



住吉川

**第52回テーマ：
住吉川の環境学習
プログラム**

講演内容

- ①六甲山麓の街の不思議
- ②私たちの住む街の素晴らしさ
- ③六甲山麓の街の安全を考える

実施日：平成19年7月21日（土）

午後1時～3時45分

場所：六甲山自然保護センター
レクチャールーム



講師：石尾 浩市さん
プロフィール

1977年富山県生まれ。名古屋大学農学部卒業後、2000年に建設省入省。現在、国土交通省六甲砂防事務所調査課長。気象予報士。

真夏の六甲山は気温20度の涼しさ

六甲山は真夏とは思えない、気温20度の涼しさでした。先月卯塊がいっぱいだった二つ池は、ひんやりとした霧の中、ひっそりとしていました。池の中は卵から孵ったオタマジャクシでいっぱいでした。

整備活動では、昨年ササを刈った後に、新しい植物が出てきているのを目にしました。今回は、ササを刈った効果をより明らかにするため、散策路脇に10mごとに範囲を区切りました。ササを刈りながら密生度を確認し、今ある植物の種類や数を確認しました。



範囲を区切ってササを刈りました

石尾さんは気鋭の若手課長

市民セミナーでは国土交通省六甲砂防事務所の石尾さんに住吉川の環境学習プログラムについてお話いただきました。石尾さんはこれまでの市民セミナーの講師の中で最若手ですが、調査課長として活躍されています。今期には砂防事務所が地域で環境学習プログラムを展開するという画期的な取り組みをされています。

六甲山は素晴らしさと危険性が並存する山

講演では、住吉川の環境学習プログラムを素材に、まず六甲山の成立ちの歴史や六甲南山麓の街の不思議さについてお話いただき、街の素晴らしさという点から、灘の酒や御影石、だんじりなどの文化について解説していただきました。最後に、ときには脅威となる六甲山の危険性や、安全への取り組みについてお話いただきました。

安全という側面からも六甲山を考えたい

六甲山に数多く造られている砂防堰堤は、自然の中に目立つ人工物だとして嫌われることもありますが、麓の住民の安全を守る重要な施設であることが理解できました。当会も六甲山の景観整備のための自然ばかりでなく、安全のための自然という側面も考えながら活動を進めたいと思います。

※詳しくは、1. 2ページをお読みください。

参加の感想 田村 美生夫 さん

昨年の“六甲山の植生調査”以来1年ぶりの参加である。六甲山の成立ちから、もたらされる恵みと脅威についての丁寧な説明あり、行き届いた資料を戴いた。“海の浄化”に取り組んでいるNPO法人の方との意見交流も興味深いものであった。帰宅後の家庭団欒では、身近な話題として大いに盛り上がった。六甲山を愛する者の一人として、参加の都度、有意義な話が聞けて有難く感謝している。景観整備ボランティアにも参加してみたいと思う。



主催：六甲山自然保護センターを活用する会
協力：兵庫県立人と自然の博物館
後援：兵庫県神戸県民局 灘区役所 神戸市教育委員会

【助成金をいただいている機関】
コベルコ環境保全基金、セブン-イレブンみどりの基金
ひょうご環境保全創造活動、コープこうべ環境基金



第52回テーマ：住吉川環境学習プログラム



第52回市民セミナーの流れ

市民セミナー

- 1. あいさつ：13:00～13:15
- 2. 講演：13:15～14:50
- 3. 休憩：14:50～15:00
- 4. 質疑応答：15:00～15:15
- 5. 交流会：15:15～15:45

講演

- ①六甲山麓の街の不思議
- ②私たちの住む街の素晴らしさ
- ③六甲山麓の街の安全を考える



講演の様子

講演の挨拶(石尾浩市さん)

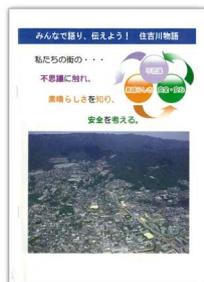
六甲砂防事務所から来ました。住吉川をモデル地域に、今の六甲山や神戸の街がどのようにできたのかを知ってもらうため、環境学習プログラムとして「みんなで語り、伝えよう！住吉川物語」の4種類の資料を制作しました。「住吉川物語」は小中学生とその家族を対象にしています。まず自分の街に興味を持ってもらい、六甲山の恵みや地域の歴史を知り、地域に愛着を持ってもらう。



石尾さん

最後にそれらを守るため「安全」が必要になると、締めくくっています。航空写真や散策マップは実際に住吉川周辺を歩くコースを自然・歴史・産業などのテーマに分けて紹介しています。サブノートは散策しながら学習を深めるために、書き込み式のノートになっています。

今日はそれらを基に、街の不思議や素晴らしさ、最後に安全についてお話します。



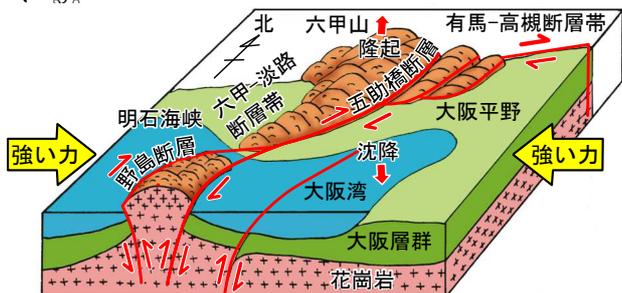
「みんなで語り、伝えよう！住吉川物語」

講演内容

1. 六甲山麓の街の不思議

■六甲山のタイムトラベル

日本列島が海の底にあった約2億年前、六甲山で見られる古い地層「丹波群層」が海底で形成された。約7500万年前に六甲山の大部分を占める「花崗岩」が形成された。約1500万年前に日本列島が誕生した。この頃六甲山は低い丘で、淡路島と陸続きだった。約400万年前から東西方向から強い力が加わり、六甲山は断層運動を繰り返しながら隆起していった。約100万年前にはほぼ現在の地形となった。これらの地殻変動を「六甲変動」と呼んでいる。



地殻変動のイメージ(六甲変動)

■扇状地に広がる住宅

六甲山の南面の川は急流で、大雨の度に大量の土石を下流へと運んできた。山麓の平地部には扇を広げたように土砂が堆積した。住吉川などの川によって形成された「扇状地」に私たちは住んでいる。六甲山には住吉川をはじめとして、地面よりも川の方が高い「天井川」が多い。

昭和30年頃と比べると、神戸市の人口は1.5倍になった。昭和11年頃までは標高40mまでだった住宅地は、現在は標高340mにまで広がっている。人口の増加に伴い、街は六甲山を這い上がるように広がってきている。

■自然の神秘を語る断層

六甲山には布引断層や大月断層など、非常に多くの断層がある。全国でもこれだけ多いのは珍しい。住吉川の上流部には五助谷断層露頭など、実際に断層を見ることのできる場所がある。砂礫層の上に花崗岩が乗り上げているのを見ることができる。西滝ヶ谷露頭では、アカホヤ火山灰層を挟んだ砂礫層がある。南九州の鬼界島で7300年前に噴火した火山灰が六甲山まで届いていた証拠として、学術的にも貴重だ。



五助谷露頭

2. 私たちの住む街の素晴らしさ

■六甲山によみがえった緑

六甲山には昔は豊かな緑があったが、中世から近世にかけて樹木が伐採されつづけ、明治時代には地表が露出するほど荒廃した。明治35年以降植林でスギやヒノキ、砂防用のニセアカシアが植えられた。100年後の現在、六甲山は植物の宝庫になり、六甲山だけに知られる貴重な植物も多く生育する。

■日本一の酒どころを育む六甲山

灘五郷は日本一の酒どころとして知られている。灘の酒造りに欠かせない四大要素として名水「宮水」、酒米「山田錦」、巧みの技「杜氏」と、冷たい風を送る「六甲おろし」がある。江戸時代中期以降、酒造の精米には水車が利用された。住吉川の上流には、昔の水車小屋の跡が今でも残っている。

■良質な石材として利用される御影石

六甲南麓で採れる花崗岩は古くから良質の石材として利用され、御影石として世に知られている。荒神山・重箱山・五助山など採石場が開かれ、麓の村は石工の村として栄えた。御影の浜から船積みされた石は各地に売り出された。豊臣秀吉の大阪城築城などに利用された石材も、六甲山麓で切り出されたときから、住吉川の上流部には、御影石を運んだ道とされる石切道が残っている。



御影石

3. 六甲山麓の街の安全を考える

■時に脅威となる六甲山

昭和13年の阪神大水害、昭和42年7月の豪雨災害、そして阪神・淡路大震災と六甲山は時に脅威となる。住吉川の傍の住吉学園の流石の碑には阪神大水害のときの泥水の高さが記録されている。

■私たちの暮らしを守る砂防

土砂災害には土石流、がけ崩れ、地すべりの3種類がある。土砂災害の危険箇所はまだたくさんある。例えば、東灘区の危険箇所は土石流が21ヶ所、がけ崩れが116ヶ所、地すべりが18ヶ所もある。砂防の仕事は砂防堰堤などをつくらしたり、土砂が出てこないように緑を植えたり、川に流れてきた土砂をあふれさせることなく安全に下流に流すことなどがある。危険なときに情報を流すような、ソフト対策もしている。



昭和42年災害の様子

■砂防事業の歴史

六甲山の砂防事業は1895年に兵庫県が造った山腹工が最初。阪神大水害の後、国が重点的にやることになり、六甲砂防事務所ができた。

砂防事業は677年、草木を切ることを禁止し、京都の桂川の河岸の木を切ることを禁止した天武天皇の勅令が最古の記録。江戸時代には「諸国山川の掟」があり、むやみに山林を切り倒すことが禁じられていた。明治時代になってヨーロッパの技術が入ってきた。

■地域みんなで、山を守る、街を守る

六甲山系では、どんどん街が山に入っていく歴史がある。人間が自然に近づくほど災害の危険性が増す。山が無秩序に市街地化する「都市のスプロール化」を防止するために六甲山系グリーンベルト事業を行なっている。



土砂崩れの危険地帯に隣接する住宅地

質疑応答

「砂防ダム」と「砂防堰堤」どっちが正しい？：以前は砂防ダムといった時期もあったが、水を溜めるためのダムと区別するため、現在は「砂防堰堤」で統一している。
環境学習プログラムの裏話は？：六甲山の愛好家ではない一般の市民の方、特に子どもにどうしたら関心をもってもらえるかを考え、きっかけづくりとして制作した。

まとめ（石尾さん）

公だけで防災を進めるのは限界があります。自助・共助・公助がないといけません。7月におきた新潟県中越沖地震で、六甲砂防事務所からも新潟に2人ほど派遣しています。土砂災害はいたるところで起きています。災害がおきたとき自助・共助が必ず必要です。自助・共助も呼びかけながら、災害に強い防災街づくりをしていきたいと思っています。

事務局より

砂防事務所が環境学習プログラムを制作するというのは画期的な試みだと思います。六甲山や街の素晴らしさを知り、愛着を持った上で防災を考えていく、という考え方は当会も見習いたいと思います。

◆参考・配布資料など

- ・「みんなで語り、伝えよう！住吉川物語」
- ・散策マップ「みんなで探そう！街の歴史・文化」
- ・住吉川周辺の航空写真・マップ
- ・サブノート「僕の私の住吉川物語を作ろう！」
- ・アカホヤ（火山灰）

国土交通省 近畿地方整備局 六甲砂防事務所
調査課長
石尾 浩市
〒658-0052 神戸市東灘区住吉東町 3-13-15
TEL : 078-851-0535 FAX: 078-851-0828
MAIL : r-sabo-t@sanyonet.ne.jp

◆参加者の声～アンケートより～

- ・東灘の小学生が地域の魅力に親しむ手がかりになる。
- ・住吉川の生い立ちから六甲山の安全対策まで系統的に話していただいた。
- ・ホームページも拝見しているが、更に理解を深められた。

◆参加者：27名（50音順・敬称略）

石尾 浩市	赤鹿 武敏	伊澤 信雄	岩木美寿雄
岡田 学	岡谷 恒雄	尾崎 尚子	北山健一郎
桑田 結	香西 直樹	齋藤 忠行	佐藤 淑子
竹田 宏	田中富久子	田村美生夫	堂馬 英二
堂馬 佑太	苦瓜 泰秀	藤井宏一郎	松井 光利
見掛礼一郎	村上 定広	山下 昌人	山田 良雄
山本 晃	芳田 利春	米村 邦稔	