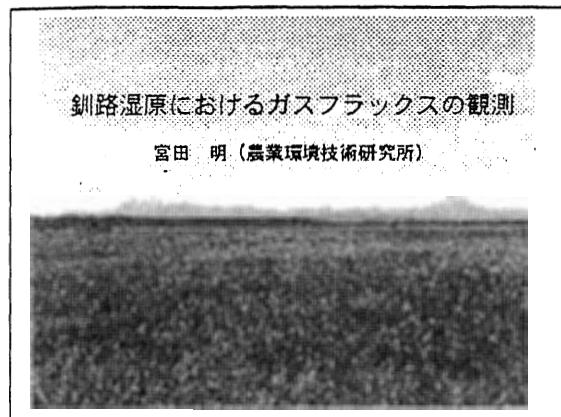


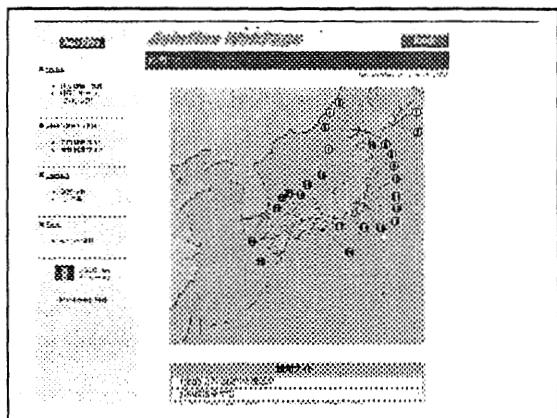
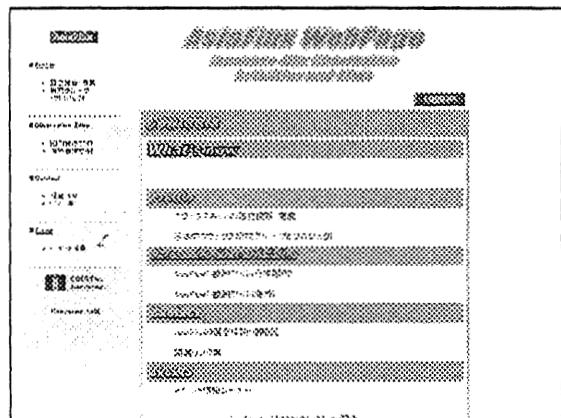
# 釧路湿原における ガスフラックスの観測

宮田 明



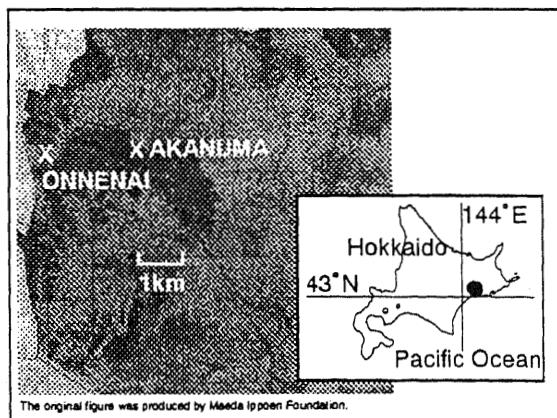
農業環境技術研究所  
名古屋大学大気水圏科学研究所  
北海道大学地球環境科学研究所  
北海道教育大学釧路校

海洋開発及地球科学技術研究促進費  
地球環境研究総合推進費



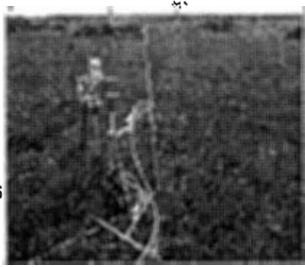
観測の目的

- 高緯度帯にある湿原とは気候、植生が異なる中緯度湿原において、湿原と大気間の温暖化ガス( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ )のフラックスと炭素収支を把握する。



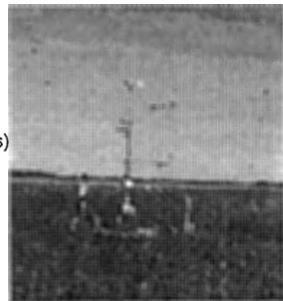
## ONNENAI (温根内) SITE

- ・観測期間：1994~98  
(盛夏期のみ)
- ・植生：スゲ類  
ミツガシワ、ヨシ
- ・LAI: 3.8~4.4
- ・湛水状態
- ・表層水のpH: 6.3~ 6.6
- ・アルベド: 19 ~ 21%



## AKANUMA (赤沼) SITE

- ・観測期間:1999年6月~
- ・植生：ミズゴケ  
スゲ類、ヨシ
- ・LAI:1.5 (vascular plants)
- ・地下水位：高い
- ・表層水のpH:5~6



### 湿原のガスフラックスに影響を及ぼす因子

- ・植生（種類、量）
- ・土壤の水分状態（地下水位）
- ・土壤の養分状態
- ・日射量
- ・温度、大気飽差
- .....

### 話題

- ・温根内サイトの盛夏期のCO<sub>2</sub>収支の年々変動
- ・赤沼サイトにおける1999年のCO<sub>2</sub>フラックスの季節変化
- ・温根内サイトと赤沼サイトの盛夏期のメタンフラックスの特徴

### 話題

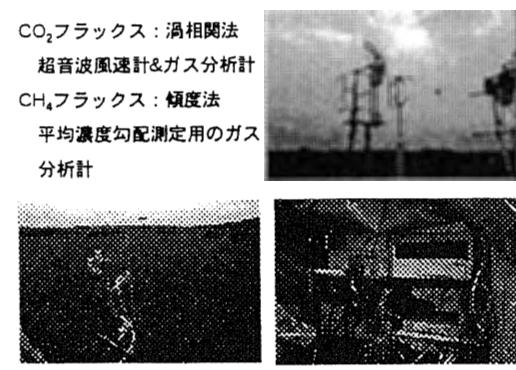
- ・温根内サイトの盛夏期のCO<sub>2</sub>収支の年々変動
- ・赤沼サイトにおける1999年のCO<sub>2</sub>フラックスの季節変化
- ・温根内サイトと赤沼サイトの盛夏期のメタンフラックスの特徴

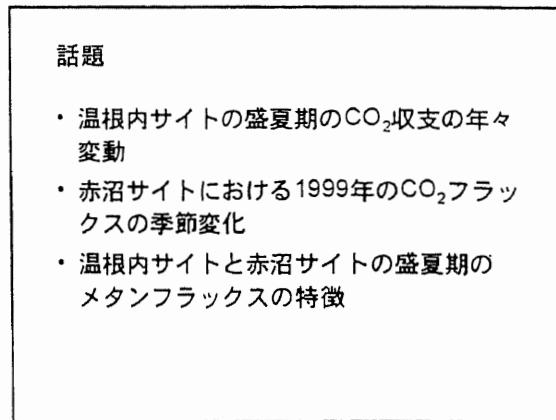
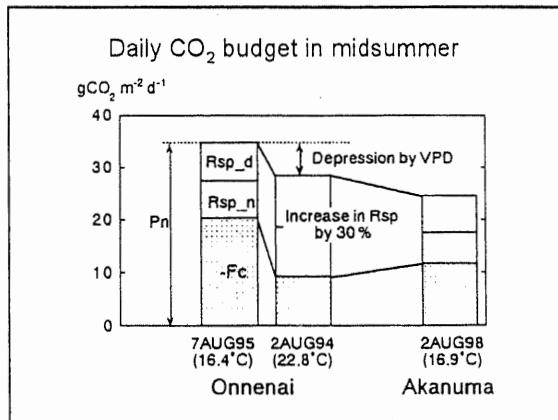
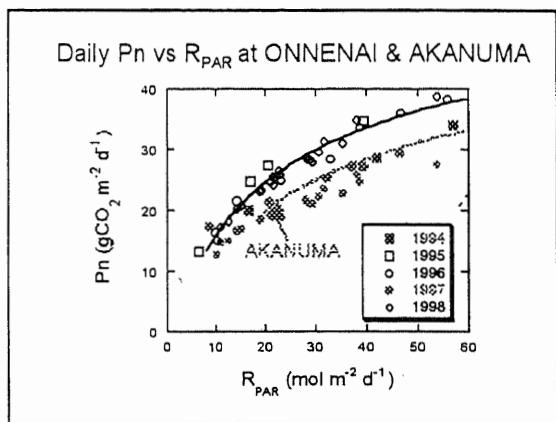
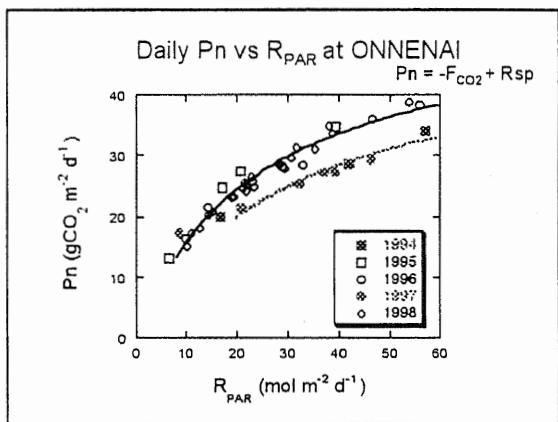
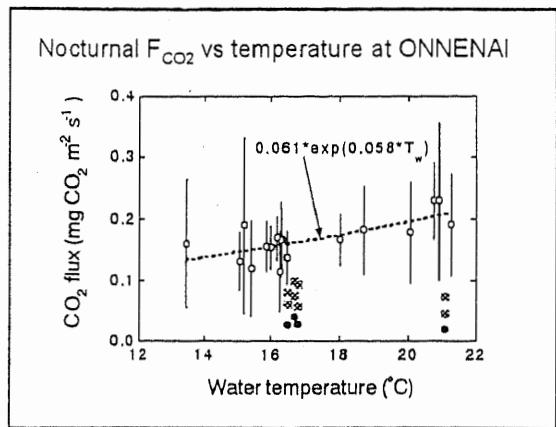
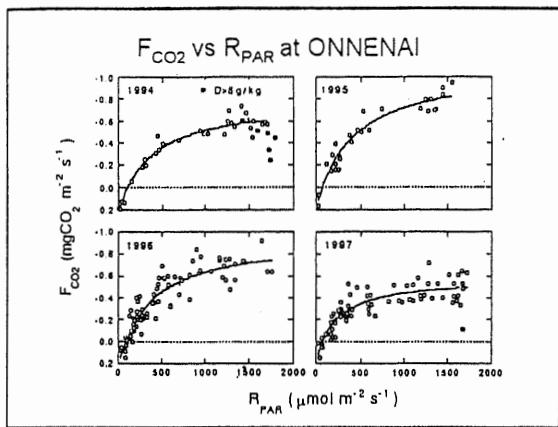
CO<sub>2</sub>フラックス：渦相関法

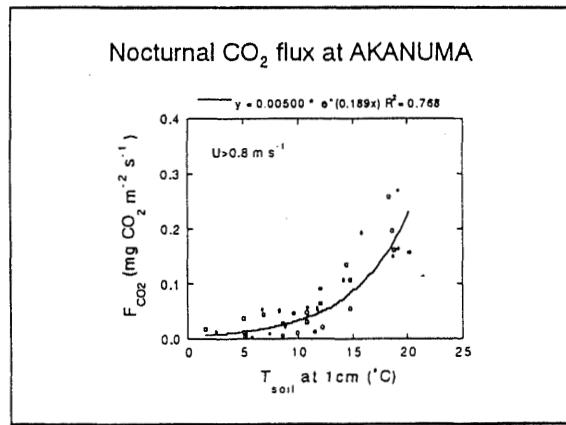
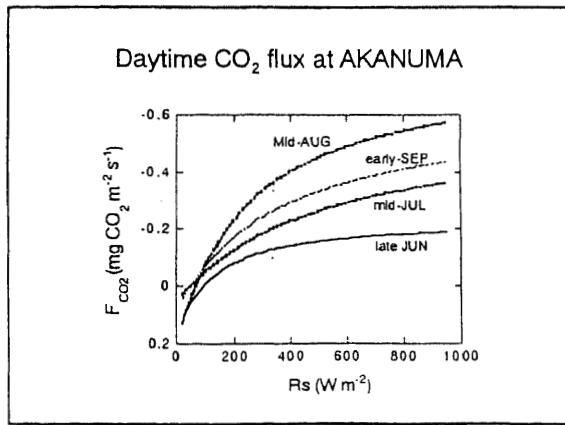
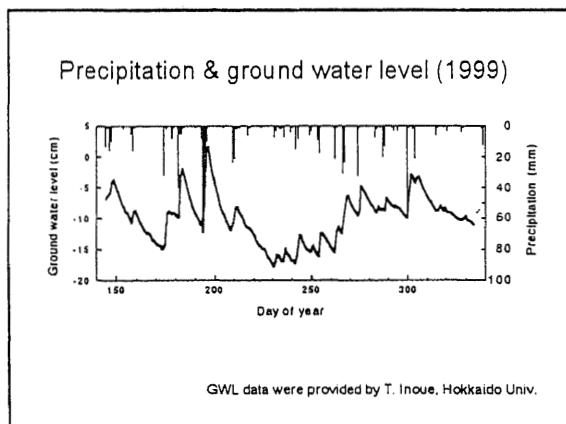
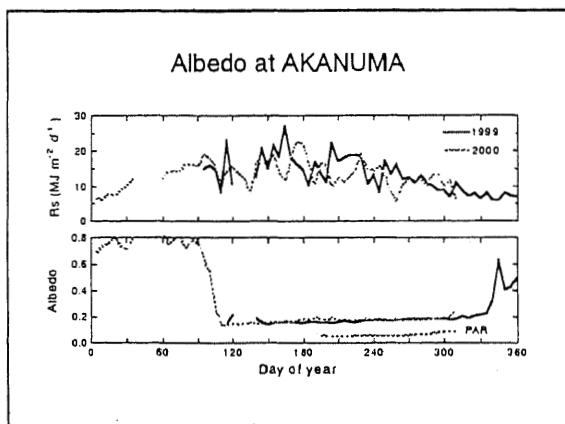
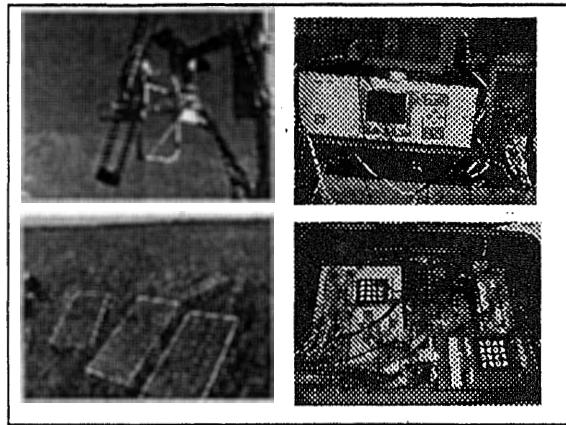
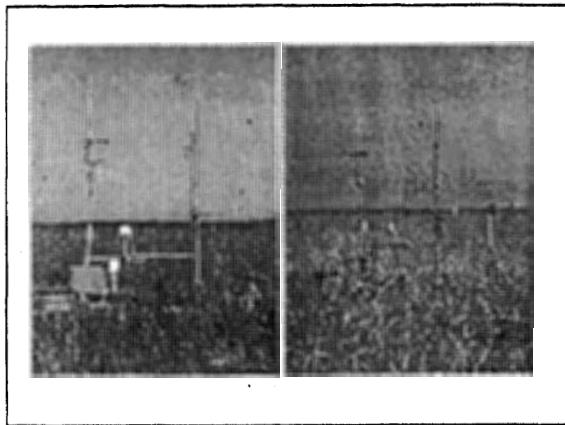
超音波風速計&ガス分析計

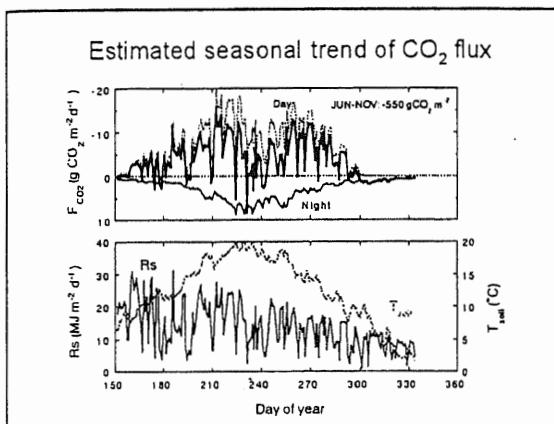
CH<sub>4</sub>フラックス：傾度法

平均濃度勾配測定用のガス  
分析計





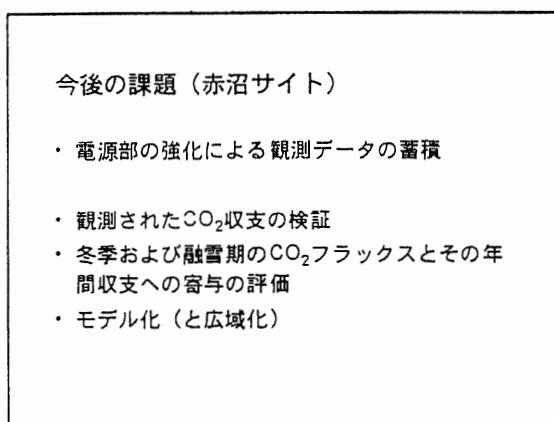




Seasonal CO<sub>2</sub> budget

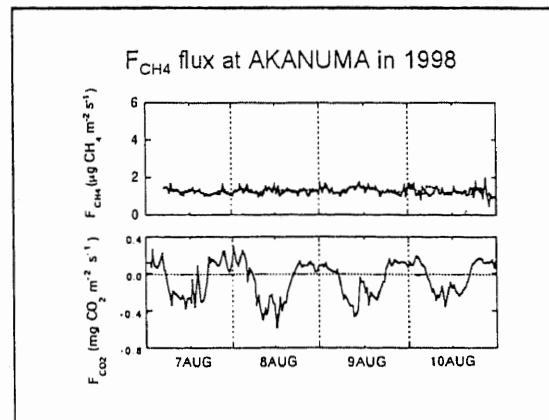
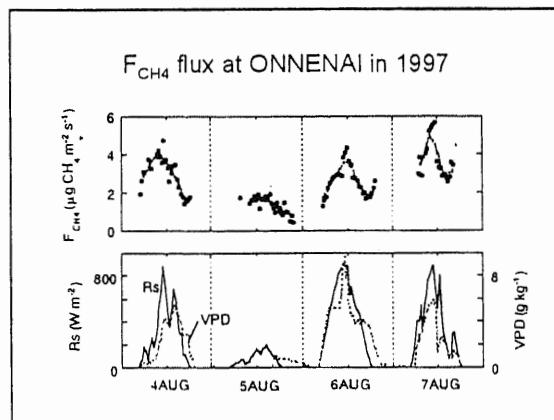
Site	Period (days)	CO <sub>2</sub> budget (g C m <sup>-2</sup> )	Literature
Fen, Minnesota	May-Oct. (145)	+71 (dry) -32 (wet)	Shurpali et al. (1996)
Boreal fen, Saskatchewan	May-Oct. (141)	-88	Suyker et al. (1997)
Boreal fen, Manitoba	May-Sep. (124)	+31	Lafleur et al. (1997)
Iwahiro Mine (Akunuma)	June-Nov. (130)	-150	This study
Inland arctic tundra <sup>1)</sup> , Alaska	May-Sep. (101)	-66~100	Harazono et al. (1998)
Arctic coastal tundra <sup>1)</sup> , Alaska	June-Aug. (93)	-184	Ota et al. (2000)

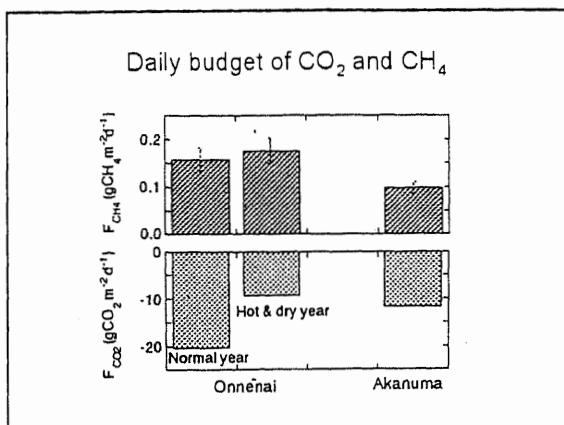
1) Wet sedge tundra



話題

- 温根内サイトの盛夏期のCO<sub>2</sub>収支の年々変動
- 赤沼サイトにおける1999年のCO<sub>2</sub>フラックスの季節変化
- 温根内サイトと赤沼サイトの盛夏期のメタンフラックスの特徴





## 話題

- ・温根内サイトの盛夏期のCO<sub>2</sub>収支の年々変動
- ・赤沼サイトにおける1999年のCO<sub>2</sub>フラックスの季節変化
- ・温根内サイトと赤沼サイトの盛夏期のメタンフラックスの特徴
- ・観測データの公開

