

2-7 図書館とコンピュータ

2-7-1 コンピュータの利用と保守

授業や課題研究等，インターネットによる情報収集が学校図書館において増えつつあるため，端末のセキュリティ管理には細心の注意を要する。生徒に対しては，コンピュータ利用のマナーとルールを守るよう指導する必要がある。また，日頃より各校のネットワーク管理者とは緊密に連絡をとり，障害が発生した際にも常に相談可能な関係を築いておく。

2-7-1-1 コンピュータ利用上の注意

(1) インターネット

情報検索および閲覧を基本とする。メール等は許可制により，利用可能にする場合もある。

(望ましくない利用例)

- ・オンラインゲーム
- ・掲示板（ＢＢＳ）への書き込み
- ・ソフトウェア，プログラム等のダウンロード，インストール
- ・チャット，フリーメール
- ・ショッピング，オークション
- ・アダルトサイト

(2) プリントアウト（印刷）

自動複写機と同様に課金することも考えられる。知的所有権を侵害する恐れのある利用については注意を促す。

(3) データの保存・読み込み

リムーバブルディスク（USBメモリ等）の持ち込みはウイルス侵入の恐れもあり，好ましくない。やむをえず利用する際には必ず職員が立ち会い，ウイルスチェック後に読み込む。

(4) 設定の変更

パソコンの設定を無断で変更させないように，工夫する。

(5) 利用時間

設置台数と利用希望者数に応じて各校で定める。

以上をふまえた「コンピュータ利用規定」を策定し，生徒の目にふれやすい場所へ掲示するとよい。

2-7-1-2 コンピュータ利用の手続き

個人利用の場合、利用申込票（利用簿）への記入を義務づける。

授業時間内では職員の立ち会いにより、記入を省略する場合もある。

（必要な項目例）

- ・ 学年，組，番号，氏名
- ・ 利用パソコン番号
- ・ 利用開始・終了時刻

【利用規程と利用申込票の例】

| 図書館コンピュータの利用について | |
|--|--|
| 岡山県立〇〇高等学校図書館 | |
| <p>図書館のコンピュータでは、インターネット、ワープロソフト（Word，一太郎）表計算ソフト（Excel）等が利用できます。</p> <p>利用の際は、よく以下の注意を読み、申込み用紙に必要事項を記入後、担当者の許可を得てからご利用ください。</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> * コンピュータの設定を変更してはいけません。 * HPの閲覧は、〇〇高校生徒としての品位を損なわないものに限りです。 * すべてのゲームは禁止します。 * ソフトウェア、プログラム等のハードディスクへのダウンロード、インストール、有料データベースの利用、インターネット上のアンケートへ応募、オンラインショッピングの利用は禁止です。 * 情報の保存等は個人のUSBメモリ、CD-R、CD-RWに限りです。個人でご持参ください。（新品が望ましい。ウイルスチェックをすること。） * 授業等で特別に許可した場合を除き、プリンター、カラーコピー、スキャナー、音楽CDの利用はできません。 * 不正アクセス等、ネットワークの正常な運用を阻害する行為はしてはいけません。 * 他人の著作権を侵害するような行為はしてはいけません。 * インターネットでの発言の内容については、自らの責任の持てる内容に限りです。他人への誹謗中傷等とはかたく禁じます。発言の内容は、国内にとどまらず、全世界に伝送される可能性があることに留意してください。 * インターネットの利用の際は、ネチケットを守りましょう。 * 利用時間は、おおむね20分以内とします。 | |

| コンピュータ利用申込書 | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|---|-------|---|-----------|-----------|
| 申込み日 | | 年 | 月 | 日 | 開始時間(:) | 終了時間(:) |
| 私は使用上の注意を守り、適切に使用しますので、使用を許可ください。 | | | | | | |
| 年 | 組 | 番 | 氏名 | | | |
| PC番号 | 利用目的 | | | | | |
| 利用した機能、HPアドレス等(該当のものに○、または必要事項記入) | | | | | | |
| | インターネット (http://www.) | | | | | |
| | インターネット (http://www.) | | | | | |
| | Word | | Excel | | | |
| | 一太郎 | | その他 | | | |
| | プリンター | | 印刷枚数 | 枚 | | |
| 授業で使用の場合は授業名と先生のお名前を記入してください。 | | | | | | |
| 授業名 | | | 担当者 | | 先生 | |

2-7-1-3 日常的なコンピュータの保守・管理

機器は水・ゴミ・ほこり等に注意して、日常的な掃除をする。

1. 日々必ずやらなければならない保守

ネットワークにつなぐパソコンの場合、ウィルス対策は必須である。

OSがWindowsのパソコンのウィルス対策としては

(1) Windows updateの実施

(2) ウィルス対策(アンチウィルス)ソフトのアップデート

等が2022年度現在では常套手段となっている。なお、これらについては「Windowsの設定」

→「更新とセキュリティ」で設定することができる。

(1) Windows Updateの実施

Windowsの場合、部分的なOSの更新は“Windows update”という形でなされる。通常はWindows内で推奨されている設定でかまわない。

(2) ウィルス対策(アンチウィルス)ソフトのアップデート

ウィルス対策ソフトについては、県立高校であれば情報ハイウェイで指定されたソフトが導入済みである。ウィルス対策ソフトはバックグラウンドで動作するので放置しておいてよいが、パソコンの起動後5分程度は、ウィルス対策ソフト以外のソフトのインターネット接続をしないことが望ましい。(それ以外にも定番の対策ソフトやフリーソフト、廉価なものも多数あるが、いずれのソフトでもアップデートの確認は怠らないようにする。)

*なお、ウィルス対策はウィルス・ワーム等(以下、ウィルス)が出回ってからの対応になるため、アップデートの確認をしても最新のウィルスに感染することは十分ありえる。感染が疑わしい場合は、感染の拡大を防ぐためにも、すぐにインターネットから切断し、ネットワーク管理者に報告する必要がある。最新のウィルスはOSを始めソフトの欠陥をつくものであり、ソフトのアップデート(上記①のWindows Update等)を抜かりなくやっていたら大半は防ぐことができる。ただし、ウィルス対策ソフトですべてのウィルスが防げるわけではない。トロイの木馬や一部のワーム等には、ウィルス対策ソフトが反応しないものがある。パソコンの動作がおかしい場合は必ずネットワーク管理者に相談するよう、徹底する。ウィルス感染が疑わしい動作の例として、“特にふれていないのに、パソコンが動く。(ほぼ間違いなく感染中)”“ネット接続が極端に遅い(LANの場合は他人との競合も考えられる。)”“「タスクマネージャ」内の「プロセス」に見慣れないプログラムがある。(知識がないと判断できないが、名前に「kyloger」等あれば即ネットワーク遮断)”等がある。このほかにも怪しい動きがあれば、注意をすること。

2. 月に1回程度はやっておきたい保守

(1) ディスククリーンアップ

パソコン内の不要ファイルの掃除のこと。ゴミ箱や一時ファイル等の削除をこの動作一つでできる。

(2) ディスクデフラグ

ディスク内で切れ切れになったデータを物理的に並べ替えて一つのデータファイルを一箇所に集約することでデータへのアクセスを早くする作業である。

(3) チェックディスク (以前のスキャンディスク)

パソコン内のデータの破損部分を検索し、場合によってはその場での修復もできる。

3. その他の知っておきたい保守

(1) データのバックアップ

パソコンが突如動かなくなることは十分あり得る。確率としては低いものの、日常業務を全面的にパソコン上で動くシステムに頼っている場合、全くそのことを想定外とすべきではない。よって、データはこまめにバックアップを取って、不測の事態にも対応できるようにしておきたい。

バックアップの方法や手段について、マニュアル化しておくとう便利である。

(2) オートコンプリート機能の解除

最近のブラウザには、オートコンプリート機能といって、前回入力したとおりにすぐ入力できる仕組みが組み込まれている。便利な機能ではあるが、たとえば、認証ページの閲覧の際に入力するID・パスワード等も、この機能で簡単に呼び出せるので、不特定多数が使用する学校図書館のインターネット端末では不適切なことになる。よって、設定画面で解除しておく必要がある。

(3) デスクトップ画面の維持

デスクトップが変更された場合、どのようにしたら元に戻るのか、知っておく必要がある。

Windowsの場合、デスクトップ上で右クリックして出てくる設定画面で、ほとんどの変更に対応できるはずである。

(4) 復元ポイントの作成

順調に動作していた状態を保存し、将来何らかの不具合が生じたときにその時の設定に戻すポイントを作成する作業。何かのソフトをインストールした場合、パソコンが自動で作成しているが、もし余裕があるようなら作成してみてもよい。ただし、この復元でファイルが復元することはないので注意すること。

*復元ポイントの作成は「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「システムツール」→「システムの復元」から行える。

2-7-2 図書館のシステム化

情報社会の中では、多様な情報を、迅速に提供することが求められる。学校図書館においてもこのことは例外ではない。資料の整理に当たっては、煩雑な作業の繰り返しが必要となるが、系統だった作業であるゆえに、コンピュータが大きな力を発揮することとなる。コンピュータを導入することにより、事務的な作業量の軽減を図り、資料を有効利用することができる。そして、生徒・教職員と資料を結ぶ司書本来の仕事に、時間と力を注ぐことができるようになる。

図書の発注・受入から貸出まで図書館の仕事をコンピュータによってシステム化するための、いくつかの留意点をあげてみよう。

1. システム化の中味について考える。

システム化するとき、どのようなソフトを選ぶかを考えなければならないが、日常の図書館の仕事をよく考え、その図書館の特性にあったものをえらぶ。発注の形式、予算管理、貸出・返却、予約、返却請求、統計、蔵書点検等がどのような内容・方法で行えるものがよいのか、あらかじめシミュレーションしてから、ソフトをチェックする必要がある。

2. 市販の書誌データを使ってデータベースをつくる。

システム化の中でもっとも時間と労力を必要とするのが、蔵書データを入力しデータベースを作り上げることである。一度作り上げたデータベースは、その後ソフトを変更しても、使用し続けることができなければならない。そのためには、どのような形式で蔵書データを作るかは非常に大切なことである。現在開発されているソフトはMARC（マーク）と呼ばれるコンピュータが読み込むことができるスタイルの書誌データに対応したものとなっている。これはTRCマーク、ニッパンマーク、大阪屋マーク等市販のものがある。これらのマークをダウンロードして、それにローカルデータを加え、自館のデータベースを作るのが望ましい。

3. 作業の手順をよく考える。

データ入力の無駄を省くためにも、まず館内の不用図書の廃棄をする。学校図書館はその性質上、最新の情報が必要とされる。この際、多少思い切った廃棄を行う。

バーコードを貼らずして、資料の管理はできない。バーコードの書式は採用するソフト会社と早い段階で打合わせをし、バーコードを必ず資料に貼ってからデータ入力を開始しよう。また、資料のどこにどのように添付するかも、きちんときめておく。貸出・返却、蔵書点検のことを考え一定の法則性をつくる。（例：背を左にして、背から2cm。地から2cm。）

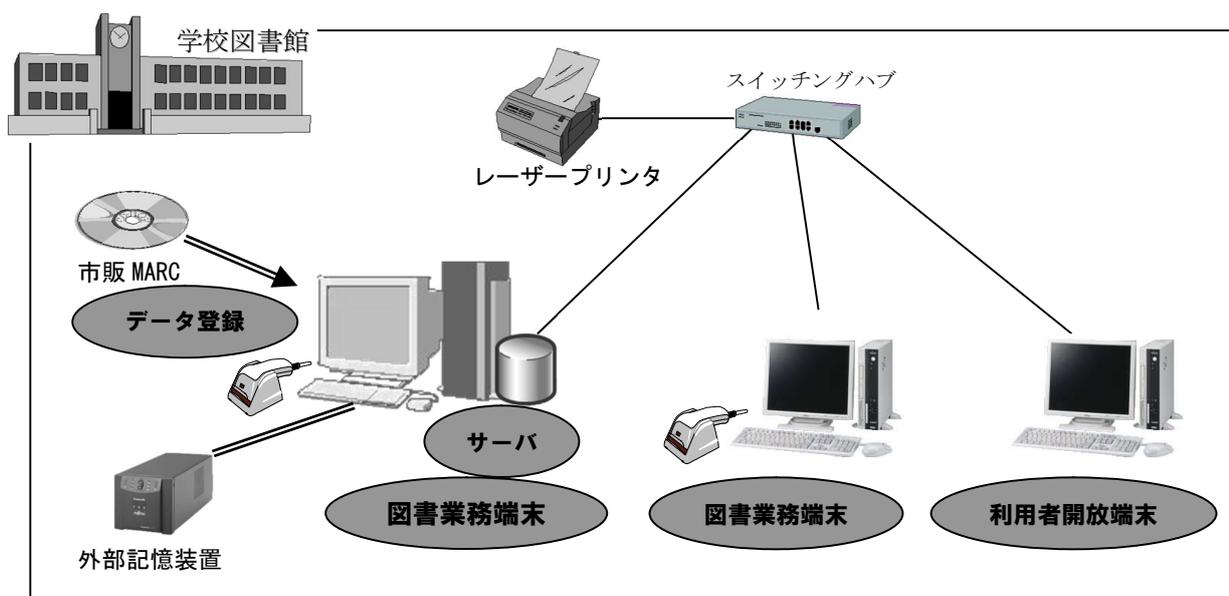
4. システム化はできるだけ短時間で済ませよう事前に手当てをする。

データ入力の要員を確保し、1年以内には完全稼働ができるよう、計画を立てる必要がある。短時間で変わっていく図書館の姿に、生徒の期待も高まり利用が増してくる。ただだと時間をかけると、生徒への図書館サービスが低下し利用も落ちてくる。生徒は3年間しか在籍しないのであるから、生徒の損失は大きくなる。

5. システムは生き物、メンテナンスの体制をとっておく。

トラブルが生じると、よく利用されている図書館ほど大きな支障が生じる。保守契約等の確認を忘れずにしておく。また、5～6年を目途に機器の買替え等を考えながら備品の予算要求をしていくことが必要である。

2-7-3 システム化に必要なもの



| 項目 | 数量 |
|-----------------------------------|----|
| パソコン (図書業務端末用・利用者開放端末用・サーバ機含む) | 3 |
| ディスプレイ | 3 |
| OS | 3 |
| 図書館用管理ソフト (約20万円～90万円のものがある) | 1 |
| レーザープリンタ | 1 |
| プリンタケーブル | 1 |
| 外部記憶装置 | 1 |
| バーコードリーダー | 2 |
| 市販MARC | 1 |

〈参考文献〉

『学校図書館システムガイド 1 入門・システム編』
大木実/編 日外アソシエーツ 2003

『学校図書館システムガイド 2 活用事例編』
大木実/編 日外アソシエーツ 2003

【参考 システム導入提案資料の例】

〇〇高等学校図書館コンピュータ化について

図書・視聴覚部

ねらい

- ・資料検索の方法、手段を容易にすることで生徒の知的好奇心、勉学意欲の慎重を図る。
- ・インターネット等の利用と合わせて、コンピュータによってシステム化された環境の中で自分に必要な情報を取得する方法を学ぶとともに、情報社会におけるモラル（ネチケット）を具体的に学習する場とする。
- ・総合学習をはじめとして、図書館資料を使った授業を積極的に支援する。
- ・図書館事務を効率化させ、生徒の読書推進、課題解決の支援に積極的に取り組む。

システム化のメリット

- ①校内 LAN によって、どこからでも図書館の蔵書を検索・予約することができる。
蔵書データをインターネット上に載せることができるので、図書館から離れた教室からでも図書館の情報を知ることができる。
新着図書案内、教科課題図書リスト、〇〇先生の進める本などの情報を載せることも可能。
- ②自校 HP とリンクさせ図書館の情報を地域に発信できる。
- ③一冊の本について様々な要素（書名・著者名・件名・キーワード（内容）・出版社・発行年）から検索できるため資料効率が増大する。
- ④貸出・返却・検索がスピーディーに行われるため生徒の学習意欲・読書意欲を阻害しない。
- ⑤図書館および図書館資料を利用した授業が行ない易くなる。
- ⑥一度のデータ入力で資料の管理運営が行えるので、事務作業の大幅な効率化が図れる。

システム化に向けて重要ポイント

・蔵書データの構築が最大の課題

図書館のシステム化にあたっては、蔵書データの構築が最も重要なポイントになる。これを適性に行っていれば今後急速に進歩、変化するコンピュータ環境にもスムーズに適応できる。そのために、MARC と呼ばれる機械可読式目録のスタイルをもった市販データを取り込むことが、最も効率的な方法となる。今後の図書館システム開発は MARC を無視して行われることはない。

・図書館のシステム化はできるだけ短い期間でやり遂げる。

作業中はどのようにしても従来の図書館サービスを維持することは難しい。システム化を長引かせると、図書館の運営が停滞し秩序が乱れる。そのため利用者（生徒）の図書館に対する興味や期待感を失わせる結果となる。3年間しか在籍しない生徒のことを考慮すれば、できるだけ効率的に集中した作業で早く稼働できる努力をしなければならない。

・データ入力のための人員確保

データ入力には多くの時間を費やす。司書がこの作業に従事してしまうと、日常的なサービスが停滞してしまう。また、効率的に適正に進めていくためには司書以外にデータ入力に当たる人員を確保する必要がある。司書は日々の作業の事前準備、入力データの内容チェックなどにあたり、作業の効率化を図る。

〈データ入力的人的補填の可能性〉

- * 情報教育支援員の方に一定期間入力を担当していただくことは可能か
- * 生徒から「図書館システム化ボランティア」を募ることはできないか
- * 夏季休業中にアルバイトを入れることはできないか

〈他校の実例から入力ペースを試算〉

| | |
|-----------------------------------|------------|
| 館内の図書数 | 約 20,000 冊 |
| 司書 1 人での入力冊数 | 平均 30 冊 |
| 専任者 1 時間入力冊数 | 平均 50 冊 |
| 20,000 冊 ÷ 200 日（年間作業可能日） = 100 冊 | |

1 日平均して 100 冊の入力が可能であれば、1 年間でデータ入力を終え、稼働できる。

・図書館システム管理ソフトは保守体制が整っているものであること

ソフトを決定するにあたっては、利用しやすく、機能的であることが第 1 条件であるが、トラブル時に速やかに対応できる体制が整っているかどうかの確認が必要。また、以後のバージョンアップの計画なども考慮する必要がある。

システム化への手順

自館蔵書データの構築

- ①システム会社とバーコードの書式、システムに組み込む自校のローカルデータなどについて綿密な打合せを行う。バーコードを外部印刷に出す場合は、発注する。その他、バーコードキーパー、バーコード打出のためのシールなど必要な物品の発注をする。この時点でソフト会社からバーコード作成ソフトを入れてもらうこともできる。
- ②開架図書の点検をして不要図書を廃棄する。（無駄な手間と経費を削減するため）
- ③表紙カバーを本体に糊付け（カバーと本体が離れてしまうことを防ぐ）
- ④図書にバーコード、バーコードキーパーを貼っていく。すべての図書に貼っておくか入力するときに貼るという二つの方法が考えられる。
- ⑤市販の書籍データベース（CD-ROM）を購入し、自館の蔵書のデータをダウンロードしていく。書籍に印刷されているバーコードをバーコードリーダーで読取れば、個別のデータを抽出できる。
- ⑥請求ラベルを貼りかえる必要があれば、ここで変える。

図書館システムの稼働

- ①15,000 冊程度データが入ったところで、試行も兼ねて稼働の準備をする。図書データ 利用者データを入れて、貸出し返却などの日常業務を行う。
- ②未入力図書のデータを遡及入力しながら、日常業務を行う。
- ③校内の情報担当者や協議しながら、校内 LAN などへの加入、図書館が有効活用される環境を整えていく。