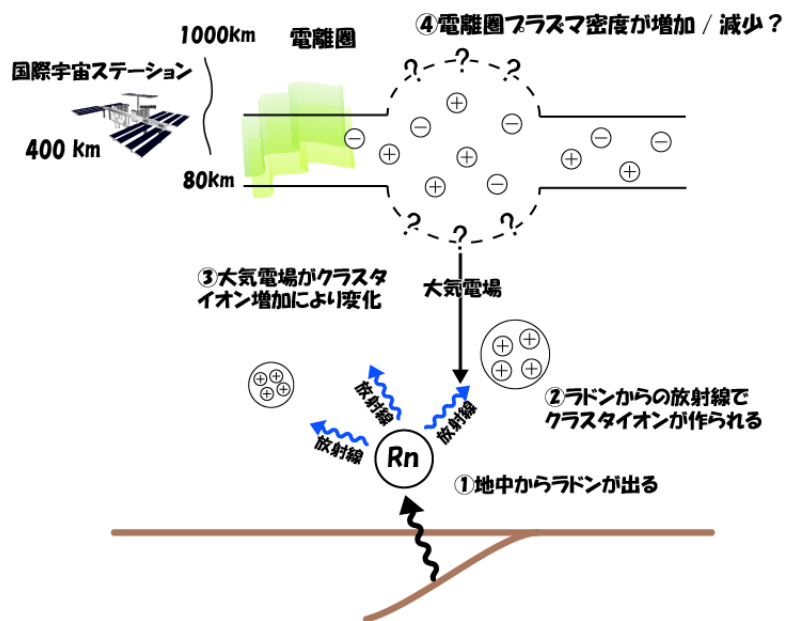


## 2011年東北地方太平洋沖地震により障害を受けた福島第一原発 放射能物質流出事故に伴う電離圏擾乱

著者：柿並義宏<sup>1</sup>，鴨川仁<sup>2</sup>，劉正彦<sup>3</sup>，渡部重十<sup>1</sup>，茂木透<sup>1</sup>

1:北海道大学，2:東京学芸大学，3:台湾国立中央大学

地震の前に高度 300 km 付近の電離圏のプラズマ（イオンと電子の塊）が増加や減少することがあると言われていました<sup>注</sup>。その現象を引き起こす有力なメカニズムとして（1）地震前にラドンが地中から放出され，（2）そのラドンからの放射線により大気中のクラスタイオンが増加し大気の電気伝導度が変化し，（3）大気電場が変わることで，（4）電離圏 プラズマが変動するという仮説があります。今回の原発事故で放射性物質が放出され



たことで，強い放射線が観測されました。放射線の発生場所と強さがよく分かっている今回のケースで原発上空の電離圏を調べることはこの仮説を検証することになります。本研究の結果により，電離圏には原発事故に関連すると思われる大きな擾乱は検出されませんでしたので，この仮説に対しては否定的な結果となりました。

注：この現象自体，まだはっきり分かっていません。