「対戦相手組合せ.xlsm」

Ver.9.0

使用説明書

作：摺針峠

目 次

Ⅰ。はじめに …… 2

Ⅱ。氏名・段級位等の登録について …… 5

Ⅲ。大会当日の出欠・抽選番号等の入力について …… 6

Ⅳ。対戦表の基本的な処理手順について …… 7

Ⅴ。相手番号欄の「赤色表示」について …… 9

Ⅵ。勝敗欄の「薄いグレー表示」について …… 12

Ⅶ。勝ち数欄の「薄いグレー表示」について …… 12

Ⅷ。不戦勝について …… 14

Ⅸ。相手番号欄の「薄い黄色表示」について …… 16

Ⅹ。「途中参加者」および「途中退場者」の扱いについて …… 18

ⅩⅠ。段級位の入力について …… 20

ⅩⅡ。「互戦」と「ハンディ戦」の指定について …… 20

ⅩⅢ。「得点」の計算方法について …… 21

ⅩⅣ。1つのグループの人数について …… 23

ⅩⅤ。団体戦について …… 23

ⅩⅥ。ボタンの表示について …… 25

ⅩⅦ。大会の運営について …… 26

ⅩⅧ。おわりに …… 27

今回の改訂での主な変更点や重要な注意事項を、「Ⅰ。**はじめに**」の（0）と（1）にまとめました。以前からご使用の方でも、この2か所だけには必ず目を通してくださいますようお願いいたします。

Ⅰ。はじめに

（0） このプログラムを作成し始めてからすでに10数年が経過しました。その間のコンピュータの進歩にはめざましいものがあり、OS は Windows 2000 から Windows 8.1 へと進化し、Excel は Excel 2000 から Excel 2013 へとバージョンアップされてきました。このプログラムはもともと Windows 2000 と Excel 2000 の組み合わせで開発したものですが、コンピュータの環境が進化するにつれていくつかの困難な状況が生まれてきました。具体的には、深刻なエラーやトラブルが生じるようになったことです。現在、私が把握していますエラーやトラブルは2つあります。以下に、その対処のしかたを記載します。

（ⅰ） OS と Excel のバージョンの組み合わせによるトラブル

OS は Windows Vista 以降とそれ以前とで大きく変わり、Excel もまた Excel 2007 以降とそれ以前とで大きく変わりました。今なお Excel 2003 以前の Excel を使用しておられる方は多いと思いますが、その場合には注意が必要です。

どういうことかといいますと、Windows Vista で Excel 2000 を使用したり、Windows 8 で Excel 2003 を使用したりすると、使用中に突然 Excel がフリーズしたり、終了してしまったり、ときにはコンピュータがシャットダウンしてしまうことがあるのです。とくに、漢字変換システムとの相性が悪いようで、漢字変換機能を使用しているときにこのような「被害」に遭遇することが多くなります。**Windows の OS と Excel のバージョンとの間には対応する・しないの組み合わせがあり、対応していないバージョンの組み合わせで Excel を使用すると「ひどい目に会う」ということなのです。**下記は、その対応表です。

	Windows XP	Windows Vista	Windows 7	Windows 8
Excel 2010	○	○	○	○
Excel 2007	○	○	○	○
Excel 2003	○	○	○	
Excel 2000	○			

Excel 2003 は 2014年4月にサポートが終了していることもあり（※）、今回の改訂でこのプログラムの拡張子を.xls から.xlsm に変更して、Excel 2007以降のバージョンのもので使用していただくことを前提にしました。Excel 2003以前の Excel をご使用の方にはご迷惑をおかけしますが、事情ご賢察のうえご了解をお願いします。

（※） Excel 2007 も 2017年までのサポートのようです。10年たったら買い換えろと Microsoft は言っているのでしょうか。

（ⅱ）「マイクロソフトセキュリティ更新プログラム」のインストール後に生じるエラー

「マイクロソフト セキュリティ更新プログラム」をインストールした後に、この「対戦相手組み合せプログラム」を実行すると、ワークシート内のボタンを押したり対戦表を作成したりする段階でエラーになってしまい、それ以上先に進めなくなることがあります。今まで正常に動いていたプログラムが突然動かなくなり、困惑することになります。対策方法は Microsoft 社から示されています。次のサイトにアクセスしてください。

http://support2.microsoft.com/kb/3025036/ja

ここに示されている「現象 1 の解決方法」を実行することにより、「対戦相手組み合せプログラム」が今までどおり動くようになります。

具体的には、パソコン内のすべての「.exd」という拡張子をもつファイルを削除することになります。どこにあるのかが見つからない場合には、このサイトの「Fix it ソリューション」を実行するか、エクスプローラ画面の右上にある『○○の検索』という窓に「exd」と半角で入力して検索します。なお、フォルダが「隠しファイル」の設定になっていると検索結果に表示されないことがありますから、「隠しファイル」も表示するようにしてから検索してください。

（1）「対戦相手組合せ.xlsm」は、スイス方式により対戦相手の組み合わせを決め、勝敗結果をもとに得点計算を行い、順位づけをするためのプログラムです。前回の ver.8.55 を発表して以来、10年以上が経過しました。その間、何度も改訂をしたいと思いながら忙しさにかまけて手をつけないでいましたが、ようやくここに ver.9.0 として改訂版をお届けできることになりました。この改訂版の基本的な仕様は前回の ver.8.55 とほとんど同じですが、いくつかの重要な変更点をここに示しておきます。

（ｉ） 段級位の欄は、個人戦の場合、必ず段級位を入力しなければなりませんでしたが、団体戦と同様に入力してもしなくてもよいようにしました。これにより、「選手権戦」のように段級位を表示したくない場合にも対応できるようになりました。

（ⅱ） 段級位の欄には、10000 から −10000 までの整数を入力できるようにしました。これにより、それぞれの団体独自の「持ち点」や「レーティング」などを入力できるようになりました。

（ⅲ） 対戦表を作成すると、第1回戦のときに次の第2回戦の欄が表示され、第2回戦の組み合わせを作成するときには次の第3回戦の欄が表示される･･･、という仕様になっていました。この点について、「次の対戦回が表示されないようにしてほしい」というご要望があり、これに応えて、現在の対戦回までしか表示されないようにしました。そのため、「**次の回**」というボタンが追加されています。今回の改訂では、このことに最も多くの時間を必要としました。

（ⅳ）「互戦」と「ハンディ戦」の指定の仕方を変えました。これまでは「互戦」という2文字がキーワードになっていましたが、ハンディ戦の場合のみ「１」という数字で指定することに変更しました。何も記入がなければ、「互戦」の指定をしたことになります。

（ｖ）「計算方式」のデフォルト（最初に提示される方式）を「計算方式2」としました。これまで（現在でも）、日本国内では「計算方式1」が広く採用されていましたが、これからは、日本棋院が主催する「世界アマチュア囲碁選手権戦」の方式（いわゆる「SOS方式」）が広く採用されるのがよいと考え、このようにしました。なお、全国高等学校総合文化祭や近畿高等学校総合文化祭の囲碁部門大会においても、以前よりこの「計算方式2」が採用されています。ただし、「計算方式2」以外の方式を採用される場合には、容易に変更することができます。

（2） 私は滋賀県の高等学校の教師をしているときに、囲碁部の顧問をしていました（2014年に退職しました）。県内の高校の囲碁部員が集まって囲碁大会を実施する際には、普段の練習で顔をあわせている生徒どうしの対局はできるだけ避け、違う学校の生徒どうしの組み合わせにしたいという強い要望があります。「対戦相手組合せ.xlsm」を使用すれば、このような要望をうまくかなえながら対戦相手の組み合わせを作成することができます。つまり、このプログラムは、**「同じ所属の人どうしはできるだけ組み合わせない」という要請に応えてくれる**ものです。

（3） スイス方式により組み合わせを作成する場合には一応のルールがあり、そのルールに基づいてコンピュータに決めさせればよいのですが、スイス方式の場合、コンピュータに完全にまかせてもうまくいかないところがあります。対戦の回数が進むにつれて、すでに対戦済みの人との組み合わせができたり、勝ち数の違う人との組み合わせができたりして、これらの問題を解消しようとしても必ずしもうまくいかない状況が生じるのです。このような問題が生じたとき、「対戦相手組合せ.xlsm」を使用すれば、手作業で組み合わせを変更することにより組み合わせ作業をスムーズかつ正確に行うことができます。コンピュータに完全にまかせてしまうと、どういう根拠で組み合わせられたのかが見えなくなってしまいかねないのですが、このプログラムなら、**自分の目で確認し納得しながら組み合わせを決定していくことができます**。

なお、手作業による組み合わせの変更がスムーズにできるよう、「組み替え練習帖.xlsm」というものを同梱しています。これを使って練習していただくことにより、「対戦相手組合せ.xlsm」が一段と理解しやすくなり、さらに使いやすいプログラムになると思います。

(4)　スイス方式による対戦は、最初から最後まで参加者の変更がないという前提で行われます。ところが、現実には、途中から参加したり途中で帰ってしまったりする人が現れるなど、大会の運営担当者を困らせるようなことがよく起こります。そのような人が一人だけならその人を不戦敗にすれば済むのですが、複数になると処理に困ってしまいます。「対戦相手組合せ.xlsm」は、このような問題にも対処できるプログラムです。たとえば、**プロの指導者を招き、何名かの人たちを大会全体の組み合わせから一時的に除いて指導碁を受けてもらう**場合や、2日制の大会で1日目と2日目の参加者に大きな変更が生じるような場合などでも、このプログラムなら簡単に処理することができます。

(5)　日本棋院の「日本囲碁規約」には第13条に「両負け」の規定がありますが、このプログラムでは、**両対局者の勝敗欄に「 0 」を入力することにより「両負け」の処理ができる**ようになっています。

　また、両対局者の勝敗欄に「0.5」を入力することにより、「引き分け」の処理もできます。このプログラムはもともと囲碁大会で使用するために開発したものですが、チェスなどのように引き分けのあるゲームの大会でも使用していただけるようになっています。ただし、スイス方式による正式なチェスの大会では、同じ勝ち数の人たちをレーティング順に並べて上位グループと下位グループに分け、上位グループの1番目と下位グループの1番目、上位グループの2番目と下位グループの2番目、・・・というように組み合わせるようですから、このプログラムの仕様では正式には対応できないことになります。それでも何かの役に立つかもしれないと思い、引き分けにも対応できるようにしています。

(6)　以上のように、「対戦相手組合せ.xlsm」には多くの特徴があります。まずは、この使用説明書を最後までよく読んでいただいて、ためしに使ってみてください。きっと満足していただけるものと確信しています。なお、以下の説明をよく読み、同意していただいた上でご使用くださるようお願いします。

(ｉ)「対戦相手組合せ.xlsm」および「組み替え練習帖.xlsm」は、Microsoft 社の Excel 2007 以降のバージョンのもので使用していただくことを前提としています。

(ii)「使用説明書.pdf」は、Adobe Systems 社の pdf ファイル形式で作成されています。これを印刷(できればカラー印刷)して、冊子にしたものをご使用になられることをお勧めします。

(iii)「対戦相手組合せ.xlsm」、「組み替え練習帖.xlsm」および「使用説明書.pdf」の著作権は、作者「摺針峠」に帰属します。

(iv)「対戦相手組合せ.xlsm」、「組み替え練習帖.xlsm」および「使用説明書.pdf」はフリーウェアです。ご自由にお使いください。ただし、これらのソフトウェアを使用されたことによりどのような問題や損害が生じたとしても、作者「摺針峠」は何らの責任を負うこともなく、またいかなる補償もいたしません。すべて使用者の責任で処理してください。

(ｖ)「対戦相手組合せ.xlsm」、「組み替え練習帖.xlsm」および「使用説明書.pdf」の再配布は自由です。ただし、これらのファイルの一部または全部を改変したものを配布することは禁止します。また、必ずこれら3つのファイルを一緒にして配布してください。いずれかのファイルが欠けた状態で配布することを禁止します。

(vi)「対戦相手組合せ.xlsm」および「組み替え練習帖.xlsm」は、この「使用説明書」を最後までしっかりと読み終えてからご使用ください。

(vii)　作者「摺針峠」へのお問い合わせは、次のウェブページの「コメント歓迎です」の部屋にお願いします。また、使用してみられてお気づきになった点やご感想・ご要望など、なんでも結構ですから、是非ご一報くださいますようお願いいたします。

http://sinotake.jimdo.com/

II。氏名・段級位等の登録について

（1）「対戦相手組合せ.xlsm」のファイルを開こうとするとき、「**保護されたビュー**」が表示された場合は「編集を有効にする」をクリックし、「**セキュリティの警告**」が出た場合は「コンテンツの有効化」をクリックしてください。また、マクロを有効にするかどうかが問われた場合には「マクロを有効にする」を指定してください（※）。最初に現れるワークシートは「**個人戦登録**」というシートです。団体戦も基本的には同様の操作になりますから、ここでは個人戦の場合について説明します。最初に「氏名」と「段級位」、「所属」、「登録番号」を入力します。

（※） Excel のバージョンにより、その初期設定によっては、ファイルを開こうとしたときに「マクロを有効にするかどうか」ではなくいきなり「マクロが使用できません」というエラーメッセージが出ることがあります。このような場合は、[ツール]-[マクロ]-[セキュリティ]と選んで、「セキュリティレベル」のタブページを表示し、セキュリティレベルを「中」にしてください。その状態で[OK]をクリックし、一旦 Excel を閉じます（その際、保存するかどうかが問われた場合は、保存してもしなくてもどちらでもかまいません）。その後、改めて「対戦相手組合せ.xlsm」のファイルを開けば、上記のように「マクロを有効にするかどうか」が問われます。

（2） 氏名は、通常の方法で直接入力するか、別のワークシートに入力済みのデータがあれば、それをコピーします。その際、単に[コピー]-[貼り付け]としないで、[コピー]-[形式を選択して貼り付け]-[値]としてください。また、行を空けないで入力してください。なお、このバージョンでは、登録できる人数の最大値は500となっています。

（3） 段級位の欄は入力してもしなくてもかまいませんが、ハンディ戦のようにできるだけ段級位の近い人たちどうしの組み合わせにしたい場合には、段級位を入力してください。その際、初段は「１」、二段は「２」・・・のように、半角数字で入力します。これに対して、1級は「－1」、2級は「－2」・・・のように、マイナス符号をつけて入力します。これは、段級位順に並べ替える際の都合を考えてのことです。決して、「初」とか「二」などと漢字で入力しないでください。また、「級」や「段」の文字も入力しないでください。

なお、この段級位の欄には、10000から －10000までの整数を入力することができます。したがって、この欄には、段級位に限らずそれぞれの団体が独自に設定されている「持ち点」や「レーティング」などを入力することもできます。

（4） 所属の欄もまた、入力してもしなくてもかまいませんが、「同じ所属の人どうしはできるだけ組み合わせない」というルールを設ける場合には、必ず所属を入力してください。たとえば、県大会で「同じ学校の人どうしはできるだけ組み合わせない」とする場合は、この所属欄に学校名を入力します。そのようなルールがないのなら、所属の欄は空欄のままにしておきます。

所属の右の2列（G列とH列）には、その他のデータで記入しておくべきものがあれば、自由に入力できます。たとえば、学年、年齢、性別、備考・・・など、何を入力してもかまいません。この2列に入力されたデータは、対戦相手を組み合わせる際に何も影響を与えません。ただし、対戦が終わって最後に「**最終結果**」のボタンを押したときにこれらの列に記入されているものが表示されますから、最後の印刷物に表示したくないものは記入しないでください。なお、「F3」～「H3」のセルには、「都道府県名」「学校名」「学年」・・・など、適当な標題を入力することができます。

（5） 登録番号は、大会当日の参加者を特定するための識別番号です。各回ごとの対戦相手の組み合わせは、この登録番号で表示されます。それと同時に、氏名等を入力したあと並べ替えても再び元に戻せるようにするための通し番号にもなっています。あとで原稿と照合するときに、入力したときの原稿と同じ順番に並んでいると照合しやすいので、氏名等を入力した段階でこの登録番号を入力しておきます。実際には、「**番号設定**」のボタンを押すだけで、入力された人数分の通し番号を設定することができます。

以上の入力を大会当日までに済ませておきます。

Ⅲ。大会当日の出欠・抽選番号等の入力について

（1） ここからは、大会当日の作業になります。まず、出欠を入力します。前もって登録された人たちのうちの一部の人だけが参加するような場合には、参加者の出欠欄に半角数字で「１」を入力します。そうではなくて、登録された人たちのほとんどが参加するような場合には、まず全員の出欠欄に「１」を入力してしまい、その後に欠席者の欄を「Del」キーで消去するという方法をとるのが便利です。その際、「1埋」のボタンを押すだけで、登録された人たち全員の出欠欄に「１」を入力することができます。

なお、いったん入力された数字や文字を消去する際には、必ず「Del」キー（または「Delete」キー）で消去してください。ときおり、スペースキーでスペースを入力して、画面上では消去されたかのように見えるようにする人がいますが、このような方法は決してとらないでください。**何も入力されていないように見えるセルにスペースが入力されていると、極めて深刻な（原因を見つけるのが困難な）エラーを招く原因になります。**

（2） 出欠の次は、抽選番号を入力します。本来は、正式にくじ引きをしてその番号を入力するのが最も良いと思いますが、実際には、コンピュータの乱数機能を利用して、コンピュータまかせの抽選を行うのが簡単です。そのために「**乱数設定**」ボタンがあります。このボタンを押すだけで、登録されている全員にコンピュータによる抽選番号が入力されます。

（3） 抽選番号が入力されたら、「**段級位順**」のボタンを押して段級位の上位の人から並べます。このようにするのは、段級位に基づいたグループ分けをするためと、ハンディ戦の場合には段級位の近い人どうしの対戦を組むようにするためです。段級位の欄に段級位の入力がない場合には、このボタンを押すことにより抽選番号順に並べ替えられます。

なお、氏名等を入力した後で原稿と照合する必要がないような場合には、段級位順に並べた段階でもう一度「**番号設定**」ボタンを押すと、段級位順の登録番号に設定し直すことができます。

（4） 「**段級位順**」ボタンを押すと同時に、「P列」～「R列」に16人ずつに区切られたグループごとの、グループ名とその人数、および「互戦」か「ハンディ戦」かの別が示されます。

このグループ名は自由に変更することができます。ただし、必ずグループごとに異なる名称にしてください。この名称が、このあとで作成される対戦表の標題の一部およびシートタブ名になります。

また、グループの数も、それぞれのグループの人数も、いずれも任意に変更ができます。たとえば、コンピュータが「16」「16」「16」「12」という人数の4つのグループに分けた場合に、これを「16」「24」「20」のような人数の3つのグループに変更してもかまいません。グループの人数を変更すると、その都度、段級位順に並べられた出席者の欄に二重線が引かれ、グループの境界が示されます。これにより、どの出席者がどのグループに所属するのかがすぐにわかります。

グループの数を増やす場合は、適当なグループ名を追加してください。その際、行を空けないで入力してください。各グループの人数は「2」以上を指定するか「0」とします（人数欄は、空欄のままにしないでください）。人数に「0」を指定した場合は、そのグループ名をもつ対戦表を作成しません。つまり、グループ名とそのグループの人数との両方を消去することと同じ意味になります。

なお、「Q2」のセルにはグループごとに指定された人数の合計、「R2」のセルには出席者人数の合計が示されています。必ずこの2つのセルの数値が等しくなるよう、各グループの人数を指定することになります。

さらに、互戦（たがいせん）とハンディ戦の区別も自由に変更できます。このプログラムで互戦という場合には、段級位の違いをまったく考慮しないで、組み合わせを作成する時点での得点が高い人から順に組み合わせることを意味します（得点については、このあとで説明します）。また、このプログラムでハンディ戦という場合には、同じ勝ち数の中で、できるだけ段級位の近い人どうしを組み合わせることを意味します。ハン

ディ戦の指定をする場合は、「ハンディ」の欄に「１」を入力します。何も記入しなければ互戦としての処理を行います。なお、このプログラムで互戦かハンディ戦かの指定をすることと、実際の対局が互戦なのかハンディ戦なのかということとは、まったく別問題です。詳しくは、「**Ⅹ Ⅱ。「互戦」と「ハンディ戦」の指定について**」をご覧ください。

(5) 「S列」の「計算方式」については、「**Ⅹ Ⅲ。「得点」の計算方法について**」に詳しく説明していますが、ここでは、ひとまず「２」のままにしておいてください。

(6) 上記(4)の「P列」～「R列」の指定ができたら、いよいよ対戦表の作成です。「**対戦表作成**」のボタンを押してください。しばらくすると、上記(4)で指定されたグループ名と人数、および互戦かハンディ戦かの別に応じた対戦表が作成されます。画面下側のシートタブをクリックすることにより、それぞれのグループの対戦表を表示させることができます。

この「**対戦表作成**」のボタンを押すと、プログラムの中では様々な処理が行われます。その際、もしお使いのコンピュータにプリンタドライバーがインストールされていないと、ここでエラーになってしまって先に進むことができません。このプログラムを使用するためにプリンターは必ずしも必要ではありません(つまり、プリンターを接続しておく必要はありません)が、**プリンタドライバーだけは必ずインストールしておいて下さい**。なお、プリンタドライバーはどの会社のどの機種のものでもかまいません。

(7) いったん対戦表を作成した後で、「**個人戦登録**」のシートに記載されている内容を変更したい場合があるかもしれません。たとえば、氏名や段級位、所属、あるいは「計算方式」などを変更しようとする場合、**「個人戦登録」のシートのこれらの内容を変更してもその変更が作成済みの対戦表にも反映されるということはありません。**対戦表のシートは、それぞれのシートだけで独立していますから、いったん作成された対戦表は、その元になっている「**個人戦登録**」のシートと「連動」することはありません。

Ⅳ。対戦表の基本的な処理手順について

(1) 対戦表は、互戦とハンディ戦とで処理の方法が少し違います。したがって、ここからあとは、必要に応じて互戦とハンディ戦とに分けて説明します。

たとえば、図1のような対戦表ができたとします。これは、互戦の対戦表の左半分です。このプログラムで互戦の指定をするということは、段級位の違いを考慮しないで組み合わせを決めるということですから、上記

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗
54	依田　矩元	-2	1	53			
53	淡路　秀蔵	-2	1	54			
52	片岡　哲	-1	2	12			
12	小林　浩司	4	2	52			
9	大竹　秀夫	3	3	8			
8	林　魁鵬	6	3	9			
13	趙　智薫	1	4	17			
17	羽根　靖昌	-5	4	13			
10	工藤　則男	-4	5	36			
36	石田　義男	5	5	10			
51	武宮　雅紀	3	6	14			
14	石田　明	-1	6	51			
11	加藤　昌雄	6	7	16			
16	杉内　政雄	-4	7	11			
37	彦坂　尚登	-5	8	15			
15	王　律正	-3	8	37			
55	（見学者）		9				

図1（互戦）

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗
8	林　魁鵬	6	1	11			
11	加藤　昌雄	6	1	8			
36	石田　義男	5	2	12			
12	小林　浩司	4	2	36			
9	大竹　秀夫	3	3	51			
51	武宮　雅紀	3	3	9			
13	趙　智薫	1	4	52			
52	片岡　哲	-1	4	13			
14	石田　明	-1	5	54			
54	依田　矩元	-2	5	14			
53	淡路　秀蔵	-2	6	15			
15	王　律正	-3	6	53			
10	工藤　則男	-4	7	16			
16	杉内　政雄	-4	7	10			
17	羽根　靖昌	-5	8	37			
37	彦坂　尚登	-5	8	17			
55	（見学者）		9				

図2（ハンディ戦）

Ⅲの(2)で入力された抽選番号順に並べて、上から順に2人ずつ組み合わせて対戦相手としています。また、図2はハンディ戦の対戦表の左半分です。このプログラムでハンディ戦の指定をするということは、できるだけ段級位の近い人どうしの対戦を組むことを意味していますから、段級位の高い人から順に並べ、同じ段級位の人の場合は抽選番号順に並べています。

なお、いずれの対戦表にも最下行に「(見学者)」の欄がありますが、これはこの後で述べる「不戦勝の扱い」や「途中参加者および途中退場者の扱い」に際して必要となるもので、ここでは無視していただいてかまいません。

第1回戦の組み合わせについてはおそらく何の問題もないと思いますから、この組み合わせを発表することになります。発表に際しては、これらの図のように2人ずつの組み合わせを上下に並べて表示した対戦表をもとにすることもできますが、「**番号順に並べ替える**」のボタンを押せば登録番号順に並べ替えることができ、この方が発表しやすい場合もあると思います。また、組み合わせを発表する代わりに(登録番号順に並べ替えてから)座席番号を発表する方法もあります。いずれか都合の良い方法で発表してください。なお、「**番号順に並べ替える**」のボタンを押すとそのボタンの表示が「**対戦順に並べ替える**」に変わりますから、もう一度このボタンを押せば、再び2人ずつの組み合わせを上下に並べた表示に戻すことができます。

(2) 対戦が終わった組み合わせから勝敗を入力します。勝った人の勝敗欄に半角数字の「 1 」を入力し、負けた人の欄は空欄のままとしておきます。また、チェスの大会などで引き分けの場合には、両者の勝敗欄に「 0.5 」を入力します。もしも「両負け」となった場合には、両者の勝敗欄に「 0 」を入力します。

(3) すべての組み合わせの勝敗を入力したら、「**次の回**」のボタンを押します。1回戦の勝敗の入力に問題がなければ2回戦の組み合わせが作成されます(図3、図4)。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗
37	彦坂　尚登	-5	1	15	1	11	
11	加藤　昌雄	6	1	16	1	37	
51	武宮　雅紀	3	2	14	1	36	
36	石田　義男	5	2	10	1	51	
13	趙　智薫	1	3	17	1	8	
8	林　魁鵬	6	3	9	1	13	
12	小林　浩司	4	4	52	1	53	
53	淡路　秀蔵	-2	4	54	1	12	
15	王　律正	-3	5	37		16	
16	杉内　政雄	-4	5	11		15	
14	石田　明	-1	6	51		10	
10	工藤　則男	-4	6	36		14	
17	羽根　靖昌	-5	7	13		9	
9	大竹　秀夫	3	7	8		17	
52	片岡　哲	-1	8	12		54	
54	依田　矩元	-2	8	53		52	
55	(見学者)		9				

図3(互戦)

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗
8	林　魁鵬	6	1	11	1	36	
36	石田　義男	5	1	12	1	8	
51	武宮　雅紀	3	2	9	1	13	
13	趙　智薫	1	2	52	1	51	
14	石田　明	-1	3	54	1	15	
15	王　律正	-3	3	53	1	14	
16	杉内　政雄	-4	4	10	1	17	
17	羽根　靖昌	-5	4	37	1	16	
11	加藤　昌雄	6	5	8		12	
12	小林　浩司	4	5	36		11	
9	大竹　秀夫	3	6	51		52	
52	片岡　哲	-1	6	13		9	
54	依田　矩元	-2	7	14		53	
53	淡路　秀蔵	-2	7	15		54	
10	工藤　則男	-4	8	16		37	
37	彦坂　尚登	-5	8	17		10	
55	(見学者)		9				

図4(ハンディ戦)

図3は互戦の対戦表で、このときの並び順は、得点が上位の人から並べ、同じ得点の人の場合は抽選番号順に並べています。ここで得点というのは、まず「勝ち数」(勝敗欄の「 1 」の数の合計)の多い人、同じ「勝ち数」の人では「対戦した相手の勝ち数」の合計(これを「SOS」と表記します)が多い人、「SOS」も同じ場合には、「対戦した相手のSOS」の合計(これを「SOSOS」と表記します)が多い人を得点が多い人としています。1回戦や2回戦ではほとんど勝ち数だけが問題となりますが、3回戦・4回戦・・・になると「SOS」や「SOSOS」の違いが現れて、同じ勝ち数でも上位と下位の違いが生じることになります。なお、どの回でも得点が上位の人から並べるのに加えて、同じ得点の人の場合には、奇数回の対戦では抽選番号が小さい方から、偶数回の対戦では抽選番号が大きい方から並べることにしています。

図4はハンディ戦の対戦表です。この場合は、すでに述べましたように、できるだけ段級位の近い人どうしの対戦を組むことにしていますから、まず「勝ち数」で並べ、同じ「勝ち数」の人では段級位の高い人から、段級位も同じ場合は抽選番号順に並べています。

(4) 以上のようにして、2回戦・3回戦・・・と対戦表に示される組み合わせに基づいて対戦し、その結果を勝敗欄に記入した後、「**次の回**」のボタンを押します。最後の回の対戦が終わりその勝敗も入力できた段階で、最後に「**最終結果**」のボタンを押せば、得点の上位から順に並べて表示されます。

なお、このプログラムでは8回戦まで対応していますが、必ず8回戦まで実施しなければならないというわけではなく、任意の回で対戦を終了することができます。最終回にしたい対戦の回の勝敗を入力し終えた段階で「**最終結果**」のボタンを押せば、その回までの得点の計算をして成績順に表示します。ただし、**この「最終結果」のボタンを押して成績順に表示した場合には、その後の対戦組み合わせを作成することができなくなります。**

「**最終結果**」のボタンを押したとき、同じ順位の人がいる場合には順位の欄が薄い黄色で表示されます。そのときは、もしその人たちが直接対戦をしていたならその勝者をより上位とし、順位の欄を直接入力し直します。この場合、ボタンの表示は「**番号順に並べ替える**」になっていますから、このボタンを押して表示が「**成績順に並べ替える**」に変わってから、もう一度このボタンを押すことにより、入力し直した順位に従って正しく並べ直されます。**直接対戦をしているかどうかのチェックはこのプログラムでは行っていませんから、目で見て確認をしてください。**直接対戦がなければ、同じ順位のままです。

(5) 印刷はどの段階でも実施できます。その際、「**最終結果**」のボタンを押すまでの段階であれば番号順か対戦順のどちらかに並べて印刷することになり、「**最終結果**」のボタンを押した後は番号順か成績順のどちらかに並べて印刷することになります。対戦表の一番左上にあるボタンは、そのときどきにより「**番号順に並べ替える**」「**対戦順に並べ替える**」「**成績順に並べ替える**」のいずれかの表示になっていて、このボタンを押すと、いつでも表示されている順に並べ替えを行うことができます。

印刷は、「ファイル」-「印刷」でプレビューの画面にし、うまく用紙内に収まることを確認してから実施してください。また、このプレビューの画面で、「ページ設定」をクリックして「ページ設定」のダイアログボックスを表示させ、「ページ」タグを選んで「拡大縮小印刷」の項目で「拡大/縮小」の設定値を増減すれば、用紙の大きさにうまく収まる対戦表を印刷することができます。場合によっては、用紙サイズや用紙方向(縦長・横長)などを変更した方が良い場合があります。ここで余白の調整もすると良いと思います。

V。相手番号欄の「赤色表示」について

(1) 対戦の回が進むと、ときには図5のように、相手番号欄が赤色で表示されることがあります。これは、すでに対戦済みの相手との組み合わせが生じたことを示しています。図5の場合では、登録番号 **51** 番(※)はすでに第2回戦で **36** 番と対戦していますから、第4回戦の組み合わせは変更しなければなりません。この対戦表の組み合わせは表の上から順に組み合わせていくことを原則としていますから、登録番号 **51** 番は登録番号 **36** 番のすぐ下の行にある **13** 番と組み合わせることになります。

(※) このプログラムで「登録番号」というのは、対戦表の一番左側の数字のことです。「相手番号」欄の数字と混同しないようにしてください。

(2) 組み合わせを変更するには、次のようにします。まず、登録番号 **51** 番の行(上下に並べられて組み合わされた2人のうちの**上の行**)のいずれかのセルを「**左クリック**」します。次に、**51** 番と組み合わせたい **13** 番の行を「**Ctrl キーを押しながら左クリック**」します。その際、クリックするセルの列はどの列でもかまいませんが、必ず最初の「左クリック」の列と次の「Ctrl キーを押しながら左クリック」の列とを同じ列にします。たとえば、最

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝数計	順位
8	林　魁鵬	6	1	9	1	13	1	12	1	11		3	6	6	1
11	加藤　昌雄	6	1	16	1	15	1	36	1	8		3	4	4	2
51	武宮　雅紀	3	2	14	1	36		54	1	36	*	2	5	3	3
36	石田　義男	5	2	10	1	51	1	11		51		2	5	2	4
13	趙　智薫	1	3	17	1	8		16	1	9	**	2	5	2	4
9	大竹　秀夫	3	3	8		17	1	52	1	13		2	5	2	4
12	小林　浩司	4	4	52	1	54	1	8		14		2	5	2	4
14	石田　明	−1	4	51		10	1	15	1	12		2	3	1	8
52	片岡　哲	−1	5	12		53	1	9		54		1	5	1	9
54	依田　矩元	−2	5	53	1	12		51		52		1	5	1	9
15	王　律正	−3	6	37	1	11		14		16		1	5	0	11
16	杉内　政雄	−4	6	11		37	1	13		15		1	5	0	11
17	羽根　靖昌	−5	7	13		9		37	1	53		1	4	0	13
53	淡路　秀蔵	−2	7	54		52		10	1	17		1	2	0	14
10	工藤　則男	−4	8	36		14		53		37		0	5	0	15
37	彦坂　尚登	−5	8	15		16		17		10		0	3	0	16
55	（見学者）		9												

図5

初に登録番号 **51** 番の**4回戦の勝敗の列**のセル（図5の「 * 」で示したセル）を「左クリック」した場合は、次に、登録番号 **13** 番の同じく**4回戦の勝敗の列**のセル（図5の「 ** 」で示したセル）を「Ctrl キーを押しながら左クリック」することになります。この2つのクリック操作だけで登録番号 **51** 番のすぐ下の行に **13** 番が移動し、**51** 番と **13** 番の組み合わせになります。同時に **36** 番は下の行に移動して **9** 番との組み合わせになり、相手番号欄の赤色表示が解消します。

2つのクリックの操作の意味は次のとおりです。**最初に「左クリック」した行のすぐ下へ、2度目に「Ctrl キーを押しながら左クリック」した行を移動させる。**ただ、これだけのことです。クリックする順番も大切です。

(3)　図6のような場合もあります。ここでは、登録番号 **10** 番と **16** 番の相手番号欄が赤色表示になっています。すでに述べましたように、通常は、対戦組み合わせは表の上から下へ順に組んでいき、変更しなければならない場合は一つ下の行との組み合わせを検討し、それがだめならさらに下の行との組み合わせを考える･･･というようにしていきます（このようなやり方を、**「上から下」への組み替え**と呼ぶことにします）。

しかし、だからといって、図6の場合には登録番号 **10** 番と **8** 番の組み合わせに変更することはできません。なぜなら、スイス方式の原則は同じ勝ち数の人どうしを対戦させることにあるのですが、**10** 番は勝ち数が2であるのに対して **8** 番は勝ち数が1だからです。原則として、勝ち数が違う人どうしを対戦させることはできません。図6の場合は下の方の人と組み合わせることができないので、上の方の人と組み合わせることになり

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝数計	順位
36	石田　義男	5	1	12	1	8	1	13	1	53		3	5	5	2
53	淡路　秀蔵	−2	1	15	1	54	1	16	1	36		3	6	6	1
12	小林　浩司	4	2	36		11	1	8	1	13		2	5	2	4
13	趙　智薫	1	2	52	1	51	1	36		12		2	4	1	6
54	依田　矩元	−2	3	14	1	53		9	1	15		2	4	1	6
15	王　律正	−3	3	53		14	1	51	1	54	**	2	4	1	6
10	工藤　則男	−4	4	16		37	1	17	1	16		2	4	2	5
16	杉内　政雄	−4	4	10	1	17	1	53		10	*	2	6	3	3
8	林　魁鵬	6	5	11	1	36		12		9		1	6	1	9
9	大竹　秀夫	3	5	51		52	1	54		8		1	3	0	12
11	加藤　昌雄	6	6	8		12		52	1	17		1	3	0	12
17	羽根　靖昌	−5	6	37	1	16		10		11		1	5	1	10
37	彦坂　尚登	−5	7	17		10		14	1	51		1	3	0	12
51	武宮　雅紀	3	7	9	1	13		15		37		1	5	1	10
52	片岡　哲	−1	8	13		9		11		14		0	4	0	16
14	石田　明	−1	8	54		15		37		52		0	5	0	15
55	（見学者）		9												

図6

ます。具体的には、登録番号 **16** 番と **15** 番を組み合わせます。

(4) **16** 番と **15** 番を組み合わせるには次のようにします。まず、最初に登録番号 **16** 番の行(上下に並べられて組み合わされた2人の行のうちの**下の行**、つまり、図6の「 * 」で示したセルの行)を「左クリック」し、続いて **15** 番の行(図6の「 ** 」で示したセルの行)を「Ctrl キーを押しながら左クリック」します(上で述べましたように、この2回のクリックは、必ず同じ列のセルにしてください)。この操作により **16** 番の下の行に **15** 番が移動し、**15** 番が移動して1行なくなったため **10** 番と **16** 番は1行ずつ上がり、これらの結果として、**16** 番は **15** 番と組み合わされ **54** 番と **10** 番が組み合わされることになります(このようなやり方を、**「下から上」への組み替え**と呼ぶことにします)。

このときに注意することは、最初に **15** 番の行を「左クリック」し、続いて **16** 番の行を「Ctrl キーを押しながら左クリック」したのではうまくいかないということです。クリックする順番が大切です。最初に **15** 番の行を「左クリック」すると、そのすぐ下の行に **16** 番の行が移動することになり、**10** 番と **16** 番が入れ替わるだけで **16** 番と **15** 番を組み合わせることができません。2つのクリックの操作の意味については、もう一度上記(2)の最後の2行を確認してください。

(5) グループの人数によっては、勝ち数の違う人どうしの組み合わせも生じます。たとえば、図7の赤色表示になっている部分では、勝ち数2の登録番号 **14** 番と勝ち数1の登録番号 **54** 番が組み合わされています。この場合は、勝ち数の違う人どうしの組み合わせになることを避けることができませんから、下の行の人と変更することにして、**14** 番と **52** 番を組み合わせることになります。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	相手の勝ち数計	順位
11	加藤　昌雄	6	1	12	1	9	1	51	1	36		3	5	5	1
36	石田　義男	5	1	10	1	52	1	8	1	11		3	3	3	2
51	武宮　雅紀	3	2	13	1	53	1	11		9		2	6	3	3
9	大竹　秀夫	3	2	14	1	11		12	1	51		2	6	3	3
8	林　魁鵬	6	3	52	1	54	1	36		13		2	5	2	5
13	趙　智薫	1	3	51		15	1	53	1	8		2	4	2	6
14	石田　明	−1	4	9		16	1	54	1	54		2	3	1	7
54	依田　矩元	−2	4	15	1	8		14		14		1	5	1	8
52	片岡　哲	−1	5	8		36		10	1	12		1	5	0	9
12	小林　浩司	4	5	11		10	1	9		52		1	5	0	9
53	淡路　秀蔵	−2	6	16	1	51		13		15		1	4	0	11
15	王　律正	−3	6	54		13		16	1	53		1	3	0	12
10	工藤　則男	−4	7	36		12		52		16		0	5	0	13
16	杉内　政雄	−4	7	53		14		15		10		0	4	0	14
55	(見学者)		8												

図7

(6) いったん組み替えたものを一度だけもとに戻すことができます。つまり、「アンドゥ」ができます。たとえば、第4回戦の組み合わせを変更した場合には「**4回戦**」のボタンを右クリックします。これだけで変更直前の組み合わせに戻すことができます。ただし、**何度も前の変更をもとに戻すことはできません。たった一度だけです。**

また、いろいろ組み替えている間におかしくなってきて、もう一度、その回の最初に提示された組み合わせに戻したい場合があります。そのような場合には、その回の相手番号欄のすべての番号を消去(範囲指定してから「Del」キーで消去)してから、あらためてその上方の「○回戦」のボタンを左クリックしてください。ただし、**すでに次の回の組み合わせが作成されている場合には、それより以前の回の相手番号や勝敗は絶対に消去しないでください。**過去の回の相手番号や勝敗を消去・訂正した場合、その後の処理結果については保証できません。

(※) 「上から下」への組み替えや「下から上」への組み替えについては、「組み替え練習帖」の中で詳しく説明しています。

Ⅵ。勝敗欄の「薄いグレー表示」について

（1） 図8を見てください。この対戦表では、登録番号 **12** 番と **20** 番の相手番号欄が赤色表示になっています。この場合、これまでの説明によれば、登録番号 **12** 番と組み合わせる相手としてまず **29** 番を考えることになりますが、この対戦表をよく見ると **12** 番は第2回戦ですでに **29** 番と対戦済みです。このことに気づかずにあわてて **12** 番と **29** 番を組み合わせると、また赤色表示になってしまい、「アンドゥ」で変更前の状態に戻す操作をしなければなりません。もし、組み合わせる相手を考えるときに対戦済みの相手であることがすぐにわかれば、組み替えの作業が大変スムーズに運びます。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手勝数計	相手の勝数計	順位
12	小林　浩司	6	1	8	1	29	1	20	1	20	*	3	5	17	1
20	依田　矩元	5	1	7	1	17	1	12		12		2	6	15	2
29	趙　智薫	6	2	5	1	12		7	1	17		2	6	12	3
17	王　暝媛	5	2	21	1	20		23	1	29		2	6	12	3
5	王　律正	6	3	29		8	1	26	1	23		2	3	16	5
23	高木　梢三	4	3	26	1	6	1	17		5		2	3	15	6
21	杉内　政雄	4	4	17		14	1	6	1	8		2	3	14	7
8	武宮　雅紀	5	4	12		5		14	1	21		1	5	12	8
7	大竹　秀夫	3	5	20		26	1	29		6		1	4	17	9
6	石田　義男	4	5	14	1	23		21		7		1	4	10	10
26	小林　聡	3	6	23		7		5		14		0	5	10	11
14	石井　護	4	6	6		21		8		26		0	4	12	12
30	（見学者）		7												

図8

（2） 図8の第4回戦の勝敗欄には、いくつかの薄いグレー表示のセルがあります。この図は、登録番号 **12** 番と **29** 番を組み合わせようとして、まず **12** 番の行の第4回戦の勝敗列のセル（「 * 」で示したセル）を左クリックしたときの状態を表しているのですが、このセルをクリックすると同時にこのような薄いグレー表示が現れます。これらのグレー表示のセルの行（具体的には、登録番号 **20** 番、**29** 番、**8** 番の行）は、**12** 番とすでに対戦済みの人たちの行であることを示しています。つまり、**12** 番と組み合わせる相手は、これらのグレー表示のセル以外の行であることになります。したがって、登録番号 **12** 番は **17** 番と組み合わせればよいことがすぐにわかります。

（3） すでに述べましたように、初めに「左クリック」するセルの列と2回目に「Ctrl キーを押しながら左クリック」するセルの列とは、同じ列であればどの列でもよいのですが、上記のように、**すでに対戦済みの相手であることを意味するグレー表示が勝敗欄に示されるのは、組み替えを実施している回の勝敗の列をクリックしたときに限られます。**図8の対戦表では、第4回戦の勝敗列をクリックしたときだけです。つまり、組み替えを実施している回の勝敗列は、特別な意味を持っていることになります。

（4） また、この表示は、組み替えの際に対戦済み相手の行を知ることが必要な場合にだけ示されます。どんな場合でも勝敗列に対戦済み相手の表示がされるとかえってわずらわしいので、必要のない場合にはこの表示がされないようにしているわけです。初めのうちは、ちらちらと表示されてうっとうしく感じられるかもしれませんが、慣れると大変便利な表示であると認めていただけるものと思っています。

Ⅶ。勝ち数欄の「薄いグレー表示」について

（1） ハンディ戦の指定をした場合、グループの人数によっては、図9の登録番号 **10** 番と **8** 番の組み合わせのように、勝ち数欄が薄いグレー表示になることがあります。これは、勝ち数の違う人どうしの組み合わせが生じていることを示しています（このグレー表示は、前記の**勝敗欄の「薄いグレー表示」**とは異なるものであることに注意してください）。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち数相手の計	順位
11	加藤　昌雄	6	1	8	1	36						1	0	0	1
36	石田　義男	5	1	12	1	11						1	0	0	1
51	武宮　雅紀	3	2	9	1	13						1	0	0	1
13	趙　智薫	1	2	52	1	51						1	0	0	1
54	依田　矩元	−2	3	14	1	53						1	0	0	1
53	淡路　秀蔵	−2	3	15	1	54						1	0	0	1
10	工藤　則男	−4	4	16	1	8	*					1	0	0	1
8	林　魁鵬	6	4	11		10						0	1	0	8
12	小林　浩司	4	5	36		9						0	1	0	8
9	大竹　秀夫	3	5	51		12						0	1	0	8
52	片岡　哲	−1	6	13		14						0	1	0	8
14	石田　明	−1	6	54		52						0	1	0	8
15	王　律正	−3	7	53		16						0	1	0	8
16	杉内　政雄	−4	7	10		15						0	1	0	8
55	（見学者）		8												

図9

図9は、第2回戦の組み合わせを決める場面ですが、この場合、まず勝ち数1の人を段級位順に上位から並べ、次に勝ち数0の人を段級位順に上位から並べています。同じ勝ち数の人どうしを組み合わせるというのがスイス方式の原則であり、段級位の近い人どうしを組み合わせるというのがこのプログラムのハンディ戦の原則だからです。ところが、このような並べ方をすると、図9のように勝ち数の違う人どうしの組み合わせができたときに、勝ち数1の人の中で最も段級位の低い人と、勝ち数0の人の中で最も段級位の高い人とが組み合わされることになってしまい、その結果として段級位が大きく違った人どうしの組み合わせが生じることがあります（図9の場合には、4級と6段が組み合わされています）。これはこのプログラムのハンディ戦の原則に反しますから、この部分の組み合わせを変更しなければなりません。

（2）　この場合の組み替えのルールは、「勝ち数1の人の中で最も段級位の低い人と、勝ち数0の人の中で最も段級位の低い人とを組み合わせる」というものです。図9の場合には、**10** 番と **16** 番を組み合わせることになります。そこで、まず **10** 番の行の第2回戦の勝敗列のセル（図9の「 * 」のセル）を「左クリック」します。このときの状態が図9ですが、**10** 番と組み合わせようとしている **16** 番の勝敗列が薄いグレー表示になっています。つまり、**16** 番はすでに **10** 番と対戦済みだというわけです。したがって、勝ち数0の人の中で **16** 番の次に段級位の低い **15** 番と組み合わせることになります。これで、段級位の近い人どうしを組み合わせることができます。なお、勝ち数欄の薄いグレー表示は、組み替えたあとも薄いグレー表示のままです。

また、互戦では段級位の違いを一切考えずに組み合わせていますから、このような配慮をする必要がなく、したがって薄いグレー表示にならないようにしています。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち数相手の計	順位
11	加藤　昌雄	6	1	8	1	36	1	51				2	2	2	1
51	武宮　雅紀	3	1	9	1	13	1	11				2	2	2	1
53	淡路　秀蔵	−2	2	15	1	54	1	8				2	2	2	1
8	林　魁鵬	6	2	11		12	1	53				1	2	0	6
36	石田　義男	5	3	12	1	11		9				1	2	0	6
9	大竹　秀夫	3	3	51		52	1	36				1	2	0	6
13	趙　智薫	1	4	52	1	51		14				1	2	0	6
14	石田　明	−1	4	54		16	1	13				1	1	0	10
54	依田　矩元	−2	5	14	1	53		15				1	3	1	4
15	王　律正	−3	5	53		10	1	54				1	3	1	4
10	工藤　則男	−4	6	16	1	15		12				1	1	0	10
12	小林　浩司	4	6	36		8		10				0	2	0	12
52	片岡　哲	−1	7	13		9		16				0	2	0	12
16	杉内　政雄	−4	7	10		14		52				0	2	0	12
55	（見学者）		8												

図10

(3)　図10では2か所に薄いグレー表示があります。この場合は、まず勝ち数2で段級位が最も低い登録番号**53**番と、勝ち数1で段級位が最も低い**10**番とを組み合わせ、その後、勝ち数1で表の中で一番下に位置している人と、勝ち数0で表の中で一番下に位置している人とを組み合わせます。

Ⅷ。不戦勝について

(1)　グループの人数が奇数の場合は、不戦勝になる人が生じます。対戦表の上では、組み合わせ部分の最下行に位置し、「(見学者)」と組み合わされた人が不戦勝になります。不戦勝になる人を決めるルールは次のとおりです。

(2)　互戦の場合は、各回ごとの対戦組み合わせを作成する時点での得点が最も低い人にします(得点については、**Ⅳ**の(3)を参照してください)。得点の最も低い人が複数いるときは、対戦回数が奇数回の場合は抽選番号が最大の人、偶数回の場合は抽選番号が最小の人、としています。

一方、ハンディ戦の場合は、対戦組み合わせを作成する時点での勝ち数が最小の人にします。勝ち数が最小の人が複数いるときは段級位が最も低い人、それも複数いるときは抽選番号が最大の人(つまり、抽選番号順に並べたときの最下位の人)、としています。

以上のように、不戦勝になる人はその時点で「最も負けている人」あるいは「最も弱い人」ということになり、特別の人です。そのため、不戦勝の割り当てはその人に最優先されることになり、**Ⅴ**や**Ⅶ**で述べたような組み合わせの変更をする場合でも、**原則として不戦勝の割り当てがされた人を動かしてはならない**ことになります。

(3)　図11を見てください。これは、互戦の対戦表です。不戦勝の人は、相手番号欄が濃い青色表示になり、第3回戦では「(見学者)」と組み合わされた **53** 番が不戦勝になっています。また、第1回戦では **13** 番が、第2回戦では **12** 番が、それぞれ不戦勝に割り当てられたこともわかります。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝ち数計	順位
36	石田　義男	5	1	54	1	8	1	9				2	2	2	1
9	大竹　秀夫	3	1	52	1	11	1	36				2	1	1	2
51	武宮　雅紀	3	2	53	1	13	1	11				2	1	1	2
11	加藤　昌雄	6	2	12	1	9		51				1	3	1	4
8	林　魁鵬	6	3	14	1	36		54				1	3	1	4
54	依田　矩元	−2	3	36		53	1	8				1	2	0	6
13	趙　智薫	1	4	55	1	51		12				1	2	0	6
12	小林　浩司	4	4	11		55	1	13				1	1	0	8
14	石田　明	−1	5	8		52	1	52				1	1	0	8
52	片岡　哲	−1	5	9		14		14				0	3	0	10
53	淡路　秀蔵	−2	6	51		54		55				0	3	0	10
55	(見学者)		6												

図11

この図11では、登録番号 **14** 番と **52** 番がすでに対戦済みのために、その相手番号欄が赤色表示になっています。これまでに説明してきた方法によれば、**14** 番と組み合わせるのは **52** 番の下の行の **53** 番ということになりますが、この **53** 番は不戦勝ですから、原則として動かしてはならないことになります。したがって、この場合は、「下から上」への組み替えで、**52** 番と **12** 番を組み合わせることになります(まず、「下の行」である **52** 番の行を「左クリック」し、次に **12** 番の行を「Ctrl キーを押しながら左クリック」します)。

(4)　図12は、ハンディ戦の場合です。ここでは、第2回戦で勝ち数1の **10** 番と勝ち数0の **11** 番との組み合わせが生じているために、勝ち数欄が薄いグレー表示になっています。これまでの説明によれば、勝ち数1の

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝数計	順位
8	林　魁鵬	6	1	11	1	36						1	0	0	1
36	石田　義男	5	1	12	1	8						1	0	0	1
9	大竹　秀夫	3	2	51	1	13						1	0	0	1
13	趙　智薫	1	2	52	1	9						1	0	0	1
54	依田　矩元	−2	3	14	1	53						1	0	0	1
53	淡路　秀蔵	−2	3	15	1	54						1	0	0	1
10	工藤　則男	−4	4	55	1	11						1	0	0	1
11	加藤　昌雄	6	4	8		10						0	1	0	8
12	小林　浩司	4	5	36		51						0	1	0	8
51	武宮　雅紀	3	5	9		12						0	1	0	8
52	片岡　哲	−1	6	13		14						0	1	0	8
14	石田　明	−1	6	54		52						0	1	0	8
15	王　律正	−3	7	53		55						0	1	0	8
55	（見学者）		7												

図12

中で最も段級位の低い **10** 番と、勝ち数0の中で最も段級位の低い **15** 番とを組み合わせることになりますが、**15** 番は不戦勝ですから、原則としてこれを動かすことはできません。したがって、この場合 **10** 番と組み合わせるのは、**15** 番の次に段級位の低い **14** 番ということになります。

(5)　不戦勝は、絶対に動かしてはならないというわけではありません。グループの人数が少ない場合には、図13のような事態が生じます。ここでは、登録番号 **52** 番がすでに第3回戦で不戦勝になっているにもかかわらず、第4回戦でもまた不戦勝の割り当てがされているために、その相手番号欄が赤色表示になっています。いかに「原則として不戦勝は動かしてはならない」とは言え、2度も不戦勝を割り当てるわけにはいきませんから、この組み合わせは変更しなければなりません。すでに述べましたように、不戦勝に割り当てられるのは「最も負けている人」または「最も弱い人」ですから、対戦表の下に並んでいる人から順に割り当てていくことになります。図13の場合では、第4回戦の不戦勝には **14** 番を割り当てればよいことがわかります。

登録番号	氏名	段級位	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝数計	順位
11	加藤　昌雄	6	1	12	1	51	1	8	1	36		3	5	5	1
36	石田　義男	5	1	51	1	13	1	12		11		2	4	2	4
8	林　魁鵬	6	2	14	1	9	1	11		12		2	6	3	2
12	小林　浩司	4	2	11		53	1	36	1	8		2	5	2	3
9	大竹　秀夫	3	3	52	1	8		14	1	51		2	4	2	4
51	武宮　雅紀	3	3	36		11		13	1	9		1	6	1	6
14	石田　明	−1	4	8		52	1	9		13		1	5	1	7
13	趙　智薫	1	4	53	1	36		51		14		1	3	0	8
52	片岡　哲	−1	5	9		14		53	1	53		1	3	0	8
53	（見学者）		5												

図13

(6)　この場合の組み替えの方法は、次の通りです。まず、最初に **52** 番の行を「左クリック」し、次に不戦勝にしたい **14** 番の行を「Ctrl キーを押しながら左クリック」します。この操作により、どのような動きが起きるかをじっくりと考えてみてください。最初に「左クリック」した **52** 番のすぐ下の行へ、「Ctrlキーを押しながら左クリック」した **14** 番の行が移動することになり、その際 **14** 番が移動して空いた行を埋めるためにその下方の行（**13** 番と **52** 番の行）が 1 行ずつ上がり、結局 **14** 番が「（見学者）」と組み合わされて不戦勝になるというわけです。

なお、**この場合、52 番と 14 番を組み合わせようとしているのではない**ことに注意してください。ここでは、「**52** 番の下の行に **14** 番を移動させる」という、最も基本的な考え方で処理しています。

IX。相手番号欄の「薄い黄色表示」について

この項は、所属欄に記入がある場合だけに関する事項です。所属欄に記入がない場合は、この項は読み飛ばしていただいてかまいません。

(1) 所属欄に記入があるということは、**II**の(4)で説明しましたように、「同じ所属の人どうしはできるだけ組み合わせない」というルールで行うことを意味します。図14のように、同じ所属どうしの組み合わせが生じた場合には、相手番号欄が薄い黄色表示になります。これに対して、違う所属どうしの組み合わせの場合は、相手番号欄が薄い青色表示になっています。この項では、この黄色い部分の組み合わせを変更することにより、同じ所属の人どうしができるだけ対戦しないようにする際の注意点を述べます。

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗
51	武宮　雅紀	3	名古屋	1	53	
53	淡路　秀蔵	-2	名古屋	1	51	
17	羽根　靖昌	-5	東京	2	8	
8	林　魁鵬	6	京都	2	17	
54	依田　矩元	-2	名古屋	3	14	
14	石田　明	-1	大阪	3	54	
11	加藤　昌雄	6	大阪	4	16	
16	杉内　政雄	-4	大阪	4	11	
13	趙　智薫	1	大阪	5	52	
52	片岡　哲	-1	名古屋	5	13	
9	大竹　秀夫	3	東京	6	10	
10	工藤　則男	-4	東京	6	9	
15	王　律正	-3	大阪	7	12	
12	小林　浩司	4	大阪	7	15	
36	石田　義男	5	京都	8	37	
37	彦坂　尚登	-5	京都	8	36	
55	（見学者）			9		

図14

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗
51	武宮　雅紀	3	名古屋	1	17	
17	羽根　靖昌	-5	東京	1	51	
53	淡路　秀蔵	-2	名古屋	2	8	
8	林　魁鵬	6	京都	2	53	
54	依田　矩元	-2	名古屋	3	14	
14	石田　明	-1	大阪	3	54	
11	加藤　昌雄	6	大阪	4	52	
52	片岡　哲	-1	名古屋	4	11	
16	杉内　政雄	-4	大阪	5	13	
13	趙　智薫	1	大阪	5	16	
9	大竹　秀夫	3	東京	6	10	
10	工藤　則男	-4	東京	6	9	
15	王　律正	-3	大阪	7	12	
12	小林　浩司	4	大阪	7	15	
36	石田　義男	5	京都	8	37	
37	彦坂　尚登	-5	京都	8	36	
55	（見学者）			9		

図15

(2) たとえば、図14の対戦表の場合、登録番号 **51** 番と **53** 番の相手番号欄が薄い黄色表示になっています。ともに同じ所属だからです。対戦組み合わせは表の上から順に組み合わせていきますから、登録番号 **51** 番は **17** 番と組み合わせることになります。また、登録番号 **11** 番は **16** 番とも **13** 番とも同じ所属ですから、さらに下の **52** 番と組み合わせます。ここまで組み替えた段階が図15です。さらに **16** 番は **9** 番と、**15** 番は **36** 番と組み合わせると、すべての組み合わせで黄色表示がなくなります。このようにして、できるだけ黄色表示をなくすようにします。

(3) 図16はハンディ戦の2回戦の場合です。2回戦では1勝の人と0勝の人とがいますが、すでに述べました

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝ち数計	順位
11	加藤　昌雄	6	大阪	1	8	1	36						1	0	0	1
36	石田　義男	5	京都	1	12	1	11						1	0	0	1
51	武宮　雅紀	3	名古屋	2	9	1	13						1	0	0	1
13	趙　智薫	1	大阪	2	52	1	51						1	0	0	1
14	石田　明	-1	大阪	3	54	1	15						1	0	0	1
15	王　律正	-3	大阪	3	53	1	14						1	0	0	1
10	工藤　則男	-4	東京	4	16	1	37						1	0	0	1
37	彦坂　尚登	-5	京都	4	55	1	10						1	0	0	1
8	林　魁鵬	6	京都	5	11		12						0	1	0	9
12	小林　浩司	4	大阪	5	36		8						0	1	0	9
9	大竹　秀夫	3	東京	6	51		52						0	1	0	9
52	片岡　哲	-1	名古屋	6	13		9						0	1	0	9
54	依田　矩元	-2	名古屋	7	14		53						0	1	0	9
53	淡路　秀蔵	-2	名古屋	7	15		54						0	1	0	9
16	杉内　政雄	-4	大阪	8	10		55						0	1	0	9
55	（見学者）			8												

図16

ように、原則として1勝の人は他の1勝の人とだけ、また0勝の人は他の0勝の人とだけ組み合わせることができます。図16では、まず登録番号 **14** 番と **10** 番を組み合わせます。また、登録番号 **54** 番と **53** 番の黄色表示では、さらに下の登録番号 **16** 番が不戦勝に割り当てられていますからこれを動かすわけにはいかないので、上の方の人と組み替えます。つまり、「下から上」への組み替えです。この場合、登録番号 **53** 番と **9** 番を組み合わせます（最初に「下の行」である **53** 番の行を「左クリック」し、次に **9** 番の行を「Ctrl キーを押しながら左クリック」）。ここまでの段階で図17になります。さらに、登録番号 **54** 番と **12** 番を組み合わせて、すべての黄色表示を解消できます。

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝数計	順位
11	加藤　昌雄	6	大阪	1	8	1	36						1	0	0	1
36	石田　義男	5	京都	1	12	1	11						1	0	0	1
51	武宮　雅紀	3	名古屋	2	9	1	13						1	0	0	1
13	趙　智薫	1	大阪	2	52	1	51						1	0	0	1
14	石田　明	-1	大阪	3	54	1	10						1	0	0	1
10	工藤　則男	-4	東京	3	16	1	14						1	0	0	1
15	王　律正	-3	大阪	4	53	1	37						1	0	0	1
37	彦坂　尚登	-5	京都	4	55	1	15						1	0	0	1
8	林　魁鵬	6	京都	5	11		12						0	1	0	9
12	小林　浩司	4	大阪	5	36		8						0	1	0	9
52	片岡　哲	-1	名古屋	6	13		54						0	1	0	9
54	依田　矩元	-2	名古屋	6	14		52						0	1	0	9
53	淡路　秀蔵	-2	名古屋	7	15		9						0	1	0	9
9	大竹　秀夫	3	東京	7	51		53						0	1	0	9
16	杉内　政雄	-4	大阪	8	10		55						0	1	0	9
55	（見学者）			8												

図17

(4) しかし、いつも黄色表示がすべて解消するわけではありません。図18の場合、登録番号 **8** 番と **36** 番、および **54** 番と **53** 番の相手番号欄の黄色表示は簡単に解消できますが、登録番号 **11** 番と **12** 番、および **14** 番と **15** 番の黄色表示は解消することができません。なぜなら、勝ち数0の人たち（表の下半分）の中には所属が「大阪」の人が6人いるのに、勝ち数0の人たちの組み合わせは4組しかできないので、同じ所属の人どうしの組み合わせが少なくとも2組できてしまうからです。こういう場合は、黄色表示のまま組み合わせを確定することになります。

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝ち相手の勝数計	順位
8	林　魁鵬	6	京都	1	11	1	36						1	0	0	1
36	石田　義男	5	京都	1	12	1	8						1	0	0	1
9	大竹　秀夫	3	東京	2	51	1	52						1	0	0	1
52	片岡　哲	-1	名古屋	2	13	1	9						1	0	0	1
54	依田　矩元	-2	名古屋	3	14	1	53						1	0	0	1
53	淡路　秀蔵	-2	名古屋	3	15	1	54						1	0	0	1
10	工藤　則男	-4	東京	4	16	1	37						1	0	0	1
37	彦坂　尚登	-5	京都	4	17	1	10						1	0	0	1
11	加藤　昌雄	6	大阪	5	8		12						0	1	0	9
12	小林　浩司	4	大阪	5	36		11						0	1	0	9
51	武宮　雅紀	3	名古屋	6	9		13						0	1	0	9
13	趙　智薫	1	大阪	6	52		51						0	1	0	9
14	石田　明	-1	大阪	7	54		15						0	1	0	9
15	王　律正	-3	大阪	7	53		14						0	1	0	9
16	杉内　政雄	-4	大阪	8	10		17						0	1	0	9
17	羽根　靖昌	-5	東京	8	37		16						0	1	0	9
55	（見学者）			9												

図18

X。「途中参加者」および「途中退場者」の扱いについて

(1)　スイス方式による対戦は、最初から最後まで参加者に変更がないという前提で実施されます。ところが、現実には、大会の途中から参加したり大会の途中で帰ってしまう人が現れて、対戦相手の組み合わせ処理ができなくなってしまうことがあります。ここでは、このような状況になった場合の処理の方法を説明します。

(2)　図19を見てください。これは、第2回戦まで対戦が終わり、次の第3回戦の組み合わせを決めようとしているところを表しています。この時点で、登録番号 **12** 番と **8** 番が帰ってしまうことになったとします。このような場合には、まず図19のように登録番号 **12** 番と **8** 番の第3回戦の相手番号の数字を「Del」キーで消去し、引き続きその上方の「3回戦」のボタンを左クリックしてください。この操作により、対戦表は図20のようになります。この図20では、途中で帰ってしまった登録番号 **12** 番と **8** 番が「(見学者)」よりもさらに下に位置づけられ、対戦組み合わせから除外された形になっています。あとは、今までどおりの処理を続けていくことができます。この場合、**12** 番と **8** 番は上下に並んでいますが、この2人が組み合わされているわけではありません。単に、除外されているだけです。当然、勝敗欄はこの2人に関しては空欄のままにしておきます。

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手勝計	相手の勝数計	順位
29	趙　智薫	6	名古屋	1	9	1	5	1	17				2	2	4	1
17	王　暝媛	5	京都	1	6	1	14	1	29				2	2	4	1
20	依田　矩元	5	大阪	2	23	1	7	1	12				2	2	4	1
12	小林　浩司	6	仙台	2	21	1	8	1					2	2	4	1
14	石井　護	4	広島	3	1	1	17		6				1	2	4	5
6	石田　義男	4	金沢	3	17		1	1	14				1	2	4	5
23	高木　梢三	4	東京	4	20		26	1	7				1	2	4	5
7	大竹　秀夫	3	金沢	4	26	1	20		23				1	2	4	5
8	武宮　雅紀	5	北九州	5	30	1	12						1	2	4	5
21	杉内　政雄	4	大阪	5	12		30	1	8				1	2	4	5
9	羽根　靖雅	3	北九州	6	29		31	1	5				1	2	2	11
5	王　律正	6	金沢	6	31	1	29		9				1	2	2	11
1	加藤　昌雄	3	岡山	7	14		6		26				0	2	4	13
26	小林　聡	3	北海道	7	7		23		1				0	2	4	13
30	趙　遜仁	3	名古屋	8	8		21		31				0	2	4	13
31	(見学者)			8												

ここを消去します

ここを消去します

図19

登録番号	氏名	段級位	所属	座席番号	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	相手番号	勝敗	勝ち数	相手勝計	相手の勝数計	順位
29	趙　智薫	6	名古屋	1	9	1	5	1	17				2	2	4	1
17	王　暝媛	5	京都	1	6	1	14	1	29				2	2	4	1
20	依田　矩元	5	大阪	2	23	1	7	1	14				2	2	4	1
14	石井　護	4	広島	2	1	1	17		20				1	2	4	5
6	石田　義男	4	金沢	3	17		1	1	23				1	2	4	5
23	高木　梢三	4	東京	3	20		26	1	6				1	2	4	5
7	大竹　秀夫	3	金沢	4	26	1	20		21				1	2	4	5
21	杉内　政雄	4	大阪	4	12		30	1	7				1	2	4	5
9	羽根　靖雅	3	北九州	5	29		31	1	5				1	2	2	11
5	王　律正	6	金沢	5	31	1	29		9				1	2	2	11
1	加藤　昌雄	3	岡山	6	14		6		26				0	2	4	13
26	小林　聡	3	北海道	6	7		23		1				0	2	4	13
30	趙　遜仁	3	名古屋	7	8		21		31				0	2	4	13
31	(見学者)			7												
12	小林　浩司	6	仙台	8	21	1	8	1					2	2	4	1
8	武宮　雅紀	5	北九州	8	30	1	12						1	2	4	5

図20

(3)　第3回戦の対戦も終わり、次の第4回戦の組み合わせを作成しようとして「**次の回**」のボタンを押すと、先ほどの **12** 番と **8** 番も含めて氏名欄に記載された全員についての組み合わせが表示されます。したがって、途中で帰ってしまった人については、毎回上記(2)の操作を行ってください。つまり、第3回戦で「2人が途

中で帰ってしまった」という処理をしても、そのことが第4回戦以降に引き継がれるわけではありません。

毎回上記（2）の処理をしなければならないということは、**帰ったはずの人が再び戻ってこられたとしても対応できる**という意味です。このことはまた、第1回戦から複数の人を除外することができることをも意味しており、たとえば2日制の大会で2日目だけ参加したいという人たちについては、1日目の組み合わせを作成するときに、それらの人たちについて上記（2）の処理を行えばよいのです。この場合、2日目だけ参加する予定の人についても「**個人戦登録**」のシートの出欠欄は「１」（つまり出席）とし、作成された対戦表に氏名が記載された状態にしておかなければなりません。

（4） 極めて特殊なケースだと思いますが、前もって登録されていない人が、大会当日それも対戦が始まってから参加の申し込みをされるような場合があるかもしれません。団体によっては、そのような人にも参加してもらわなければならない事情があるようです。このような「突然の参加者（しかも遅刻）」が現れることが予想される場合には、「**個人戦登録**」のシートの氏名欄に「予備」などという仮の氏名を何人分か入力しておき、この「予備」の人たちも含めた対戦表を作成します。「突然の参加者」が現れるまではこれらの「予備」の人たちについて上記（2）の処理をしていき、「突然の参加者」が現れた段階で「予備」の氏名をその人の氏名に訂正するという方法を採用することにより、このような特殊なケースでも対応できるようになります。

（5） ひとつだけ注意していただきたいことがあります。それは、上記（2）の処理をするときに、**相手番号を消去したら必ずその上方の「○回戦」のボタンを押して、除外する人を「（見学者）」の行よりも下に移動させておかなければならない**ということです。対戦順に並べられた対戦表において、相手番号の消去されている人が「（見学者）」よりも上の行に記載された状態のまま勝敗を入力し、次の回に進んだ場合には、その後の処理結果について保証ができません。

（6） また、この操作に関しては「アンドゥ」ができません。つまり、相手番号を誤って消去してしまい「○回戦」のボタンを押してしまった場合には、これを元に戻せないという意味です。ただし、**V**の（7）で説明しましたが、その回の相手番号欄のすべての番号を消去してから、あらためて上方の「○回戦」のボタンを押すことにより、その回の最初に提示された組み合わせに戻すことができますから、万が一の時にはこのことを思い出してください。

（7） このプログラムではすべての組み合わせを登録番号と相手番号で管理しているわけですから、ここでの処理のように、相手番号を消去するなどというのは実は大変無謀なことをやっていることになります。プログラムの中では、相手番号が重複していないか、組み合わせの番号に矛盾がないか、相手番号が消去されていないか、相手番号が直接入力されていないか、・・・等々、多くのチェックを繰り返し行っています。本当は、「相手番号を消去する」という、言ってみれば大胆かつ危険な方法は採用したくなかったのですが、これ以外にうまい方法が見つからなかったのです。その結果、相手番号欄のチェックが多少甘くなっている部分があります。エラーにならないようできる限りのことをしているつもりですが、ご使用に際しては正しい手順で処理してくださるようお願いいたします。

（8） 「（見学者）」という表示はあまり適切ではないように思っています。この行は、要するに「ダミー」の行なのですが、適当な表示が思いつかず、また「ダミー」という表示も使いたくなかったためにこのようにしています。**注意していただきたいのは、この「（見学者）」を「途中退場者」のことと勘違いしないでいただきたいということです。**「（見学者）」の行には何も入力することはありません（入力してはいけません）。また、「（見学者）」の行を増やしたり削除したり、あるいは「（見学者）」の表示を変えたりすることなども、決してしないで下さい。

ＸＩ。段級位の入力について

（1） 段級位の入力については、**II**の（3）で説明しましたように、初段は「１」、二段は「２」･･･のように入力し、一方、1級は「 −1 」、2級は「 −2 」･･･のようにマイナス符号をつけて入力することになっています。このような入力方法は、初段以上の人が多い団体の場合には都合が良いのですが、級位者の方が多い団体の場合には、多くの人の段級位欄にマイナス符号をつけなければならず、入力が面倒である上、見た目にも見苦しくなります。

（2） そこで、級位者の多い団体の場合には、1級は「１」、2級は「２」･･･のように入力し、一方、初段は「 −1 」、二段は「 −2 」･･･のように、初段以上の人にマイナス符号をつけて入力する方が、入力しやすくなります。この方法を採用する場合には、「**個人戦登録**」のシートの「E2」のセル（現在このセルには「１」が入力されています）に「 −1 」を入力してください。「E2」のセルに「 −1 」が入力されている状態で「**段級位順**」のボタンを押せば、マイナス符号の付いた人が上位になるように並べられます（すでに段級位順に並べられている場合には、「**登録番号順**」のボタンを押し、そのボタンの表示が「**段級位順**」に変わってから、もう一度そのボタンを押します）。

ＸII。「互戦」と「ハンディ戦」の指定について

（1） スイス方式は、アマチュアの囲碁・将棋・チェスなどの大会で広く採用されているそうですが、この項では、囲碁の対局を念頭においています。

すでに、**III**の（4）でも説明しましたように、このプログラムで互戦という場合には、段級位の違いをまったく考慮しないで、組み合わせを作成する時点での得点が高い人から順に組み合わせることを意味します。また、このプログラムでハンディ戦という場合には、同じ勝ち数の中で、できるだけ段級位の近い人どうしを組み合わせることを意味します。これに対して、実際の囲碁の対局の場では、互戦とは通常「先番6目半コミ出し」で対局することであり、ハンディ戦とは段級位差に応じた数の石を置く「置き碁ハンディ戦」のことですから、少し意味合いが違います。

一応、このプログラムで互戦の指定をする場合は、実際の対戦を「先番6目半コミ出し」で行うことを念頭に置き、ハンディ戦の指定をする場合は「置き碁ハンディ戦」で対戦することを念頭においています。しかし、**このプログラムを使用する際に組み合わせを互戦で指定するかハンディ戦で指定するかということと、実際の対戦が「先番6目半コミ出し」なのか「置き碁ハンディ戦」なのかということとは別の問題です。**どういうことかと言いますと、このプログラムでは互戦の指定をして組み合わせを決めながらも、実際の対戦では「置き碁ハンディ戦」で実施するというようなことも可能だということです。

（2） ハンディ戦の指定をした場合には、常に同じ勝ち数の中で段級位の近い人どうしを組み合わせるようになっています。このため、一つの団体の中で何度も対戦をしていると、しょっちゅう同じ人との対戦が組まれることになります。そのため、「多少の置き石をしてもいいから、できるだけいろんな人との対戦をしたい」という希望も生じます。この項では、互戦あるいはハンディ戦の指定をうまく使い分けることにより、このような希望をかなえるための方法のいくつかを提示してみます。

（3） その一つの方法は、（コンピュータの乱数機能による抽選番号入力とは別に）実際にくじ引きを実施して、第1回戦だけこのくじ引きによる組み合わせにする方法です。この場合、1つのグループ内である程度の段級位差の範囲内の人たちだけに集まってもらってくじ引きを実施することにより、置き石の数を数個以内に制限することができ、しかもそのくじ引きをした人たちの範囲内でいろいろな人との組み合わせを作ることができるようになります。1つのグループ内の人たちの段級位差が広い範囲に及ぶ場合には、くじ引きをする人たちを段級位差の範囲に応じて複数に分けて実施します。

この方法を採用する場合は、対戦表を作成する段階ではハンディ戦の指定をしておき、第1回戦の対戦組み合わせが表示されたところで、このくじ引きによる組み合わせになるよう、手作業による組み替えを行います。第2回戦以降は通常の方法で組み合わせていきます。

(4) 二つめの方法は、ある程度の段級位差の範囲内の人たちである程度の人数が確保できる場合には、その人たちを一つのグループにまとめ**互戦の指定をして組み合わせを作成しながらも、実際の対戦では「置き碁ハンディ戦」を実施するという方法**です(この方法が最も普通に採用されているのかもしれません)。

たとえば2段～6段の人が合わせて10数名いる場合には、最大4子の置き石の範囲内で実施することができ、しかも最初から2段の人と6段の人との対戦も組まれ得ることになり、いろいろな人との対戦を楽しむことができるようになります。

(5) 三つめの方法は、互戦の指定をして組み合わせを作成し、前もって決めておいた段級位差の範囲を越えた組み合わせが作成された場合は、その組み合わせだけを手作業で組み替えることによって、一定の段級位差の範囲内の組み合わせを実現するという方法です。実際の対戦では置き碁ハンディ戦を実施します。

たとえば、置き石の数を最大4子までなら認めると決めたとします。互戦の指定をして組み合わせを作成すると、段級位に関係なく組み合わせが作成されますから、ときには、段級位差が4を越えることもあり得ます。この場合、対戦表の上の方から順に段級位差が4以内の組み合わせになるように手作業で組み替えていきます(場合によっては、下から上に向けて組み替えていくことが必要な場合もあります)。ただし、この方法をとる場合には勝ち数が同じ人どうしの中で組み替える必要があり、対戦の回が進むにつれて段級位差を4以内に収めることが不可能になることがあります。そのときは同じ勝ち数の人どうしを対戦させることを優先し、段級位差を4以内に収めることをあきらめます。

なお、この方法を採用して、対戦する人の段級位差がうまく一定の範囲内に収まるようにするためには、グループ内の人たちの段級位差が、前もって決められた最大の段級位差を大きく越えない範囲内になるように、グループの設定をする必要があります。

XⅢ。「得点」の計算方法について

(1) スイス方式の計算方法についてはこれといった正式なものがないようですが、これまで日本国内で広く採用されてきた方法は次のようなものです。これを、ここでは「**計算方式1**」とします。

1. 勝ち数の多い人を上位とする。
2. 同じ勝ち数の場合は、「対戦した相手の勝ち数」の合計が多い人を上位とする。
3. 2.も同じ場合は、「対戦した相手のうち、自分が勝った対局の相手の勝ち数」の合計が多い人を上位とする。
4. 3.も同じ場合は、もし直接対戦していたなら、その勝者を上位とする。

(2) しかし、必ずしもこの方法ばかりではないようで、いろいろなバリエーションが考えられています。有名なものでは、**日本棋院が主催している「世界アマチュア囲碁選手権戦」で採用されている方法**で、次のようなものです。これを、ここでは「**計算方式2**」とします。

1. 勝ち数の多い人を上位とする。
2. 同じ勝ち数の場合は、「対戦した相手の勝ち数」の合計(これはSOSと表示されています。Sum of Opponents' Scores の略)が多い人を上位とする。
3. 2.も同じ場合は、「対戦した相手のSOS」の合計(これはSOSOSと表示されています。Sum of Opponents' SOS)が多い人を上位とする。

4．3.も同じ場合は、もし直接対戦していたなら、その勝者を上位とする。

(3) これ以外にも、それぞれの団体ごとにいろいろな工夫があり、たとえば上記の1．2．に加えて

3．段級位の高い人を上位とする。

4．年齢の高い人を上位とする。

などといったLocalルールを設けている団体もあります。それぞれの団体の事情に合わせていろいろな方法が考え出されているのは面白いことだと思います。

(4) 「対戦した(すべての)相手の勝ち数を自分のポイントに加えるのは納得がいかない」という考えもあります。相手が強い場合、相手は多くの勝ち数をもっているはずで、単に対戦しただけのことでその多くの勝ち数を自分のポイントに加えるのはおかしい、という立場です。相手に勝ってこそ、その相手の勝ち数を自分のポイントに加えるだけの値打ちがある、というわけです。このような考え方を反映した方法として、上記の「計算方式2」を少しアレンジして、次のような方法もあります。これを、ここでは「**計算方式3**」とします。

1．勝ち数の多い人を上位とする。

2．同じ勝ち数の場合は、「対戦して勝った相手の勝ち数」の合計が多い人を上位とする。

3．2.も同じ場合は、「対戦して勝った相手の『「対戦して勝った相手の勝ち数」の合計』」の合計が多い人を上位とする。

4．3.も同じ場合は、もし直接対戦していたなら、その勝者を上位とする。

少しややこしいですが、「計算方式2」の「対戦した相手」を「対戦して勝った相手」と代えただけのことです。

(5) ところで、どの計算方法を採用するにしても、第1回戦の対戦相手は抽選で決めるのが普通です。この場合、たまたま対戦した相手が弱い選手であったとすると、その弱い相手は(最終的には)勝ち数が少なく、自分の得点(「計算方式2」で言うSOS)はあまり増えません。逆に、第1回戦でたまたま対戦した相手が強い選手であれば、その強い相手は(最終的には)勝ち数が多く、したがって自分の得点(SOS)は多くなります。この場合、その強い相手に勝とうが負けようが、得点(SOS)は多くなります。抽選で決められた対戦相手の違いによって(それも勝敗に関係なく)自分の得点(SOS)が違うことに、不合理性を感じるのは私だけでしょうか。

第1回戦と違い、第2回戦以降は勝ち数の多少によって組み合わせが決められます。第3回戦・4回戦・・・と進むにしたがって、勝ち進んできた人たち(＝強い人たち)は互いに多くの勝ち数を持っており、このような多くの勝ち数こそを強い人たちの得点(SOS)とし、逆に負けが増えてきた人たち(＝弱い人たち)の勝ち数は少ないのですから、これらの少ない勝ち数を弱い人たちの得点(SOS)にするのが理にかなっているように思います。つまり、**できるだけ後の回に戦った相手の勝ち数こそが重要**だと言えます。このような考え方を反映した計算方法として、次のような方法を提案したいと思います。これを、ここでは「**計算方式4**」とします。

1．勝ち数の多い人を上位とする。

2．同じ勝ち数の場合は、

第1回戦で対戦した相手の勝ち数×1
＋ 第2回戦で対戦した相手の勝ち数×2
＋ 第3回戦で対戦した相手の勝ち数×3
＋ 第4回戦で対戦した相手の勝ち数×4
＋ ・・・

が多い人を上位とする。つまり、対戦した相手の勝ち数を単純に合計するのではなく、対戦回による「重み」をつけて合計するのです。あとの回で戦った相手の勝ち数をより重要視するという意味です。な

お、ここで求めた「対戦した相手の勝ち数を、対戦回による重みをつけて合計したもの」を「SOS（加重）」と表すことにします。

3．2.も同じ場合は、「対戦した相手の『SOS（加重）』」の合計が多い人を上位とする。

4．3.も同じ場合は、もし直接対戦していたなら、その勝者を上位とする。

（6） 実は、このプログラムでは、これらの「計算方式1」～「計算方式4」の4つの方式に対応した計算ができるようになっています。「**個人戦登録**」または「**団体戦登録**」のシートの「S列」に「計算方式」とあるのがそれで、それぞれのグループごとに「１」～「４」の半角数字を入力するだけで、「計算方式1」～「計算方式4」に対応した方法で計算処理されるようになります。その際、最終的な順位を計算するためだけでなく、**Ⅳ**の（3）で説明しました、各回ごとの組み合わせを決めるための得点を計算する方法も、「計算方式1」～「計算方式4」のいずれかに指定された方式に基づいています。

なお、このプログラムではグループごとに異なる計算方式を指定することができるようになっていますが、実際には、どのグループに対しても同じ計算方式を採用することになると思います。

ⅩⅣ。1つのグループの人数について

（1） 1つのグループの人数は、「**段級位順**」ボタンを押した時に、個人戦の場合は16人ずつ、団体戦の場合は8チームずつに自動的に区切って示されます。個人戦の場合の16人という人数は、全部で4回戦実施することを前提にしています。多くの団体で1日に対戦できる回数はこのくらいだろうと判断してのことです。1グループを16人にして4回戦を実施すると、必ず4戦全勝の人が1人できて優勝者が確定する上、途中の回で勝ち数の違う人どうしの対戦が生じないなどの理由で、このようにしています。もし5回戦を実施するのなら、1グループの人数を32人にすれば5戦全勝の人が1人確定し、途中の回の対戦組み合わせも問題なくできます。一般に、n 回戦まで実施する場合は1グループの人数を2の n 乗にするのがベストとなります。しかし、実際にはそのようにうまく人数が設定できるわけではありませんから、段級位の区切りのよいところで上位グループと下位グループに分ける、などの方法をとることが多いと思います。

（2） 問題なのは、1グループの人数が少ないにもかかわらず対戦回数が多い場合です。たとえば8人のグループで5回戦以上を実施すると、4回戦目あたりで赤色表示がいくつも現れ、5回戦目では勝ち数4の人と勝ち数2の人とを対戦させなければならないなどという事態の生じることがあります。スイス方式のプログラムで著名な「Swig System」の作者・稲葉直夫氏（企画・編集集団GON）によれば、対戦回数の2倍以上の人数をグループの人数にすると良いとあります。つまり、5回戦まで実施するのなら10人以上の人数で行うのが良いということです。

ⅩⅤ。団体戦について

（1） 団体戦の処理については、基本的には個人戦の処理方法と同じです。1つのチームのメンバーは最大7人まで、対戦回数は個人戦と同じく最大8回までに対応しています。

（2） 団体戦登録シートのメンバーの氏名欄は、全角6文字以内で入力してください。団体戦の対戦表では列幅を狭くとっている関係で、メンバーの氏名欄は全角で4文字目以降が折り返して表示されます。メンバーの氏名を姓と名に分けて記入する場合には、姓を初めの3文字以内、名を後半の3文字以内に収めると、見やすい対戦表になります。または、初めの3文字以内に姓を入力し、その入力モードの状態で「Alt」キーを押しながら「Enter」キーを押すと、一つのセル内で2行に分けて入力できます。後半の3文字以内に段級位を入力するのもいいと思います。

(3) チーム全体の段級位として、総合棋力の欄があります。メンバー一人ひとりの段級位の合計を入力すれば、総合棋力の目安になると思います。なお、総合棋力の欄は必ずしも記入する必要はありませんが、ハンディ戦の場合でチームの棋力に差があるようなときには、この欄に総合棋力の値を記入するとよいと思います。「**総合棋力順**」のボタンを押したとき、総合棋力の欄に記入がある場合は総合棋力順に、記入がない場合は抽選番号順に、それぞれ並べ替えられます。

(4) チームの勝敗は、通常はどちらかのチームが勝ちになりますが、特別な場合に両方のチームを負けにすることがあります。たとえば、1チーム3人で競技する際に、対戦する両方のチームに欠席者がいて2人ずつの対戦となって、しかも互いに1勝1敗になったとするとき、「2勝以上あげたチームを勝ちとする」というルールが設けてあった場合には両方のチームを負けにすることになります。個人戦のところでも説明しましたが、「両負け」の処理をするためには、両チームの勝敗欄に半角数字の「 0 」を入力します。通常、チームとして負けの場合はチームの勝敗欄を空欄にしておきますが、両チームとも空欄のままでは、「勝敗の入力が間違っています」というエラーメッセージが出て次の回に進むことができません。しかし、両チームとも「 0 」が入力してある場合には、両チームを負けとして処理し、次の回に進むことができます。

ただし、たとえ1勝1敗でも「主将が勝ったチームを勝ちにする」というようなルールが設けてある場合には、今までどおり、勝ちのチームの勝敗欄に「 1 」を入力することになります。

一方、メンバーの勝敗欄は空欄のままでもOKです。たとえば、1チーム5人で競技する際に、対戦する両方のチームに欠席者がいて4人ずつの対戦が生じた場合には、主将から四将までの勝敗を入力し、五将の欄は空欄にしておくことになります。あるいはまた、対戦チーム数が奇数になって不戦勝チームができる場合には、その不戦勝チームのチームとしての勝敗は「勝ち」にしながらも、各メンバーの勝敗欄を空欄にしておくというようなルールを設けることがあるかもしれません。このような場合でも処理できるように、メンバーの勝敗欄は空欄のままでもOKにしてあります。

なお、引き分けのルールがある場合、チームの勝敗欄でもメンバーの勝敗欄でも、引き分けた両者に対して「 0.5 」を入力することができます。両チームを負けにするのか、一方を勝ちにするのか、それとも「引き分け」か、どのような処理をするかについては、前もって決めておく必要があると思います。

(5) 得点については、たとえば「計算方式2」で処理をする場合、

1. 勝ち数の多いチームを上位とする。
2. 同じ勝ち数の場合は、「SOS」が多いチームを上位とする。
3. 2.も同じ場合は「SOSOS」が多いチームを上位とする。
4. 3.も同じ場合は、もし直接対戦していたなら、その勝ちチームを上位とする。

としています。ここまでは個人戦の場合と同じですが、団体戦ではさらに

5. 4.も同じ場合は、「メンバー全員の勝ち数の合計」が多いチームを上位とする。
6. 5.も同じ場合は、「主将の勝ち数」が多いチームを上位とする。
7. 6.も同じ場合は、「副将の勝ち数」が多いチームを上位とする。

としています。

(6) ここで注意していただきたいことは、**個人戦の場合と同様に、直接対戦をしているかどうかのチェックはしていない**ということです（処理の仕方が複雑になり、うまくいかなかったためです）。つまり、上記（5）の4.については直接目で見て判断していただかなくてはなりません。そして、このような仕様になっているために、対戦表の右端の順位の欄は上記（5）の1.～3.までをもとに計算しています。5.～7.については、対戦表にそれらの勝ち数が表示されていますが、順位欄の計算には反映されていません。その結果、たとえば図21のような事が起こり得ます。

登録番号	チーム名	所属	主将	副将	三将	相手番号	主将	副将	三将	勝敗	相手番号	主将	副将	三将	勝敗	相手番号	主将	副将	三将	勝敗	勝ち数	相手の勝ち数計	勝相手の勝ち数計	個人勝ち数計	主将勝ち数	副将勝ち数	順位
7	大仏	奈良	東	西	南	2	○	○		○	8	○	○	○	○	1		○	○	○	3	4	4	7	2	3	1
1	熊野	和歌山	杉	桜	梅	5	○	○	○	○	3	○	○		○	7	○				2	7	4	6	3	2	2
5	日本海	福井	海山	大海	海人	1					6		○	○	○	8	○	○		○	2	3	1	4	1	2	3
3	湖	滋賀	風	波	水	6	○		○	○	1			○		4	○	○		○	2	3	1	5	2	1	3
8	神戸	兵庫	ポート	タワー	マリン	4		○	○	○	7					5			○		1	6	1	3	0	1	5
4	阿波	徳島	夏	祭	踊	8	○				2	○		○	○	3			○		1	4	1	4	2	0	6
2	城	大阪	お好み	通天閣	商	7			○		4		○			6	○	○	○	○	1	4	0	5	1	2	7
6	御所	京都	寺	神社	仏閣	3		○			5	○				2					0	5	0	2	1	1	8
9	見学者																										

図21

(7)　図21は、団体戦を3回戦まで実施し、「**最終結果**」のボタンを押した後の対戦表を示しています。「計算方式1」で処理し、成績順に並べています。ここで、登録番号 **5** 番と **3** 番が同じ順位になっていて黄色表示になっています。ここでの順位は、団体戦の1.～3.の条件、すなわち「勝ち数」「相手の勝ち数計」「勝相手の勝ち数計」の3つの列の数値をもとに計算しています。その右側の「個人勝ち数計」「主将勝ち数」「副将勝ち数」の3つの列の数値は、順位の計算では無視しています。

順位欄が黄色表示になった場合には、直接対戦があるかどうかを目で見て判断していただかなくてはなりません。図21の場合、登録番号 **5** 番と **3** 番は直接対戦をしていませんから、「個人勝ち数計」が多い **3** 番の方が **5** 番より上位ということになります。そこで、登録番号 **5** 番の順位を「4」と訂正して「**番号順に並べ替える**」のボタンを押し（図21にはありませんが、実際の対戦表にはこのボタンがあります）、もう一度このボタン（表示が「**成績順に並べ替える**」に変わっています）を押してください。

もしも、**5** 番と **3** 番が直接対戦をしていたなら、その勝ちチームを上位として順位を訂正します。個人勝ち数計の列やその右側の列の数値の大小には関係ありません。

順位欄が黄色表示になった場合に、直接対戦をしていなくて、しかも「個人勝ち数計」「主将勝ち数」「副将勝ち数」の列のそれぞれの数値が両方のチームについて同じ場合には、同順位となります。

なお、このプログラムで採用している上記のような方法は絶対的なものではありませんから、同順位になった場合の処理方法はそれぞれの団体で前もって決めておき、その取り決めに従って順位を直接訂正することになると思います。

XVI。ボタンの表示について

(1)　各シートには多くのボタンがありますが、それらのうちのいくつかは、クリックするごとにその表示が変わります。これらのボタンは、いずれも並べ替えをするためのボタンです。あまり多くのボタンを並べたくなかったので、一つのボタンに複数の機能を持たせることにしたためにこのようになっています。

具体的には、「**個人戦登録**」のシートの左から4つ目のボタンは、これをクリックするごとに「**登録番号順**」と「**段級位順**」に交互に表示が変わり、「**団体戦登録**」のシートの左から4つ目のボタンは、クリックするごとに

「**登録番号順**」と「**総合棋力順**」に交互に表示が変わります。また、作成されたそれぞれの対戦表の一番左のボタンの表示は、クリックするごとに「**対戦順に並べ替える**」と「**番号順に並べ替える**」、または「**成績順に並べ替える**」と「**番号順に並べ替える**」に交互に変わります。

(2) この場合、注意していただきたいことは、「**個人戦登録**」のシートと「**団体戦登録**」のシートでは、並べ替えをした結果としての現在の並び順がボタンの表面に表示されているのではないということです。そうではなくて、**ボタンの表面に表示されている並び順にこれから並べ替えることができる**という意味です。たとえば、「**個人戦登録**」のシートでは、(現在)登録番号順に並んでいるときにはボタンの表示は「**段級位順**」になっていて、このボタンをクリックすると(この後)段級位順に並べ替えることができるということになります。同様に、「**団体戦登録**」のシートでは、登録番号順に並んでいるときにはボタンの表示は「**総合棋力順**」になっていて、このボタンをクリックすると総合棋力順に並べ替えることができるということです。

XVII。大会の運営について

(1) 「**I。はじめに**」でも述べましたように、私は滋賀県の高等学校で囲碁部の顧問をしていました。滋賀県の高校生の囲碁大会は大きなものが年に3回ありますが、このプログラムはこれらの大会で毎回実際に使用しています。このプログラムを使用する以前は、対戦カードを使って完全に手作業で組み合わせを決めていました。このプログラムは、これらの手作業による組み合わせ作業の手順をそのまま再現するという形で開発したものですから、囲碁大会の運営の中にスムーズに導入することができました。ここでは、使用説明書としては少し内容がはずれますが、囲碁大会においてこのプログラムを使用する上での実際の流れについてお話ししたいと思います。

(2) まず、前もって各学校から参加申込書を送ってもらいます。この申込書には、学校名、学年、氏名、申告段級位、男女の別、団体戦の場合の主将・副将・三将の別、が記載されています。大会当日までに、この申込書に基づいて「**個人戦登録**」と「**団体戦登録**」のシートを完成させておきます。つまり、この使用説明書の**II**の(1)から(5)までの作業を済ませておきます。

また、下記のような対戦カードも用意します。これは個人戦用の対戦カードで、参加生徒の人数分が必要です。A5サイズで作っています。団体戦用には別の様式のカードを用意します。

<table>
<tr><td colspan="7">第○○回滋賀県高等学校総合文化祭囲碁部門大会(個人対戦カード)　2011. ○. ○</td></tr>
<tr><td colspan="2">登録番号</td><td colspan="4">ふりかな
氏　名</td><td>出場クラス</td></tr>
<tr><td colspan="6">学校名　　学　年</td><td>申告段級位</td></tr>
<tr><td></td><td>1回戦</td><td>2回戦</td><td>3回戦</td><td>4回戦</td><td colspan="2" rowspan="3">備　考</td></tr>
<tr><td>対戦結果</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>対戦相手</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

(3)　大会当日、この対戦カードに参加者が自分の氏名・学校名・学年・申告段級位を記入し、受付に提出します。これにより、当日の出欠の確認をします。その後、この使用説明書のⅢの(1)から(6)までの手順に従って対戦表を作成し、各グループ(選手権戦、ハンディ戦A、ハンディ戦B・・・、それぞれ男女別)ごとに第1回戦の組み合わせを決定します。

(4)　次に、対戦表に示された組み合わせに従って、対戦カードを2枚ずつ(対戦の組み合わせの2人ずつ)にして重ねて置いておきます。組み合わせを発表する時間になったら、2枚ずつにした対戦カードを碁盤の上に置いていきます。その際、各グループごとに碁盤の場所(区画)が決めてあるので、参加生徒たちはそれぞれの場所に行って自分の対戦カードを探します。1グループ16人で8組(碁盤の数が8)ですから、それほど苦労することなく自分のカードを探すことができます。

　もし、組み合わせを発表するまでに時間的な余裕があるのなら、このプログラムで作成した対戦表を登録番号順に並べ直してから印刷し、拡大コピーして見やすくしたものを掲示することにより、組み合わせの発表とすることもできます。この場合には、座席番号をもとに着席することができて、このほうがスムーズに進められるかとは思いますが、現在のところこの方法は採用していません。

　なお、個人戦で1グループを16人にしているのは、「**ⅩⅣ。1つのグループの人数について**」で述べましたように、1日に4回戦まで実施するからです。団体戦の場合は1グループを8チームにして、1日に3回戦まで実施しています。

(5)　対戦が終わったら対戦カードに勝敗を記入し、勝った選手が2人分の対戦カードを受付まで持ってきます。この対戦カードをもとに対戦表に勝敗を入力し、次の回の組み合わせを決定します。以上を繰り返します。

(6)　実際には、このほかに、掲示用として模造紙大の用紙に対戦表を拡大コピーしたものを用意し、対戦結果が報告されるたびにこれに手書きで記入して、速報掲示としています。

(7)　以前に一度だけ、対戦カードを使わずに口頭で結果を報告させて、コンピュータの対戦表に直接入力するという方法で実施したことがありましたが、聞き間違いが起きたり入力ミスがないかのチェックができない等の理由により、**たとえコンピュータを使っていても対戦カードは絶対に必要**だという結論に至っています。

ⅩⅧ。おわりに

(1)　この使用説明書を読んで気づかれたことと思いますが、このプログラムをうまく使いこなせるかどうかは、ひとえに、手作業による組み替えがうまくできるかどうかにかかっています。そしてまた、「**Ⅰ。はじめに**」でも述べましたように、この手作業の余地の残っているところがこのプログラムの最も重要なところであり、大きな特徴だと思っています。

　ところが、実際には、この最も重要なところがかえってネックになっているようで、複数の方から「組み替えの仕方がわかりにくい」というご指摘を頂戴しました。同梱の「組み替え練習帖.xlsm」は、このご指摘に是非とも応えたいと思い、頑張って作ったものです。この「組み替え練習帖.xlsm」を使って手作業による組み替えの練習をしていただき、一人でも多くの方が「対戦相手組合せ.xlsm」を自在に使いこなしてくださることを、心より願っています。

　また、「対戦相手組合せ.xlsm」の「**個人戦登録**」および「**団体戦登録**」のシートには、サンプルデータが入力してあります。これらのデータも十分に活用し、繰り返し練習してください。実際の使用にあたっては、これらのサンプルデータを消去してからお使いください。

(2)　すべてを機械まかせにすると、どのような仕組み（ルール）で組み合わせが作成されたのかが見えてきません。それに対して、「対戦相手組合せ.xlsm」では、組み合わせの決め方のルールをすべてこの使用説明書の中で明らかにしてきました。コンピュータに提示させるのは、このルールの範囲内での組み合わせです。その結果、すでに対戦した人や勝ち数の違う人との組み合わせなどが生じてもそのまま提示されます。ここから先の処理までをもコンピュータにさせると、どのように処理しているのかがブラックボックスになってしまいかねないために、人間の手で手作業により処理したいというのがこのプログラムを作り始めたときの基本的な考えなのです。もちろん、人間が勝手に組み替えていたのでは客観性が失われますから、手作業で処理するためのルールもこの使用説明書の中で詳しく述べてきました。

(3)　手作業による組み替えの際に最優先しなければならないのは、「**すでに対戦した人と組み合わせない**」ということです。つまり赤色表示は最優先して無くさなければなりません。その際、同じ勝ち数の人どうしの組み合わせでは赤色表示が解消しない場合には、たとえ勝ち数の違う人との組み合わせにしてでも赤色表示を解消しなければなりません。

次に優先するのは、「**勝ち数の違う人との組み合わせを避ける**」ということです。ただし、1つのグループの人数によっては、勝ち数の違う人どうしの組み合わせが避けられない場合も生じます。とくに勝ち数欄が薄いグレー表示になった場合には、**Ⅶ**の説明に従ってください。

対戦表の上半分で組み替えるときは「上から下」への組み替え、下半分で組み替えるときは「下から上」への組み替えをするとうまくいくように思います。上からでも下からでも、どちらも思いのままにできるようになってください。

また、組み替えのやり直し、つまり「アンドゥ」も必ず覚えてください（**Ⅴ**の（7）に説明してあります）。

(4)　得点の計算方法については、**ⅩⅢ**で説明したとおりですが、従来の「**計算方式1**」～「**計算方式3**」による結果に不満を感じておられる方は、**是非とも「計算方式4」を試してみてください**。私は、この方式が広く採用されることを希望しています。なお、この使用説明書に示した方法以外の計算方法を採用される場合には、お申し出があれば対応できるかもしれません。

(5)　このプログラムをインターネット上に公開してから多くの年月が経過しましたが、その間に多くの方からご質問やご指摘を頂戴しました。これらの方々の貴重な「声」をプログラムや使用説明書の改訂作業の中に反映させることにより、一層使いやすく安定したプログラムに「進化」できたと思っています。末筆になりましたが、これらの貴重なご指摘やご要望をお寄せくださった多くの方々に、ここに心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。

「**Ⅰ。はじめに**」でもお願いしていますが、使用してみられてお気づきになった点やご感想、ご要望など、なんでも結構ですから、次のウェブページの「コメント歓迎です」の部屋にご一報くださいますようお願いいたします。

http://sinotake.jimdo.com/