

「量子もつれ」の方便

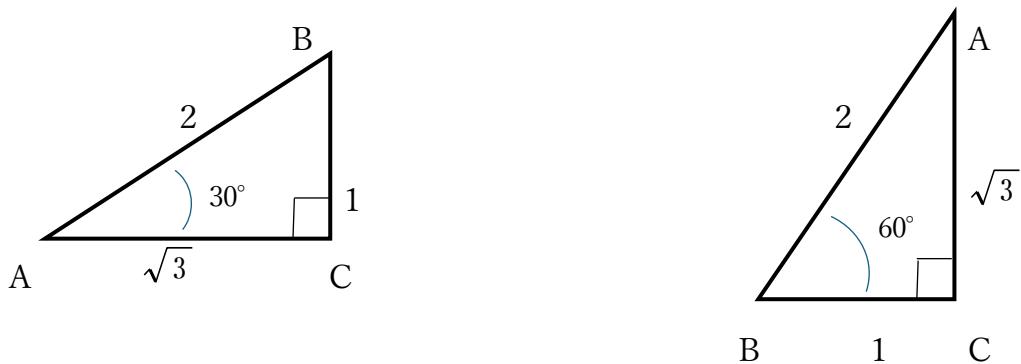
前シーズンにて、私は「分点公式の内点と外点は同じ（同等な）点である。」と言いました。

それは 1 つ以上高い次元の観測者が観た質点の存在範囲であり、低い次元の観測者は別々のものと認識してしまうという事です。（参照：次元交錯と超双対の直観）

本来、無限次元ヒルベルト空間上で確率論的な重みがない限り、量の概念は面積や体積の様にその値がゼロまたは無限大になってしまう。そこで、考え易いために有限次元（ n 次元）ヒルベルト空間つまり今までと同様にユークリッド空間を考えたい。（参照：素敵な直観 p42）

前シーズンの「 n 次元における分点公式」に示した通り、内点と外点は我々にとって別物である。しかし、1次元と2次元の違いや2次元と3次元の違いの様に、1つ上の次元の観測者はその違いはないものとして、不二（二つではない）と捉えているのである。我々の住む3次元における「光学異性体」や「量子もつれ」のように2つの共役な存在は、高次元観測者には同一のものであり、2つは1つなのである。最も分かりやすい方便の一つに次の例を見てほしい。

この二つの図形（三角定規）は、別々ですか？ 同一ですか？



高校1年生は同じと言う（分かる）が、小学1年生は別々の2つと言うのである。つまり、3次元と2次元の違いは分かり易いが、4次元以上になると分からぬ？！と言うだけの話である。「量子の姿も不二であり、同一である！」ただ、3次元観測者が観たらどちらかの1つに決まる。（参照：2重スリットの観測問題）