

長野県諏訪湖の堆積物中の バイオマーカー(分子化石)を 使った過去3万年間の古環境復元

福地 亮介

北海道大学 理学院 自然史科学専攻
生物/有機地球化学研究室



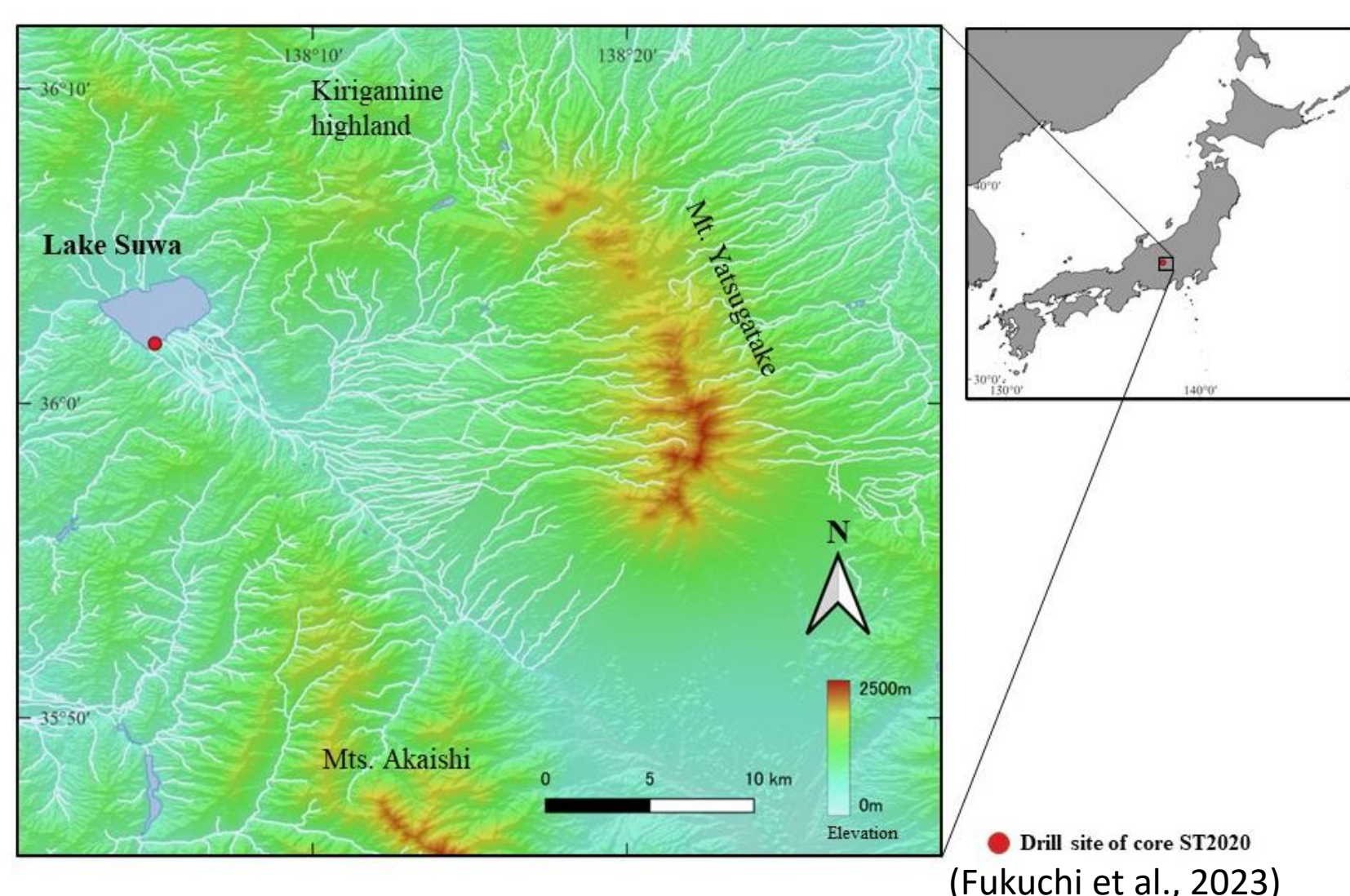
未来社会のあるべきかたち

- ◆ 気候変動による内陸、社会への影響を評価
- ◆ 温暖化による湖水位や周辺森林の変化を評価
- ◆ 人々の暮らしに与える影響を推測

温暖化による内陸域への影響
↑
過去の気候変動から予測
↑
内陸の湖から過去の環境を復元

➤ 水生植物、藻類由来の有機分子から詳細な湖の拡大縮小が復元
➤ 温暖化により、マツ科(亜寒帯)⇒ヒノキ科(温帯)へと針葉樹林が変化したことが分かった。

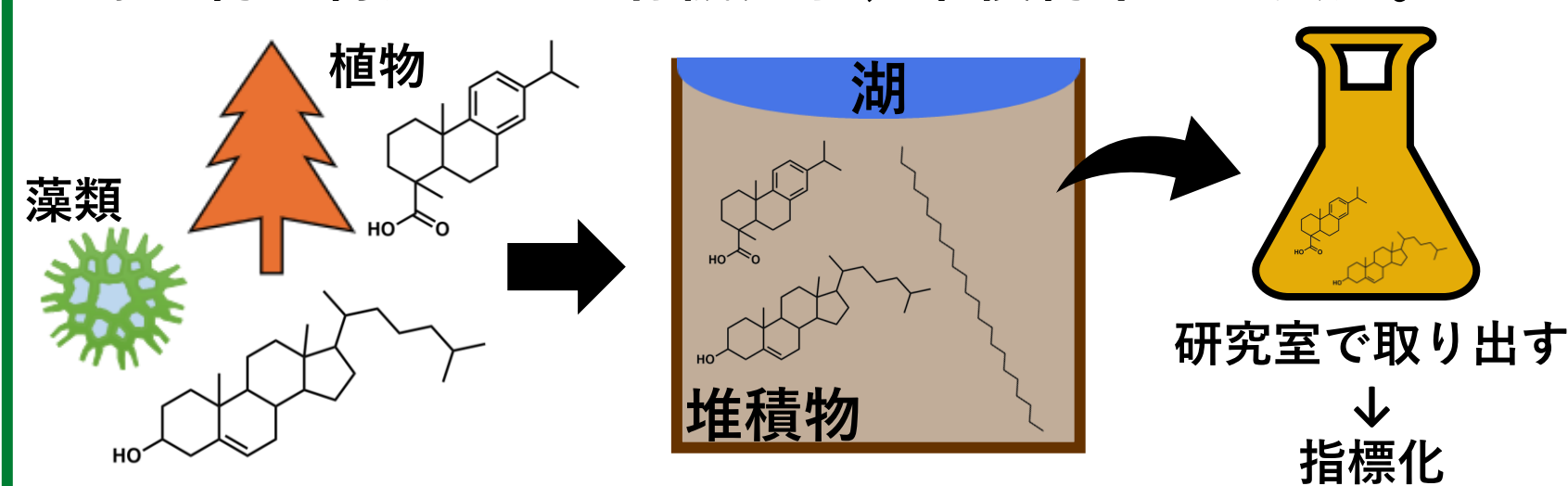
長野県諏訪湖



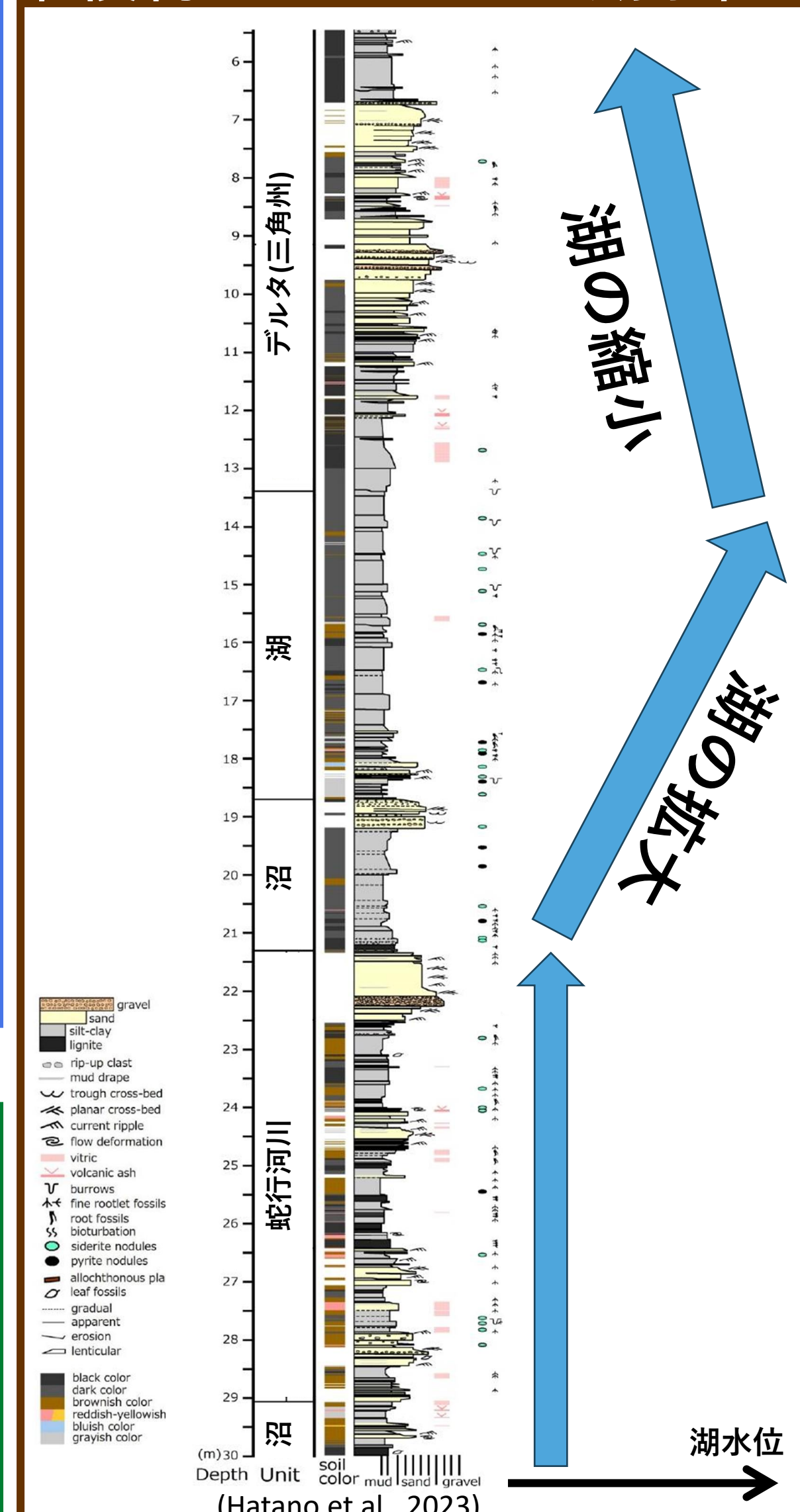
- 海から離れた内陸の湖
- 堆積速度が速い→高い時間解像能
- 集水域が広い→広い範囲の情報
- 人の生活の場に近い

バイオマーカー(分子化石)

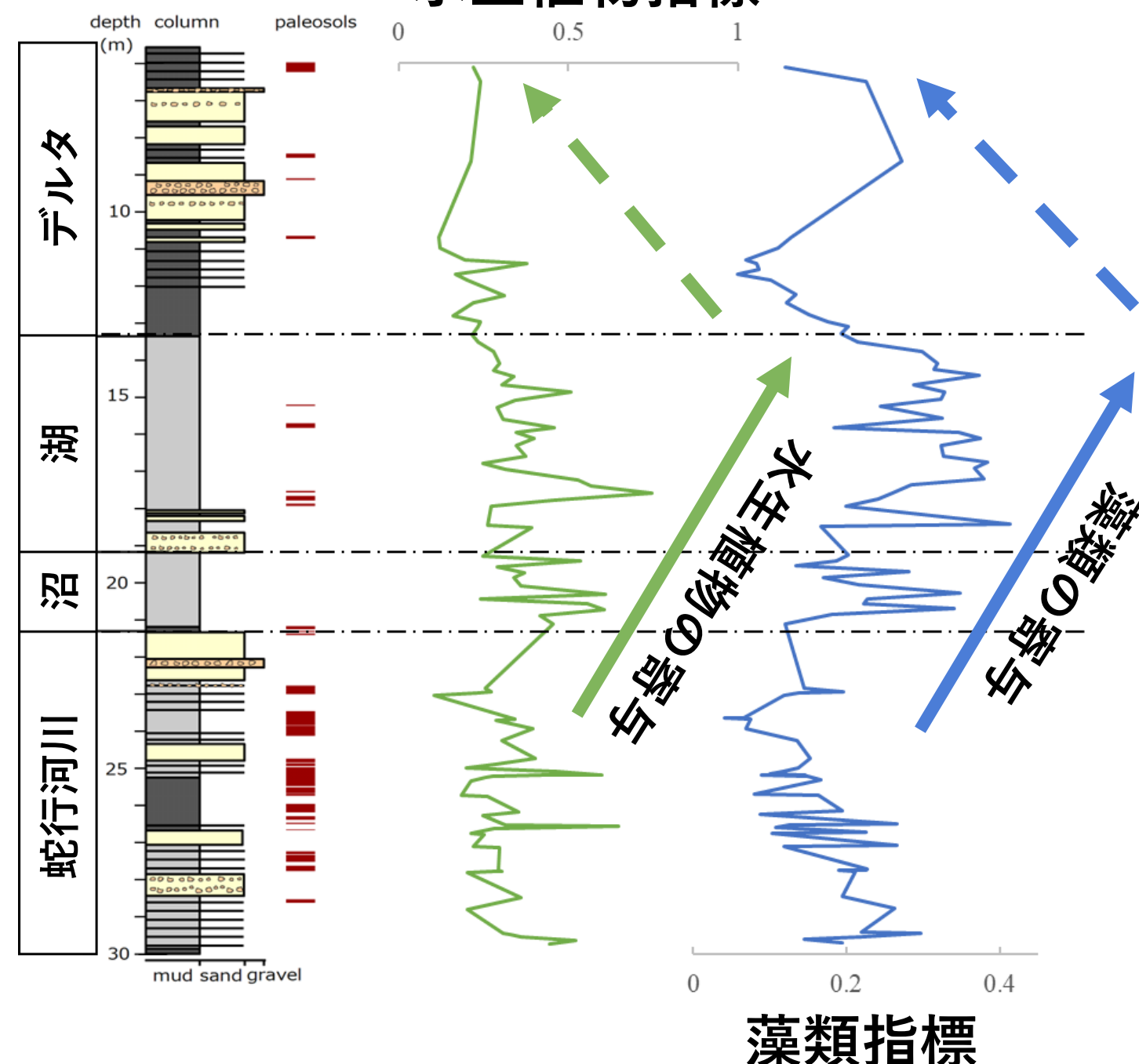
起源生物の特定できる有機分子、堆積物中でも安定。



堆積物コアからみた湖水位



水生植物指標



藻類指標

