

表1. 秋まき小麦およびてんさい作付圃場における収量、品質、N₂O 排出量（3カ年平均¹⁾）

作物	処理	化肥窒素施肥量 (基-幼-止) ²⁾	堆肥 施用量	収量 ³⁾	タンパク 根中糖分	窒素 吸収量	N ₂ O 排出量 ⁴⁾
		(kgN/10a)			(%)		
秋まき 小麦	慣行施肥区	14 (4-6-4)	0	444 (100)	11.4	12.5	0.185 (100)
	クリーン農業区	11 (4-3-4)	3	606 (136)	11.0	15.5	0.022 (12)
	堆肥多施用区	11 (4-3-4)	9	545 (123)	11.8	14.4	0.383 (207)
てん さい	慣行施肥区	21	0	6,643 (100)	15.8	24.7	0.102 (100)
	クリーン農業区	18	3	6,661 (100)	16.3	22.9	0.051 (50)
	堆肥多施用区	18	9	7,633 (115)	15.5	29.1	0.121 (119)

1) 堆肥多施用区は2カ年平均。

2) 秋まき小麦の基肥、幼穂形成期追肥、止葉期追肥。

3) 秋まき小麦は子実重（水分13.5%換算）、てんさいは根重（括弧内は慣行施肥区に対する百分比）。

4) 秋まき小麦は前年9月～8月の積算、てんさいは3～10月の積算（括弧内は慣行施肥区に対する百分比）。

表2. 化学肥料および堆肥由来のN₂O 排出係数

作物	N ₂ O 排出係数 (%)	
	化学肥料	堆肥
秋まき小麦	1.86	-1.17～0.86
てんさい	0.45	-0.40～-0.06
平均	1.15	-0.78～0.40

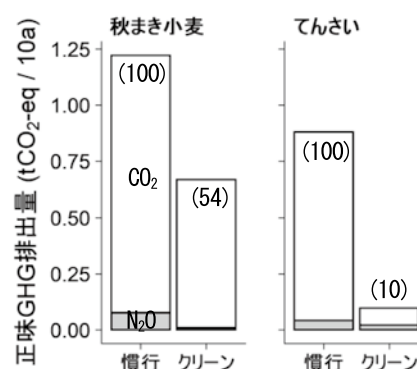


図1. 慣行施肥区とクリーン農業区の正味 GHG 排出量（3カ年平均）

1) 秋まき小麦は前年9月～8月の積算、てんさいは3～10月の積算。

2) 括弧内は慣行施肥区に対する百分比。

3) CH₄排出量の寄与は1%未満のため略。

表3. YES!clean 登録団体の畑作・露地野菜畑における正味 GHG 排出の削減量の試算

作物	面積 ¹⁾ (10a)	慣行レベル ²⁾ 化肥窒素 施肥量 (kgN/10a)	YES!clean		正味 GHG 排出の削減量 ⁴⁾	
			化肥窒素 施肥量 ³⁾ (kgN/10a)	堆肥 施用量 (t/10a)	面積あたり (tCO ₂ -eq/10a)	総量 (tCO ₂ -eq)
ばれいしょ	7,926	11	7	3	0.647～0.694	5,131 ～ 5,505
大豆	5,478	4	0	3	0.647～0.694	3,546 ～ 3,804
えだまめ	4,394	4	0	3	0.647～0.694	2,844 ～ 3,502
たまねぎ	3,836	20	12	3	0.666～0.714	2,557 ～ 2,738
かぼちゃ	3,196	13	7	3	0.657～0.704	2,099 ～ 2,205
その他	13,562	3～54	0～47	3	0.638～0.752	8,905 ～ 9,545
合計/最小～最大	38,392	3～54	0～47	3	0.638～0.752	25,082 ～ 26,894

1) 平成28～令和2年の平均（北海道クリーン農業推進協議会調べ）。

2) 「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」に基づく北海道の化学肥料の慣行レベル。

3) 土壌窒素肥沃度「中」の場合。

4) 堆肥由来のN₂O 排出係数が高い場合と低い場合の試算（表2を参照）。

詳しい内容については、次にお問い合わせください。

道総研十勝農業試験場 生産技術グループ

電話（0155）62-2431 E-mail: tokachi-agri@hro.or.jp