



# 第2回 かぼちゃランタン祭りinアンナガーデン

皆さん、もうすぐハロウィンですね！

お子様がハロウィンを楽しめるお祭りを、今年は2日間に渡ってアンナガーデンで開催致します。仮装してアンナガーデンのお店をまわり、「トリック オア トリート！」と言ってお菓子をもらったり、本物のかぼちゃで、かぼちゃランタン（ジャック・オー・ランタン）作りを体験できます。かぼちゃランタンコンテストの入賞者には、素敵な賞品を差し上げますよ♪

沢山のかぼちゃランタンに火を灯して皆さんをお待ちしています！



かぼちゃは、霊山町小国地区と、福島市内の畑から頂きました！

ディスプレイ用かぼちゃを彫ってくれた皆さんに感謝です！

小国小学校の皆さん

青葉学園の皆さん

福島学院大学の皆さん

11月1日 のみ、  
14時30分から  
風船工房  
もりっと ショー  
是非来てね！

☆ 日時

平成27年10月31日(土)と11月1日(日)  
両日とも15:30から18:00

☆ 場所

アンナガーデン (住所:福島県福島市荒井横塚 3-183) (TEL 024-593-0639)

☆ 駐車場

一般のお客さまもいらっしゃいますので、アンナ教会の駐車場を優先的にお使い下さい。

## かぼちゃランタン作り体験 (制作時間約45分)

☆場所	アンナ教会内ロビー
☆時間	①15:30 開始の部 ②16:30 開始の部
☆対象	幼児～中学生まで (幼児～低学年生は保護者同伴で)
☆受付方法	事前にお電話にてお申し込み下さい。 070-5095-9188 (先着 80 名様)
☆電話受付日時	電話受付 10月19日～10月24日 (9:00～21:00)
☆参加費	200円(レクリエーション保険料として) ※霊山地区のお子様無料

## 仮装してお店をまわってお菓子をもらおう！

☆受付場所	アンナ教会管理棟前
☆時間	15:30～18:00 (17:45 受付終了)
☆対象	幼児～中学生まで (幼児は保護者同伴で)
☆参加費	200円(レクリエーション保険料として) ※霊山地区のお子様無料

スマイリーおやつ工場さんのお店で  
かぼちゃのお菓子を買っちゃおう！

いいたて雪っ娘かぼちゃさんの  
マドレーヌや、かぼちゃカレーも販売！

■協賛 アンナガーデン(アンナの会)

■協力 霊山プロジェクト 古山果樹園 農産物直売所かぼちゃ代表 高野弘通

■後援 福島市教育委員会 伊達市教育委員会 福島民報社 福島民友新聞社  
テレビユー福島 FM ポコ NPO 法人子ども未来クラブ 理事長大場秀樹  
福島学院大学



主催 NPO法人ふくしまGreen space 理事長 杉浦美穂

お問い合わせ 事務局 070-5095-9188 住所:福島市花園町 2-38(高橋方)

緑地の放射能情報を発信！



ふくしま Green space

# 第2回かぼちゃランタン祭り

## inアンナガーデン協力店MAP



**1** 吾妻高原 聖アンナ教会 (総合受付)

**22** 菜果工房 Le Reve

**7** モンジュール

**8** 家具のこぼやし

**9** だがしや本舗 彩葉庵

**12** CHAZA -Cafe&Shop-

**13** うつわの風趣 陶遊庵

**20** ルシェンテ

# サクラの皮は高濃度の放射性セシウム汚染のため、 触れたり登ったりしたら手を洗わせましょう！

いずれも、2015年の福島市・伊達市での調査結果です。下の棒グラフを見ると、サクラ樹皮表面の黒いボロボロが、高濃度の放射性セシウムに汚染されていることがわかります。放射性廃棄物特措法では、キログラムあたり8千～10万ベクレルが指定廃棄物ですが、場所によってはそれを超えるレベルです。また、その下の写真は、黒いボロボロの粉からの放射線の放出をイメージングプレートというもので観察したものです。均一に汚れているのではなく、特別強く放射線の出ているスポットのあるのがわかります。被ばく要因として心配されるものに、高濃度粒子摂取の問題があります。原発事故から4年半経過し、外部被ばくや、食べ物からの被ばくはそれなりに低下してきています。しかし、高濃度汚染粒子の吸引等による摂取は、見逃されています。高濃度粒子が組織に付着した場合、その場所の細胞をピンポイントに長期間被ばくさせる恐れがあります。そのため私たちは、この高濃度汚染粒子が多く付着し、小学校等の子どもが遊ぶエリアにあるサクラ樹皮の除染を、行政に対して要望しています。樹皮は、以前にカキやリンゴで実施したように、表面を削り落とすことで可能です。樹皮除染が実施されない現在、樹皮に触れた手はしっかり洗って下さい。

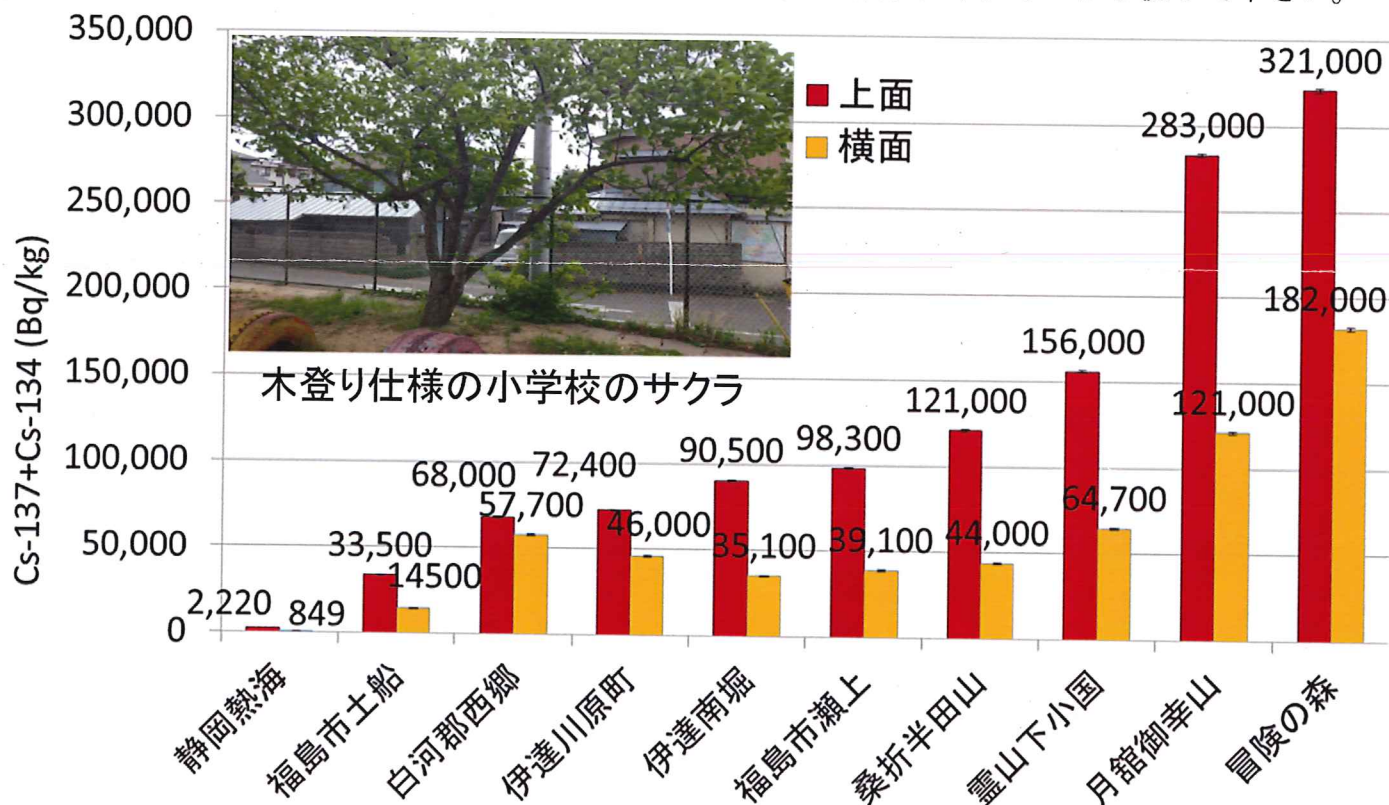
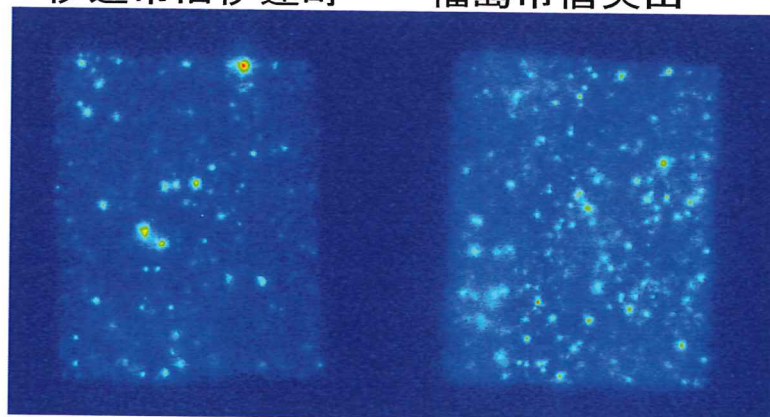


図 福島 of サクラ樹皮1mm粒子における放射性セシウム濃度  
標記の幅は合成標準不確かさ(1σ)

<データの問合せ>

杉浦広幸 福島学院大学短期大学部  
〒960-0181 福島市宮代字乳児池 1-1  
Tel. 024-553-3221、Fax 024-553-3221  
E-mail: hirosugiu2@gmail.com

伊達市旧伊達町 福島市信夫山



放射性物質が目に見えるイメージングプレート  
実物の0.58倍

## 福島の子桜樹皮汚染の状況と剥ぎ取り除染の実施結果報告

<はじめに>

NPO 法人「ふくしま Green space (グリーン スペース)」は、原発事故後に幼稚園の園庭や公園で子どもを遊ばせることに不安のある福島市・伊達市の保護者らで結成され、現在は福島の住民が安心して植物に触れることができる暮らしの回復を求めて様々な活動しています。

私たちは、原発事故から 3~4 年経過した現在も、福島の学校や公園等に多いサクラやハナミズキの樹皮が、非常に高濃度の放射性物質汚染に見舞われていることを知りました。特に、2011 年の原発事故当時の放射性物質汚染雨を直接被ったと思われる、枝の上面が特に高濃度汚染とのことでした。ところが、小学校や幼稚園・保育所に必ず植えてあるサクラの木は、木登りしやすいように低い位置で主幹が枝分かれしているため、その最も放射性物質に汚染されている面に、子どもが直接手で触れてしまうことに気が付きました。サクラの太い枝の上面における黒化樹皮の放射性セシウム濃度は、キロ当たり 10 万ベクレルを超えているとのことでした (図 1, データは福島学院大学の杉浦広幸准教授より提供)。食べ物ではありませんが、子どもは指を口にしてしまうことが多く、結果として高濃度の放射性物質を経口摂取するのではないかと心配しています。

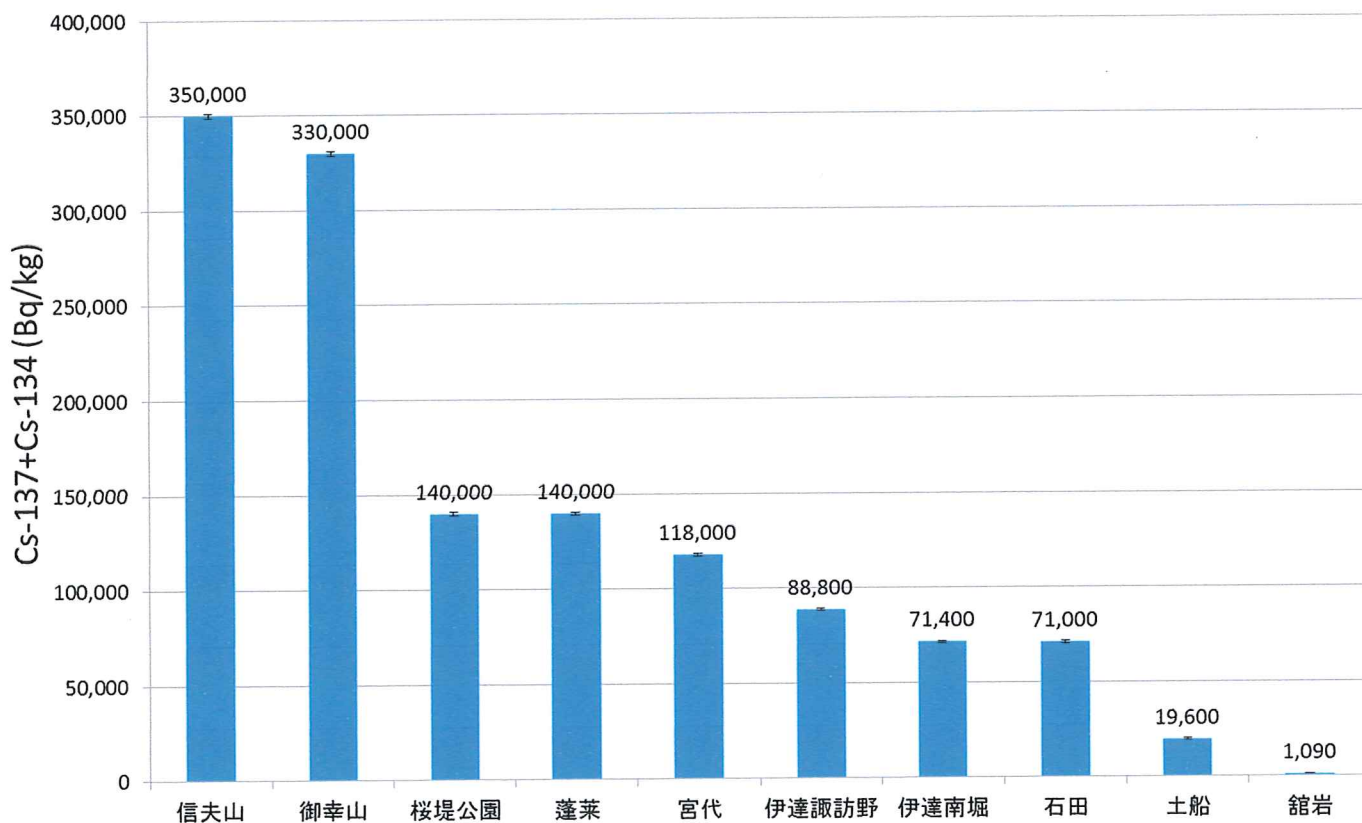


図1 福島の子桜の樹の太枝上面における黒化樹皮の放射性セシウム濃度(2014年4月以降), 標記の幅は合成標準不確かさ(1σ)

<樹皮表面削り取りによる除染実験の結果>



↑ 金属タワシでの処理



↑  
作業の  
模様



↑ 削り落とされた汚染樹皮

↑ 草かきを使つての削り取り



← 得られたソメイヨシノ 2 株分の汚染樹皮  
(サイズ別にふるいで分別；

1~2mm

1 mm 通過

2~5 mm

5 mm 以上

…折れた枝等大きなは含まな)

図 2 サクラの幹・太枝の除染の模様 (2015 年 3 月 16 日, 福島市田沢地区にて実施)

木の除染は、従来高圧洗浄機で実施されてきましたが、一部から汚染を散らしてしまうとの批判があり、伊達市等一部の自治体では実施しないところもあるようです。また、高圧洗浄では樹皮表面を洗うことはできても、樹皮そのものに浸み込んだ汚染物質を除去することは難しく、汚染樹皮を削り取る方法が効果的なのは明らかです。子どもが木登りをした際、手に黒い粉末状の汚染樹皮が付着するのは、実際に行ってみれば明らかです。また、高圧洗浄で生じた大量の汚染水の回収と処理には、専用の機材による高額な費用と手間がかかります。

そこで、今回汚染された樹皮表面を削り取り、敷いたシートで回収する方法を検討しました。特に今回は、実際に除染することを想定して、樹皮の剥ぎ取りによる除染作業を実際に業者に依頼し

た場合、どの程度除去が可能であるかを実証しました。

平成 27 年 3 月 16 日（月）に、福島市田沢の児童養護施設「福島愛育園」敷地にて、子どもたちが学校へ行っている間に実施しました（8：00～14：00，昼食休憩 1 時間を含む）。結果は、表 1 と表 2 のとおりです。作業員 3 名による 3 時間の手作業（草かきで削り、金タワシによりみがく）により、3.68kg の樹皮廃棄物に加え、折れた枝約 1kg を採取致しました。樹皮廃棄物の容量は、約 8ℓ でした。除染により、ヤエザクラの太い枝の上面が、1,210cpm であったのが、削り取りのみで 777cpm に 1/3 に低下し、更に枝の伸びる方向に沿って（横掛け）金タワシで磨いたところ、352cpm へ、更に皮の繊維に向かって再度（縦掛け）磨いたところ、1/4 の 267cpm に低下しました。基本的に、しっかり磨くと 1/3 程度に低下するようです。また、得られた廃棄物の放射性セシウム汚染状況は、ソメイヨシノが 1 株あたりセシウム濃度 55,300 Bq/kg の廃棄物が 1.04kg（乾物）、ヤエザクラが 1 株あたりセシウム濃度 31,600 Bq/kg の廃棄物が 1.60kg（乾物）発生します。この廃棄物の量は、家庭で使う中くらいサイズのビニール袋 1 つ分にすぎないわずかな量です。しかも、樹皮は有機物なので、焼却やメタン発酵等で処理すれば、更にわずかな量になります。

今回かかった費用（福島市内の除染業者による請求額）は、サクラ 3 本で 53,000 円でした。ただし、足場の悪い場所で、廃棄物処理料込の場合は 70,000 円程度になるようです。今回は手作業により実施しましたが、ディスクグラインダーを用いれば、作業効率は大きく向上するはずで

表1 除染作業による放射線の減少

株No. 品種名	場所	除染前 (cpm)	除染後(cpm)		
			草かき	金たわし(横)	金たわし(縦横掛け)
1 ヤエザクラ	主幹の横	1210	777	352	267
	太枝の上面	777			229
	太枝の下面	325			184
2 ソメイヨシノ	主幹の横	1200	563		217
	斜めに伸びた太い枝の上	764			275
	太枝の上面	398			278
	太枝の下面	312			235
3 ソメイヨシノ	主幹の横	1090	441		227
	斜めに伸びた太い枝の上	999			262
	太枝の上面	469			217
	太枝の下面	425			297

表2 サクラ‘ソメイヨシノ’および‘ヤエザクラ’の除染による放射性セシウム廃棄物の発生調査

A. ‘ソメイヨシノ’

品種名	除染日	粒子の大きさ	Cs-137	Cs-134	合計	採取量 (kg)
			(Bq/kg±誤差)			
ソメイヨシノ	3月16日	<1mm	69,900±382	19,800±198	89,700±581	0.818
		1-2mm	33,400±278	9,500±144	42,900±423	0.612
		2-5mm	21,500±236	6,120±122	27,700±357	0.407
		>5mm	12,700±185	3,620±88	16,400±274	0.240
全体平均					55,300±455	

B. ‘ヤエザクラ’

品種名	除染日	粒子の大きさ	Cs-137	Cs-134	合計	採取量 (kg)
			(Bq/kg±誤差)			
ヤエザクラ	3月16日	<1mm	54,400±316	15,300±162	69,700±478	0.312
		1-2mm	29,600±245	8,490±128	38,100±373	0.346
		2-5mm	15,500±186	4,440±97	19,900±283	0.577
		>5mm	8,630±137	2,430±71	11,100±209	0.369
全体平均					31,600±324	

以上より、サクラ‘ソメイヨシノ’の樹皮は、削り取りによる除染効果が高く、また廃棄物も少量で済むことが確認されました。

安心して触れられる緑地環境を取り戻そう

NPO法人 グリーン スペース  
ふくしま Green space

—活動紹介—



—これまでの活動—

—内容・趣旨—

2014年 11月2日  
『かぼちゃランタンまつりin  
アンナガーデン』  
場所:アンナガーデン

かぼちゃはセシウムを吸いにくい性質があることを利用して、元避難勧奨地点である霊山町小国地区でハロウィン用のかぼちゃを作り、子ども達にかぼちゃランタンを彫ってもらおう企画。霊山小国の町おこしと、植物に触れる機会を持ってほしいという思いから実現した。



2015年 2月  
一独立行政法人子どもゆめ基金  
助成事業—  
『信夫冬菜を巻いて食べよう！  
親子巻き寿司体験教室』  
場所:伊達ふれあいセンター  
A・O・Z(アオウゼ)

県北地方の唯一の郷土野菜である信夫冬菜を調理し、味わう企画。福島農作物に興味を持ってほしいという思いから実現した。信夫冬菜を食べたことがある人は1人もおらず、新たな福島の発見となったようだ。



2015年 3月  
一庭野平和財団助成事業—  
『桜の樹皮の試験的除染』  
場所:福島市田沢

古い桜の樹皮の表面は、高圧洗浄をかけても汚染が下がらないことが解っている。また、樹皮に触れると放射性物質が手に付着する。そこで、金タワシで表面を削り取る除染を試験的に行った。  
1200cpmを217cpmまで下げることが出来た。削った樹皮は55,300ペクレル。

2015年 5月・6月  
『子育て広場  
ふくしまGreenひろば』  
場所:サンライフ福島

新緑の季節に向けて、緑地で触れても良いもの、気をつけるものを知っていれば、安心して外遊びが出来るのではないかという思いから企画。内容は『植物を学べる講座』『リトミック』『屋外の放射性物質の講座』で構成され、誰が来ても楽しめる内容とした。

2015年 6月7日  
一コンサベーションアライアンス  
ジャパン「アウトドア自然保護基金  
プログラム」助成事業—  
『福島の里山を学ぼう！  
バーベキュー大会』  
場所:福島愛育園

子育て広場と同じような思いで、小学生親子を対象に企画。保護者のみの講座で、福島愛育園キャンプ場を散策しながら行った。子どもたちはその間、バーベキュー準備を手伝い、講座終了後はグラウンドでバーベキュー！自然の中で食べる楽しさを感じてもらおう良い機会となった。





2015年 6月29日

『伊達市へ要望書提出』

除染は自治体ごとに基準が違う。伊達市の70%にあたるCエリアは住宅の面的除染がされていない。面的除染がされない土壌には、まだ多くの放射性物質汚染が存在することから、住宅地を子どもが安心して触れられる環境にする必要があり、要望書提出を行った。

—これからの活動—

—内容・趣旨—

2015年10月31日・11月1日

—庭野平和財団助成事業—  
『第2回かぼちゃランタン祭りinアンナガーデン』  
場所:アンナガーデン

霊山町小国地区で栽培したかぼちゃは、放射性セシウム濃度が低いというデータを示し、伝える。そのかぼちゃでかぼちゃランタンを彫る体験を小学生を対象に行う。アンナガーデンのご協力を得て、仮装して「トリック オア トリート」と言って、お菓子をもらう企画もあり。



2015年 12月6日

—ふくしま未来基金助成事業—  
『福島市の郷土野菜信夫冬菜が除染畑で復活！プロジェクト』 場所:霊山町小国地区

霊山町小国地区で震災以降放棄された畑の表土を剥ぎ取り、除染畑を作る。県北地方の郷土野菜である信夫冬菜を栽培し、12月6日(変更の可能性あり)には子ども達を招いて一緒に『収穫祭』を行う。『福島りょうぜん漬け』さんにご協力を得て、信夫冬菜のお漬物を商品化・販売し、売り上げの一部を『桜の木の除染』に繋げる。

2015年 11月29日

『福島原子力災害対策・復興研究会』  
場所:サンライフ福島

震災以降、福島県内には、『放射性物質から住民を守り、復興していく』ためにいくつもの市民団体やNPOが立ちあがった。少し先の福島が希望のあるものになるように、創造し、活動してきた私たち。集まりを持つことで他の団体を知り、繋がりが、「これからの福島」を共に考えてゆけるのではないか。

2016年 以降...

福島市・伊達市の保育園・幼稚園の桜の樹皮の除染が実現するような事業を展開する。

福島市・伊達市の  
灰色の古い松ぼっくりは  
1万ベクレルを超える  
ものもあります。

茶色が安全だよ

NPO法人  
ふくしま  
Green space

グリーンスペース  
NPO法人ふくしまGreen space 理事長 杉浦美穂  
事務局:福島市花園町2-30(高橋方)  
お問い合わせ:npo\_green\_space@yahoo.co.jp  
090-4532-0526(杉浦)

当団体の運営は、全国からの寄付金と当会会員の会費によって、設立・運営が成りたっております。

事業運営は、ボランティア参加も募集しております。

団体運営の維持・安定により、『放射性汚染の少ない緑地』を目指して進み続けることが出来ます。

皆さまのご寄付と、ボランティア参加をどうぞよろしくお願い致します。

#### ご寄付のお願い

活動を応援して下さい方からのご支援をお待ちしております。

※金額は、おいくらでも構いません。

～お礼状をお送りしますので、メールにてご一報頂けると幸いです～

[npo\\_green\\_space@yahoo.co.jp](mailto:npo_green_space@yahoo.co.jp)

#### 振込先

東邦銀行 瀬上支店（普通）529510

エヌピーオーハウジングクシマグリーンスペース

#### 【発行元・問い合わせ先】

**NPO法人ふくしまGreen space**

理事長 杉浦美穂

住所 960-8112

福島県福島市花園町2-38(高橋方)

電話 070-5095-9188 (事務局)



[www.facebook.com/f.green.space](http://www.facebook.com/f.green.space)

HP <http://www.hukugreen.co.in>

