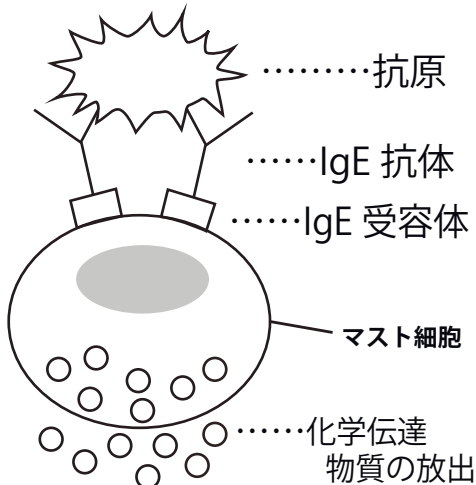


マスト細胞の正体とは

これであなたも
アレルギーで悩まない!?



▲ マスト細胞の機能イメージ図

えることが可能だという。実際に抗アレルギー薬の多くはマスト細胞の活性化を止める何らかのステップに関わっている。アレルギー反応の仕組みを簡単に説明すると、体内に入ってきたアレルギー物質に対し、IgEという抗体がそれを受け取り、その抗体がマスト細胞の持つIgE専用の受容体に結合し、マスト細胞が体内のアレルギー物質の存在を知る。その情報を得たマスト細胞が破裂し、細胞中から体内のあちこちでアレルギー反応を誘発する物質を放出することによりアレルギー症状がでるのである。アレルギー反応を抑制する方法として、IgEがアレルギー物質を受け取ることを防ぐために、マスクやゴーグルをしてそれを体内に入れないというのや、点滴をして原因となるIgEを消すというものがある。しかし、マスクやゴーグルはアレルギー物質の侵入を完全に防ぐことは出来ず、出来れば点滴を避けたいと思う人も多いだろう。そこで、西山研究室ではIgE受容体を無くす研究をしている。DNAから、IgE受容体を構成するタンパク質の設計図を転写されたメッセージRNA

そう。このことにより、体内から完全にIgE受容体は作られる。今回の研究では、そのメッセージRNAからタンパク質の情報伝達を妨げないようにすることによりIgE受容体の生成を防ぐことに成功した。しかし現代の環境で人間が突然IgE受容体を持たなくなると危険だという。人工的にIgE受容体やマスト細胞を持たないマウスを作ったところ、寄生虫が体内に侵入し、アレルギーが治りにくくなった

この両方を兼ね備えた研究が出来ていければと西山教授は語る。生物系の研究者にとつて工学系の技術は重要なものであり、高性能の機械を使用し成果が出る場合も多いので、違う分野の力も必要である。工学系分野の統合を謳う葛飾キャンパスでは、様々な分野が繋がることにより研究の可能性は広がっていくことだろう。今後、西山千春教授の研究に注目していきたい。



▲ 取材に応じていただいた西山千春教授

書籍紹介

獣の奏者

本書は当初児童文学として出版され、2009年にはNHKからアニメが放送されている。さらに今年2014年には児童文学界のノーベル賞とまで言われる国際アンデルセン賞の作家賞も受賞した。しかし、内容としては大人が読んでも十分楽しめる、むしろ大人にこそ読んでほしいものとなっている。この物語はファンタジーであるが、普通ファンタジーと聞いて想像する、まるで夢の中のような世界で主人公が

降りかかる困難をはねのけていく類いのものではない。むしろ主人公が、国家や周りの人々の思惑、はるか昔から受け継がれてきた掟や歴史、己の運命に翻弄され、それらに必死に抗いながら全ての生き物たちが幸せに暮らせる道を探し続ける。ある面では主人公エリンの成長記であるが、同時に一つの政治劇であり、ヒューマンドラマであり、古来から連綿と続く人という生き物の物語なのである。もちろん、ファンタジー

の命とも言える風景描写はとても秀逸で、まるでページの合間から草木の芳しい香りや風の音が立ち昇ってくるように読み進めていくだけでも自身がその世界に入り込んだかのようになり楽しめるのだが、本書をさらに面白くしているのはこれらの重厚な下地による物語の多面性であろうと思う。そして、エリンの生き姿というのは少なからず私達と重なる部分もあるということがこの物語を一層味わい深いものになっている。誰もが自分の

行きたい道、行くべき道、行かされる道の中で迷い、抗い、これが正しいと信じながら自分の今居る道を進んでいく。そしてその結果は必ずしもハッピーエンドとは限らない。エリンの選ぶ道も困難なものが多い。しかし、「わたしは、生まれてこなければよかったなんて、思わない。たとえ、生まれるまえから、こんな人生を生きるのだと知っていたとしても。」というエリンの言葉と、全力でぶれずに生き抜こうとする姿に励まされ、同時に学ばべきものがある。



▲ 写真は「獣の奏者」

消費税増税

論説

消費税と
私達の未来

平成26年4月1日、政府は消費税を5%から8%へ移行し、さらに平成27年10月以降10%に上げることを予定している。政府は、国民の負担軽減のために、デフレ脱却を図り大規模な経済政策を行うと発表している。企業の業績改善、投資拡大、従業員の給与引き上げなどに対する減税措置、低所得者や住宅取得等に係る給付措置などを実施することにより持続的な経済成長を生み出すというのだ。安倍首相はこれを目先のものではなく、長年に渡り日本経済を成長させるものであると強調している。確かに、2020年には東京オリンピックの開催も決定しており、これから先10年ほどの景気回復には期待できるかもしれない。

しかし、長期とは10年足らずのものであるのか。少なくとも50年後の未来を考えてもらいたい。今の社会には解決すべき問題が山ほどあり、それらのほとんどが解決策の糸口もつかめないまま放置されている。例えば、赤字国債について考えてみると、平成25年度末まで日本の借金は980兆円ある。これを世帯数で割ると、一家庭あたりの負担額は1760万円、どう考えても簡単に返せる額ではない。さらに今年度の予算が約96兆円であるのに対し税収は50兆円、足りないその差額の内35兆円が特別公債、いわゆる赤字国債で賄われるのである。その結果、平成26年度末には、国の借金が1015兆円に膨れ上がる。果たしてこの借金を返していき見通しは立つのだろうか。高齢化したインフラの再建、増加する高齢者のための福祉など、政府が支出すべき費用は今後益々増えていくだろう。一方で、少子化により働く人の数は減り、人口減少で国内の経済規模は縮小していく。にもかかわらず国は、それが当たり前のよ

うに毎年平気な顔をして借金を積み上げる。当然この借金は私達若者や、これから生まれてくる者達が背負うことになる。50年後、今社会を動かしている人の多くはなくなる。彼らは自分達のいない後世の社会など考えてはいないとみてよいのではないだろうか。

ではこのような無責任な在り方の原因はどこにあるのか。私は資本主義というシステムとその思想体系の中にありと考える。資本主義は成長と拡大、そして浪費によって成り立っている。資本主義システムは、発展途上で資源も豊富にある社会であれば、その社会を目覚ましい速度で豊かにしてゆく。だが一度物質的豊かさを手に入れたと、その豊かさの維持までを支えてはくれない。例えば、身近なところとして私も使っているiPhoneは、最新モデルが出て一年以内に、また新たなモデルが登場する。新しいモデルが出る度に工場の生産ラインは一新とまではいかないにしても、多くのものが破棄される。また、消費者にしがらみに買い替えを促すことで、旧モデルはゴミと化す。

確かに製品は新しくなっているが、「もったいない」の精神から言えば旧モデルもまだまだ使える。しかしながら、今の電気機器業界は、こうして人々の欲望を煽り、買い替えを迫らなければ利益を上げられない。新規の顧客が少なくなったら、豊かな世界では当たり前だが、食糧問題についても同じで、現在の世界には、全人類が健康で生産的な生活を送るのに十分な食糧が生産されている。にもかかわらず、世界では8人に1人が飢餓に苦しんでいる。一方先進国では、賞味期限切れの在庫や、生産調整の為に農産物など、毎日大量の食品が処分されている。そうした浪費によって利益を生み出しているのが資本主義のシステムなのである。そして、このような在り方がこの社会で正当化されているのは、資本主義に人間が利己的な存在であるという考え方が内包されているためである。利己主義の考えでは、他人など顧みず自分の利益のみを追求すればよいのだから、資源を使いきろうが、地球環境を悪化させようが、弱者を苦しめようが知ったことと私は信じている。

最初私達が目すべきことは、世界の問題を自分自身として受け止め、身近な人と話し合うことだ。新しい社会の創造は、一人の天才によるものではない。私達皆が、新たな世界を求める意思を共有した時、世界は変わり始める。と私は信じている。