

第254回地質調査所研究発表会講演要旨*

(特集 生活と地質—首都圏とその周辺—)

関東平野の地質環境と人々の生活 —筑波台地と三浦半島を例に—

磯部一洋

我が国最大の構造盆地である関東平野には多数の人々が生活し、巨大化した人間活動によって平野の地形・地質環境が急速かつ大規模に変化しつつある。その結果、地盤・斜面災害や水害の被害を受けやすくなっている地域も多い。平野の中心に近い筑波台地とその外側に当たる三浦半島を例に、平野の成り立ちと人々の生活との係わり方を紹介した。

筑波台地は洪積台地であるために地盤としては安定しているが、新都市部分を詳細に見ると古鬼怒川水系河川の河道と後背湿地に堆積した砂質層と泥質層の分布によって地盤条件が大きく2分され、かつ霞ヶ浦の形成と関連する大きな谷が台地の下に隠されていることなど、地盤の多様性が著しい。

三浦半島では急速な都市開発に伴い三浦層群逗子層などの風化の進んだ泥質岩の山地が大規模に切り崩され、新しい住宅地が山地・丘陵の斜面上まで拡大し、大雨に伴って崖崩れも多発し、人々の生活と地質が密接に関連する。

安全で快適に生活するためには、都市計画の担当者のみならず住民自らも、地質調査所などから発行されている地質図類を積極的に活用され、目的とする平野の成り立ちを理解された上で、土地ならびに資源を有効に利用されることを強調した。(北海道支所)

Keywords: Tsukuba Upland, Miura Peninsula, Kanto Plain, environmental geology.

関東平野とその周辺の活断層

水野清秀・杉山雄一

首都圏における活断層の分布は、関東山地北東縁から東京湾北部にかけての地域、三浦半島から房総半島南部にかけての外縁隆起帯及び丹沢山地南縁部のプレート境界域に集中している。関東山地北東縁から東京湾北部に

かけての断層群では反射法弾性波探査、音波探査やボーリング調査などが行われていて、断層の活動度は概して北西部ほど高くなる傾向がみられる。また関東地方中・南部に位置する立川断層、伊勢原断層、国府津-松田断層などでは、断層の活動履歴を明らかにするためのトレンチ掘削調査やボーリング調査が行われている。国府津-松田断層のボーリング調査では、箱根新期火砕流堆積物が100m程度上下方向に変位していることがわかった。また同断層のトレンチ調査では、約3千年前に最新の活動があった可能性が高いことが分かった。この断層の将来の活動時期の評価は難しいが、活動する場合にはマグニチュード7.5以上の地震が発生し、10m前後の上下変位を伴うと考えられる。(地震地質部)

Keywords: active fault, paleoseismology, Kozu-Matsuda Fault, Kanto District.

地震災害と関東平野の地下地質 —被害予測とその問題点—

遠藤秀典

地震災害のうち、液状化及び地震動分布の予測について、種類・メカニズム、予測手法、関係する地質調査の現状を紹介し、問題点を指摘した。

液状化そのものは、メカニズムについて多くの点が明らかになっており、ポテンシャル見積もりの手法も一般化されている。しかしながら、多大な被害を生じる可能性がある液状化による地盤の側方変位の発生可能性やその移動量などについては、地質構造や水文条件など多くの事柄が関係していると考えられ、予測が十分にできないのが現状である。

地震動分布に関係する浅層地質の影響を見積もる手法については一般化され、地震災害の被害想定などのなかで行われている。活断層を震源とする場合の地震動分布予測についても多く行われている。しかしながら、地下深部を含めた地質構造の影響については、そのメカニズムに多くの種類・可能性があり、必ずしも明確になっているとはいえない。また、関係する基盤構造の詳細把握など、地下地質の調査も不十分である。一方、上記の表層条件や浅層地質による液状化及び震動予測では、多くの場合、メッシュ内のボーリングデータ等で代表し、行

*平成9年11月14日石垣記念ホール(東京)において開催

われることが多い。しかし、表層条件や浅層地質について、まず均一な範囲(領域区分)を明らかにし、次にそれぞれの範囲について予測する方法が適当である。そのためにも平野の地下地質の具体的様子を明らかにした地質図の作成を今後も積極的にすすめていく必要があると考える。(環境地質部)

Keywords: seismic hazard, liquefaction, micro zoning, engineering geological map, Kanto.

沖積地河川の河道特性と沖積地河川の形成

山本晃一

氾濫のおそれのある沖積地には、多くの人々が住むにもかかわらず、沖積地を形成する主要な要因である河川の種々の特徴(河道特性)や、河川の沖積地形成機構については案外知られていないことが多い。ここでは沖積河川の特徴について触れ、それを規定する要因は何か、また沖積地形成シミュレーション結果について述べた。

沖積地の特徴としては、河床の縦断形は、ほぼ同一勾配を持つセグメントの集まりであり、同一セグメントでは河床材料などの河道特性がほぼ同じであること、河床材料は3つ以上の粒径集団の集まりであり、これらは上流山間部での岩石の風化によって生じたものであること、さらに河床材料の代表粒径(平均粒径に近い) d_R は、平均年最大流量時に低水路河床に働く平均掃流力(流れによって河床に生じるせん断力)とほぼ一義的な関係にあり、この関係になるように河道は調整変化するものであること、を述べた。

セグメントの形成機構については、まず河川の土砂運搬作用により形成された5つの沖積平野の沖積層の土質体積をボーリング資料等より算定し、これを用いて1万年の平均比供給土砂量を求め、これとそれぞれの河川の上流にあるダム堆砂量(10-30年程度の堆積年)より求めた比供給土砂量と比較し、それらがほぼ同じような値となること、また供給土砂の質については、砂利:砂:シルト・粘土 = (0-10%) : (35-40%) : (50-65%) 程度の構成比となることを示した。

次に砂利と砂の2粒径集団が上流から供給されるとして、沖積地平野形成の水理モデル実験を行い、2つのセグメントを持った沖積河川が生じること、さらに木曾川を想定し、完新世における沖積河川形成過程を簡単な数値シミュレーションで追い、河道縦断形および、沖積地地形形成の再現を行い、ほぼ現木曾川の縦断形と似たものとなることを示した。(建設省土木研究所)

Keywords: segment, alluvial river, riverbed material, tractive force, fluvial process.

首都圏の地下水流動

丸井敦尚

首都圏を中心とする関東地方の地下水流動についてのレビューを行った。地下水流動を決定する地質が形成された状況を述べ、海水準の変動など時代や環境の変化に応じて地下水の流動状況が変化した様子を述べた。特に深層地下水という言葉に関しては、通常よく使われているが、どの範囲の地下水を指して言うのか曖昧な点がある。本発表では首都圏においては、三浦層群までの深度の地下水が流動していることを紹介し、これを深層地下水の下端とした。また、近年では過剰揚水によって首都圏を中心に関東平野全体の地下水流動系が変化し、各所で地盤沈下などの地下水障害を引き起こしている。今回の発表では、その事例を挙げ、防止策としての工業揚水法などの施行状況や施行後の地下水位の回復状況について述べた。また、地下水位の回復に伴う問題(巨大構造物の浮き上がり)と回復できずに砂漠化している都心の地下についての研究例も併せて紹介した。

首都圏のように人的影響の大きい地域では、地下水を健全に保ちかつ適切に利用するために、これまでにない高精度なモニタリングが必要となりつつある。しかし、首都圏において新たな観測井を多数設けることは困難である。そこで、過去のデータ(井戸データベース)の利用と深井戸の観測に代わる海底湧出地下水の観測を提唱した。本発表と関連して、当日は全国版井戸・水文データベース"いどじびき"を展示していたため、いどじびきの起動・操作方法や首都圏のデータ収録状況などを簡単に紹介し、データベースの利用と地下水の適切な監視(過去のデータとの比較など)を呼びかけた。

(環境地質部)

Keywords: groundwater flow, Tokyo Metropolitan, land subsidence.

都市の斜面災害

一大都市圏斜面災害予測図作成の意義と課題一

釜井俊孝

大都市の周縁部や内部には、斜面災害の発生する恐れのある場所が数多く存在する。これら的大都市における斜面災害は、戦後、都市内部における土地利用の高密度化と外部への膨張過程で生み出されてきた。これらを、最近の災害事例をもとに分類すると、長崎型(都市近郊型)、地付き山型(都市近郊型)、崖崩れ型(都市内部型)、宅地造成型(都市内部型)の4タイプに区分できる。これらのうち、前2者(都市近郊型)は、都市が膨

張する過程で、人がもともと居住に適さない領域にまで立ち入った結果発生した災害であり、いわば都市の外縁部で発生したことに特徴がある。一方、後の2者は、その形成過程がまさに都市化そのものであり、開発そのものが生み出したと考えられるタイプである。すなわちこれらは、都市の内部において、いわば都市開発のいわば鬼子として生み出されたと考えられる災害である。阪神・淡路大震災では、様々なタイプの災害が発生したが、都市域における斜面災害としては、都市内部型の宅地造成型が圧倒的に多く、大都市内部における災害ポテンシャルが高まっていることが裏付けられた。この様な、大都市における斜面災害の原因は、結局のところ地盤条件をあまり考慮することなく、経済原則の追求に従って土地利用を行っている点に帰着する。したがって、現時点における対策としては、速やかに災害予測図等を整備し、地盤条件までを考慮した総合的な土地利用計画（都市計画）を整えることが重要である。更にこの様な、生活の場の周辺に潜む危険因子について、正確に市民に認知させることは、地質学の社会的使命として重要なものの一つである。そのためにも大都市斜面災害予測図（ハザードマップ）の作成と公開は、現在、最も緊急の課題といえる。（日本大学理工学部）

Keywords: landslide, urbanization, hazard map.

秋田県澄川温泉地すべりと 水蒸気爆発・岩屑なだれ堆積物

遠藤秀典*・高橋正明**

1997年5月11日午前8時頃に、秋田県鹿角市八幡平の澄川温泉背後で大規模な地すべりが発生した。この滑動時に水蒸気爆発の噴煙が目撃されるとともに、土砂は一般的な土石流とは異なる高速の岩屑なだれとなって谷を流下した。それらについて、先端部分が欠如している地すべり地形とその状況、噴石及び樹木の片面についた細粒物など噴出物の状況とそれらに基づく水蒸気爆発の噴出源の推定位置など、および高い部分を乗り越えあるいは谷壁に痕跡を残し、高速で流下したと推定できる岩屑なだれ堆積物の特徴などについて、5月17日から20日までに行った現地調査結果をもとに紹介した。

(*環境地質部, **地殻熱部)

Keywords: Sumikawa, land slide, hydrothermal explosion, debris avalanche.

1997年5月11日に発生した秋田県澄川温泉地すべり・ 水蒸気爆発に関連した温泉水・鉱泉水緊急調査

高橋正明*・遠藤秀典**

1997年5月11日に発生した秋田県澄川温泉地すべり・水蒸気爆発に関連して行ってきた温泉水・鉱泉水緊急調査は以下の通りである。

1) 航空写真に見られた澄川温泉南隣斜面の3箇所の「水が流れた跡」の調査。

1つは鉱泉、2つは溪流であった。鉱泉には藻が繁茂し落葉に硫黄が付着していた。溪流と登山道の交差点には橋や水を流下させる横杭が設置されていた。ここから鉱泉も溪流も恒常的に存在するものであると推定され、地すべりに関連して新たに冷・温泉が湧出した訳ではないことが判明した。

2) 航空写真に見られた澄川温泉南隣斜面の雪原上の「黒い線」の調査。

調査時には雪原は湿原になっていた。付近には導水管が存在していた。湿原にはミズバショウが繁茂し、特に導水管周辺のミズバショウのみ異常に大きく成育していた。ここから雪原が導水管からの「熱」により溶かされたものが、「黒い線」として認識されたと推定され、地すべりに関連して形成された開口亀裂ではないことが判明した。

3) 地すべり発生後、主滑動塊前縁部（澄川温泉跡）より再湧出した温泉の調査。

付近に存在する澄川温泉に似た硫酸酸性型温泉の陽イオン組成は、澄川温泉と後生掛温泉では $Ca \gg Na$ 、蒸の湯温泉では $Ca \geq Na$ 、赤川温泉では $Ca \doteq Na$ のようである。

再湧出してきた温泉の陽イオン組成は $Ca \doteq Na$ で、赤川温泉系の温泉水の影響が推定される。澄川温泉と赤川温泉で同時に水蒸気爆発が起きたことを考え合わせると、澄川温泉系が水蒸気爆発により吹き飛び、澄川温泉系の下位に位置する赤川温泉系が直接湧出するようになった可能性が推定できる。

一方、主滑動塊前縁部（澄川温泉跡）の土壌間隙水 ($pF=10,000H_2O$ で抽出) の陽イオン組成は $Ca \gg Na$ を示し、澄川温泉系の温泉水組成を反映（保存）していると考えられる。

(*地殻熱部, **環境地質部)

Keywords: Akita, Sumikawa, landslide, hydrothermal explosion.

澄川温泉水蒸気爆発噴出物の構成物

伊藤順一・川辺禎久

秋田県鹿角市赤川上流において、1997年5月11日午前8時頃に発生した、地すべりに伴う水蒸気爆発による噴出物の構成物の分析を行った。分析試料は粒径1-2mmの粒子(岩片・鉱物片)が混った淡緑灰色-白色の粘土である。岩片の大部分は変質が進行した乳白色の岩片で源岩の認定も困難であったが、比較的新鮮な安山岩質の岩片も少量含まれる。鉱物片としては黄鉄鉱、輝石、石英、沸石(輝沸石・湯河原沸石)および方解石が認められた。またバブル型および繊維状軽石型の火山ガラスが極少量認められたが、若干の風化作用を被っていた。波長分散型スペクトロメータによる火山ガラスの化学組成分析によると、十和田a火山灰および十和田中礫火山灰と類似していた。また、粉末X線分析法による粘土鉱物の鑑定によると、モンモリロナイト、石英、黄鉄鉱、方解石、カオリナイト、トリディマイトが認められた。モンモリロナイトのピークは他の鉱物に比べてはるかに大きく、噴出物のほとんどがモンモリロナイトで構成されていると判断される。

噴出物の構成物の分析結果からは、地下深部から新たなマグマの供給があった証拠を見出すことはできなかった。すなわち、噴出物の大部分は熱水変質を被った岩片および二次鉱物からなり、これ以外には秋田焼山を構成する火山岩の破片と、八幡平北部地域に分布域を持つ広域火山灰の混入が認められたにすぎない。

八幡平北部地域は全国地熱精密調査やサンシャイン計画により数多くの孔井が掘削され、この地域の地熱変質鉱物の分布、地下温度の実測値などデータが蓄積されている。澄川温泉近傍で実施された試錐調査によって確認された地下の変質鉱物の分布と、1997年5月11日の水蒸気爆発噴出物の粘土鉱物の分析結果とを比較すると、今回の水蒸気爆発の力源となった水蒸気溜り(あるいは熱水溜まり)は地下浅所(地表下100m以浅)にあったと推定することができる。(環境地質部)

Keywords: Sumikawa, land slide, phreatic explosion, hydrothermal explosion, alteration, clay mineral.

秋田県澄川温泉における地すべりと水蒸気爆発・岩屑なだれの発生プロセス

塚本 斉・遠藤秀典

1997年5月11日午前8時頃、秋田県東部の鹿角市八幡平の秋田焼山北東麓に位置する澄川温泉付近で、幅400m、最大長さ800m、主滑落崖の最大落差60mの地す

べりが発生した。この地すべりでは地すべり主滑動中に地すべり前縁部付近で水蒸気爆発が発生し、地すべり前縁部が崩壊・岩屑なだれ化し、澄川温泉及びその1.1km下流の赤川温泉の宿泊施設などに全壊・流出などの被害を与えた。

地質調査所では、今回の地すべり・土砂災害に関して現地調査を行うとともに、東北大学秋田焼山観測点の地震計データやABS秋田放送の現地取材ビデオなどを収集し、また現地関係者に対する聞き取り調査を行い、地すべり・土砂災害の発生プロセスについて検討を加え、以下の事実や発生プロセスを明らかにした。

a) 澄川温泉における地すべり主滑動は、極めて短時間(115-145秒以内)のうちに完了した。

b) 澄川温泉において水蒸気爆発は少なくとも3回以上発生した。第1回目の水蒸気爆発は7時58分40秒頃に発生し、第2回目及び第3回目の水蒸気爆発は8時0分20秒以降に約15秒間隔で連続的に発生した。

c) 澄川温泉の1.1km下流の赤川温泉においても、澄川温泉の第1回目及び第2回目の水蒸気爆発とほぼ同時刻に小規模な水蒸気爆発が発生した。

d) 澄川温泉の地すべり前縁部の崩壊・岩屑なだれ化による土砂流出は少なくとも3回発生し、いずれも水蒸気爆発により誘発された可能性が高い。

e) 澄川温泉及び赤川温泉の水蒸気爆発は、地すべりにより澄川温泉付近の水蒸気の逃げ道が閉塞されたことにより両温泉に共通な地下の蒸気溜りの圧力が上昇し1回目の水蒸気爆発が発生したと考えられる。また、地下の蒸気溜り中の熱水の気化がその後急速に進んだため熱水噴出を伴う2回目以降の水蒸気爆発が進行したと考えられる。(環境地質部)

Keywords: Sumikawa, Akagawa, Akita, geologic hazard, land slide, hydrothermal explosion, debris avalanche.

出水市土石流災害の水文学的考察

田口雄作

1997年7月10日未明に鹿児島県出水市針原川流域に発生した土石流の発生機構を水文学的に考察した結果、次のようなことが明らかになった。

(1) 本地域では、7月6-9日の3日間の総雨量は400-500mmと多かったが、それにもまして7月9日の一日雨量が300mm前後と極端に多く、さらに時間雨量も50mmを2回も超えるような3回もの集中豪雨が降ったことが引き金となって、今回の斜面崩壊・土石流が発生した可能性が高い。

(2) 矢筈岳の八代海に面する西側斜面の標高300m以下

の緩傾斜地に広く分布する温州ミカンを主体とする果樹園の分布域は、中澤(1997)が指摘するリニアメントとそれに付随する地すべりと推定される地形の分布域ときわめてよく一致する。しかも、これらの地域は水系の発達が悪いため、水系密度が極端に低くなっている。これらの地域は透水性のよい風化安山岩層が厚く堆積していると考えられるため、表面流出が少なく、降水の多くは地下にそのまま浸透して地下水を涵養する。

(3) 境川や江良川の河床縦断面形は、平滑河川を示す滑らかな下に凸の曲線を描く。これに対し、両河川流域に挟まれる前田川・櫛木川・針原川の小河川群のそれは、急勾配で平滑化していない。とくに、針原川本流や右支流のそれは河口から1.7-1.8km付近に突起部が現出し、特異な形状を呈している。また、崩壊を起こした部分の原地形斜面の勾配は 20° を超えるきつものである。

(4) 崩壊地周辺の水質分析結果は、風化安山岩層に胚胎する地下水の滞留時間が長く、帯水環境は還元状態に置かれていることを示唆する。この地下水は普段はきわめてゆっくりと河川方向に流動していると考えられる。

(5) 今回の土石流は、総雨量の多さに雨量強度の強い降水イベントが重なったことによって、風化安山岩層中の地下水ポテンシャルが急速に上昇したため、動水勾配が急激に上がり、地下水の流速が増した結果、何らかの原因で地盤が脆くなっていた所で、斜面崩壊が発生したと考えられる。(環境地質部)

Keywords: Izumi, debris flow, drainage network, longitudinal profile, river bed, water quality.

鹿児島県出水市斜面崩壊・土石流災害の概要と周辺地質

中澤 努

1997年7月10日午前1時頃、鹿児島県出水市の針原川北岸斜面で大規模な崩壊が発生した。崩壊した土砂は土石流化し、下流の針原地区の集落を襲った。ここでは崩壊地とその周辺域の地質調査結果を報告する。

今回の崩壊は幅約70m、長さ約200m、深度は最大20mに及び、崩壊土量は16万…といわれている。

崩壊した土砂は、幾つかの観察事項から、初期の段階から土石流化していたものと考えられる。その観察事項とは、崩壊地に残存する土砂の量がごくわずかであったこと、またその土砂は多量の水分を含んでいたこと、崩壊した土砂が針原川を大規模にダムアップした形跡が認められないこと、崩壊した土砂が対岸へ乗り上げ侵食した形跡が認められたことである。

また今回、現地地質調査および空中写真判読の結果か

ら次のような事柄が明らかになった。すなわち崩壊地付近には安山岩とその下位の凝灰角礫岩が分布し、崩壊地はその境界に近接する。このうち凝灰角礫岩の露出する箇所は河床勾配は緩い。また崩壊地内には亀裂および風化の程度の異なる安山岩が分布し、それぞれは明瞭な境界で接する。崩壊地付近には水俣南断層群と考えられるリニアメント群が顕著に発達する。崩壊地はこのうちの最南東のリニアメント上に位置する。リニアメント群の発達する地帯は尾根が丸みを帯び、一部では地すべり地形、線状凹地、小崖地形が認められる。

以上のような観察から、今回の災害には次のような地質学的要因が推測できる。崩壊地一帯の安山岩が断層の活動に伴い構造的に破碎された。一方、凝灰角礫岩は不透水層となり、上位の安山岩に地下水を集中させた。構造的破碎を受けた安山岩は地下水によって極度に風化が進み、破碎の少ない岩盤と風化の程度に大きな差があらわれた。その境界に今回の豪雨によって供給された地下水が集中し、風化の進んだ側の岩盤が崩壊、水分を多量に含んだ土砂はそのまま土石流化した。(環境地質部)

Keywords: debris flow, slope failure, geologic hazard, Izumi, Kagoshima.

第2 白糸トンネル岩盤崩落の緊急調査

高橋 学*・羽坂俊一**

調査目的：昨年の豊浜トンネルの岩盤崩落事故では、原因として北海道南西沖地震による岩盤亀裂の進展・拡張の可能性が指摘され、それらに亀裂内の湧水と凍結・融解による亀裂の進展が指摘された。今回の事故は北海道南西沖地震の震源により近い点や、地質性状がほぼ同じなどの点が共通点として考えられる。これら、トンネル周辺岩盤の崩落のメカニズムの共通点を明らかにし、今後の点検や崩落防止の基礎資料を得るために、緊急調査を実施する。

崩落箇所における地形及び地質概略：典型的な海食崖を形成しており、空中写真からは周囲に崩落面と同じ走行にステップ状に滑りを生じた様子が、植生からも観察される。崩落箇所は下位から礫岩混じりの凝灰岩、角閃石安山岩質水冷破碎岩、砂岩および礫岩の3層に大きく分けられる。全体は海側にゆるく傾いた流れ盤構造を呈している。崩落面は全体に酸化しており、水に浸けた状態では薄い赤色からピンク色をしている。調査時には既に表面は乾いており、全体にやや白っぽい状態となっていた。崩落面の下部(凝灰岩層)との地層境界からは湧水の確認もされている。

崩落の原因：昨年の豊浜トンネルとほぼ同じ崩落原因が考えられる。すなわち、ほぼ同じ地質条件、同じ地形

条件であり、岩体中の構造的弱面の存在が最大の原因である。この弱面を成長促進する環境条件としての弱面に沿った湧水の存在や冬季の凍結・融解などの条件、さらには、1993年7月12日の北海道南西沖地震の震源により近い等の共通点が挙げられる。しかし、豊浜トンネルでは崩落面はトンネルを横断していたのに対し、白糸トンネルではトンネル巻きだし部よりも10m以上上位に存在していた点が大きく異なる。

(*環境地質部・**北海道支所)

Keywords: rock falling, hyaloclastite, water inflow, fracture propagation, freeze-thaw.

関東大震災直後に行われた地盤調査

遠藤秀典

関東大震災(1923, 大正12年)の復興に際し実施された「東京及横浜地質調査」について紹介した。この事業は、多地点のボーリングを実施するなどして、都市域の地下地質について総合的に解明しようとした画期的なものである。つまり、本事業では、既存ボーリング結果の活用だけではなく、標準・補完ボーリングが必要であること。土木地質条件の差異を客観的に評価するための分析・測定が必要であること。また、地下水・地表水の状況などの水文地質条件及び地形条件等を総合的に検討する必要があること。さらに、調査結果の表示に当たって構築物建設の企画担当者等、地質学以外の専門家にも容易に理解し得るように情報を提供する必要があることが示唆されている。

本事業は、その後昭和30年代以降になって日本の各地で行われるようになった同様な調査の先駆的なものである。しかし、昭和30年代以降の地盤図作成の大部分は既存データのみに基づいており、ボーリングを多数実施して行われた本事業は、極めて優れたものであると指摘した。

(環境地質部)

Keywords: Kanto Great Earthquake, seismic hazard, engineering geological map, Tokyo, Yokohama.

全国井戸・水文データベース“いどじびき”

丸井敦尚

本データベースは、地質調査所がこれまでに収集してきた井戸資料を中心に、全国の井戸(温泉を含む)や地質ボーリングのデータをまとめたものである。このデータベースに関しては過去2回の東京講演会でも展示を行っているため、データベースそのものに関してはデータ・フォーマットの提示にとどめ、今回は新たに機能を追加した新版のデータベース表示ソフトウェア“いどじびき for Windows 95/NT”に重点を置いて発表を行った。いどじびきは本データベースに掲載されているデータ位置を地図上に表示し、必要とあらばそれぞれの井戸資料を台帳形式で表示したり、地質プロファイルを図示するなどの機能を持っている。さらに、井戸深度や地下水温によって色別図示したり検索できるなどの機能も有している。

いどじびきはウインドウズ環境で起動でき、しかもマウス操作だけで全ての機能を使用することができるユーザー・フレンドリーなソフトウェアである。さらに、新しいデータを入力する機能も付いているため、ユーザーが独自のデータベースを作成することも可能である。また、オーバーレイするための地図を取り込む機能も有しているため、様々な地図との重ね合わせが可能であり必要なデータを目的に合わせて表現することも可能である。現在のところ、本データベースには地質調査所が独自に収集したデータの他、国土庁や北海道立地下資源調査所のデータなどが収録されている。

(環境地質部)

Keywords: Idojibiki, detabase, hydrogeology, windows 95/NT.