

3 高等学校の実践事例

実践事例 (物理) 「確実に成功するモンキーハンティング」

観察, 実験の ねらい	放物運動が鉛直方向の等加速度運動と水平方向の等速度運動の組合せであることを理解させる。
----------------	---

1 観察, 実験の実際

「空中衝突球実験装置」で実験を行っている。

2 観察, 実験の問題点

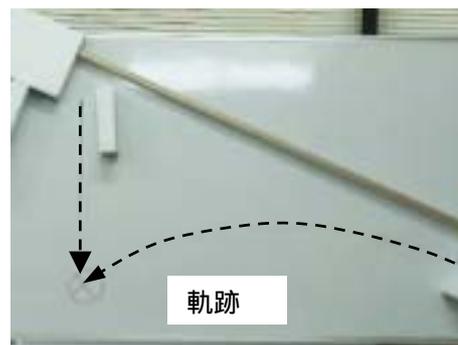
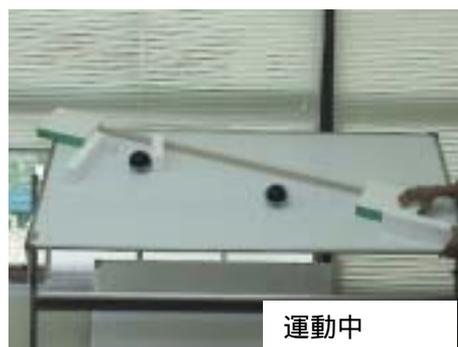
空中で実験すると失敗することが多い。また, 瞬間的な現象なので観察が難しい。

3 観察, 実験の改良点, ポイント

傾けたホワイトボード上で実験すれば, 重力加速度の斜面平行成分が小さくなり, 観察しやすくなる。また, ペンで軌跡を描かせることも可能である。

準備

ホワイトボード (回転するもの), ホワイトボードペン, 発泡ポリスチレン板, 発泡ポリスチレン球 (直径 90mm), 木材の棒 (長さ 1.8m), キャスター, マグネットシート, 両面テープ



発射球

(直径 90mm の発泡ポリスチレン球, キャスター付)

角度を水平から 30 度にすれば重力加速度が 2 分の 1 になる。

(県立出水高等学校 教諭 永迫 昌毅)