

# 音の聞こえ方

---

練馬区立開進第一中学校  
高畠 勇二

# 音のする方を指さしてみよう

---

- なぜ音のする方向がわかるのか  
どれくらい違いがわかるか？  
音の種類や方向性は？
- 音は耳で聞いているのか  
脳はどのような働きをしているのか？

# 音像定位



- 聴覚が音源から届く音の差異を知覚して判断するらしい
- ただし、かなりの個人差や不正確さが含まれている

# 実習1 ホースによる音源の検知

---

- A: 2mの水道ホースの両端を両耳に当てる
  - B: ホースの中央付近をペンなどで静かに叩く
  - A: 目を閉じて聞こえる方を手で合図する
  - B: 叩く部分を中央付近から左右にずらす
- 
- 叩く位置が中央付近から何cmくらいずれると  
Aはずれたことがわかるか

# なぜずれたのがわかるか？

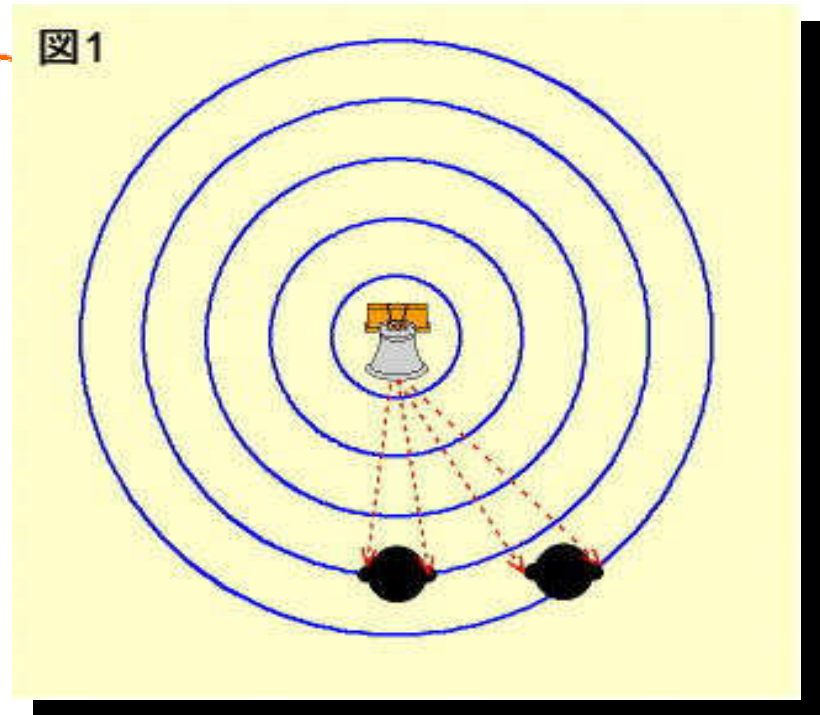
---

- 自分なりの理屈を考えてみよう
- 音の大きさの変化？
  - ⇒ 音の大きさは変わる？
- 音の左右の耳に届く時間差？
  - ⇒ 時間差はどれくらい？

# 音の種類による聞こえ方の違い

- 音の高低の違いで  
聞こえ方は違う
- 電子音(正弦波)では  
音像定位が不明確になる

図1



# 音は脳で聞いている

---

- 音は聞こうと思わないと聞こえない
- 脳は音に意味を持たせて聞いている

# まとめ

---

人の体は不思議ですね

何気ないことでも、

改めて考えてみると

面白いものですね



おわりです

