

## 画像の解像度・圧縮とファイルサイズ・画質の関係について

まず、文章に元の画像を入れます。これで文書を保存してみるとファイルは**1,190,390バイト**になりました。この大きさになったのは**大きな画像がそのままWordファイルに埋め込まれたから**と考えられます。解像度を100x75に落とした画像を入れて保存してみると、ファイルは**129,149バイト**になりました。この大きさになったのは**Wordファイルに埋め込まれた写真のサイズを小さくした分だけサイズが小さくなったから**と考えられます。高周波成分を除いて画質を落とした画像を入れて保存してみると、ファイルは**303,965バイト**になりました。この大きさになったのは、**画像から高周波成分が取り除かれて圧縮されたから**と考えられます。文書の上での画像の大きさとファイルの大きさには**関係がありませんが、画像のサイズに比べて文章上のサイズが極端に大きいと画像が荒く見える**ということが分かります。

画面で3つの画像の画質を比べてみると、**2番目のサイズを小さくしたものは荒く、その2つはあまり変わりがないように見えます**。これは**コンピューターのモニターの解像度は荒く、1番目、3番目の画像の違いがわかるほど細かくはないから**だと考えられます。文書をプリンタで印刷したものの解像度を600dpiとすると、画面の解像度の**100dpiより6倍**になります。実際に印刷したもので3つの画像を見比べてみると**画像3は画像1よりも少し荒く見えます**。これは**印刷がこの2つの違いがわかるのに十分な解像度があったから**だと考えられます。

