

2 月度月例会講演録

中村桂子先生御講演の概要

(生命が大事にされていない、価値観を変えなければならない)

テーマとして「30 年後の日本を見据えて我々は何をすべきか」と頂いたので、それに沿って話を進めたいが、長い間生き物をみてきたので、基本は「自然・生命・人間」に置く。人間は生き物であり、自然の一部。ところが今の社会では、そのように考えられてはおらず、その結果生命が大事にされていない。生命を大切にしないとは自分を大切にしないことである。通常 30 年後を考えるには、これまでの 30 年を振り返ればよいのだが、これができるのはリニアに成長している時である。ここ 30 年を振り返ると失われた 10 年などが見え、そこから学びとれることは延長上でなく価値観を変えなければならないということのように思える。そこで、生命を大切にす方向への価値観の転換を提案したい。

(価値観の穏やかな変化-ルネサンスと幕末)

価値観を変えるのは難しいと言われるが、戦争や革命ではない、穏やかな変化の例はある。一例が、ルネサンス。ルネサンスは再生、人間復興、即ち、キリスト教会(権威)からの独立。12 世紀は、十字軍がキリスト教世界を広げようとした時期だが、一方で、イスラム圏で発展していたギリシャ/ローマ文明の遺産を、ヨーロッパに持ち帰り、この文化が教会の権威からの独立を促した時でもある。

もう少し身近で、複雑な例として幕末を見る。坂本竜馬、秋山兄弟と最近の注目度は高いが、幕末から明治、更にその後の日露戦争、第二次大戦への流れを見ると、開国はよしとしても、その時の価値観の変化には疑問が残る。当時の来日外国人が日本文明を表現した言葉がある。「簡素で豊か、人や自然に対する態度のやさしさと丁寧さ」。ハリス提督の秘書は、「子供への優しさ、両親と老人の尊重、精練された趣味と習慣の普及、異邦人への丁寧さ、自分も楽しみ人を楽しませようとする熱心さは他に類がない」と賞賛し、「西欧文明を取り入れるのがよいことか」と疑問を呈している。歴史を否定する気はないが、明治維新で欧化を巧みに進めたが、同時に日本文明を失ったとも言える。変えるもの、変えてはいけないものを見て選択する必要がある。日本人の根っこに流れている文明には捨てない方がよいものがあったのである。ルネサンスと日本文明に共通するのは、人間、生命を大切にすること。これに、人間は生き物であり、自然の一部であるという現代生物学の認識を加えて考えてみたい。

(生き物としての人間)

地球上の生物は名前のあるものが 170 万種、実際には、数千万種と多様で、それぞれがその特徴を生かして暮らしている。その中で、17 万年ほど前にアフリカで生まれた現代人は、かなり特別な存在であり、今から 1 万年前に農耕を始め、文化・文明を生み、人口を増加させた。他の生き物の数は変わらない。とくに産業革命以降は急上昇。最近だけを見て少子化と言われるが、現在の人口急増は、普通の生き物であれば滅びる姿だ。一人一人の命を大切にす人間としてこれにどう対処するか考えなければならない。(1950 年に 25 億人であつ

た世界人口は 2007 年 67 億人、2050 年 92 億人と予想されている)

(機械論的世界観)

ヨーロッパの学問では、常に二つの書物、聖書と自然を読んできたが、17 世紀になってガリレイが「自然は数字で書かれた書物」と述べた。その後ベーコンが「自然は操作し支配できる」とし、デカルトは「生き物は機械である」、ニュートンは「自然を分けていけば部品になり全てわかる」と考えた。こうして機械論的世界観が生まれた。自然を機械と考えると分かりやすく扱いやすい。ここから科学が生まれ、科学技術が生まれ、生活は便利になった。しかし、マルセルが「存在と所有」で、かつては我々の存在(ある、いる)そのものが重要であったのに、今では所有(もつ)が重要になったと言っているように、科学技術でモノをどんどん作れるようになった結果、所有する事が目的のようになってきた。しかもそれがモノからカネになり、制限のない所有への欲望が社会を動かしている。

金融市場原理と科学技術の支配する社会は、自然を破壊し、人間が持つ内なる自然(身体、心)をも破壊している。一般には、環境問題は新技術で解決し、心の問題は道德教育をし直すというように二つを別の問題と考えているが、両者は生命の軽視による自然の破壊という同じ根をもつ。共に、人間が生き物である事を思い起こすことでしか解決でしない。

(生き物と機械)

20 世紀は機械と火(エネルギー)の時代。それで豊かさを産んできた。これを否定しないし、コンピューターなど機械は便利だが、自然を機械とみなし、機械とエネルギーが十分であれば幸せと考えるのは疑問だ。

21 世紀は生命と水の時代と考えたい。当たり前のことを見直すのが 21 世紀。機械は便利、つまり早く、思い通り、手抜きを求めてきた。生き物は、子供もイネも成長は早くなれないし、手が抜けない。時間をかけても思い通りにならない。ただ、思い通りにならない生き物(人間、農業)は、思いがけないことを与えてくれる楽しみがある。この辺に眼を向けて生き物を評価したい。

生き物の特徴は続くということであり、これは重要である。

機械と生き物の対比

機械	利便性	効率	構造	機能	均一	進歩	速く、思い通り、手抜き
生き物	継続性	過程	歴史	関係	多様	進化	過程に意味がある (循環、組合せ、可塑性)

進歩は一直線だが、進化は多様化である。現代社会の問題は、子供まで機械のように一つの物指しで評価しようとする事である。利便性で見ると生き物は機械に劣るが、生き物が継続のために行なっている、循環、少ないものの巧みな組み合わせ、可塑性(同じものをさまざまに使う)などの能力を生かした新しい技術には期待ができる。可塑性の例として、脳出血で脳の大半が損傷したジル博士(ハーバード大学脳研究者)が、医師に回復不可能と言われたが、母親が赤ちゃんと同様に接する事で、脳内の他の部分が働き、8 年間で通常になった。このような能力を技術に生かされると面白い。

(宇宙観)

実は学問の世界で機械論的世界観が壊れ、生成（生命）論が生まれている。アインシュタインは宇宙は不変(定常宇宙)と考えていたが、近年宇宙は 137 億年前に無から生まれ、今も膨張しているというのが定説となった。その中で、人体などを作っている物質は 4%に過ぎず、残りは暗黒物質、暗黒エネルギーとわかってきた。科学が進歩したら、知らないことが見えてきたところが興味深い。古代インドの宇宙観では、大地を象が支え、それを亀が、更にヘビが支えていた。宇宙は直感的に奥の深いものと考えられており、現代科学の宇宙観と奇妙に一致しているのが面白い。

(生き物の進化)

生成する宇宙の中に生き物が誕生して 38 億年。機械論的世界観では、人間は外から生き物を見ていた。実際は、人間は生き物の中にいるという事実を受け止めなければならない。自然や生き物という言葉からは保護という考え方が生まれるが、自然は変化し、生き物も新しい挑戦をしてきた。例えば、33 億年間海の中にいた生き物は 5 億年前に陸ができると上陸した。乾燥、重力、紫外線と危険の多い陸へと最初に上陸したのは植物。水を吸い上げる工夫をし樹となって森を作り、次に昆虫、更に脊椎動物(魚→恐竜→鳥)が上陸した。こうして生き物は多様化し、さまざまな能力を得た。地球は厳しく、その後 5 億年の間に噴火、隕石などの自然災害により、生き物は 5 回絶滅の危機に瀕したが、後はまた急速に多様化する。

人間が生き物であると考えerということは、守りの姿勢ではなく、生きる力を活かすという事だ。経済も技術も大事であるが、それが生命を軽視するのでは意味がない。生き物を基本に置く社会は技術を否定するのではなく、生き物を生かす技術を組み立て、経済を発展させる社会だ。今日明日できるとは思わないが、方向としてそちらをめざしたい。ルネサンス、明治維新のように、何かが変わるときはあり、今はそのときだと思う。だからこそ、変えるもの、変えてはいけないものをよく見きわめ、新しい社会をつくりたい。

(虫愛づる姫君)

最後に、生き物を基本にする社会では愛づる（めづる）という言葉大切にしたい。千年前、虫愛づる姫君は、汚ないという大人達に「本地(本質)はここにある。蝶はきれいだけどもはかない。絹をつくるのは虫。本当に生きているのは虫。本質を正しましょう」と言った。物語に本質という言葉が初めて登場した例と言われる。ガリレイ、ニュートンよりはるか以前に、生き物をよく観察し、本質を見た、まさに科学に通じる話が日本にあったのは興味深い。

価値観を変えるのは大変なので 30 年後は難しいかもしれないが、機械論から生命論的世界観への方向付けとして、この話にも注目したい。

(質疑応答)

(質問者)

日本も世界も効率追求、スピードアップ。人間はこれによりゆとりを得たのではなく、益々

追い立てられている。

(回答)

おっしゃる通り。人間まで機械の価値観で動いている。機械論的世界観は、ここ 3-400 年の価値観なのに絶対と思っている。このままでは資源も枯渇するし、この延長上で、幸せなのか、明るい未来をイメージできるかと考えたい。難しい事はわかっているが、生命論に変えたい。

(子供たちの農業体験)

実は、生命論というのは難しいものではない。日経に子供たちの教育に株、コンピューター、英語を必須にするのであれば、農業も必須にと書いた。非難されると思ったが、意外に賛成意見が多かった。

具体的には喜多方市長が農業特区をつくり、最初は 3 校で始め、今は全校で農業科を行っている。最初はいやだと思った子供たちもやってみたら面白い。先生が指導できない中、地元のお年寄りが活躍。できた作物を家に持ち帰り、家族での会話も増えた。

もう一つ、豊岡市(兵庫)。小学生がコウノトリのために、田んぼに魚道を作った。コウノトリ育む米を給食で食べ、コンビニでの販売まで試みた。

農業は子供たちに生きる力として三つの力をはぐくんだ。いい笑顔、交渉能力、プレゼンテーション能力。農業は産業としても教育としても見直せる。生命論への転換の具体的な方法の一つである。

(質疑応答)

(質問者)

生命現象と宇宙現象、時間軸は違うか同じものか？

生命現象は機械的にとらえると、永遠に生命的に解明できないと思われるが、それは正しいのか？

(回答)

日本語の自然は自ずと成るであり、ラテン語でも **Nature** は生まれる。元々、自然は生まれるもの。宇宙も生命も同じ時間の中で動いている。

DNA からこの学問に入り、それは今も面白い。DNA を調べるにしても生き物を機械としてみるのではなく、どのように生まれてくるかを知る。機械としてだけ見ているは生命の本質はわからない。

(質問者)

少子高齢化をどう考えるのか。人が多いのが緩和されているとはいえないのか？

(回答)

現在は生命誌(Bio History)を研究しているが、その前に Life Stage を提唱した。

一人の人が生まれ、子供から大人、老人になる。例えば、医療でも一人の人を継続して見ることにより、オーダーメイド医療が可能になる。こうして質を高めることで高齢化のマイナスを抑えていきたい。少子化は、ヨーロッパなど成熟型社会へ向けての過程と捉え、数で勝負しない社会づくりをしたいと思う。

(質問者)

機械論的世界観はなくなる。子供たちの土に触れさせる、地産地消、はいい話であるが、農業問題を考えると TPP など政策と不一致を起こすことをどう考えるか？

(回答)

価値観を変えるのは難しい。ルネサンスでも明治維新でも変革者はマイノリティから出るもので、今もそうだと思う。生命論的世界観にするだけで機械を否定しているわけではない。例えば、バイオマスエネルギーはその場で活用しないと逆にエネルギーを使う。石油と同じに考えず生物の発想にしないと、生き物を活かすことにならない。そういう知識が不足している。国を閉じる必要はないが TPP は慎重さが必要だと思う。