



打者の攻撃力を計測する

清野 慧

（昭 42 年卒 東北大学名誉教授）

野球好き

1) はじめに

野球の攻撃における目的を単純化すると、アウトを 3 つ重ねるまでに、出塁し進塁し本塁に戻るという塁獲りをチームプレーで最大化することである。各選手に課されるのもその目的に最大限貢献することである。この観点からは、2 塁打を打つのも 4 球を選んで盗塁するのも、また、犠打を命じられて走者を 2 人進めるのも同じ価値があると言ってもよい。同様の観点からサイクルヒット（1～4 塁打を一試合で打つこと）というのは単に珍しいだけで、あまり意味のある記録ではない。なぜなら、単打が 2 塁打や本塁打になった方がチームの攻撃にとっては有効なのだから。

打者の評価として打撃ベストテンという表が打率（全打席数から成功した犠打と四死球数を除いた打数に対する安打の数の割合）順に掲載されることが多い。しかし打率の順位は攻撃者としての貢献の大きさ順、攻撃者としての優秀さの順を示しているとは必ずしも言えない。そこで、その他の評価指数も並列して示される。例えば、出塁率（一回の打席で塁に出る割合）や長打率（それぞれのヒットに塁打数を掛けた打率）、打点などがある。その他に得点圏打率（2 塁か 3 塁に走者がいる状態での打率）というのも時々示される。

最近、米国野球では打率よりも出塁率の方がチームの攻撃力への貢献が高いとされているらしい。しかし、これも、打者の攻撃者としての性格の一面を表現できても、総合力と言う意味では物足りない。そこで、長打率と出塁率をそのまま加えた OPS（on-base plus slugging）が総合力評価として用いられるらしい。米国的な単純な大雑把なやり方で面白いと思う。

なお、ネットで「打者の成績評価」を検索していて、秋山仁氏の記事を見つけた。その中に大リーグで使われている下記のような評価指数、LWST や R C 値の計算式が出ている。 R C 値には盗塁死や併殺もマイナスの評価として含まれている点は合理的であると思うが、これらの指数は、統計処理結果としての重み係数を用いており、それぞれの係数の意味が直感的にわからない。 私には、野球を楽しむ上での評価用数字としては好きになれない。 また、同氏の説明によると、長距離打者の割合の違い等により日米のプロ野球ではこの係数が変わる可能性があるということである。 もちろん高校野球にもそのままでは適用できず、同じルールで勝ち負けを決める野球全般に通用する普遍的な尺度とは違うようである。

打率や出塁率など、上に挙げた評価指数では、犠打を命じられて成功するとその打席は無かったことになり、失敗した記録だけが打撃成績に残るのは理不尽な気がする。 また、本来、無走者の場面と走者のいる場面で打者に要求される仕事は変わるはずであるが、上記の評価指数のどれにも、この走者の観点が全く入っていない。 関連する指標として打点（打者の打撃の功としてホームに還った打者走者を含む走者の数）という指数があるが、走者が多数いる場面に打席に立つ者に多くの打点が付くのは当然で、打順やチームの違う打者間の公平な比較をする評価指数とはならない。 また、打者が打点を挙げるためのお膳立てをした走者たちの打点に関連した功績も評価されることはない。 走者 1 塁で 2 塁打を打って走者 2, 3 塁のチャンスを作った打者と、その後単打で走者を迎え入れて打点を獲得した打者と、打点に関する貢献の評価で 0 と 2 というのにも不公平感を持つ。 また得点圏打率というのは、チャンスに強いかどうかという評価につながるのは確かだが、走者の数やその結果としての得点は正確には反映されていない上、進塁打や犠打を正当に



楽天提供

評価しないという打率のもつ弱点は残したままである。さらに、攻撃における貢献の観点からは、併殺に倒れた打者や盗塁に失敗した走者だけでなく、牽制死や、次の塁を狙って阻止された走者にも同じように負の評価をつけるべきである。

以上のような状況を踏まえて総合的な攻撃者としての打者の能力をもう少し簡明にかつ高い精度で数値化する必要があると考える。上述の難点を考慮して、新しい評価指数ではその数値化の根拠が野球というゲームの目的に照らして合理的であること、勝利への貢献という観点から選手にも観戦者にも明快であること、そして、置かれた打順、所属するチームの強弱等になるべく影響されずに評価値が出せること、さらに、この評価指数と、チームや観戦者が各場面で打者に対して持つ期待およびその結果に対して下す功罪の感覚とができるだけ一致すること、を基本的条件とする。言い換えれば、その新しい評価指数は、野球の攻撃目的をモデル化して合目的的に攻撃者の功罪を定量的に計測できるものにしたい。

そこで、攻撃者としての総合成績の計測のために、以下に示すような「得塁率」、「進塁率」、「獲点率」という評価指数を考えてみた。それぞれ、出塁し、進塁し、ホームに帰る、という点に重みのある評価指数である。

2) 得塁率

得塁率は本人（打者走者という）以外の走者に左右されない数字で、上で紹介した OPS に盗塁の成否の評価を追加し、走者がいなければあり得ない犠打を基本的には打席数からはずしたものである。

$$\text{得塁率} = \frac{(\text{塁打数} + \text{四死球数} + \text{盗塁数} - \text{走塁死数})}{(\text{打席数} - \text{犠打} (\text{成否は不問}) - \text{成功した犠飛数} + \text{安打になった犠打数})}$$

分子は得塁数で、(塁打数 + 四死球数 + 盗塁数 - 走塁死数) とする。走塁死とは 2 塁打を打った打者走者が 3 塁を狙って刺された場合、1 塁走者が、打者の単打で 3 塁を狙って刺された場合などが該当するが、ここでは盗塁失敗数、牽制死数も走塁死に含める。少し迷うが、ライナーで塁を飛び出した走者が刺された場合も全て走塁死とする。タッチアップから進塁を狙って刺された場合も走者の判断ミスであり、やはり走塁死とする。

得塁率の分母の要点は打席数から犠打を試みた場合を成否にかかわらず差し引くことにあるが、犠打がたまには安打になることがある。これを打席として加えないと安打の総数が従来の打率や以下の進塁率等での計算と異なるという不都合が生じる。そこで、安打になった場合だけ犠打は通常の打席とみなす。また、犠打

の失敗で併殺になった場合には、盗塁失敗と同様、分子に－１を加えたい誘惑に駆られるが、走者に関係ないという前提条件にしたがって犠打失敗の併殺も無視する。なお、犠打と認められた外野飛球についても打席数から除く。

3) 進塁率

進塁率は走者の進塁のための功も含めた指数で、チャンスを広げる能力に重みを付けて評価する。

進塁率＝進塁数／期待進塁数

進塁数＝得塁数＋打者の功による各走者の進塁数

期待進塁数＝走者の数＋１

進塁率の分母の期待進塁数は、安打で走者がそれぞれ一つ進塁した場合に進塁率が１となるように決めた。なお、犠打の場合も成否にかかわらず同じ期待進塁数とする。分子は、打者の獲得した塁の数すなわち、上の得塁数に、打者の功によって走者が進塁した数を加える。打者の責任と認められる併殺打で失った塁数は負の数として進塁数に加えられる。明確な犠打である場合だけでなく、結果として進塁打となった内野ゴロも外野フライの結果の進塁も打者の功による進塁と認める。これは、犠打を選ぶか進塁打としてゴロを狙うかは打者の技量によって選ぶべきもので同じ結果を得れば功績も同じであるとの考えによる。例えば、無死走者１，２塁のとき、内野ゴロで３塁封殺の場合は進塁数はゼロ、２塁封殺であれば進塁数は１、１塁封殺であれば進塁数は２となる。また、２塁走者が外野飛球で３塁に進んだ場合も進塁数は１である。

この評価によれば、走者が一人の場合の単打の価値は、走者がそれぞれ 3, 2, 1 塁の場合、走者の進塁結果により、それぞれ、 $1 \sim 2 / 2$ 、 $1 \sim 3 / 2$ 、 $1 \sim 4 / 2$ となり、１塁走者をホームに迎えた時が一番高い評価になる。細かい議論になるが、単打で一塁走者が生還した時は、全て打者の功として $4 / 2$ とするか、走者に２塁盗塁と同様の評価値を与えて打者には $3 / 2$



<http://www.jttk.zaq.ne.jp/bacpi300/sion/mutter/2008b/osk200708220068.jpg>

を与えるかは、公式記録員の判断が必要になるかもしれない。また、同上の状況での本塁打は、順に 5/2、6/2、7/2 である。打点 2 のホームランにも場面によって貢献度に少し差が生じることになる。同上の場面で 4 球を選んだ功績は、1/2、1/2、2/2 となり、これもチャンスの広がりから妥当な評価順序だと思う。その他、満塁での四死球は進塁数 4 となる。また、走者 1，3 塁で 2 塁封殺の間の 1 得点は進塁数が 1 であり、併殺での 1 得点では進塁数は差し引き 0 となる。

(つづく)

—— 京機短信への寄稿、 宜しくお願い申し上げます ——

【要領】

宛先は京機会の e-mail: jimukyoku@keikikai.jp です。

原稿は、割付を考慮することなく、適当に書いてください。MSワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。

宜しくお願い致します。

設計プロセス設計のすすめ

西本明弘 <ak246010@yahoo.co.jp>

1976年卒 プロセス設計塾

9. i-DSM (integrated DSM)

が、まだ問題があります。 数式にあたる初期DSMを構築するのが大変です。 100のプロセスを扱う場合 $(100 \times 100 - 100) = 9900$ のDSMの升目すなわちプロセスの依存関係があり得えます。 プロセスを1つ追加するにも 100 の相手との依存関係を確認することになり、プロセス数の自乗でモデリング（可視化）工数が増える。これでは箱と線でフローチャートを描く工数と大差ありません。 つまり、立式作業が大変で、その困難性は最近まで指摘されており(3)、2005年の文献で、DSMで扱うプロセス数は30-50程度が適当とするものもありました。

この問題は、ITの世界ではありふれた概念である IPO=Input, Process, Output を使って解決済みです。 IPOを思いつくまま並べた連鎖IPOから初期DSMを

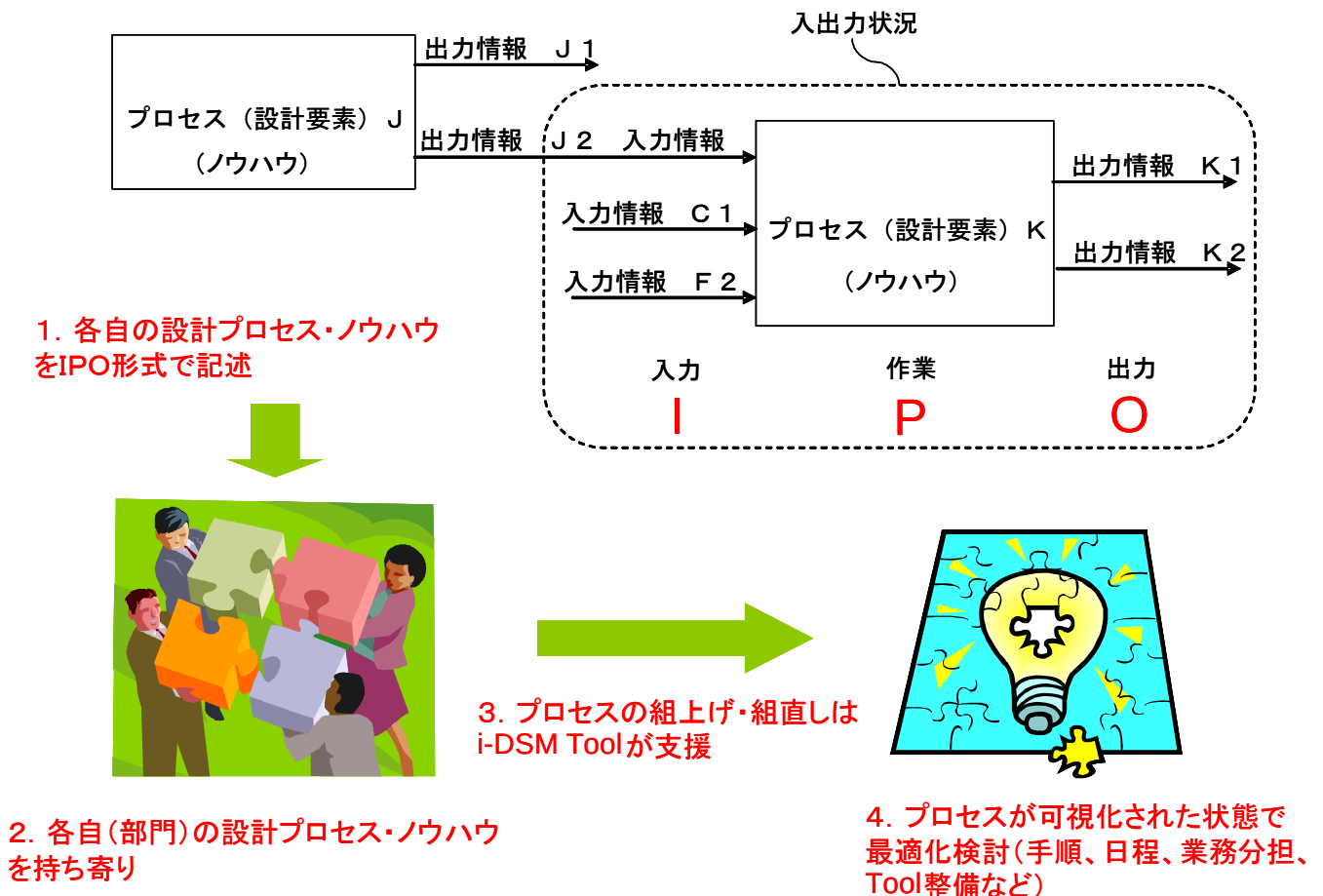


図8 : 設計プロセス設計手順 (i-DSM 手法)

自動構築します。 100元連立方程式の立式・変更が容易になった感じです。これでやっと図6. の設計ループが容易に回るようになりました。

図8. のように、自分の検討作業を設計要素に分割し、IPO（ノウハウも）を書き出して持ち寄るだけで初期DSMが構築されます。 順序の検討は仕分け後DSMでやるので、思いつくままIPOを書き出せば良いわけです。 従来BPMのように、正しいAsIsフローチャートを描こうと悩んで手が止まることが無いので効率的です。 整理されたAsIsを比較的容易に手にできますので、ToBeプロセス設計に力を注げます。

4気筒エンジン構想設計の場合、大きなものでは200超のプロセス数でした。 初期DSMの精度を確保するためにも、立式・変更の容易性は必須です。 その後、パーティショニング演算で設計のループを回しながら設計プロセスを設計します。 幸い、業務に精通した専門家の積極的な参画を得ることができ、設計されたプロセスを要件定義として、ノウハウを盛り込んだ 3 次元 CAD テンプレート（半自動プログラム）を開発済みです。 授受されるパラメータ（情報）はプロセス数の数倍になります。 この数のパラメータを、性能・コスト・耐久性など2律・3律背反のなかで設計解として決める判断は人間にしかできませんので、半自動と言うわけです。

IPOとDSMを integrate した方式なので i-DSM（筆者造語）と称しています。 なお、構造はこれで把握できますが、プロセス進行の時間的側面に興味がある場合は、ガントチャート表現でのチェックが必要です。 表現形式が変わることで、別の気づきが有り、検討精度も上がります。 従来BPMとは逆に、後からフローチャートができる仕掛けです。 時間軸を意識したフローチャートからスタートすると、AsIsを書くつもりでも、あるべき開発日程などが頭をよぎり、ToBeに寄って行ってしまい、AsIsやらToBeやら判らなくなりがちです。

モデリングの常として、現実を100%転写できる訳ではなく、非定常や設計対象による使いこなしの工夫は必要ですが、時間効率は従来BPMより数倍～10倍良いと思われます。 特殊な Modeling Language を覚える必要もないので、設計者なら誰が見ても手順が解り、ブラックボックスになりません。 改訂したい場合は、該当IPOを変更し、DSMで手順構造をチェックできますので保守も容易です。 設計者の時間はそうは取れないことを前提に、さらに使いやすく機能拡張した i-DSM 2.0 を鋭意開発中です。

10. 設計とは

設計プロセス設計を語っている以上、まず“設計とは”を定義するのが科学的態度ですが、学術的定義は筆者には少々荷が重いので、そちらは専門書にゆずるとして、IPOに何を書くかの観点で設計業務のイメージを共有できればと思います。設計要素も1つの設計ですから、本質は変わりません。図9.に設計要素をさらに分解しました。中沢氏が提唱している、RDC (Requirement, Definition, Confirmation) モデル (5) のアイデアを加味しています。設計要素はRDCによって構成されます。

Confirmationの結果を受けて、“これで行こう”とか“あと5mm近づけてみよう”とか“今回は安全係数を3みておこう”とか判断・意思決定するのがDefinitionです。図5.のシステム、モデルを決める部分にあたります。設計ループを回し(DとCを行き来し)ながらアイデアや構想を検討・熟成し“設計解として決める判断(Definition)”こそが設計の本質で、面白さでもあります。

手筋の分析できる作図・計算ロジックなどは自動化できますが、判断(Definition)ロジックの自動化は困難です。よって、CADテンプレートで“作図の

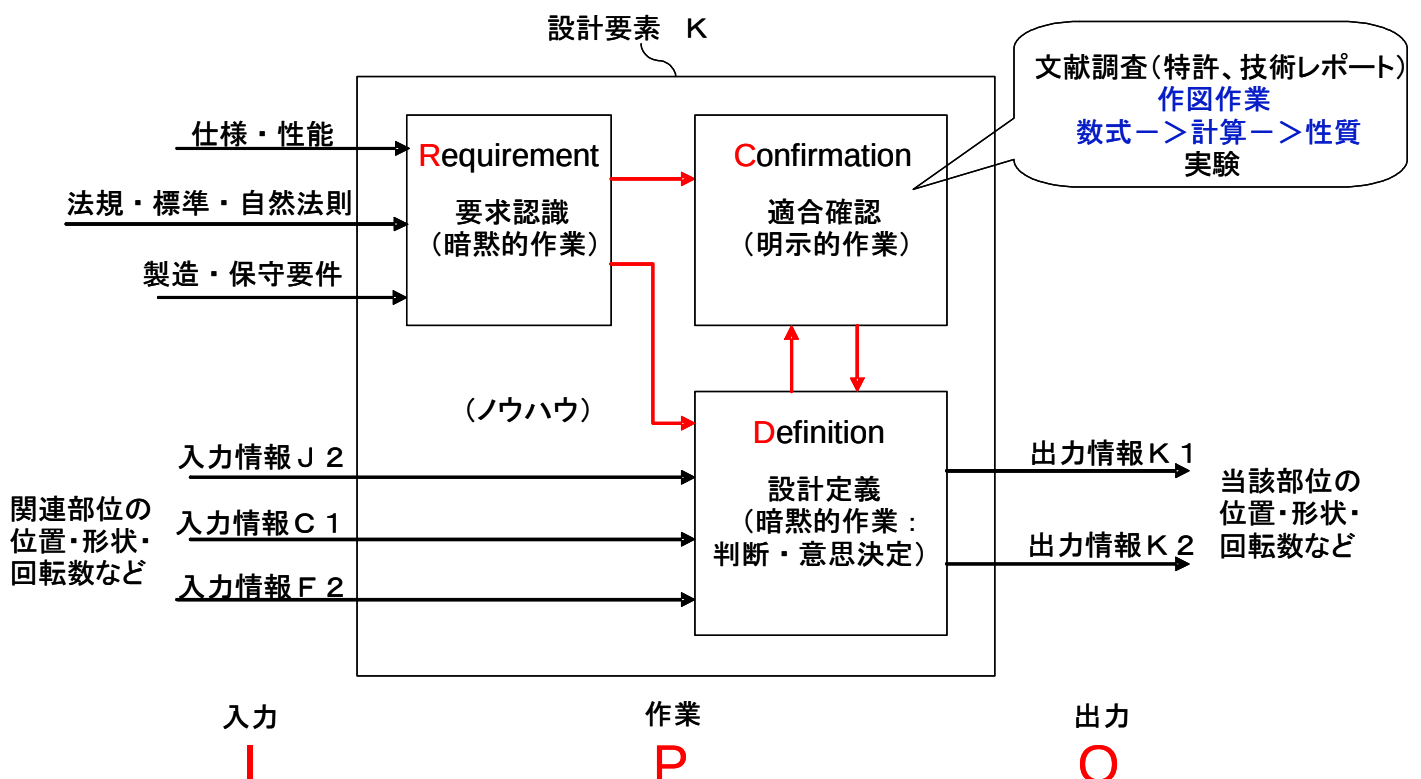


図9 : 設計（要素）とは

自動化”はできても、DとCを行き来する“設計の自動化”はできません。これが、“半自動”という表現にこだわる理由です。判断ロジックは、最新の競合製品、技術トレンド、最近の事故報告、法改正などで変化します。また、設計解は常に最適解が一意に決まるわけでもなく、ある幅の中から選択します。その場合、判断は、過去の失敗体験、設計者の好み、リーダーの好み、勘と度胸（安全係数）などに左右され、2律・3律背反のなかで行われます。よって、たとえ数ある判断ロジックを文書化できたとしても、すでに古くて使えない可能性が高く、文書化工数と効果を考えると人間に任せたほうが得策だと思われます。

とはいえ、より良い判断をするためのヒントはノウハウとして伝承したいですから、IPOに、設計時の注意事項や参照すべき技術レポートなど極力付記します。なお、図9．RDCは設計を理解するため導入した概念で、Pの中身にそんな複雑なことを書く必要はありません。書くのはプロセス名とノウハウです。CADテンプレート開発の場合は、作図・計算ロジックを加えます。私見では、文献調査で裏をとったり、実験しなければパラメータを決められないなら、それらも設計の内ですのでプロセスとして書き出すべきでしょう。

参考文献

- (5) 中沢俊彦 "要求・確認・定義モデルによる製品開発プロセスの分析" 日本設計工学会誌 2003 年 12 月

(つづく)

「知的書評合戦 ビブリオバトル」のススメ

谷口忠大（2001卒、立命館大学情報理工学部）

3. チャンプ本の意味

ビブリオバトルは普通の書評会とどう違うのでしょうか？

集まって本を読む、書評をするという読書会、書評会とビブリオバトルの大きな違いの一つに、「チャンプ本を決める」というルールがあります。この「チャンプ本」を決めるというシンプルなルールが、ビブリオバトルを介したコミュニケーションにある種の「自己組織化」現象を生み出して行くのです。

「自己組織化」と言うと難しく聞こえますが、例として、フットサルのようなスポーツ・ゲーム類を想像してみてください。もし、フットサルにゴールが無く、得点や勝ち負けが無かったら、みんな楽しんで遊ぶでしょうか？勝ちたいために練習したりするでしょうか？きっと、漫然としたパス回しに終始してしまうのではないのでしょうか？同じことがビブリオバトルにも言えます。「チャンプ本を決める」ことに対して「みんなで本を楽しむのが目的なら、順位付けのバトルにする必要はないのではないか？」という意見もありました。

しかし実際は、逆に「バトル」にすることで、書評会が自己組織化して、読書がもっと楽しくなり、和気藹々とした「場」へと変わります。それは、「パス回し」から「フットサル」になることで、ぐっと楽しくなることとまったく同じです。書評会がビブリオバトルになる事で、書評会とはまったく異なる「熱気あふれる知的空間」が生まれるのです。この熱とエンタテインメント性が、ビブリオバトルの参加者を惹きつける熱源となっています。

さてさて、この「チャンプ本を決める」ことの波及効果を考えてみましょう。実際に自分の紹介した本で「チャンプ本」、すなわち「参加者から最も読みたいと思われた本」の称号を得ようとする、当然ながら参加者の多くが興味を持つ本であればあるほどその可能性は高くなります。すると、自然と発表者が



＜投票によってチャンプ本が決まる＞

「みんなが好きそうな面白い本」を持ってくる努力をし始めます。また、短時間で内容を理解してもらうためには、5分間の限られた時間で、できるだけ平易な言葉で効果的にプレゼンを構成し、アドリブでコミュニケーションを図る必要があらわれます。これが、エンタテインメント性を高め、本人のプレゼンテーション能力を向上させることにも大きくつながります。チャンプ本を決めるという些細なルールの仕掛けこそが、参加者の「自分の関心を他人にわかってもらいたい」という潜在的欲求にアプローチし、参加者は楽しくその場を遊ぶと共に、知識を得、また、プレゼンテーション能力を洗練させていく、という好循環サイクルを産み出しています。

これが、ビブリオバトルはがまさに「読書をスポーツに」変えて行く、と言われる所以です。

ここで注意したいのは「チャンプ本」を決めるのは、あくまでその場に参加した発表者・聴衆の民主的な投票にある点です。これが、教員や上司によるトップダウンな決定であれば、前述したような効果は期待出来ません。皆、その教員や上司に語りかけるようになり、その場は「みんなのため」のものではなく、「先生一人のためなもの」になってしまい、参加者の主体性、自律性は阻害され、その場に生まれるコミュニケーションのダイナミックな多様性も生まれることが困難になります。大学や企業で展開する際には、この点に十分注意し、権限を持つ人間はオーガナイザーや進行役に徹することが求められます。

4. やってみよう！ビブリオバトル

さて、皆さんも「ビブリオバトル」をやってみませんか？

ここまで紹介してきて、「面白いがウチでできるのか」と思われた読者の方も大勢いらっしゃるかと思いますが、実はビブリオバトルは簡単です。先にフットサルを例に挙げましたが、開催の敷居はみんなでフットサルをするのと同じようなものです。そして、準備するものもカウントダウンタイマーだけで、ノートPCが一台あれば十二分に足ります。メンバーさえ集められれば、誰でもどこでも開催出来る事が、ビブリオバトルの魅力です。

ビブリオバトルを、研究室の学生同士でやってみては、友達と研究室を跨いで交流してみても、部



<人を通して本を知る、本を通して人を知る>

下に教養をつけさせるためにやらせてみては、休日に会社の外で異業種交流会をして
みては、いかがでしょうか？

ビブリオバトルの楽しさの一つは、「その人が持ってきた本についての語りを聞く」という行為が、実は「本の紹介」に留まらず「その人の紹介」にもなっているという点にあります。これは「本を通して人を知り、人を通して本を知る」というキーフレーズで表現しますが、この「わかり合い」が日常的なコミュニケーションをも助けてくれる訳なのです。

ぜひ、皆さんもビブリオバトルに挑戦してみましょう。

<参考情報>

- [1] 知的書評合戦ビブリオバトル 公式サイト <http://www.bibliobattle.jp/>
- [2] 谷口 忠大、川上 浩司、片井 修、塔rブリオバトル:書評で繋がりを生成する
インタフェースの構築 煤A ヒューマンインタフェースシンポジウム2009、in CD-ROM
。(2009)
- [3] ビブリオバトル公式Twitterハッシュタグ #bibliobattle
- [4] Tadahiro Taniguchi、Hiroshi Kawakami and Osamu Katai、釘ibliobattle:
Informal community scheme based on book review sessions 煤A The 8th International
Workshop on Social Intelligence Design (SID2009)、pp. 92-98。(2009)

☆ 詳しいビブリオバトルの情報は 是非公式サイトをご覧ください
知的書評合戦 ビブリオバトル

<http://www.bibliobattle.jp/Bibliobattle> もしくは
ビブリオバトル で検索すれば多くの動画や情報が現われます！

ご連絡はビブリオバトル普及委員会まで！

ビブリオバトル普及委員会 bibliobattle@googlegroups.com

下関海響マラソンのお誘い

11月7日に、関門海峡と玄界灘に沿って走るフルマラソン大会で 山口県でもっとも人気のある「下関海響マラソン」が開催されます。前日には九州支部秋の行事・総会が開かれます。

今回の秋の行事に合わせ、京機会会員有志で、京機会の名と一緒に「下関海響マラソン」にエントリーしませんか？

大会は、5月20日より受付開始です。例年人気が高いのですぐに定員一杯になります。ご賛同いただけます場合、恐れ入りますが、**マラソンエントリーについては、事前にご自身でお申込みをお願いいたします。**

ランネット大会申し込みサイト<http://runnet.jp/runtes/raceDetail/entry/b14729.html>

下関海響マラソン公式サイト <http://kaikyomarathon.jp/>

[マラソンコース（日本陸連公認）]

海峡メッセ下関（スタート）・壇之浦・長府外浦町（折返し）・東大和町・彦島大橋・長州出島（折返し）・彦島大橋・東大和町・海峡メッセ下関（フィニッシュ）

[5km コース]

海峡メッセ下関（スタート）・下関警察署・唐戸・赤間神宮（折返し）・あるかぽーと・海峡メッセ下関（フィニッシュ）

[2km（小学・中学の部）コース]

海峡メッセ下関（スタート）・下関警察署・国道9号（折返し）・海峡メッセ下関（フィニッシュ）

[2km（ファンラン）コース]

海峡メッセ下関（スタート）・あるかぽーと入口（折返し）・海峡メッセ下関（フィニッシュ）

後日ご案内いたします「九州支部秋の行事・総会の出欠回答」（京機会ニュース同封返信はがき or WEB 受付）に、マラソン参加の回答欄を設けます。マラソン参加（エントリー完了済）の旨を事務局までご連絡ください。

京機会九州支部

二つの海を臨む絶景のシーサイドコース！

瀬戸内海（周防灘）と日本海（響灘）を臨む国内屈指のシーサイドコース。コースから見える絶景をゆっくり楽しむことができます。



平成 22 年度九州支部秋の行事・総会

日 時：平成 22 年 11 月 6 日（土）

①見学会 会 場：TOTO小倉第二工場

（北九州市小倉南区朽網東5-1-1、JR朽網（くさみ）駅下車）

内 容：水栓事業部の紹介

- ・水栓、電気温水器の研究・開発の状況報告
- ・水栓、電気温水器の製造工程の工場見学

②総会・懇親会 会 場：JR小倉駅近辺 ※詳細は、後日ご案内いたします。



「食」の下関！大会中はもちろん、大会後もバッチリ楽しめます！

下関といえば「ふく」。当日は会場内での「ふく鍋」などをお楽しみに。更に、海産物や地元名産を集めた物産市も開催。また、会場周辺には海響館（水族館）、唐戸市場をはじめ、たくさんの観光スポットがあり、家族旅行を兼ねての参加がオススメ。



洛友会（昭和29年卒） 関西地区会 報告

日時：平成22年5月10日 12時～14時

場所：大阪倶楽部 出席：12名

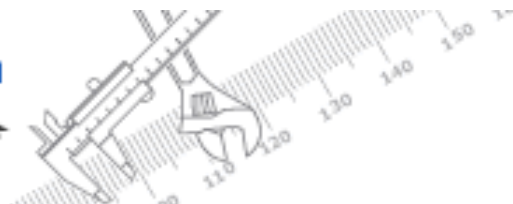
嶋本会員が春の叙勲 瑞宝中綬章

クラスメイト集まって胴上げでもしたいところですが、上げる方も上げられる方も数え年80歳とあっては体力的に無理。 当日嶋本氏は欠席でしたので胴上げはできませんでしたが、欠席通知には「パソコンをWindows7に買い替えた」とのこと、絶えざる向学心に感銘を受けました。

関西屈指の倶楽部で花外楼のフルコースを楽しみながら心置きなく歓談することは将に至福の時でありました。

次回は平成23年5月第2月曜日、新幹事（安藤、岡崎両氏）のお世話で大阪倶楽部にて開催予定、 関東在住者の参加も歓迎です。 （下田記）





報告

ゴールデンウィーク中に開催されました静的審査中間発表会についてお伝えします。
また、YJ-R08の現状についてお伝えします。

■静的審査中間発表会

5月4日、OBの先輩諸氏にお集りいただき、静的審査中間発表会を行いました。学生フォーミュラ大会には、マシンの実走行で競われる動的審査以外に、デザイン、コスト、プレゼンテーションの各静的審査があります。これらの審査は動的審査に負けず劣らず重要な審査であり、私たちが今年度最も強化したいポイントでもあります。



今年度はマシンのシェイクダウンが例年に比べてかなり早かったこともあり、上記の静的審査の資料作成にも早く手をつけ始めることができました。

しかし、資料の作成が自己満足に終わってしまっては意味がありません。時間をかけて資料を作るからにはやはり高得点を狙いたいところです。そこで、資料が形になってきたところで一度第三者の目から見て評価してもらおうと今回の中間発表会を企画しました。この中間発表会は午前10時ごろから午後6時ごろまで、途中休憩をはさみながらではありますが8時間の長きにわたって続けました。担当者が準備資料をもとに、プレゼンテーション、デザイン、コストの順に発表を行い、その各発表に対してOBの皆様に指摘をいただきました。また、こちらから疑問に思っていることを挙げ、それに対してのアドバイスをいただきました。

OBの方々から社会人の観点に立った意見を多数いただくことができ、現在達成できていることと、未だ及ばない部分をはっきり認識することができたことが一番の収穫となりました。ご協力いただきましたOBの方々に改めて御礼申し上げます。

■現在の YJ-R08

世間がゴールデンウィークに突入した5月初旬、KARTではマシンの分解が行いました。この分解は2つの目的をもって行われました。1つ目はフレームの剛性試験及びクラックチェック、そして2つ目は各パーツの重量測定と塗装です。

サスペンションの限界性能を実現する上で、フレームの剛性は非常に重要な意味を持ちます。このフレームの曲げ剛性、ねじり剛性が目標(設計値)をどの程度実現できているかについて試験しました。1日かけて実験を行った結果、ほぼ期待通りの数値データが得られました。このデータはデザイン審査に掲載される予定です。

各パーツの重量測定は、車両の重心や各々の持つモーメントを類推し、来年度以降の設計に役立てるために行いました。また、YJ-R08はアルミフレームを始めとし、随所にアルミニウム合金を使用しているものの、ルール上鋼鉄を使用しなければならないパーツや、強度上の問題から鋼鉄を利用しているパーツもあります。これらのパーツを腐食から守り、美観を保つために塗装を行いました。ゴールデンウィーク明けにはこれらのパーツを再度組立て、次週以降の走行会に備えます。

