## 低地ラオスの異なる経済的•生態学的環境に おける出産年齢女性の栄養状態

新潟医療福祉大学 健康科学部 村山伸子福岡県立大学 看護学部 夏原和美東京大学大学院 医学系研究科 佐々木敏総合地球環境学研究所 小坂康之立教大学 文学部 野中健一

National Institute of Public Health，Vientiane，Lao P．D．R． Phonglusa K．，Sithideth D．，Luangpraxay C．， Vongraseuth N．，Mounchalack B．，Thongmalayvong B．， Phronmala S．，Mounsoulisack S．，Kounnavong S．

## 【背景】

東南アジアにおいては，途上国型の栄養転換，すなわち食事や身体活動量の変化にともなら肥満や生活習慣病と同時に，低栄養（やせ）や微量栄養素の不足（Double burden of malnutrition）がみられ，大きな課題となりつつある．出産年齢女性においては，自身の健康と同時に子どもの健康状態に も影響するため特に問題となる。
本研究グループでは，2004年より東南アジアでも最も所得 が低く，乳幼児死亡率が高いラオスにおいて，環境と母子の食事，栄養状態，健康状態の調査をおこない，Double burden of malnutritionの実態を確認してきた。2004年～2007年度 は南部の森林が少ない地域，多い地域の 2 地域で調査を実施 してきた。2008年度は，首都ビエンチャン近郊の地域で調査 をおこなった．本報告では経済的•生態学的環境が異なる 3地域の出産年齢女性の栄養状態について報告する。

## 【方法】

1）対象地域•調查時期•対象者数（Fig．1）
3 地域とも低地ラオスに位置し，調査時期は雨季，対象者 は村に在住する 19－40歳の女性全てに調査依頼し，応じた人 を対象とした。（1）Huay San area in Xepon district in Savannakhet province，2006年9月96人，（2）Lahanam area in Sonkhon district in Savannakhet province，2005年8月87人，（3）Dongkway area in Vientiane municipality， 2008 年 10月116人．

2）調査内容•方法
（1）栄養状態：身長，体重，皮下脂肪厚，血圧，へモグロビ ン値を実測した。（2）生活状況：質問紙を用いた面接法で調査 した。（3）環境：市場経済化の指標として店の数，自然環境の指標として森林面積，土地利用。

## 【結果】

1） 3 村を合わせたラオス農村の栄養状態
低体重（Body Mass Index：BMI $<18.5 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{2}$ ）者は $8.4 \%$ ，過体重（BMI $\geqq 25.0 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{2}$ ） $14.4 \%$ ，貧血（ヘモグロビンく11．0 $\mathrm{mg} / \mathrm{dl}$ ）者は $18.1 \%$ であり，Double burden of malnutrition の実態がみられた。

## 2）経済•生態学的環境が異なる 3 地域の比較

低体重と過体重者の割合は，Lahanam area で他の 2 地域よ り若干高かったが有意差はみられなかった。へモグロビンの平均値は有意な地域差がみられ，Dongkway area が最も低く
（ $11.8 \mathrm{mg} / \mathrm{dl}$ ），Huay San area が最も高かった（ $13.2 \mathrm{mg} / \mathrm{dl}$ ）。
3） 3 地域の生活状況，経済•生態学的環境
Huay San area：商店 3，焼畑，野菜栽培，自給用に森林利用，収入少ない。

Lahanam area：商店 37，朝市あり，稲作と米販売が中心で，自給用の森林利用は少ない，収入多い。
Dongkway area：商店約 10 ，首都との物流あり，販売用に森林利用，収入多い。

## 【考察】

ラオスにおける栄養転換の現状が確認され，低体重者 1 割 より過体重者 $1 \sim 2$ 割が多いが，同時に貧血も 2 割みられ，今後は過体重と貧血が 1 人の中で同時に発生しているのか， さらにその要因を検討する必要がある。
経済的•生態学的環境と栄養状態との関係では，市場経済化が最も進んでいなく，自然環境（森林）利用が多いHuay San area で，適正体重者が多く，貧血が少なかったことから，Huay San area での栄養適応のメカニズムを解明することで，ラオ スにおける食を通した自然と人間の健康の共生の在り方の根拠が得られると考えられる。

## Acknowledgement

本研究は，総合地球環境学研究所＂Eco－Historical Study in Monsoon Asia 2003－2008＂headed by Professor Tomoya Akimichi の一部として実施された。また，新潟医療福祉大学研究奨励金（2007年，2008年），トヨタ財団助成金（2007年 ～2009 年）を受けて実施した。


