

氏名 村松可菜

生年月日 1996 年 4 月 5 日

出身地 長野県（蕎麦は戸隠で食べないとダメ。  
県庁所在地は松本ではなく長野市です。）

趣味 竹を切ること、キャンプすること、本を読むこと、  
絵本を探すこと、ピアノを弾くこと、などなど趣味とい  
うより好きなことかな(笑)

サークル 環境サークル CO-CO<sup>2</sup>

(大学生活のほとんどを捧げました。学問よりも…先生  
方ごめんなさい)



大好きな先輩、小池さんとワサビ田にて（右：私）

## 研究内容

植物と大気のやり取りを見えています👁👁

PTR という高価な機械を使って、植物がどんな物質を吸収し、どんな物質を放出しているのか、主に夏の間の植物が元気な時に見てきました。

植物には様々な揮発性有機化合物（VOC）を放出し、吸収する能力があることが知られていますが、新たな知見として、一つの物質を起点として大気中での化学反応や植物体内での代謝反応を通して、植物と大気間で複数回やり取りが行われていることが明らかにされました。

大気中に放出される VOC は、大気中で過酸化物質へと酸化された後、 $\text{NO} \rightarrow \text{NO}_2$  の反応における酸素の供給源となります。オゾンも同じくこの反応での酸素の供給源（オゾンの分解）となりますが、VOC 濃度が高いとオゾンが反応するよりも高頻度に VOC 過酸化物質が NO と反応します。その結果、オゾン分解を抑制するため、VOC は間接的にオゾン濃度を高めているのです。VOC 全量の約 1/3 は生物起源のイソプレン由来であると見積もられており、その主要起源は高等植物です。イソプレンは大気中で酸化されてメタクロレイン（MACR）やメチルビニルケトン（MVK）となります。私は、MACR と MVK の植物・大気間での交換現象を調べ、植物が大気環境に与える影響について研究しています。

この研究室にいと、植物が近くにいます。私の座っている席の目の前にはスパティフィラムという、観葉植物が。環境棟 1 階には、クヌギ、シラカシ、キンモクセイなど皆さんが聞いたことのある樹木が。お世話をしていると、虫さんがついていたり、葉っぱが食べられていたり…実験を邪魔されているように最初は思いましたが、実験を進め、気になることを調べていたら、まさかの植物が生存するために自分で虫を呼び寄せていた（らしい）。自分が研究している内容以外にも日々驚き、楽しみが味わえるのは自然が近くにあるからです。

まあ、実際、そんなに自然を感じることなく PC に向かっていることが多いというのは内緒です。