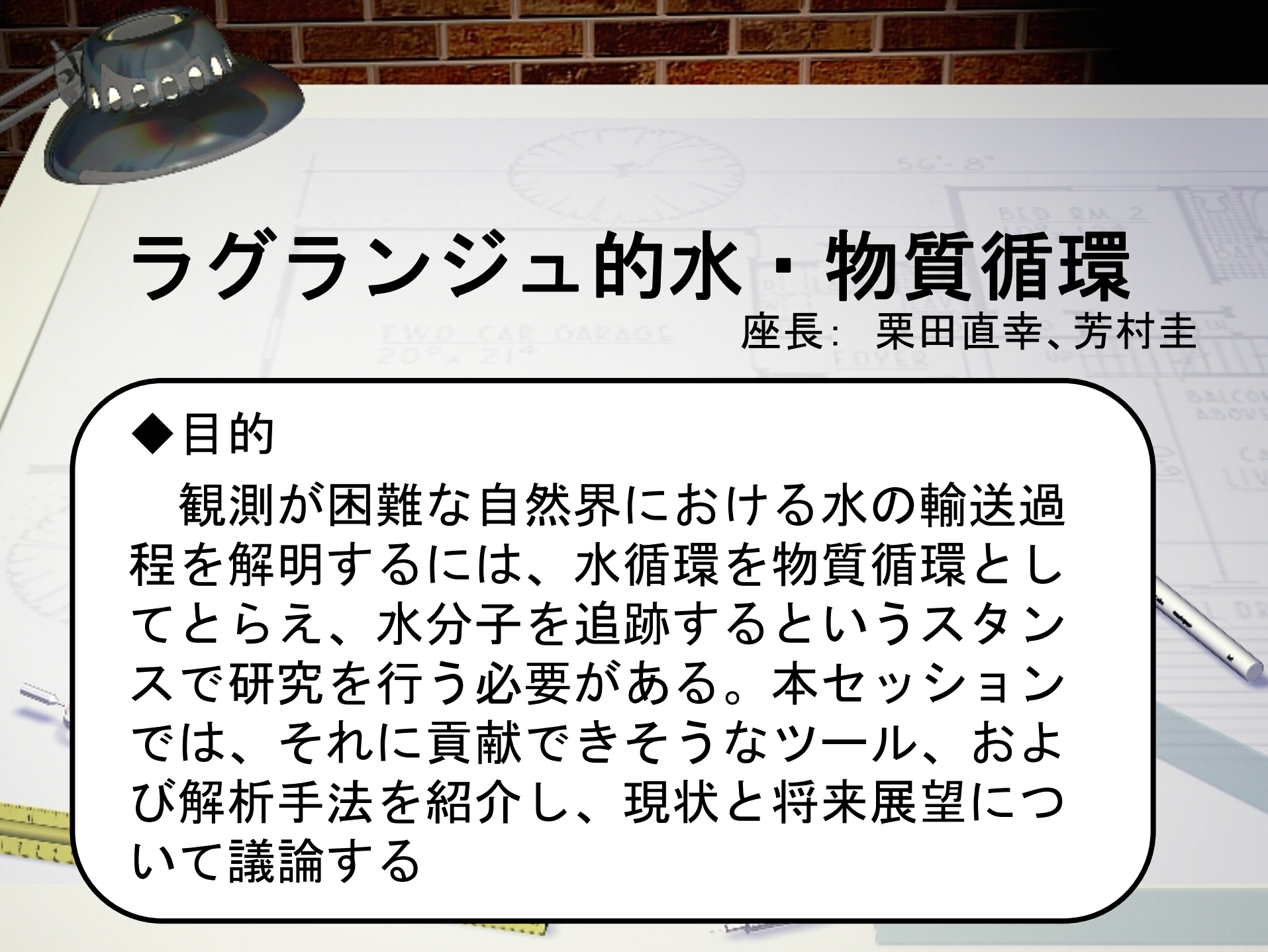




ラグランジュ的水・物質循環

座長： 栗田直幸、芳村圭

◆目的

観測が困難な自然界における水の輸送過程を解明するには、水循環を物質循環としてとらえ、水分子を追跡するというスタンスで研究を行う必要がある。本セッションでは、それに貢献できそうなツール、および解析手法を紹介し、現状と将来展望について議論する

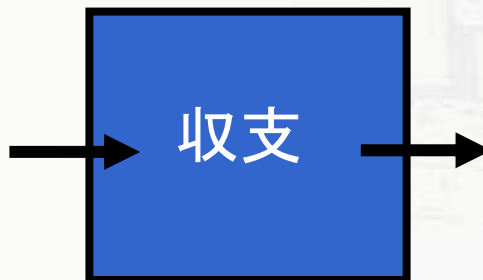
ラグランジュ的水循環

将来の気候変動に伴う水循環予測を正しく行なうには、
その変化をもたらすプロセス理解が必要

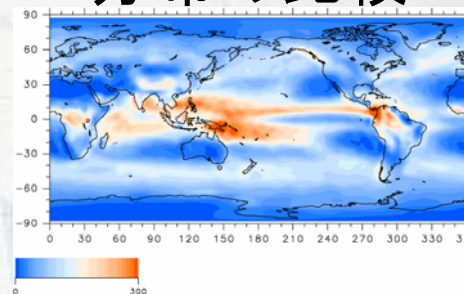
現在の主流

水循環研究

オイラー的指向



分布の比較



今後目指す方向

ラグランジュ的指向

追跡

起源や輸送過程の検証も行なう
プロセス理解の検証

ラグランジュ的水循環研究を行なうには？

手法

利点

欠点

仮想水トレーサー

任意の数をすきなようにばらまける。プロセス分離にももちいられる。

モデルの正しさに結果が依存する。

**水収支観測＋水循環モデル＋同位体観測＋化学トレーサー
組み合わせて使って新たな発見をめざす**

つ
輸
。

化学トレーサー

観測値である。物質の反応性から滞留時間がだせる。

水循環とパラで動かない。化学反応により値が変化する。物質によっては反応が未解明



セクション構成

海洋から対流圏界面までの様々なフィールドで用いられている “輸送過程” を解明するための研究を一挙に紹介する

- 栗田直幸 - 同位体トレーサーを用いた大陸水循環研究
- 河宮未知生 - 仮想水トレーサーを用いた海洋研究
- 須藤健悟 - 化学トレーサーを用いた大気輸送過程研究
- 藤原正智 - 対流圏界面における水蒸気輸送過程研究
- 芳村圭 - 総括