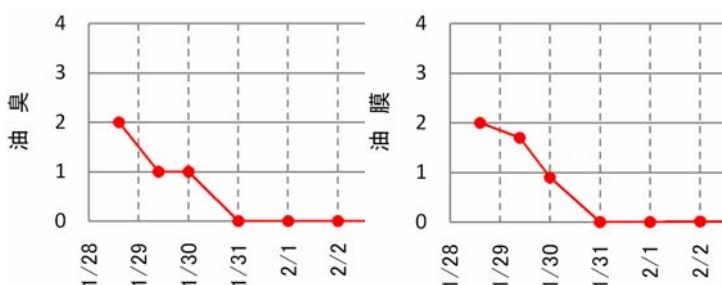
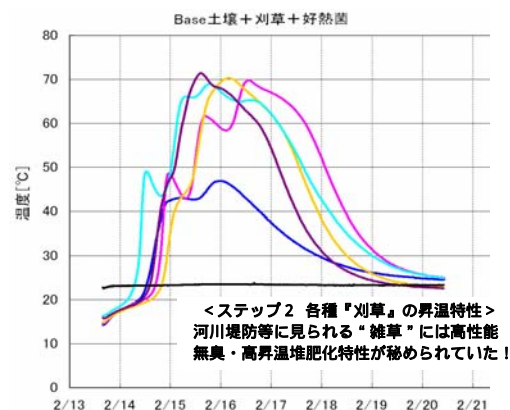


経済産業省 実用化研究開発事業「寒冷条件に対応した次世代型汚染土壌修復技術の開発」
 ～ 加速型バイオレメディエーションプロジェクト便り 第3号 (2009/2/23) ～

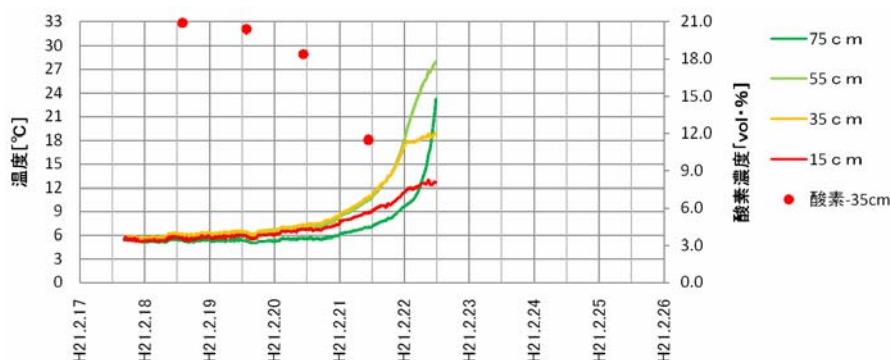
ステップ2が終了し『刈草』が最優秀有機資材(無臭・高昇温堆肥化特性)として選定されました。ステップ3では、油汚染土壌にこの刈草をすき込み、好熱性汚染分解菌を接種しました。その結果、これまでに経験したことのない衝撃的な油分解速度を目の当たりにしました。現在、ステップ4として、実施場所を(独)北海道農業研究センターの“クリオトロン”から同研究所の“冷蔵実験棟”に移し、研究開発の最終段階に入っています。

下図はステップ3の結果です。4000mg/kg程度の軽油汚染土壌に対し、60環境付与と好熱菌接種をしたわけですが、なんと3日間で「油汚染対策ガイドライン(環境省)」で規定する油臭・油膜をクリア、濃度も900mg/kgまで低下しました。これは、従来型バイレメ工法では夏場の東京地方環境で1～2ヶ月、同冬場で3～6ヶ月は浄化期間を要することがあることを考えると、最大で60倍に加速されたバイオレメディエーションという驚速的な結果です。



<ステップ3 従来バイレメの60倍速の汚染分解性能!!!>
 たった3日間で「油汚染対策ガイドライン」で規定する生活環境項目の油臭・油膜をクリア!
 当社研究スタッフにとどまらず、北大や北農研など共同研究者全員ビックリ!

2月17日からは、冷蔵実験棟に“中規模カラム”を配置し、いよいよ「寒冷条件に対応した次世代型汚染土壌修復技術の開発」のクライマックスゾーン：ステップ4に入ってきました。冬の実施工を想定し環境気温5を実験条件にしたところ、中規模カラム内部での堆肥化昇温が始まらず心配していましたが、4日目あたりから急激な温度上昇の気配となっています！工期まであと1ヶ月あまり、どのような結果になるか、益々もってご期待下さい！



<ステップ4 次世代型汚染土壌修復技術の成功へ向かって！>
 折れ線グラフが、気温5下における堆肥化昇温状況。仕込んで4日目、遂に温度が上がり始めた。中規模カラムの中ではどのような油汚染土壌のバイレメ分解が進んでいるのか？！

<ステップ4 中規模カラム>
 懸命な通気条件試行錯誤の結果、遂に堆肥化が始まった！



<追伸>

2月19日、第47回(45年目)となる北海道立地質研究所の講演会で本プロジェクトを平本環境技術センター長が大トリで発表。参加者は行政機関、研究機関、民間企業合わせて300名にのぼり、予想以上の反響に高度な技術力を持つ企業というイメージアップ・広告塔の役割も十分果たせたと思います。