



Title	21世紀の物理と夢、現実について
Author(s)	幡谷, 昌彦
Citation	大阪大学低温センターだより. 1997, 100, p. 23-24
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/10293">https://hdl.handle.net/11094/10293</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 21世紀の物理と夢、現実について

基礎工学研究科 三宅研究室

博士課程1年 幡谷 昌彦

E-mail:hatatani@eagle.mp.es.osaka-u.ac.jp

まず私の経験を紹介しますと、理論系の研究室の修士課程を修了し2年間大手の電線会社に勤めた後、今年の4月に本学の博士課程に入学致しました。修士では物性理論を専攻していたこともあり、会社での配属の際には超伝導線材の研究を強く希望しましたが残念ながら希望は叶わず、電線の設計を担当することになりました。設計者とはいわば工場の指令塔でありその業務は、市場の調査、新製品の開発、電線の性能試験、生産ラインへの指示、電線価格の見積、顧客へのPRと営業のサポート、返送品の調査、工場内のトラブル処理等多岐にわたっており、電線に関する技術や知識は勿論のこと、市場の動向や世の中のトレンドにも常に注意を払う必要があります。このようなエンジニアの仕事から物作りの本当の難しさを教えられたのですが、そこでは今まで学んできた物理学の知識 자체はあまり役に立たないように思いました。こうして物理学から離れるとかえってその魅力に取り付かれとうとう本学の博士課程に入学することになったのですが、それと同時に現在の物理学と学生達の置かれている現実について深く考えるようになりました。以下では少々偏見や視野の狭さがあるとは思いますが、物理と夢そして現実について日頃考えていることを述べさせて頂きます。

まず、現在は分野を問わず夢を持ちにくい時代とよく言われます。それは現在の競争の激しさと情報量の過多という状況に無関係ではないと考えられます。そして物理学に関して言えば、物理学が年々難解になってきており専門化が進んでいるという状況がなお夢を持ちにくくしていると言えましょう。それにもましてアカデミックなポストの絶対的な不足と博士課程修了後の一般企業への就職難という現状は、現在の学生に直面している最も深刻な問題となっています。勿論これらの問題は以前から指摘されておりますが、残念ながら解決するには至っておらず、むしろより深刻化してきた感もあります。いずれにしてもこのような厳しい現実の中では、なかなか夢を見ることが出来ず、また夢を育てるのも難しいと思えます。

しかし、その一方で物理学は非常に面白くなっていると言えることもあります。例えば、飛躍的な実験技術の向上による新しい物理現象の出現（メゾスコピック系等）、計算機の発達による複雑系等の研究の進展そして生物や脳研究への物理学の応用などでこれらの新しい分野は非常に魅力的であり非常に夢のあるものと思います。また高度の情報化社会は研究者同士のコミュニケーションを容易にし、より研究の能率を高めてくれることが期待されます。（同時に高度な情報化社会は、これから思いもしないような問題を引き起こす可能性もあります。）そして将来、より多くの物理現象が発見され、それらが新しい概念によって統合されていくことが予想され、そこでは夢を持つ若い学生達の活躍が期待されます。

現代は、夢が大きい反面、現実の厳しい時代だと思います。そして厳しい現実に追われ大きい夢を持っ

ていたとしても結局、それを見る暇がないのかもしれません。しかしやはり夢は好奇心とともに研究に対する大きな原動力であり、科学の発展には是非とも必要な要素だと考えられます。従ってこれからは、現実を見据えながら夢を育てることが必要になってくると思います。つまり現実と夢とのバランスを取りながら、決して現実の厳しさに潰されずに、また現実を忘れ夢しか見ないことのないように研究を進めることができ、これから学生および若い研究者に必要になってくるでしょう。