

団体・組織の概要

※太枠内、必須事項。その他は、該当する項目を記載してください。

団体/会社名	諏訪湖浄化推進「和限」		
代表者	中村 義幸	担当者	中村 拓実
所在地	〒 393-0081 長野県諏訪郡下諏訪町社 214-7 TEL:090-9358-4120 FAX:0266-27-6716 E-mail:attys@wave.plala.or.jp		
設立の経緯 ／沿革	<ul style="list-style-type: none"> ・ H15 年長野県諏訪建設事務所の協力のもと水草堆肥作りを始める(水草 1.4m³) ・ H16 年水草堆肥(水草 4.4m³) 種堆肥(落ち葉 3.3m³) ・ H17 年水草堆肥(水草 13.3m³) 種堆肥(落ち葉 2.4m³) ・ H17 年 12 月 規約制定 ・ H18 年岡谷市長地権現町 3 丁目 939-18 へ引っ越し ・ H18 年水草堆肥(水草 29.8m³) 種堆肥(落ち葉 1.5m³、草 0.8m³) ・ H19 年水草堆肥(水草 311.6m³) 種堆肥(落ち葉 13.8m³、草 0.8m³) ・ H20 年水草堆肥(水草 20m³) 種堆肥(落ち葉 17m³) 草堆肥(草 1.6m³) 		
団体の目的 ／事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水草堆肥作りによる河川、湖浄化の推進。 ・ 循環型環境農業の構築。 ・ 温室効果ガス削減の推進。 ・ 堆肥による農地、森林の活性化の推進。 ・ 地域学校との環境美化の推進。 		
活動・事業実績 (企業の場合は 環境に関する 実績を記入)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諏訪湖水草堆肥処理 380.5m³ ・ 落ち葉種堆肥処理 38m³ ・ 草堆肥処理 3.2m³ ・ 地域学校交流花壇づくり 4 校(ラベンダー苗約 1,000 ポット提供) ・ 堆肥提供 NPO 八ヶ岳福祉農園 福祉法人この街学園 地域学校 5 校 個人約 50 軒 イベント配布約 500 袋 ・ 農産物生産、加工 (大豆、大蒜、トマト他) 		
ホームページ	NPO 法人 八ヶ岳福祉農園のホームページの中に紹介されています。		
設立年月	2005 年 12 月	* 認証年月日 (法人団体のみ)	年 月 日
資本金/基本財産 (企業・財団)	円	活動事業費/ 売上高 (H17)	円
組 織	スタッフ/職員数 5 名 (内 専従 名)		
	個人会員 名	法人会員 名	その他会員 (賛助会員等) 名

政策のテーマ

水草堆肥作りによる循環型環境社会の構築

- 政策の分野
 - ・ 循環型社会の構築
 - ・ 自然環境の保全
- 政策の手段
 - ・ 予算、資金措置
 - ・ 地域活性化と雇用

団体名：諏訪湖浄化推進「和限」

担当者名：中村 拓実（中村 義幸）

■ キーワード	河川、湖、浄化	農地、森林、再生	温室効果ガス	環境教育	障害者雇用
---------	---------	----------	--------	------	-------

① 政策の目的

- ・ 水草の堆肥化による河川、湖の富栄養を農地、森林へ返す循環型環境社会の構築。
- ・ 水草のメタン、焼却による温室効果ガス削減を堆肥づくりで行う。
- ・ 堆肥利用による農地、森林再生と安全な食料生産によるしょうがい者雇用。
- ・ 学生さんとのコラボによる環境美化と温室効果ガス削減活動。

② 背景および現状の問題点

- ・ 現在長野県の協力で、堆肥づくりの場所を確保しているが、和限独自の場所の確保を行っていかねばならない、代替地などを県と一緒に考えていますが、行政全体での協力をお願いしたい。
- ・ 今活動資金は、助成金、支援金、会員借入れで行われているが、このままでは、活動の広がり制限される、活動に対するカーボンオフセットによる支援など考えていただければ幸いです
- ・ 活動の形として、企業、NPO、福祉工場など次の活動として考えていきたい。

③ 政策の概要

- ・ 諏訪湖の水草を堆肥に変えることにより、諏訪湖の富栄養を減らし、メタン菌分解での温室効果ガスを削減し、間引きを行うことで、湖に光を入れ自己浄化を進め、農地、森林に堆肥を入れることで、土づくり、森林再生を進め、農地、自然界からの富栄養を減らし、河川浄化、湖浄化を進め諏訪湖浄化の推進を進めます。
- ・ 地域学校とラベンダーを中心とした花壇づくりを行うことで、ラベンダーのポプリ、エッセンシャルオイルづくりによる炭素保全を行い、環境教育を行います。
- ・ 地域行政、県との協力による有機物（草、食物残渣他）利用による堆肥、飼料づくりの研究、実施活動を行います。
- ・ 以上の活動を進める事ので、堆肥利用での農産物づくり、森林再生を、しょうがい者を始めとした今仕事を必要とした方の雇用づくりを行います。

④ 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用いてください）

・水草堆肥づくり（長野県、市町村、漁業組合他）

7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月 5月 6月
|～ 水草堆肥づくり ～|～ 水草堆肥寝かし、切り返し ～|～ 2年堆肥づくり ～利用

・種堆肥づくり（落ち葉堆肥）

10月 11月 12月 1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月
|～ 種堆肥づくり ～|～ 種堆肥寝かし、切り返し ～|～ 水草堆肥利用 ～

・地域学校との花壇づくり

5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月
|～花壇づくり～|～ 花壇づくり協力 ～

・堆肥利用、作物生産

4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月
|～ 作物づくり ～|～ 加工品づくり ～

・草堆肥、飼料づくり（実験、研究をとうしての実施）

4月（諏訪市協力による）
|～ 行政協力による堆肥づくり、飼料づくりの協力をとうして、雇用づくりを考えていきます。～

⑤ 政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

・実施主体

諏訪湖浄化推進「和限」

・協力主体

長野県

諏訪市、下諏訪町

諏訪漁業組合

NPO法人 八ヶ岳福祉農園

福祉法人 この街学園

地域学校

諏訪養護学校

⑥ 政策の実施により期待される効果（具体的にお書きください）

・温室効果ガス削減（諏訪湖は沼に近い湖で、メタン菌分解によるメタンガスが発生している）
〈仮定〉 1m^3 1/4空量とする 水草は90%水分とする 水分を除く固形物の炭素分を70%とする
全炭素量の61%が発酵に消費される 堆肥の分解により炭酸ガスが発生される
《水草の固形物量》 $380\text{m}^3 \times 0.75 = 285\text{t} \times 0.1 = 28.5\text{t}$ 《炭素量》 $28.5 \times 0.7 = \text{約}20\text{t}$ 《発酵で消費される炭素量》 $20\text{t} \times 0.61 = \text{約}12\text{t}$ 《嫌気性発酵によるメタン量》 $12\text{t} \times 16$ (メタン分子量) $\div 12$ (炭素の原子量) $= 16\text{t}$ (メタンの温室効果を CO_2 に換算) $16\text{t} \times 21 = 336\text{t}$
《好気性発酵による CO_2 量》 $12\text{t} \times 44$ (CO_2 の分子量) $\div 12$ (炭素の原子量) $= 44\text{t}$
《焼却による CO_2 量》 $20\text{t} \times 44$ (CO_2 の分子量) $\div 12$ (炭素の原子量) $= \text{約}73\text{t}$
《好気性発酵による温暖化防止効果》 $336\text{t} \div 44\text{t} = \text{約}7.6$ 倍となり、堆肥化で温暖化防止となる。
 $336\text{t} - 44\text{t} = 292\text{t}$ (堆肥化で CO_2 が削減できたと思われる)
 $73\text{t} - 44\text{t} = 29\text{t}$ (焼却に比べ CO_2 が削減できたと思われる)

・ラベンダーによる炭素保全（茎、花のポプリ、オイル抽出、飼料などの利用による）
昨年植え付け苗603g 今年の苗9g 生物構成物質の炭素量17.5% 苗1,000本
1年での成長 $603 - 9 = 594\text{g}$ (茎、花の重量は全重量の1/2と仮定) $297\text{g} \div 100 = \text{約}3\text{g} \times 17.5 = 52.5$
 $52.5\text{g} \times 700$ (3割が枯れたと仮定) $= 36750\text{g}$ 36.75kgの炭素の保全ができると思われる。

・亜酸化窒素削減（1tあたり）
化学肥料からの排出(畑より)23kg - 化学肥料を除く肥料からの排出(野菜)12.1kg $= 10.9\text{kg}$
 10.9×310 (CO_2 に換算) $= 3379\text{kg}$ 堆肥利用により約3.4t削減できると思われる。
化学肥料生産時の亜酸化窒素削減もでき化学肥料削減に繋がります。

⑦ その他・特記事項

・今年度諏訪市との共同活動として、草、水草、堆肥処理を計画されています。
・食物残渣処理として、飼料化の実験を今年度、行政、和限で行いたいと考えています。
・現在の金融危機から始まった世界的な不況の中、派遣、非常勤、の雇用の問題もありますが、今一番厳しい雇用をしょうがい者が抱えています。しょうがい者雇用と派遣、非常勤者の雇用としての仕事づくりをこの活動の中で考えていきたいと思えます。
(担当者中村拓実は、代表者の息子で重度の自閉症ですが、今まで一緒に活動してきました。これからも活動をしていきます)

・国内、海外において、水草などの繁茂を始めとした、湖、河川の富栄養が問題になっています。まず間引きを始めとした水中への光を入れ、光合成を始めとした植生での水中浄化を進め、農地、自然界からの富栄養(化学肥料、土の流出)を減らす。里湖づくりを推進します。
・今日本国内の食料自給率は、40%を切りましたが、飼料、肥料、仮想水など目に見えない食料自給率負担があります。その中で、2.320tもの食料が処分されています。今金融危機を始めとした不況の中、環境、食料、エネルギーの問題が隠れています。まず食料残渣の飼料化(塩分を含んだ物)草など有機物の堆肥化、加工残渣の資材化が、考えられます。その上での(遺伝子組み換えを始めとした間接摂取を止める)安全で安心の食料生産が求められています。私たちの先人が、何世代も繋いできた循環型社会の形成が求められています。これこそ国策としての行う必要があります。
(塩分は、雨などにより流されます。植物に対しては微量であれば、ミネラルとして吸収しますが、数十年単位でみたときは、塩分が蓄積し浸透圧により植物を枯らせます。ナイル川はダムにより水の流れが止まり、流れ出ていた塩分を吸収した植物が枯れる砂漠化が進みました)

私たちは以上の活動とうして環境、食料を始めとした。未来の子供とのコラボによる環境活動の協力を進めたいと思えます

長野県環境審議会委員
NPO法人 八ヶ岳福祉農園 副理事長