

## N22a ソフトガンマリピーターからの重力波は検出できるか?

井岡邦仁 (京大理)

ソフトガンマリピーターは時折ソフトなガンマ線バーストをおこす X 線パルサーである。回転速度の減衰から双極磁場が見積もられており、ソフトガンマリピーターが  $\gtrsim 10^{14}$  G もの超強磁場をもつ中性子星、つまりマグネターである可能性が示唆されている。

SGR1900+14 はソフトガンマリピーターの一つであるが、1998年8月27日に通常のバーストの100倍もの巨大なバーストをおこした。これは SGR0525-66 がおこした有名な March 5 イベントと同様の巨大バーストである。その前後の回転周期  $P$  が観測されており、SGR1900+14 が  $\Delta P/P \sim 10^{-4}$  のスピンドウン、つまりブレーキンググリッチをおこしていることが示された。

今回我々は、このグリッチが中性子星内部の磁場の形状の変化によって引き起こされると仮定すると、バーストのエネルギーとスピンドウンの両方を説明できることを示す。さらに、励起される中性子星の振動によって十分観測可能な重力波が放出されることを示す。