

防災・減災の輪

かがわ自主ぼう連絡協議会
会報 第133号(2018. 4. 1)
事務局 川西地区自主防災会

— 四国地域の地殻変動について —

国土地理院 四国地方測量部

国土地理院では、各種測量の基準として利用する目的の他、地震や火山の活動に起因する地殻変動を把握するため、全国に約1,300点(約20km間隔)の電子基準点を設置しています。(四国地域：101点)



図-1 電子基準点配置図

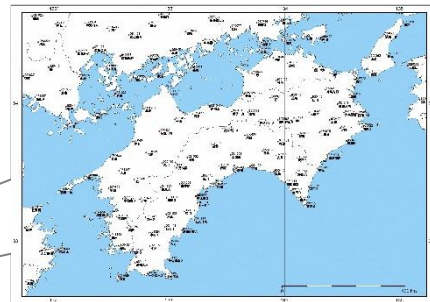


図-2 電子基準点 (四万十町)

電子基準点は、図-3 のとおり、外観は高さ5mのステンレス製ピラーで、上部にGNSS衛星からの電波を受信するアンテナ、内部には受信機と通信用機器等が格納されています。

電子基準点で取得されたデータは、中央局(国土地理院(つくば市))に集約され、データの解析結果により地殻変動の監視を行っています。(リアルタイムデータについては、配信機関を通じて提供し、

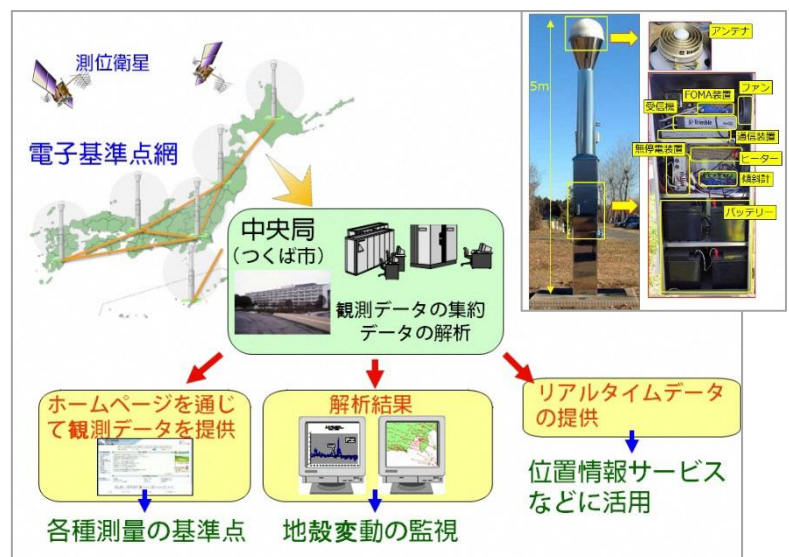


図-3 電子基準点の仕組・構成

は、配信機関を通じて提供し、位置情報サービスなどに活用されている)。

図-4 は、電子基準点 三隅（島根県）を固定し、2005年 - 2009年（左図）、2011 - 2016年（右図）、5年間のそれぞれの電子基準点の水平方向の変動量と方向を表した図になります。

東北地方太平洋沖地震（2011年3月11日）後も、四国地域では、地震前と同じような変動が観測されており、ユーラシアプレートとフィリピン海プレートの境界（いわゆる南海トラフ）の垂線方向（西北西方向）に高知県の室戸岬、足摺岬付近では、年間4cm程度の変動が見受けられます。これは、フィリピン海プレートによる沈み込みの影響によるものと考えられています。

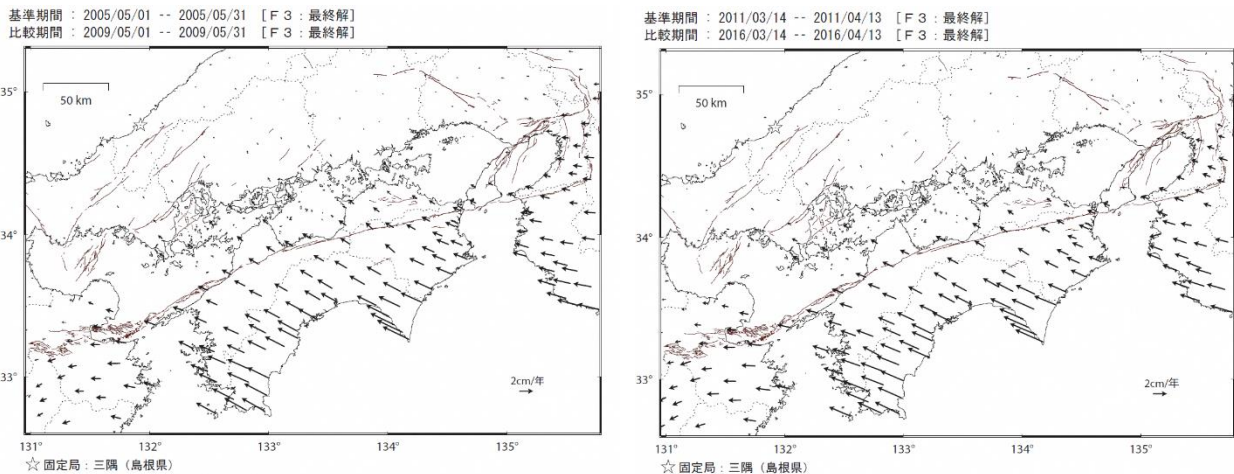


図-4 四国地域の変動ベクトル図（水平方向）

参考ですが、右図（図-5）は、四国周辺の変動ベクトル図（2008 - 2018年の10年間）になります。

北陸地域等では、東北地方太平洋沖地震による地殻変動が観測、熊本では、熊本地震（2016年4月）による地殻変動が観測されております。

なお、右図については、下記の国土地理院のホームページから参照することができます。

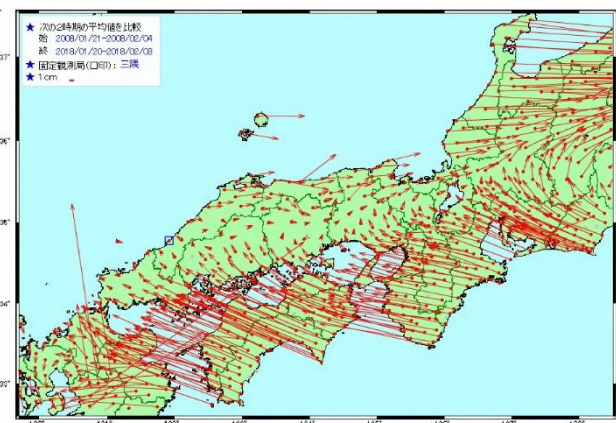


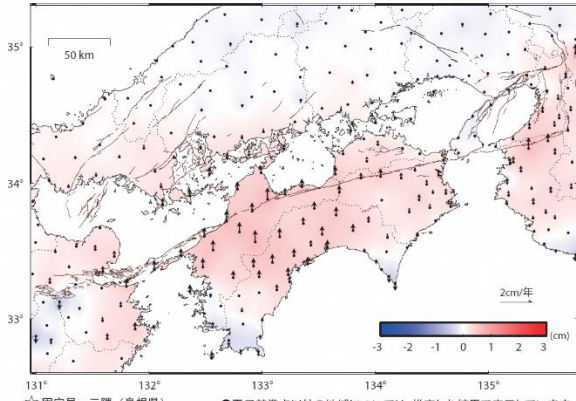
図-5 四国周辺の変動ベクトル図（水平方向）

http://mekira.gsi.go.jp/project/f3_10_5/ja/index.html

図-6 は、電子基準点 三隅（島根県）を固定し、2005年 - 2009年（左図）、2011 - 2016年（右図）、5年間のそれぞれの電子基準点の上下方向の変動量と方向を表した図になります。

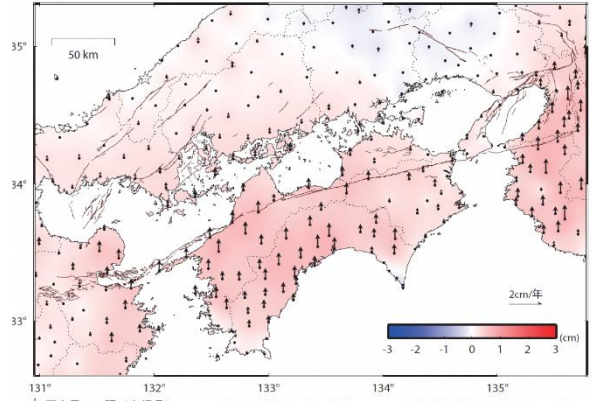
高知県の室戸岬、足摺岬周辺では、フィリピン海プレートによる沈み込みの影響による沈降の傾向が見受けられるのに対して、四国の陸域側では、年間1cm程度隆起している観測結果が得られております。

基準期間：2005/05/01 -- 2009/05/31 [F3：最終解]
 比較期間：2009/05/01 -- 2009/05/31 [F3：最終解]



☆ 固定局：三隅（高根県） ● 電子基準点以外の地域については、推定した結果で表示しています。

基準期間：2011/03/14 -- 2011/04/13 [F3：最終解]
 比較期間：2016/03/14 -- 2016/04/13 [F3：最終解]



☆ 固定局：三隅（島根県） ● 電子基準点以外の地域については、推定した結果で表示しています。

図-6 四国地域の変動ベクトル図（上下方向）

このように室戸地域、足摺地域付近は、南海地震の震源域となっていることから、国土地理院では、これらの地域の観測を強化しております。

図-7は、水準測量による室戸地域の上下変動を表した図になります。

水準点 5172（香南市）を基準とした室戸岬周辺の各水準点の高さの上下変動を時系列に図示しており、1946年12月21日の南海地震（M8.0）以降から室戸岬側の沈降が継続しています。

※ 水準測量とは、図-8のように2地点に標尺を立て、その中間に水準儀を水平に設置し、2つの標尺の目盛を読み、その差から高低差を求めます。（精密な水準測量では、高低差を0.1mmまで求めています。）

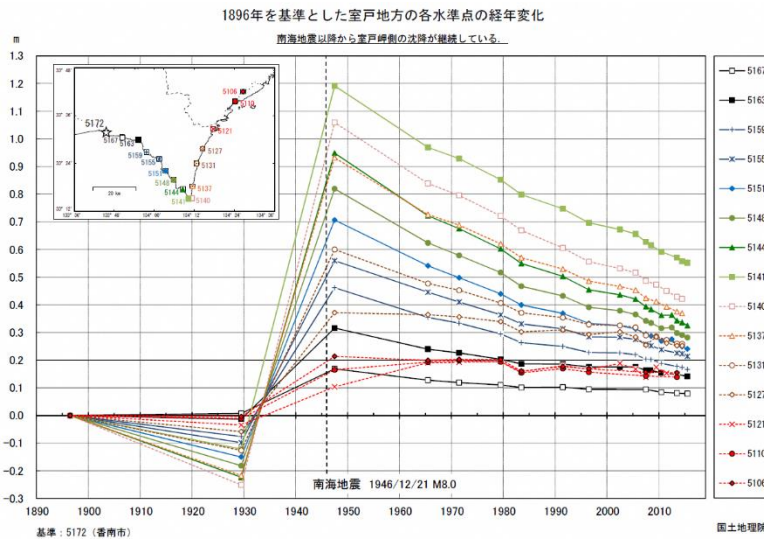


図-7 室戸地域の各水準点の経年変化



図-8 水準測量観測

今後も、国土地理院では、防災に必要不可欠な上述のデータを含めた地理空間情報の整備、公開することにより、皆さまの防災、減災対策のための一助となれば幸いです。

離任のご挨拶

元香川県危機管理総局長 山田 恵三

この度、平成30年3月末をもちまして、香川県を定年退職いたしました。振り返ってみますと、あつという間の38年間でしたが、その最後の2年間で、皆様方と出会うことができました。あらためて「防災」や「地域の絆」を考えるきっかけともなりました。このことについて、心から感謝しております。本当にありがとうございました。



さて、「地域の絆」の弱体化は、今に始まったことではなく、また全国的な趨勢ですが、何故なのでしょう。

やはり、皆さん、日々の生活に追われ、忙しいんだと思います。自分や家族のことに精いっぱい、地域のことまで考える、精神的・時間的余裕を持っていません。

一方で、誰もが、災害を恐れ、災害からは逃れたいと願っているはずですが。こういう意味で、潜在的な防災意識は決して低くありません。しかも、近隣地域に住む人たちは共通の災害リスクを背負っています。現在のように、価値観や家族構成、就業形態等が多様化した中であっても、少なくとも「防災」という旗の下では求心力を持ち得るのではないかと考えます。

自分や自分の家族を自分で守ることからのスタートであってもかまわないと思います。やがて自分だけではできないことも分かってきます。そうなるまでの間は、皆様方のような機関車役がどうしても不可欠です。頑張ってください。期待しております。

なお、私は、この4月から、日本赤十字社香川県支部に勤務することになりました。日赤においても、赤十字の人道的な活動にご賛同いただき、資金協力をいただける会員、そして赤十字奉仕団、ボランティアの皆様を支えられて、災害支援や救援活動に取り組むことができれば幸いです。

今後とも、皆様方の積極的なご協力、お力添えをお願いして、ご挨拶とさせていただきます。

元香川県危機管理総局次長 三好 正明

平成 28 年 4 月 1 日に危機管理総局に配属となり、2 年間という短期ではありましたが、皆様方の志の高いご活動を伺い、また、災害発生時に自主防災活動が担う地域の欠くべからざる重要性の一端を拝見させていただき、改めて、世人のために踏み行ふべき人間の責務について痛感いたしました。熊本地震の際には、御組織が現地で精力的に活動されたことや日常のたゆみない草の根活動により、県内でも、「共助」の大切さが徐々に浸透していることが実感できます。

今後 30 年以内に、M6.8 以上の活断層地震が起きる確率が 9～15%となる予測や、南海トラフ沿いで M8～9 級の大地震が発生する確率が 70%～80%に上昇した中、「共助」の果たす役割は極めて大きく、発災初動時の人命確保には皆様の活動が強力な支えとなり、「自助」、「公助」との連携も相まって、未曾有の災害から人命を救う力が向上することを願ってやみません。

中国の張養浩という古人が著した「三事忠告」の中に、「災異ノ生ズルヤ、常ニ人の意ワザル所ニ出ズ。誠ニ素ヨリソノ備エアレバ、甚災トイエドモ憂エトナスニ足ラザルナリ。」という一節があります。遙か昔より備えの重要性が述べられ、まさに皆様の常日頃のご活動の重要性に言及されています。

かがわ自主ぼう連絡協議会の皆様のご活動が、今後益々ご発展するとともに、皆様のご健勝、ご活躍を祈念申し上げ、私の転任のご挨拶といたします。

元香川県危機管理総局 危機管理課長 秋山 浩章

この度の人事異動により、土木監理課で勤務することになりました。平成 28 年 4 月に危機管理課長に着任し、2 年間、大変お世話になりました。

危機管理課長着任後間もなく発生した熊本地震の際には、炊き出し支援のため、被災地に向かう「かがわ自主ぼう連絡協議会」の皆様を感動しながらお見送りしたことを昨日のことにように感じます。

南海トラフ地震の発生確率が年々高まる中、県では、防災に関する広報活動をはじめ、計画的な災害用物資の備蓄、実動・図上での防災訓練の実施、次期「防災情報システム」の整備に向けた検討など、総合的かつ計画的に防災・減災の取組みを進めております。

とりわけ、地域防災力の向上は重要であり、「共助」の要である自主防災組織の機能強化は喫緊の課題であり、「かがわ自主ぼう連絡協議会」の皆様には、今後とも、より一層のご支援とご協力をお願いいたします。

2 年間、お世話になりましたことに深く感謝を申し上げ、攔筆いたします。

元香川県危機管理総局 防災指導監 増田 恭士

3月末で定年退職となりました。まず、5年間の御指導、御鞭撻に感謝申し上げます。元自衛官の防災指導監として、防災訓練、防災講話、鳥インフルエンザ等での自衛隊との連絡調整を担当しました。特に、防災講話は、県内各地の自主防災組織や自治会等を合わせて約200回、約12000人の方に聞いていただきました。自治会長宅の座敷で車座になって実施したこと、スクリーンの代わりに白いシートを壁に張って実施したこと、アンパンを皆で食べながら実施したこと、鋭い質問にタジタジとなったこと等、アットホームな中にも真剣に聞いていただき私にも勉強になりました。以前の「防災・減災の輪」にも書かせていただきましたが、命を守るためには、公助には限界があり、自助・共助が鍵です。かがわ自主ぼう連絡協議会の皆様には、引き続き、本県の自助・共助の推進をお願いするとともに、協議会の益々のご発展と皆様方のご健勝、ご活躍を祈念申し上げ、退職のご挨拶といたします。

元香川県危機管理総局 危機管理課 主事 高口 尚也

平成26年4月に危機管理課に配属され、以来4年間、皆様には大変お世話になりました。

いつ起きてもおかしくない「南海トラフ地震」に備えるため、「自助」「共助」「公助」、それぞれの担い手が手を取り合っていかなければならない中、かがわ自主ぼう連絡協議会の皆様は、「共助」の中核として、全国的にも先進的な活動に数多く取り組まれており、多くを学ばせていただきました。また、我々行政の取組みに対しても、惜しみないご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。

最後に、皆様の益々のご発展とご活躍を心よりお祈り申し上げます。

元香川県危機管理総局 危機管理課 主事 田中 大雅

平成27年4月から3年間、大変お世話になりました。皆様方には、総合防災訓練等と一緒に活動させていただき、資機材の取扱い方法や救急救助など防災に対する対策や心構えを勉強させていただきました。私事ですが、危機管理課を離れても皆様から学んだことを自分の地域で実施する防災訓練や行事に活かしたいと思っております。最後になりましたが、皆様方の益々の御発展と、御健勝、御活躍をお祈り申し上げます。

お世話になりました。

このたびの人事異動で大きく受け止めたのは、危機管理総局長山田様の退職です。山田恵三様には約30年にわたって、ご高配をいただきました。出会いは山田様が管財課に席をもたれていたときでございました。丁度世の中はOA技術を駆使したインテリジエントビルシステムが世間に広がっていた時代でありました。当時私が勤めておりましたNTTグループも法人営業の幕明け時期でございまして、要するにヨチヨチ歩きの法人営業でした。ずいぶんとマナー違反を平気でやっていたものと今振りかえると冷汗ものです。

山田様からは、資料作りのイロハからご指導いただき、何とか体面が保たれたものと深く感謝申し上げます。4月からは、日本赤十字香川県支部事務局長としてご就任されますが、私も評議員の1人として、ご支援を申し上げます。三好次長、秋山課長、増田指導監様、それぞれに心暖まるご配慮をいただき、「かがわ自主ぼう」も元気に県内を活動ができたものと厚くお礼申し上げますと共に今後のご活躍をお祈り申し上げます。

ふるさとづくり大賞総務大臣表彰祝賀会の開催

かがわ自主ぼうの事務局を担当している川西地区自主防災会の、「平成29年度ふるさとづくり大賞受賞」（平成30年2月3日表彰式）を祝う会が、3月31日（土）18時より丸亀市内のホテルで開催され、知事代理、川田審議監、梶丸亀市長、山田危機管理総局長他多くの地元企業団体110名の皆様が出席して盛大にとり行なわれた。

この賞は、「ふるさと」をより良くしようと頑張る団体を表彰することによりふるさとづくりへの情熱や思いを高め、豊かで活力ある地域社会の構築を図るものであり、川西地区は「防災」を「Key」とした取組みが自治会加入増につながるなど、多くの取組みにつながっている成果が評価されたものであって、今後の活動にさらにはずみがつくものと期待しているところです。



編集後記

今月の防災減災の輪は、国土地理院 四国地方測量部様の原稿を掲載させていただきました。ありがとうございました。