

## 家政学科情報系コース（生活情報コースなど） における情報処理教育に関する提案

横 井 仁 史

### Instruction of information processing for junior college students in living information course

Hitoshi Yokoi

This paper suggests an aim and method of instruction of information processing for junior college students in the living information course. This paper introduces an example of information systems made by students.

Key words : living information course  
instruction  
information processing

家政学科情報系コースでは、情報処理専門学科に所属するコースなどと異なり、専門科目の5割は家政系の専門授業でしめられる。かつ、入学する全ての学生が情報処理教育に興味があるわけではないなど、情報処理専門コースと比べて、情報処理能力を高めさせるという点では条件は悪い。また、情報処理教育内容に家政を考慮にいれずに家政と独立に情報処理教育を行えば、学生は、ある時間は家政専門の学生、他の時間は情報専門の学生というように全く別の異なる2個の専門分野に所属するかのよう印象を受けることになる。その結果、学生は、情報処理能力では情報処理専門学科に属する学生に劣り、家政学に対する知識は家政学科家政系コースの学生に劣るという中途半端な存在になる危険があり、現実中途半端な状態になっている学生も多い。

現在、多くの家政学科が学科としての存在意識を問われ、学科名・コース名が相次いで変更されている。そして、新設された家政学科情報系コースが上記のような状態に陥っている状況である。

そこで、この論文では聖徳学園女子短期大学家政学科生活情報コースで行っている教育例を紹介しながら、家政学科情報系コース（生活情報コースなど）における情報処理教育方法・教育内容について提案を行い、内容について議論できれば幸いである。

#### (1) 家政学科情報系コースにおける情報処理教育の目的

家政学科情報系コースが家政学科に所属することから考え、情報処理教育目的において、最も重要な目的は家政に対する情報処理能力を身につけさせることである。また、家政における情報処理能力とは次のように整理できる。1) 家庭において衣・食・住・育児に関する現象を数値化し、表・グラフなどを作成できる情報処理能力 2) 衣・食・住・育児に対してシステム思考ができ、全体を統合

化・システム化を行い改善する能力 3) 家政（衣・食・住・育児）に関するコンピュータシステムを作成する能力である。

また、短期大学を卒業後、大部分の学生が一般企業に就職することを考えると、一般企業において役立つ 4) OA（オフィスオートメーション）の基礎的知識・能力を身につけさせることも重要な教育目的の1つとなる。

以上の点から情報処理教育目的は以下のように整理できる。

- |                                      |
|--------------------------------------|
| 1. 家政に関する情報処理能力を身につけさせる              |
| 2. 家政に関するシステム思考を身につけさせる              |
| 3. 家政に関するコンピュータシステムを作成させる            |
| 4. OA（オフィスオートメーション）の基礎的知識・能力を身につけさせる |

図1. 家政学科情報系コースにおける情報処理教育の目的

## (2) 情報処理教育科目及び内容

上記の教育目的達成のためには、教育科目は大別して、コンピュータの基礎的知識を教育する科目（電子計算機概論など）・プログラミング技術を教育する科目（プログラミングIなど）・OAの知識・技術を教育する科目（事務機器実習など）・システム思考を教育する科目（システム設計論など）を教育する必要がある。そして、卒業演習として家庭生活に関するシステムを作成演習させるのが望ましいと考えられる。参考として、現在聖徳学園女子短期大学家政学科生活情報コースで行われている情報関係専門科目の体系を下記する。

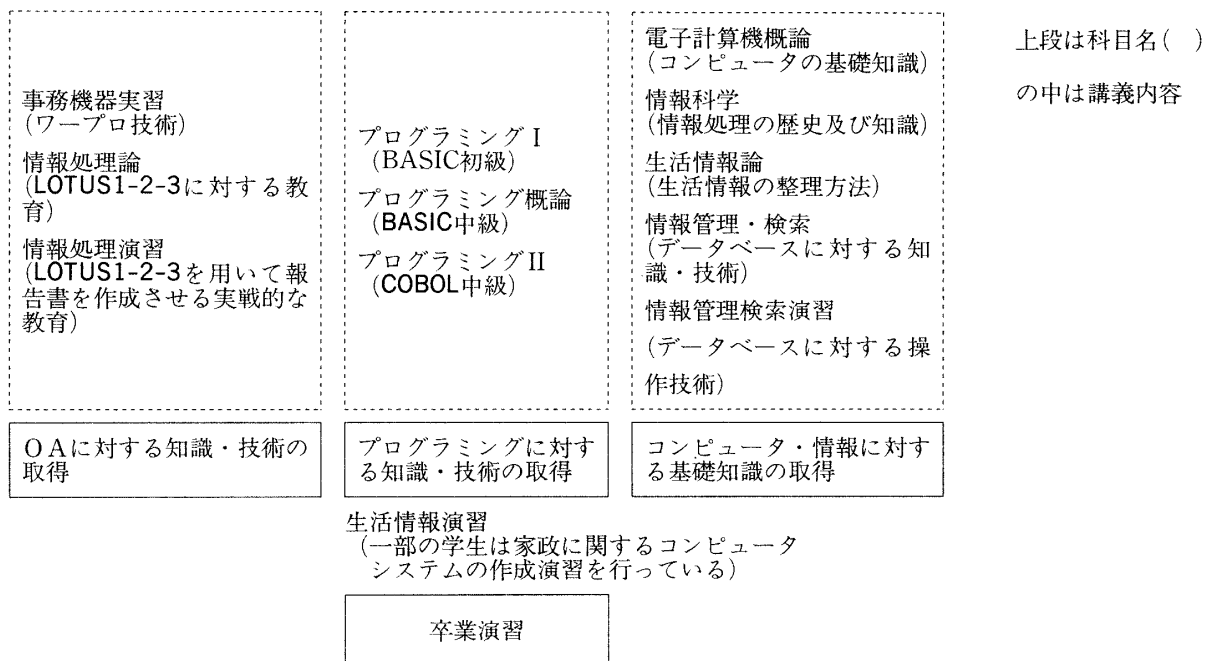


図2. 聖徳学園女子短期大学家政学科生活情報コースの情報関係専門科目

聖徳学園女子短期大学生活情報コースの情報関係専門科目体系において、まだ、現在のところはシステム思考の教育（生活システム論・システム設計論）などが授業科目に入っていないなど、一部問題点も残っているが、基本的な教育体系はできている。また、教育体系整備の成果として、家政に関するコンピュータシステムをBASICもしくはCOBOLでシステムを作成できる学生が、学生全体の3割に達するなど、徐々に、上記教育体系での情報処理教育の成果が出てきている。

### （3）生活情報演習の内容

上記教育体系での情報処理教育の成果として、学生が作成した家政に関するコンピュータシステムの内容を一部紹介する。

#### 1. 料理栄養計算（COBOL）（図4）

料理の材料とその使用量を入力させ、料理全体の栄養価を表示する。

#### 2. 型紙作成の学習システム（BASIC）（図5）

身長とバストサイズを入力させ、画面から型紙作成方法を指示する。

#### 3. 中学校家庭科システム（BASIC）（図6）

画面に中学の家庭科の問題（まち針の打ち方など）を表示し、生徒に答えさせる。

#### 4. 家政学習システム（BASIC）（図7）

画面にアイロンのかけ方などの問題を表示し、生徒に答えさせる。

#### 5. 家庭内の衣服在庫管理システム（COBOL）（図8）

家庭において衣服の在庫管理を行うことができるシステム。

#### 6. 買物のための店検索システム（COBOL）（図9）

予め登録された店を地域別・販売内容別に検索させる。

#### 7. すごろくゲーム（ゲームによる学習システム）（BASIC）（図10）

生徒がすごろくゲームを楽しみながら、数学などを学習できるようにできている。

卒業演習として上記システムを学生1チーム1名～3名で作成させた。家政に関するシステムを作成するためには、家政の内容に対する知識がなければ作成できず、学生にはシステムを作成することにより、情報処理の知識（プログラミング及びシステムに対する知識）と家政の知識を両方深める効果があった。

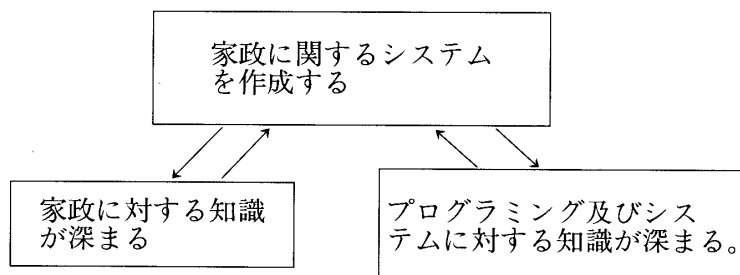


図3. 家政に関するシステム作成における知識関連図

#### (4) お わ り に

家政学科の情報系コースにおける情報処理教育は、教育内容に家政を切り離して行えば、家政学科の情報系という自らの存在意義を否定することになりかねない。家政学科情報系コースの存在価値を高めるためにも、家政を題材とした情報処理教育を充実する必要がある。

#### 参 考 文 献

- (1) 「女子短期大学におけるコンピュータ言語教育の問題点 (そのII)」  
オフィス オートメーション 学会全国大会報告特集  
関西女学院短期大学 服部史朗 浮田泉 1992年
- (2) 「会計学習者のためのコンピュータ教育の現状とあり方」  
オフィス オートメーション 学会全国大会報告特集  
作陽短期大学 本浪清孝 1992年
- (3) 「工業高校におけるデータベースの開発と活用」  
教育情報連合研究発表大会研究集録 1988年

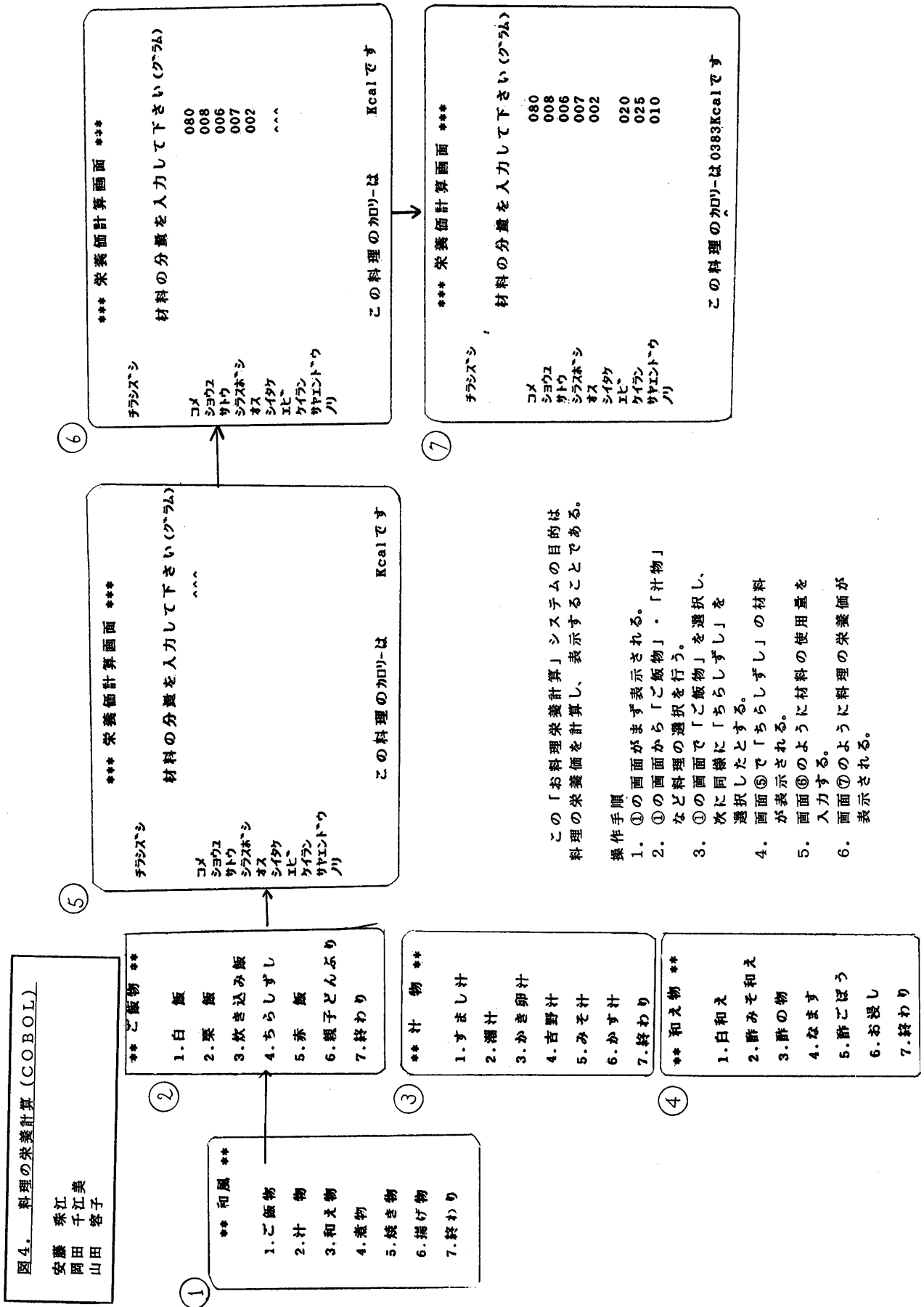


図5. 型紙作成の学習システム (BASIC)

中田 紀代美  
青村 美紀

☆☆ 型紙の作成の学習 ☆☆

婦人服の型紙の書き方を学習しましょう

◆用窓する物

- ・筆記用具
- ・紙 (B4用紙 一枚)
- ・縮尺定規
- ・必要な部分のサイズ (図定しておく)

☆☆文化式の原型の作り方☆☆☆  
[身ごろ]

◇あてはまる数値を入力して下さい  
(数値は小数点第2位を四捨五入して下さい)

背丈 ? 38  
バスト (B) ? 82  
B/2 ? 41  
B/6 ? 13.7  
B/20 ? 4.1

次の画面に行きますか (Y or N) ?

1. 下記のように計算をします。  
その数値を利用して右のような図を  
書きます。(単位: cm)

a 背丈 = 38  
b B/2 + 5 = 41 + 5 = 46  
c B/6 + 7 = 13.7 + 7 = 20.7  
d B/6 + 4.5 = 13.7 + 4.5 = 18.2  
e B/6 + 3 = 13.7 + 3 = 16.7  
f b ÷ 2 = 46 ÷ 2 = 23  
g g = f

次の画面に行きますか (Y or N) ?

上記の数値を入力させ、型紙の  
書き方を画面から指示する。

2) 点 O から45° に点 Q を取ります。  
ON - 0.3 = 3.4 - 0.3 = 3.1 (OQ)

3) DG の長さを測って入力して下さい。  
(リターンキーを押して下さい。)

DG = ? 14

4) I から直角に左に案内線を引きます。

次の画面に行きますか (Y or N) ?

3. 背まわりと肩の部分を作図します。

1) 次のように計算をして、図のようBに  
点を取ります。(単位: cm)

B/20 + 2.9 = 4.1 + 2.9 = 7 (AC)  
AC ÷ 3 = 7 ÷ 3 = 2.3 (AB)  
AB = CD = EF FG = 2  
2.3 = 2.3 = 2.3  
AC - 0.2 = 7 - 0.2 = 6.8 (JL)  
AC + 1 = 7 + 1 = 8 (LM)  
AB × 2 = 2.3 × 2 = 4.6 (HI)

JK = 0.5 JL = OM ON = MN = nm  
3.4 = 3.4 = 3.4

次の画面に行きますか (Y or N) ?

5. 前身頃の図を作図します。

1) 次の計算をして図のように点を取  
ります。(単位: cm)

VA = 16.7 (この値は前に使いました)  
VA ÷ 2 = 16.7 ÷ 2 = 8.3 (Aa)  
ab = 0.7 b ~ BP = 4  
Bc r 2

3) 点 B から BF を通ると肩線に点 m  
の水平線上まで案内線を引きます。

4) S と c, c と d, d と m をそれ  
ぞれ線で結びます。

次の画面に行きますか (Y or N) ?

6. 完成です  
右の図が完成図です。  
黒線...これが型紙の外線  
白線...この型紙を書くために使用し  
た案内線

この型紙は、黒線で切りとって使  
用します。  
切りとる前に合印、BP が記入し  
てあるかどうか確認して下さい。

<次のページに、今書いた型紙の  
解説があります>

次の画面に行きますか (Y or N) ?

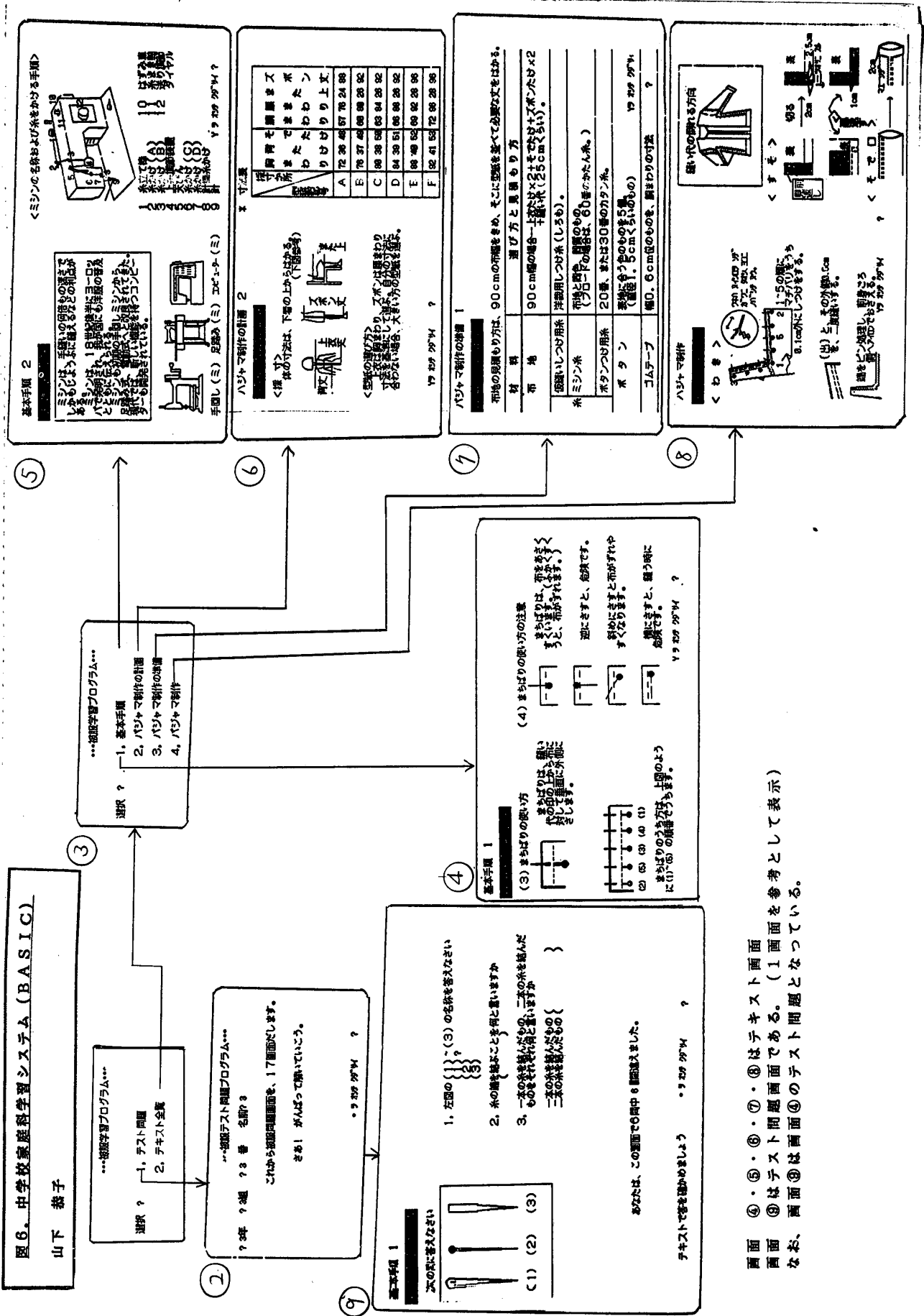
☆☆ 解説 ☆☆

今書いたのは、背丈・胸囲を採寸し、  
胸囲寸法をもとに他の部分を割り出して  
作成する。

平面図法の中の胸圍式(割り出し式)  
中でも『文化式婦人服原型』です。

書き方の方法としては、今まで説明し  
たように、先に背丈寸法、胸にバスト寸  
法の2分の1に5cmのゆとり分を加えて  
寸法をかき、次にバスト寸法の割出し  
寸法と寸法で、前後に分ける案内線を  
引きます。  
人間の体は左右対称ですので、  
胸圍は右半身を楕圓します。

システムの一部を表示



画面④・⑤・⑥・⑦・⑧はテキスト画面  
画面⑨はテスト問題画面である。(1画面を参考として表示)  
なお、画面⑩は画面④のテスト問題となつている。

図7. 家政学習システム (BASIC)

奥田 美也子  
 後藤 鏡子

\*\*\* 家庭学習システムメニュー \*\*\*

問題 ?

1. 三連珠のテスト
2. 地盤図のテスト
3. アイロンのテスト
4. ライン・シレットのテスト 1
5. ライン・シレットのテスト 2
6. シミとりかきのテスト
7. テスト総括
8. 終わる

問題1 三連珠

次の図形とあてはまるものを、数字で答えなさい。

1. サークル
2. ブロード
3. デニム
4. ドスキン
5. 糸子図
6. 第二目
7. 花火が咲いた
8. キンギア
9. サラン
11. 5回折り紙に折った
12. 折文図
13. 扇状線あり
14. 折図

問題4 ライン・シレットのテスト

次の4つの図は、下の①から④のどれか、正しいと思われるものを選びなさい。

- ① Hライン
- ② Iライン
- ③ Xライン
- ④ Aライン

問題2 アイロンのテスト

次の図は、下の①から④のどれか、あてはまるか、答えなさい。

- ア. 掛、掛などの白布
- イ. 掛、掛、各種織物
- ウ. レースなどのつまみ掛り物
- エ. 生地は30度角程度とし、掛、掛、掛、掛

問題5 ライン・シレット 2

次の図は、下の①から④のどれか、正しいと思われるものを選びなさい。

- ① トロカール・ライン
- ② エルバール・シレット
- ③ パンツコート・ライン

問題3 アイロンのテスト

次の図は、下の①から④のどれか、あてはまるか、答えなさい。

1. 掛、掛
2. 掛、掛
3. トロカール・シレット
4. パンツコート

問題6 アイロンのテスト

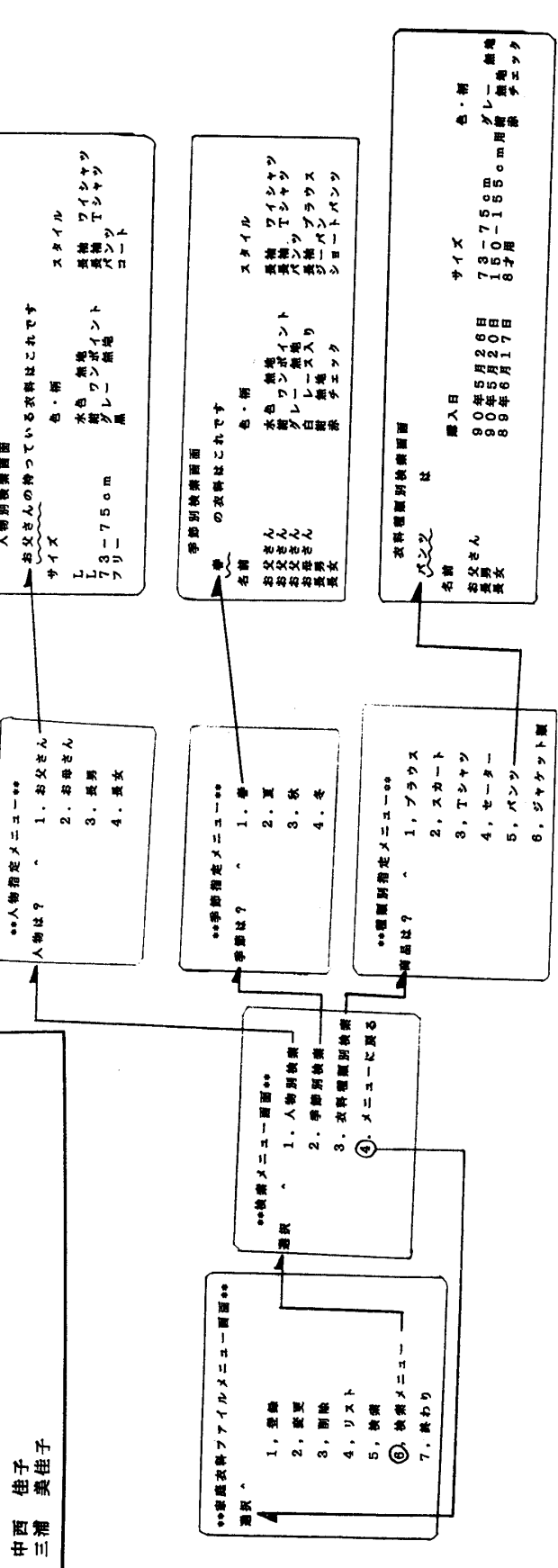
次の図は、下の①から④のどれか、あてはまるか、答えなさい。

- ア. あかん、しょう油・コーヒ
- イ. ファンダー・シレット
- ウ. シュー・ライン
- エ. 掛

生徒が問題を選択し、解答する。



図8. 家庭内の衣類在庫管理システム (COBOL)



1. 登録

マスター登録画面	
衣料NO	231004
名前	お母さん
購入日	91年10月3日
サイズ	9号
色・柄	白 レース入り
素材	ポリエステル
スタイル	長袖 ブラウス

3. 削除

231-削除画面  
\*\*\*\*\*

2. 変更

マスター変更画面	
衣料NO	111001
名前	お父さん
購入日	91年10月29日
サイズ	L
色・柄	水色 無地
素材	綿
スタイル	長袖 ワイシャツ

4. リスト

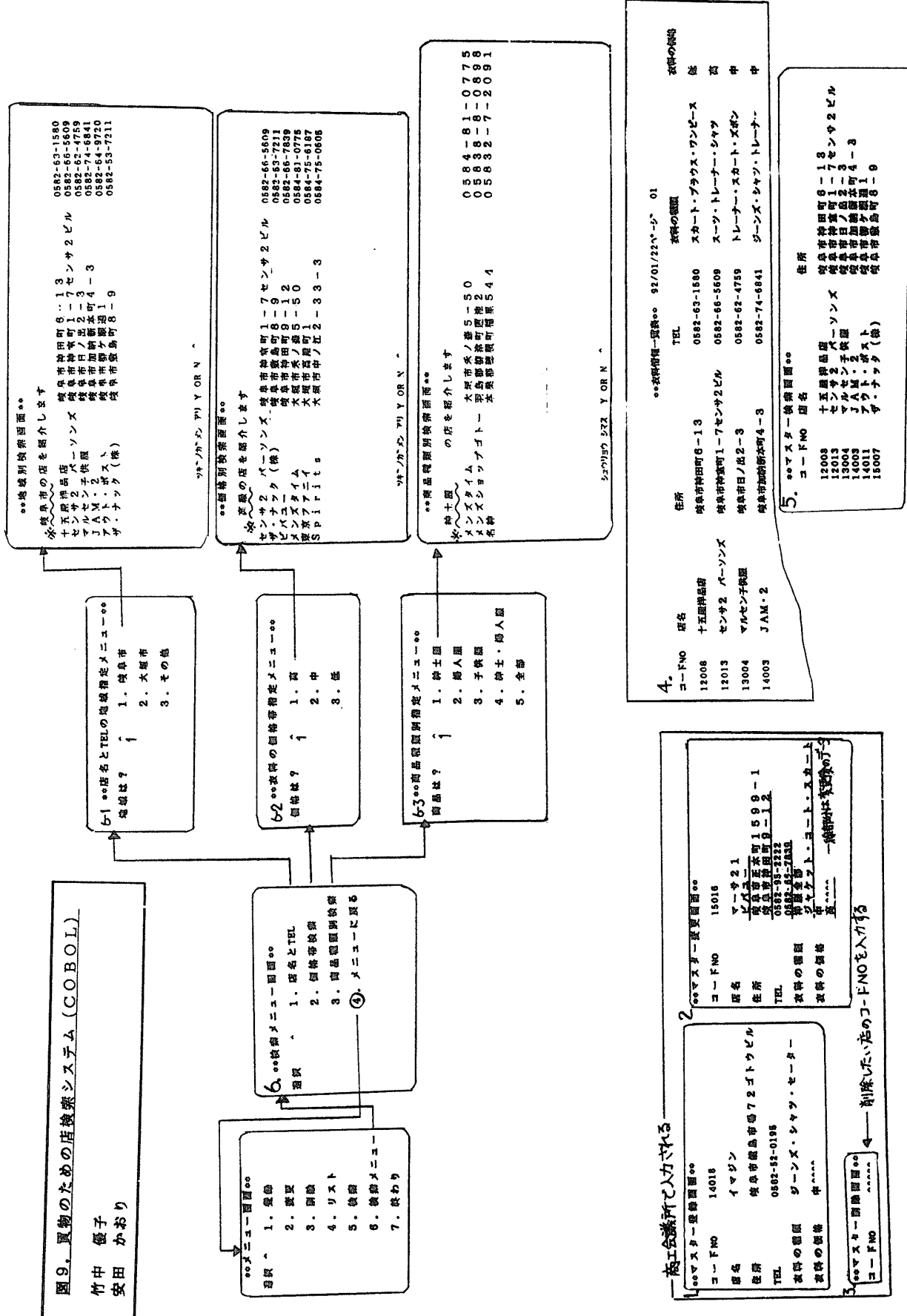
****家庭衣料一覧表****						
衣料NO	名前	購入日	サイズ	色・柄	素材	スタイル
111001	お父さん	90年4月19日	L	水色 無地	綿	長袖 ワイシャツ
113002	お父さん	89年6月15日	L	紺 ワンポイント	綿	長袖 Tシャツ
115004	お父さん	90年5月26日	73-75cm	グレー 無地	綿	パンツ
146003	お父さん	90年1月6日	フリー	黒	ウレ	コート
211001	お母さん	90年4月14日	9号	白 レース入り	ポリエステル	長袖 ブラウス
315002	お母さん	90年5月20日	150-155cm用	紺 無地	綿	ジャケット
415001	お母さん	89年6月17日	8才用	紺 チェック	綿	ショートパンツ

5. 検索

マスター検索画面	
名前	お父さん
サイズ	L
色・柄	水色 ワンポイント
素材	綿
スタイル	150-155cm用

図9. 買物のための店舗検索システム (COBOL)

竹中 優子  
安田 かおり



**\*\*地域別検索画面\*\***  
 検索の店を紹介しませ  
 十五間品店  
 センサ2 パーソナル  
 ヴァルセゾン子供服  
 JAM.2  
 サ. ナック (株)  
 0582-63-1580  
 0582-66-1580  
 0582-74-6841  
 0582-64-9720  
 0582-53-7211

**\*\*店舗別検索画面\*\***  
 検索の店を紹介しませ  
 センサ2 パーソナル  
 ヴァルセゾン子供服  
 JAM.2  
 サ. ナック (株)  
 0582-66-5609  
 0582-63-7211  
 0582-66-7839  
 0584-81-0775  
 0584-75-6187  
 0584-75-0608

**\*\*商品種類別検索画面\*\***  
 検索の店を紹介しませ  
 紳士服  
 メンズタイ  
 メンズシャツ  
 0584-81-0775  
 0583-32-7-2081  
 0584-75-0608

**4. 加工**

コード	店名	住所	TEL	衣料の種類
12008	十五間品店	岐阜市神田町6-13	0582-63-1580	スカート・ブラウス・ワンピース
12013	センサ2	岐阜市神田町1-7センサ2ビル	0582-66-5609	スーツ・トレーナー・シャツ
13004	ヴァルセゾン子供服	岐阜市日ノ出2-3	0582-62-4759	トレーナー・スカート・ズボン
14003	JAM.2	岐阜市加納町4-3	0582-74-6841	ジーンズ・シャツ・トレーナー

**加工された結果**

コード	店名	住所	TEL	衣料の種類
14018	イマジ	岐阜市鶴島寺町72ゴトウビル	0582-52-0195	ジャンズ・シャツ・セーター
15016	ヴァルセゾン子供服	岐阜市神田町1599-1	0582-66-7839	スーツ・トレーナー・スカート

削除したい店のコードFNOを入力

**5. コーFNO画面**

コード	店名	住所
12003	十五間品店	岐阜市神田町6-13
12013	センサ2	岐阜市神田町1-7センサ2ビル
13004	ヴァルセゾン子供服	岐阜市日ノ出2-3
14003	JAM.2	岐阜市加納町4-3
14004	サ. ナック (株)	岐阜市鶴島寺町6-9
15007	ヴァルセゾン子供服	岐阜市鶴島寺町6-9

図10. すごろくゲーム（ゲームによる学習システム）(BASIC)

井関 恭子  
永井 由美子  
宮原 尚子

すごろくゲームは2人でゲームを行うように作成しており、交代でキョーボードから「0」を入力することにより、画面上のサイコロを動かすように作成してある。  
止まった「ますめ」により、問題を解かなければならない。元にもどる。もう1回サイコロをふれる。など、工夫がされている。このゲームを遊ぶ子どもは、遊びながら問題を解いていくことになる。

