

現代マネジメント学部
ファーストイヤーゼミ
「タブレットの初歩」

三木 邦弘

平成28年4月13日

目次			
1	タブレットとは	2	
1.1	タブレットの形状	2	
1.2	タブレットのOS	2	
1.3	タブレットの使われ方	3	
1.4	この演習で使用するタブレットの紹介	3	
2	基本的な使い方 (Android)	3	
2.1	電源の入れ方	4	
2.2	電源の切り方	4	
2.3	操作の基本	4	
2.4	ロック画面	5	
2.5	ホーム画面	5	
2.6	4つのボタン	5	
3	ftpBaseの使い方	6	
4	「手書き用紙」の使い方	6	
5	mWorkBookの使い方	6	

1 タブレットとは

タブレットはいわゆるスマホから誕生したコンピュータです。それ以前にも似たような形状のコンピュータがありましたが、2010年の1月にアップル社から発表されたiPadが現在のタブレット型コンピュータの元祖となっています。まだ歴史は浅いものですが、良く売れており、これまでパソコンが使用されていた多くの分野でパソコンに代わって使われるようになっていきます。

1.1 タブレットの形状

形状は長方形の板状になっており、画面が7インチ¹程度のミニサイズのもの、10インチ程度のものに分かれます。スマホと違って電話ではないので、どちらが上なのか良く分からないものです。通常立てて使用すると重力を検知して、表示内容が回転します。よって表示する内容に合わせて縦向きか横向きで使用します。アプリケーションにより表示の回転がされないようになっているものもあります。

持ち運びの便を考えると、ミニサイズの方が小型で軽くなります。それでもスマホよりはかなり大きいので見やすくなります。持ち運ぶ必要が余り無い家庭などの使用ならば大きい方がさらに見やすく、タッチするところが大きくなるので一層扱いやすくなります。価格はミニサイズの方が安くなりますが、大きさ以外の点の性能はほとんど変わりません。

持ち歩きをしないのであれば、より大きなものも考えられます。2015年9月に発表されたiPad Proは12.9インチの画面です。その大きさを生かして、画面を二分割して各々別の作業が行えるようになってます。タブレット全体の売れ行きは最近落ち込んで来ていますが、iPad Proは比較的好調とのこと。

1.2 タブレットのOS

パソコンのOSはMicrosoftのWindowsの独占状態になっていますが、タブレットは現在のところ4つに分けられると思います。Android、iOS、Windows、その他²です。iOSはアップル社のiPadでしか使われていませんが、最初のタブレットだったことや、iPhoneとほぼ同じなので広く使われています。これに対抗して作られたAndroidは多くの会社のタブレットで採用されており、世界的な占有率ではトップになっています。Windowsは出遅れたために現在のところ、それほど広く使われてはいませんが、パソコンと同じと言うことで企業での利用は今後伸びていくと思われれます。

値段で比較すると、多くの会社が採用しているAndroidのタブレットに安いものが多く、iOSはやや高価で、Windowsはミニタブレット用のWindows8を無料にしたため、ミニでないものはiOSと同じくらい、ミニはAndroidと余り変わらない値段になっていることが多いようです。

現在新興国などでもスマホが普及しようとしています。ただ新興国では平均所得が低いので、安価なスマホが求められます。日本円にして1万円程度のスマホが既にいくつか開発されており、これらのOSは大抵既に述べた3つではありません。このその他に属する安価なOSが、またタブレットに取り入れられていく可能性は無いとは言えません。

この演習で使用するタブレットは安価なAndroid型のもので、性能もそれなりです。新しいバージョンのAndroidが発表されても、それに更新することができません。Android型のタブレットの安価なものは購入した時のAndroidを、いつまでも使用していくことになります。iOSに関しては、一番最初に発売されたiPad以外は最新のiOSに更新できるようになっています。Windowsに関してはまだ歴史が浅くどうなるかわかりません。

¹1インチは2.54cmです。7インチは画面の対角線の長さを示しています。

²IDCの調査によると2014年のタブレット出荷数はAndroidが1億5950万台で67.7%、iOSが6500万台で27.5%、Windowsが1090万台で4.6%、その他が0.2%を占めている。

1.3 タブレットの使われ方

電子書籍を読むためのものと言う使われ方があります。普通の人が普通の本を読むのもそうですが、仕事のマニュアルなどをタブレットに入れておき、必要に応じて読むと言う使われ方です。マニュアルを印刷する必要がなくなり、更新も容易になるので費用の節約になります。仕事の内容によっては膨大なマニュアルを用意する必要があるところもあり、これまでは保管や運搬にも苦労していました。それがタブレット1台で済むのは助かります。

家庭でのパソコンの利用を考えると、その大半はタブレットで十分でしょう。ゲーム、ビデオ鑑賞、音楽鑑賞、ホームページを見るなどキーボードによる文字入力がほとんど必要の無い分野は、コンパクトなタブレットで良いでしょう。大抵のタブレットはケーブルさえ用意すればテレビに接続することができます。ゲームやビデオをより大きな画面で楽しむこともできます。

パソコンの利点はキーボードによる文字入力が容易な点です。また拡張性に優れています。ただ、別売りのキーボードが利用できるタブレットや、USBの機器が接続できるタブレットもたくさんあります。文書を作成し、それを印刷すると言うようなワープロ的な使用がなければ、家庭のパソコンはどんどんタブレットに置き換わっていくでしょう。

会社でのパソコンの使用は、Word、Excel、データベースの利用などと言われています。この辺りにはまだこれからもパソコンが残っていくと思われます。タブレットの使用は簡単です。それだけに、これしか使えないと言う人材は、それ以外の点で価値がないと、安く使われることになります。パソコンのお勉強もちゃんとしておきましょう。

1.4 この演習で使用するタブレットの紹介

この演習で使用するタブレットは、東京にある恵安株式会社のKPD101Rと言う機種です。恵安なんて会社聞いたことが無いと思います。価格.comで10インチのタブレットでできるだけ安いものを探してこれに行き当たりました。2015年4月13日の最安値で18,897円でした。(2016年にはもう販売終了でした。)中華パッドと言われる中国製のタブレットではもう少し安いものもあります。ただ供給が安定していないので、一つ買って確かめてから、学生の人数分購入しようとしたらもう販売していない可能性もあるのでやめました。恵安のタブレットも多分中国製なので物はあまり変わらないと思いますが。

タブレットの性能を示すものはいくつかあります。処理を行うCPUはDual-core A9となっていますが、タブレットには非常に多くの種類のCPUが使われており、この名称だけで性能がわかる人はほとんど居ません。メモリーは1GBとなっています。大きいほど良いでしょう。記憶容量は16GBとなっています。これも大きいほどアプリの起動や記憶に有利になります。タブレットに入れられる動画や音楽の量もこれに比例します。画面の大きさが10.1インチ、解像度が1280x800です。同じような形状で安いものは解像度が低いため、細かいところがぼけてしまいます。画面は大きいほど見やすいので、10インチ未満のものは安くても選択しませんでした。

平成25年度よりこれを利用していますが、性能は大体足りているようです。YouTubeの動画の再生なども問題ありません。ただ外部ディスプレイを接続した際には、応答が極めて悪くなり、使い物になりませんでした。最初からこれと言ったアプリは入っていませんが、授業で使用するアプリだけ入れればよいので余り問題にはなりません。Androidのバージョンは4.1.1でこれが更新される予定はありません。

2 基本的な使い方 (Android)

ここでは授業で使用するAndroid型のタブレットの使用法を説明します。

2.1 電源の入れ方

スマホならばまだ口と耳を当てるところで上下がわかりますが、タブレットにはそう言うものはありません。自分自身を撮影するためのカメラは、ほぼ全てのタブレットにありますので、これがあるところを上としても良いでしょう。大抵のタブレットは上向きに置いた時の右上角付近に電源ボタンがあります。スマホから受け継いだ?のか、音の大きさを変更するボタンも大抵2つ同じようなところにありますのでご注意ください。

電源ボタンを軽くポチッと押します。すぐ画面が点灯し、利用できるようになります。長押し(7秒程度)すると再起動になります。電池が放電して完全に止まってしまったような場合やシャットダウンした場合に長押しします。この場合はOSの再起動になるので、使えるようになるまで少し時間がかかります。

2.2 電源の切り方

電源ボタンを軽くポチッと押しますと、画面が真っ黒になります。この状態では中断されただけなので、再び電源ボタンを押すと元に戻ります。長押しするとシャットダウンとか電源を切るかどうかを尋ねてきます。シャットダウンすると起動したアプリなどが全て停止するので、ほとんど電気を食わなくなります。その代わり再起動した後でアプリの起動などもする必要があります。

タブレット型のOSの特徴として、起動したアプリはなかなか終了しないと言う所があります。別のアプリを起動しても、その前に起動したアプリは動いたまま、メモリーを占有したままです。そのうちメモリーが足らなくなるとようやくアプリを終了します。うまく終了できなかつたりすると、再起動しないとだめなような事態になります。素早い応答のためにこのような設計になっているのではないかと思います。タブレットを共有するような場合は、用が済んだアプリを簡単に終了できる方が良いと思います。

次の人があせると困るので、「電源を切る」はしないでください。また指紋がいっぱい付いてしまったなあ、と思ったらハンカチで拭いておいてください。

2.3 操作の基本

パソコンのマウスで行うことを指で指示します。マウスはボタンが2つありますが、指にはボタンがないので使い分けに少し苦労しています。

- **タップ**

指を画面に軽く触れて、素早く離すと「タップ」になります。マウスのクリックとダブルクリックに相当する働きで、何かを選択する時やアプリの起動などに使います。

- **長押し**

指を画面に触れたまま一定時間指を動かさないと、「長押し」になります。長押しをすると、押しているもののメニューや選択肢が表示されます。ホーム画面ではアイコンを移動させるのにも使います。

- **ドラッグ**

指を画面に触れたまま上下左右に滑らせると「ドラッグ」になります。画面上を滑らせた指は、画面上で動きを止めてから離します。画面に表示されている内容をスクロールする時に使います。

- **スワイプ**

軽い「ドラッグ」のようなもので、指でごみを掃き出す感じです。つまり指を動かす方向に意味があり、終点の位置は動作には余り関係がありません。消去の指示などに良く使われます。

- フリック

画面を指で、はたくような動作をすると「フリック」になります。画面に表示されている内容を速くスクロールしたい時に使います。指のスピードによってスクロールする量が変わります。

- ピンチイン・ピンチアウト

二本の指を同時に画面に触れて、その距離を縮めると「ピンチ・イン」になります。画面に表示されている内容を縮小する時に使います。逆に距離を広めると「ピンチアウト」になり、画面に表示されている内容を拡大する時に使います。

- ダブルタップ

2回連続で素早くタップすると「ダブルタップ」になります。拡大した写真をダブルタップすると、元のサイズに戻ったり、ブラウザ等で使用すると、見やすいサイズに調整されたりします。

2.4 ロック画面

電源ボタンを押すと時刻と南京錠のマークのある画面が表示されます。ここで、南京錠のマークを横の鍵の外れたアイコンの近くまでドラッグすると、ロックが解除され、ホーム画面に切り替わります。

Android ver. 4.2より一つのタブレットを複数のユーザが使えるようになりました。その場合このロック画面で使用するユーザをタップして選択します。かつてパソコンも企業などでは1人で1台を使用する形態から、005教室のように複数のユーザで使用する形態へ変わってきました。仕事で使うタブレットも同様の道を進むのではないかと思います。

2.5 ホーム画面

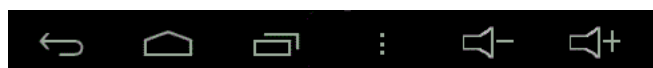
この画面は設定次第で自由に変更できますので、見た目は色々です。パソコンのデスクトップのアイコンのようなものはアプリです。スマホでは画面がこれにぎっしり詰まっていると思いますが、タブレットは大画面なので余裕です。これをタップすると、アプリが起動されます。

この演習で使用するタブレットのホーム画面には、「ftpBase」、「mWorkBook」、「Adobe Reader³」、「Firefox⁴」、「YouTube⁵」の5つのアプリが置いてあります。また、画面右上の6つの口をタップするとアプリの一覧画面に切り替わります。

また似たようなものとして、ウィジェットと言うものもあります。こちらもアプリの一種ですが、最初から起動状態になっており、時刻や天気などの情報を知らせてくれます。以前は「SugiClock」と言うウィジェットを置いていたのですが、今ひとつ調子が悪いので外してしまいました。

2.6 4つのボタン

iPadは押すとホーム画面に戻るボタンしかありません⁶。Androidは当初3つ、最近のものには4つのボタンがあります。



³PDF形式のファイルを見るためのアプリ。でも平成26年度からPDF形式のファイルは別のアプリで見えるようにしている。

⁴Webページを見るためのアプリ。ブラウザの一種。

⁵動画を見るためのアプリ。昨年度も一度も使わなかった。

⁶Apple社のパソコンであるMacintoshのマウスもボタンが一つしかありません。複数あるとユーザが混乱すると言うのが理由だそうです。でも一つでは複数の役割を持たせるのが難しいので、Shiftキーを押しながらマウスでクリックなどの技を使ったりします。

左から順番に、

- 戻るボタン：前の画面に戻ります。
- ホームボタン：ホーム画面に戻ります。
- アプリ履歴ボタン：最近使用したアプリの一覧が出るので、移りたいアプリをタップします。共用のタブレットの場合、終了する前にこのボタンをタップし、出てきたアプリを右へスワイプすると履歴を消す事ができるので、全て消しておきましょう。
- オプションボタン：ホーム画面やアプリの画面でこれをタップすると様々な設定のメニューが表示されます。

右端の2つのボタンは音の大きさを変えるためのボタンです。

3 ftpBaseの使い方

005室などの現マネ棟のパソコン演習室のパソコンでは、「教材フォルダ」や「共有フォルダ」という共通のファイルが扱えるようになっていました。「教材フォルダ」の内容は、見ることはできますが変更はできないようになっていました。「共有フォルダ」の方は学生のパソコンからでも自由に使うことができるようになっていました。これをタブレットからも扱えるようにするために開発したアプリがftpBaseです。

起動すると「教材フォルダ」が表示されます。フォルダのアイコンをタップするとその中を見ることができます。戻るときは画面の右上の「↑」ボタンをタップしてください。左下の「戻るボタン」ではホーム画面に戻ってしまいます。

大きな「？」の付いたファイルは開くことができませんが、そうでないアイコンのファイルは開くことができます。内容を見終わったら、右上に赤い「X」ボタンが出ている場合は、それをタップして戻ってください。そうで無い場合は、左下の「戻るボタン」をタップします。

ftpBaseの使用終了の際も赤い「X」ボタンをタップしてください。

4 「手書き用紙」の使い方

タブレットにおける文字の入力方法は様々です。パソコンのキーボードと同様のものやスマホと同様のものが使えます。ただキーボードとしては小さくて押しにくい、スマホとしては大きすぎると言う点があり、決定版と言われるものではありません。いっそのこと指で手書きにした方が、漢字も覚えられて良いのではないかと作成したのがこの「手書き用紙」です。紙に手書きをした場合の問題は、編集が難しいと言うことです。書いた後から文字の追加や削除は大変です。この辺りはワープロソフト同様に簡単にできるようになっています。

5 mWorkBookの使い方

将来大学のテキストも電子化されるでしょう。何冊もの重い本が1台のタブレットになれば、家に帰って帰って予習や復習もやりやすくなります。ただ大学のテキストは読めれば良いと言うものではありません。この教養演習でも本の読み方を扱いますが、マンガや小説のように気楽に読むことができない専門書は、下線を引いたり書き込みができないと困ります。また教科書が電子化される時代に、ノートは今と同じで良いのでしょうか？この辺りの研究や試行のために開発しているのがmWorkBookです。