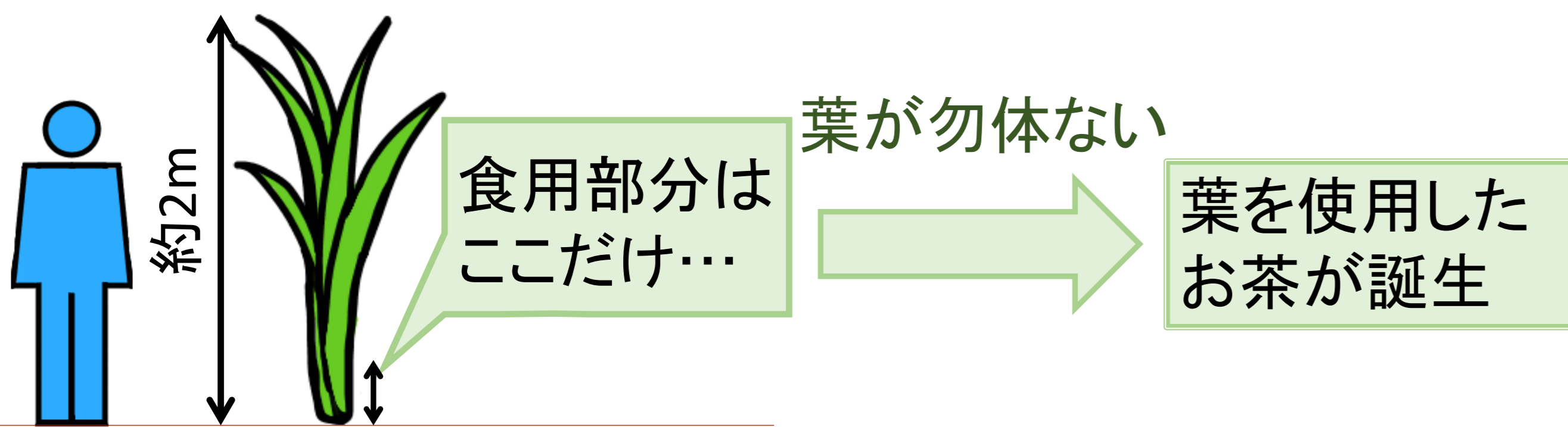


「まこも」茶は本当に高血圧予防になるか？ — このひ・み・つ成分を研究する！ —

独立行政法人国立高等専門学校機構 鶴岡工業高等専門学校 化学部

背景

山形県では休耕田を利用した「まこも」の栽培が注目されている



この地元のまこもを利用したお茶に何か素晴らしい成分があるに違いない

まこもを調べ始めてすぐに豊富な **カリウム** が含まれていることがわかった

ほうれん草(生)	690mg ⁺¹
明日葉(生)	540mg ⁺¹
乾燥まこも葉	2,200mg

カリウムを多く含む野菜との比較(100gあたり)

カリウムの効果

高血圧予防、むくみ改善、筋肉を正常に保つ など

+1:簡単! 栄養andカロリー計算 カリウム (http://www.eiyoukeisan.com/calorie/nut_list/kalium.html)

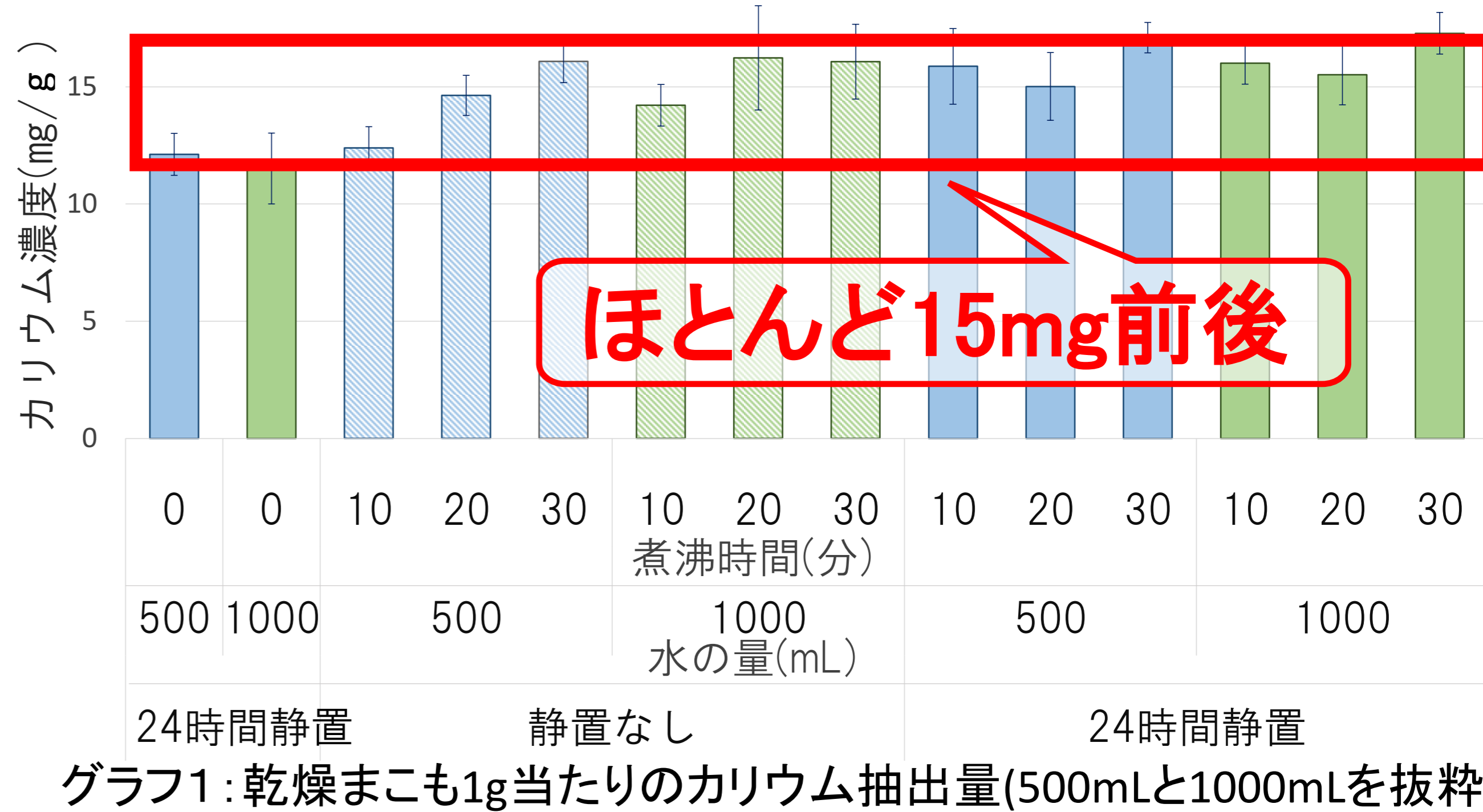
Q より良くカリウムを抽出するには

煮沸の際の水の量・煮沸時間・静置時間の3つの観点から28種類の条件の違う試料をそれぞれ3回ずつ作成
⇒合計84試料

水の量 (mL)	250, 500, 750, 1000
煮沸時間 (分)	0, 10, 20, 30
静置時間 (時間)	0, 24

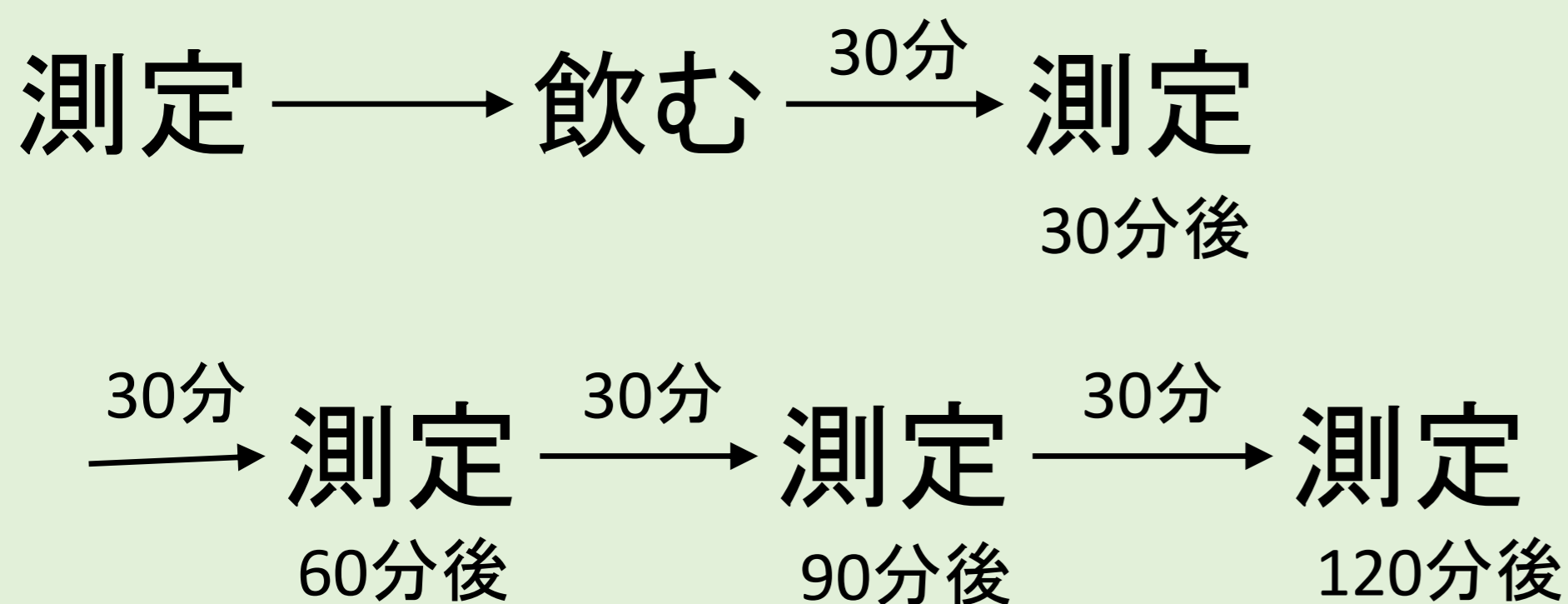
・ICP発光分光分析法よりカリウム量を測定

A まこも1gに対するカリウム抽出量はどの条件でもほぼ同じ

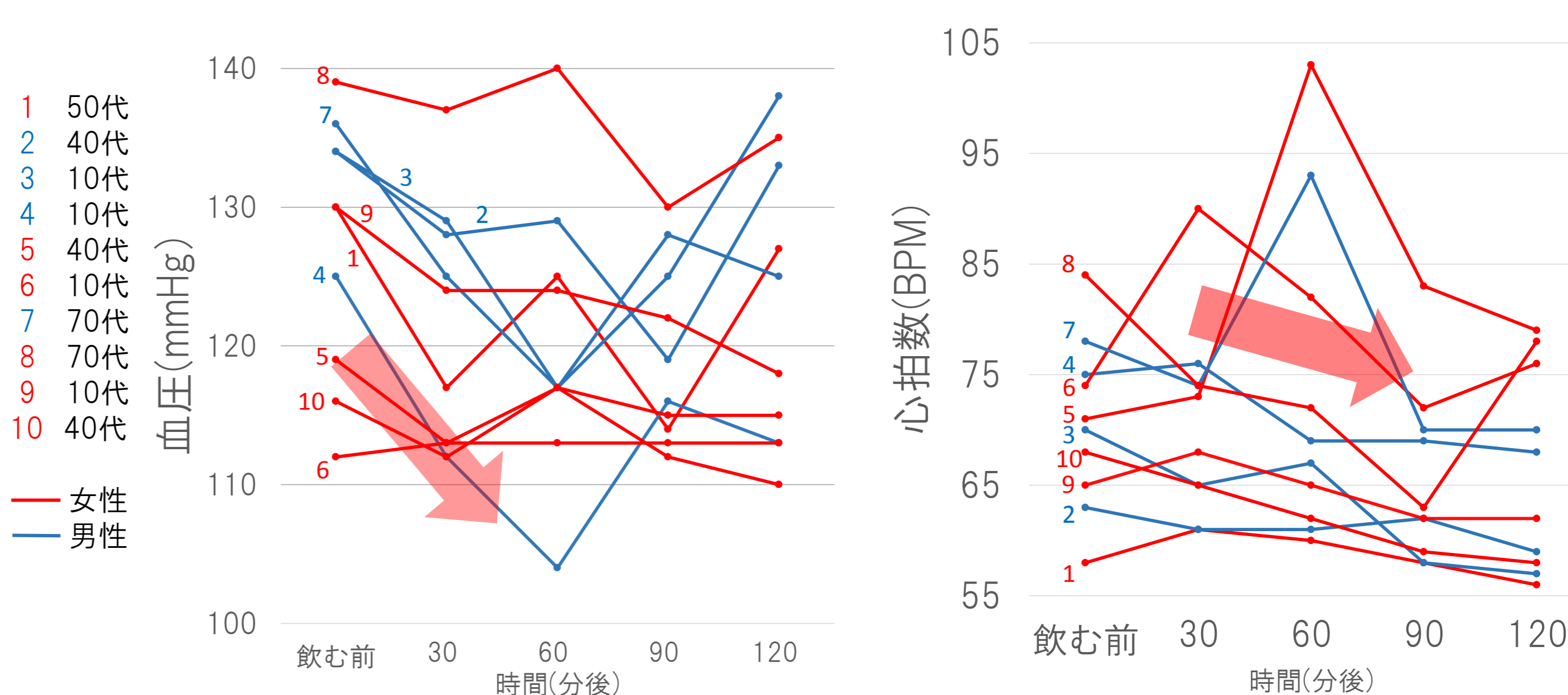


Q 実際に血圧と心拍数に及ぼす影響は

様々な年齢の方(10~70代)に依頼し、実際にまこも茶を飲んで血圧、心拍数を測定していただいた



A 実際にまこも茶は血圧、心拍数に効果がある



血圧は60~90分後に下がり、心拍数は全体を通して下がる傾向が見られた

謝辞 乾燥まこも葉を提供してくださり、研究をさせて頂いた“最上清流マコモの会”様に、感謝を伝えたいと思います。ありがとうございます。

この研究は、「工学フォーラム2015 高校生による研究発表」ポスター発表に選考されました。
2015年11月22日(日)東京海洋大学越中島キャンパスにて発表をさせて頂き、沢山の方に興味を持って頂きました。

