

物質化学的視点による 電子計算機と人間の比較

キーワード 直観、論理演算、触媒反応、生物・人間

高原 渉 TAKAHARA Wataru

マテリアル生産科学専攻 助教

生産プロセス講座 ノベル・ジョイニング領域

本の状態は、読者（観測者）が変われば変わる。その本の著者ですら、はっきりと決まった状態に定義することは不可能である。
巨視的物体の「本」でも、それは決まった状態にある とは言えない。

本の状態 { 物質としての本（紙＋インク）・・・粒子像
本の内容（情報）・・・・・・・波動像

他から孤立した無関係な客観的存在として、本の状態を定義することは原理的に不可能である。

「原子的現象のより詳細な分析の恣意的な断念ではなく、そのようなちがった分析が原理的に排除されている」ということの認識
山本義典 編集、ニールス・ボーア論文集「因果性と相補性、岩波書店(1999) 262.

「日常の常識や直観が適用しないミクロの世界の理論」ではなく、むしろ逆に、「日常の生活で感じる常識的な物質観が、ミクロな物質粒子のレベルでも成り立っている」ことを言っているのが量子論ではないか。

ここがポイント！【研究内容】

触媒反応は物質の直観的挙動のあらわれです。生物・人間では、物質変換・物質生産システムと情報処理システムは一体化しています。一方、現在の産業は、物質変換・物質生産が情報処理そのものであることを未だ有効活用していないように思えます。物質の直観的挙動を利用したコンピュータの開発が進めば、それは必然的に、化学産業と情報産業の一体化をもたらすでしょう。ウィルス大の直観的情報処理を行うコンピュータのみならず、日本各地のプラント工場そのものを素子とした日本列島大の直観的情報処理を行うコンピュータの開発も可能のように思われます。



応用分野	直観的情報処理を行うコンピュータの開発、省エネルギー、グリーンテクノロジー
論文・解説等	[1] 高原渉, DV-Xα研究協会会報, 17 (2004) 264-266. [2] 高原渉, ナノ構造デザインにおける論理と直観, 溶接学会誌, 76 (2007) 424-426. [3] 高原渉, 大阪大学学術情報庫OUKA, https://hdl.handle.net/11094/79126
連絡先 URL	http://www.mapse.eng.osaka-u.ac.jp/novel-lab

