

阪神タイガースの優勝への高まりと インフラへの波及効果

阪神今日も勝って家庭円満

渡邊英一

WATANABE Eiichi
京都大学

臥薪嘗胆

どんな人間にも癖がある。スポーツ界においても然りであり、運動チームの体質、能力、性格についても大いに癖が存在する。この癖は一朝一夕に変わるものではないことを私どもはよく認識している。阪神タイガースのチームや球団は多くの人からあれこれと批評を受けてきた。あの18年前の劇的な日本一の後には最下位という一番安定した順番で何を言われようが馬耳東風、黙々と野球をやってきた。緒戦でボカボカやられたら、ああ済みませんと肩を落としてそのまま何の抵抗もなく、ゲームセット。しかも、攻撃のときだったら良いのに、守備のときに限って打者一巡の猛攻により、相手のなすまま2ケタ得点を進呈してきた。本当に心優しいというか、気前のよい猫集団であった。この傾向は18年間ずっと続いてきた。でもファンはありがたいもので、どんなに調子が悪くてもライト外野席スタンドは常に超満員であった。

ピーナッツの殻

最近のタイガースの戦い方を見ていると、これがあのチームかと驚くほどの変化をしている。コテンパンにやられっぱなしということはきわめて少なくなった。応援の熱気もすごい。何時行っても一塁側、三塁側にかかわらず、まんべんなく人が入っているではないか。特にラッキーセブンのときのジェット風船であるが、間近でみると夥しいにぎやかさである。このジェット風船とはいったい何なのだ。あちこちに萎んで落下した風船が見られる。まあ、商品が順調に消費されこれを造り売るマーケットがあるのは悪いことではない。数年前学会のついでにシアトルのSAFECO球場でナイター見物をした。イチローが来る前の年のことであった。そこで感心したことがあった。そのひとつは座席である。アメリカ人は実に良く飲む国民である。座席はもっと大きいかと思ったらそれほどでもない。試合中たまらなくなるわけだ。そこでどうするかといえば何回であろうがいやな顔をせず、気軽に起立して笑顔でどうぞと言ひ、前を通させてくれるのである。もう一つは売

りっ子の投売りである。つまり空間中を柔らかな袋が飛来し、行きは商品、返りは代金、おつりなどが飛び交うのである。満員御礼のインフラにおける3次元アクセスシステムである。もうひとつの驚きがあった。アメリカ人の胃袋のすごさである。試合後は、内外野席ともまんべんなく満場ピーナッツの殻の山である。平均で厚さ5cmはあるのではなからうか。明らかに野球は消費財の取引を活性化することがわかる。これを掃除するには並大抵の労働力では対応できない。このようないろんな面で雇用拡大が見られる。

確率統計的考察

さて、土木構造物に作用する自然外力の頻度を表わすのに再現期間という言葉をよく用いる。私どもは橋を100年間供用しようとする。その場合地震力とか風力に代表される自然外力を問題にする。例えば300年に1回程度の大きな外力の作用する可能性を調べると良いという人もいる。その場合、簡単な計算によって、この100年間の供用期間内にこの程度の大きな自然外力が一度も襲ってこない確率は72%であることがわかる。これが200年に1回の外力だったらどうかというと、61%の確率になる。さらに100年および40年に1回程度の外力だったらどうかというと37%および8%というようになる。300年とか200年というような数の絶対値はあまり重要ではなく、要は再現期間と供用期間の比が重要である。供用期間の3倍、2倍、1倍そして40%の再現期間の外力を考えるとこの外力がまったくこの期間に襲ってこない確率、すなわち、非超過確率は、それぞれ、72%、61%、37%そして8%となる。

さて、セントラルリーグにせよ、パシフィックリーグにせよ、各6チームがリーグ優勝をねらっている。今私にとって気になっているセントラルリーグを考えた場合、巨人、広島、横浜、中日、ヤクルト、阪神が同程度の強さであると仮定しよう。このような過去のタイガースファンの身びいき的で楽観的で甘いもの見方がそもそもこのチームを甘やかせその挙句、無冠という悲劇のはじまりとなったの

ではあるが、そうするとこのような甘い仮定のもとでは18年もの間1回もリーグ優勝できなかった確率は実に小さく、3.8%程度となる。本来だったら6年に一度優勝しなくてはならないはず。なぜこのような非現実的な答えになるかを反省すると当然、阪神が他のチームと同等な実力を持っているという仮定が甘かったからだということになる。そこで、このチームは所詮、他のチームの半分の実力しか持ち合わせていないとして計算し直すと、リーグ優勝できなかった確率は21%となる。それでもまだまだ、仮定がおかしいなということになる。そこで思い切ってほかのチームの4倍ほど弱いとすれば、無冠であることの確率が46%となり、18年間どうにもならなかったという予測的中率がほぼ5割となり、まあまあ、そこそこの予想が成立するわけである。結論：他チームの実力の4分の1。これがこれまでの阪神タイガースの実態だったのである。負けが続けば惨めなものである。関西の自信喪失、活力低下の主原因の一つではあろう。やれ、大阪が駄目だとか、関西とか近畿は何をやっているんだとかうるさい。また、「阪神今日も勝って家庭円満」という有名な標語があるが、これまで実に悲惨な家庭が多かったのではないかと想像し、身につまされる。

獲らぬ狸の皮算用

ところが今年はどうか。一転、信じられないほどの勝率で進軍している。誰がこのことを予測しただろうか。一方ここまで勝ち続けると人の見る目が全く変わってくる。豹変、いや、虎変である。なんと自称隠れ阪神ファンの多いことか。社会もがらりと変わってきているようだ。数日前新大阪駅に行ってみるとコンコース内の店舗の配置が一新されていた。その中の店先ですべての商品にタイガースマークのラベルが貼ってあった。いわゆるタイガースグッズショップである。飛ぶように売れているようだ。なんと関西だけでなく、全国にこの風景が見られるようになってきた。日本総合研究所も6月12日に試算を発表した(日本経済新聞2003年6月13日(金)朝刊)。阪神タイガースが優勝した場合に関西に与える影響が1133億円になるといふ。さらに、同試算によると、観客動員増はもとより、企画商品拡大、飲食機会の増加、百貨店などのバーゲンセール開催などにより688億円の需要が喚起され、他産業への波及効果をも含めると1000億円を超えるという。細かく見ると球場・球団関連の売り上げ増は年間32億円、1試合当たりの消費支出額は1人当たり6500円としたとき、1試合あたり平均入場者数は約6800人増加し、18年前をやや上回るそうだ。一方飲食店の売り上げは約146万人の成人(成人だけではないようだが)の約半数が月に1

回程度5000円程度余計に飲食するという想定のもと、254億円増加すると考えられる。さらに企画商品や関連雑誌、スポーツ紙の販売がそれぞれ、128億円と25億円伸び、さらに百貨店の収入が150億円伸びるという皮算用をしている。

インフラへの波及効果

18年前に阪神が優勝したときある地元の高速度道路公団では優勝記念通行券なるものを作成し、交通量の増大をもくろんだそうであるが、今これをやればひんしゅくを買うであろう。明らかに球場に足を運ぼうというファンが増えている。マイカーでは駐車が大変なのでバス、電車などを使う。高速度道路もお客が増える。困ったことだが、道頓堀川に飛び込む若い男女が沢山いる。だから溝浚え、すなわち、道頓堀川の浄化を行う必要がでてくる。これは環境浄化に大いに役に立つ。バイオの力を借りるのかどうかかわらないが土木工学や環境工学の腕の見せ所である。つぎに、阪神が勝つと試合後も余韻を楽しみ六甲嵐を歌って帰る。いきおい帰りが遅くなる。京都まで帰るには六甲嵐を歌ってから2時間程度必要である。まず、阪神電鉄は特急電車の特別ダイヤを組まねば観客を処理できない。全員4万人がそれぞれ往復500円落とすとすると、ざっと2000万円の稼ぎとなる。1組200円のジェット風船だって結構なものだ。4万人が空に打ち上げれば一晩で800万円の売上だ。さらに、それを拾い上げ掃除する特別労賃が入る。いわゆる雇用拡大である。六甲嵐を歌った後は簡単には解散しないのが人情である。つい調子に乗って飲み食いをして、遅くまで街を徘徊することになる。必然的にタクシーなどが賑わうことになる。夜遅くまで車が動き回ることになり、商売繁盛である。

大学の教官として阪神タイガースの優勝へ向けた躍進をどう見るかということについて考えてみたい。私は構造力学などを教えている。昔からタイガースが負けた翌日はクイズをすることにしている。クイズのとき学生がよくぼやいたものだ。「あのとき中畑はヒットを打つべきではなかった」と。やるといったら必ずやるのである。お蔭様で以来学生は常にニュースを聞き、世の中の動きを勉強している。今年はどうかという、やはりクイズはやるのである。しかも、毎回である。学生がぶつくさ言っている。だましではないかと。そこで私は言うのである。阪神が負けたらクイズをすることはあったが、勝ったらやらないとは言っていない。不思議と笑ってくれる学生がいない。何でだろう?勝って兜の緒を締めよというではないか。勝つと結構脳の活動が活発化してよい問題が浮かびつくが、負けるとどうしても陰湿な問題のみしか思いつかないようだ。構造

力学はインフラの基本的設計に不可欠の力学であるからこのような意味で優勝に向かって奮進してもらおうと土木系の学生の学力向上に連なり前向きで良い結果を生むように思える。これがインフラの中でもっとも重要な教育インフラに与える波及効果ではないか。

まとめ

インフラには電力、ガス、通信、鉄道、道路、上水道、下水道などがあるが、いずれも人間の活動と大きく関係する。どんどん勝てば人の気持ちは高揚し、活性化してゆく。健全な思考体系が確立するのである。何処へでも積極的にどんどん行こうではないか。人にも電話をかけ、話し掛ける。気持ちが大きくなり（阪神今日も勝って家庭円満）ついで、財布の紐が緩む。何でも買ったんで、一緒に食事し飲もうよ。おごったんで。当然インフラへの波及効果は大きい。また、ひいきのチームが勝つことにより自由な発想をする機会が増える。次世代のインフラである若い学生にきわめてよい効果を与えることになる。物理学でも証明済みである。統計力学ではないが、温度が高くなると分子の運動が活性化し、世の中全体が活気を帯びることになる。夕



阪神今日も勝って家庭円満（イラストレータ：熊野佳奈さん）

イガースが徐々に活気のある運動を展開すると世の中全体が明るくなり、とにかく活性化することは間違いない。じゃあ、阪神タイガース以外のファンのことはどうなるのか。野球の成績そのものについては申し訳ないが、知らん。勝手である。そやけど、18年間我慢してますねん。大目に見てや。大変失礼しました。

BOOK

PICK UP



土木技術者の倫理 - 事例分析を中心として -

現在、土木界では技術者資格の改革・創設や継続教育（Continuing Professional Development：CPD）制度の創設が急速に進められています。その中で、専門的能力の開発とともに技術者倫理の普及と教育が重要なプログラムとなりつつあります。

土木学会ではこのような動きを先取りし、1938年に発表された「土木技術者の信条および実践要項」を発展的に改訂するかたちで、1999年に「土木技術者の倫理規定」を制定しました。その正しい理解と普及をめざし、技術者倫理の持つ意味を適切に説明した出版物が本書です。

本書では、実務の現場で直面するであろう問題に即した事例を豊富に紹介しており、技術者倫理をわかりやすく解説しています。

これからの土木界を支えていく技術者にとっての重要な参考書となっています。

編集：土木教育委員会 倫理教育小委員会
（委員長：池田 駿介）

平成15年5月発行、A5判、163ページ、並製本

定価：1,260円（本体1,200円＋税）

会員特価：1,140円 送料：450円

ホームページ「刊行物案内」
<http://www.jsce.or.jp/>

FAXまたはE-mailにて購入申込受付中

お申込み・お問合せ先

（社）土木学会・出版事業課
TEL 03-3355-3445 / FAX 042-946-0969
E-mail: pub@jsce.or.jp

丸善(株)・出版事業部
TEL 03-3272-0521 / FAX 03-3272-0693