



## 有機物の投入が亜酸化窒素の発生に及ぼす影響

近年，地球温暖化防止対策が急務となっていますが，農業分野で関係が深い温室効果ガスは亜酸化窒素とメタンです。亜酸化窒素ガスは二酸化炭素の約280倍の温室効果があるといわれており早急な削減対策が求められています。

農業研究所では水田・畑における亜酸化窒素の発生量を調査し発生を抑える技術について研究しています。畑から発生する亜酸化窒素は窒素肥料が主な原因とされていますが，堆肥や収穫物の残さ等の有機物からも発生します。ここでは堆肥の施用や収穫残さのすき込みが亜酸化窒素の発生に及ぼす影響について紹介します。

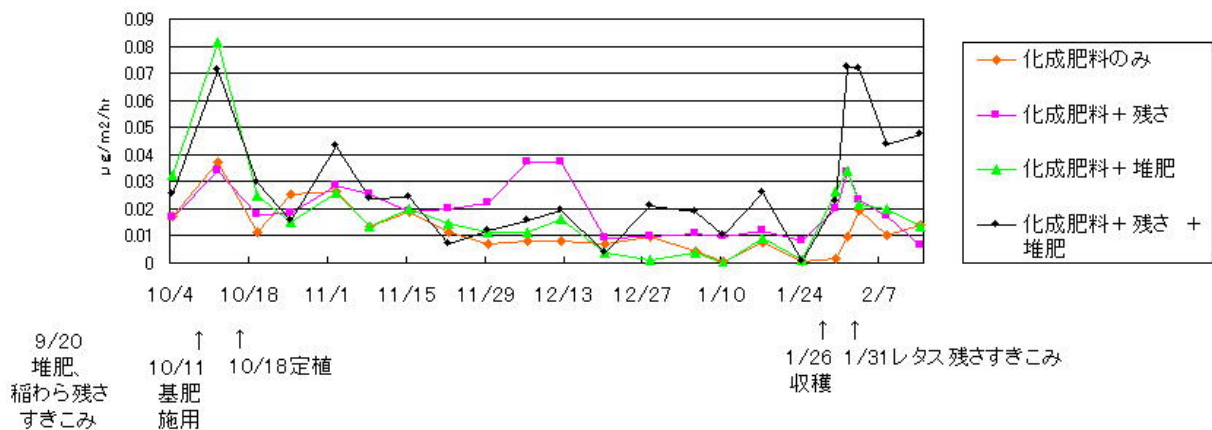


図1 亜酸化窒素の発生の推移(N<sub>2</sub>O-N)

(供試作物) レタス

(施用量) 堆肥：豚糞堆肥1.5t/10a

基肥：硝酸化成抑制剤入り被覆窒素

N:P:K(kg/10a)=25:20:20)

(調査結果)

基肥施用直後及びレタス残さすき込み直後に全試験区で発生ピークを示しました(図1)。

化成肥料のみを施用した試験区は，レタスの生育前半に発生後徐々に発生量が減少するのに対し，残さや堆肥を投入した試験区は生育中期以降も発生がみられました(図1)。

残さや堆肥を投入した試験区は亜酸化窒素の総発生量が化成肥料よりも増加しました(図2)。

収量は堆肥を投入した試験区で多くなりました(図2)。

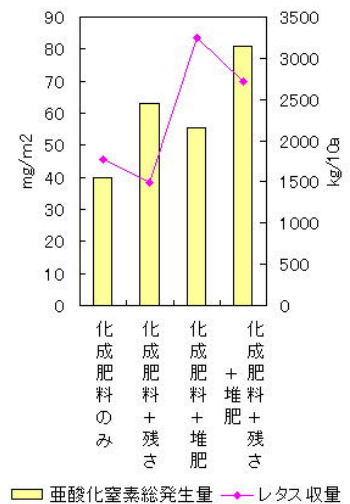


図2 亜酸化窒素総発生量とレタスの収量

このことから有機物を投入すると収量が増加しますが亜酸化窒素の発生を助長するため，環境負荷軽減にはバランスのとれた堆肥施用が大切です。

問い合わせ先

徳島県立農林水産総合技術支援センター

農業研究所

生産環境 担当

TEL (088) 674-1660

FAX (088) 674-3114

<http://www.green.pref.tokushima.jp/nogyo>