

# Photoshop 講習会 テキスト

明治大学 教育の情報化推進本部

2019年2月版

はじめに .....	1
1. 写真をきれいに補正しよう .....	2
1.1. 準備をしよう .....	2
1.2. Photoshop を起動 .....	2
1.3. 補正する写真を選択して開こう .....	4
1.4. 色調補正機能を使おう .....	4
1.5. 補正前と補正後の画像を比較しよう .....	5
1.6. 補正した写真を保存しよう .....	7
1.7. 保存するファイル形式を選択しよう .....	7
2. 簡単な写真の加工 1 (修復処理) .....	8
2.1. ズームツールで画像の加工したい部分を拡大しよう .....	8
2.2. スポット修復ブラシツールでほくろを消してみよう .....	10
2.3. 修復ブラシツールでくすみを消そう .....	11
3. 簡単な写真の加工 2 (コピーと色相) .....	13
3.1. コピースタンプツールでトマトを増やしてみよう .....	13
3.2. トマトの色合いを変化させよう .....	14
3.3. 各ツールの特徴比較 .....	17
4. 写真の合成 .....	18
4.1. 2 枚の写真を重ねてみよう .....	18
4.2. スナップショット機能 .....	20
4.3. 背景を消してみよう .....	20
4.4. 背景を確認しよう .....	21
4.5. 細かく背景を消してみよう .....	22
4.6. マジック消しゴムツールで背景を消してみよう .....	23
4.7. 画像の配置変更 .....	24
5. 画像のトリミング .....	25
5.1. 自由な大きさにトリミングする .....	25
5.2. サイズ比率を指定してトリミングする .....	26
6. 付録 .....	27
6.1. 編集状態の保存 .....	27
6.2. コンテンツに応じた塗りつぶし .....	27
6.3. 被写体を選択 .....	29

## はじめに

Photoshop とは

写真を補正したり、画像を加工・合成したり、特殊効果を使ったりした作品を創り出せる画像編集ソフト（フォトタッチソフト）です。画像編集の基本を覚えて、撮影した写真を加工して、一歩進んだ表現方法に挑戦してみましょう。

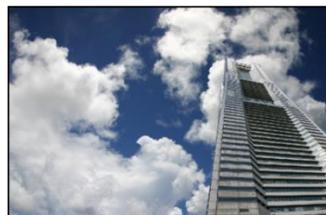
### 写真の補正、簡単な加工

「クイック補正」を使って、逆光やピンボケなど、写真を補正する方法や、「コピースタンプツール」の使い方を説明します。



### 画像の合成

画像を合成したり、写真の一部だけを切り抜く方法や、「レイヤー」の扱いかたを説明します。

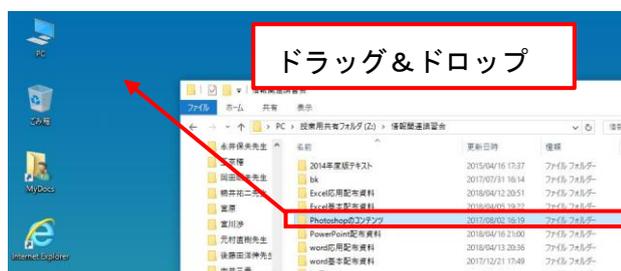
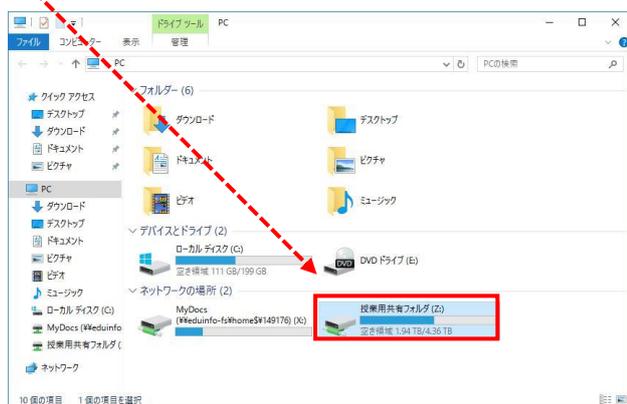


## 1. 写真をきれいに補正しよう

クイック補正を使って、写真をより鮮やかに補正します。

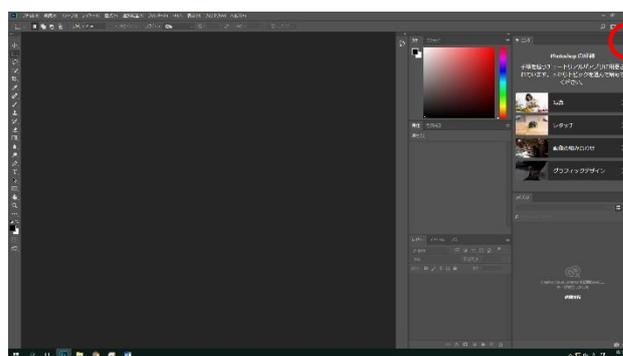
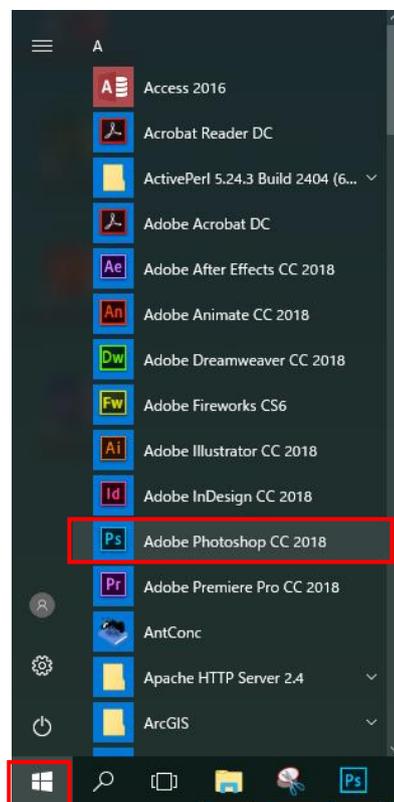
### 1.1. 準備をしよう

[PC] → [授業用共有フォルダ] → [情報関連講習会] 中にある [Photoshop のコンテンツ] フォルダをデスクトップにコピーします。



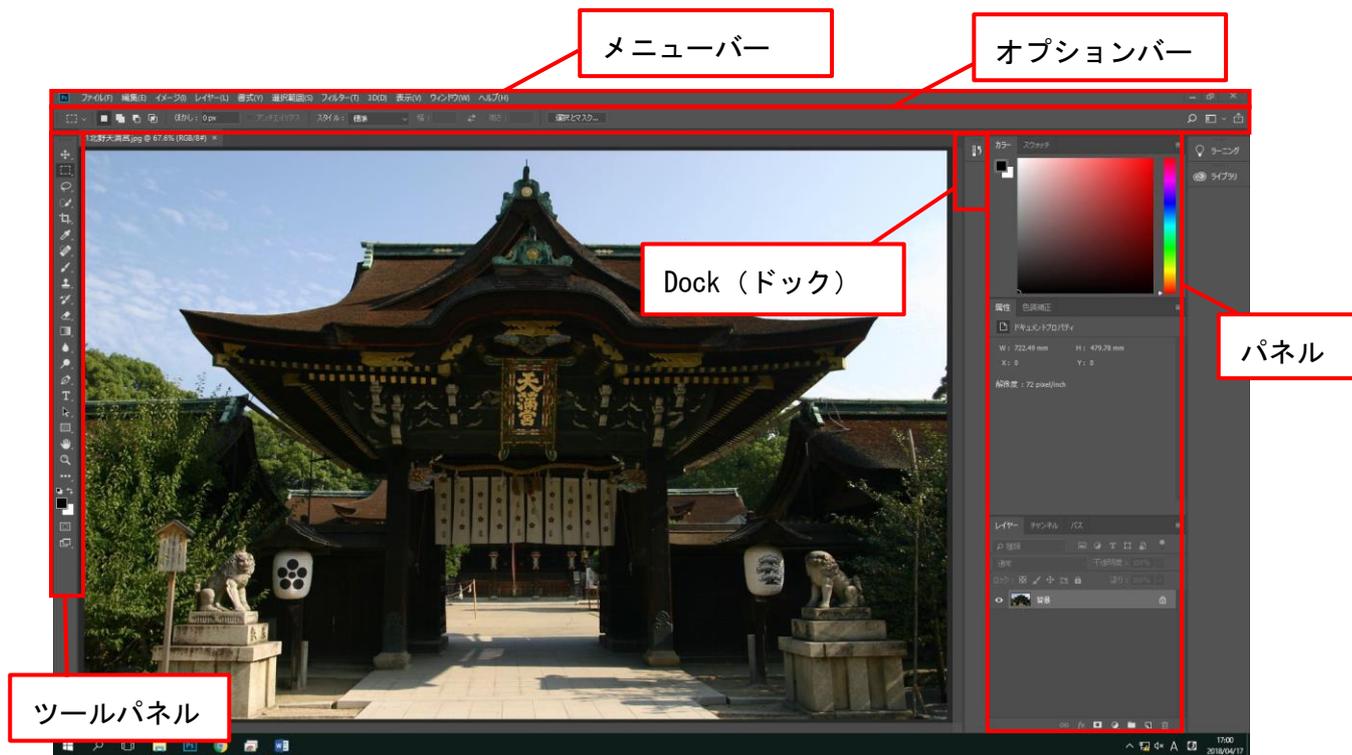
## 1.2. Photoshop を起動

「スタート」メニューから「Adobe Photoshop CC 2018」を起動します。



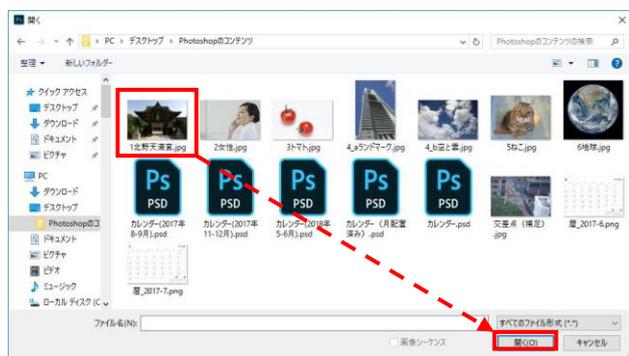
Photoshop が起動しました。(右パネルのライブラリ、ライブラリが表示されていたら、赤丸の部分を押して非表示にしましょう)

## Photoshop の画面構成



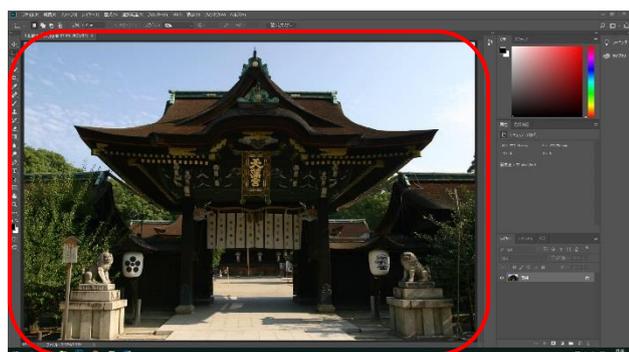
### 1.3. 補正する写真を選択して開こう

「ファイル」→「開く」をクリックします。



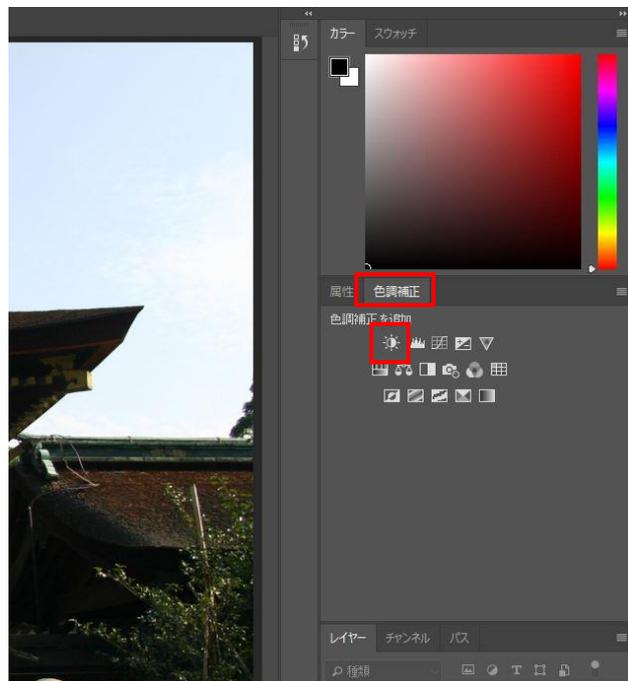
[1 北野天満宮 .jpg] を選択して「開く」を押します。

北野天満宮の写真が表示されます。

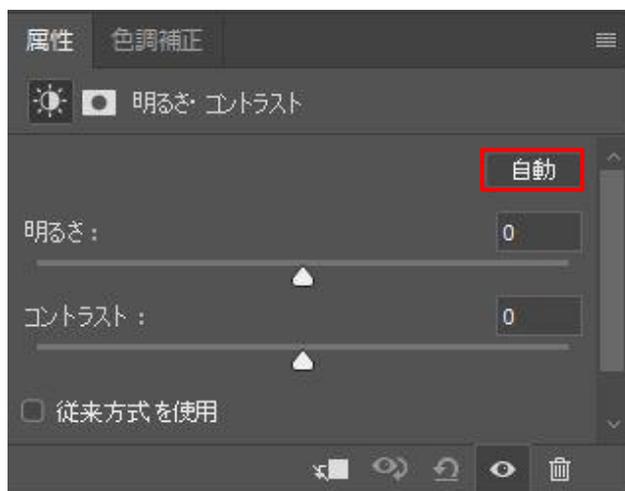


### 1.4. 色調補正機能を使おう

右パネルの**色調補正**タブを選択し、**明るさ・コントラスト**を選択します。

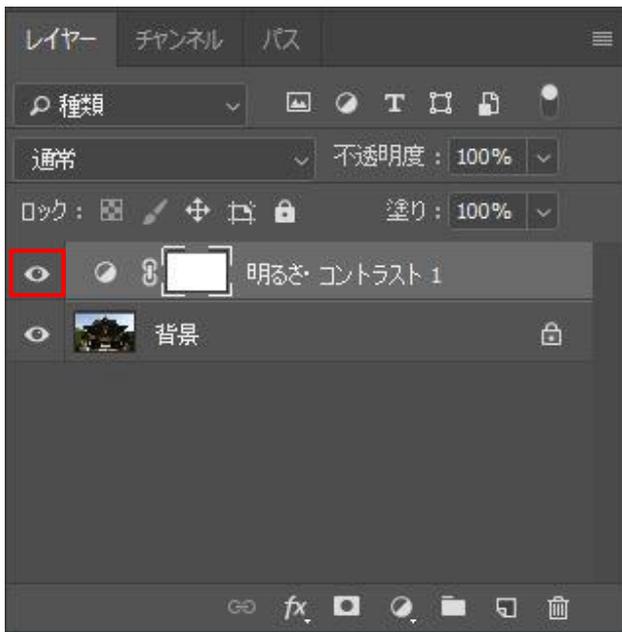


属性パネルが開くので、「自動」をクリックすると、画像が自動補正されます。

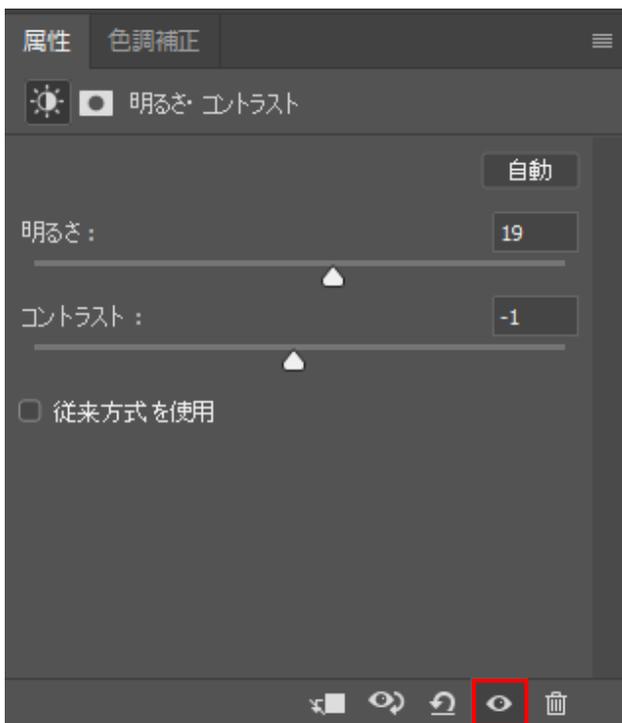


## 1.5. 補正前と補正後の画像を比較しよう

補正前と補正後で画像がどのように変わったかを確認するために、**レイヤーパネル**を使います。右下にあるレイヤーパネルの「レイヤーの表示/非表示」 をクリックして補正前・後の天満宮の画像を確認します。



**属性パネル**の右下のアイコンでも切り替えが可能です。

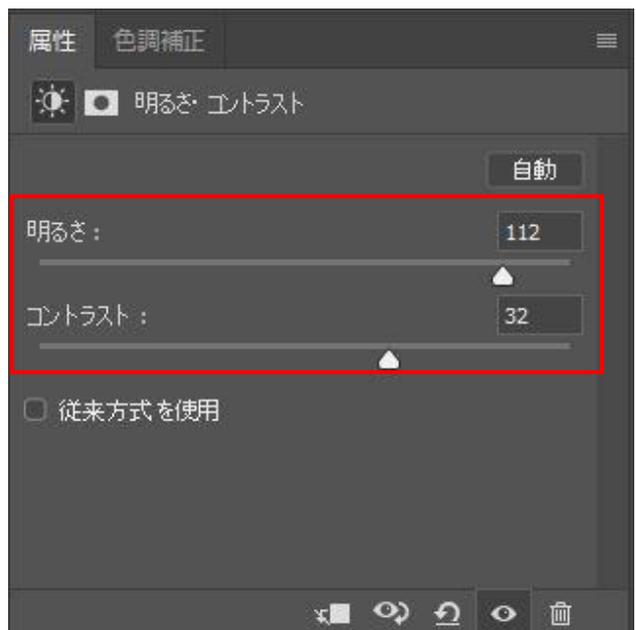


**レイヤー** (Layer、層) とは、透明なシートのようなものです。

ここでは色調補正を行うと天満宮の元画像のレイヤーとは別に『明るさ・コントラスト1』というレイヤーができます。新しくできたレイヤーの「レイヤーを表示/非表示」 を切り替えることで、色調補正前と後の画像を確認できます。

今回は自動で色調補正を行いました。手で各パラメータを調整して、好みの画質にすることもできます。

一例として、以下のようにパラメータを変更すると、さらに明るく、くっきりとした加工ができます。

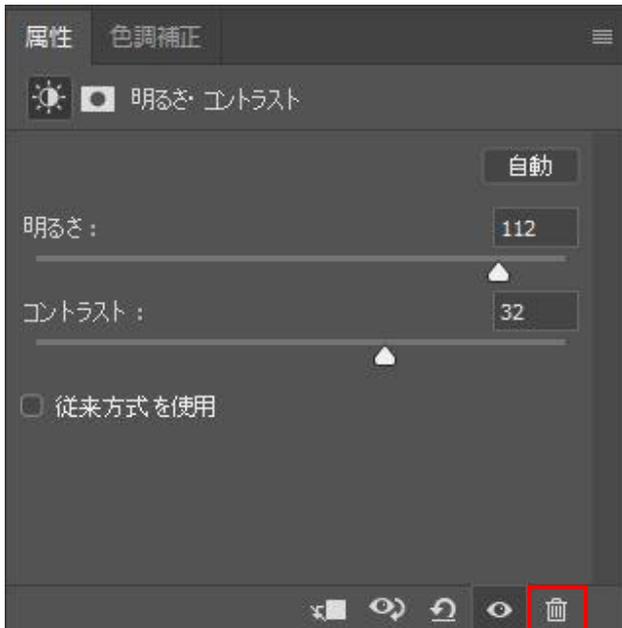


自分でスライダーを動かして、好みの画像補正を試みましょう。

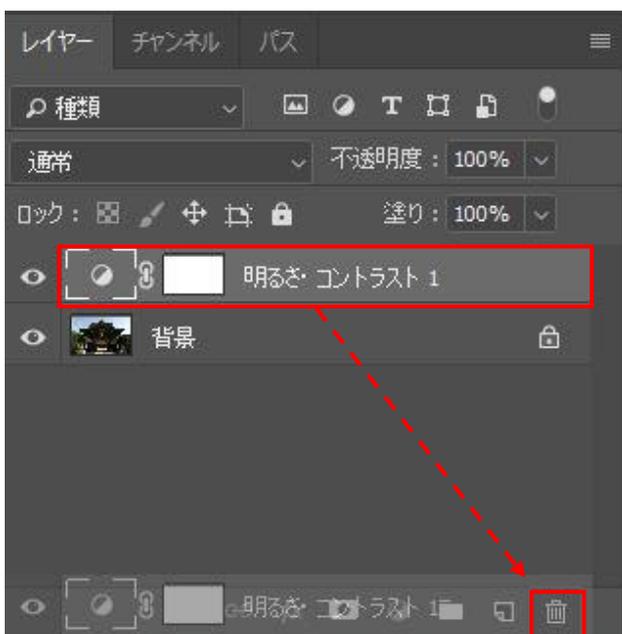
ブルーライトカット等の眼鏡を使用していると、色の見え方が異なります。色補正の作業を行う時は、できるだけ装着を避けましょう。

## レイヤーの削除

補正をしすぎると画質を損ないかねません。やり直したい時は、パネルエリア操作時に表示される『明るさとコントラストの**属性パネル**』の右下にある『レイヤー削除』アイコンで削除することができます。



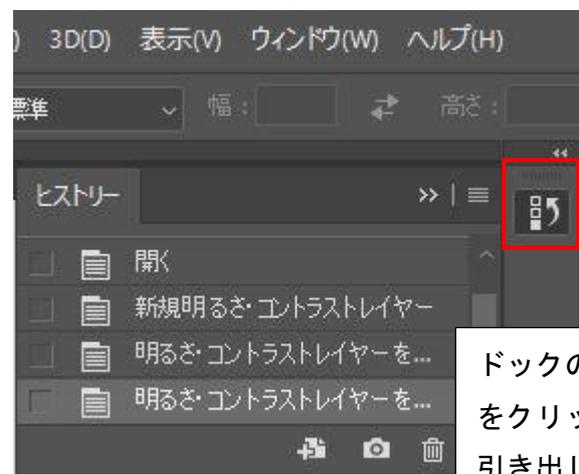
または、**レイヤーパネル**の該当レイヤーを、レイヤー削除アイコンにドラッグ&ドロップ。



## ヒストリーツール

Photoshop では操作した手順が**ヒストリーツール**に記録されています。ヒストリーツールからたどって、変更を加える前の場所まで、すぐに戻ることができます（駿河台メディア教室のデフォルトは50回まで）。**[Ctrl] + [Alt] + [Z]**キーでも**ヒストリー**をさかのぼることができます。

また、ヒストリーツールはドックにいつも収納されているので、すぐに引き出すことができます。



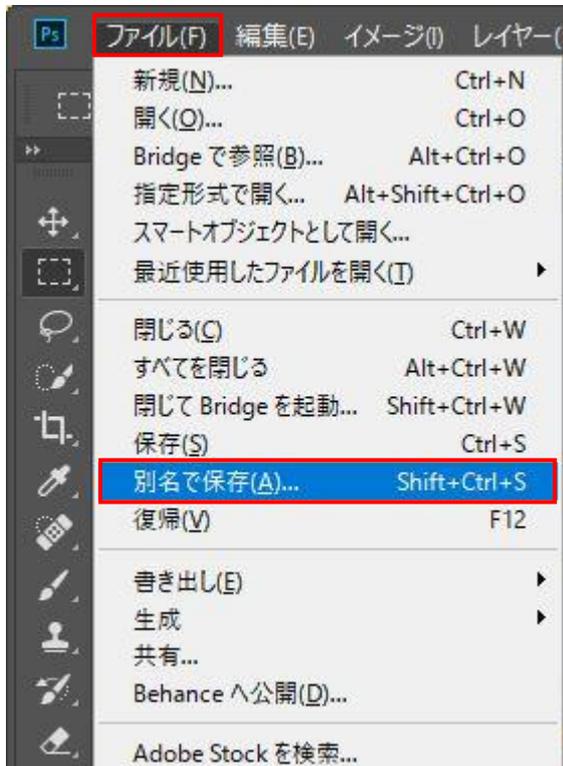
ドックのこの場所をクリックして引き出しできる。

ウィンドウメニューから表示する手順。



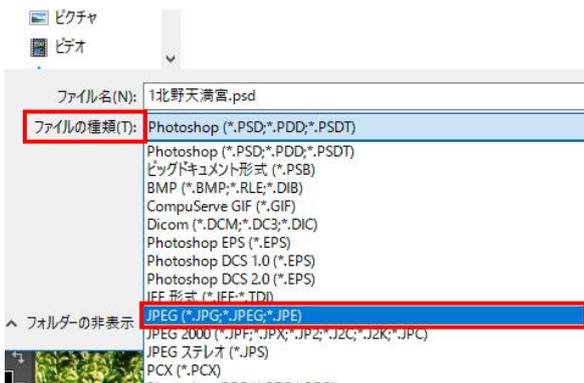
## 1.6. 補正した写真を保存しよう

- ① メニューバーで「ファイル」を選択し、
- ② 「別名で保存」を選択します。

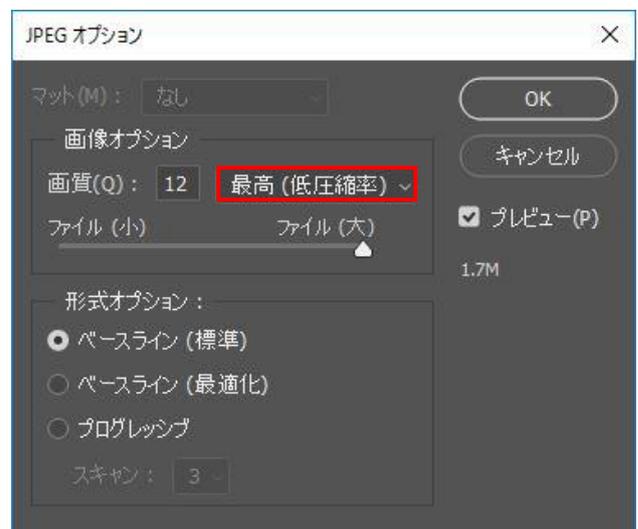


## 1.7. 保存するファイル形式を選択しよう

ファイルの種類：「JPEG (\*.JPG, \*.JPEG, \*.JPE)」(ジェイペグ)を選択して、



ファイル名を [2北野天満宮.jpg] に変更して、「保存」をクリックします。JPEGで保存する場合、この後に画質を選択できます。今回は最高(低圧縮率)を選択します。



- ① 「画質」のリストボックスをクリックし、
- ② 「最高(低圧縮率)」を選択し、
- ③ 「OK」をクリックします。

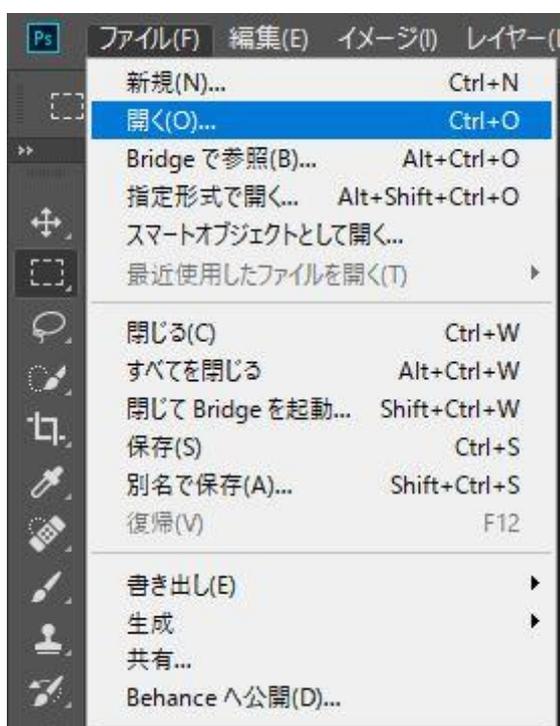
これで加工した画像を保存できました。

## 2. 簡単な写真の加工 1 (修復処理)

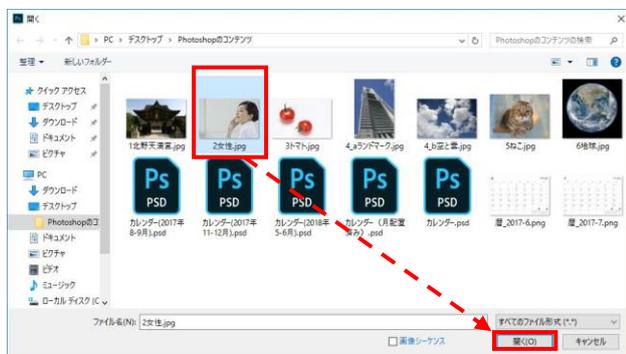
スポット修復ブラシツールと修復ブラシツールを使い、ほくろなどの特徴を自然に消してみましよう。

### 2.1. ズームツールで画像の加工したい部分を拡大しよう

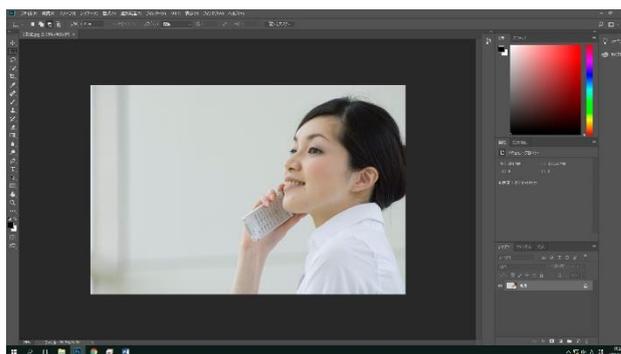
まず、「ファイル」→「開く」をクリックしてサンプル写真が保存されているフォルダを開きます。



[2女性. jpg] を選択して開きます。



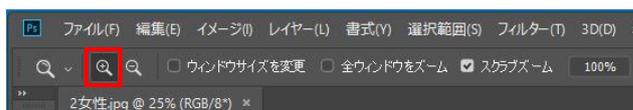
画像を開いた状態です。



次に、作業しやすいように画像を拡大します。左のツールパネルでズームツールを選択します。



オプションバーで拡大  を選択します。

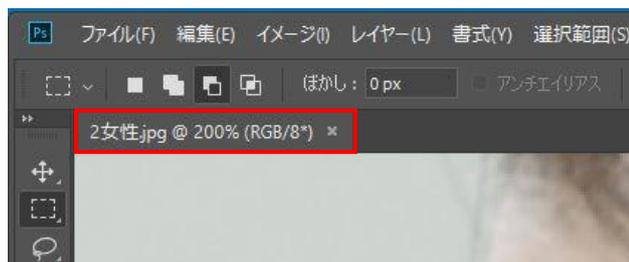


画像をクリックして拡大

この方法で画面表示を「200%」に拡大します。



画面の左上のタブには表示倍率が示されていて、現在のパーセンテージが確認できます。



または、画面左下の表示倍率で確認もできます。



ズームイン・アウトには頻繁に使うため、便利なショートカットがあります。

キーボードの **[Ctrl] + [+]** キーを押すと、**ズームイン**できます。**[Ctrl] + [-]** キーを押すと、**ズームアウト**します。

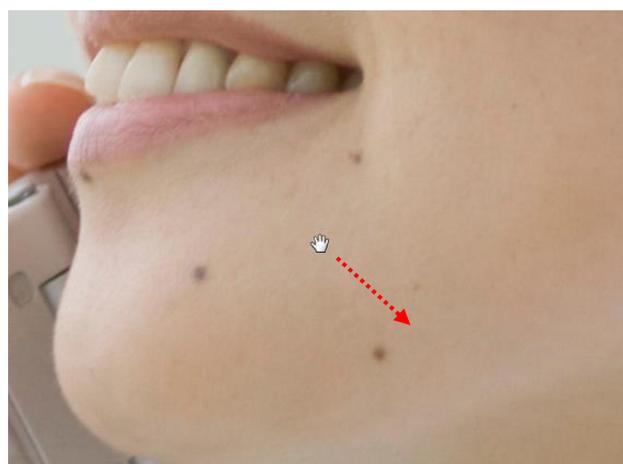
また、[Alt] キーを押しながら、マウスのスクロールを上に転がすと、マウスカーソルを中心に拡大します。[Alt] キー押しながら、マウスのスクロールを下に転がすとマウスカーソルを中心に縮小します。

さらに、[Ctrl] + [0] (ゼロ) で、画面に合わせて表示、[Ctrl] + [1] で、倍率100%、すなわち原寸表示になります。

次に**手のひらツール**を選択してドラッグし、作業しやすい位置に（たとえば横顔の頬の部分を中心に）ほくらが来るように移動します。



ドラッグして作業しやすい位置に動かします。



手のひらツールも頻繁に使うため、ショートカットがあります。**[Space]** キーを押している間は、**どのモードでも瞬時に手のひらツールに移行できます**。**[Space]** キーを押しながらドラッグしてみましょう。

Adobe製品ではPDFなど、ほぼ共通で使えるショートカットなので、ズームと合わせて覚えておくとたいへん便利です。

## 2.2. スポット修復ブラシツールでほくろを消してみよう

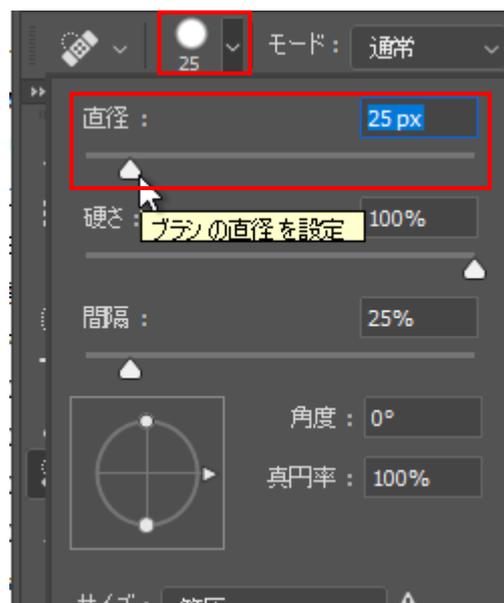
ツールパネルのを長押しして**スポット修復ブラシツール**を選択します。



つぎに、オプションバーでをクリックして、ブラシの直径を設定します。

※修正する部分よりもブラシを大きく設定するのがコツです。

今回は直径を「25px」に設定します。



ほくろの上にマウスポインタを合わせて、ほくろの部分をクリックします。



ほくろが消えました。

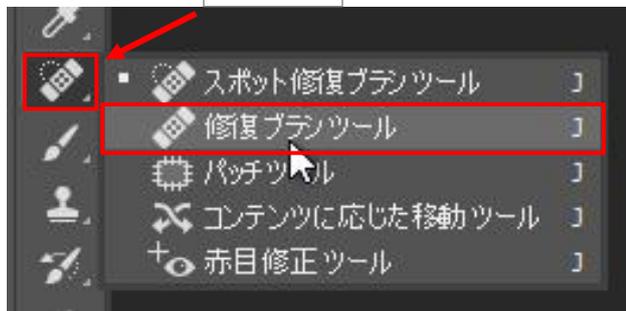


手のひらツールで画像を動かして、そのほかの気になるほくろや汚れをクリックして、うまく消してみましよう。

### 2.3. 修復ブラシツールでくすみを消そう

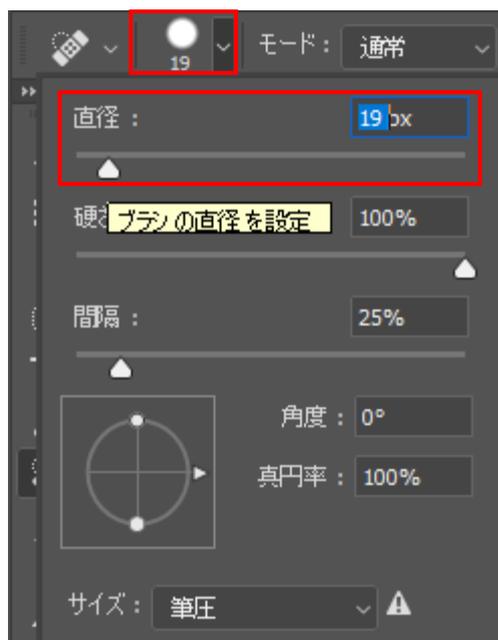
目の下の影を修正します。手のひらツールで目元を画面の中央に移動させたらツールパネルのを長押しし、**修復ブラシツール**を選択してください。

**長押し**



オプションバーでをクリックして、ブラシの直径を「19px」に設定します。

※初期値が19pxであれば、そのままでもかまいません。



修復に使う色の場所を選択します（色のサンプリング）。[Alt] キーを押しながら、修復したい場所の色と一致する部分にマウスポインタを合わせ、クリックします。

今回は頬の下あたりを使用します。



次に、目元の影の上にポインタを合わせて、ブラシをドラッグします。



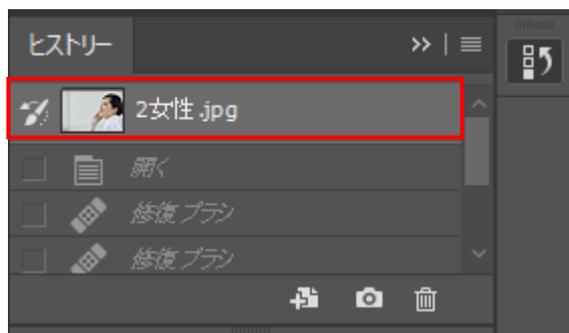
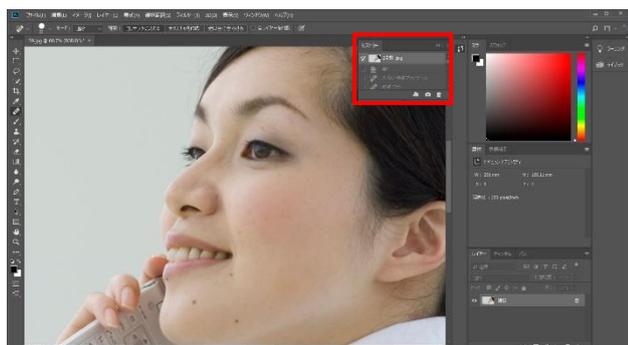
ドラッグした部分のくすみが消えました。同様の操作で、他のくすみも消してみましよう。



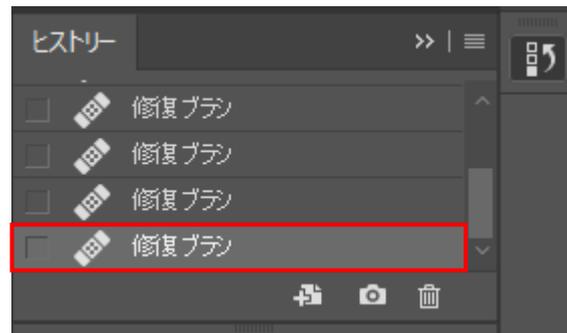
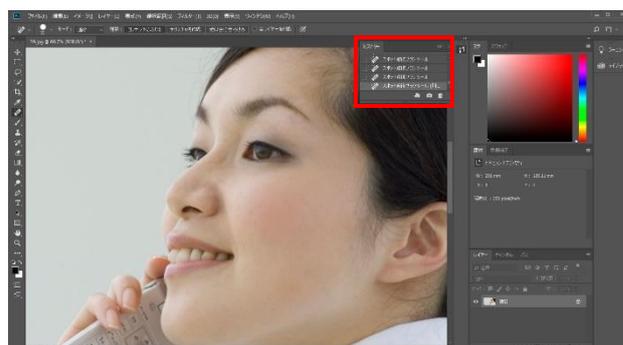
最後に手のひらツールのオプションバーで「画面サイズ」ボタンか「画面にフィット」ボタンを押して写真全体を表示して確認してみましよう。



修正前の画像は**ヒストリーツール**から確認できます。いちばん上が、元画像です。



ヒストリーツールの最後が修正後の状態です。



### 3. 簡単な写真の加工 2 (コピーと色相)

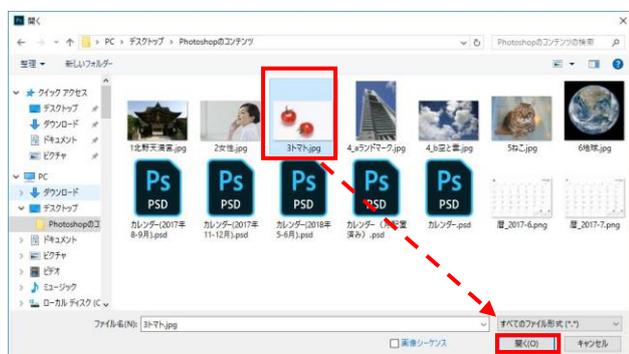
このレッスンでは、**コピースタンプツール**を使ってトマトをコピーして増やし、増やした方のトマトの色を変化させてみましょう。

#### 3.1. コピースタンプツールでトマトを増やしてみよう

まず、「ファイル」→「開く」をクリックしてサンプル写真が保存されているフォルダを開きます。



[3トマト.jpg] を選択して開きます。

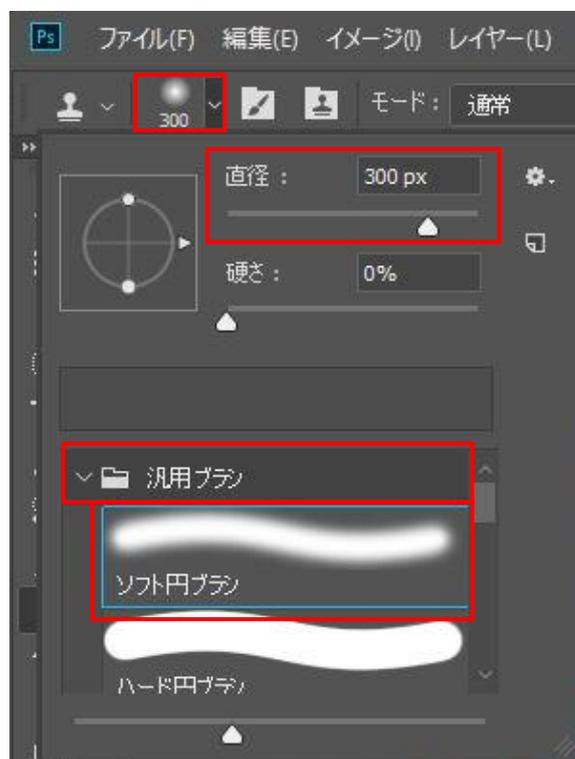


ツールパネルから**コピースタンプツール**を選択します。

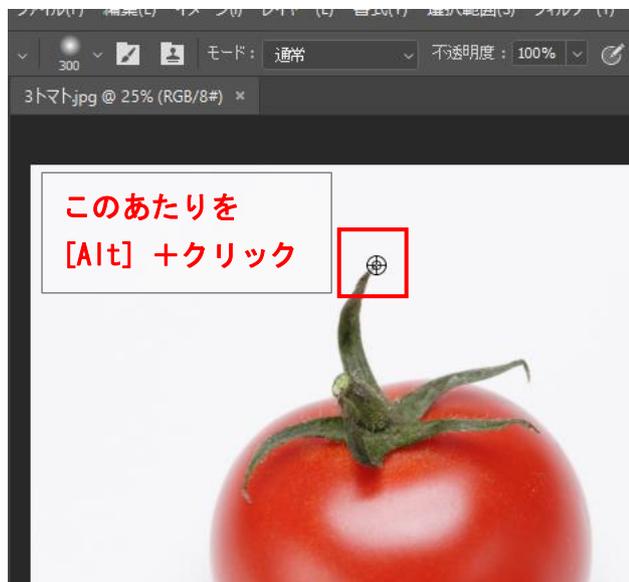


オプションバーで **21** をクリックして、ブラシの直径を設定します。

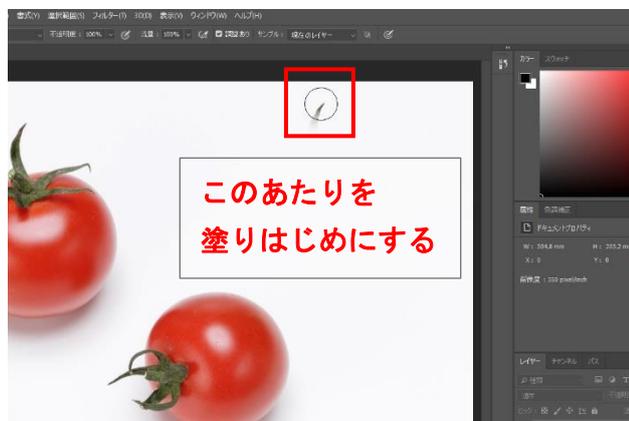
今回は汎用ブラシの中にある「ソフト円ブラシ」を選択して、直径を「300px」に設定します。



コピー元の位置の設定をします（サンプリング）。トマトの頂点あたりのピクセルにブラシを合わせて [Alt] キーを押しながらクリックします。



[Alt] キーを離して、コピーしたい部分にブラシを合わせてドラッグしていきます。



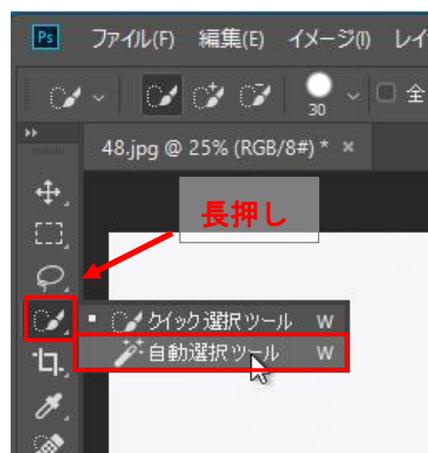
トマトがコピーされました。



### 3.2. トマトの色合いを変化させよう

トマトのひとつを範囲選択します。

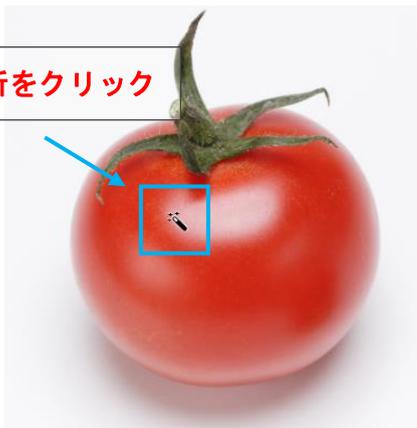
ツールパネルから  を長押しして、自動選択ツールを選びます。



オプションバーの許容値を「50」に設定します。許容値が小さいほど、精細な選択が可能です。



任意の場所をクリック

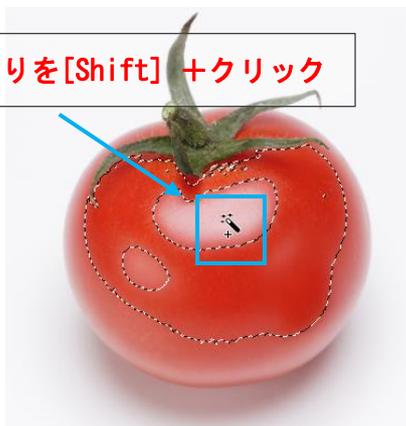


クリックした部分と似た色の範囲が点線で囲まれます。この点線の枠内を**選択範囲**といいます。



一回のクリックではトマトの全体は選択できません。残りの部分は [Shift] キーを押しながらクリックして、選択範囲に追加します。

このあたりを[Shift] +クリック



それでも選択されていない範囲が残ってしまっている場合は、作業しやすいようにズームツールで画面を任意の大きさに拡大し、許容値を「10～20」に設定し、選択されていない部分を [Shift] キーを押しながらクリックして追加していきます。

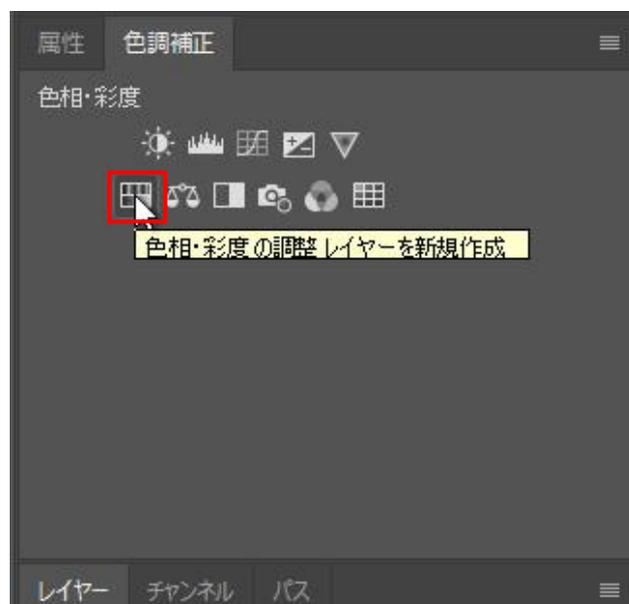
また、選択範囲を取り消したいときは、[Alt] キーを押しながらクリックします。

直前の選択ミスなら、[Ctrl] + [Z] で取り消すこともできます。ショートカットキーをうまく使いこなしましょう。

トマトと影全体が  
うまく選択できればOK



トマト全体が選択された状態になったら、トマトの色を変化させるため、右側の色調補正パネルで「色相・彩度」をクリックします。



トマトの色が変化しました。いろいろな色味に変化させてみましょう。

トマトの色を変化させます。  
属性パネルが開いたら、その中の色相・彩度のスライダーを任意の数値に設定します。



### 3.3. 各ツールの特徴比較

よく理解して、適切なツールを使いこなしましょう。

<u>ツール名</u> スポット修復ブラシツール 
<u>サンプリング方法</u> ブラシ境界線の周りの画像
<u>修復方法</u> ブラシ内をサンプリングした画像でなじませる

<u>ツール名</u> 修復ブラシツール 
<u>サンプリング方法</u> [Alt] キーを押してクリックした部分の画像
<u>修復方法</u> クリックした場所に周囲の画像となじませながらサンプリングした画像をのせる。(ドラッグしてもサンプリング場所の位置関係性を保持する)

<u>ツール名</u> コピースタンプツール 
<u>サンプリング方法</u> [Alt] キーを押してクリックした部分の画像
<u>修復方法</u> クリックした場所に、周囲の画像と関係なくサンプリングした画像をのせる。(ドラッグしてもサンプリング場所の位置関係性を保持する)

## 4. 写真の合成

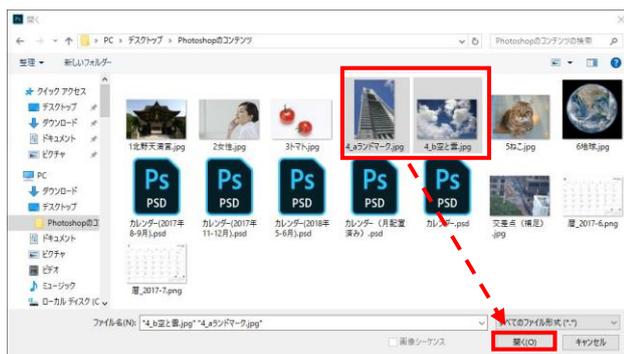
「空」の写真に「ビル」の写真を重ねて合成写真を作成します。今回はビルの切り抜きに消しゴムツール、背景消しゴムツール、マジック消しゴムツールを使います。

### 4.1. 2枚の写真を重ねてみよう

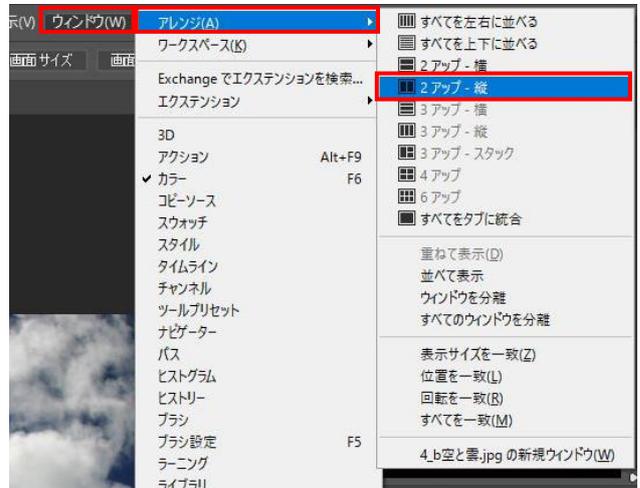
まず、「ファイル」→「開く」をクリックしてサンプル写真が保存されているフォルダを開きます。



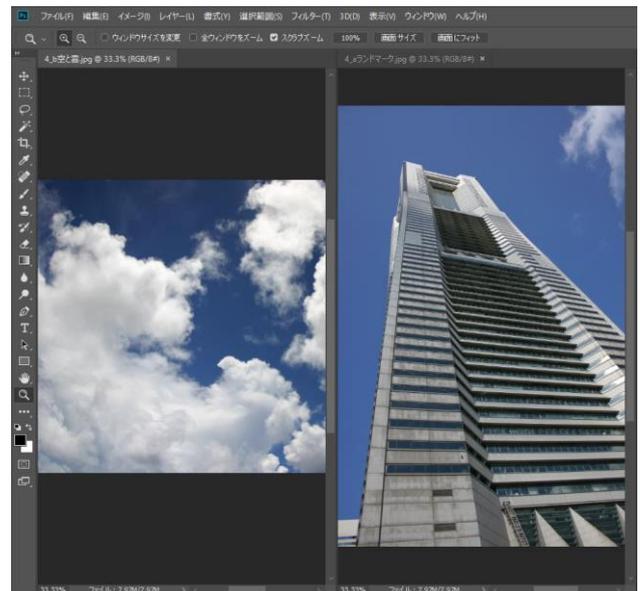
[4\_a ランドマーク .jpg] [4\_b 空と雲 .jpg] を選択して開きます。[Ctrl] キーを押しながら選択することで、複数選択ができます。



メニューバーの「ウィンドウ」→「アレンジ」→「2 アップ - 縦」を選択し、2枚の画像を縦に並べて表示します。



今回は、2枚の画像を並べて表示して作業します。

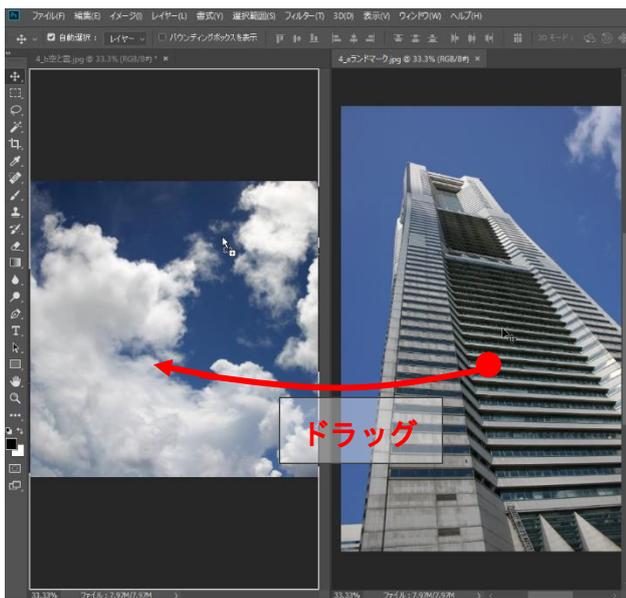


次に、作業しやすいように**移動ツール**を使用して画像をひとつにまとめます。

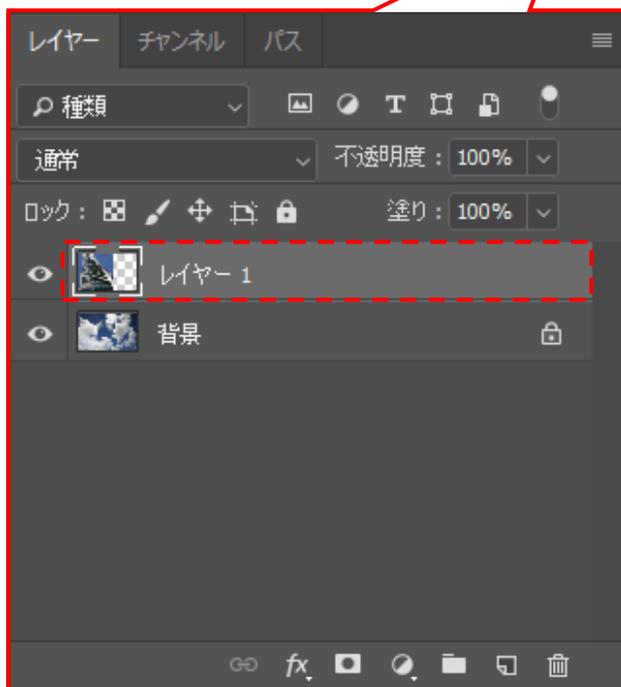
左のツールパネルで**移動ツール**を選択します。



ビルの写真を選択して、空と雲の写真にドラッグして重ね合わせます。



レイヤーが2枚になっています。

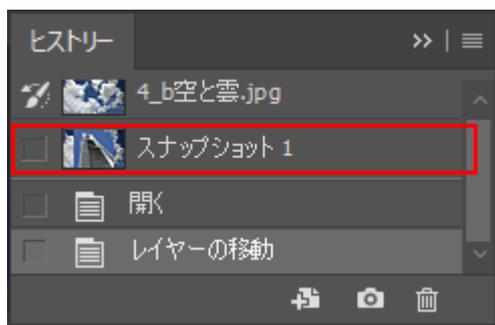
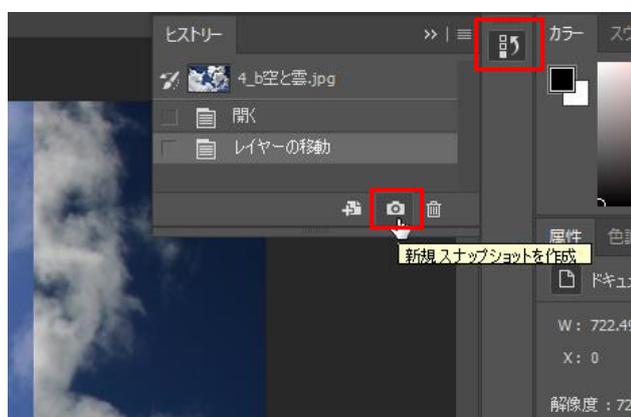


レイヤー 1 が選択されていることを確認しておきましょう。

## 4.2. スナップショット機能

2種類の背景削除機能を利用するため、編集途中の状態を一時保存しておきましょう。この機能を**スナップショット**といい、いつでもその状態まで手順を戻すことができます。

Dock（ドック）の履歴ボタンをクリックして、履歴ツールを表示します。カメラのマークをクリックすると、その時点のスナップショットが作成されます。



スナップショットは作業中のみ保持されます。途中経過は都度スナップショットをとることをおすすめします。

スナップショットをクリックすると、その状態まですぐに復帰できます。

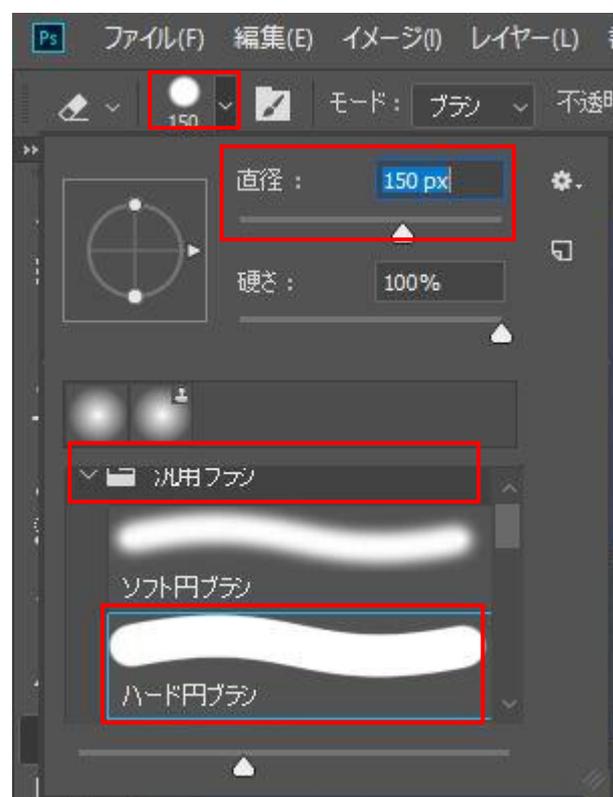
## 4.3. 背景を消してみよう

左のツールパネルで**消しゴムツール**を選択します。

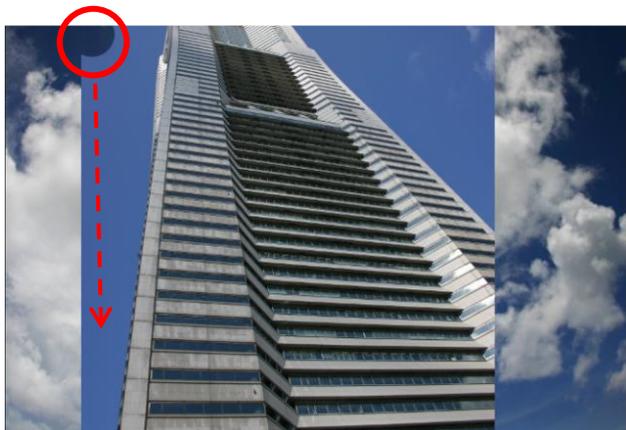


つぎに、オプションバーで **13** をクリックして、ブラシの直径を設定します。

今回は汎用ブラシの中にある「ハード円ブラシ」を選択して、直径を「150px」に設定します。



不要な部分を消します。カーソルをドラッグして、青空の部分を消していきましょう。

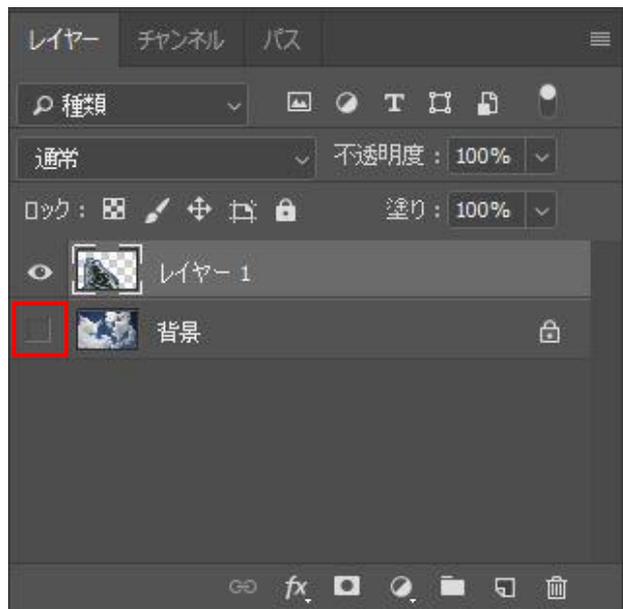


ほかの不要な部分も、おおまかに消去しましょう（細部の消去はこの次です）。



#### 4.4. 背景を確認しよう

背景レイヤーの  をクリックします。

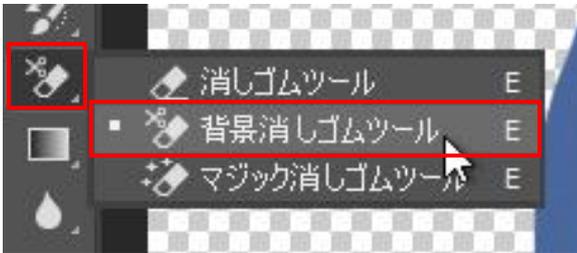


「背景」レイヤーが一時的に表示されなくなるので、ビル側の青空部分の消し残しを確認することができます。なお、グレーの市松模様は透明部分を意味します。（市松模様が印刷・出力される、という意味ではなく、「透明」を表す記号です）



#### 4.5. 細かく背景を消してみよう

消しゴムツール  を長押しし、**背景消しゴムツール** を選択します。



つぎに、オプションバーで  をクリックして、消しゴムの直径を設定します。今回は直径を「100px」に設定します。



オプションバーの許容値を「20%」にします。



消しゴム円の中心を背景の青空部分に合わせてクリックしていきます。

このとき、消しゴム円の内側にビルが入っても境界を自動検出するため、ビル側は消えませんが、消しゴム円中心の「+」がビルに入ると、ビルが消えてしまいます。



繰り返しクリックして、青空部分を消していきます。



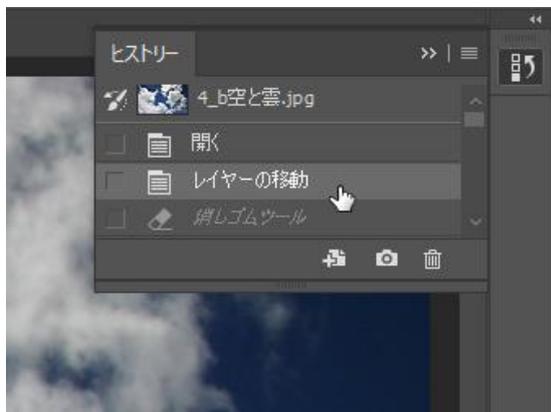
背景の不要な部分がきれいになりました。



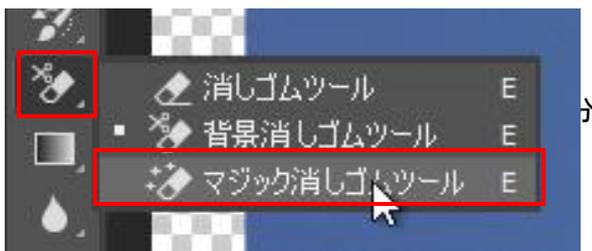
#### 4.6. マジック消しゴムツールで背景を消してみよう

さきほどの背景を消し終わった状態を、いったん元に戻します。ヒストリーパネルを開いて、「レイヤーの移動」の処理まで戻します。スナップショットを作成している場合は、そのスナップショットを選択しましょう。

※操作が 50 を超えていると、レイヤーの移動コマンドが消えていることがあります。スナップショットも保持していない場合は手を休めて、講師の手順をご覧ください。



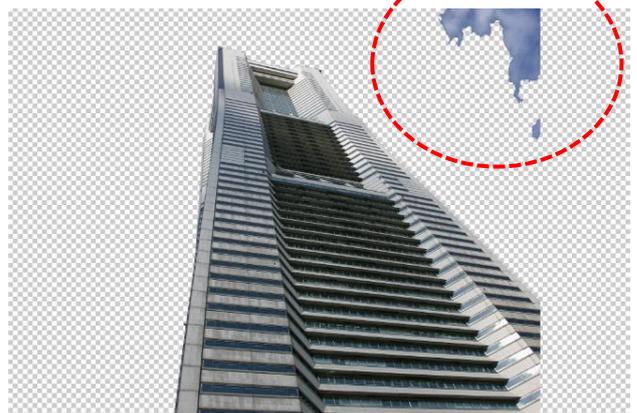
消しゴムツール  を長押しし、マジック消しゴムツールを選択します。



赤点線部分内をクリックして選択すると、一瞬にして、同じ色の部分が削除できます。



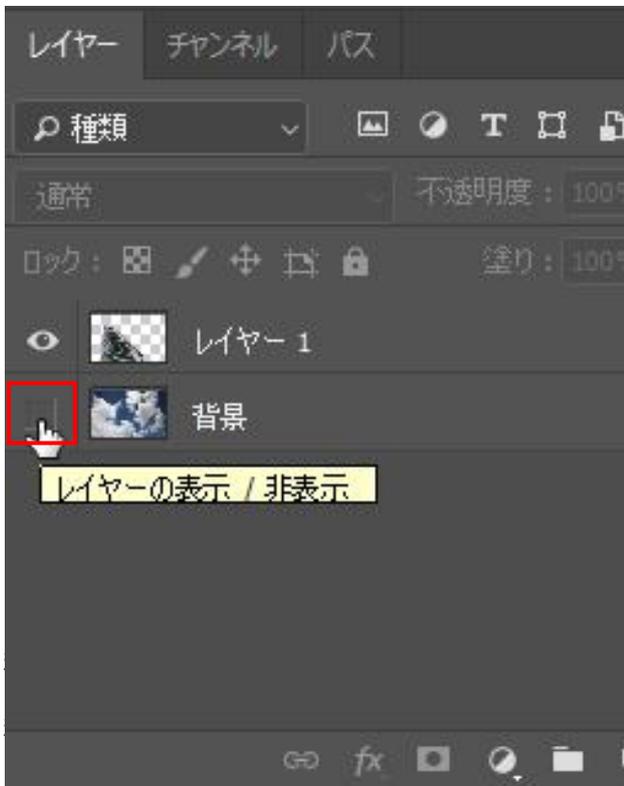
残った不要部分が削除しやすいように、背景をいったん非表示にします。



残りの赤い点線で囲まれた部分は消しゴムツールを使って消しましょう。

#### 4.7. 画像の配置変更

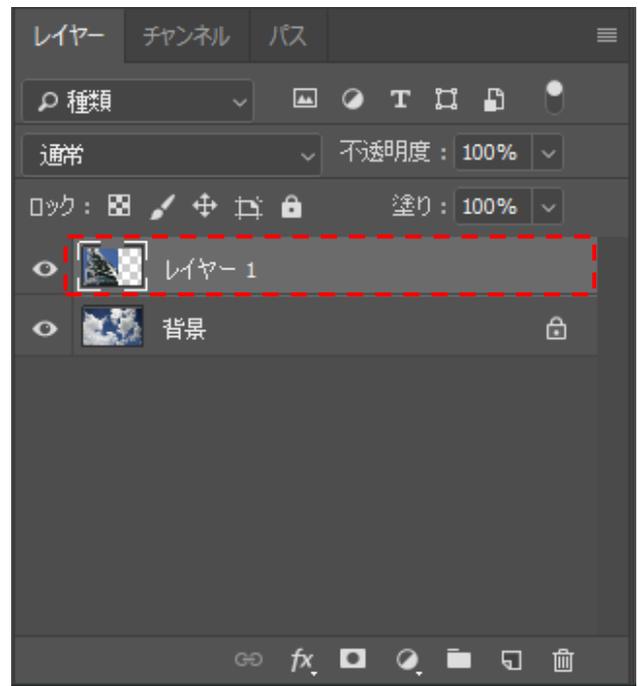
背景レイヤーの、レイヤーの表示/非表示ボタンをクリックして、背景レイヤーを可視状態にします。



左のツールパネルで**移動ツール**を選択します。



レイヤー 1 が選択されていることを確認しておきましょう。選択されていなければ、クリックして選択します。



ビルの画像の上でドラッグして移動させます。



合成写真の出来上がりです。

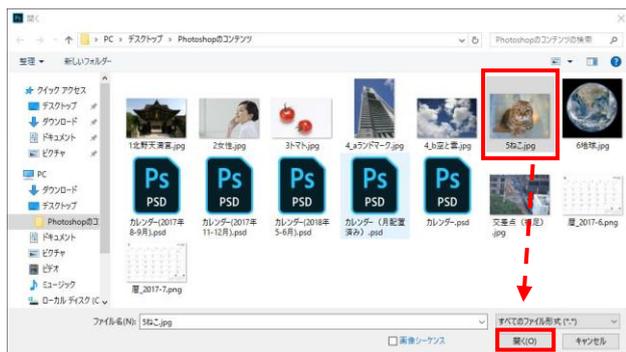


## 5. 画像のトリミング

### 5.1. 自由な大きさにトリミングする

トリミングには様々な方法がありますが、補足として、基本である「自由な大きさにトリミングする」方法を紹介します。

サンプル写真が保存されているフォルダから [5ネコ.jpg] を選択し、開きます。



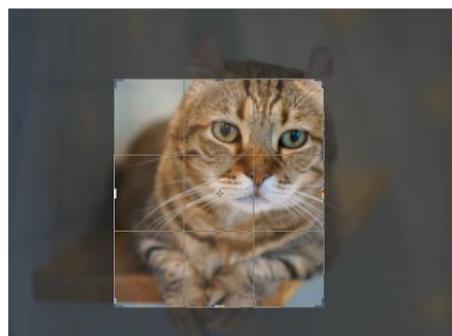
ツールパネルから切り抜きツールを選択します。今回はオプションバーで設定を変更せず、デフォルトのまま作業します。



写真の切り抜きたい範囲をドラッグします。

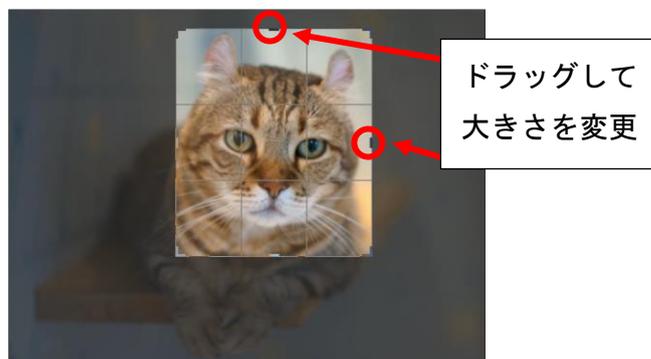


トリミングしたい範囲が選択されました。



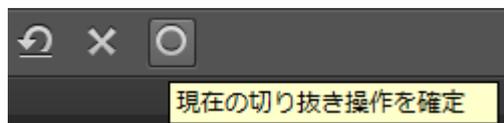
選択した範囲内にポインタを重ねてドラッグすると、選択範囲が移動します。

また、8箇所のコーナーにあるハンドルをドラッグすると、選択範囲のサイズが変わります。



切り抜く範囲を決めたらオプションバーの、

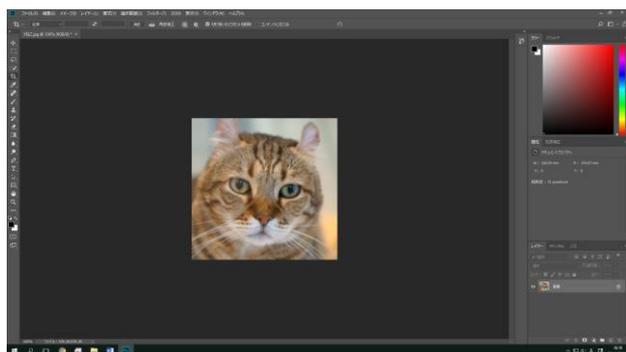
 ボタンで切り抜き操作を確定させます。



 ボタンは切り抜きボックスの初期化です。

 ボタンは切り抜き操作キャンセルです。

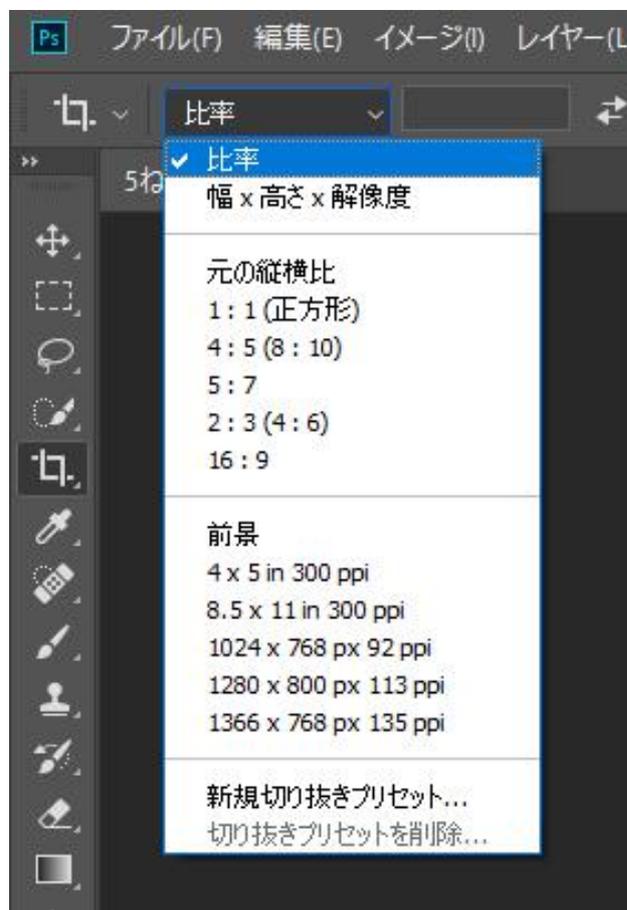
注：上記のボタンは Photoshop のウィンドウサイズを小さくしていると隠れてしまうことがあります。見当たらないときは、ウィンドウの幅を広げてみましょう。



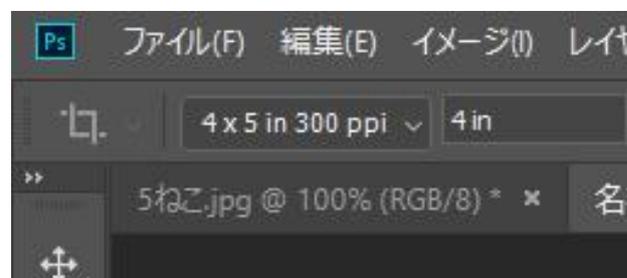
トリミングできました！

## 5.2. サイズ比率を指定してトリミングする

証明写真などのサイズ比率を指定した切り抜き方法は、下記比率を選択することで実現できます。



比率を選択することで各種証明写真、たとえばパスポート用や履歴書用などの用途の画像サイズに変更できます。



選択した縦横比率が固定で切り抜きがされます。  
(この図では横 4 : 縦 5 の比率になる)

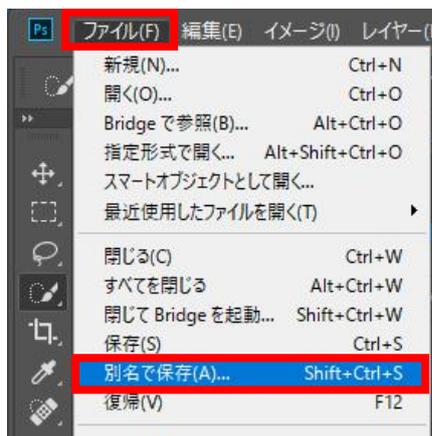
## 6. 付録

### 6.1. 編集状態の保存

レイヤーを使うなど、Photoshop 独自機能を用いた画像を編集した場合は、まず「Photoshop 形式」で保存しておきましょう。後日、編集作業を続行することができます。

※ただし、原則として Photoshop をインストールしたパソコンでないと開くことができません。

まず、メニューバーの「ファイル」から「別名で保存」を選択します。



ファイルを保存する場所を「コンピュータ」からたどって任意の場所にしてから、ファイル名を入力し、ファイル形式を「Photoshop (\*.PSD、\*.PDD)」として、保存ボタンをクリックします。

### 6.2. コンテンツに応じた塗りつぶし

PhotoshopCC2018 には、AI で自動的に不要な部分を消去する機能が実装されました。



赤丸で囲んだ鳥を自動的に AI に判断させて消してみましょう。

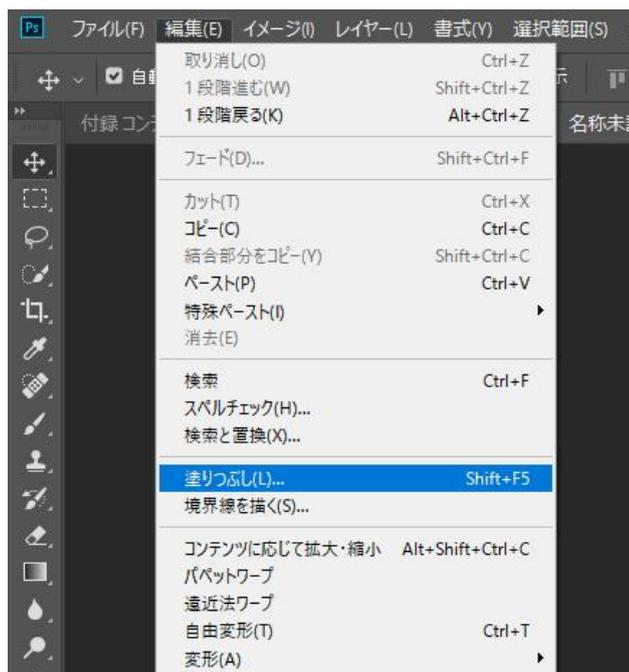
なげなわツールなど選択範囲を作成できるツールを使用します。自動選択ツールでも可能ですが、周囲になじませる背景の余白が必要です。



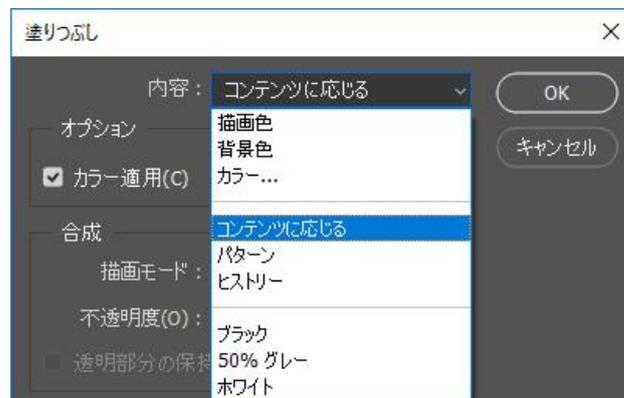
消去したい対象をざっくりと選択します。



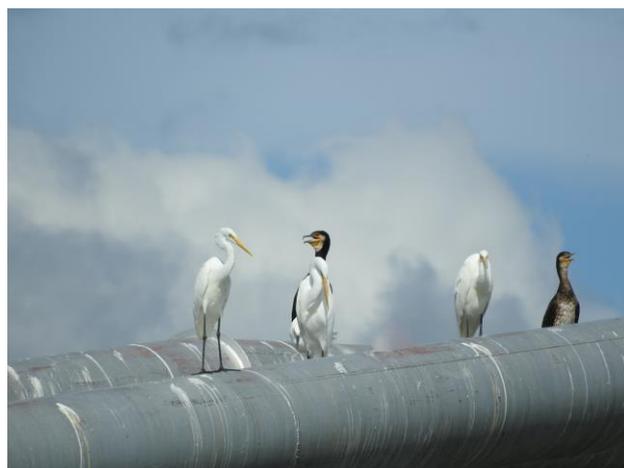
メニューバーの「編集」→「塗りつぶし」を選択します。



塗りつぶしダイアログが開きますので、「内容」は「コンテンツに応じる」を選択してください。

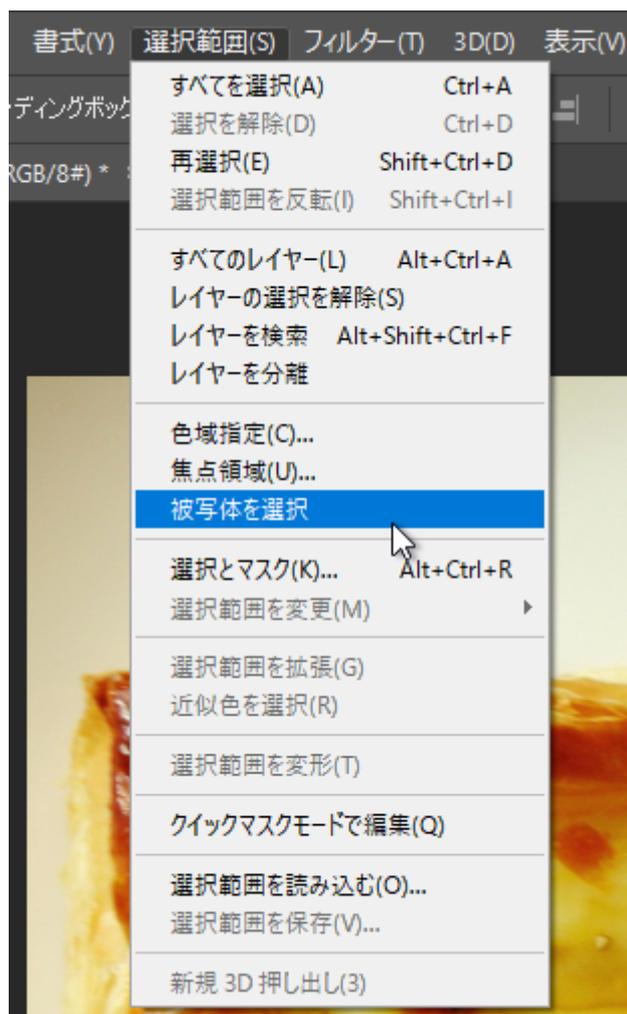


OK を押すと塗りつぶしが行われます。下地の色の影響をやや受けませんが、背景の状況や物体によってはきれいに消すことができます。



### 6.3. 被写体を選択

写真に写っている被写体を AI が自動判別して、その部分だけを自動で選択する機能です。雑誌などに使用する切り抜き写真などは、手早く作業が進みます。



被写体が選択されます。用途に合わせて、この後切り抜きなどを行います。

