日野稲門会

災害時の情報提供
ー　原発事故時の放射線量公開を通じて学んだネットの功罪　ー

ナチュラル研究所
工学博士　石川　宏
http://www.ishikawa-lab.com/
メール:dr.ishikawa@ishikawa-lab.com
2014.6.15

(C) 2014　H.Ishikawa

元ラジオ少年の退職後

13歳でテープレコーダをつくる

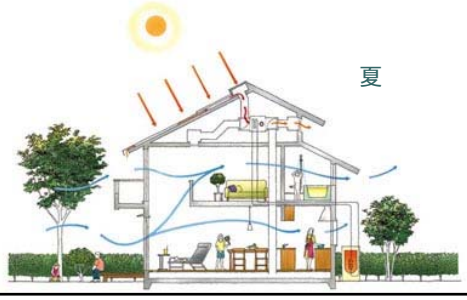
- 1942　東京都大田区馬込　生まれ
- 小学生の頃から秋葉原に通い，部品を集めてラジオを作る，ラジオ少年
- 1967　早稲田大学理工学部修士
- 1967　電電公社入社
- 工学博士。 NTT交換研究所長、ネットワーク部長、 常務。 子会社社長
  現在： ナチュラル研究所所長
- 道楽： 気象観測、 六本木男声合唱団(テノール1)、ウォーキング、バードウォッチング、鉄道、旅行、地図、作るものならなんでも

(C) 2014　H.Ishikawa

災害時の情報提供

- 自宅の建設が計測の始まり
- その瞬間をとらえる
- 反響など
- 放射性物質のゆくえ
- まとめ

石川邸ー太陽熱利用形住宅



- 東京都日野市　2002年12月入居
- 太陽熱利用形住宅（OMソーラハウス）
- 高気密、高断熱
- 複層ガラス、木製サッシ
- 通風と木陰
- 国産材

住宅性能を測るためセンサーを自作

風向計と風速計

日照計

雨量計

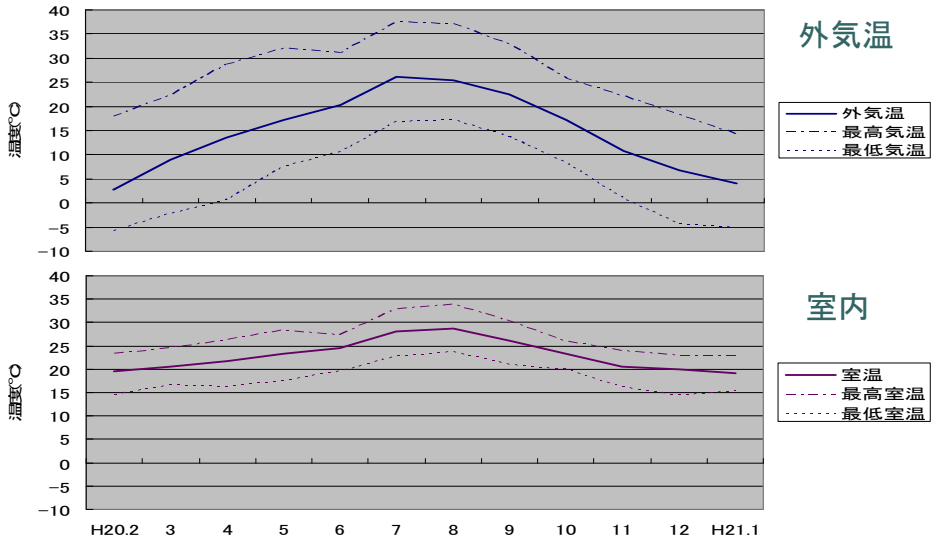
温湿度計

OMソーラ制御盤から
データを取り出す

ガイガーカウンタ

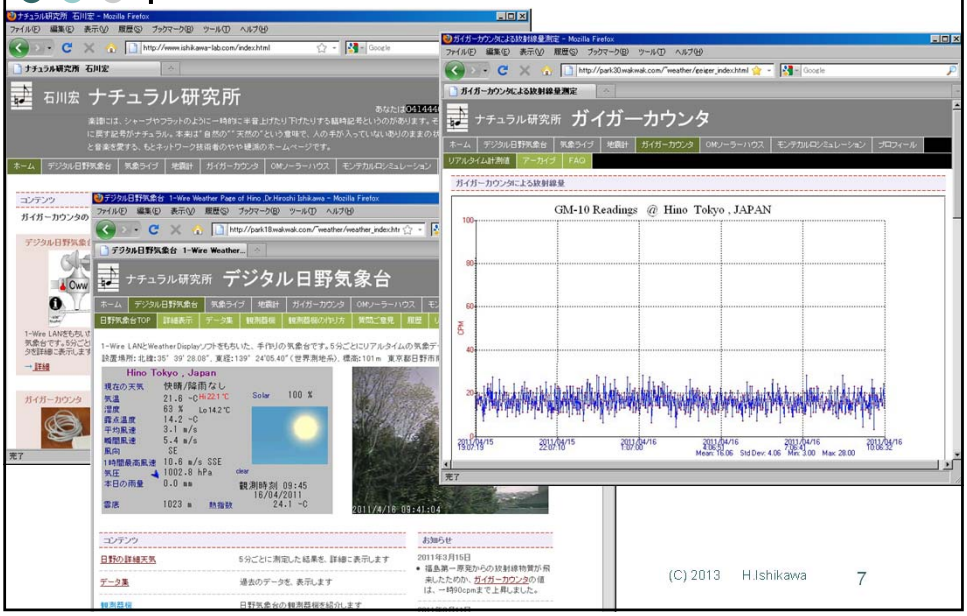
このほかに
気圧計
室内温湿度計
地震計
コンピュータによる自動計測

測定結果－冬暖かく夏涼しい



ナチュラル研究所

http://www.ishikawa-lab.com/



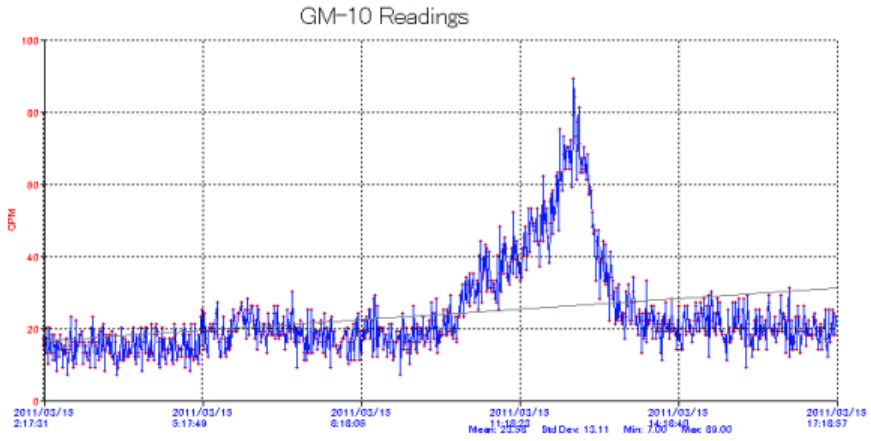
災害時の情報提供

- 自宅の建設が計測の始まり
- その瞬間をとらえる
- 反響など
- 放射性物質のゆくえ
- まとめ

使用したガイガーカウンタ

- Black Cat Systems 社製 $199.
- 内蔵ガイガーミューラ管の大きさ:直径15mm、長さ41mm
  感度: アルファ線 - 3 MeV以上 , ベータ線 - 50 keV以上 , ガンマ線 / X線 - 7 keV 以上
- 核種ごとの計測はできない
- 120 CPM=1 μSv/h
- 測定開始:2005.11.3　　5分ごとにグラフをホームページにアップ

2011/03/15　17:19



災害時の情報提供

- 自宅の建設が計測の始まり
- その瞬間をとらえる
- 反響など
- 放射性物質のゆくえ
- まとめ

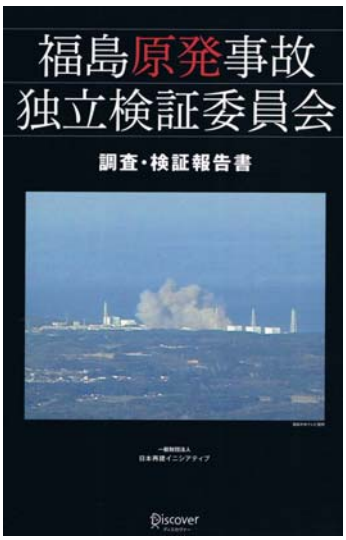
役に立つとは思っていなかった

- 災害以前はアクセスは平均10回/日程度
- 3.12~14　2チャンネル、Facebook、twitter、などで紹介され、一気にアクセス上昇　3.15には6万回 / 日
- 強度のふくそうが発生
- 多くの方が自発的にミラーサイト
- ボランティアの方が翻訳
- 3.18　専用サーバ設置
- 3.19　無停電電源装置カンパ
- 取材多数（地元紙、全国紙、通信社、外国メディア）
- Wikipedia 英語版のRadiation monitoring in Japanに掲載
- ホームページのランキングサイトwebDICEで 2011年3月は全国1位
- 出前計測の依頼
- 講演依頼多数

さまざまな声 (email,facebook　2011/3)

- ナチュラル研究所のガイガーカウンタデータではたいへんお世話になっております。数値をリアルタイムに確認できるおかげで、放射能を必要以上に恐れず、外を歩けるようになりました。
- 市民はバカではありません。冷静ですから、こういうデータが公表されてもパニックには陥らないと思うのですが、逆に公表されないほうが非常に不安をかき立てられます。
- 「税金でやってないようなので」とても安心
- A friend in Tokyo has passed me a link to your website showing the geigercounter reading for Tokyo radiation. I know that TEPCO and the government have a poor record of open disclosure, so hope you can help.
- 언제나 좋은 정보에 감사드립니다. 일본의 메스컴을 믿을수가없어 언제나 연구소 홈페이지에 접속하게 됩니다. (いつも良質な情報に感謝致します。日本のマスコミ情報は信じ難くて、いつも貴研究所のホームページにアクセスさせて頂いております。)
- 3月16日時点で，日本で放射線量を公開しているのはあなたのところしかない (BBC)
- もったいない学会の会員、石川宏さんが個人で連続観測しておられます。どうして大学、国研、自治体など、税金で運営される組織が、このような見やすい科学的連続グラフを出せないのでしょうか(もったいない学会会長)

民間事故調報告書に

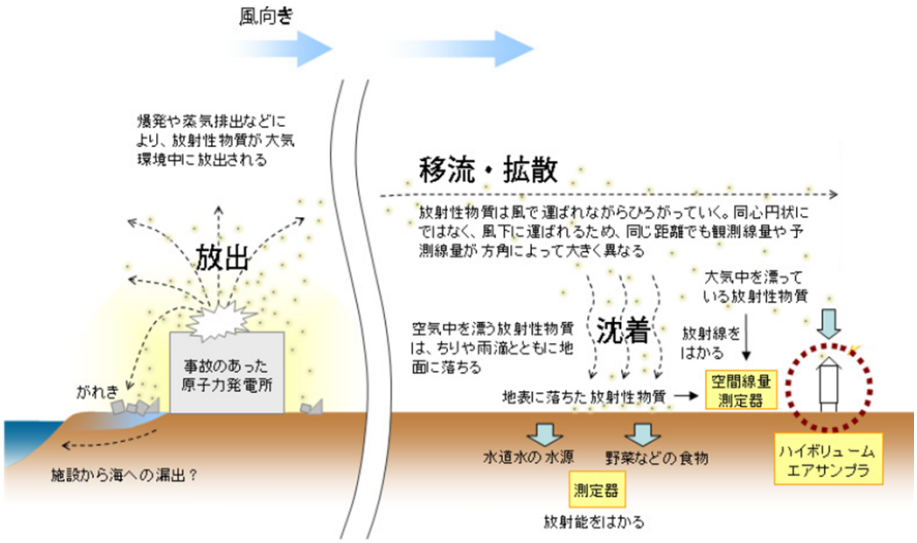


- 福島原発事故独立検証委員会(いわゆる民間事故調)の調査・検証報告書（2012.3.11発行） 第4章リスクコミュニケーションのなかで、当方の活動が紹介されている。
- 「政府あるいは東京電力は人々がもとめる情報発信をしてこなかった。それにたいし、民間の情報発信が活躍。サイトには多数のアクセスがあった」と図入りで解説
- 問題は、安全神話とはいえ、なぜこんな簡単な計測・公表を公的機関がやってこなかったのだろうか

災害時の情報提供

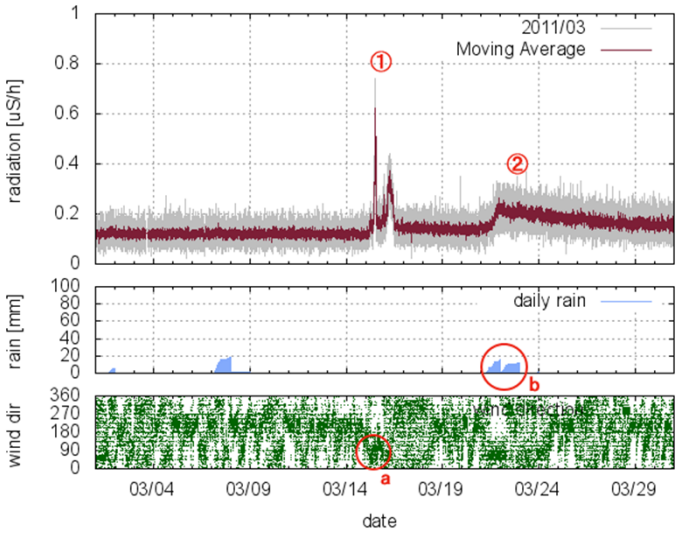
- 自宅の建設が計測の始まり
- その瞬間をとらえる
- 反響など
- 放射性物質のゆくえ
- まとめ

放射性物質のゆくえ



国立環境研究所

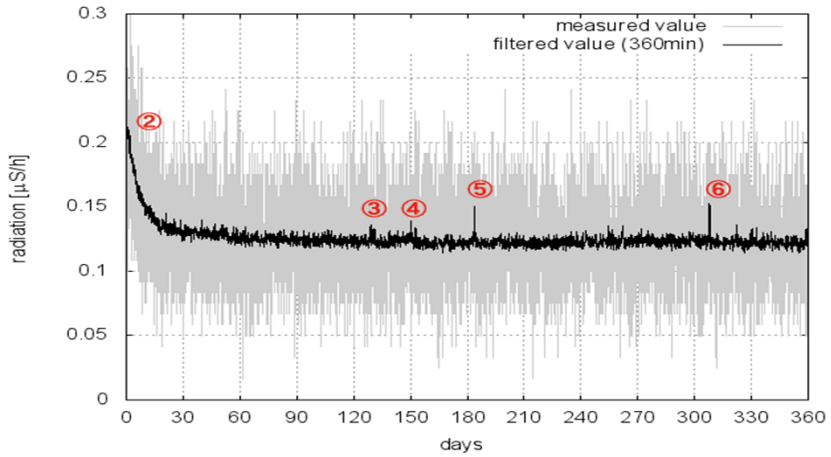
2011/3　1ヶ月の観測　一波と二波



① 3/15 12:21
最大0.75μS/h
a. 北東の風5m/s
上空を通り過ぎた
3/15 0時頃 2号機から放出

② 3/21 – 22
b. まとまった雨27mm
放射性物質は地面に降下
3/21 16時頃 3号機
黒い煙 再溶融か

長期変化



- 半減期 ヨウ素131:8日 セシウム134:2年 セシウム137:30年
- ② 二波の放射性物質のうち、半減期の短いヨウ素131からの空間線量が低下
- ⑤ 台風(2011年9月21日15号)や、⑥大雪(2012年1月23日)、③ ④その他汚染水漏れによる変化が認められる

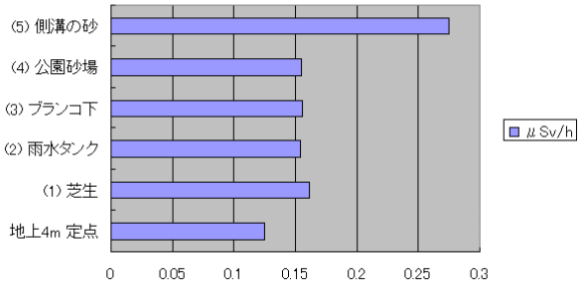
出前計測

（1）

（5）

地表の放射線量

（4）

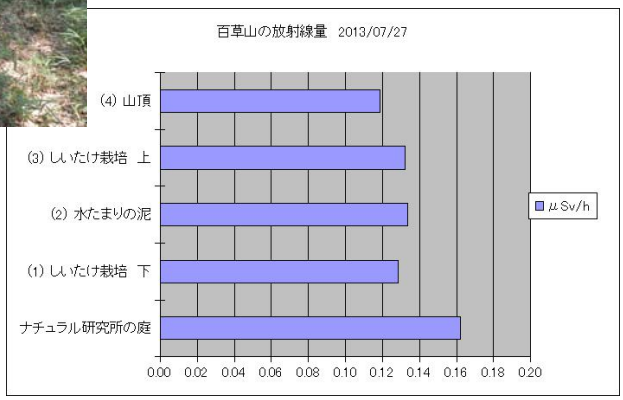


2011年6月14日　10分間計測による

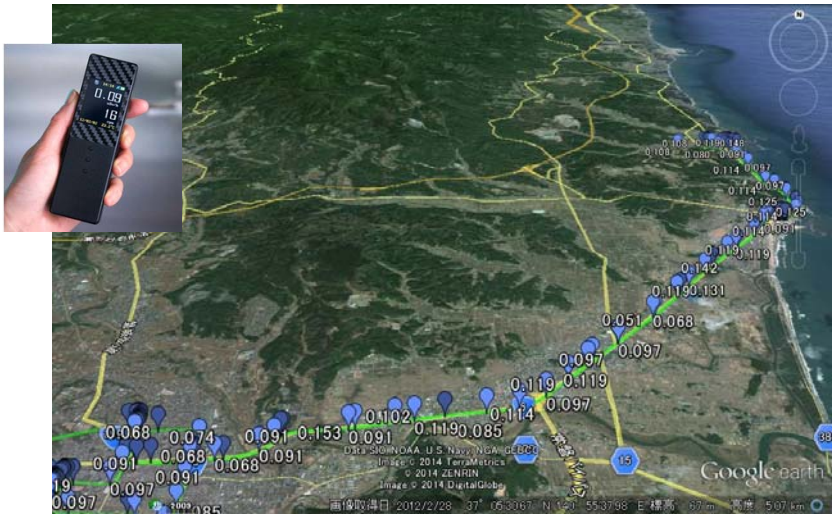
(C) 2013　H.Ishikawa

百草山の放射線量

「日野団塊世代広場」のボランティア活動として、
三沢2丁目にある日野市所有の雑木林の手入れ



福島県いわき市



2014.4.14

災害時の情報提供

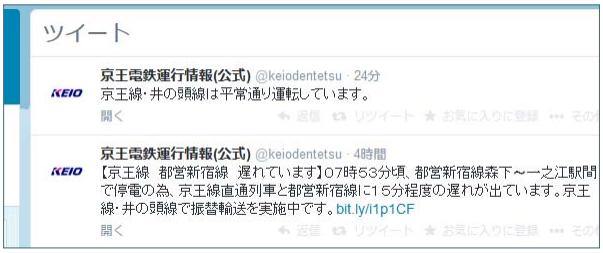
- 自宅の建設が計測の始まり
- その瞬間をとらえる
- 反響など
- 放射性物質のゆくえ
- まとめ

ネットの功罪

- メール、ホームページだけではない
- さまざまな方法で情報発信　ブログ、Facebook、Twitter、LINE
- パソコンだけではない。スマホも
- たくさんの情報があふれる
- 便所の落書き
- リアルの世界にあることは、すべておこる
- 「コピペ」、匿名、にせ情報、意図的、悪意、恐喝、詐欺など
- 若年層のいじめ　自殺
- リアルの世界でやってはいけないことは、ネットでもやってはいけない
- 中毒になる

災害時に活躍めざましいかったツール

- 災害時の Facebook、Twitterはめざましい活躍があった
- 災害発生後、自分の状況を投稿しておけば簡単に安否情報を残すことができる
- 被災状況、交通状況、救済情報などを知ることができる
- 避難所の掲示板を写真に撮る。それを集め、ボランティアが入力
- 間違った情報やデマ（嘘の情報）が流れたり、刻々と変わる内容の情報が、すでに古くなっているのに最新情報のように流れてしまう
- 公的機関は情報は小出しにせず生のまま、リアルタイムで公開することが肝要



高齢者のインターネット利用

- こんな便利なものはない
  情報の宝庫、ネットで振り込み、買い物、確定申告、孫の様子、
- 今までの体験、経験を情報発信することは意味がある
- 相手にされない疎外感、おどし、傷つく、手間がかかる
- それなりの覚悟が必要
- ぼけ防止のため始めますか
- お近くに教えてくれる人がいるといい

別な話ですが、一つお願い。メールの「添付ファイル」に注意してください。
- 送るとき：あたらしいマイクロソフト（outlook）の添付ファイルは相手が読めないかもしれません。ご配慮を
- ファイル名の最後が「x」の場合、読めないかもしれない。
- winmail.datに化ける問題

日野稲門会

災害時の情報提供
ー 原発事故時の放射線量公開を通じて学んだネットの功罪 ー

ご質問、ご意見を歓迎いたします

dr.ishikawa@ishikawa-lab.com

今日の資料は下記にアップしてあります

「ナチュラル研究所」で検索

トップページ＞プロフィール＞発表資料＞日野稲門会