

ISSN 2759-5714

研 究 年 報

第 2 号

令和七年度

奈良工業高等専門学校

目 次

速報

ImageJ を用いた特定画像の色彩分布についての調査・考察 —西洋・日本絵画史における名画の色彩分布—	山本 理人 須田 敦	1
---	------------------	---

資料

デジタルファブリケーションを用いた モノづくり・コトづくり実践と高専教育の展望	川崎孝太郎 須田 敦	16
--	------------------	----

論文

宗祇「小松原独吟百韻」の新注解	勢田 勝郭	34
-----------------------	-------------	----

ImageJ を用いた特定画像の色彩分布についての調査・考察 —西洋・日本絵画史における名画の色彩分布—

山本理人*, 須田敦

Investigation and consideration of color distribution of specific images using ImageJ
- Color distribution of famous paintings in the history of Western and Japanese painting -

Rihito YAMAMOTO*, Atsushi SUDA

美術作品の評価は従来、鑑賞者の主観に委ねられることが多かった。本調査は、この主観的評価を補完する客観的アプローチとして、オープンソースの画像解析ソフト「ImageJ」を用い、西洋と日本の歴史的名画における色彩分布の定量的な比較分析を試みるものである。分析対象として作品制作の時期が比較的近いゴッホ、モネ、葛飾北斎の三名の描いた作品 10 点を選定し、RGB 値の 3 次元プロット、加重平均を用いた統計的特徴量の算出、暖色・寒色比率の算出、k-means クラスタリングによる主要色の抽出を行った。結果として、西洋絵画では色彩が連続的に分布する一方、日本の浮世絵では複数のクラスターとして離散的に分布するという明確な差異が確認された。この差異は、油彩と木版画という制作技法の違い、ひいては写実性と様式美をそれぞれ追求した文化的背景を反映していると考察される。本調査は色彩の定量化が美術作品の客観的理解の一助となる可能性を示している。

1 はじめに

絵画の歴史は古代から現代に至るまで、各時代の社会情勢、価値観、科学技術の発展などを色濃く反映しながら変遷してきた。例えば、ゴッホの『ひまわり』や葛飾北斎の『富嶽三十六景』といった歴史的名画は、その巧みな色彩によって、鑑賞者に力強さや儚さといった多様な感情を呼び起こす。これは、色彩が視覚を通じて人の自律神経や内分泌系に働きかけ、興奮や安らぎ、時には不快感や恐怖といった心理的效果を生み出すためであると考えられている^{1),2),3)}。

人が絵画の色彩表現に明確な差異を感じるのは、異なる作家、年代、地域の絵画を鑑賞した際である。こうした色彩が与える印象は、これまで美術史家や評論家による豊かな感性と言葉によって、深く魅力的に語られてきた。一方で、科学的な視点から絵画の色彩を数値として捉え、その特徴を比較する試みは、作品鑑賞に新たな発見をもたらす可能性がある。感性的な解釈に定量的なデータを加えることで、画家の個性や様式の違いをこれまでとは異なる角度から見るができる⁴⁾。

そこで本研究では、画像解析ソフト「ImageJ」を用い

科学的なアプローチを用い、絵画の色彩情報を定量的に分析・可視化することで、複数の絵画を客観的に比較・考察することを目的とする。特に、西洋と日本の名画における色彩分布の差異や、時代、画家による特徴を客観的なデータに基づいて明らかにすることを目指す。

2 調査の背景

2.1 美術史における主観的評価の具体例

美術史家や評論家による主観的評価が美術史に与える影響はさまざまである。

フランスのジャーナリストであるルイ・ルロワは、1874 年に開催された第一回印象派展でモネの作品タイトル「印象、日の出」(図 1)を揶揄し、当時の美術アカデミーの緻密な写実性という基準から逸脱したモネの絵画的試みを酷評した⁵⁾。この際に侮蔑的な意味合いで使用された「印象」という言葉が、のちに「印象派」^{6),7)}の名称の由来となった⁸⁾。

日本の民藝運動の創始者である柳宗悦は個人の作家が美を意識して制作した美術品よりも、無名の職人が実用のために作る日用品の中にこそ根源的な美が存在すると考えた

⁹⁾ 柳の評価軸は作品の造形的な優劣や技術的な洗練度ではなく「作り手の精神性」や「用途との結びつき」に重点が置かれている。この独自の審美眼によって、これまで美術として評価されてこなかった日用品に新たな価値を発見し、民藝という文化を確立した。



Fig.1 Claude Monet “Impression, soleil levant”

2.2 絵画への科学的なアプローチ

美術作品から受ける感動や印象を評論する伝統的な鑑賞方法に対して、近年では、画像解析をはじめとする科学的な手法を用いた作品分析が注目されている。これらは、絵画の色彩をRGB値といった客観的な数値データとしてとらえるものである。また、情報科学や統計学の分野においても同様に作品の分析が行われている。具体例として、小林光夫による研究では、情報理論などを用いて絵画の色彩構造を数理的に解析し、それが鑑賞者の感じる「色彩美」にどう関連するかが探求されている¹⁰⁾。色彩を定量化することは、特定の画家が好んで用いる色の傾向や、異なる様式間での色彩分布の違いなどを客観的視点で比較することを可能にする。本稿もこの考え方にに基づき、伝統的な鑑賞方法を否定するのではなく、新たな視点を加える一つの試みとして、絵画の色彩分析を行うものである。

3 調査対象と分析手法

3.1 調査対象

絵画のRGB値を3次元空間にプロットするほか、HSV色空間を用いて暖色・寒色の比率を算出し、k-meansクラスタリングによって主要な色数を特定する手法を用いる。本稿では、まず分析対象と手法を述べ、次にその分析結果を示し、最後に美術史的背景と照らし合わせながら考察を行う。調査対象とする絵画を以下の表1にまとめる。調査対象はパブリックドメインのものを選定し、インターネットからダウンロードする^{11),12)}。

Table 1 Target Works

作者/ 番号	ゴッホ	モネ	葛飾北斎
1	夜のカフェテラス	散歩、日傘をさす女性	神奈川沖浪裏
2	ひまわり	ルーアン大聖堂	凱風快晴
3	星月夜	睡蓮と日本の橋	駿州江尻

各絵画の内容は以下のとおりである。また、選定を行うにあたり主観的な作品評価が含まれている。

《フィンセント・ファン・ゴッホ》

1. 《夜のカフェテラス》(1888年)(図2)

南仏アルルのプラス・デュ・フォルム広場に面するカフェを描いた作品。夜空の深い青色と人工光の眩い黄色の対比が色彩の心理的効果を論じる上で適している。

2. 《ひまわり》(1888年)(図3)

ゴッホを代表する作品群。花瓶に挿されたひまわりは7点描かれている。単一色相の中に多様な明度・輝度・彩度を駆使した表現が用いられている。

3. 《星月夜》(1889年)(図4)

サン＝レミ＝ド＝プロヴァンスの精神病棟で療養していた際に描かれた作品。夜のカフェテラスが静的な作品であるのに対して、この作品は動的な表現が多分に含まれており、色彩表現に特徴がみられる。

《クロード・モネ》

1. 《散歩、日傘をさす女性》(1875年)(図5)

光の表現を探究したモネを代表する作品の一つ。同年の作品にラ・ジャポネーズがあるように日本文化へのリスペクトとある種の批判精神が混在する時期に描かれた絵画。

2. 《ルーアン大聖堂》(1892-1894年)(図6,7)

連作より「朝の効果」「夕日」の2枚を取り上げる。同じ対象を異なる時間帯で描いた作品から色彩構成を分析する。

3. 《睡蓮と日本の橋》(1899年)(図8)

モネのジャポニスムを直接的に示す作品の一つ。水面の反射光や植物の色彩が豊かであり、他の作品と比較するうえでの対象として優れている。

《葛飾北斎》

1. 《神奈川沖浪裏》(1830-1834年)(図9)

世界でもっとも有名な日本の絵画の一つ。ペロ藍（プルシアンブルー）を大胆に用いた鮮やかで力強い青の階調が最大の特徴として挙げられる。色彩が青系統に大きく偏ることが予想され、分析の基準点となる。

2. 《凱風快晴》(1830-1834年)(図10)

山肌の赤褐色と空の深青の対比が印象的な作品。神奈川沖浪裏とは異なるカラーパレットのため、両者を比較することで色彩表現の幅広さを示すことができる。

3. 《駿州江尻》(1830-1834年)(図11)

他の2作品よりも余白が多く用いられる色数も絞られたような印象を受ける作品。その少ない色数で細やかな草木の表現を実現している。



Fig.2 Vincent Williem van Gogh
“Cafeterras bij nacht”¹¹⁾



Fig.3 Vincent Williem van Gogh
“Zonnebloemen”¹¹⁾



Fig.4 Vincent Williem van Gogh
“De sterrennacht”¹¹⁾



Fig.5 Claude Monet
“La Promenade, la femme à l'ombrelle”¹²⁾

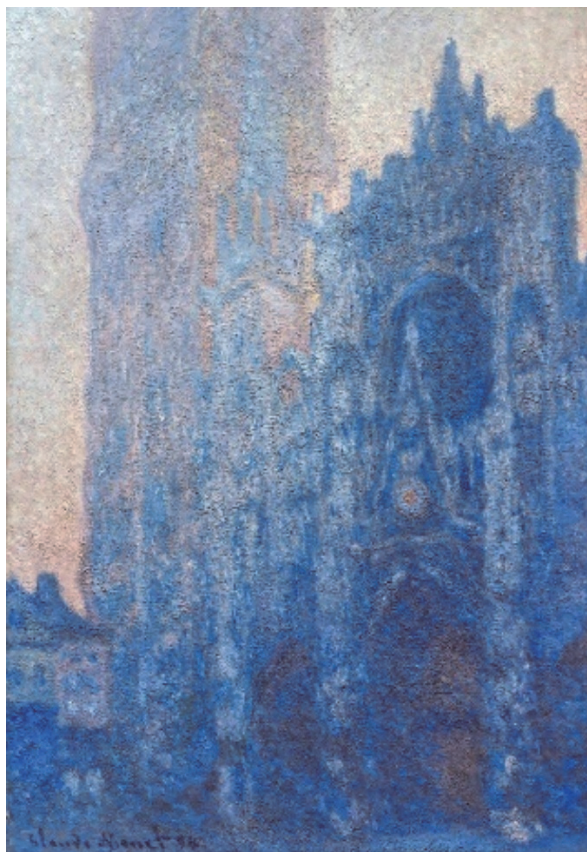


Fig.6 Claude Monet
*“Rouen Cathedral Façade and Tour d'Albane
 (Morning Effect)”*¹²⁾



Fig.7 Claude Monet
*“Rouen Cathedral, Facade (sunset), harmonie in
 gold and blue”*¹²⁾



Fig.8 Claude Monet
*“Le bassin aux nymphéas”*¹²⁾



Fig.9 葛飾北斎
*“神奈川沖浪裏”*¹¹⁾



Fig.10 葛飾北斎
“凱風快晴”¹¹⁾



Fig.11 葛飾北斎
“駿州江尻”¹¹⁾

3.2 分析環境

本調査における画像解析は、以下の環境で実施した。各ソフトウェアのバージョンは分析実施時点のものである。

<ハードウェアスペック>

- ・CPU: Intel (R) Core (TM) i7-9700 CPU @3.00GHz
- ・メモリ: 64GB
- ・GPU: NVIDIA Quadro P2200

<オペレーティングシステム>

- ・Windows 10 Pro

<主要ソフトウェア>

- ・ImageJ 1.54p 17 February 2025
- ・MATLAB R2023b

<使用プラグイン>

- ・Color Inspector 3D

3.3 分析手法

本調査で行った画像解析のプロセスを示す。

・前処理

絵画の分析範囲を定義する。本調査では額縁を含めない

絵画全体を分析範囲とする。具体的な手順は以下の通りとなっている。

1. ImageJ を起動する。
2. タブから File > Open から調査対象の画像を選択する。
3. タブの下部から範囲選択ツールを用いて画像の分析範囲を選択する。
4. タブから Edit > Clear Outside を選択し分析範囲を切り抜く。

・色彩分析

色彩分析を行うにあたり、本調査ではプラグイン頒布サイトから Color Inspector 3D と IJ Toolkit をインストールして使用する。導入方法は以下の通りとなっている。

1. ImageJ のプラグイン頒布サイトから Color Inspector 3D と IJ Toolkit をダウンロードする。
2. エクスプローラー内に保存されている ImageJ のフォルダを開く。
3. ダウンロードした Color Inspector 3D と IJ Toolkit を ImageJ > Plugins フォルダに移動する。
4. ImageJ 内で Color Inspector 3D と IJ Toolkit が使用可能か確認する。

色彩分析に必要な画像の取得方法の具体的な手順は以下の通りとなっている。

1. 前処理を行う。
2. タブから Plugins > Analyze > Color Inspector 3D を選択する。
3. Color Inspector 3D が起動する。
4. Color Space を RGB に変更する。(起動時は自動的に RGB 値の三次元プロット画面が開く)
5. Display Mode を All Colors から Histogram に変更する。
6. File > Save Visualization で三次元プロット画像と LUT リストを保存する。
7. Color Space を HSV に変更する。
8. File > Save Visualization で三次元プロット画像と LUT リストを保存する。(Color Inspector 3D での作業は終了)
9. Plugins > Segmentation > k-means Clustering を選択する。
10. k-means clustering の詳細設定を行う。
 - ・ Number of clusters : 3
 - ・ Cluster center tolerance : 0.00100
 - ・ Interpret stack as 3D : blank
 - ・ Enable randomization seed : check
 - ・ Randomization seed : 48
 - ・ Show clusters as centroid value : check
 - ・ Enable clustering animation : blank
 - ・ Print optimization trace : blank
 - ・ Send to results table : check
11. 詳細設定の後に ok を選択

12. クラスタリングされた画像, 重心値で色付けされた画像 (クラスタリングされた画像の LUT を編集することでも同様の画像が得られる), 各クラスタの RGB 値の結果のテーブルが表示される.
13. 各画像, テーブルを保存する.
14. 各クラスタの構成比率を得るためにタブから Analyze > Histogram を選択
15. 表示された Window から List を選択
16. Value と Count の値をそれぞれ各クラスタの RGB 値の結果のテーブルに貼り付け保存する.

以上の手順で色彩分析に使用するすべての画像が用意できる.

RGB データから各色の出現頻度を重みとした RGB 成分の加重平均値と荷重標準偏差を算出する. 加重平均値は, 通常平均値と異なり, 数値の重要度や影響度を加味して算出する平均値である. 今回の分析では, 各色の RGB 値の出現頻度 (ピクセル数) として計算する. 加重平均値は, (RGB の値 × その色の頻度) の合計を, すべての色の頻度の合計で割ることによって求められる.

$$\bar{x}_\omega = \frac{\sum_{i=1}^N (x_i \cdot \omega_i)}{\sum_{i=1}^N \omega_i} \quad (1)$$

N : 色の種類の総数 (csv ファイルの行数)

x_i : i 番目の色の RGB の値

ω_i : i 番目の色の出現頻度

加重標準偏差は, 色のばらつき具合を示す指標である. 加重平均値と同様に各色の出現頻度を重みとして計算する. 加重分散の平方根を採ることによって算出できる.

$$\sigma_\omega^2 = \frac{\sum_{i=1}^N \omega_i \cdot (x_i - \bar{x}_\omega)^2}{\sum_{i=1}^N \omega_i} \quad (2)$$

\bar{x}_ω : 加重平均値

x_i : i 番目の色の RGB の値

ω_i : i 番目の色の出現頻度

$$\sigma_\omega = \sqrt{\sigma_\omega^2} \quad (3)$$

HSV データから暖色, 寒色, 中性色の割合を取得するために MATLAB を用いたデータ処理を行う. Color Inspector 3D から保存できる LUT リストは, 色彩の構成比率が小数点を切り捨てた数値で記録される. そのため, 暖色, 寒色, 中性色の構成比率を合計した値が 100% よりも小さくなる. 本調査においては, この元データの丸め誤差を問題ないものと判断する. 使用したコードは付録に掲載する.

4 結果

4.1 色彩分布の可視化

各分析対象作品から抽出した全ピクセルの RGB 値を 3 次元空間にプロットした結果を, 図 12 から図 21 に示す. 図の各点は個々のピクセルに対応し, 原点 (0, 0, 0) が黒, 対角線上の最も遠い点 (255, 255, 255) が白を示す. 各分析対象作品の加重平均値, 荷重標準偏差, RGB の最大値, 最小値を表 2 から表 11 に示す.

4.1.1 ゴッホ《夜のカフェテラス》(図 2)

・結果

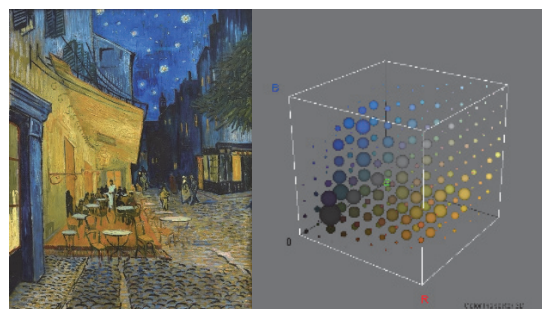


Fig.12 “Cafeterras bij nacht” RGB Space

Table 2 “Cafeterras bij nacht” Statistics

	R	G	B
加重平均値	105.71	106.71	87.507
加重標準偏差	58.186	45.805	54.305
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

加重平均値をみると, R の値が最も高く, 次いで G が高く, B が最も低い. この組み合わせは黄色やオレンジ色を示しており, 全体の色彩の中心的傾向であることを意味している. 加重平均値がいずれも 128 よりも低いことから, 全体としては明るい色よりも暗い色が多い構成となっている. 標準偏差が大きいので, 色に多様性が見られる. 純色に近い鮮やかな色彩の頻度は低いことが読み取れる.

4.1.2 ゴッホ《ひまわり》(図 3)

・結果

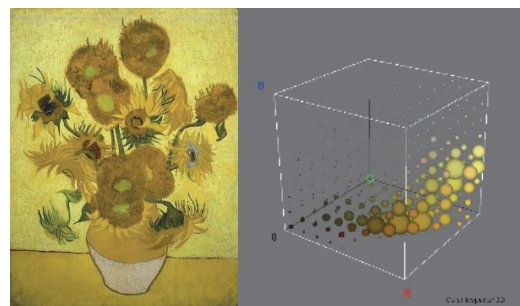


Fig.13 “Zonnebloemen” RGB Space

Table 3 “Zonnebloemen” Statistics

	R	G	B
加重平均値	181.99	165.39	46.382
加重標準偏差	44.403	48.185	40.99
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

加重平均値から、茶色、オレンジ、黄色といった暖色系の色が中心的なトーンを形成していることが読み取れる。RGB プロットからも R の領域に偏った分布が見て取れる。加重標準偏差が R,G,B ともに 40 前後と小さい値である。これは、使用されている色の範囲が狭く、似たような色調の色が多くを占めていることを示す。

4.1.3 ゴッホ《星月夜》(図 4)

・結果



Fig.14 “De sterrennacht” RGB Space

Table 4 “De sterrennacht” Statistics

	R	G	B
加重平均値	75.243	92.117	110.39
加重標準偏差	48.703	50.827	53.73
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

加重平均値を見ると、B,G,R の順で低くなっている。この関係性は、画像の中心的な色合いが青色やシアンであることを示す。この色彩の関係性はプロットからも読み取れる。加重平均値が RGB ともに 128 よりも低い値になっていることから、絵画全体を暗い部分が占めていることが分かる。加重標準偏差が RGB でそれぞれ 50 前後に集中している。ここから、暗い色で統一されつつも、その中に様々な明るさや彩度の色がバランスよく含まれていると考えられる。

4.1.4 モネ《散歩、日傘をさす女性》(図 5)

・結果

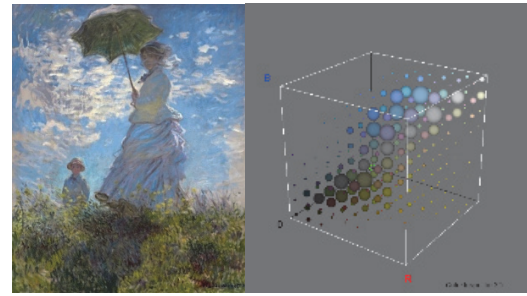


Fig.15 “La Promenade, la femme à l'ombrelle” RGB Space

Table 5 “La Promenade, la femme à l'ombrelle” Statistics

	R	G	B
加重平均値	129.06	138.4	139.42
加重標準偏差	46.775	47.17	65.935
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

G,B が強く、R が弱い組み合わせから、シアンやターコイズブルーといった色合いがこの画像の中心的なトーンであることを示している。全体的に赤みが抑えられていることがプロットから読み取れる。加重平均値がいずれも 128 前後に集まっていることから、中間的な明るさを持つことがわかる。加重標準偏差から、B の値が R と G と比較して突出して高くなっている。絵画に紺色から水色、空色のような色が広範囲に分布しており、青色の中での明暗のコントラストが非常に高いといえる。影の表現に黒を用いないことをポリシーとしていたモネの特徴がプロットから読み取れる¹³⁾。この特徴は他作品にも共通している。

4.1.5 モネ《ルーアン大聖堂 (朝の効果)》(図 6)

モネ《ルーアン大聖堂 (夕日)》(図 7)

・結果

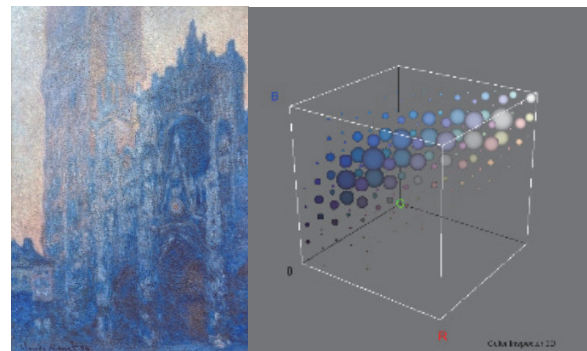


Fig.16 “Rouen Cathedral Façade and Tour d'Albane (Morning Effect)” RGB Space

Table 6 “Rouen Cathedral Façade and Tour d'Albane (Morning Effect)” Statistics

	R	G	B
加重平均値	125.5	142.48	175.17
加重標準偏差	63.606	50.74	36.07
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

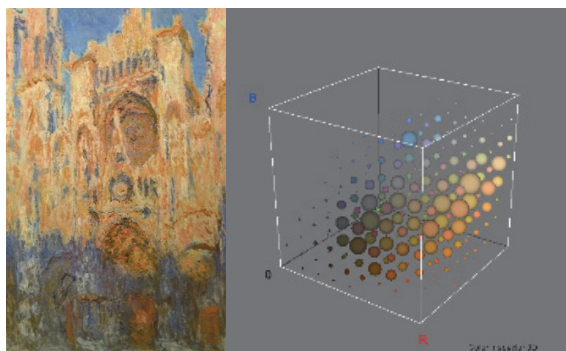


Fig.17 “Rouen Cathedral, Façade (sunset), harmonie in gold and blue” RGB Space

Table 7 “Rouen Cathedral, Façade (sunset), harmonie in gold and blue” Statistics

	R	G	B
加重平均値	165.39	137.89	94.797
加重標準偏差	50.987	43.391	44.871
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

《朝の効果》

加重平均値はBの値が突出して高くなっている。絵画全体が青色、紫色が中心的かつ支配的な色であると読み取れる。加重平均値がいずれも128前後、もしくはそれ以上であることから全体的に明るい描写だと分かる。加重標準偏差は加重平均値とは異なりBの値が36.1と最も低い。絵画全体が青色を主体とした基調であるにもかかわらず、その青色の種類は少なく、均一で単調であることがわかる。一方、Rの値が63.6と最も高く、絵画の明暗を赤色成分が決定していることを示唆している。つまり、赤色成分のコントラストが非常に強い絵画であるといえる。

《夕日》

加重平均値はRの値が突出している。赤、オレンジ、茶色といった暖色系が中心的な絵画であることがわかる。加重標準偏差はいずれも40から50台の値となっており、大きなばらつきがなくRGB値のバランスが取れた自然なコントラストを持つことが示されている。

二つの絵画は色彩の観点から見て対照的だといえる。プロットからもわかる通り、朝の効果は青色主体、夕日はオレンジ主体の色彩となっており、色相環の正反対に位置する関係性を持っている。両者とも加重平均値が128を上回る成分が多いことから共通して明るいシーン

が描写されていることがわかる。朝の効果は主体の色の多様性が極端に低く、赤色のコントラストが高い色彩構成であるのに対し、夕日は全ての色が均等にばらつきを持っており、調和のとれた色彩構成となっている。連作という形態をもつルーアン大聖堂を制作するにあたり、クロード・モネが風景に合わせて色彩構成を変化させていたことが考えられる。

4.1.6 モネ《睡蓮と日本の橋》(図8)

・結果

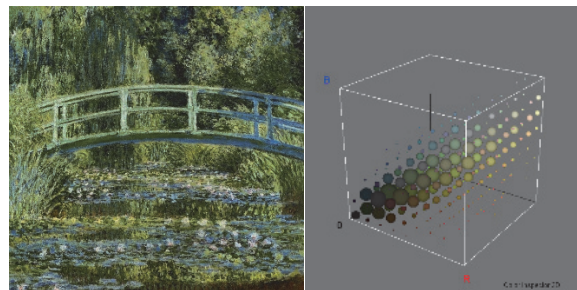


Fig.18 “Le bassin aux nymphéas” RGB Space

Table 8 “Le bassin aux nymphéas” Statistics

	R	G	B
加重平均値	97.468	108.89	71.829
加重標準偏差	54.343	50.21	43.352
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

加重平均値はGの値が最も高く、次いでR、Bの順で数値が高い。この関係性から、オリーブグリーンや黄緑色、茶色がかった緑色が絵画の中心的傾向であることが読み取れる。加重平均値がいずれも128より低いことから、全体が暗めのトーンで構成されていることがわかる。加重標準偏差から青色成分が比較的均一であり、赤色成分が絵画の陰影、質感、ディテールを担っていることが読み取れる。

4.1.7 葛飾北斎《神奈川冲浪裏》(図9)

・結果

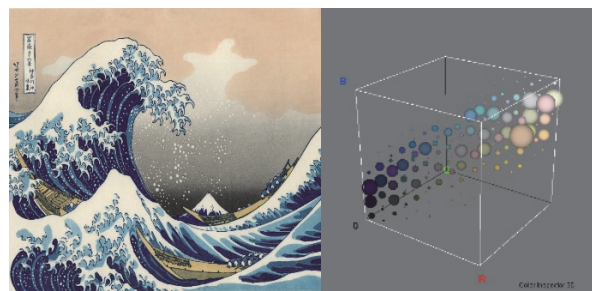


Fig.19 “神奈川冲浪裏”RGB Space

Table 9 “神奈川沖浪裏” Statistics

	R	G	B
加重平均値	161.89	160.28	154.26
加重標準偏差	81.093	71.263	53.277
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

加重平均値がいずれも 128 を大きく上回っている。絵画全体が非常に明るいトーンで構成されていることが読み取れる。また、青い波打ちの表現を第一印象として受ける作品であるが、荷重平均値から B の値が最も低く、支配的な色彩はベージュやクリーム色であることが示された。加重標準偏差はいずれも高い値を示しており、コントラストが非常に強いことが読み取れる。

4.1.8 葛飾北斎《凱風快晴》(図 10)

・結果

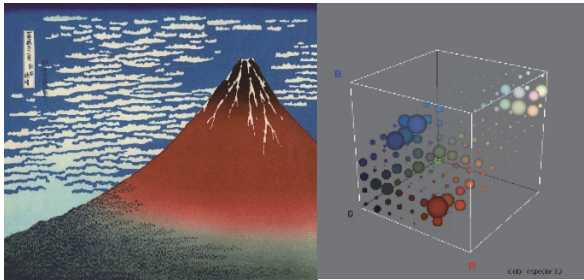


Fig.20 “凱風快晴”RGB Space

Table 10 “凱風快晴” Statistics

	R	G	B
加重平均値	117.92	108.4	116.1
加重標準偏差	73.934	66.003	62.552
最小値	8	8	8
最大値	248	248	248

・考察

プロットから、他の作品と比較して赤と青の二色に偏って分布していることが見て取れる。加重標準偏差がそれぞれ 60 から 70 台と高い値を示していることから色彩のコントラストが強く、一般的にこの絵画から受ける印象と分析した数値にギャップがあることが分かる。

4.1.9 葛飾北斎《駿州江尻》(図 11)

・結果

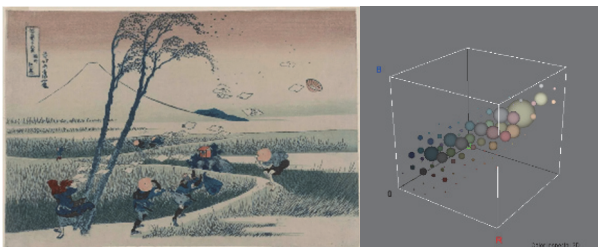


Fig.21 “駿州江尻”RGB Space

Table 11 “駿州江尻” Statistics

	R	G	B
加重平均値	150.6	150.38	133.38
加重標準偏差	53.865	44.385	34.904
最小値	8	8	8
最大値	248	218	218

・考察

プロットを葛飾北斎の他の二作品と比較した際に色数が限定されて使用されていることが読み取れる。加重標準偏差を比較した際も顕著に差が見られ、本作品は他作品よりもコントラストが低いことがわかる。いずれの作品も共通して富士山が描かれているが本作品のみ輪郭のみで描写されていることが色彩構成の違いの要因となっていると考える。

4.2 暖色・寒色比率の結果

各作品における暖色、寒色、及び中性色に分類されるピクセルの比率を算出した。HSV 空間プロット画像を図 22 から図 31 に、算出した数値を表 12 から表 21 に示す。

4.2.1 ゴッホ《夜のカフェテラス》(図 2)



Fig.22 “Cafeterras bij nacht” HSV Space

Table 12 “Cafeterras bij nacht” Color Composition

	色彩構成比率
暖色	25.203 %
寒色	55.946 %
中性色	18.835 %
合計	99.984 %

4.2.2 ゴッホ《ひまわり》(図 3)



Fig.23 “Zonnebloemen” HSV Space

Table 13 “Zonnebloemen” Color Composition

	色彩構成比率
暖色	47.667 %
寒色	40.788 %
中性色	11.520 %
合計	99.975 %

4.2.3 ゴッホ《星月夜》(図4)



Fig.24 “De sterrennacht” HSV Space

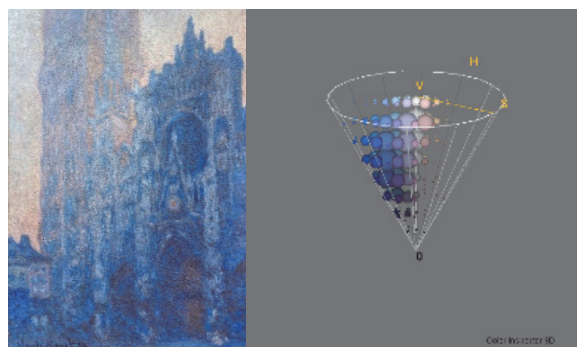
Table 14 “De sterrennacht” Color Composition

	色彩構成比率
暖色	1.708%
寒色	79.484%
中性色	18.784%
合計	99.976%

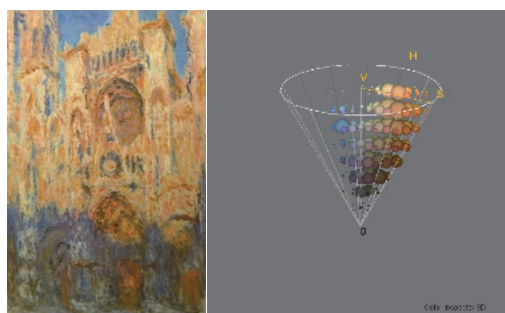
4.2.4 モネ《散歩，日傘をさす女性》(図5)

Fig.25 “La Promenade, la femme à l'ombrelle”
HSV SpaceTable 15 “La Promenade, la femme à l'ombrelle”
Color Composition

	色彩構成比率
暖色	8.448 %
寒色	68.895 %
中性色	22.641 %
合計	99.984 %

4.2.5 モネ《ルーアン大聖堂（朝の効果）》(図6)
モネ《ルーアン大聖堂（夕日）》(図7)Fig.26 “Rouen Cathedral Façade and Tour
d'Albane (Morning Effect)” HSV SpaceTable 16 “Rouen Cathedral Façade and Tour
d'Albane (Morning Effect)” Color Composition

	色彩構成比率
暖色	3.637 %
寒色	77.783 %
中性色	18.566 %
合計	99.986 %

Fig.27 “Rouen Cathedral, Façade (sunset),
harmonie in gold and blue” HSV SpaceTable 17 “Rouen Cathedral, Façade (sunset),
harmonie in gold and blue” Color Composition

	色彩構成比率
暖色	58.293 %
寒色	27.278 %
中性色	14.411 %
合計	99.982 %

4.2.6 モネ《睡蓮と日本の橋》(図 8)

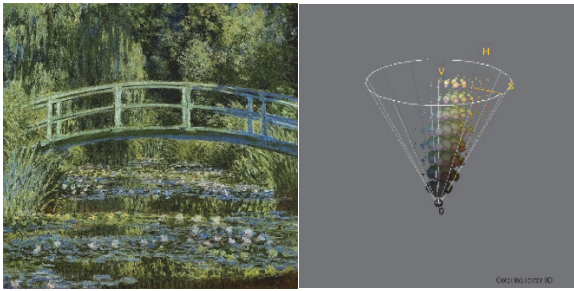


Fig.28 “Le bassin aux nymphéas” HSV Space

Table 18 “Le bassin aux nymphéas”Color Composition

	色彩構成比率
暖色	10.045 %
寒色	78.741 %
中性色	11.193 %
合計	99.979 %

4.2.7 葛飾北斎《神奈川冲浪裏》(図 9)



Fig.29 “神奈川冲浪裏”HSV Space

Table 19 “Le bassin aux nymphéas”Color Composition

	色彩構成比率
暖色	19.066 %
寒色	46.678 %
中性色	34.244 %
合計	99.988 %

4.2.8 葛飾北斎《凱風快晴》(図 10)

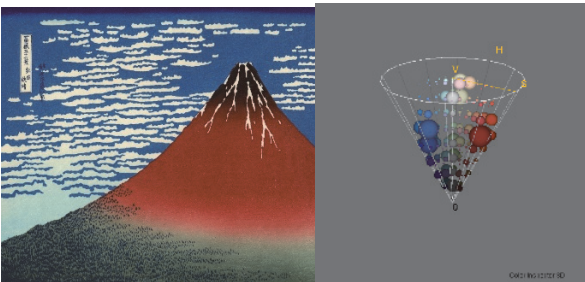


Fig.30 “凱風快晴”HSV Space

Table 20 “凱風快晴”Color Composition

	色彩構成比率
暖色	26.372 %
寒色	57.137 %
中性色	16.478 %
合計	99.987 %

4.2.9 葛飾北斎《駿州江尻》(図 11)

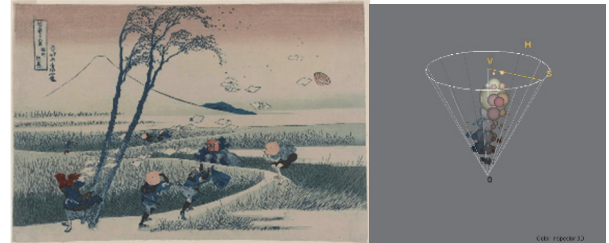


Fig.31 “駿州江尻”HSV Space

Table 21 “駿州江尻”Color Composition

	色彩構成比率
暖色	17.991 %
寒色	64.742 %
中性色	17.262 %
合計	99.995 %

4.3 主要色の抽出結果

k-means クラスタリング ($k=[\text{設定したクラス数}]$) を用いて各作品の主要色を抽出した。クラスタリングされた画像を図 32 から図 41 に、抽出された色のカラーパレットと、各色が画面全体に占める構成比率を表 22 から表 31 に示す。



Fig.32 “Cafeterras bij nacht” Clustering

Table 22 “Cafeterras bij nacht” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	168.225	53.36	92.763
G	143.084	59.837	120.101
B	60.487	57.273	157.818
Count	3619638	3674286	2924828

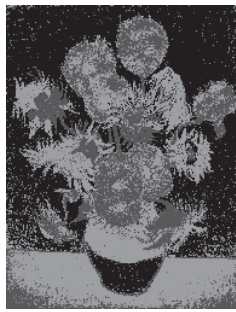


Fig.33 “Zonnebloemen” Clustering

Table 23 “Zonnebloemen” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	220.779	121.967	176.318
G	213.786	103.045	150.29
B	88.296	13.871	18.473
Count	8597169	4673545	7837286

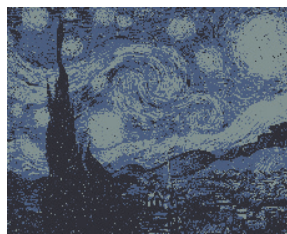
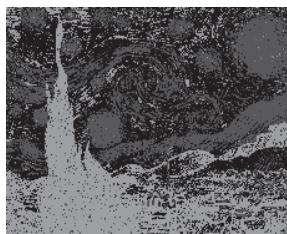


Fig.34 “De sterrennacht” Clustering

Table 24 “De sterrennacht” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	66.762	139.809	31.3
G	91.679	156.755	37.789
B	134.976	150.972	46.552
Count	20466019	14052716	16761265

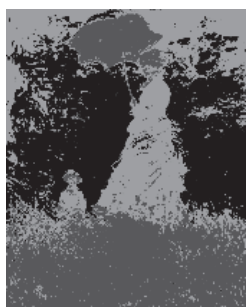


Fig.35 “La Promenade, la femme à l'ombrelle” Clustering

Table 25 “La Promenade, la femme à l'ombrelle” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	176.06	85.392	122.692
G	188.19	86.921	136.714
B	202.178	55.724	155.898
Count	297473	277920	270431

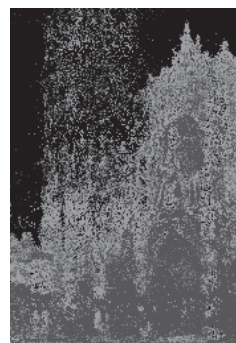


Fig.36 “Rouen Cathedral Façade and Tour d'Albane (Morning Effect)” Clustering

Table 26 “Rouen Cathedral Façade and Tour d'Albane (Morning Effect)” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	199.036	56.444	119.89
G	199.634	86	141.331
B	206.981	139.676	180.168
Count	247592	245728	228600

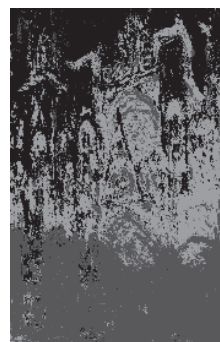


Fig.37 “Rouen Cathedral, Facade (sunset), harmonie in gold and blue” Clustering

Table 27 “Rouen Cathedral, Facade (sunset), harmonie in gold and blue” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	201.429	110.209	190.321
G	182.745	92.302	141.35
B	141.753	66.805	74.386
Count	227764	238672	205308



Fig.38 “Le bassin aux nymphéas” Clustering

Table 28 “Le bassin aux nymphes” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	173.121	48.029	106.611
G	177.756	61.182	120.37
B	130.948	35.82	75.273
Count	224821	415016	364707

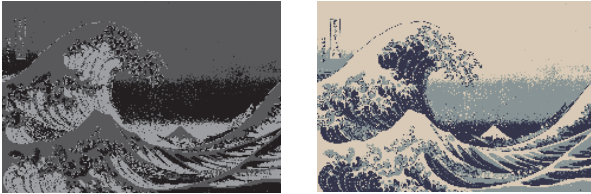


Fig.39 “神奈川沖浪裏”Clustering

Table 29 “神奈川沖浪裏” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	144.969	227.242	28.758
G	156.805	213.777	41.375
B	152.75	189.268	74.332
Count	3334193	6777192	2850265

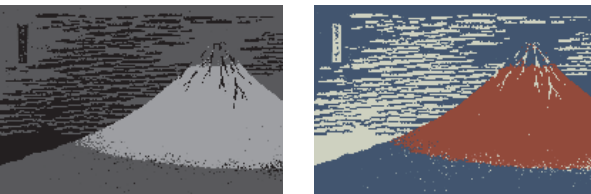


Fig.40 “凱風快晴”Clustering

Table 30 “凱風快晴” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	218.916	55.068	201.732
G	220.952	84.634	63.427
B	201.732	115.031	45.19
Count	2804489	6789225	3329086

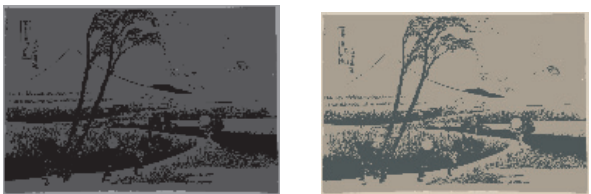


Fig.41 “駿州江尻”Clustering

Table 31 “駿州江尻” Clustering Table

Cluster	0	1	2
R	70.989	180.104	227.437
G	89.266	166.94	216.532
B	85.338	147.218	197.554
Count	169230	427717	31853

抽出された主要色についてカラーコードを用いて結果をまとめる。

・ゴッホ

《夜のカフェテラス》からは、#A88F3C（構成比 35%）、#353B39（構成比 36%）、#5C789D（構成比 29%）が主要色として抽出された。

《ひまわり》からは、#DCD558（構成比 40%）、#79670D（構成比 22%）、#B09612（構成比 38%）が主要色として抽出された。

《星月夜》からは、#425B86（構成比 40%）、#8B9C96（28%）、#1F252E（32%）が主要色として抽出された。

・モネ

《散歩、日傘をさす女性》からは、#B0BCCA（構成比 35%）、#555637（構成比 33%）、#7A889B（32%）が主要色として抽出された。

《ルーアン大聖堂（朝の効果）》からは、#C7C7CE（構成比 34%）、#38568B（構成比 34%）、#778DB4（構成比 32%）が主要色として抽出された。

《ルーアン大聖堂（夕日）》からは、#C9B68D（構成比 34%）、#6E5C42（構成比 35%）、#BE8D4A（構成比 31%）が主要色として抽出された。

《睡蓮と日本の橋》からは、#ADB182（構成比 22%）、#303D23（構成比 42%）、#6A784B（構成比 38%）が主要色として抽出された。

・北斎

《神奈川沖浪裏》からは、#6A784B（構成比 25%）、#E3D5BD（構成比 52%）、#1C294A（構成比 22%）が主要色として抽出された。

《凱風快晴》からは、#DADCC9（構成比 22%）、#375473（構成比 53%）、#C93F2D（構成比 35%）が主要色として抽出された。

《駿州江尻》からは、#465955（構成比 18%）、#B4A693（構成比 47%）、#E3D8C5（構成比 35%）が主要色として抽出された。

5 考察

5.1 西洋と日本の色彩分布の差異

可視化した RGB の三次元プロット、暖色・寒色比率、主要色の抽出結果から、今回選定した画家において、日本と西洋の絵画には明確な色彩構成の違いが存在することが示唆される。

ゴッホとモネの作品では RGB プロットにおいて特定の色彩を核にしつつも、広範囲にわたって連続的に分布する傾向が見られた。これは、油彩絵具の混色や厚塗りの技法からくるもので、光の移ろいや空気感を表現しようとした印象派の特徴が表れている。暖色と寒色の対比が際立っている一方で、その境界は無数の中性色により繋がれている。

一方、葛飾北斎の作品は色彩分布が RGB 空間内の離れた複数の領域にそれぞれ塊となって存在する傾向が見られた。これは木版画という製作手法の特性上、色の境界が明確になり、平面的で均質な色彩が構成されることに起因する。主要色として抽出された色彩分布からも西洋作品と比

較して分布にまとまりがあることが読み取れる。

6 おわりに

5.2 色彩構成に見る文化的背景

色彩分布の差異は、描画材料や技法の違いだけではなく、それぞれの文化の持つ芸術に対する価値観や美意識を反映していると考えられる。

印象派は、光の効果や色彩により生まれる対象への瞬間的な印象を描くことを追求した。本調査で見られた色彩の分布から、現実世界の光と影が作り出す現象をキャンバス上に再構築しようとする西洋の科学的で分析的なアプローチが感じ取れる。

対して、日本の浮世絵は写実的な表現よりもデザインとしての洗練や様式美を追求してきた。限られた色数で最大の効果を生むための大胆な構図、明確な境界線、余白の美は、自然を抽象化して捉える独自の美意識に基づいている。本調査で確認された色彩分布のクラスタリングは、平面的でありながらも調和のとれた構成に重きを置いた日本の文化的背景を示唆している。

5.3 本分析手法の有効性と限界

○有効性

・客観的な評価

加重平均値や標準偏差といった数値、あるいは3次元プロットの分布形状として客観的に示すことができる。

・新たな分布傾向や作者の「癖」の発見

人間の視覚では捉えきれない色彩分布の全体的な傾向や、作家ごとの微細な「色の癖」を可視化し、新たな研究の切り口を発見する可能性がある。

・比較研究への応用

同一の基準で複数の作品を分析することで、時代や流派、あるいは作家のキャリアを通じた色彩表現の変遷を追跡するなど、より広範な比較研究への応用が期待できる。

○限界

・物理的質感の欠如

本分析はデジタル化された画像データを対象とするため、絵具の盛り上がり（マチエール）や筆致、キャンバスや和紙といった支持体の質感など、作品が持つ物理的な情報を捨象してしまう。

・デジタルデータへの依存

分析結果は、元となるデジタル画像の品質（解像度、色再現性）に完全に依存する。撮影時の照明や経年による絵具の退色なども、結果に影響を与えうる。

・芸術的価値の非代替性

本手法による分析は、作品の芸術的価値や感動を代替するものではない。色彩の定量化はあくまで作品を理解するための一つの側面に過ぎず、その背景にある歴史的な文脈や作家の思想、そして鑑賞者自身の解釈といった、多角的な視点と組み合わせて初めてその真価を発揮するものである。

本調査では、ImageJを用いて西洋と日本の名画における色彩分布の定量的分析を試みた。その結果、西洋絵画の色彩が連続的に分布するのに対し、日本の浮世絵では複数の塊として離散的に分布するという明確な差異が示された。これは制作技法や様式美を重視する文化的背景を反映していると考えられる。本手法は、従来の主観的評価を補完する客観的指標を提供する点で有効性を持つ。今後の展望として、分析対象を他ジャンルへ拡大すると共に、質感など他の視覚要素を統合した複合的な分析手法の確立が期待される。

参考文献

- 1) 南雲治嘉, デジタル色彩デザイン, 2016, グラフィック社.
- 2) 大里浩二, 全ての人に知っておいてほしいグラフィックデザインの基本原則, 2012, 株式会社エムディエヌコーポレーション.
- 3) 稲蔭正彦, 内山博子, コンピュータグラフィックスアート, 1988, パーソナルメディア株式会社.
- 4) ルイ・ルロワ, 印象派の展覧会, 1874, ル・シャリヴァリ.
- 5) 富永惣一, マネ／モネ, 1966, 株式会社河出書房新社.
- 6) 井出洋一郎, アレクサンドラ・R・マーフィー, ミレー展「四季」アース色のやさしさ 図録, 日本テレビ放送網株式会社.
- 7) 島田紀夫, 印象派の挑戦：モネ, ルノワール, ドガたちの友情と戦い, 2009, 小学館.
- 8) 日本民藝館, 柳宗悦と日本民藝館, 公益財団法人日本民芸館, available from < <https://mingeikan.or.jp/about/soetsu/> >, (最終閲覧日：2025/09/21)
- 9) 小林光夫, 絵画における色彩美の数理的分析の研究, 小林光夫, 1999, 10.11501/3191150.
- 10) 安井裕雄, 光の画家モネの美しき世界, 2024, 株式会社宝島社.
- 11) パブリックドメイン Q, 著作権フリー画像素材集, available from < <https://publicdomainq.net/> >, (最終閲覧日：2025/09/21)
- 12) G 素材, 絵画の素材, available from < <https://g-sozai.com/> >, (最終閲覧日：2025/09/21)
- 13) 森実与子, モネとセザンヌ, 2012, 株式会社新人物往來社.

付録

```

csvFilename = '星月夜.csv';

fprintf('MATLAB による色彩分析を開始します ...\n');

if ~isfile(csvFilename)
    error('エラー: ファイル "%s" が見つかりません。 \n
このスクリプトと同じフォルダに CSV ファイルを置いてください。', csvFilename);
end

[~, paintingName, ~] = fileparts(csvFilename);

opts = detectImportOptions(csvFilename);
opts.VariableNamingRule = 'preserve';
dataTable = readtable(csvFilename, opts);
dataTable.Properties.VariableNames =
strtrim(dataTable.Properties.VariableNames);
requiredCols = {'Red', 'Green', 'Blue', '%'};
if ~all(ismember(requiredCols,
dataTable.Properties.VariableNames))
    error('エラー: CSV ファイルに必要な列 (Red, Green,
Blue, %) が見つかりません。');
end
numRows = height(dataTable);
warm_ratio = 0;
cool_ratio = 0;
neutral_ratio = 0;
for i = 1:numRows
    rgb_normalized = [dataTable.Red(i),
dataTable.Green(i), dataTable.Blue(i)] / 255.0;
    hsv = rgb2hsv(rgb_normalized);
    H = hsv(1); S = hsv(2); V = hsv(3);
    percentage = dataTable.('%')(i);
    if S < 0.1 || V < 0.1 || V > 0.95
        neutral_ratio = neutral_ratio + percentage;
    elseif (H >= 0 && H < 60/360) || (H >= 330/360
&& H <= 1)
        warm_ratio = warm_ratio + percentage;
    else
        cool_ratio = cool_ratio + percentage;
    end
end

fprintf('\n-- 分析結果 --\n');
fprintf('《%s》の色彩構成比率 \n', paintingName);
fprintf('  暖色   : %.3f %%\n', warm_ratio);
fprintf('  寒色   : %.3f %%\n', cool_ratio);
fprintf('  中性色 : %.3f %%\n', neutral_ratio);
fprintf('-----\n');
total_ratio = warm_ratio + cool_ratio + neutral_ratio;
fprintf('合計   : %.3f %%\n', total_ratio);

```

デジタルファブリケーションを用いた モノづくり・コトづくり実践と高専教育の展望

川崎孝太郎*, 須田敦

Practical Applications for Digital Fabrication in Manufacturing and Service Creation
and the Future of KOSEN Education

Kotaro KAWASAKI*, Atsushi SUDA

本稿は、奈良高専生活を通して取り組んできた、デジタルファブリケーションを活用したモノづくりやコトづくりの事例を紹介する。加えて、近年重要視されているアントレプレナーシップについて、奈良高専でのモノづくり・コトづくり経験を通して感じたことについて述べる。それらを踏まえて、今後の奈良高専の学生生活で、アントレプレナーシップ精神を身に付けるために必要な考え方を自身の経験から考察する。

1 はじめに

近年、アントレプレナーシップ教育(以下、アントレ教育)の重要性が国内で広く認識されつつある。アントレプレナーシップとは、急速な社会の変化の中で、新たな価値を生み出していく精神¹⁾のことを指し、世界各地で教育の重要なキーワードとして注目されている。日本国内においても、日本版 EntreComp v1²⁾が確立され、国内におけるアントレプレナーシップ精神の醸成を目的に、様々な取り組みがなされている。

このように起業環境や起業に対する意識は年々高まりを見せているが、諸外国と比較すると依然として低い水準にある³⁾。国内の調査では、失敗に対する恐れや学校教育の不足⁴⁾などが主な課題として挙げられ、これらをいかに克服し、アントレプレナーシップ精神を育む教育を確立するかが、現在の重要な課題となっている。

こうした背景のもと、日本国内の大学、短期大学、高等専門学校におけるアントレ教育の現状⁵⁾に注目すると、アントレ教育普及指数は上昇傾向にあり、徐々にではあるがその普及が見られる。特に高等専門学校(以下、高専)では2022年から高等専門学校スタートアップ教育環境整備事業⁶⁾といった補助事業が開始され、アントレ教育の取り組みが急速に拡大している。奈良高専もこの補助事業の対象となり、高専生が自由な発想で活動ができる「起業家工房」と呼ばれるモノづくり支援環境の整備が進められている。現在奈良高専では、高い技術力を持つエンジニアを育

成する高専教育の強みを活かし「デジタルファブリケーション」を核とした教育や環境整備に力を入れている。しかし、このような環境が整備されているものの、奈良高専内におけるアントレプレナーシップ精神の考えが十分に習得されていないのが現状である。起業家工房の利用率は低く、利用している学生にも偏りがあり、環境を活かしきれていないケースも見受けられる。この課題解決のためには、学生自身の考え方が非常に重要であると考えられる。

そこで本稿では、まず起業家工房を活用したモノづくり、コトづくり事例を紹介する。そして、奈良高専機械工学科および専攻科における学生生活、起業家工房の利用・運営経験を通じて得られた知見をもとに、アントレプレナーシップ精神を習得するために必要な考え方について考察する。

2 デジタルファブリケーションとは

デジタルファブリケーション(以下、デジファブ)とはデジタルデータ、機器を活用したモノづくりをする技術⁷⁾のことである。デジタルデータとは、3DCAD、CAE、CAMやVR、ARで扱うデータのことを指し、デジタル機器は3Dプリンタ、レーザー加工機、マシニングセンタなどのことを指す⁸⁾。このデジファブを活用したモノづくりを実践することで、従来の製品開発のプロセスである、構想から設計、試作、検証までのサイクルを迅速かつコストを抑えて行うことが可能になる。また近年では、AIを

* システム創成工学専攻機械制御システムコース2年

活用したモノづくりが急速に発展しており、プロトタイプングの迅速化、効率化が高まっている。デジファブは現在のモノづくり現場で広く普及、拡大しており、これらを使いこなすスキルはエンジニアに求められる非常に重要な要素となっている。

奈良高専の起業家工房は、学生のモノづくりを推進するために開放されており、デジファブ機器が整えられている。奈良高専の学生は、講義や実習、学生のモノづくりを支援する取り組みで、起業家工房を活用している。次章では、起業家工房を用いたモノづくり、コトづくりの事例について紹介する。

3 モノづくり、コトづくり事例

3.1 アイアンマンプロジェクト

本プロジェクトは、奈良高専のプロモーション、加えて自身のCAD技術、モノづくりの知見を深めることを目的として、令和5年度学生アイデアチャレンジの支援のもと、本科5年生時に実施した。

本プロジェクトは全身に装着できるスーツを3DCAD、3Dプリンタを用いて、設計・製作した。

本プロジェクトで製作したスーツは、高専祭、Maker Faire Kyoto 2024、テックシーカーコレクション 2024にて展示を行った。



図1 製作したスーツ

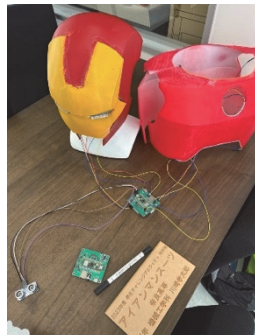


図2 製作の様子



図3 製作スーツ展示の様子
(テックシーカーコレクション 2024)



図4 製作スーツ展示の様子(高専祭)

本プロジェクトを通じて、自身の考えを形にし、モノづくりにおける設計・製作のプロセスを経験することができ、EntreCompの「アイデアを作る」スキルが身についた。またイベントでの出展を通じて、小中学生や保護者の方からの注目を得ることができ、奈良高専の魅力を伝えることができた。また企業の方と交流し、評価してもらえる機会を得ることができた。さらに本プロジェクトにおいて使用したCADソフトウェアSOLIDWORKS社と交流する機会を得ることができた⁹⁾。ここからさらなるモノづくり、コトづくりのアイデアや構想を得ることができ、「学びを得る」スキルが身についた。

3.2 挨拶ゴミ箱ロボットプロジェクト

本プロジェクトは、地域におけるゴミのポイ捨てやゴミ箱からの溢れ返りを防止することを目的として、令和6年度学生アイデアチャレンジの支援のもと、専攻科1年生時に実施した。

本プロジェクトは、ゴミの溢れ返りを防止するための「溢れ返し防止ゴミ箱」と、ゴミのポイ捨てを防止するロボット「ぽぺんくん」を製作した。筐体は、3DCAD、3Dプリンタ、工作機械による加工で製作した。またマイコンを用いて、溢れ返し防止ゴミ箱の、投入口の開閉機構の制御、ぽぺんくんの対話、顔追尾機能の制御を行った。本プロジェクトの製作物の概要、機能については日本設計工学会関西支部にて発表した¹⁰⁾。



図5 挨拶ゴミ箱ロボット



図6 溢れ返り防止ゴミ箱

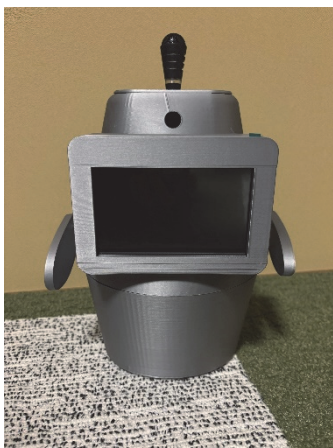


図7 ぽぺんくん

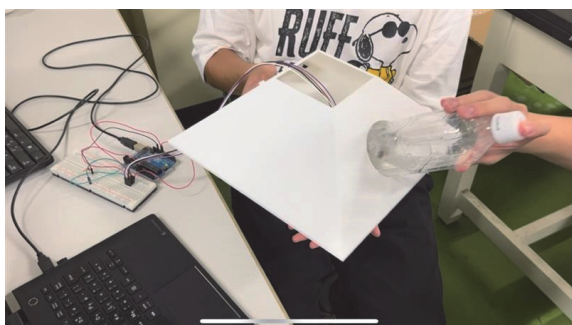


図8 製作の様子



図9 製作物展示の様子(高専祭)

本プロジェクトを通じて、分野の異なる学生を募ってチーム開発をする経験ができ、EntreCompの「今ある資源を認識する」スキルや「足りない資源を獲得する」スキルが身についた。そしてチーム開発における役割分担やスケジュール、予算管理の経験をすることができ、「今ある資源を活用する」スキルが身についた。加えて、他分野の学生が集まったチーム開発だったため、分野外の技術や知識を知ることができた。また学会発表、プロジェクト最終報告会にて、製作物に関する議論をすることができ、新たなビジネスモデルの構想を得ることができた。

3.3 手描きイラストバッグ

本製作物は、授業で集まったグループワークのメンバーが書いたイラストをデザインとして、バッグに印刷をしたものである。

本製作物は、DTFプリンタを用いて、デジタル端末に描いたイラストを印刷し、バッグに貼り付けることで製作された。



図10 手描きイラストバッグ

本製作を通じて、デジファブを活用すれば、ひと時の思い出やある瞬間的なタイミングでしか得られない創作体験を、形のある作品として残することができるという、新たな

活用事例の可能性を見出すことができた。さらに生まれたアイデアに対して、早期に試作検証を行うことができ、EntreComp の「試してみる」スキルが身についた。

3.4 ルー BIG キューブプロジェクト

本プロジェクトは、巨大ルービックキューブで世界記録を目指すという目的として、令和7年度学生アイデアチャレンジの支援のもと、専攻科2年生時に実施した。

本プロジェクトは、3DCAD、3D プリンタ、デジタル工作機械を用いて、巨大ルービックキューブを製作し、複数人で協力して遊ぶことができるようなイベントを現在企画中である。

3.5 触覚を使ったパズルゲーム

本プロジェクトは、視覚障害者と健常者が平等に遊び、競い合うことができるようなパズルゲームの開発を目的とし、これまで学校から支援のもと行ったプロジェクトの経験を活かして、自分自身で自走しているプロジェクトである。

本プロジェクトは、3DCAD、3D プリンタを用いてパズルゲームの設計・製作を行った。また AR を活用した、複数人でパズルを解くゲームの製作を行う。

本プロジェクトは現在進行中であるため、イベント出展などは行っていないが、製作物が完成次第、イベント出展を企画する予定である。また自身の力でプロジェクトを自走するにあたって、あらゆる記事や事例、文献などを調査する習慣が身につく、EntreComp の「情報を探索する」スキルが身についた。

4 デジファブ、アントレ教育について

4.1 モノづくり・コトづくり経験を通じて

デジファブを活用したモノづくり・コトづくりの実践を通じて、以下に示す多様な知識と技術に加え、アントレプレナーシップに対する考えである、EntreComp に記載されているコアスキルを身につけることができた。

1 点目は、アイデア構想から設計、製造、検証に至るモノづくりの一連のプロセスを経験することで「アイデアを作る」スキルが身についた点である。これらの経験は現場での製品開発における実践力を培うことができた。このような経験の有無は、プロジェクトを進める際の、課題発見、解決する力において、大きな差をもたらすと考えられる。

2 点目は、設計手法や製造に関わる知見を実際に作業することで得られ、「不確実性、曖昧さ、リスクを見極める」スキルが身についた点である。実際に手を動かして作ってみることで初めて得られる知見は、講義や教科書で学ぶ、Youtube などの SNS を見るだけでは得られないため非常に貴重である。

3 点目は、コミュニケーション能力である。まずは自分自身のビジネスモデルやしたいこと、プロジェクトの成果を発表することで、相手に意見や考えをプレゼンする能力が育まれた。またプロジェクトをチームで進めていく時や、成果発表で企業関係者と議論する機会を持つことで、異な

る分野や背景を持つ学生や企業の方の、意見や考え方を知ることができ視野を広げることができた。これは「学びを得る」「足りない資源を獲得する」スキルに相当すると考えられる。

4 点目は、これまでのプロジェクト立ち上げの経験から、自ら課題を発見、分析し、それに対しての解決方法を考え、新たな価値を見出す力を培うことができた。この力は、実際にゼロから自分の力で調査し、経験を積むことで培われてきたと考えられる。これは「問いを立てる」「情報を探索する」スキルに相当すると考えられる。またプロジェクトマネジメントにおいて、専攻科の講義で学んだ PMBOK の知識を活かし、前述した様々なプロジェクトに横展開でき、「今ある資源を活用する」スキルを身につけることができた。

以上の経験から、技術の習得、向上だけでなく、アイデアの創造力、課題発見から解決する能力、協働力といった、アントレプレナーシップ教育の核とも言える要素を育むことができた。また奈良高専のデジファブ活動を主体的に行うことで、EntreComp に定められているコアスキルを自然と身につけることができたと考える。今後、社会進出していく中で、製品開発、事業企画に携わる際、これらの学びや経験は、自身の中で大きな基盤になると考えられる。

4.2 アントレプレナーシップ習得に向けて

まず前提として、アントレプレナーシップ精神の習得は、起業を目的としたものに限らない。アントレ教育と聞くと、学生の起業を促進する教育というイメージを持つ人も少なくない。しかしアントレプレナーシップとは、前述の通り、新たな価値を創造する考え方を指す。そのため、自身で会社を立ち上げることだけでなく、社内で新たなプロジェクトを始める、新商品、新製品を開発するなど、社会課題や目標に対して自ら課題解決策を見出す力がそがアントレプレナーシップ精神である。よって学生に限らず、全ての人々にとって社会を生き抜くために必要な考え方である。

そして奈良高専の学生が、これからアントレプレナーシップ精神を身につけるために特に重要であると考えられる以下の2点について述べる。

1 点目は、1 歩先を見据えて考える力である。高専は一般高校と比べ、早期に専門科目の講義が始まり、カリキュラムの進行も速いため、難易度の高い内容に苦勞する学生も多い。その結果、テストのためだけに勉強を進めてしまい、内容の本質的な理解が乏しくなる傾向がある。こうした学び方では、自ら考える力が育まれず、卒業研究などで必要な知識や技術が活用できずに苦勞するケースが散見される。

このような状況を改善するためには、1 歩先を見据えて考える力が重要であると考えられる。例えば、材料力学で学ぶ力のつり合いやたわみの方程式が、実際の橋梁設計を行う際にどのように応用されているかを考えることで、学びの意味を深めることができる。学んだ知識が社会でどのように活用されているかを意識することで、学習の目的が明確になり、主体的な学びにつながると考えられる。

この力は、勉強だけでなくモノづくり活動にも重要であ

ると考える。奈良高専内にある起業家工房は、多くの工作機械が整備されているが、利用者は少なく、高専内においても知名度が低い現状にある。これは学生が「何ができるのか」「何をしたいのか」を考える機会が少ないことが原因であると考えられる。工作機械はあくまで手段の一つであり、それを使って何を作り、どのような価値を生み出すかを考えることが重要であると考えられる。学生自身が1歩先の目的を意識することで、勉強やその他の活動においても、アントレプレナーシップ精神が育まれていくと考えられる。

2点目は、かけ合わせる力である。これはエフェクチュエーションと呼ばれ、「今あるもので何ができるか」という手段主導でアイデアを発想する手法¹¹⁾である。前述した1歩先を見据える力について、この力を発揮するためには、そもそも目標や、やりたいことが必要である。しかし学生の中には、明確な目標や興味を持っていない場合もある。そのような場合に重要なのが、インプットを増やすことである。高専の講義や、学内のイベントにとどまらず、学外のイベントや他分野の人々との交流を通じて、多様な知識や価値観に触れることができる。こうした経験を積むことで広い視野を持つことができ、新たなアイデアが生まれるのではないかと考えられる。

さらに、得られた知見同士をかけ合わせる力も重要であると考えられる。既存の技術やアイデアを組み合わせることで独自性のある新たな価値を創造することができる。高専生活の中で、こうした「かけ合わせ」の経験を繰り返すことで、創造的思考力が育まれ、アントレプレナーシップ精神の習得につながると考える。

以上のように、日々の講義や学生生活の中で、自ら問いや目標を立て、一歩先を見据えて考える力を養う。そして、多様なインプットを得て、それらをかけ合わせて新たなアイデアを生み出す力を育もうとする意識が、アントレプレナーシップ精神の習得において非常に重要であると考えられる。これらの力を高専生活の中で培うことができれば、社会に新たな価値を提供できる人材として成長できると考えられる。

6 おわりに

本稿では、奈良高専におけるアントレプレナーシップ教育の現状と課題を踏まえ、起業家工房を活用したモノづくり、コトづくりの事例を紹介するとともに、アントレプレナーシップ精神を育むために必要な考え方について、自身の経験をもとに考察した。高専で学んだ知識や経験を活かし、社会に貢献できる人材を目指し、今後も学び続ける姿勢を大切にしていきたいと考える。

参考文献

1) アントレプレナーシップ開発センター, アントレプレナーシップとは (online), available from <<https://entreplanet.org/entrepreneurship.html>> (参照日 2025年9月18日).

2) 文部科学省, 日本版 EntreComp v1 一覧 (online), available from <https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/mext_00027.html> (参照日 2025年10月2日).

3) Opinium, Opinium Global Entrepreneurship Index 2025 Strategic insight report (online), available from <<https://www.opinium.com/wp-content/uploads/2025/03/Opinium-Global-Entrepreneurship-Index-2025.pdf>> (参照日 2025年9月18日).

4) 文部科学省, アントレプレナーシップ教育の現状について (online), available from <https://www.mext.go.jp/content/20210728-mxt_sanchi01-000017123_1.pdf> (参照日 2025年9月18日).

5) 文部科学省, 令和6年度全国アントレプレナーシップ醸成促進に向けた調査分析等業務報告書「全国大学調査」速報版 (online), available from <https://www.mext.go.jp/content/20250204-mxt_sanchi01-000040147.pdf> (参照日 2025年9月18日).

6) 文部科学省, 高等専門学校スタートアップ教育環境整備事業 (online), available from <https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kosen_koudoka/00001.htm> (参照日 2025年9月18日).

7) 文部科学省, デジタルものづくりと技術教育 (online), available from <https://www.mext.go.jp/content/20240927-mxt_jogai01-000036931_006.pdf> (参照日 2025年9月18日).

8) 総務省, 第1部 特集 IoT・ビッグデータ・AI～ネットワークとデータが創造する新たな価値～ (online), available from <<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc141330.html>> (参照日 2025年10月2日).

9) SOLIDWORKS, 奈良工業高等専門学校 価値を創造する力を持った人材を育てる (online), available from <<https://www.solidworks.com/ja/story/Narakousen>> (参照日 2025年10月3日).

10) 川崎孝太郎, 荒井将貴, 井原実咲, 濱田壮汰, 環境問題の解決を目指した次世代型ゴミ箱の提案, 日本設計工学会 2025年度春季研究発表講演会 (2025).

11) 吉田満梨, 起業家活動の成功の向こう側へーエフェクチュエーション研究の現状と可能性ー, 日本ベンチャー学会誌, Vol.39 (2022), pp.15-30.

「小松原独吟」去嫌一覧（Ⅱ）

		季	七	恋	旅	述	植	動	山	水	居	降	聳	光	神	積	人	名	衣	時	夜	風	聞
三 表	51	いたつらの																					
	52	つたはりくれは														積							
	53	きくやたれ							山							積	人				夜		聞
	54	あかつきつき	秋	月										光			人			△	夜		
	55	あやにくに	秋									降											
	56	つゆけくわくる	秋			旅						降											
	57	ふるさとも				旅					居										夕		
	58	たかつらさとか			恋												人						
	59	さきのよや			恋												人						
	60	はなのみやこの	春	松				木															風
	61	はるふかき	春							山	水							名					
	62	かすみのいつく	春	船							水			聳									
	63	おきいつる				旅					居											夜	聞
	64	みはよもきふに						草				□					人			△	夜		
三 裏	65	わかこころ	秋	月										光			人				夜		
	66	かせひややかに	秋																			風	
	67	をしかなく	秋						獸	山											夕		
	68	おもひいるへき				述																	
	69	うきもたた		夢																	×		
	70	さなからそても						木				降							衣				
	71	うめのはな	春				木										人						
	72	かへるをうらむ	春						鳥														
	73	かすみにも	春						鳥					聳									
	74	すゑにいかなる				旅				山													
	75	さえむかふ	冬			旅																風	
	76	ひくれにかかる													□						夕		
	77	まきるやと			恋													人					
	78	こひしきことを			恋													人					
名 表	79	つらしとて			恋																		
	80	なれこしいほり		松			木				居											風	
	81	こころこそ	秋	月	夢									光							夜		
	82	をはすてやまの	秋			旅				山								名					
	83	ころもうつ	秋	衣		旅													衣			聞	
	84	とほさかりきぬ			恋												人						
	85	かはらしと			恋																		
	86	しひしはそよく	冬				木															風	
	87	はつしもの	冬				□	鳥			×	降											
	88	みやまつたひの								山	居												
	89	のきちかく									水	居											
	90	たけのはみたれ		竹			竹					降											聞
	91	めさまして	秋									降										夜	
	92	にしふくかせに	秋	月										光							夜	風	
名 裏	93	あききぬと	秋														人			夕			
	94	すすろにこころ																					
	95	とほくみて	春				木						聳										
	96	むらむらかすむ	春				木			山			聳										
	97	かけたかき	春													神							
	98	みなみまつりを	春													神							
	99	わかひとと															人						
	00	ゆみとるみちそ																					

「小松原独吟」去嫌一覧 (I)

		季	七	恋	旅	述	植	動	山	水	居	降	聳	光	神	積	人	名	衣	時	夜	風	聞
初 表	01	かけすすし なほこたかかれ こまつはら	夏	松			木																
	02	かせしつかなる ゆふたちのあと	夏									降							×		風		
	03	まちいつる とやまのつきに くもきえて	秋	月					山				聳	光							夜		
	04	ふかきみねさへ あきそしらるる	秋						山														
	05	すさましき なかれやたきの すゑならむ	秋						山	水													
	06	おとはうもれぬ いはのしたみつ								水													聞
	07	ふるもまた こほるはかりの ゆきならて	冬									降											
	08	かれはにかかる ささわくるみち	冬				竹																
初 裏	09	あさたては かせはそてふく のをとほみ				旅													衣	朝		風	
	10	ねしさといつく あとしられす				旅					居										夜		
	11	みるかうちは むかしともなき ゆめさめて		夢		述															夜		
	12	そのひとならぬ おもかけそうき				恋											人						
	13	きのふけふ なれきてなにか にくからむ				恋																	
	14	おもふあまりの うらみとをしれ				恋																	
	15	よしやはな ちらはそれとも うちわひて	春				木																
	16	ひとりくらせる ふるさとのほる	春								居						人						
	17	かすむなよ やまになくさむ まとのまへ	春						山		居		聳										
	18	きゆれはつきを ともしひのもと	秋	月										光							夜		
	19	つりふねも ころろやとす あきのうみ	秋	船						水													
	20	ゆふなみきよく かりわたるそら	秋					鳥		水											夕		
	21	はれのほる きりのむらあし かせみえて	秋				草					□	聳									風	
	22	またかきみたれ しくれてそゆく	冬									降											
二 表	23	ふりすてし そてはたかよに ひかるらむ				述											人	衣					
	24	みはしのふへき いにしへもなし				述											人						
	25	いつくにて すめるもかりの くさのとに					×				居												
	26	こころとまるは たたやまのかけ							山														
	27	とりのねも ゆふくれふかき はなにきて	春				木	鳥													夕		聞
	28	かすむをみれば つきそほのめく	春	月									聳	光							夜		
	29	はるのよを おもはぬひとや またるらむ	春			恋											人				夜		
	30	ともにあはれむ ちきりならはや				恋																	
	31	わするとて それにならはむ こともなし				恋																	
	32	うらみのほとは しられこそせめ				恋																	
	33	おほよとの まつによるなみ さわくなよ		松			木			水							名						
	34	みるめもくるし かせにゆくふね		船			□			水												風	
	35	こえかたき あきのやまちに やすらひて	秋			旅			山														
	36	かりねのたもと つきにしをるる	秋	月		旅								光					衣		夜		
二 裏	37	いほちかく むしもわひつつ あかすよに	秋					虫			居									△	夜		
	38	ゆめになされは おもひならめや		夢		恋															夜		
	39	うかれたた さらすはいひも たえつへし				恋																	
	40	すましみやこの おいのあらまし					述																
	41	つれなくや ひとことにみむ わかいのち					述										人						
	42	をしみなしむ はるあきのそら	×																				
	43	やまさとに ふれはくさきを こころにて					草木		山		居												
	44	おもふことなき みそしつかなる															人						
	45	みたれしも またをさまれる きみかよに															×						
	46	いまよりみちの すゑたたしかれ																					
	47	まちまちし ひよりをけふの ふねにえて		船		旅				水			□										
	48	なみなれころも はかなくそほす		衣						水									衣				
	49	こひはふち かりのあふせを たのむなよ				恋				水													
	50	うきひとこころ なにかつねなる				恋											人						

《解釈》秋の夜、ふと目を覚ます。夜はかなり更けているらしい。床のあたりは露でいっぱいだ。西風が吹き、東の空には有明の月が細く光を放っている。

※現代人には、「夜が更ける」というのは夜半（午前零時）までかもしれないが、古典文学では、午前零時を過ぎても「夜更くる」という。解りやすい例を挙げると、「あだ人を待つ夜更けゆく山の端にそらだのめせぬ有明の月」（新勅撰・一五・九六四、嘉陽門院越前）など。月令にもよるが、「有明」と呼ばれる月が見えるのは、おおよそ午前三時以降である。以上、若い人のため。

※近代の注釈は「西の空に残る月のなんと細いことよ」と解釈するが、何かのカン違い。夜が更けて見える細い月（有明）は東に見える。『枕草子』二五三段に「月是有明の東の山ぎはに細くて出づるほど」云々とあるごとくである。

西吹く風に月ほそき空

93 秋来ぬと思へば夕べ身にしてみ

《解釈》昼間は、まだ夏と変わらない暑さであるが、夕方になると、秋の来たことが身にしみて感じられる。西から吹く風は冷やややかで、次第に暗くなってゆく空には、月が細く光を放っている。

※前句の「月」は、先の付合では有明月。この付合では、月令三日～四日の月になる。※「西」に「秋来る」が寄合。例は「月は西なる梢落ちゆく／秋きてはいかゞ寝ましの叫ぶ夜に」（文安四年八月十九日「何人」六八／六九）など。ただし「東風（こち）が吹いて春が来るのだから、西風が吹けば秋がくる理屈だ」という地下連歌師流の知識によるものらしく、適当な証歌を挙げることができない。

秋来ぬと思へば夕べ身にしてみ

94 すゝろに心何うかるらむ

《解釈》昼間はまだ夏と変わらない暑さだが、夕方になると秋の来たことが身にしみて感じられる。何となく感傷的な気分になるのは、やはり秋だからだろうか。

すゝろに心何うかるらむ

95 遠く見て花やそれとも白雲に

《解釈》花の咲く季節となった。遠くの山に白い雲がかかっているのを見ると、ひよつとして花が咲いたのではあるまいかと、判然とせぬまま、何故か心が浮かれる。※前句の「うかるらむ」は、先の付合では「憂かるらむ」、それを「浮かるらむ」に取りなして、句境を鮮やかに転換している。

※付句の「白雲」の「しら」には、動詞「知る」の未然形「しら」が重ねられ、「それとも知らない↓白雲」という秀句仕立になっている。「行く方もいさ白雲の奥にして」（応仁二年十二月「何人」六九）など、よく用いられる手法である。

遠く見て花やそれとも白雲に

96 むら／＼霞む山るときは木

《解釈》花の咲く季節となった。遠くの山に白い雲がかかっているのが見えた。ひよつ

として花が咲いたのではあるまいかと、判然とせぬまま近づくと、それは、山の常緑樹が霞に包まれて、桜花のようにむらむらと見えただけだった。

※前句の「遠し」に「山」、「花」に「ときは木」、「白」に「霞む」、「雲」に「むらむら」と語を対応させるのが主眼で、それはそれで一興であるが、意味的にはそう緊密ではない付合である。

むら／＼霞む山るときは木

97 かげ高き神の宮だち春を経て

《解釈》山の常緑樹が、むらむらに霞んで見える。その山に、神社の社殿が影高く営まれている。あの神社は、ここに御鎮座以来、一体、幾春を経ているのであろうか。かげ高き神の宮だち春を経て

98 南祭をあふがぬはなし

《解釈》石清水八幡宮の社殿は、創建以来、多くの春を経て、今も男山の山上に影高く鎮座する。今年も臨時祭が催行されるが、世の誰しもがそれを仰ぎ見るのだ。※前句の「神の宮だち」を、石清水八幡宮の社殿とした付合である。京都府八幡市の男山山上に鎮座。武家、特に清和源氏一流の氏神として尊崇された。

※近代の注は付句を無季（雑）とするが、何かのカン違いであろう。石清水臨時祭は三月中日、当然春季である（『宗祇名作百韻注釈』四七八ページ）。

南祭をあふがぬはなし

99 我が人とわけて誓ひの末久に

《解釈》八幡大菩薩は、その昔、清和源氏の人々を自分の氏人として特別に擁護するという永遠の御誓願をお立てになった。だから、清和源氏の流れをくむ人々は、誰しもが石清水臨時祭を祝い仰ぐのだ。

※付句の仕立は「人よりも我が人なれば石清水きよき流れの末まもるらむ」（新千載・一〇・一〇〇九、等持院贈左大臣）に依拠する。内容もこの和歌に依り明白。

我が人とわけて誓ひの末久に

00 弓とる道ぞ本をつとむる

《解釈》武芸によって君辺を守護し奉るのが武家の本分。その本分を懈怠なく務めるからこそ、清和源氏の人々を自分の氏人として特別に擁護するという八幡大菩薩の御誓願は、永遠であるのだ。

※付句の仕立は『論語』学而篇に見える「君子務本、本立而道生」の章句に基づく。※「末」と「本」とが対比的な寄合。他の例は「生野の末に宿をこそとへ／きりぐす浅茅が本にながらへて」（宝徳四年千句・第六「朝何」三六／三七）など。同時に「末」に「弓」も寄合。他の例は「はかなくなるは二道の末／梓弓おし出だす船も力にて」（聖廟千句・第十「二字反音」五二／五三）など。共に、証歌の必要はあるまい。

《解釈》「已むを得ぬ事情で遠く離れて暮らさねばならない二人であるが、あの人は、今もきつと私が帰るのを待つてくれていることだろう。「心が変わることはありません」といふあの人の言葉を、私は今も信じています。」

変はらじと言ひしを今もたのむ世に

86 椎柴そよぐ風の風

《解釈》風が椎の木の群れをそよがせる。椎は、これから来年にかけて葉替えをすることでしょう。しかし、私は今も「心が変わることはありません」といふあの人の言葉を信じています。

※「箸鷹のとがへる山の椎柴の葉替へはすとも君は替へせじ」(拾遺・一九、一二三〇、よみ人しらず)を踏まえた付合。「椎は、これから来年にかけて葉替えをすることでしょう」という解釈は、この和歌を前提として可能となる。

※古歌を媒介にした句境の転換が見事に決まっている。付合は叙情性にあふれ、一句も、もの寂しい初冬の情趣が優美な言葉の連鎖から感じ取られる。下手が付けると「たゞ玉の緒の絶えずともがな」などとして、せつかくの前句を台無しにしてしまう所である。私のレベルではよく出来た付合のように感じられるのであるが、自撰句集には採られていない。この程度は、宗祇にとつては、せいぜい「上の下」ということなのであろう。宗祇連歌の水準の高さを思うべきである。

椎柴そよぐ風の風

87 はつ霜の園の榎鳥あさりして

《解釈》急に寒くなって初霜が下りた園生。風が椎の木の群れをそよがせ、その実が地面に落ちると、それを榎鳥がついついてる。

※「なつそひくうなかみ山の椎柴に榎鳥なきつたあさりして」(永久百首・三七四、俊頼)の和歌に拠って「椎柴」に「榎鳥」と付けている。ポイントとは、同じ木の実(団栗)の種として「椎」に「榎」と対応させている所。「榎鳥なのに、椎の実をあさるとは、これ如何に」という俳諧味のある付合である。第三八句を参照されたい。

※「榎鳥」はカケスのこと。雑食性だが、秋になると木の実などを貯え、それを食べて越冬する習性がある。その際の状況である。

はつ霜の園の榎鳥あさりして

88 深山づたひのかたはらの里

《解釈》深山の尾根づたいから少し離れた位置にある里の園生。急に寒くなり、今朝は初霜が降りている。そこに榎鳥がやってきて、団栗をついついてる。

※この付合は、『六家連歌集』に前句と付句を入れ替えて収載する。第八八句はわざわざ入集させねばならないほどのものではない。収載の目的はやはり第八七句「榎鳥」という珍しい素材を用いている所が眼目。その際、第八六句を前句にすると、俳諧味の強い付合になるので、『六家連歌集』の編者は、それを嫌ったものか? もち論、伝来の過程で偶然的な誤りが生じた可能性も否定できない。後考を俟つ。

深山づたひのかたはらの里

89 軒近くかけ樋ばかりの水落ちて

《解釈》深山の尾根づたいから少し離れた位置にある里。聞こえるものは、家の軒近く、奥の谷から導かれたかけ樋の水が、水溜めに落ちる音ばかりである。

※「つたふ」に「かけ樋」が寄合。他の例は「鶯の軒端をつたふ声はして／竹のかけ樋は水ぞこほれる」(初瀬千句・第三「何船」二五／二六)など。証歌は「来る春は峰に霞を先立てゝ谷のかけ樋を伝ふなりけり」(山家集・九八五)など。

※第八七句と「て」止めが打越になっている。これは、同字が間隔四句で用いられているなどとはレベルが違う極めて稀な指合である。ただし、宗祇流の連歌なら有りうる現象と考えられる。有名な『湯山三吟』では、第六四く六六句で植物が三句連続している。連歌の常識として考えられないほど稀な指合であるが、それは「なほすべきやう無之故に其のまゝおき給ひつると見えたり」(無言抄)とのことである。せつかくの好付合を無にしたくないということである。ここでも「軒近くかけ樋の水のたえぐ」などとすれば、凡庸な付合とはなっても指合は容易に解消される。後の連歌なら恐らくそうされる所であろうが、そうはしない所が宗祇の態度だということであろう。それにしても、こんな少し注意すれば誰でも気付く重大な指合について、近代の注が何の言及もしないのはどういうことであろうか。

軒近くかけ樋ばかりの水落ちて

90 竹の葉乱れ雨すぐる音

《解釈》家の軒近く導かれたかけ樋の水が水溜めに落ちる音以外、何も聞こえるものない静寂の一瞬。突然、風に竹の葉が乱れ、雨の降り過ぎる音がしはじめた。

※前線が通過すると突風が吹き雨を伴う。その一瞬を見事に捉えた付合である。指合を生じているが、それを補って余りあるというのが、宗祇の評価であろうか。

※「かけ樋」に「竹」が寄合。他の例は「片山水のかけ樋ゆく音／解けにけり竹よこたはる岸の雪」(享徳二年千句・第五「何路」八〇／八一)など。「竹のかけ樋」と言う。「今朝みれば竹のかけ樋を行く水のあまる雪ぞかつ凍りぬる」(新拾遺・一八・一六九〇、宗久法師)など。

※第八七句で「霜」が詠まれており、「雨」とは間隔二句。降物同士は三句以上を隔てねばならないから、指合を生じている。後の紹巴流の連歌なら「つれづれ暮らす日の長き頃」とか「眺めやらるゝる遠方の雲」とか、「遣句」をする所であろう。

竹の葉乱れ雨すぐる音

※第八七句で「霜」が詠まれており、「雨」とは間隔二句。降物同士は三句以上を隔てねばならないから、指合を生じている。後の紹巴流の連歌なら「つれづれ暮らす日の長き頃」とか「眺めやらるゝる遠方の雲」とか、「遣句」をする所であろう。

91 目ざまして露はらふ夜や更けぬらむ

《解釈》風に竹の葉が乱れ、雨の降り過ぎる音がして、夜中にふと目を覚ます。夜はかなり更けているようだ。床のあたりは露でいっぱいになっている。

目ざまして露はらふ夜や更けぬらむ

92 西吹く風に月ほそき空

※今一つ状況がよく把握できない内容の付合であるが、句の主体の人物(男)が、道(普通、女性の家の前の道)で、人に見とがめられないように、何かの機会を覗つてゐる状況として解釈した。如何。「何かの機会」というのは、ひょっこり出てきた女の童や乳母に手紙を託すとか、主人の女性に関する何かの情報を聞き出すなどということが普通に想定される所。いわゆる「色好み」の行動であろう。ただし、私自身、この解釈でいいとは今一つ思えない。御教示を乞う。

まざるやとたのむ人目も影たえて

78 恋しきことを誰に忘れむ

《解釈》これだけ道に人どおりがあれば、それに紛れて、見とがめられることはないだろうと思つていたが、人影がなくなつた。出直すより仕方ないが、あの人のことは忘れられない。誰に忘れと言つたつて、誰もいなくなつたのだから、忘れないではないか。当たり前だろう。

※「誰もいないのだから、誰に忘れることもできない」と、理屈にならない理屈を言つて戯れた俳諧的な付合である。これも宗祇連歌の一体。第三八句等を参照。

恋しきことを誰に忘れむ

79 つらしとてまたいづ方に移らまし

《解釈》恋しくて忘れられなくても、誰か別な人のことを思えば、自然と忘れることができるだろう。そのように人は言うけれども、それは無理。いくら、あの人が私に対して辛くあたつても、心をあの人以外に移すなんてことは、私にはできないはずがないのだ。

つらしとてまたいづ方に移らまし

80 なれ来し庵松風も吹け

《解釈》草庵での独居生活。松風が身にしみて寂しく辛い。しかし、松風よ、吹きたければ吹けばいいのだ。この所がいくら辛いからと言って、どこに移り住めばいいのか。私の住むべき場所は、住みなれたこの草庵以外、どこにもないのだ。

※前句の「つらし」は、ままならぬ恋の辛さ。それを草庵での独居の辛さに取りなして、句境を無理なく鮮やかに転じている。

※第七五句に「嵐」とあり、「松風」とは四句を隔てるのみで、指合を生じている。後の連歌なら強く批判される所であるが、宗祇流の連歌は比較的鷹揚である。

なれ来し庵松風も吹け

81 心こそなくとも月に夢や見む

《解釈》人並みな風雅の心など持たない自分であるが、今夜の月は格別に身にしみる。これから、朝になるまで、この月を眺めて夜を明かそう。眠つて夢など見ておれるものではない。住みなれた庵、いつもなら松風の音に眠れなくなるのだが、今夜は、松風よ、吹きたいならいくら吹いてもよいのだ。

※前句で「松風も吹け」と呼びかけているのを理由付けした付合である。「夜もすがら眺め明かさむ秋の月」などとするだけでもそこその付合となるが、そこを「心こそなくとも月に夢や見む」と付ける。若い人は味読して、宗祇連歌のレベルの高さを是非実感してほしい。「下草」に入集する(続類従本八八六)。

心こそなくとも月に夢や見む

82 姨捨山の秋の仮ふし

《解釈》秋、更科の里での旅寝。人並みな風雅の心など持たない自分であるが、姨捨山に照る月は、やはり格別の美しさだ。これから、朝になるまで、この月を眺めて夜を明かそう。眠つて夢など見ておれるものではない。

※有名な「我が心なぐさめかねつ更科や姨捨山に照る月を見て」(古今・一七・八七八、よみ人しらず)の和歌に拠る付合である。「心」及び「月」が、それぞれ「姨捨」と寄合になる。連歌での他の例は、前者は「憂きおもひうたて忘れぬ我が心／姨捨山の月の入り方」(大山祇神社法楽文明十四年万句第四千句・第四「山何」七五／七六、後者は「月すみて今宵やどりを我に貸せ／秋もむつまじ姨捨の山」(宝徳四年千句・第五「唐何二七／二八」)など。

姨捨山の秋の仮ふし

83 衣うつ音さへ旅の恨みにて

《解釈》秋、更科の里での旅寝。ただでさえ旅の辛さが身にしみるのに、更に夜通しに打つ砧の音までもが、私を寝られなくさせる。

※「姨捨」に「衣うつ」が寄合。他に「姨捨や仮寝を月になぐさめて／衣うつ夜の風なしをりそ」(明応五年正月九日「何人」七／八)など。ただし、意外なことに「姨捨」に「衣うつ」と詠んだ和歌は、調査の範囲で検出されなかったが(後考を俟つ)、「更科」に「衣うつ」と詠んだ和歌なら「更科や夜わたる月の里人もなぐさめかねて衣うつなり」(続古今・五・四七三、順徳院御歌)など多い。「姨捨山」は「更科」の地にあると伝統的に言われてきたから、証歌として許容されよう。

衣うつ音さへ旅の恨みにて

84 遠ざかり来ぬ妹も待つらむ

《解釈》故郷から遠く離れ行く旅。故郷の妻もきつと私の帰るのを待っていることだろう。里の砧の音が、更に望郷の念を募らせる。

※付句の仕立は、去年見てし秋の月夜は照らせどもあひ見し妹はいや遠ざかり「拾遺・二〇・一二八七、人まろ」を念頭に置いたものであろうか。ただし、この歌は、亡き妻を偲んだもので、この付合とは状況を異にする。

※一句は「妹」の語により「恋」として取り扱われる。第七九句も「恋」で、その間隔は四句。「恋」同士は五句以上を隔てねばならないから、指合を生じていると思われる。

遠ざかり来ぬ妹も待つらむ

85 変はらじと言ひしを今もたのむ世に

句・第六「村何」八」とか「仄吹く風もひやゝかに聞く」(秋津洲千句・第七「何人」四八)とかいう句と比較すると、やはり出来が違ふ。一々に指摘できることではないが、宗祇連歌のレベルの高さが、おのずと知れよう。

風ひやゝかに秋更くる頃

67 牡鹿鳴く山は夕べのいかばかり

《解釈》風が冷ややかに吹く晩秋の頃、取り分け、牡鹿の声が怪しく聞こえる山の夕暮は、どれほどのものであろうか。

牡鹿鳴く山は夕べのいかばかり

68 思ひ入るべき世の外やなき

《解釈》牡鹿が鳴く秋の夕暮の山。そんな所での独居生活は、どれほど寂しいものであろうか。しかし、俗世間の外で生きるのに他にどんな場所があるのか。世を捨てるとするのは、その寂しさに耐えて生きる覚悟をするということなのだ。

※「世の中よ道こそなけれ思ひ入る山の奥にも鹿ぞ鳴くなる」(千載・一七・一一五)、皇太后宮大夫俊成)を踏まえて「鹿鳴く山」に「思ひ入る」と付けている。

思ひ入るべき世の外やなき

69 憂きもたゞ夢の宿りをなげくなよ

《解釈》いくら辛くとも「この世を捨てて山に入るのだ」などと嘆くべきではない。「世の外」などと言うが、生きている限り、所詮そこも娑婆世界の外ではないのだ。

※「夢の宿り」は「夢のようにはない一時的な身の置き所ではない娑婆世界」という内容である。後のものだが、「故郷のものと悟りに帰っては夢の宿りをいかゞ見るらむ」(雪玉集・五六・一九)の例が解りやすい。「故郷」が本来の悟りの世界、「夢の宿り」が迷いのこの世である。

※第六四句で「憂き」が詠まれており、同字の指合を生じている。

憂きもたゞ夢の宿りをなげくなよ

70 さながら袖も雨の木のもと

《解釈》夢のようにはない一時的な身の置き所ではない此の世。そこが辛いからと言って、殊更に嘆くべきはあるまい。雨を避けようと一時的に木陰に身を寄せても、雨の下にいる限り、袖が雨に濡れないことはないのだ。

さながら袖も雨の木のもと

71 梅の花誰が手折ればやしをるらむ

《解釈》梅の花が萎れています。一体、誰が手折ったからでしょうか。こんな雨の中、その人の袖は、きつとびしょ濡れのことでしょうね。どうですか、雨さん？

※梅の花が萎れているのは雨に打たれたせい。それを承知の上で、雨を擬人化して皮肉っぽく訊ねている付合として、解釈は右のとおりである。如何。「さながら」は、この付合では「全部。すべて」(岩波古語辞典)の意となる。

※「袖」に「梅を折る」が寄合。「さし覆ふ袖」にも色はしるかりき／枝折る梅に匂ふ

春風」(文明九年正月二十二日「何船」六一／六二)など。証歌は「折りつれば袖こそ匂へ梅の花ありとやこゝに鶯の鳴く」(古今・一・三二、よみ人しらず)など。

梅の花誰が手折ればやしをるらむ

72 帰るを恨む春の鶯

《解釈》梅の花が萎れています。一体、誰が手折ったからでしょうか。いいえ、誰かが手折ったわけではありません。春が帰って行くからです。もつと梅の花と戯れたいと思っている鶯は、それを恨んで鳴いています。

帰るを恨む春の鶯

73 霞にも今はと雁のやすらはで

《解釈》空に春霞がたなびくようになった。間もなく花も咲くことだろう。それなのに雁は、何のためらいもなく北に帰ってゆく。それを鶯は、何て薄情なやつなんだと、恨めしく思うことだろう。

霞にも今はと雁のやすらはで

74 末にいかなる山を越えなむ

《解釈》春霞の空を、雁は(間もなく花が咲く頃だとも思わずに)、何のためらいもなく北に帰ってゆく。あの雁たちは、行く末に、どのような山を越えて行くのだろうか(花の盛りの山以上に魅力的な山でもあるのだろうか)。

末にいかなる山を越えなむ

75 冴えむかふ嵐にわびてまよふ野に

《解釈》野の道を行く途中で迷ってしまった。吹き荒ぶ向かい風が身に寒い。この先、今日のうちに山を越える予定でいたのだが、そこはどうなっているだろうか。越すことができないなら、諦めるより他はないが、こんな嵐では野宿もできない。どうしようか、私はただ迷うばかりである。

※「迷ふ」には、「道に迷う」の他に「心に迷う」の意も持たされている。

※近代の注釈は、この句を無季(雑)とするが、何かのカン違いであろう。「冴ゆ」と言えば単独で冬季として取り扱われるのは、連歌の常識である。

冴えむかふ嵐にわびてまよふ野に

76 日暮れにかゝる道のもの憂さ

《解釈》野の道を行く途中で迷ってしまった。吹き荒ぶ向かい風が身に寒い。日も暮れはじめた。こんな嵐では野宿はできない。宿が見つかるだろうか。何とも情けないことだ。

日暮れにかゝる道のもの憂さ

77 まぎるやとたのむ人目も影たえて

《解釈》これだけ道に人どおりがあれば、それに紛れて、見とめられることはないだろうと待っていたが、日も暮れはじめ、人影もなくなった。情けないが、今日の出直すことにしよう。

誰がつらさとか身の憂きをしる

59 前の世や人に思ひを付けつらむ

《解釈》恋に苦しむこの身、一体誰のせいなのだろう。きっと私は、前世で、誰かの心の中の思ひの火に点火して、焦がれ苦しめさせたのだろう。そうであるなら、誰のせいでもない。私自身のせいなのだ。

※「思ひ」の「ひ」に「火」を利かすのは古典文学の常識的手法。「火を付ける」で、点火すること。この場合は、自分に対する誰か他者の心の中の「思ひ」の火に点火することである。他者に対する自分の「思ひ」の火の場合もある。例としては「夕されば色に螢や焦がるらむ／思ひを人に付くるとを知れ」（顕証院会千句・第五「唐何」五五／五六）が解りやすい。

前の世や人に思ひを付けつらむ

60 花の都のあとの松風

《解釈》かつて花の咲き誇る都のあったこの地も今は寂れて、ただ松風が吹き過ぎるばかり。この松風も、その当時は、花を散らせはしないかと、多くの都人を心配させたことだろう。

※前句の「前の世」は、先の付合では「人の前生」のこと。それを「昔、ここが都であつた時代」に取りなして、句境を転じており、そこに意外性がある。句の仕立も美しく情感に満ちている。古注に「おもしろき下句なり」と評されている。研究者は味読すべきであろう。『下草』に入集（続類従本八六八）。

花の都のあとの松風

61 春深き志賀の山もとうらさびて

《解釈》花の咲き誇る都のあった志賀の山もと。今は寂れて、春深いこの時季にも、ただ松風が吹き過ぎるばかりである。

※「うらさびて」には「浦」が利かされている。今さら例示の必要もあるまいが「石見潟名のみ高津のうらさびて」（享徳二年三月十五日「何路」七五）など。

※「松」に「志賀」が寄合。他の例は「松一木にも風聞きつべし／花の後志賀の都のなほ荒れて」（紫野千句・第十「唐何」五四／五五）など。証歌は「さざ波や志賀の唐崎こぼる夜は松よりほかの浦風もなし」（続拾遺・六・四二六、平宣時）など。

春深き志賀の山もとうらさびて

62 霞のいづく渡りする船

《解釈》志賀の山もとの里は、春深くなつてももの寂しく、ただ濛々たる霞に包まれているばかり。湖水を渡る船もあるはずだが、それも判然としない。

霞のいづく渡りする船

63 起き出づる遠の里／＼声すなり

《解釈》川辺に旅の一夜を過ごし、目を覚ます。あたりは一面の厚い霞で遠くが見渡せない。ただ、川向かいの里の方から、人々の起き出した声が聞こえてくる。川渡しの船は、どこに在るのだろうか。

起き出づる遠の里／＼声すなり

64 身は蓬生に明かす夜ぞ憂き

《解釈》一時は榮達を夢見たこともあつたが、時流に外れ、住まいも、今は蓬が生い茂るようになった。以前を思い出すたびに、今の生活が悔しく、情けなく、床についても眠ることができない。どうやら、夜を明かしてしまつたようだ。離れた里の方から、人々の起き出した声が聞こえる。

※近代の注釈は、この句を述懐とし、第五九句と間隔四句で指合を生じていると述べるが、明白な誤りである。「蓬生での生活」という内容の句は、それだけでは述懐としては取り扱われない。一例を挙げれば、寛正六年三月六日「何人」第二三句で「秋をこそ身にわびつるに老の来て」と述懐が詠まれた後、二句隔てるのみの第二六句で「うら枯れわびし蓬生の宿」と詠まれている。述懐同士なら五句以上を隔てねばならない。同様の例は枚挙に暇がない。実際に調査すれば簡単に解ることである。『新式』には「称述懐詞事、昔・古・老・生死・世・親子・苔衣・墨染袖・隠家・捨身・憂身・命等之類也。凡、雖為述懐之意、不露顯詞者、述懐不用来也」という記述がある。この作法が適用されていると考えるべきであろう。

身は蓬生に明かす夜ぞ憂き

65 我が心月は見ると影すみて

《解釈》一時は榮達を夢見たこともあつたが、時流に外れ、今は、蓬生に夜を明かす身の上。そんな私の心を、月は見えてくれているのだろうか、ただ澄んだ光を地上に投げかけるばかりである。

※この付合について、古注は「我が心なぐさめかねつ更科や」云々の和歌を引用し、近代の注もそれに従つて解釈するが、適切ではない。当該の和歌は、後の第八一／八二句の付合で本歌として用いられているのは明白。同じ和歌が、同一百韻の二度の付合に繰り返し本歌として用いられるなどということは、あり得ない。「我が心」と「月」という表現は、有名な「我が心いかにせよとか時鳥雲間の月の影に鳴くらむ」（新古今・三・二〇、皇太后宮大夫俊成）をはじめとして普通に数多く用いられており、「なぐさむ」とか「嬢捨」とかと組み合わせられない限り、「我が心なぐさめかねつ」云々の和歌を、特定の想起させるものではない。

我が心月は見ると影すみて

66 風ひや／＼かに秋更くる頃

《解釈》晩秋。夜風が冷ややかに身にしみて寂しさが募る。そんな私の心を、月は見えてくれているのだろうか、ただ澄んだ光を地上に投げかけるばかりである。

※一見どうということのない句のようだが、「風ひや／＼かに吹きおくる頃」（難波田千

は何か常なる飛鳥川きのふの淵ぞけふは瀬になる」(古今・一八・九三三、読人しらず)の和歌に依拠したものである。

憂き人心何か常なる

51 いたづらの言の葉おほき筆のあと

《解釈》辛いことだが、人の心が永続することはない。必ずいつかは移りゆくものなのだろう。あの人からの手紙も、最近はずいぶんバレルような言い訳や嘘ばかりもう、あの人の心は、私以外の誰かに移っているのだ。

いたづらの言の葉おほき筆のあと

52 つたはり来ればその法もなし

《解釈》釈尊の教えも、インドから日本に伝来するうちに、本質が失われてしまった。多くの経典が伝わっているが、そこに書かれているのは、本来の仏教ではない。本来の釈尊の教えは、不立文字教外別伝であるのだ。

※右のごとく解釈すると、宗祇が特に禅的な思想の持主であつたがごとく受け取られるかも知れない。彼には、他にも「庭前柏樹子」の公案を踏まえた「これやこの西より来たる法の道／庭の植木の色かへぬかげ」(三島千句・第六「初何」五一／五二)のごとき付合もある。ただし、この程度の仏教の知識は、当時の知識人なら常識の範囲で、彼には、西方浄土への往生を願う句や、弥勒出世を待つ句も多く、必ずしもそうとは言い切れないというのが現在の私の考えである。若い人のこれらの研究の指針となればと、敢えて言及した。

※前句の「言の葉」は、先の付合では、不実な男の嘘・言い訳。それを経典の言葉に取りなして句境を転換した「力技」の付合である。これも宗祇の一体。

つたはり来ればその法もなし

53 聞くや誰遠山寺の鐘の聲

《解釈》寺の鐘が響かれると、その音は四方に響き伝わるが、遠くなるに従って小さくなり、やがて誰にも聞こえなくなる。寺の鐘は、聞く人の仏性を覚醒させるものと言われるが、誰にも聞こえなければ、その教え(法)もないのと同じだよ。ね。※前句の内容を、意外な状況設定に取りなし、強引に理屈つけて知的に遊んだ俳諧性の強い付合である。第三八句等を参照されたい。

聞くや誰遠山寺の鐘の聲

54 暁月は我のみも見じ

《解釈》遠くの山寺の鐘の音に目を覚ます。暁の空を仰ぐと、月がかかっている。あの鐘の音を聞いたのは、他に誰がいるのだろうか。今この月を眺めているのは、私だけではないだろうけれど……。

※前句の「誰」に対して「我」と付けているのが、ちよつとしたポイント。「昔の夢は誰に見すらむ／我をだに忘るゝほどに身は老いて」(延文五年十一月十三日「何船」一六／一七)など、古くからある手法である。

※「鐘」に「暁」が寄合。他の例は「帰るさのものとこそ聞け鐘の聲／逢ふも名残のつらき暁」(応永三十一年二月二十五日「唐何」五九／六〇)など。「高砂の尾上の鐘の音すなり暁かけて霜やおくらむ」(千載・六・三九八、前中納言匡房)が有名。

暁月は我のみも見じ

55 あやにくに秋の空など時雨るらむ

《解釈》暁の月を眺めていると、あいにく時雨が降ってきた。暁の空、時雨の雲間に薄く光を放つ有明の月の凄々たる姿。今それを見ているのは、私だけではないだろうけれど……。

※「神無月有明の空の時雨るゝをまた我ならぬ人や見るらむ」(詞花・九・三二四、赤染衛門)を念頭にした付合であろう。詞書に「思ふことはべりける頃、寝のねられず侍りければ、夜もすがら眺め明かして、有明の月のくまなく侍りけるが、にはにかき暗し時雨れけるを見て詠める」とある。

あやにくに秋の空など時雨るらむ

56 露けくわくる野辺のゆくすゑ

《解釈》冬が来るまでにと道を急ぐ旅なのに、あいにくの時雨で道がはかどらない。降り過ぎたあとも、置き残された露でびしょ濡れになりながら、私は野を分けて行くのだ。

露けくわくる野辺のゆくすゑ

57 故郷もかゝらばよしや旅の暮

《解釈》露で袖をびしょ濡れにしながら、野辺の道を行く。もう夕暮だ。今夜はどこを旅の宿りとするようになるのだろうか。故郷も今頃は、同じように夕露でいっぱいになっていることだろう。しかし、故郷にいれば、今夜の宿りを捜す必要はないのだ。旅の辛さが改めて身にしみ、私の袖は涙で更に露けくなる。

※「此くある」の「かゝる」に「降りかゝる」の「かゝる」を利かして、「露」に「かゝる」が寄合。他の例は「忘れぬ露のなさけの身にしみて／かゝる思ひをいかにかもせむ」(明応九年五月七日「何路」九一／九二)など。ただし「露」に「かゝる」と付けるのは用付で、後の連歌では好まれない。

※「旅の暮」という表現から、今夜の宿りを捜している状況を想起できるかどうか。解釈のポイント。実際に宗祇の連歌を真摯に読めば、そう難しいことではない。

故郷もかゝらばよしや旅の暮

58 誰がつらさとか身の憂きをしる

《解釈》旅中の夕暮。今夜はどこを旅の宿りとすることになるのだろうか。故郷にいたら、こんな情けなく辛い思いをしなくてもすむのに、一体誰のせいだ。誰のせいでもない。自らの意志で故郷を捨てた私自身のせいなのだ。

※第五三句に「誰」が用いられており、同字が間隔四句で指合を生じている。

第四八句、第七八句、第八七句等を参照されたい。

夢になされば思ひならめや

39 憂かれたゞさらすは言ひも絶えつべし

《解釈》このまま、辛くてもかまわない。そうでないなら、一切関係が切れてしまつてもかまわない。あなたと出会つたことを夢になすことができるなら、こんな思ひはしないのでしようが、そんなことはできません。私はこれから、あなたとの思ひ出を胸にして、生きてゆくのです。

憂かれたゞさらすは言ひも絶えつべし

40 住まじ都の老のあらまし

《解釈》都での生活は、私にとつては辛いことが多い。年をとればいつか閑居な所で心を澄ます生活をしたいと思つてはいるが、中々それが果たせないでいる。都での生活は、このまま、今までどおり辛いことが多い方がよいのだ。そうでなければ、心を澄ます暮らしがしたいとも言わなくなつてしまふだろう。

住まじ都の老のあらまし

41 つれなくや人ごとに見む我が命

《解釈》年老いたなら、都には住まないつもりだ。いつまでも都にいたら、誰もかれもが、老いさらばえている私を無慈悲に見ることだろう（それよりは、人離れた地で、孤独に耐えて暮らすほうがマシだ）。

つれなくや人ごとに見む我が命

42 惜しみかなしむ春秋の空

《解釈》老いさらばえたこの身。誰もかれもが、それを無慈悲に見ていることだろう。このあと、何度の春秋を送り迎えることができるだろうか。そんなに多いはずはない。そうであるからこそ、春秋の空が、とても愛しく惜しく眺められるのだ。

惜しみかなしむ春秋の空

43 山里に経れば草木を心にて

《解釈》山里の生活も長くなった。何よりも心が寄せられるのは、四季折々の草木の様と空の移り変わり。それらを愛で惜しみながら一年が過ぎて行くのだ。

山里に経れば草木を心にて

44 思ふことなき身ぞしづかなる

《解釈》山里に長い間暮らしていると、人の心も、自然と所与の所のままに生きる草や木の心に近づくだらう。そうなれば、人たるが故の煩惱から解放され、心静かに生きることができるようになるのだ（私もいつかそのようになりたい）。

思ふことなき身ぞしづかなる

45 乱れしもまた治まれる君が代に

《解釈》乱れていた世も聖王の御代となり、四海無事に治まつている。人々は、苦しみ思い煩うことなく静かに暮らすことができる。有難いことだ。

※同折の第二三句に「世」が詠まれているが、「代」は一座二句物、「世」は一座五句物で範疇を異にするので、支障はない。

乱れしもまた治まれる君が代に

46 今より道の末たゞしかれ

《解釈》乱れていた世も聖王の御代となり、四海無事に治まつている。政の道が、今から世の末まで正しくあれと、祈らずにはいられない。

今より道の末たゞしかれ

47 待ち／＼し日よりを今日の船にえて

《解釈》船の旅。天候に恵まれず港を出ることができないでいたが、今日、漸く天候が回復した。これから船が航路を正しくとつて、目的地に無事に着きますように。※前句の「道」は先の付合では「政の道」のこと。それを「船の道」（航路）に取りなしての句境の転換が鮮やかである。『下草』に入集するが（続類従本五五二）、そこが宗祇の氣に入つた所であろう。

待ち／＼し日よりを今日の船にえて

48 波馴れ衣はかなくぞ干す

《解釈》天候に恵まれずつと漁に出ることができないでいたが、今日は漸く天候が回復して船を出すことができる。常は波に濡れてよれよれになつてゐる海士たちの衣も、この悪天候の間に干されて乾いたようだが、また、濡れてしまふのだ。

※「はかなし」は、この場合「手ごたえがない。頼りない。むなし」（岩波古語辞典）の意。「どうせすぐに濡れるのに、干しても空しいよね」と、ことさらな理屈で面白がつている所にちよつとした俳諧味がある。

波馴れ衣はかなくぞ干す

49 恋は淵仮のあふ瀬をたのむなよ

《解釈》恋の深い淵に落ちた人の衣は、いつも涙でびしょ濡れ。それは、まるで海士たちの波馴れ衣と同じ。恋しい人に逢う時は干されて乾くかも知れないが、それも詮はかない一時的なこと。別れた後は、また涙で濡れるのだ。

※前句の「衣」は、先の付合では、字義どおり漁りの際の波に濡れた衣。それを、恋の涙に濡れる衣として、優美な表現で、鮮やかに句境を転じている。

※第四七句から水辺が三句連続。よつて体用の沙汰が必要だが、第四七句「船」は体用の外であるので、問題は生じない。

恋は淵仮のあふ瀬をたのむなよ

50 憂き人心何か常なる

《解釈》辛いことだが、人の心が永続することはない。必ずいつかは移りゆくものなのだ。それをカン違いして、一時的な逢瀬を「いつまでも」とあてにしてはいけない。流れる川の瀬が淵になるように、逢瀬は、すぐに涙の深い淵となるのだ。

※前句の「淵」「瀬」に対し、「何か常なる」と付けた所がポイント。有名な「世の中

共に憐れむ契りならばや

31 忘るとてそれに倣はむこともなし

《解釈》仮にあなたが私のことを忘れてしまっても、私もあなたに倣ってあなたのことを忘れてしまったりはしません。私も忘れてしまえば、二人の仲はそれ切りです。でも、私が忘れずにいると、あなたが私のことを思い出しさえすれば、また、今までと同じように、互いに思いあう仲となることができます。私たち二人の関係は、前世からそのように決まっているのですよ。

※『下草』に入集する（続類徒本七二二）。仲のよい夫婦の戯れの会話とした付合である。伝統的な「恋」の作法に反した付合で、そこに俳諧味も感じられるが、それも宗祇連歌の恋句の一体。「まばゆからしなさのみ慕ふな／契り来し中の年月つもり来て」（三島千句・第九「朝何」四〇／四一）などもこの類であろう。

忘るとてそれに倣はむこともなし

32 恨みのほどは知られこそせめ

《解釈》あなたは私のことをすっかり忘れてしまっているかも知れませんが、私は、あなたと同じようにあなたのことを忘れたりはしません。忘れようとしても、無情なあなたへの恨みが、心に思い知られるからです。

※「知られこそせめ」の「れ」が「自発」の助動詞であるとするのが解釈のポイント。忘れ去られた女性のせつない思いがよく表現された好付合ではあるまいか。

恨みのほどは知られこそせめ

33 大淀の松による波さわぐなよ

《解釈》大淀の松に打ち寄せる波よ、そんなに立ち騒ぐな。お前が「恨みて返る」ということは、わざわざ騒がなくなるとも、もう皆に知られていることだろうから。

※「大淀の松はつらくもあらなくにうらみてのみも返る波かな」（新古今・一五・一四三三、よみ人しらず）の和歌（伊勢物語にもあり）に依拠した付合である。古歌を利用しての句境の転換がきれいに決まっている。なお、前句の「知られ」の「れ」は、この付合では受身の助動詞になる。

大淀の松による波さわぐなよ

34 見る目もくるし風にゆく船

《解釈》船が、風に煽られながら苦しげに行くのが見える。大淀の松に打ち寄せる波よ、そんなに立ち騒ぐな。あの船が転覆してしまうのではないか。

※「見る目」に「海松布」が利かされ、それが「大淀」「波」と寄合。例は「大淀や波さへ帰る浦さびて／仮の見る目にのこる面影」（住吉千句・第一「何船」六九／七〇）など。証歌は「海士の刈るみるめを余所に大淀の松は霞みてかへる浦波」（建保名所百首・二〇九、俊成卿女）など。また「波」と「船」が寄合なのは常識。

※近代の注は、この句を「旅」とするが、「行く船」だけでは「旅」として取り扱わない。一例を挙げると、永正七年四月一日「何人」第五六句で「群れつゝ越える

関の旅人」と詠まれた後、第六〇句で「さして行く／＼船見えずなる」と詠まれている。もし「旅」であるなら五句以上を隔てねばならない。第八句を参照されたい。

見る目もくるし風にゆく船

35 越えがたき秋の山路にやすらひて

《解釈》峻嶲な山を越えて行く途中、眺望の利く所で一休みする。船が風に煽られながら苦しげに行くのが見える。船の旅は楽なようだが、それは海が穏やかな場合だけ。旅が苦しく危険なものであることに違いはない。

越えがたき秋の山路にやすらひて

36 仮寝の袂月にしをるる

《解釈》峻嶲な山を越えて行く旅。山路の途中だが、今日はもうこれ以上行くことは無理だと考え、ここで仮寝することにした。月が出ている。旅の辛さが身にしみ、こぼれる涙で袂が萎れる。

※第二八句で「月」が詠まれており、同面で二句目の「月」であるが、「月」各面一句の作法が絶対化されるのは、紹巴以後の連歌。宗祇の時代の連歌では、互いに七句以上を隔ててさへいれば、同面に「月」が二句詠まれようと、「月」が詠まれな面があるうと、何ら問題になることではなかった。実際に調べればすぐに明らかになることである。以下、この点については、一々に言及しない。

仮寝の袂月にしをるる

37 庵近く虫もわびつゝ明かす夜に

《解釈》この茅屋に一夜の宿りをようやく借りることができた。寝ようとすると、月が出ている。様々な思いが胸に去来し、寝付くことができない。旅の辛さが身にしみ、こぼれる涙で袂が萎れる。近くでは虫が鳴いている。虫よ、お前も、私と同じように、この一夜を侘びつゝ泣（鳴）き明かすのか。

庵近く虫もわびつゝ明かす夜に

38 夢になされば思ひならめや

《解釈》草庵での独居生活の秋の夜、眠ろうとしても、様々な過去が胸に去来し寝付くことができない。近くで虫の鳴く声がする。虫も私と同じように、この一夜を侘びつゝ泣（鳴）き明かすことだろう。もし過去を全て「夢になす」ことができるなら、こんな思いはしないのだけれど、それは無理。眠れないのだから、夢を見ることはできない。だったら、「夢になす」ことなどできるはずがないではないか。

※前句の「明かす」に着目して、眠らないのだから夢は見えないという理屈に気付くのが解釈のポイント。情趣的な表現に包まれているが、意表を突いた論理を主眼とした俳諧味の強い付合である。これも宗祇連歌の一体。前句を「寝で明かす恨み今朝なほ残りけり」などという俗流な句に置き換えれば、この付合の論理の意外性と俳諧性は解りやすくなる。虫もわびつゝの「も」が効いている。なお第二七句、

冽な夕波が打ち寄せ、群生する芦が風に揺れている。上空はまだ霧に覆われているので姿は見えないが、雁が渡って行くのであろう、その鳴く声が聞こえる。

※近代の注には「はれのぼる」の語は勅撰集にはないとあるが、「外面なる櫓の葉しをれ露おちて霧はれのぼる秋の山本」（玉葉・五・七三六、前参議雅有）などの例がある。連歌では「霧はれのぼる四方の虚空」（文安月千句・第九「何水」二）など。

晴れのぼる霧のむら声風見えて

22 またかき乱れ時雨れてぞゆく

《解釈》時雨が降り通った後の海辺。霧が立ち昇るにつれて、下の方が次第に晴れて行き、風が、群生した芦の葉いっばいに置かれた露を、まるでもう一度時雨が来たかと思うほどに吹き散らしているのが見える。

※付句の「また」という措辞から、時雨が直前に一度降り通っていることを読みとる所が解釈のポイントである。

※「芦」に「乱る」が寄合。他の例は「穂に出づる芦間に通ふ船見えて／払ひもあへず露乱るらむ」（顕証院会千句・第二「何人」三二／三三）など。ただし「芦」に「乱る」は所謂「用付」で、後の連歌では好まれない。

またかき乱れ時雨れてぞゆく

23 ふりすてし袖は誰が世に引かるらむ

《解釈》きつぱりと振り捨てたはずの俗世。それなのに、私の心は時に激しく乱れ、袖に涙の時雨が降る。これは一体、いつの過去世の誰との縁に引かれているからなのだろうか。

※前句の「時雨」を、「涙の時雨」に取りなして句境を鮮やかに転じている。

※付句の「ふりすて」には「降る」が利かされ、それが降物（この場合は、時雨）と寄り合う。他の例をあげると、「あととはたゞ振り捨てゝゆく鈴鹿山／秋の時雨にぬれ／し袖」（氏富家千句・第九「百何」七三／七四）など。「古る」「経る」も同じように用いられ、稀ではあるが確立されたテクニクである。

ふりすてし袖は誰が世に引かるらむ

24 身はしのぶべきいにしへもなし

《解釈》一度はきつぱりと振り捨てたはずの俗世。それなのに、時に袖を引かれるような思いになる。自分には、偲びたくなるような昔の懐かしい思い出なんて何もないのに、これは一体、いつの過去世の誰との縁に因るものなのだろうか。

身はしのぶべきいにしへもなし

25 いづくにてすめるも飯の草の戸に

《解釈》自分には偲びたくなるような昔の懐かしい思い出なんて何も無い。どこで住もうと、所詮この世は飯のもの、そう思いきつてこの草庵に住むことにしたのだ。※解釈には言わなかったが「それなのにこの寂しさは何なのだろう」と言外に言っていると受け取るのが、宗祇流連歌に対する態度である。若い人のため。

※「草の戸」の「草」は、植物として取り扱われないのが古来の作法。従って、第二二句の「芦」とも、第二七句の「花」とも、指合にならない。

いづくにて住めるも飯の草の戸に

26 心とまるはたゞ山の陰

《解釈》所詮この世は飯のもの、どこで住もうと同じだとは理屈では解っているけれど、それは悟りきった場合のこと。自分のような中途半端な者はやはり、閑寂な山陰で暮らしたいと思われるのだ。

心とまるはたゞ山の陰

27 鳥の音も夕暮深き花に来て

《解釈》夕暮の色が次第に深くなる頃、私は山陰に咲く花をながめている。帰らねばと思うが、中々ここを離れることができない。鳥も埒に帰るはずの頃なのに、わざわざやってきて枝に止まり鳴いている。鳥よ、お前もこの花に心が留まるのか。

※付合のポイント、前句の「心とまる」の「とまる」を、「鳥が花の枝に来て止まる」に利かせている所である。発想に意外性があり、そこに俳諧味が感じられる。近代の研究者には殆ど無視されているが、それも、宗祇流連歌の一つの要素として忘れられるべきではない。『下草』に入集（続類従本一〇〇〇）する。なお第三八句等を参照されたい。

鳥の音も夕暮深き花に来て

28 霞むを見れば月ぞ仄めく

《解釈》夕暮の花。あたりは次第に暗くなつて行くが、鳥はまだ帰りたくなさげに鳴いている。空を仰ぐと、月が出たようだ、霞の向こうに仄かな光が見える。

霞むを見れば月ぞ仄めく

29 春の夜を思はぬ人や待たるらむ

《解釈》春の夜の空は薄く霞がかかっているが、それを通して、仄かに月が光を放っているのが見える。この春の夜の情趣に惹かれて、あの人が訪ねてくるだろうと期待していますが、あの人はまだ来ないのです。ひよっとしてあの人は、こんな素敵な情趣も理解できない人なのでしょうか。いや、そんなことはあるまい。

春の夜を思はぬ人や待たるらむ

30 共に憐れむ契りならばや

《解釈》約束どおり、あの人が訪ねてきてくれて、二人で、この情趣深い春の一夜を共にしたいと待っていますが、あの人はまだ来ないのです。ひよっとしてあの人は、こんな春の夜の情趣も理解できない人なのでしょうか。いや、そんなことはあるまい。きつと来てくれるはずだと思つて、私はなおあの人を待っているのです。

※前句の「春の夜」に対し『和漢朗詠集』「春夜」の部に引かれて有名な「背灯共憐深夜月」（白楽天）の詩句に拠つて「共に憐れむ」と付けた付合である。なお、詩句の原拠は『白氏文集』卷十三「春中与盧四周諒華陽觀同居」。

の里は、どこだったのだろうか。今はもう判然としなくなっている。

見るがうちに昔ともなき夢さめて

12 その人ならぬ面影ぞ憂き

《解釈》あなたの夢を見ました。目が覚めても、その面影ははっきりと残っています。でもそれは、今のあなたの面影ではありません。以前、私を誰よりも愛してくれていた頃のあなたの面影なのです。あの頃のあなたは、どこへ行ってしまったのでしょうか。私は辛くてなりません。

※「憂し」などという主観的な語を用いて、あたかも作者が当事者のごとき立場になつて付けるのが宗祇好みの「恋」の手法。「心変はりし人の面影」などとするのが平凡で普通。「人の心の変はる世の中」などとするのが下手の極み。若い人のため。

その人ならぬ面影ぞ憂き

13 昨日今日なれきて何か憎からむ

《解釈》心変わりをして、あなたは私から去って行きました。それでも、私はあなたを愛しています。ほんの少し前まで、一緒に時をすごした仲です。あなたが心変わりしたからと言って、急にあなたを憎むことなどできないのです。今でも、あなたの面影が浮かびます。でもそれは、今のあなたの面影ではありません。以前、私を誰よりも愛してくれていた頃のあなたの面影なのです。私は辛くてなりません。

※付句の「何か憎からむ」を、自らに対する自問自答の上の反語として解釈するのが、宗祇流の連歌として正しい。これは、宗祇の連歌を読み続けることによって、おのずと知れる所である。これも、若い人のため。妄言多謝。

昨日今日なれきて何か憎からむ

14 思ふあまりの恨みとを忘れ

《解釈》あなたの心変わりが恨めしくなりません。けれど、私があなたのことを何とも思っていないのだとしたら、何も恨めしくは思わないことでしょう。あなたを愛しているからこそ、あなたが恨めしいのです。ほんの少し前まで、一緒に時をすごした仲です。あなたが心変わりしたからと言って、急にあなたを憎むことなど、できるはずがないでしょう。

※第一〇句で「知る」が用いられている。同字は五句以上を隔てねばならないので、指合を生じている。後の紹巴時代の連歌なら、それだけで論外となる所であるが、宗祇の連歌の去嫌は比較的鷹揚であり、間々見受けられる事象である。

思ふあまりの恨みとを忘れ

15 よしや花散らばそれとも打ちわびて

《解釈》「花よ、そんなに散りたければ、勝手に散ればいい。私はそれでいいのだ」などと、お前に対して私が言うのも、本当は、お前が散ってしまうのが、余りに惜しくてつらいからなのだ。そんなことぐらい、解ってくれよ、な。

16 よしや花散らばそれとも打ちわびて ひとり暮らせる古里の春

《解釈》古里での独居生活。普段は訪ねてくる人としてない。それでも、春になって花が咲けばと期待していたが、やはり誰も来ない。もういい、花よ、もう散りたいなら散ってくれ。寂しくてならないが、変に甘い期待をした私が悪いのだ。

ひとり暮らせる古里の春

17 霞むなよ山になぐさむ窓の前

《解釈》古里での独居生活。春となつても訪ねてくる人としてない。移りゆく山の姿を窓の外に眺めて、寂しさを紛らわせる。だから、霞よ、山を立て隔てないでくれ。

霞むなよ山になぐさむ窓の前

18 消ゆれば月を灯のもと

《解釈》窓の外がほのかに明るくなった。月が出たようだ。灯火を消して、窓から山の端の月を眺めやる。山家の生活は寂しいものだが、こんな所に慰めがあるのだ。月よ、どうか霞まずに澄んだ姿を見せてくれ。

※前句の「山になぐさむ」は、先の付合は、「山を眺めて慰む」こと。この付合では「山の生活において慰む」こととされているとして解釈した。如何。なお灯火を消すのは、室内の暗い方が、月を美しく眺められるからである。

※「窓」に「灯」が寄合。例は「梅が香ふかき窓ぞこもれる／灯を暮るゝ宿りのしるべにて」(宝徳四年千句・第七「何木」一四／一五)など。証歌は「これのみともなふ影も小夜ふけて光ぞうすき窓の灯火」(新勅撰・一七・一一八二、入道二品親王道助)など。

消ゆれば月を灯のもと

19 釣船も心ややどす秋の海

《解釈》漁りの火が消されると、あたかも月が灯火であるかのように秋の海を一面に照らす。この情景には、釣船に乗っている海士たちも心を留めることだろう。

釣船も心ややどす秋の海

20 夕波きよく雁わたる空

《解釈》秋の海辺。夕方になり、清冽な波が打ち寄せ、空を雁が鳴きつつ渡ってゆく。この情景には、釣船に乗っている海士たちも心を留めることだろう。

※「船」に「雁」が寄合。他の例は「霧くらき湊に船やかゝるらむ／声まづ落つる雁のつら」(顕証院会千句・第十「二字反音」三五／三六)など。「秋風に声をほにあげて来る船は天のとわたる雁にぞありける」(古今・四・一二二、藤原菅根朝臣)の和歌が有名。「海」に「波」が寄合であることは、指摘するまでもない。

夕波きよく雁わたる空

21 晴れのぼる霧のむら声風見えて

《解釈》霧が立ち昇るにつれて、下の方が次第に晴れ、海辺の状況が見渡される。清

※「大原や小塩の山の小松原はや木高かれ千代のかげ見む」（後撰・二〇・一三三七三、つらゆき）を本歌としている。

※「宇良葉」に入集（二二二）、『自然齋発句』に入集（八三二）。

02 風しづかなる夕立のあと

《解釈》暑い一日だったが、夕立が通り過ぎて涼しくなった。とりわけ群生する小松の原の木陰は本当に夏を忘れるほどである。風は静かに樹間を吹きすぎて行く。これからも、この小松原は年ごとに木高くなり、涼しい影を広げることだろう。

※「涼し」に「夕立」、「松」に「風」が寄合。ただし、どちらも指摘に及ばないレベルであろう。このレベルの寄合を一々指摘してはキリがない。以後、寄合の指摘は、必要と思われる範囲にとどめる。

03 風しづかなる夕立のあと

《解釈》夕立のあと、涼しい風が静かに吹き過ぎて行く。待っていた月が、ようやく外山の向こうに姿をあらわした。夕立の雲は、どこかに行ってしまったようだ。

04 深き峰さへ秋ぞ知らるゝ

《解釈》覆っていた雲が消え、待っていた月がようやく外山の向こうに姿を見せた。その月の光に照らされて、奥深い峰までも秋の色となることが知られる。

05 すさまじき流れや滝の末ならむ

《解釈》山間の溪流。冷やかな水は激しい音をたてて滔々と流れて行く。その水の色と音に秋の来たことが実感される。この水は、あの奥の峰の滝から流れ落ちてきたものだろう。そこでは、秋が更に深く実感されるに違いない。

※前句の「さへ」の処理に迷ったが、右のごとくである。「その上…まで」と現在ある作用・状態の程度が加わったり、範囲が広まったりする意を表す（岩波古語辞典）。※第三句から山類が三句連続。よって体用の沙汰が必要となるが、第三句の「山」は体、第四句の「峰」も体、第五句の「滝」は、水辺としては体であるが山類としては用で、問題はない。

06 音は埋もれぬ岩の下水

《解釈》滝から流れ落ちた水は、そのまま岩の下を潜って流れてゆく。水流は一時的に視界から消えるが、その音は、埋もれることなく聞こえ続ける。

07 降るもまだ凍るばかりの雪ならで

《解釈》普段なら岩根のあたりを流れている水が降る雪に埋もれて見えなくなっている。

る。しかし、まだそう寒くはないので、雪の下では、水は凍りつくことなく流れ続けているようだ。その音が聞こえる。

※前句の「音は埋もれぬ」の「は」を、どう理屈づけるかという付合であるが、見事に処理している。「岩の下水」は、先の付合では、岩の真下を滔々と潜り流れる水。この付合では、岩根のあたりを流れる細流がイメージされる。

※「埋もる」に「雪」が寄合。他の例は「つひにその名の埋もれはてめや／通ひ路の雪うらめしく立ち別れ」（因幡千句・第五「山何」三〇／三二）など。

08 枯葉ぞかゝる笹分くる道

《解釈》笹の群生を分けつつ道を行く。すぐに凍りつく程でもない薄雪が笹の葉に降りつもる。それはまるで、白く褪せた笹の枯葉が落ちかかっているようだ。

※近代の注釈はこの句を「旅」とするが、何かのカン違いであろう。「野を分くる道」は「旅」であるが、「笹分くる道」は「旅」ではない。解りやすい例を挙げると、元龜二年千句・第一「何路」第二二句で「踏み分け出づる道の笹原」と詠まれた後、第一五句で「いづくにか結びもよらむ仮枕」と「旅」が詠まれている。もし「旅」であつたなら、五句以上隔てられるはずである。

09 朝たてば風は袖ふく野を遠み

《解釈》朝、旅の宿りを出る。風が強く私の袖を翻す。笹の群生を分けつつ行くと、風に煽られた枯葉が降りかゝる。野の道は、遙かに続く。

※前句の「枯葉」は、先の付合では笹に降りかかる雪のこと。それを、風に吹き煽られた笹の枯葉とした付合である。付句の「風は袖ふく」という表現から、笹の枯葉が吹き煽られる様子を想起できるかどうかが解釈のポイント。蛇足だが、笹の群生は、下に枯葉が落ち敷かれているもの。それが風で煽られて降りかかるのである。

※「笹分くる」に「朝」「袖」が寄り合う。「秋の野に笹分けし朝の袖よりも逢はでこし夜ぞひちまさりける」（古今・一三・六二二、なりひらの朝臣）の歌が有名。連歌での例は「笹分けくれば轂ちる音／しをれけり逢はで帰さの朝の袖」（永原千句・第九「何袋」八八／八九）など。

10 朝たてば風は袖ふく野を遠み

《解釈》朝、旅の宿りを出て、遙かな野を行く。風が袖を吹き過ぎて行く。昨夜寝た里はどの辺りなのだろうか、もう判然としない。

11 見るがうちに昔ともなき夢さめて

《解釈》この旅の途中、どこかの里に一泊した夜、昔自分が若かった頃の夢を見た覚えがある。ただ途中で目が覚めてしまつて、そこにいたのは年老いた我が身。あ

宗祇「小松原独吟百韻」の新注解

勢田 勝郭

Commentary of Komatsubaradokugin - Hyakuin

Katsuhiko SETA

宗祇連歌中、中期の重要作品の一つとされている「小松原独吟百韻」に対し、現在の研究レベルに則った新たな注解を施す。

本稿が取り扱う連歌は、宗祇が延徳四年六月一日に独吟したと伝えられるものである。本作品の注解としては、現在もなお『宗祇名作百韻注釈』（昭和六〇年）が流通しているが、以後の連歌研究の進展の結果として、今ではさすがに不十分な所の多いものとなっている。本稿は、それに対し、今日の研究レベルに則した新たな注解を提供しようとするものである。

テキストは『宗祇名作百韻注釈』所載のものを基礎とし、諸本と校合して、仕立・付合・去嫌の面でもつとも問題がないと思われるものを私に設定して用いた。ただし、紙幅の都合上、その設定の過程について具体的に述べることは省略せざるを得なかった。また、寄合の指摘も連歌の注解では重要であるが、これも必要と思われる範囲にとどめた。去嫌については、末尾に一覧表の形で示すこととした。それについては、拙稿「連歌去嫌の総合的再検討」（奈良工業高等専門学校「研究紀要」第五二号）を参照していただきたい。ネット上で見ることができる。一覧表の「凡例」も、ここに譲る。以上、各点、了解されたい。

本百韻には、陽明文庫に蔵される古注が一種存在し（宗牧注と伝えられるが、後人の手も加えられているようである）、それが『宗祇名作百韻注釈』中に収載されている。大いに参考とさせていただいた。学恩に深く感謝するものである。

延徳四年六月一日

賦何路連歌

01 陰涼しなほ木高かれ小松原

《解釈》夏の日差しは強いが、群生する小松の木陰に入ると涼しさが感じられる。これからも、この小松原は年ごとに木高くなり、涼しい影を広げることだろう。

※賦物は「何路」、「陰」によって「陰路」と賦されている。

※表面上の意味は、解釈のとおり。後援者である紀州・小松原館を本拠とする湯川氏一族がますます繁栄するようというのが、この発句に込められたメッセージである。なお、湯川氏は清和源氏で甲州武田家流と伝えられる。当時、紀州国人衆の旗頭的存在で、日高・牟婁地方に勢力を張った。小松原はその居館の地。現在の御坊市湯川町小松原付近がその故地と推定されている。この時の館主は政春。長享二年四月五日の宗祇の北野会所宗匠始めの百韻「何路」等に一座している。源政春の名で『新撰菟玖波集』に五句入集。なお、延徳四年には、畠山基家を討つため河内に在陣していた（公開シンポジウム「湯川氏の城・館・城下町」発表資料集、一六ページ）とのこと。東大国文学研究室本に「祇公独吟湯川河州戦場祈禱」とあるのは、それと関係するかも知れない。

奈良工業高等専門学校 研究年報第2号

令和8年2月

編集兼
発行者

奈良工業高等専門学校
大和郡山市矢田町22

ANNUAL REPORT OF RESEARCH ACTIVITIES

NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY (KOSEN) , Nara College

NO. 2 , 2025
CONTENTS

Papers

Investigation and consideration of color distribution of specific images using ImageJ - Color distribution of famous paintings in the history of Western and Japanese painting -	Rihito YAMAMOTO, Atsushi SUDA	1
Practical Applications for Digital Fabrication in Manufacturing and Service Creation and the Future of KOSEN Education	Kotaro KAWASAKI, Atsushi SUDA	16
Commentary of Komatsubaradokugin - Hyakuin	Katsuhiro SETA	34