



# パソコン同好会

放送大学山口学習センターサークル

機関誌 No. 111

Apr. 21, '19.

文責 井手明雄

## 1, 前例会の結果 (第百十七回パソコン同好会)

- (1) 開催日: 3月17日(日) 13:00~15:00
- (2) 場所: 放送大学山口学習センター小講義室(山口大学・大学会館内)
- (3) 内容: ① 平成30年度総会・・・会長が欠席なので、次回へ順延にした。  
② ワード・・・前回積み残しの画図含有の説明図の作成をした。  
③ その他・・・「入学者の集い」で本サークルの紹介をすることを伝えた。

## 2, 今例会の行動予定 (第百十八回パソコン同好会)

- (1) 開催日: 4月21日(日) 13:00~15:00
- (2) 場所: 放送大学山口学習センター小講義室(山口大学・大学会館内)
- (3) 内容: ① 平成30年度総会・・・本年度活動・会計報告、会計監査報告、及び今後の活動方針。  
② ワード・・・初歩的な画像処理、オリンピックシンボルマークの作成。  
③ その他

## 3, 総会 (資料は前回提出分と同一、別紙参照)

会則により、会長が議長になり総会を開催。

- (1) 平成30年度活動結果 (別紙)
- (2) 平成30年度決算 (別紙)  
3月17日に会計監査をしてもらい、承認された。
- (3) 平成31年度活動計画

## 4, 初歩的な画像処理 1・・・オリンピックシンボルマークの作図

五輪マークの作図は、第九十一回例会(機関誌No.83記載)で取り上げましたが、画像処理の基本を理解するに資すると思われるので、再度取り上げました。

画像の作成には、正確な図形の大きさが求められるので、方眼紙を作成するか、描画環境に適した描画キャンパスを作成して、そこに画像を作成するようにします。

### (1) パソコンの画面上での画像表示の仕組み

画像は、パソコンの画面上では内容如何に関わらず一画面で表示されます。それは相当する画像を点の集まりとして端から順にその点の情報を、パソコンの画面上にそのデータを点として規則正しく並べられるからです。この様式ですと、一枚の写真と同じ事ですから、パソコン内で処理されると切り絵のように処理できます。このような様式は、画像処理上、ラスタ・グラフィックス (raster graphics) と呼ばれる形式です。この各点は色と濃度の情報を持っているので、それらのデータを操作することができ、従って、画像を変化させることができます。これに対し、描画情報を線の座標と角度や方向の集まりとして記憶しておくこと、表示する度ごとに計算処理によって画像を再現できるので、描いたグラフィック自体はデータ量も小さく、変形処理も自由自在であり、拡大・縮小しても画質が損なわれないといった特徴があります。この様式をベクター グラフィックス

(vector graphics) といい、データ量が少なくて済みます。一般的なファイル名拡張子は、.wmf、.emf、.eps などです。この様式ですと、データ量が少なくて済みますが、幾つもの画像を一つの面とし、それらを重ね合わせたことになり、重なった状態で処理することになります。幾つもの画像が重なっているとき、パソコンの画面上では確かに一枚ですがパソコン内のデータは画像が何枚も重なったそのものです。その重なった画像を上には置けば画面では上に表示されるし、横にずらせば横にずれます。パソコンの画面上では、幾ら重なっても一枚の面として表示されます。

ベクター グラフィックスでは何枚も画像が重なった状態ですから簡単にトリムができません。ほとんどのクリップ アートや図形などは、ベクター グラフィックス形式になっています。描画タイプの書式 がベクター グラフィックスなどの画像または埋め込みオブジェクトであるために、図が図として処理されていません。最新のバージョンでは工夫がなされ、ラスター形式のように処理されるようです。

古いタイプのワードと共用しているものは、うまくいきませんので工夫がいります。解決法は、コピー、貼り付けで、貼り付けの時に、「形式を選択して貼り付け」をととして一枚の写真のように処理するとうまくいきます。トリムができます。

### (2) 作成手順 (図 1)

作図用の下準備として方眼紙の作製  
 → 円を描く → 円を整える → 円を5個複製し、適切な位置に配置し、グループ化する → 円に色を付ける → グループ化した5つの円を複製し、左右回転させる → これに色を付ける → 2種類の5つの円グループをトリムするため「... .jpeg」形式に変換する → 各グループをトリムする → 2つのトリムしたものを合体させる

### (3) 方眼紙の作成

方眼紙の目は実際に目に見えても図形には映りません。自動的に図形の大きさなど加減してくれます。無いよりかましです。次のようにして設定します(図 2, 3)。

「ページレイアウト

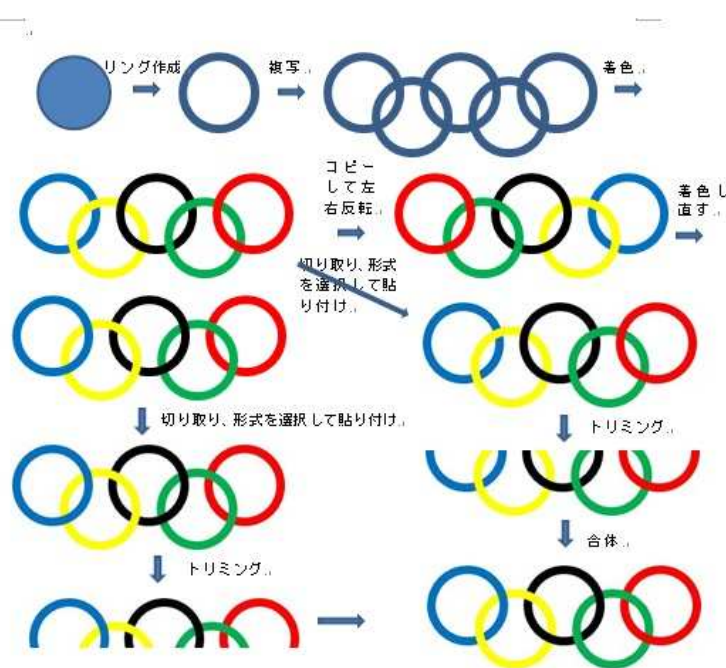


図 1 五輪マーク作成手順

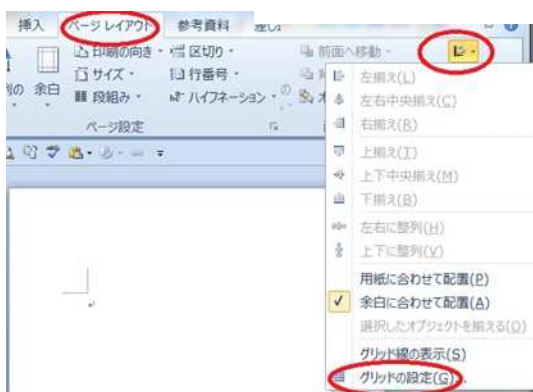


図 2 グリッドの設定

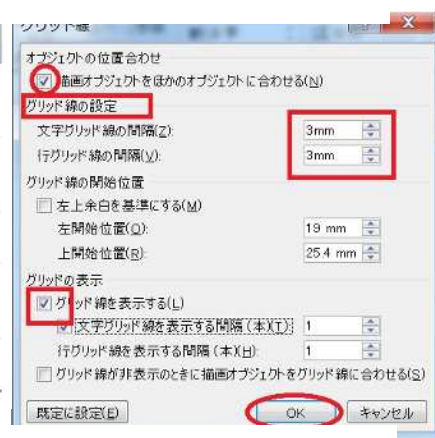


図 3 グリッド線の設定

ト」タグ → 「配置」グループ → 「配置」アイコンの「▼」をクリック → リストから「グリッドの設定」を選択 → 「グリッド線」のダイアログボックスで、

- 「描画オブジェクトをほかのオブジェクトに合わせる」に☑を入れる。
- 「グリッド線の設定」で「文字グリッド線の間隔」と「行グリッド線の間隔」の記入欄に「3mm」と記入。別に3mmでなくてもかまいません。

○ 「グリッドの表示」に☑を入れ、「文字グリッド線の表示する間隔」と「行グリッド線の表示する間隔」を「1」にする。 → [OK]をクリック。



図4 描画キャンパス作成

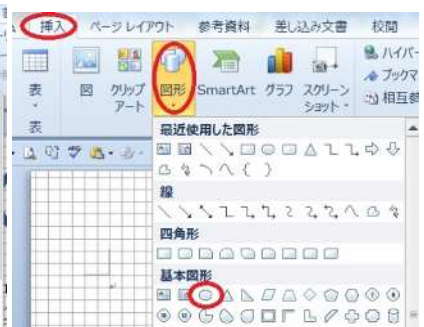


図5 円の作成

## (2) 図形の挿入

五輪マークの基本の図である円を作成します。

「挿入」タグ → 「図」グループ → 「図形」の「▼」をクリック → リストから「楕円」を選択 (図5)。

[SHIFT]キーを押したまま画面上でドラッグ。[SHIFT]キーを押して作図すると、縦横同率の図形になります。

(参考) 方眼紙を使用しないときは、図形作成に適した紙面 (キャンパス) にするために、上のリストの最下部にある「描画キャンパス」をクリックして、紙面上に適切な大きさのキャンパスを作ってその上で描画します (図4)。

## (3) 図形の調整

リングの基本図形を作成します。出来上がった一つのリングを複製して五輪にします。

### ① 図形の拡大・縮小

図形をアクティブにし、[SHIFT]を押したままコーナーの「○」をドラッグ。大きさは適当でよいですが、グラフの中に入るようにします。

(注意) [SHIFT]を押さないでと比例して形が変化しないので、[SHIFT]を押したまま、枠のコーナーの「○」をドラッグします。



図6 中空にしリングにする

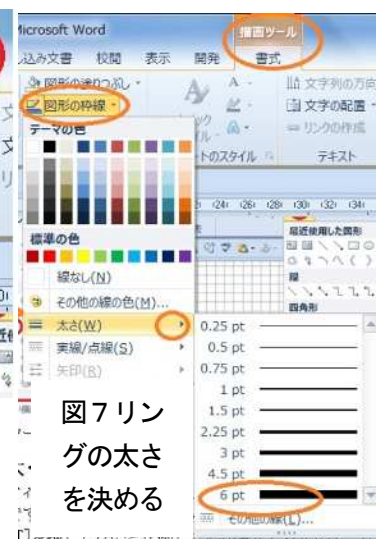


図7 リングの太さを決める

### ② リングの作成

図形をアクティブ → 「図ツール」の「書式」タグ → 「図のスタイル」グループ → 「図形の塗りつぶし」の「図形の塗りつぶしなし」をクリックして (図6) → 次に「図形の枠線」の「太さ」の「▼」をクリック → 「6pt」を選択 (図7)。

## (4) 図形の複製と図形のグループ化

作成したリングを複製して並べ、リングの位置を補正し、グループ化します。



リングをクリックしてアクティブにし、 → [CTRL]を押したまま図形をドラッグし、大まかな位置に配置していきます → 各リングをドラッグするか、矢印キーを叩いて位置を補正します → [SHIFT]を押したまま各リングアクティブ → 「図ツール」の「書式」タグ → 「配置」グループ → 「図」の「▼」をクリック → 「グループ化」を選択。

### (5) リングの着色と複製、反転

左から各リングに青、黄、黒、緑、赤の順にを付け、それを複製し、180度反転させ、リングの色を青、黄、黒、緑、赤の順にを付けます。

- ① 着色 リングの一つをアクティブにし → 「図形の枠線」の「標準の色」の一覧から色を選びます (図7)。 → 5個のリングすべて着色
- ② 複製 グループ化した全体の枠をアクティブにし、 [CTRL]を押したままドラッグし、適当な位置に配置しておきます。
- ③ 複製したものを左右反転させます。  
「図ツール」の「書式」タグ → 「配置」グループ → 「オブジェクト選択と表示」の「▼」 → プルダウンメニューから「左右反転」を選択 (図8)
- ④ 複製したものを①のような順に色を付け直します。



図8 左右反転

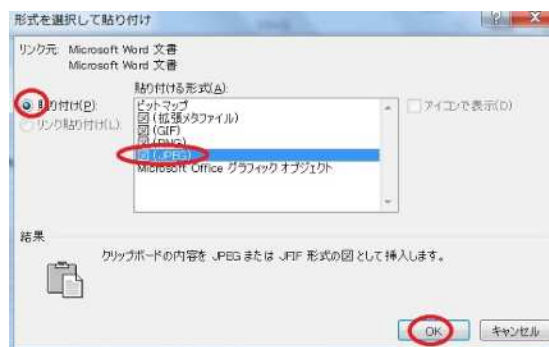


図9 JPEG 型の図形に変換

### (6) トリミング

作成した2種類の図形をトリミングできる形式に変換し、トリミングします。

図形をアクティブに → 「ホーム」タグ → 「クリップ」グループ → 「切り取り」 → 「貼り付け」の「▼」 → 「形式を選択して貼り付け」

→ ダイアログボックスから「図 JPEG」を選択し、「貼り付け」にマーク、[OK] ボタンをクリック。次にトリミング。

「図ツール書式」タグ → 「サイズ」グループ → 「トリミング」の「▼」 → 「トリミング」 (図10) → 操作の黒い印が表示されるのでそれをドラッグ、ドラッグした分だけ消えます。

最初の五輪は下部を、反転したした五輪は上部を削ります。

### (7) 図形の重ね合わせ

二つの図形をドラッグして重ねます。

5、 4月の植物 (文章は朝日新聞社出版の『花おりおり』から引用)



図10 トリミング



イカリソウ

イカリソウ *Epimedium grandiflorum* var. *thunbergianum* (碓草) メギ科

花はユニーク。<sup>いかり</sup> 碓にたとえられ、四枚の花弁からのびた長い距が反りかえる。この類は茎が三つに分かれ、それが、さらに三分枝する。本種はその上、もう一度三分枝し、その先に葉がつき、二十七葉にもなる。漢方では強壯剤として名高い。昔、中国四川省の雄羊が食べ、一日百回も交尾したという伝説がある。

エニシダ (金雀枝) *Cytisus scoparius* マメ科



エニシダ

葉よりも大きい花が枝に連なる。その姿に目を奪われがちだが、一つ一つの花をよく見れば思いもかけない光景が展開しよう。ミツバチなどハナバチが花に乗ると、下の花びらが割れ、中から雄しべが飛び出しハチに巻きつき花粉をつける。ケルト語の名が、ゲニスタやエニスダを経て転訛。

カイドウ (海棠) *Malus*

*halliana*バラ科

<sup>かいどう</sup> 海棠。木なのに、なぜ海が冠せられるのか。中国では日本のツバキを海石榴と書くように、海は外来種の意。しかしカイドウ



カイドウ

ウは中国が原産。なのにそう綴るのは、中原よりも辺境の蜀で、まず愛されたからか。蜀、四川省で花と言えば海棠。名花、百花の代表とされた。ハナカイドウは花が下向きに咲く。

エイザンスミレ (叡山堇) *Viola eizanensis* スミレ科

花の香るスミレ。ただし、葉だけでは、とてもスミレと思えない。ヨモギのように切れこむ。牧野富太郎博士が比叡山で発見し、名づけた。と言っても青森から九州の山地に広く分布する。夏目漱石が東大辞職後、京都に滞在し書いた日記の四月九日に「叡山上り。……叡山堇。草木採集……」と載る。



エイザンスミレ

イチリンソウ (一輪草) *Anemone nikoensis* Maxim. キンポウゲ科



イチリンソウ

環境指標の山草。生育できる環境条件は狭く、環境の変化に対応できず、消滅しやすい。広葉落葉樹の林床や林縁に生え、木が芽吹く前に逸早く芽を出し、花を咲かせ、木が茂る夏には姿を消してしまう。スプリングエフェメラルと呼ばれる短命植物の一つ。武蔵野の雑木林の下にも、一部で残存する。



ニオイエビネ



**ニオイエビネ** (匂い海老根) *Caianthe izu-insularis* ラン科  
 名の通り、花は匂う。その芳香はエビネで最も強い。また、花は全体が淡色系で、明るい。葉は立ち、幅が広く、光沢があって色が濃い。九州のキリシマエビネに近いが、大形で、伊豆七島の御蔵島を中心に特産する。観賞価値は高く、昭和四十～五十年代のエビネブームで乱獲にあい、自生は著しく減少。



ヒゴスミレ

**ヒゴスミレ** (肥後堇) *Viola chaerophylloides* f. *sieboldiana*  
 スミレ科

一度目にすれば忘れられないスミレ。葉が細く深く切れこみ、スミレとは思えない。肥後スミレの名がつくが、本州の山地にも少なくない。北限は秋田県。大陸系のスミレで、中国東北部から朝鮮半島を経て対馬に分布するナンザンスミレの変種。母種は葉の裂片が広く、エイザンスミレに似る。



**アカヤシオ** (赤八汐)

*Rhododendron pentaphyllum* var. *nikoense*. ツツジ科  
 栃木県の県花。一般にはそれほど知られていないが、関東では赤城山、両神山などが名所。大きくなるツツジで、高さ六メートルにも。葉が出る前に花が咲き、木々が芽吹く頃、山を彩る。名は赤八入。八入は染汁に何度も浸けて染めること。花が赤く山を染めるとみて命名か。福島県以西の太平洋側に分布。



ミツバツチグリ

**ミツバツチグリ** (三葉土栗) *Potentilla freyniana* バラ科  
 土栗とは、ゆかいな名。でも、一体どこが栗なのであろうか。

本種の姿からは、想像しにくい。実は同属にツチグリがあって、その根が太く、かつて栗に見立てられ、食べられていたらしい。一方、本種の根はすじっぽく、食用には不向き。また小葉は三枚で、ツチグリは五か七枚。ススキの下を好む。



ウグイスカグラ

**ウグイスカグラ** (鶯神楽) *Lonicera gracilipes* var. *glabra* スイカズラ科

一風変わった名のスイカズラ。ウグイスの声が美しくなる頃、開花。花に訪れる様子を神楽にたとえたとか。六月に赤く熟す小さい丸い実は甘く、鳥の好物。ウグイスグミ、スズメグミ、カラスグミの名もあり、喜んで食べる姿も神楽の舞に似合う。深津正氏はそこでウグイスを狩ったとする「狩座」語源説をとる。