

平成27年1月15日(木)

老球の細道103号

バスケットボールは脳を鍛える

会津バスケットボール協会理事長 室井 富仁

「人生において成功するために、神は人に二つの手段を与えた。教育と運動である。しかし、前者によって魂を鍛え、後者によって体を鍛えよ、ということではない。その両方で、魂と体の両方を鍛えよ、というのが神の教えだ。この二つの手段によって、人は完璧な存在になる」

古代ギリシャの哲人・プラトンの言葉である。しかし、世の教育親様や進学校と自負する学校の先生方から、運動はなぜか邪魔者あつかいされがちになる。運動で疲れてしまい、お勉強の妨げになるということらしい。そしてそれが運動＝部活動という図式になってしまい、部活動を最後まで一生懸命やることは受験の妨げになるという論理になっていく。教員だった頃、この類の偏見と誤解に何度辟易させられたことかわからない。

邪魔者の運動が、実はお勉強を助ける脳にとっても役に立つという。いやそれどころではなく、脳を鍛えるには運動しかないと言い切る書物があらわれた。その名も『脳を鍛えるには運動しかない』(NHK出版)。この本の中には、運動が学習、ストレス、ホルモン(特に女性)、うつ、依存症、加齢などに対する好影響を与えるという最新の脳科学知見が満載されている。その中で、学習に与える影響について下記のようなことが記されている。朝の軽い自主トレーニングはバスケットのみならず授業効果も上げる。

【アメリカ・イリノイ州のネバービル地区にある高校では「0時限体育」を行った。運動が学業成績に良い結果を及ぼすのではないかという仮説の元で実施され、その成果を学力テストで検証した。その結果、TIMSS(国際数学・理科教育動向調査)という数学と理科の生徒の知識レベルを国際比較するために作られたテストによると、この地区の生徒の成績は理科が世界第1位、数学では世界6位という驚くべき好成績を出した。ちなみにアメリカ全体の成績は、理科が世界18位、数学が世界19位という結果だった。もちろん、この地区の学校が特別優秀な生徒を選抜して受験させたわけではない。0時限体育による運動が好影響を及ぼしたのである】

この本によると運動が学習に好影響を及ぼした理由として三つの観点をあげている。

①気持ちが良くなり、頭がすっきりし、注意力が高まり、やる気が出てくる。

②新しい情報を記録する細胞レベルの基盤としてニューロン(脳神経細胞)どおしの結びつきを準備し、促進する。

③海馬(記憶の働きをする場所)の幹細胞から新しいニューロンを成長させるのを促す。

さらに、どんな運動が良いのか。有酸素運動と複雑な動きの運動(バスケットボール等)が大切だと言う。有酸素運動は、神経伝達物質を増やし、脳に新しい血管を作り、新しい細胞を生み出す。複雑な動きは、ニューロンのネットワークを強く広くして、それらをうまく使えるようにする。記憶や経験の蓄えを豊かにすればするほど、学習は容易になる。運動によって作られたネットワークは他の領域にも動員され、思考活動にも使われる。ピアノを習っている子どもが算数を習得しやすいのもそのためらしい。

その昔、運動に青春ををかける体育系学生が「脳が筋肉でできている」なんて揶揄されたが、実は「筋肉が脳でできている」と今では修正されなければならない。