

自学自習をめざした情報処理論の展開と課題

主任研究員 福井 幸男 (商学部)

1 はじめに

2008年度の総合教育研究室のプロジェクトの一環で、文系情報関係の専門教育のカリキュラム内容をヒアリング調査および文献調査した。1年間という限られた時間での調査研究であったが、次の諸点が暫定的な結論として提示できるかと思う。①文系学部のカリキュラムのなかで、情報関係の専門科目の占める割合は予想以上に少ないこと。②関東および関西の主要私立大学商学部に限って、専任教員の担当科目から判断すると、学部スタッフの中で情報系教員は多くて三人である。ファイナンス、会計、マーケティング、国際ビジネス、経営といった科目群に比して、圧倒的に少ない。③その内容も、担当教員によって大きく依存しており、たとえば語学や数理系の科目のように、絶対これだけは教えなくてはと言う最低基準が見あたらないこと、逆に言えば、評価の定まったいいテキストがないことにつきて、百家共鳴の時代であるといえる。④とくに実習を取り入れた授業を展開しようとすれば、キャンパスのコンピュータ関連設備に授業内容が左右されること、⑤同じく、実習の学生理解の程度の少なからぬ部分が、ティーチングアシスタントなどのスタッフの支援体制にも依存すること、⑥科目の履修コースを情報系資格の観点から明示的に入れている大学に対して、資格取得そして就職に有利という観点を強調している大学に分けることができる。

また、横浜商科大学経営情報学科の立川丈夫教授からは、「SEを目指す場合とそうでない場合では、教育の内容は変わらざるをえないだろう」との示唆をうけたことは、プロジェクトの今後の方向を考える場合、非常に有益であった。

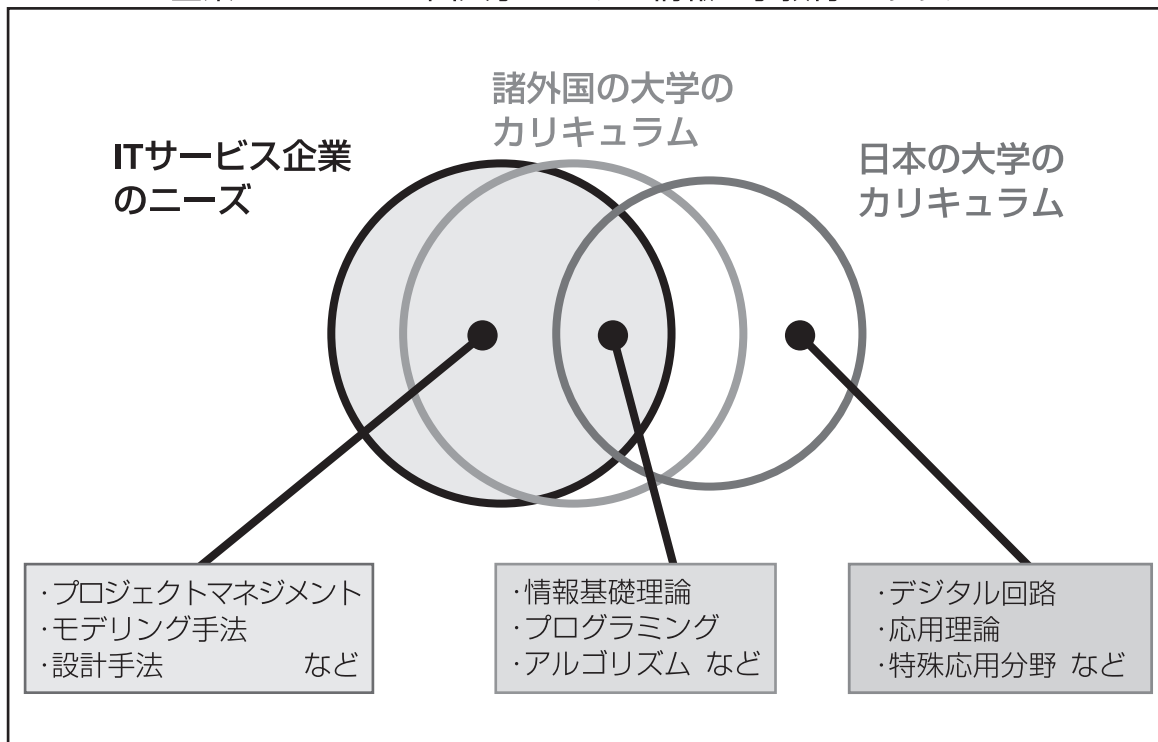
2 財界からの要請

日本経団連は、2008年4月17日に「国民的視点に立った先進的な電子社会実現に向けて」との提言を行い、そのなかで、「高度 ICT 人材の育成と活用の推進」について、産業界の求める人材と大学側の育成する人材にミスマッチがあるとして、筑波大および九大に経団連と連携して新しい大学院コースを立ち上げることを唄い上げた。その基礎となったのが、前年12月に公表された「高度情報通信人材育成の加速に向けて」である。財界の危機感は相当で、従来のように ICT 人材を社内教育を数年受けさせてから本格的な研究に向かわせることでは、トップレベルに達するまでの期間が長すぎるので、ソフトウェア開発で ICT 先進国に立ち遅れ、ICT 先進教育のモデル大学院を創設したわけである。こうした危機感を抱いた動きは、各省庁に広がっており、文科省、経産省、総務省と具体的な支援策を打ち出している。

本論にとくに関係する提言は、IV高度 ICT 人材育成加速のための具体的方策の2の(1)実践的 ICT 教育に関する研究に関するつぎの箇所であろう。「高度かつ実践的 ICT 教育の例として、PBL (プロジェクト・ベースト・ラーニング) やインターシップ等があげられ……PBL (プロジェクト・ベースト・ラーニング) のベストプラクティスの収集分析や、実在する大規模な情報システムの成功・失敗事例を分析し、学習用に汎化させた事例研究題材を整備……」としている。

上の図は、情報工学に関して、諸外国と日本のカリキュラムを比較したものである。一番左の円が、産業界のニーズを示している、そこではプロジェクトマネジメント、モデリング手法、設計手法といったテーマが並んでいる。こうした産業界のニーズに対して、八割方被さっているのが、情

<企業ニーズとわが国大学における情報工学教育のギャップ>



報基礎理論、プログラミング、アルゴリズムを擁する諸外国大学のカリキュラムである。一番右の円がわが国の大学カリキュラムであり、デジタル回路、応用理論、特殊応用分野を備えている。アメリカでは学部でエンジニアリング、大学院でアカデミックをやるのに対して、日本は学部から理論研究をやるとして、実務的な分野を入社後に任せる日本の教育に改革を求めている（「産学官連携による高度な情報通信人材の育成強化に向けて」、2005年6月、経団連）。

情報サービス産業は30万人の雇用と10兆円の市場をかかえる産業であり、しかも今後の戦略的な産業の一つである。それゆえに将来性を見据えた改革が待たれる。現在では、日本の情報サービス業界の採用方針は、ITスキルなどの大学専門教育に期待できないところから、「良い素材」を見つけて、入社後に実務に即した専門教育を展開する形をとっている。したがって、人間性、コミュニケーション能力、指導性、英語力、IT基礎力などの教養的な能力を見て採用を決めている実情となっている。そこでは文系を含めた幅広い人材を求めている。

3 文系卒業生に対する業界サイドの期待

2008年秋に、ヴァンキュラムジャパン株式会社の高木氏を招いて、研究会を開催した。氏は現在同社のマインドV活力委員会専任事務局に勤務していて、採用担当である。わが国のソフトウェア業界はマイクロソフト社のワードといったエンドユーザ向け一般向けソフトウェアではなく受注ソフトの開発に従事している。SEの仕事としては、ITに関心があり、人とのコミュニケーションが好きで論理的な考えができ、協調性がありまわりとうまく仕事ができる人材が向いているのであり、現状としては仕事を束ねるプロジェクトリーダーが不足している現状を指摘されていた。新しい授業スタイルの提案として、「お客様に一つのシステムを提供して導入するまでの過程を学生の間で、共同ワークで疑似体験する」講座の可能性を提案されていた。具体的には、エクセルで会計システムを作ることをあげられていた。氏はさらに、関西学院の強みと弱みを指摘され、コミュニケーション能力やリーダーシップでは優れているけれども、IT知識とか人気ソフトの一步進んだ使い方には不足感があると述べていた。筋力はあるがコーチに恵まれないアスリートじゃないかと

苦言を呈されていた。「マスター・フォー・ITサービス」、「当たり前が当たり前でできる学生」を育てるのが、文系情報教育の勘所ではないかとの決言があった。講演の中では、マイクロソフトの資格である MOS の取得を進められていたことも印象に残った。

4 商学部「情報処理論」の課題とその工夫

まず、テキストとして、拙著『知の統計学3—生命保険から証券投資、会計監査まで』（共立出版）を使用した。題名通り、ビジネス情報に関する数理的な処理を説明した、いわば実習書である。これらのトピックスをエクセルで解かせるという狙いの科目として担当・運営した。高木氏のアドバイスあるいはグリーン教授の教育理念に影響を受けたので、今回は、最後の二回の課題を、PBLの要素を入れて、自学自習的なものとした。

久しぶりに、商学部学生一般に教えてみて、今回はじめて気がついたことがある。それは、彼らのエクセルをある程度は高校時代に習って知っており、かつてのように、自動的にグラフが出てくることを見せて感嘆の声をあげることが全くなかったことである。といて、詳しく操作に詳しいかと言うと、決してそうではない。基本的な操作を知っているという程度であった。以前は、一回の説明では要領を得なかった、連続番号の割り当ても七割の学生はできていた。

利子計算、内部収益率、生命保険料、投資収益率と、基本的な視点として「現在価値と将来価値」を繰り返し強調しながら、6月を迎えた。ここからは、次の3種類のテーマに沿った課題を与えた。その報告と今後の課題をつぎに示そう。毎回の課題提出は、5月半ば以降はすべて関西学院大学教育研究システム WEB サービスを使用した。レポート提出確認が容易で教員の負荷がな

く、しかもレポートもチェックが簡単であり、散逸の可能性が全くない、しかも期限を過ぎるとシステムとして受理されないので教育効果が高く教員の負荷がない。

① 株式ポートフォリオ

学生にはポートフォリオの考え方、計算式をテキストに基づいて説明した後で、自由に複数企業の月次株価収益率をデータとして使って、一年間12個のデータからポートフォリオを組むように指導した。内需企業と輸出企業という具合に、経済動向の影響をなるべく互いに相殺か弱体化するような銘柄を選択するように指導した。一方の銘柄に任天堂をあげる課題が少なくなかった。

② 地元の水道料金速算システムの設計構築

上水道料金計算体系を自動計算させるシステム構築を一つの課題とした。安易な受講態度にならないように、受講生の実家の市町村の水道料金システムに限定した。学生にとっては同じ課題ではないので、真似をすることもない。速算のためには、vlookup など幾つかの関数を駆使しなければいけない。また、水道局のホームページを開けて課算のやり方を理解しなければいけない。情報システムのある意味では鍵である要件定義を固めるというハードルをしっかりと乗り越えた者だけがシステム構築ができる。おかしな結果で出てくる原因は、「システム設計」工程での要件定義が甘いからである。「曖昧な要件定義」では、いざとなったときにシステムが動かない。納得できない部分をやり過ぎして、「見切り発車」してはいけないことも強調した。

水道料金算定に関する部分的な理解、不十分な理解、頭の中のイメージそして既存のソフトウェアの中からの都合のいいコピーでは、システムは破綻するし、間違った結果を出してしまう。情報システムでは一番大事な流れを課したわけである。北は北海道から南は四国まで各地の水道料金

表 全国各都市の水道料金表

都市 m ³	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8	924	1155	924	1397	1018	1250	750	1533	997	1050
16	1837	1722	2005	1397	1900	3042	1560	1816	1608	1806
22	2772	2352	3160	1775	2908	4381	2460	2377	2276	2625
26	3423	2856	4126	2531	3748	5282	3180	2931	2797	3255
30	4074	3360	5092	3287	4588	6178	3900	3486	3318	3885
50	8589	7035	10972	7067	9418	10658	8300	6783	6846	8295

のシステムが出てきた。次の表はその一例である。料金は随分異なる。表頭縦欄の数値は、一ヶ月当たりの世帯当たりの平均使用水量である。单身、二人、三人、四人、五人そして六人以上となっている。

この課題で明確になったことは、受講生の弱点が各地の水道料金体系の説明をきっちりと理解していないという弱さであった。エクセルに詳しいという以前の段階であり、それは料金体系をしっかりと読まずに、つまり要件定義が不十分なまま、エクセルを使ってシステム構築を行おうとする姿勢にあった。思いのほか、二ヶ月毎に水道料金を請求する自治体が多く、これも混乱の一つになったことは十分に考えられる。

今、改めて彼らのファイルを一つずつ開いて、仮想的な数値を適当に入れて検算してみる。学生のプログラムに特定の数値を入れて、システム的に自動計算されてくる料金が正しい計算値に一致しないケースが約七割の学生にあった。局所的な理解にとどまっている証拠である。各市の水道局ホームページの読みが不十分で、一般家庭用で数百万円という数値を平気で提出する学生がいる反面、見事なシステムと見栄えで文句なく満点をつけたレポートも散見した。

地方自治体の家庭向け水道料金は、独立採算制であるので、料金体系が地方自治体で千差万別となっている。最小限度の固定使用料たとえば月間10m³に対して、基本料金を固定的に設定し、それを超える部分は、使用量に対して逦増的に課す。この原則が全国の市町村に適用されるかと言えば、必ずしもそうではなかった。たとえば、尼崎市のように、一律1100円の固定料金に加えて、20m³までの使用量についてはm³単位あたり45円を徴集する自治体もあった。また、宝塚のように、使用水量からの一発早見表のみをアップしていて、こちらが学生に要求する料金体系表を掲げない場合もあった。また、消費税込みの料金体系とそうでない体系をしっかりと読み込むことが不可欠である。定量部分についても、一定型と逦増型があり、個人的にも興味深かった。市町村によって、水道料金が相当以上に差があることを学んだ。

③ 所得税速算システムの設計構築

商学部の学生といえども、所得税と法人税の違いや累進課税、あるいは年収と年間課税所得の違いなど、基本的な知識が十分にあるとはいえなかった。日本国民の三大義務の一つが納税であること、所得税は国税、住民税は地方税などの基本的な知識を与えた。これに加えて、所得税計算の簡単なエクセル雛形を与えた(参考資料1)。これを自由に改訂する形でシステムを構築することを求めた。

課題は次の通り。「多様な家族の働き方に応じた、世帯主本人の所得税速算プログラムを設計してください。前回は配布した私のプリントを基礎に、貴君の力量の範囲で改訂されることを望む。必ず、文章での説明を付記すること。最終課題です。同一のレポートがあった場合は、見せたほうも写したほうも単位はあきらめてください。苦勞した点、意見交換した友人名、その議論内容を必ず記入すること。結果よりも過程を評価したいから。所得税の考え方がわからない学生は商学部生として恥ずかしい」。

国税庁のホームページに掲載されている税務通達を読んで理解し、要件定義をしっかりと頭に落とし込んで、つぎにシステムにエクセルに書き落とすという作業が不可欠となる。No.1410 給与所得控除、No.1195 配偶者特別控除、No.1140 生命保険料控除、No.1180 扶養控除、No.1214 中古住宅を取得した場合(住宅借入金等特別控除)、No.1175 勤労学生控除、No.2260 所得税の税率、財務省所得税額計算の仕組み(給与所得者の場合)などの通達資料を配付して、概要を説明した。

とくに、生命保険料控除額の自動計算システムについてはエクセルで説明した。また、簡単な数値例を架空の家計に想定して、たとえば、父親年収900万円、母親パート収入101万円、大学生と小学生の子供、住宅ローン残額2300万円、生命保険料10万円といった場合に、父親の収めるべき所得税を計算させるなど、エクセルでシステムを組む前に、所得税の算出方法をクイズとして電卓で算出させた(参考資料2)。一個一個の数値を確かめながらの計算をさせたので、所得税の基本的な理解は得られたかに思う。

学生の提出したレポートの品質は、学生の実力

と所得税に対する理解度のかげ算であろう。

以下は学生のコメントである。

- (1) 最も苦勞した点は、住宅ローン控除額のセルの入力方法でした。一つのセルにまとめて入力したかったのですが、方法が分からず、二つのセルに分けて算出する方法にしました。
- (2) 様々な控除額の表を組み合わせさせて考えて自分で表を作るのがとても難しかったです。授業を通じて、Excelなんて全くといって今まで使ったことがなかった私が、3か月半でここまでできるようになり嬉しく思っています。しかし、これで満足せずに今後もさらなる技術や知識の向上を目指そうと思います。本当に有難うございました！これからも末長くよろしく願いいたします。
- (3) 今回の課題をして感じたことは、意外と納税しているということを知りました。私の家は、住宅ローンは終えてしまい、住宅ローン控除は受けていないようです。また、母に明細を見せてもらい作成したのですが、人的控除額が授業でやったものよりも5万円ほど安かったです。授業で、すごく所得税には人間の生活を考えるの控除がさまざまあるんだなとも、感じましたがやはり、年間**万円の納税をおこなっている考えると、結構高額であるなとも感じました。母と納税の明細を見ながらこの課題を作成しましたが、明細には民間生命保険料は記載されておらず、あやふやなデータを入力することとなりました。この授業を通じて、所得税について少し理解を深めることができました。
- (4) 自力でやりました。やはり保険料や給与所得控除などのvlookupが難しかったです。
1箇所でも式が間違っていると上手くいかないのが苦勞しました。この授業を始めた時はエクセルのエの字も分からなかったのがここまでできるようになるとは思いませんでした。
- (5) 春学期の情報処理論のはじめの方で、エクセルの知識がほぼなかったのが、不安が大きかったけど、福井先生に丁寧に教えていただき、貴重な知識を身につけることができました。半年間と短い間でしたが、楽しい授業ありがとうございました。
- (6) もともと電子が苦手なで、パソコンと睨み合っていると、すごく疲れました。でも、控除について少しわかるようになったのでよかったです。
- (7) 苦勞した点は、vlookupの使い方に慣れることでした。最初は、if文とvlookupをつなげて、数式が長くなると混乱していましたが、何度も使っているうちに、簡単になってきました。
- (8) 工夫した点は、人的控除の扶養家族のところを手入力するのではなく表に人数を入力するだけで自動的に計算されるように作りました。最後の申告納税額は今回の値では、マイナスとなり、還付されるので、申告納税が発生する場合は、申告納税額の欄に、還付される場合は還付額の欄に表示されるようにしました。
- (9) 私は、FP二級を二回生のときに勉強しましたので、今回の所得税速算プログラムを作ることによって、さらに所得税額の求め方の理解が深まりました。
- (10) 情報処理論を履修して、保険や株式の考え方を理解できたとともに、Excelの使い方もわかり、以前よりスムーズにExcelを使えるようになったと思います。ありがとうございました。
- (11) 今期の春学期にエクセルVBAを学び、どうしてもマクロを使ってみたかったので、この度最終課題に使ってみました。実際、速算表のプログラムを組むよりも、マクロのプログラムを組む方に時間がかかっています。配偶者特別控除でvlookupを使った以外は、授業の通りに計算しています。配偶者特別控除と配偶者控除を同じ関数でまとめて計算したので、表も一つにまとめました。住宅取得特別控除は計算がややこしかったので、表から削除してしまいました。マクロの記録で相対番地を使わなかったため、表をずらすと計算ができなくなってしまう、リセットを押すと表の背景の色までリセットされてしまう、速算表が計算されたままで基礎情報を変更すると計算ボタンを押さずとも表が書き換えられる等の改善点があるので、もう少し時間があれば手直しをしたかったです。やりたいことを全てエクセルとマクロを使って表現できるだけの技能がまだないので、これからエクセルとマクロを勉強していきたいと思えます。
- (12) 春学期の間だけでしたが、どうもありがとうございました。vlookup等の知らない関数が学

べてとてもためになりました。

- (13) 最初は vlookup と if 関数を使いこなすのに苦勞しましたが、使っていくうちに慣れていき、自分の思いどおりに使えるようになったことが非常によかったと思います。税金についての知識がほとんどなかったので、苦勞しましたが、先生の説明と自分なりに調べたりして、最低限の知識はつけることができました。
- (14) この所得税速算プログラムでは、最初に家族構成と支払保険料を入力することで自動的に人的控除と生命保険料控除が計算されるようになっていきます。ここが私のいちばん気に入っているところです。配偶者控除になるか、配偶者特別控除になるか、またはどちらにもならないかを配偶者の所得をいれるだけで、判別するようにしたところも気に入っています。手入力のところはかっことなっています。
- (15) 苦勞した点は、表を作ることやどのようなレイアウトにすればわかりやすいかなど考えたこと。感想は、所得税の計算の仕方がわかって役に立つと思いました。授業は楽しかったです。

参考資料3は、最優秀レポートである。台湾からの留学生のレポートであり、国税庁のホームページの記事の読み取り方が難しかったというコメントに本人の真摯な態度が感じられた。

座学中心の授業が圧倒的な商学部の中では、こうした実習中心でしかも課題の設定に自由度がある授業を展開したことにはそれなりの効果があったかと思う。食いついてくる学生と、そうとは言えない学生に分別できるかもしれない。しかし、受講生が34名と少数であったため、落伍者はほとんどいなかったし、単位を落とした学生も、顔を一回も見せなかった四年生二人にとどまった。

5 おわりに

高木氏の提言やグリーン教授の信条そして豊原教授の途上国での実践を参考に、今年の情報処理論は、6月以降の授業展開を相当程度、従来とちがう方向に転換した。学生に要件定義の重要性を体感させようと、国税庁の通達などを自分で探して読むことを推奨した。

PBLの最初の第一歩を歩みだすことができた。総合教育研究室のご支援に感謝したい。

参考資料1	所得税計算の雛形
参考資料2	所得税の基本理解のクイズ
参考資料3	最優秀レポート（周大鈞君）

参考資料 1 所得税計算の雛形

	B	C	D	E	E	F
3	給与収入	8500000	←手入力		学部 (
4	給与所得金額	6450000	←自動計算		学生番号 (
5	利子所得金額	0	←手入力		名前 (
6	配当所得金額	0	←手入力			
7	雑所得金額	0	←手入力			
8	合計所得金額(1)	6450000	←自動計算			
9	物的控除(2)	850000	←自動計算			
10	医療費	0	←手入力			
11	社会保険料	850000	←手入力			
12	生命保険料	0	←計算結果を手入力	270000		
13	寄付金	0	←手入力			
14	人的控除(3)	2600000	←自動計算			
15	配偶者	380000	←計算式=ビ-			
16	配偶者特別	0	←計算式=ビ-			
17	扶養家族	1840000	←手入力			
18	基礎控除	380000	←確定値			
19	所得控除額(4)=(2)+(3)	3450000	←自動計算	所得控除		
20	課税所得金額(5)=(1)-(4)	3000000	←自動計算			
21	所得税(6)	300000	←自動計算			3.2588
22						
23	住宅取得特別控除	200000	←手入力	税額控除		3
24	差引所得税(7)	100000	←自動計算		課税所得	2587878
25	源泉徴収税額(8)	360000	←手入力		1000円未満	2587000
26	申告納税額(9)=(7)-(8)	260000	←自動計算		切捨て	2587
27						2587000
28						2587000
29						
30						
31	個人所得税の税率					
32		0	0.1			0
33		3300000	0.2			330000
34		9000000	0.3			1230000
35		18000000	0.37			2490000
36						
37						
38						
39	支払い保険料			50000		
40	一般の生命保険	200000		50000		
41	年金保険	0		0		
42		0				
43	配偶者					
44	給与収入	400000				
45	給与所得金額	0				
46	配偶者控除	380000				
47	配偶者特別控除	0				
48			控除配偶者に当たらない場合			
49			所得金額	控除額		
50			380000	380000		
51			400000	360000		
52			450000	310000		
53			500000	260000		
54			550000	210000		
55			600000	160000		
56			650000	110000		
57			700000	60000		
58			750000	30000		
59			760000	0		
60						
61						
62	宿題	生活設計の説明をここに書いてください。				
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						

早見表	
点数	評価
0	不可
60	可
70	良
80	優
90	秀

参考資料2 所得税の情報システム構築の前に、基本理解のクイズ

- 1 父親は某機械メーカーの社員、年収900万円
母親は、某化粧品販売会社の契約社員、年収234万円
大学生の息子、中学生の娘がいる。
2008年に芦屋市打出小槌町に総額4200万円で中古一戸建て購入、自己資金1500万円、残額は住宅ローン2700万円。年末残額は2670万円。生命保険料年間10万5000円。
父親の支払う所得税はいくらになりますか。

父親の年収

給与所得金額

人的所得控除金額

物的所得控除金額

課税所得金額

所得税

- 2 父親は某機械メーカーの社員、年収900万円
母親は、ボランティア活動に熱心な専業主婦
大学生の息子、中学生の娘、小学生の息子がいる。
母親の実家に73歳の祖母と同居している。
父親の支払う所得税はいくらになりますか。

父親の年収

給与所得金額

人的所得控除金額

物的所得控除金額

課税所得金額

所得税

- 3 父親は某機械メーカーの社員、年収900万円
母親は、近所のスーパーで働いている、年収87万5000円
大学生の息子、中学生の娘、小学生の息子がいる。
長男は大学にあまり行かず、大阪ミナミの居酒屋でアルバイト年収145万円。
父親の支払う所得税はいくらになりますか。

父親の年収

給与所得金額

人的所得控除金額

物的所得控除金額

課税所得金額

所得税

参考資料3 最優秀レポート (周大鈞君)

手動入力		自動計算		No.2260 所得税率		
年俸	9,000,000	給与収入	9,000,000	累進税率	適用税率	控除額
利子収入	0	給与所得控除額	2,100,000	-	5%	-
配当収入	0	合計所得金額(1)	6,900,000	1,950,000	10%	97,500
雑収入	0	給与所得金額	6,900,000	3,300,000	20%	427,500
医療費	0	利子所得	-	6,950,000	23%	636,000
生命保険	0	配当所得	-	9,000,000	33%	1,536,000
寄付金	0	雑所得	-	18,000,000	40%	2,796,000
妻の年収	0	物的控除(2)	900,000	No.1410 所得控除額		
妻の給与所得	0	医療費	-	-	40%	650,000
子どもの年収	0	社会保険料	900,000	1,800,000	30%	180,000
大学生	1	民間保険料	-	3,600,000	20%	540,000
大学生(障害者)	0	寄付金	-	6,600,000	10%	1,200,000
小中高生	2	人的控除(3)	2,730,000	10,000,000	5%	1,700,000
小中高生(障害者)	0	基礎控除	380,000	No.1140 保険料控除額		
小中高生(障害者)	0	配偶者控除	380,000	0	50%	12,500
70歳以上老親	1	配偶者特別控除	-	25,000	25%	25,000
70歳以上老親(障害者)	0	扶養控除	760,000	50,000	0	50,000
70歳以上親族	0	特定扶養控除	1,210,000	No.1195 配偶者特別控除		
70歳以上親族(障害者)	0	所得控除額(4)=(2)+(3)	3,630,000	380,000	380,000	
住宅ローン年末残額	0	課税所得額=(1)-(4)	3,270,000	400,000	360,000	
		所得税額	229,500	450,000	310,000	
		住宅ローン特別控除	-	500,000	260,000	
		住宅ローン年末残額	-	550,000	210,000	
		納税額	229,500	600,000	160,000	
				650,000	110,000	
				700,000	60,000	
				750,000	30,000	
				760,000	0	

コメント
 妻の年収が高すぎると配偶者控除がなくなるが、
 年収104万9999円までは控除額が変わらないので、
 月8.75万円以下のパートしたらお父さんの税金は増えない。
 しかし妻の年収に関係なく、お父さんの合計所得金額が1000万円を超えると
 配偶者控除は適用できないので、合計所得金額が999万円のほうがお得。

勤労学生についてはまだ未解明の点いくつかあるが、
 年収が38万円を超えると、大学生の場合、税金が36万円、
 小中高生の場合、税金11万円と急増
 しかも年収130万円を超えると扶養から外されるので、バイトは適量。

今回課題の困難点としては、調べるほど項目があふれること。
 特に改正事項が多く、見てもよくわからない。
 そして日本語の理解力まだ不十分のため、説明を見てもすっきりしない。
 しかし所得税の計算については大変勉強になった。