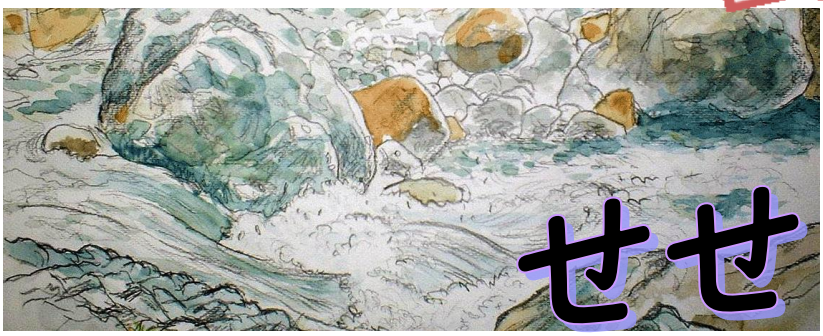
Vol.67　令和６年３月２２日（金）

検索　金目川水系

編　集・発　行

金目川水系流域ネットワーク

世話人会



せせらぎ通信

水を考える

『キラキラ光る川～朝日に向かってキラキラと小さなしぶきをあげて金目川は流れている。

私たちの心は明るく気持ちが高鳴り躍動する。川は感動を与えてくれる新しいエネルギーです。

（代表：柳川三郎）』

月刊誌　現代思想 11 のテーマ

『水』を考えるを読んで考察しました。

吉田和史

【経済価値を水より優先】

・「チッソ水俣病」「ALPS処理水の海洋放出の強行」は、経済価値を優先した結果、地域住民に行政への不信感を残した。一方で、政府の周到な行動計画（風評被害、食べて応援）は無理やり鎮静することを見切ったものであった。

【災害から学ぶ、新しい流域治水への方向性】

・鶴見川、信濃川、熊川など全国の河川では、従来の治水対策から流域治水へ方向性が変わってきた。河川法、下水道法から、踏み込んで保水、その中で「あふれさせる治水」「グリーンインフラ」などの新たな試みは住民不在の中央集権的な治水・利水を変化させているとの期待があるが、都市住民と農林業立場との利益相反でもあり賛否が分かれる。

・二〇一五年の常総水害では「逃げ遅れ」問題で救助ヘリが活躍した。教訓として一人ひとりを守るための「溢れない川」の施設整備中心の対策から、「誰ひとり取り残さない流域治水」に舵が切られる契機になった。

二〇二〇年の熊本県の熊川流域での線状降水帯による豪雨を教訓に「緑の流域治水」という新たな施策が生まれた。

従来の「早く流す河川から蛇行でゆっくり水を流す国土、水を浸透させる国土」も進んでいるが、住民理解が鍵である

【太地の語り継ぎは、学術ではない、生きている歴史】

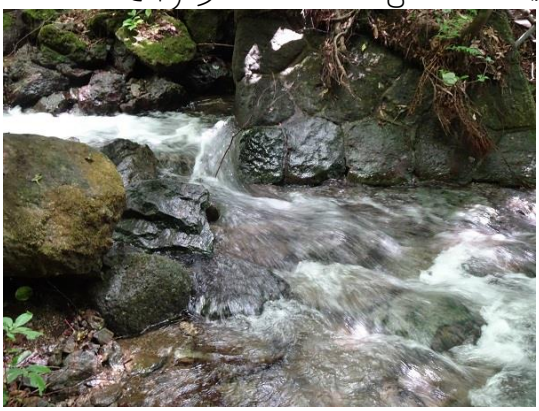
鯨捕りの娘たちとその家、そのまち。紀伊半島の太地の人たちの女たちに語りつがれた鯨漁。鯨への感謝と命を大切に思う心の学びは、学術ではなく、生きている歴史。

【気象観測タワーの世界ネットワーク】

・地球上の陸地の三割を占める森林。この森林における物質循環を測る研究に使われる「気象観測タワー」ネットワークが、生態系の研究にも役立つ。温室効果ガスとして影響のあるメタン収支をタワーを使って測定することで、メタン動態を現地からの情報で解析できる。地球はまるで一つの生き物のように、自身の生存に適した環境を維持するための自己調節システムを備える「ガイア理論」に注目している。

国内では、群馬県の桐生水分試験地が長期の観測を続けている。

・日本列島は世界で最も良質な豊かな水に恵まれた地域。水と流域が太古の清らかさを回復し、神霊なる水を大切に感じるとき、新たな文明の誕生につながる希望がある。



春の足音

岩本　勲

大山はこのところの雪とか寒さでいまだに雪が積もっている。それでもなんとなく春めいてきたようで、歩いていても体がポカポカしてくるような感じがする。向こうの方から犬を２匹連れた夫婦であろうと思われる２人が歩いてきた。ちょっと、お辞儀などしたりして、そうすると相手も会釈を返してくれた。

渋田川の土手の桜は、例年３月の下旬に咲くのだが、枝の先を見ると少し咲きそうな気配がするのも、この日差しのせいだろうか。マスクをした男性が自転車に乗って向こうから走ってきた。ちらっと、こちらを見て通り過ぎていく。左側の方にはせせらぎの音が聞こえている。ちょろちょろちょろちょろと流れる音がする。太陽を見ると、もう真正面から見られない感じの光が出ている。少し坂を登り始めた。そうすると、ちょっと足のつま先がアスファルトに引っかかって前のめりになってしまった。

渋田川は護岸工事をしているようで、その危険除けの赤いテープが目立っている。というよりも、ピンクかな？非常に目立つ。

すれ違った人は、白い服に白いマスクで黒いメガネ。全く変装している人のようだ。

渋田大橋の下ではショベルカーが動いている。この川も天井川のようで地ならししながら、余った土をほじって、ぐるっと回って、土の置き場に撒いている。見ているとペリカンの口が作業しているような感じがする。どんどんどん土を作って、トラックの荷台に運んでいる。車の運転席には人がいる。これは当然のことなのか。

ジョギングをしてる人が横断をしていた。自分も20代の前半、鎌倉の海岸でやっていたことを思い出した。

上を見上げると、いつものことだが、厚木基地から飛んできた自衛隊の飛行機が旋回をしている。飛行訓練をしているのだろうかといつも思っている。渋田川を過ぎたところでも、もう１台の作業車とトラックがコンビで仕事をしていた。

また空を見ると、飛行機雲が２本西に向かって伸びている。草も時折、風でなびいている。だんだんと水門の青い色が近づいてきた。この水門は風情を感じるものである。画材になったりもするが、なぜなんだろうと時々思う。水門を過ぎたあたりの水面に鴨が1羽いた。よくよく見ると、もう1羽がすぐまたそばに近づいてきた。花水川の鳥は佐藤さんがよくウォッチングをしている。

しばらく歩いていると、また桜の木が6本土手沿いに林立していた。この辺は太田さんが住んでいるところである。時々、この道を通るたびに太田さんがいるかなと横目に見ながら歩いている時がある。

よくよく見ると、桜の花が早咲きなのだろうか、膨らんでいるではないか。目を近づけてみると、やはりそうだ。また後で、この辺を歩ってみよう。後ろから来たバイクが自分を追い越していった。右側の土手を見ると、あれは郵便局のバイクだろうか、止まっている。

荷台の中身を必死になって確認しているように見えた。また、もう一つの水門を過ぎた。これは割と小さい。犬を連れた女性がまた左側を通り過ぎた。この犬は非常に小さくても、警戒心が強いらしくワンワンと吠えていた。

近くにカワセミではないのだが、小さい鳥が1本の枝に止まっていた。この辺まで来ると、太陽の光を反射して、水面が鏡のようになっている。向こう側の岸辺は発泡スチロールだろうか、箱が斜めに突き刺さっている。自分も庭で小さな畑をやったりしているのだが、左側を見るとネットをかぶった野菜たちが並んでいる。やっぱりこの季節、こういう風にしなければ鳥が来て食べてしまうのだろう。

大山はいつ見ても堂々としている。昔、あの山並みを見て、どんな名前の山が並んでいるんだろうと質問をしたものだ。答えた人は、あれは大山山塊だよと言った。今、いろいろな知識を得て、山並みの頂点の名前を皆に教えることができるようになった。西に向かいながら山並みを言ってみよう。

遠くのほうの左から見る。まず、正面には明神ケ岳、金時山、足柄峠、矢倉岳。今日は富士山が見えていないが、このあたりに富士山が見える。なぜ見えないのだろうか水蒸気が上がっているのかもしれない。平たい山が松田山。松田山を過ぎて大野山。高松山などが見えてくる。さらに丹沢山塊が続き、それが終わると大山山頂が見える。

バイクが大きな音を立てて過ぎ去った。

過ぎ去った後には、ペットボトルで作った風車が並んでいる。中には風車だけではなく、車があったり、飛行機になっていたり、いろいろなものを立てている。

体が熱くなってきた。チャックを下に引いて、ダウンの裾を広げた。

そろそろ大縄橋に近づいてきた。水面がさわさわと揺れている。左側を見ると通りでアスファルトを敷く工事をしていた。アスファルトの匂いが鼻にきた。見張りの警備員がこんにちはと言っていた。こちらもこんにちはと返した。ニコと笑った。

シラサギは白い首が長いのだから、ダイサギだろうか。ジッと水面を眺めて、獲物を探しているようだ。後から、幼稚園バスが来た。中にはかわいい園児が乗っている。

正面を見ると、湘南平の平たい山影が見えている。水面はキラキラと輝いている。時折、空からゴンゴンと言う音が聞こえる。振り返って見上げてみると、ヘリコプターだ。これも自衛隊のヘリコプターなんだろうか。川にかかった橋の上を車が1台通り抜けた。きらりと太陽の光を窓に反射して通り過ぎていった。これだけ太陽の光を感じるということは、やっぱり春に近づいているという証拠なのだろうか。

また、空を見上げてみる。鉄塔が４本立っている。この東京電力が作った鉄塔は、時々不思議に感じたりすることがある。ヨーロッパに行った時、送電線の鉄塔はこんなにしっかりした形ではなかった。それを発見したときに、日本の送電線が非常に頑丈に作られていることがわかった。

だんだん額と体に熱が出こもってきたように感じる。結構歩いたのでそう感じるんだと思う。小鳥が何羽も群れて遊んでいる。鳥の名前がわからないが、カワセミではない。せせらぎの音が聞こえてきた。

湘南平のテレビ塔が目立ってきた。手の甲を見ると、汗がにじんでいる。指でこすってみると水気を感じた。良い運動になっている。歩こう会に参加するときは、何が楽しみかというと、知らない人たちと仲良くなって、いろいろなことを口走りながら楽しく歩く。それが魅力なんだと自分では思っている。

一人で歩くのも、それはそれで楽しいのだが、自分はおしゃべりをしながら歩くのがあっていると思う。

ポーポーぽぽぽぽぽポーと、鳴くこの鳥はキジバトというらしい。川の中に魚がいを見つけた。これはコイだろうか。尻尾を振っている。

暖かくなったり、寒くなったりを繰り返しながら春に向かっている。左側にはペットボトルが何本も立っている。15本ぐらい立っている。これは猫よけのペットボトルだろうと思う。

渋田川と鈴川の合流地点に来た。太陽の光が水面に当って、ギラギラと光っている。これは絵になる景色かもしれない。

仲の良さそうな30代前半かな、そんな夫婦とすれ違った。買い物カゴ。買い物を入れたポリ袋を下げて、どこか、指を差しながら話しながら歩いていた。微笑ましい。

自分は帽子をかぶっているので、帽子と頭の間に汗がにじみ始めた。ふうと、口から息が出た。だんだん疲れが出てきたのかもしれない。

そろそろ東雲橋に、たどり着いてきた。橋の上には青く塗られた、神奈川中央交通のバスが走っている。車の通りが多く、渋滞とまではいかないが賑やかさを感じる。

金目川流域の主な水害（1971年8月27日から2018年3月9日）

近年、異常気象によってゲリラ豪雨の発生が増加している。

国土交通省の統計資料「1971年8月27日から2018年3月9日」のデーターです。

最大雨量が時間50mmを超えている状況が発生しています。

神奈川県では金目川流域の国土強靭計画によって河川を大幅に整備工事を行っています、工事の終了後サラサラとした流れが川幅いっぱいに流れています。

年月日		気象名	最大雨量(mm)		浸水家屋数(戸)	
			日最大	時間最大	床下	床上
1971年	8月27日から9月3日	台風23・25・26号	180	56.6	138	10
1974年	7月1日から7月12日	台風8号　豪雨	106.5	62	359	63
1975年	7月3日から7月18日	豪雨	109	42.5	49	0
1975年	10月4日から10月9日	台風13号　豪雨	98.5	23.5	6	0
1977年	9月4日から9月13日	台風9号　豪雨	182	36	207	27
1984年	5月15日から6月5日	豪雨	110	49	97	9
1991年	9月11日から9月28日	台風17・18・19号豪雨	157.8	32	98	54
1996年	9月21日から9月23日	台風17号	147	28	3	0
1998年	9月14日から9月18日	豪雨　台風5号	144.6	32.6	12	0
2012年	9月14日から9月18日	梅雨前線豪雨	113.5	64	2	0
2013年	4月6日から4月8日	豪雨	176	74	28	32
2013年	9月14日から9月17日	台風18号	172.5	52.5	8	5
2014年	10月4日から10月7日	台風18号	181.5	72	84	76
2016年	8月21日から8月24日	台風9号　豪雨	135	38	2	0
2018年	3月7日から3月9日	豪雨	132	52.5	11	0

出典　水害統計　国土交通省水管理・国土保全局

活動レポート
松が丘小学校での環境教育

実施日時　2月1日(木)
　　10時～12時30分
実施場所　松が丘小学校理科室
対　象　4年生・職員　52名
講　師
　金目川水系流域ネットワーク
　　5名

授業の目的

日本は「地震大国」である。今年の1月1日にも能登半島地震がありました。更に今後は西日本(南海トラフ)大震災が2030年～2040年に発生すると予想されています。ここでは地震のメカニズムと特徴・水の表面張力等についてパワーポイントを用いて学ぶ。

① 能登半島はどこで、地震が起きた震源地の珠洲市は地図上のどこに位置するのかをパワーポイントで学びました。

特に数年も前から群発地震が発生していたことや活断層であることを説明しました。

では、地震がどのようにして発生するのか。プレートは海洋底を構成する海洋プレート、大陸を構成する大陸プレートの2種類がある。

日本列島は「地震大国」・「火山大国」である。どうしてそう呼ばれているのか。地震のメカニズムと特徴を動画で見てもらいながら活断層型地震、海溝型地震(プレート境界型地震やプレート内地震)について学びました。

意外とプレート(岩板)について知っていたのでびっくりしました。海側のプレートが日本列島の陸側プレートに動いていることも何人かの生徒は知っていたようでした。地球の内部構造やマントル対流を簡単に画像で説明しました。液状化現象は地震が発生することで起こることを説明しました。

模型を使った動画を見てもらうことで液状化現象を理解する。もともと川や池、沼などが近くにあって「地下水位」が高いところで「液状化現象」が起きやすいなどを学びました。

今年の1月1日に能登半島大地震が起きたばかりなので生徒は積極的にパワーポイントや動画を見てくれました。

多少なりとも専門的な内容がありましたが中学や高校で学ぶ機会があればと期待します。今後は西日本(南海トラフ)大震災が2030年～2040年に必ず起きると言われています。注視していきましょう。日常の防災に備えになればと思っています。

② 次に表面張力など水の特徴について移ります。

水は身近にありながら性質などよく分かっていません。

そこで今回水について、パワーポイントで私たちが住んでいる地球、地球は「水の惑星」であるというところから始めています。海と陸の割合を質問します。次に砂漠はどんなところと問います。そしてゴビ砂漠(アジア)とサハラ砂漠(アフリカ)の画像を出します。ここでは参加型授業を取りました。

クイズ形式になっていて生徒に挙手をしてもらいます。質問の一つの例を挙げるとクイズ1　砂漠で一番長く生きられるのは誰だろう？　という質問です。答えには・パンとチョコレートをもった人・お水をもった人・傘　日焼け止めクリーム　自動車をもった人　が用意されています。

三者択一で答えてもらっています。と言った具合です。大きな声で手を挙げる生徒が続出です。また、自然界における水の循環へと発展して学びます。生徒はリラックスした態度になってきました。次によくある表面張力の実験ですが、実験テーブルに既に八分目の水が入っている紙コップが用意されています。

そこに生徒は水が零れないようにすこしずつ限界まで加えていくと水の水面が盛り上がるが、さらに水を加えていくと零れてしまいます。また、別々に用意した紙コップに「おはじき」や「一円玉」を何枚まで入れられるか、水が零れ落ちるか、或いは「一円玉」を何枚浮かすことができるのかなど楽しく行いました。表面張力はなぜ起きるのかは理論的に説明することは難しいのですが、実験を通して何故だろうと思う気持ちが大事です。