

# 水田からのメタン発生抑制技術の評価

| 抑制技術         | メタン発生抑制効果 | 適用時の問題点 |     |     |    |        |        | 開発時間 | 他のトレードオフ効果               |
|--------------|-----------|---------|-----|-----|----|--------|--------|------|--------------------------|
|              |           | 適用範囲    |     | 経済性 |    | 収量への影響 | 地力への影響 |      |                          |
|              |           | 灌漑水田    | 天水田 | 費用  | 労力 |        |        |      |                          |
| <u>水管理</u>   |           |         |     |     |    |        |        |      |                          |
| 間断灌水         | ◎         | ○       | ●   | ~   | ↑  | +      | ~      | ○    | N <sub>2</sub> O発生の可能性有り |
| 短期湛水         | ◎         | ○       | ●   | ~   | ~  | -      | -      | ○    | N <sub>2</sub> O発生の可能性有り |
| 排水促進         | ◎         | ○       | ●   | ↑   | ↑  | +      | ~      | ○    | 硝酸溶脱の可能性有り               |
| <u>肥料・資材</u> |           |         |     |     |    |        |        |      |                          |
| 硫酸肥料         | ◎         | ○       | ○   | ↑   | ~  | △      | -      | ○    | 硫化水素障害の可能性有り             |
| 含鉄資材         | ◎         | ○       | ○   | ↑   | ↑  | △      | -      | ○    |                          |
| 客土           | ○         | ○       | ○   | ↑   | ↑  | -      | -      | ○    |                          |
| <u>有機物管理</u> |           |         |     |     |    |        |        |      |                          |
| 堆肥化          | ◎         | ○       | ○   | ↑   | ↑  | +      | +      | ○    |                          |
| 酸化分解促進       | ◎         | ○       | ○   | ~   | ↑  | ~      | ~      | ○    |                          |
| 燃焼           | ○         | ○       | ○   | ~   | ↑  | ~      | ~      | ○    | 大気汚染                     |
| <u>その他</u>   |           |         |     |     |    |        |        |      |                          |
| 深耕           | ○         | ○       | ○   | ↑   | ↑  | -      | -      | ○    |                          |
| 不耕起          | ?         | ○       | ○   | ~   | ↓  | -      | ~      | ○    |                          |
| 輪作           | ○         | ○       | △   | ~   | ↑  | -      | -      | ○    |                          |
| 品種選抜         | ○         | ○       | ○   | ~   | ~  | ~      | ~      | ●    |                          |

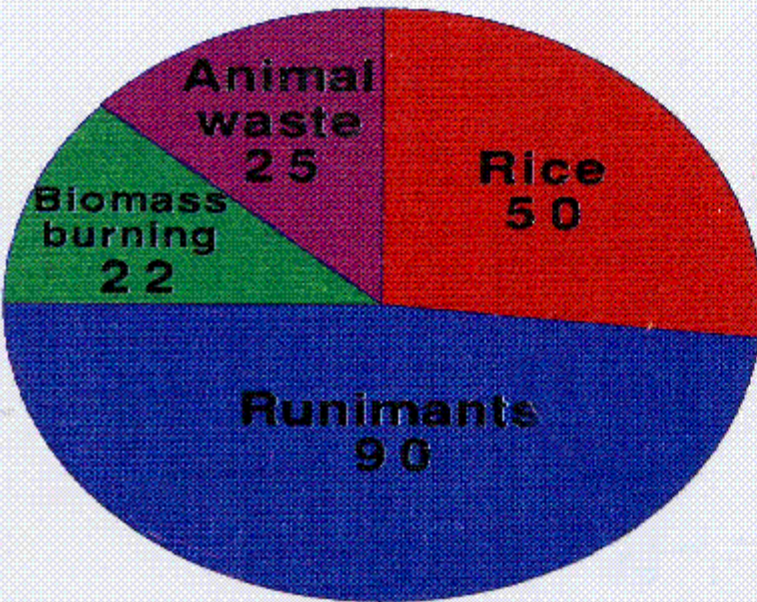
凡例:

- ◎ きわめて効果的
- 効果的、問題なし
- △ 場合による
- 問題有り
- ? 不明

- ↑ 増加
- ↓ 現象
- ~ 同程度
- +
-

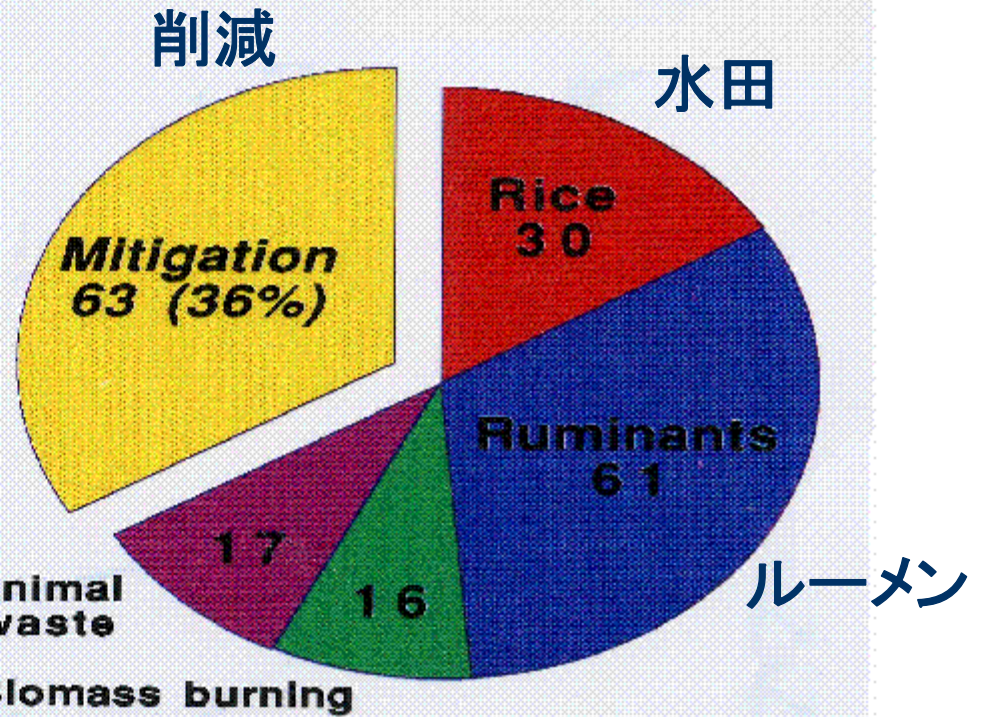
# ESTIMATED POTENTIAL IMPACT OF MITIGATION OPTIONS ON CH<sub>4</sub> EMISSIONS FROM AGRICULTURE

(Mosier et al., 1998)



Total 187 Tg yr<sup>-1</sup>

Estimated Amount Emitted



家畜排泄物

Total 124 Tg yr<sup>-1</sup>

バイオマス燃焼  
Potential Decrease

削減

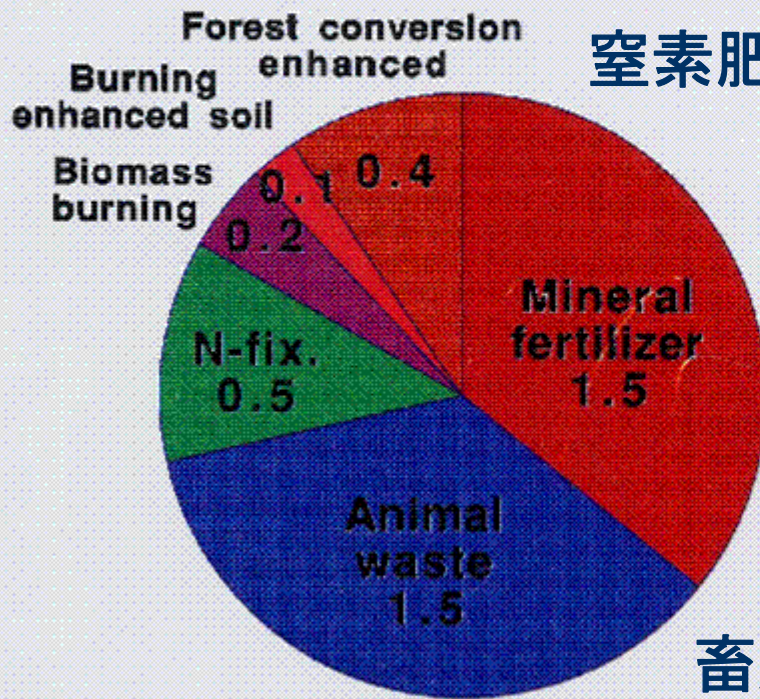
水田

ルーメン



# ESTIMATED POTENTIAL IMPACT OF MITIGATION OPTIONS ON N<sub>2</sub>O EMISSIONS FROM AGRICULTURE

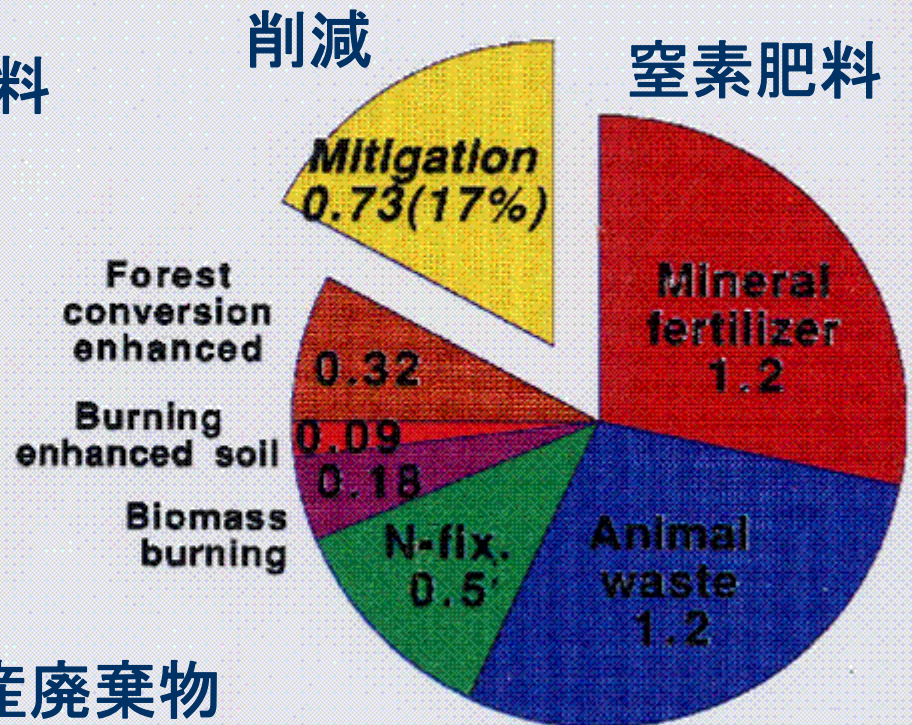
(Mosier et al., 1998)



Total 4.2 Tg yr<sup>-1</sup>

Estimated Amount Emitted

**畜産廃棄物**



Total 3.5 Tg yr<sup>-1</sup>

Potential Decrease