

## Chapter 2 レポート作成

2回目は、レポート作成に必要な Word や画像編集ソフトの利用法などを学びます。

### 1. Word の利用

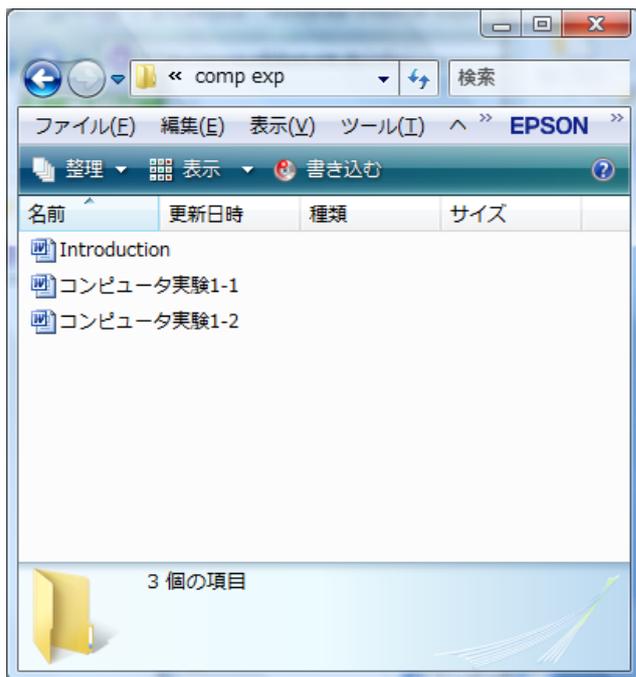
**Word**(ワード)はコンピュータを文房具として使用する上でおそらく最も頻繁に使用する、文書作成のソフトウェアです。**マイクロソフト社**が自社の Windows 上で動作する主にビジネス用途の複合ソフトである **Office**(オフィス)は、この Word の他 **Excel**(表計算)、**Outlook**(メール)、**Power Point**(プレゼンテーション)などで構成されています。現在では、Office の入っていない Windows PC は殆ど見かけないほど普及しています。学生の皆さんは主にレポート作成で頻繁に使用する事になると思います。

Word などの Windows 上で動作する**アプリケーションソフト**は、非常に馴染みやすく使いやすく出来ていますので、実際に使って使い方を学びましょう。

#### 例題-1

今日の教材である、「コンピュータ実験 1-2.doc」というファイルを **CHORUS** からダウンロードして開く。

Windows 上でファイルを見るには「**エクスプローラ**」などのファイル閲覧ソフトを利用します。「ホームディレクトリ」をダブルクリックしたりしても同様のウインドウが得られます。例えば、**CHORUS** からコンピュータ入門の教材をローカルにダウンロードした後に、保存したフォルダを見る（ダブルクリックする）と、下のような表示が得られます。これは保存の際の整理の仕方によるので、人によって異なります。



例えば、今回のこの教材自身ですが、名前が「コンピュータ実験 1-2」であり、ワードのマークがついています。これは、コンピュータがこのファイルは Word で開く事が出来る事を示しています。Word でなくても、Windows にインストール（使えるようにソフトを導入・設定すること）されているアプリケーションソフトは、一般にそのソフトで扱うファイル形式が決まっています。では、どうやってコンピュータはこのファイルが Word 用のものだとわかるのでしょうか？実は、ファイルの名前はこの場合、「コンピュータ実験 1-2」は正式ではなくて、正しくは「コンピュータ実験 1-2.doc」という名前が付いています。

### 「コンピュータ実験 1-2.doc」

この様に、ファイル名は 名前.拡張子 という構造をしていて、最後の「**拡張子**」の部分がファイルの種類をあらわしています。今の場合、「doc」という拡張子がついていて、これは document の略ですが、Word で扱うファイルである、という約束になっています。なので、使用者が自由に変更できるのは前半の名前の部分だけで、拡張子を変更すると Word で扱うことが出来なくなります。このような事を避けるために、通常はドットと拡張子の部分を表示しない、変更できない様になっています。但し、表示したり変更する方法はあります。

アプリケーションソフトは一般に、操作を行った記録を残すためにファイルを生成します。以前に生成されたファイルに書かれた情報に再びアクセスする為、「**ファイルを開く**」操作をします。

ファイルを開く一番簡単な方法は、アイコンをダブルクリックすることです。コンピュータはこのファイルを開くソフトは Word だと知っている（拡張子からわかる）ので、自動的に Word が立ち上がって編集可能な状態になります。

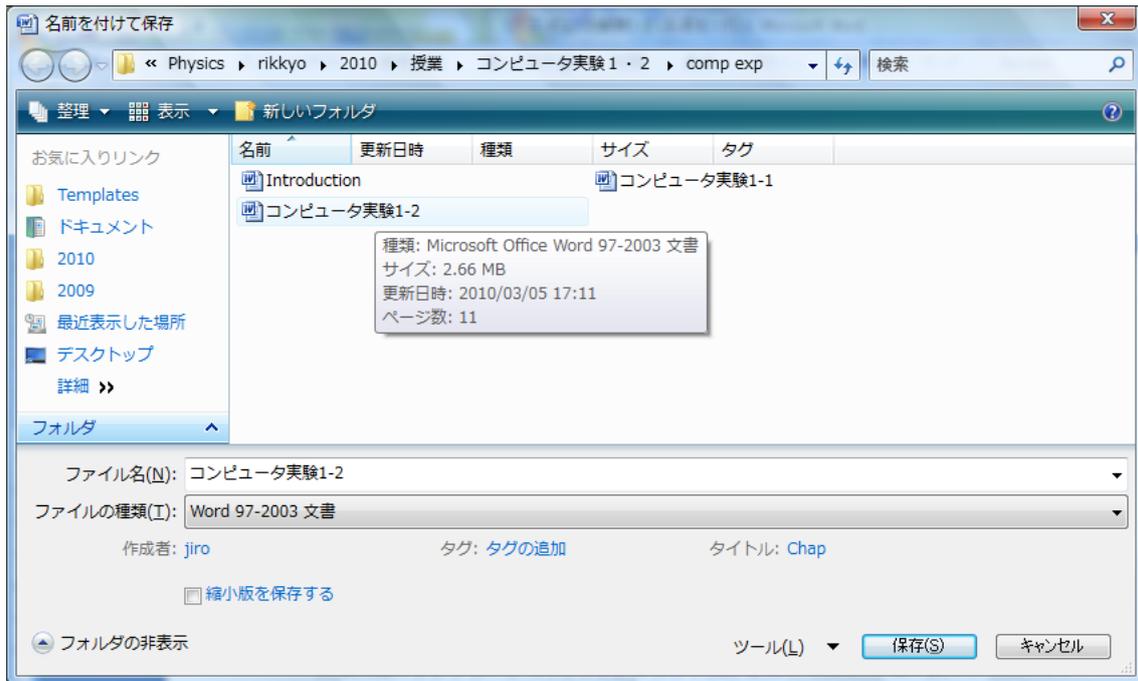
「doc」という拡張子は Word の拡張子ですが、この他に、「docx」という拡張子がつく場合があります。2006 年以降に購入されたパソコンには Word 2007 という新しいバージョン（版）の Word がインストールされている事が多いのですが、そこで新たに作られたファイル形式が「docx」です。Word 2007 で保存すると、一般には「docx」となりますが、ファイルの種類を「doc」に選択することで、「doc」にすることもできます。Word 2007 では「docx」と「doc」と両方を扱えますが、それより前のバージョンの Word では「docx」は開けないので、保存する場合は「doc」にしておくほうが安全です。

#### 例題-2

開いた「コンピュータ実験 1-2.doc」というファイルを好きな様に編集して、名前を変えて保存する。

Word の文章の編集はとても簡単ですので、自由に書かれた文字を消去したり、新たに文字を書き加えたりしてみてください。その編集した後の状態は、まだ記録されていません。コンピュータは一時的に情報を保持しておく、「メモリ」という部分に暫定的に記録されているだけなので、Word を終了するとせっかくの編集した記録が消えてしまいます。ソフトを終了したりコンピュータの電源を切っても情報を残すことの出来るものを、一般に「ディスク」と呼びます。

今、編集した情報をディスクに保存するには、「ファイル」メニューから「名前を付けて保存」を選んでクリックします。この他に、「上書き保存」というものもありますが、これは開いたファイルの内容を上書きするので、以前の情報は失われてしまいます。ここでは自分で編集したファイルは好きな別の名前を付けて保存してください。



このようなウィンドウが出ますので、「ファイル名」の部分編集して別の名前を付けてください。ここで、「ファイルの種類」という所がありますが、ここが Word 文書になっていると、拡張子が.doc になって Word のファイルだという事が記録されます。

### 例題-3

開いているファイルを上書き保存する。

一度名前を変更した後は、編集したら「上書き保存」しましょう。これをしないで Word を終了したりすると、最後に保存した状態しか残りません。保存を忘れて大切なデータをなくさないよう、少し編集したら上書き保存する習慣をつけておきましょう。「ファイル」—「上書き保存」を選んでクリックする他、上部にあるフロッピーディスクのマークのボタンをクリックしても OK です。この様に、よく使う機能は選びやすい場所に「ショートカット」が作成されている事が多いです。

## 2. レポートを書いてみる

早速、Word を使ってレポートを書いてみましょう。何かの課題を調べるもの、研究結果を書くもの、実験レポートなど、様々な形態がありますが、ここでは以下のようなものを書いてみましょう（下記の内容はフィクションです）。

## 自己紹介とこれまでの経験

物理学科1年 10cb333x 村田次郎

### 概要

このレポートでは、私の自己紹介と、私がこれまでに経験してきたコンピュータの使用方法について紹介します。

#### 1. 自己紹介

私は自然界のしくみが知りたくて物理学科に入学しました。出身は神奈川県S高校です。高校時代は運動部に入っていてあまり勉強しませんでしたので、大学ではしっかりやりたいと思います。

#### 2. これまでの経験

私は高校時代、自宅のパソコンを組み立てて製作したことがあります。Windows XP をインストールして使っていました。大学ではプログラミング言語について学びたいと思っています。

#### 3. まとめ

これから、コンピュータ実験1を一生懸命やります。

内容は何でもよいので、こんなものを書いてみましょう。文章が書けたら、文字数を数えてみましょう。「ツール」－「文字カウント」を選ぶとこのファイルに含まれる文字の数を数えてくれます。何文字程度、という様な文章を書く必要がこれからはしばしばあるかと思えますので、便利な機能です。あと、同じメニューに「文章校正」というものもあります。日本語の他、英語も文法をチェックしてくれますので、活用しましょう。

Word でよいレポートを書くためのポイントとしては、題目などは読みやすく、文字の大きさや色などを変えて工夫することが挙げられます。

#### 例題-4

自己紹介と自分のこれまでのコンピュータの経験についてのレポートを書いてみる。

## 2. 画像入りのレポートを書いてみる

Wordは、これまで見たように文書（テキスト）を文字の色や大きさ、それに**フォント**（文字のスタイル）を変更したりして豊かな表現をする事が出来ます。加えて、写真などの画像やイラスト、図などを載せることも出来ます。例えば、先ほどのレポートに画像を追加してみましょう。

既にある画像ファイルがある場合、例えば前回やった様に、携帯電話から送った画像ファイルを貼り付ける方法は

「挿入」－「図」－「ファイルから」

を選んで、貼り付けたい画像ファイルを選択すれば OK です。貼り付けあとは以下の作業が必要です。

1. **大きさの調整**：貼り付けられた画像のフチをマウスでクリックして大きさを変える。
2. **レイアウトの調整**：文字との位置関係は、左下のメニューの、「図形の調整」－「テキストの折り返し」で適当なものを選ぶ。

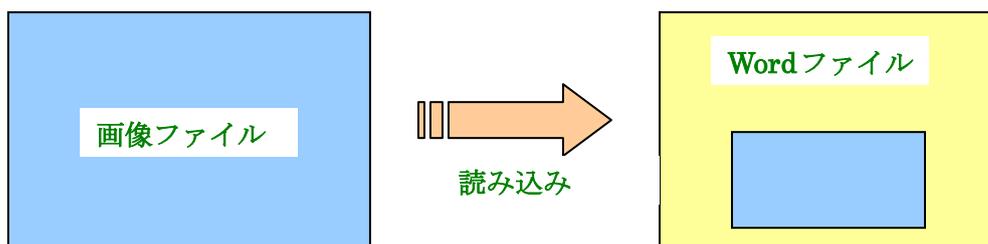
#### 例題-5

自己紹介と自分のこれまでのコンピュータの経験についてのレポートを、画像入りで書き直してみる。

もし、携帯からの写真送付が出来ていない場合は、CHORUSの教材メニューから「サンプル写真データ」を取り込んで使ってください。

## 3. Wordの描画ツールを使う。

画像ファイルを読み込むほか、簡単な図ならWordの上で直接描くことも出来ます。例えば、下図の様な絵なら、Wordの画面の下に並んでいる、四角や楕円、「オートシェイプ」などを使って簡単に描くことが出来ます。



## 自己紹介とこれまでの経験

物理学科1年 10cb333x 村田次郎

### 概要

このレポートでは、私の自己紹介と、私がこれまでに経験してきたコンピュータの使用方法について紹介します。

#### 1. 自己紹介

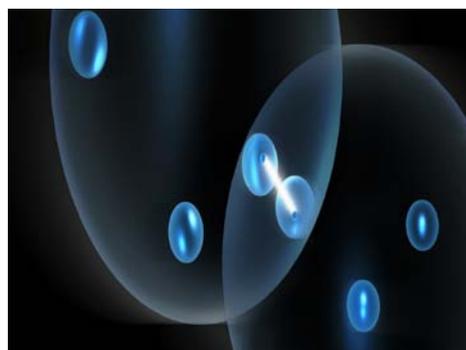
私は自然界のしくみが知りたくて物理学科に入学しました。出身は神奈川県S高校です。高校時代は運動部に入っていてあまり勉強しませんでしたので、大学ではしっかりやりたいと思います。右の写真は私の姿です。研究室での記念撮影の写真から自分だけを選んでトリミングしました。



#### 2. これまでの経験

私は高校時代、自宅のパソコンを組み立てて製作したことがあります。Windows XPをインストールして使っていました。大学ではプログラミング言語について学びたいと思っています。それから、コンピュータで絵を描くのが趣味です。こんな作品を描いたこともあります。

クォークと  
クォークの  
衝突過程



#### 3. まとめ

これから、コンピュータ実験1を一生懸命やります。

#### 4. 画像ファイルを編集する。その1 (トリミング)

写真ファイルでよくやるのは、「トリミング」という作業です。例えば、



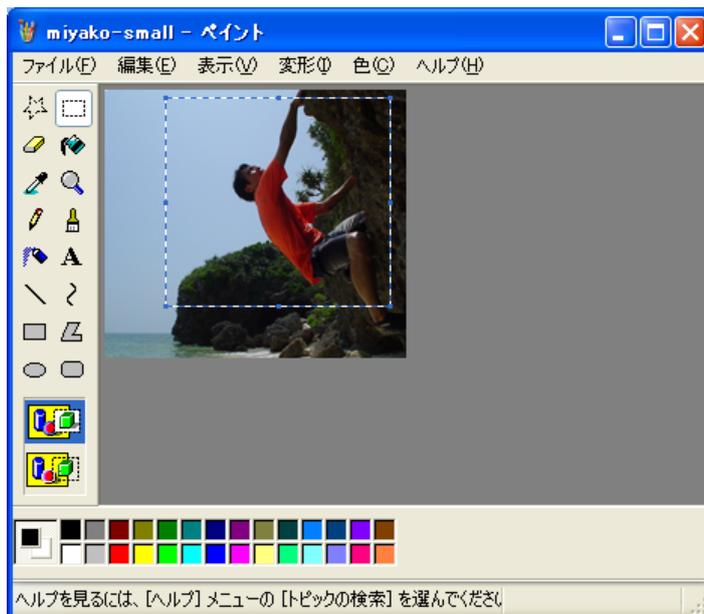
元画像



トリミングされた画像

という様に、不要な部分を取り除く作業がしばしば必要になります。これは、**Word**の上ではなく、画像編集のソフトを使います。**Windows**には「ペイント」というファイルが付属していますので、これを使ってやってみましょう。

1. ペイントを起動する。
2. ファイルから画像ファイルを開く。
3. 選択ツールで、使いたい部分を選択する。



4. 「編集」－「コピー」を選択する。これで、選択した部分だけが一時記憶される。
5. 「ファイル」－「新規」で、白い新しい画像を作成する。
6. 「編集」－「貼り付け」



7. 「ファイル」－「名前を付けて保存」で、編集後のファイルを保存します。

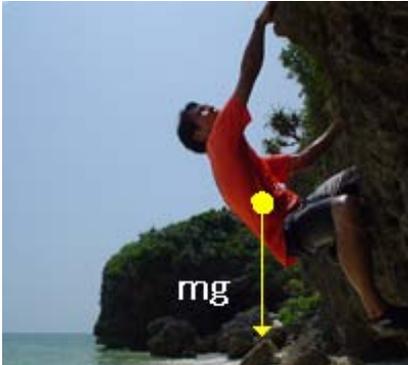


ファイルを保存する際に、Wordと同様に、ファイルの種類を選ぶ必要があります。画像ファイルの形式には多々ありますが、最もよく使うのはビットマップ(BMP)、JPEGです。BMPとJPEGの最大の違いは、画質です。JPEGはファイルの大きさ(どれだけの情報を記録しているか、ファイルに書かれた情報量)を小さくする為に、画質に関する情報を一部破棄しますので、画質を保持したい場合にはBMP、ファイルの大きさを小さくしたい場合にはJPEG、と使い分ければよいでしょう。尚、殆どのデジタルカメラや携帯のカメラは記録する時点でJPEG形式になっています。

こうして新たに作成されたファイルは、編集前の元ファイルと同様にWordに貼り付けることが出来ます。

## 5. 画像ファイルを編集する。その2（加筆、修正、新規作成）

ペイントはそもそもイラストを作成する為のソフトなので、下図のように色々な線や文字などを追記することが出来ます。



左のメニューは直感的に理解できると思いますので、好きな様に新たにイラストを作成したり、自分の写真を修整したりして自由に楽しんでみてください。

### 例題-6

何でもよいので画像ファイルを書き直してみたり、新規に何か作品を描いてみる。

ペイントは画像加工のソフトとしてはかなり使いにくく機能が限定されています。計算機教室の PC には、GIMP というより高機能なソフトがインストールされていますので、興味のある人はこちらも試してみてください。現在、ワープロソフトは Word が標準ですが、同様に画像関係のソフトは Adobe 社の Photoshop、Illustrator が標準です。上記の GIMP は基本的に Photoshop と同程度の機能を無料で提供しているものですので、自宅の PC などにインストールしてもよいでしょう。実験レポートや研究発表の際には、イラストを作成する事がしばしばあり、印象のよいレポートを Word で作成することが重要なのに同様に、見栄えのするイラストを作成できる方がよいでしょう。これらを使って私がこれまでに作成した作品を紹介します。

**物理学専攻**

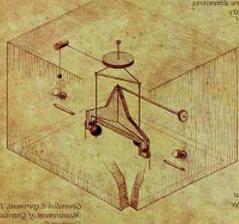
**立教大学大学院理学研究科  
大学院入学案内**

理論物理学研究室 原子核・放射線物理学研究室  
宇宙地球系物理学研究室

**研究内容**

理論物理学研究室  
原子核・放射線物理学研究室  
宇宙地球系物理学研究室

量子力学・核物理・粒子物理学  
素粒子物理学  
宇宙論・天体物理学  
宇宙線物理学  
宇宙放射線物理学  
宇宙線天体物理学  
宇宙線天体物理学  
宇宙線天体物理学



研究訪問日  
日程 2006年5月22日(月)、29日(月)、6月5日(月)、12日(月)  
時間 午後(随時受付)  
場所 理論物理学研究室 4号館4334号室  
原子核・放射線物理学研究室 13号館c608号室  
宇宙地球系物理学研究室 13号館c604号室  
他の日時をご希望の方は左記連絡先へご相談ください。

2007年度博士課程前期(修士)課程入学試験(一般)  
願書受付 2006年6月26日(月)~6月29日(木) (満席有物) 郵送のみ受付  
試験開始日 2006年7月16日(日) 実試(60分)、物理(120分)  
口試開始日 2006年7月17日(月)  
合格発表表 筆記試験合格発表表 2006年7月17日(月)  
合格者発表表 2006年7月21日(金)

詳しくは大学院入試課までご確認ください。

**Rikkyo University**

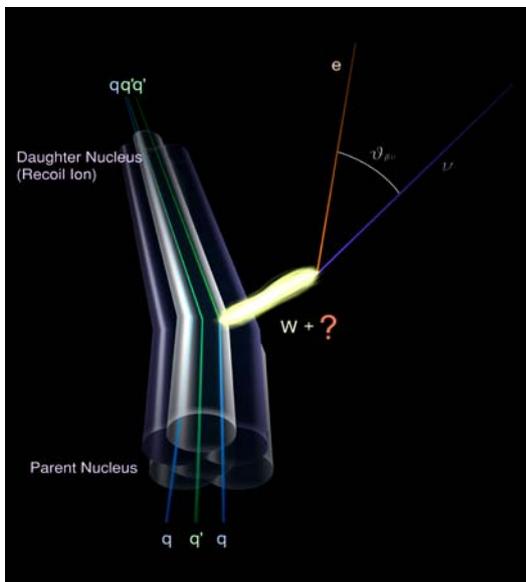
入試情報・研究内容詳細など: <http://www.rikkyo.ne.jp/grp/dept-phys/index.html>

**Department of  
Physics**

連絡先  
〒171-8501  
東京都豊島区池袋3-34-1  
立教大学大学院理学研究科  
理学部  
(03)3985-2612  
tanakah@rikkyo.ac.jp




DocMo au/vodafone



大学院案内：キャベンディッシュの実験

研究発表用：原子核のベータ崩壊

両者とも、Illustrator + Photoshop で作成しました。ここまで描くのはかなり修行が必要ですが、絵やデザインの好きな人はこの機会に挑戦してみても如何でしょうか？

### レポート 1.

<b>課題 2.0</b>	<b>自己紹介と自分のこれまでのコンピュータの経験についてのレポートを、画像入りで書く。</b>
---------------	--

レポート作成・提出の練習として、今日、各自作成した作品を載せた、レポートを提出してください。**締め切りは4/24の深夜24:00**です。

レポートはまず、ローカルのPC上でWordファイルとして作成し、CHORUSを使ってアップロードしてください。左側のメニューの中から「レポート」を選択するとレポートの画面になります。今回提出するレポートは

(1)レポート1  
です。