Gastro-Health Now

特定非営利活動法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
Non Profitable Organization
Japan Research Foundation of Prediction, Diagnosis and Therapy for Gastric Cancer

目　次

◆ 任意型（人間ドックなどの）内視鏡検診で胃がんの死亡率が減少しました ……1
◆ 癌研有明病院ピロリ菌除菌外来の現況 …3
◆ 第２回学術講演会抄録……6
◆ お知らせ・お願いと寄付者名簿 …8

企画　(株)ひもんや企画03-5704-7250
印刷　城南印刷工芸(株) 03-3752-3391
発行所　特定非営利活動法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
〒108-0072
東京都港区白金１丁目17番２号
白金タワーテラス棟 604号室
電 話　03-3448-1077
FAX　03-3448-1078
E-mail：info@gastro-health-now.org
http://www.gastro-health-now.org

2009. 10. 1
第 7 号

任意型（人間ドックなどの）内視鏡検診で胃がんの死亡率が減少しました

はじめに

1960年代から、わが国では間接X線検査による胃がんに対する集団検診が行われて来ました。毎年約600万人が受診し、6,000例あまりの胃がんが発見され、早期がん比率は70%程度と、多数の症例が救命されています。1980年代に実施された2つの症例対照研究は、X線検診に胃がん死亡率減少効果があることを証明し、2006年に公表された胃がん検診ガイドラインでも実施が勧められており、比較的高い評価がなされています。しかし、

国家公務員共済連合会
横浜栄共済病院
細　川　　治

検診、診療の現場で、胃がんリスク検診（ABC検診）を効果的に運用するためのマニュアルです。「胃がんリスク検診の実施間隔」、「内視鏡精査の間隔」、「測定キットの選定」、「A群の問題点」などを具体的に解説し、実施例も紹介しています。

胃がんリスク検診（ABC 検診）マニュアル
―胃がん撲滅のための手引き―
南山堂（東京）刊
定価（税込）1890円
編集：NPO法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構
2009年 10月 14日 発刊
◆胃がんリスク検診（ABC検診）マニュアル2009◆胃がんとピロリ菌感染
◆ペプシノゲン法◆胃がんリスクの層別化◆検診の実施間隔◆内視鏡精査の間隔
◆測定キットの問題点◆胃粘膜診断からみた問題点◆住民検診（対策型）
◆職域検診（対策型）◆人間ドック（任意型）◆実地医家◆今後の展望と課題
◆実施例（高崎市、目黒区、三菱診療所、立命館大学、某職域健保組合、中国武威市）
◆Q&A集◆役に立つツール集　等
お問合せは 南山堂まで　電話：03-5689-7858　FAX：03-5689-7851
HP：http://www.nanzando.com

対象者	検診群	非検診群
男性	2192	9571
女性	1411	4500
平均年齢	51.9歳	55.5歳
40歳代	1066	3395
50歳代	686	2783
60歳以上75歳まで	440	3393

表1 検診群と非検診群の比較
(Hosokawa O et al, Scand J Gastroenterol 2008)

性　別	男性：31　女性：10
平均年齢	56.9 歳
進 行 度	早期：32　進行：9（早期胃がん比率 78%）
占居部位	胃上部：7 胃中部：17 胃下部：17
大 き さ	平均 2.4ｃｍ　(最小 0.2-最大9.2cm)
組 織 型	分化型：25　未分化型：16

表2 内視鏡検診で発見された胃がん
(Hosokawa O et al, Scand J Gastroenterol 2008)

	検診群		非検診群	
	患者数	比　率	患者数	比　率
胃がん患者	63	2.9 %	147	1.5 %
進展度				
臓器に限局	50	79 %	78	53 %
リンパ節転移陽性	9	14 %	31	21 %
周囲臓器浸潤	2	3 %	11	7 %
遠隔転移	2	3 %	22	15 %
不明		0 %	5	3 %
胃がん死亡患者	5	8 %	63	43 %

表3 登録から10年以内に診断された胃がん (Hosokawa O et al, Scand J Gastroenterol 2008)

	検診群		非検診群		相対危険度	95% 信頼区間
	胃がん死亡	例　数	胃がん死亡	例　数		
全例	5	2192	63	9571	0.3465	0.1396-0.8604
性別						
男性	3	1411	44	4500	0.2174	0.0676-0.6992
女性	2	781	19	5071	0.6835	0.1595-2.9286
年齢						
40歳代	5	2192	63	9571	0.3465	0.0560-3.6939
50歳代	5	2192	63	9571	0.3465	0.2368-2.8099
60歳以上75歳まで	5	2192	63	9571	0.3465	0.0266-1.3989

表4 登録から10年以内の胃がん相対危険度 (Hosokawa O et al, Scand J Gastroenterol 2008)

1990年代以降には医療機関における胃の検査方法の主流が内視鏡検査に転換し、X線検査に関して撮影はもちろん、画像読影ができる若手の医師が少なくなってしまいました。今後も胃がんX線検診が現在の規模で継続できるか疑問です。当然、内視鏡による胃がん検診が代案として浮かびます。内視鏡検査はX線検査後の精密検査として実施された経緯もあり、またX線検査では描出できないような胃がんを往々にして拾い上げることから、診断精度が高いと感じられています。また、任意型検診（人間ドック）で内視鏡検査とX線検査を受診者の選択制とした施設からの報告は、内視鏡検査受診者の方が胃がん発見率、早期がん比率、発見がん患者の生存率が高いことで一致しています。しかし、胃がん検診ガイドラインではこれらは内視鏡検診の有効性を証明するものではないとされ、対策型検診として実施することが勧められませんでした。乳児に対して過去に実施され、近年廃止された神経芽細胞腫検診のように、生命予後に関連しない病変を多く発見しているという疑念を払拭できないからです。

内視鏡検査での胃がん死亡率減少効果を証明

内視鏡検査で胃がん死亡率減少を証明するために、無作為化試験を実施するとなると、膨大な費用と10年を越える時間が必要となります。そこで、著者らは、わが国で最も届け出精度の高いがん登録である福井がん登録を利用することを考えました。

検討に用いたのは、1990年から1992年に福井県立病院に登録された初診者データベースです。循環器、整形外科などの消化器疾患以外の受診目的の40歳から75歳までの登録者を対象としました。11,763名が該当し、2,192名は人間ドック（任意型検診）で胃内視鏡検査を受け、9,571名は胃X線検査も胃内視鏡検査も受けませんでした。登録者は全員、1979年以降この時点まで受診既往がないことから、この胃内視鏡検査が初めての検査に相当します。内視鏡検診群は非検診群に比較して、男性が多く、平均年齢は若年でした。胃がん罹患から述べるならば、男性であることは正に作用し、若年であることは負に作用し、打ち消し合いますので背景の差は小さいと考えました（表１）。

任意型内視鏡検診群で41例の胃がんが診断され、早期がん比率は78%でした（表2）。男性31例は女性の3倍であり、平均年齢は母集団より高齢でした。姓名と生年月日を用いて地域がん登録と照合した結果、10年以内の期間にこの41例を含めて、検診群では63例の胃がんが登録されました。他方、非検診群9,571名からは147例の胃がんが同期間にがん登録されていました。がん登録の比率は検診群で2.9%、非検診群で1.5%であり、検診を受けた群での割合が高くなっています。胃がんの進展度では、臓器に限局した割合は検診群で79%、非検診群で53%であり、内視鏡検診を受けた群はより早い時期に胃がんが診断されています。その結果、胃がん死亡したものは検診群で63例中5例、非検診群で147例中63例でした（表3）。

非検診群に対する検診群の胃がん死亡相対危険度は0.3465 (95% 信頼区間: 0.1396-0.8605) であり、統計学的に有意に胃がん死亡が少ないことが分かりました。また男性における相対危険度が0.2174 (95%信頼区間: 0.0676-0.6992)であり、統計学的に有意でした（表4）。胃がん検診ガイドラインが2006年に公表されて後に、内視鏡検診の有効性を証明するための試みが種々行われています。胃がんX線検診を現在の規模で継続することが困難であり、厚生労働省のがん対策での検診率50%を目指すために拡大することは不可能であるからです。しかし、それらの企画は内視鏡検診を受けた群あるいは地域の住民と全国あるいは県単位の標準化死亡比を照らし合わせる手法であり、様々な他の要因が関与することから、死亡率減少効果を示すことは容易ではありません。

おわりに

われわれは病院初診者データベースを用いることにより、任意型内視鏡検診初回受診群と検査を全く受けなかった群を比較しました。検査を受けなかった群の胃がん患者生存率がん登録で発表された福井県全体と同率であったのに対して、内視鏡検診受診者の生存率は極めて良好でした。このように、内視鏡検診が胃がん死亡を減少させる結果を後ろ向きコホート研究から得ました。内視鏡検診はわが国のような胃がん罹患率の高い地域では対策型検診としても推奨できると考えられます。費用効果の面からは全員に内視鏡検診を実施することは困難であり、ペプシノゲンなどの血清学的方策を組み入れて、有効性を失わないように留意しながら対象集約して実施することがさらに合理的であると思われます。

投稿

癌研有明病院
ピロリ菌除菌外来の現況

癌研有明病院　消化器内科

菅沼　孝紀、　星野恵津夫、　高橋　寛、　三木　一正

1．背景

H. pylori の除菌により、胃癌の発生は3分の１以下に抑制されることが本邦より発表された[1)]。これを受けて、2009年1月、日本ヘリコバクター学会のガイドラインでは、ピロリ菌感染者全員の除菌を勧めることが明記された。しかし、胃潰瘍、十二指腸潰瘍の患者を除いて公的医療保険が適応されない状態が続いている。当院では、以前より一般内科（総合内科、消化器内科）において、自費

で保険適応外患者の除菌を行っていた。しかし、混合診療を避けるための手続きが煩雑であり、患者への説明不足となりやすく、誤解を招く危険性を指摘されていた。これを受けて、2008年6月より、ピロリ菌除菌専門外来（担当：三木一正・菅沼孝紀）を開始した。

2．　対象

専門外来の対象患者は、原則として当院健診センターもしくは消化器内科受診患者で内視鏡検査を施行し、胃潰瘍・十二指腸潰瘍もしくは、潰瘍瘢痕がなく、生検検体もしくは血清抗ヘリコバクター IgG（*Hp*）抗体により*H. pylori* 感染が確認され、除菌を希望する患者である。また、当院もしくは他院にて2次除菌まで施行し、当専門外来で3次除菌を希望する患者も対象としている。

3．　方法

初診日に、これまでの除菌歴、薬物アレルギー、症状等の詳細な問診を行い、保険適応外患者であることを必ず確認している。除菌前後に、呼気テスト、血清*Hp* 抗体、血清ペプシノゲン（PG）を測定し除菌診断、判定に万全を期している。除菌適応と判断した場合、除菌外来初診日に除菌薬を渡している。原則として患者の来院日は、初診日、3カ月後の除菌後検査日、結果説明日の3日間のみである（図）。

除菌使用薬剤は、1次除菌：ランソプラゾール（30mg）＋アモキシシリン（750mg）＋クラリスロマイシン（400mg）を1日2回　7日間。　2次除菌：ラベプラゾール（10mg）＋アモキシシリン（750mg）＋メトロニダゾール（250mg）を１日2回　7日間。3次除菌として、ラベプラゾール（10mg）＋アモキシシリン（500mg）＋エカベトナトリウム（1ｇ）を1日4回　かつメトロニダゾール（250mg）を1日2回　14日間を行っている。

判定方法としては、除菌3か月後に、尿素呼気試験、血清ペプシノゲン（PG 変化率法）[2) 3)] を用い、血清抗体を補助的に使用している。

4．　成 績

2008年6月6日～2009年7月31日まで142 人が受診した。男女比は、2：3で女性が多く、平均年齢は60.3歳（30～81歳）であった。除菌外来受診者の内、6人でピロリ菌の感染を認めず、除菌を行わなかった。（内4人で血清抗体価陽性であったが、呼気テスト、生検でピロリ菌陰性であった。）問診の結果、保険適応者が2人、除菌の説明後の除菌非選択者が2人であった。除菌者132人中89例の除菌結果を示す。

１次除菌　75例中52例が除菌成功（除菌率 69.3%）
２次除菌　12例中11例が除菌成功（除菌率 91.6%）
３次除菌　2例中1例が除菌成功（除菌率 50%）であった。

疾患の内訳として、萎縮性胃炎　76例（過形成ポリープ例を含む）、表層性胃炎　5例、鳥肌胃炎　4例、術後胃　1例、びらん性胃炎　１例、他院にて内視鏡施行　2例であった。

全体の85%がPGⅠ/PGⅡ比（PGR）≦3であった。

5．　費用

自費専門外来とのことで、病院の方針で自費155%の金額で設定し、総額45000円程の負担をお願いしている。(薬代　12000円、血清抗体　8400円、呼気テスト　18000円、ペプシノゲン　6600円)

6．　当外来の特徴

最大の特徴として除菌前後にPG値を測定することである。単に除菌療法を行うだけでなく、萎縮粘膜の状態を評価し、除菌患者個々に胃癌リスク[4)]についてアドバイスできる点である。PG値の変化は、除菌判定にも用いることができる（PG変化率法）[5)]。

除菌外来受診者7割以上が当院健診センターからの紹介で、（当健診センターでは、人間ドック受診者全員に内視鏡検査を行っている。）ピロリ菌を指摘された方がストレスなく除菌治療に移行でき、胃がん検診、治療、予防（除菌）に最適な環境であると考えている。

１）Fukase K. et al, Lancet　372:392-397，2008
２）古田隆久：Gastro-Health Now4号.1-3,2009
３）Furuta T. et al, Am．J．Gastroenterol. 92:84-87,1997
４）Miki K. et al, Am．J．Gastroenterol．98 :735 - 739，2003
５）Suganuma T. et al, UEGW (London) 2009

受稿：2009年8月7日、受理：2009年8月10日

ピロリ除菌（自費）外来　〈癌研有明病院〉

除菌希望（ピロリ菌陽性患者）

検査希望
（ピロリ菌感染不明者）

潰瘍・瘢痕あり

保険診療

一般内科外来受診

診察
- 除菌薬処方
- 検査予約（後日）
  呼気テスト
- 検査後診察予約

検査
（除菌後２～３ヶ月後）
呼気テスト

再診
- 結果説明
- 二次除菌薬処方
（一次除菌失敗患者対象）

潰瘍・瘢痕なし

自費診療

ピロリ菌自費外来受診

診察
- 検査（当日）昼禁食
  ペプシノゲン法
  呼気テスト
- 除菌薬処方
- ３ヶ月後の検査・結果診察予約

検査
（除菌後３ヶ月）
ペプシノゲン法
呼気テスト

再診
- 結果説明
- 二次除菌薬処方
（一次除菌失敗患者対象）

自費診療

診察
- 検査（当日）昼禁食
  ピロリ抗体
  ペプシノゲン法
  呼気テスト

再診（１週間後）
- 結果説明
- 陽性患者へ除菌薬処方
- 次回除菌３ヶ月後の検査・結果予約

ピロリ除菌自費外来診察時の注意

呼気テストオーダー時の注意

①当日の呼気テスト依頼は、１Ｆ採血室（１１４１）に電話する。

②１４：００～１４：３０枠で予約（当日の検査の場合）

③セットで予約した際は説明書が出力されない為、

文書作成 → 検査・輸血 → 呼気テスト　より説明用紙出力

④呼気テストの予約検査画面で必ず日時指定する。

自費外来コストオーダの注意

※　会計時に精算機ではじき窓口会計設定する為に

オーダー → 処置 → 処置 → コスト票 → ピロリ菌除菌外来費より必ずオーダーする。

原稿募集

会員の皆様からの機関紙Gastro-Health Nowへのご寄稿を歓迎致します。（原稿をE-mailにて事務局迄1200字程度、図表2－3枚でご送付下さい。）編集委員会・事務局で採否を検討の上、2週間以内にご返事致します。

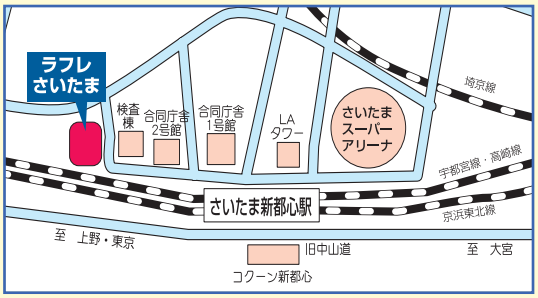
日本胃がん予知・診断・治療研究機構

第２回　学術講演会のご案内（第４報）

◆ 日　時：平成21年 **11**月**14**日（土曜日）
15：30〜18：15

◆ 場　所：「ラフレさいたま」4階　欅の間
埼玉県さいたま市中央区新都心3−2
TEL　048-601-1111

◆ 参加費：1,000円（どなたでもご自由に参加できます）



■ 教育講演Ⅰ「背景胃粘膜を考慮した胃がん検診」
川崎医科大学総合臨床医学　准教授　井上　和彦

■ 教育講演Ⅱ「新潟市住民にたいする胃がん内視鏡検診の現状」
県立がんセンター新潟病院　参与　小越　和栄

■ 特 別 講 演「新ガイドラインによるピロリ菌除菌の最前線」
杏林大学医学部第３内科　教授　高橋　信一

第２回　学術講演会抄録

■ 教育講演Ⅰ「背景胃粘膜を考慮した胃がん検診」

川崎医科大学総合臨床医学　准教授　井上　和彦

病気の発生には背景があり、その把握は検診においても重要であろう。ヘリコバクターピロリ（Hp）感染は胃がん発生の必要条件と位置付けられ、また、Hp感染に伴い生じる胃粘膜萎縮は胃がん、特に分化型胃がんの発生母地と考えられている。血清Hp抗体とペプシノゲン（PG）法の組み合わせで胃の‘健康度’、換言すれば胃がんリスク診断が可能である。我々はA群：Hp抗体（−）PG法（−）、B群：Hp抗体（＋）PG法（−）、C群：PG法（＋）と分類し、同じ日の内視鏡検査を基準とした検討および経過観察発見胃がんの検討からC群は胃がんの高危険群であり、逆に、A群からの胃がん発見は1例もなく超低危険群と考えられることを報告してきた。また、B群をPGⅡ＜30ng/mlをB-1群、PGⅡ≧30ng/mlをB-2群と細分類すると、胃粘膜炎症が強いことが示唆されるB-2群はC群と同様高危険群と考えられた。以上より、血液検査を基盤とした胃がん検診システムの構築が可能と考えられ、提案したい。

■ 教育講演Ⅱ「新潟市住民にたいする胃がん内視鏡検診の現状」

県立がんセンター新潟病院　参与　小越　和栄

新潟市の胃がん住民検診は従来施設検診を主に行ってきた。平成15年度来X検診に加え内視鏡検診も行った。平成20年度では17,808例のX線検診に対し内視鏡検診は32,884例であった。内視鏡検診は希望全施設で実施するが、内視鏡学会の専門医で構成する読影委員会でダブルチェックと画像評価を必

須としている。検診成績：胃がん発見率は検診医の報告ではX線検診の約0.3%に比し約0.8%と高かったが、さらに報告漏れをがん登録で照合すると１%を超えている。また偽陰性率は平成15年度と16年度の2年間で3.35%であった。また死亡率減少効果は、3年以内死亡率で内視鏡とX線とで差はなかったが、5年生存率では内視鏡検診の方が低率であった。今後の問題点：内視鏡検診では胃がんの発見率は高く、逐年検診での死亡率は零に抑えられることで、高い効率を持った検診と云える。しかし、その普及には専門医数も少なく種々の問題も有している。検診の最終目的である胃がん死亡者の減少効果のみで比較するとX線検診との併用方法、またはハイリスク群の設定と検診期間の検討が重要と思われる。

■ 特 別 講 演「新ガイドラインによるピロリ除菌の最前線」

杏林大学医学部第３内科　高橋　信一

2009年1月、日本ヘリコバクター学会より改訂「*H.pylori* 感染の診断と治療のガイドライン」が発表された。今回は、「*H.pylori* 感染症」を推奨度A（Mind推奨グレード）の除菌適応とした画期的なものとなった。すなわち、*H.pylori* 感染によってもたらされる慢性活動性胃炎が種々の疾患の病因となることが明らかとなり、発症予防の観点から全ての*H.pylori* 感染者を除菌するとしたものである。この決定から、実際の臨床現場においては多くの混乱が予想される。そこで日本ヘリコバクター学会では、医師向けには、学会認定医制度を発足させ、定期的に教育講演会を開催することとした。また、市民向けには、定期的に市民公開講座を開催し、除菌療法の啓蒙に当たることとした。本講演ではこの改訂ガイドラインについて、除菌適応疾患や感染診断法、さらには除菌法の実際につき、その最新知見を解説する。

あとがき

内視鏡検診による胃がん死亡率減少効果を示すことは、悲願でありますが、今春まで福井県立病院検診センター長であった細川治先生が、日本で最も高いがん登録率の福井県のデータを背景に、人間ドックなど任意型の内視鏡検診での胃がん死亡率減少効果に関する研究成果をご紹介くださいました。長期間に及ぶ精緻な調査に基づいた研究報告に感服しながら、この研究の困難さも再確認した次第です。

癌研有明病院では、2008年６月よりピロリ菌除菌外来を自由診療として開始しております。日本ヘリコバクター学会ガイドライン2009が示されたことで、これからピロリ菌除菌外来が普及することが予想されます。会員諸兄のご参考となれば幸いです。

10月14日には当ＮＰＯでは初の書籍となる「胃がんリスク検診（ABC検診）マニュアル」が南山堂より発刊されることになりました。厚生労働省研究班の研究報告書 及びGastro-Health Nowに掲載された内容に書き下ろしを加え、現時点での胃がんリスク検診の最もスタンダードな実施マニュアルとなっております。皆さまの現場で、すぐに役に立つハンドブックに仕上がっておりますので、ぜひお買い求めください。

11月14日（土）には、当NPOの第2回学術講演会を埼玉県大宮市で開催いたします。官庁や企業の移転で人口増加が著しい埼玉県は、胃がんリスク検診普及の最重点エリアの一つと考えております。今回選んだ「背景胃粘膜診断」、「内視鏡検診」、「ピロリ菌除菌」は、今後の胃がん対策の基盤となるテーマであり、この分野の第一人者の先生方にご講演をお願いしております。ぜひとも、多くの方々にご参加いただけることを願っております。（三木）

追伸：私事ながら、10月26～27日にシンガポールで行われる国際シンポジウムで、胃がんリスク検診をテーマに招待講演を行なうことになりました。また、American College of Gastroenterology（ＡＣＧ）2009の一般演題に提出した “A More Efficient System for Gastric Cancer Screening Using the Combination Assay of Surum Anti-Helicobacter pylori IgG Antibody and the Serum Pepsinogen Levels,” が、ACG役員が全抄録の中から選ぶ「ACG Governors Award for Excellence in Clinial Research」５題のうちの一つに選ばれました。胃がんリスク検診が国際的に認知されることは嬉しいのですが、国内でまだまだやらなくてはならない仕事がたくさんあり、身が引き締まります。これらの内容については、本紙でもご報告したいと思っております。

平成21年（2009年）度 年会費納入のお願いとお知らせ

■ 本年度（平成21年度）（会期：平成21年4月～平成22年3月）会費未納の会員の皆様は、ご確認の上、本年度の会費（一口3,000円、一口以上）を別紙振込用紙等にて本年度中にご納入下さいますれば幸いです。どうぞ宜しくご支援・ご協力の程お願い申し上げます。

お振込み先　＊三菱東京ＵＦＪ銀行 目黒駅前支店　普通預金 No. ０００８５２７
特定非営利活動法人　日本胃がん予知・診断・治療研究機構　理事長　三木 一正

＊郵便振替　００１３０－９－４２９２００　日本胃がん予知・診断・治療研究機構

■ 入・退会・転居、入会申し込み書の内容変更等に関するお問い合わせはTEL: ０３－３４４８－１０７７, FAX: ０３－３４４８－１０７８またはE-mail: info@gastro-health-now.org等にて事務局迄ご連絡下さい。

Gastro-Health Now のバックナンバー：ご希望の会員の皆様は、ご入用号・部数等につき事務局までご相談下さい。各号ともに若干部数在庫がございます。

日本胃がん予知・診断・治療研究機構　寄付者名簿

（自2009年7月～至2009年9月）（敬称略・五十音順）

アボットジャパン㈱、瓜田　純久、太田　浩良、大塚　隆文、大野　順弘、加藤　公敏、神奈川みなみ医療生活協同組合、河合　隆、逗子診療所、鈴木　剛、柴田　武、瀬戸　泰之、武田薬品工業㈱、杉谷　想一、中井　吉英、(財)日本労働文化協会、蜂矢　朗彦、平野　直樹、古田　隆久

多くの方々からご寄付をいただきまして誠にありがとうございました。厚く御礼申し上げます。
今後とも宜しくお願いいたします。

事務局移転のお知らせ（10月1日より）

10月1日より、事務局が下記に移転しました。

新住所

〒108-0072
東京都港区白金１丁目17番２号　白金タワー テラス棟 604号室

東京メトロ南北線
都営三田線　白金高輪駅　下車１分

TEL：０３－３４４８－１０７７　FAX：０３－３４４８－１０７８