

プリントするときには「白枠付き」で！

「全面」プリントにはデメリットがあるので、コンテストに応募する作品には「白枠付き」プリントをおすすめします …という話

1. 「全面」プリントと「白枠付き」プリント

高文連のコンテストの一次審査に出品されてくるA4プリントは、2つのタイプに分けられます。「全面」プリントと「白枠付き」プリントです（呼び方はいろいろありますが、今回はこのように呼んでおきます）。

「全面」はA4用紙（297mm×210mm）いっぱいに写真が印刷されているもので（下図の左）、「白枠付き」は用紙の周囲に白い枠がとられているものです（下図の右）。



「全面」プリント
(用紙いっぱい印刷+ふちなし)



「白枠付き」プリント
(画像全部印刷+フチあり)

「全面」は大きく印刷されていて迫力がありますし、「白枠付き」は端正で落ち着いた印象を与えます。どちらを選ぶかは、その人の好みや、写真の種類、写真を見せる状況などによって変わってくるので、正解はありません。

しかし、コンテストに応募する作品には、「白枠付き」をおすすめします。以下、その理由を説明します。

撮影画像の縦横比（＝長辺：短辺の比）は、カメラの種類によって「3：2」か「4：3」の2種類がありますが、今回は「3：2」で「横位置写真」（＝横長画面）の場合を例にとって話を進めます。

また、印刷設定の項目の名称は使用環境によって異なるので、それぞれマニュアルを参照してください。

2. 「全面」プリントでは、写真の周囲が勝手に切られる

もう一度、上の図を見てください。右の「白枠付き」プリントでは印刷されている上下左右の端が、左の「全面」プリントでは切れていることが分かると思います。この理由は2つあります。

理由①：「用紙いっぱい印刷」では、上下か左右のどちらかが切られる

デジタル一眼レフカメラで撮影した画像の縦横比は「3：2」です。これは、横位置写真であれば、「横：縦」の長さの比が「3：2」になっているということを意味します。

この縦横比「3：2」の画像データを印刷するとき、用紙の縦横比も同じ「3：2」であれば、画像データが用紙にピッタリおさまってくれるはずですが、残念なことに、A4用紙（297mm×210mm）の縦横比は「 $\sqrt{2}$ ：1」です。これを小数で表すと、およそ「3：2.1」または「2.8：2」になります。したがって、A4用紙に3：2の写真を印刷しようとすると、上下か左右のどちらかが合わなくなります。

画像の長辺を用紙に合わせると、用紙の上下が白く残ってしましますが、画像の周囲は切られることなく全体が印刷されます。ここでは、これを「画像全部印刷」と呼ぶことにします（次ページの図A）。

一方、画像の短辺を用紙に合わせると、長辺が用紙からはみ出してしまい、その部分の画像は自動的に切られてしまい、印刷されないこととなります。これを「用紙いっぱい印刷」と呼んでおきます（次ページの図B）。



図A「画像全部印刷」の概念

用紙の上下が白く残るが、画像全体が印刷される



図B「用紙いっぱい印刷」の概念

画面の左右が切られる（赤線が用紙の範囲）

図Bのように「撮影したときにはモニター画面に入っていた被写体が、印刷したら切れていた」では困りますよね？

「いや、それくらいのこと気にしませんよ」と思った人はいませんか？ ぜひ気にしてください！ 写真作品を制作する際、撮影範囲は大切な要素の1つです。ところが、「用紙いっぱい印刷」では、撮影範囲が勝手に機械によって変えられてしまうことになります。ですから「作者がそう撮ろうと決めて撮影した画像全部」を印刷するためには、「A 画像全部印刷」を選ぶべきなのです。プリンターを初期設定のまま使っていると、知らないうちに「B 用紙いっぱい印刷」で印刷されているかも知れません。プリンターの設定を確認して、「A」に変更しましょう。

エプソンのプリンターの場合、初期設定では「標準トリミング」になっていて、Bのように左右が切られて印刷されているかも知れません。この設定を「トリミングなしで縮小」に変更すれば、Aのように画像全体が印刷され、左右が切られることはありません。

キヤノンのプリンターの場合、初期設定では「ページに合わせる」になっていて、Bのように印刷されると思います。これを「縮小して全体を印刷する」に変更すれば、Aのように画像全体が印刷されます。

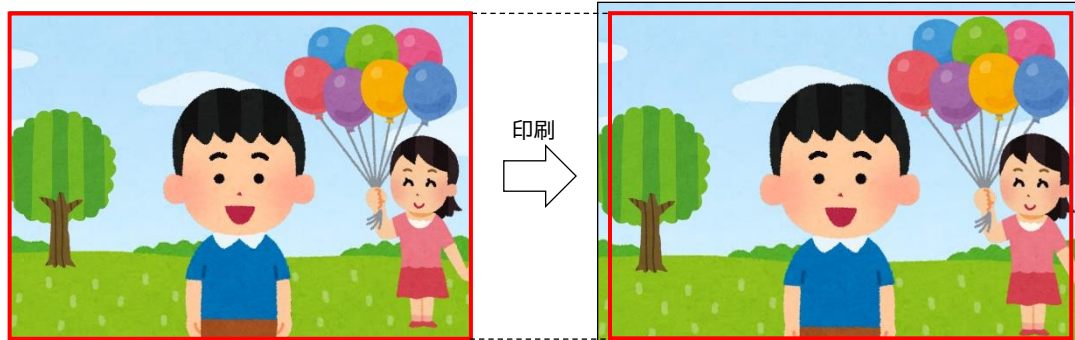
（お使いの環境によって、設定項目の名称が異なるかもしれません。それぞれのマニュアルをご覧ください。）

理由②：「フチなし印刷」では、上下左右とも周囲が切られる

「じゃあ、用紙と同じ縦横比にトリミングした画像データなら、フチなしでも画像全体がピッタリ収まるのでは？」と思うかも知れませんが、残念ながら、そうはいきません。

「フチなし印刷」では、縦横関係なく、画像データの周囲が少しずつ切られてしまうのです。

プリンターで印刷する際、プリンターの中を通過する用紙の位置や角度は、どんなに注意してセットしても少しずつ傾いたりします。したがって、用紙サイズピッタリにインクを出すと、用紙の周囲に「印刷されずに白く残る部分」がほんの少してきてしまいます。そこで、プリンターはその分を見越して、画像データを用紙のサイズよりも少しだけ拡大して、用紙をはみ出した形で印刷するのです。これが、「フチなし印刷」をすると画像の周囲が切られる理由です。



用紙と同じ縦横比にトリミングした画像データ

実際に用紙に印刷される写真
（赤線が用紙の範囲で、その外側はカットされる）

画像の周囲を勝手に切られないようにするためには、「フチなし印刷」をしなければ良いのです。プリンターの設定画面で「フチなし」のチェックを外せばOKです。

3. 「フチなし印刷」のその他のデメリット

「フチなし印刷」では用紙をはみ出した外側の範囲までインクを吹き付けています。そのため、プリンター内部にはスポンジ状の部品（「インク吸収体」または「廃インク吸収パッド」などと呼ばれていて、ヘッドクリーニングを行う際に出るインクも吸収しています）が用意されていて、はみ出したインクを受け止めています。しかし、用紙の種類などによっては「はみ出したインク」の一部が吸収されずに、用紙の裏側などを汚してしまうことがあります。また、このインク吸収体が廃インクでいっぱいになったら、メーカーによる交換が必要になりますが、これが結構な金額になります。

さらに、メーカーの説明には、「フチなし全面印刷を行うと用紙の上端や下端部分の印刷品質がやや低下したり、汚れが発生したりすることがあります」（キヤノン）とあります。

というわけで、プリンターにかかる負担や印刷の品質を考えると、「フチなし印刷」は多少不利になると考えられます。

4. 実証実験

右のような画像データ（縦横比3：2）をつくり、印刷設定を変えながら、実際にプリンターで出力してみました。出力環境は次の通りです。

- ・パソコン：Windows10
- ・ソフト：フォト（Windowsに標準搭載されている画像閲覧ソフト）
- ・プリンター：Canon TS6330（5色インクの一般的な家庭用プリンター）
- ・用紙：キヤノン写真用紙 光沢ゴールド L判



出力された結果を以下に示します。実際にプリントアウトしたL判プリントをスキャンし直した画像で、赤線が用紙の範囲を示しています。印刷設定の項目名は実際のもので（括弧の中は今回の呼び方）。

	縮小して全体を印刷 (=画像全部印刷)	ページに合わせる (=用紙いっぱい印刷)
フチなし オフ (=フチあり)	<p>上下左右に余白があり、画像全体が入っている</p>	<p>上下左右に余白があり、左右と下側が切れている</p>
フチなし オン (=フチなし)	<p>上下に少し余白があり、右側が切れている (印刷前のプレビュー画面では、全体が入っていた)</p>	<p>余白は全くなく、上下左右がすべて切れている</p>

実験の結果、撮影画像の全範囲が印刷されたのは、「縮小して全体を印刷 + フチなしオフ」の組合せだけでした。

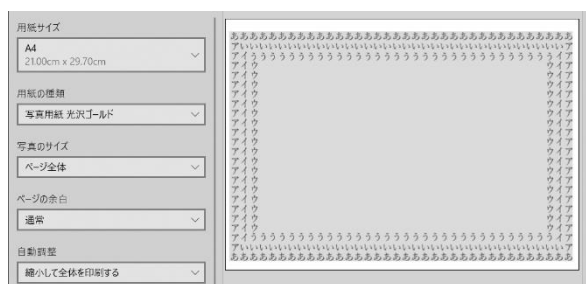
5. いっそ、白枠を大きくとってみる

以上、「用紙いっぱい印刷」より「画像全部印刷」の方が、「フチなし印刷」より「フチあり印刷」の方が、より適切である、ということの説明してきました。しかし、印刷設定をただ単に「用紙いっぱい+フチあり」に設定しただけだと、用紙の周辺につくられる余白(=白枠)の幅が、上と下、左と右で異なるため、バランスが悪く、見栄えが良くありません。そこで、白枠の幅を少し大きめに、均等になるようにしてみましょう。

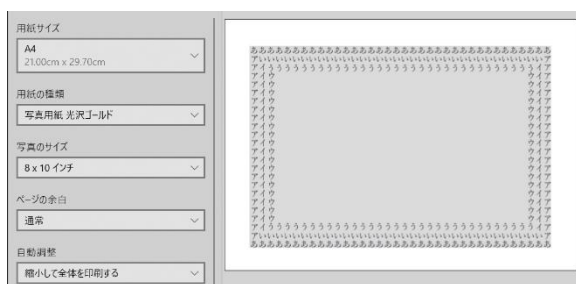
Photoshopなどの専用ソフトであれば、白枠の幅などを自由に設定することができますが、ここでは、Windowsに標準搭載されている画像閲覧ソフトである「フォト」(パソコンが初期設定のまま、画像ファイルをダブルクリックすると開くソフト)を使ってやってみます。プリンターはキャノンで、縦横比3:2のデータをA4用紙に印刷します。

「フォト」で画像を開き、印刷画面を開くと、左側に印刷設定が表示されます。この中に「写真のサイズ」という設定があり、初期設定では下図左のように「ページ全体」になっています。プレビューを見ると、写真の周囲の余白の幅が均一ではありません(実際に印刷すると、余白の幅はさらにまちまちになります)。

この設定を「8×10インチ」に変更してみましょう。こうすることで、下図右のように幅広で均等な白枠をつけることができました(この場合も「縮小して全体を印刷する」にしないとイケません)。残念ながら「フォト」では余白の幅を自由に設定することはできませんが、これで十分に実用になると思います。



写真のサイズを「ページ全体」に設定



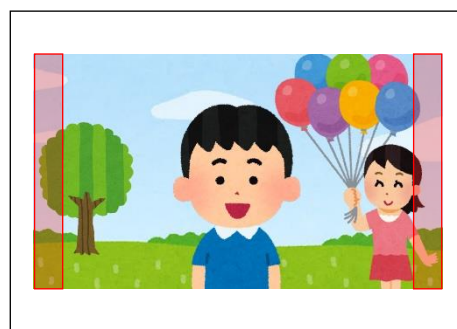
写真のサイズを「8×10インチ」に設定

6. スマホの細長写真は気をつけて！

以上、「全面プリント」より「白枠つきプリント」をおすすめする理由を長々と説明してきました。ただし、「白枠つき」にしない方がよいケースが1つあります。「スマホで撮影した細長写真」(縦横比16:9)です。

16:9で記録された画像データを「縮小して全体を印刷+フチなしオフ」で印刷すると、きちんと16:9の比のままプリントアウトされます(右図)。

そのこと自体に問題はないのですが、この作品が一次審査を通過すると面倒なことになります。一次審査を通過すると、二次審査用に全紙パネルを作成する必要があります。しかし、全紙パネルの写真の縦横比は「マット」と呼ばれる枠のサイズで決まっており、全紙パネルを作る際、16:9の画像データは左右が切れてしまうのです。



16:9の画像をA4用紙に「全面プリント」
全紙パネルでは左右(赤い部分)が切られる

したがって、16:9の画像データを県大会の審査に出品する場合は、① あえて「全部プリント」に設定してA4用紙に収まるようにする(=プリンターにお任せでトリミングしてもらう)、または、② Photoshopなどのソフトを用いて、カメラで用いられる一般的な縦横比である3:2または4:3の比になるよう自分でトリミングする…のどちらかをおすすめします。それ以前に、スマートフォンでコンテスト用の写真を撮るときは、16:9ではなく4:3で撮影することをおすすめします。

スマホ写真の縦横比については、写真部 Tips その1「スマホのカメラの縦横比は4:3で」をお読みください。