

「キミ子方式」と水可溶性油絵具(1)

—水可溶性油絵具における三原色選び—

松本昭彦

美術教育講座

‘Kimiko Method’ with Water Soluble Oil Colors (1)

— Selection of Three Primary Colors in Case of Water Soluble Oil Colors —

Akihiko MATSUMOTO

Department of Fine Arts, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

1. はじめに

「キミ子方式」の名が広く全国的に知られるようになったのは、松本キミ子・堀江晴美両氏による著作が初めて出版された1982年7月以降のことである¹⁾。しかし、実際にこの絵画指導法が公開研究授業などを通して提唱されたのは1975年であるから²⁾、当初はまだキミ子方式の名はなかったにせよ、実践としては既に四半世紀以上が経過したことになる。子どもの自由や個性、発達段階などを理由に批判的な立場からの指摘もあるが、学校現場からは多くの実践が報告され、全国各地にキミ子方式の教室は広がり、堀江氏の言葉を借りれば「教師ばかりでなく、主婦や様々な職業の人々の間にも普及³⁾」し、諸外国でもワークショップが開催されるような状況にある⁴⁾。

キミ子方式の特徴は、「三原色と白だけをつかい、部分から全体へ、画用紙が余れば切り、足りなければ足す⁵⁾」という簡単なルールにある⁶⁾。また、水彩画そのものが手軽である⁷⁾ことや、誰でもが描けるということも普及の大きな原因としてあげられる。キミ子方式ならば「幼児から大人、老人、さらに、どんな障害をもっている（盲人でも）絵が描けます⁸⁾」と松本氏は明言し、実際に未熟児網膜症による視覚障害者の作品やその制作過程を紹介している⁹⁾。「酒井式¹⁰⁾」とか「前田式」と呼ばれる絵画指導法の中にもキミ子方式は着彩段階などで部分的に採り入れられており、前田式の前田康裕氏はその著作の中で「キミ子方式はすばらしい実践¹¹⁾」であるとさき述べている。

キミ子方式で使用される画材は主として不透明水彩である¹²⁾。このことがキミ子方式普及の大きな原因の一つであることは前述の通りである。しかし今日の社会における油彩画の浸透ぶりも見逃せない事実であり、油絵具そのものが持つ重厚感や筆触などは、他の画材では得られない固有の魅力である。そのため、こ

うした有効な画材を使ってキミ子方式で絵を描くことが出来ないものであろうかという疑問が筆者に生じてきた。しかし油彩画の制作では、画用液の選択に複雑な部分もあり¹³⁾、同時に油絵具特有の粘りや乾燥の遅さ、揮発油の臭いなどを理由に敬遠される向きもある。

日本画の技法は展色剤に膠水を使用するが、基本的には不透明水彩とよく似ている。田口安男氏が「油絵でもなく日本画でもない第三の可能性¹⁴⁾」としてテンペラを実践されているが、確かにテンペラは乾燥性に優れているが、油絵特有の画肌の形成を期待することは望めない。また現代のアクリル絵具でも、乾燥後には水分が蒸発して体積が減るので¹⁵⁾、それを補うためには各種のメディウム¹⁶⁾が必要となる。そこで注目したいのが水可溶性油絵具である。

水可溶性油絵具を使ってキミ子方式で絵を描くためには、適切な三原色と白を選び出すことと、「余れば切り、足りなければ足す」ことの出来る支持体を探すことの二つの課題があるものと考えられる。そこで今回、三原色と白を選ぶための実験を試みたので本稿で報告する。

2. 予備実験1 (水彩絵具)

2.1 予備実験1の方法

予備実験1の目的は、水彩絵具の混色によって得られる色彩の発色状況を探ることにある。キミ子方式で使用される絵具については「赤・青・黄の三原色と白。ただし、黄色は濃い目のもの（やまぶき色）を選んでください。それと、青のほかにあい色を1本。黒が作りやすいので便利です¹⁷⁾。」とある。また、「青には白がまじっているようで、黒ができにくいようです。三原色で黒っぽい色をつくる時には、青より藍を使った方が色づくりがスムーズにできるでしょう。黄も絵の具会社によって名前が違うので、黄色系が2つ以上ある場合は、私は一番濃い色ものを選んで使ってく

ださいと言っています¹⁸⁾。]との見解も示されている。しかし、実践例に関する記述を見ると、モヤシ、イチゴ、ブドウなど植物に関するモチーフの場合は赤・青・黄・白であるのに、イカやザリガニ、サバなどでは赤・藍・山吹・白の組合せとなっている¹⁹⁾。また顔などの実践²⁰⁾のように、赤・青・黄・白・藍・山吹が同時に使われている場合もある。

キミ子方式のやり方は、カラー印刷やインクジェットプリンタにおける色再現の原理と基本的には同じ考え方である²¹⁾。また、今日では減法混色の原理を生かした基本色水彩絵具が市販されている状況にもある。

こうしたことを踏まえて、予備実験用として以下のような水彩絵具を選択した。

(1)P社エフ水彩絵具：

あか11, あお23, きいろ12, しろ29,
あいいろ24, やまぶきいろ5

(2)S社マット水彩：

あか19, あお36, きいろ3, しろ50,
あいいろ43, やまぶきいろ4

(3)T社三原色カラー水彩絵具：

1 MAGENTA, 2 YELLOW, 3 CYAN,
1 WHITE²²⁾

(4)M社基本色水彩絵具(3原色透明水彩絵具)：

Magenta, Yellow, Blue, White

(3)(4)については三原色の組合せ方はそれぞれ一通りしかないが、(1)(2)については、「あか・あお・きいろ」「あか・あいいろ・やまぶきいろ」の他、「あか・あお・やまぶきいろ」「あか・あいいろ・きいろ」の四通りがあるため、水彩絵具による予備実験は全部で10通りになった。支持体には全て画用紙を用い、筆には4号大の天然馬毛の水彩丸筆を使用した。

2.2 予備実験1の結果と考察

三原色それぞれに白を加えて明度を適度に変える辺りから色づくりを開始し、続いて三原色の中から二色を選んで組み合わせることによってつくられる橙・緑・紫などの二次色の辺りでは微妙な色相に留意し、さらに残りのもう一つの色や白を少量ずつ加えながら彩度や明度の違いにも変化をつけることで色数を増やし、最終的に黒に近い色とその明度違いをつくるように心掛けた。このようにして筆者には20分ほどの間に100~130ほどの色をつくることが出来た。

(1)では、「あか・あお・きいろ・しろ」のとき、二次色の彩度は最も高く、描き心地も良好であった。しかし黒に近い色をつくることが困難であった。

「あか・あいいろ・やまぶきいろ・しろ」のときには、緑系の二次色において彩度が低い傾向があった。また黒に近い色をつくることが可能であった。

「あか・あお・やまぶきいろ・しろ」のとき、二次色の彩度も四組中二番目に高く、黒に近い色をつくることも可能であった。

「あか・あいいろ・きいろ・しろ」のとき、緑系を除いて彩度を良好に調整することができるため、快適な混色づくりが可能であるほか、最も黒に近い色をつくることが出来た。

(2)では、「あか・あお・きいろ・しろ」のとき、全ての二次色において彩度は高く、黒に近い色をつくることでも満足な結果が得られた。

「あか・あいいろ・やまぶきいろ・しろ」のとき、緑系を除いて高彩度の二次色をつくることが可能であり、黒に近い色をつくることも可能であった。

「あか・あお・やまぶきいろ・しろ」のとき、二次色の彩度も十分に高いが、黒に近い色をつくることは困難であった。

「あか・あいいろ・きいろ・しろ」のとき、二次色の彩度も十分に高く、黒に近い色をつくることも可能であった。

(1)(2)ともに、「あお・きいろ」のとき緑系の彩度が最も高く、「あいいろ・やまぶきいろ」のとき最も緑の彩度が低くなった。また「あか・やまぶきいろ」と「あか・きいろ」の組合せによる橙や「あか・あお」と「あか・あいいろ」の組合せによる紫の間には大きな違いが認められなかった。

(3)(4)は、白を加えない限り透明色であるため、二次色も透明で高彩度の発色をしている。彩度の調節が容易に可能であり、黒に近い色もつくりやすい。しかし全ての色合いにおいてその透明性ゆえに筆による色むらが生じやすい。

これらのことから、二次色の彩度が高いこと、適度な不透明性を有すること、三原色を混ぜ合わせることで黒に近い色がつくれることの三つがキミ子方式で絵画制作をする際の必要条件として考えられた。

3. 予備実験2(水可溶性油絵具)

3.1 予備実験2の方法

水可溶性油絵具は、我が国ではホルベイン工業からDUO(デュオ)の商品名で市販されている。アメリカではGrumbacher社がMAXの商品名で同様の画材を販売しているが、本研究では、入手しやすいホルベイン工業製の水可溶性油絵具デュオを実験のために使用することにした。

ホルベイン工業による冊子「超・油絵具デュオ描法」巻末のカラーインデックス及びカラーチャートを参考にし、赤・青・黄さらに白の中から、本実験に用いる絵具の候補として次の28色の絵具を選んだ。

赤：

DU001 アリザリン クリムソン

DU002 マダー

DU003 ローズ
 DU004 スカーレット
 DU005 レッド
 DU006 ディープ レッド
 DU007 パープル レッド
 DU008 パーミリオン (アゾ ピグメント)

さらに、VIOLETSの中から
 DU097 ローズ バイオレット

を加えた。その理由は、水彩絵具による予備実験で用いた(3)(4)の magenta に最も色味が近かったためである。

黄：

DU023 ジョーン プリヤン
 DU024 クリーム
 DU028 レモン
 DU030 オーレオリン (イソインドリノン)
 DU031 ライト イエロー DU032 イエロー
 DU033 ディープ イエロー
 DU034 マリゴールド

青：

DU070 コバルト ブルー

(ウルトラマリン ピグメント)

DU071 セルリアン ブルー (フタロシアニン)
 DU072 ウルトラマリン ブルー
 DU073 プルシャン ブルー
 DU074 インジゴ
 DU075 ブルー
 DU077 ネイビー ブルー
 DU078 マリン ブルー
 DU079 グリーン ブルー
 白：
 DU160 パーマネント ホワイト
 DU161 チタニウム ホワイト

これらの絵具をチューブから出したときの固有の色味、画肌の形成具合や水で薄めたときの色味などについて予備実験を行い、色数の限定を図ることを目的とした。実験のために用いた支持体はF10号 (53×45.5 cm) の油彩・アクリル併用可能なキャンバスで、画布上にはアクリルジェッソとモデリングペーストの混合物²³⁾(調合比は1:1)をゴムベラで5層塗布し、その後耐水ペーパーを用いて研磨しておいた。アクリル系

表1 水可溶性油絵具による予備実験の結果一覧 (赤)

絵具番号 絵具名	厚塗り時の 色味・画肌の形成具合 透明・不透明の別	薄塗り時の 水溶け具合など	類似色	評価1 画 肌	評価2 色 味	評価3 水溶性
* DU001 アリザリンクリムソン	明度が低い 透明	良い	M社 Magenta P社 あか	△	○	○
* DU002 マダー	明度が低い 透明	良い 真紅	M社 Magenta P社 あか	△	○	○
DU003 ローズ	ゼリー状 透明	水に溶けにくい 幾分黄味がかっている		×	×	△
* DU004 スカーレット	油絵具らしい画肌 やや朱色に近い 不透明	問題あり (顔料粒子が水中に浮遊)		○	△	×
* DU005 レッド	幾分ゼリー状 半不透明 (メーカーによる表示は不透明)	良い	S社 あか	△	○	○
* DU006 ディープレッド	幾分ゼリー状 半不透明	良い	S社 あか	△	○	○
DU007 パープルレッド	幾分ゼリー状 半不透明	問題あり (顔料粒子が水中に浮遊)	T社 MAGENTA	○	△	×
DU008 パーミリオン (アゾ ピグメント)	幾分ゼリー状 半不透明	問題あり (顔料粒子が水中に浮遊)		○	×	×
* DU097 ローズ バイオレット	画肌に問題はない 透明	良い	T社 MAGENTA	△	○	○

(表2, 3の見方も同じ)

- ※ 評価1～3の○は良い, △はどちらともいえない, ×は良くないを表す
- ※ 原則として評価が全て△以上のものを本実験に用いることにする (DU004は画肌が極めて良好だったため例外)
- ※ 予備実験の結果, 本実験に用いることにした絵具については絵具番号の前に*を付した

表2 水溶性油絵具による予備実験の結果一覧(青)

絵具番号 絵具名	厚塗り時の 色味・画肌の形成具合 透明・不透明の別	薄塗り時の 水溶け具合など	類似色	評価1 画肌	評価2 色味	評価3 水溶性
DU070 コバルトブルー(ウル トラマリン ピグメント)	画肌に問題はない 半不透明	問題あり(顔料粒子が水 中に浮遊)	S社 あお	△	○	×
DU071 セルリアン ブルー (フタロシアニン)	良い 半不透明	水に溶けにくい	T社 CYAN	○	△	×
* DU072 ウルトラマリンブルー	画肌良い, 明度低い 透明	良い	M社 Blue P社 あいろいろ	○	○	○
DU073 ブルシャン ブルー	画肌良い 不透明	問題あり(顔料粒子が水 中に浮遊)	S社 あいろいろ	○	△	×
DU074 インジゴ	画肌良い, 色味は殆ど黒 不透明	悪くはない		○	×	△
* DU075 ブルー	画肌良い 半不透明	良い	P社 あお	○	○	○
* DU077 ネイビー ブルー	画肌良い 不透明	良い	M社 Blue S社 あいろいろ	○	○	○
* DU078 マリン ブルー	幾分ゼリー状 透明	良い	T社 CYAN (希釈時)	△	○	○
DU079 グリーン ブルー	画肌良い, 緑味 半透明	問題あり(顔料粒子が水 中に浮遊)		△	△	×

表3 水溶性油絵具による予備実験の結果一覧(黄)

絵具番号 絵具名	厚塗り時の 色味・画肌の形成具合 透明・不透明の別	薄塗り時の 水溶け具合など	類似色	評価1 画肌	評価2 色味	評価3 水溶性
DU023 ジョーン プリヤン	画肌良い 不透明	良い 色味が黄ではない		○	×	△
DU024 クリーム	良い 不透明	水に溶けにくい		○	×	×
* DU028 レモン	画肌良い 半不透明	良い	M,T社 Yellow S社 きいろ	○	○	○
DU030 オーレオリン (イソインドリノン)	ゼリー状, 黄土に近い 半透明	水に溶けにくい		△	△	×
* DU031 ライト イエロー	画肌良い 半不透明	良い	S,P社 やまぶきいろ	○	○	○
DU032 イエロー	画肌良い, 橙に近い 不透明	問題あり(顔料粒子が水 中に浮遊)		○	△	×
DU033 ディーブ イエロー	どちらともいえない, 濃 い橙, 不透明	問題あり(顔料粒子が水 中に浮遊)		△	×	×
DU034 マリゴールド	オイリーなゼリー状 画肌形成不可, 透明	水に溶けにくい		×	△	×

素材による地塗り及び研磨の理由は、

- ・簡便な処方であること
- ・絵具を水で希釈するため適度な吸湿性があること
- ・キャンバスの布目や余分な凹凸は視覚による判定の

げになる可能性があること
などである。

キャンバス上に53×10cmの長方形をとり、それを縦
長に二等分して53×5cmの長方形を二つつくる。さら

に長辺を約1.9mm幅で28等分する。このようにしてつくられた28×2のマス片側には、固有の色味と画肌の形成具合を見るため、先に選んだ28色のデュオをチューブからそのまま出したのち、清潔な乾いた綿棒で凹凸をつけながら伸ばしていった。もう片側のマスには色味の変化と溶け具合を調べるため、デュオを水で薄く伸ばして綿棒で塗布を行った。

二種類ある白については、さらにキャンバス上のマスの外側で二つの追加実験を行った。一つは着色力を見るために、それぞれのホワイト1容量に対し、同容量のDU070 コバルトブルー(ウルトラマリン ピグメント)とを混ぜ合わせて塗布をした。二つ目には、隠蔽力を見るために、黒色の顔料マーカで塗り潰された箇所をそれぞれのホワイトで被覆した。

3.2 予備実験2の結果と考察

水可溶性油絵具による予備実験の結果、本実験に用いるための絵具として、次のように限定をすることにした。

赤：(表1参照)

DU001,DU002,DU004,DU005,DU006,DU097

青：(表2参照)

DU072,DU075,DU007,DU078

黄：(表3参照)

DU028,DU031

白については予備実験2の段階で、一通りの結論を持つに至った。他色と同様に行ったチューブからそのまま出したのちに清潔な乾いた綿棒で凹凸をつけながら伸ばしていく実験や、色味の変化と溶け具合を見るために水で薄く伸ばして綿棒で塗布を行った実験では、DU160とDU161の間に大差は認められなかった。しかし、追加実験の結果、着色力と隠蔽力ではDU161が優るものの、DU160との混色の方がその青みに精彩があった。顔料成分はいずれもPW6とチューブに明記されており、白色顔料6(Pigment White 6)のチタン白(Titanium White)であることがわかる²⁴⁾。

ホルベイン工業社刊の油絵具カタログによれば、従来のチタニウムホワイトにみられる着色力や隠蔽力が強すぎて生じる他の色を殺してしまう「狼色」現象を緩和させるため、顔料の粒径が100~130nmのチタン白を使用している²⁵⁾とあるので、デュオにおいても同様の区別がなされているものと考えられる。

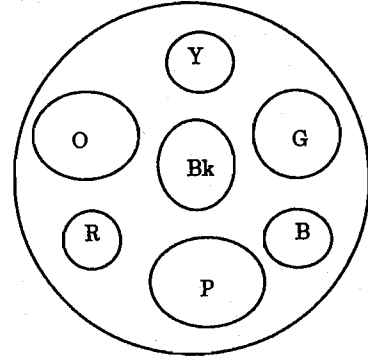
これらのことから、水可溶性油絵具を使ってキミ子方式で絵を描く際は、DU160パーマメントホワイトを白色として使用することが望ましいといえる。

4. 水可溶性油絵具による本実験

4.1 実験の方法

予備実験2によって選別された赤6種・青4種・黄

図1 混色実験



※ R：赤，Y：黄，B：青，O：橙，G：緑，P：紫，
Bk：黒に近い色

2種の中から三原色として組み合わせる方法は全部で48通りある。予備実験2で使用した支持体の余白部分に直径5cmほどの円を鉛筆で48個描き、図1のような配置に三原色の絵具を塗布し、続いてそれらを用いて二次色及び黒に近い色をパレット上で作り、清潔な綿棒を使用して塗布を行った。

4.2 実験結果と考察

二次色のうち、橙をつくるのは赤と黄であるため、その方法は12通りあった。赤系のDU001をR1、DU002をR2、DU004をR3、DU005をR4、DU006をR5、DU097をR6とし、黄系のDU028をY1、DU031をY2としたとき、R1・R2・R6のような透明色の赤の場合、Y1・Y2のいずれと組み合わせても、橙の彩度は低かった。逆にR3・R4・R5のような不透明色の場合、橙の色味に濁りは見られず満足いく彩度を得ることが出来た。また、Y1と混ぜたときよりもY2と混色したときの方が全ての場合で明度は高かった。これらのことから橙をつくる際の色味の濁りに関与する要件は、黄にはなく、赤の透明性にあり、また黄の着色力はY2のそれがY1に勝るものと考えられる。(表4参照)

表4 混色実験の結果(橙)

※発色の状態が良いを○、どちらでもないを△、良くないを×で表す (表5、6の見方も同じ)

O	R1	R2	R3	R4	R5	R6
	低彩度 不透明 ×	低彩度 不透明 ×	高彩度 不透明 ○	高彩度 不透明 ○	高彩度 不透明 ○	やや低彩度 不透明 △
	低彩度 不透明 ×	低彩度 不透明 ×	高彩度 不透明 ○	高彩度 不透明 ○	高彩度 不透明 ○	やや低彩度 不透明 △

緑をつくるのは青と黄であるため、その方法には8通りがあった。青系のDU072をB1、DU075をB2、

DU077 を B3, DU078 を B4 として、それぞれを Y1 と組み合わせた場合、B1・B2・B3 との混色では彩度が低く、色味に濁りが見られ、唯一 B4 との混色による緑のみが色味に濁りはなく彩度が高かった。また、Y2 と組み合わせた場合でも、B1・B2・B3 との混色では彩度が低く、色味に濁りが見られ、さらに B4 との混色ですら彩度的には決して高いものではなかった。このことから Y1 は彩度の高い混色に適しているものと考えられる。(表5 参照)

表5 混色実験の結果(緑)

G	B1	B2	B3	B4
Y1	低彩度 不透明 ×	やや低彩度 不透明 △	やや低彩度 不透明 △	高彩度 不透明 ○
Y2	低彩度 不透明 ×	低彩度 不透明 ×	低彩度 不透明 ×	やや低彩度 不透明 △

紫をつくるのは赤と青であるため、その方法には24通りがあった。どの紫も画肌の形成具合には問題はなかったが、明度がかなり低く正確な判定は困難であった。このため、同じ処方で地塗りされた別の支持体を用意して紫については再度実験を行うことにした。再実験では R2~6 と B1~4 を用いて、24通りの紫を厚塗りしたときと水で薄めたときの二通りの色味で比較するほか、明度を上げて彩度の判定をしやすくするためにパーマネントホワイト(DU160)を混ぜ合わせたときの色味についても調べることにした。その結果、R6 は概ね B1~4 のどの青と混色しても彩度が高く、色合いも美しいことがわかった。とりわけ B1 との混色が最も高彩度であった。同じ透明色の赤でも R1 と R2 の場合、幾分の濁りを感じさせる結果となった。逆に最も彩度が低かったのは、R5 との混色であった。R3 や R4 では、R1 や R2 のときと比べてさほど見劣りするものではなかった。青を基準に考えた場合には、B3 と R1~5 の混色において彩度が低くなった。また B1 が他の青に比べ良好な紫をつくることもわかった。(表6 参照)

黒に近い色づくりに関しては、やはり濃いめの黄色、つまり Y2 を使用の方が結果は良好であった。Y2 を使用する限りにおいては、いかなる青や赤との組合せでも概ね満足な黒い色味をつくるのが可能であった。Y1 の場合でも青に B3 を使用したときには結果は良好なものであった。B2 のときに逆に最も黒に近い色にならなかった。また、本実験における赤についてはこれといった要因はなかったものと考えられる。

橙・緑・紫の二次色づくりにおいて最も高彩度な組合せを求めようとすると、組合せに不都合が生じることになる。つまり橙づくりに望ましい赤が紫をつくる

上では望ましくない赤となったりするのである。同様に紫づくりに望ましい青は、緑をつくる上では望ましくない青となったりする。そういう意味合いで完璧な組合せというものは本実験を通して見つけることは出来なかった。それゆえどうしても避けの方が良いと考えられる絵具を除外していくという消去法的なやり方で最終的に三原色を選ぶ試みを行うことにした。

まず赤を選ぶことにすると、前述のように黒に近い色をつくる上では赤は重要な要因ではなかったため、二次色づくりに及ぼす影響面からのみ考察を展開すれば良いことになる。赤が関与する二次色は橙と紫である。橙づくりを通して避けの方が良いと考えられる赤は R1 である。彩度が低すぎて納得のいく制作が出来ず、制作意欲が減退してしまう可能性が想定されるからである。また紫づくりを通して R1 以外の赤は全て低彩度であるため、もし R1~5 を使用するとすると、制作以前に紫については妥協せざるを得ないことになる。こうなるとアサガオやアジサイなど紫の彩度が重要な制作は出来ない。それゆえ赤は R6、つまり DU097 のローズバイオレットを選択するしかないものと考えられる。

次に青を選ぶことにすると、前述のように黒に近い色をつくる上では B3 は貴重な色彩であると言える。しかしこれは Y1 を黄として選択した場合に限っての

表6 混色実験の結果(紫)

P	B1	B2	B3	B4
R1	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	低彩度 水溶性良好 半不透明 ×	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △
R2	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	低彩度 水溶性良好 半不透明 ×	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △
R3	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	やや低彩度 水溶性不良 不透明 △	低彩度 水溶性良好 不透明 ×	低彩度 水溶性良好 半不透明 ×
R4	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	やや低彩度 水溶性不良 不透明 △	低彩度 水溶性良好 不透明 ×	低彩度 水溶性良好 半不透明 ×
R5	やや低彩度 水溶性良好 半不透明 △	やや低彩度 水溶性良好 不透明 △	低彩度 水溶性良好 不透明 ×	低彩度 水溶性良好 半不透明 ×
R6	高彩度 水溶性良好 半透明 ○	高彩度 水溶性良好 半不透明 ○	やや高彩度 水溶性良好 半不透明 △	高彩度 水溶性良好 半不透明 ○

ことであり、その場合に避けるべき青色は B2 ということになる。続いて二次色づくりに及ぼす影響面から考察すると、青が関与する二次色は緑と紫であるが、緑づくりを通して避けた方が良くと考えられるのは B1~3 であった。これらはとりわけ Y2 と混色したとき、彩度も明度も低いいため納得のいく制作が出来ないものと想定される。また紫づくりを通して避けた方が良く考えられる青は、赤に R6 を選択する限り、B1~4 のいずれにも見当たらない。こうした複雑な事態を解消するためには、キミ子方式で使用される青に「あおいろ」と「あいいろ」の二種類があったことを思い出すべきであろう。つまり、緑の彩度を重視しつつ、且つ遜色のない紫をつくる上での選択と言うことであれば、迷わず B4 のマリンプルー DU078 である。また黒に近い色をつくることを重要視するのであれば B3 のネイビーブルー DU077 である。

最後に黄を選ぶことになったが、ここでもキミ子方式の黄に「きいろ」と「やまぶきいろ」の二つがあったことを思い出したい。黒に近い色をつくるためには Y2 (DU031 ライトイエロー) を選択すべきであろう。また黄が関与する二次色の橙と緑については、赤に R6 を選択したため Y1, Y2 いずれの混色でもあまり高彩度の色合いは望めないとしても、さほど気にするほどのことではない。寧ろ R3~5 との混色で得られた橙は彩度的には満足であっても、その色味はあたかも蛍光色のようにすらあった。また高彩度の緑をつくる上では Y1 (DU028 レモン) は当然欠くことの出来ない色である。

水可溶性油絵具ではなく、通常の油絵具における興味深い色数の限定に関わる報告例として、アメリカの Grumbacher 社では、

- ・ 赤：Grumbacher Red と Alizarin Crimson
 - ・ 青：French Ultramarine Blue と Thalo Blue
 - ・ 黄：Cadmium Yellow, Medium と、Zinc Yellow (Lemon Yellow)
- を挙げ、二種類の基本三原色 (DOUBLE-PRIMARIES PALETTE) として取り扱っている²⁶⁾。我が国でも、京都造形芸術大学の川村悦子氏による実践の中で、
- ・ 赤：ライトレッド (ベネチアンレッド)
 - ・ 青：プルシャンプルー
 - ・ 黄：イエローオーカー
 - ・ 白：チタニウムホワイト
- による低明度・低彩度の組合せを「古典色」として、
- ・ 赤：カドミウムレッド
 - ・ 青：コバルトブルー
 - ・ 黄：カドミウムイエロー
 - ・ 白：チタニウムホワイト
- による高明度・高彩度の組合せを「発色の鮮やかな三原色」として提示されている²⁷⁾。

色数を制約することは、既成概念としての色彩、例

えば葉は緑であるとか、幹や枝は茶色であるなどといった固定観念的な色彩から離れて、自分の眼でものをよく観察し、自分の実力と感性で色をつくらざるを得ない状況に追い込むことでもある。「芸術表現は自由である」などとして、安直に色彩に対して妥協を持ち込むような態度は決して建設的ではない。また、個性は恣意的に出すものではなく、懸命に絵を描いていく中で自ずと出てくるものであると筆者は考えている。

5. ま と め

水可溶性油絵具を使用してキミ子方式で絵を描くために必要となる三原色と白色を選び出すために、まず四種類の水彩絵具による予備実験を通して発色の状況を探り、以下の条件が必要であることが判明した。

- ・ 二次色の彩度が高いこと
- ・ 適度な不透明性を有すること
- ・ 三原色を混ぜ合わせることで黒に近い色がつくれること

水可溶性油絵具にはホルベイン工業の DUO (デュオ) を使用することにして、カラーインデックスとカラーチャートから赤系 (全 9 色)・青系 (全 9 色)・黄系 (全 8 色)・白系 (全 2 色) の絵具を選んだ。その中から色数を絞り込むために、油絵らしい画肌の形成力・固有の発色・水溶け具合について実験をしたところ、以下のように限定することになった。

赤：

DU001, DU002, DU004, DU005, DU006, DU097

青：

DU072, DU075, DU077, DU078

黄：

DU028, DU031

また、白色については着色力や隠蔽力を比較して、「狼色」をさけるために、DU160 を選ぶべきことが予備実験の段階でわかった。

さらに二次色の彩度を調べるための本実験を通して赤は DU097, 青は DU078, なお、「藍」として DU077, 黄として DU028, また「山吹」として DU031 の各色を選ぶことが出来た。

本研究の結果、水可溶性油絵具を使用してキミ子方式で絵を描くために必要となる三原色と白色の基本的な組合せは、

- ・ 赤：ローズバイオレット
 - ・ 青：マリンプルー
 - ・ 黄：レモン
 - ・ 白：パーマネントホワイト
- または、
- ・ 赤：ローズバイオレット
 - ・ 藍：ネイビーブルー
 - ・ 山吹：ライトイエロー
 - ・ 白：パーマネントホワイト

であると考えられる。

本研究では、予備実験の段階で色数を絞り込むために、単色段階で既に本実験の対象から除外してしまった水可溶性油絵具がいくつかあり、それらの混色時の発色については正しく把握していないので、今後そのことについての実験調査をする必要もあろう。

注

- 1) 松本キミ子・堀江晴美共著「絵のかけない子は私の教師」は、1982年7月15日に仮説社から刊行。「三原色の絵の具箱」も共著で、同年7月20日ほるふ出版より刊行。
- 2) 松本キミ子：モデルの発見，仮説社，1999，p.10，松本キミ子：宇宙のものみんな描いちゃおう，太郎次郎社，1987，p.9のほか，前掲書「絵のかけない子は私の教師」p.262などにもキミ子方式の始まりは1975年と記されている。
- 3) 「たのしい授業」編集委員会編：だれでも描けるキミ子方式，仮説社，1993，p.2
- 4) 前掲書「モデルの発見」pp.199-206，212によれば，世界女性会議：NGO，北京(1995)，国際交流基金助成事業：トンガ王国(1996)，ニュージーランド(1996)，コロンビア共和国(1998)，韓国(1998)などのほか，メキシコ(1999)，キューバ(1999)，チャド(2000)，ルーマニア(2002)などでも主に大学で講座を開催している。
- 5) 前掲書「モデルの発見」p.12より引用。このほか，松本キミ子：三原色のフィールドノート(全6巻)，山海堂，1995，p.3では，「キミ子方式の3つの約束」として，「どんな色も，赤・青・黄の三原色と白だけをまぜて，自分の色をつくる」「描きはじめの一点から，となりへとなりへと描きひろげていく」「画用紙が足りなくなったら，足す。あまれば切ればいい。構図は描いたあとで，考える」とある。
- 6) 原則としてキミ子方式ではりんかく線をかかないことも知られているが，人工物の場合にはりんかくを描いてから着色するなど例外もある。また，前掲書「モデルの発見」p.11では，「キミ子方式において，モデルは決定的に重要な意味をもっている」とあり，単に前注5のようなやり方だけでは「キミ子方式ではない」として厳しく戒めている。
- 7) 松本キミ子：絵を描くって言うことは，仮説社，1989，p.238
- 8) 前掲書「三原色のフィールドノート」p.3
- 9) 同上，pp.24-27
- 10) 酒井臣吾氏による絵画指導法で，起点と終点を結ばせる線描と授業のシナリオづくりに特徴がある。酒井氏には「酒井式描画指導法入門」(明治図書，1989)や「苦手な『絵』がミ

ルミルうまくなる本」(PHP研究所「勉強のコツ」シリーズ⑦，1996)ほかの著作がある。

- 11) 前田康裕：前田式絵画指導の基礎基本，明治図書，1995，p.14
- 12) 松本キミ子：ひろびろ三原色・彫塑編，ほるふ出版，1986や前掲書「だれでも描けるキミ子方式」pp.266-274，前掲書「三原色のフィールドノート」第6巻では塑像を扱っている。また鉛筆だけを使う実践(前掲書「宇宙のものみんな描いちゃおう」pp.104-107)もある。
- 13) 拙稿「画用液における樹脂の効用」愛知教育大学研究報告，52(芸術・保健体育・家政・技術科学・創作編)pp.1-6も参照されたい。
- 14) 田口安男：黄金背景テンペラ画の技法，美術出版社，1978，p.19
- 15) 森田恒之：絵画表現のしくみ，美術出版社，1999，p.81では「油絵具は乾くと体積が増える」と記述されている。
- 16) ジェルメディウムやモデリングペーストなど。
- 17) 前掲書「三原色の絵の具箱①」p.5
- 18) 前掲書「だれでも描けるキミ子方式」p.305
- 19) 例えば前掲書「宇宙のものみんな描いちゃおう」では，イカの実践はpp.68-90，ザリガニはpp.93-96，サバはpp.96-100に掲載。山吹と藍が使用されている。
- 20) 同上pp.108-112のほか，前掲書「だれでも描けるキミ子方式」pp.102-104では堀江氏によるスイカの実践例があり，黒っぽい種の部分のみ「赤・藍・山吹」，他は「赤・青・黄・白」とある。
- 21) 前掲書「三原色の絵の具箱①」p.3のほか，小泉晋弥：前掲書「絵画表現のしくみ」pp.84-90も参照されたい。
- 22) 絵具名の前後にある数字は，各メーカーの製品毎の色番号である。T社の三原色カラーに1が二つあるのは，MAGENTAが三原色カラーの商品であり，WHITEはポスターカラーであるため。
- 23) 本研究ではアクリルジェツソにホルベイン工業の標準粒子タイプを，モデリングペーストにliquitexを使用。
- 24) Ray Smith: The Artist's Handbook, Alfred A. Knopf, 1987, pp.30-31
- 25) Holbein Artists' Colors-White Note, 1994, pp.8-9
- 26) M. Grumbacher, INC.: Color Compass, 1993, p.19
- 27) 京都造形芸術大学編：美と創作シリーズ-洋画を学ぶ①，角川書店，2000，p.78-87

(平成15年8月21日受理)