

## 主論文の要旨

### Inhibitory Effects of Pretreatment with Radon on Acute Alcohol-induced Hepatopathy in Mice (ラドン事前吸入による急性アルコール性マウス肝障害の抑制効果に関する研究)

放射線技術科学分野

山岡聖典 教授 指導

73422006

豊田 晃章

片岡隆浩, 西山祐一, 田口勇仁, 山岡聖典

本研究ではマウスにおける急性アルコール性肝障害に対するラドン事前吸入による抑制効果の有無について検討した。その結果、アルコール投与に伴い、血清中のグルタミン酸オキサロ酢酸トランスアミナーゼ (GOT) とグルタミン酸ピルビン酸トランスミナーゼ (GPT) の両活性、肝臓中のトリグリセリド (TG) と過酸化脂質の両量などが有意に増加し、病理観察からも脂肪が中心静脈に相対的に蓄積することがわかった。これに対し、ラドン吸入によりいずれの増加も有意に抑制した。また、アルコール投与に対し、肝臓中の superoxide dismutase (SOD) 活性、カタラーゼ活性、総グルタチオン量はいずれも、ラドン吸入をした方が Sham 吸入に比べ有意に高かった。以上の所見などにより、ラドン事前吸入はアルコール投与に伴い生じる肝障害を抑制することが示唆できた。また、これはラドン事前吸入による肝臓中の抗酸化機能の亢進が一因していると考えられた。

なお、本論は共著者の協力を得て完成したものである。

Mediators of Inflammation, Volume 2012 (2012), Article ID 382801

キーワード：ラドン吸入，アルコール性肝障害，肝機能，病理観察，抗酸化機能

# 学位審査報告書

平成 25年 7月 16日

岡山大学大学院保健学研究科長 殿

審査員

主 査 上者郁夫

副 査 後藤佐知子

副 査 丸山敏則



分 野	放射線技術科学分野	
学 生 番 号	73422006	
氏 名	豊田晃章	
論 文 題 目 :	Inhibitory Effects of Pretreatment with Radon on Acute Alcohol-induced Hepatopathy in Mice	
掲載誌名 (巻, 頁, 年など) :	Mediators of Inflammation, Volume 2012, Article ID 382801, 10 pages	
論文審査要旨 :	本論文はマウスにおける急性アルコール性肝障害に対するラドン事前吸入による抑制効果の有無について検討することを目的とした研究で、ラドン事前吸入は肝臓中の抗酸化機能の亢進が一因となり、アルコール投与に伴い生じる肝障害を抑制すると結論付けた研究論文で、本研究はこの領域において貢献が大きく本学保健学研究科の博士学位論文として相応しい内容と認める。	
最 終 試 験	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>