

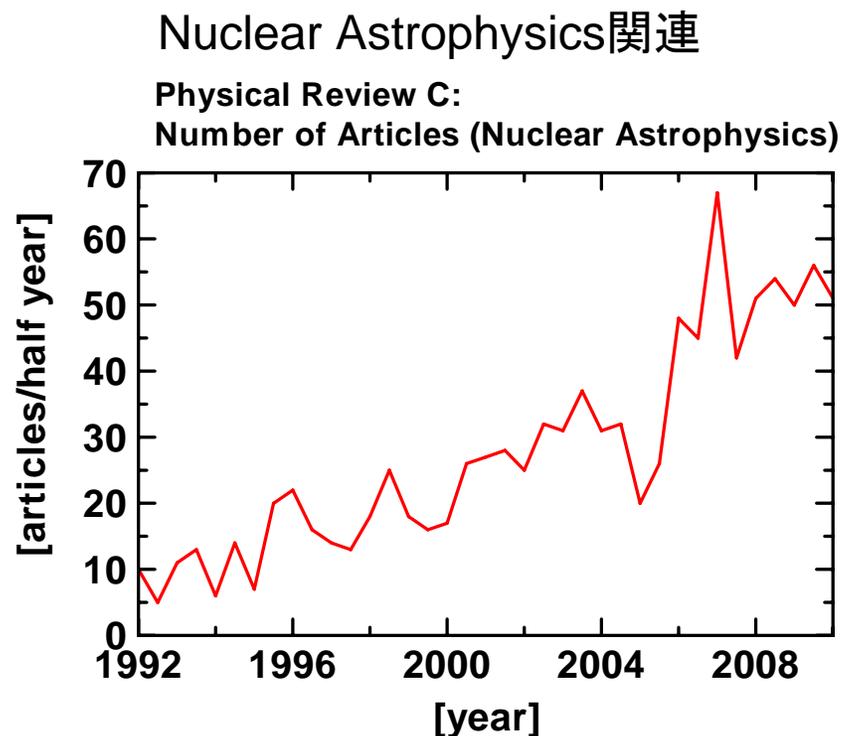
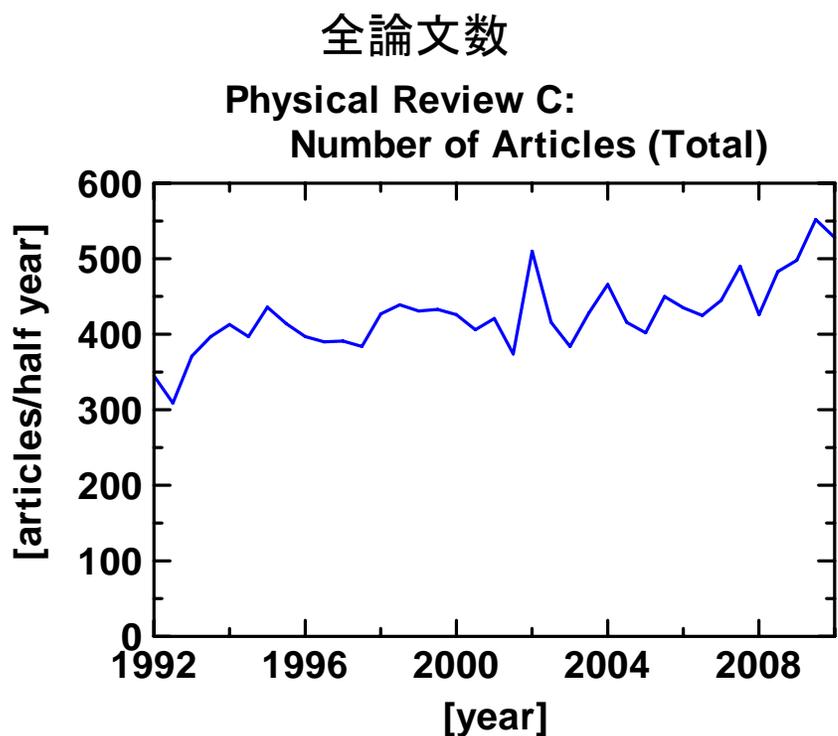
# Physical Review C誌における 天体核物理関連の論文に関する統計

調査対象期間：1992~2010年（1992年は Nuclear Astrophysicsのセクションが  
新設された年）

対象論文：Nuclear Astrophysicsのセクションに含まれるものだけでなく  
内容的に Nuclear Astrophysicsを含むものも対象とした。  
宇宙線関連も対象に含めた。

統計データ：全論文数およびNuclear Astrophysics関連の論文数を集計し、  
半年ごとの論文数の推移をグラフ化。  
またNuclear Astrophysics関連の論文を、理論／実験、  
日本／それ以外に分類し、比率の推移をグラフ化。

# 1. 論文数の推移



結果:

Phys.Rev.C誌の論文数は過去18年間で微増、

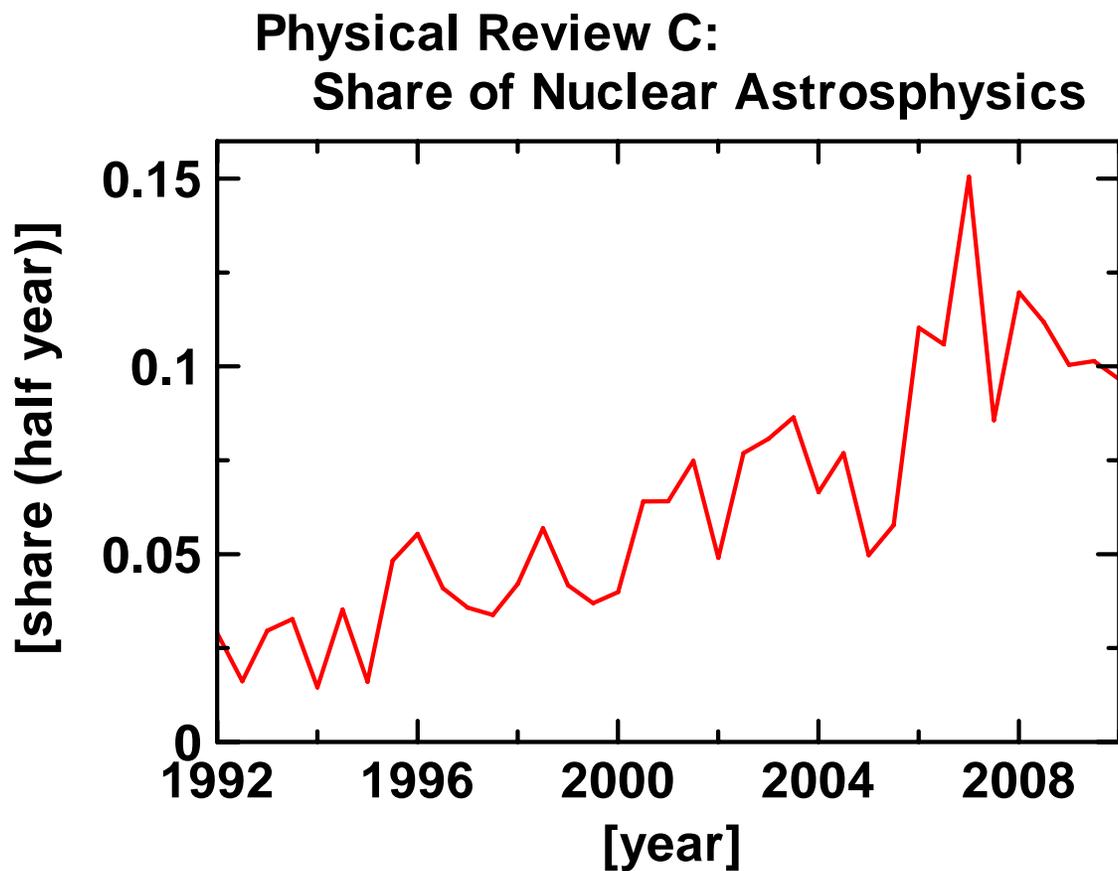
Nuclear Astrophysics関連は順調に増加。

特に最近増えているのは、実験では Trojan Horse Methodによる

核反応率測定、理論ではニュートリノ-原子核反応率計算等。

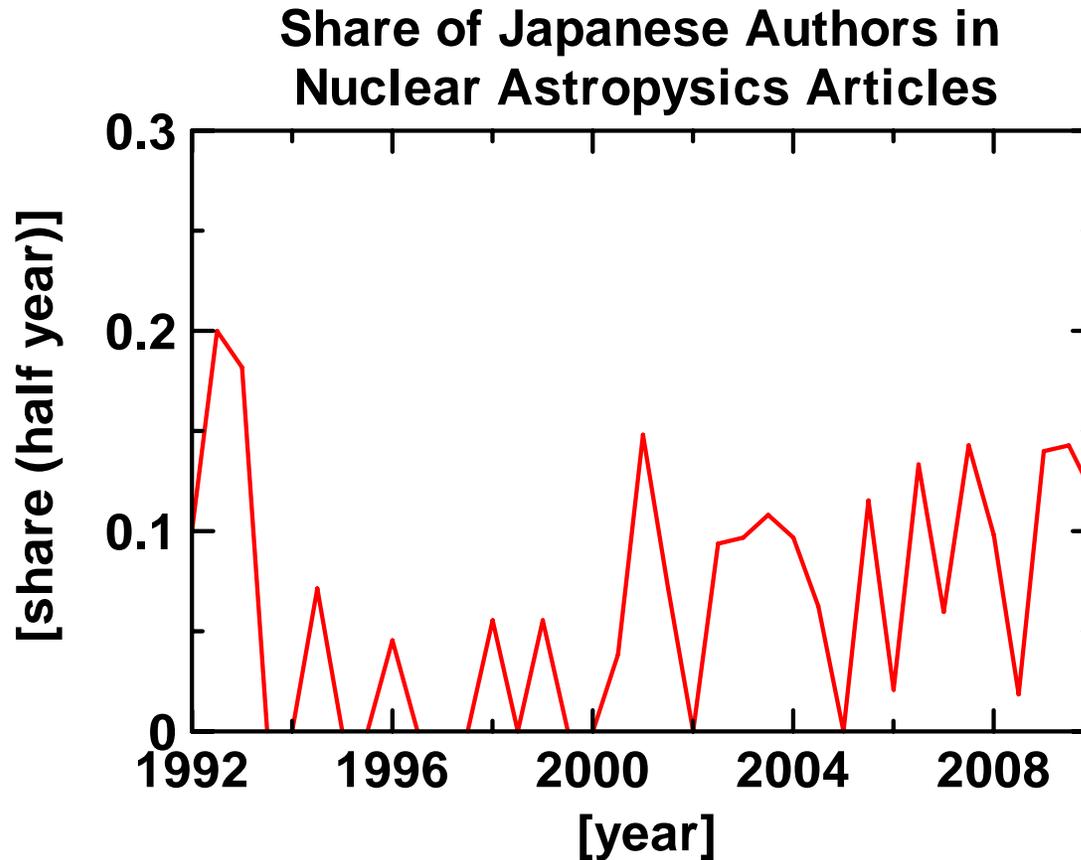
## 2. 占有率の推移

(1) Nuclear Astrophysics / 全論文



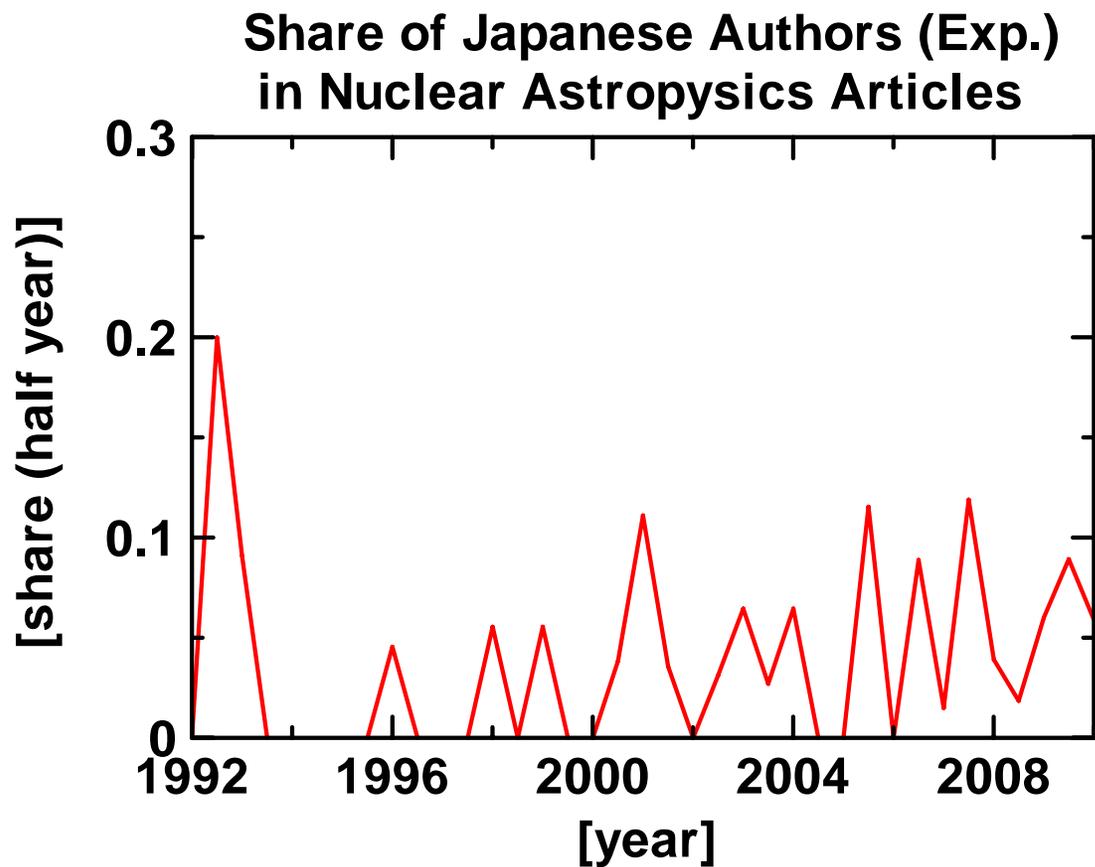
...順調に増加。最近は10%強。

(2) 国内グループによる投稿／全Nuclear Astrophysics関連の論文



- ・・・微増傾向にないこともないが、ごく最近でも10%程度。  
ということは、Phys. Rev. Cの全論文数の約1%しかない。

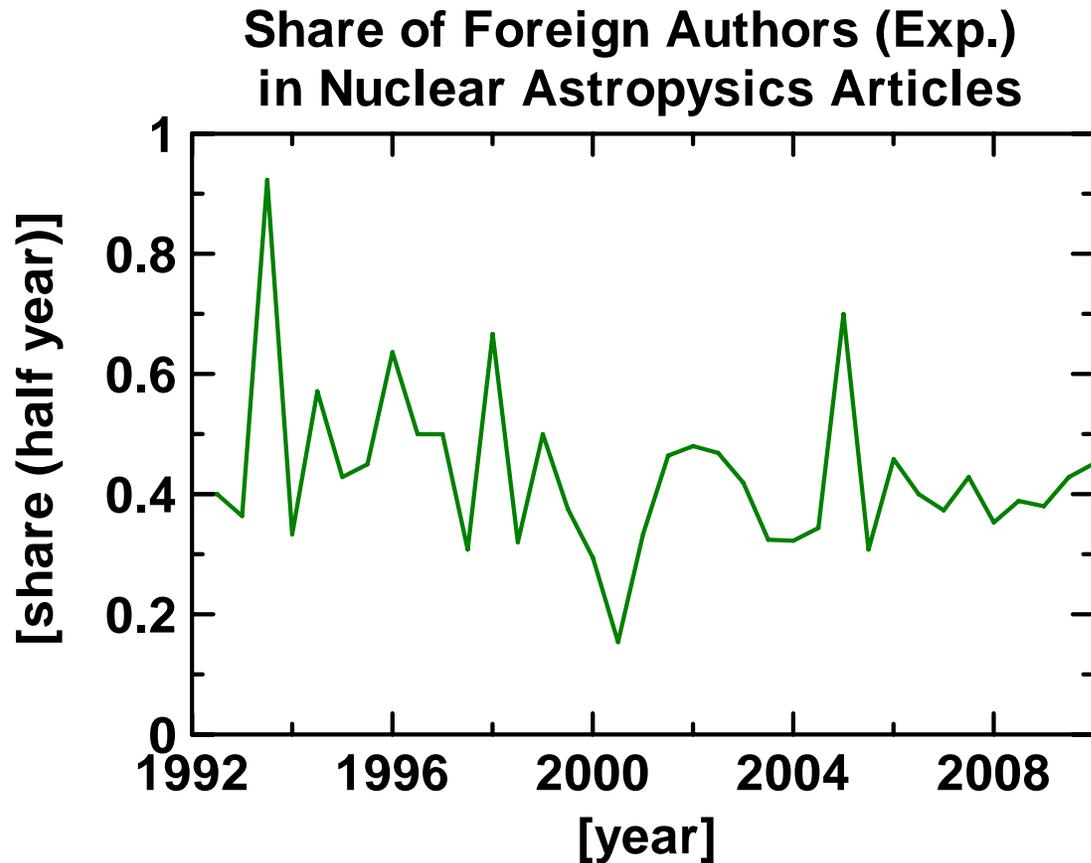
(3) 国内の実験グループによる投稿／全Nuclear Astrophysics関連の論文



…ごく最近でもせいぜい5%程度。

従って、Phys. Rev. Cの全論文数の約0.5%しかない。

(4) 国外の実験グループによる投稿／全Nuclear Astrophysics関連の論文



・・・コンスタントに40～50%をキープ。  
Phys. Rev. Cの全論文数の約5%。

### 3. まとめ

- (1) Phys. Rev. Cの全論文数は過去18年間で微増傾向、  
またNuclear Astrophysics関連は順調に増加。
- (2) 日本のcontributionはNuclear Astrophysics全体のせいぜい10%。  
全論文数に対しては約1%しかない。(最近の状況。)

18年間のトータルでは

全論文数	天体核 トータル	日本 (実験)	日本 (理論)	海外 (実験)	海外 (理論)
16255篇	1082篇	43篇	36篇	445篇	558篇

となっており、世界全体では1つのカテゴリーとして定着しつつあるが、日本のcontributionは依然として低水準である。