

令和6年度岡山県稲わら等有効利用連携推進会議

次 第

日時：令和6年8月1日（木）13：30～

場所：ピュアリティまきび 3階 飛翔

1 開 会

2 挨 拶

3 議 題

(1) 晴れの国ブルースカイ事業について

(2) 稲わら等の有効利用に関する取組の現状、今後の予定について

(3) その他

・啓発資材（タオル）について

4 閉 会

【岡山県稲わら等有効利用連携推進会議 資料】

晴れの国ブルースカイ事業について

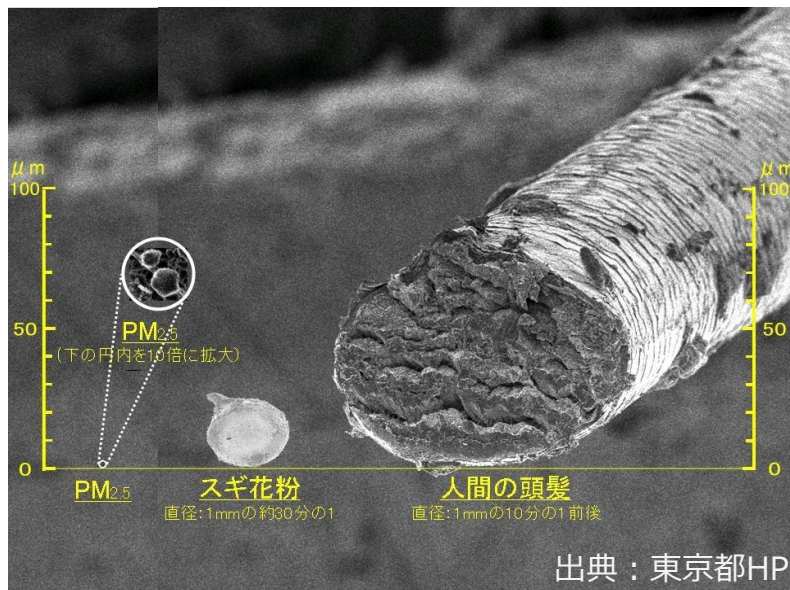
令和6年8月1日

岡山県環境文化部環境管理課

1 経緯 (1) PM2.5とは

PM2.5 (微小粒子状物質)

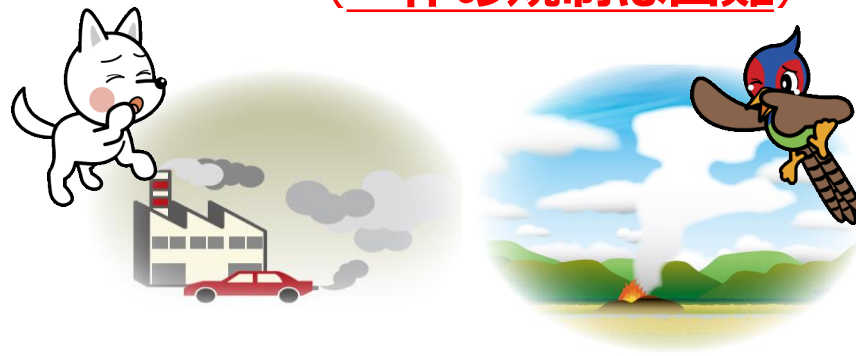
- ・大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ 以下の小さな粒子
- ・髪の毛の1/30程度、肺の奥深くまで入りやすい
- ・呼吸器系や循環器系への影響が懸念
- ・燃焼等に伴う人為発生源の寄与率が高い



環境基準：1日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1年平均値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

発生源

- ・工場・事業場の排ガス
➡ **施設からの排出規制**
- ・自動車・船舶等の排ガス
➡ **排ガス規制**
- ・その他（たき火、野焼き など）
➡ **未対策**
(一律の規制は困難)



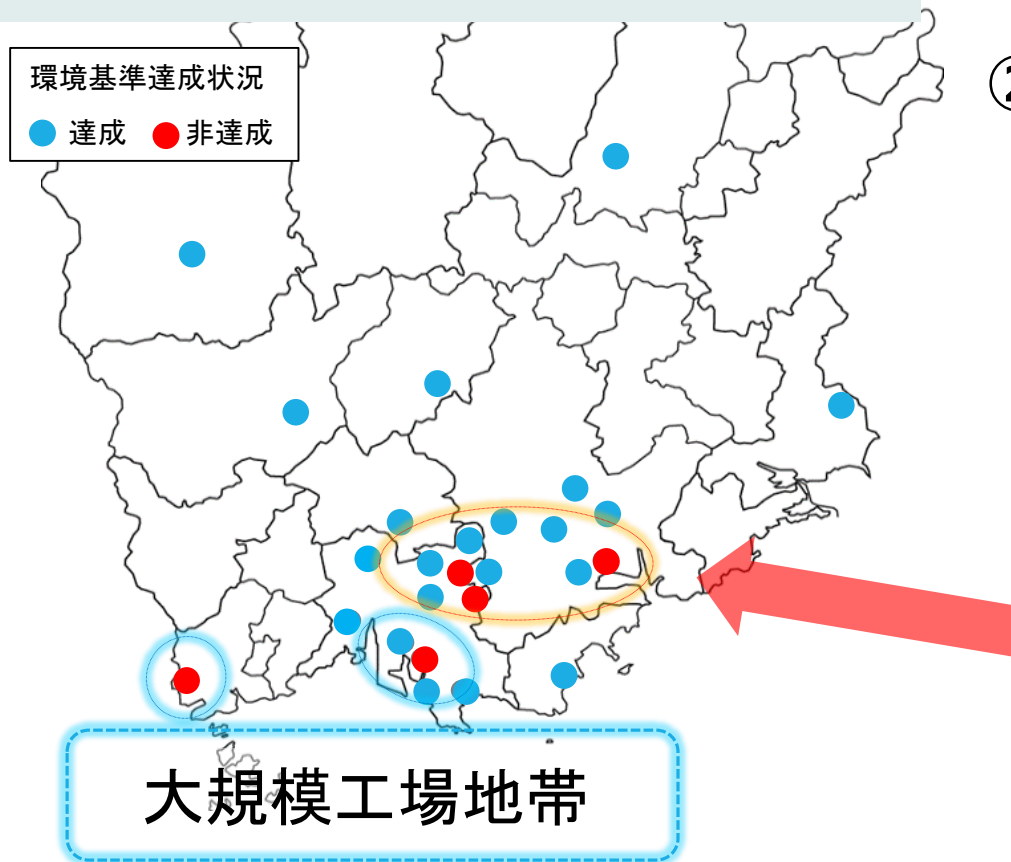
1 経緯

(2)岡山県におけるPM2.5の現状

PM2.5環境基準達成状況

(令和元年度(事業開始前))

環境基準達成率は全国ワースト1位



① 水島地域などに
大規模な工場地帯あり

② 児島湾干拓地周辺には
広大な農業地帯あり
(水稻、麦作など)

大規模工場地帯以外の
農業地域・住居地域
でも**非達成**の地点あり

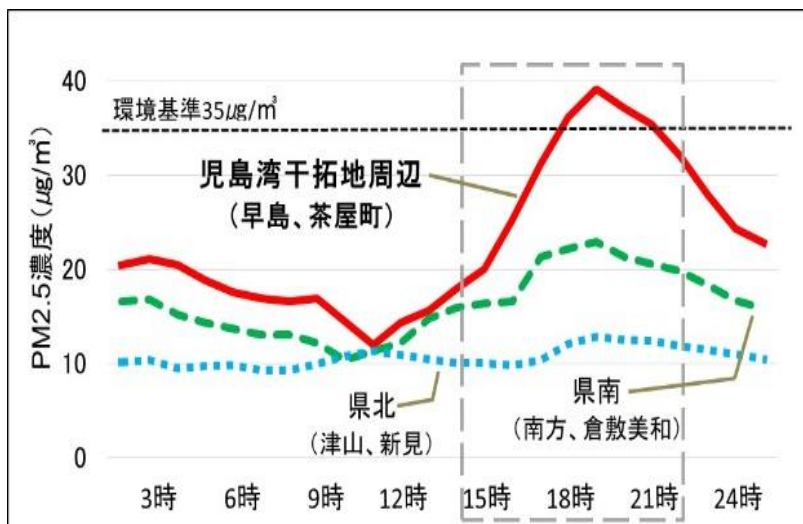
2 経緯

(2)岡山県におけるPM2.5の現状

なぜ、農業地域等で環境基準を達成していない？

11月のPM2.5濃度 夕方～夜半に上昇

11月の時間別PM2.5濃度(H29-R1平均)



秋期の稲刈り後に
稲わらを焼却処理
(児島湾干拓地周辺では比較的多い)



**稲わらの野焼きが
行われる時間帯と一致**

1 経緯

(3)環境省からの通知

環境省水・大気環境局
大気環境課長

都道府県
各 政令市 } 大気環境担当部（局）長 殿

環水大大発第 1803273 号
平成 30 年 3 月 27 日

微小粒子状物質（PM_{2.5}）と野焼き行為との関連について（通知）

大気環境行政の推進につきましては、平素より御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。微小粒子状物質（以下「PM_{2.5}」という。）の常時監視については、平成 28 年 9 月 26 日に改正した「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成 13 年 5 月 21 日環管大第 177 号、環管自第 75 号）」に基づき、実施することとしています。

また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）においては、農業を営むためにやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却等の一定の例外を除いて、野外での廃棄物の焼却（野焼き）を禁止しています。

今般、環境省では、野焼きの実施状況に関するアンケートを実施し、PM_{2.5}と野焼き行為との関連性や野焼きを減らすための有効な取り組み等について、アンケート調査結果を別添 1 のとおり取りまとめましたので、参照の上、以下の点などについて留意下さい。

- 1) 煙を伴う稲わら焼きなどの野焼き行為によって、PM_{2.5} 質量濃度の上昇に、直接的に影響を与える場合があることを、関係行政部局や一般に周知下さい。なお、別添 2 に示す気象条件時は高濃度になりやすいので注意願います。
- 2) PM_{2.5} 質量濃度の測定に際して、野焼き等で発生した煙の影響による上昇と判断された場合の測定値の取扱いについては、一律に「野焼きのため欠測」と処理することなく、貴自治体において、統一的な視野に立った判定基準（例えば、複数局で観測されるような広範囲の野焼きの場合は欠測としない等）を設けた上で、測定値を処理して下さい。
- 3) 別添 1 の P13「(2) 野焼きの防止に係る対策、取組等」に示されるように、稲わら等の有効利用の促進に関する様々な取組は、継続して野焼き行為を減らしていける取組であると考えられます。貴自治体において、参考にして下さい。

微小粒子状物質（PM2.5）と野焼き行為との関連について（通知）

環水大大発第1803273号 H30. 3.27
環境省水・大気環境局大気環境課長

ポイント

- **稲わらの野焼きが PM2.5 の濃度に影響**
- **他県の野焼きを減らす取組事例を紹介（条例など）**



**達成率が低い本県で
対策の必要性**

稲わらの野焼きを減らすには？

方法その1 条例で規制

農家ごとに**野焼きの理由**は様々
(やむをえず野焼きをしている場合もある)



**規制による
方法は適さない**

方法その2 規制以外の方法（啓発など）

- ・野焼き以外の手法を啓発
- ・取組可能な農家から実践
- ・実情に応じ柔軟に対応



稲わらの有効利用
(すき込み、飼料化等)

事業の意図

関係者の自発的な取組を促しPM2.5の排出を抑制

稲わら有効利用の**メリット**を伝えて
有効利用を拡大（野焼きを減少）



PM2.5濃度の低減

環境基準達成率の向上
(R4～R6で85%目標)

住民からさらに

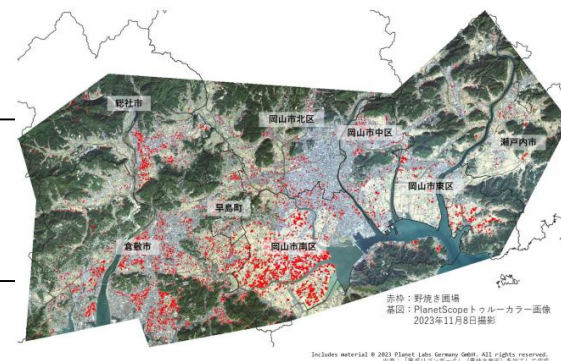
応援してもらえる**農業へ！**



事業の内容

(1) 稲わら有効活用把握事業

(衛星写真による稲わらの野焼き状況の調査)



(2) 稲わら有効利用促進事業

(すき込み時に必要な稲わら分解促進剤の購入補助)

(3) 大気環境改善普及啓発事業

(広報媒体、チラシ、動画、農業団体の講習会による啓発)



(4) 県・市町・JA等関係団体連携推進会議

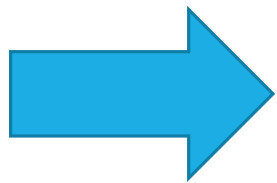
(課題解決に向けた協議、情報交換)

3 事業開始後の岡山県のPM2.5

PM2.5環境基準達成状況（3年加重平均）

年度	事業開始前	事業開始後			目標値
	R1 (H29～R1)	R2 (H30～R2)	R3 (R1～R3)	R4 (R2～R4)	R6 (R4～R6)
環境基準 達成率 (3年加重平均)	55.7%	64.9%	83.8%	88.9%	85.0%

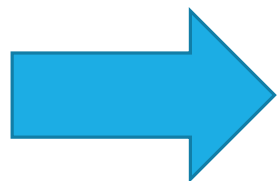
※ 環境基準達成率(%) = 環境基準達成地点数 / 有効測定地点数



環境基準達成率は**改善傾向**

4 稲わら有効利用のさらなる普及・定着に向けて

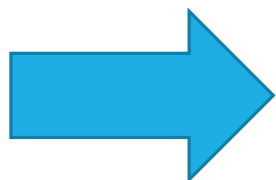
- ・ 様々な方面からの啓発が有効



関係者皆さまにおいても取組の促進を

- ・ 稲わら有効利用の課題の解決

- すき込みを実践した農家からは、すき込みを継続したいという声が多数
- 一方で、すき込みに課題を感じる農家も



課題解決につながる情報やすき込み以外の有効利用の普及で解決につながれば

皆さまの取組や協力は重要なものと思っていますので、稲わら有効利用のさらなる普及・定着に向けて、引き続きよろしくお願いいたします。

稲わら等の有効利用に係る 取組の現状、今後の予定

<岡山県環境管理課>

- ①稲わら分解促進剤の購入補助
- ②野焼き率調査
- ③農家へのアンケート調査

①稲わら分解促進剤の購入補助

目的

稲わらのすき込み時に散布する分解促進材の購入費を補助し、稲わらの野焼きから有効利用への転換を支援

令和5年度の補助内容

- [対象者] 岡山市南区及び早島町の全域並びに倉敷市の一部(茶屋町周辺)地域内の圃場に水稻の作付を行った農家
- [補助金額] 購入費の1/2又は補助対象土地の面積1m²あたり2.4円のいずれか低い額
- [対象資材] 石灰窒素など10種類の資材
- [申請期間] 令和5年9月1日～12月26日

① 稲わら分解促進剤の購入補助



岡山市南区、早島町、倉敷市の一部の水稲農家のみなさまへ

令和
5
年度版

“稲わら分解促進剤” 購入補助のお知らせ

稲わら有効利用促進事業補助金

岡山県では、晴れの国ブルースカイ事業で稲わらの有効活用を推進しています。補助事業として、稲わらのすき込みに使用する資材の購入を支援しますので、ご利用ください。

分解促進剤の
購入費用
最大

50% を補助
します。

申請書の様式が変わりました!

補助金の対象者・要件

岡山市南区、早島町及び倉敷市の一部 ※裏面参照
内のほ場で稲わらを焼かずにすき込む方

申請期間

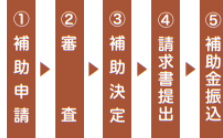
令和5年9月1日から
同年12月26日まで
(消印有効)

補助金の上限

次のうち、いずれか少ない額
①稲わら分解促進剤の購入費の50%
②補助対象土地の面積1㎡あたり2.4円
(100円未満の端数は切捨て)

補助金の手続き

申請から振込までの流れ



必要な書類

- 申請書(様式第1号) ●誓約書
- 補助対象経費に係る領収書等の写し

【申請書の配布場所】

- ・県庁環境管理課
- ・岡山市農林水産課
- ・岡山市南区役所農林水産振興課
- ・岡山市南区役所農林水産建設課
- ・早島町建設農林課
- ・倉敷市農林水産課
- ・倉敷市茶屋町支所産業建設係

【HPからダウンロード】



の窓口



提出先
(原則として郵送)

〒700-8570 岡山市北区内山下2-4-6
岡山県庁 環境管理課

補助対象となる稲わら分解促進剤の一覧

名 称	
石灰窒素	豊土サングリーン(追肥用)
アグリ革命	わらゴールド
アグリ革命アクア	ワラクサール
酵素・で・くさ〜る	ワラクサール EX
豊土サングリーン(元肥用)	ワラ分解キング

よくある質問と回答

質 問	回 答
補助の対象土地は?	岡山市の南区、早島町の全域と倉敷市の一部のうち、令和5年度に水稲の作付を行ったほ場で。
補助の対象者は?	補助対象土地で稲作を行う方が対象です。(お住まいの地域は関係ありません。)
補助の要件は?	稲わらを焼却処理せず、補助を受けた資材を使用し、ほ場にすき込むことが必要です。(すき込みは申請後でも構いません。)
補助の対象経費は?	稲わら分解促進剤の購入費です。なお、令和5年度に支払いを行ったものに限りします。
複数の申請は可能?	複数の土地をお持ちの方が、土地ごとに複数の申請をすることは可能です。ただし、同一の土地について、複数回の申請をすることはできません。
仮に他に補助金があった場合、併用は?	本補助事業で申請する稲わら分解促進剤について、他の補助金との併用はできません。本補助事業で申請しない農業用資材(肥料等)について、他の補助金を申請する場合は、本補助では併用にあたりません。

※倉敷市は以下の地域が対象です。

倉敷市茶屋町、茶屋町早沖、藤戸町天城、藤戸町藤戸、天城台、林、曾原、木見、福江、尾原、串田、粒江、粒江団地、粒浦、東粒浦、黒石、八軒屋、羽島、二日市、加須山、倉敷ハイツ、有城、亀山、帯高、五日市、中帯江、西田、早高、高須賀



稲わらは貴重な資源です。
土づくりのために稲わらを焼かずに有効活用し、
環境にも人にもやさしい農業を継続しませんか?

申請書提出・
お問い合わせは

〒700-8570 岡山市北区内山下2-4-6
岡山県 環境文化部 環境管理課 大気保全班
TEL 086-226-7302

※この事業は岡山県農業振興財団が協賛しています。

①稲わら分解促進剤の購入補助

令和5年度の補助実績

[補助件数] 234件（R4の実績は213件）

- [特 徴]**
- ・ 令和4年度から**補助件数は増加**
 - ・ R2～R4に申請があった314名のうち148名(47%)からは申請がなかった。
 - ・ このうち102名(69%)は、過去に1回だけ申請があり、2回目以降の申請がなかった。

→ **すき込みが定着していない？**

令和6年度について

令和6年度も令和5年度と同様の内容で実施(申請期間は9/2～12/25)

②野焼き率調査

目的

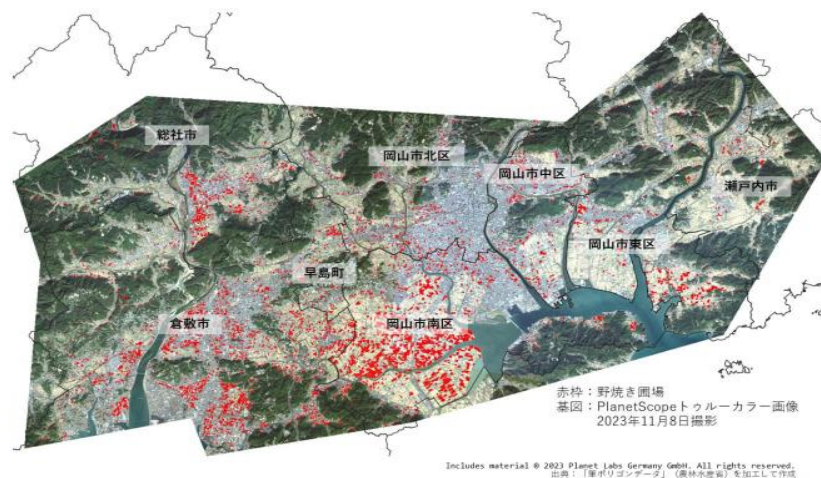
稲わらの処理状況の現状を客観的に把握するとともに、晴れの国ブルースカイ事業開始前の状況からの変化を確認する。

調査方法

[解析方法] 野焼きされた圃場を衛星画像により判定する。

[調査時期] 11月

[調査地域] 岡山市、倉敷市、早島町、総社市、瀬戸内市



②野焼き率調査

結果

地域	事業	水田面積 (ha)	事業開始前		事業開始後		
			R1		R5		<参考> R2~R4
			野焼き面積 (ha)	野焼き率 (%)	野焼き面積 (ha)	野焼き率 (%)	野焼き率 (%)
① 岡山市南区 早島町	重点啓発 一般啓発 補助 (R2~)	4,543	1,400	30.8	721	15.9	15.5~17.3
② 倉敷市の一部地域 (茶屋町周辺地域)	重点啓発 一般啓発 補助 (R4~)	1,111	141	12.7	82	7.4	5.6~10.9
③ 岡山市(南区除く) 倉敷市(②を除く)	重点啓発 一般啓発	8,751	560	6.4	454	5.2	3.3~6.7
④ 総社市 瀬戸内市	一般啓発	3,631	159	4.4	96	2.6	1.4~4.0
全体		18,037	2,259	12.5	1,353	7.5	6.6~8.7

令和6年度も令和5年度と同様の方法で調査予定

R1から
4割減

③農家へのアンケート

目的

稲わらのすき込みの定着状況の確認・すき込み促進に資する情報の収集

調査

[調査方法] R2～R5に稲わら分解促進剤の購入補助を行った農家に調査票を送付

[調査時期] 令和6年2月

[対象者数] 368名

[回答者数] 273名（回答率：74.2%）
※R5稲作未実施と回答があった2名は除いている。

調査票(抜粋)

稲わらのすき込みに関するアンケート調査票（R4以前の補助利用者（R5補助利用なし））

名 前	電話番号	—	—
-----	------	---	---

●10分程度で終わりますので、御協力をお願いします！！

【補足事項】
回答いただいた内容について、集計した結果等（個人が特定されない形）を公表等する場合や、県から追加で確認の連絡をさせていただく場合がありますので、ご了承ください。

＜作付状況＞
Q1 令和5年4月～令和6年1月における水稲等の作付面積と水稲の品種をご記入ください。

作付状況	作付面積	水稲の品種（主なもの）
① 稲作【単作・二毛作ともに】		反
② ①のうち二毛作【稻・麦】		反
③ ①のうち二毛作【稻・その他（ ）】		反

Q2 水稲を作付けしているほ場の所在地（複数ある場合は最も多くのほ場がある所在地）として当てはまるもの1つに記してください。

① ☐ 岡山市南区 ② ☐ 岡山市（南区以外） ③ ☐ 倉敷市 ④ ☐ 早島町
⑤ ☐ その他（①～④以外） 記入欄

＜稲わらの処理＞
Q3 令和5年に水稲を作付けしたほ場の稲わらの処理状況として当てはまるものすべてに記して、その面積もご記入ください。

① ☐ すき込み【稲わら分解促進剤の散布あり】	→		反
② ☐ すき込み【稲わら分解促進剤の散布なし】	→		反
③ ☐ 焼却	→		反
④ ☐ その他 記入欄	→		反

＜稲わらのすき込み＞ ※Q3で①、②を回答した方はQ4-1～4-6の回答をお願いします。
Q4-1 Q3で「①すき込み【稲わら分解促進剤の散布あり】」と回答した方は、別添チラシの補助対象でしたが、令和5年に補助を申請しなかった理由として当てはまるものに記してください。（複数回答可）

① ☐ 他の補助金を利用した 補助金名記入欄
② ☐ 令和5年3月31日以前に稲わら分解促進剤を購入（支払い）していた
③ ☐ 補助申請書の作成等が面倒だった
④ ☐ 令和5年も稲わら分解促進剤の補助があることを知らなかった
⑤ ☐ その他 記入欄

【裏面（2ページ目）】に続きます。

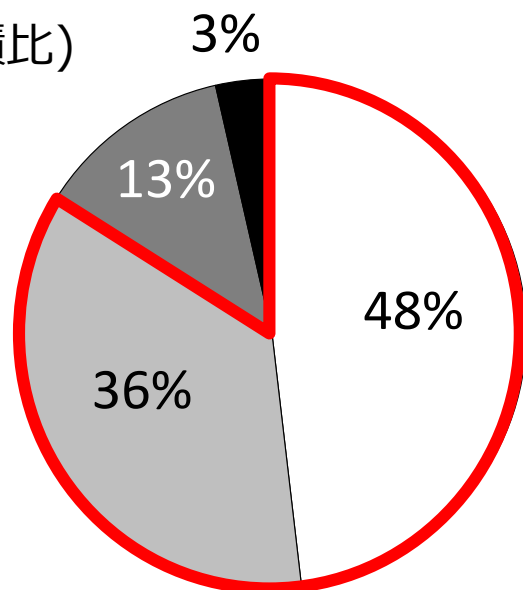
1

③農家へのアンケート

稲わらの処理状況

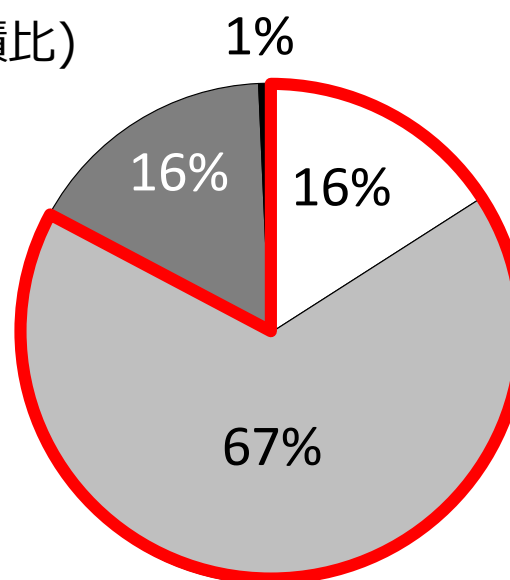
<全回答者(273名・9947.2反)>

(面積比)



<R5に補助申請がなかった者(73名・3142.8反)>

(面積比)



8割以上が
すき込み

□ すき込み【稲わら分解促進剤の散布あり】 ■ すき込み【稲わら分解促進剤の散布なし】 ■ 焼却 ■ その他(稲わら収集)

R5に補助申請がなかったほ場でも多くのほ場ですき込みが行われている

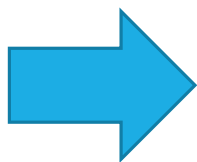
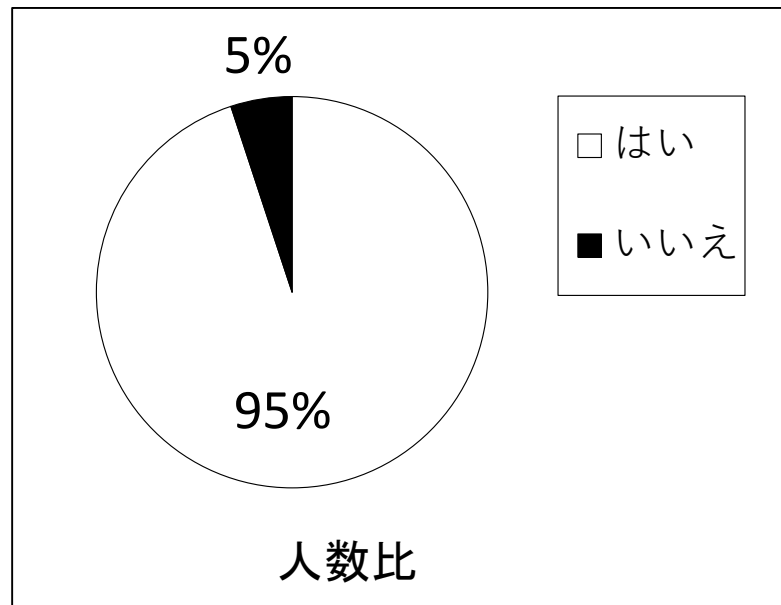
③農家へのアンケート

稲わらのすき込みを継続したいか (R5すき込み実施者対象)

項目	人数(人)	人数比(%)
回答総数	237	-
① はい	225	94.9
② いいえ	12	5.1

※無回答者(2名)は除いて集計

R5にすき込み実施農家のほとんどが
すき込みを継続する方針



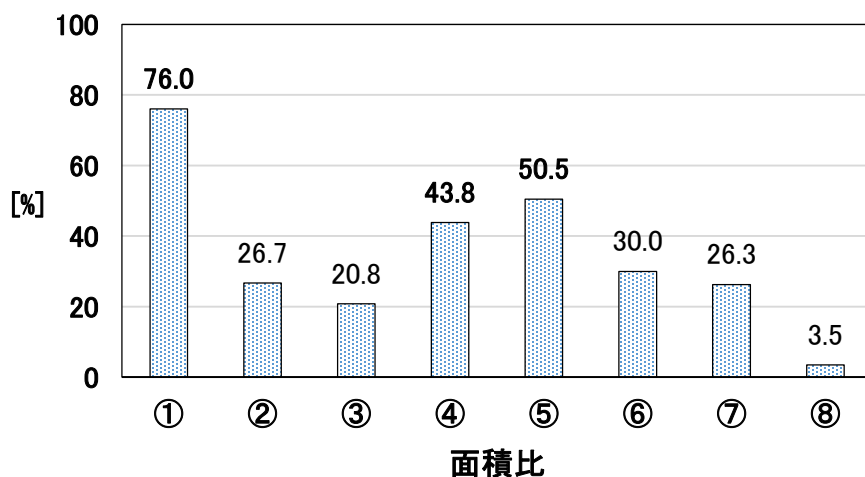
すき込みの定着は進んでいる

③農家へのアンケート

すき込みを継続したい理由（＝メリット）（すき込み継続方針の者対象）

※複数回答可

項目	人数(人)	面積(反)	面積比(%)
回答総数	225	7722.4	-
① 土づくりになる	194	5872.8	76.0
② 焼却よりも天候(雨、風等)の影響を受けにくく作業スケジュールが立てやすい	55	2058.7	26.7
③ 焼却よりも作業の手間が減る	33	1608.5	20.8
④ 火を扱わないので、作業が安全になる	119	3382.6	43.8
⑤ 焼却時の煙による苦情を心配しなくてもよい	138	3899.8	50.5
⑥ 次作(麦・稲等)に良い効果がある	52	2315.3	30.0
⑦ 稲わら分解促進剤を施用することで、その他の肥料の施用量が減る	58	2028.2	26.3
⑧ その他	18	269.8	3.5



すき込みのメリット

No.1 土づくり

No.2 煙の苦情の心配減

No.3 作業が安全

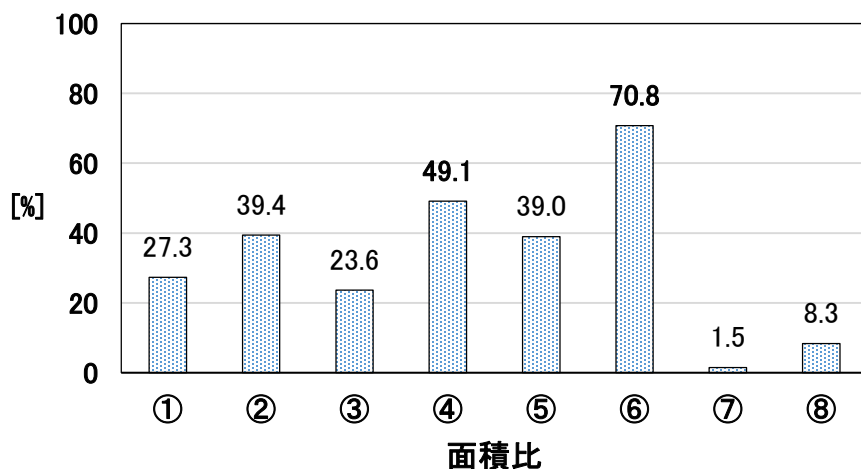
→ 今後も農家にPR

③農家へのアンケート

稲わらを焼却した理由（＝すき込みのデメリット・課題）（R5焼却実施者対象）

項目	人数(人)	面積(反)	面積比(%)
回答総数	44	1294.9	-
① 長幹品種なので、すき込みができないと思った	5	354.0	27.3
② 稲わらの量が例年よりも多く、すき込みができないと思った	16	510.0	39.4
③ 次作（麦等）の作業までに時間がなかった	8	306.0	23.6
④ 焼却のほうが手間がかからないと思った	16	635.9	49.1
⑤ 農業資材高騰等により経費面で稲わら分解促進剤の購入を抑えた	18	504.7	39.0
⑥ 次作(麦・稲等)への影響が心配（出た）	23	916.3	70.8
⑦ 令和5年も稲わら分解促進剤の補助があることを知らなかった	1	19.0	1.5
⑧ その他	4	107.8	8.3

※複数回答可



すき込みのデメリット・課題

- No.1 次作への影響
- No.2 手間

③農家へのアンケート

農家が感じるすき込みのデメリット・課題

次作への影響(麦作の発芽率等に不安がある)

すき込みの手間(焼却の方が手間がかからない)



- ・ R4制作の動画※を活用した啓発の継続

※次の麦作への影響を緩和する方法やすき込み回数を減らす方法にも触れている

- ・ 県農林水産総合センターですき込み方法に関する研究実施中
→ 研究成果等を活用して啓発につなげる
 - ・ すき込み以外の稲わら有効利用法(飼料化等)でも解決に
- ★その他にも有益な情報や取組があればご提供ください。

野焼きとPM2.5の関連性の調査

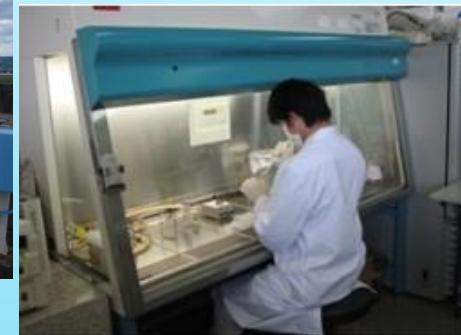
岡山県環境保健センター

環境科学部大気科

令和6年8月1日

岡山県環境保健センターについて

環境保全及び保健衛生行政を支える総合的な試験研究機関



試験検査

例：工場・事業場の煙道排ガス検査

監視測定

例：環境大気常時監視

調査研究

例：PM2.5高濃度事象

研修指導

情報収集・解析・提供等

岡山県環境保健センターについて



岡山市南区内尾

調査・研究の背景・目的

課題名 岡山県におけるPM2.5高濃度事象に関する研究

実施期間 R4～6年度

背景・目的

- ・ PM2.5に係る岡山県の環境基準達成率は全国と比較して低いという課題があった。
↓
- ・ 児島湾干拓地周辺での稲わらの野焼きがPM2.5の上昇に影響を与えていると判断し、対策事業を進めている。
↓
- ・ 対策の推進に不可欠な営農者等の理解・協力を得るため、野焼きとPM2.5の関係の科学的根拠を充実させる。

野焼きの実施状況とPM2.5濃度の調査

調査地点 当センター敷地内 **調査時期** 11月

調査方法

- ・ **野焼きの実施状況**

平日の11時及び16時頃に当センター屋上から目視で煙の数を毎日計測

- ・ **PM2.5質量濃度の調査**

平日に23時間を1日分として、国の分析マニュアルに従いPM2.5を採取し、PM2.5質量濃度を調査

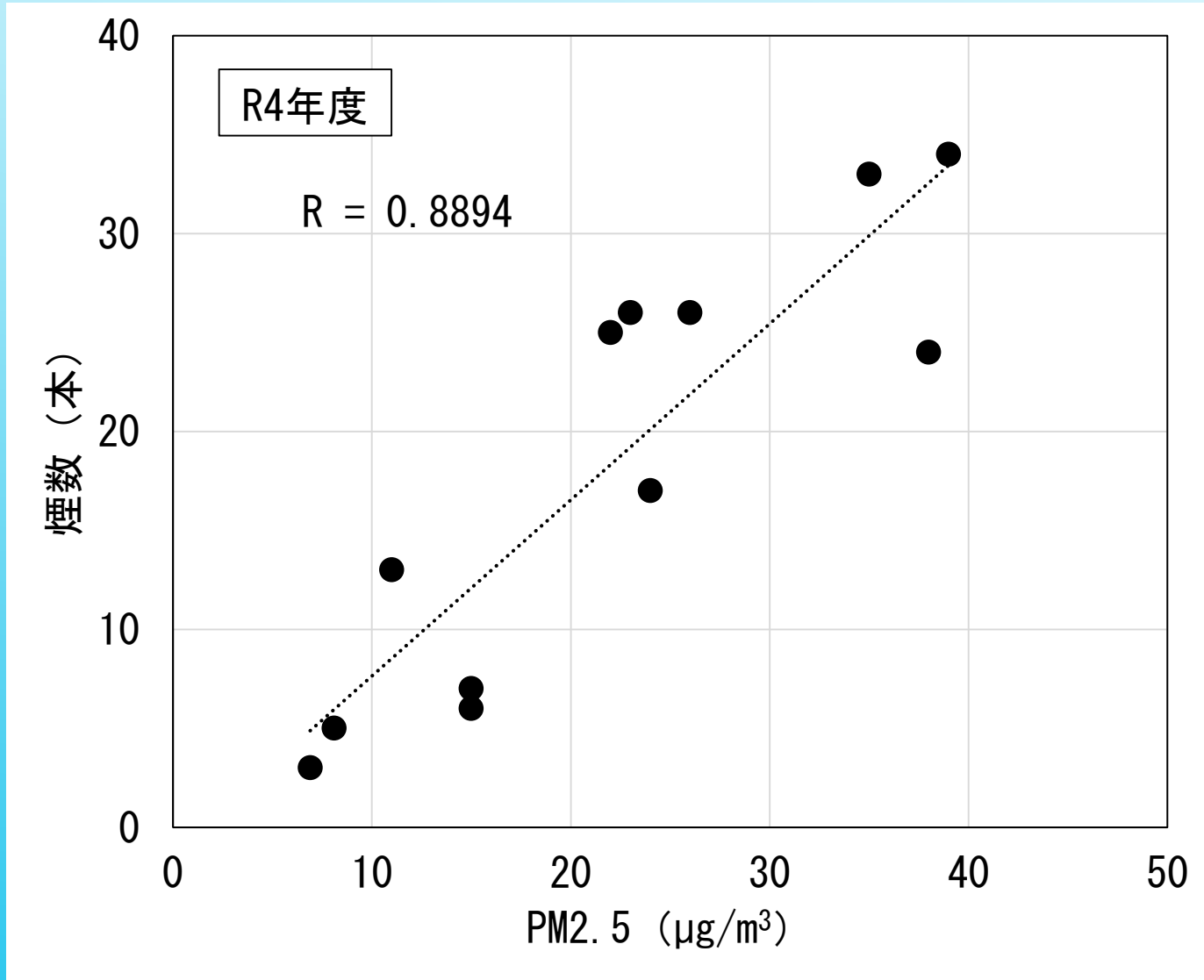
野焼きの実施状況の調査の様子



PM2.5の試料採取の様子



野焼きの実施状況とPM2.5濃度の調査結果



実証実験による野焼きからすき込みへの転換 の有効性の確認

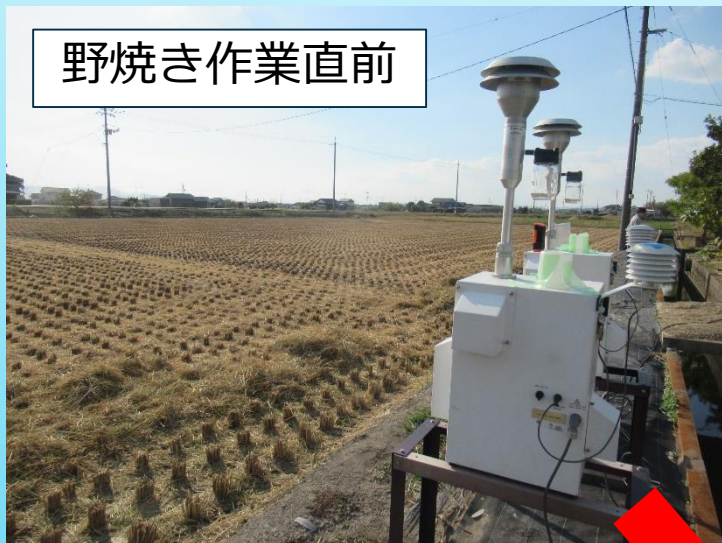
調査地点 児島湾干拓地内のほ場 **調査時期** 11月

調査方法

- ・ 野焼き及びすき込みの作業直前及び作業中の各 1 時間に PM2.5 を採取し、PM2.5 質量濃度を調査

野焼きの実証実験の様子

野焼き作業直前

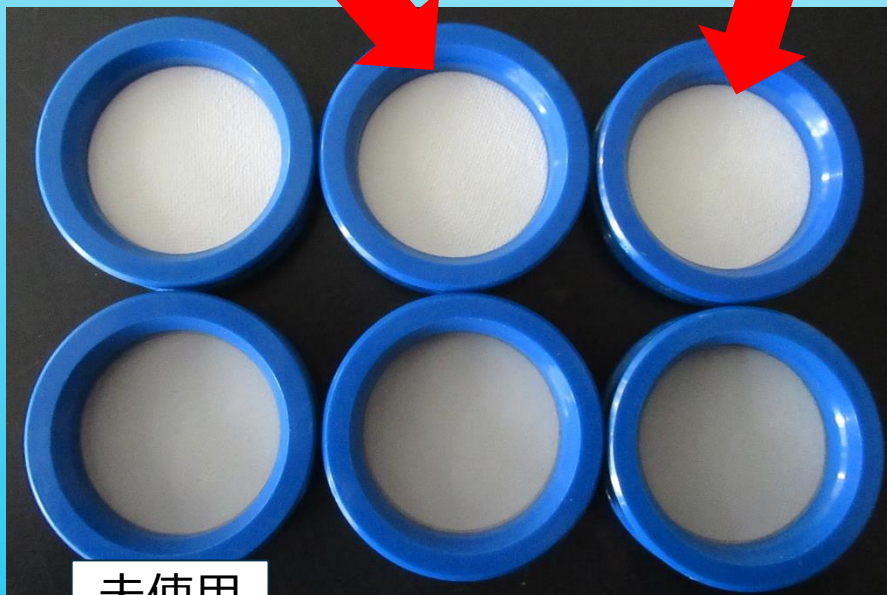


野焼き作業中



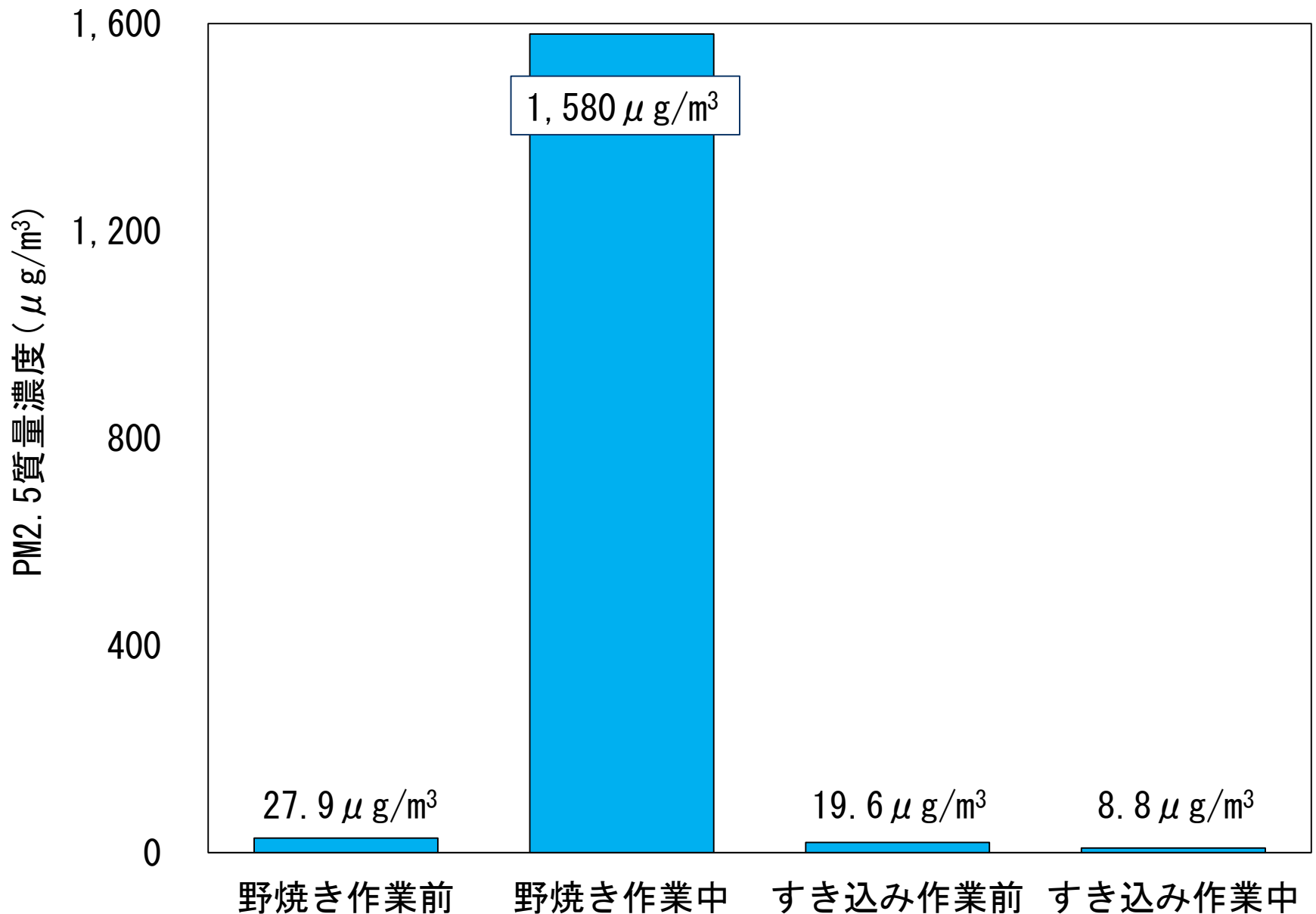
未使用

すき込みの実証実験の様子



未使用

野焼き及びすき込みの実証実験結果



まとめ

野焼き（煙の数）の多い時ほどPM2.5質量濃度が高い傾向にあった。

野焼きの作業によってPM2.5質量濃度が大きく上昇した。

すき込みの作業ではPM2.5質量濃度は上昇しなかった。



野焼きからすき込みへの転換はPM2.5の対策に有効と考えられる。

調査・研究成果の活用

おいしいお米は**土づくり**から



稲わらは焼かずに
すき込んで有効利用を！

野焼きは **PM2.5** の原因の一つです

PM2.5 って何？

大気中に漂う $2.5\mu\text{m}$ (髪の毛の約 $1/30$ の太さ) 以下の小さな粒子のことで、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系や循環器系への影響が心配されています。



髪の毛の太さ 約 $70\mu\text{m}$

PM2.5 と野焼きの煙の本数の関係

(調査期間: 令和2,3年の11月)



岡山県の PM2.5 の環境基準達成状況は？

令和2年度まで4年連続で環境基準達成率が**全国ワースト1位**でしたが、稲わらを焼かずに、すき込むなどの有効利用を推進しており、近年は**改善傾向**にあります。

今後も空気が澄んだ「晴れの国おかやま」らしい青空と一緒に守っていきましょう！

【お問合せ】 岡山県環境文化部環境管理課 TEL:086-226-7302

晴れの国ブルースカイ事業

検索



※この事業は岡山県産業廃棄物処理税を活用しています。



岡山県「ももっち」

御清聴
ありがとう
ございました



©岡山県「ももっち・うらっち」

稲わらの有効利用に関する 取り組みの紹介

岡山県農林水産部畜産課生産振興班

家畜飼料の種類

粗飼料

- 粗飼料は茎葉を乾草（乾燥）、サイレージ（乳酸発酵させて貯蔵性を高めたエサ、塩ヌキの漬け物のようなもの）にして貯蔵できる。
- 濃厚飼料に比べると粗繊維質が高く、エネルギーやたんぱく質が少ない飼料。しかし、草食動物である牛にとっては栄養源となるだけでなく、消化機能を安定させるため、生理的に必須の飼料。

濃厚飼料

- 穀類（とうもろこし、こうりゃん等）、大豆油かす、糠（ふすま、米ぬか等）等がある。
- エネルギーやたんぱく質が豊富で、これらの供給源として重要な飼料。

牛・羊等草食家畜の飼料

豚・鶏用飼料（粗飼料は通常給与しない）

自給率の現状（令和4年度概算）と目標（令和12年度）：＜粗飼料＞78%→100% ＜濃厚飼料＞13%→15% ＜全体＞26%→34%

とうもろこし（青刈り）



牧草



細断



とうもろこし



大麦



こうりゃん



食品残さ等

密封・発酵



サイロ詰め



ロールペーラ
で梱包

ラップで密封

給餌



サイレージ



給餌



濃厚飼料（配合飼料）



濃厚飼料（エコフィード）

※稲発酵粗飼料（稲WCS）は粗飼料、飼料用米は濃厚飼料である。

出典：農林水産省HP（家畜飼料の種類について）

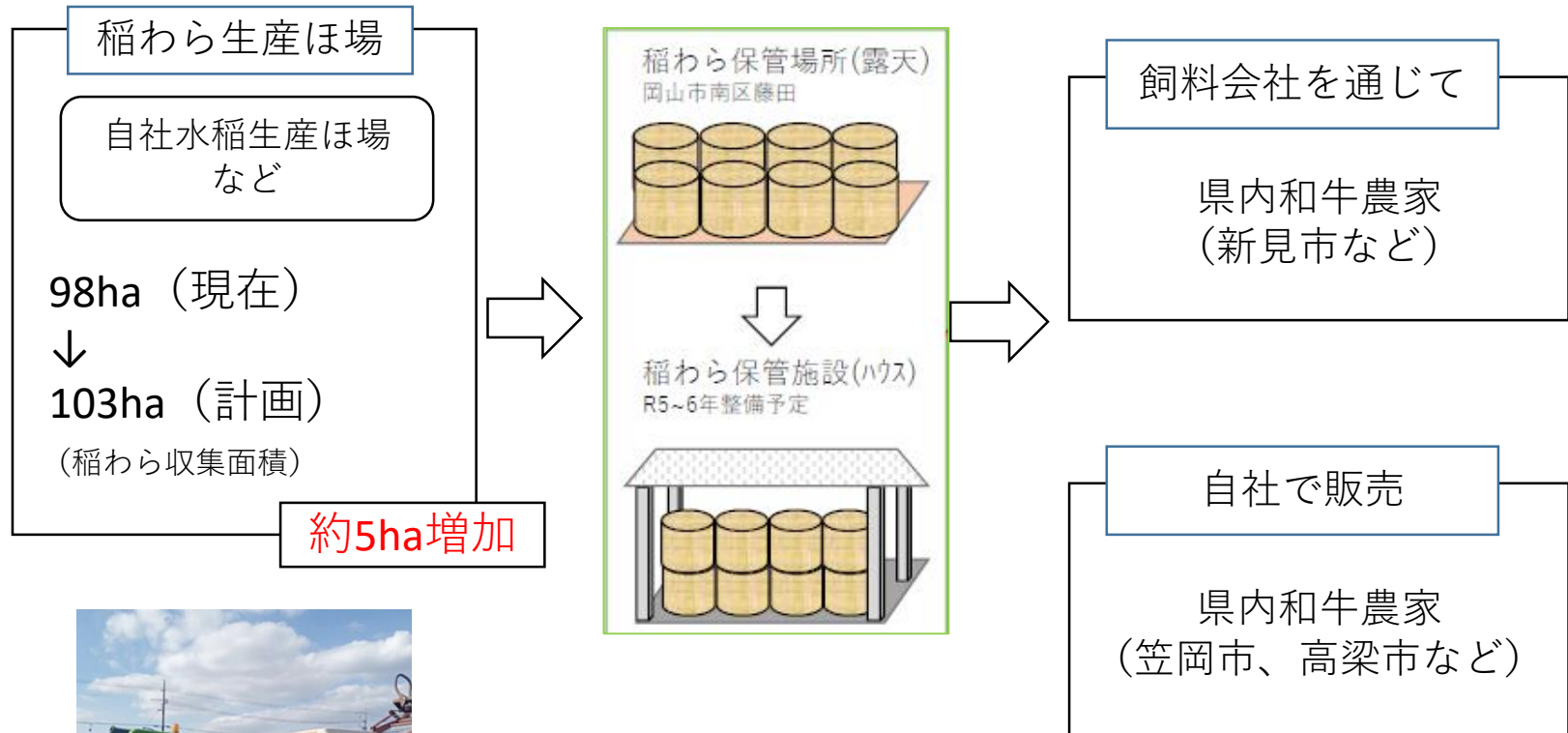
(単位：千トン、円/kg、円/ドル、%)

出典：岡山県HP（県産飼料の需要量の一覧）から、合計を記載

県産稲わら収集の取組

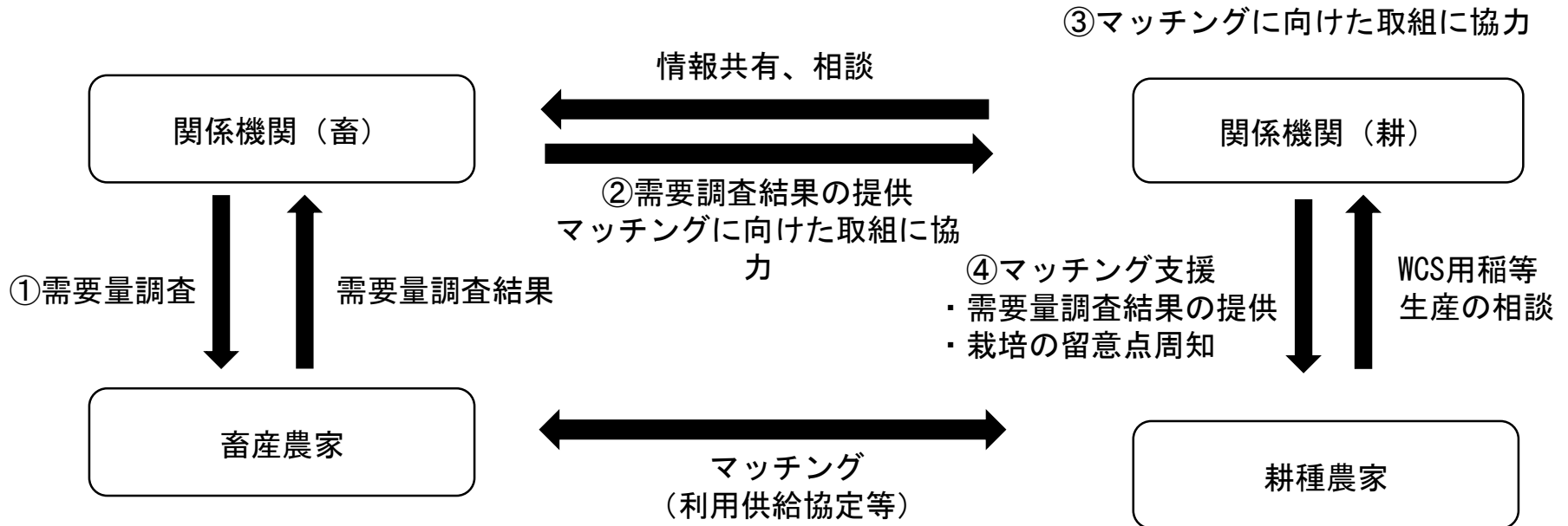
有限会社カーライフフジサワ

令和5年4月時点



※イメージ

令和5年度耕畜連携の仕組み



「稲わらすき込み方法等に係る情報収集」 調査結果について



備前県民局農林水産事業部
備前広域農業普及指導センター

1 目的

- 米麦農家から稲わらをすき込んだ場合の次作への影響を懸念する意見があった。
- そのため、これまで稲わらすき込みによる麦の生育への影響について調査を実施した。
- その結果、二毛作の麦において、部分的に苗立率が低下するなどの課題があることが分かった。
- そこで、実際に稲わらすき込みを実施している農家から問題点やメリットの聞き取りを行った。



2 情報収集の方法

- 岡山市の米麦農家（6戸）へ聞き取り調査
- 調査対象の経営規模は22～143haで、稲－麦の二毛作で栽培を行っている



3 調査結果

(1) 稲わら処理方法

(単位：%)

農家名	すき込み	すき込み + 分解促進剤	焼却	持ち出し
A	18	38	44	0
B	0	89	0	11
C	0	100	0	0
D	77	0	0	23
E	12	88	0	0
F	8	52	26	0
合計	13	72	12	3

3 調査結果

(2) すき込みの麦作への影響



農家名	苗立率 低下	湿害	作業性 低下	初期生育 悪化
A	●			
B	●	●	●	
C	●			●
D	●	●		
E	●	●	●	
F				
合計	5	3	2	1

3 調査結果

(3) すき込みのメリット

農家名	苦情 軽減	安全	土作り	天候	減肥	省力的
A	●		●	●	●	
B	●	●	●	●		●
C	●	●			●	
D			●	●		
E	●	●				
F	●	●	●			
合計	5	4	4	3	2	1

3 調査結果

(4) 焼却する（過去にしていた）理由

農家名	長稈品種	機材不足	手間	作業性低下	次作への影響
A	●	●			
B※	●	●			
C※	●		●		●
D※				●	
E※	●				
F			●		
合計	4	2	2	1	1

※は、過去に焼却していた理由（現在は焼却をほとんどしていない）

4 ま と め

- 今回調査を行った大規模米麦農家（6戸）の85%の水田ですき込みを行っていた。
- すき込みは、麦作への影響も見られるが、稲わら焼却による苦情の軽減や安全面、土作りなどのメリットも多いことが分かった。
- 引き続き、すき込みによる安全面等の効果を啓発することで、稲わらのすき込みを推進する必要がある。

大規模農家をターゲットにした
稲わら、麦わら全量すき込み体系の確立（R6～8年度）



岡山県農林水産総合センター
農業研究所

背景とねらい

県では「岡山県みどりの食料システム戦略基本計画」において、有機質資材の施用による土づくりの推進や水稻収穫後の稲わら秋すき込みによる温室効果ガス排出量の削減に取り組むこととしている

水稻・麦類の二毛作栽培の大規模農家では、後作の作業を効率的に行うために稲わら、麦わらを野焼きする場合があります、PM2.5の発生源の1つになっている

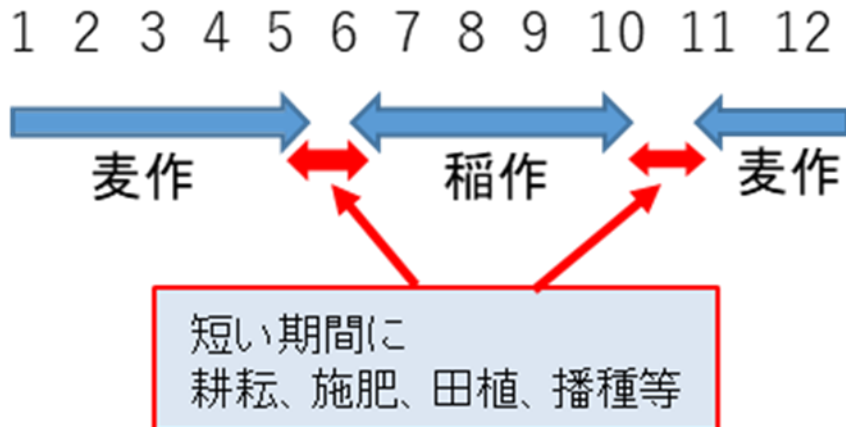
そこで、水稻・麦類の二毛作栽培で、稲わら、麦わらを燃やすことなく有効活用できる、大規模農家でも実行可能な環境にやさしい栽培体系を確立する

課題

何故、わらを野焼きするのか？

通常のロータリ耕では、わらのすき込みが不十分となり、麦の播種作業や水稻の田植作業の精度・効率が劣る

耕耘作業は天候に左右されるため、特に大規模農家では短時間で効率よくわらをすき込む技術が求められる



麦刈から田植、
稲刈りから麦播き
までの期間は短い！

試験研究の内容

全量すき込みに適し、後作に影響の少ない
わらの切断方法を検討しています



試験研究の内容

全量すき込みに適し、作業時間の短い
すき込み方法を検討しています



作業後土を
上層と下層
に分けて採
取し土中の
わらの分布
を調べます



今後実施する内容

- ・ 排わらを更に細かく裁断する作業機と各種ロータリとの組合せが「わら」すき込み能力と作業時間に及ぼす影響
- ・ 稲作における移植精度、麦作における播種精度に対する影響

稲わら等の有効利用に関する取り組みの現状

水稻栽培暦等による啓発



JA晴れの国岡山 水稲栽培ごよみ

有機物による土づくり、穂づくり、味づくり!



※被覆肥料の殻を水田から流れ出さないようにしましょう。

1. 毎年種子更新で優良米品種の作付けをしましょう。
2. 育苗期に適切な水管理を行い、健全な苗を育てましょう。
3. 育苗期に適切な水管理を行い、健全な苗を育てましょう。
4. 育苗期に適切な水管理を行い、健全な苗を育てましょう。
5. 病害虫の適正防除で品質向上につとめましょう。

栽

晴れの国ブルースカイ — 野焼きをやめて岡山の空をもっと美しく! —

令和5年産より

西部広域営農経済センター管内
(11, 140枚)

※水稲除草剤の使用時期を守り、散布後の止水管理を徹底しましょう。

晴れの国ブルースカイ — 野焼きをやめて岡山の空をもっと美しく! —



JA晴れの国岡山

1. 毎年種子更新で優良品種の作付けをしましょう。
2. 深耕と有機物・土づくり資材で健全な土づくりをしましょう。
3. 早期移植は、高温障害により心白・乳白粒が発生しやすい。
5. 病害虫の適正防除で品質向上につとめましょう。
6. 早期灌水は、潤滑米など品質低下となるので、対策として走り水を行きましょう。(土壌水分保持)
7. 適期収穫と適正な乾燥調整(玄米水分14.5~15.0%)で

※堆きゅう肥・稲わら・山草等は収穫後なるべく早く入れスキ込む。

全地区 3 6 , 3 1 0 枚

農業は、使用基準(ラベル等)を確認し、適正使用を厳守しましょう。

生育ステージ	水稲	主な管理作業
1 育苗	苗箱防除	いも・雑草 ワタリゴケ・ワタリゴケ 50g/箱 1箱3日〜10日
2 移植	苗箱防除	スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日 スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日 スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日
3 防除	液剤主体	スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日 スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日 スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日
4 除草	草	スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日 スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日 スクラム防除剤 50g/箱 1箱3日〜10日

2	...
---	-----

田圃別	田圃名	田圃別	田圃名
1 1年口用	...	2 1年口用	...
3 フロアブル用	...	4 フロアブル用	...
5 草の多い田圃	...	6 草の多い田圃	...

田圃別	田圃名	田圃別	田圃名
1 1年口用	...	2 1年口用	...
3 フロアブル用	...	4 フロアブル用	...
5 草の多い田圃	...	6 草の多い田圃	...

※水稲除草剤の使用時期を守り、散布後の止水管理を徹底しましょう。

晴れの国ブルースカイ ―野焼きをやめて岡山の空をもっと美しく!―

稲作をしている みなさまへ

もったいない!

稲わらは燃やさず、
すき込むのがおトク!



広がっています! すき込みで土づくり

広報誌での啓発

組合員

約 6, 9 0 0 人への配布

稲作をしている みなさまへ

もったいない!

稲わらは燃やさず、
すき込むのがおトク!



広がっています! すき込みで土づくり

栽培講習会での啓発

