

## 美術-環境教育的観点からの材料論の試み I

岡田 匡史

### 序

本論では、美術教育領域での環境教育的実践の基本主題として「材料」を捉え、美術-環境教育的観点からの材料論を試みる。

一般論だが、美術教育では、諸材料（絵具・木・石 etc.）の性質や用具類の基礎的理解をスタートラインだと解し、そこから始まる活動の展開過程、言わば「<sup>プラス プロセス</sup>＋の過程」に、美術表現の実質的側面を見ようとする。そこには作品（＝ゴール [目標]）に向かう筋道・活動展開を第一義化する視点が確認できる。

作品制作自体は決して悪い行為ではない。問題は、<sup>プラス プロセス</sup>＋の過程の登攀中、作品を目的視する裏側で、活動起点である材料への課題意識が次第に薄らぐ点、でき映え（慣習的価値基準）に縛られた形式主義的作品観が影響力を強める中で、上記作品指向型スタンスが硬直・形骸化し、表現行為が基盤の希薄な表層的内容に陥っていく点である。誰かの表現を真似た、感動乏しき紋切り型作品の出現は、当事態の1側面である。

ところで、<sup>プラス プロセス</sup>＋の過程に傾斜し過ぎる、作品本位の態度には、現在の量産・流通機構に似た側面がある。品質、さらには埋蔵資源の収奪問題に関わる原材料の出自的情報が隠蔽されがちで、完成されたクリーンな商品だけが消費者の前に姿を現す、という面が顕著な産業構造が、作品（ex. 絵画・彫刻等）を専ら重視する、作品本位の態度に重なるのである。そこで、本論では、産業構造に関する反省的観点を、同構造的な造形活動にもち込み、商品の原材料に対する意識高揚と同義的な、造形材料に対する意識高揚の重要性、端的に言って、材料の体験・熟知の重要性を提起したい。造形活動も人間の1行動として、現実環境より遊離した形で独走すべきではないのである。なお、材料自体が諸種の自然資源であるから（合成樹脂類 [原料：石油] は特殊ケースだが）、その体験は必然的に自然認識の基盤になる。

前記作品主義的構図がもたらす材料の軽視は、造形活動の惰性化という事態を生む。造形活動は材料の豊かな重層的理解を基盤に諸方向に展開することが理想であり、材料を巡る思考・体験が、造形活動の基層になる。そのときクローズアップされるのが、材料の諸側面を純粋に楽しむ原点的活動（<sup>ゼロ プロセス</sup>0の過程）や、材料の本質に遡る活動（<sup>マイナス プロセス</sup>－の過程）といった、脱作品指向型活動＝材料体験である。そして、その類の活動の中軸にある思想が、材料の諸事実の複合的認識を重視する、「材料の生態学<sup>エコロジー</sup>」である。本論では、当思想を柱にした理論的構築を図る。

論の展開にあたり、重要だと思ふ関連諸題材の論考に加え、イギリスの環境美術的動向を牽引してきた3作家、リチャード・ロング、デイヴィッド・ナッシュ、アンディ・ゴールズ

ワージーを軸に、諸作家の関連的活動の検討・論評も試みたい。美術教育実践を美術活動全般に諸種のラインをもって緊密に関係づけ、また同時に、作家側が提起する美術-環境教育の主題を明瞭化する作業を通じ、グローバルな視野で美術教育の環境教育的課題を展望したい。

以下が、本論の章構成である。

I 造形活動過程のブラックボックス

II 材料認識の拡充：プレ作品の評価

III フラジアルな材料の問題提起

## I 造形活動過程のブラックボックス

本章では、造形活動過程（特に<sup>ファンダメンタル</sup>基礎的な「材料」）のブラックボックスを問題にする。

市販材料の出自的情報を得るのは通常困難である。テルベルトの顔料が天然緑土だという知識があっても、採掘地の知識は限られている。また、板・角材類の場合にも、原産地の正確な情報を得がたい。材料も元は自然資源である。その背景が隠蔽されたブラックボックス的状态で造形活動を行うことには、環境教育的観点より問題を覚える。

描画活動（ex.水彩画）では、絵具の物質組成、紙質（原料〔綿属や楮・三桠・雁皮・麻 etc. [和紙]〕・漉き方等）、筆の材質（<sup>セーブル</sup>貂・<sup>タスキ</sup>馬・<sup>イタチ</sup>狸・<sup>イタチ</sup>麩 etc. [柔毛]）や豚〔剛毛〕が、彫刻的作業（ex.木彫）では、樹種（<sup>ヒノキ</sup>杉・<sup>ナラ</sup>檜 etc. [針葉樹]）や<sup>クサキ</sup>檜・<sup>カシ</sup>樺 etc. [広葉樹]）と木質、生育過程、環境（気象〔気温・湿度、日照時間、雨雪量、風等〕、地勢、緯度・標高、季節変動、土質・植生等）が、材料の基礎情報である。教室（または、作家の<sup>アトリエ</sup>仕事場）では、上記諸情報を得ないまま造形活動に向かうことが少なくない。

材料情報には2側面があり、第1が「材質特性の情報」、第2が「場所（環境）の情報」である。なお、熱帯雨林・パルプ原木の乱伐等、資源横奪・環境破壊的行動が国際問題化している現在、上記第2に採掘・伐採・飼育（狩猟）実態の情報を含めるべきである<sup>(1)</sup>。諸種の情報の入手で、材料をめぐる<sup>イメージネーション</sup>想像が拡がり、材料認識が累増し、また、材料を親密的感情をもって眺めるエコロジカルな態度が養われる。

材料情報の入手は、ブラックボックスを克服する有効な方略である。だが、現況には2つ問題点がある。第1は、材料情報が活動体験を基盤に得た実際的理解ではない点である。材料認識を拡げるには、材料に直接触れる広範な体験が必要になってくる。第2は、概して材料が市販材料である点である。市販材料には流通・消費機構に起因する問題的側面がある。市販材料は消費者のニーズ（標準的・常識的な使用目的や最大公約数的表現効果）を前提に量産された規格品である。ゆえに、同質・画一的で、自然資源が本来備える多様性（無数の性質）が相当制限されている。結局、2点を解決するには、材料を自ら準備するしかない。

しかし、画材・彫刻材料等を自ら準備するには、豊富な知識と熟練、莫大な時間・労力を必要とし、実行は簡単ではない。特に超繁忙な学校教育現場では、簡便な時間節約型セット教材の利用が増え、表現題材の画一化と相俟って、ブラックボックス度が増す逆行的傾向にある。実際言うは易しだが、材料にウェイトを置く表現題材の実践が求められる。剪定した

枝や掘り出した切り株等，未体験の「生材料」<sup>ロー・マテリアル</sup>を前に、まずは手を出し、材質特性を諸角度より確かめ理解し、造形的可能性を試行錯誤的手法で探り、個性的表現を発想する、着実な活動展開がもつ意義を強調したい<sup>(2)</sup>。

以下各論では、ブラックボックスを克服する諸策を、「絵画・染色・彫刻」の3分野に分けて論じようと思う。

## 1 絵画表現

絵画表現には、素朴なプレ描画（次章1節参照）の諸様態：フィンガーペインティング（泥絵的展開）、地面・砂場の線画（棒切れ等使用）、乾いた諸物の表面に水で描画する遊び、雑草・葉・野花・草の実・果実等の汁を使った描画・色遊び的活動 etc.がある。近年、その種の自然指向型表現活動が、造形遊び分野（小学校第1～4学年対象）や、児童館の自然教育プログラムで実施されている。

ロングは、上記に関連する諸活動を展開してきた作家である。岩肌の3筋の水流跡を撮影記録した、「水位標—川床を流れる水、シエラ・マオレ（メキシコ）（1967年）」、画廊壁面に泥の手型で3重環を構成した、「エイヴォン川の泥の環」<sup>サークル</sup>（1982年）」等がある。また、野原を踏み潰して線を残す活動もあるが、同類的活動の大地的展開の代表的1事例が、ナスカの地上絵（紀元前2～7世紀の間）である。一時期物議を醸した、小麦畑を薙ぎ倒して諸図形を描く、「ミステリー・サークル<sup>(3)</sup>」も同系譜に属する。

関連の事項だが、ラスコー洞窟（旧石器時代 [紀元前3万年頃]）の壁を飾る諸動物は、土・煤類で描かれ施色された。また、函館空港遺跡群（縄文早期中葉 [約8千年前]）・中野A遺跡で出土した縄文土器内部からは、ベンガラが検出された<sup>(4)</sup>。ベンガラは副葬品等に塗ったらしい。土性顔料（各種砂）の使用という点では、砂絵も同類的な表現形態である。

上記諸材料は、加工処置を要さぬ自然描画材料である。無論、棒切れの線や水の模様は短時間で消え、植物や土には、褪色・接着力の弱さ等、保存面の難点がある。が、そうであるにせよ、それらが備える表現効果の幅や原初的風趣・味わいは高く評価できる（II・III章に連関）。保存を第一義とは認めぬ態度で、性質・採取環境を生活体験的に熟知した、自然描画材料での絵画表現を試みれば、ブラックボックスの問題は自ずと解消することになる。

次に一般画材に眼を転ずる。『絵画材料事典<sup>(5)</sup>』では、①「展色剤・接着剤・その他塗膜を形成する物質」、②「顔料・染料・体質」、③「希釈剤・溶剤」、④「支持体」、⑤「道具・備品・設備」の、計5項目に絵画材料を類別・範疇化する。そして、絵具を構成する諸物質を①～③、紙を④、筆を⑤で解説する。学校教育で使用頻度が高い市販画材（絵具を除く）には、鉛筆・色鉛筆、クレヨン・パス類、木炭、ペン等があるが、事典では皆道具類と認識され、⑤に属する。だが、本論では、皆「描画材」と概括的に認識する。

描画材が自作できれば、ブラックボックスは濃縮された体験で埋まり、材料認識・絵画観が顕著に拡がるだろう。

例えば飯盒炊爨等で薪を燃やせば消炭が簡単に得られ、それで描画できる。現地制作を行うナッシュは、枝を燃やして素描用木炭を得る<sup>(6)</sup>。また、葦<sup>アシ</sup>・竹等を削れば良質のペンがで

きる。アリシア・ベイ＝ローレルは、ヒッピー風の自然回帰主義的な生活様式を説いた自著で、<sup>ワシ</sup>鷺ペン（羽根ペン）、絵筆（原料：ユッカ属の植物の穂状花序）、炭筆（原料：柳）の自作を提案している<sup>(7)</sup>。

紙については、用具・基礎的設備を揃えれば、古新聞紙・古雑誌・牛乳パック等の<sup>ラフ</sup>屑で、簡易な紙漉き（再生紙製作）ができる。紙の題材としては、工藤武四教諭（青森県立黒石商業高等学校 [平成5年度当時]）の範例的指導実践がある<sup>(8)</sup>。工藤教諭は、青森県立弘前実業高等学校（前任校）で、部活動を基盤に、紙の多様な組織的実践を行ってきた。「体得する授業<sup>(9)</sup>」という目標を掲げ、(a)「原料にまで遡っての紙の再認識」、(b)「紙の実地製作を通しての紙の総合的理解」の両軸をもって、日頃親しむ紙のブラックボックス的側面を壊す下記4課題<sup>(10)</sup>を実施した。

- ①津軽和紙：(a)繊維抽出：<sup>コウゾ</sup>楮（自生）の刈り取り→煮る→黒皮剥ぎ→塵取り→<sup>こうかい</sup>叩解（「柔らかく煮た楮の繊維を、手製の木づちで、もちつきの要領で水をさしながら叩く<sup>(11)</sup> [工藤教諭の解説]」）→水に晒す／(b)糊製作：ノリウツギ（自生）の採取→緑皮剥ぎ→水で糊出し／(c)製紙：手漉き（用具を準備）
- ②パピルス：パピルス（有馬利雄教諭 [同校・商業部] が自宅庭に栽培）の観察・刈り取り→髓を短冊型にスライス→ローラーがけ→水に漬け込む（しばらくの間放置）→髓（短冊型）を互い違い（縦・横の順番）に重ねる→製紙：石（重し）を乗せて1箇月間乾燥（下敷きの布・紙を朝晩取り替える）
- ③多羅葉（書写材料）：多羅葉（有馬教諭が自宅庭に移植）の採取→裏葉に鉄筆で描画・書字（「裏葉に傷をつけることで、酸化酵素の働きによって茶褐色に変化して文字を書ける<sup>(12)</sup> [工藤教諭の解説]」）
- ④再生紙：牛乳パックの収集→水に漬け込む（一昼夜）→<sup>ラフ</sup>屑づくり（細かくちぎる）→屑を水に晒す→ミキサーでどろどろにする→手漉き（用具を準備）→紙を板に取る→重ねた状態で重し・乾燥→<sup>ドーサ</sup>礬水（<sup>ニカワ</sup>膠＋<sup>ミョウバン</sup>明礬）を調合→<sup>ドーサ</sup>礬水引き→乾燥（4辺の袋貼り）

紙の自作は、表現の多岐的展開を生む。ヴァリエーションとしては、(a)顔料・絵具の混入による着色（偶然的模様の拡がり）、(b)諸物の漉き込み、(c)型を使った立体成形 etc.がある。ソニア・ジュルベルは、「ワラヤ木の葉といった粗い植物の残欠<sup>(13)</sup>」を漉き込んだ紙の作品を発表した（ワコール銀座アートのスペース、1985年6月10～22日）。また、市川奈苗（山口大学教育学部卒業 [平成3年度]）は、成形工程（室内装飾具制作）を含む再生紙題材（対象：中学校第2学年）を構想した<sup>(14)</sup>。

以上、製紙分野を見てきたが、描画材の自作で特に難しいのが、専門的知識を要する絵具製作である。平塚市美術館開催の「平塚の土からつくる色<sup>(15)</sup>（ワークショップ「いろ・いろいろ<sup>(16)</sup>」の第4回目）」では、当難題に挑み、特筆すべき活動が実現した。下記は、(a)簡略なレジュメ<sup>(17)</sup>と、(b)端山聡子学芸員（平塚市美術館 [企画者]）の解説<sup>(18)</sup>である。

- (a)「平塚の土を顔料に、水彩絵具（透明・不透明）を製作し、チューブに詰めた。」
- (b)「地層の観察、土の採取、顔料の製作、水彩絵具メディウム<sup>(19)</sup>の製作、水彩絵具の製作、チューブへの充填、色見本の製作というプロセスを延べ4日間、参加者20名でおこなった。」

絵具製作は、採取した土20種類から10種類を選んで行われた。以下は、製作工程の概略である。

粉碎：(a)粗割（ハンマー・金床）／(b)粉末化（乳鉢・乳棒）／(c)不純物の除去（ピンセット）→篩い（手製篩<sup>ふる</sup> [サムホール木枠にステンレス製網2種 [100/300メッシュ] を張った器具]）→水簸<sup>すいひ</sup>（沈澱速度の違いを利用した細粒化<sup>ビョク</sup>（一番細かい粒子）の採取（最終段階の上澄みを新聞紙を敷いた育苗箱に流し込む）→消毒滅菌（細菌<sup>バクテリア</sup>・微生物等の除去）：(a)防腐剤を数滴混入／(b)加熱処理（100℃以上）→メディウム（2種類）製作（アラビアゴム粉末 [透明：30g / 不透明：10g] +グリセリン [透明：10g / 不透明：5g] +水 [透明：60g / 不透明：85g] +防腐剤 [5滴] を湯煎）→顔料・メディウムの練り合わせ（練り板・練り棒<sup>モレット</sup>・パレットナイフ・助剤 [体質顔料：硬さ・粘質の調整，エタノール：混ぜりにくいとき，1・2滴混入]）。

当活動には以下4つの目標的柱が見出させる。

- ①「チューブ入り絵具」の物質組成（顔料／接着剤 [アラビアゴム+水] / 助剤：体質顔料・グリセリン [可塑性]・防蝕剤等）を知る。
- ②市販絵具の製造工程を、絵具の実地製作を通して追体験的に理解する。
- ③土の種類・性質を知り、「土＝顔料資源」という新たな認識・材料観を得る。
- ④地層観察・土の採取によって顔料の実際的背景を知り、採取地（湘南平・高根）に対する愛着・環境的認識を深める。

このように、当活動では、「物質組成，製造工程，土（顔料）の種類・性質，採取地」という、絵具に関するブラックボックス的4事項の体験的解消が実現できる。絵具の漠然たる知識・観念的解釈が、細部的諸側面を実地に知りうる活動過程の中で、確固たる実像<sup>リアリティ</sup>に置き換わっていく訳である。当活動を境に、参加者の絵具観（材料認識）が激変したと言っても過言ではない<sup>(19)</sup>。

「いろ・いろいろ」では、この絵具観（材料認識）の転回を補強しうる、絵具原石（鉱物・岩石）約70種+海岸の石（比較資料）の展示も行われた。美術館での顔料類の展示は画期的試みである。企画者・端山氏の、「かつての画家たちは、自然界の美しい鉱石や土の力を借りて制作していたのだらう<sup>(20)</sup>」という言葉は、実感に富む。

なお、同種の実践を1つ紹介したい。目黒区美術館では、「ワークショップ・手と目の冒険広場」で、「素材に対する視点の再確認を試みる<sup>(21)</sup>」諸企画：「素材との触れあい—木」，「金属」，「PAPIER—紙物語」，「色の博物誌・青—永遠なる魅力」，「同題・赤—神秘の謎解き」を実施してきた。現在、その蓄積を基盤に、諸種の画材・素材類を引き出し（50×50cm）に入れ、画材編・紙編・木編・金属編等に分類した、「木製の収納台車—BOX」が準備され、参観者に提供されている。

さて、前記活動で、参加者は水彩絵具を計10種類製作した。平塚産の土でできた自家製絵具は、市販絵具には求めえぬ微妙な色・性質を備える。参加者は、本邦初・世界初のオリジナルな絵具に、「朽葉色，オイスター，黄粉，高根アンバー，たかね路，高彩光，枯高根，Cream'd Moca，古代オーカー，アールグレイ」という魅力的名前をつけた。

当活動は、絵具の認識の拡張・細緻化を狙った理想的プログラムだと言える。そこには、「材料（表現活動の原点）への遡行」という、ブラックボックスの解消に関わる本質的な主題軸が認められる。学校教育にも同種の活動展開を期待したいところだが、粉碎・篩い・水簸・メディウム製作・絵具練り等の諸工程で諸種の用具・薬剤類が要り、かつ、複雑で手間隙がかかる工程をクリアしていかなければならないので、学校教育での実現は難しく、実施する場合には、教室の諸実態に合わせたアレンジが必要になる。

そこで、「岩絵具-<sup>ニカワ</sup>膠（日本画）」を範に、粉・砂粒状の諸物をジェルメディウム（アクリル接着剤）に練り混ぜて、絵具様の物質を得る活動を、前記活動の代替として提案したい。筆者の試験的描画によれば、土・砂の他、綿埃類、貝殻の微細な破片、小麦粉、大鋸屑、真鍮の削り屑（合鍵屋で入手）、ビーズ類、マイクログリッター（きらきら輝く装飾顔料）等が使用でき、様々な表現効果が楽しめる。

最後に、前記活動が提起する「土の認識」も、絵具に関連する重要な主題である点を補記しておきたい。諸種の土を採取し、色・肌<sup>テクスチャ</sup>理（手触り）等を比較鑑賞するだけでも、価値ある材料学習が組織できる。関連的事例だが、アラン・ゾンフィストは、アメリカ合衆国の諸所より空輸した土を、巨大な格子的構造<sup>グリッド</sup>に敷き並べる仕事（「土の絵画 [1976-77年]」）を発表した。以下は、バーバラ・マティルスキー学芸員（クイーンズ美術館）の解説である。「土の絵画」の色の<sup>ヴァリエーションズ</sup>変化の範囲は、白っぽい色から青緑・濃黒にまでわたっている（土の微妙な色調的差異・広い明度幅に注目 [筆者補記]）。そこでは、自然の構成部分・<sup>エレメンツ</sup>物質<sup>マテリアルズ</sup>が、表現の実質（意味）を規定している<sup>(22)</sup>。」

他に陶芸題材では導入段階に砂・粘土採取活動を組み入れることができ、土を軸にした有意義な学習展開が図れる。

林孝行教頭（東京都葛飾区立松南小学校 [平成5年度当時]）は、焼き割れを防ぐためにシャモット（粘土焼粉）・紙の繊維等を加えた調製済粘土ではなく、もっと身近な砂類を混入した粘土の実験的使用を提案した<sup>(23)</sup>。林教頭は、「子どもたちに粘土に肌でふれてもらうためには、どうすれば粘土は割れないかを体験的に知ってもらうことが必要である<sup>(24)</sup>」と記した。林教頭が行った調製・焼成実験では、基材の信楽水簸粘土に、6種類の砂（矢はぎ砂 [園芸用の川砂]、木曾川の河口より採取した砂、鬼怒川の河口より採取した砂、九十九里海岸 [白子] の海砂、校庭の砂場の砂 [山砂]、畑土 [東京葛飾の農園より採取]）を混入した。成形活動の偏重を顧み、こうした材料認識的活動の地道な実践がもっとあっていいと思う（次章2節に接続）。

## 2 染色表現

「スクリブル：scribble」は最初期（1歳前後）の描画活動だが、その表現は硬質の描画材（鉛筆・クレヨン等）がもたらすものである。往復型運動・叩きつけ等により、描画材が紙等の抵抗面に接触して、偶然的痕跡（線・点や諸形態）ができる。

これに対し、絵具・色水のように流動質・液状の描画材（筆・刷毛類を使用）の場合には、明確な描画痕跡が得られない。その代わりに、上記行為が滲んだ線・斑模様や色の領域を生み、

飛び散った絵具はカラフルな跡を残す。当局面は技法・様式的観点より染色だと言える。

染色はスクリブルと同起源の表現様態であり、絵画表現に連続している。以下は、筆者が山口大学教育学部附属幼稚園年長組（担任：村田陽子教諭）で観察した1シーンである。

最初、園児（男子）は画用紙に筆で描画していた。だが、画面が諸モチーフで埋まってきた段階で、画面を荒っぽく塗り潰しはじめた。到頭、画用紙を筆洗バケツの濁水に漬け込み、青黒く染まったのを確認してから、畳んで今度は雑巾にした。

上記事例は、ブレ描画活動（次章1節参照）的な展開過程に生じた染色的活動である。染色は誰しも身近に体験している。筆者には、ヨウシュヤマゴボウの漿果（濃紅紫色）で服を汚した、幼児期の体験がある。コーヒー・紅茶の類や、ひっくり返すと一大事になる、醬油・ソース・ケチャップ等の食卓の調味料も、染色液の一種である。また、泥染めでは、土類の諸色が楽しめる。

構成した草花に紙・布類を被せ、上から叩いて色・形を転写する、「叩き染め」は、簡易な染色法である。発色が鮮明だが、染色堅牢度が極端に低いため、陽に晒せず、水洗いが無理で、実用的ではない。しかし、諸種の器具・薬剤を使わず、手間隙かけずに各種の柄・模様を染められる利点があり、幅広い題材化の可能性もある。

モチーフの配置構成は、押し花・押し葉にも展開できる。横明美の「プレストフラワーアレンジメント<sup>(25)</sup>」では、モチーフに褪色防止処置を施し、精緻・繊細な装飾表現を体現している。

「草木染め」もまた有益なエコ題材になりうる。染材の観察・採取に始まり、染料抽出・染色液の調整・布の染め・媒染処理等の諸工程を経験する中で、広範な材料認識が得られる。草木染めの活動体験によっても、材料（植物）のブラックボックスの問題は解消に向かう。以下は、心障学級（中学校）で草木染めを基軸に美術教育<sup>(26)</sup>に取り組む、葉山登氏の染色行為を巡る所感である。

「こう自分の体を実際に動かして、草花を手で摘み、茎や葉をスパッと包丁で切ったり、それを両手でぎゅっぎゅっと揉んで、草花の精をださせる。自分が当事者になって自然に働きかけることによって、実感を深め、あきらかに注意力が高まり、探究心も育ってくるんです<sup>(27)</sup>。」

同じ染材であっても、分量、煮煎時間、布を漬ける時間・回数、媒染処理の種類（ex.サトウキビ [甘蔗] の標本布<sup>(28)</sup>：無媒染・明礬<sup>ミョウバン</sup>・石灰・酢酸クロム・酢酸銅・木酢酸鉄）、布の種類（毛・絹・綿・麻・化学繊維 etc.）、また、抽出液の保存日数等によって、染めの色味・濃度が多様に変化する。さらに葉山氏によれば、染めの色の全般的傾向として、「グリーン系（4月終わり頃）→オレンジっぽい黄色（6月頃）→赤み（夏）」という漸次的変動が確認できるそうである<sup>(29)</sup>。そうした色体験も材料認識の重要な要素となる。

材料体験を重視する、前記平塚市美術館では、染織表現（草木染め）を体験するワークショップ、「平塚の植物で染める+織る<sup>(30)</sup>（ワークショップ「材料と表現のパレット<sup>(31)</sup>」の第2回目 [絵具製作の続編]）」も開催した。以下は、活動概要である。

当プログラムは、「植物観察・採取、毛糸<sup>ウール</sup>の染色と媒染、ラーヌ織り（タペストリー [壁

かけ]制作)」で構成され、活動日数は延べ4日間である。相模川河原・花水川土手で採取した、雑草類（アメリカセンダングサ・イタドリ・コブナグサ・オオアワダチソウ・メドハギ・ヤハズソウ・ヨモギ）や灌木・落葉低木類（ノイバラ・エビヅル・オニグルミ）の他、柿・玉葱<sup>タマネギ</sup>と、12種類の身近な植物を染材に選び、無媒染+3種類の媒染剤（明礬<sup>ミョウバン</sup>、錫酸ナトリウム+クエン酸、硫酸第一鉄）により、計48種類の色を得た。最後に、F30号木枠の簡易織機を自作し、染めた各種毛糸でラーヌ織りを実施した。

当活動でも、「諸種の植物の性質・生態、生育環境、染色工程、織りの基礎」といった、ブラックボックスの諸事項の解消が積極的に図られた。テキスト（当活動を編集）は、採取前に、植物の形態・構造的特徴や生態・場所を観察し、できれば図鑑で予備知識を得るよう、また、植生環境<sup>グリーン</sup>の損傷に注意し、「群生植物：全体の1割程度、葉：枝の1割程度」を標準的範囲に採取するよう勧めている<sup>(32)</sup>。全工程を経験した参加者の、染織表現の認識は、環境配慮の意識と併せ、格段に高まったと思う。

同種の活動は、学校教育でも取り組まれている。釜床育子教諭（徳島県徳島市立助任小学校 [平成5年度当時]）が、「藍」を主題に組織した授業実践（対象：同県阿南市立横見小学校第5学年）で、上記の内容をより細緻な構造で展開している<sup>(33)</sup>。

授業は、図画工作科を軸に、下記諸領域が合流する、合科的形態を取る。

- 理科領域：藍の栽培 ((a)水耕栽培 [空き罐類を利用], (b)苗を畑に定植), 葉の刈り取り→乾燥→「すくも (堆肥様の染材)」づくり, 藍建て (細菌醗酵 [還元作用] による水溶液づくり), 花の観察・スケッチ, 種の収穫と整地作業
- 家庭科領域：(a)衣服 (布) の材質・構造の理解 (平織り・メリヤス編みを糸状に分解, 綿花の実物観察, 蚕の繭の観察と簡単な糸紡ぎ, 「毛糸=羊毛」の確認), (b)生活において染織表現 (衣服・装飾品等) が果たす役割の理解
- 社会科領域：藍を産業史的観点より学習 (藍染めは徳島県の伝統産業)
- 国語科領域：読書・文章表現 (作文・説明文・詩等)

染織・縫製活動の概略については、以下を参照願いたい。

1. 草木染め：(a) 6種類の植物 (花・葉) = フキ・サクラ・アザミ・ヒナゲシ・ヨモギ・ゼラニウム, (b) 3種類の布・糸 = 綿・絹・毛, (c) 4種類の媒染剤：灰汁・明礬<sup>ミョウバン</sup>・鉄の酸化液 (鉄釘を1箇月程漬け込んだ酢)・酢。「灰汁は、染液より濃く染める働きがあり、酢は少し薄め、ミョウバンは全体に黄色っぽくなり、鉄は茶系統の中でも濃く染める働きをする<sup>(34)</sup> [釜床教諭の解説]。]
2. ローラー染め：木綿布・和紙に、版画用ローラーを押し転がして、藍の葉汁を染着し、葉の形を転写 (他種の葉は、叩き染め)。和紙での小物制作も実施。
3. ジュース染め：藍の生葉をミキサーにかけてできた「染め汁」に、布3種 (綿・絹・毛) を浸して染める。「絹が一番濃く染まる<sup>(35)</sup> [釜床教諭の解説]。]
4. 煮染め：煮煎で抽出した染色液に、布3種 (同上) を浸して染める。「淡いオリーブ色に染まる<sup>(36)</sup> [釜床教諭の解説]。] 3・4. : 空気・水との接触 [酸化反応] による色の変化を理解。

5. 絹製ハンカチを染める：ローラー染め・ジュース染め。
6. 藍染め（絞り染め [布の模様づくり]）：木綿布を染色液に浸し、「染め→オキシフルの酸化処置→水洗い」の工程を4～5回繰り返す。(a)染色液の調合（混入物：灰汁，水酸化カルシウム+小麦粉 [糊状に煮る]，水 [カリキを抜いた水道水]），(b)仕上げ：酢（中和剤）・水，(c)染色液の保存（混入物：小麦粉 [糊]・水酸化カルシウム [粉]・ブドウ糖）。糸染めも実施。
7. 袋の縫製：藍で染めた布で，袋（ナップザック）を縫う。
8. 簡易織機での織り：藍で染めた糸と自分で選んだ糸とで布を織る。4種類の織り方：カード織り・木杵織り・ボール紙織り・ペニヤ板織り。

以下は，釜床教諭がまとめた授業の4つの意義（括弧内：筆者補記）である<sup>(37)</sup>。

- ①身近な植物で布や糸が染められるという実感をもつ（自然 [材料] 体験の深まり，「草花＝染色資源」と理解する新視点の習得）。
- ②染色工程を知る（諸種の課題の体験的慣れ・習熟による，自信・活動意欲の高揚）。
- ③美しいと感じる心を養う（染色の美 [対概念：機能・用途] の理解）。
- ④気持ちをいきいきさせる（学習過程での驚き・疑問等の重視）。

釜床教諭は，「以上のようなこと（上記4点 [筆者補記]）は，実体験を通してこそ，本当に身につくことであり，実際に自分で試してみて，そこで，自分の感覚を通して理解できるものである<sup>(38)</sup>」と記した。当見解の底面には，「知らない＝体験がない」という体験学習観の基礎図式が認められる。空疎な観念的知識（ブラックボックスの領域）を，試行的・実験的諸作業や多種の確認・発見を基盤に得た，納得・感動的喜びを伴う「生きて働く知識<sup>(39)</sup>」で徹底的に補い濃密化しようというのが，教諭の根幹的スタンスである。

当授業もまた「材料への廻行」が顕著である。特に藍を軸にした作業工程には，各種材料（認識対象）の課題が多層（入れ子）構造的に配されている（下記参照）。その結果，児童の材料認識は徐々に深度を増し，有機的構造化が進んでいく。

- 第1次材料（認識対象）=(a)藍：栽培（生育過程の長期的観察）を体験，(b)葉：刈り取り・乾燥を行う，(c)綿花・蚕の繭：実物観察
- 第2次材料（認識対象）=すくも（染料）：ポリ容器の葉が自然醗酵（2週間）
- 第3次材料（認識対象）=染色材：藍建て（1週間）
- 第4次材料（認識対象）=(a)木綿布+和紙：ローラー染め（葉の転写），(b)布3種類（綿・絹・毛）：ジュース染め・煮染め，(c)木綿布+糸：藍染め
- 加工品=(a)和紙→小物（栞・コースター・ブックカバー類），(b)布（絞り模様）→袋（ナップザック），(c)糸→織物

私達が店で眼にする染織品とは，上記の最終工程に登場する諸品である。機械量産の多種類の染織品が出回っている中で，購買者はその原料・製造技術・工程等に概して無頓着であり，染織表現の一般的認識は表層的だと言わざるをえない。釜床教諭の授業実践は，そうしたブラックボックス的現況に楔を打つものである。

当節最後に，隣接領域の織りに少し触れたい。今和泉俊子は，熊本県で活動する雑草織の

第一人者である。近郊の土手・野山等で、藤（葛）・葛・芙蓉・イラ草・ゼンマイ（綿）・桑・杉（樹皮）・ポンポン草・ススキ・ツバナ等を採用し、それらより抽出・精製した繊維を緯糸、麻・綿を経糸にして、雑草織を織る。独創的な織りについて、作家は、「叩かれて絡まった繊維の固まりを手でほぐしながら繊維を抜き取って織り込んで行きます<sup>(40)</sup>」と記している。雑草織の服飾品・タペストリー（ススキの穂まで織り込まれる）等は、化学繊維・機械織りでは表しえない野趣に富む風貌を備えている。

実験・失敗を重ね、諸現実と格闘しながら体得してきた雑草織のマニュアル化を、作家は断固拒否するが、草木染めにクロスする雑草織的活動の題材化も、一考の価値があると思う。

## 注

- (1)当趣旨は、低価格・美的外観ではなく、収穫日、生産者・原産地、農法（有機農法の実施、農薬・化学肥料使用状況等）を判断基準に、農作物を選び買うことを勧める、消費者教育的スタンスに重なる。なお、木工の見地より資源問題に論及した、次の論文を参照。横山省三「工作・工芸教育における諸問題—もの作り教育と環境問題」『研究論叢—芸術・体育・教育・心理』第41巻・第3部、山口大学教育学部、1992年、pp.193-201.
- (2)既存の表現様態・美学的認識の批判的継承や乗り越えを図る、現代美術領域では、材料が表現の強度・オリジナリティを即規定するケースが観察される（ex.石膏+鉄筋<sup>グルキ</sup>、木の角柱を選んで展開してきた、戸谷成雄の彫刻の仕事）。
- (3)「英のミステリー・サークル—UFOか、いたずらか、深まるナゾ」『朝日新聞（夕刊）』、1991年7月27日、を参照。
- (4)「この中に赤い顔料たくわえた？—函館空港遺跡土器から検出」『朝日新聞』、1995年8月13日
- (5)Rutherford J. Gettens & George L. Stout, "Painting Materials: A Short Encyclopaedia." D. Van Nostrand Company, Inc., 1942. Dover Publications, Inc., 1966. ラザフォード・J・ゲッテンス&ジョルジュ・L・スタウト、森田恒之訳『絵画材料事典』美術出版社、1973年
- (6)山脇一夫「デイヴィッド・ナッシュ—人間と自然を結ぶもの」監修・翻訳：水沢勉、編集：北海道立旭川美術館・名古屋市美術館・芦屋市立美術博物館・埼玉県立近代美術館・神奈川県立近代美術館・茨城県つくば美術館・東京新聞、『デイヴィッド・ナッシュ—音威子府の森（図録）David Nash: Spirit of Three Seasons』東京新聞、1994年、p.13.
- (7)Alicia Bay Laurel, "Living on the Earth." Random House Inc., 1970. アリシア・ベイ＝ローレル、深町真理子訳『地球の上に生きる』草思社、1980年（新版第5刷）、p.91.
- (8)工藤武四「美術教育14年の記録—体得する美術部活動・美術・商業デザイン授業の試み」『教育美術』第54巻・第8号（第614号）、財団法人教育美術振興会、1993年、pp.50-65.
- (9)同論文、p.50.
- (10)他にエゾナニワズで和紙を漉く課題もある（編集部が誌面の都合で解説を割愛）。
- (11)前掲論文 [ 8 ] p.51.
- (12)同論文、p.55.
- (13)「ソニア・ジュルベル展 [ARTFOCUS]」『美術手帖』第37巻・第548号、美術出版社、1985年、p.243.
- (14)市川奈苗「紙が生き返る—室内インテリアづくり」岡田匡史・平成2年度「美術科教育法II」受講生編集『「自然と環境」カリキュラム—美術科カリキュラムの構想と開発』、山口大学教育学部美術科教育研究室、1991年、pp.29-31.

- (15)実施日：1992年11月7・21日，12月5・19日。講師：小川知紀・星野美津子。森慎一（平塚市博物館学芸員・地質担当 [地層観察・土の採取]）・上田邦介（岩絵具製作者 [顔料製作]）・植本誠一郎（ホルベイン工業(株)研究室長 [絵具製作]）諸氏が指導助言に当たった。解説：端山聡子，イラスト：山田りえ『石や土から絵具をつくる』読むワークショップ②，平塚市美術館，1995年，に活動内容の詳細が解説。
- (16)「いろ・いろいろ」は，以下6課題で構成された。①「自然の素材から生まれる色—日本画岩絵具（松葉緑青／顔料：孔雀石 [筆者補記]）をつくる」，②「色をつくる—油絵具（5種類：ローズマダー・ウルトラマリン・イエローオーカー・アイボリーブラック・シルバーホワイト [筆者補記]）」，③「色をつくる—岩絵具（水緑青／顔料：珪孔雀石 [筆者補記]）」，④「平塚の土からつくる色」，⑤「公開製作(聴講・見学)：水彩・パステル・テンペラ・油絵具」，⑥「公開製作(見学)：天然日本画岩絵具（群青／顔料：藍銅鉱 [筆者補記]）」。資料：平塚市美術館ワークショップ編集『自分で出来る絵の具のつくり方』
- (17)前掲冊子 [15] p.4.
- (18)端山聡子「土からつくる水彩絵具 Made from EARTH」『水彩スタイルブック / BT 美術手帖増刊』第46巻・第684号，美術出版社，1994年，p.76.
- (19)以下は，活動を振り返って記した，端山氏の文章である。「20人の参加者は土の採取から絵具の完成までかかわったためか，土への愛着もひとしお。土を精製してゆく過程で不要となった土を持って帰る人もいた。聞けば焼き物をするときに練り込んだり，植木の土にしたりしたそうだ。」同記事，p.78.
- (20)同記事，pp.79-80.
- (21)降旗千賀子「モノに対する視線のポアジェのために—画材と素材の『引き出し博物館』 [Museum Report]」『BT 美術手帖』第46巻・第682号，美術出版社，1994年，p.210. 降旗千賀子「素材の標本箱—オリジナル教材「素材見本」ワークショップ・ティーチング・コレクションより [明日への美術館をめざして3]」『kAler カラー』第8号，ホルベイン工業(株)，1992年，pp.14-15.，も参照。
- (22)A text by Barbara C. Matilsky. “Fragile Ecologies: Contemporary Artists’ Interpretations and Solutions.” Rizzoli International Publications, Inc., New York in association with the Queens Museum of Modern Art, New York, 1992, p.80.
- (23)林孝行「焚き火で焼いても焼き割れしない粘土（日本教育陶芸研究会平成5年2月27日研究発表会研究報告より抜粋） [基礎研究 I]」『教育美術』第54巻・第7号（第613号），財団法人教育美術振興会，1993年，pp.37-38.
- (24)同書，p.37.
- (25)横は，個展「英国コルノビア物語—ブレスドフラワーアレンジメントで綴る花紀行」で，諸傾向の作品を発表した（ギャラリー・ナカノ [山口市]，1991年8月6～11日）。
- (26)葉山登『生きる力を強めるために—心障学級での色彩造形教育』はる書房，1992年，を参照。
- (27)「色彩造形研究所の葉山登さんに聞く」編集：生活クラブ事業連合生活協同組合連合会企画部・DIY 編集部『DIY』第136号，協同図書サービス，1995年
- (28)伊元幸春「沖縄の草木染め6—サトウキビの染色」『染色 α』通巻第98号，1989年，p.64.，に掲載の資料。
- (29)前掲インタビュー [27]
- (30)実施日：1993年10月2・9・16・23日。講師：大山彬（多摩美術大学染織デザイン科助手 [染織]）・浜口哲一学芸員（平塚市博物館 [植物観察・採取]）。解説：端山聡子，イラスト：山田りえ『植物で染める+織る』読むワークショップ①，平塚市美術館，1995年，に活動内容の詳細が

解説。

- (31)「材料と表現のパレット」は、以下6課題で構成された。①「近代日本美術の材料と表現（講演）」、②「平塚の植物で染める+織る」、③「基底材のABC（木枠〔6号〕の組立・麻布張り・<sup>ニカワ</sup>膠引き・下地剤3種〔吸水性・半吸水性・非吸水性〕の塗布〔筆者補記〕」、④「絵画のみかたと技法—テンペラ・油彩の講義と表現実習」、⑤「色の不思議—コチニール・アカネの「あか」をさぐる」、⑥「公開製作（見学）：画筆づくり」。資料：平塚市美術館ワークショップ編集『材料と表現のパレット』
- (32)前掲冊子〔30〕 p.3.
- (33)釜床育子「造形活動を広く生かし深めるために—藍による染色学習を通して」前掲誌〔8〕 pp. 66-81. 同教諭（平成6年度より徳島市立上八万小学校勤務）の授業実践報告「藍染めでつくる卒業製作」『教育美術』第55巻・第5号（第623号）、財団法人教育美術振興会、1994年、pp.20-23.、も参照。
- (34)同論文、p.73.
- (35)同論文、p.74.
- (36)同論文、同頁
- (37)同論文、pp.67-68.
- (38)同論文、p.68.
- (39)同論文、p.72.
- (40)今和泉俊子「山の繊維・野の繊維—自然を奏でる雑草織」前掲誌〔28〕 p.23.

（1995年11月30日 受理）