

新たな挑戦

内臓型リーシュマニアに挑む

Abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

世界には貧困が原因で十分な感染症対策が進んでない地域が残されています。東南アジアに見られる内臓型リーシュマニアもそのひとつです。東京大学の野入英世准教授らの研究グループは、最新の科学技術を地域の感染症対策に生かすシステムづくりに挑戦しています。

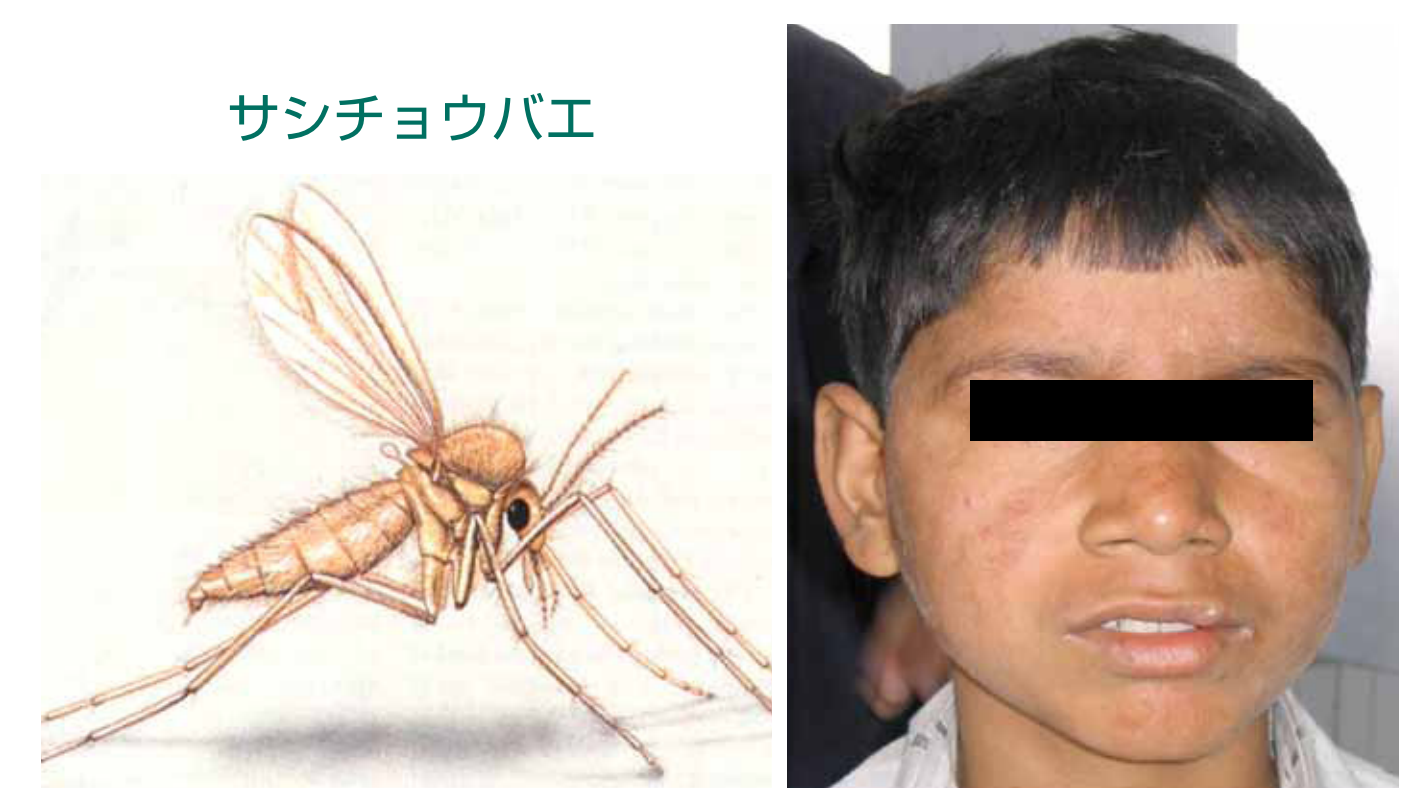
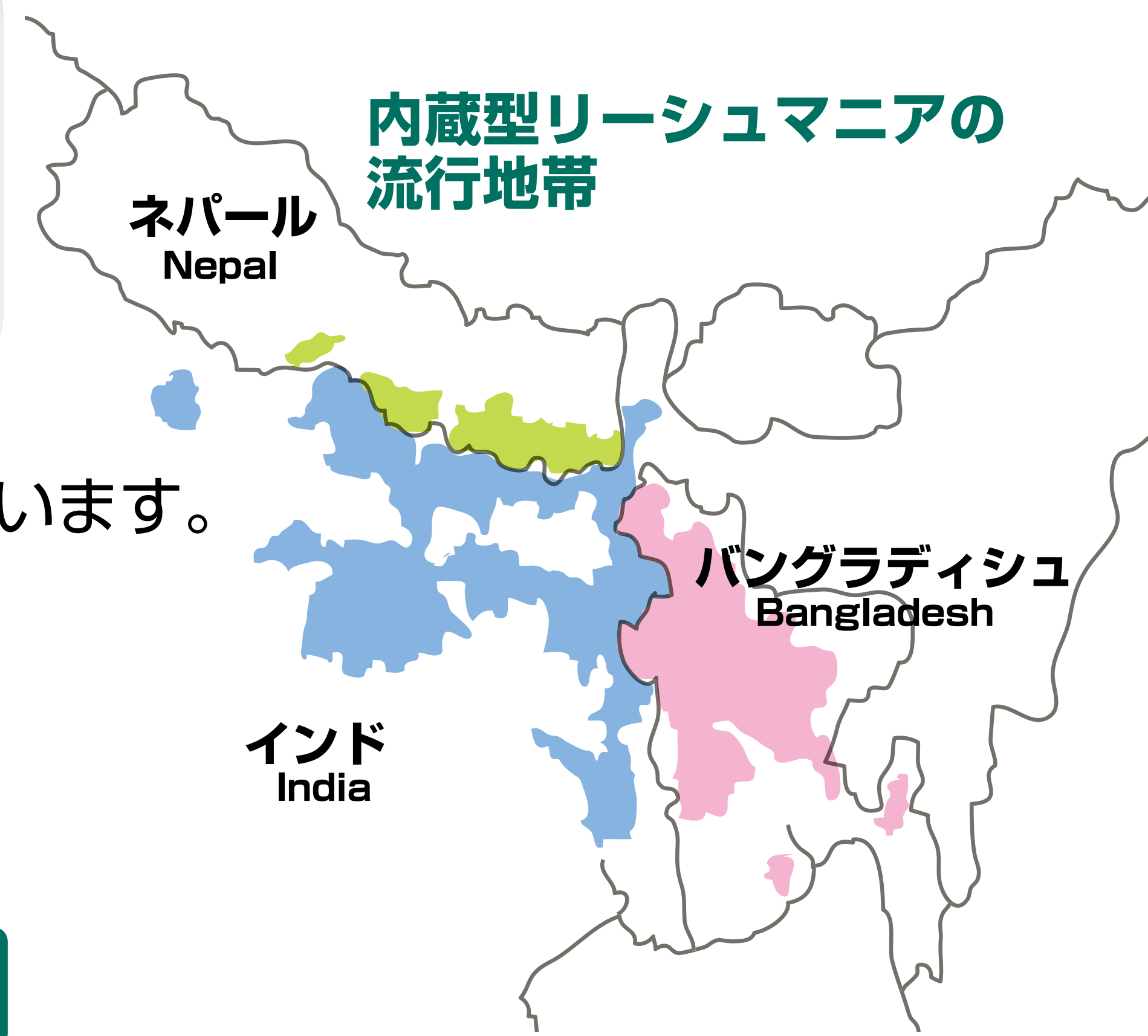
貧困者を中心に年間30万人が感染

リーシュマニアはサシチョウバエが媒介する原虫感染症で、皮膚症状が主である皮膚型と肝臓、腎臓などに重い症状が出る内臓型があります。インド、ネパール、バングラディッシュの国境地帯では、内臓型リーシュマニアのことをカラ・アザール（黒熱病）と呼び、年間30万人もの人が罹患し、人口10万人あたりの死亡率は25人に及んでいます。WHOは2015年までに死亡率を10万人あたり1人にしようという目標を立てていますが、貧困が原因でほとんど達成できていません。

東京大学医学部附属病院血液浄化部の野入英世准教授は、東京大学農学部や愛知医科大学などの研究グループとともに、最新の医療技術を組み合わせることで、貧困地域でも確実に成果を挙げる疾病コントロール方法の開発に取り組んでいます。

「簡便な診断」「副作用の少ない治療」をシステムで提供

研究グループの狙いは、病気の診断、治療、感染予防のすべての過程において、現地の状況に合わせた手法を開発することにあります。例えば、LAMP法は日本で開発された診断法で、高度な設備のない地域でも高精度の遺伝子診断が可能です。さらに野入准教授は、患者の尿中に含まれるL-FABPというタンパク質を分析にする方法も導入。この方法は採血技能を持つスタッフを必要としないばかりか、治療効果が上がっているかどうかの判断基準になります。内臓型リーシュマニアでは、新たな治療薬の開発も行われており、低コストで確実な診断がつくことで病気で亡くなる患者を減らすことができると期待されているのです。このほかサシチョウバエ、蚊など、病気の媒介動物のコントロールについてもより科学的な検討を行うほか、オリセットネット®など最新技術を用いた予防法なども導入していく予定です。



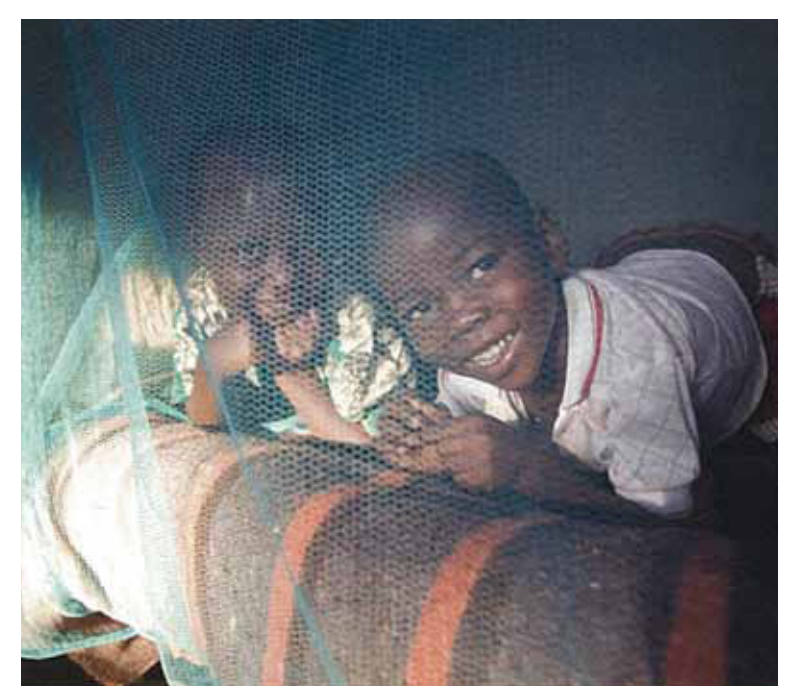
皮膚症状を合わせ持つ患者は、感染源になりやすいと考えられ、副作用の強い治療を強いられてきたが、野入准教授は、その科学的根拠についても再検討すべきだと考えている。



現地の若いスタッフと共同研究することで最新の感染症対策を現地に導入。

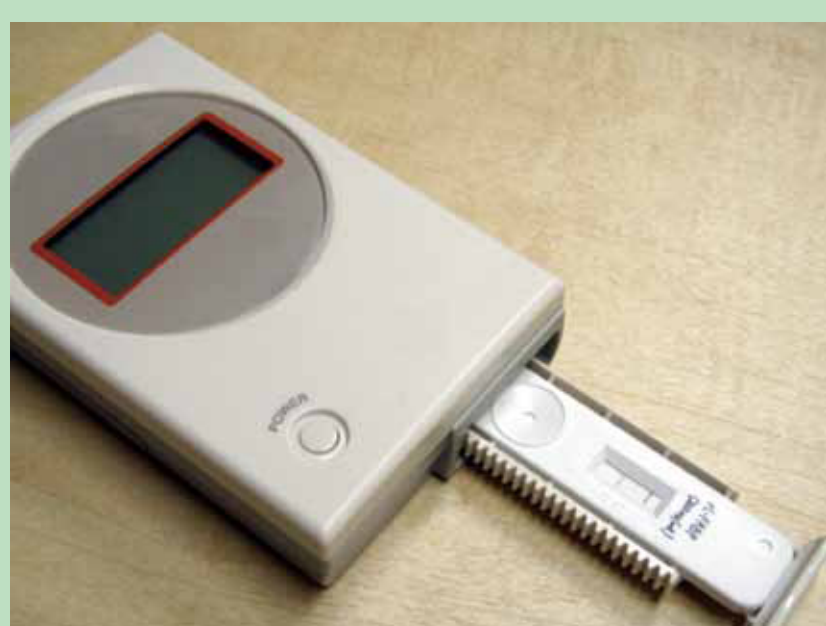
科学的根拠に基づく感染予防

現地では、蚊帳を用いた対策が行われている。媒介昆虫の生態調査などを行うことで、決められた予算で有効性の高い対策が行えるようになる。

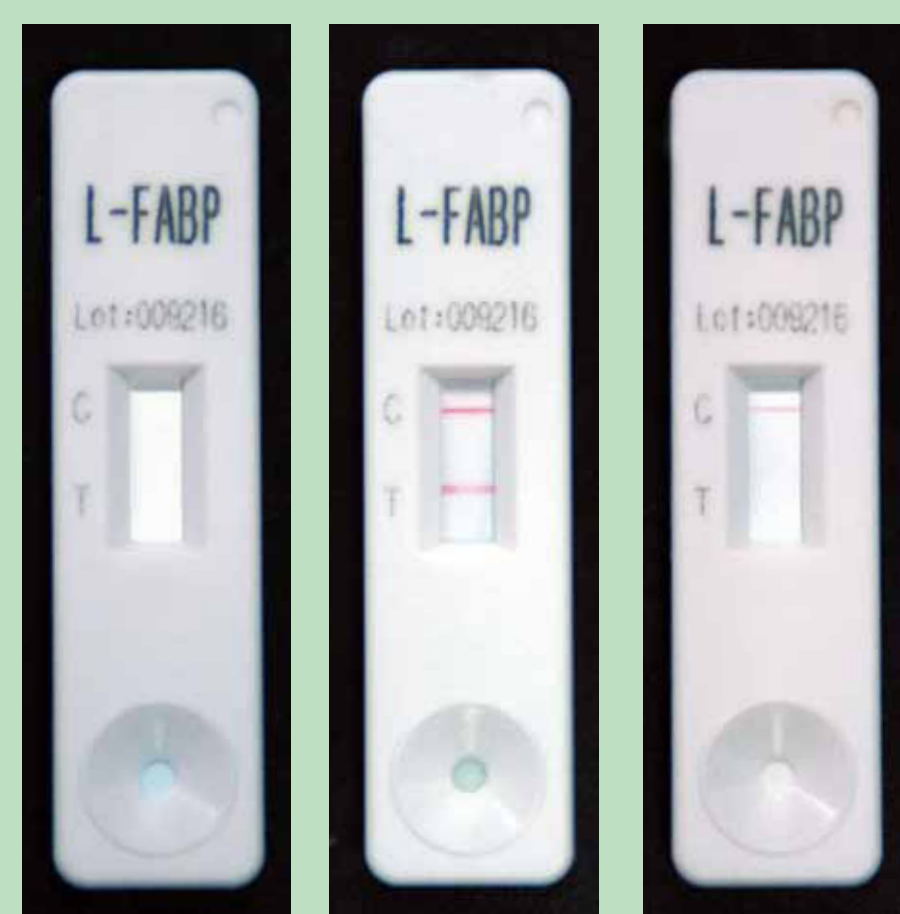


地域で利用可能な診断法

患者の尿中のL-FRBPを調べる検査装置。熱帯地域での検査の安定性も高い。

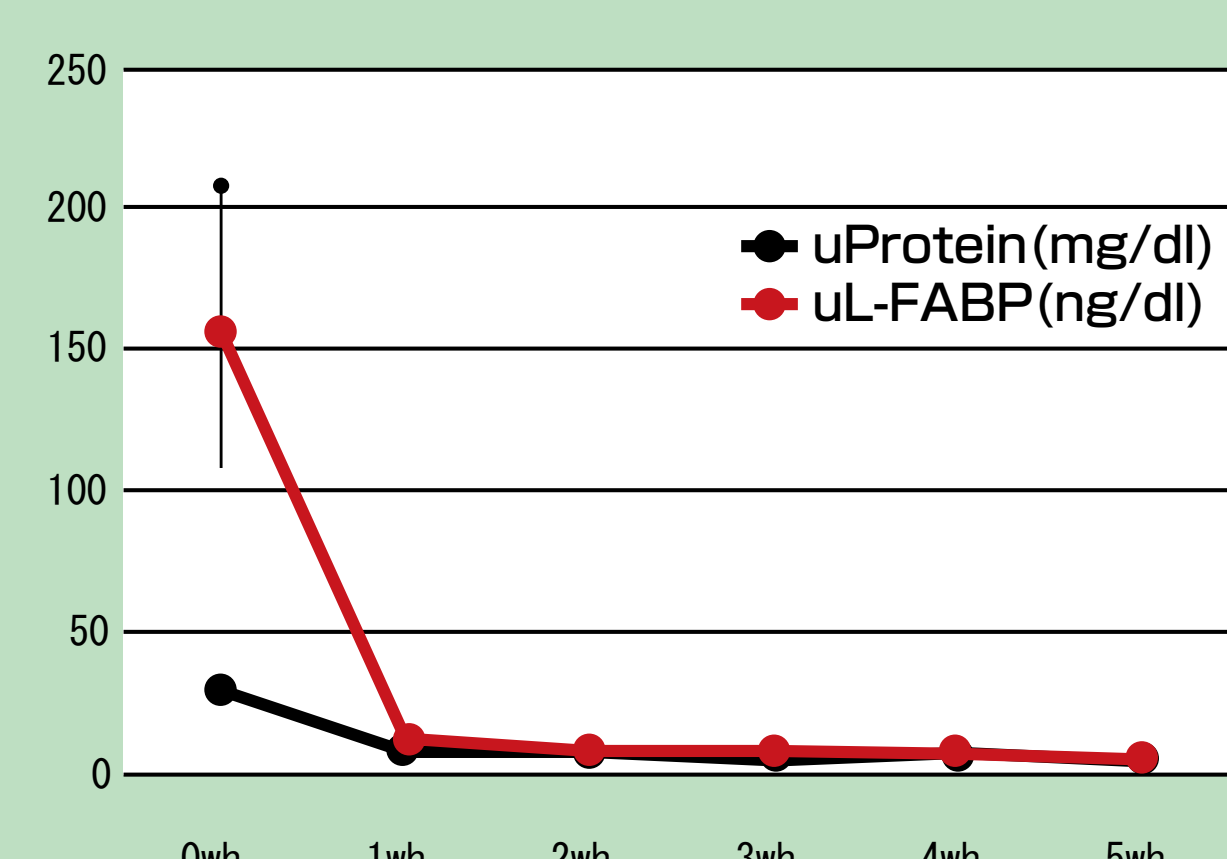


検査前 陽性反応 陰性反応



診断結果は治療効果を反映

治療を開始すると尿中タンパク質とL-FRBPが低下している。L-FABP（赤線）で特に明確に低下し、症状が改善していることが分かる。



健康と医学の博物館
Museum of Health and Medicine

