

— 雑巾を絞るようにしますね。

今中 はい、大ありです！たとえば、ここにびしょ濡れのタオルがあつて、絞るとしたらどうしますか？単に握りますか？

— なるほど。他にも秘訣のようなことはありますか？

— そうですね。このことは大きな秘訣で、もし筋肉がでんでんばらばらに収縮すれば、全然仕事になりません。この組織が「ない」なんて論外で、例えば1秒かかるとか、時には伝わるのか、性能が悪いと生命維持さえ難しいですから、詳細は語りきれませんが、速さ以外にも多くの優れた機能を持つこの組織が進化論が言うようにゼロから段階的に完成した、という考えは著しく非合理的です。現状と寸分違わないかどうかは別として、超優秀な組織が最初からあつたと考えざるを得ませんよね。

今中 ですよ？ところが心臓マッサージは、他にやりようもないので、ただ押ししているんです。一方、心臓の筋肉はたすき掛けの形についていて、収縮すると四方八方から力が加わる。雑巾絞りをして、その絞っている両手も近づけるような動きになり、仕事効率がすごくいいんです。しかも心筋は骨格筋の100倍の時間収縮が続くような特性を持っています。この特性、後から向上したとしたら、向上前は全員がひどい心不全です。段階的獲得なんてありえませんが、また、電気刺激に反応して心筋が収縮するのは複数のイオンの出入りによるんですが、それは個々の現象の寄せ集めではなくて、6種類以上のイオン通路が呼吸しながら開閉するよう、見事に調節されたシステムなんです。しかも個々の通路の完成度が低いと、致命的な不整脈が頻発します。生物には完成度の高いイオン通路が何種類も備わっているわけですが、これらの通路を段階的に獲得してきたとすると、すべて出揃うまでは心臓が安定して機能しませんから、現状まで進化する前に絶滅しますよね。でも、この通路は何百・何千というアミノ酸の正しい配列を要求するタンパク質なので、無作為に出来るようなものではないんです。

— つまり、時間をかけて徐々に向上してきたとか、偶然だ、なんて、原理的にありえない。

今中 そのとおりです。他にも、例えば心臓の入口と出口の両方に弁がなければ、それ以外が全て完璧でも生存は絶望的です。また、弁を無作為の産物とする考えには極端な無理がある。口頭では詳しく説明しきれませんが、今度出す本では、「そんな機能をいかにして獲得したのか」という観点から、心臓の働き以外に血液凝固や水分調節なども紹介しています。生命維持には多様な機能が必要で、それらは、複数の構成要因のうち1つがうまくいっていないだけで崩壊する、連携システムや連鎖反応が多いため、しかも個々の構成要因も非常に複雑で、どれひとつとっても偶然あつたとは考え難い。先人観を排して科学的に検討すればするほど「そのように計画して、その計画通りになしてくださった方がいなければ生命は存在し得ない」ということが、分かっていただけたらと思います。

— 残念ながら日本では、そういうものが全部偶然的の産物だと学校で教えられて育つんですね。そして、親たちもそれが当然だと思つて子どもたちに教えています。そして不思議なことに、偶然だと言いつつながら、例えば「この動物の首が伸びてきたのは、上にあるものが取りやすいとか、あるいは氣候の変動に耐えることができるように、こういう格好をしている」など、目的を示すようなことを言いますね。偶然の中に目的なんてありえないはずですけども。この

わが子が無神論にさらわれないために

— 理知的信仰のススメ — その2

前号に引き続き、心臓外科がご専門の今中先生にお話を伺いました

いまなか かずひと
今中 和人先生
心臓血管外科専門医

— 先生は小さい頃、家庭医学書を眺めていたうちにガンについて興味を覚え、医学部に進まれ医師になられたわけですが、結局はガンの研究ではなく心臓外科の臨床のほうに進まれたんですね。その間に大学4年生のとき自分自身の罪の問題に気づき、2、3年悩んだ末にクリスチャンにおなりになった。それから10年あまり後、一部はおとぎ話だと思つていた聖書の正しさを確信されるようになったということでした。今日は先生がその確信に基づいて書かれた本のご紹介です。

本は、できあがりしましたか？

今中 はい、大体。タイトルは「あなたがどこから来たのかわかる本」になる予定です。200ページ弱の本です。

— 今日は、先生がその中から何かひとつお聞かせ下さい。

今中 そうですね。全部で9章あるんですが、心臓の働きについてお話ししましょうか。まず、心臓は1分間にどれくらいの血液を送り出しているかご存知ですか？

— えーと。…どれくらいでしょう。

今中 1分間に5リッターです。コンビニに売っているペットボトル(500ml)で1分間に10本、1時間に600本、1日



— えーっ、もの凄いや量ですね！心臓の大きさとどのくらいですか？

今中 それがね、身体じゅうに血液を送り出す左心室というところは、げんこつくらいの大きさなんです。この大きさとペットボトル1万5,000本の仕事って、しつくりきますか？

— いや、全然。かけ離れ過ぎて、本当かなあという感じさえします。

今中 でしょ？でも本当の話です。しかもこれは安静時の量で、最大運動時にはその5倍ですよ。呆気にとられますね。心臓マッサージでご存知だと思いますが、あれを救急隊員が何分もやると、肋骨なんてめちゃくちゃに折れてしまいます。それでも心臓の働きの3割ぐらいいしか出せないし、血圧100なんてなかなか続きません。柔道部かラグビー部員のような一団が汗だく

にすると1万5,000本になります。何だか多すぎて具体的にピンと来ませんが、普通のコンビニには置けきれないくらいの量です。