

ある日、院生 K 君と射影演算子について議論した。

K「射影演算子 P の定義に $P^2 = P$ があるのは分かりますが、 $P^\dagger = P$ は必要なのでしょうか？」

自分「数学の本には、言葉として射影と正射影の二種類があり、 $P^2 = P$ の定義以外では $P^\dagger = P$ を外したり、入れたりしているようだ。我々の直感では後者、つまり正射影をいわゆる射影演算子と呼んでいるようだね。実際に、線型演算子としての意味は少し異なっている。」