

健康文化

動体視力

高田 健三

この冬、長野で開かれたオリンピック冬季大会では、いろいろなドラマが生まれた。経済大国といわれて久しい我が国が、国際的地位の凋落を隠し得ない状況の中で、唯一の明るい話題を提供してくれた。しかし、競技には勝者と敗者しかない。金メダリストとなった或る選手の、「自分には1位はあっても、2位、3位はない」という言葉は、スポーツの世界の厳しさを表している。それだけに、勝者の姿は常に美しい。競技の華といわれるジャンプに至っては、滑空から着地まで、足にはいた「ソリ」だけに身を託した数秒間の芸術である。百数十メートルの空中滑降は、まさに「隼」というにふさわしい美しさというほかはない。人は昔から大空を飛びたいという願望があったらしく、あの全能の人といわれるレオナルド・ダ・ヴィンチも飛行機の試作をしたというが、その彼が空を飛翔するジャンパーの姿を見たとしたらどう思うであろうか。

強靱な意志と高度な技術が要求されるだけに、コーチ陣の緻密なアドバイスは欠かせない。今日ではスポーツの分析にビデオが大きな役割を果たしているといわれるが、或るジャンプ競技のコーチの話は、大変示唆に富んでいた。踏み切りや飛型などの細心のチェックには、自分の目での判断、つまり「動体視力」での分析が有効であったということである。コーチのコーチたる所以であり、自信に満ちた面目躍如の感がある。

普通、視力の良し悪しは、一カ所に切れ目のある大小の黒いリング（ランドルト環）の表を見て、切れ目の位置を視認する能力（最小分離能）によって測定される。つまり、静止物体に対する視力であり、日常生活では、0.7～1.0の視力があれば不都合はない。一方動いている物体を識別する能力が動体視力である。専門的にはどのように定義するのか詳しくは知らないが、運転免許試験場でも、視野の中を素早く動く映像を視認する検査を動体視力検査といっている。あのジャンプコーチはすばらしい動体視力の持ち主なのである。

一度屋外に出ると、世の中の光景は建物など構造物を除けば、静止しているものは少ない。風が吹けば埃が舞い木の葉が飛び、舗道を自転車が走り、建築現場では、頭上から何が落ちてくるか分からない。その上、道には自動車が轟

めいている。自分の身を守るためには一時も目配りを怠れないのが現代社会の様相である。最近ますます盛んになったスポーツの世界では、動体視力の良し悪しが勝敗の鍵を握っている。その最たるものが、野球、テニス、卓球、サッカーなどの球技である。ハイスピードで飛び交う球の球筋を如何に瞬時に読むかが、結果を左右することになる。溪流釣りでは、流れに乗って移動する目印の瞬時の変化を見落とせば、よい釣果は得られない。動体視力に優れていれば、結構、人に先んずることができて、人生の楽しみも増えようというものである。数年前に生まれた孫娘の成長過程を見ていると、動く物体を目で追う動作は、極めて早い時期から現れることを知った。天才教育に熱心な親は昔からいたものであるが、もし子供をスポーツ選手に育てたかったら、嬰兒のうちから視力の訓練を始めるべきなのかも知れない。

数日前、自動車運転免許更新を知らせる案内が届いた。今回も、無事故、無違反の「優良運転者」に該当するとかで、有効期限欄の色が「金」である。有効期限は残念ながら年齢制限のため3年しかないのが不満であるが、高齢になるに従って身体機能が衰えることは、一般論として否めないもので、よしとするしかないであろう。ところで、いつも思うことであるが、新規は勿論のことながら更新の場合でも、手続きのため運転免許試験場にやってくると、人はなぜあのように従順になってしまうかである。「お上」からなにがしかの許可を貰うことは、年齢、職業、貧富の違いにかかわらず、人を神妙にさせるものらしい。特に運転免許は日常生活において、今や最も簡便で確実な「身元証明」として、現代人の必需品となっているからなのであろうか。おまけに身元証明人（発行者）が公安委員会ともなれば、免許証を手にするまでは、何となく自己規制が働くせいなのかもしれない。

免許手続きのとき、唯一の身体機能検査は視力検査である。クルマの運転とは、1トンから1トン半もある金属の塊みたいなものを、相当のスピードで移動させることであるから、視力は良いに越したことはない。しかし、市街地での運転で一番問題なのは、子供や自転車の飛び出しや対向車の動きなどである。人間の視野は左右105°の広がりがあるので、前方210°の広範囲を見ていることになるが、いわゆる視力だけでなく、視野のどこかにクルマの進行と違ったベクトルの動きがあれば、それを素早く捕らえることがドライバーに要求される視力である。重大事故を繰り返すドライバーには、適性検査（動体視力検査）をすることがあるというが、もっともなことであろう。

欧米に大幅に遅れていた我が国のモータリゼーションも、名神（1965）、東名（1969）高速道路の開通を機として、1980年代に入ると急速に発展してきた。

名神高速道路の経験から、それ以後の高速道路の設計は、カーブが主体となっていると聞いたことがある。長い直線ではスピードの出し過ぎや、単調な運転から来る居眠りによる事故が多いという。カーブの連続によって、常にドライバーの目に刺激を与え、緊張感を持続させようというのである。しかし私個人の経験では、直線の多い名神の方が、東名高速より疲れが少ないのである。カーブは高速でも走り抜けられるようにクロソイド曲線にしてあるというが、カーブは先の見通しの悪い道であることに変わりはない。よく電光掲示板に、何キロ先、路上落下物注意の情報が流されるが、右に左にカーブの連続では、直線上より発見が遅れるのは当然で、ある種の恐怖を覚えることすらある。いつか、高速道路の紹介記事に、「美しいカーブとなだらかな坂からの構成」とあったが、それは設計者の視点でしかない。

先日、昨年末新潟まで完通した常磐自動車道を、バスで郡山から走り抜ける機会があった。磐梯朝日国立公園の裾野を巡って東から西へ横切るコースは、カーブの連続で、次々に展開する景色はすばらしいものであった。しかし、それは我々搭乗者にとってではあっても、部分2車線の1車線道路は、バスの運転手にとっては、気の抜けないものに違いない。いつも思うのは、日本の高速道路はカーブが多すぎるということである。アメリカ、カナダのフリーウェイや、ドイツのアウトバーンは勿論のこと、地形の似たイタリアでも、カーブは直線の変える部分を繋ぐためのものに思える。そもそも高速道路とは、速く走るためだけのものではなく、2点間を短距離で結ぶことによる時間の短縮と、その結果としての燃料の節約という経済効果が基本思想にあるはずである。カーブの連続で、眠気は防げても、動体視力の使いすぎから来る精神疲労と体力の消耗は大きい。どちらに重点を置くかは、にわかには決められないが、ここに一つのヒントがある。以前、新聞紙上に、クルマを運転中の突然死による交通事故死が大幅に増えているという記事が出ていた。主に心臓発作や脳出血であるらしいが、40歳を過ぎる頃より急増するというから、年配者は要注意である。専門医の見解では、運転中の緊張の連続が、心拍数や血圧を増加させるのが原因となっている。我が国の高速道路は、どうやら高齢者や循環器病のある人には勿論、ドライバーに不親切な道ということになるろうか。

ヒトの祖先は500万年ほど昔、密林の樹上生活を捨て草原の地上生活に移ったその時から、肉食獣などの天敵の脅威に晒される羽目になった。絶え間ない目配りで、いち早く外敵を発見し、その襲撃から身をそらすことが、命を守る唯一の方法であった。動体視力は我々の祖先が獲得した能力の名残なのである。発掘された古代人の頭蓋骨に食肉獣の牙の跡のあるものも見つかっている。

不幸にして注意を怠った犠牲者なのだろう。しかし、文明の発達によって、もはや肉食獣は脅威ではなくなった代わりに、人類が創り出した産物である自動車が、我々の身近を走り回るようになった。人は「便利さ」という文明を手にする代償に、いつでも凶器と化すクルマを手に入れたのである。安らかな緑のジャングル時代から草原生活を経て、それとは似ても似つかないアスファルト・ジャングル時代の今日まで、多くの困難を克服しながら人類が辿った歴史は長い。その間、人類は進化の極限まで来ているというが、取り巻く環境は、この先の繁栄を保障するほど優しくはないようである。

数年前の免許更新の折、30分ほどの待ち時間の間のことである。試験場建物の中をぶらぶら歩いていた時、もしもと呼びかける声に振り向くと、すぐ傍らのカウンターのある小部屋の中から、試験場職員と思われる人の笑顔が覗いていた。何事かと思っ近づいた時、カウンターの上に、「適性検査コーナー」という掲示が目をかすめた。検査の指示も受けていないのにという私の表情を察知してか、「これは任意の検査ですから、よろしかったら如何ですか。通常は有料ですが、特別に無料にします」という。周囲を見ると、「掲示」のせい、皆避けて通っているように思えた。どうしたものかと一瞬思ったが、検査結果と免許とは全く関係がないとのことで、時間もあるし、無料にしてくれることだしと思っ受けることにした。数年前のことなので記憶がはっきりしていないが、5種類ほどの検査項目があったように思う。素早く動く像の追尾能力、点滅光源に対する反応の早さ、移動光源の速さの予測など動体視力の検査である。測定結果は、コンピューターにより、年齢標準値に対して、+、-の数で表される。プリンターが打ち出した測定値を見て係員の表情が微妙に変わった。自信はあったとはいえ、内心不安であった私にデータを見せながら「10歳くらい若い人に相当する値ですね」と言う。見ると、マイナスは一つもなく、標準値が一つのほか、プラス1かプラス2で、一つだけプラス3があった。とたんに検査前の気分とは打って変わって、得意満面のウキウキ気分になった。係員と気軽に話をして二歩三歩その場を後に歩き出した時、「それでも、自分の年齢で運転して下さいね」という声が追いかけてきた。正に絶妙のタイミングの一言であった。道路交通法により75歳以上の高齢ドライバーを守るため、車体に通称「もみじマーク」を貼ることになった。初心者マークと違って義務はないという。未だその歳に達していないが、その時になると貼るべきか、貼らざるべきか、それが問題になるに違いない。

(名古屋大学名誉教授)