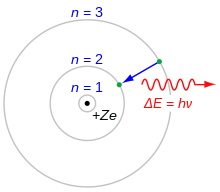
２２１４０００３ 佐倉仙汰郎

水素原子の電子は粒子としても波動としてもふるまい、波動粒子二重性をもつ。波動関数を使うためには電子の位置と運動量が必要だが不確定性原理が適用されるので、その二つの情報は正確に知ることができない。電子の位置を測定しようとすると電子が存在するピークは確認できるが運動量がとても不確定なあたいになり、運動量を測定しようとすると電子の位置が不確定な値となる。波動関数と不確定性原理、電子の運動量と位置がお互いに退避するような形になっているのがとても面白いと思う。

高校生の時に倣ったボーアのモデルが正確に正しいと思っていたから位置と運動量が明確に分からないことを知ってとても驚いた。



[この写真](https://en.wikipedia.org/wiki/Atomic_physics) の作成者 不明な作成者 は [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/) のライセンスを許諾されています

今議論されている波動関数や不確定性原理がすべて整合性を保っているのであればここからの科学は人々の解釈に任されるのではないかと思った。

調べてみると最近の物理学者はある程度納得のいく式をはじめに作りその妥当性を後から判断するようだ。その式がなぜ成り立つかなどの実験でわからないことはあまり議論されない。ここから私はこれ以上科学の真理を追い求めていくのは人間の技術では難しいのかなと思った。