

### 3.3. 地下水研究 50 年史—ある一つの思い出—

昭和 48 年 5 月 23 日の朝日新聞の朝刊に『関東平野に活断層—資源調査会 観測体制作り勧告へ』と題する記事が載った。その前文を以下に抜粋する。

「米国の地球資源技術衛星アーツ(ERTS)1号がとらえた写真から、関東平野南部をほぼ東西に走る大きな「活断層」が新たに発見された。活断層は地震と深い関連をもつ現象だけに、これを検討した資源調査会(会長・内田俊一東京工大名誉教授)は、防災対策の上からも今後さらに精密な調査が必要だとして 22 日、関係学会に資料を提供、検討を要請する一方、前田科学技術庁長官に対して、わが国もこのような地球資源探査の遠隔測定(隔測)技術開発を推進するよう、その体制づくりの勧告を行うことを決めた。」

記事の本文では、同調査会の中に設けられた「リモートセンシング特別委員会」が検討した結果が要約されている。すなわち活断層は東京都立川市と千葉県佐原市、埼玉県狭山市と茨城県竜ヶ崎市を結ぶ 2 本のほぼ並行して走る線上に推定されるとし、ついでその論拠が述べられている(下記新聞記事)。

第3種郵便物認可

# 関東平野に活断層

## 資源調査会 観測体制作り勧告へ

米衛星写真で発見

過去の大地震の震源  
**1** 安政2年 M(マグニチュード)6.9  
**3** 明治28年 M7.3  
**2** 大正10年 M7.1

発見された活断層は、アーツ衛星軌道から送信してきた写真を、同星にとう載されているマルチ・スペクトル・スキャナー(MSS)というカメラが昨年十一月二十九日午前十時、関東上空九百十キロの

ことを決めた。

(隔測)技術開発を推進するよう、その体制づくりの勧告を行う

日、関係学会に資料を提供、検討を要請する一方、前田科学技術庁長官に対して、わが国もこのような地球資源探査の遠隔測定

を検討した資源調査会(会長・内田俊一東京工大名誉教授)は、

防災対策の上からも今後さらに精密な調査が必要だとして二十二

日、関係学会に資料を提供、検討を要請する一方、前田科学技術

庁長官に対して、わが国もこのような地球資源探査の遠隔測定

(隔測)技術開発を推進するよう、その体制づくりの勧告を行う

ことを決めた。

発見された活断層は、アーツ衛星軌道から送信してきた写真を、同星にとう載されているマルチ・スペクトル・スキャナー(MSS)というカメラが昨年十一月二十九日午前十時、関東上空九百十キロの

が検討した結果明らかになったも

長・和達清夫埼玉大学名誉教授)

トセンシング特別委員会)(委員

調査会の中に設けられた「リモ

調査会

観測体制作り勧告へ

資源調査会

関東平野に活断層

米衛星写真で発見

第3種郵便物認可

昭和 48 年 5 月 23 日付けの朝日新聞朝刊記事

の。東京

市、埼玉

市を結ぶ

線上にあ

同委員

根拠は①

きた写真

帯と二つ

この委員会の委員長は、故和達清夫埼玉大学名誉教授（地球物理学者）であった。この発表は当時大変な話題となった。そののち週刊朝日などでもさらに詳しく報じられ、この地域での折からの開発ブームとのからみで社会的関心（社会的不安といってもよい）を強く呼んだ。

筆者はこのころ、東京西郊の武蔵野地域の地下地質をまとめ、公表した直後だったので、早速その論文と、画像中に指摘された“推定断層”と地下地質との関係についての私見を書いてお送りした。手紙の内容は、「私のこれまでの調査では、地下の地質にはそのような構造は認められない。しかし、ほぼ同じ方向に地層の“波状構造”が認められるので、これとの関係も考えられる。いずれにしても詳細な地下地質を調査して、推定された断層の存在を裏付ける必要がある。」といった意味のことを書いた記憶がある。

数日して先生から、これといった面識がなく、しかも研究者としてはまだ駆出しといってもよい筆者に「…貴論文はたいへん私たちの参考になります。きっと委員たちは喜ぶと思います。厚く御礼申し上げます。なお資料が御入用の節は科学技術庁資源調査所地球資源隔測特別委員会に私より聞いたといってお申し越し下さい。…（原文）」との丁寧なご返事をいただいた。

委員会の発表に対しては、これを支持する人が多かった半面、地質情報の不足から疑問、あるいは消極的意見を述べた人もいた。しかしこのことが、リモートセンシングの地球科学への利用、さらにはリモートセンシングに対する社会的関心が高まる切っ掛けとなったことは事実である。そののち画像に認められたリニアメントは一種のノイズだとする意見が出されたりして、結論が出ないまま議論は立ち消えになった。しかし筆者にとってはリモートセンシングへの強い思い出としていまだに心に焼き付いている。

自然災害へのリモートセンシングの活用に関しては、兵庫県南部地震やこのたびの東北地方太平洋沖地震に関連して、従来になく強い関心が寄せられるようになった。今後は災害予測や災害対策上の必須事項として、ますます重視されるようになるだろう。最近のリモートセンシング技術の進歩には目を見張るものがある。またその開発には莫大な予算が向けられるようになり、まさに隔世の感がある。しかしその信頼性、実用性を高めるためには、なお地道な、かつ十分な現地調査の裏付けが必要である。最近、上に述べたかつての思い出とともに、このことを強く感じている。

なお参考までに週刊朝日に掲載された当時の画像と解説文を添えておく。

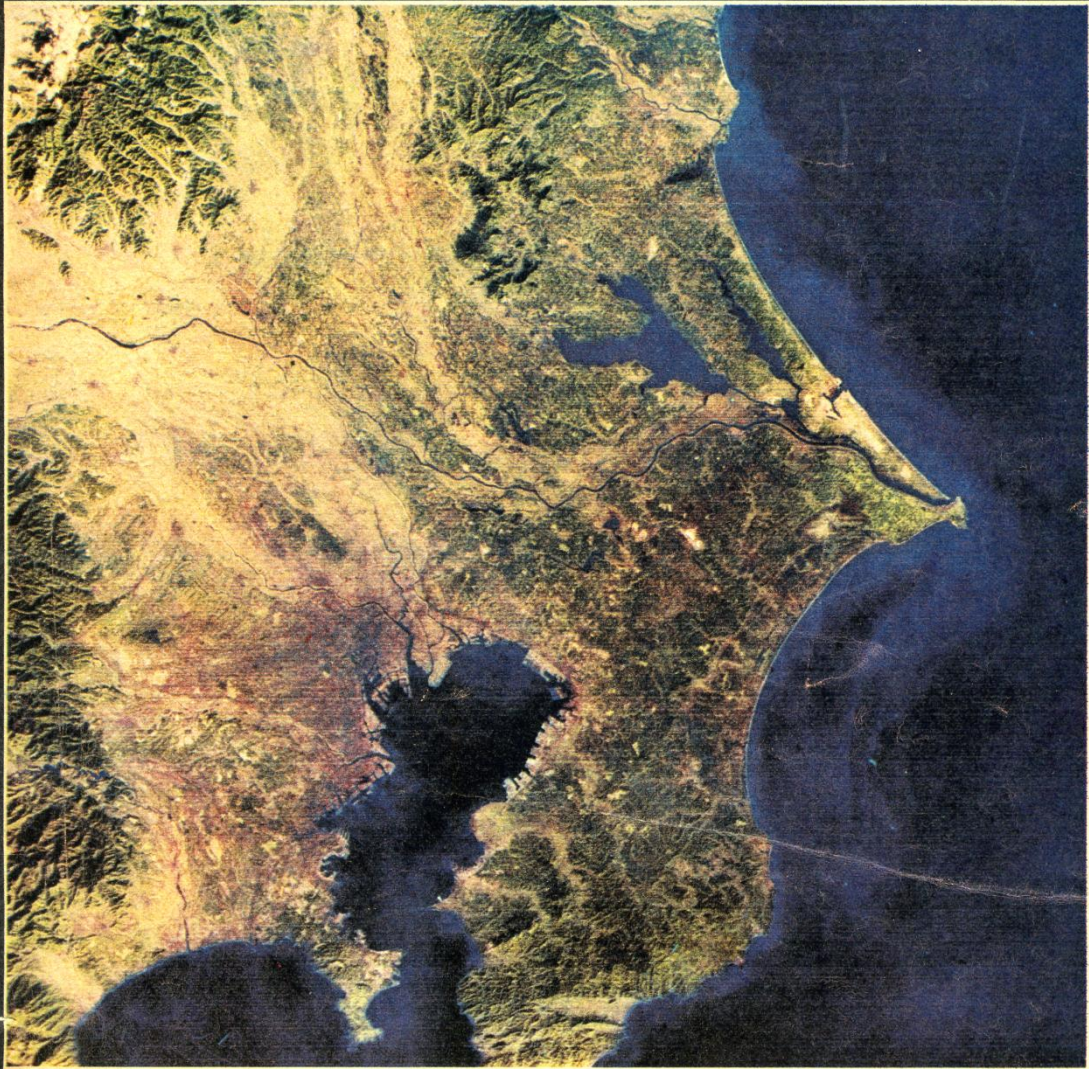
（付記）

本文は、筆者が1995年に、千葉大学に新設された「環境リモートセンシング研究センター」のセンター長として赴任した頃書いたものに手を加えたものである。

# 不気味な`大なまず`

— 人工衛星がとらえた130°の活断層 —

〈本文参照〉



過去の大地震の震源  
 1 安政2年 M(マグニチュード)6.9  
 2 大正10年 M7.1  
 3 明治28年 M7.3

提供：NASA、科学技術庁、農林省  
 省林業試験場航測研究室

— 重合 —  
 (地球資源技術衛星1号が、47年11月29日午前10時に、高度910kmから、カラ

大地震が起きるか、どうか。「それを、これから調べるのだ」と地震学者はいうが、宇宙からの不気味な、警告である。

さて地震の巣は、立川―佐原、狭山丘陵―竜ヶ崎を結ぶ線に潜む断層と推定される。過去三回の大地震の震源地も、この線上にある。

首都圏をほぼ東西に走る奇妙な二本の線。地質学者が、ナゾ解きをしたら活動期の断層、「地震の巣」であった。写真で、うすむらさき色に見えるのは、緑を失った悩める大地。沿岸や東京湾の海の色が、外洋と異なるのは、汚染の兆候。あばたのように散在するシミは、ゴルフ場と宅造地。房総半島のつけ根中央の白っぽい点は、成田空港である。