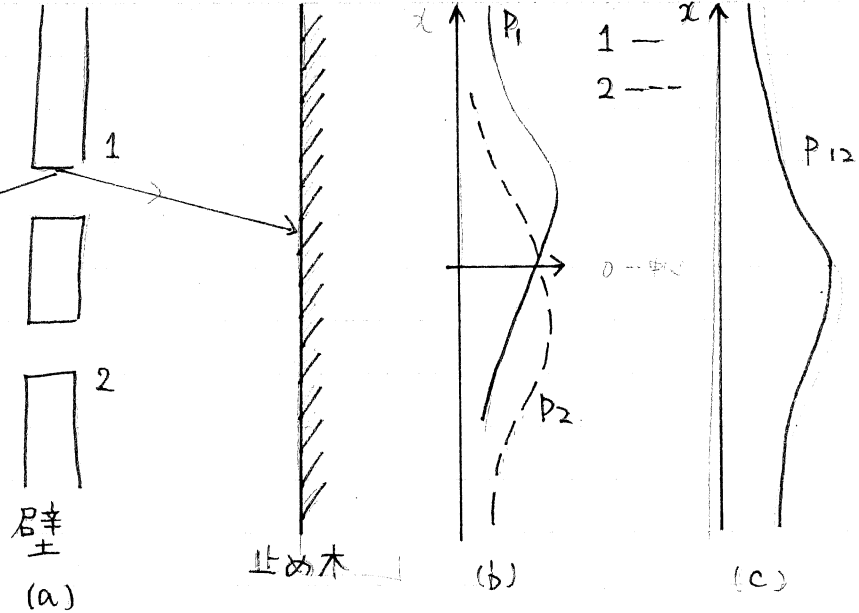


2011年 5月 10日(火) 氏名 今井 匠己

1-2 弾丸をつかた実験 「1個の弾丸が壁面上の孔を通り抜け 止め板の中心から受ける」



機関銃



図(a)において、数字番号 1, 2 は スリット
斜線がある壁には 検出器 があり、弾丸の数がわかる。

(b)における P_1 線 — は、スリット 1 からの 弾丸の数
 P_2 線 --- は、" 2 " "

(c)における P_{12} 線 — は、スリット 1 と スリット 2 からの " " < 合計

上の図から、ある時間の中に 止め木に当たった 全体の数 に対する $x=a$ に当たった数の比率がわかる。また、確率は ある一定時間間隔内に 検出器 に到達する弾丸数に比例する。

図(b)より 図(c)の結果が導かれる。よって $P_{12} = P_1 + P_2$
つまり 全確率が それぞれの確率の和になる。
あとで分かる結果により、これを "非干渉の観測" とする。
弾丸は 何れか となり、よって、その到達の確率は干渉をしない。