

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 SEREENEN Enkhbold

論 文 題 目

Estimation of the unvaccinated among those aged less than 25 years according to aimag and its association with incidence of measles outbreak 2015-2016 in Mongolia

(各県の25歳未満のワクチン未接種者の推定と2015年から2016年にかけてモンゴルにおいて発生した麻疹流行との関連)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主 査 委員

木 村 宏



名古屋大学教授

委員

八 木 哲 也



名古屋大学教授

委員

若 井 建 志



名古屋大学教授

指導教授

濱 嶋 信 之



## 論文審査の結果の要旨

## 別紙1-2

今回、モンゴルにおいて2015年から2016年にかけて発生した麻疹流行と、各県における1歳から24歳の麻疹ワクチンの未接種率の関係を評価したところ、ワクチン未接種者の密度と麻疹発生率に有意な相関を認めたものの、ワクチン未接種率と麻疹発生率には有意な相関は認められなかった。モンゴルで発生した麻疹流行は感染者の半数以上が1歳から24歳であった。2015年における県毎の1歳から24歳の麻疹ワクチン未接種率を1991年から2014年のワクチン接種率から推定したところ、2.7%から21.8%の値であった。ウランバートルとダルハンウールの2県は麻疹発生率が他の県に比べ突出しており、ワクチン未接種者の密度も高値を示した。麻疹の流行にはワクチン未接種率ではなく、ワクチン未接種者の密度が関与していることが示された。本研究に対し、以下の点を議論した。

1. モンゴルで発生した麻疹流行では全53,737人の感染者の内、1歳未満(19.9%)、及び、15歳から24歳(39.4%)が最も多くを占めた。25歳以上は25.0%であった。10,000人あたりの感染率で見ても、1歳未満は1,287、15歳から19歳は482、20歳から24歳は379と他の年代よりも高値を示した。15歳から24歳の世代は、モンゴルの民主化への移行期である1990年代に誕生しており、ワクチン接種率が他の年代と比較し低い。
2. モンゴル政府は2015年の流行期に生後6ヶ月から6歳までの371,971人、2016年の流行期に18歳から30歳までの549,846人に対して追加のワクチン接種を行った。この追加ワクチン接種はそれぞれの年で全対象者の内、94%及び88%に行われた。流行期が過ぎた2017年に全年齢層を対象にした麻疹抗体の検査が行われ、全人口における抗体保持率は94%と推定された。2017年の麻疹発生は7例のみで、2018年と2019年は麻疹の報告例は皆無であった。25歳以上のワクチン接種率のデータは存在せず、本研究においても解析に含めることはできなかった。しかし、追加のワクチンが対象にした年齢層、抗体の検査結果、麻疹流行時の感染率から、2016年の流行期に30歳を超えていた群は麻疹に対する免疫を十分備えていたと考えられる。
3. 麻疹発生率が最も高値であった首都ウランバートルは1991年から2015年の間に他県からの移入も寄与し人口が2.3倍に増加した。ワクチン未接種者のより多い県からの人口流入が感染を増加させた可能性は考えられる。しかし、本研究は人の移動を考慮に入れておらず、その関与は不明である。

本研究は、麻疹流行の対策を講じる上で、重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

## 試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	SEREENEN Enkhbold
試験担当者	主査	木村 宏	副査 <sub>1</sub>	八木哲也
	副査 <sub>2</sub>	若井 達志	指導教授	濱嶋 信之
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. モンゴルで2015年から2016年にかけて発生した麻疹流行で感染が多く認められた集団について</li> <li>2. 麻疹に対する免疫の状態について</li> <li>3. ワクチン接種以外で麻疹流行に関与する因子について</li> </ol> <p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、医療行政学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				