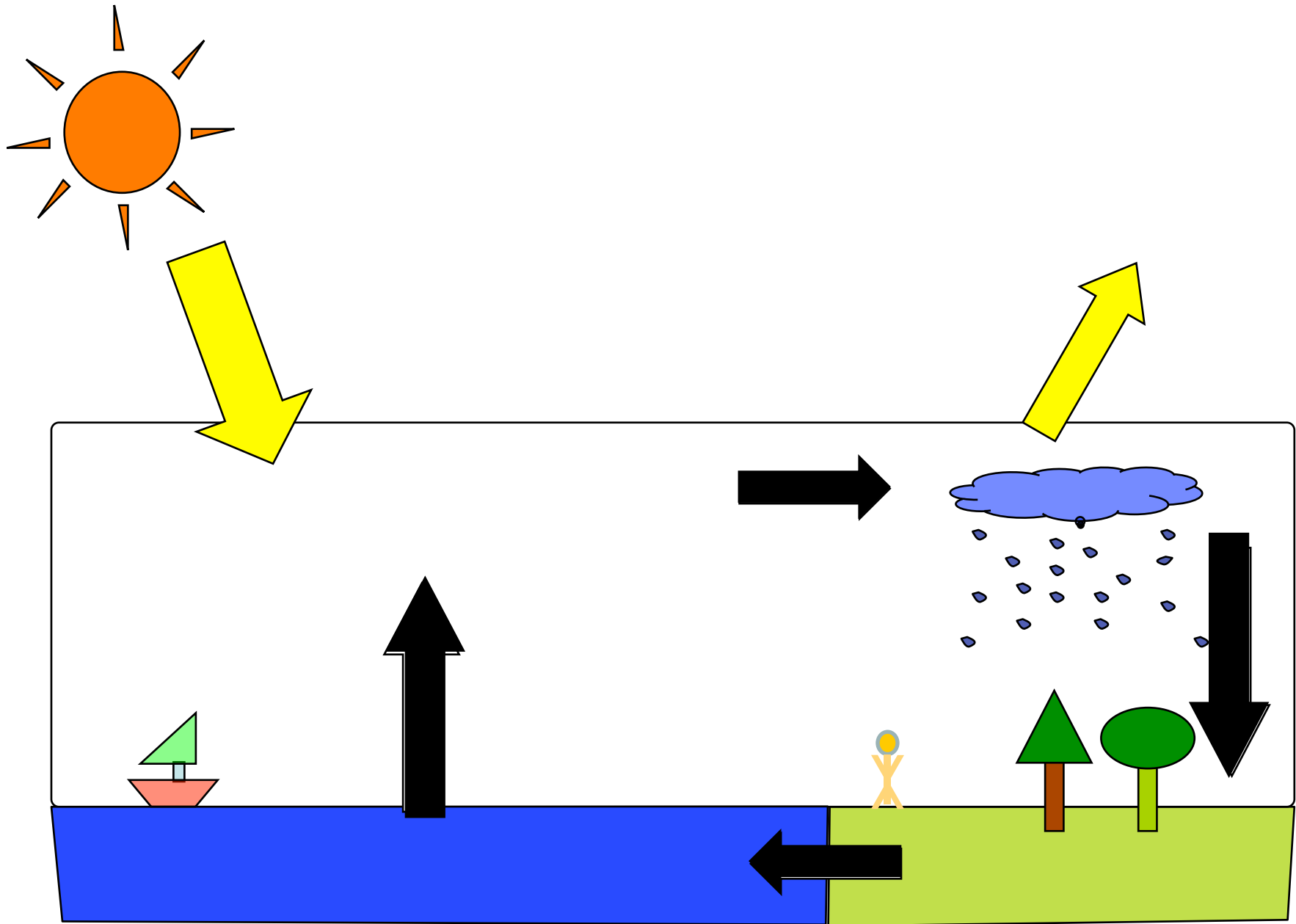


高CO₂環境が分解系に与える 影響～土壌動物の視点から

+ブラジルで見てきたもの





動機

- 大気中CO₂濃度が上昇しているという事実
- 地上の全炭素の約2/3は土壌中に存在している
→炭素プールは今後どのように変化？
- 今後の予測には分解系の研究が不可欠
- Couîteaux et al.(1999)やNorby et al.(2001)などにより高CO₂環境が分解系に与える影響についてのまとめが出ている
- 土壌動物に与える影響については十分わかっていない

高CO₂環境が植物に与える影響

- CN比の増加
- 防御物質の増加(リグニン、ポリフェノール等)
その他含水率や葉の構造の変化など……

特にCN比やリグニン量(リグニン-N比)は分解過程に大きく影響を与える



高CO₂環境で分解系が
変化する可能性

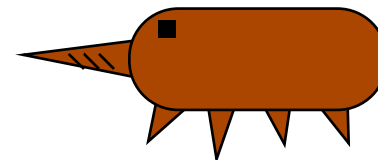


Fig. 1. Trade relationships are common with the blue whale and a 100,000-ton sperm whale but that is common to all. The 100,000-ton sperm whale is the most common of the two. The 100,000-ton sperm whale is the most common of the two. The 100,000-ton sperm whale is the most common of the two. The 100,000-ton sperm whale is the most common of the two.

土壌動物の機能

- 土壌に生息する生物群全てを指すが、モグラ等超大型生物は除外されることが多い
- 直接有機物の無機化に関わるのは通常の場合5%以下だが、微生物を介して大きく影響を与える
- 餌の嗜好性はあるが、基本的にはジェネラリストである

○



非可逆的處理

編碼

編碼

編碼

編碼

編碼

編碼

編碼

編碼

編碼

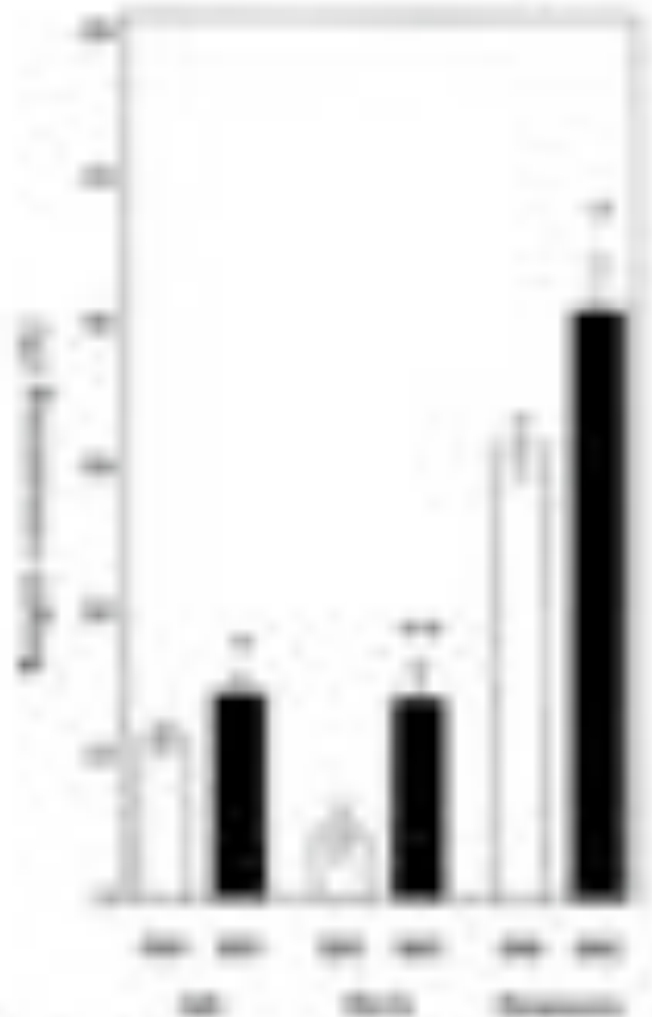
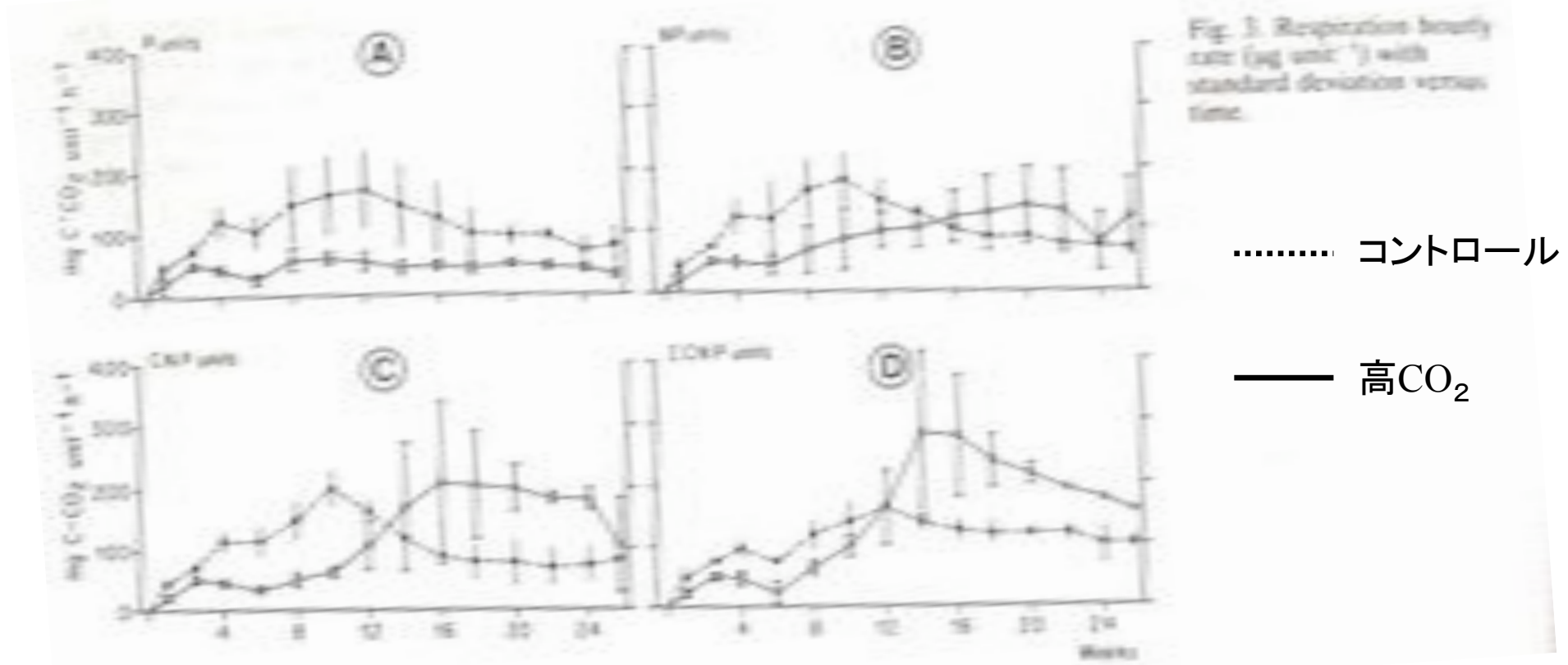


Fig. 2. Effect of treatment on the number of eggs per female. The Y-axis represents the number of eggs per female. The X-axis represents the treatment groups. The white bars represent the control group and the black bars represent the treatment groups. The asterisks indicate significant differences between the control and treatment groups. * indicates p < 0.05, ** indicates p < 0.01, and *** indicates p < 0.001.

土壌微生物のみ

土壌微生物+線虫



土壌微生物+線虫+トビムシ

土壌微生物+線虫+トビムシ+ワラジムシ

土壤微生物のみ

土壤微生物+線虫

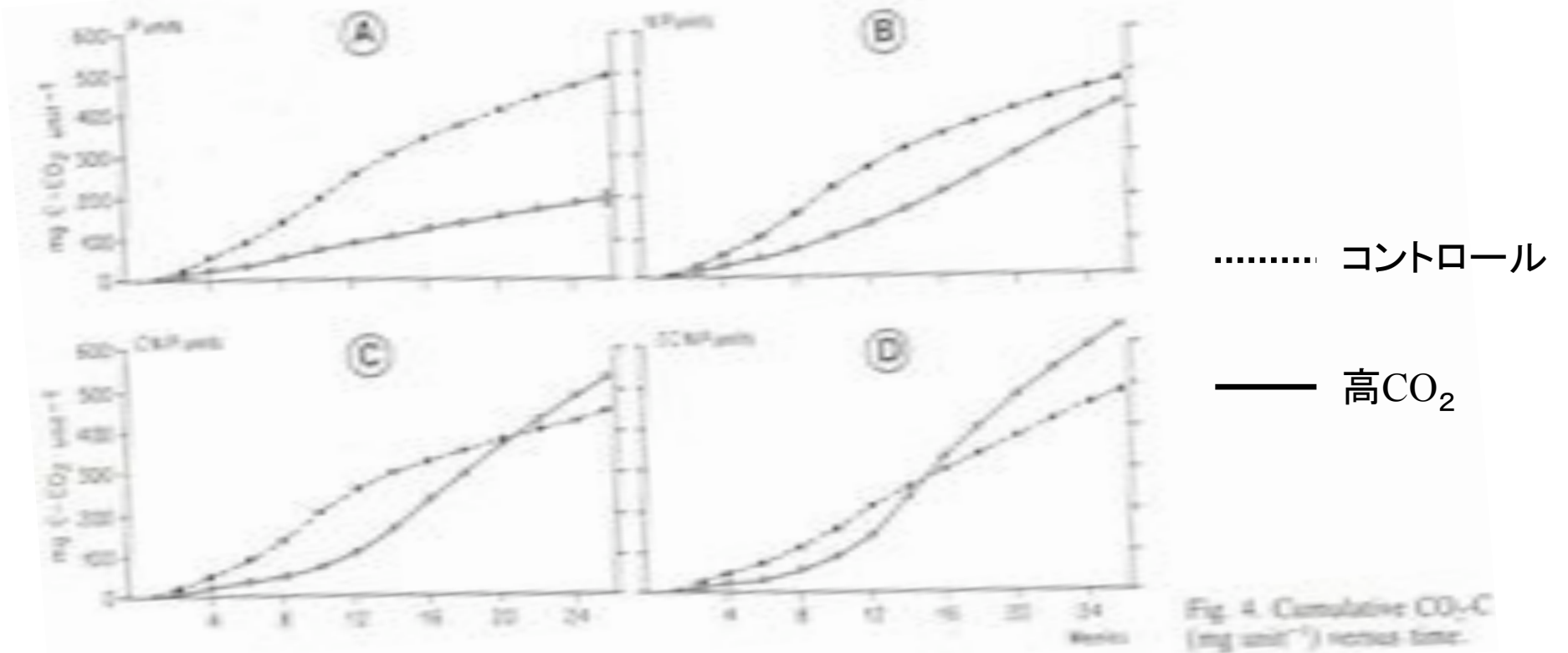


Fig. 4. Cumulative CO₂-C (mg unit⁻¹) versus time.

土壤微生物+線虫+トビムシ

土壤微生物+線虫+トビムシ+ワラジムシ



まとめ

- 高CO₂環境が土壌動物の作用に影響を与える可能性は高い
- 土壌動物に与える影響は限られた種、さらに限られた実験条件でしか行われていない
(ほとんどが大型土壌動物で、実験室内条件 (microcosm))
- 最近では土壌動物の多様性にも関心が集まっており、考慮する必要がある

おまけ



マナウス
(Manaus)



Alcool com.	8.888
Gasolina 	2.430
Gasolina 	2.430
Diesel com.	2.090
Diesel 	8.888

at Mart











カラオケ
アジサイ

紫陽花



Matemática Português
Inglés

ADRIANÓPOLIS

3233-7515

KUMON







































おわり

