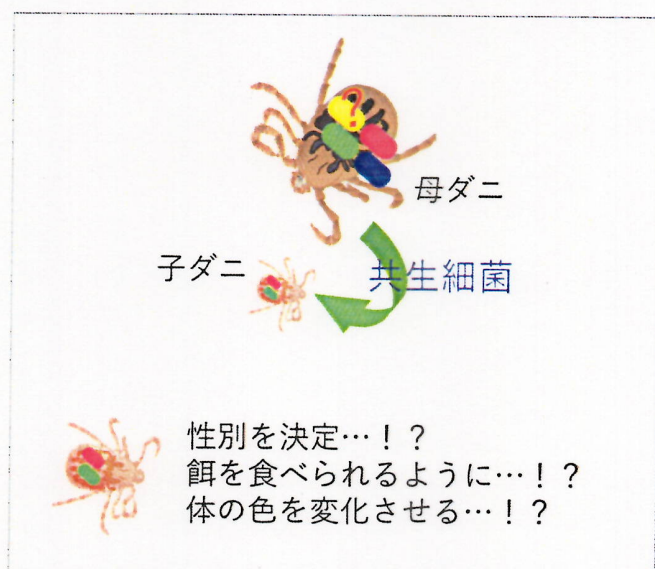


## マダニの中に住む細菌…??



こんにちは、齋藤です。今回は自己紹介代わりに私が大学で研究していた「マダニ」について、簡単にご紹介します。



私たち人間にも共生する細菌がたくさんいるように（ビフィズス菌など）、虫たちにも多く細菌が住んでおり、その細菌は母から子へ伝播します。なんと細菌がその虫のオス・メスを決めたり、食の好みも決めていたりするかも、なんてことが研究で分かってきており近年大注目されています。

そこで私はマダニに注目し、そこに住む細菌について調査していました。北海道はもちろん、日本全国、更にはミャンマーにも足を運んでマダニを採集し（写真のように白い旗を振って捕まえていました）、毎日のようにマダニをすり潰して、そこに住む細菌を調べていま

島根



北海道



ミャンマー

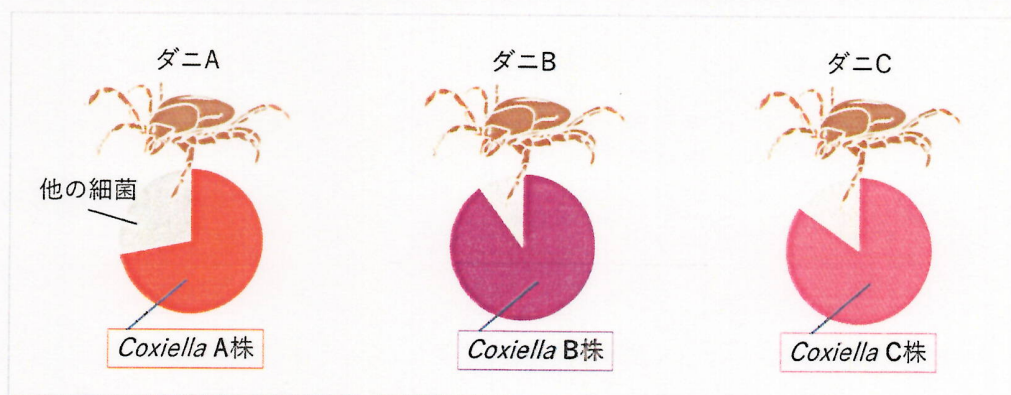


した。

結果、牛乳の検査の指標にもなっている *Coxiella* 属細菌が広く多くのマダニに生息して

いることがわかりました。この *Coxiella* 属細菌、これまでは、*Coxiella burnetii* という乳製品に忍び込んで人に熱や下痢と引き起こすものの1種しか知られていなかったのですが、私の研究でこれまで知られていなかった種をマダニの中から発見することに成功しました。

面白いことに、北海道や沖縄など遠く離れた地域に生息するマダニからも同じ *Coxiella* 属細菌が検出されました。しかしマダニの種類別では、異なる細菌が住んでいること（例：A という種のマダニは *Coxiella* A 株しか持っていない）が明らかになりました。



このことをふまえて私の卒業論文では細菌のゲノム情報を解析することで、細菌サイドからどのようにマダニが種を増やしてきたのか、という進化の道を辿ることに成功しました！進化という過程にロマンを感じずにはいられませんでした。

いまだ、哺乳類での共生細菌の詳しい研究の報告は少ないのですが、昆虫の共生細菌の研究がさらに進み、その研究が哺乳類でも応用されれば、例えば受精卵に存在する細菌を調べることで、牛の性格や体格、乳量さえもわかるようになる未来がありえるかもしれません。

**もしかすると牛たちの健康や食欲も細菌が操っているかもしれませんよ…。**

原っぱにいるマダニを見ただけで雄雌や種類を当てられます。春に出てきたら是非教えてください！！



新人1年目 齋藤 歩