



# 大学教育センター ニュース

2007. 4

琉球大学 No.20

## 科学と芸術の融合

大学教育センター副センター長  
田 幸 正 邦



芸術は、人間の美的感情を誘発させるものである。絵画・彫刻や文学は観念的芸術で、音楽は感性的芸術である。人間が美しいと感受する心を啓培する対象は、自然界に満ち溢れている。最初は自然の万物の美を感受して感動し、成長の過程でそれらに秘められている奥深い営みを体系的に知りたいという好奇心(知識欲)が湧き出るようになる。

自然を体系化した学問、自然科学は、感性が受け取った経験の上に概念の統一を創り出す。この概念だけで形式的な体系をつくる能力が理性である。従って、自然科学は感性に加えて理性も啓培する学問である。

科学と芸術は、それぞれ理性と感性の両極に位置するものと考えられがちであるが、人間を含めた自然界の美や営みを追究するという観点から、両者は同じ分野に位置付ける事が可能である。

例えば、私の学祖父のハンス・フォン・オイラー（1929年ノーベル化学賞受賞）は、幼少より自然の美を絵画の世界で追究してレンバッハ（肖像画家）の内弟子としてミュンヘンで働んでいたのであるが、旧知のエミール・フィッシャー（1902年ノーベル化学賞受賞：立体化学の確立者でピアニスト）の元に走った（ベルリン大学：20才）。学祖父が化学に転向した理由は自然の美を化学的に知りたいという心を少年期（16才）に、ヴェルツブルグ（ドイツ）でフィッシャーに接して感得したからであった。感受性が育ち盛りの時に、偉大な化学者から感化された最も良い例である。

また、私の学曾祖父の一人のファント・ホッフ（1901年ノーベル化学賞受賞：立体化学の創始者）はユトレヒト大学（オランダ）の図書館でビルセヌスの論文を読んだ後、散歩していたある瞬間に「炭素の正四面体構造、および不斉炭素と光学活性との相関」を閃いた。彼はピアニストで詩人でもあった。

私事ではあるが、級友の當間孝子教授(医学部)に修士論文を送った後、ベートーヴェンの「月光ソナタ」を聴いていたある瞬間に「多糖ゲルの物性とその化学構造との相関」を閃いた経験がある。それは、博士課程(九州大学)の学生の時(1973年)で、化学者として絶対的な自信を獲得した瞬間となった。

ベートーヴェンは恋の苦悩の果に、物理学の分野で最も注目されている「ビッグバンとブラックホール」を「熱情ソナタ」の第1と3楽章で創造した。科学が進歩する遥か170年も前（1804年）の事である。彼はニュートンの万有引力の法則を理解していた。ベートーヴェンは偉大な科学者でもあったのである。

私は「熱情ソナタ」を創造力の極限の産物と評価している。科学の分野でそれに匹敵するのがアインシュタイン（1921年ノーベル物理学賞受賞）の一般相対性理論である。アインシュタインはバイオリニストでもあった。

科学と芸術が融合する瞬間に、とてつもないエネルギーが発生して全く新しい世界を発見(洞察)する事が出来る。学生は芸術に接して感受する心を育む事によって、科学やその他の分野で大いに能力を発揮する事が出来るであろう！21世紀の科学と芸術は、人間美の追究にあると言えよう。それは、私達の永遠の追究の対象である。

### 目 次

平成19年度新設科目・環境系科目の紹介	p.1	Web シラバス検索システム	p.4
平成19年度 放送大学特別聴講学生の募集	p.2	ポータルシステム利用マニュアル	p.5 p.6
Web 履修登録による授業科目の登録方法	p.3		