

平成22年度 大学院工芸科学研究科 秋入学宣誓式
学長告辞

本日ここに入学式を迎えた博士前期課程12名と博士後期課程11名の新入生の皆さんに対し、京都工芸繊維大学を代表して心から歓迎の意を表します。また、皆さんをこれまで様々な形で支えてこられ、今日の入学式をともに祝うために参集されたご家族の方々に対して心からの祝意を表したいと思います。

今日、皆さんの若い新しい力を迎え入れることができたことは、京都工芸繊維大学にとって大きな喜びであります。

皆さんは、本学に入学するに当っては様々な目的を抱いておられることと思います。そのような皆さんに本学が何を目指して教育研究を行っているかについて紹介させていただきたいと思います。

本学の教育研究目標は、京都工芸繊維大学の基本理念に謳っております。基本理念では、京都工芸繊維大学が学問の府として新しい未来を切り拓くために三つの目標を掲げています。

第一の目標は、

「人類の存在が他の生命体とそれらを取りまく環境によって支えられていることを深く認識し、人間と自然の調和を目指す」ことです。

第二の目標は、

「人間の感性と知性が響き合うことこそが、新たな活動への礎となることを深く認識し、知と美の融合を目指す」ことです。

第三の目標は、

「社会に福祉と安寧をもたらす技術の必要性を深く認識し、豊かな人間性と高い倫理性に基づく技術の創造を目指す」ことです。

今日、本学に入学された皆さんは、基本理念に謳っているこれら三つの目標をよく理解し、研鑽を積んで頂きたいと思います。

本日は、第一の目標として掲げている「人類の存在が他の生命体とそれらを取りまく環境によって支えられていることを深く認識し、人間と自然の調和を目指す」ことについてお話ししたいと思います。

20世紀の前半には、物理的世界の本質に関する我々の理解は、物理学上の基礎的発見によって深まり、大きく変えられました。そして、科学技術分野で革命的ともいえる目覚ましい進歩がもたされました。これに対して、生物の本質に関する全体像については、私たちは未だそれを把握できるには至っていません。地球上にみられる多様な生物の構造や行動については、植物学者や動物学者の研究によって膨大な知識が蓄積されてきていますが、生物全体を支配する基礎原理については、まだ分り始めたところであります。

アインシュタインは、1921年、自らが述べたとされている「神は老獪かもしれないが、悪意はない(Raffiniert ist der Herrgott, aber boshaft ist er nicht, Subtle is the Lord, but malicious He is not)」という言葉の意味を問われて、次のように答えました。「全能の神が自然の秘密を明かさないのは、その荘厳さのためであり、だまそうとしているからではない(Die Natur verbirgt ihr Geheimnis durch die Erhabenheit ihres Wesens, aber nicht durch List, Nature hides her secret because of her essential loftiness, but not by means of ruse.)」。自然が秘密のベールにつつまれている状態は、100年前と同じように今もつづいていると思います。

生物の多様性の基礎は遺伝にあり、様々な環境のなかでの適応、突然変異、自然淘汰によって生物が進化するという進化論は、生物の本質を理解する上で根幹をなす概念となっていますが、まだ生物の多様性そのものを完全に説明するには至っていません。進化論を提唱したダーウィンは、1859年に刊行された「種の起源」の中で、脊椎動物の眼を調べて、眼を「極めて完璧な器官」と呼び、驚きを表明しています。受精卵のDNA中に蓄えられた情報の全量は、例えば視覚系という生物学的システム一つを生み出すために必要とされる情報量よりはるかに少ないのです。受精卵

から完璧なまでの生物システムがどの様にしてつくられるのか、その情報はどこから持たられるのかは今でも生物学の大きな謎なのです。生物は、環境の中で新しい情報をインプットされ、その都度より高い複雑さのレベルを獲得すると考えられています、その原理は分っていません。

人間と自然との調和を図るためには、生物の多様性を維持することが重要であると言われています。地球上には、想像もつかないような様々な生き物が住んでいることは、皆がよく知っていることでありますが、多様性を維持することは、何故、重要なのでしょうか。生物の多様性はどうして現れ得たのでしょうか？ ある種が他の種と異なるということは何を意味しているのでしょうか？ ある個体が他の個体と違うということはどのような意味を持っているのでしょうか？ 生物の多様性を維持することの重要性を理解するためには、これらの問いは是非解かねばならない問題なのです。

私たちは、多様な物の存在を理解しようとするときに、ある1つの尺度で物を捉え、それによってランキングする傾向があります。人間は万物の霊長であるという言葉がありますが、これは、人間がもつ知的行動の複雑さに着目して、人間を最も進化したものと捉え、人間が動物の首長であるという意味で使われています。生物学における系統発生の図式をみますと進化の過程で多様性が増大し、人間は多様な生物の中で独自の進化を遂げたという意味では一つの端点を占めています。しかし、決して頂点には位置していません。

例えば、人間のものを見る機能を支える視覚系は、進化的成功の頂点にあると多くの人が考えていますが、人間の視覚系が及ばない能力をもつ動物が存在します。一例として、色彩感覚について考えて見ましょう。ヒトは、色彩に関しては、400nm～700nmの光を感じる3種類の錐体という光センサーを持ち、2種類の光センサーしか持たない他の哺乳類に比較して、より多くの色彩を享受しています。しかし、ヒトより多くの光センサーを持ち、より多彩な色彩を享受している動物が存在するのです。鳥類がその一例です。鳥類は、4種類の光センサーを持ち、ヒトが感知で

きない紫外線を知覚し、より多彩な色彩を知覚することが明らかにされています。ヒトの感じる色彩は3次元的に表されるのに対して、鳥類の感じる色彩は4次元的に表されるのです。鳥類の感じている色彩の世界は我々人間の感じる色彩の世界の次元を超えており、我々には見ることは勿論、想像することもできない色彩を知覚できるのです。鳥類は、花や果実に人間にはわからない色彩感覚を感じるのです。鳥類は、人間には同じ色に見える雄と雌の鳥類の色彩を識別することができるのです。鳥類は、仲間の健康状態を色彩によって把握できるのです。

このように鳥類が優れた色彩感覚を持っていることが明らかになったのは、最近、2005年頃からであります。これらの研究報告から推測しますと、ヒトの色覚は、広範囲の光スペクトルに対して微細な色を感知する鳥類の色覚には遠く及ばないところがあるのです。鳥類の色彩研究で明らかになってきたことは、実際の自然界は、人間が自然界の頂点にいるという自惚れのレンズを通して知ったことに基づいてヒトが想像していたものとは違うということです。

急激な広がりを見せているグローバル化は、世界に存在する多様な価値や文化を一つの尺度で捉え、ランキングし、ヒエラルキー構造に収めようという傾向を強めています。そしてヒエラルキーの上位にランキングされた者は「勝ち組」、下位の者は「負け組」となり、そのことを繰り返すことによって益々格差が広がってきています。しかし、自然界を含め物事を理解する尺度は一つではなく、多数あるのです。このため、優劣の判断は多次元で行なわれるべきで、単一の尺度で行なうべきではないのです。生物の多様性ということについて考えることは、一つの尺度で物事を類型化して捉えてしまうという、我々人間がもつ思考的欠点について、あらためて気付くことであります。

自然界における多様な存在は、ヒエラルキーを成すものではなく、まさに宇宙の創造過程そのものが深く関与した結果、それぞれが独自の到達点として存在するのです。また、このような多様な存在が人類の存在そのものを支えているのだと思います。生物の多様性のもつ意味を根源的に捉えなおし、自然との調和を図り地球環

境を守ることは、人類全体の幸福のためにも大切なことであります。これが、本学の理念で「人類の存在が他の生命体とそれらを取りまく環境によって支えられていることを深く認識し、人間と自然の調和を目指す」と謡っている理由であります。

今日から新たな出発をする皆さんには、本学の理念を深く受け止めて、それぞれの分野で切磋琢磨し、理念の実現に向けて努力していただきますよう希望いたします。

皆さんにとって大学は、第一義的には、学び、研究する場ではありますが、同時に、日常生活を通して、身体的、精神的に成長する場でもあります。専門分野の勉学や研究とともに、幅広い教養や豊かな人間性を備えた社会人となるため、地域社会や文化活動にも積極的に関わっていただきたいと思います。また、そのような関わりの中で、真の友人を得ることができれば、皆さんにとって一生の宝となるでしょう。人生の中でも最も活動的で多感なこれからの学生生活が、皆さんにとって充実したものとなるよう祈っております。

皆さんの大学生活が実り多いものであることを期待し、お祝いの言葉と致します。

平成22年10月1日
京都工芸繊維大学長
江島 義道