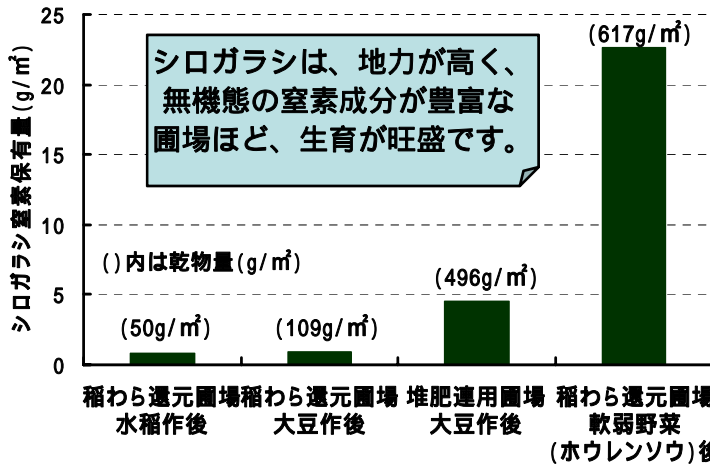


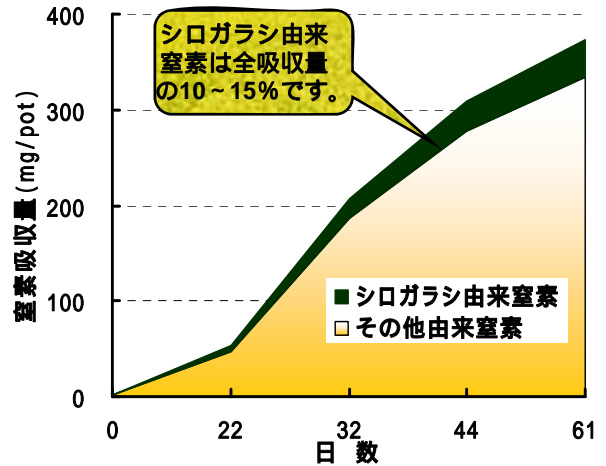
菜の花緑肥による環境負荷低減効果と肥料代替効果

【背景・目的・成果】 菜の花緑肥は、春季の景観形成だけでなく、冬季のほ場外への肥料成分の流出を低減する効果や稲作時の肥料代替効果が期待できます。ここでは、菜の花緑肥として「シロガラシ」を栽培しました。



有機物施用や前作の違いによるすき込み直前シロガラシの窒素保有量

無機態窒素成分の吸収が旺盛なシロガラシを栽培することで、肥料成分の圃場外への流出抑制による環境負荷低減を図ることができます。



水稲ポット栽培における窒素吸収量の推移
重窒素標識シロガラシ施用試験による。移植日：6月29日、品種：ヒノヒカリ

シロガラシの肥料代替効果はきわめて緩効的で、出穂期まで肥効が持続します。

シロガラシ緑肥を施用した水稲の収穫期における収量構成要素、子実タンパク質含量、作物体窒素吸収量

シロガラシ施用量 (kg/10a)	300	600	0(慣行)
精玄米重 (kg/10a)	578	575	573
一穂粒数 (粒/穂)	86	101	85
着生粒数 (千粒/m²)	28.5	30.0	29.0
登熟歩合 (%)	91	87	93
千粒重 (g)	22.5	22.4	23.2
タンパク質含量 (%)	5.5	5.6	5.7
窒素吸収量 (kg/10a)	13.3	12.5	12.3

シロガラシのすき込み量が多いと、分けつの増加が抑制されますが、着生粒数は慣行に比べて遜色なく、収量・品質もほぼ同等です。

【技術の活用】 シロガラシは無機質養分の多い畑地土壌を好みますので、大豆や野菜栽培後の圃場に、排水対策を徹底して乾土効果高めると旺盛な生育が得られます。稲作後でシロガラシの生育量を確保するためには施肥する必要があります。すき込みの作業性を考慮すると、2月中旬～3月初旬に2kg/10a播種するのが望ましいですが、景観形成や環境負荷低減効果を重視する場合は10月上旬頃から播種します。播種後に軽く鎮圧すると出芽が良好になります。すき込み作業前には、フレールモアなどで細断処理するのがおすすめです。