

〔団体の概要〕(N G O / N P O 用)

団 体 名	特定非営利活動法人中部リサイクル運動市民の会		
所在地	〒461 - 0025 名古屋市東区徳川二丁目11番17号 TEL:052 - 931 - 3304 FAX:052 - 931 - 0505 E-mail: ito@es-net.sf21npo.gr.jp		
ホームページ	http://www.es-net.sf21npo.gr.jp/		
設立年月	1980年 10月 * 認証年月日（法人団体のみ）2000年 1月21日		
代表者	萩原 喜之	担当者	浅井 直樹
組 織	スタッフ	11名（内 専従 6名）	事務所 あり
	会員制度 （あり）	正会員 78名（内訳：個人52名 / 団体・法人26名） 賛助会員 10名（内訳：個人 4名 / 団体・法人 6名） その他会員 27名	
設立の経緯	1980年10月、使い捨て社会や環境破壊への危機感から、「できることから始めよう」と有志が集まってスタート。地域循環型市民社会を目指し、「誰もが参加できるシステムと場づくり」を基本に、ごみ減量、グリーン購入の推進、環境商品の開発、出版事業等の活動をしている。2000年1月に特定非営利活動法人認証、登記。		
団体の目的	広く一般市民及び事業者に対して地域循環型社会システム作りに関する事業を行い、持続可能な社会の実現に寄与し、社会全体の利益に貢献することを目的とする。		
団体の活動 プロフィール	1981年 不用品データバンク開設。月間リサイクルニュース創刊。初めてのガレージセール開催。 1985年 リサイクルニュースが第1回NTTタウン誌フェスティバル「タウン誌大賞」受賞。 1986年 安心できる食の宅配システム「にんじんクラブ」開始。 1988年 「衣」を考える部門として「ライブコットンクラブ」の取り組み開始。 1990年 新聞古紙100%再生紙「エコペーパー100」を開発。普及へ。 1991年 資源ごみの回収拠点「リサイクルステーション」を開始。 1993年 名古屋市の不用品交換情報誌「月間くるくる」編集製作を請け負う。「生ごみリサイクル」活動に取り組む。 1996年 「エコキッズCLUB」の活動開始 1998年 リサイクルニュースを環境総合誌「E's（イーズ）」にリニューアル。 1999年 名古屋市のごみ非常事態宣言を受け、E's5号で市民の手によるごみ減量行動プランを提言。 2001年 愛知県日進市より「一般廃棄物処理基本計画」策定の業務を受託。愛知県より「環境教育フォーラムあいち」開催事業を受託。また中部電力との協働事業として「記念日植樹券」事業を実施、等。		
財 政	活動事業費 （平成13年度）	209,999千円	

団体・企業名	特定非営利活動法人中部リサイクル運動市民の会	担当者名 浅井 直樹
--------	------------------------	---------------

〔政策提言の内容〕

* 政策分野・手段の番号は参考資料をもとにお書きください。

政策のテーマ	家庭から排出される生ごみを原料としたエネルギー回収と堆肥化の、排出者と NPO、行政、事業者の市民共同型システムの開発	
政策の分野	番号	・【持続可能な循環型社会の構築】廃棄物（生ごみ）のリサイクルシステムとして焼却・埋め立てを回避し、廃棄物の処理に伴う環境影響を最小化するとともに、枯渇しつつある化石燃料の代替エネルギーとして資源の有効活用を促進する。 ・【地球温暖化の防止】ごみ処理に伴う温室効果ガスの発生を抑制する。 ・【地球環境問題への対応—持続可能な開発—】途上国大都市で懸念される生ごみの不適正な処理による環境影響や衛生問題を解決し、施設建設費と維持管理費が安く、原料の安価で持続的な供給可能な、新しい再生可能エネルギーとして、途上国大都市の持続可能な開発に資する社会システムと技術を開発する。 ・【環境パートナーシップ】 家庭や事業者を、リサイクル原材料の供給者として組織する市民・事業者・行政のパートナーシップと、堆肥利用者と消費者をつなぐ農家と非農家、農業者団体、消費者団体、行政のパートナーシップの構築。 生ごみの収集と発酵処理をする「市民共同生ごみ発電所」を設置、管理運営する市民・事業者・行政共同出資の「非営利株式会社」等の法人組織と、ボランティアの組織化などでこれを支える NPO のパートナーシップ。 地球温暖化対策検証施設建設で支援する環境省・国と運営団体、原材料供給に責任を持ち、清掃工場でオーバーフロー時のフォローアップをする自治体のパートナーシップ。これらが、有機的かつ重層的に絡み合い、複合して循環型地域社会の構築を推進する。
政策の手段	番号	・【施設等整備】市民共同生ごみ発電所の建設。 ・【地域活性化と雇用】 （雇用）生ごみ収集、発電所管理運営を市民、行政、企業、NPO の共同出資による法人（非営利の株式会社、新しい NPO、第 3 セクター等）が行うことによる新たな地域高齢者・障害者雇用の創造。 （地域活性化）市民共同発電所の電力、余熱を利用した市民のコミュニケーション拡大施設（地域コミセン、児童館、高齢者施設、女性施設、授産施設、ショッピングセンター、娯楽施設等地域住民が集い楽しみ、交流を深める公共、純公共施設）を併設することにより中心市街地再開発、商店街活性化等の拠点とする。 （地域活性化→町づくり）生ごみ分別収集、資源化に進んで取り組む市民の組織と活動を拡大し、風力や太陽光など地域の自然環境条件に合った新エネルギーの総合的活用や、家庭、事業所のごみ分別を基礎とした廃棄物の総合リサイクルシステムを構築し、地球環境を地域から考え行動する新しい町づくりを推進する。 （資源循環型地域社会）市民共同発電所を常設のリサイクルステーションとし、市民が何時でも誰でも何処でもリサイクルに参加できる循環型社会構造の拠点とする。 （資源循環型農業）市民共同発電所で生産された堆肥による、有機低農薬（生産者の技術、年齢に規定される体力によるが可能であれば、有機無農薬）栽培による都市近郊の循環型農業を推進する。 （循環型農業と町づくりの結合）J.A 等による地場有機農産物の販売所の設置で、農家の安定的収入源を確保するとともに、地域社会における都市生活者と農民の有機的なコミュニケーション、支えあう共存関係を構築し、思いやりとうるおいのある地域社会を構築。

政策の手段	番号	(地域防災) 市民共同発電所で生産された堆肥による、一坪菜園を市街化農地の活用として推進し、地域の緑環境を保全する。また、非農家に農地を提供(オーナー制度等)し、農家の指導を得た有機米栽培を行い都市近郊の水田を維持することにより地域の緑環境を保全するとともに、水田の湛水機能を保全し水害等地域防災機能を維持確保する。 ・【国際環境協力】生ごみ資源化の技術を途上国に移転するため、市民共同生ごみ発電所に研修生を受け入れる。又、途上国農山漁村向けの小規模で簡易な発酵装置とガス利用システムの開発を、NGO・NPO・プラント・機械メーカーなどの共同事業として行う。
政策の目的		
生ごみを、処理・処分すべき廃棄物ではなく、再生可能なエネルギー資源として 21 世紀の循環型地域社会形成の主要な政策的課題に位置付けることを可能とするために、家庭や事業所での分別保管、分別排出の「気軽で清潔」なシステムと、「低コストで清潔」な収集システムを開発し、都市部に立地可能な「快適な」メタン発酵・発電施設と維持管理技術を開発する。 生ごみを再生可能な環境負荷の小さい自然エネルギーとして有効に活用できれば、発電施設を都市に立地することを可能にし、送電ロスとコストゼロの利用施設併設型エネルギー施設として地域活性化の様々な拠点機能を可能とする。 生ごみのエネルギー利用により、廃棄物の処理・処分に伴う環境影響を最小化し、地域社会の円滑な維持にとって不可欠な再小規模の廃棄物焼却施設と最終処分場の立地難を解消する。合わせて、地域におけるリサイクルの拠点施設として循環型地域社会の形成に資するとともに、地域活性化、循環型農業推進を堆肥生産施設として支える。 気軽で清潔、快適な生ごみエネルギー化、リサイクルシステムの構築には、市民と行政、排出事業者だけではなく電力会社、プラントメーカー、廃棄物処理事業者、そして研究者、マスコミのゴミ一体となった共同による事業の推進によらなければならない。生ごみ発電事業のプラント開発、運営を行う共同事業主体を構築する。		
提言を行うこととなった背景および現状の問題点		
【現状】 1、ごみの 4 割を占める発生量 生ごみは、一人一日当たりの発生量が 150 グラムから 250 グラムと言われ、1 世帯平均 1 日に 1 キログラム程度として収集処理計画が策定されることが多い。可燃系ごみの重量比で 60 ㇿ、一般廃棄物の 30 ㇿとも言われ、年間発生量は全国で 1600 万トンと推定される。 2、進まないリサイクル 生ごみは、腐敗して悪臭を放ち、蝇や蚊、ゴキブリ、鼠など不快で不衛生な生き物の発生源となるなど、家庭や事業所から排出されるごみの中で最も嫌われ、一刻も早く家庭や地域から排除することを求められる「取扱い不快物」である。更に、ごみが収集の手に渡った後も、収集車の悪臭発生の原因となり、腐敗による有機酸が機器を腐食させる。その上、積み込み時に水分が飛び散って作業の不快度を増し、見かけよりかなり重いことが作業者の腰痛の原因となり、ごみ収集作業が 3 K 4 K 5 Kと言われることの全てが生ごみ起因といっても過言ではないほどのやっかい物である。更に焼却施設ではその水分が燃焼を阻害し、塩分や必須金属などの成分が化学反応により有害物質を発生させ、破碎機や選別機にこびりついて悪臭を撒き散らし機器を腐食させ、最終処分場では悪臭や、浸出水の汚濁、衛生害虫の原因となり、「嫌悪施設」「不快施設」の汚名を欲しいままにする。また、発生量の季節変動が大きいので収集計画や処理施設計画を不安定にする。おまけに、取扱いに不快感が伴うので、資源化の前提である家庭や事業所における分別保管や排出に抵抗が強く、分別収集の取り組みに自治体の腰が引ける事が多い。 このように生ごみは、ごみ問題の百貨店と言ってよいほど自治体のごみ担当者を悩ませている。取扱いの不快から分別収集困難との「常識」が根強く、家庭や事業所で発生した生ごみのリサイクルを実施している自治体は全国でも 20 にも満たないのが現状である。		

3、堆肥化施設の都市部立地の困難性

生ごみをリサイクルの輪に乗せ、ごみ処理の問題を解決しようとする試みは、山形県長井市、立川町、栃木県野木町、神奈川県三浦市、長野県臼田町、宮崎県綾町、国富町など、精密な分別収集や市民と行政の協力、農業者、農業団体との共同が成功した事例として高い評価を受けているが、いずれも堆肥化工場の立地は民家の少ない農業地帯や山間地である。

堆肥化施設の気密性や脱臭装置の改善が進んだとは言え、投入装置や堆肥排出部、回収容器の保管、洗浄施設等の悪臭を完全に解消したとはいえないのである。堆肥化が好気発酵処理であるため、施設を完全に密閉式にできないことが悪臭の発生を不可避とし、市街地での立地を困難にしているのである。

残念ながら堆肥化施設は、都市型のリサイクル施設とは言えないのである。生ごみが最も多く発生し、コンポスター等の自家処理が困難なため、必要性が最も高い都市部で立地することが不可能なことが、生ごみリサイクルを今日までロマンの世界に留めているのである。

4、実証段階から実機段階に到達した生ごみメタン発酵技術

ごみプラントメーカー6社が京都市の協力を得て設置した京都市伏見区の「生ごみバイオガスプラント」は、住宅や町工場、営業所が密集した市街地で、3年の操業実績があるが悪臭による苦情はない。実際に施設を見学しても、建屋外での臭気は全く感じられない。生ごみの発生元もホテルだけでなく、卸売市場の野菜くずも投入し、ダンボール、街路樹の剪定枝も問題無く発酵させている。都市立地に不可欠な臭気対策に成功すると共に、汎用性も立証しているのである。この施設への生ごみ搬入は京都市が受け持ち、操業状態によって搬入全量の投入ができなかった場合は京都市の清掃工場で処理しているとのことである。卸売市場の生ごみも、ホテルのごみの発生が少量になった時に京都市の協力で提供された。新技術確立するための行政と企業の見事な共同である。

又、神戸市のポートアイランドに環境省が地球温暖化対策検証施設として設置した、「生ごみバイオマスガス燃料電池発電施設」も、生ごみの搬入量が計画数量に満たないために燃料電池での発電は未実施とは言え、メタンガスは順調に回収されている。施設の臭気管理も適切で敷地内外に悪臭は無い。上越市の生ごみと尿のバイオマスガス発電、堆肥化施設も安定的に操業を継続している。生ごみのエネルギー利用技術は、実験や実証の段階から、自治体が生ごみのリサイクル施設として採用する実機の段階に到達したと評価できるのである。

政策の概要

- 1、生ごみ単独のエネルギー化技術は実証から実機の段階に到達したとはいえ、京都に於ける施設も、神戸の施設もいずれもホテルや卸売市場などからの事業系を対象としており、一般廃棄物の生ごみの6割以上を占める家庭からの生ごみを対象とした施設の例はない。
- 2、家庭からの生ごみを対象とした、「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」を、環境省の地球温暖化対策実施検証事業として、名古屋市か名古屋市近郊都市に設置する。
- 3、施設の用地は自治体提供とし、操業期間は5年、実証運転終了後は施設立地自治体の生ごみリサイクル施設として操業を継続する。
- 4、施設計画と生ごみ分別収集計画の策定は市民参加とし、コーディネートを環境NPOが行う。策定委員会の構成は、国（環境省）、当該自治体、公募及び団体代表の市民、学識経験者、事業者（排出事業者、廃棄物関連、リサイクル関連事業者、商工会議所等）、農業関係者等とする。委員会は、施設計画を国、生ごみ分別収集計画は自治体に答申する。委員会は必要に応じて、より多くの市民の意見を集めるために見学会やフォーラム、アンケート調査などを実施する。

この委員会は、施設建設後は市民参加型の「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」の運営協議会として存続する。

- 5、施設の概要は、都市計画その他立地に関する諸法令、関係条例、計画との整合性、敷地面積、生ごみ分別収集を行う地域の世帯数、人口、等によって決定されるが、処理能力を概ね5 tから10 t / 日とする。
 - 6、生ごみの収集及び施設でオーバーフローした生ごみの適正処理は自治体が責任を持つ。
 - 7、生ごみの収集、及び住民への周知、協力呼び掛けは、市民、行政、企業、NPO の共同出資による法人（非営利の株式会社、新しい NPO、第 3 セクター等）が、自治体からの受託事業として行う。新法人は、コストダウンと地域のコミュニケーションを充実するために、様々な局面でボランティアの活躍の場を創造し、高齢者や障害者を積極的に雇用する。
 - 8、「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」を市民共同発電所とするために、施設の操業、運営は、公募によって市民・企業・行政が出資する「定款によって非営利であることを定めた」株式会社が、国から受託する。
 - 9、市民共同発電所の運営をサポートするために特定非営利活動法人（NPO）を設立する。
 - 10、「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」に、常設のリサイクルステーションを開催することができるゾーン、堆肥で生産した農産物を生産者が直接販売する朝市や夕市等ができるゾーン、市民が集うことの出来るスペースを確保する。「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」を循環型の町づくりの拠点とするためであり、市民が楽しく集い語り参加する場所で、市民の前で技術上のトライ and エラーを取り組み、市民の理解と愛着の中で素晴らしい施設をつくるためである。シロウトが口を挟める、専門化がシロウトの意見に耳を傾ける施設となることが、市民に愛され大切にされる廃棄物プラントをつくることである。
 - 11、消化液を汚水処理ではなく、液肥として土づくりに生かすために、プラントメーカー、農業改良普及所、農業研究機関、耕種農家などとの共同研究機関を設置する。
 - 12、途上国に、生ごみエネルギー化技術を移転するために、研修生を招聘する。又、途上国の農家が家畜糞尿や人糞、生ごみからメタンガスを回収し自家燃料や地域エネルギーとして活用し、液肥や堆肥を農地に還元する、簡易で低コストのシステムを研究、開発する。特に、土壌の流出や森林破壊を防止する効果が高い技術である。
- 【各主体の役割と共同】
- ・ 市民参加型の計画策定委員会と施設運営協議会が共同の責任組織。
 - ・ 環境省の地球温暖化対策実施検証事業として、家庭系生ごみを対象とした「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」を設置する。
 - ・ 自治体は、用地の提供と生ごみの安定供給、ごみ処理の責任を持つ。
 - ・ 市民・NPO は、「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」を市民共有の未来財産として愛着をもって丁寧に維持、管理するとともに効率性を両立させる。
 - ・ 企業は地球市民の一人として、生ごみのエネルギー化技術の完成のために努力する。
 - ・ 市民・NPO と自治体は、「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」を地域活性化や循環型社会構築の拠点施設として運用する。
 - ・ 共同を実現する組織として、公募によって市民・企業・行政が出資する「定款によって非営利であることを定めた」株式会社を設立する。

政策の実施方法と全体の仕組み（必要に応じてフローチャートをつけてください）

【政策の実施方法と手順】

1、施設計画と生ごみ分別収集計画策定委員会

この委員会は、国（環境省）、当該自治体、公募及び団体代表の市民、学識経験者、事業者（排出事業者、廃棄物関連、リサイクル関連事業者、商工会議所等）、農業関係者等で構成し、施設計画を国、生ごみ分別収集計画は自治体に答申する。

この委員会は、施設建設後は市民参加型の「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」の運営協議会として存続する。

事業全体を計画し、推進する責任組織であり、市民・国・自治体・事業者の共同をつなぐ実態である。

- 2、「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設整備計画（地区同意、環境アセスメント含む）」と「生ごみ分別収集計画」の策定と、国及び自治体への答申。
- 3、生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設建設（自治体の用地提供）
- 4、生ごみ分別収集実施地区、及び一般地区への周知、協力呼び掛け
委員会が、より広範な市民ボランティアの協力を得て、生ごみ分別収集の周知、協力を呼びかけるとともに、地域ごとの説明会、懇談会を開催する。生ごみ分別だけでなく、ごみの発生抑制やリサイクル、適正処理のための分別収集に関する啓発や、イベントを行う。
- 5、「市民共同生ごみ発電株式会社」設立
共同を具体的に事業の運営主体として実現する組織として、公募によって市民・企業・行政が出資する「定款によって非営利であることを定めた」株式会社を設立する。発行株式の51%を一般市民（地球市民）の一株出資者が占める。立ち上がり資金の調達は、株式の発行とグリーンファンドからの支援を基本として、金融機関からの借り入れはしないものとする。「定款によって非営利であることを定めた」とは、設立の趣意に非営利と公共性を明示することである。NPO 法人には出資という考え方がなく、資金調達を借り入れと寄付に頼らざるを得ない。寄付ではなく、出資を求めるのは「責任と主体性」を明確にしたいからである。出資であれば、組織の運営者は株主に具体的な責任を自覚しなければならず、経済主体として責任ある運営を行うからである。
- 6、市民共同生ごみ発電所の運営をサポートする NPO の発足
市民共同生ごみ発電所を、市民共有の未来財産として愛着をもって維持、管理するとともに効率性を発揮するために、施設運営のボランティアによるサポート組織として NPO を設立する。特に、リサイクルステーションの運営、朝市等の開催サポート。フリーマーケットやフォーラム開催など市民と発電所をつなぐ大きな役割を担う。又、NPO は、株式会社や運営協議会が市民サイドに立った運営を行うことを監視する機能を有する。そのために、市民株主会を組織することや、NPO 自身が株を持つことも検討される必要がある。
- 7、国（環境省）による、環境省の地球温暖化対策実施検証事業施設の管理運転業務の「市民共同生ごみ発電株式会社」に対する業務委託発注、契約（随意契約）。
- 8、自治体による、生ごみ分別収集業務の、「市民共同生ごみ発電株式会社」に対する業務委託発注、契約（随意契約）。自治体固有の条件がある場合は、直営、既存の民間企業、新しい NPO、第3セクター、公社など様々な収集主体が予測されるが、肝心なことは、施設に必要な量と質の生ごみを供給し、施設の運転状況によってオーバーフローとなった生ごみを適正に処理する事は自治体の責任であることを明確にすることである。又、処理の情報が的確に収集に伝わり、市民の分別排出の水準の維持向上が追求される体制を確保することに留意する必要がある。
- 9、施設の操業が初期の慣らし運転を終えた段階での、途上国からの研修生の受け入れ。大学、国際機関、JETRO 等の協力を得る。
- 10、堆肥の頒布システムの構築を農協との提携によって行う。合わせて、液肥の耕種農家での活用について、農業改良普及所等との連携によって研究、実践を行う。
- 11、堆肥、液肥の活用農家の募集と、使用ノウハウの確立。生産された農産物の発電施設での朝市等の開催。
- 12、市街化農地での一坪菜園の確保と、農家への指導員の委嘱。堆肥の活用。余剰生産物の朝市等への出品。
- 13、農業と消費者をつなぐ組織の確立。
- 14、発電所を中心市街地再開発や商店街再生の拠点とする運動や、組織の展開。

政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）
1、施設計画と生ごみ分別収集計画策定委員会。国（環境省）、当該自治体、公募及び団体代表の市民、学識経験者、事業者（排出事業者、廃棄物関連、リサイクル関連事業者、商工会議所等）、農業関係者等で構成し、施設計画を国、生ごみ分別収集計画は自治体に答申するとともに、施設建設後は市民参加型の「生ごみのバイオマスガス化と燃料電池発電施設」の運営協議会として存続する。事業全体を計画し、推進する責任組織であり、市民・国・自治体・事業者の共同をつなぐ実態である。 2、共同生ごみ発電株式会社。事業の運営主体として共同を具体的に実現する組織。公募によって市民・企業・行政が出資する「定款によって非営利であることを定めた」株式会社。株主である、市民・行政・企業に対する責任を自覚し、経済主体として「市民共同生ごみ発電所」の責任ある運営を行う。 3、市民共同生ごみ発電所の運営をサポートする NPO。市民と発電所をつなぐ、発電所運営のボランティアによるサポート組織。委員会や株式会社の監視機能も重要な役割。発電所を舞台にした市民参加イベントの運営も行う。
政策の実施により期待される効果
1、都市における生ごみリサイクルの実現を、容器包装を中心とする廃プラや古紙、瓶、缶リサイクルと組み合わせることによってごみ処理を最小化することができ、焼却施設の規模の適正化と安定化、焼却灰の削減。灰熔融のシステム化との組み合わせによる最終処分場の安全性向上と延命化に対する大きな効果が期待される。 2、困り者の生ごみを、再生可能な化石燃料代替エネルギーとして活用することができ、エネルギー源の多様化を実現する。又、都市に立地させることにより、送電のロスとコストを最小化することによる省エネ効果も無視できない。 3、発電の余熱を地域に還元することができ、大きな省エネ効果を発揮する。都市中心街に立地した場合、バイオガスによるコジェネ施設化の可能性も高い。 4、以上1から4は、Co2 排出削減効果が大きく、地球温暖化防止に寄与する。 5、消化液の堆肥化や液肥の農地還元により有機農業を活性化させ、都市と農村の連携を地産地消として具体化し、循環型農業を推進する。 6、地域のエネルギーセンターの役割を果たし、常設のリサイクルステーションを開設し、有機農産物の朝市等の会場提供をすることにより、地域住民が集い、楽しみ、交流する施設としての機能を発揮し、町づくりや中心市街地再開発、商店街再生の拠点となることができる。 7、研修生の受け入れや、簡易な有機性資源の発酵装置とガス利用装置の開発によって、途上国の森林破壊や土壌の流失を防ぐ施策のアイテムを提供し、地球環境問題に貢献することができる。 8、市民、行政、企業、リサイクル・廃棄物事業者・マスコミのゴミ一体となった共同を実現し、地域活性化や都市の再生を担うヒトのつながりを紡ぐことができる。
パンフレット等添付資料名
ニューズレター 2002年1月号、4月号 各1部 会の案内 1部 E's 第9号（会の歩み） 1冊