

# 前兆の葉書調査

北海道大学理学部地球惑星科学科

日置幸介・山本篤矢(B4)

# 先行研究

佃為成、アンケート調査（兵庫県南部地震）、地震研究ノート, No.2, 40-47, 2008.

3734枚中、440枚から有用な情報

2012年3月に発送  
(実働 アルバイト2名)

60 中学校 X 40 枚/校  
(岩手、宮城、福島、茨城)



〒 314-0115	茨城県神栖市知手100-3	神栖市立神栖第一中学校
〒 319-1543	茨城県北茨城市磯原町豊田556	北茨城市立磯原中学校
〒 317-0066	茨城県日立市高鈴町1丁目15-1	日立市立平沢中学校
〒 312-0012	茨城県ひたちなか市馬渡2982	ひたちなか市立勝田第三中学校
〒 310-0035	茨城県水戸市東原3丁目1-1	水戸市立第一中学校
〒 313-0213	茨城県常陸太田市町田町696	陸奥太田市立水府中学校
〒 311-1415	茨城県鉾田市造谷863番地の5	鉾田市立旭中学校
〒 309-1611	茨城県笠間市笠間2702	笠間市立笠間中学校
〒 315-0065	茨城県かすみがうら市上佐谷990	かすみがうら市立千代田中学校
〒 315-0153	茨城県石岡市下青柳716-1	石岡市立八郷南中学校
〒 305-0005	茨城県つくば市天久保1丁目9-1	つくば市立吾妻中学校
〒 979-0141	福島県いわき市勿来町窪田伊賀屋敷123	いわき市立勿来第一中学校
〒 960-0733	福島県伊達市梁川町字菖蒲沢141番地の6	伊達市立梁川中学校
〒 969-1661	福島県伊達郡桑折町大字上郡字柳下5	伊達郡桑折町立釷芳中学校
〒 963-4111	福島県田村市大越町上大越古町230番地	田村市立大越中学校
〒 963-0211	福島県郡山市片平町字大笠松4番地	郡山市立片平中学校
〒 963-8862	福島県郡山市菜根三丁目1番13号	郡山市立郡山第三中学校
〒 960-8254	福島県福島市南沢又字清水端23	福島市立清水中学校
〒 960-8107	福島県福島市浜田町12-26	福島大学附属中学校
〒 969-0223	福島県西白河郡矢吹町文京町118	矢吹町立矢吹中学校
〒 963-7764	福島県田村郡三春町日向町58	三春町立三春中学校
〒 965-0023	福島県会津若松市天蚕町11-1	会津若松市立第一中学校
986-0201	宮城県石巻市北上町十三浜字小田93-1	石巻市立北上中学校
986-0812	宮城県石巻市東中里三丁目3番1号	石巻市立住吉中学校
986-0314	宮城県石巻市桃生町寺崎字植立20	石巻市立桃生中学校
987-0511	宮城県登米市迫町佐沼字沼向4番地	登米市立佐沼中学校
981-0134	宮城県宮城郡利府町しらかし台2-6	利府町立しらかし台中学校
985-0862	宮城県多賀城市高崎二丁目25番1号	多賀城市立高崎中学校
989-2111	宮城県亶理郡山元町坂元字山作1	山元町立坂元中学校
989-2201	宮城県亶理郡山元町山寺字畑中29	山元町立山下中学校
989-4205	宮城県遠田郡美里町木間塚字高田66	美里町立南郷中学校
989-0112	宮城県白石市越河平字平台23-1	白石市立南中学校
983-0833	宮城県仙台市宮城野区東仙台2丁目16-1	仙台市立東仙台中学校
984-0828	宮城県仙台市若林区一本杉町2-1	仙台市立南小泉中学校
984-0834	仙台市若林区六郷13番1号	仙台市立六郷中学校
981-3221	宮城県仙台市泉区根白石字東鹿野54	仙台市立根白石中学校
989-3211	宮城県仙台市青葉区赤坂1丁目2-1	仙台市立大沢中学校
980-0871	宮城県仙台市青葉区八幡4丁目16番1号	仙台市立第一中学校
981-0908	宮城県仙台市青葉区東照宮1丁目3番1号	仙台市立五城中学校
982-0003	宮城県仙台市太白区郡山5-10-1	仙台市立郡山中学校
981-1104	宮城県仙台市太白区中田5丁目15番1号	仙台市立中田中学校
983-0021	宮城県仙台市宮城野区田子2丁目12-1	仙台市立田子中学校
980-0022	宮城県仙台市青葉区五橋2-2-1	仙台市立五橋中学校
981-1102	宮城県仙台市太白区袋原4丁目27-1	仙台市立袋原中学校
028-0024	岩手県久慈市栄町32-88-5	久慈市立久慈中学校
028-8111	岩手県久慈市宇部町22-961	久慈市立三崎中学校
021-0061	岩手県一関市山目字館46-1	一関市立三目中学校
021-0821	岩手県一関市三関字桜町51-1	一関市立桜町中学校
022-0006	岩手県大船渡市立根町字宮田86番地	大船渡市立第一中学校
023-0003	岩手県奥州市水沢区佐倉河字瀬ノ上2-5	奥州市立東水沢中学校
023-0037	岩手県奥州市水沢区南丑沢10番地1	奥州市立水沢中学校
025-0041	岩手県花巻市高松5-42	花巻市立矢沢中学校
025-0021	岩手県花巻市南城251	花巻市立南城中学校
025-0042	岩手県花巻市円万寺字法船23	花巻市立湯口中学校
029-2501	岩手県気仙郡住田町上有住字櫃割12-1	住田町立上有住中学校
020-0402	岩手県盛岡市黒川21-51	盛岡市立乙部中学校
020-0106	岩手県盛岡市東松園二丁目14-1	盛岡市立松園中学校
028-7111	岩手県八幡平市大更24-25	八幡平市立西根中学校
024-0333	岩手県北上市和賀町長沼6地割1番地	北上市立和賀東中学校

郵便はがき



0600810

北海道札幌市北区北十条西八丁目  
北海道大学理学部地球惑星科学科

日置 幸介 行

東日本大震災(東北地方太平洋沖地震)で被害に遭われ、不自由な生活を送っておられる方々に、心からお見舞いを申し上げます。この地震の前兆現象や異常現象について、お気づきの事をぜひお知らせ下さい。

- (1) ラジオやテレビ、電波時計等の受信異常、その他電機製品の異常
- (2) 発光現象(地上や空中が光る)、放電現象(火花が飛ぶ)
- (3) 気温の異常、普段と異なる鳥獣や虫などの振る舞い、体調の異常
- (4) 海水の変色、海中の異変、漁獲の異常など
- (5) 井戸水の濁り、水位変化、温度変化、湧水など
- (6) その他の異常(島が底やれをし、ガスが上り、ヘドロの臭いがする)
- (7) 何も異常な出来事はなかった

目撃・体験現場地名: 石巻市

その日時:

おところ: 庁

お名前: .

連絡先(電)

上の項目に○を付け、下の四角の中にその様子(普段の様子もお書きください)、ハガキの表に時刻や場所を記入し、このままポストへ投函してください。

(住所・名前等は詳細の問い合わせが必要な時のための目的に使用することはいたしません)

私は北上川にある唯一の中州(島)・中瀬という場所で飲食店をしいました。レストランがある部分は中州を埋立した所で、震度4以上の時は、必ず3日前ぐらいから臭いがありました。3/5から臭いがし、10日の夕方今まで一番ひどい臭いでした。が、3日前の岩手でおきた予震だとばかり思っていました。なのであの午後直後、すぐ山へと逃げ、無事でした。

あの臭いはゴレだ! 書ききれない場合は [heki@mail.sci.hokudai.ac.jp](mailto:heki@mail.sci.hokudai.ac.jp) にメールしていただいても結構です。大津波が来るとすぐわかり、あと、島にはノウネコが20匹はいたのですが、いつのまにか(3日前)いなくなっていた。

電離圏、電波伝搬

地上近くの正電荷

- (1) ラジオやテレビ、電波時計等の受信異常、その他電機製品の異常
- (2) 発光現象(地上や空中が光る)、放電現象(火花が飛ぶ)
- (3) 気温の異常、普段と異なる鳥獣や虫などの振る舞い、体調の異常
- (4) 海水の変色、海中の異変、漁獲の異常など
- (5) 井戸水の濁り、水位変化、温度変化、湧水など
- (6) その他の異常(鳥が底やんをし、ガスが上り、ヘドロの臭いがする)
- (7) 何も異常な出来事はなかった

Rnの $\alpha$ -decayによるThermal anomaly

正帯電エアロゾルによる  
セロトニン・シンドローム

自分の興味で加えたいいくつかの条項

葉書の内容をエクセルに入力  
(山本B4の卒業研究に)

# 集計結果

- ・総数 281枚/2400枚      回収率 11.71%
- ・情報が得られなかったもの 203枚

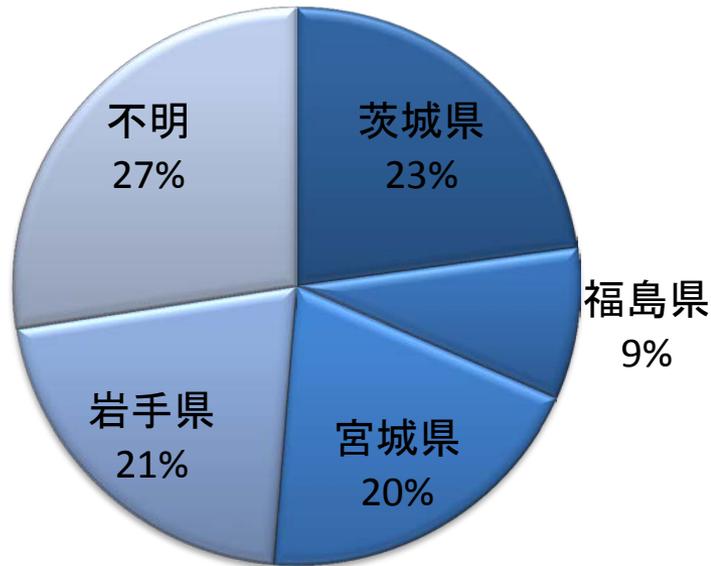
## 地域の内訳

茨城:44 福島:17 宮城:38 岩手:51 不明:53

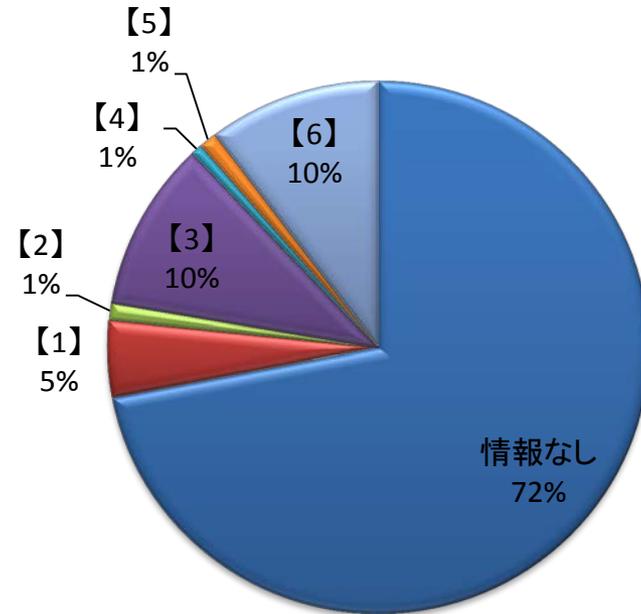
## 回答された項目の内訳

(1)14枚 (2)4枚 (3)33枚 (4)2枚  
(5)5枚 (6)38枚

地域



項目



比較的多数

- ① ラジオやテレビ、電波時計等の受信異常、その他電機製品の異常
- ② 発光現象(地上や空中が光る)、放電現象(火花が飛ぶ)
- ③ 気温の異常、普段と異なる鳥獣や虫などの振る舞い、体調の異常
- ④ 海水の変色、海中の異変、漁獲の異常など
- ⑤ 井戸水の濁り、水位変化、温度変化、湧水など
- ⑥ その他の異常
- ⑦ 何も異常な出来事はなかった

最終更新日 6月28日

アンケート集計

- 1 ラジオやテレビ、電波時計等の受信異常、その他電機製品の異常
- 2 発光現象(地上や空中が光る)、放電現象(火花が飛ぶ)
- 3 気温の異常、普段と異なる鳥獣や虫などの振る舞い、体調の異常

- 4 海水の変色
- 5 井戸水の濁
- 6 その他の異
- 7 何も異常な

月日	時分	県	市	町	回答	(その他の異常)様子
		宮城県	石巻市	北上町	6	川(北上川)の異常 震災の約1カ月位前から、北上川に2~3m
3月10日	16時		石巻市	中瀬	6	島が底ゆれをし、私は北上川になる唯一の中州(島)・中瀬と
3月11日	3時	茨城県	北茨城市	磯原町	1,3	洗濯機の調子が悪かったりよくなったりする
3月1日		茨城県	常陸太田市		5,6	地震発生回数の上 普段より白濁した水になっていた。地震は震
3月11日	2時46分	茨城県	石岡市		1	
		茨城県	つくば市		3	大きな地震の前は、頭痛がひどく、薬を飲ん
3月11日	15時半	茨城県	つくば市	春日	6	不気味な形をした 自宅から外を見ると曇りだったのでたくさん雲
3月11日	2時	茨城県	常陸太田	松平町	3,6	地震後、花粉がもいつもより、周りの感じが静かだった。地震
		岩手県	一関市	大東町		月日ははっきりしませんが、地震が発生する
3月		福島県	田村市(旧船引町)		6	帯状の雲が多い 重なっているような帯状の雲
3月10日	18時	宮城県	白石市	越河	6	夕焼けが異様なオ 白石市役所の北側通路からふと西の空を見
1月3日	13時	宮城県	宮城郡	利府町	3	例年になく気温が低い日が続きました。また
3月11日		宮城県	宮城郡	利府町	3	飼っている犬の様子が少しおかしくなりまし
3月11日		福島県	いわき市	勿来町	1,3,5	地震が起こる直前にキジが鳴いていて、起
3月11日	14時	福島県	いわき市	勿来町	3	カラスがいつもより鳴いていた。
3月11日	14時45分	福島県	いわき市	勿来町	3	地震の直前(3月11日&4月11日)にキジが大
		福島県	伊達市	梁川町	7	知人の話では、地震前日の夜、犬の遠吠え
		福島県	郡山市	片平町	7	長い揺れが続いていたとき、途中から風雪が
3月10日		宮城県	仙台市		6	雲の変化 上空にかなり大きい雲がずっとあった。(晴天
		茨城県	鉾田市		4	おすたけ海岸に、地震が起きる前、イルカが
3月11日	14時50分	茨城県	鉾田市		6	空気が「どよーん」としたかんじがした。
3月8日(?)		岩手県	一関市		7	数日前に地震がありました。少し強い揺れだ
3月11日	2時46分	茨城県	鉾田市		3	犬が異常にほえた。
3月11日	7時~9時	茨城県	鉾田市		3	空気が悪かった。(どよーんとした感じ)飼っ
3月11日	2時46分	茨城県	鉾田市		3	いつもと何かがちがった。
10月	2時	福島県	郡山市	片平町	2	何月かは大体です。カーテンが閉めてあった
3月11日	2時46分	岩手県	花巻市	高松	7	3月9日11時45分ごろに大きな地震(震度4く
3月10日	6時	岩手県	一関市	大東町	3	いつも鳥がくるところに来なかった。
3月10日	夜	岩手県	一関市		6	金魚がうるさかった。
3月8日	14時47分	岩手県	一関市		6	くもが一直線になっていた。
3月		岩手県	一関市	三関	3	木の実を食べるなど庭に来る、鳥たちの姿が
		岩手県	一関市		1	国際電話がつながりにくい(中国へ) インタ
3月11日	14時46分	岩手県	一関市		7	3月9日まで何も異常なかった。

3月11日	14時46分	岩手県	一関市	赤萩字月	5	水道水が赤くなっていた。
		岩手県	盛岡市	厨川	6	地震と津波が数日前にあった。
3月11日	14時46分	岩手県	一関市		6	かつこうがすごい朝から夜まで3日間。たんぼで。
		岩手県	一関市	赤萩字亀	6	家は20年以上、新築してからたっています
3月10日		岩手県	一関市		6	犬が異常にあばれた。
3月11日	14時半	岩手県	一関市		6	地震の数分前に自分の腹が痛くなった。心臓
		岩手県	一関市		1,2,5	きじが鳴いていた
3月5日		岩手県	久慈市	門前	6	1週間ぐらい前から金魚が水槽の下のほうに
		岩手県	一関市	宮下町	3	近所の犬が吠え続けていた
3月11日	11時	宮城県	仙台市	太白区郡	3	飼犬が異常に吠えた。
3月11日		宮城県	仙台市	青葉区	1,6	静電気で痛い思(1)いつもの場所にデッキをおいてもノイズ
3月10日	10時	宮城県	仙台市	青葉区	6	前日の午前11時ごろにもかなり大きな地震
3月11日	2時40分	宮城県		山元町		雲が灰色に紫色を混ぜたような色になって
3月10日	21時	宮城県	仙台市		6	魚がよくボイルしていた
3月11日		宮城県		山元町	5	家の近くの山から流れる湧水が地震の前に
3月9日	11時半	宮城県		山元町	6	前震
3月5日～		宮城県		山元町	6	震度1～3程度の地震
		宮城県		山元町		家にいた猫の行動が地震の数日前からおか
3月10日	19時	宮城県	仙台市		2	ものすごく長い流れ星のようなものが流れ、
3月11日		宮城県			2	
3月10日		宮城県		山元町	1,6	音響機器のノイズが異常なほど激しかった。
3月6日	11時半	宮城県				
		宮城県			1,3	テレビが5日くらい前にこわれた。その日だけ
3月		宮城県		山元町	1	急にテレビが写らなくなった。
3月		福島県		新地町	4	異常に漁獲量があがった
3月11日	2時45分	福島県	郡山市	片平町	3	3度目の揺れが襲ったとき、今まで穏やかだ
3月11日	3時	福島県	郡山市	片平町	6	良い天気だったが地震後吹雪になった。
3月11日	13時05分	福島県	郡山市	片平町	3	カラスの大量集団が鳴きながら北に向かっ
3月11日	13時15分	福島県	郡山市	安積町	3	・カラスの群れによる一方行への飛行
3月11日	13時05分	福島県	郡山市	片平町	3	1、カラスの大量集団が鳴きながら北に向か
4月11日	4時	福島県	いわき市	勿来町	6	空が4時ごろから真っ暗になり、雨が降り、雷
		福島県	いわき市	勿来町	3,6	動物の異変
4月11日	16時	福島県	いわき市	勿来町	1,3,6	4月11日の余震の前に今まで晴れていた空
3月11日	2時40分	福島県	いわき市	勿来町	3,6	空の色
3月9日		福島県	いわき市	勿来町	6	9日あたりから急に地震が増えた。
3月11日	12時50分	福島県	いわき市	勿来町	3	11日の気温がいつもより高かった。鳥が騒が
		福島県	いわき市	勿来町	3	いつも同じ場所で寝ているネコが急にいなく
3月8日		福島県	いわき市	勿来町	1	電波時計が5分くらいずれていた。
		福島県	いわき市	勿来町	3	3月11日、4月11日とも、曇り、雨だった。どち
		福島県	いわき市	勿来町	3,5	地震直後は雪が降った(地震前までは晴れ
		福島県	いわき市	勿来町	3,6	西の方角に縦長の家の裏にいるキジや鴨が普段と違う奇声を

# 謝辞

関西フォーラムより支援をいただきました。  
深く感謝いたします。

