

## モミガラ活用

# もうやめられない、 止まらない 5つの理由

日本の稲作で生産するモミの2割はモミガラとして排出される。その量じつに200万t。担い手農家の経営面積が大きくなって、使い切れずにもてあましている場合も多い。

### 1、「田んぼの土」が「畑の土」になる

モミガラの形は舟形で、土や堆肥に混ぜると、通気性、排水性が抜群になる。重粘土のカチコチ田んぼでも、大量の生モミガラを投入すれば、物理性が一気に改善。畑作物もしっかり育つこなれた土になる（50ページ）

### 2、意外と簡単に発酵させられる

そのまま野積みしておいたら、2年も3年も分解せず「置き場に困る」と厄介者扱いされてきたが、米ヌカと発酵促進資材を混ぜれば1カ月ほどで十分に発酵・分解させられる。使える資材も続々登場（76ページ）

えっへん!



(倉持正実撮影)

### 3、とにかく軽い、培土・培地に使える

比重は0.1 g/cm<sup>3</sup>程度。育苗培土に入れれば、苗が軽くなって作業がラク。雇用している女性スタッフや高齢者も大喜び（90ページ）

### 4、ケイ酸が多い、作物が強くなる

ケイ酸を20%近く含む身近な有機物はモミガラだけ。発酵させたり、くん炭や灰で利用することで、ケイ酸が作物に吸われやすい形になって、病気に強い作物ができる（96ページ）

### 5、オガクズの代替、 畜舎の敷料にもいい

値上がりしているオガクズの代わりに十分使える。畜舎の機能に合わせて、透水性の高い生モミガラを使う方法もあれば、粉碎して吸水性を高めて使う方法もある（104ページ）

動画でも見れて  
よくわかる！



これまで『現代農業』で取り上げてきた農家のモミガラ活用術は、『DVDブックモミガラを使いこなす』（税別1714円）にもたっぷり収録されています。

モミガラを入れた畑を  
掘ってみた



3年前には湿害でマメが全然とれなかった30 aの圃場が、10 tトラック12～13台分のモミガラで、排水性のいいカボチャ畑になった。モノサシの深さ（20cm）までモミガラが分散している

## 転作田を中心に、 畑作物を拡大

農家の生まれで、祖母のもとで家庭菜園を続けていましたが、2年前に、畑作にて新規就農しました。

地目が「田んぼ」である農地を中心に、規模を拡大しています。その理由としては、「畑」だと傾斜地が多く水源に遠いこと、そして就農したてなので機械の導入や維持に投資できないことがあります。

資金に限りがある中で効率よく稼ぐために選んだ土地ですが、本来は田んぼなので、重粘土質土壌。雨が降ればネバネバ、太陽が出れば岩の状態で、決して畑作に向いている条件ではありません。

通りかかる近所の方々からは心配され、まったく面識のない市場関係者からも「あの畑、大丈夫か？」と言われるような状態でした。

## 「田んぼの土」を「畑の土」に



モミガラを入れた土を  
耕してみた

モミガラを入れた場所を耕してみた。中古のトラクタで、爪も曲がっているが、スムーズに耕せる



モミガラを入れた筆者の圃場は、一度耕しただけでしっかりこなれた。ニンジンでもしっかり発芽しそうだ



こちらは同じ区画にある、近所の方のムギ圃場。収穫後、2~3回耕していたようだが、ぜんぜんこなれていない

す。空気に根が張らないのと同じことですね。すぐに効果をあげるためには、水を弾く組織を破壊して、親水性を高める必要があります。

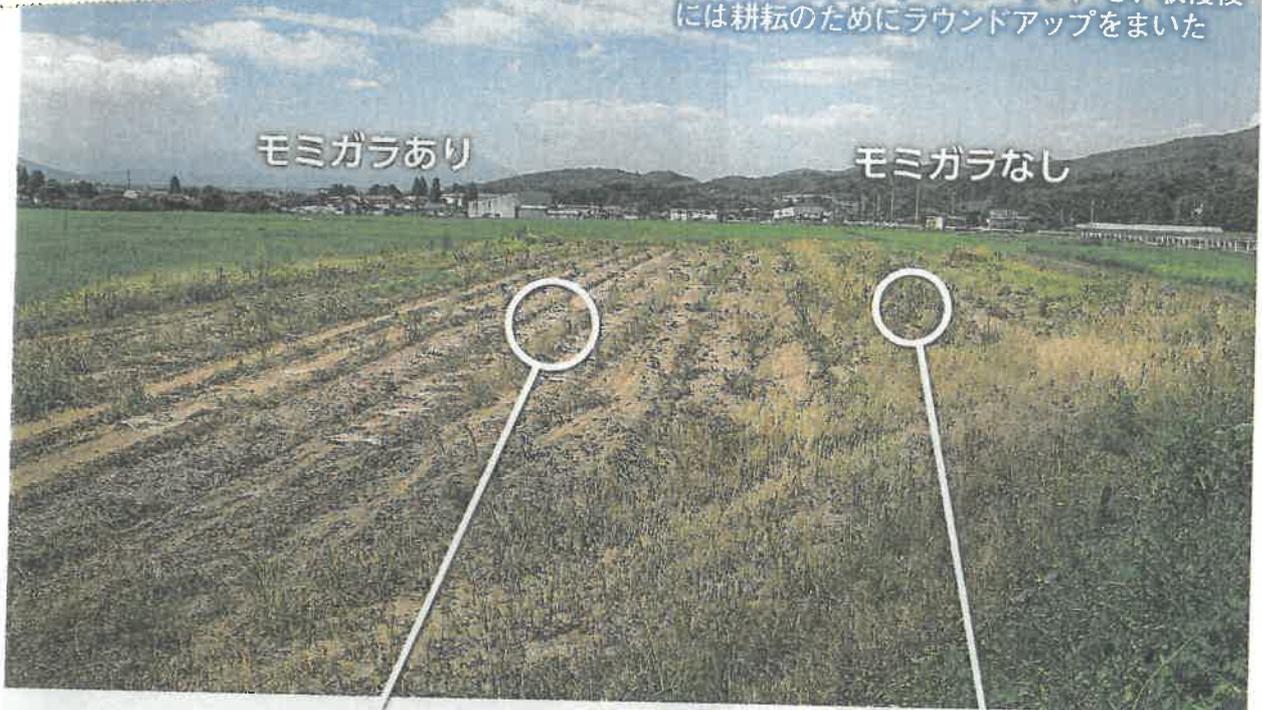
その方法として、私が用いているのが「氷結」です。モミガラが凍ること、組織を氷結晶が突き破り、適度にモミガラを破壊できます。水には氷結晶が一番できやすい温度帯「最大氷結晶生成帯」があります。組織が破壊されるのは、氷結晶形成の瞬間です。そのため、この温度帯を何度も通過させ、凍ったり融けたりを繰り返させます。

私の地区の土壌凍結深度は10cm程度。秋にモミガラを散布したら、10月後半から1月にかけて、何度かロータリをかけます。こうすることで、凍りっぱなし、融けっぱなしのモミガラがなくなり、均等に凍結処理を行なえるわけです。凍結深度が浅い地区では、ロータリ回数を増や

# 「田んぼの土」を「畑の土」に

モミガラの有無で、  
除草剤の効きを比べてみた

8月初旬、収穫後のタマネギ圃場。左側にはモミガラを大量に入れてある。タマネギ栽培前に土壌処理剤（ゴーゴースン）を、収穫後には耕耘のためにラウンドアップをまいた



モミガラを入れた場所はしっかりと土壌処理剤の膜が広がったので、栽培中に育った雑草が少ない



モミガラを入れていない場所は、ゴロ土の上に土壌処理剤をまいたので、タマネギ栽培中に大量の雑草が伸びた

実験！

# 凍るとモミガラは どう変わる？

親水性を高めるため、  
藤原さんがやっている凍結処理。  
凍るとモミガラの質はどう変わるの  
だろう？ 編集部でも実験してみた  
(写真はすべて赤松富仁撮影)



## 冷凍庫で凍らせてみた

使ったのは高知の早場米地帯の今年度産のモミガラ。  
シャーレの中で水に浸し、マイナス20℃で一晩凍らせた



凍らせたものは2分そこそこから沈み始め、数分後には明確な差が出た。1時間後には凍らせていないほうも追いついてきたものの、凍結すると早く水となじむようになるようだ。氷を融かして完全に乾燥させ、水に浮かべて、凍らせていないものと比べてみた

## 凍結処理でモミガラに何が起こる？

生のモミガラ表面にある、水を弾くワックス成分「クチクラ」が、凍結により壊れたのではないだろうか。モミガラ培地に詳しい、岩手大学の岡田益己先生も、「水をしっかり吸うように、最低でもひと冬、できれば1年間モミガラを風雨にさらし、ワックスを落とすよう勤めています。凍結ならより効果が大きく、短い期間で土や水になじむようになります」と、凍結の効果を認めている