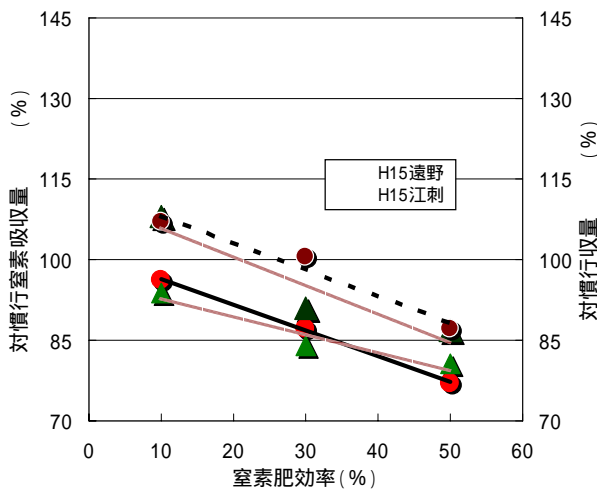
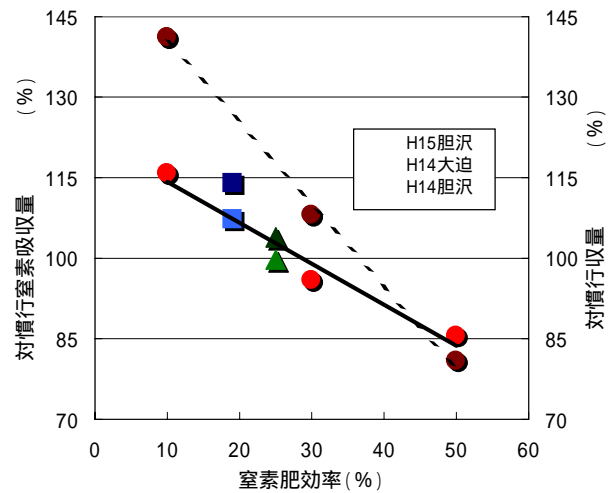


## 県内堆肥センター産堆肥を用いた水稲 50%減化学肥料栽培の可能性

県内堆肥センター産堆肥を乾物窒素濃度と窒素肥効率を考慮して施用することで、化学肥料の50%を堆肥で代替できる。

**乾物窒素濃度 3% , C/N 比 10 程度の堆肥の場合**  
窒素肥効率 30%以下として施用することで慣行並 ~ 以上の窒素吸収量および収量が得られます。



**乾物窒素濃度 2~2.5% , C/N 比 15 程度の堆肥の場合**  
窒素肥効率を 10%と仮定しても、慣行並の窒素吸収量は得られないが、一穂粒数が高まることで窒素肥効率によっては慣行並の収量を得ることができます。

本研究で使用した堆肥の成分（乾物当たり%）は下表の通りです。

	風乾水分 (%)	pH (H <sub>2</sub> O)	EC dS/m	全窒素 (%)	全炭素 (%)	C/N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (%)	K <sub>2</sub> O (%)	CaO (%)	MgO (%)
H15 遠野 牛	37.0	8.6	4.2	2.60	32.9	12.7	2.4	3.4	1.7	0.8
H15 江刺 牛・豚	50.0	8.7	4.4	1.90	32.9	17.4	2.5	3.1	1.0	0.8
H15 胆沢 牛・豚・鶏・生ゴミ	21.5	8.2	6.7	3.11	30.5	9.8	4.5	3.4	2.6	1.4
H14 大迫 牛・豚・鶏・生ゴミ	21.7	7.7	6.3	2.88	34.2	11.9	5.4	4.6	2.2	1.6
H14 胆沢 牛・豚・鶏・生ゴミ	24.7	8.0	5.8	3.00	31.0	10.3	4.9	3.2	1.7	1.4

施肥条件は慣行区では、基肥窒素 6kg/10a, 追肥窒素 2kg/10a(幼穂形成期)で、たい肥無施用としました。減化学肥料区では、基肥窒素 2kg/10a, 追肥窒素 2kg/10a(幼形期追肥)で、たい肥は窒素肥効率を 10%, 30%, 50%と仮定して施用しました。

本研究中の窒素肥効率とは、堆肥中全窒素濃度のうち化学肥料と同等の効果を示す窒素割合の仮定値です。供試した品種は「ひとめぼれ」です。