



はんのう消費者便り

2009年10月30日発行
事務局 飯能市生活安全課
Tel. 973-2111 内線 611

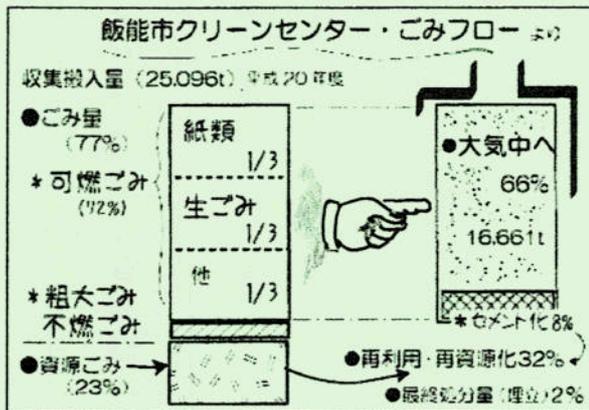
クリーンセンターの建て替えについて

飯能市クリーンセンターの建て替えが市で検討されています。6月21日、市の担当職員を招いて公開学習会を行いました。

「飯能市のクリーンセンターは県内でも古い方で、いつ大きな故障が起きてもおかしくありません。補修費は年1億円」と廃棄物対策課の村島さんは言う。

「現在の施設は昭和57年1月の稼働開始から27年経過しています。10年前にダイオキシン排出対策で事業費22億円で大規模改修をしました。それでも延命化も限界にきていて、老朽化による故障が多発している事、基本設計が古く、耐震基準を満たしていないという事で、3年前に廃棄物対策課が設置され検討が始まりました。建て替えは今の敷地内で稼働は7年後の平成28年(二〇一八年)予定です。規模は現在より小さく一日80t(40t炉2基)で建設事業費は約80億100億円ということですが、」

この数年飯能市のゴミの量は減ってきている、と廃棄物対策課の久保課長は言う。「平成20年で約25000t。ペットボトルとプラスチック



の分別、雑紙の分別に市民の協力を得られた事もあり平成16年当時比べて約3千t減少しました。ただ可燃ゴミのうち1/3が紙類、1/3が生ゴミ、1/3が再生資源にならないプラスチック、草、木など。紙類の中には資源として使えるものが十分に存在しています。これを分別するのが今後の課題です」

資源として出された紙類の2倍の紙類が、可燃ゴミとして燃やされている。これは何とかしなくちゃ。また1/3が生ゴミというのも、熱量を考えると大きな問題だ。

前回の会報25号で私たちの出したゴミの行方を見てきた。資源ゴミが県内ばかりでなく、長野県や大阪府、外国(中国)にまで運ばれている事に驚いた。でもこれはゴミ全体の約2割に過ぎない。

当日配布された資料に基づいて計算すると、私達の出すゴミのなんと2/3がクリーンセンター焼却炉の煙突から大気中へ放出されている事がわかる。(図参照)全収集搬入量25096tのうち焼却処分量が18714t。燃やした後の焼却灰等2053tはセメント原料等になるが、16661t(66%)は煙突から飯能市の上空に放出されているわけだ。

飯能市は「ゴミの最終埋立ては503tで全体の2%。後の98%は何らかの再利用されている」と言う。大気中に放出する事も「再利用」と言うならばそれに違いないが、問題はそこに何が含まれ、何をフィルターで分離したのか、である。

放出するものが二酸化炭素と水蒸気なら全くクリーン。炭素や窒素、硫黄、塩素を含んだものも生物圏では資源と言える。ただ高熱で燃やす事

により発生する有害物質、クロムやニッケル、カドミウムなどの行方には、十分な配慮と情報公開が必要だ。産業の変化により、レアメタルなどますます多様な物質が作られ生活の中に入り込んでくる。

10年前にダイオキシンが問題となったとき全国のゴミ処理施設が大改修を強いられた。飯能市も22億円かけた。近年では生ゴミの処理方法など新しいゴミ処理プラントの技術も起こっている。飯能市は今回の建て替えについて、ガス溶融化やメタン化など中間処理の新技术も検討したが、結局はこれまで通りの方法、焼却+普通セメント化という技術の確立した安定した方法を選んだ。セメント原料にすることで(危険な)最終廃棄物の埋立て量を減らすねらいがある。

現在、飯能市は平成27年までにゴミ量を18900t以下にする計画を進めている。約500tの減量。それには市民の協力が要だ。「生ゴミは水を絞って」、「雑紙の分別を」、「一人20gの減量をすれば目標は達成できる」と市民に呼びかけている。確かに一人一人の行為こそがゴミを減らす。しかしそれに頼って、社会のシステムを作っていくことをおろそかにしてはならない。小さな地域の中でできる試みも報告されている。(S)

*コンポスターは庭に余裕が無いと置けません。そこでベランダでもできる「ダンボールコンポスト」に取り組んだメンバーもいます。「ダンボールコンポスト」は、ダンボール箱にピートモスと粗殻くん炭を入れ、そこに生ゴミを入れてかき混ぜていく、という方法です。インターネット等で紹介されています。(別紙で作り方を紹介します。)

その4

ダンボールで堆肥作り

ただいま試作中

Kさん



今年5月から始めてみました。最初はスコップで混ぜたため、箱を壊してしまいました。2箱目は8月からスタート。木しやもじでかき混ぜています。なるべくゴム手袋でしっっかり箱の下から混ぜ返

し、空気を入れるように混ぜること。野菜くずは小さく切ること。微生物の働きで臭いは全然ありません。雨のかわらない場所さえあれば大丈夫です。

●質問1 ダンボールがゴミの湿気で壊れませんか？

基本的に生ごみは多少の水切りをして入れるようにしていますので大丈夫です。が、試作当初はスコップでがんばって混ぜていて箱を潰してしまいました。でも湿気で片方がふくれているのも事実。今は木しやもじでぬかみそを混ぜるような感覚なので大きく潰れてはいません。

●質問2 夏の間、虫(ハエや蛆)に悩まされることはありませんでしたか？

今年5月から始めていますが、虫に悩まされたのは9月ごろで、やはり気温かなとも思います。でも毎日混ぜていくうちにいなくなりました。すごいのは臭いがまったく気にならないというか臭くないこと。これは基材のピートモスと粗殻くん炭のせいでしょう。

●質問3 ピートモスと粗殻くん炭は、どこで買えますか？

ホームセンターならどこでも買えます。価格はそれほど高くなく1000円くらいでした。

●質問4 難しいのはどんなところですか？

まず、ダンボール箱を準備しなくてはなりません。しかも二重底にして。3か月で次の箱に生ごみ投入が続きますので1年では4箱できます。私はまだ5カ月たらずの試運転です。4箱か断定し兼ねますがおそらくそういうことになるでしょう。

次に、「毎日混ぜる」ことです。さらに付け足しすれば、投入生ごみは、大きい皮とか葉っぱは小さくして分解が速やかにすすむようにします。スイカの皮、キャベツの外皮などです。我が家ではたまごの殻はグチャツとつぶしています。防腐剤つきの柑橘は問題なので入れないようにしています。

その他にも...

飯能市は家庭用ゴミ処理機(電気乾燥式)の購入価格の4分の1を助成しています。上限は2万円。価格は6~8万円。電気代は1日20円前後だそうです。メンバーの中では使った人がいませんが、「処理したものを畑に入れたら生ゴミに戻ってしまった」という話を聞きました。肥料として使うには無理があるようです。

究極のゴミ 核廃棄物をめぐって 「核分裂過程」 上映会

6月6日

六ヶ所村の再処理工場の建設計画が本格化した20年前にも、飯能でこの映画は上映されています。

一九八五年ドイツ南部の小さな村ヴァアッカーズドルフで核燃料再処理工場の建設が始まり、保守的だった村の人達は各地から集まった若者と共に反対の運動を繰り広げる中で、民主主義とは何かを問い始める、というもの。

20年後の今、もう一度見直して民主主義とは何か、核燃料のリサイクルとは？を考えました。

原子力発電をめぐる現状

●現在稼働中の53基の原子力発電所(以下原発)で出された使用済み核燃料は、六ヶ所の再処理工場が稼働しないために各原発にたまり続けていて、このままでは二〇一〇年10月には30基あまりが満杯になり原子炉は停止せざるをえない。各原発は貯蔵料を増やす必要に迫られていて、青森県むつ市には中間貯蔵施設が計画されている。

●六ヶ所再処理工場は使用済み核燃料からウランとプルトニウムを取り出す施設。一九九三年着工、建設費約2兆

1900億円。試験運転中の相次ぐトラブルで本年8月試験運転終了の予定は二〇一〇年10月へ大幅に延期。

●取り出したウランとプルトニウムを使う発電は、本年11月佐賀県玄海原発で始まる予定だが、地元の反対は強く、使用済み燃料の処理方法も決まっていない。

●再処理工場でウランとプルトニウムを取り出した後に出る、高レベルの核廃棄物の最終処分地は未だに決まっていない。

そして、山口県上関では9月から、原発建設を予定している海面の埋め立て工事をめぐり、中国電力と対岸の祝島の住民が攻防を続けています。

「原発を並べて自衛戦争は出来ない」とは、ある原発技術者の証言ですが、安全性に疑問が残されたまま、核廃棄物の長期にわたる保管を除外しても、とても採算に合うエネルギーとはいえないプルトニウムに、ここまでこだわるのはなぜ？核を持ちたいのでは？民主主義は機能しているのか？と、20年前と同じ思いを強くした上映会でした。

生ゴミ処理のアレコレ 生ゴミだって立派な資源

前ページの学習会でクリーンセンター焼却炉の規模を縮小計画中であることを聞きました。資源循環型社会を目指して、生ゴミも立派な資源！
ゴミ減量に向けた私達の取り組みを考えると、いろいろ方法があるかと思えます。消団連のメンバーの実際経験などを紹介します。

その1

干す

Yさん

可燃ゴミの重量の3分の1をしめる生ゴミ。その重さを減らすためにズバリ、干す！野菜・果物の皮などは日に干すことよって軽くなります。市の目標である1人当たり1日20グラムのゴミ減量にも近づけられます。

つけているのは水気をよく切ること。また、生ゴミを入れるたびにスコップで切り返し、乾いた土を少量ふりかけています。

気温が高くなると苦土石灰を時々ふりかけます。虫予防です。臭いはほとんどしませんが、水分が多いと臭いが出るように思います。

堆肥としてとてもよく効くと思います。6月に2本植えたプチトマトはどっさり実ってくれました。今(9月中旬)も毎朝採れます。この後は、葉ものを2、3種蒔きます。葉ものには特に向いているのか、元気によく育ちます。

コンポストも15、16年たつて劣化してきました。次に新しくする時は小型のを2つ、交互に使いたいと思います。コンポストは手がかからないので、置く場所があればとてもよいものだと思います。

コンポスト

を使って

Hoさん

生ゴミは貝殻以外は何でも入れています。鶏の骨は分解しません、何か役に立つはずと入れてしまいます。気を



その3

EMボカシ

を使って

Haさん



我が家がEMボカシと付き合ってもう10年位になりました。EM菌とは琉球大学の比嘉教授が研究している、人間や自然界にとつて有益な微生物(乳酸菌・酵母菌・麹菌・イースト菌・放線菌など)を集積したものです。これを米ぬかなどを使って培養したのがEMボカシです。EM菌は有機物を分解する力がとても強く、上手に使えば良質の肥料を作れます。

我が家には2基のコンポスターがあります、以前は台所出る生ゴミは、直接コン

ポスターに入れ、1つのコンポスターが一杯になったらそのまま放置し、その間は別のコンポスターを使い、その後、最初のコンポスターの中で熟成が進んだものを肥料として畑に戻していました。しかしEMを知ってからは、EM専用のバケツに生ゴミとボカシを交互に入れながら溜めていき、バケツが一杯になったら、それをコンポスターに移すようになりました。

それまではコンポスターを開ける度に小蠅などがワーツと飛び立ったり、大きな蛆のような虫がうようよしていて、それが嫌でコンポスターを断念しようかと思つたくらいでしたが、EMで熟成した生ゴミを入れるようになったら、そのような虫が出なくなりました。また発酵力がとても強いので、コンポスター内の分解が早くなり、生ゴミがずんずん沈んでいき、コンポスターを長く使えるようになりました。

もちろん生ゴミは直接畑の土に埋めても、コンポスターにそのまま入れていっても、土の中の有用微生物やミミズなどの小動物の力で、時間をかけてゆっくり土に戻り、その過程で堆肥として十分な働きをするとは思いますが、時として腐敗菌に負けたりする

こともあります。その点で、生ゴミをEMボカシの有益な微生物で強烈に分解してからは埋める方が、畑の作物にとつてはいいのかな、と思つています。

またEMは抗酸化力が強く、ものが腐ったりしにくくなるので、生ゴミをバケツに溜めていっても腐敗臭はしません。ただ、液肥などをまめに抜かないと(EM専用のバケツは二重構造になつていて、底に液肥が溜まるようになっていて、液肥を抜くバルブもついています。)時として強烈な発酵臭がします。

またその液肥についてですが、我が家の辺りは未給水地域なので、未だにトイレは汲み取り式です。それまではトイレのアンモニア臭に苦しんでいましたが、EMバケツから出る液肥をトイレに入れるようになってからは、嘘のようにアンモニア臭が無くなり、それはとっても嬉しいことでした。



*コンポスターは庭に余裕が無いと置けません。そこでベランダでもできる「ダンボールコンポスト」に取り組んだメンバーもいます。「ダンボールコンポスト」は、ダンボール箱にピートモスと粗殻くん炭を入れ、そこに生ゴミを入れてかき混ぜていく、という方法です。インターネット等で紹介されています。(別紙で作り方を紹介します。)

その4

ダンボールで堆肥作り

ただいま試作中

Kさん



今年5月から始めてみました。最初はスコップで混ぜたため、箱を壊してしまいました。2箱目は8月からスタート。木しゃもじでかき混ぜています。なるべくゴム手袋でしっっかり箱の下から混ぜ返

し、空気を入れるように混ぜること。野菜くずは小さく切ること。微生物の働きで臭いは全然ありません。雨のかわらない場所さえあれば大丈夫です。

●質問1 ダンボールがゴミの湿気で壊れませんか？

基本的に生ごみは多少の水切りをして入れるようにしていますので大丈夫です。が、試作当初はスコップでがんばって混ぜていて箱を潰してしまいました。でも湿気で片方がふくれているのも事実。今は木しゃもじでぬかみそを混ぜるような感覚なので大きく潰れてはいません。

●質問2 夏の間、虫(ハエや蛆)に悩まされることはありませんでしたか？

今年5月からはじめていますが、虫に悩まされたのは9月ごろで、やはり気温かなとも思います。でも毎日混ぜていくうちにいなくなりました。すごいのは臭いがまったく気にならないというか臭くないこと。これは基材のピートモスと粗殻くん炭のせいでしょう。

●質問3 ピートモスと粗殻くん炭は、どこで買えますか？

ホームセンターならどこでも買えます。価格はそれほど高くなく1000円くらいでした。

●質問4 難しいのはどんなところですか？

まず、ダンボール箱を準備しなくてはなりません。しかも二重底にして。3か月で次の箱に生ごみ投入が続きますので1年では4箱できます。私はまだ5カ月たらずの試運転です。4箱か断定し兼ねますがおそらくそういうことになるでしょう。

次に、「毎日混ぜる」ことです。さらに付け足しすれば、投入生ごみは、大きい皮とか葉っぱは小さくして分解が速やかにすすむようにします。スイカの皮、キャベツの外皮などです。我が家ではたまごの殻はグチャツとつぶしています。防腐剤つきの柑橘は問題なので入れないようにしています。

その他にも...

飯能市は家庭用ゴミ処理機(電気乾燥式)の購入価格の4分の1を助成しています。上限は2万円。価格は6~8万円。電気代は1日20円前後だそうです。メンバーの中では使った人がいませんが、「処理したものを畑に入れたら生ゴミに戻ってしまった」という話を聞きました。肥料として使うには無理があるようです。

究極のゴミ 核廃棄物をめぐって 「核分裂過程」 上映会

6月6日

六ヶ所村の再処理工場の建設計画が本格化した20年前にも、飯能でこの映画は上映されています。

一九八五年ドイツ南部の小さな村ヴァッカーズドルフで核燃料再処理工場の建設が始まり、保守的だった村の人達は各地から集まった若者と共に反対の運動を繰り広げる中で、民主主義とは何かを問い始める、というもの。

20年後の今、もう一度見直して民主主義とは何か、核燃料のリサイクルとは？を考えました。

原子力発電をめぐる現状

●現在稼働中の53基の原子力発電所(以下原発)で出された使用済み核燃料は、六ヶ所の再処理工場が稼働しないために各原発にたまり続けていて、このままでは二〇一〇年10月には30基あまりが満杯になり原子炉は停止せざるをえない。各原発は貯蔵料を増やす必要に迫られていて、青森県むつ市には中間貯蔵施設が計画されている。

●六ヶ所再処理工場は使用済み核燃料からウランとプルトニウムを取り出す施設。一九九三年着工、建設費約2兆

1900億円。試験運転中の相次ぐトラブルで本年8月試験運転終了の予定は二〇一〇年10月へ大幅に延期。

●取り出したウランとプルトニウムを使う発電は、本年11月佐賀県玄海原発で始まる予定だが、地元の反対は強く、使用済み燃料の処理方法も決まっていない。

●再処理工場でウランとプルトニウムを取り出した後に出る、高レベルの核廃棄物の最終処分地は未だに決まっていない。

そして、山口県上関では9月から、原発建設を予定している海面の埋め立て工事をめぐり、中国電力と対岸の祝島の住民が攻防を続けています。

「原発を並べて自衛戦争は出来ない」とは、ある原発技術者の証言ですが、安全性に疑問が残されたまま、核廃棄物の長期にわたる保管を除外しても、とても採算に合うエネルギーとはいえないプルトニウムに、ここまでこだわるのはなぜ？核を持ちたいのでは？民主主義は機能しているのか？と、20年前と同じ思いを強くした上映会でした。

ダンボールコンポストで堆肥を作ろう

*北海道北見市がインターネットで紹介しているダンボールコンポストの記事内容を許可を得て転載させていただきます。出典：<http://www.city.kitami.lg.jp/eckitami/0601/0601.html>
この他にも、インターネットで「ダンボールコンポスト」と検索すると、いろいろな作り方と使い方を見ることができます。

1. 用意するもの

■ダンボール箱（縦30cm×横45cm×深さ30cm位……10kgのみかん箱程度）

その他、フタを作ったり底を二重にするためのダンボール

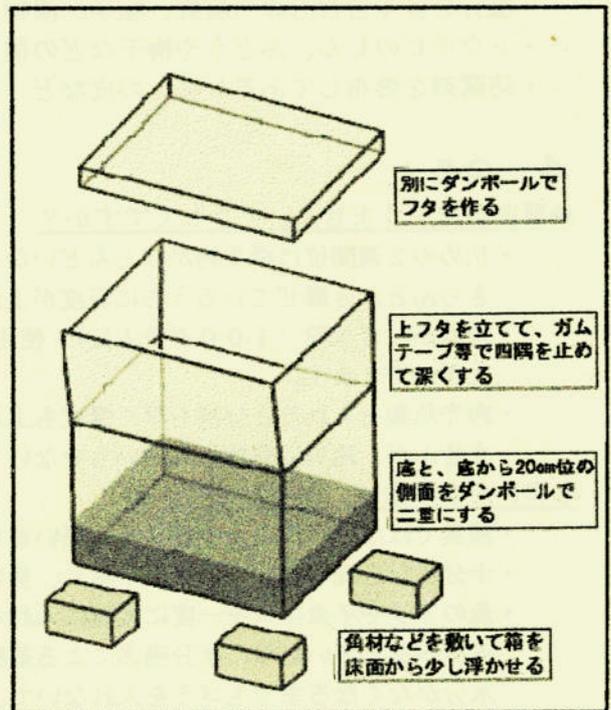
■基材

- ・ピートモス（有機質土壌改良剤） 20リットル入りで600円程度です。
ミズゴケ、シダなどが数千年にわたって分解・堆積した泥炭を採掘し、乾燥・粉碎したものです。通気性（排水性）や保水性がよく、微生物の住み家となるすき間が多いため、理想的な土壌改良剤として園芸用資材等に利用されています。
- ・もみ殻くん炭 15リットル入りで400円程度です。
イネのもみ殻をいぶし焼きして炭化させたものです。ピートモスの酸性を弱め、臭気も弱めます。また、すき間が多く微生物の住み家になります。どちらも園芸店やホームセンターで売っています。

2. 実際に作ってみよう

■箱の用意

- ・ダンボール箱は、上ふたを立てて、ガムテープで四隅を固定して深くします。他にすきまがあればテープでふさぎます。
- ・箱の底と、底から深さ20cm位の部分は、内側からダンボールを貼りつけて二重にすると丈夫で長持ちします。
- ・別にダンボールでフタを作ります。（フタを作らない場合は、箱のフタを閉じ、その上に新聞・雑誌などを置いて押さえる。
*古Tシャツなどで虫除けカバーを作る方法もあります。北見市より温暖な飯能市では、その方が良いかもしれません。）



■基材の用意

- ・ピートモスともみ殻くん炭を合わせて基材とよびます。箱の中に、ピートモスともみ殻くん炭を3：2の割合で混ぜて入れます。全体の量は箱の深さの3分の2程度入れます。

■置き場所

- ・温度が15℃以上となる雨のかからない場所に置きます。
- ・箱の下に角材、積木などを敷き、床面から5cm程度浮かせます。壁からも5cm程度離します。通気性を良くするためです。
- ・凍結する冬場には、外の物置などで生ゴミと基材をサンドイッチ状態で投入し春先まで保管し、解けるのを待ってから混ぜる、などの工夫をすると良いでしょう。（北見市の場合）

3. さあ、生ゴミを入れてみよう

■生ゴミの入れ方

- ・生ゴミを入れ、ヘラやゴム手袋でしっかり混ぜます。入れるたびによくかき混ぜ、空気を入れます。ゴミを分解する微生物の活動をよくするためです。生ゴミはなるべく新しいうちに小さく切ったものを用意すると、かき混ぜやすく分解も早いです。
- ・1日500～600g（三角コーナー1杯位）処理できます。
- ・2週間ほど経つと、微生物の活動が活発になり、温度が上がってきます。
- ・生ゴミを・防臭、防虫、保温のため、必ずフタをかぶせておきます。

■いつまで続けるか

- ・上手に管理すれば、1箱3ヶ月くらいで、30～40kgの生ゴミが処理できます。
- ・箱が湿り気でふくらんできたら、1～2日入れるのをやめるか、基材を加える。
- ・基材がべたついてきたり、塊が多くなってサラサラでない状態の「ダマ」になったら終了です。

■終了後は？

- ・生ゴミの投入をやめ、1～2週間ときどきかき混ぜます。
- ・その後、土と混ぜ、さらに1～2ヶ月置きます。

■投入しない方がいいもの

- ・塩分を多く含むもの（塩鮭、塩辛、漬物、ぬか漬の床など）
- ・トウキビのしん、ぶどうや梅干などの種・鶏がらや豚骨・シジミやアサリの貝殻
- ・防腐剤を塗布してあるレモンの皮など

4. Q&A

●温度が上がりにません。どうしてですか？

- ・初めの2週間位は微生物がほとんどいなく、すぐには活動（発酵）しません。生ゴミを入れ、きちんとかき混ぜているうちに温度が上がってきます。
- ・米ぬか、きな粉（100グラム位）、使用済み天ぷら油などを生ゴミと一緒に入れると温度が上がってきます。
- ・肉や魚類を入れると分解も早く温度も上がります。野菜中心の場合には温度はそれほど上がりませんが、確実に分解され臭いも少ないです。

●臭いがあります。どうしてですか？

- ・無臭ではなく、山の土や腐葉土、軽いカビ臭があります。
- ・十分にかき混ぜないと酸素が不足し、臭いが出ることがあります。
- ・魚のアラやイカゴロを一度に大量に入れると、臭いが出ます。また、生ゴミを入れすぎてベタベタしていたり、水分過多による基材の固まりも臭いの原因になります。その場合は、水分がなくなるまで生ゴミを入れなくて、かき混ぜをしっかり行ってください。
- ・水分調整のため基材を2～3リットル加えてかき混ぜてください。
- ・努力しても臭気がひどいときは、中止して土に埋めてください。

●虫・カビが発生しました。どうしたらよいですか？

- ・米ぬかなどを使って温度を高くすると、発生しにくくなります。
- ・十分に（毎日数回）かき混ぜると発生しにくくなります。
- ・カビは好気性菌で無害です。
- ・努力しても虫が大量に発生した場合には、中止して土に埋めてください。

●留守にします。どうしたらよいですか？

- ・よくかき混ぜて、できるだけ涼しい所に置きます。再び始める時は、暖かい所に置き、よくかき混ぜてください。