

いくつかの問題提起

核物理研究センター

中野貴志

HQバリオンで何がわかるか？

- QQQ系：基底状態以外は実験的には困難。のろま。鈍感。
 - 理論的には扱いやすい。
 - 励起状態(回転バンド)はどうか？ Regge Trajectoryを形成？傾きは？
 - bとcの違いは？
- QQq系：実験的には相変わらず難しい。掃き溜めに鶴。
 - 精密な理論的取扱いが可能か？
 - $Q\bar{q}$ 系との比較で何がわかるか？
 - 励起状態の精密測定は、constituent quarkを確立するか？
 - bとcの違いは？
- Qqq系：ダイ・クォーク！
 - 何がダイ・クォークの証拠になるか？
 - スペクトル？生成率？分岐比？

Hadronization(Fragmentation)はどこまで分かっているか？

- $Q\bar{Q} \rightarrow B\bar{B}$ 崩壊は、どのように起こっているのか？
- フリップ・フロップの影響は？
- 簡単な描像が成り立つための条件は？
- “比”を取ることで、事態は改善するか？

研究遂行上の課題は？

- QQQ 、 QQq を目的とする実験は“高い”。
- 理論と実験の連携は必須。
- 同じハドロン・マインドを持った人（できれば同一人物）が様々実験データを解析することが理想。
- データは既に有る。これから出てくる。Belle、Belle II、LHC-ALICE。
- J-PARCで何を狙うか？
- 課題は定量化と精密化。