

環境21世紀の会の事業
各種調査研究・政策の提言
行政への精勵・各種申入れ
広報活動及び講演会の実施
共通する他団体との協働・
連携を事業とし環境との共
生を考え、活動しているボ
ランティア団体です。

♣ 環境と共生

平成16年7月15日発行 発行：環境21世紀の会 編集：事務局 有村輝雄
住所 〒277-0042 柏市逆井4-9-5 TEL 04-7174-2135 FAX 04-7169-4016

環境21世紀の会会員募集
ひびくする環境問題、生
活者の側からどう捉え、ど
う考え、どう実行に移すか
が問われています。
会員を募集しています。
申し込み等は左記事務局
まで、お問い合わせ下さい。

第二清掃工場の稼働後の監視体制は、どうなるのか

ダイオキシン類連続監視システムが必要だ

柏市第2清掃工場建設に関する覚書は柏市と住民団体との間で平成13年12月28日に取り交わされています。「稼働後の監視体制」は、「住民が主体となる監視のための組織を作ることになっています。この場合、会の名称、活動目的とその内容、構成、運営など具体的な内容については別途協議する」という覚書の内容です。

6月1日の広報「かしわ」では平成17年4月から本稼働を目指し今年の11月頃から試運転が開始されます。運転状況や排ガスの測定状況などを監視し、第三者の立場から適正な稼働を見守るため、地元地域の代表や学識経験者、市民の方で構成される「(仮称)第2清掃工場委員会」を設置するという事でした。

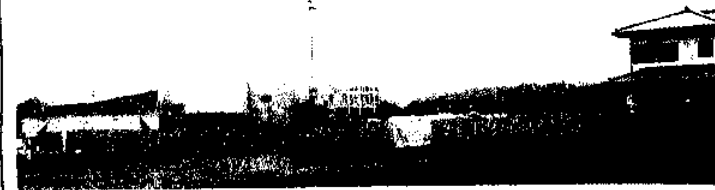
「肥料効果はあるのか」、「塩分の心配はないのか」などの議論があります。柏市役所内や市議会の質疑応答の中で、生ゴミの堆肥は食塩が入っており、農業用には適さないということが云われています。

中でも、「肥料効果」と「塩分」の問題は、市民を含めて不安があり、解決が迫られています。「NPO法人有機農産物普及・堆肥化推進協会(理事長：東京農工大 瀬戸昌之教授)」では、平成13年度から15年度の3年間の実証実験の結果から、「土は生ゴミ堆肥を待っている・・・塩分は問題なし」ということでの報告会が新宿農協会館で5月29日にありました。その概要を紹介しします。

ポット栽培の塩分調査の結果から・・・

100年分の塩も雨で流され問題なし

生ゴミの堆肥中の平均塩分は1.5%です。牛糞堆肥や鶏糞には約1%の塩分が入っていますので5割ほど多いこととなります。実験的にはポットに10年分、30年分、100年分の食塩を添加して、コマツナの育成実験を行ないました。30年分までの食塩添加では、小松菜、雑草ともに育成に差がなでした。100年分の食塩添加では、発芽と育成が劣りましたが、2年間で塩分は1000分の1に減っており、雨によって洗い流されたと考えられます。日本では、1年間の平均降水量が約1700mmで、実際に土壌にしみ込んでいくのは約1000mmです。



建設中の第2清掃工場

6月26日に第1回「柏市第2清掃工場委員会」が開催されました。委員会の委員構成は市民委員17人で内訳は、第2清掃工場隣接5町会・自治会の推薦委員各2人で10名(南増尾町会、逆井町会、新栄町町会、桜ヶ丘町会、ファミリーハイツ逆井自治会)、ふるさと協議会から3人、9団体対策特別委員会1人、一般公募3人です。学識経験者8人を含め計25人です。

市民委員が多いようですが、第2清掃工場隣接町会は、狭い5町会に限定するのではなく、1町会1人として、10町会に範囲を広げて幅広く意見を求めた方がよかったですのではないかと思います。又、3年前に覚書として締結された当事者と十分に協議されたものであったかどうか疑問が残ります。

市民委員となられた方々に対して、周辺住民の健康保持及び生活環境の保全を図るため、同施設の環境保全対策の監視を十分にやって頂きたい。

柏市は、排ガスやダイオキシン類の測定で、年に1~6回の測定結果に満足することなく、重要項目については連続的な常時監視体制を確立することが急務だと思われまます。例えば、前号で紹介したようなAMESAやDMSの排ガス連続監視システムが必要と思われまます。



ポットに食塩をいれて雑草、コマツナの実験

ただ、塩化ビニルフィルムで覆って雨の入らないハウス栽培では、食塩は問題になるかもしれません。

レタス栽培の結果、収量も問題なし

対象地域は、長野県川上村の八ヶ岳の川上紀夫氏の圃場で行なわれました。対象作物はレタスです。

生ゴミ堆肥は学校給食残渣や家庭生ゴミが使用されました。各10a当り生ゴミ堆肥を毎年2トン(初年度は1トン)施肥しました。肥料効果を上げる為にカリ分、リン酸分が補給されました。生ゴミ堆肥以外の堆肥をモグラ堆肥と云い、その組成は油粕、魚粉、
次頁に続く

—生ゴミの堆肥で、塩害があるのは本当か—

生ゴミの堆肥が農地に利用できる事は、堆肥化運動の実績により市民合意は得られています。しかし、農業の現場では、

環境21世紀の会 ホームページ開設

広報活動の一環として、ホームページを開設することができました。本年度はホームページの充実を図っていきたくと思っています。アドレスは次の通りです

<http://homepage3.nifty.com/kankiyou21seiki/>

骨粉、米ぬかなど15種類の有機質資材を混合したものです。レタス栽培の畑土壌の塩分分布調査を、化学肥料区、モグラ堆肥区、生ゴミ堆肥区の3区で実施しました。

生ゴミ堆肥区で収量は、ほぼ同じでした。

食味検査では、化学肥料区に比較して甘さ、苦味の少なさ、歯ごたえなど優位でした。



見事に育った生ゴミ堆肥区のレタス

圃場の塩分調査の結果から・・・

圃場における塩分蓄積について、化学肥料区、モグラ堆肥区、生ゴミ堆肥区の3区を深さ別に4回調査しましたが、食塩としてのナトリウムイオン、塩素イオンなどにおいても、障害を起す数値は出ませんでした。化学肥料区では、硝酸イオンが高く、モグラ及び生ゴミ堆肥区では、硝酸イオンが低い結果でした。この濃度の違いがレタスの苦味や甘みにつながっていると思われる。又、土中深いところでは、含水比が多く、堆肥の投入によって、土壌が団粒化（土がふわふわしていること）していると云えます。

塩が吹く現象は“カルシウム塩”

上田マルタ有機農家生産者組合の宮沢正和代表は、塩化ビニルハウスで切花栽培をしている農家に対して、土の表面が白くなるいわゆる「塩類集積」の症状を次のように説明をしています。雨量の少ない灌漑農業に見られるような、俗に言う「塩が吹く」現象を塩分（食塩）と勘違いする人が多く、化学肥料の連用、蓄積により変化した塩類（硫酸カルシウム、硝酸カルシウム、塩化カルシウムなど）が土の表面に集積している現象なのです。

食品リサイクル堆肥の品質基準での塩分濃度まとまる

食品リサイクル堆肥を利用するに当たって塩分の含有の問題が懸念されています。

全国食品リサイクル協会は、専門家からなる生ゴミ堆肥品質基準委員会（委員長 古畑 哲（財）日本土壌協会参与）で検討してきたが、昨年5月にその品質基準をまとめました。

塩分濃度については、作物成育に影響を及ぼさない土壌中の塩分（食塩）濃度は極めて弱い植物では、500～1000ppmとみなされ、極めて弱い作物の例として、インゲン豆、人参、イチゴ、玉ねぎ、レタス、サツマイモ等があげられています。

この塩分濃度を土壌の比重などを考慮して換算すると、単位面積当りの含有量では食塩50kg/10aに相当し、堆肥の標準的な施用量である1トン/10aで施用した場合、堆肥中の食塩含有率は約5%までなら利用に支障ないと考えられます。従って堆肥を2トン/10a施用するのであれば許容限界は5%の1/2の2.5%になることに留意する必要があります。世田谷区小学校の10校の給食残飯堆肥の食塩濃度は2～3%になっています。

地球温暖化対策

—世界的にバイオエタノールの燃料利用が広がる—

日本もエタノール3%混合ガソリン使用開始

日本でバイオエタノールを3%混ぜたガソリンの利用が認められ、環境省と経済産業省が2004年度から一部給油所で限定販

売しようとしています。再生可能燃料と呼ばれるバイオエタノールは、アルコール濃度が高いほど二酸化炭素（CO2）などの排出量を抑制できます。環境省の報告によると濃度が6%以下なら現行の自動車を改良せずにそのまま使えます。10%の濃度だと専用車両の開発が必要とされています。

バイオエタノールは、サトウキビを原料とする砂糖の生産工程で副産物としてできる廃糖蜜を発酵して精製したアルコールで、主にブラジルで生産されています。アメリカでは、トウモロコシが原料となり、CO2を吸収固定する植物が原料のため、燃やした際のCO2の排出量が固定量との差引きでゼロになります。ブラジルでは、エタノールを20～25%混ぜた燃料が市販されています。

米国ではエタノールを10%混ぜた燃料を市販ガソリンの約10%シェアです。

カナダ、スウェーデンでもエタノールを10%混ぜた燃料を市販。インド、タイではエタノールを5%混ぜた燃料を市販。中国もエタノールを10%混ぜた燃料を試験的に利用しています。南米が燃料用のエタノール生産では、世界のリーダーであり続ける事が予想されます。ブラジルやペルーは農

業国であり収量が多いということがその理由です。次にアメリカは世界一のトウモロコシ生産国であるため、トウモロコシの残渣も豊富でその活用に向けての開発が積極的に進められています。カナダでは、植物系繊維からエタノールを生産する実証プラントを建設して開発を進めています。

日本では経済的な側面から国内で現実性のある分野としては、比較的量が大きく、かつ処理収入が得られる廃棄物（家畜糞尿、食品廃棄物、建設発生木材）が期待されています。

編集後記

第2清掃工場は、平成17年4月から稼動する事になっています。稼動後の監視体制は十分なものか住民として監視をする必要があります。

生ゴミ堆肥の塩分の問題を取り上げました。NPO法人有機農産物普及・堆肥化推進協会の3年間にわたる実証試験の結果を紹介しました。又、全国食品リサイクル協会の堆肥の塩分品質基準も紹介しました。日本はモンスーン地帯に属しており、30年分の食塩添加でのポットの実験で、雨水で流されることが立証されました。（T・K）

わたしのつぶやき

このところ年金問題が騒々しい。国民年金制度は、現役で働く人々が現役を退いた人々を支えるとともに、将来の自分や後世の世代をも社会全体で支えていくものとして、世達の将来にわたる生活を保障する社会の重要な仕組みである。これは空間と時間をまたいだ人々の共生を目指す大掛かりな仕組みとなるために、運営の上でこれまで様々な問題を生じてきた。眼を転じて、環境問題へ取組む制度は同じく時空間を共生を目指して、更組むとならざるを得ないものになった。年金問題は、所詮は作ったバーチャル指標の問題であり、生きるために必要ない。しかし、環境問題敗すれば、澄んだ空汚れない大地など、保わる実物の「環境私達が生きていく上的な問題に至ってし問題に携わる研究者の経済社会のあり方もう50年もすれば地球上に人が住めなくなると予想する。こうした重大で困難な環境問題について、対応の遅れが困難な状況を生んだ年金問題での教訓に学び、環境に負荷のない経済社会への転換を私達市民が主役となって急がなければならない。孫子のために明るい「環境未来社会」造りを目指して、より多くの人々がこうした理解に基づいて環境問題への取組みを活性化させて欲しいと思う。（柏市富里 福井信行）