

I 章 GIMPの画面構成

II 章 GIMPの基本操作 その1

III 章 GIMPの基本操作 その2

IV 章 GIMPの基本操作 その3

V 章 GIMPの基礎 レイヤー

VI 章 活用例

- その1 曇り空を青空に
- その2 コントラスト・トリミング
- その3 飛び込むイルカを2匹に
- その4 その他 使い方のヒント

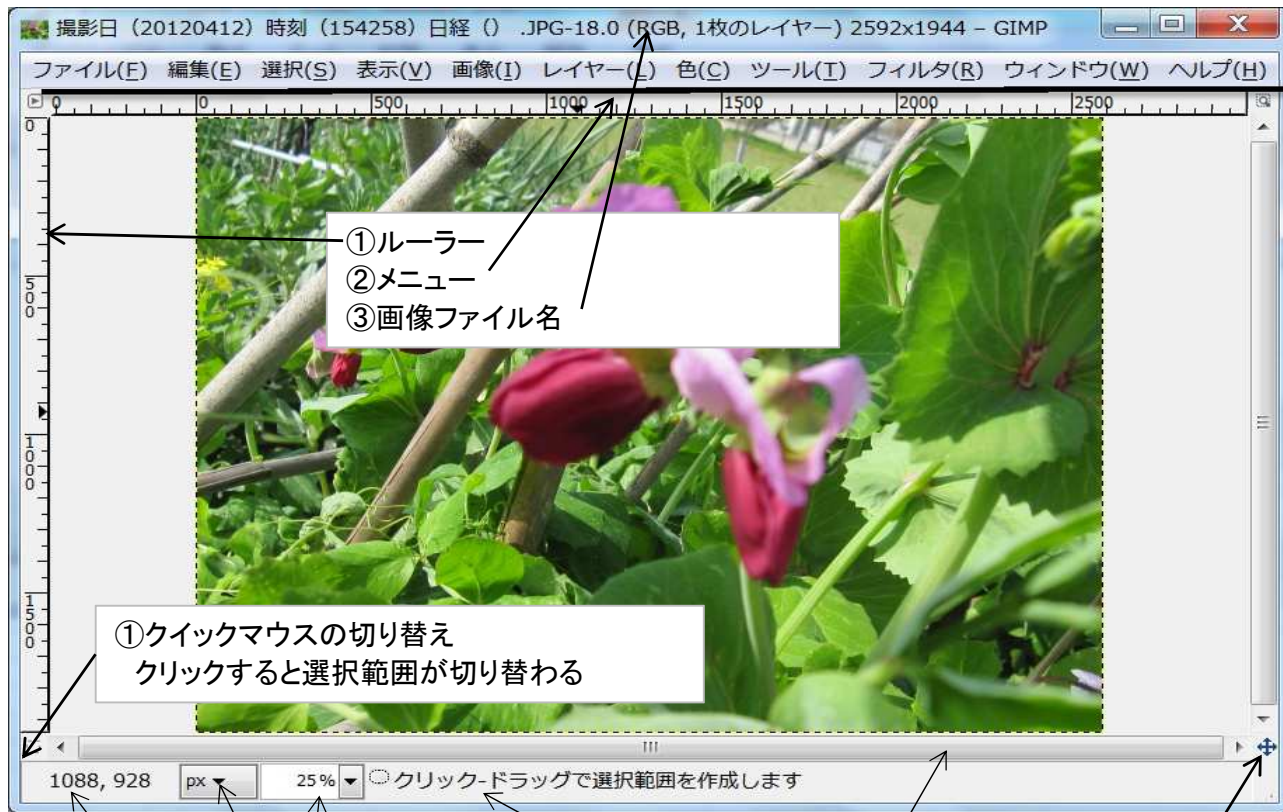
2015/2 追加

# I 章 GIMPの画面構成

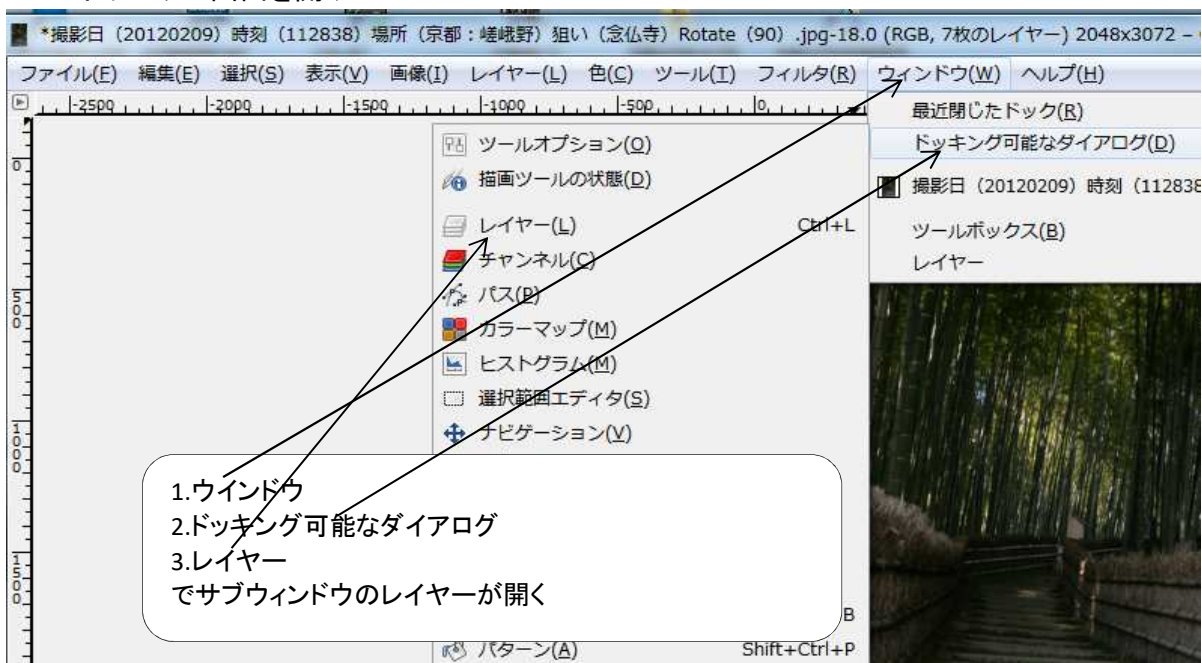
GIMPで扱う画像はRGB画像、グレースケール(モノクロ)、インデック化カラー(GIF)  
GIMPで扱えるフォーマット

JPEG.BMP, TIFF, PNGなどほとんどの形式に対応

画面構成の説明



## レイヤーサブ画面を開く



## 文字入力

ツールボックス

ここにドッキング可能なダイアログをドロップできます

ツール(I) フィルタ(R) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

- 選択ツール(S)
- 描画ツール(P)
- 変換ツール(I)
- 色ツール(C)
- パス(H)
- スポイト(O)
- ズーム(Z)
- 定規(M)
- A テキスト(X)**
- GEGL 操作(G)
- ツールボックス(B)
- 描画色/背景色をリセット(L)
- 描画色/背景色を交換(W)

ツールボックスの A または「ツール」→「テキスト」でテキスト入力画面がでる。

ツールボックスが画面にないときは「ツール」⇒「ツールボックス」でダイアログが開く。

【テキスト】  
テキストレイヤーの作成・編集を行います  
Press F1 for more help

## ツールオプション(文字種指定などのWindow)画面が出ない時の開き方

E) 編集(E) 選択(S) 表示(V) 画像(I) レイヤー(L) 色(C) ツール(T) フィルタ(R) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

ツールオプション

テキスト  
フォント: A0 Sans  
大きさ: 18 px  
 ヒント情報  
 自動ヒント強制  
 アンチエイリアス  
色:  
補え位置: 0.0

ツールオプション(O)  
描画ツールの状態(D)  
レイヤー(L)  
チャンネル(C)  
パス(P)  
カラ マップ(M)  
ヒストグラム(M)  
 選択範囲エディタ(S)  
ナビゲーション(V)  
操作履歴(H)  
ピクセル情報  
サンプルポイント(S)  
描画色/背景色(R)

最近閉じたドック(R)  
ドッキング可能なダイアログ(D)  
撮影日 (20120412) 時刻 (154258) 日経 ( ) .JPG-12.0  
ツールボックス(B)  
ツールオプション

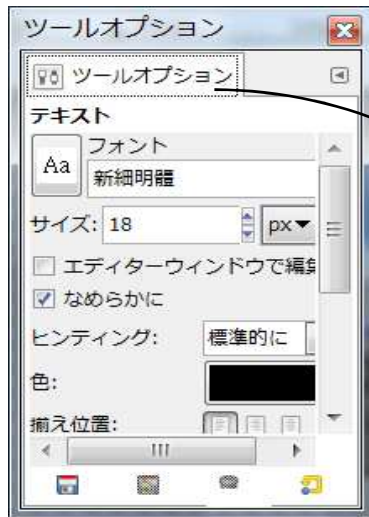
Ctrl+L

ここにドッキング可能なダイアログをドロップできます

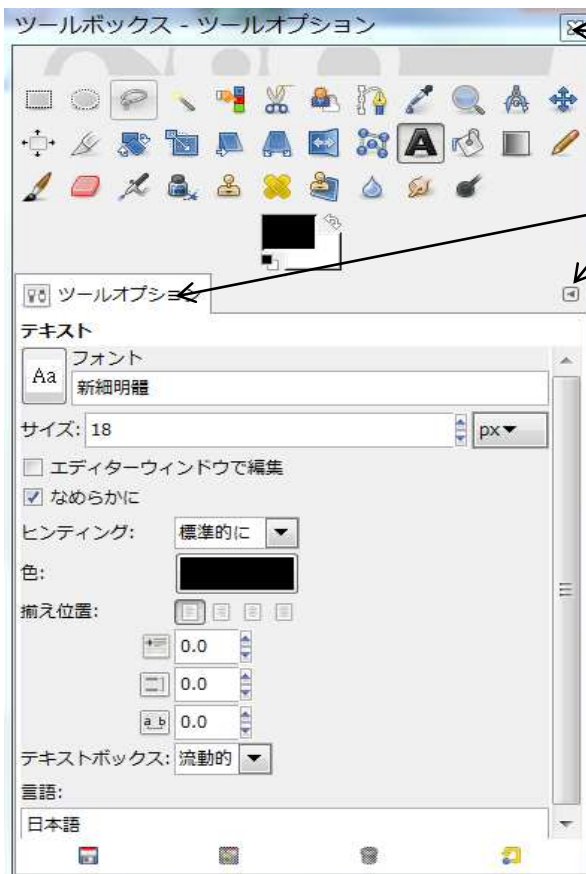
ユーザ

ツールオプションの開き方  
①リボンの「ウィンドウ(W)」⇒「ドッキング可能なダイアログ」⇒最上段の「ツールオプション」でツールに対応するオプションが表示される

## ツールボックスのカスタマイズ ダイアログの統合と分離



①「ツールオプション」をドラッグしてツールボックスの中に入れる。

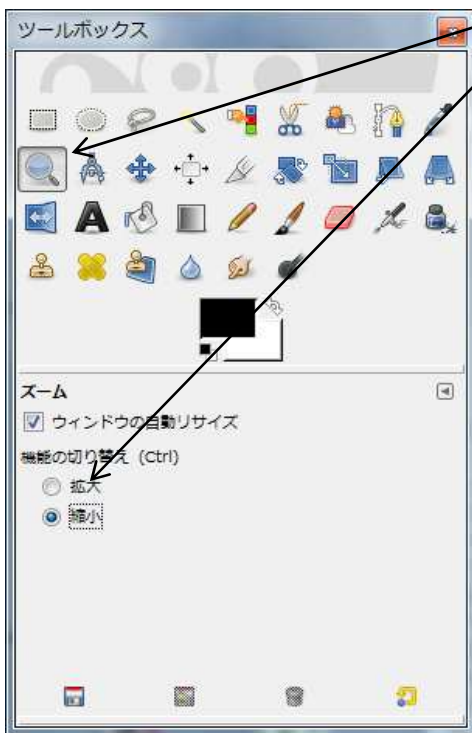


②ツールボックス全体の削除はこのボタンをクリックする。

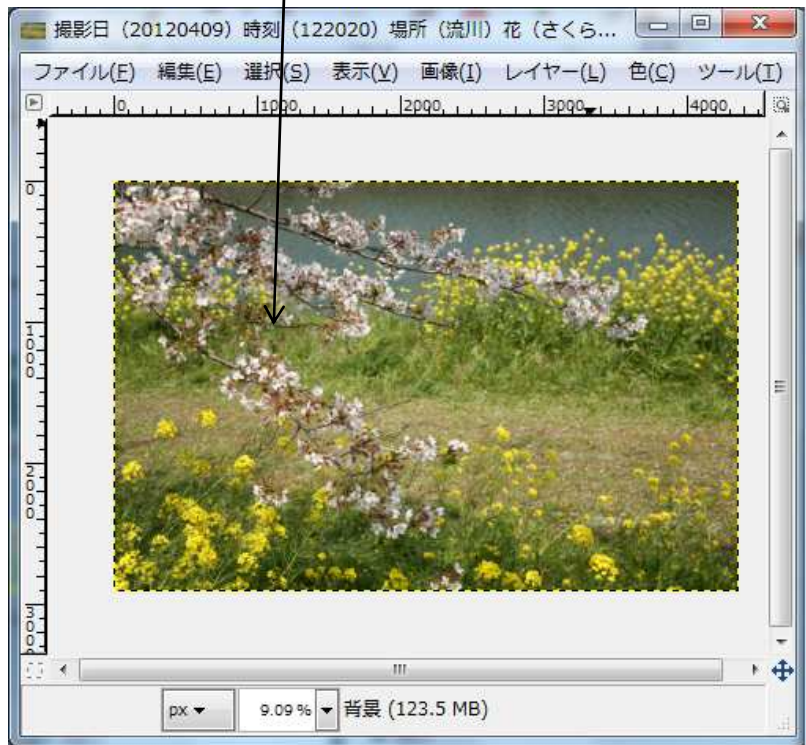
③ツールオプション部分閉じるにはこのボタンをクリックする。「ツールオプション」をドラッグするとボックスの外に出すこともできる。

## II章 GIMPの基本操作

### 1.画像の拡大表示と縮小表示と表示範囲の移動

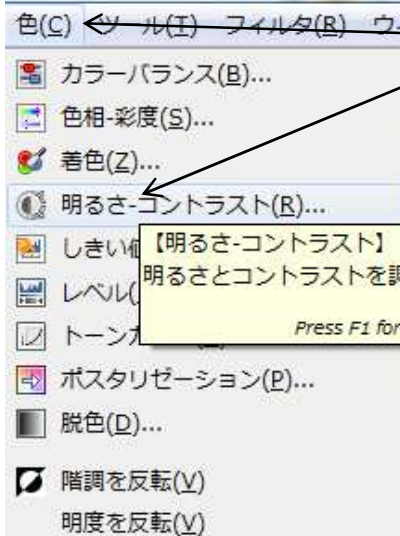


- ①ズームツール
- ②拡大・縮小のどちらか
- ③写真のどこかをクリックすると拡大/縮小
- ④写真のずらし(表示範囲の移動)はマウスの中央のボタン(スクロールボタン)回転させると縦方向、Shift+回転で横方向

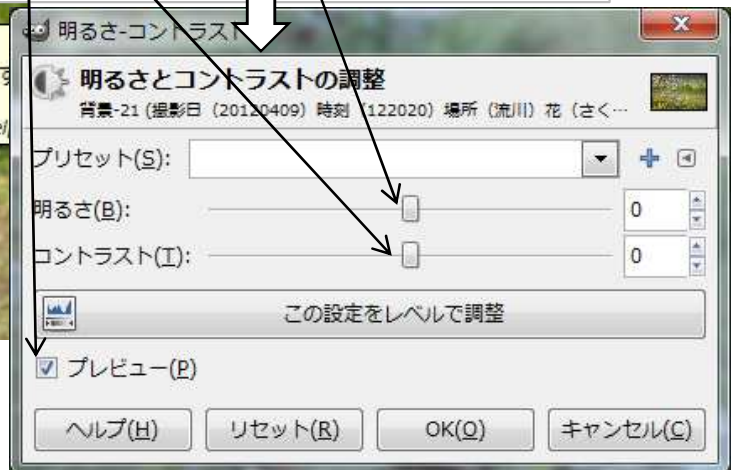


### 2.色調、コントラストを補正

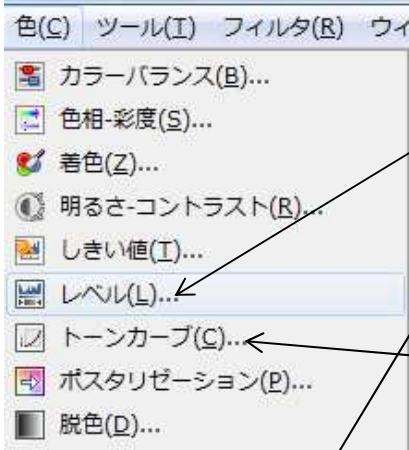
#### 明るさとコントラストを補正 その1



- ①色⇒明るさ-コントラスト
- ②ダイアログが開くのでスライドさせて調整する。コントラストの調整も同様にする。プレビューのチェックをつけると調整結果が画面に反映される。

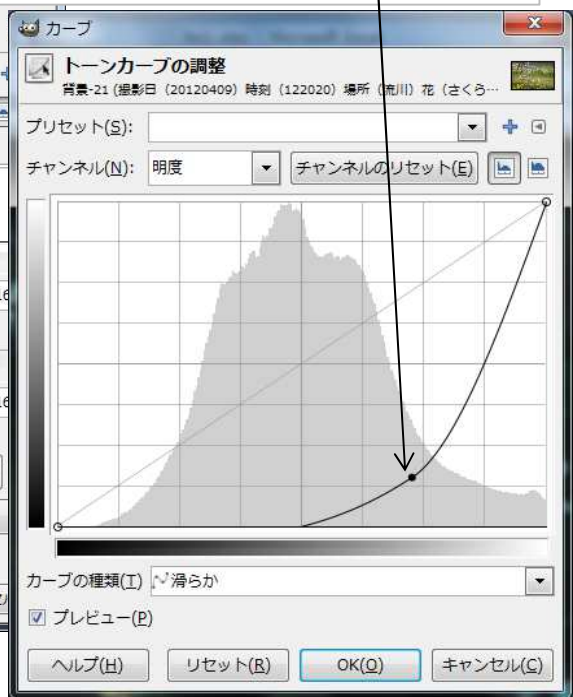
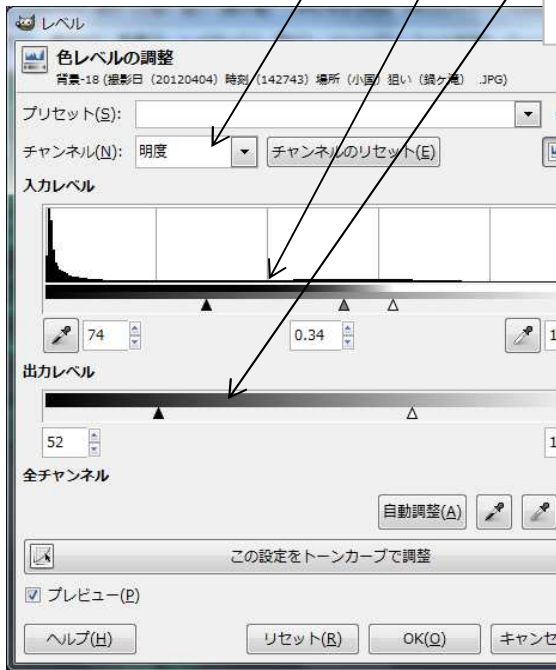


## 明るさとコントラストを補正 その2

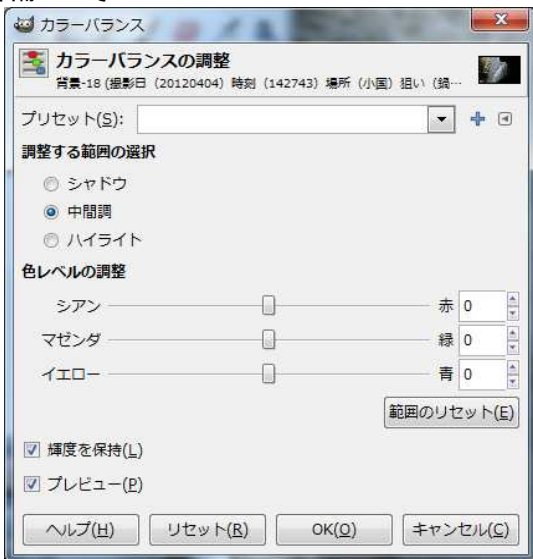


①色⇒レベル  
 ②レベル・ダイアログが開く  
 赤青緑・明度の指定が可能  
 入力レベル出力レベルをスライドさせて調整  
 自動調整機能もある。  
 △印を内側に寄せるほどコントラストが高くなる。

①色⇒トーンカーブ  
 ②トーンカーブの調整・ダイアログが開く  
 中央より上は明るく、下は暗くなる  
 自由な個所で何か所も指定できるので  
 微妙な調整が楽しめる。



## 色味を補正 その1



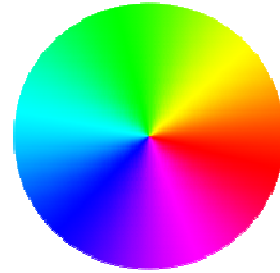
①色⇒カラーバランス  
 ②カラーバランスで色かぶりを調整  
 ※ 色かぶりとは、写真が光源の影響など  
 によって特定の色に偏っている状態。  
 夕日の時は全体的に赤みを帯びるなど。

## 色味を補正 その2

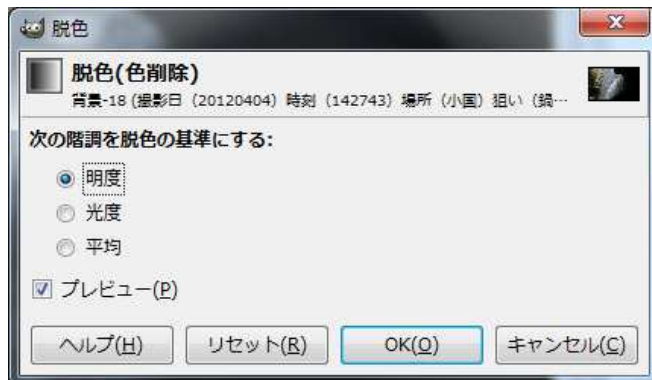


- ①色→色相・彩度
- ②色かぶりを大胆に調整  
調整する基準色を指定すると特定の色のみの調整ができる。  
色相 色相環にそった色の調整  
6色の位置関係を維持しながら調整する  
彩度 色の鮮やかさの調整

色相環(しきそうかん)

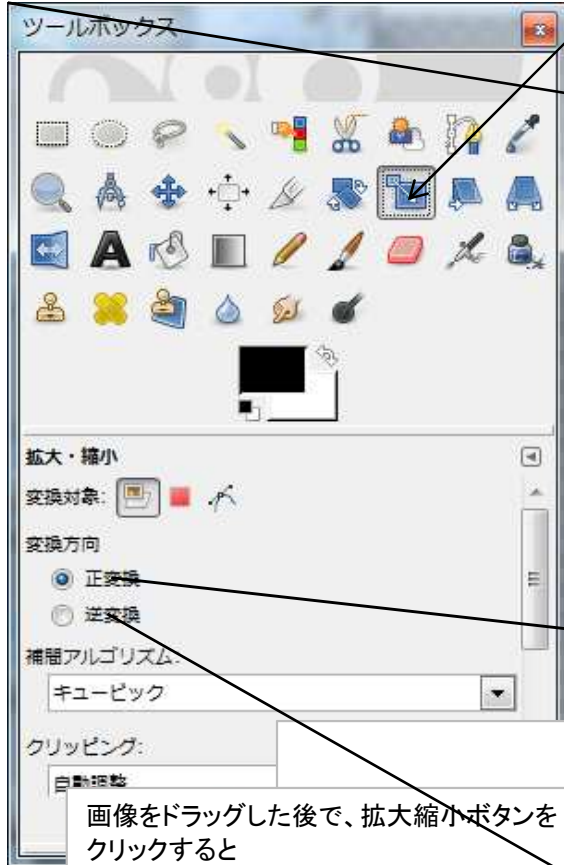


## モノトーンに変換

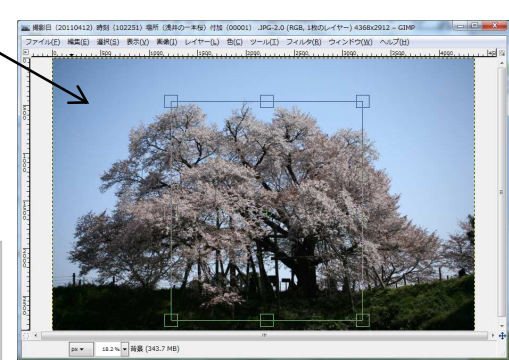
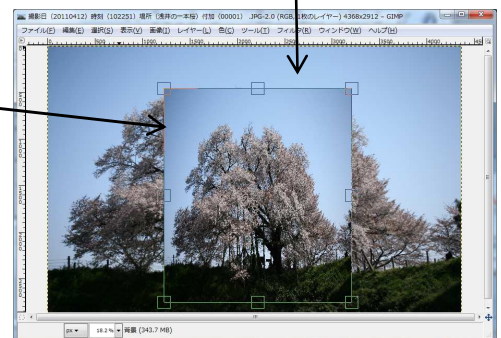
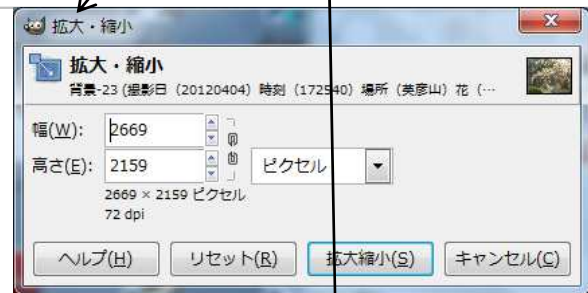


### 3.画像を変形

#### 拡大と縮小ツール



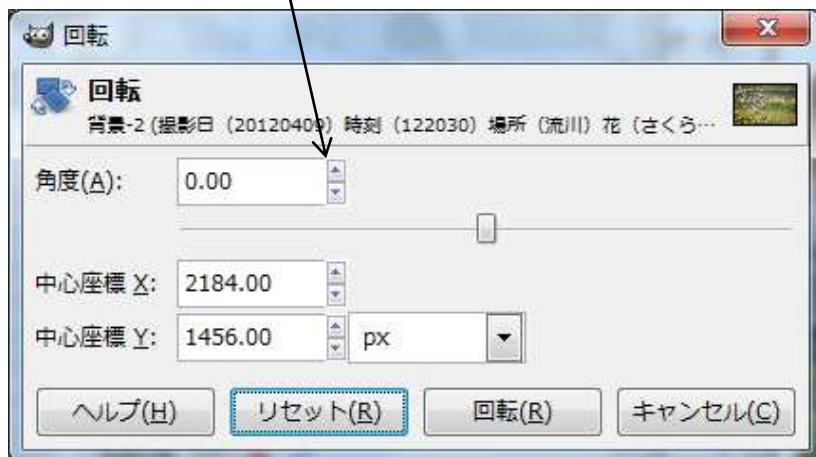
- ①ツールボックス「拡大縮小ボタン」
- ②写真をクリックすると拡大縮小ダイアグラム
- ③写真をドラッグ(Ctrlを押しながらすると縦横比を維持)するか、写真の外枠にある6つの口をドラッグする。  
変換方向の指定により縮小または拡大になる。



画像をドラッグした後で、拡大縮小ボタンをクリックすると  
正変換はドラッグした枠の大きさに画像を圧縮する。  
逆変換はドラッグした枠を画面一杯に拡大する。  
(トリミングして引き延ばす)

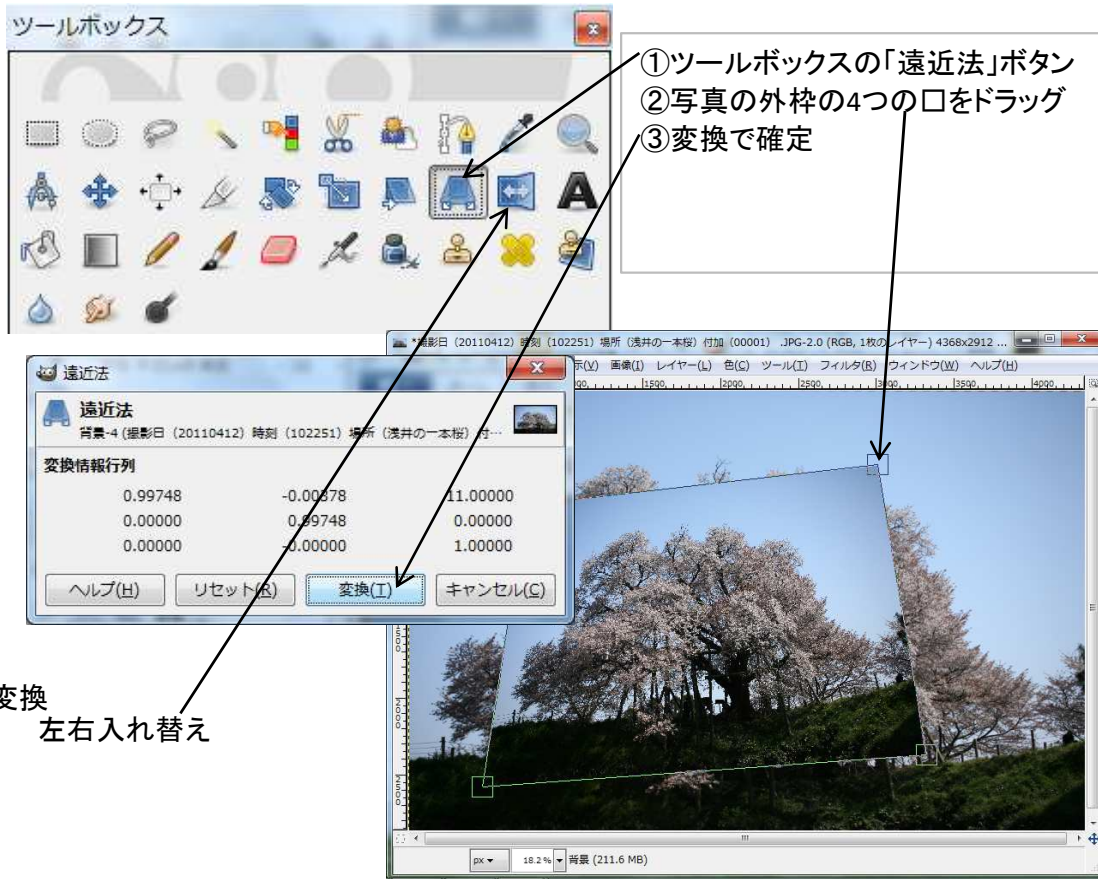
#### 画像の回転

- ①ツールボックスの回転ボタン
- ②角度を設定すると回転  
左側の上下方向矢印で少しずつ回転する。  
または、写真をドラッグ 左右上下中央で回転方向が変わる。  
※ 傾いて撮影した写真の調整



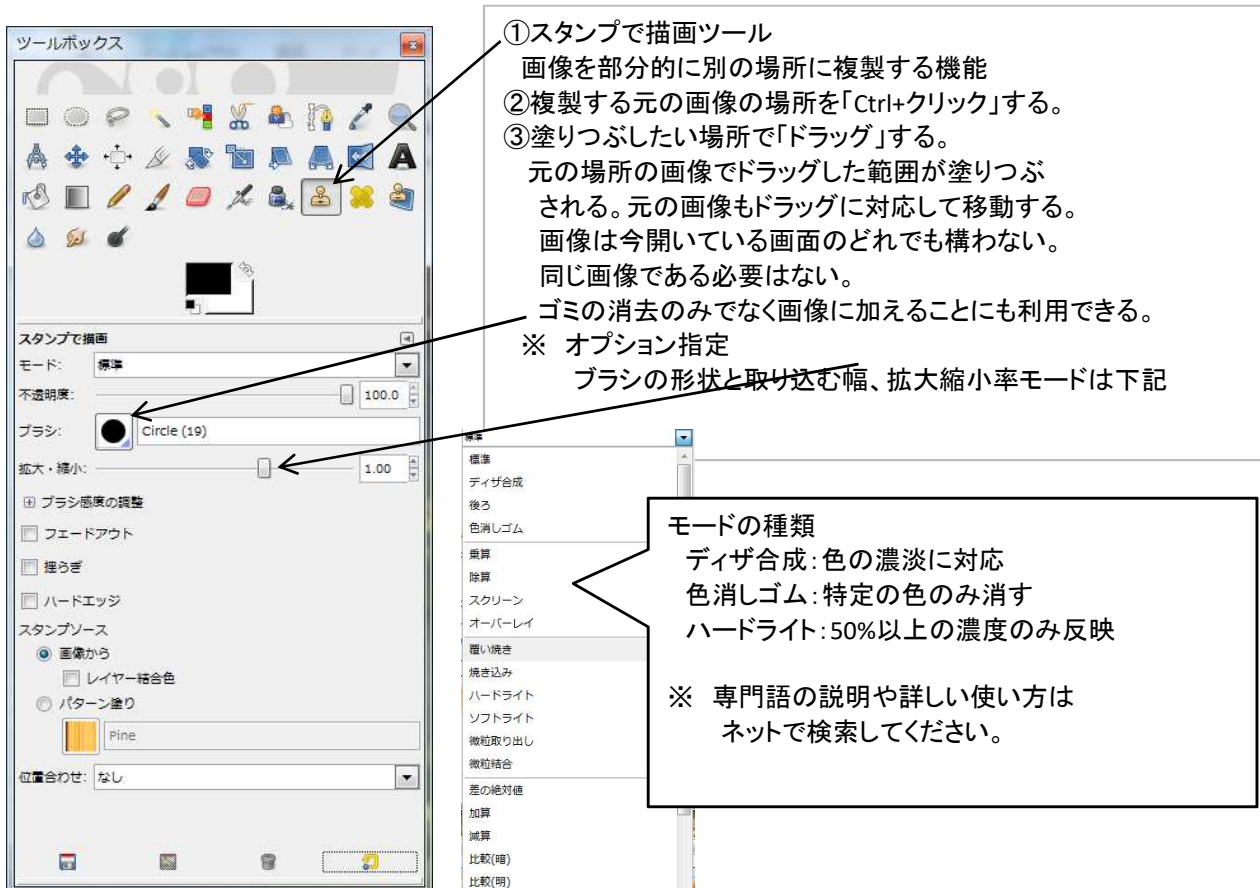


## 遠近法

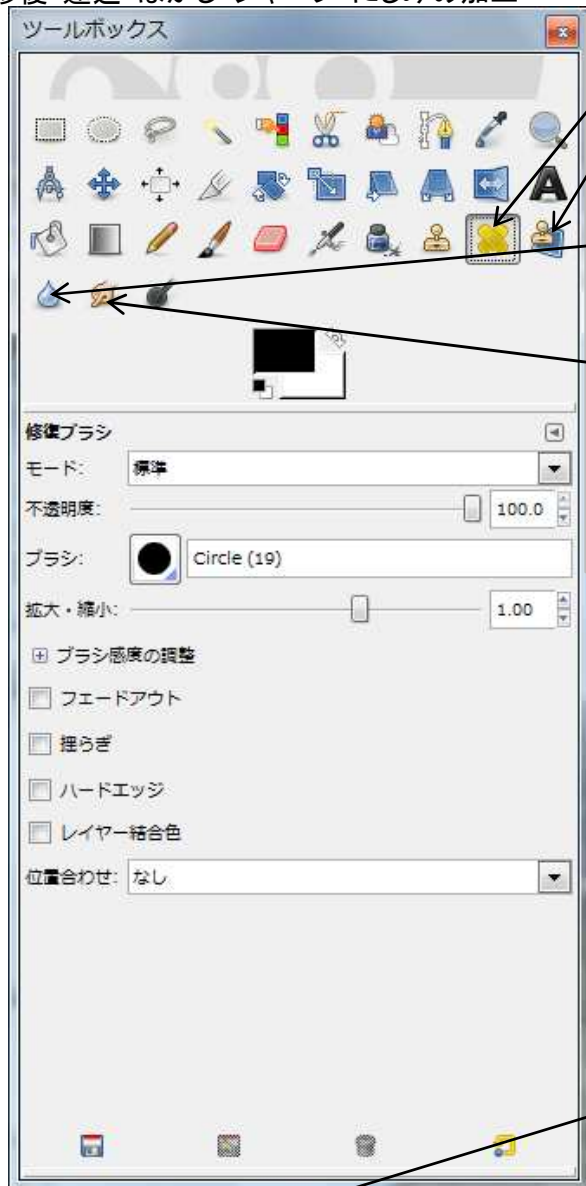


## 4. 画像の一部を修正

画像に写ってしまったゴミや不要なものを消去



修復・遠近・ぼかし・シャープ・にじみの加工

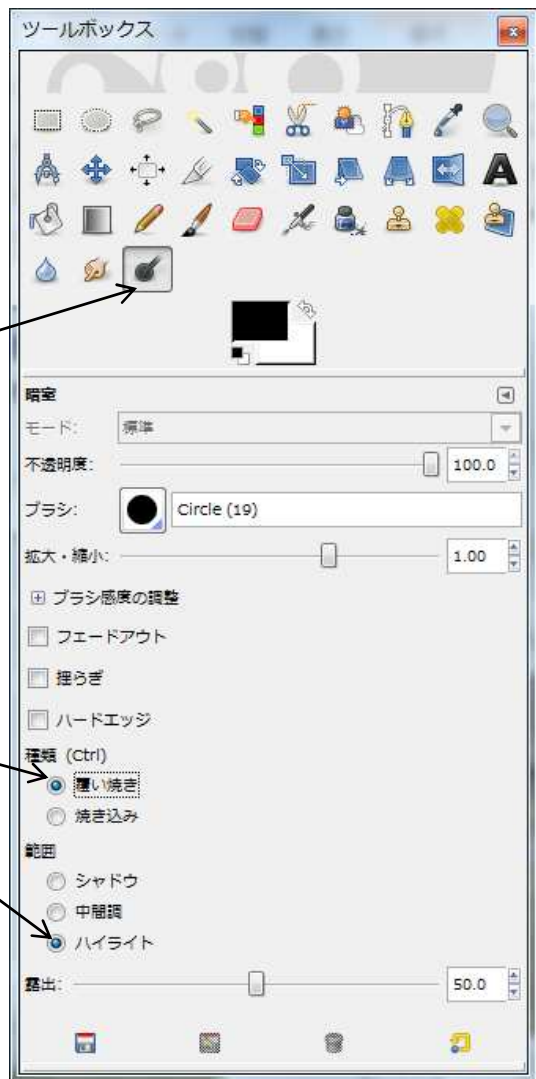


**修復ブラシ**  
 「スタンプで描画」と操作方法は同じ  
 修復先の画像情報が加味される。

**遠近スタンプで描画**  
 事前にバース(遠近法)を設定しておく  
 遠近法に基づいた複製がされる。

**ぼかし/シャープ**  
 ドラッグした部分をぼかす。  
 Ctrlを押しながらドラッグするとシャープになる。

**にじみ**  
 ドラッグした部分がにじむ  
 ぼかしと違い、ドラッグ方向に画像をずらして重ねるような感じになる。

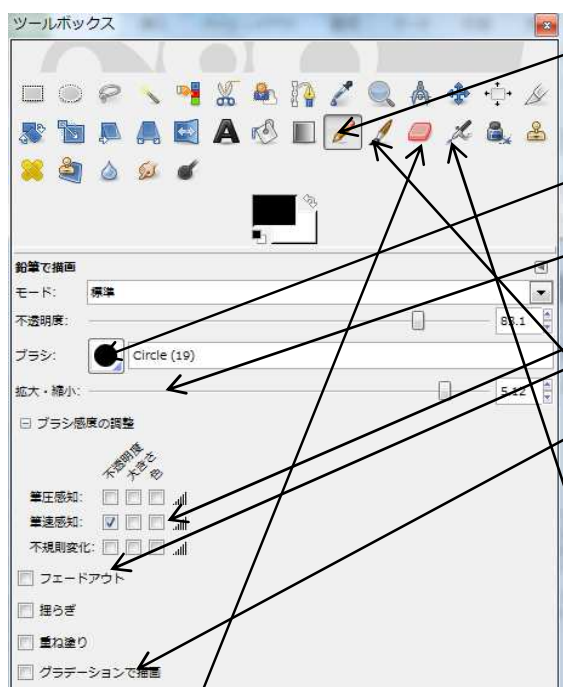


暗室加工 部分的な明るさの補正

**暗室**  
 現像の覆い焼きや焼き込みのように  
 ドラッグする部分を徐々に暗くしたり  
 明るくしたりできる。  
 「覆い焼き」と「ハイライト」で光沢部分  
 がいっそう輝く。  
 「焼きこみ」と「シャドウ」で陰の部分  
 をより暗くする。

## III章 GIMPの基本操作 その2

### 描画系ツールの活用



#### 鉛筆で描画

- ①オプションの設定  
不透明度は既存の画像との重ね方の程度  
ブラシ(鉛筆)のサイズと拡大縮小で線幅を設定  
ブラシ感度の調整  
筆圧感知は筆圧が入力できる機器が必要  
筆速感度でドラッグスピードを濃淡に反映  
フェードアウトはドラッグするとだんだん薄くなる。  
揺らぎ、グラデーションは試して実感
- ②ドラッグした部分に描画  
クリック後Shiftを押しながらドラッグすると直線

#### ブラシで描画

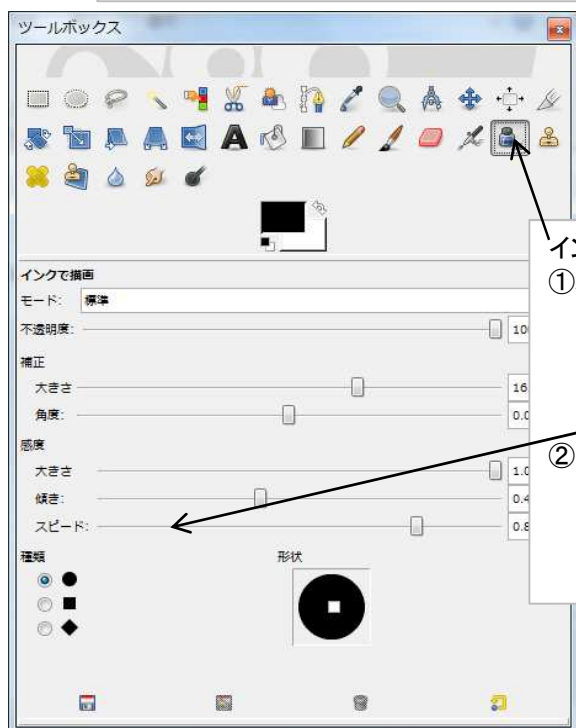
- ①オプションの設定  
基本的には鉛筆で描画と同じ  
ただし、輪郭にジャギーと呼ばれるギザギザを軽減  
少しでも目立たなくするために、物体の輪郭を背景と融合するように、色を滑らかに変化させるアンチエイリアスが施される。
- ②ドラッグした部分に描画

#### 消しゴム

- ①オプションの設定  
基本的なものは鉛筆で描画と同じ
- ②ドラッグした部分を消去  
背景レイヤーでは背景色に戻り、通常のレイヤーでは、透明になる。

#### エアブラシで描画

- ①オプションの設定  
鉛筆で描画と同じ要領
- ②ドラッグした部分に描画  
ただし、鉛筆で描画より柔らかい線になる。



#### インクで描画

- ①オプションの設定  
種類で違った線種が指定できる。  
感度はタブレット端末用の設定で力の入れ具合(ドラッグの具合)や、スピードで、強弱をつけインクで描いたように仕上げる。マウスでも真似事は可能。
- ②ドラッグした部分を描画  
ドラッグスピードで線幅が変わる。  
その他いろいろ試行錯誤してみる。

## 文字を入力

① ツールボックスの「テキストツール」  
② フォントやサイズを指定する。  
③ テキストエディタ ダイアログが開く。  
文字はこのダイアログで入力する。

テキスト  
フォント: 永 標楷體  
大きさ: 138 px  
 ヒント情報  
 自動ヒント強制  
 アンチエイリアス  
色: [黒]  
揃え位置: [左揃え] [中央揃え] [右揃え] [ justified ]  
+ 0.0 ← インデント  
- 0.0 ← 行間隔  
a.b 0.0 ← 文字間隔  
パスに沿ってテキストを配置  
テキストからパスを生成

GIMP テキストエディタ...  
開く 消去 LTR RTL  
パソコン楽しむ会  
 アクティブなフォントで表示(U)  
ヘルプ(H) 閉じる(C)

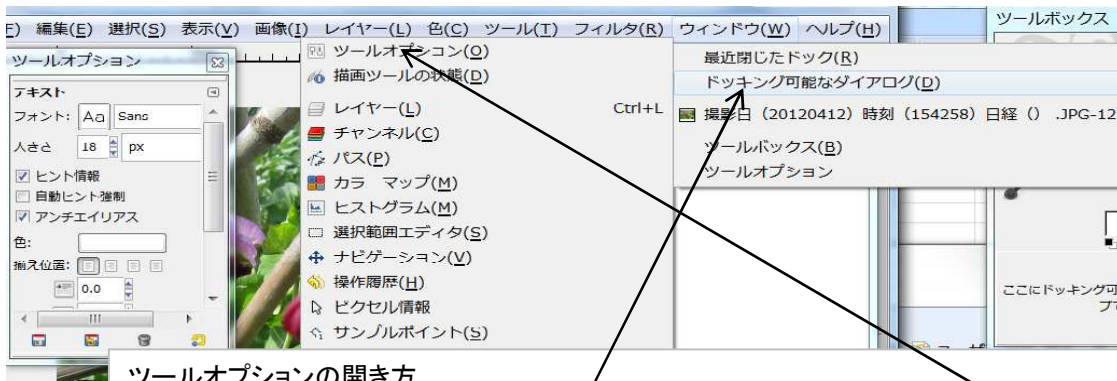
\*名称未設定-1.0 (RGB, 2枚のレイヤー) 640x400 - GIMP  
ファイル(F) 編集(E) 選択(S) 表示(V) 画像(I) レイヤー(L) 色(C) ツール(I)

GIMP テキストエディタ...  
開く 消去 LTR RTL  
パソコン楽しむ会  
 アクティブなフォントで表示(U)  
ヘルプ(H) 閉じる(C)

④ 入力した文字はキャンバスに入る。  
⑤ フォントや色の変更はツールボックスで指定  
⑥ 移動は4つの角の四角を交互にドラッグする。

パソコン楽しむ会

## ツールオプション(文字種指定などのWindow)画面が出ない時の開き方



### ツールオプションの開き方

- ①リボンの「ウィンドウ(W)」→「ドッキング可能なダイアログ」→最上段の「ツールオプション」でツールに対応するオプションが表示される

## 範囲の選択

**ツールボックス**

**選択方法の種類**

- ・前景抽出選択ツール
- ・電脳はさみツール
- ・色域を選択するツール
- ・ファジー選択ツール
- ・自由選択ツール
- ・楕円選択ツール
- ・矩形選択ツール

**矩形選択**

モード:

アンチエイリアス

境界をぼかす

角を丸める

中央から拡げる

値を固定 縦横比

1:1

開始位置

0 0

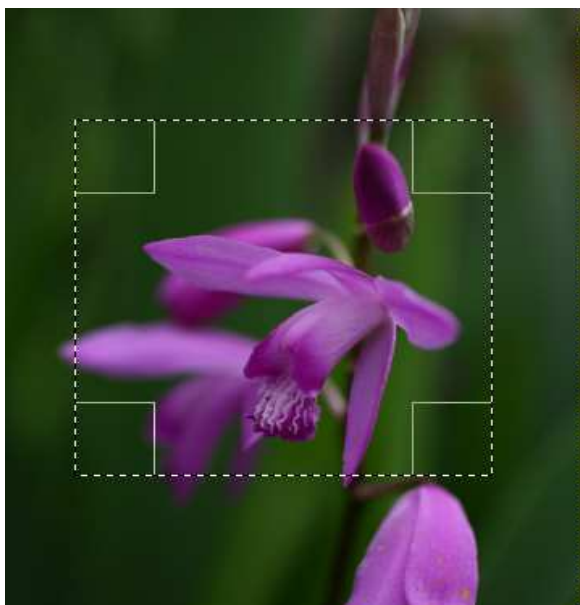
大きさ

0 0

選択範囲をハイライト表示

モードを指定すると複数の範囲指定や置換ができる

- ・選択範囲の交わり Shift+Ctrl+ドラッグ
- ・選択範囲から取り除く Ctrl+ドラッグ
- ・選択範囲に加える Shift+ドラッグ
- ・選択範囲を置換



### 矩形選択ツール／楕円選択ツール

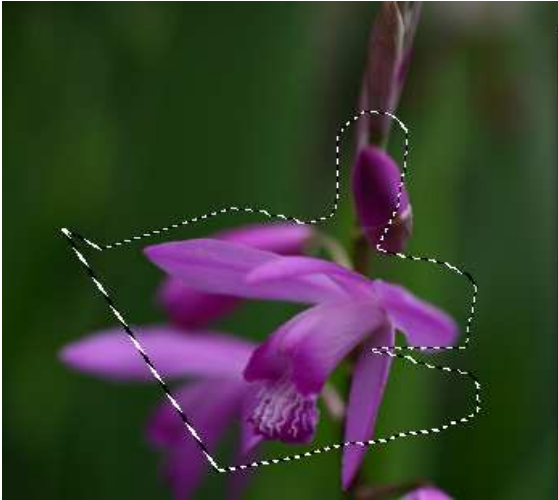
#### ①範囲を指定する。

開始点からドラッグして範囲  
確定した後で四方の四角をドラッグ  
すると範囲の変更ができる。

※ ドラッグ中にShiftを押すと縦横比が  
一定になり、Ctrlを押すと中心から  
範囲が選択される。

※ モードを指定することで複数範囲の  
指定ができる。モードの説明は前項

## 自由選択ツール

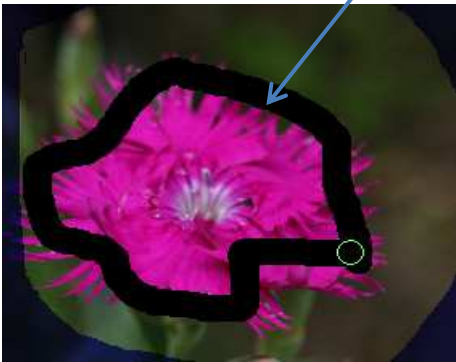


- ① 選択範囲をクリックした点でつなぐと直線になりドラッグすると曲線で範囲を括っていく。  
最後にEnterで確定する。  
※ 選択した範囲をコピーしたり切り取って利用する。

前景抽出選択ツール 色や明度の違いを判断して選択範囲を決める



- ① クリックやドラッグで曖昧に画像を囲んでEnterキーを押す。  
選択しなかった部分がマスクされる。
- ② 選択したい画像部分をドラッグしてEnter
- ③ この例だと花の部分が選択された状態になる。  
コピーまたは切り取って利用する。



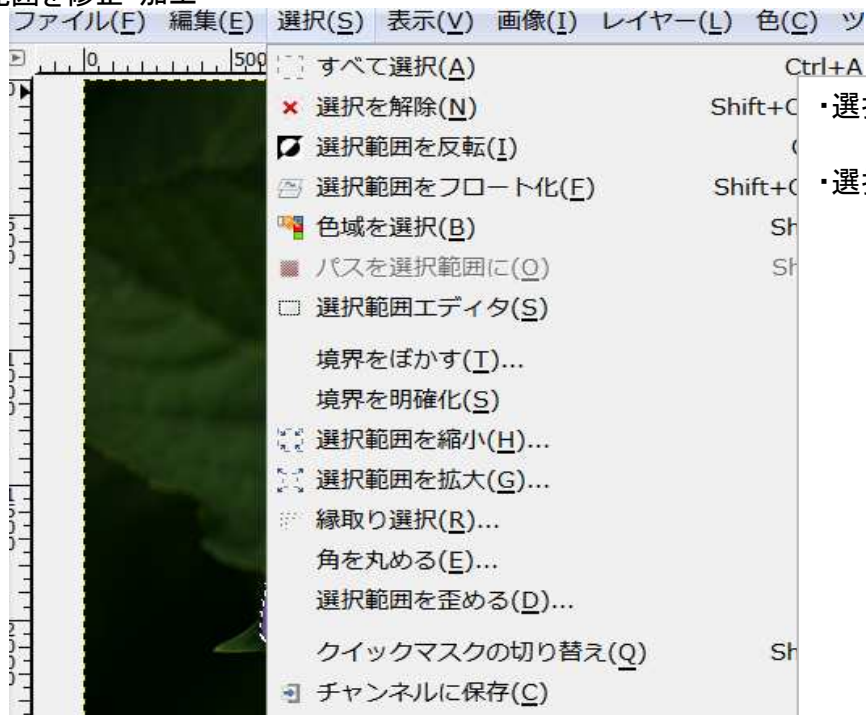
ファジー選択と色域を選択ツール 色や明度によって同系色部分を範囲と認識する



- ① ファジー選択をクリック
- ② しきい値を指定(同系色とみなす範囲)
- ③ この例だと花の部分ををクリック  
囲まれた部分がチカチカ光る。
- ④ コピーして新しい画像に張り付ける。



## 選択範囲を修正・加工



- ・選択範囲を反転  
選択範囲と範囲外を逆にする。
- ・選択範囲の画像を移動する。



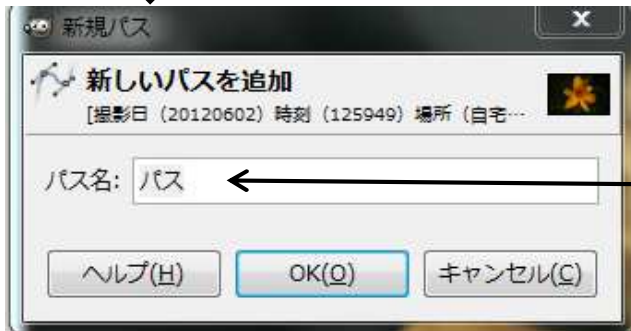
# IV章 GIMPの基本操作 その3

パスは、自由選択の選択範囲の設定や描画時の枠線の設定など試行錯誤を伴うプロット作業を支援する機能。

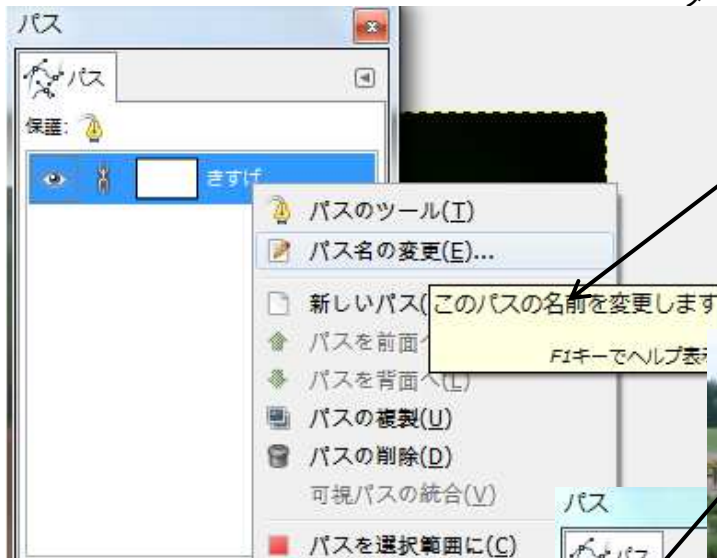
## 1. パスダイアログの表示

① ウィンドウ⇒ドッキング可能なダイアログ⇒パス

② 新しいパスの作成



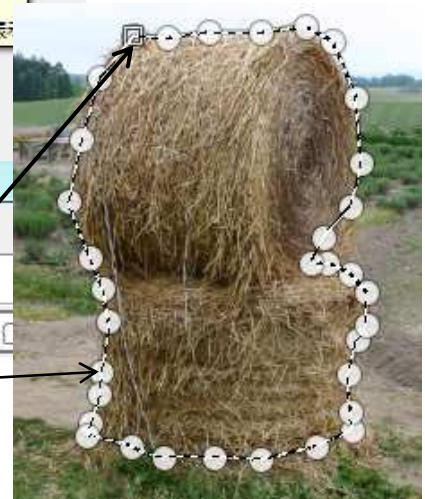
③ パスに名前を付ける  
キスゲの花 など  
パスを初めて使う場合はここでパス名を指定する。  
後で変更するときはパス名を右クリックしてダイアログからパス名の変更を指定



④ パスの指定

ツール⇒パス で実際のパス作成

通過点をクリックしながら全体を囲む  
最後は Ctrl+始点 をクリック

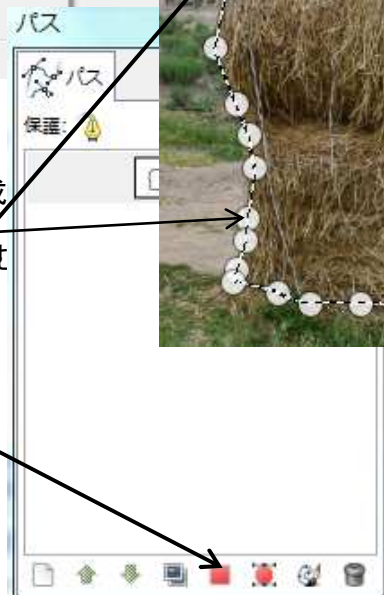


⑤ 切り取り処理

パスから選択範囲を作成

編集⇒切り取り

切り取った画像を利用する



## パス作成中の操作

Altキー でパス全体をドラッグして移動

パスの線上をドラッグすると線のみ移動  
多角形 オンオフで処理が異なる

アンカー点はドラッグして移動

アンカー点の追加は、分節上を Ctrlキーを押しながらクリック

アンカー点の削除は、CtrlキーとShiftキーを押しながらクリック

新しいパスの追加

選択範囲からパスに変換

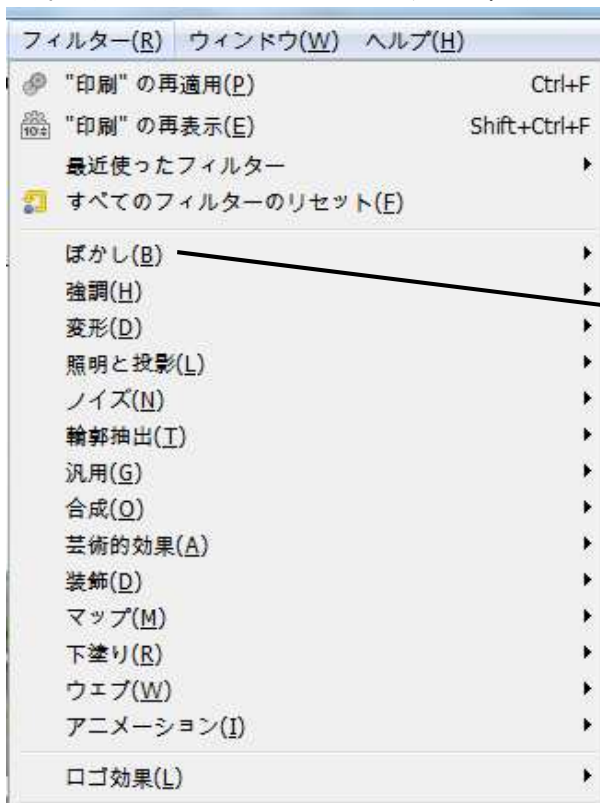
パスの上下移動

パスの削除

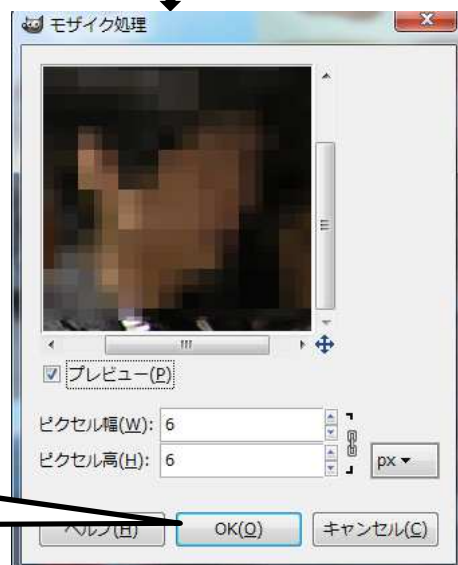
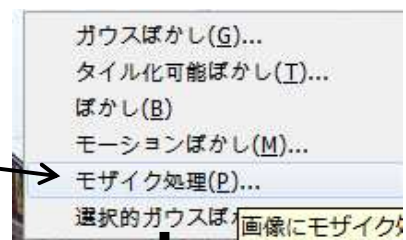


## フィルター 画像をぼかしたりシャープにしたり画像効果を加えたりするフィルターの操作

フィルターボタンから16の категорияにわけられそれぞれのサブメニューからフィルターを実行する



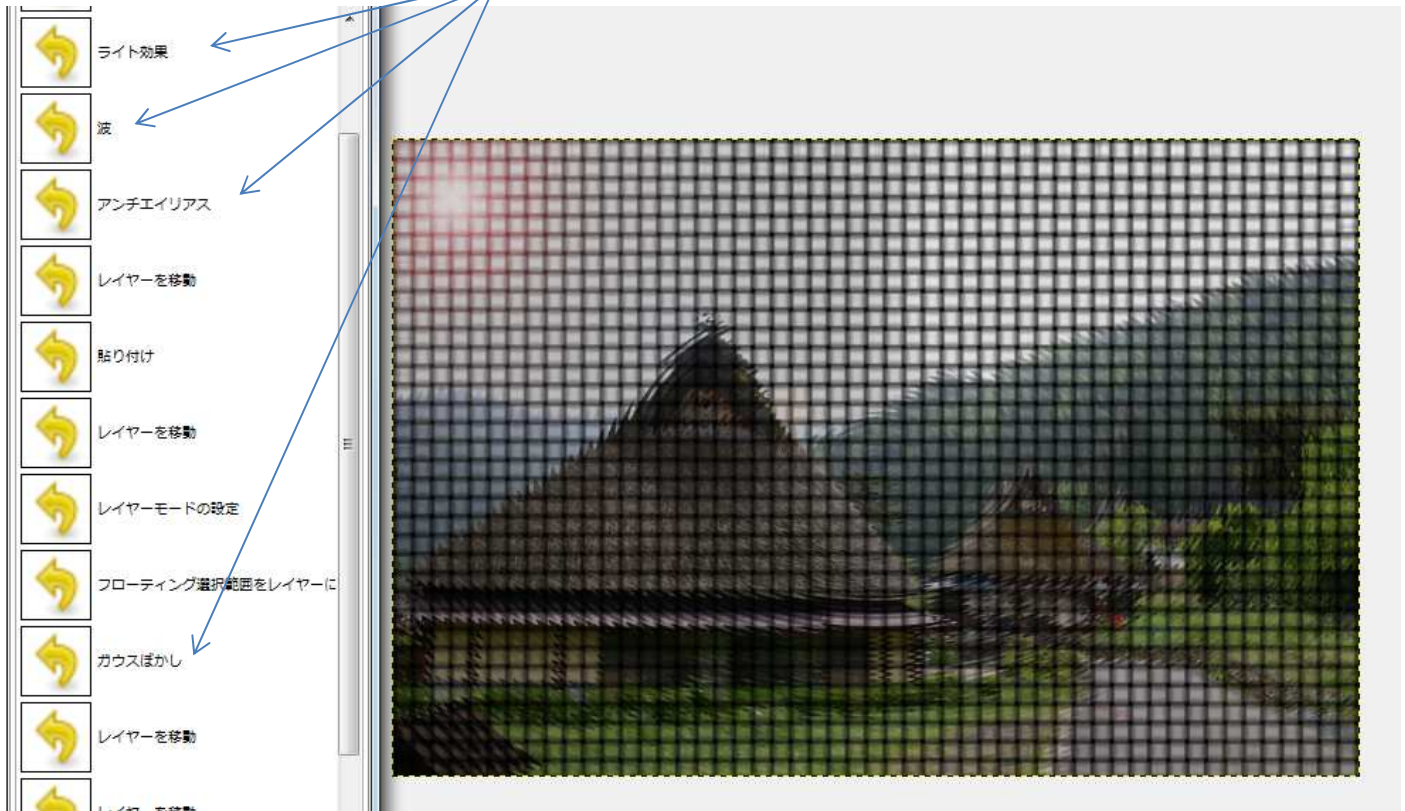
- ①モザイクをかける部分を範囲選択する。  
ツール⇒選択ツール⇒矩形選択など
- ②フィルター⇒ぼかし⇒モザイク処理



モザイクのタイルの大きさを指定して結果をスライダーや全体イメージボタンを使って確認する。よければOKで確定。

モザイクをかける部分を別レイヤーにして処理すると変更はしやすいがこの方が簡単。

フィルタを使って、いろいろな加工を加えた画像





>

## V章 GIMPの基礎 レイヤー

レイヤーとは

画像を載せる仮想的なシートのことをレイヤという。ひとつの画像を任意の枚数のレイヤを重ねあわせたものとみなし、各層に画像を構成する個々の要素を置いたり効果を加えたりすることで、画像の加工・編集を容易にする機能である。

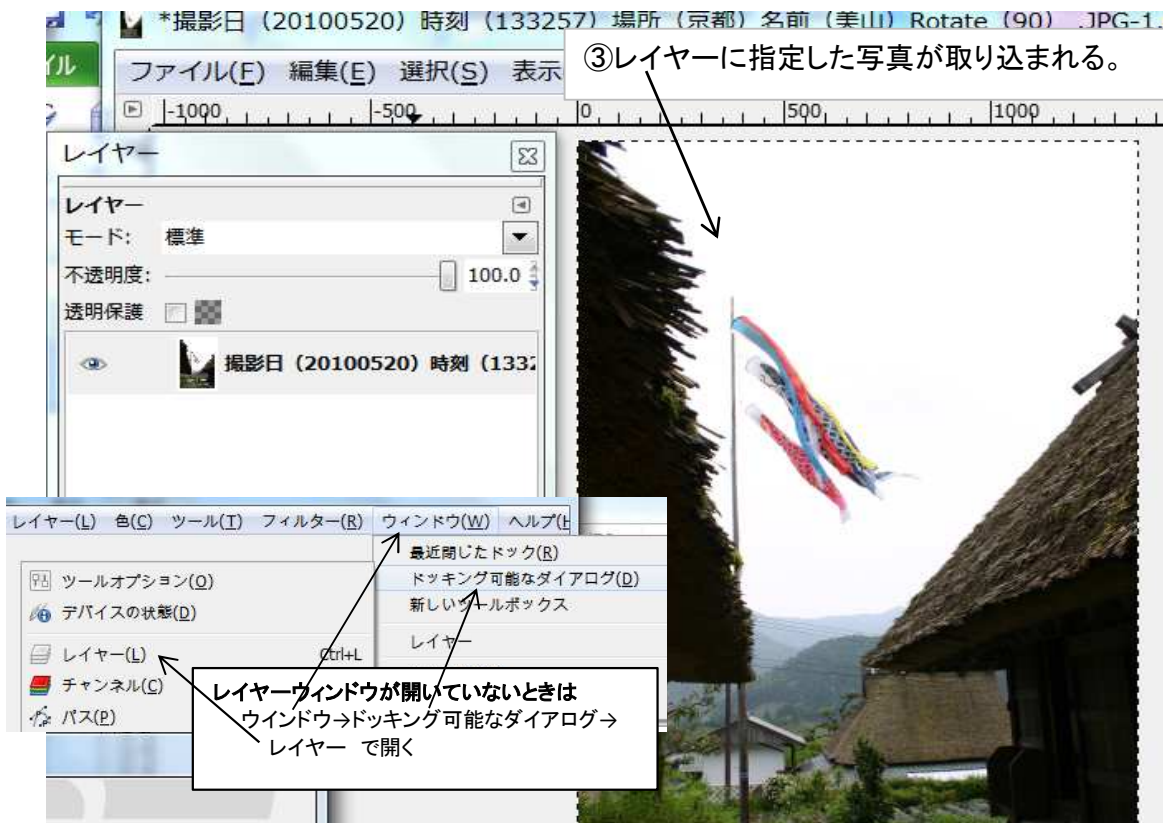
レイヤーの基本操作

レイヤーに写真を貼り付ける

①「ファイル」⇒プルダウンメニューから「レイヤーとして開く」をクリック

②写真を指定するダイアログで加工したい写真を選ぶ

場所(P)	名前	最終変更日
最近開...	IMG_1128.JPG	土曜日
koyama	kakou02.JPG	11:12
デスクト...	Kakou01.JPG	昨日の 17:06
ローカル ...	撮影日 (20100520) 時刻 (133257) 場所 (...	2010/05/20



## レイヤーの操作

モードの種類が一覧表示

①モード  
複数のレイヤーの写真の合成方法を指示

②不透明度  
画像の合成の合成比率をバー操作で指定  
中間(50%)にすると半々の比率で合成

③透明保護 チェックの有無  
各レイヤーの透過部分(アルファチャンネル)の保護

④レイヤーの名前 ダブルクリックで変更可能

⑦新規レイヤーの追加  
コピーして貼り付けた画像はフローティングレイヤーになっているので  
固定化することでレイヤーとしてのすべての処理ができるようになる。

⑧レイヤーの上下移動 矢印の向きで指示

⑨レイヤーのコピー

⑩フローティングレイヤーの固定化  
コピーして貼り付けた画像は固定化するとレイヤーが統合される。

⑪レイヤーの削除

⑤目玉記号 写真を可視化するかどうか この記号がないと非表示

⑥グループ グループにすると操作が複数のレイヤーに反映される  
レイヤーグループのどれかを操作⇒グループ全体  
グループ外のどれかを操作⇒そのレイヤー以下のすべて

## モードの説明

標準
ディザ合成
乗算
除算
スクリーン
オーバーレイ
覆い焼き
焼き込み
ハードライト
ソフトライト
微粒取り出し
微粒結合
差の絶対値
加算
減算
比較(暗)
比較(明)
色相
彩度
色
明度

標準	上のレイヤーが下のレイヤーを覆い隠す 下を見せたい部分の上のレイヤー側を透過にする。
ディザ合成	画素を無作為に透過させるディザ効果を上のレイヤーにかけて下のレイヤーと合成する。
乗算	上と下の画素の積を255で徐した余り。 白は、もう一方のレイヤーの色、黒はすべて黒になる。 画面としては暗くなる。
除算	下の画素を255で徐して、上の同じ位置の画素+1で除算。 色が薄くなる。
スクリーン	上と下のレイヤーの画素を反転させた後に除算 (反転とは255との差)
オーバーレイ	算式は複雑すぎるので省略 画像は暗くなるが、乗算ほどではない。
覆い焼き	算式は複雑すぎるので省略 画像は色が薄くなり、一部の色は反転する。
焼き込み	下の画素を反転し256倍して上の画素に1を加えた値 で徐した値を反転する。 画像は暗くなり乗算に似る。
以下のモードは説明を省略	必要な方は、GIMPのヘルプ⇒「ユーザーマニュアル第八章」 を参照してください。



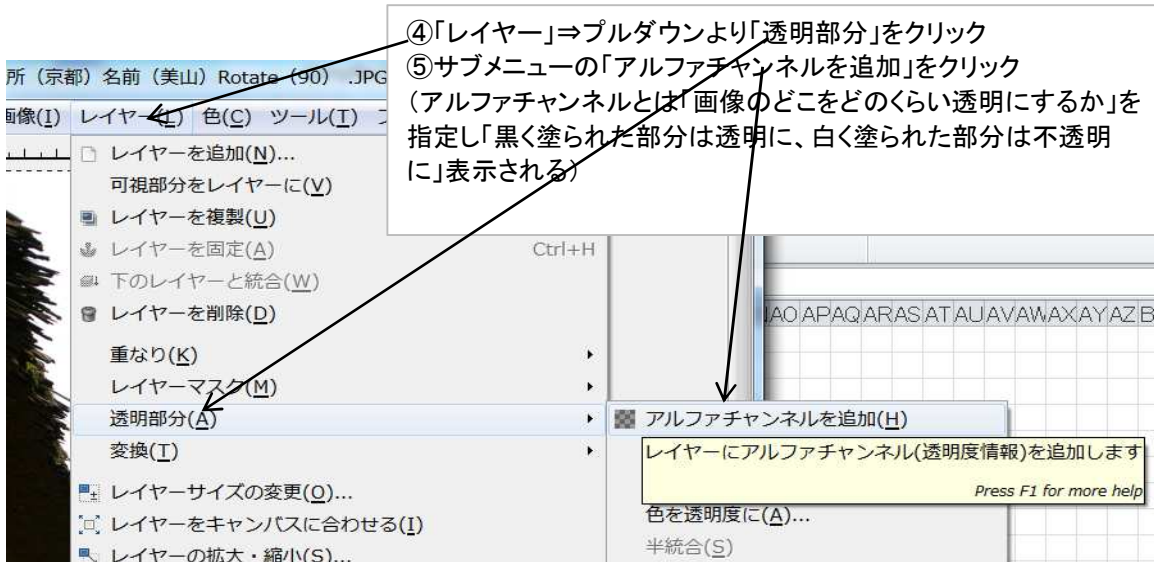
## VI章 活用例1 写真の合成

レイヤーの利用による写真の合成

### 1.曇天を晴天に変換する方法

修正したい写真を取り込む

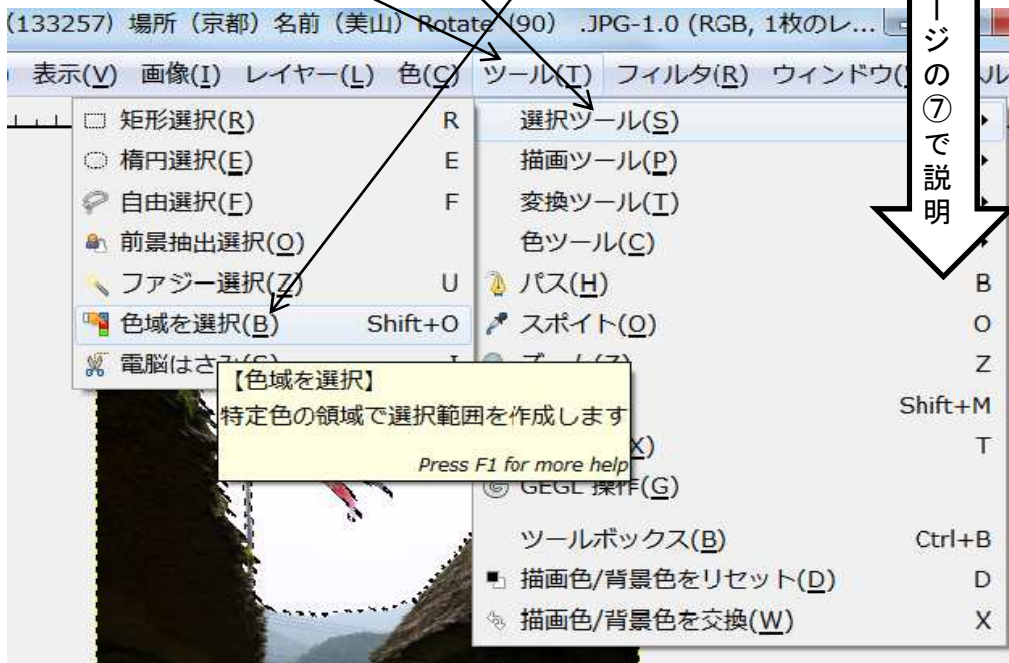
- ①「ファイル」⇒プルダウンメニューから「レイヤーとして開く」をクリック
- ②写真を指定するダイアログで加工したい写真を選ぶ
- ③レイヤーに目的の写真が採りこれたことを確認



### ⑥「ツール」⇒「選択ツール」⇒「色域を選択」⇒範囲指定する箇所をクリック

この例では曇天部分を色域で区分できるのでこの指定

※ 範囲指定がやりやすい方式を指定するのが良い

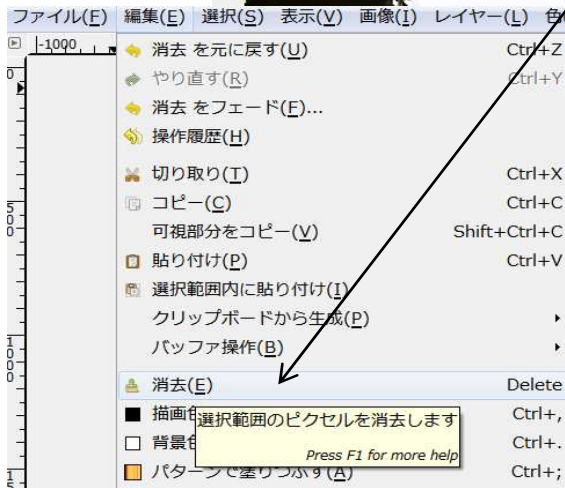


⑦色域で括りたい範囲のどこかをクリック  
選択された範囲が点線で囲まれてキラキラ点滅

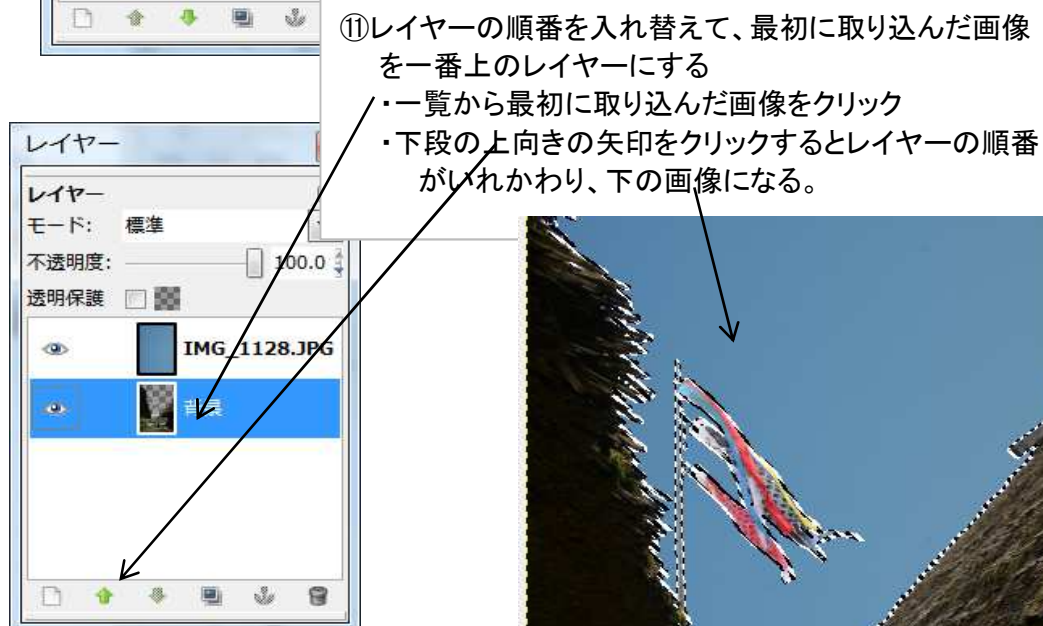
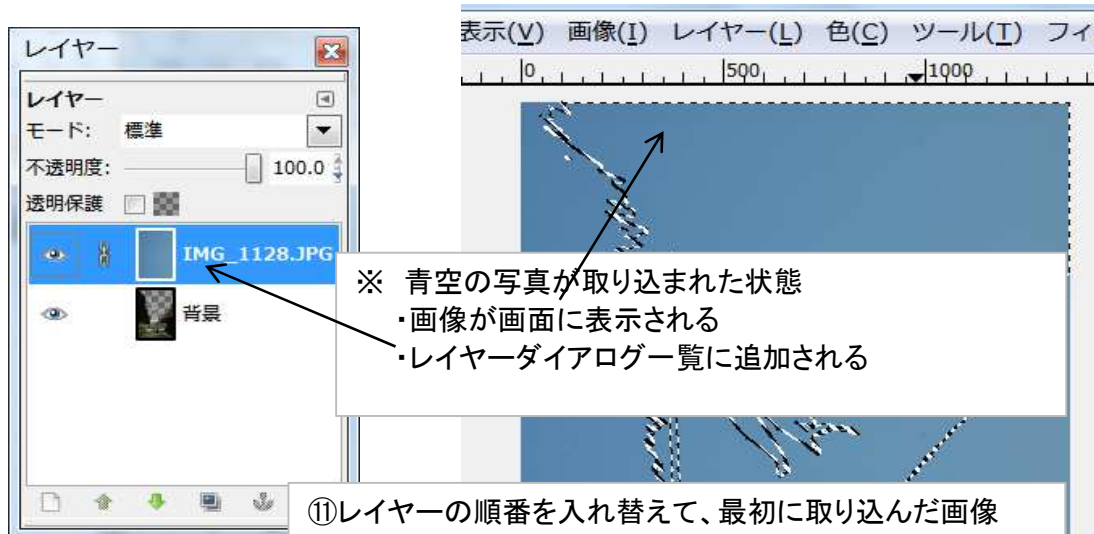
示(V) 画像(I) レイヤー(L) 色(C) ツール(T) フィルタ(F)



⑧範囲が囲まれた状態で「編集」⇒プルダウンから  
「消去」をクリック  
⑨指定した範囲がグレーの格子(透過)に設定される



- ⑩「ファイル」⇒プルダウンの「レイヤーとして開く」をクリックしてファイルを指定するダイアログから透過部分を埋める画像を取り込む  
 ※ この例では青空の写真

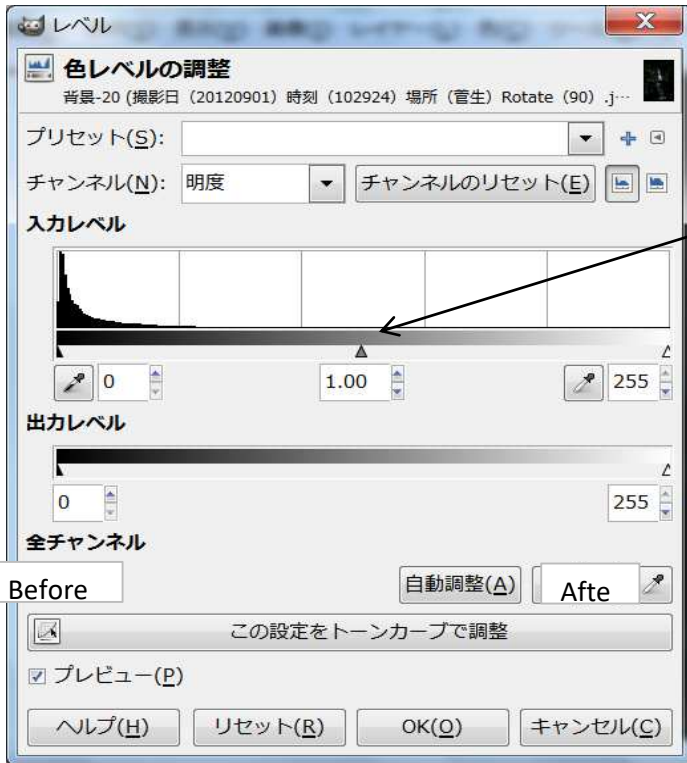


- ⑫この画像でよければ「ファイル」⇒プルダウンメニューの「名前を付けて保存」でファイルとして保管する。

- ※1 この過程で、複数範囲を指定したり範囲の調整をしたりすると合成する部分が複合したものになる。  
 ※2 できた画像をさらに別のツールを使って二次、三次と加工していくと複雑な加工ができる。  
 ※3 記念写真に入っていなかった仲間を後で追加することもこの方法でできる。

## 活用例2 コントラスト・トリミング

暗い写真にメリハリをつける



- ①色⇒レベル
- ②スライドさせて調整  
コントラストが上がり  
くっきりとしてくる。



# ピンボケ写真をシャープにする



①フィルタ⇒強調⇒アンシャープマスク



- ②アンシャープマスク ダイアログでシャープにしたい部分を選ぶ。
- ③プレビューで確認しながら半径、量、しきい値をスライドしながら設定する。

アンシャープマスク

プレビュー(P)

半径(R): 65.4

量(A): 5.08

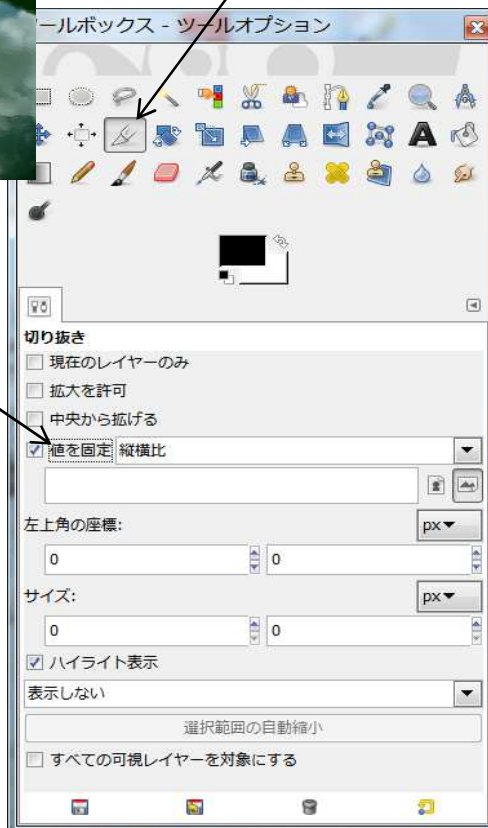
しきい値(I): 151

ヘルプ(H) OK(O) キャンセル(C)

## 写真をトリミング



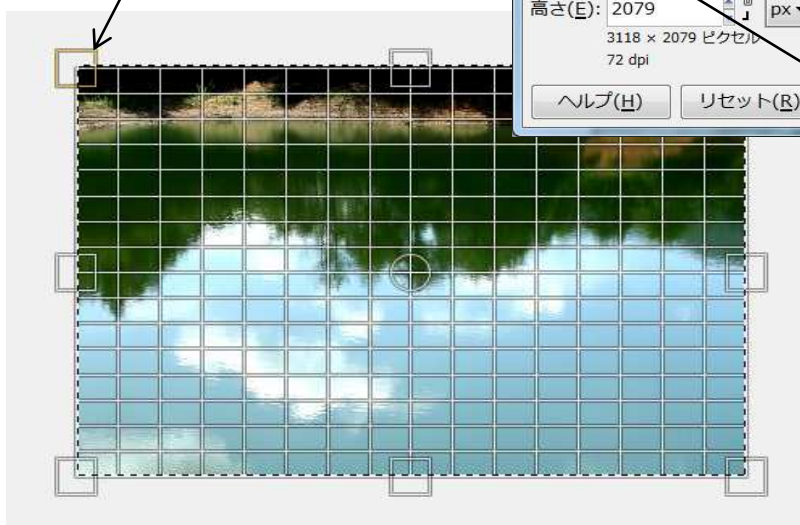
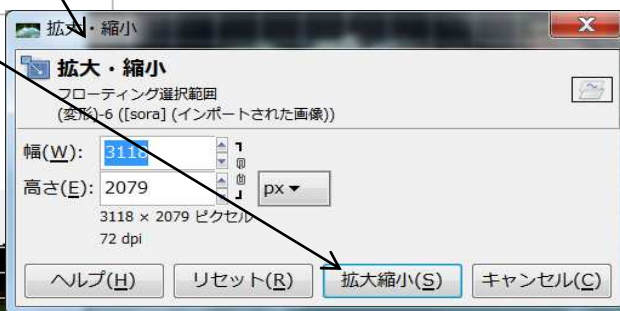
- ① 写真を開く
- ② ツールボックスの切り抜きを指定



- ③ 写真の縦横比を保ったままトリミングするにはツールオプションの値を固定、縦横比に設定する。
- ④ 画像をドラッグして切り取る範囲を確定する。
- ⑤ 枠内をクリックするかEnterで確定

### 切り取った画像のサイズの調整

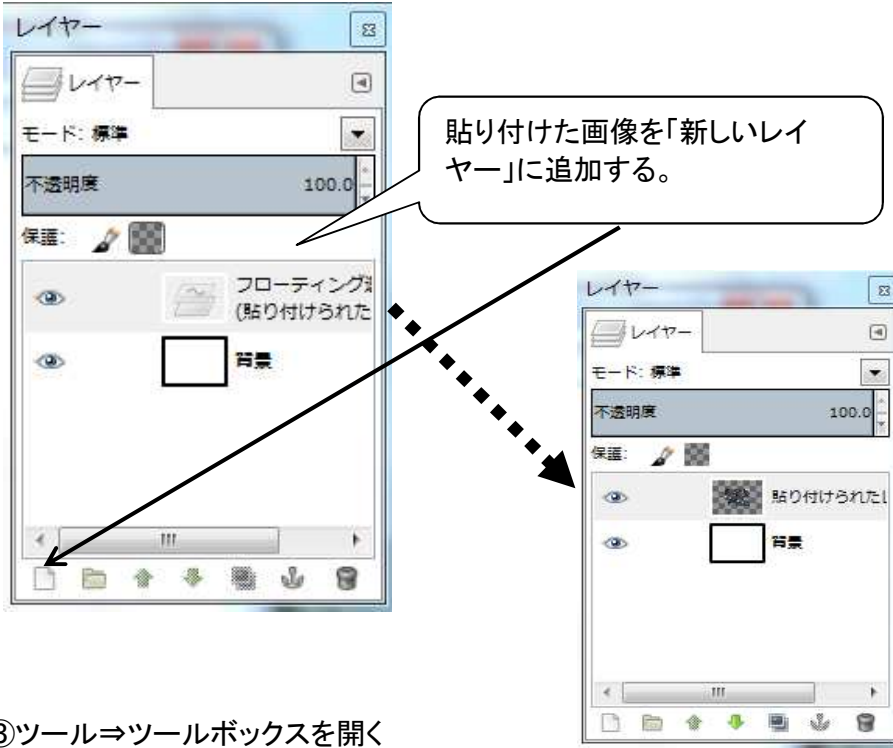
- ① 切り取った状態の画像をクリック
- ② 拡大縮小ダイアログが出るので、幅、高さを指定するか画像の四辺の四角をドラッグして直接拡大縮小を行う。
- ③ 拡大縮小ボタンで処理が確定



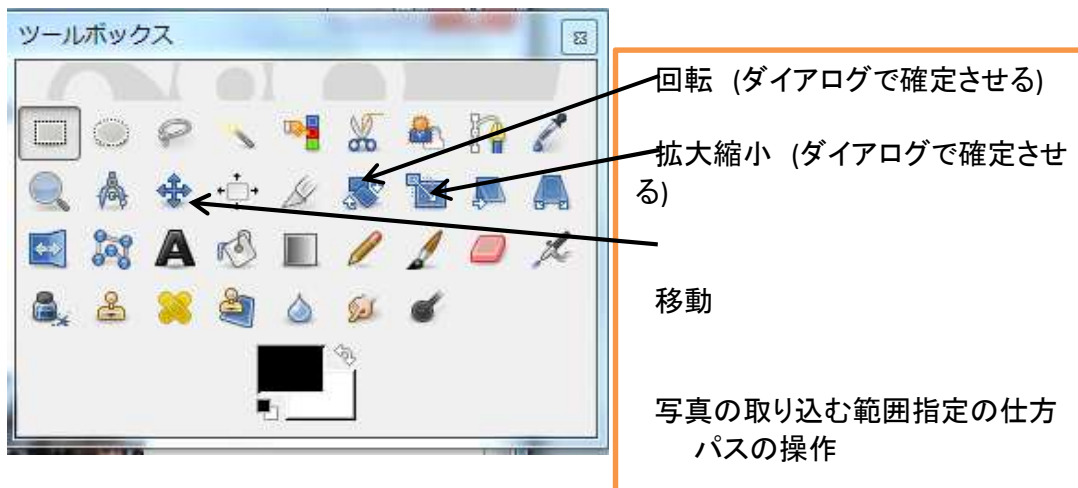
### 活用例3 飛び込むイルカを2匹に

別の写真からイルカを取り込んで2匹のジャンプ写真にする。

- 1.取り込むイルカのいる写真をレイヤーとして読み込む  
ファイル⇒開く／インポート⇒取り込むイルカのいる写真を指定
- 2.イルカを切り取る  
ツール⇒選択ツール⇒矩形選択⇒編集⇒切り取り (最初はざっくりと切り取る)
- 3.イルカの画像の前処理加工
  - ①ファイル⇒新しい画像⇒貼り付け⇒切り取りの済んだ画像を保存せずに閉じる
  - ②貼り付けたレイヤーでCtrl+L でレイヤーダイアログを表示する



- ③ツール⇒ツールボックスを開く



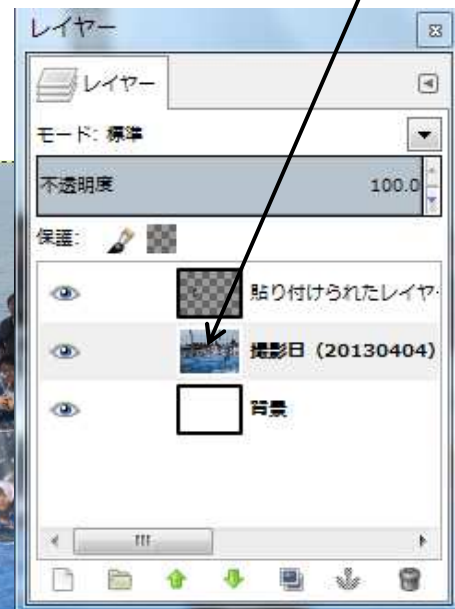
④出来上がったイルカの画像をレイヤーに追加する。



⑤切り取ったレイヤーはもう使わないので閉じる

⑥加工する画像をレイヤーとして開く  
一匹が飛び込もうとしている画像

⑦加工した画像が浦に隠れているのでレイヤーとして取り込んだ画像を一つ下に下げる。  
合成された画像になる。





## その他 使い方のヒント

### 1. 画像の一部を加工

- ① 選択ツールの矩形などを使用して範囲を特定する。
- ② その範囲について 色 ツールを使って濃淡やサイドなどを加工する。

と **特定の範囲**のみが色加工できます。

また、範囲選択を「自由選択」や「電脳はさみ」などを使って対象(選択範囲)を絞り込んだ後で調整すると画像が自由に変形できます。

### 2. 画像のコピーや張り付け後にツールの指定ができない状態

- ① 画像のコピーや切り取りの後張り付け処理をするとフローティング・レイヤーが**自動的に生成**されています。

② そのときは、「**フローティングレイヤーを固定します**」ボタンをクリックするか、「レイヤーを複製し画像を追加する」をクリックしてレイヤーを固定することでいろいろな操作ができるようになります。

