おわりに

河鍋暁斎(1831-1889)は、幕末から明治初期にかけて活躍し、現代でも愛される数多くの多様な作品を遺した。その公式図録を活用し、本研究では作品名から抽出された語句の共起分析を行った。「展覧会という場では、全体を通して鑑賞者に対し、単一の作品を個別に鑑賞するのは異なっただろうか」という研究質問に回答するにあたって、分析結果から次のような考察を得た。まず、展覧会ごとに含まれる内容は異なれど、企画展では章立てによって巧みに作品を統制しているという点だ。そして、作品に含まれる内容のまとまり通りに展覧会を構成するのではなく、何らかの意図、すなわちメッセージ性をもって展覧会構成を実現しているということだ。したがって、展覧会ではそれぞれの作品が全体の構成を通して展覧会としてのメッセージを持つように企画されていると結論付けられる。

ところで、本研究で用いた共起分析の手法は、テキストマイニングの一種である。テキストマイニングは文章を読まずとも語句の分析から内容を考察することのできる手法である。展覧会の構成を認識するにあたり、テキストマイニングを用いることで、実際に展覧会や作品を鑑賞していなくても、語句の特徴や関連性から、展覧会の構成や作品に描かれている内容の特徴を把握することができた。このように、テキストマイニング、本研究においては特に共起分析の手法によって、計量的に分析されづらい展覧会という題材を扱うことができることを示したのは、本研究の学術的意義である。この手法を用いて、同一の内容の作品が趣旨の異なる別の展覧会においてどのような構成の中で展示されたのかを把握することは、個人の作品鑑賞体験をさらに実り多いものとするだろう。学術目的にとどまらず、個人の趣味嗜好目的にも活用され得るとするのは、本研究の社会的意義として挙げられる。

一方で、文字情報からは色彩や筆致を掴むことができないという点に限界がある。また、作品名に含まれていない内容が描かれている際には、分析に反映されていないため、ここに研究の余地がある。また、本研究においては、各展覧会に出品された同一作品がそれぞれ異なる文脈においてどのように異なるメッセージを持たされていたのかを分析することができなかった。図録の表紙に用いられたりチラシに記載されたりしている代表的な作品にも着目したい。ほかには、本研究の限界として、実際に企画者がどのような意図をもって展示構成を決定したのかについて、再現可能性のある知見が得られなかったことが挙げられる。仮に同じ作品群を同じ美術館に託したとして、同一の展示構成を企画するとは考えられにくい。しかし、再現性が低いからこそ、個々の展覧会の特徴を一目で把握することのできるような

アーカイブの形式として、本研究が提示するような共起ネットワーク図は有効ではないだろうか。

## 参考文献

- [1] 石田英敬. 大人のためのメディア論講義. 筑摩書房, 2016, p.122.
- [2] 原翔子. 美術展覧会を際立たせるもの-河鍋暁斎展の構成分析. 研究報告人文科学とコンピュータ (CH), 2020, Vol. 2020, No. 6, p.1-4.
- [3] 樋口耕一. 社会調査のための計量テキスト分析 ー内容分析の継承と発展を目指してー 第2版. ナカニシヤ出版, 2020.
- [4] 「画鬼・暁斎 KYOSAI 幕末明治のスター絵師と弟子コンドル」展公式図録
- [5] 「これぞ暁斎！ ゴールドマンコレクション」展公式図録
- [6] 「河鍋暁斎 その手に描けぬものなし」展公式図録