

LOTUS1-2-3をもちいた入試処理

河上喜代子 清水道夫

1. まえがき

大学や短大にとって、入学試験は最も重要な行事の一つである。試験問題の作成に始まり、試験会場の準備、試験監督、採点、データ処理、合否判定、合格者発表と続く一連の作業は、多数の関係者の手によって遂行される。とくに、試験終了から合格発表にいたる限られた時間内での作業は、迅速かつ正確にすすめる必要がある。一般に、入試のデータ処理は、コンピューターの利用によって大幅に省力化・効率化がはかられている。

本論文では、パソコンをもちいた入試処理の一方法を提案する。架空の短大における入学試験を想定し、その一連の処理を具体的に記述する。このモデルは、非現実的なほどデータ量は少ないが、必要な処理はすべて含まれている。このような入試処理の場合、BASICなどでプログラミングをするよりも、むしろ表計算ソフトをもちいる方が一般的である。ここでは、その一つであるLOTUS1-2-3(以下1-2-3と略す)による方法を考える。1-2-3は、現在最もハイレベルの表計算ソフトであり、データベース、グラフ、マクロなどの有効な機能が付加されている。以下、あらかじめパソコンで発生させた2桁の整数を受験者の得点として、処理の流れを具体的に説明する。なお、ここで述べる方法は、アンケート集計

や成績管理など一般のデータ処理にも広く応用できるものである。

2. 入試処理のモデル

モデルとして、架空の短大「国際化短期大学」における入試を考える。この短大には「国際A科」と「国際B科」の2学科があり、両学科とも募集定員は10人である。受験科目は必修の英語と選択(社会または数学)の2科目で、配点はそれぞれ100点である。両学科とも、2科目の合計得点の高い順に10人を合格とする。

ある年、表1のような志願状況で入学試験が実施され、表2のような採点結果が得られたとする。表2の空欄は欠席者を示しており、国際A科は5人、国際B科は4人である。なお、表2は便宜的な集計表であって、パソコン上のファイルではない。

表1：国際化短期大学の志願者表

| 学科 | 志願者 | 選択 | 受験者 | 受験番号 |
|-----|-----|----|-----|---------|
| 国際A | 50 | 社 | 32 | 101~132 |
| | | 数 | 18 | 151~168 |
| 国際B | 40 | 社 | 15 | 201~215 |
| | | 数 | 25 | 251~275 |

<受験番号のつけ方>

- ①. 社会は1番から、数学は51番から
- ②. 国際A科には100を、国際B科には200を①の番号に加え、3桁に統一

表2：採点結果

| 国際A科 | | | 国際B科 | | | |
|------|----|----|------|----|----|----|
| 番号 | 英語 | 選択 | 番号 | 英語 | 選択 | |
| | | 社会 | | | 社会 | 数学 |
| 101 | 35 | 56 | 201 | 64 | 55 | |
| 102 | 56 | 56 | 202 | 40 | 56 | |
| 103 | 48 | 54 | 203 | 50 | 58 | |
| 104 | 57 | 58 | 204 | 55 | 51 | |
| 105 | | | 205 | 46 | 52 | |
| 106 | 40 | 59 | 206 | 47 | 53 | |
| 107 | 55 | 62 | 207 | 49 | 56 | |
| 108 | 66 | 64 | 208 | 56 | 44 | |
| 109 | 49 | 63 | 209 | 38 | 58 | |
| 110 | 51 | 58 | 210 | 50 | 49 | |
| 111 | 59 | 51 | 211 | | | |
| 112 | 39 | 46 | 212 | 66 | 50 | |
| 113 | 54 | 43 | 213 | 53 | 56 | |
| 114 | 62 | 49 | 214 | 52 | 55 | |
| 115 | 64 | 57 | 215 | 70 | 54 | |
| 116 | | | 251 | 59 | | 50 |
| 117 | 54 | 56 | 252 | 46 | | 58 |
| 118 | 55 | 55 | 253 | | | |
| 119 | 46 | 50 | 254 | 48 | | 49 |
| 120 | 48 | 60 | 255 | 54 | | 46 |
| 121 | 52 | 49 | 256 | 50 | | 45 |
| 122 | 61 | 45 | 257 | 55 | | 60 |
| 123 | 58 | 56 | 258 | 54 | | 62 |
| 124 | 53 | 54 | 259 | 59 | | 58 |
| 125 | 64 | 51 | 260 | 62 | | 53 |
| 126 | | | 261 | 49 | | 56 |
| 127 | 72 | 50 | 262 | 47 | | 54 |
| 128 | 51 | 48 | 263 | 56 | | 55 |
| 129 | 55 | 49 | 264 | 55 | | 52 |
| 130 | 66 | 57 | 265 | | | |
| 131 | 44 | 55 | 266 | 66 | | 59 |
| 132 | 58 | 56 | 267 | 64 | | 49 |
| 151 | 49 | | 268 | 48 | | 47 |
| 152 | 45 | 51 | 269 | 49 | | 70 |
| 153 | 65 | 55 | 270 | 51 | | 72 |
| 154 | 55 | 73 | 271 | 58 | | 48 |
| 155 | | | 272 | | | |
| 156 | 54 | 62 | 273 | 57 | | 45 |
| 157 | 58 | 66 | 274 | 59 | | 55 |
| 158 | 53 | 48 | 275 | 59 | | 56 |
| 159 | 62 | 49 | | | | |
| 160 | 67 | 55 | | | | |
| 161 | 61 | 56 | | | | |
| 162 | | | | | | |
| 163 | 49 | 40 | | | | |
| 164 | 57 | 46 | | | | |
| 165 | 48 | 47 | | | | |
| 166 | 44 | 49 | | | | |
| 167 | 58 | 57 | | | | |
| 168 | 55 | 54 | | | | |

めるためのものである。英語、社会、数学の3つのファイルがあり、どのファイルも1つの表と2つのマクロA、Bで構成されている。マクロとは、階層構造になっている1-2-3の命令、関数、計算式などをその手順どおりに並べた文字列で表現し、登録したものである。これにより、わずかなキー入力(CTRLキーとアルファベット一文字)で一連の処理をまとめておこなうことができる。マクロA、Bは、所定の位置(“平均点”, “標準偏差”のすぐ下)に平均点と標準偏差を表示するものである。1行目の{GOTO}は計算結果を表示する位置を指定する命令で、“~”はリターンキーを押して実行することを意味している。2行目のPUREAVGとPURESTDは、カッコ内の範囲(図1では得点欄にあたる)のうち、空欄を除いた数値のみを対象に平均と標準偏差を求める関数である。これにより、欠席者を集計の対象からはずすことができる。なお、“@”は次に続く文字列が関数であることを示す記号である。

II. 学科集計ファイル(図2参照)

このファイルは、学科ごとに個人合計の計算、その並べかえ、順位づけをおこなうためのものである。国際A科、国際B科の2つのファイルがあり、それぞれ1つの表と3つのマクロから構成されている。順位と番号の間の欄は、同点者を同順位にするために必要な補助欄である。各マクロの意味は以下の通りである。

A: 個々の受験者の合計を求める。

B: 個々の受験者のデータ(番号、英語、選択、合計)つまり横一列をひとまとめにして、合計の高い順に並べかえる。

C: 順位欄に順番を書き込む(同点者は同じ順番とする)。

ここで、マクロA、B、Cについて、国際A科を例に具体的な説明を加えておく。

<マクロA>

1行目では、101番の合計を表示する位置を指定し、そこに101番の英語と選択科目の得点の和

3. ファイル設計

得点集計をよりスムーズにおこなうために、あらかじめ2種類のファイルをフロッピー上に作成しておく。以下、これらのファイルを、科目集計ファイル、学科集計ファイルと呼ぶ。

I. 科目集計ファイル(図1参照)

このファイルは、受験番号に対応する得点欄に得点を入力し、科目ごとの平均点と標準偏差を求

LOTUS 1-2-3 をもちいた入試処理

| 番号 | 得点 | 平均点 |
|-----|----|-------------------|
| 101 | | |
| 102 | | 標準偏差 |
| 103 | | |
| 104 | | |
| 105 | | A |
| 106 | | (GOTO)C2~ |
| 107 | | @PUREAUG(B2..B91) |
| 108 | | B |
| 109 | | (GOTO)C4~ |
| 110 | | @PURESTD(B2..B91) |
| 111 | | |
| 112 | | |
| 113 | | |
| 114 | | |
| 115 | | 203 |
| 116 | | 204 |
| 117 | | 205 |
| 118 | | 206 |
| 119 | | 207 |
| 120 | | 208 |
| 121 | | 209 |
| 122 | | 210 |
| 123 | | 211 |
| 124 | | 212 |
| 125 | | 213 |
| 126 | | 214 |
| 127 | | 215 |
| 128 | | 251 |
| 129 | | 252 |
| 130 | | 253 |
| 131 | | 254 |
| 132 | | 255 |
| 151 | | 256 |
| 152 | | 257 |
| 153 | | 258 |
| 154 | | 259 |
| 155 | | 260 |
| 156 | | 261 |
| 157 | | 262 |
| 158 | | 263 |
| 159 | | 264 |
| 160 | | 265 |
| 161 | | 266 |
| 162 | | 267 |
| 163 | | 268 |
| 164 | | 269 |
| 165 | | 270 |
| 166 | | 271 |
| 167 | | 272 |
| 168 | | 273 |
| 201 | | 274 |
| 202 | | 275 |

(a) 英語

| 番号 | 得点 | 平均点 |
|-----|----|-------------------|
| 101 | | |
| 102 | | 標準偏差 |
| 103 | | |
| 104 | | |
| 105 | | A |
| 106 | | (GOTO)C2~ |
| 107 | | @PUREAUG(B2..B48) |
| 108 | | B |
| 109 | | (GOTO)C4~ |
| 110 | | @PURESTD(B2..B48) |
| 111 | | |
| 112 | | |
| 113 | | |
| 114 | | |
| 115 | | |
| 116 | | |
| 117 | | |
| 118 | | |
| 119 | | |
| 120 | | |
| 121 | | |
| 122 | | |
| 123 | | |
| 124 | | |
| 125 | | |
| 126 | | |
| 127 | | |
| 128 | | |
| 129 | | |
| 130 | | |
| 131 | | |
| 132 | | |
| 201 | | |
| 202 | | |
| 203 | | |
| 204 | | |
| 205 | | |
| 206 | | |
| 207 | | |
| 208 | | |
| 209 | | |
| 210 | | |
| 211 | | |
| 212 | | |
| 213 | | |
| 214 | | |
| 215 | | |

(b) 社会

| 番号 | 得点 | 平均点 |
|-----|----|-------------------|
| 151 | | |
| 152 | | 標準偏差 |
| 153 | | |
| 154 | | |
| 155 | | A |
| 156 | | (GOTO)C2~ |
| 157 | | @PUREAUG(B2..B44) |
| 158 | | B |
| 159 | | (GOTO)C4~ |
| 160 | | @PURESTD(B2..B44) |
| 161 | | |
| 162 | | |
| 163 | | |
| 164 | | |
| 165 | | |
| 166 | | |
| 167 | | |
| 168 | | |
| 169 | | |
| 170 | | |
| 171 | | |
| 172 | | |
| 173 | | |
| 174 | | |
| 175 | | |

(c) 数学

図1: 科目集計ファイル

を求める式を入力する。式の各項はそれぞれの得点の位置を示しており、先頭の“+”は次に続く文字列が式であることを示す記号である。102番以降の合計欄にも同様の式を入力するので、2行目の“/”で初期メニューを表示し、“C”で複写を選

択し、コピー元とコピー先の範囲を指定する。102番以降の式の各項は、101番との相対的な位置関係を表すように自動的に変更される。

<マクロB>

1行目では、初期メニューから“D”でデータ、

| 順位 | 番号 | 英語 | 選択 | 合計 | A |
|----|-----|----|----|----|--------------------|
| | 101 | | 社 | | (GOTO)G2~+D2+F2~ |
| | 102 | | 社 | | √CG2~G3..G51~ |
| | 103 | | 社 | | |
| | 104 | | 社 | | |
| | 105 | | 社 | | B |
| | 106 | | 社 | | √DSDC2..G41~ |
| | 107 | | 社 | | PG2~DSC2~AG |
| | 108 | | 社 | | |
| | 109 | | 社 | | C |
| | 110 | | 社 | | √DFA2..A51~1~50~1~ |
| | 111 | | 社 | | (GOTO)B2~1~(DOWN) |
| | 112 | | 社 | | 0IF(G3=G2,B2,A3)~ |
| | 113 | | 社 | | √CB3~B4..B51~ |
| | 114 | | 社 | | √RUB2..B51~A2~ |
| | 115 | | 社 | | √REB2..B51~ |
| | 116 | | 社 | | |
| | 117 | | 社 | | |
| | 118 | | 社 | | |
| | 119 | | 社 | | |
| | 120 | | 社 | | |
| | 121 | | 社 | | |
| | 122 | | 社 | | |
| | 123 | | 社 | | |
| | 124 | | 社 | | |
| | 125 | | 社 | | |
| | 126 | | 社 | | |
| | 127 | | 社 | | |
| | 128 | | 社 | | |
| | 129 | | 社 | | |
| | 130 | | 社 | | |
| | 131 | | 社 | | |
| | 132 | | 社 | | |
| | 151 | | 数 | | |
| | 152 | | 数 | | |
| | 153 | | 数 | | |
| | 154 | | 数 | | |
| | 155 | | 数 | | |
| | 156 | | 数 | | |
| | 157 | | 数 | | |
| | 158 | | 数 | | |
| | 159 | | 数 | | |
| | 160 | | 数 | | |
| | 161 | | 数 | | |
| | 162 | | 数 | | |
| | 163 | | 数 | | |
| | 164 | | 数 | | |
| | 165 | | 数 | | |
| | 166 | | 数 | | |
| | 167 | | 数 | | |
| | 168 | | 数 | | |

(a) 国際A科

| 順位 | 番号 | 英語 | 選択 | 合計 | A |
|----|-----|----|----|----|--------------------|
| | 201 | | 社 | | (GOTO)G2~+D2+F2~ |
| | 202 | | 社 | | √CG2~G3..G41~ |
| | 203 | | 社 | | |
| | 204 | | 社 | | B |
| | 205 | | 社 | | √DSDC2..G41~ |
| | 206 | | 社 | | PG2~DSC2~AG |
| | 207 | | 社 | | |
| | 208 | | 社 | | C |
| | 209 | | 社 | | √DFA2..A51~1~40~1~ |
| | 210 | | 社 | | (GOTO)B2~1~(DOWN) |
| | 211 | | 社 | | 0IF(G3=G2,B2,A3)~ |
| | 212 | | 社 | | √CB3~B4..B41~ |
| | 213 | | 社 | | √RUB2..B41~A2~ |
| | 214 | | 社 | | √REB2..B41~ |
| | 215 | | 社 | | |
| | 251 | | 数 | | |
| | 252 | | 数 | | |
| | 253 | | 数 | | |
| | 254 | | 数 | | |
| | 255 | | 数 | | |
| | 256 | | 数 | | |
| | 257 | | 数 | | |
| | 258 | | 数 | | |
| | 259 | | 数 | | |
| | 260 | | 数 | | |
| | 261 | | 数 | | |
| | 262 | | 数 | | |
| | 263 | | 数 | | |
| | 264 | | 数 | | |
| | 265 | | 数 | | |
| | 266 | | 数 | | |
| | 267 | | 数 | | |
| | 268 | | 数 | | |
| | 269 | | 数 | | |
| | 270 | | 数 | | |
| | 271 | | 数 | | |
| | 272 | | 数 | | |
| | 273 | | 数 | | |
| | 274 | | 数 | | |
| | 275 | | 数 | | |

(b) 国際B科

図2：学科集計ファイル

“S”でソートを選択し、並べかえる範囲を指定する。範囲は、すべての受験者の番号、英語、選択、合計の欄（項目名は除く）で、順位欄と補助欄は含まれていない。2行目では並べかえの条件を指定しており、ここでは合計点を条件1、受験番号を条件2としている。この条件では、まず合計点の高い順に並べ、同点者については受験番号

順に再度並べかえる。

<マクロC>

1行目では、順位のもととなる連番1~50(志願者数に相当)を仮の順位として順位欄に入力する。2行目では同点者を同順位にするため、まず初期値1を補助欄の最上位置に入力する。3行目では、1つ上の欄の受験者の合計点との比較によ

| 番号 | 得点 | 平均点 | 標準偏差 | 番号 | 得点 | 平均点 | 標準偏差 | 番号 | 得点 | 平均点 | 標準偏差 |
|-----|----|-------|-------|-----|----|-------|-------|-----|----|-------|-------|
| 101 | 35 | 54.23 | | 101 | 68 | 63.81 | | 151 | 51 | 54.18 | |
| 102 | 56 | | 7.539 | 102 | 68 | | 4.833 | 152 | 52 | | 7.468 |
| 103 | 48 | | | 103 | 54 | | | 153 | 55 | | |
| 104 | 57 | | | 104 | 68 | | | 154 | 73 | | |
| 105 | | | | 105 | | | | 155 | | | |
| 106 | 40 | | | 106 | 59 | | | 156 | 62 | | |
| 107 | 55 | | | 107 | 82 | | | 157 | 68 | | |
| 108 | 66 | | | 108 | 64 | | | 158 | 48 | | |
| 109 | 49 | | | 109 | 63 | | | 159 | 49 | | |
| 110 | 51 | | | 110 | 58 | | | 160 | 55 | | |
| 111 | 59 | | | 111 | 51 | | | 161 | 56 | | |
| 112 | 39 | | | 112 | 46 | | | 162 | | | |
| 113 | 54 | | | 113 | 43 | | | 163 | 40 | | |
| 114 | 62 | | | 114 | 49 | | | 164 | 46 | | |
| 115 | 64 | 203 | 50 | 115 | 57 | | | 165 | 47 | | |
| 116 | | 204 | 55 | 116 | | | | 166 | 49 | | |
| 117 | 54 | 205 | 48 | 117 | 58 | | | 167 | 57 | | |
| 118 | 55 | 206 | 47 | 118 | 55 | | | 168 | 54 | | |
| 119 | 46 | 207 | 49 | 119 | 50 | | | 251 | 50 | | |
| 120 | 48 | 208 | 56 | 120 | 60 | | | 252 | 58 | | |
| 121 | 52 | 209 | 38 | 121 | 49 | | | 253 | | | |
| 122 | 61 | 210 | 50 | 122 | 45 | | | 254 | 49 | | |
| 123 | 58 | 211 | | 123 | 58 | | | 255 | 48 | | |
| 124 | 53 | 212 | 66 | 124 | 54 | | | 256 | 45 | | |
| 125 | 64 | 213 | 53 | 125 | 51 | | | 257 | 60 | | |
| 126 | | 214 | 52 | 126 | | | | 258 | 62 | | |
| 127 | 72 | 215 | 70 | 127 | 50 | | | 259 | 58 | | |
| 128 | 51 | 251 | 59 | 128 | 48 | | | 260 | 53 | | |
| 129 | 55 | 252 | 46 | 129 | 49 | | | 261 | 56 | | |
| 130 | 66 | 253 | | 130 | 57 | | | 262 | 54 | | |
| 131 | 44 | 254 | 48 | 131 | 55 | | | 263 | 55 | | |
| 132 | 58 | 255 | 54 | 132 | 56 | | | 264 | 52 | | |
| 151 | 49 | 256 | 50 | 201 | 55 | | | 265 | | | |
| 152 | 45 | 257 | 55 | 202 | 58 | | | 266 | 59 | | |
| 153 | 65 | 258 | 54 | 203 | 58 | | | 267 | 49 | | |
| 154 | 55 | 259 | 59 | 204 | 51 | | | 268 | 47 | | |
| 155 | | 260 | 62 | 205 | 52 | | | 269 | 70 | | |
| 156 | 54 | 261 | 49 | 206 | 53 | | | 270 | 72 | | |
| 157 | 58 | 262 | 47 | 207 | 58 | | | 271 | 48 | | |
| 158 | 53 | 263 | 56 | 208 | 44 | | | 272 | | | |
| 159 | 62 | 264 | 55 | 209 | 58 | | | 273 | 45 | | |
| 160 | 67 | 265 | | 210 | 49 | | | 274 | 55 | | |
| 161 | 61 | 266 | 66 | 211 | | | | 275 | 56 | | |
| 162 | | 267 | 64 | 212 | 50 | | | | | | |
| 163 | 49 | 268 | 48 | 213 | 56 | | | | | | |
| 164 | 57 | 269 | 49 | 214 | 55 | | | | | | |
| 165 | 48 | 270 | 51 | 215 | 54 | | | | | | |
| 166 | 44 | 271 | 58 | | | | | | | | |
| 167 | 58 | 272 | | | | | | | | | |
| 168 | 56 | 273 | 57 | | | | | | | | |
| 201 | 64 | 274 | 59 | | | | | | | | |
| 202 | 40 | 275 | 59 | | | | | | | | |

(a) 英語

(b) 社会

(c) 数学

図3：得点入力後の科目集計ファイル

り同順位かどうかを判断する関数を、初期値のすぐ下の欄に入力する。4行目では、その式を残りの補助欄にコピーする。5行目では、補助欄に書かれた順位を数値として順位欄にコピーし、6行目で補助欄を消去して順位づけを完了する。

4. 集計作業

I. 科目ごとの集計

科目集計ファイルをフロッピーからメモリ上に呼び出し、受験番号に対応させながら個人の得点を入力し、保存する。次に、マクロA、Bの順に

| | | |
|----|------|----|
| 64 | 55 | 50 |
| 40 | 56 | 58 |
| 50 | 58 | |
| 55 | 51 | 49 |
| 46 | 52 | 46 |
| 47 | 53 | 45 |
| 49 | 56 | 60 |
| 56 | 44 | 62 |
| 38 | 58 | 58 |
| 50 | 49 | 53 |
| | | 56 |
| 66 | 50 | 54 |
| 53 | 56 | 55 |
| 52 | 55 | 52 |
| 70 | 54 | |
| 59 | | 59 |
| 46 | ◎ 社会 | 49 |
| | | 47 |
| 48 | | 70 |
| 54 | | 72 |
| 50 | | 48 |
| 55 | | |
| 54 | | 45 |
| 59 | | 55 |
| 62 | | 56 |
| 49 | | |
| 47 | ◎ 数学 | |
| 56 | | |
| 55 | | |
| | | |
| 66 | | |
| 64 | | |
| 48 | | |
| 49 | | |
| 51 | | |
| 58 | | |
| | | |
| 57 | | |
| 59 | | |
| 59 | | |

① 英語

図4：部分ファイル

実行すると平均点と標準偏差が計算され、それぞれ所定の位置に表示される(図3)。なお、図3のマクロ文字列は省略した。

II. 学科ごとの集計

すでにIで科目集計ファイルに得点を入力しているの、その中の必要な部分だけを切り出して学科集計ファイルに貼りつける。この作業をメモリ上でおこなうことを、ファイル結合という。これを国際B科を例にとって説明する。国際B科の集計に必要なのは、英語201~275番、社会201~215番、数学251~275番の得点である。それを図3の3つの科目集計ファイルからそれぞれ切り出し、部分ファイルとして一時的にフロッピーに保

存する(図4①~③)。これらのファイルを図5(a)の所定の位置①~③に結合すると図5(b)のようになる。結合したのちマクロA、B、Cの順に実行すると、合計を計算し(図6(a))、その高い順に並べ替え(図6(b))、順位づけをおこなう(図6(c))。合計点の同じ者には同順位がつけられ、欠席者は受験番号の順に下部にまとめる。欠席者の合計欄が0になるのは、マクロAを実行したときに一律に式がコピーされるためである。欠席者の欄に得点は入力されないが、その位置の値は0とみなされるため、計算結果の0が表示される。なお、図5~7のマクロ文字列は省略した。

5. 考察

本方法では、科目集計と学科集計の2種類のファイルを作成して、入力や集計を並列にできるようにしている。ファイル結合により、別のファイルに入力したデータを再利用したり、数台のパソコンから入力したデータを一つにまとめたりすることができるので、入力にかかる時間を大幅短縮できる。得点を入力するかたわら、すでに入力済みの科目の集計をおこなったり、学科集計ファイルとのファイル結合をおこなったりすることもできる。万一の場合にそなえて処理中に作成したすべてのファイルをフロッピーに保存しておくので、誤操作によってファイルがこわれた場合でも保存してあるファイルから復帰することができる。これらのファイルは随時プリントアウトが可能で、入力の確認作業やさまざまな資料にもちいることができる。

また、両ファイルともマクロによる処理をおこなうのは、集計作業時のミス防止と省力化をはかるためである。個々の受験者の得点入力終了した時点で、計算式を立てたり、並べかえなどの命令を一つ一つ実行するのではミスを起こしやすい。そのうえ、ソフトの操作に習熟した人しか操作できないことにもなる。事前に計算式や手順を登録しておけば、得点の入力とファイル結合のあ

| 順位 | 番号 | 英語 | 選 | 択 | 合計 |
|----|-----|----|---|---|----|
| | 201 | ① | 社 | ② | |
| | 202 | | 社 | | |
| | 203 | | 社 | | |
| | 204 | | 社 | | |
| | 205 | | 社 | | |
| | 206 | | 社 | | |
| | 207 | | 社 | | |
| | 208 | | 社 | | |
| | 209 | | 社 | | |
| | 210 | | 社 | | |
| | 211 | | 社 | | |
| | 212 | | 社 | | |
| | 213 | | 社 | | |
| | 214 | | 社 | | |
| | 215 | | 社 | | |
| | 251 | | 数 | ③ | |
| | 252 | | 数 | | |
| | 253 | | 数 | | |
| | 254 | | 数 | | |
| | 255 | | 数 | | |
| | 256 | | 数 | | |
| | 257 | | 数 | | |
| | 258 | | 数 | | |
| | 259 | | 数 | | |
| | 260 | | 数 | | |
| | 261 | | 数 | | |
| | 262 | | 数 | | |
| | 263 | | 数 | | |
| | 264 | | 数 | | |
| | 265 | | 数 | | |
| | 266 | | 数 | | |
| | 267 | | 数 | | |
| | 268 | | 数 | | |
| | 269 | | 数 | | |
| | 270 | | 数 | | |
| | 271 | | 数 | | |
| | 272 | | 数 | | |
| | 273 | | 数 | | |
| | 274 | | 数 | | |
| | 275 | | 数 | | |

| 順位 | 番号 | 英語 | 選 | 択 | 合計 |
|----|-----|----|---|---|----|
| | 201 | 64 | 社 | | 55 |
| | 202 | 40 | 社 | | 56 |
| | 203 | 50 | 社 | | 58 |
| | 204 | 65 | 社 | | 51 |
| | 205 | 46 | 社 | | 52 |
| | 206 | 47 | 社 | | 53 |
| | 207 | 49 | 社 | | 56 |
| | 208 | 56 | 社 | | 44 |
| | 209 | 38 | 社 | | 58 |
| | 210 | 50 | 社 | | 49 |
| | 211 | | 社 | | |
| | 212 | 66 | 社 | | 50 |
| | 213 | 53 | 社 | | 56 |
| | 214 | 52 | 社 | | 55 |
| | 215 | 70 | 社 | | 54 |
| | 251 | 59 | 数 | | 50 |
| | 252 | 46 | 数 | | 58 |
| | 253 | | 数 | | |
| | 254 | 48 | 数 | | 49 |
| | 255 | 54 | 数 | | 46 |
| | 256 | 50 | 数 | | 45 |
| | 257 | 55 | 数 | | 60 |
| | 258 | 54 | 数 | | 62 |
| | 259 | 59 | 数 | | 58 |
| | 260 | 62 | 数 | | 53 |
| | 261 | 49 | 数 | | 58 |
| | 262 | 47 | 数 | | 54 |
| | 263 | 56 | 数 | | 55 |
| | 264 | 55 | 数 | | 52 |
| | 265 | | 数 | | |
| | 266 | 66 | 数 | | 59 |
| | 267 | 64 | 数 | | 49 |
| | 268 | 48 | 数 | | 47 |
| | 269 | 49 | 数 | | 70 |
| | 270 | 51 | 数 | | 72 |
| | 271 | 58 | 数 | | 48 |
| | 272 | | 数 | | |
| | 273 | 57 | 数 | | 46 |
| | 274 | 59 | 数 | | 55 |
| | 275 | 59 | 数 | | 56 |

(a) 結合位置

(b) 結合結果

図5：ファイル結合

とは、マクロの使い方さえ覚えれば誰にでも処理できる。(今回、ファイルの一時保存や結合のマクロは考えなかったが、この部分をマクロとして処理することも可能である。)

6. あとがき

今やパソコン処理は、必ずしも BASIC プログラミング一辺倒ではない。目的にあったソフトを選び、それをいかに有効利用するかに焦点をおく時代である。本学でのパソコン処理としては、入

試処理が最も具体的で共通性があるので、これをモデル化して報告することは重要であると考えた。実際、本学の入試ぐらいの規模であれば、表計算ソフトをもちいた本方法でも十分対応できる。

以上、一連の処理の流れをできる限り詳しく述べたつもりではあるが、細かな手順すべてを網羅することはできなかった。これらの点については、マニュアル及び解説書を参考にして頂きたい。

| 順位 | 番号 | 英語 | 選 | 扱 | 合計 |
|----|-----|-----|---|----|-----|
| 1 | 266 | 66 | 数 | 59 | 125 |
| 2 | 215 | 70 | 社 | 54 | 124 |
| 3 | 270 | 51 | 社 | 72 | 123 |
| 4 | 201 | 64 | 社 | 55 | 119 |
| 4 | 269 | 49 | 社 | 70 | 119 |
| 6 | 259 | 59 | 数 | 58 | 117 |
| 7 | 212 | 66 | 社 | 50 | 116 |
| 7 | 258 | 54 | 数 | 62 | 116 |
| 9 | 257 | 55 | 数 | 60 | 115 |
| 9 | 260 | 62 | 数 | 53 | 115 |
| 9 | 275 | 59 | 数 | 56 | 115 |
| 12 | 274 | 59 | 数 | 55 | 114 |
| 13 | 267 | 64 | 数 | 49 | 113 |
| 14 | 263 | 56 | 数 | 55 | 111 |
| 15 | 213 | 53 | 社 | 56 | 109 |
| 15 | 251 | 59 | 数 | 50 | 109 |
| 17 | 203 | 50 | 社 | 58 | 108 |
| 18 | 214 | 52 | 社 | 55 | 107 |
| 18 | 264 | 55 | 数 | 52 | 107 |
| 20 | 204 | 55 | 社 | 51 | 106 |
| 20 | 271 | 58 | 社 | 48 | 106 |
| 22 | 207 | 49 | 社 | 56 | 105 |
| 22 | 261 | 49 | 数 | 56 | 105 |
| 24 | 252 | 46 | 数 | 58 | 104 |
| 25 | 273 | 57 | 数 | 45 | 102 |
| 26 | 262 | 47 | 数 | 54 | 101 |
| 27 | 206 | 47 | 社 | 53 | 100 |
| 27 | 208 | 56 | 社 | 44 | 100 |
| 27 | 255 | 54 | 数 | 46 | 100 |
| 30 | 210 | 50 | 社 | 49 | 99 |
| 31 | 205 | 46 | 社 | 52 | 98 |
| 32 | 254 | 48 | 数 | 49 | 97 |
| 33 | 202 | 40 | 社 | 56 | 96 |
| 33 | 209 | 38 | 社 | 58 | 96 |
| 35 | 256 | 50 | 数 | 45 | 95 |
| 35 | 268 | 48 | 数 | 47 | 95 |
| 37 | 211 | 211 | 社 | 0 | 0 |
| 37 | 253 | 253 | 数 | 0 | 0 |
| 37 | 265 | 265 | 数 | 0 | 0 |
| 37 | 272 | 272 | 数 | 0 | 0 |

(c) 順位づけ

| 順位 | 番号 | 英語 | 選 | 扱 | 合計 |
|----|-----|-----|---|----|-----|
| | 266 | 66 | 数 | 59 | 125 |
| | 215 | 70 | 社 | 54 | 124 |
| | 270 | 51 | 社 | 72 | 123 |
| | 201 | 64 | 社 | 55 | 119 |
| | 269 | 49 | 社 | 70 | 119 |
| | 259 | 59 | 数 | 58 | 117 |
| | 212 | 66 | 社 | 50 | 116 |
| | 258 | 54 | 数 | 62 | 116 |
| | 257 | 55 | 数 | 60 | 115 |
| | 260 | 62 | 数 | 53 | 115 |
| | 275 | 59 | 数 | 56 | 115 |
| | 274 | 59 | 数 | 55 | 114 |
| | 267 | 64 | 数 | 49 | 113 |
| | 263 | 56 | 数 | 55 | 111 |
| | 213 | 53 | 社 | 56 | 109 |
| | 251 | 59 | 数 | 50 | 109 |
| | 203 | 50 | 社 | 58 | 108 |
| | 214 | 52 | 社 | 55 | 107 |
| | 264 | 55 | 数 | 52 | 107 |
| | 204 | 55 | 社 | 51 | 106 |
| | 271 | 58 | 社 | 48 | 106 |
| | 207 | 49 | 社 | 56 | 105 |
| | 261 | 49 | 数 | 56 | 105 |
| | 252 | 46 | 数 | 58 | 104 |
| | 273 | 57 | 数 | 45 | 102 |
| | 262 | 47 | 数 | 54 | 101 |
| | 206 | 47 | 社 | 53 | 100 |
| | 208 | 56 | 社 | 44 | 100 |
| | 255 | 54 | 数 | 46 | 100 |
| | 210 | 50 | 社 | 49 | 99 |
| | 205 | 46 | 社 | 52 | 98 |
| | 254 | 48 | 数 | 49 | 97 |
| | 202 | 40 | 社 | 56 | 96 |
| | 209 | 38 | 社 | 58 | 96 |
| | 256 | 50 | 数 | 45 | 95 |
| | 268 | 48 | 数 | 47 | 95 |
| | 211 | 211 | 社 | 0 | 0 |
| | 253 | 253 | 数 | 0 | 0 |
| | 265 | 265 | 数 | 0 | 0 |
| | 272 | 272 | 数 | 0 | 0 |

(b) 得点順の並べかえ

| 順位 | 番号 | 英語 | 選 | 扱 | 合計 |
|----|-----|----|---|----|-----|
| | 201 | 64 | 社 | 55 | 119 |
| | 202 | 40 | 社 | 56 | 96 |
| | 203 | 50 | 社 | 58 | 108 |
| | 204 | 55 | 社 | 51 | 106 |
| | 205 | 46 | 社 | 52 | 98 |
| | 206 | 47 | 社 | 53 | 100 |
| | 207 | 49 | 社 | 56 | 105 |
| | 208 | 56 | 社 | 44 | 100 |
| | 209 | 38 | 社 | 58 | 113 |
| | 210 | 50 | 社 | 49 | 99 |
| | 211 | | 社 | | 0 |
| | 212 | 66 | 社 | 50 | 116 |
| | 213 | 53 | 社 | 56 | 109 |
| | 214 | 52 | 社 | 55 | 107 |
| | 215 | 70 | 社 | 54 | 124 |
| | 251 | 59 | 数 | 50 | 109 |
| | 252 | 46 | 数 | 58 | 104 |
| | 253 | | 数 | | 0 |
| | 254 | 48 | 数 | 49 | 97 |
| | 255 | 54 | 数 | 46 | 100 |
| | 256 | 50 | 数 | 45 | 95 |
| | 257 | 55 | 数 | 60 | 115 |
| | 258 | 54 | 数 | 62 | 116 |
| | 259 | 59 | 数 | 58 | 117 |
| | 260 | 62 | 数 | 53 | 115 |
| | 261 | 49 | 数 | 56 | 105 |
| | 262 | 47 | 数 | 54 | 101 |
| | 263 | 56 | 数 | 55 | 111 |
| | 264 | 55 | 数 | 52 | 107 |
| | 265 | | 数 | | 0 |
| | 266 | 66 | 数 | 59 | 125 |
| | 267 | 64 | 数 | 49 | 113 |
| | 268 | 48 | 数 | 47 | 95 |
| | 269 | 49 | 数 | 70 | 119 |
| | 270 | 51 | 数 | 72 | 123 |
| | 271 | 58 | 数 | 48 | 106 |
| | 272 | | 数 | | 0 |
| | 273 | 57 | 数 | 45 | 102 |
| | 274 | 59 | 数 | 55 | 114 |
| | 275 | 59 | 数 | 56 | 115 |

(a) 合計の計算

図6 マクロ実行結果