

2019年11月24日東京会場

2019年12月 1日出雲会場

古代出雲人の人骨のDNAから、
縄文人・弥生人のルーツに迫る挑戦

クラウドファンディング報告書

&

研究報告会資料



東京いずもふるさと会

事務局 港区南青山1-1-1

新青山ビル西館1階

大手町法律事務所

TEL 03-3367-5055

FAX 03-6459-2632

DNAプロジェクト・クラウドファンディング報告会にあたって

プロジェクトリーダー

岡垣克則

本日は、ご多忙のところ本報告会にお運びいただきありがとうございます。皆様のご支援のおかげで本プロジェクトも順調に進行しており、本日の報告会を開催することができましたこととお礼申し上げます。

本プロジェクトは、元をただせば10年前にここにいらっしゃる斎藤先生にお願いして、出雲の国譲り神話の地元でもある出雲人のルーツを探るために現代出雲人の血液からDNA解析するところから始まっております。また今回は古代出雲人の人骨から最先端の技術を駆使してDNAを解析することにより出雲人の起源、さらには日本人の起源の解明にもつながるのではないかとということでありまして私たちも今日の斎藤先生と神澤先生の発表に大変期待しているところでございます。

古代出雲人骨のDNA解析をして戴いた先生方のご紹介

斎藤成也先生

国立遺伝学研究所 集団遺伝研究室 教授

ゲノム・進化研究系 研究主管（兼任）

琉球大学医学部 先端科学研究センター 特命教授

総合研究大学院大学 生命科学研究科 遺伝学専攻 教授（兼任）

東京大学 大学院理学系研究科 生物科学専攻 教授（兼任）

新学術領域「ヤポネシアゲノム」 領域代表

（ヤポネシアゲノムHP <http://www.yaponesian.jp/>）

神澤秀明先生

総合研究大学院大学 遺伝学専攻博士課程修了 博士（理学）

国立科学博物館 人類研究部 研究員

古代出雲人の人骨から、縄文人・弥生人のルーツに迫る挑戦

～クラウドファンディング報告書～

東京いずもふるさと会

古代出雲人人骨解析プロジェクトチーム

関東在住の出雲出身者の集まりである東京いずもふるさと会（島根県出雲市公認）は、国立遺伝学研究所の斎藤成也教授及び国立科学博物館神澤秀明博士に委託して古代出雲人人骨のDNA解析を行うことにより縄文人・弥生人のルーツを解明するプロジェクトを企画しました。

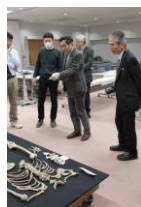
そして、その研究資金及び活動資金を募るため、平成30年9月から11月にかけて、クラウドファンディング(Ready for 利用)を実施しました。その結果、多数の方々からご支援を戴き、クラウドファンディングを通さなかった方の支援を含め、当初の目標である200万円を大きく上回る総額で270万円の支援を戴き、クラウドファンディングとして成功致しました。

ご支援を戴きました皆様に対し、心から厚く御礼申し上げます。

第1 活動報告

1 古代出雲人人骨DNAサンプリング

平成30年12月3日～4日出雲市及び松江市において実施。



(1) 出雲市の猪目洞窟 古墳時代人骨（出雲弥生の森博物館所蔵）

猪目洞窟は、出雲国風土記で「黄泉の穴」と伝えられている洞窟で、縄文時代から古墳時代にかけての土器、木製品、弥生から古墳時代の人骨、ゴホウラ製貝輪等が出土しています。

住居の場また墓地として利用されていたことが窺えます。

縄文系の洞窟遺跡として、広く知られています。

「夢の中でさえその洞窟付近に立てば人が死ぬ」という言い伝えもあり、洞窟を他界（霊界）として信仰されてきたものと思われます。

(2) 松江市の美保関小浜洞窟 縄文時代後期人骨（島根県埋蔵文化財調査センター所蔵）

小浜洞窟からは、今回DNA分析を行った縄文時代後期の抜歯人骨（顎部、抜歯対象は、切歯・犬歯・第1臼歯、20歳前半の若年のものと推定）や全長5.7cmの鹿角製の大型釣針、縄文時代中期末以降の土器が出土しています。

2 国立遺伝学研究所斎藤成也教授他への研究活動支援金寄付

国立遺伝学研究所が所属する大学共同利用機関法人情報・システム研究機構他宛に斎藤教授らの研究活動支援金として寄付しました。

3 支援金額に応じたリターンの実施

3000円ご支援戴いた方	お礼とサンプリング着手報告
1万円ご支援戴いた方	研究結果報告会の無料招待券ご送付
2万円ご支援戴いた方	上記+出雲特産品ご送付
3万円ご支援戴いた方	記念ペーパークラフトご送付
5万円ご支援戴いた方	国立科学博物館収蔵庫見学実施

4 斎藤教授及び神澤博士による研究報告会の実施

古代出雲人人骨のDNA解析は始まったばかりですが、現時点での研究報告です。今後、飛躍的に研究が進んでいくものと思われます。

東京会場：2019年11月24日（日）14時～

島根イン青山（港区南青山7-1-5）

出雲会場：2019年12月1日（日）14時～

出雲弥生の森博物館

5 報告書作成

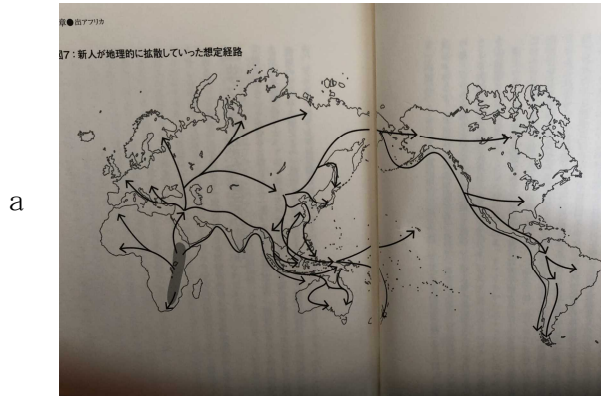
- 添付資料1 古代出雲人骨DNA分析結果
～本報告会までの研究成果～
- 添付資料2 古代出雲人人骨のDNA解析の意義
～研究報告会での報告をより深く理解するために～
- 添付資料3 古代における出雲の立ち位置
～古代出雲の紹介を兼ねて～
- クラウドファンディング支援者ご芳名
1万円以上の支援者の方のご芳名を添付しました。
- 引用・参考文献（添付資料2・3作成）
 - 斎藤成也 核DNA解析でたどる日本人の源流 河出書房新社（2017）
 - 篠田謙一 新版 日本人になった祖先たち NHK出版（2019）
 - 北條芳隆編 考古学講義 ちくま新書（2019）
 - 藤尾慎一郎・松木武彦 ここが変わる日本の考古学 吉川弘文館（2019）
 - 山田康弘 縄文時代の歴史 講談社現代新書（2019）
 - 藤尾慎一郎 弥生時代の歴史 講談社現代新書（2015）
 - デイヴィッド・ライク 交雑する人類 NHK出版（2018）
 - 神澤秀明他：日本人類学雑誌英文誌掲載論文「北海道泊遺跡から出土した後期縄文人の男女の全ゲノム」（2019）
 - 西谷3号墓発掘調査報告書 出雲弥生の森博物館研究紀要第5号
 - 村井康彦 出雲と大和 岩波新書（2013）
 - 神澤秀明 「縄文人の核ゲノムから歴史を読み解く」季刊「生命誌」87号（2015）
 - 斎藤成也 日本列島人の歴史 岩波ジュニア新書（2015）
 - 柳浦俊一 山陰地方における縄文文化の研究 雄山閣（2017）

資料2 古代出雲人人骨のDNA解析の意義

～ 研究報告会での報告をより深く理解するために～

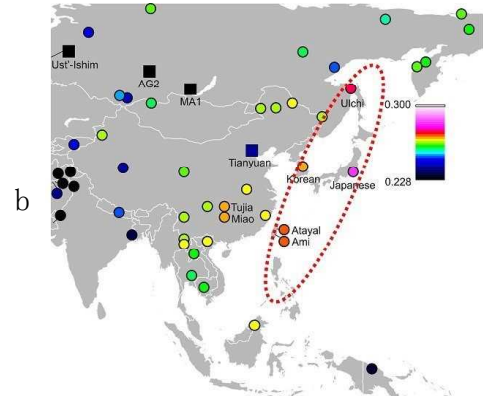
1 最先端科学技術は、古代人骨の核ゲノムの取得を可能としました！

新人がアフリカから地理的に拡散した想定経路



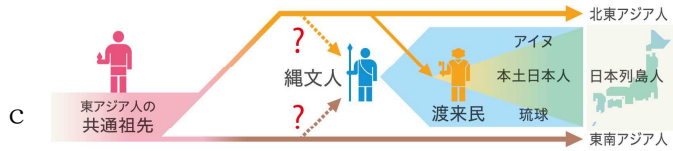
(斎藤成也 核DNA解析でたどる日本人の源流から)

縄文人と現代・古代の大陸及び沿岸部の人たちとのゲノム比較



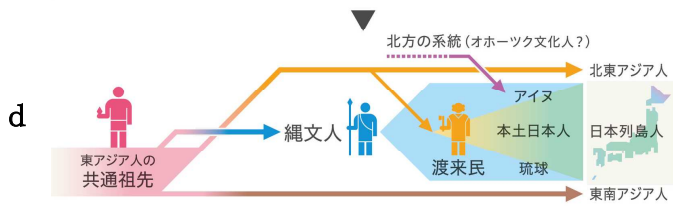
(神澤秀明他：「北海道船泊遺跡から出土した後期縄文人の男女の全ゲノム」から)

ゲノム解析による日本列島人の成立



これまでの研究
縄文人は形態的に東南アジア人に近いが、DNA分析では北東アジアに近いという結果が出ることもあった。

日本では、2019年に、北海道礼文島の船泊縄文人の核ゲノム完全解読に成功しました。(国立科学博物館・国立遺伝学研究所など国内7機関の共同研究)。



核ゲノムの解析から見えてきた日本列島人の成立
縄文人は、これまで考えられていたよりも古い時期に孤立した独自の集団である可能性が出てきた。

縄文人は、古い時代に分岐して日本列島に渡来し、独自の発展をした集団であることが判明しました。

(神澤秀明 「縄文人の核ゲノムから歴史を読み解く」季刊「生命誌」87号から)

縄文人のゲノムから分かってきたこと

- ① アジア集団における縄文人の祖先の起源
 - i 縄文人の祖先は、大陸の北方及び南方のアジア人集団（代表は漢族）とは古い時代に共通祖先から分岐（3万8000年～1万8000年前頃）した。

- ii 南方から大陸沿岸部に沿って北上して移住・定着した上記縄文人の祖先の人たちの一部が、旧石器時代に大陸沿岸部各地から日本列島に複数のルートで渡来し、縄文人の母体となった
(上記 a . b . c . d の図面参照)。
- iii 現代の本土日本人が縄文人から受け継いだDNAの割合は
およそ10%—

講演のここに注目

- ・ これまでのDNA分析は主に東日本の縄文人について行われてきた。では、出雲縄文人とは、どのような人々だったのだろうか？
- ・ 猪目遺跡の人骨から良好なDNAが得られた。古代の出雲人とはどのような人々だったのだろうか？ 縄文人や現代人との関係は？

2 ヤポネシア人の三段階渡来モデルの提唱 (斎藤成也教授による)

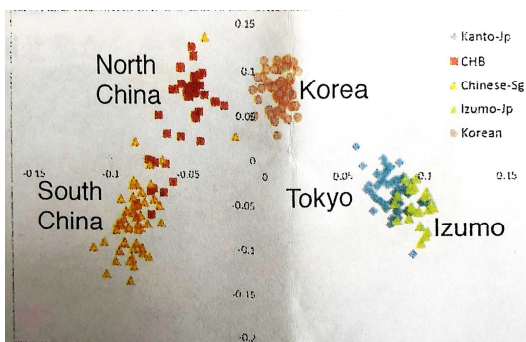
① 従前の二重構造説

- i ヒトの日本列島への第一波移住＝縄文人
- ii 弥生時代以降第二派移住＝渡来弥生人
- iii 現代日本人の多数派は土着縄文系と渡来弥生人系との長期に亘る混血の繰り返しによって、日本列島中央部全域に広がった (日本列島北部と南部の縄文人は渡来人の影響をほとんど受けず、アイヌ人・オキナワ人の祖先となった)。
(※前記図 d 「核ゲノムの解析から見えてきた日本列島人の成立ち」参照)

② 現代出雲人及び現代南薩摩人の核DNA解析結果

現代出雲人のDNAは関東ヤマト人よりも遺伝的に大陸の人々から遠く、東北人のDNAに近い結果がでました。

現代南薩摩人と現代出雲人の間にも遺伝的に近縁性。



(Saitou & Jinam (Man india. 2017) より)



(Jinam, 斎藤、園田ら、未発表データより)

③ 齋藤教授による日本列島三段階渡来モデルの提唱

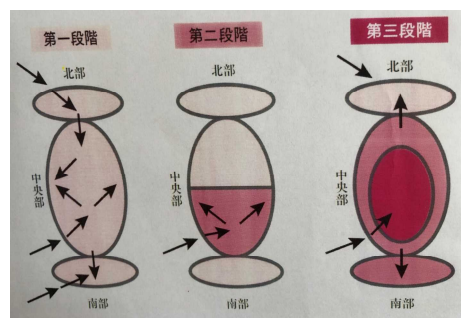
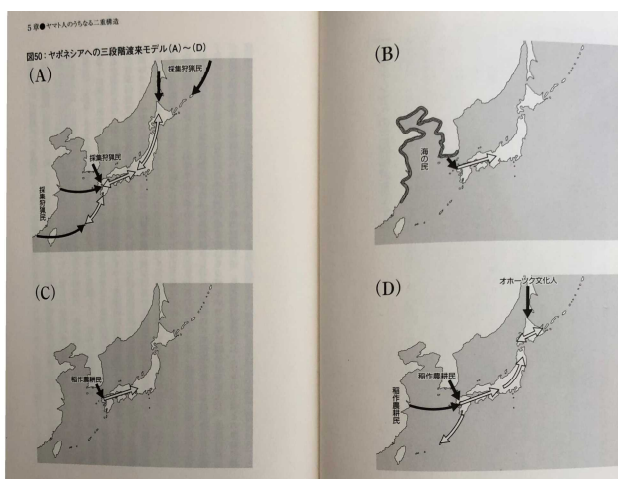
上記最新の日本人核DNA分析結果に基づき提唱

第一段階 下記図 (A) 約4万年前～約4400年前(縄文時代中期まで)

第二段階 図(B) 約4400年前～約3000年前(縄文時代後期と晩期)

第三段階前半 図(C) 約3000年前～約1700年前(弥生時代)

第三段階後半 図(D) 約1700年前～現代



(齋藤成也 核DNA解析でたどる日本人の
源流 河出書房新社 2017 から)

(齋藤成也 日本列島人の歴史
岩波ジュニア新書 2015 から)

講演のここに注目

今回のDNA分析の結果、縄文人以後に出雲にやってきた渡来人が齋藤教授の三段階渡来説の「第2段階」の「海の民」の人たちの可能性あるいは「第3段階前半」の「稲作耕作民」の可能性をどこまで裏付ける結果がでるか。

今回のDNA分析の結果、「出雲は濃密な縄文の思想で彩られてきた世界」(瀬川拓郎氏)であることを示す特徴的なデータが得られるか。

資料3 古代における出雲の立ち位置 (古代出雲の紹介を兼ねて)

古代出雲は、縄文時代から日本海ルートによる交易の中心地でした。

以前は、出雲は神話の国であるが、考古学上の裏付けが少なく、作り話として古代史において軽視されてきました。

しかしながら、荒神谷遺跡から358本の銅剣や銅鐸・銅矛が出土、加茂岩倉遺跡から39個の銅鐸が出土しました。

さらに、高度な土木技術を用いた出雲地方独特の形状の大型の四隅突出型墳墓が相次いで確認されました(北陸地方でも確認)。

その後、出雲の縄文時代・弥生時代の遺跡の発掘が進み、古代出雲は、古くは縄文文化が貧弱とされてきた縄文時代以来、日本列島の日本海側における交易の中心地であることが明らかになってきています。

とりわけ、弥生時代には、北九州と並ぶ大陸・朝鮮半島との鉄の取引を含む交易の中心地の一つであったことが明らかになってきています。

出雲神話は全くの作り話ではなく、縄文時代以来の出雲の歴史を何らかの形で反映しているものとみることができます。

(1) 後期旧石器時代から縄文時代遺跡

出雲には縄文時代の遺跡が集中して存在しており(島根県の遺跡数は約600遺跡を越え、鳥取県と並んで中四国地方で最多)、その出土品から、人々が、日本列島の他地域の人々と交流しながら、豊かな縄文文化を築いて、暮らしていたことが明らかになってきています。

ちなみに、出雲縄文人は、地域性の強い縄文土器を使用し、ドングリ・トチの実を食し、落とし穴(特に大山<だいせん>山麓)を利用した狩猟を行い、沿岸部では魚網を使った漁を行っていたことに特徴があるようです。「(柳浦俊一 山陰地方における縄文文化の研究 雄山閣参照)。

また、縄文時代の三瓶山の大噴火により火山灰と土石流に埋もれた縄文遺跡も多数あるものと推測されています。

以下、主として流通・交易に注目した遺跡の紹介です。

- ① 奥出雲町・原田遺跡(斐伊川上流)
2万4000年～3万年前の石斧が3点出土しています。
後期旧石器時代の墓の可能性のある土抗が発見されており、隠岐の黒曜石も出土しています。
- ② 飯南町・板屋川遺跡(神戸川上流)
イネや雑穀類のプラントオパールが検出されています。
- ③ 松江市・西川津遺跡
押型文が施された縄文土器・石器・木製品出土
弥生時代には、大規模集落となり、生産・交流・祭祀において「拠点集落」となっていました。
- ④ 飯南町下山遺跡(神戸川上流)
東日本からの搬入品とみられる屈折像土偶が出土
- ⑤ 出雲市・京田遺跡(神西湖地域)

関東・東北系の水銀朱塗布の異形台付土器
九州系の西平土器出土

⑥ 出雲市・三田谷遺跡（神戸川中流）
縄文時代の丸木船出土、突帯文系土器多数出土

⑦ 出雲市・矢野遺跡（斐伊川・神戸川下流）
縄文後期から弥生時代にかけての拠点集落です。

弥生時代には、朝鮮半島・九州との交流で、稲作を中心とする弥生文化をいち早くとりいれました。弥生時代に吉備の王との交流を示す大型特殊器台が出土

⑧ 中海・宍道湖・神西湖沿岸に他にも多数の縄文遺跡が集中
約6000年前の縄文海進前後から多くの遺跡が集中しており、中海・宍道湖・神西湖を漁場とした漁労生活と各地域との交易が行われていたようです。

(2) 弥生時代～縄文時代から緩やかな移行～そして活発な対外交易

① 弥生時代前期

松江市古浦遺跡（渡来系弥生人の集落）

トリカブト（古名：於宇）毒を煮詰めるための甕（かめ）が出土しています。――>薬や矢の先に塗る毒の製造拠点か？

② 弥生時代中期

松江市の田和山環濠集落遺跡

★硯出土・・・大陸との交易に使用されたのでしょうか？

荒神谷遺跡・加茂岩倉遺跡

★銅剣・銅矛・銅鐸等出土・・・近畿地方製作の銅鐸も出土

③ 弥生時代後期

i 出雲市・ 山持遺跡 (斐伊川 下流)

出雲と
中国・漢
(楽浪郡)
との交易が
行われて
いました。

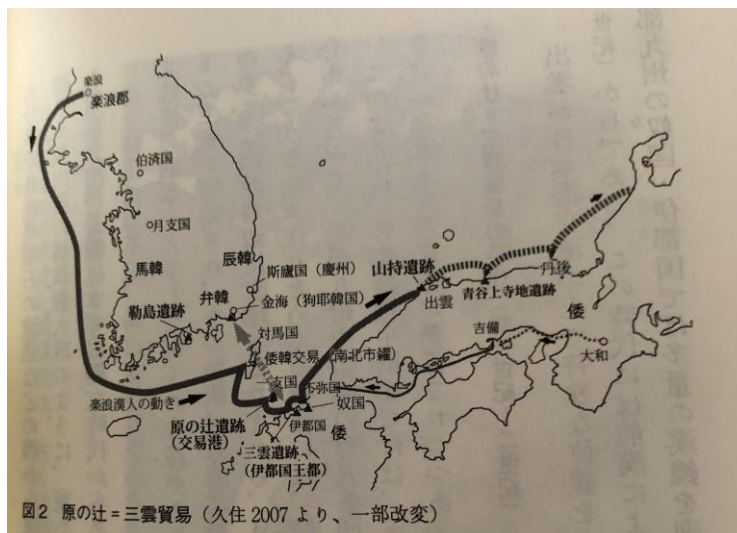


図2 原の辻=三雲貿易（久住 2007 より、一部改変）

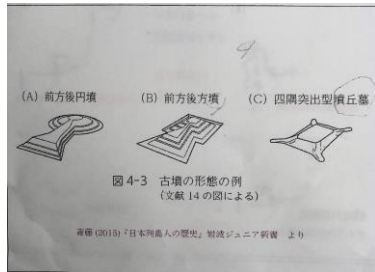
(図は、ちくま新書「考古学講義」：池淵俊一執筆第12講「出雲と日本海交流」掲載図面を引用)

★漢設置の楽浪郡の土器が出土しました。

★三韓（辰韓・弁韓・馬韓）土器も出土しました。

出雲弥生人は、朝鮮半島南部の国と交易するとともに、楽浪漢人と、{楽浪郡～対馬～壱岐～福岡県糸島市三雲遺跡～出雲の山持遺跡}と繋がった海のルートで交易していたと考えられます。

ii 大型の四隅突出型墳丘墓・西谷墳墓群 (倭国大乱の時代)



★西谷墳墓の研究で判明したこと

A 木椁（木棺外側の箱のようなもの）などが楽浪郡の影響を受けていること。

B 突出部の特徴や墳丘に石を貼る特徴は古墳時代の前方後円墳につながっていること。

C 墓の形の共有とその大きさの違いによって同盟関係とそのなかでの秩序をあらわす仕組み＝クニづくりが大和政権に先だって生まれたこと

(斎藤成也 2015 日本列島人の歴史から) --->北九州勢力に並ぶ出雲王権の誕生

D 墳墓における施朱に中国産の水銀朱が大量に使用されていること (参考：韓半島では施朱の風習はないようである。)

E また、出土したガラス製品は中国製のものと思われ、当時出雲と中国との活発な交易が中国の漢が設置した楽浪郡を介してなされていたと思われ。

iii 妻木晩田遺跡 (伯耆)

米子市淀江町の淀江港に近い場所で、大山 (だいせん) の麓にある約1900年前から1700年位前のもので、大きさが東京ドーム30個分の吉野ヶ里遺跡に匹敵する国内最大級の大型遺跡が存在しました。

(3) 古墳時代

① 出雲市古志本郷遺跡

北部九州の交易の担い手が博多湾の西新町遺跡への移動に伴い、出雲の朝鮮半島南部との交易拠点となっていました。

倭政権が朝鮮半島南部との直接交易ルート確立(博多湾貿易の終焉)とともに、衰退しました。

② 雲南市神原神社古墳

「景初三年」(卑弥呼が魏に使者を送った年)名の三角縁神獣鏡が出土(魏の皇帝が卑弥呼に下賜した銅鏡の一枚でしょうか?)

今回のDNA解析と古代出雲

今回のDNA解析において、猪目人骨(古墳時代)の豊富なゲノム情報の入手の見通しです。--->古墳時代の猪目の人々の顔の復元や生業についての情報を得ることが可能です。

海洋民族として活躍した古代の縄文～弥生～古墳時代の出雲人のDNAの変遷・社会の成り立ち・文化の歴史の変遷を明らかにしていく貴重な資料が得られるものと思われ。

(文責田口哲朗)

クラウドファンディング高額支援者ご芳名 (1万円以上ご支援を頂いた方)
(敬称省略)

東京都	阿川 功	新宿区
	青山 恵子	新宿区
	青木 幹雄	千代田区
	安達 盛一	練馬区
	岩成 進吉	渋谷区
	伊集院 剛	葛飾区
	石井 信隆	杉並区
	今岡 善次郎	中野区
	内田 博千	江東区
	大矢 敦	江戸川区
	大矢 實	世田谷区
	生越 由美	新宿区
	加藤 哲夫	狛江市
	春日 宣彦	八王子市
	川上 恭代	江戸川区
	勝部 日出男	渋谷区
	加藤 洋子	新宿区
	來山 守	中央区
	木村 達也	三鷹市
	城戸 貞子	板橋区
	国井 明子	墨田区
	児島 定夫	小平市
	小池 正美	文京区
	後藤 修一	練馬区
	坂根 正弘	港区
	坂中 敬子	練馬区
	佐々木茂則	港区
	齋藤 亜紀	北区
	新宮 朋文	東久留米市
	塩田 正彦	練馬区
	杉谷 浩	世田谷区
	鈴木 英世	杉並区
	妹尾 佳明	渋谷区
	関 和彦	八王子市
	田口 哲朗	葛飾区
	田口 泰規	葛飾区
	高村倫太郎	国分寺市
	高野 浩子	杉並区
	高村 信孝	練馬区
	出川 暁	西東京市
	出川 通	品川区
	柳楽 宙	江東区
	中浴 忠昭	練馬区
	仲野 典子	江戸川区
	長尾 伸治	文京区
	船戸 潔	板橋区
	本田 幸雄	東村山市

東京都	松島 義隆	三鷹市
	山本 章治	調布市
	山下万里子	八王子市
	米山 赳夫	大田区
	吉田 進	町田市
	横山 典子	世田谷区
	吉田 幸司	練馬区
千葉県	石飛 勇次	我孫子市
	伊藤 卓爾	市川市
	石飛 衛	千葉市
	奥村 康	千葉市
	鈴木 俊郎	市川市
	園山 光吉	四街道市
	中島賢一郎	千葉市
	三成 拓也	千葉市
埼玉県	岡垣 重男	川口市
	園山 幹生	さいたま市
	玉木 稔	八潮市
	原 純二	鴻巣市
	藤本 祥	戸田市
	三原 昌堅	北本市
	米山 貞夫	所沢市
	渡邊 泰則	川越市
茨城県	吉田 和司	守谷市
神奈川県	池田 幸雄	川崎市
	今若 威征	茅ヶ崎市
	糸賀 正浩	横浜市
	岡垣 克則	川崎市
	岡本 隆	茅ヶ崎市
	貝阿彌 誠	横浜市
	勝部 領樹	川崎市
	小玉 博幸	横浜市
	西郷 尚史	川崎市
	境 真樹	藤沢市
	澤田 里枝	座間市
	武田 昌邦	横浜市
	中島 良子	川崎市
	内藤 光久	横浜市
	平田 正	横浜市
	藤岡 太一郎	横浜市
	保苅 則雄	海老名市
	毛利 格郎	藤沢市
	安田 重雄	横浜市
	吉田 正福	川崎市
	渡辺 哲郎	鎌倉市
静岡県	福田雄二郎	富士市
愛知県	土江 健嗣	みよし市

岐阜県	竹内 蘭	養老郡
大阪府	石飛 司	高槻市
	片岡真理子	四條畷市
	高階 貞男	大阪市
	田口 昇	大阪市
	弘田 礼子	南河内郡
京都府	安田 剛志	京都市
奈良県	阿南 誠子	奈良市
兵庫県	岩石 翼	神戸市
	糸賀 良悦	宝塚市
	酒井 良孝	明石市
	山西 麻雄	神戸市
鳥取県	石部 裕一	米子市

島根県	赤木美佐子	出雲市
	石飛 博雄	出雲市
	出雲商工会議所	出雲市
	今岡 充	出雲市
	糸原 直彦	出雲市
	卜部 耕平	出雲市
	打田 理成	出雲市
	尾添 勝	出雲市
	落合 ケイ子	出雲市
	加藤 邦夫	出雲市
	川光 秀昭	出雲市
	小林 祥泰	出雲市
	小仲 浩二	出雲市
	新宮 基弘	出雲市
	鈴木 恵子	出雲市
	杉谷 健樹	出雲市
	曾田 安信	出雲市
	出川 卓	出雲市
	内藤 忠	出雲市
	中島 孝晃	出雲市
	花田 智治	出雲市
	平田商工会議所	出雲市
	斐川町商工会	出雲市
	廣戸 稔	出雲市
	持田 昇	出雲市
	山下 早苗	出雲市
	山本 先人	出雲市
	吉田 彰二	出雲市
	北村 寿宏	松江市
	小幡 美香	安来市
広島県	吉田 優子	広島市
	廣田 誠子	広島市
記載なし	福岡 よしお	

ご支援ありがとうございました。
引き続き、今後とも宜しくお願い申し上げます。