

ずいそう

一秒の重み

野 口 健太郎



建設機械の整備業を経営する立場として、点検・整備に要する時間を1分1秒たりとも無駄にせず、お客様へ正確で迅速なサービスを提供するのが最大の責務と考えております。日頃、従業員に対しては「時間を大切に。1分1秒たりとも無駄にしてはいけない」と話しているわりに、果たして自分は本当に1分1秒の重要性というものを判っているのだろうか疑問に思い、テーマとしてみることにしました。

最近、人間と対戦して絶対に負けないじゃんけんロボットを東京大学の石川正俊教授らが開発されたという新聞記事が載っておりました。1秒間に1,000コマの画像を処理する特殊カメラとロボットを高速に動かす技術を組み合わせ、実は人間の目にはわからないように後出ししているそうです。チョキであれば人差し指と中指、パーならば5本の指が同時に開こうとするから、ロボットからすれば相手の「手」は簡単に判別できるというものです。人間も超人的な動体視力と瞬時の判断力を兼ね備えていれば訓練次第で絶対に負けない人が現れるかもしれません。そうは言っても、大多数の人間はじゃんけんの一連の動作をするだけで1秒以上かかり、結局は運頼みで、じゃんけんの本来の意味（平等に甲乙を決める）からすれば、じゃんけんロボットなど作ること自体が間違っているのかもしれない。尤も研究グループは勝率が100%のじゃんけんロボットを作るのが目的ではなく、今後の自動車事故防止システムなどへの応用を目指しているということなので期待したいと思います。

さて、世の中で一番速い乗り物は何かと調べてみたところ、身近なところでは東海道新幹線「のぞみ」は時速約300km（秒速83m）、スペースシャトルは時速28,800km（秒速8km）です。それから我が宇宙船地球号（一応、地球も全人類を乗せる乗り物と考えて）は太陽の回りを1秒間に29.8kmも進むそうです。そもそもスペースシャトルと地球の速さを比べるにも対象があまりにも違いすぎる感はありますが、わずか1秒でそんなにも進んでしまうとは、いかに宇宙のスケールが大きく、いかに人間がちっぽけな存在かということが身につまされる思いです。

逆に人間よりももっと小さい存在である昆虫の世界ではさらに驚くべきことがあります。昆虫の羽ばたきは人間の目には見えないほどの速さで、例えばミツバチやハエは1秒間に200回、蚊は1秒間に600回も羽ばたくそうです。（体が小さいほど羽ばたきの回数は多くなるとのこと。）羽ばたきの回数だけでなく、移

動速度（体の大きさを比較する飛行体に合わせた換算速度）や多様な飛行経路（アクロバット飛行）などとても現代の人間の技術では実現できないほどの高度な運動性能を昆虫は本能として持っているということになります。勿論、このような高度技術を持つ昆虫の羽ばたきについて様々な研究者がほっておくわけがなく、例えば被災地現場への偵察用としての飛行ロボットの開発など、いろいろな用途への応用を目指しているそうです。

ここまでは1秒というスケールで何ができるかについてロボット・乗り物・昆虫の実例を列挙して参りましたが、はたして人間として1秒間でどんなことができるのでしょうか。前述のような1秒間にできる仕事量的なことは困難であっても、一瞬のひらめきとかとっさの判断ということは1秒あれば十分足りります。人間の動作は判断の積み重ねであり、動作を迅速にするためには、いかに判断スピードを上げるかに懸かっていると思います。判り易い例を言うと、時速70kmで走っている車は1秒間に約20mも進んでしまうため、1秒の判断の遅れが大事故を招いてしまうことになります。判断力を高めるためには様々な要素（知識、集中力、頭の柔軟性等）を同時に高めていかなければなりません。私ども建設機械を点検整備する立場としては、ひと昔前の建機であれば機械・電気・油圧の知識があれば大方の機械の故障にも十分対応できたと思いますが、現在ではコンピュータ（電子）の知識がないと対応できなくなっています。つまり、エンジンや油圧等の制御はすべてコンピュータでシステム化されており、そういった技術も身につけておかなければ故障時における判断力を高めることはできないと考えます。従って、お客様へ正確で迅速なサービスを提供し続けるためにも、日々研鑽し、誰にも負けない努力で益々高度化する技術を習得すると同時に仕事に対する集中力や頭の柔軟性を訓練することが重要になってきます。

人間ですから1秒間というのはあっという間に過ぎ去ってしまう時間ではありますが、「1秒の重み」というものをズッシリと受け止め、時間の観念をもって1分1秒たりとも無駄にしないという思いで何事にも取り組んでいきたいと思ひます。

《参考文献》

「1秒の世界」
責任編集：山本良一 Think the Earth Project 編
2003.6.12 発行 ダイアモンド社 p.11, 119