

北海道師範塾 塾頭通信

「教師の道」

第721号 平成26年4月15日

働くアリに幸せを（2）

長谷川准教授は、人間でも動物でも、社会は「力の弱い者達の協力によってできている」と述べると共に、一人で生きて行けるならその方が良いけれどもそうしないのは、複数の個体が協調的に行動する事で「ある目的」が達成されるからだと言っています。そして、この協調的行動を「協力」と呼ぶとしています。

ここでいう「ある目的」というのは、アリでいえば自分や自分に近い遺伝子をより多く残すという事です。

勿論、複数の個体が「協力」するためには、個体は全体の目的が達成できるように行動しなければなりません。それは、自分だけの利益になるような行動を抑制するという事であり、個体として負担するコストと良い換える事も出来ます。

長谷川准教授によると、個体が何らかのコストを負担し、協力する関係が成立し、それぞれの個体が協力の利益を享受出来るようになると、自分はコストを払わないで集団の利益だけを貪ろうとするものが必ず現われると言っています。

「協力ある所には必ず裏切りが忍び寄る」という訳ですが、考えて見ると恐ろしいですね。

生物の世界では、こうした裏切りを許さないためにとても大きなコストを払っていると言います。そうしないと、裏切り者が蔓延り社会が崩壊するからです。勿論、裏切り者を許しておけないのは人間の社会も同じなのですが、そのためのコストを誰がどのように負担して行くかというのは、常に大きな問題となっています。

社会の秩序を維持する事と、そのための個々人の負担とのバランスをどう取るかというのは、永遠のテーマと行って良いでしょう。

長谷川准教授は、「自然界では個体が損をするような形質は原理的に不可能」で、協力は「個体の利害と組織の利害が一致しているときにのみ進化が可能」であると述べています。

それは、人間の世界も同じはずですが、現実には、一生懸命働いても満足に生活出来ないワーキングプアが存在し、労働者を使い捨てにして憚らないブラック企業も少なくありません。

「自然界では個体が損をするような形質は原理的に不可能」という長谷川准教授の説に従えば、社会も企業も、個人をないがしろにしたままではいずれ破綻の憂き

目を見る事になるのではないかと危惧しています。

もう一つ興味深い話は、アリやハチの世界には高齢者問題は存在しないという事です。

長谷川准教授によると、アリやハチでは、ワーカーの年齢とともに仕事内容が変わるのだそうです。

若い内は幼虫や卵の世話等「巣の中」の仕事をやり、年を取ると餌集めや防衛等「巣の外」の仕事をやるようになる。高齢アリにとっては辛い話ですが、これは、「死んだり傷付いたりする確率の高い巣外の仕事を残存余命の少ない高齢個体に振り向ける事で、ワーカーへのエネルギー投資を有効に回収」するための進化の形という訳です。

アリやハチの社会では、個体は死ぬまで働くので高齢者問題は生じないという事らしいのですが、さてこの説に対して皆さんはどう思われますか。

「死ぬまで働かされるなんて、とんでもない」という人もいるでしょうね。しかし考えて見れば、「死ぬまでそれぞれの社会の中で居場所がある」というのは幸せともいえるでしょう。

最後に、生き物たちの未来を展望して、長谷川准教授は、アリを含む全ての生物は、実態のあるエネルギー収支の中でしか生きていないから「太陽と地球がある限り大丈夫」だと述べています。一方、ヒトの未来は、アリの様に安泰という訳にはいかないかも知れないと警鐘を鳴らしています。その理由は、「ヒトの世界は自然に増加するエネルギー以上のものに頼っている」からだというのですが、「生物進化の系統樹」の頂点に君臨しているはずのヒトなのに、結構危うい存在なのですね。

(塾頭：吉田 洋一)