

## 新入生諸君へ

工学部長 伊藤 洋

1913年、デンマークの物理学者ニールス・ボアは量子論を発表しました。それ以前の物理学では、物体間のエネルギーのやり取りは厳密に連続量であるとされていました。連続とは二つの数量の間を無限に分割できることを言います。しかし、原子と光子の間のエネルギー授受ではとびとびの値しか取りません。マクロの世界で起っている連続性は、ミクロの世界では成り立たないということをボアが発見したのです。これが、20世紀最大の科学革命となりました。

つづいて1927年、ドイツのハイゼンベルクは不確定性原理を発見しました。マクロな世界で成立していると思われていた因果関係は、ミクロの世界では成り立たず、それを証明しようとするとう因果の一塊の関係が崩壊すると言うのです。一個の量子の始点と終点の間の道筋を解明する装置を作り、その軌跡を知ろうとすると、その全体像が崩壊するのです。二人の理論は、同じことを言っていたのですが、先達ニールス・ボアにも、ハイゼンベルクの理論が当初理解できませんでした。それなのに、ボアは、「ハイゼンベルクの理論はクレイジーだ。だから彼は正しい」と言ったと伝えられています。

さて、入学試験を経て晴れて本学に入学してきた新入生諸君、君たちははたしてボアの言う意味で「クレイジー」でしょうか。実は、学問や技術の先端では何時もこのクレイジーさが求められています。残念ながら諸君が今まで学び、入試センターテストでも尋ねられた棒暗記の知識というのは、いまやインターネットに入ってみればもの数秒で見つかる程度のごく平板なものだ気付くことでしょう。そのような知識は、喫茶店でお茶でも飲みながらお喋りするには役立ちますが、実社会で生きていく上では道具にも武器にも全くなり得ません。

いま、この国は戦後最大と言われる不況に見まわられています。ここから脱出するにはもはや明治以来一貫してやってきた欧米への「追い付け、追い越せ」では不可能です。世界が情報通信ネットワークで結ばれ、政治も経済も文化もボーダレスになったことが主たる原因ですが、こういう状況下では先駆ける独創性が無い限り世界に伍してはいけません。向こう4年間、何でもいい「私はこれにかけては誰にも負けない」という「クレイジー」さを身に付けてください。そのための教育研究資源は、諸君のために工学部には十分に用意してありますから。