

生ごみのリサイクル交流会

燃えるごみの約3割は生ごみ！
生ごみのリサイクルについて、
みんなで学び、みんなで考え、
みんなで取り組んでみませんか。



日時 平成18年12月2日（土）

13:30~16:30（受付 13:00~）

場所 三重県津庁舎

6F 大会議室

（津市桜橋3-446-34）

主催 三重県、財団法人三重県農林水産支援センター

本日のプログラム

【開会あいさつ】（13：30～13：35）

三重県環境森林部 ごみゼロ推進室 室長 垣野隆一

【事例紹介1】（13：35～14：20）

テーマ

「生ごみを利用した堆肥化のポイント」

講師

神奈川県農業技術センター 副所長兼企画調整部長 藤原俊六郎 氏

【事例紹介2】（14：20～15：05）

テーマ

「生ごみ堆肥化が地域を変えた」

講師

レインボープラン推進協議会 会長 菅野 芳秀 氏

【休憩】（15：05～15：20）

【意見交換会】（15：20～16：00）

◆第1意見交換会 「生ごみを利用した堆肥化のポイント」

（会場：第61会議室）

コーディネーター

三重県科学技術振興センター農業研究部 主幹研究員 地主 昭博 氏

神奈川県農業技術センター 副所長兼企画調整部長 藤原俊六郎 氏

◆第2意見交換会 「生ごみ堆肥化が地域を変えた」

（会場：第64会議室）

コーディネーター

財団法人三重県農林水産支援センター 課長 三宅 正人 氏

レインボープラン推進協議会 会長 菅野 芳秀 氏

【全体発表】（16：10～16：20）

意見交換会まとめ

三重県科学技術振興センター農業研究部 主幹研究員 地主 昭博 氏

財団法人三重県農林水産支援センター 課長 三宅 正人 氏

【閉会】（16：20～16：25）

財団法人三重県農林水産支援センター 常務理事 種岡 優

事例紹介講師プロフィール

ふじ わら しゅん ろく ろう
藤原 俊六郎 氏

- 【現 職】 神奈川県農業技術センター 副所長兼企画調整部長
- 【略 歴】 島根大学農学部農芸化学科卒業後、1970年神奈川県農業総合研究所経営研究部に勤務し、農産物の品質や堆肥の品質に関わる研究に従事。その後、神奈川県園芸試験場において土壌微生物に関する研究に従事。2001年農業総合研究所農業環境部長、2004年同研究所企画調整部長を経て2005年より現職。
- 【受賞等】 1985年 日本土壌肥料学会奨励賞受賞
1988年 東京大学より農学博士号を受ける
2005年 農業技術功労賞受賞
- 【主な著書】 生物系廃棄物コンポスト化技術（分担・シーエムシー）（1999）
家庭でつくる生ごみ堆肥（監修・農文協）（1999）
堆肥のつくり方使い方（著・農文協）（2003） など多数

事例紹介講師プロフィール

かん の よし ひで
菅野 芳秀 氏

- 【現 職】 レインボープラン推進協議会 会長（山形県長井市）
農民；水田2ha、自然養鶏1,000羽
- 【略 歴】 1949年山形県長井市に生まれる。
1975年農家の後継者として農業に従事。1991年レインボープラン調査委員会設立、同委員長を務める。その後、1997年レインボープラン推進協議会設立時企画開発委員長、1999年農水省堆肥センター機能強化検討委員会委員などを歴任。2004年より現職。
- 【主な著書】 生ゴミはよみがえる（講談社）
地域が主役だ（共著・社会評論社）
台所と農業をつなぐ（共著・創森社） など

【メモ欄】



めざせ！！ ごみゼロ！！

ごみゼロHP : <http://www.eco.pref.mie.jp/gyousei/keikaku/gomizero/>

三重県環境森林部	ごみゼロ推進室	(津市広明町 13)	059 - 224 - 3126)
財団法人三重県農林水産支援センター		(津市久居明神町 2501-1)	059 - 259 - 0859)

生ごみリサイクル交流会講演要旨 1

【講演 1】

テーマ：「生ごみを利用した堆肥化のポイント」

講師：神奈川県農業技術センター 副所長兼企画調整部長 藤原俊六郎 氏

< 講演要旨 >

生ごみは、含水率が高く腐敗しやすいため、不潔なイメージがある反面、肥料成分に富み分解が早い利点もある。さらに、発生場所に偏りがある、時期や発生場所により品質のばらつきがある、油や塩の不安がある、などの問題もあり、普及が遅れている。

しかし、元々は食品であり安全性は高く、栄養分にも富んでいる。このため、収集と処理を適切に行えば、作物栽培に有益な資材に変えることができる。講演では、安全な生ごみを安心して使用できる方法として以下の事項を紹介した。

生ごみの多様な活用方法

堆肥化・肥料化、飼料化、炭化、エネルギー化、プラスチック化

農業利用における考え方・・・利用者のことを考えた堆肥生産

作物に障害を及ぼさないこと、環境に有害でないこと、製品が安定していること

取り扱いやすいこと

生ごみの特性

種類と発生量、堆肥化特性、生ごみ処理装置の種類、生ごみの分解条件

生ごみの肥料的性質

生ごみの化学成分組成、生ごみ堆肥の肥料効果

堆肥化の具体的事例

生ごみ単独の事例、生ごみ+副資材の事例、生ごみ+家畜ふん+副資材の事例

生ごみ農業利用のあり方

安全で高品質な資材の生産、収集して二次処理する施設の整備

生ごみリサイクル交流会講演要旨 2

【講演 2】

テーマ：「生ごみ堆肥化が地域を変えた」

講師：レインボープラン推進協議会 会長 菅野芳秀 氏

< 講演要旨 >

レインボープランとは、住民自治、循環、環境といった地域づくり全体に生ごみを活用する事業

生ごみ分別の対象者（まち部の 5,000 世帯）中、参加率は 100%

NPO 虹の駅・・・まちが堆肥を作り、むらが作物を作る循環の出会いの場（直売所）

レインボープランの成果

まちの 5,000 世帯の生ごみが全量土に戻ったこと 環境保全型農業への一つの流れをつくった まちづくりへの市民参画の促進 市民と農業、まちとむらが近づいた 環境教育、地域教育への貢献 異業種間の融合と加工品づくり ごみが 33%減量 アジアへの広がり

再びレインボープランの目的とはなにか？

人と人の輪による「おもいやり」と「やさしさ」の地域づくり

生ごみリサイクル交流会全体発表

全体発表【第1意見交換会】

科学技術振興センター農業研究部の地主と申します。

第1意見交換会での主な内容を紹介させていただきます。

まずは、回収、二次処理と言いますか、回収から発酵の部分でどんな場所でどんな規模で管理費などをお教えくださいというご質問がありました。これに関しては千差万別、ケースバイケースですので、具体的には個々に設計をしていくことがいいんだろうなというようにお話でございました。

それから、利用の場面で水田とか畑についてどんなふうに組み合わせてしていったらいいかというご質問がございましたが、これについても個々にいろいろございますので、そのへんは参考書なりをぜひご覧いただくのと、それからこれは宣伝になりますが、生ごみ堆肥ではありませんが、堆肥につきましては三重県もこういう成分でこういったものがあるということをご紹介するシステムをインターネット上で運用しておりますので、またそのへんはご参考にしてくださいと、そのへんのコマーシャルもさせていただきました。

それからあと、出てきたご質問の中で、私が興味深かったお話は、一つには昔の堆肥が、これは特に家畜糞なんですけど、だいぶ成分的に濃度が上がって変わってきているので、そのへんの使い方というのが、以前の使い方だけでなく、考えておく必要があるんだろうなというお話もございました。

それからあと、他の話の中で、要は生ごみも含めて堆肥化というのは水分との戦いなので、いかに水分を低く保つか、堆肥を作る時にいかに水分を低く作るか、低くするかということが大事であると、そういうお話がございました。

それから、自分でごく簡単に熟度を見ることができませんかというご質問があって、先生のほうから、人間は割合鋭敏なセンサーなので、ちょっと言い方は違いましたが、要は不潔感がないものであれば、それが熟度が高いんだろうと、そういうふうに考えてもらったらどうでしょうと、こういったお話もございました。

材料としては例えばステビアを使ったらイチゴは甘みが増すというような話もあるんですが、それは直接ステビアの甘みがイチゴに入るんじゃなくて、生育に影響してそういうことが出るんだろうというようにお話がございました。

バラバラとしたご紹介になりますが、ミミズに関して、ミミズがいっぱいいるというのは、例えば生ごみ堆肥を入れた時にミミズがいっぱいいるという時に、それは未熟なものが多いからミミズがいっぱいいるようなところは良くないのかなというお話がありました。ミミズ自体、生のものを好むミミズと、ある程度分解したものを好むミミズがあるので、よくいるシマミミズであればある程度分解したものを好むので、それがいるからと言って、未熟なもので様子が悪いということではないというようなお話も出ておりました。

ということで、技術面でいろんなことのお話でしたが、取り留めはこういったお話が出ておりました。

全体発表【第2意見交換会】

第2意見交換会のほうは、菅野さんの講演の第2部というようなスタイルで始まりました。この場での講演の最後に、レインボープランの目的は何かということで振り返ってみると、人と人の輪によるおもいやりとやさしさを目的としているというふうなことで総括していただいたところなんです。具体的にスタートの時の思いというのはどうだったのかというふうなことを伺いましたら、やっぱり土が痩せてきたと。それを何とか昔の土に戻したいというふうな思いを持った他の園芸農家の方と取組を始めるきっかけになったということでした。

具体的なお名前は出しませんが、前の市長さんが自分たち住民が住みたくなる自分のまちづくり、そのプランをみんなで立てようよという計画があって、その中でいろんな協議会や検討会がなされて、それから具体的な提案が出るころまでだいたい出来上がった時に、市長が選挙で変わった。それで、前の市長の案はボツというふうなことで、せっかく練ってきて、これから思いを実現させようというところでドーンと突き落とされたというふうなことがあったそうです。そこを何とか市なり行政をすんなり動かすためにはどうしたらいいかということで、作戦を立てて活動をされたというようなことを伺いました。

皆さんにそうせいと言うと、私は県の職員の立場があるので、それで皆さんをそそのかすわけでは一切ないので、意見交換会の報告として聞いてください。

それで、まちの主要な人をやっぱりつかまえようというふうなことで、キーパーソンであるとか主要団体に声をかけ、特に女性団体に声かけしながら、先ほど菅野さんが訴えてみえたああいう思いを女性団体の方にやったら、すぐ共感してくれて、それがまた他の団体にも横の連携を取ってくれて、仲間がだんだん増えていったと。そういうふうな中から、

今度は商工会のほうにも婦人部のほうに連絡が入って、そちらも話を聞かせてくださいというようなことで、だんだん仲間が増えて行きました。主要なところをそうやって押えたり、病院のお医者さんにも話に乗ってもらって、そういうふうな主要なメンバーを集めて、検討会を立ち上げたいというふうなことで主要団体、キーパーソンを広げていったというようなことです。医者だったら医者で、薬を出しているだけじゃなくて食から考えたらどうかという説得もされたというふうに聞きました。

それとか、あとはPTAとか清掃事業者とか議員さんの奥さんであるとか、影響力の高い方々を組織として集めて、自分たちのまちづくりに共感できる仲間づくりをした上で市のほうに働きかけをして、運動のきっかけを再度足がかりを作っていたというようなことを伺いました。市民活動が行政を巻き込んで影響を出すというステップの一つの方法として非常に参考になったかなというふうに思いました。

最後にもう一つだけ申し上げますが、その中でやっぱり一番パワーになったのは何かと言うと、それはご本人さんが一生懸命バカになって動いたというふうにおっしゃって見えましたが、ご婦人の力が大きかったとおっしゃっていました。特にそれも50代から70代、ベテランの部類に入るとご婦人の方々というのは、やっぱりしっかり思いを持ったら動いてくれる、動ける時間も余裕もあるというふうなことがあるようです。逆に若いご婦人の方々ですと、なかなかお子さんがいたりとかで動けない、それからノウハウ、知識や経験もないというふうなことで、50~70代の女性の方は地域の宝だとおっしゃって見えました。

それから、男性の方も、それぐらいの方のほうが、かつてはどうだったという経験とか知識を豊富にお持ちです。若い人たちは、生ごみを堆肥化してどうなるとかいう知識をあまりお持ちでないので、かつてはこうだったんだよというふうなことから実際に現実感ある問いかけと言うかお話を、熟年層、熟年パワーのほうが熱意を失わず訴えていただいた、それが運動の広がりに通じるというふうなことでお言葉をいただいております。

皆さん、一緒に頑張りましょうというふうなことで、第2意見交換会からの報告を終わります。

生ごみリサイクル交流会アンケート集計結果

アンケート回収数 30

1 あなたの年齢は？

2 あなたの性別は？

	～10歳	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳～	計
男性	0	0	3	3	2	2	6	2	18
女性	0	0	0	3	0	1	7	1	12
計	0	0	3	6	2	3	13	3	30

3 事例発表をお聞きになってのご意見ご感想をご自由にご記入ください。

- ・ 土に対する考え方が変わりました。
- ・ 生ごみ堆肥の作り方に関する具体的な注意事項やレインボープランのできた背景、成功するまでの苦労を聞いてとても参考になった。
- ・ 両講演会は非常によかった。
- ・ レインボープランはわたしの夢・希望にピッタリです。「思いは実現する」とガンバります。
- ・ 参考になりました。実際にプランや現場の声が聞いてよかったです。
- ・ 両先生共に興味深いお話を聞かせて頂きありがとうございます。生ごみに対する考えがいろいろ視点をかえてみる事ができたように思います。
- ・ 堆肥成分を知ることは生ごみを土に活かしていく上で必ず認識していなければならず、不安定な肥料ではあるが循環型社会に大いに生かされる。
- ・ 長井市住民は全て好意的に取り組んでいるのだろうか？リサイクルの出口として農地への還元があるが、肥料が引く手あまたなのか知りたい。何かいいところばかりのようだったので、是非本音を聞きたい。
- ・ 理論と実際の生ごみ堆肥化の講演でしたがそれぞれ大変興味を持って聞けました。今後応用できると思います。
- ・ 根本的な内容がよくわかり、また、なぜ生ごみリサイクルが必要であるか理解できた。
- ・ 楽しく学ばせていただきました。常日頃からごみのポイ捨てやごみ出しのルール違反に心痛めていますので、レインボープランの会の皆さんありがとうございます。無農薬野菜づくりをしていますので参考にさせていただきます。
- ・ 私は畑で野菜をつくるのが楽しみにしていて、ここ2～3年であるが出来たのを食べる。なにしろ無農薬であるのが良いと思っている。
- ・ 非常に参考になりよかったです。
- ・ レインボープランの色々なお話しをお聞きし皆さんの動力、体験等々長年続けられているということは、地域リーダーさん達の心構えがあってこそだと思います。
- ・ 藤原先生：入門編としてとっつきやすい内容でした。菅野先生：聞きやすく情熱の伝わる内

容でした。

- ・ 生ごみ処理からの町づくりの話聞き、すばらしい地域づくりだと思いました。地元でもできれば楽しい町づくりができるのではないかと思います。
- ・ とても良い取組を聞いて大変勉強になりました。
- ・ 単なる生ごみリサイクル活動のみでなく、それを通じ地域の輪作りをしていることはすばらしいと思った。
- ・ レインボー：2名からのスタートで色々なご苦労も沢山あったことと察することはできますが、それを行政を巻き込んで市全体の活動にされたことがすばらしい。発表に感動しました。農業技術センター：安心・安全な堆肥、生産の作りを実践していきたいと感じました。
- ・ 良かったです。今いるところで在るものを見つけてそれを活かして自分の町を誇りに思う。いいですね。
- ・ 熱意こそが原動力。
- ・ 生ごみ堆肥化の第一人者である先生方の講演ということで説得力があった。
- ・ 講演内容のバランスは良かった。もう少し講演時間を長くし、もう少し深い話しが聞きたかった。
- ・ 堆肥化のポイント、堆肥化が地域をどのように変えたかよく理解できた。
- ・ 生ごみが人のつながりを造っている。なるほどと思った。
- ・ 実践的な内容、技術的な内容、まちづくり的な内容をバランスよく聞かせていただけた。大変参考になりました。
- ・ お二人共、特に菅野さんがお元気な方なので嬉しかった。会議とか講演会でお疲れが出ているのではと思っていましたので。健全なお心と大きなお体のせいかな。
- ・ 生ごみリサイクル事業は一朝一夕では不可能ということが実感できました。(特に行政関係か?)
- ・ 生ごみがとても大切な資源であることがよくわかった。私も家の生ごみは畑へ持って行って埋めている。(ボカシをサンドイッチにして)また、電気処理機を使っている。

4 意見交換会についてのご意見ご感想をご自由にご記入ください。

<第1意見交換会>

- ・ いろいろ参考になりました。
- ・ 堆肥を成分化したお話が聞け、今まで疑問に思っていたことが解決したような気がします。
- ・ 専門的な研究の中で話され、助言していただくことは大変嬉しいことである。
- ・ つっこんだ質問ができました。
- ・ 先生のお話、農業者の体験等、私の家庭菜園程度では難しい言葉もありましたが、意義のある日だったと思います。
- ・ 具体的にわかりやすく説明をいただけてよかった。
- ・ 堆肥の使い方を考えるときには、自分がどのような目的で使うのかを決めないとわからないことを認識した。
- ・ より細かな内容に絞って話が聞けたのが良かった。

<第2 意見交換会>

- ・ 菅野先生の話はよくわかり、いかに一つ一つに力を結集させて行政に Yes と言わせるか、とても大事なことであると思った。
- ・ 今まで行ってこられた苦勞がよくわかりました。バカになれると嬉しいのですが。
- ・ 具体的によくわかった。
- ・ 行政との対応の履歴等、興味深い身近な話題をお話しいただきました。
- ・ 2～3人の力が町づくりにつながり、市民が生き生きできるようになった話を聞き、人の力の大きさを感じました。できる条件を探すという知恵が町づくりにつながるのだということを知ることができました。
- ・ 生ごみをリサイクルするというシステムということではなく、人と人との思いやり、やさしさ、循環ということ、とてもあったかくなりました。
- ・ レインボープランはすばらしいの一言につきます。
- ・ まずは情熱があって物事は進んでいくという話が印象的だった。
- ・ 大変楽しく聴かせていただきました。
- ・ 生ごみ堆肥化推進の方法について大いに参考になった。循環型社会の大切さがよく理解できた。
- ・ 具体的な活動状況がよくわかった。
- ・ 大変参考になりました。
- ・ 事例発表で聞けなかった事柄を参加者皆で共有できたよかった。もう少し時間があるとよかった。
- ・ 時間があればもっともお話しをお聞きしたいし、我が町にも来ていただきたいけれど。多忙の中、体にお気をつけてください。本やビデオで我慢します。
- ・ 生ごみ、食品に関する地区の理想の形態を広めるのは長い年月と努力が重要であることを思い知らされた感じがしました。
- ・ 市民だけの活動ではなかなか発展しないが、行政が加わることにより実行されるようになることがよくわかった。私たちもどうにかして行政が参加してくれるように努力したい。
- ・ 民間により行政が動いたことがすばらしい。各団体の人に広く広げたい。

5 その他、ごみに関するご意見ご感想などをご自由にご記入ください。

- ・ これからも生ごみ堆肥化に取り組みたい。これからも交流会を開いてほしい。
- ・ 地域で取り組むには、地域の人の心を動かす必要があるので、イノベーターの出現を待っている。私自身がそうになりたいが器量がない。
- ・ 世の中そろそろ立ち上がってきてもよい時期かと思っております。
- ・ 今日の交流会参加者年齢を見ると高年齢の方が多い。今後こういう活動を発展させるには若人の力も必要に思う。いかに若者に環境上必要なのか思わせるものが必要。
- ・ 生ごみを毎日畑に行き土の中に入れて来る。
- ・ 今自分が行っていることを取り上げて説明もいただき本当にありがとうございました。以後もそれを教訓にがんばりたいと思います。

- ・ ごく最近、津市へ引っ越してきて困っているのは分別方法がわからないことです。生ごみはなるべく道具ケースの処理器に入れてますが、他の分別がわからないのです。分別では先進地である名古屋市かたの移住ですが、寮に入ったのでごみの分別方法の資料がないのです。HP等で確認したいと思います。
- ・ 毎日出るごみをどのようにして減らすかと考えていても、実際出るごみは多く減量することができません。今日の話聞いてやればできるのだと思いました。少しずつでも減らせれるようにしていきたいと思います。
- ・ グループで始めた堆肥作りですが、一次処理で失敗（虫、ベタベタ）してやめていく人があって、再度進めていますなかなか活動できずどう進めたら...?と考えているところです。
- ・ 自分達の住む町も循環型の住みよい、暮らしよい、心地よい町にして行くには...を考え続けます。
- ・ 県民一人ひとりがごみ減量化について真剣に考えることを、機会がある毎に徹底することが肝要であると思う。
- ・ 「生ごみ」に対する思いは先生と同じと考えていますが、3年間やってきましたが、現時点ではこれ以上やり続ける情熱が薄れています。個人的に細々と指導し、ジワジワやっていきたいと思っています。
- ・ 単にごみの減量化、循環というものに終わらず、まちを変えるまでができている長井市をうらやましく思った。全国に広がるといいなと思う。
- ・ ごみ減量という生ごみへの目線が100年の計という高い理念にある所がいいなと思いました。
- ・ 生ごみを資源化している人口はごくわずかだが、もっと多くの人実践すればごみ減量に、また、焼却の費用削減等、とてもすばらしいと思う。
- ・ この様な交流会への参加者が少ないのは残念だ。