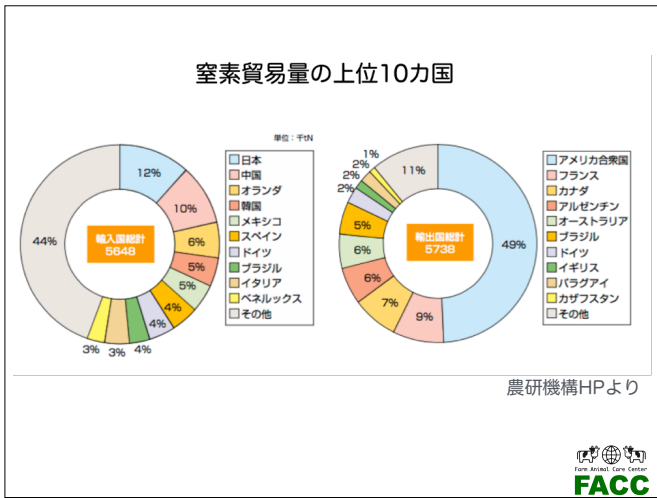




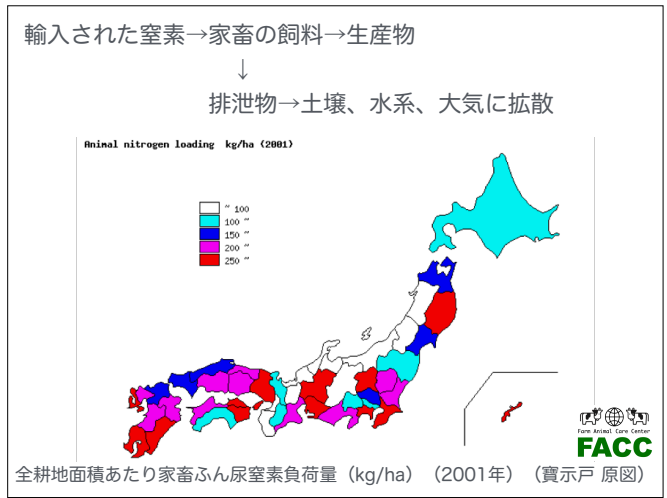
1

窒素貿易量  
 窒素の主体：豆類（大豆、小豆）  
 輸出国：アメリカが世界の輸出量の半分  
     アメリカでの豆の不作→他国の代替は不可能  
     →世界中が混乱  
     牧草の入手困難化時、日本の商社は高価格に  
     手が出ずに他国に買い負け  
 輸入国：日本が世界トップ  
     人の食料と家畜の飼料  
 アメリカの不作＝日本の畜産と食産業は大打撃  
 円安＝穀物飼料も価格高騰

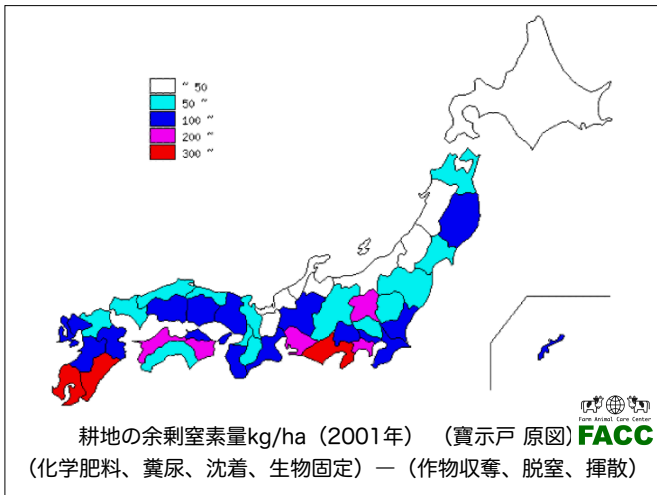
2



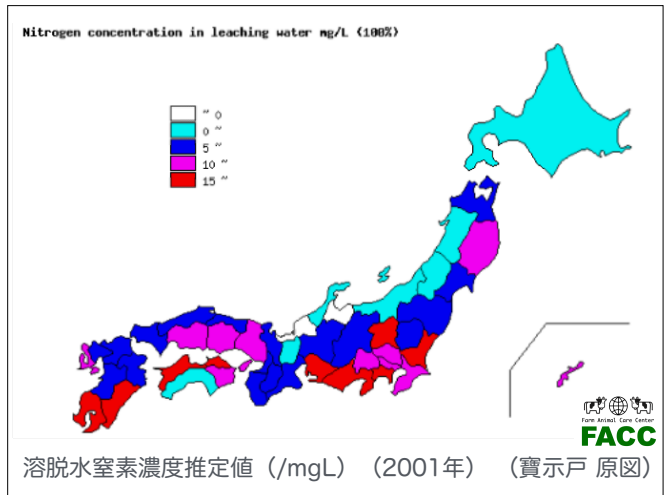
3



4



5



6

溶脱水窒素濃度：地下水や河川の窒素汚染の状態を示す  
ニュージーランド（別掲“ニュージーランドの畜産に学ぶ”参照）

- ・放牧地の地下水検査を乳業メーカーが実施
- ・地下水の窒素濃度が基準値を超えた場合  
→ 放牧頭数削減 or 放牧地拡大 or 出荷停止

EUの国際河川上流域の国でも同等の制度あり  
日本の場合

- 屋根付き堆肥舎設置（河川の富栄養化防止）
- 窒素輸入量が多すぎて厳しい規制ができない
- 飲用水の窒素濃度が増→浄水場での塩素投入量が増  
→水道水がまずくなる
- 発がん物質（トリハロメタン）が増

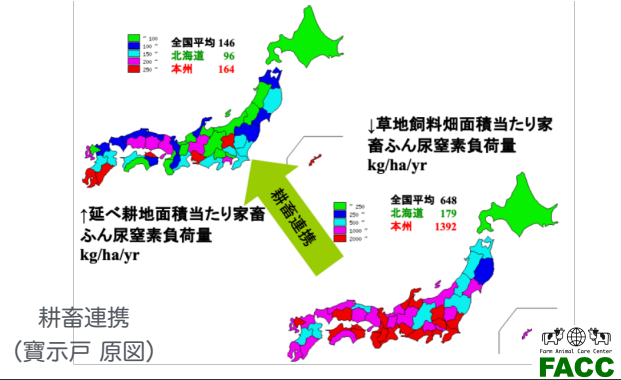
→ 窒素循環の改善は重要課題



7

畜産草地研究所は、耕畜連携による窒素濃度の分散を提唱（2000頃）  
→ 普及せず

SDGs重要視の今日、同じような構想がまた提案されている  
今のままでは国内の窒素量は増える一方 = 窒素輸入削減 or 窒素輸出増加

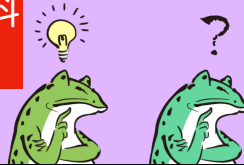


8

## まとめ

窒素（豆類）の大量輸入は  
環境を破壊している

輸入に依存しない飼料  
供給体系が必要



9