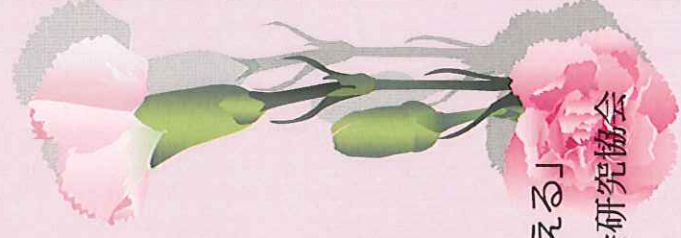


カッセー農法

- カッセーチップ堆肥化工法（特許 第 4145516 号）
- 国土交通省認証技術NETIS HR-020017
- 新潟県認証新技術No. 18D1042号
- アンモニア性窒素の有害希薄硝酸水溶液化抑制技術

「資源循環型社会を考える」

一般社団法人 循環型社会研究協会



カッセー農法

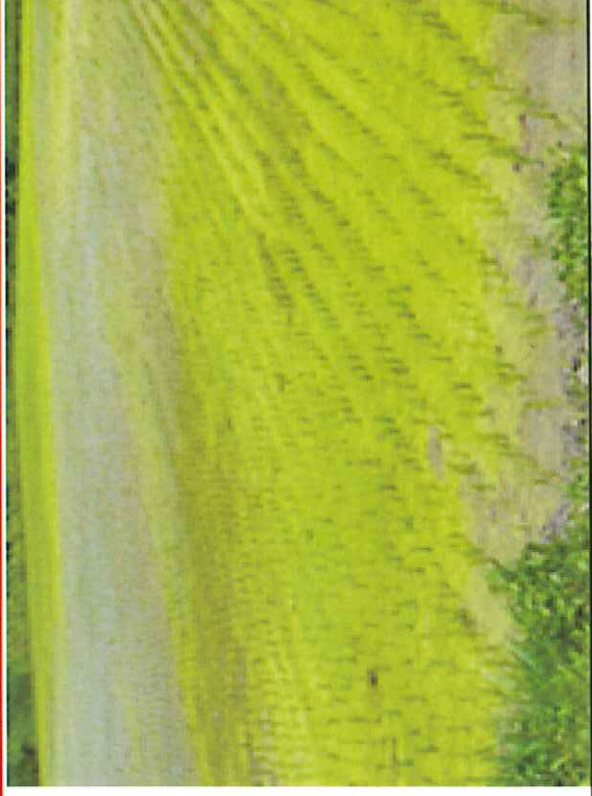
【特徴】 土壌障害改善効果

- ①農耕地に植物含有物(炭素中立)を、適正に
くたい肥化>し土壌に備蓄。温暖化ガス排出
を抑制する技術。
- ②土壌重金属・残留農薬・その他汚染物質常
温固定・固化永久無害化技術。
- ③肥料効率改善による安心・安全農作物の増
収技術。

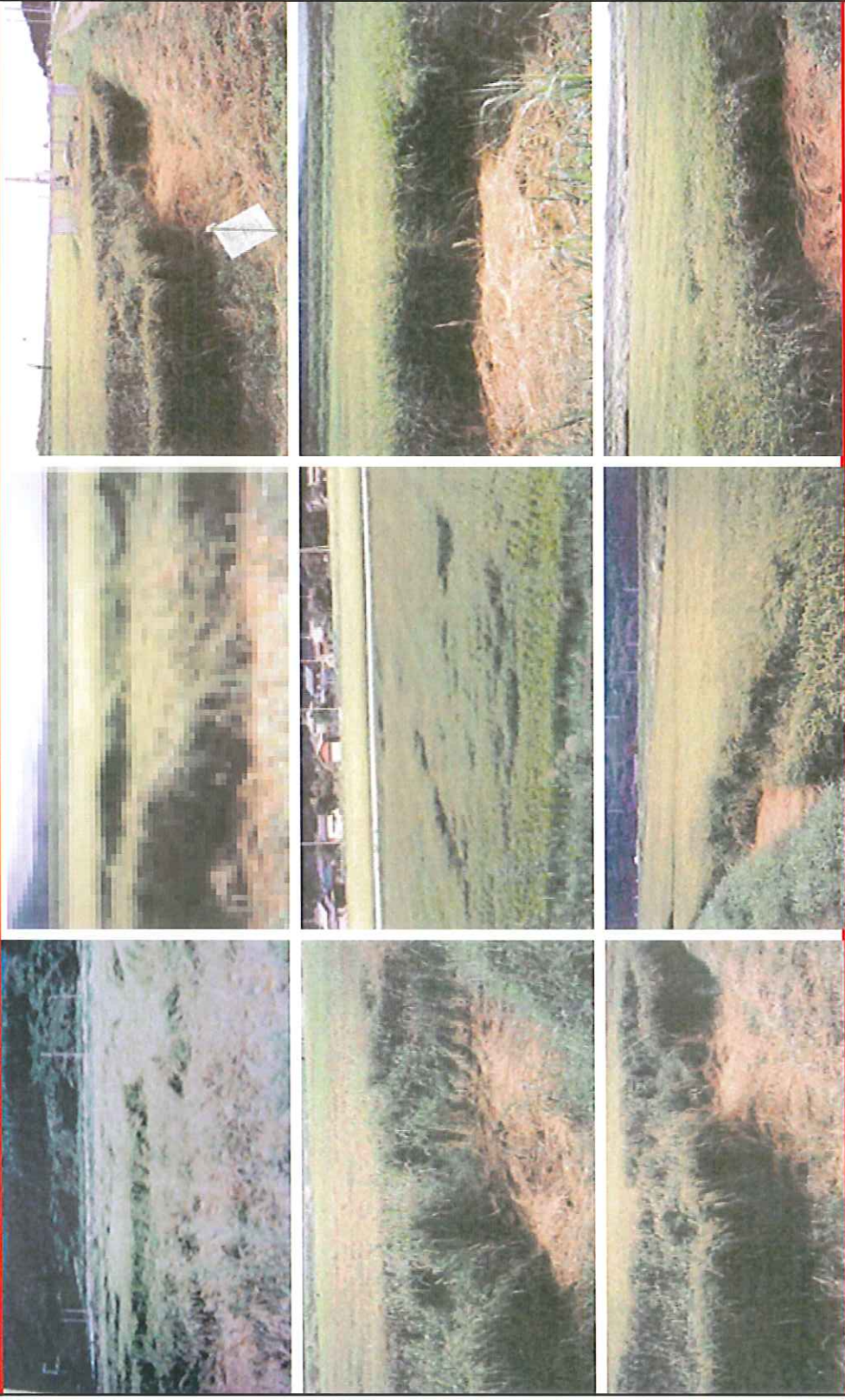
土壌改善前

× 畜産たい肥の、不適切処理物の施肥。
＜苗の活着後に見受けられた障害の主な原因＞

- × 土壌からのガス湧き
- × アオミドロ繁殖
- × コナギ繁殖



改善前 硝酸性窒素化たい肥施用障害



硝酸イオン過状障害で稲の牧草化などの被害

土壌改善前

活着後植物毒素アミニウム(Al^{3+})溶出障害

土壌表層PH 7.03

前年度稲株 Al^{3+} 吸収蓄積量2.7%

＜障害の主な原因＞

Al^{3+} 2,700mg/100g

- × 畜産たい肥の、不適切処理物の施肥。
- × アンモニア性素の、硝酸性窒素化による脱窒作用で追肥又は穂肥えに硫酸の過状施肥。

5~10cm下層PH 4.07



川部集落全域改善事例

H14年度2.2ha改善試験施工

H16年度40ha改善本施工

H15年度20ha改善本施工

H17年度75ha改善本施工



H18年度からは改善面積未報告



改善前と改善後の比較



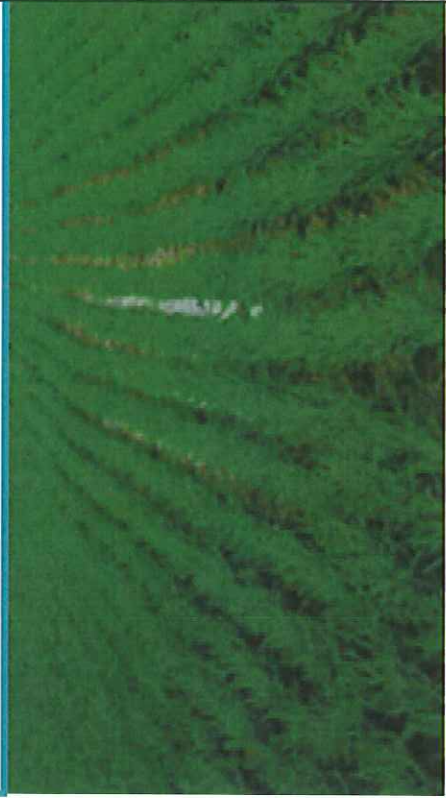
改善前根の勝着が遅く欠苗



改善後勝着が早く根張り良好



改善前硝酸イオン吸収牧草化



改善後根が深く張り分けつ良好

改善前と改善後の比較



改善前



改善後



改善前



改善後

平成13年度より土壌改良試験

別記1 生産履歴は欄参照（コシヒカリ組）



新潟県
特別栽培農産物

認証

化学合成農薬及び化学肥料は通常栽培の5割以下に減らしています。
※複製を禁ずる
新潟県の文字をこねると、色が消えます

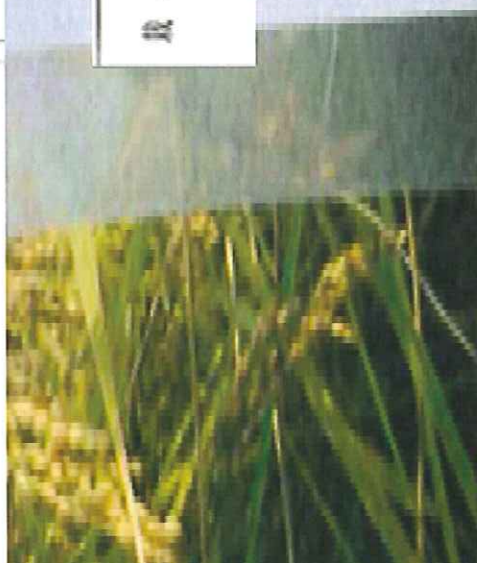
新潟県特別栽培農産物認証制度生産履歴は欄

登録番号	先- - -
登録生産者名	新潟有機生産者協会
生産者名	佐藤 正志
農産物名	米
栽培予定期間 (特許栽培開始年月日)	5月5日～10月15日 (13年5月1日)
栽培所在地(郡市町)	村上市川部川原1521
栽培面積(㎡)	39,320(1)
栽培計画 (堆肥等)	土づくり カッセーチップ
資材名	カッセーチップ
使用量	470a
使用量	3.5t/10a

カッセーチップ 3.5t/10a

栽培計画	土づくり (堆肥等)	カッセーチップ	使用量: 3.5t/10a
資材名:	カッセーチップ	使用量:	470a

新潟県特別栽培農産物認証



新潟県特別栽培農産物認証例

別記1 生産登録ほ場看板（コシヒカリ BL直播）

新潟県特別栽培農産物認証制度生産登録ほ場

登録番号	生一 - - 一																
登録生産者名	岩船有機生産者協会																
生産者名	佐藤 正志																
農産物名	米																
作型 (栽培予定期間)	稲作（5月4日～9月8日） （13年5月1日）																
ほ場所在地（地番）	村上市川部川端1560																
ほ場面積a（区画数）	22.84a（1）																
栽培計画	<table border="1"> <tr> <td>土づくり (堆肥等)</td> <td>資材名:</td> <td>使用量:</td> <td>v/10a</td> </tr> <tr> <td></td> <td>カッセーチップ</td> <td></td> <td>3.5v/10a</td> </tr> <tr> <td></td> <td>マルチ有機</td> <td></td> <td>0.08v/10a</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ハイグリーン</td> <td></td> <td>0.03v/10a</td> </tr> </table>	土づくり (堆肥等)	資材名:	使用量:	v/10a		カッセーチップ		3.5v/10a		マルチ有機		0.08v/10a		ハイグリーン		0.03v/10a
土づくり (堆肥等)	資材名:	使用量:	v/10a														
	カッセーチップ		3.5v/10a														
	マルチ有機		0.08v/10a														
	ハイグリーン		0.03v/10a														

別紙1
平成20年栽培管理記録(米)

カッセーチップ 3.5t/10a

申請者(認証者)名	新潟県村上市川部381-1
住所氏名	岩船有機生産者協会の代表 佐藤 正志
TEL	0254-66-8255

認証番号	A08022
------	--------

1 生産者名等

生産者名	栽培責任者名	確証責任者名	製造責任者名	製造責任者受委託者名
新潟県村上市川部381-1 佐藤 正志 氏 TEL 0254-66-8255	佐藤 正志 氏 TEL 0254-66-8255	佐藤 正志 氏 TEL 0254-66-8255	岩船有機生産者協会の代表 佐藤 正志 氏 TEL 0254-66-8255	岩船有機生産者協会の代表 佐藤 正志 氏 TEL 0254-66-8255

2 作物・面積

ほ場番号・所在地	作物名(品種)(作型)	栽培面積(延べ面積)
144番 朝延のおおひ	米 (あきたこまち)	63.857-6(延べ2,290.597-6)

3 県認証基準との比較

化学肥料の使用量(窒素成分)	化学合成農薬の使用回数
県認証基準 4.0kg/10a以下	当該農産物 9回以下
4.0kg/10a以下	6回

4 作業内容

全作業終了	は種	耕耘	直播	収穫
9月21日	-	4/20	5/1	9/8~

5 肥料の使用状況

区	育苗期	床土	分肥	肥料名	使用量 (kg/10a)	使用量 (kg/10a)	使用時期 (月日)	化学合成由来 窒素量(kg/10a)
木田	たい肥 まぶくり 基肥	カッセーチップ フジミ発酵けいふん マルイ有機 満天有機037号 有機アグレット666号 満天有機037号	有機人のリグロン	54kg/10a	4月18日~	-		
				(2.7kg×20箱)	19.10/29~	-		
				3500kg/10a 150kg/10a 160kg/10a	19.10/30~ 3/25	-		
追肥	-	-	-	40kg/10a	5/1	2.0kg/10a		
				20kg/10a	7/23	-		
化学N量合計								4.0kg/10a

別紙1
平成20年栽培管理記録(米)

2

申請者(認識者)名
新潟県村上市川部381
志槻谷
岩船有機生産者協
会
代表 佐藤 正志
TEL 0254-66-8255

認識番号
ACC022

カッセーチップ 3.5t/10a

1 生産者名等

生産者名	栽培責任者名	確認責任者名	見込生産量	承認日	申請日	申請書提出日	承認日
志槻谷 正志	志槻谷 正志	志槻谷 正志	3.5t	2008.08.22	2008.08.22	2008.08.22	2008.08.22

ほ場番号・所在地
1～124番
別荘のとおち

作物名(品種)〔作型〕
米(コシヒカリ)

栽培面積(延べ面積)
4,037.22a(延べ4,030.177-8)

2

作物・面積

化学肥料の使用量(窒素成分)	化学合成農薬の使用回数
承認証基準 3.0kg/10a以下	承認証基準 9回以下
1.68kg/10a	当該農産物 7回

承認証基準との比較

全作終了	は種	耕起	田植え	収穫
10月14日	4/10～4/25	4/19～4/26	5/10～5/22	9/20～

4

作業内容

区分	肥料	肥料名	取 (kg/10a)	取 (kg/10a)	使用時期	化学合成由来 農薬量(kg/10a)
育苗期	床土	有機入りリグロン	48.6kg/10a (2.7kg X 18箱)		4月15日～	—
本田	たい肥 土づくり	カッセーチップ マルチ有機	350kg/10a 160kg/10a		19. 10/29～ 19. 10/30～	—
	基肥	ニューアグリー-83号	25kg/10a		5/7～5/22	0.60kg/10a
追肥		ニューアグリー-83号	45kg/10a		7/29～8/10	1.08kg/10a
		ハイグリーフ	30kg/10a		7/29～8/13	—
化学N量合計						1.68kg/10a

平成19年10月施用

別紙1 平成21年栽培管理計画(米)

申請者(認証者)名	新潟県村上市川部381-1
住所	岩船有機生産者協会
氏名	代表 佐藤 正志
TEL	0254-66-8255

認証番号	
------	--

1 生産者名等

生産者名	栽培責任者名	確認責任者名	親と母	認定予定	受審者	受審年度
住所 川部381-1 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-66-8255	住所 川部381-1 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-66-8255	住所 川部381-1 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-66-8255	母親 管理承認 付審承認	4月15日 7月20日 10月25日	申請時 管理承認時 実地時	20年1月15日 20年 月 日 20年 月 日

2 作物・面積

ほ場番号・所在地	作物名(品種)[作型]	栽培面積(延べ面積)
1~10番 別紙のとおり	米 (コシカサBL)	268.877-a(延べ268.877-a)

3 果認証基準との比較

化学肥料の使用量(窒素成分)	果認証基準	削減対象農薬の使用回数
当該農産物 3.0kg/10a以下	当該農産物 1.68kg/10a	当該農産物 6回

4 作業内容

全作業終了	は種	耕起	直播	収穫
-	-	4/20~	5/10	9/25~

5 肥料の使用状況

区分	肥料名	使用量(kg/10a)	使用時期(月日)	化学合成由来窒素量(kg/10a)
育苗期	有機入りリグロン	54kg/10a (2.7kg×20箱)	4月18日~	-
本田	カッセーチップ	3500kg/10a	19年10月29日~	-

別紙1
平成20年栽培管理記録(米)

-3-

申請者(認証者)名 新潟県村上市川部38 岩船有機生産者協 会代表 佐藤 正志 TEL 0254-65-8255
--

認証番号 A C 5 0 2 2

カッセーチップ 3.5t/10a

1 生産者名等 住所 村上市川部442 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-659210	栽培責任者名 住所 村上市川部442 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-659210	隣接責任者名 住所 村上市川部197 氏名 岩船 有樹 TEL 0254-659210	生産者 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-659210	代表者 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-659210	承認年月日 20年 4月15日 20年 7月20日 20年 10月15日	届出年月日 20年 1月15日 20年 8月15日 20年 11月15日	生産者 氏名 佐藤 正志 TEL 0254-659210
2 作物・面積 ほ場番号・所在場 125~143, 145~194番 別紙のとおり	作物名(品種)「作型」 米 (おたぼらし、無肥のはは)	栽培面積(延べ面積) 2,226.747-1a(延べ2,290.597-1a)					
3 県認証基準との比較 化学肥料の使用量「窒素成分」 県認証基準 当該農産物 4.0kg/10a以下 4.0kg/10a	化学合成農薬の使用回数 県認証基準 当該農産物 9回以下 8回						
4 作業内容 全作業終了 9月21日	は種 4/5~4/7	播種 4/19~4/26	田植え 5/1~5/6	収穫 9/8~			
5 肥料の使用状況	区分	肥料名	使用量(kg/10a)	使用時期(月)	化学合成由来窒素量(kg/10a)		
育苗期	床土	有機入りのリグロン	54kg/10a (2.7kg×20回)	4月18日~	-		
本田	たい肥 土づくり	カッセーチップ アジミ発酵けいふん	350kg/10a 150kg/10a	19. 10/29~ 19. 10/30~	-		
	基肥	マルイ有機 満天有機037号	160kg/10a 40kg/10a	3/25~4/2 5/1~5/6	2.0kg/10a		
追肥	肥	有機アグレット666号 満天有機037号	40kg/10a 40kg/10a	6/17~7/23	-		
				7/1~7/15	2.0kg/10a		
				化学N量合計	4.0kg/10a		

平成19年10月施用

別紙1 平成21年栽培管理計画(米)

認 証 番 号	申 請 者 (認 証 者) 名
	住所 新潟県村上市川部381-1 氏名 岩船有機生産者協会 代表 佐藤 正志 TEL 0254-66-8255

1 生産者名等

生産者名	栽培責任者名	確認責任者名	粟と華	認定予定	完成	確認責任者	受審	認定
住所 村上市川部381-1 氏名 岩船有機生産者協会 TEL 0254-66-8255	住所 村上市川部381-1 氏名 岩船有機生産者協会 TEL 0254-66-8255	住所 村上市川部381-1 氏名 岩船有機生産者協会 TEL 0254-66-8255	月期承認 : 20年 4月15日 管理承認 : 20年 5月20日 収穫承認 : 20年 10月25日	申請期 : 20年 1月15日 管理承認期 : 20年 月 日 実測期 : 20年 月 日	申請期 : 20年 1月15日 管理承認期 : 20年 月 日 実測期 : 20年 月 日	申請期 : 20年 1月15日 管理承認期 : 20年 月 日 実測期 : 20年 月 日	申請期 : 20年 1月15日 管理承認期 : 20年 月 日 実測期 : 20年 月 日	申請期 : 20年 1月15日 管理承認期 : 20年 月 日 実測期 : 20年 月 日

2 作物・面積

ほ場番号・所在地	作物名(品種) [作型]	栽培面積(延べ面積)
1~10番 別紙のとおり	米 (コシカ別肌)	268.877-4(延べ268.877-4)

3 果認証基準との比較

化学肥料の使用量(窒素成分)	節減対象農薬の使用回数
果認証基準 当該農産物	果認証基準 当該農産物
3.0kg/10a以下 1.68kg/10a	9回以下 6回

4 作業内容

全作業終了	は種	耕起	直播	収穫
—	—	4/20~	5/10	9/25~

5 肥料の使用状況

区分	肥料	肥料名	使用量(kg/10a)	使用時期(月日)	化学合成由来窒素量(kg/10a)
育苗期	床土	有機入りリグロン	54kg/10a (2.7kg×20箱)	4月18日~	—
本田	たい肥	カッセーチップ	3500kg/10a	19年10月29日~	—

平成19年10月施用

別紙1 平成21年栽培管理計画(米)

認 証 番 号		申 請 者 (認 証 者) 名	
		住所	新潟県村上市川部381-1
		氏名	岩船有機生産者協会 代表 佐藤 正志
		TEL	0254-66-8255

1. 生産者名等

生産者名	栽培責任者名	確認責任者名	別 地 區 認 定 種	適 認 責 任 者 受 展 借 認 許
佐藤正志	岩船 正志	佐藤正志	20年 4月15日	20年 1月15日
岩船 正志	岩船 正志	岩船 正志	20年 7月20日	20年 月 日
岩船 正志	岩船 正志	岩船 正志	20年 10月25日	20年 月 日

ほ場番号・所在地	作物名(品種) [作型]	栽培面積(延べ面積)
11~118番 別底のとおり	米 (コシヒカリ)	3,586.35 a (延べ3,586.357-畝)

作物・面積

化学肥料の使用量(窒素成分)		節減対象農薬の使用回数	
果認証基準	当該農産物	果認証基準	当該農産物
3.0kg/10a以下	1.68kg/10a	9回以下	7回

3 果認証基準との比較

全作終了	は種	田植え	収穫
10月17日	4/10	5/10~	9/8~

区	分	肥	料	名	使	用	量	使	用	時	期	化学合成由来
							(kg/10a)			(月 日)		窒素量(g/10a)
育苗期	床土	有機入りのリグロン			48.6kg/10a (2.7kg×18箱)					4月15日~		-
本 田	たい肥 まづくり	カッセーチップ マルイ有機	3500kg/10a		19年10月29日~		-					
			160kg/10a		19年10月30日~		-					

平成20年10月施用

別紙1
平成21年栽培管理計画(米)

申請者(認証者)名	新潟東村上市川部381-1 岩船有機生産者協会 代表 佐藤 正志
TEL	0254-66-8255

認証番号	
------	--

1 生産者名等

生産者名	栽培責任者名	認証責任者名	乳名	栽培予定	栽培責任者	交	農	協	会
空村 正志	佐藤 正志	佐藤 正志	米	20年 4月16日	20年 1月15日	印			
氏名	佐藤 正志	佐藤 正志	米	20年 7月20日	20年 9月 日	印			
TEL	0254-66-8255	0254-66-8255	米	20年 10月25日	20年 9月 日	印			

2 作物・面積

ほ場番号・所在地	作物名(品種)	作型	栽培面積(延べ面積)
119~185番 粟野のとお	米 (あつぼし)		2.172.397㎡(延べ2.172.397㎡)

3 県認証基準との比較

化学肥料の使用量(窒素成分)	削減対象農薬の使用回数
県認証基準 4.0kg/10a以下	県認証基準 9回以下
4.0kg/10a	当該農産物 9回

4 作業内容

全作業終了	は種	耕起	田植	収穫
9/24	4/5~	4/20~	5/1~	9/8~

5 肥料の使用状況

区分	肥料名	使用量	使用時期	化学合成由来 窒素量(kg/10a)
育苗期	床土	有機入りリグロン 54kg/10a (2.7kg×20箱)	4/5~	-
本田	たい肥 よづくり	カッセーチップ 3500kg/10a	20.10/20~	-

カッセーチップは残留農薬も無害化

報告書番号: PS4A08005 -1

新潟ゆき株式会社 殿

玄米の残留農薬および井戸水の水質検査結果報告書

2009年8月24日

 株式会社 日立植和
食品分析開発部 食品分析グループ
〒312-0034 茨城県つくば市中央1-800-2
TEL 029-276-5851 (直通)
FAX 029-276-5863



株式会社 日立植和
〒312-0034 茨城県つくば市中央1-800-2
TEL 029-276-5851 (直通)
FAX 029-276-5863

使用した薬剤

6 節減対象農薬の使用状況 (種子消毒を含む)

区		農薬名(成分名)	使用目的	使用量 (kg・箱/10a)	使用時期 (月日)
種子消毒		温湯消毒			
育苗期	殺虫剤	嵐スタークル箱粒剤 (メチルピリピリン)	いもち病, 紋枯れ ウンカ類等防除	900g/10a (50g×18箱)	4/10~
本田	除草剤	アゼトロプリムノリン (アゼトロプリム)	水田1年生雑草等除草	1kg/10a	5/10~
		イネギンガ100粒剤 (ピラジナジール, ピラジナジール)	水田1年生雑草等除草	1kg/10a	5/25~
		バサダグラン液剤 (バサダグラン)	水田1年生雑草等除草	700ml/10a	6/10~
				総回数(成分数)	7回

検査結果報告書

新潟ゆきき株式会社 殿

報告書番号: RS4A9S005 -1

発行年月日: 2009年8月24日

日立協和 ~~リサーチ~~ アリソン株式会社
 食品分析研究所 検査グループ
 〒312-0034 茨城県つくば市水戸1-1-1
 TEL 029-276-5891 FAX 029-276-5863

ご依頼頂きました試験料についての検査結果を次の通りご報告致します。

件名 : 残留農薬検査
 検体名 : 一般コシハ-1/サシブリンA
 検体採取日時 : -
 検体採取 : 貴方
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月4日 ~ 2009年8月7日

検査の対象	検査結果	基準値等	検査の方法
MCPB	不検出	0.1 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
オキサジクロロゲン	不検出	0.1 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
オリサストロビン	不検出	0.2 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
シメトリン	不検出	2 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
シハロキサロブチル	不検出	0.1 ppm	GC/MSSMSIによる一斉分析
シメトリン	不検出	0.05 ppm	GC/MSSMSIによる一斉分析
グイムロン	不検出	0.1 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
ピリミノンシクメチル	不検出	0.1 ppm	GC/MSSMSIによる一斉分析
フェントラザミド	不検出	0.1 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
ブタクロール	不検出	0.1 ppm	GC/MSSMSIによる一斉分析
プロベコナール	不検出	0.5 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
ベンゾフェソク	不検出	0.1 ppm	GC/MSSMSIによる一斉分析
ベントキサジン	不検出	0.2 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
ベンフレゼート	不検出	0.1 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
メトミストロビン	不検出	0.1 ppm	LC/MSSMSIによる一斉分析
他34成分	不検出	0.5 ppm	GC/MSSMSIによる一斉分析
以下対象外		別紙参照	LC/MSSMSIによる一斉分析

【備考】
 食安第0124001号(平成17年11月24日)別添
 食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法
 GC/MSSMSI, LC/MSSMSIによる一斉試験の検査結果の詳細は別紙参照
 ppm = mg/kg 不検出は0.01ppm未満を示す。

結果報告書

新潟ゆりき株式会社 検査

件名 : 残留農薬検査
 検体名 : コシヒカリHL/サンブールB
 検体採取日時 : 農方
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月4日

日交昭和工業株式会社
 食品分析用検査薬品供給グループ
 〒312-0034 茨城県水戸市鹿嶋口832-2
 TEL 029-376-5591 FAX 029-376-5663

～ 2009年8月7日

御依頼頂きました検体についての検査結果を次の通り、御報告致します。

検査項目	検査結果	基準値	検出項目	検出結果	基準値
001	SCPS	N.D.	以下空白		
002	アクトリン	N.D.			0.1
003	アクトリン	N.D.			0.2
004	アクトリン	N.D.			0.01
005	アクトリン	N.D.			0.01
006	アクトリン	N.D.			0.05
007	アクトリン	N.D.			0.1
008	アクトリン	N.D.			0.1
009	アクトリン	N.D.			0.1
010	アクトリン	N.D.			0.1
011	アクトリン	N.D.			0.02
012	アクトリン	N.D.			0.2
013	アクトリン	N.D.			0.01
014	アクトリン	N.D.			0.01
015	アクトリン	N.D.			1.0
016	アクトリン	N.D.			0.1
017	アクトリン	N.D.			0.7
018	アクトリン	N.D.			0.2
019	アクトリン	N.D.			0.1
020	アクトリン	N.D.			0.1
021	アクトリン	N.D.			2
022	アクトリン	N.D.			0.1
023	アクトリン	N.D.			0.05
024	アクトリン	N.D.			0.1
025	アクトリン	N.D.			0.1
026	アクトリン	N.D.			0.3
027	アクトリン	N.D.			0.02
028	アクトリン	N.D.			0.5
029	アクトリン	N.D.			0.03
030	アクトリン	N.D.			0.1
031	アクトリン	N.D.			0.05
032	アクトリン	N.D.			1.0
033	アクトリン	N.D.			1
034	アクトリン	N.D.			0.02
035	アクトリン	N.D.			0.1
036	アクトリン	N.D.			0.5
037	アクトリン	N.D.			0.01
038	アクトリン	N.D.			0.5
039	アクトリン	N.D.			0.02
040	アクトリン	N.D.			0.01
041	アクトリン	N.D.			0.5
042	アクトリン	N.D.			0.1
043	アクトリン	N.D.			0.03
044	アクトリン	N.D.			0.2
045	アクトリン	N.D.			0.1
046	アクトリン	N.D.			0.1
047	アクトリン	N.D.			0.05
048	アクトリン	N.D.			0.5
049	アクトリン	N.D.			0.1
050	アクトリン	N.D.			0.02

※ 検査結果012,001号 (平成17年11月24日) 及び
 011食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」に準拠
 して、N. D. = 0.01未満と判定されます。

使用した薬剤

6 節減対象農薬の使用状況 (種子消毒を含む)

区	分	農薬名 (成分名)	使用目的	使用量 (kg・ha/10a)	使用時期 (月日)
種子消毒		温湯消毒			
育苗期					
本 田	殺虫・殺菌剤	嵐スタークル箱粒剤 (イタクトピリン・ジノフラン)	いもち病、紋枯れ病 ウンカ類等防除	900g/10a (50g×18箱)	4/5~
	殺虫剤	アルバリン粒剤 (ジノフラン)	カメムシ類等防除	3kg/10a	8/1~
	除草剤	アゼットピロ粒剤 (アタカ-ル)	水田1年生雑草等除草	1kg/10a	5/4~
		イネナガバキ粒剤 (ピラコニル・ピラコニル・ベジビシカ)	水田1年生雑草等除草	1kg/10a	5/19~
	殺菌剤	オリゼメート粒剤 (アタカザール)	いもち病防除	3kg/10a	6/20~
		モガリット粒剤 (シロツグ-ル)	紋枯病 稲黒穂病	3kg/10a	7/1~
総回数					9 回

検査結果報告書

新潟ゆうき株式会社 殿

報告書番号: K34A96005 -1

発行年月日: 2009年8月24日

日立協和エッセンス株式会社
 食品分析開発センター 食品分析グループ
 〒312-0034 茨城県ひたおがき市堀口832-2
 TEL 029-276-5891 FAX 029-276-5663

ご依頼頂きました試験料についての検査結果を次の通りご報告致します。

件名 : 残留農薬検査
 検体名 : コシヒカリRBL/サンブルB
 検体採取日時 : -
 検体採取 : 貴方
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月4日 ~ 2009年8月7日

検査の対象	検査結果	基準値等	検査の方法
MCPB	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
オキサジクロロピリン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
オキサストロピン	不検出	ppm 0.2	LC/MSMSによる一斉分析
ジプロラン	不検出	ppm 2	LC/MSMSによる一斉分析
シハネホウブチアル	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSによる一斉分析
シタリン	不検出	ppm 0.05	GC/MSMSによる一斉分析
ダイムリン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
ピリミバクダチアル	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSによる一斉分析
フェントキサミド	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSによる一斉分析
ジクロロール	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
フロベチアル	不検出	ppm 0.5	GC/MSMSによる一斉分析
ペンゾチン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
ペンタキサン	不検出	ppm 0.2	GC/MSMSによる一斉分析
ペンブレンセート	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
メミノストロピン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSによる一斉分析
他34成分	不検出	ppm 0.5	GC/MSMSによる一斉分析
-以下空白-			別紙参照

【備考】
 検査実施日: 2009年8月24日 (平成17年8月24日) 別添
 食品に残留する農薬、肥料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法:
 GC/MS/MS, LC/MS/MSによる一斉試験の検査結果の詳細は別紙参照
 ppm = mg/kg 不検出は0.01ppm未満を示す。

結果報告書

新島ゆうき株式会社 殿

件名 : 残留農薬検査
 検体名 : コシヒカリHL/サンブルB
 検体採取日時 : -
 検体採取量 : 糞方
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月4日



～ 2009年8月7日

御依頼頂きました検体についての検査結果を次の通り、御報告致します。

検 査 順 号	検 査 検 体	検 査 結 果	基準値	検 査 項 目	検 査 結 果	基準値
001	MS/PS	N.D.	0.1	001	0.1	
002	アジチン	N.D.	0.2	002	0.2	
003	アジチン	N.D.	0.01	003	0.01	
004	アジチン	N.D.	0.01	004	0.01	
005	アジチン	N.D.	0.05	005	0.05	
006	アジチン	N.D.	0.2	006	0.2	
007	アジチン	N.D.	0.1	007	0.1	
008	アジチン	N.D.	0.2	008	0.2	
009	アジチン	N.D.	0.1	009	0.1	
010	アジチン	N.D.	0.02	010	0.02	
011	アジチン	N.D.	0.2	011	0.2	
012	アジチン	N.D.	0.01	012	0.01	
013	アジチン	N.D.	1.0	013	1.0	
014	アジチン	N.D.	1	014	1	
015	アジチン	N.D.	0.1	015	0.1	
016	アジチン	N.D.	0.7	016	0.7	
017	アジチン	N.D.	0.2	017	0.2	
018	アジチン	N.D.	0.1	018	0.1	
019	アジチン	N.D.	2	019	2	
020	アジチン	N.D.	0.1	020	0.1	
021	アジチン	N.D.	0.05	021	0.05	
022	アジチン	N.D.	0.1	022	0.1	
023	アジチン	N.D.	0.1	023	0.1	
024	アジチン	N.D.	0.3	024	0.3	
025	アジチン	N.D.	0.8	025	0.8	
026	アジチン	N.D.	0.02	026	0.02	
027	アジチン	N.D.	0.5	027	0.5	
028	アジチン	N.D.	0.02	028	0.02	
029	アジチン	N.D.	0.05	029	0.05	
030	アジチン	N.D.	1.0	030	1.0	
031	アジチン	N.D.	0.1	031	0.1	
032	アジチン	N.D.	0.1	032	0.1	
033	アジチン	N.D.	0.02	033	0.02	
034	アジチン	N.D.	0.1	034	0.1	
035	アジチン	N.D.	0.01	035	0.01	
036	アジチン	N.D.	0.5	036	0.5	
037	アジチン	N.D.	0.02	037	0.02	
038	アジチン	N.D.	0.01	038	0.01	
039	アジチン	N.D.	0.5	039	0.5	
040	アジチン	N.D.	0.01	040	0.01	
041	アジチン	N.D.	0.1	041	0.1	
042	アジチン	N.D.	0.1	042	0.1	
043	アジチン	N.D.	0.02	043	0.02	
044	アジチン	N.D.	0.2	044	0.2	
045	アジチン	N.D.	0.1	045	0.1	
046	アジチン	N.D.	0.05	046	0.05	
047	アジチン	N.D.	0.5	047	0.5	
048	アジチン	N.D.	0.05	048	0.05	
049	アジチン	N.D.	0.1	049	0.1	
050	アジチン	N.D.	0.02	050	0.02	

※ 検査項目は0125001号（平成17年1月24日）改正
 1. 本品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」に準拠
 2. N.D.: Outbreakのみです。

使用した薬剤

6 節減対象農薬の使用状況 (種子消毒を含む)

区	分	農薬名 (成分名)	使用目的	使用量 (kg・% / 10a)	使用時期 (月 日)
種子消毒		温湯消毒			
育苗期					
本 田	除草剤	サンバード粒剤 (ピラジナート)	水田1年生雑草等除草	3kg/10a	5/10~
		イッテツ1号粒剤 (イマダメタカブシ、カブエノストロール、 ベンゾビシロリン)	水田1年生雑草等除草	1kg/10a	5/25~
	殺虫剤	バサラン粒剤 (ベンラジン)	多年生雑草	500ml/10a	6/10~
		キアブ粒剤 (エチプロル)	かみシ類等防除	3kg/10a	8/10~
総回数				6 回	

検査結果報告書

新潟ゆづき株式会社 殿

報告書番号: RSM4A9S005 -1

発行年月日: 2009年8月24日

日立協和株式会社
食品分析開発センター 食品分析グループ
〒312-0034 茨城県ひたちなか市畑口832-2
TEL. 029-276-5891 FAX 029-276-5663

ご依頼頂きました試験料についての検査結果を次の通りご報告致します。

件名 : 残留農薬検査
 検体名 : わたぼうし14.15/サンプルC
 検体採取日時 : -
 検体採取 : 貴方
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月7日

検査の対象	検査結果	基準値等	検査の方法
MCPB	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSIによる一斉分析
オキサジクロピリン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSIによる一斉分析
オキサトロピリン	不検出	ppm 0.2	LC/MSMSIによる一斉分析
ジメチアトリン	不検出	ppm 2	LC/MSMSIによる一斉分析
シハネホウブチル	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSIによる一斉分析
シメトリン	不検出	ppm 0.05	GC/MSMSIによる一斉分析
ダイムロン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSIによる一斉分析
ピリミノキサメチル	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSIによる一斉分析
フェントキサザミド	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSIによる一斉分析
ブタクローール	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSIによる一斉分析
プロベンチノール	不検出	ppm 0.5	LC/MSMSIによる一斉分析
ペンタフェナツブ	不検出	ppm 0.1	GC/MSMSIによる一斉分析
ペンタゾン	不検出	ppm 0.2	LC/MSMSIによる一斉分析
ペンタキサゾン	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSIによる一斉分析
ペンフレゼート	不検出	ppm 0.1	LC/MSMSIによる一斉分析
メトキサトロピリン	不検出	ppm 0.5	GC/MSMSIによる一斉分析
他3-4成分	不検出	別紙参照	LC/MSMSIによる一斉分析
- 以下余白 -			

【備考】
 食安検第0124001号(平成17年1月24日)別添
 食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法
 GC/MS/MS, LC/MS/MSIによる一斉試験の検査結果の詳細は別紙参照
 ppm = mg/kg 不検出は0.01ppm未満を示す。

結果報告書

新潟ゆうえき株式会社 殿

件名 : 食品農薬検査
 検体名 : わたぼうし14、15/サンプルC
 検体採取日時 : -
 検体採取地 : 西沢
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月4日



株式会社 新井 株式会社
 食品分析センター 食品分析センター
 〒312-0034 茨城県ひたちなか市樋口830-2
 TEL 029-276-5891 FAX 029-276-5893

～ 2009年8月7日

御依頼頂きました検体についての検査結果を次の通り、御報告致します。

検体項目	検査項目	検査結果	検出濃度	検出結果	検出濃度
		mg/kg	ppm		ppm
0001	MCPP	N.D.	0.1	0.01	
0002	アジチン	N.D.	0.2	0.02	
0003	アセチルチン	N.D.	0.01	0.01	
0004	アセチルチン	N.D.	0.02	0.02	
0005	アセチルチン	N.D.	0.05	0.05	
0006	アセチルチン	N.D.	0.1	0.1	
0007	アセチルチン	N.D.	0.2	0.07	
0008	アセチルチン	N.D.	0.1	0.08	
0009	アセチルチン	N.D.	0.2	0.09	
0010	アセチルチン	N.D.	0.1	0.09	
0011	アセチルチン	N.D.	0.1	0.09	
0012	アセチルチン	N.D.	0.02	0.01	
0013	アセチルチン	N.D.	0.2	0.02	
0014	アセチルチン	N.D.	0.01	0.03	
0015	アセチルチン	N.D.	2.0	0.04	
0016	アセチルチン	N.D.	0.1	0.05	
0017	アセチルチン	N.D.	0.1	0.07	
0018	アセチルチン	N.D.	0.2	0.08	
0019	アセチルチン	N.D.	0.1	0.09	
0020	アセチルチン	N.D.	2	0.10	
0021	アセチルチン	N.D.	0.1	0.11	
0022	アセチルチン	N.D.	0.05	0.12	
0023	アセチルチン	N.D.	0.1	0.13	
0024	アセチルチン	N.D.	0.1	0.14	
0025	アセチルチン	N.D.	0.3	0.15	
0026	アセチルチン	N.D.	0.3	0.16	
0027	アセチルチン	N.D.	0.02	0.17	
0028	アセチルチン	N.D.	0.5	0.18	
0029	アセチルチン	N.D.	0.02	0.19	
0030	アセチルチン	N.D.	0.1	0.20	
0031	アセチルチン	N.D.	0.05	0.21	
0032	アセチルチン	N.D.	1.0	0.22	
0033	アセチルチン	N.D.	0.1	0.23	
0034	アセチルチン	N.D.	0.02	0.24	
0035	アセチルチン	N.D.	0.01	0.25	
0036	アセチルチン	N.D.	0.1	0.26	
0037	アセチルチン	N.D.	0.5	0.27	
0038	アセチルチン	N.D.	0.02	0.28	
0039	アセチルチン	N.D.	0.01	0.29	
0040	アセチルチン	N.D.	0.01	0.30	
0041	アセチルチン	N.D.	0.5	0.31	
0042	アセチルチン	N.D.	0.1	0.32	
0043	アセチルチン	N.D.	0.02	0.33	
0044	アセチルチン	N.D.	0.2	0.34	
0045	アセチルチン	N.D.	0.1	0.35	
0046	アセチルチン	N.D.	0.1	0.36	
0047	アセチルチン	N.D.	0.05	0.37	
0048	アセチルチン	N.D.	0.5	0.38	
0049	アセチルチン	N.D.	0.1	0.39	
0050	アセチルチン	N.D.	0.02	0.40	

※2009年8月24日(平成21年8月24日)現在
 1 食品に残留する農薬、肥料部添加物は農薬用医薬品の成分である物質の試験法1 に準拠
 N. De20.01ppm未満を示す。

検査結果報告書

新堀ゆづき株式会社殿

報告書番号: 8-4A98005
 発行年月日: 2009年8月24日
 日立協和エンジニアリング株式会社
 食品分析開発センター 食品分析グループ
 〒312-0034 茨城県ひたちなか市堀口832-2
 TEL: 029-276-8801 FAX: 029-276-5653

ご依頼頂きました検体についての検査結果を次の通りご報告致します。

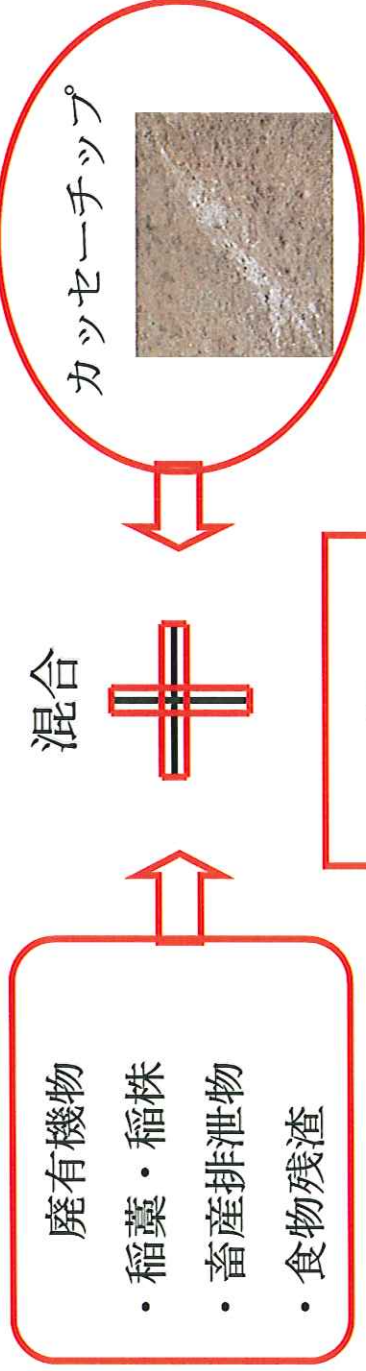
件名 : 井戸水の成分検査
 検体名 : 井戸水
 検体採取日時 : -
 検体採取 費方
 検体受付年月日 : 2009年8月4日
 検査を実施した日付 : 2009年8月4日 ~ 2009年8月12日

項目	単位	検査結果	農業用水等の基準(国産) 飲料水供給法 下関国産水 会則(SAF.10) 試験法	検査方法
成分名				
pH (水素イオン指数)	-	5.8	6.0 ~ 7.5	ガラス電極法
EC (導電率)	mS/m	14.4	30以下	ガラス電極法
BOC (生物化学的酸素消費量)	mg/l	1	5以下	JIS K 0102(1999)法に準拠
COD (化学的酸素消費量)	mg/l	1.8	6以下	JIS K 0102(1999)法に準拠
SS (浮遊物質)	mg/l	17	100以下	JIS K 0102(1999)法に準拠
NH ₄ (アンモニア)	mg/l	<0.1	-	
K (カリウム)	mg/l	1.4	-	
Mg (マグネシウム)	mg/l	5.3	-	
Ca (カルシウム)	mg/l	7.7	-	
Na (ナトリウム)	mg/l	13	-	
Cl (塩素)	mg/l	16	500以下	イオンクロマト グラフ法
NO ₃ (硝酸)	mg/l	<0.2	-	
PO ₄ (リン酸)	mg/l	<0.5	-	
SO ₄ (硫酸)	mg/l	16	-	
Fe (鉄)	mg/l	9.8	-	
Cu (銅)	mg/l	0.008	0.03以下	
Zn (亜鉛)	mg/l	0.014	0.5以下	
Cd (カドミウム)	mg/l	<0.005	-	
Pb (鉛)	mg/l	<0.01	-	
Cr (クロム)	mg/l	<0.01	-	
As (砒素)	mg/l	0.004	0.05以下	
Hg (水銀)	mg/l	<0.0001	-	
T-N (窒素全量)	mg/l	1.4	1以下	5以下

【備考】

測定方法: 水素イオン電極法
 導電率測定: 交流電圧法
 BOC測定: 5-クロロサリチル酸法
 COD測定: 重クロム酸法
 SS測定: 重量法
 NH₄測定: 水素電極法
 K測定: 分光分析法
 Mg測定: 分光分析法
 Ca測定: 分光分析法
 Na測定: 分光分析法
 Cl測定: 滴定法
 NO₃測定: 還元法
 PO₄測定: 砷モリブデン法
 SO₄測定: 重量法
 Fe測定: 分光分析法
 Cu測定: 分光分析法
 Zn測定: 分光分析法
 Cd測定: 冷原子蛍光法
 Pb測定: 冷原子蛍光法
 Cr測定: 分光分析法
 As測定: 冷原子蛍光法
 Hg測定: 冷原子蛍光法
 T-N測定: 窒素還元法

廃植物含有炭素中立を有用物質に変え農耕地等に備蓄



ほぼ無臭

たい肥化

温室効果ガス排出抑制

- 二酸化炭素 (CO₂)
- 一酸化二窒素 (N₂O)
- メタン (CH₄)



カッセーチップ1:1畜産たい肥

農耕地等に施肥還元

春先にカッセーチップと畜産たい肥を1対1で散布

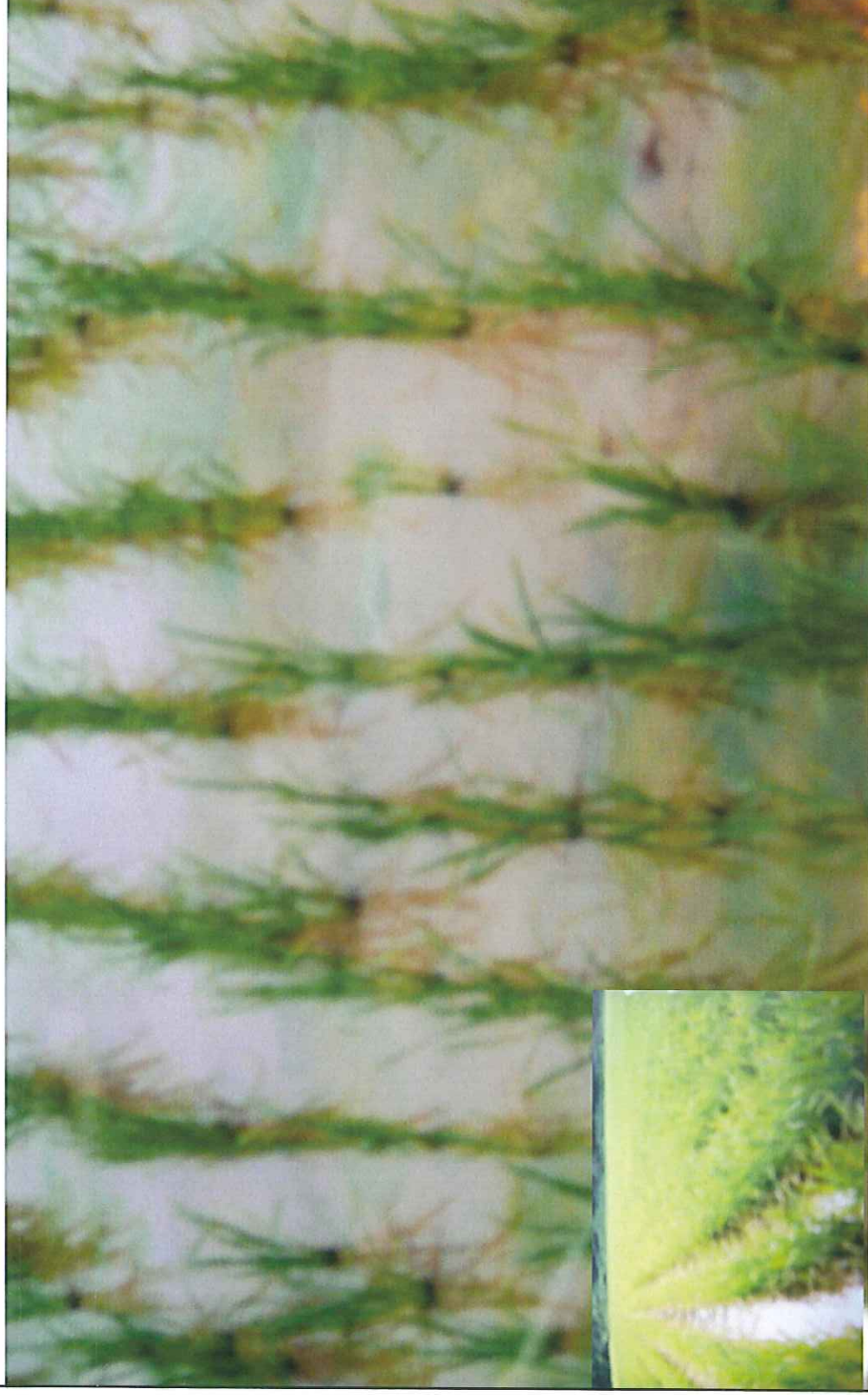


たい肥の肥料成分調整補填はボカシ肥料等で調整

カッセー農法カッセーケイフン施肥で肥料調整



2年目頃よりアミミドロが生え雑草抑制



農薬は勿論3年目からは一切除草剤も無使用

根が深くまで張り分けツ状態も良くなる



たい肥の施肥により三相分布液相・気相・固相の改善

倒伏も殆ど無く実入りも順調

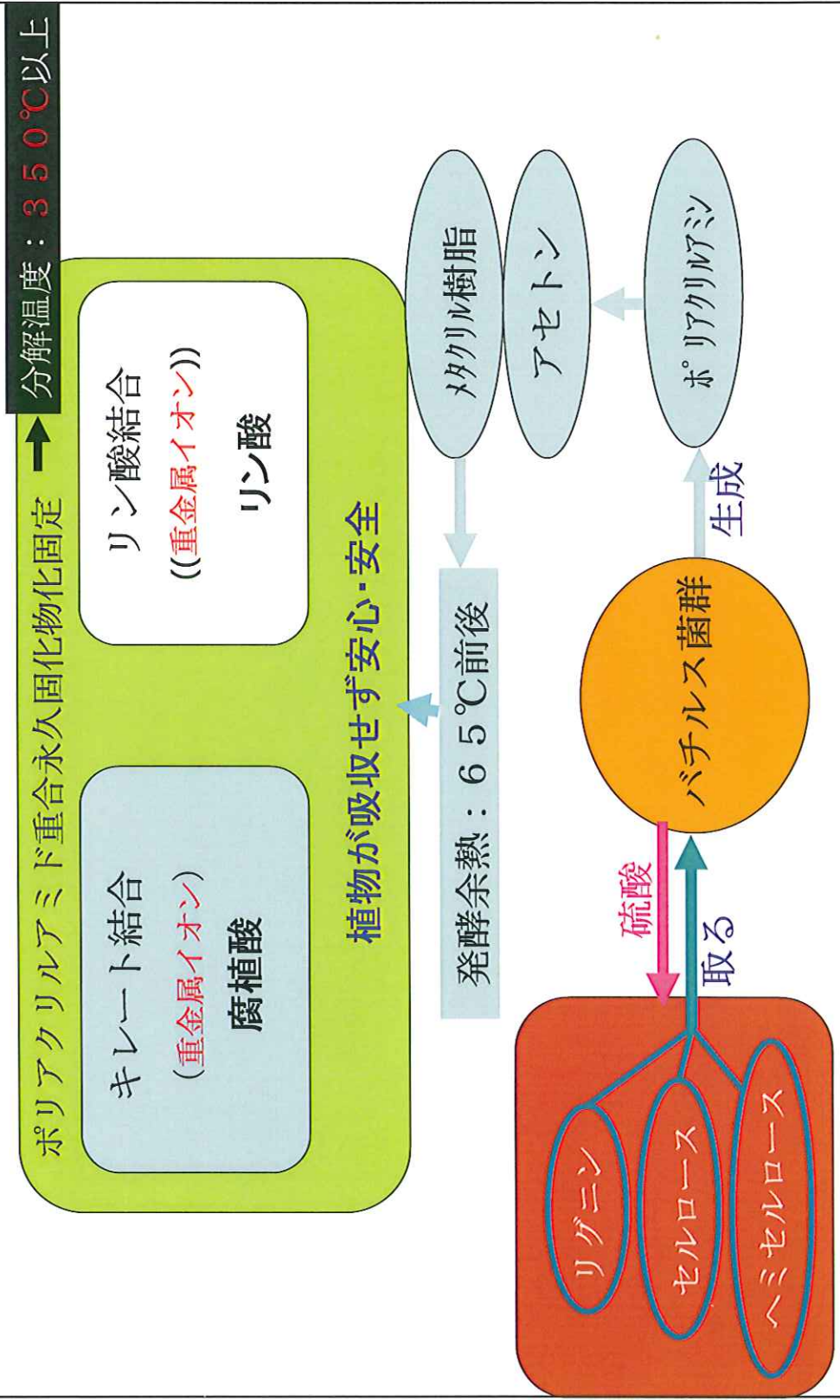


カッセー農法四年目の状況

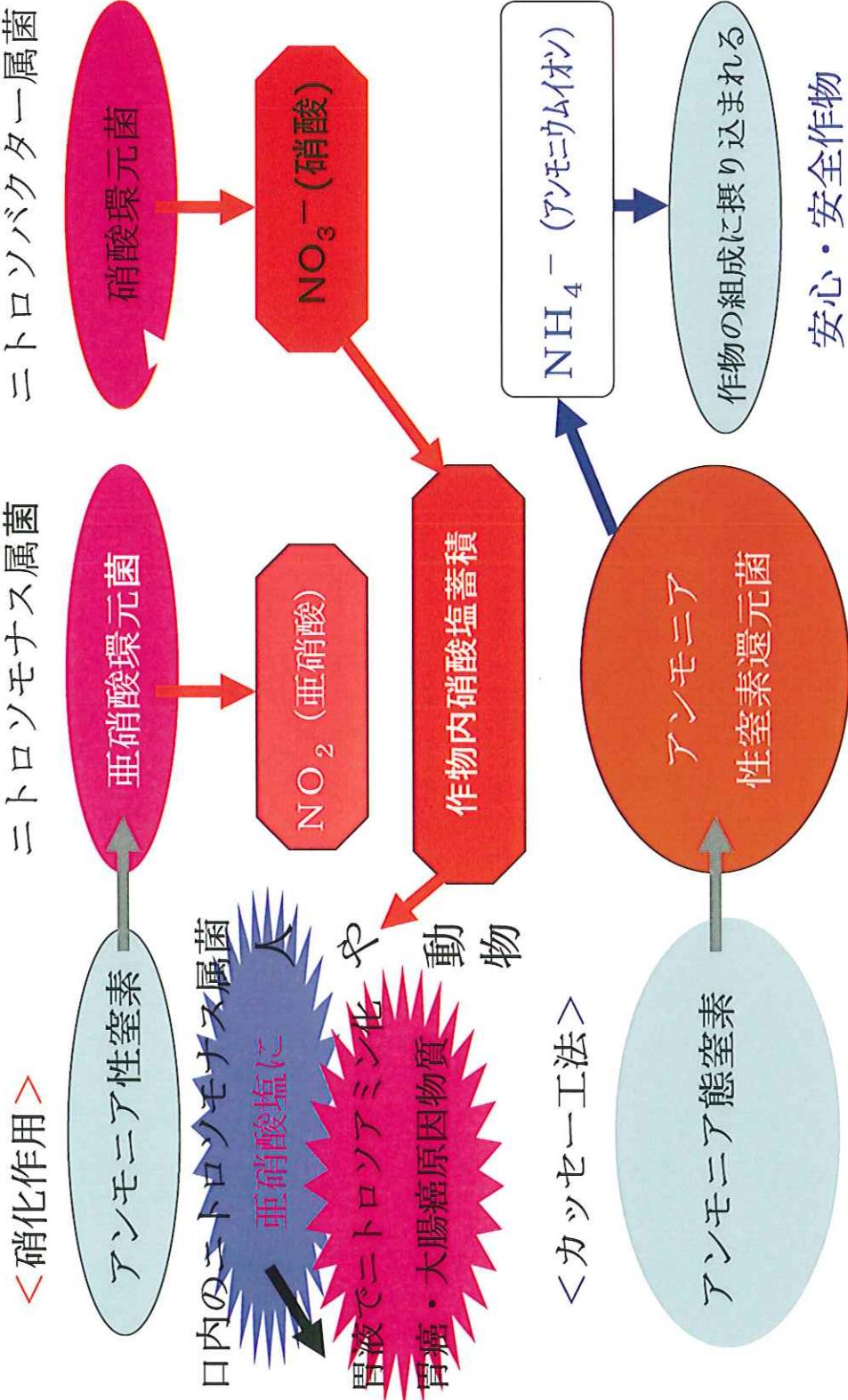
慣行農法4年前の状況

希薄硝酸水溶液障害で10a当り7俵以下がカッセー農法の稲作に切替え3年目10a当り10俵以上も収穫したよ

有害重金属防弾ガラス状常温永久無害化固定



カッセー農法は硝酸性窒素化の抑制



水稻におけるバーク堆肥の肥効確認試験

実施機関 新潟県農業総合研究所

表1 試験圃場の土壌の理化学性

土性	T-C (%)	T-N (%)	CEC me/100g	交換性塩基 (mg/100g)	MgO	K ₂ O	リン酸吸収係数	Truog-P (mg/100g)	Cd (ppm)
L	3.53	0.303	13.3	21.3	118.9	14.3	550	28.4	0.58

注) Cd含量は0.1N塩酸抽出法による。

表3 玄米Cd含量と土壌pH

試験区	玄米Cd含量(ppm)	土壌pH
バーク堆肥 1t	0.149(39)	6.3
炭力肥500kg	0.044(12)	6.9
熔リン200kg	0.069(18)	6.5
慣行無施用	0.379(100)	5.8

注) 玄米Cd含量の()内は慣行無施用に対する指数である。資材の数量は10a当たり施用量である。慣行水管理での結果である。

淡水管理なしで57%減



図1 資材の玄米カドミウム含量への影響

熔リン中にカドミが混入している。やればやるほど施肥量が増加していく。

PH: 7以上生育障害発生
管理不可能

H15年度 農業土木学会発表

農業集落排水汚泥の法面保護工基盤材への利用について

発表者 福島県南農林事務所農村整備部 三浦隆雄

表-1 資材成分分析結果

名称	含有量試験	
	コンポストA	コンポストB
カドミウム	0.6mg/kg	1.1mg/kg
砒素	2.0mg/kg	0.68mg/kg
総水銀	0.33mg/kg	0.44mg/kg
カリウム	0.41%	0.72%
全リン	3.25%	2.4%
全窒素	2.66%	3.6%

表-3 重金属溶出試験結果

名称	溶出試験(mg/kg)		基準値* (mg/kg)
	コンポストA 10%混入	コンポストB 30%混入	
カドミウム	検出せず	検出せず	0.3以下
砒素	0.014	0.007	0.3以下
総水銀	0.00008	検出せず	0.005以下

* 金属を含む産業廃棄物溶出判定基準値 昭和48年総理府令第5号

カッセーチップたい肥混合後の溶出試験

植物毒素「Al」の存在

環中研第 07-44-08-00391-0000 号
平成 19 年 9 月 10 日

● 可溶性アルミニウムの感受性植物有害値：0.01 mg/100g

● 0.7 mg/100g で大麦 67% 減収。

● 「置換性アルミニウム (Al³⁺) に於いて酸性に強い杉 (樹木) での実験で、30 mg/100g 置換性アルミニウムを含む水耕液で、60 日間生育後、乾物成長が抑制された。」

390-0000 号
日

環 1 号 (濃度)
中央研究所
目 1 2 番地 7
258) 46-9851



平成 19 年 8 月 10 日付に依頼された試料の試験結果を以下のとおり報告いたします。

採取者：依頼者

採取日時： [天]

試料： 一般環境モニタリング

採取場所： 笠石：恋の峠地区道路改良工事

採取者：依頼者

採取日時： [天候]

採取方法

気温 [] °C 水湿 [] °C

項目	単位	分析の結果
含有量試験 (乾燥ベース)		
アルミニウム (Al)	mg/100g	880
——以下余白——		

項目	単位	分析の結果	分析の方法	定価下限値
含有量試験 (乾燥ベース)				
アルミニウム (Al)	mg/100g	2,000	ICP発光分光分析法	
——以下余白——				

Alの植物に対する毒性

日本の土壌には Al_3O_3 が25～30%存在するという
希薄硝酸水溶液(HNO_3)は、窒素酸化物(NOX)の影響です
→土中の Al_3O_3 が沈着 HNO_3^- で置換性 Al^{3+} に変化している
空気に触れると・・・

→可溶性Alに酸化

さらに進むと・・・

→ Al_2O_3 に酸化

置換性 Al^{3+} ：植物に吸収され導管を閉塞させる。

可溶性Al：根をAl膜で包んで養分の吸収を妨げる。

二価アルミニウム Al_2O_3 ：土中のリン酸を奪い不溶性化土に固定。

圃場AI障害改善事例

AI障害によって米の収量が半分以下に減少した圃場を施肥した年から改善した。

山形県西置賜郡小国町 (平成17年) 2.5H a

採取方法: _____ 採取者: _____

採取場所: 小国町はらばら

採取日時: _____ (天候) _____

項目	単位	分析の結果	分析の手法	分析機関
含有量試験(乾燥 ⁶⁰⁻⁷⁰)				
アルミニウム	mg/kg	1500	ICP発光	
pH (H ₂ O ₂)		2.6 (at 22°C)	JHS 土	
pH (H ₂ O)		6.2 (at 20°C)	土壌養分分析法	
pH (KCl)		4.9 (at 20°C)	土壌養分分析	

150mg/100g

置換性アルミニウム
感受性植物有害値

1mg/100g

置換性AI³ + 障害と判断された

【試験条件】

施肥	材料名	施用量	現物当りの成分量 (%)	水分	施用成分量(kg/10a)
基肥	パーク	370kg/10a	N:1.30.P:1.40.K:0.87	63%	N:4.81.P:5.18.K:3.22
基肥	ケイフン	180kg/10a	N:1.90.P:6.70.K:4.00	25%	N:3.43.P:12.1.K:7.20
追肥・穂肥	なし	なし			なし
計					N:8.24.P:17.28.K:10.42

圃場AI障害改善事例

【試験結果】

試験結果証明書
FAX (0258)46-9851

平成17年 12月 5日付依頼された試験結果を下記のとおり証明します。

検体 (玄米)

記 写

試験責任者 試験担当者

試験項目	成績	検 査	試 験 方 法
アルミニウム	0.6 mg/kg		ICP発光分光法
カドミウム	検出せず (定量限界0.05mg/kg)		ICP発光分光法



稲葉茶、米

リンゴブル米分析評価値

平成17年11月26日

測定方法 鳥糞アライザーRQ1

【対象面積】 2.5ha

【収穫量】 平均 7.5 俵/10a

3俵/10aまで落ち込んでいた収量を倍以上改善することができた。

【サンプル】 米分析評価値 (添付資料2)

アミロース：19.8%、蛋白質：7.2%、水分：15.6%、脂肪酸度：20、スコア：S1A

総合評価として最高ランクであった。

【玄米有害金属含有量】 (添付資料3)

試験項目	成績
アルミニウム(Al)	0.06mg/100g
カドミウム(Cd)	検出せず

置換性アルミニウム
感受性植物有害値

1mg/100g

温暖化ガス発生抑制確認試験

堆肥化後、1週間、3週間、3ヶ月経過品のメタンガス、二酸化炭素を測定

3ヶ月経過品

上部



下部



メタン 0.1未満

CO₂ 0.1未満

カッセーチップ

探研C第0191-ZZ-001号-1
平成12年3月10日



計量証明事業新島県知事登録 第7号
財団法人 新潟県環境衛生研究所
新潟県西蒲原郡 吾妻町 8番13号
TEL. 0256-93-4509 FAX 0256-92-6899

検査結果証明書

平成12年2月25日に採取致しました、堆肥中ガスの測定結果について、以下のとおり証明致します。

採取場所	岩船郡荒川町荒川線新田 株式会社日本建機 産業廃棄物処理センター内 「処理後3ヶ月堆肥」中の上部及び下部2地点 (採取地点詳細は、別添の地点図に示します。)
採取年月日	平成12年2月25日
採取時刻	13:32~13:43
採取者	検査機関
測定の方法	下記記入
件名	堆肥中のメタンガス等分析

責任者	測定	採取

測定結果

測定項目	単位	測定結果		測定方法
		3ヶ月後 上部	3ヶ月後 下部	
メタン	vol%	0.1未満	0.1未満	直接排集ーガスクロマトグラフ(FTD)法
二酸化炭素	vol%	0.1未満	0.1未満	直接排集ーガスクロマトグラフ(FTD)法
温度	℃	30.6	32.3	熱電対温度計による

温暖化ガス係数

二酸化炭素 (CO₂) : 1

メタンガス (CH₄) : 21

一酸化二窒素 (N₂O) : 310

主に農業・廃棄物処理業界から発生

CO₂削減はCH₄, N₂Oの排出削減が京都議定書達成の早道

CH₄, N₂O排出量→CO₂排出量に換算され合算量!!

正しい堆肥(たい肥)の作り方

1. 発酵とは、通常微生物が増殖することを言う。
発酵熱とは、微生物が増殖する際に発する熱である。
通常は、発酵の際に生じた熱の余熱のことを発酵熱と言っている。
2. 微生物の一生は、通常では発酵期(増殖期)・静止期(1/10に縮小し休眠期間)・死滅期で終える。
3. 廃有機物を、発酵腐熟させ適正に早期熟成に至らしめるには、早期堆肥化に必要な素材を作るのが最大のポイントとなる。
4. 素材の一例として、カッセーチップの作り方を紹介する。

カッセー液とは？

特殊方法で
除菌したおみず



- 体内生成酵素**
- ・バチルス菌
 - ・バストリア菌etc

尿+微生物発酵
カッセー液

培養
カッセー液添加

カッセー液



カッセー液(スーパーカッセー液)の効率的添加タイミング

カッセー液の添加方法

1. 破碎機の、破碎されたチップ引出しベルトコンベアー上部より点滴方式により破碎直後のチップから蒸気が出ている状態時に添加する。
2. カッセーチップは、1週間から2週間の間野積み堆積又は破碎後下記3.の工程に移り堆肥化仕込しても良い。
3. 畜産排泄物などと、カッセーチップを1対1で混練(混練機)する。
4. 混練後、即フレキシブルバックに詰め転圧して袋内の空気を抜く。

カッセー液の腐熟効果

破碎後 3 日経過

破碎直後



破碎後 3 日



堆肥化仕込(例)

フレキシブルバック内で1ヵ月程度で熟成



おわりに

世界の流れを把握し

日本の動きを予測する

世の中に必要なものは何なのかを考え

優れた資料と最新の情報を提供していきます

「資源循環型社会を考える」

一般社団法人

循環型社会研究協会

新潟県村上市坂町106番地

TEL (0254) 62-5560

FAX (0254) 62-5593

e-mail:k.yuki@bz01.plala.or.jp