油絵具

バインブラックは葡萄の若枝、蔓、種などを蒸し焼きに、
ボーンブラックは動物の骨を焼いたもの。

ホルベイン工業

小杉弘明
こすぎ・ひろあき

ホルベイン工業株式会社
1900（明治33）年
文房具・事務用品・洋画材料の問屋として、
吉村峰吉商店が大阪市中之島において創業。
1933（昭和8）年
ホルベイン洋画材料研究所を設立し、
水系、油系、合成樹脂系の絵具、
各種パステルなどすべて自社生産する
日本最大の画材メーカー。
特に高品位に特化した画材製作を得意としている。

左からアイボリブラック、ランプブラック、ピーチブラック、アイボリブラック

原初の筆記具、木炭の黒

西洋絵画の歴史の中で、絵の中に使われてきた「黒い色」について考えてみましょう。原初的に、人類が火を使うようになってから最初に使った筆記具が木炭（チャコール）であったのは間違いありません。古代人が火を熾して、樹の枝の燃えさしを使って絵を描いたかどうかは定かではありませんが、これが現在もデッサンに使われている木炭の原型と考えられます。この木炭を削って得られる黒い粉（顔料）が黒い絵具の原料として使われるようになったのは自然なことでしょう。もちろん、それに類するものとして、土器などにつく「煤」があり、これを膠などの糊と混ぜれば絵具と言えるものになったはずです。

絵具と糊と食の関係

絵具はつきつめてしまえば、「色の粉」と「糊」からできていますが、特に「糊」は食べ物との関係性が深いのです。レオナルド・ダ・ヴィンチの《最後の晩餐》がテンペラで描かれていることはよく知られていますが、その「糊」は卵です。卵だけではなく、油絵具に使われる「糊」も食用の植物油です。アンパンなどにのっているケシ粒を搾ると採れる「ケシ油」は、油絵具のホワイトなどに使われています。食用油の中には乾くものと乾かないものがありますが、固まる油（乾性油）があること、それを油絵具の「糊」にできることに誰かが気付いたのでしょう。また、今も日本画の「糊」として使われる牛の膠や、油彩画の下地に使われる兎の膠は動物の皮や骨を煮出したものですが、食べ終わった後の利用物です。我々のような農耕民族は「糊」と言えば米などから採れるデンプンを思い浮かべます。現実に浮世絵などの木版画に使われたのは「姫糊」で、これは米を柔らかく煮てつくった糊でした。これに対して、狩猟民族にとっての「糊」は間違いなく膠だったのでしょう。動物を食べた後に残った骨や皮は大いに利用価値のあるものでした。今も皮はバッグになり、膠はゼラチンとして使われています。膠は主に接着剤として使われてきましたが、最近ではその座を合成糊に譲ってしまいました。余談ながら、膠はマッチ棒を作るのに欠かせない材料でしたが、今はその用途もめっきり減っています。

黒と食

話が横道に逸れましたが、絵画の歴史の中でも重要な黒の顔料の話に戻ります。黒の粉も実は食、あるいは生活に根ざしているものが多く、特に古い時代において主たるブラックであったのはバインブラック（Vine Black）とボーンブラック（Bone Black）です。バインブラックはその名の通り、葡萄の若枝、蔓、種などを蒸し焼きにしたものですが、ワイナリーで出てくるたくさんの廃棄物を原料としたことは想像に難くありません。また、ボーンブラック（骨炭）は動物の骨を焼いた黒です。肉を食べた後、皮を煮出せば膠が採れ、骨を焼けばボーンブラックが得られたのだから、こんなにうまい話はありません。

絵画における漆黒

ただこれらバインブラックもボーンブラックも日本で使われる墨のような漆黒ではありません。洋画、あるいは絵画制作においてと言い換えても良いのですが、黒において本当に漆黒のものが必要か否かという議論をするならば、あまり要らないという結論になりそうです。闇と光

バインブラック

葡萄の蔓と種の乾燥物（上）と焼いたもの（下）①

ピーチブラック

桃の種の乾燥物（上）と焼いたもの（下）②

骨炭③

象牙炭④

の作家として知られるバロックのカラバッジョでさえ、全くの漆黒部分があるかと言えば、そうでもない。その系譜に繋がるレンブラント作品でも、暗い部分は漆黒ではないのです。

絵画作品においては暗い部分が補色によって表現されている場合も多く、結局、黒の絵具は黒としてではなく、他の色の明度、彩度を引き下げるための道具として使われているケースが多いようです。ものの影は光が当たらない部分に存在するので、絵をあまり描かない人は、影の所を黒く塗れば良いと思うかもしれません。しかし、実際に黒を使ってものの影を描いてみると、どういうわけか実在感のある影にはならないのです。おそらくアーティストが求める黒い絵具というのは、漆黒ではなく、薄めていくと少し赤かったり、少し青味を帯びていたりといった微妙な深みを持った色なのだと私は考えています。

黒の顔料について

総論的な話はこれくらいにして、実際に絵具に使用される黒の顔料について述べていきましょう。

植物黒

Vegetable Black（C.I.Name：PBk 8）

バインブラック（Vine Black）[1]

遠い昔には葡萄の皮や枝、しぼり糟などからつくったと言われています。樹脂の少ない葡萄の若枝を鉄製のるつぼに入れて蒸し焼きにして作るのが一般的です。

色味は緑味で五十～七十パーセント程度の炭素を含みます。現代では、バインブラックの実物を入手することはできないとされており、東京藝術大学との産学共同事業で、これを復活させるべくチャレンジしてみたことがあります。ところが多量の蔓や若枝や種から得られた炭の量はわずかで、とても採算の合わないものでした。ちなみに種だけを集めて焼いてみたところ、油分が多いせいか、非常にきれいな青味の黒が得られました。できることなら生産ベースでつくりたいところですが、種集めの大変さを思うと足を踏み出せません。

ピーチブラック（Peach Black）[2]

ピーチブラックはその名の通り、桃の種を焼いてできる炭を用いたものです。ほとんど実物を目にすることはありません。実際に桃の種を焼いて、ピーチブラックを作ってみたことがありますが、種自体が硬く、粉砕することが著しく困難なものでした。

動物黒

Bone Black（C.I.Name：PBk 9）

骨炭（Bone Black）[3]

西洋画の世界で、最も長く普通に使われてきたのが、動物の骨を脱気状態で焼いてつくる骨炭（ボーンブラック）でしょう。基本的に牛や豚などの骨の脂質などを落とし、きれいに洗浄したものを高温で焼いたものです。炭素量が少なく、黒としての力は弱いのですが、絵画用の黒としては、むしろ使いやすい。色は赤味で、底色は褐色です。黒としては青味のものの方が黒らしく見えますが、西洋絵画においては、赤味の柔らかい黒がベーシックなのでしょう。ボーンブラックの成分は大半が燐酸カルシウムという燐の化合物であるため、黴が生えやすく、特に日本のような高温多湿の国では、絵の黒い部分だけに黴が生えるケースが多くあります。

象牙炭（Ivory Black）[4]

これもボーンブラックの一種と言えますが、象牙を焼いたものがその名の通り、象牙炭（アイボリブラック）です。一般的な骨炭より雑味がなく美しいとされていますが、象牙はワシントン条約の関係で入手することはできず、本物のアイボリブラックをつくることは困難です。ホルベイン工業（株）では、過去に輸入された象牙で印鑑をつくる際に発生する削りかすを用いて、特定の高級品種用に本物のアイボリブラックをつくっています。一般的には、本物のアイボリブラックをつくることが困難なため、ボーンブラックで精製度の高いものをアイボリブラックと称していることが多くあります。

象牙の削りかす

カーボンブラック⑤

油煙炭⑥

鉄黒⑦

アニリンブラック⑧

ペリレンブラック⑨

カーボンブラック

Carbon Black（C.I.Name：PBk 7）[5]

工業的に炭素の粉をつくる方法には、チャンネル法、ファーネス法、サーマル法、アセチレン法などがあり、それぞれできたものをチャンネルブラック、ファーネスブラック、サーマルブラック、アセチレンブラックなどと呼びます。天然ガスを燃焼させ、チャンネル鋼に析出させたものを掻き集めて得るのがチャンネル法で、超微粒のカーボンが得られます。油やガスを高温ガス中で不完全燃焼させて作る方法をファーネス法と言い、原料としてオイルを用いる方法を特にオイルファーネス法と呼びます。

カーボンブラック製造法の主流はオイルファーネス法で、通常カーボンブラックとして流通しているほとんどがこのファーネスブラックです。蓄熱した炉の中でガスの燃焼と分解を繰り返して製造するのがサーマル法で、粗い粒子のものが得られます。アセチレンを熱分解して作ったブラックをアセチレンブラックと言い、不純物が少なく、カーボン中では漆黒度が高い。製造方法の違いによって出来上がりの炭素粒子の大きさにも違いが生じ、色味や吸油量の違いとなって表れます。

一般的にカーボンブラックはニュートラルな色調を有していますが、中でも細かいものは黄味立ちで、粗いものほど青味になります。植物性黒や動物性黒がいずれも黒成分の炭素以外のものを多く含むのに対して、カーボンブラックは炭素そのものなので、着色力は極めて強い。ただこのカーボンブラックを絵具にすると、着色力は強いものの漆黒性はあまり高くなく、色味も単調であるため、実はあまり好まれません。

油煙

Lamp Black（C.I.Name：PBk 6）[6]

菜種油や大豆油などを不完全燃焼させて採る煤のことです。青味で、色味には妙味があり、古い歴史を持つ黒ですが、生産効率が悪く、近年絵具にはほとんど使われません。また、松煙のように松の木などを不完全燃焼させた煤もありますが、洋画には使われません。

酸化鉄（鉄黒）

（C.I.Name：PBk 11）[7]

鉄の酸化物、つまり錆には、茶色いもの（Fe_2O_3）と黒いもの（Fe_3O_4）とがあり、前者は一般的に弁柄と呼ばれ、後者は鉄黒と呼ばれています。切符の裏には今も記憶媒体として使われていますが、ビデオテープのほうは現在では見ることができなくなりました。歴史の古い顔料ではあるものの、絵画用の黒としては、あまり珍重されてきませんでした。絵具の名称としてはマースブラックの名で知られています。漆黒度は低く、色味は青味で、少しグレーがかっています。

有機顔料系黒（アニリンブラック）

（C.I.Name：PBk 1）[8]

アニリンという化合物を縮合させたもので、別名ジェットブラックあるいはダイヤモンドブラックとも言われています。ポスターカラーなどのブラックに使われることが多かったので、絵具としてはおなじみの黒です。色味は青味もしくは紫味で、極めて漆黒度が高い。要するに黒らしい黒なのですが、着色力はないので、黒として他の色と混ぜると力が弱く、カーボンブラックとは対照的な色と言えます。

ペリレンブラック

（C.I.Name：PBk 31）[9]

ペリレンは化学構造式のベンゼンが五つ付いたような構造の化合物で、それを骨格とするのがペリレンブラックです。赤外線を吸収してしまうので、夜間に赤外線レーザーを当てても反射しない特徴があることから、軍事偵察機の塗料に使われたという特殊な来歴を持つ色です。黒の範疇に入れられていますが、非常に緑味が強いので、薄めて緑として使われる場合が多く、シャドウグリーンなどの色名で親しまれています。