

カラーインクと紙の性質の違いによるにじみの研究

小田 淳也

美術選修

Research of Spread by Difference of Character between Color Ink and Papers

Junya ODA

Handicraft Teacher Training Program for Primary Education , Aichi University of education

1. はじめに

カラーインクには、耐水性と非耐水性のものがある。前者は乾くと耐水性になり、乾いたあとに色を重ねてもにじみにくいため、重ね塗りができる。後者は乾いたあとも水でにじむ。カラーインクを使用する際に気にとめておかななくてはならないことが、「にじみ」である。意図せず生じたにじみが思わぬ効果を与えることとなり、良くも悪くも作品に影響を与えることになる。また、紙の種類によってもにじみの結果に影響があるものと思われる。

そこで、使用するカラーインクの種類と、紙の種類の組み合わせによるにじみの結果を把握し、使いこなすことができれば、より良い作品づくりにつながるのではないかと考えられる。カラーインクと紙の種類についての先行研究を探したが、完全に一致するものは見つけられなかった。愛知教育大学卒業論文、原桃子の『紙の性質とにじみ・ぼかしの関係』¹⁾は、紙の種類の違いによっておこる透明水彩のにじみの違いについての研究であった。

本研究で使用するカラーインクも、水でうすめて使用することができるという点においては、透明水彩と共通していると言ってよいであろう。またカラーインクについて、イラストレータの杉田豊は、「透明水彩よりも色調の濃度、彩度の高い独特な価値を有している素材である」²⁾と述べている。そこで本研究では、原の先行研究を参考とし、カラーインクと紙の種類の違いがにじみ表現にどのように影響するのか実験を通じて考察することにした。次章では実験の方法について述べることにする。

2. 方 法

にじみによる色の広がり方をコントロールできれば、より楽しくカラーインクを使うことができるであろう。また、同じ紙に対しても、耐水性と非耐水性のカラーインクではにじみのでき方も変わるのではないかと考えられる。そこで本実験では、いくつかの紙とその状況を設定し、それぞれにおけるにじみ方の違いを検証、比較してみる。

2.1 実験に用いる材料

実験に用いるカラーインクには、比較的簡単に入手することができるホルベインドローイングインク (HOLBEIN DRAWING INK・耐水性)とドクターマーチンラディアント (Dr. Ph. Martin' s Radiant CONCENTRATED WaterColor・非耐水性)を用意した。色については、ホルベインドローイングインクとドクターマーチンラディアントができるだけ似た色になるように選んだ。なお、紙は以下の9種類を用意した。

2.1.1 カラーインク

耐水性(ホルベインドローイングインク)

赤…カーマイン

黄…レモンイエロー

非耐水性(ドクターマーチンラディアント)

赤…モスローズ

黄…タイガーイエロー

2.1.2 紙

- 1) ワトソン紙
- 2) ミューズケナフ紙
- 3) アルシュ紙
- 4) ミューズコットン紙
- 5) マーメイド紙
- 6) コットマン紙
- 7) M画用紙
- 8) NTラシャ紙
- 9) レザック紙

2.1.3 道具

- 1) スポンジ
- 2) 筆洗容器

2.2 実験方法について

にじみによる色の広がり方をコントロールするためには、それぞれの紙の吸水性について把握することが重要だと考えられる。水のしみ込み具合を把握できれば、にじみの結果を予想しやすくなるだろう。したがって、まず紙の



図 1

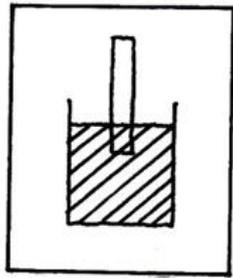


図 2

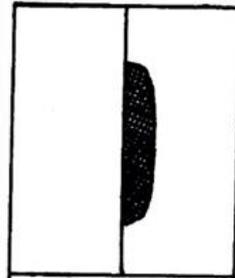


図 3

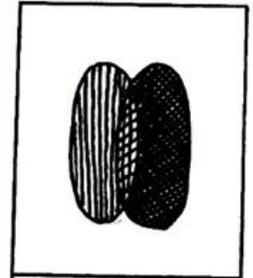


図 4

吸水性に関する実験を行う。原の論文『紙の性質とにじみ・ぼかしの関係』の「吸水時間に関する調査」³⁾においても紙の吸水性についての実験が行われているが、ミューズケナフ紙、ミューズコットン紙、NTラシャ紙、レザック紙については調査されていない。反対に原は、ケナフ紙、ケント紙、ブレタン紙、キャンソンミタント紙、モンバルキャンソン紙、鳥の子紙についての吸水性に関する実験を行っているが、本研究ではそれらの紙は調査しない。また、本研究では、原とは違う方法で実験を行い、それぞれの紙の吸水性について調査する。カラーインクで絵を描く場合、一般的に机の上に紙をおいて描く場合とイーゼルなどに立てかけて描く場合が考えられる。そこで、横方向での吸水性と縦方向での吸水性の2つにわけて調査する。

次に、紙の性質によってにじみやすいか否かを確認するため、「紙」、「カラーインク同士」、「水とカラーインク」の3つの実験を行う。「紙」によるにじみに関する実験では、紙にカラーインクをのせるだけでもにじみが生じるか調べる。鉛筆で直線を引き、その直線に沿ってカラーインクをのせていったとき、どのようににじむか観察する。

「カラーインク同士」によるにじみに関する実験では、2色のカラーインクが重なった部分で、どのようににじみが生じるのか観察する。

また、「水とカラーインク」によるにじみに関する実験では、水で湿らせた紙面にカラーインクをおき、どのようににじみが生じるか観察する。

さらに、カラーインクが「乾く前」と「乾いた後」のにじみに関する2つの実験を行うこととし、「乾く前」のにじみに関する実験では、カラーインクが濡れているうちに水を含んだ筆でウォッシュして薄めていき、その様子を観察する。

最後に、「乾いた後」のにじみに関する実験では、カラーインクがしっかりと乾いた後に、水を含んだ筆でウォッシュしていく。乾燥をはさみながらこれを数回繰り返し、その様子を観察することにする。

以下に実験の手順について述べる。

2.2.1 実験1 (横方向での吸水性に関する実験)

それぞれの紙を1cm×8cmに切り、帯をつくる。その際、帯の端から2cmのところを鉛筆で印をつけておく。次に、スポンジの側面中央に深さ3cmほどの切れ込みを入れる。続いて、スポンジにカラーインクで着色した水をたっぷり含ませる。このとき、スポンジを押すと水があふれるくらい含ませるようにする。帯の端から2cmのところまでスポンジに差し込み、30分後、鉛筆でつけておいた印からどれだけ水が浸食したか計測する。(図1)

2.2.2 実験2 (縦方向での吸水性に関する実験)

それぞれの紙を1cm×8cmに切り、帯をつくる。その際、帯の下から2cmのところを鉛筆で印をつけておく。筆洗容器に水をはり、帯の下から2cmのところまで水にひたす。30分後、水から帯を取り出し、鉛筆でつけておいた印からどれだけ水が浸食したか計測する。なお、浸食がわかりやすいように、あらかじめカラーインクで水を着色しておく。(図2)

2.2.3 実験3 (紙のにじみに関する実験)

尖らせた鉛筆を用いて、紙を垂直に二等分するように定規を用いて直線を引く。次に、耐水性のカーマインを乾いた筆に含ませ、鉛筆で引いた線に沿ってカーマインをゆっくりとのせていく。続いて、カーマインが鉛筆の直線からどのようににじんだかを観察する。また、耐水性と非耐水性の違いを観察するため、同系色のモスローズでも同様の実験を行う。(図3)

2.2.4 実験4 (インク同士のにじみに関する実験)

レモンイエローを乾いた筆に含ませ、紙の左側にゆっくりと一筋のせていく。次に、カーマインを乾燥した筆に含ませ、レモンイエローの右側に少し重なるようにゆっくりとのせていく。この際、にじみが分かりやすいように、レモンイエローよりも色味が強いカーマインをあとからのせるようにする。乾燥後、レモンイエローとカーマインがどのようににじんだかを観察する。また、耐水性と非耐水性の違いを観察するため、同系色のタイガーイエローとモスローズでも同様の実験を行う。(図4)

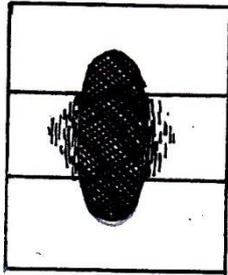


図 5

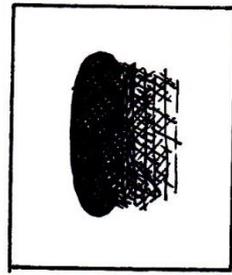


図 6

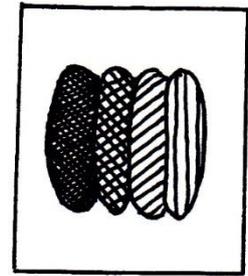


図 7

2.2.5 実験 5 (水とインクのにじみに関する実験)

水をたっぷり含ませた筆で、紙を水平帯状に湿らせておく。このとき、均等に水が光って見えるくらいたっぷり水をおく。次に、カーマインを乾燥した筆に含ませ、紙面の水が乾かないうちに、カーマインを垂直方向にゆっくりとのせていく。乾燥後、水で湿らせた紙面でカーマインがどのようににじんだか観察する。また、耐水性と非耐水性の違いを観察するため、同系色のモスローズでも同様の実験を行う。(図 5)

2.2.6 実験 6 (乾燥前のにじみに関する実験)

カーマインを乾燥した筆にたっぷり含ませ、紙の左側にゆっくりと一筋のせていく。次に、カーマインが乾く前に、水のみを含んだ別の筆で 4 回ほどウォッシュを重ねていく。筆を紙にのせるたびに筆に含ませる水の量を増やし、カラーインクを薄めていく。このとき、筆のタッチが残らないようにすばやく行うよう注意する。乾燥後、カーマインがどのようににじんだか観察する。また、耐水性と非耐水性の違いを観察するため、同系色のモスローズでも同様の実験を行う。(図 6)

2.2.7 実験 7 (乾燥後のにじみに関する実験)

カーマインをよく乾燥した筆にたっぷり含ませ、紙の左側にゆっくりと一筋のせていく。乾いた後に、水気を含んだカーマインをカーマインに少し重なるようにおいていく。筆を紙にのせるたびに筆に含ませる水の量を増やし、乾燥をはさみながら 4 回ほど繰り返す。乾燥後、カーマインがどのようににじんだか観察する。また、耐水性と非耐水性の違いを観察するため、同系色のモスローズでも同様の実験を行う。(図 7)

3. 結果と考察

結果は、実験したすべての紙に共通すると思われる事柄と、紙によって異なると考えられる事柄の 2 面性があった。本項では、それぞれの実験の結果とそれに関する考察について記述する。

表 1 実験 1 (横方向での吸水性) の結果

紙	浸食	気づいたこと
(1)ワトソン紙	○	全体的に浸食した (1mm)
(2)ミューズケナフ紙	○	全体的に浸食した (1.4mm)
(3)アルシュ紙	×	色が濃い
(4)ミューズコットン紙	×	
(5)マーメイド紙	○	全体的に浸食した (2mm)
(6)コットマン紙	○	全体的に浸食した (1mm)
(7)M画用紙	○	一部浸食した (1mm)
(8)NTラシャ紙	○	全体的に浸食した (1mm)
(9)レザック紙	○	全体的に浸食した (1.3mm)

表 2 実験 1 (縦方向での吸水性) の結果

紙	浸食	気づいたこと
(1)ワトソン紙	○	帯の両端のみ浸食した (1mm)
(2)ミューズケナフ紙	○	帯の両端のみ浸食した (1mm)
(3)アルシュ紙	○	全体的に浸食した (1.3mm) 色が濃い
(4)ミューズコットン紙	×	
(5)マーメイド紙	×	
(6)コットマン紙	×	
(7)M画用紙	×	
(8)NTラシャ紙	○	帯の両端のみ浸食した (2mm)
(9)レザック紙	×	

3.1 実験1（横方向での吸水性）の結果と考察

水の浸食が見られた紙は○、見られなかった紙は×とし、気づいたことを記録した。また、浸食が一定でないものに関しては、最も浸食した部分の長さを計測した。

アルシュ紙、ミューズコットン紙以外のすべての紙で浸食が見られた。アルシュ紙には浸食が見られなかったが、吸水した部分の水の色が濃かった。

特に浸食が見られたのはマーメイド紙、ミューズケナフ紙、レザック紙で、3種類とも全体的に浸食したが、ミューズケナフ紙については、浸食した部分に少しムラがあった。これらのことから、横方向の水の吸水性については、マーメイド紙、ミューズケナフ紙、レザック紙が高いといえるであろう。また、ミューズケナフ紙は他の紙よりもにじみやすいのではないかと考えられる。

3.2 実験2（縦方向での吸水性）の結果と考察

ワトソン紙、ミューズケナフ紙、アルシュ紙、NTラシヤ紙については水の浸食が見られたが、それ以外の紙では見られなかった。

さらに、ワトソン紙、ミューズケナフ紙、NTラシヤ紙については、帯の両端のみ浸食した。そのことから、紙の表面ではなく断面から吸水したのではないかとと思われる。

一方、アルシュ紙は、全体的に浸食した。途中経過を観察しても、端から浸食することではなく、水面に対して平行に浸食していった。このことから、アルシュ紙は紙の表面から均等に吸水したと思われる。また、他の紙に比べて吸水した部分の水の色が濃く、ここからも、アルシュ紙の吸水性の高さをうかがうことができる。これらのことから、縦方向の水の吸水性については、アルシュ紙が最も高いといえるであろう。

3.3 実験3（紙のにじみ）の結果と考察

3.3.1 ホルベイン

ホルベインのカーマインについては、実験したすべての紙で鉛筆の直線からインクがはみ出すことはなかった。このことから、本実験で使用した紙においては、ホルベインのインクを使用する際に、にじみは生じないといえるであろう。

3.3.2 ドクターマーチン

次に、ドクターマーチンのモスローズについては、紙によって鉛筆の直線からインクがはみ出すものとそうでないものがあった。ミューズコットン紙（図8）とコットマン紙（図9）では、鉛筆の直線からインクがはみ出し、にじみが見られた。一方、それ以外の紙では鉛筆の直線からインクがはみ出すことはなかった。また、コットマン紙よりもミューズコットン紙の方がにじみの範囲が広がった。このことから、ドクターマーチンのインクをミューズコッ

表3 実験3（紙のにじみ）の結果（ホルベイン）

紙	にじみ	気づいたこと
(1)ワトソン紙	×	
(2)ミューズケナフ紙	×	
(3)アルシュ紙	×	
(4)ミューズコットン紙	×	色ムラがある
(5)マーメイド紙	×	
(6)コットマン紙	×	
(7)M画用紙	×	発色がいい
(8)NTラシヤ紙	×	
(9)レザック紙	×	紙の目が透ける

表4 実験3（紙のにじみ）の結果（ドクターマーチン）

紙	にじみ	気づいたこと
(1)ワトソン紙	×	発色がよくない
(2)ミューズケナフ紙	×	
(3)アルシュ紙	×	
(4)ミューズコットン紙	○	広範囲のにじみ広がる
(5)マーメイド紙	×	
(6)コットマン紙	○	にじみが広がる
(7)M画用紙	×	
(8)NTラシヤ紙	×	
(9)レザック紙	×	



図8 ミューズコットン紙とモスローズ

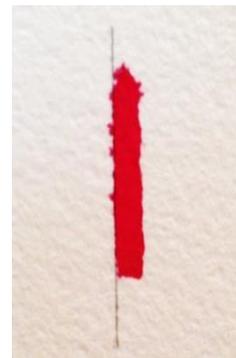


図9 コットマン紙とモスローズ

トン紙においたときが最もにじみの範囲が広がると考えられる。

表5 実験4（インク同士のじみ）の結果（ホルベイン）

紙	じみ方	浸透の速さ
(1)ワトソン紙	不均等	速い
(2)ミューズケナフ紙	均等	遅い
(3)アルシュ紙	均等	遅い
(4)ミューズコットン紙	不均等	速い
(5)マーメイド紙	不均等	速い
(6)コットマン紙	不均等	遅い
(7)M画用紙	不均等	速い
(8)NTラシャ紙	均等	速い
(9)レザック紙	不均等	速い

表6 実験4（インク同士のじみ）の結果（ドクターマーチン）

紙	じみ方	浸透の速さ
(1)ワトソン紙	不均等	速い
(2)ミューズケナフ紙	不均等	速い
(3)アルシュ紙	不均等	速い
(4)ミューズコットン紙	不均等	速い
(5)マーメイド紙	不均等	速い
(6)コットマン紙	均等	速い
(7)M画用紙	均等	速い
(8)NTラシャ紙	均等	速い
(9)レザック紙	不均等	速い

3.4 実験4（インク同士のじみ）の結果と考察

3.4.1 ホルベイン

ホルベインのレモンイエローとカーミンについては、境界面が均等にじむものと不均等にじむものがあった。ミューズケナフ紙、アルシュ紙、NTラシャ紙は2色の境界面が比較的均等にじんだ。その際、NTラシャ紙は、インクが紙にたまりやすく、その部分が不均等にじみを起こしやすいので、実際に描くときは注意が必要である。一方それ以外の紙では、一部分のみ浸透するような不均等にじみが見られた。

また、2色のカラーインクがじむとき、時間をかけてゆっくりと浸透する紙と比較的すぐに浸透する紙があった。時間をかけて浸透した紙は、ミューズケナフ紙、アルシュ紙、コットマン紙で、それ以外の紙は比較的すぐに浸透した。

これらのことから、ホルベインの2色のカラーインクが均等にじむかどうかと浸透の速さはあまり関係がないと考えられる。

表7 実験5（水とインクのじみ）の結果（ホルベイン）

紙	広がり の範囲	気づいたこと
(1)ワトソン紙	7mm	不均等に広がる 少しかずれる
(2)ミューズケナフ紙	5mm	瞬間的に広がる 不均等に広がる
(3)アルシュ紙	5mm	じわじわ広がる 不均等に広がる
(4)ミューズコットン紙	4mm	瞬間的に広がる 不均等に広がる
(5)マーメイド紙	4mm	瞬間的に広がる 全体的に広がる
(6)コットマン紙	6mm	瞬間的に広がる 少しかずれる
(7)M画用紙	4mm	瞬間的に広がる 全体的に広がる
(8)NTラシャ紙	5mm	全体的に広がる
(9)レザック紙	10mm	瞬間的に広がる 紙の目に沿って 広がる

3.4.2 ドクターマーチン

ドクターマーチンのモスローズとタイガーイエローについても、境界面が均等にじむものと不均等にじむものがあった。均等にじんだ紙はコットマン紙、M画用紙、NTラシャ紙で、それ以外の紙は不均等にじんだ。

また、浸透する速さについては、すべての紙がすぐに浸透した。特にミューズコットン紙は、モスローズをおいた瞬間、流れ出すようにタイガーイエローに浸透した。

ホルベインとドクターマーチンの結果を比較すると、ミューズケナフ紙、アルシュ紙、コットマン紙、M画用紙において、じみ方が異なることが分かった。

3.5 実験5（水とインクのじみ）の結果と考察

3.5.1 ホルベイン

ホルベインのカーミンについて、実験したそれぞれの紙に対して、異なる反応が見られた。

水平帯状に水で湿らせた紙に対して垂直方向にインクを乗せていった際、湿った部分にインクを乗せた瞬間に広がっていく紙とゆっくり広がる紙があった。瞬間的に広がったのはミューズケナフ紙、ミューズコットン紙、マーメイド紙、コットマン紙、M画用紙、レザック紙で、それ以外の紙は比較的ゆっくり広がった。また、マーメイド紙、M画用紙、NTラシャ紙は全体的に広がった。

表 8 実験 5 (水とインクのにじみ) の結果 (ドクターマーチン)

紙	広がり の範囲	気づいたこと
(1)ワトソン紙	1mm	不均等に広がる 水がインクに逆流してくる
(2)ミューズケナフ紙	4mm	瞬間的に広がる 水がインクに逆流してくる
(3)アルシュ紙	3mm	ゆっくり広がる
(4)ミューズコットン紙	3mm	瞬間的に広がる 不均等に広がる
(5)マーメイド紙	4mm	瞬間的に広がる 均等に広がる
(6)コットマン紙	5mm	瞬間的に広がる 水がインクに逆流してくる
(7)M画用紙	2mm	細い線状に広がる
(8)NTラシャ紙	2mm	細い線状に伸びた後、ぼやける
(9)レザック紙	1mm	わずかに広がる 全体的に広がる

レザック紙は、紙の目に沿って広がっていくため、にじみ方が予測しにくいので注意が必要である。

3.5.2 ドクターマーチン

ドクターマーチンのモスローズについても、水平帯状に水で湿らせた紙に対して垂直方向にインクを乗せていった際、湿った部分にインクを乗せた瞬間に広がっていく紙とゆっくり広がる紙があった。ホルベインと同じく、ミューズケナフ紙、ミューズコットン紙、マーメイド紙、コットマン紙は瞬間的に広がった。

特徴的な広がり方として、M画用紙とNTラシャ紙はインクが細い線状に伸びて広がった。ワトソン紙とレザック紙はインクの広がりがあまり見られなかった。

また、ホルベインとドクターマーチンを比べると、すべての紙に共通して、ドクターマーチンの方がにじみの範囲が狭かった。さらに、ホルベインとドクターマーチンの大きな違いは、水がインクに逆流してくることであった。最初に乗せる水が多いほど逆流が見られたため、ドクターマーチンを使って水とインクのにじみ表現をする際は、水の量を調整する必要があると思われる。

表 9 実験 6 (乾燥前のにじみ) の結果 (ホルベイン)

紙	気づいたこと
(1)ワトソン紙	ムラができる 少しかすれる
(2)ミューズケナフ紙	ムラができる
(3)アルシュ紙	きれいににじむ
(4)ミューズコットン紙	ムラができる
(5)マーメイド紙	ムラができる
(6)コットマン紙	少し筆跡が残る
(7)M画用紙	きれいににじむ
(8)NTラシャ紙	ムラができる
(9)レザック紙	ムラができる

表 10 実験 6 (乾燥前のにじみ) の結果 (ドクターマーチン)

紙	気づいたこと
(1)ワトソン紙	きれいににじむ
(2)ミューズケナフ紙	きれいににじむ 少しかすれる
(3)アルシュ紙	少し筆跡が残る 少しかすれる
(4)ミューズコットン紙	筆跡が残る
(5)マーメイド紙	ムラができる
(6)コットマン紙	ムラができる
(7)M画用紙	きれいににじむ
(8)NTラシャ紙	ムラができる
(9)レザック紙	紙の目に沿ってムラができる

3.6 実験 6 (乾燥前のにじみ) の結果と考察

3.6.1 ホルベイン

ホルベインのカーマインについて、乾燥前のにじみがきれいなグラデーションになる紙とそうでない紙があった。きれいなグラデーションになったのはアルシュ紙とM画用紙で、それ以外の紙はムラができた。この時、筆に含ませたインクや水の量が多いとムラができやすいように思われる。また、ワトソン紙はかすれやすく、コットマン紙では少し筆跡が残った。

3.6.2 ドクターマーチン

ドクターマーチンのモスローズについても、乾燥前のにじみがきれいなグラデーションになる紙とそうでない紙があった。きれいなグラデーションになったのは、ワトソン紙、ミューズケナフ紙、M画用紙だったが、ミューズケナフ紙とアルシュ紙はインクが少しかすれた。それ以外の

表 11 実験 7 (乾燥後のにじみ) の結果 (ホルベイン)

紙	気づいたこと
(1)ワトソン紙	筆跡が残った
(2)ミューズケナフ紙	筆跡が残った
(3)アルシュ紙	筆跡が残った
(4)ミューズコットン紙	筆跡が残った
(5)マーメイド紙	筆跡が残った
(6)コットマン紙	筆跡が残った
(7)M画用紙	筆跡が残った
(8)NTラシャ紙	筆跡が残った
(9)レザック紙	筆跡が残った

表 12 実験 7 (乾燥後のにじみ) の結果 (ドクターマーチン)

紙	気づいたこと
(1)ワトソン紙	少し筆跡が残った
(2)ミューズケナフ紙	少し筆跡が残った
(3)アルシュ紙	少し筆跡が残った
(4)ミューズコットン紙	少し筆跡が残った
(5)マーメイド紙	少し筆跡が残った
(6)コットマン紙	少し筆跡が残った
(7)M画用紙	少し筆跡が残った
(8)NTラシャ紙	少し筆跡が残った
(9)レザック紙	少し筆跡が残った

紙は、ムラができた。また、レザック紙は紙の目に沿ってムラができた。ホルベインと同様に、筆に含まれたインクや水の量が多いとムラができやすいように思われた。

3.7 実験 7 (乾燥後のにじみ) の結果と考察

3.7.1 ホルベイン

ホルベインのカーマインでは、本実験で使用したすべての紙で筆跡が残り、実験 6 で見られたようなグラデーションになるにじみはなかった。

このことから、ホルベインのインクが乾燥した後に、再びホルベインのインクを重ねる際、にじみは生じないと考えられる。

3.7.2 ドクターマーチン

ドクターマーチンのモスローズでも、本実験で使用したすべての紙で筆跡が残り、実験 6 で見られたようなグラデーションになるにじみはできなかった。また、ホルベインに比べ、ドクターマーチンの方が筆跡の輪郭が柔らかかった。

以上より、ドクターマーチンの方がホルベインよりも筆跡の輪郭は柔らかくなるが、ドクターマーチンのインクが

乾燥した後に、再びドクターマーチンのインクを重ねても、にじみは生じないと考えられる。

4. ま と め

カラーインクと紙の性質の違いによるにじみについて、7 種の実験を通して得られた知見として、以下の 6 点をあげる。

- 1) 横方向と縦方向では、紙の吸水性は変わる。また、紙の端から吸水する紙と全体的に吸水する紙があると思われる。
- 2) 本研究で用意した紙に対してインクを使用する際、ホルベインのインクはにじまない。一方、ドクターマーチンのインクは、ミューズコットン紙、コットマン紙に対して使用した時、にじみが広がる。
- 3) インク同士のにじみでは、均等ににじむ紙と不均等ににじむ紙がある。ミューズケナフ紙、アルシュ紙、コットマン紙、M画用紙においては、ホルベインとドクターマーチンとでにじみ方が異なる。また、インクが多すぎるとインクだまりができてしまい、うまくにじまなかった。
- 4) 水とインクのにじみでは、ドクターマーチンよりもホルベインの方が、にじみが広がる範囲が広い。水の量を多くしすぎるとうまくにじまないの、水たまりができないくらいに湿らすのが調度よい。特に、ドクターマーチンは水がインクに逆流してくることがあるので注意が必要である。
- 5) インクが乾燥する前に、薄めたインクを乗せていってグラデーションをつくる際、きれいなグラデーションができる紙とムラができる紙がある。インクや水が筆から垂れないくらいの量に調整すると、比較的きれいなグラデーションをつくることができた。
- 6) インクが乾燥した後にグラデーションをつくろうとしても、筆跡が残ってしまった。この実験に関しては、ホルベイン、ドクターマーチン共にすべての紙で同様の結果が得られた。

5. お わ り に

本論はじめにで、「にじみを使いこなすことができればより良い作品づくりにつながる」と述べたが、にじみを自由自在にコントロールする方法までには至らなかった。また、本研究では、赤や黄のインクを使用した、青などの他の色のインクについても調べてみたいところである。

本研究が、カラーインクを使用される方々や、これから

カラーインクを用いて制作をしてみたい方々の参考になれば幸いである。

注

- 1) 原桃子、『紙の性質とにじみ・ぼかしの関係』、愛知教育大学、2006
- 2) 杉田豊、「水彩としてのカラーインク」、『別冊 美術手帳 水彩画を描く』、美術出版社、1982、p. 101
- 3) 前掲1) 第2章2節1項に、「吸水時間に関する調査」がある。