

佐賀平野の水辺環境「クリーク」を佐賀の高校生は どのように認識しているか

上 赤 博 文*

1. はじめに

佐賀平野には広大な水田地帯が広がっており、そこには灌漑用水路であるクリークが網の目のように張り巡らされている。日本は降水量は多いが、河川の勾配が急なため、降った雨がすぐに海に流れ出してしまい、農業用水の確保には苦勞している。日本全体では山林面積は国土の7割を占め平地面積の約5倍あるが、佐賀平野のバックに広がる山地の面積は佐賀平野の1.5倍しかない。従って、この広大な水田地帯を潤すための水資源は慢性的に不足し、山すそにはため池が、佐賀平野にはクリークが発達した。

昭和30年代までは、クリークは完全に地域の生活の中にとけ込んでいた。農業用水としてはもちろん、飲料、炊事、洗濯などの生活用水としても利用され、クリークの水は農民の血液と例えられるほど、厳密に管理されていた。また、収穫を祝う秋祭りのあと、クリークの水は落とされ（堀干し）、そこに住んでいる魚が捕獲され、正月の貴重なタンパク源になっていた。春先には再び水が落とされて、「ごみくい桶」と呼ばれる桶でクリークの底にたまった泥が田んぼに上げられ、肥料として利用された。この作業は大変つらいものであったが、クリークの貯水量を維持し、また田んぼの地力を保つためには不可欠の行事であり、1年の始まりであった。この農耕文化とともに形成・発達したクリークには、多くの水辺の植物が侵入し、独特の水生植物群落が形成されていた。今日でも局部的に多産するアサザ、ヒシモドキ、サンショウモ、オニバス、トチカガミ、ミズワラビなどの貴重な植物の他に、ガガブタ、ヒツジグサなどの水生植物も記録されている。これらの植物の生育に適した環境は人間の手によって維持されていた。

しかし、化学肥料が普及し、各家庭に水道が引かれ、街に物があふれてくると、クリークの管理のしかたは劇的に変化した。クリークは農業用水として利用するだけになり、ふだんは生活排水が流れ込む悪臭を放つ「どぶ

と化した。農業にも近代化の波がおとずれ、大型機械が導入された。そうになると、昔ながらのクリークは農家を苦しめる存在となり、折しも全国的に始まった圃場整備により、佐賀平野もその姿を劇的に変えていった。直線化された大形クリークが縦横に走り、昔の面影は圃場整備が入れなかった集落の近くに点在するだけになった。そのようなクリークの多くは今日利用されず、堆積が進み悪臭を放っている。

2. 佐賀の高校生は佐賀平野のクリークをどのように認識しているか

今日、守るべき身近な自然として『里山』が注目されているが、佐賀平野の原風景であるクリークも、その範疇に入るものであろう。最も身近な自然環境である佐賀平野のクリークを、佐賀の高校生たちがどのように認識しているかを知るために、筆者が1996年度に勤務していた佐賀西高校でアンケート調査を行った。

<アンケート1>

まず、2年生理系のあるクラスで、単純に『クリーク』という言葉から直感的にイメージするものを書かせた。その結果は次の通りである（1996年11月、34名、複数回答）。数字は人数。

- 14 汚れがたまっている
- 11 よくわからない
- 10 危険なところ（事故の発生地）
- 6 あまり見かけない（見たことがない）
- 4 遊んだことはない
- 3 浮き草がたくさんある
- 3 人工的な冷たい感じ
- 3 田んぼのためにある
- 3 農業用水
- 2 佐賀県にしかない

*佐賀県教育センター 〒840-02 佐賀県佐賀郡大和町大字川上字西山

- 1 非常用にあつて災害時のためのもの、こわかった、身近に感じない、親しみがなく、生き物がいない、カがたくさんいる、流れがなく底なしのイメージ、クリークには近寄ってはいけないと言われていた、未知の生物がうごめいているようなイメージ、メダカ・フナ・コイがいる、ハスが生えている、小さな虫がたくさんいる、草がいっぱい生えている、ヒシを食べたことがある、身近にある

アンケート用紙を集めてその内容を見たときに受けた強烈なショックを今でも鮮明に思い出す。筆者にとってのクリークは、確かに昔に比べれば水も汚いし荒れているが、今日なお多様な植物が生育する全国に誇れる身近な水辺環境という存在であったため、この生徒たちの声は強烈であった。生徒にとってクリークは、「汚れがたまって汚く、水難事故が多い危険な場所」であった。確かに事故が起こる危険性があり（ちょうどこの原稿を書いているとき、昨年1年間で県内で18名の命が水の事故で亡くなったとの町報の記事が目に入った）、大人たちがそのように意識づけをしているのである。生物の授業の中でのアンケートであるから、生徒たちは多少なりとも生き物を意識していたはずだが、クリークで生活している生き物のイメージはほとんど現れてこなかった。

<アンケート2>

次に2年生生理系の別のクラスで、実際のクリークのスライドを見せて、イメージするものを書かせてみた(1996年11月, 39名, 複数回答)。

A. 大形クリーク (改修数年以内, 図1) 数字は人数



図1

- 13 幅が大きい
- 7 人工的
- 6 おぼれそう
- 5 水が汚そう
- 4 川みたい、深そう
- 3 冷たい感じ、近くにある風景、結構きれいそう
- 2 いかにも田舎、クリークという感じがしない、流れがない、ボート遊び
- 1 寂しい、ウシガエルがいそう、違和感を感じる、ふるさと、整然、魚はいない、水量が多い、田んぼ、農薬

圃場整備に伴い改修された大形クリークで、完全に水路化している。まだ改修されてあまり時間が経っていないため、あるいは岸から急激に水深が深くなるために、水辺にほとんど植物が見られない。あと数年が経てば、ヒシ類が侵入する。この写真のイメージは確かに、人工的で、水量が多く、危険な場所というのほうなずける。生き物の連想は難しい。

B. 中型クリーク (改修後10年以上, 図2)

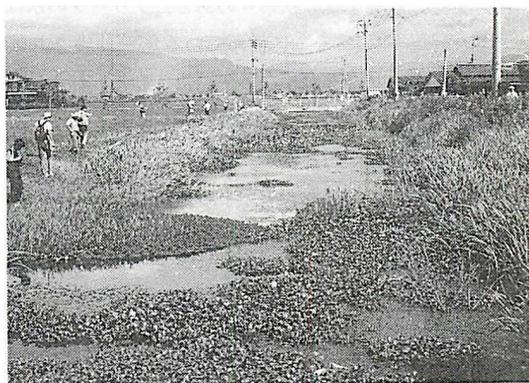


図2

- 8 植物がたくさん生えている
- 6 自然的
- 4 近くのクリークに似ている、水がきれいな、放置されたクリーク、水がきたない
- 3 カエル (オタマジャクシ) がいそう
- 2 沼みたい、近くで子供が遊んでいる、浅そう、田舎にあるクリーク、生き物がたくさん、荒地みたい、雑然
- 1 風情がある、ほのほのクリーク、虫の鳴き声、

ヒシ、水草・浮き草、ボールが落ちている、田植え、魚釣り、ドジョウ、トカゲ、素朴、懐かしい、にぎやか、農業排水の影響でザリガニとかはいない、草がはり出して汚い、近寄りたくない、夏はカに住みかになる、底がどろどろしている、いやな生物がいそう、

(注) アンダーラインは拒否的、またはやや拒否的な回答(以下同)

改修後10年以上が経過している中型のクリークである。利用されているが、管理が不十分で水草が岸から張り出している。生徒たちの反応は、好意的なものとは拒否的なものに二分される。この写真のようなクリークが佐賀平野で最も普通のクリークであり、生徒たちにとっても身近なクリークとして受けとめられていると思われる。しかし、この写真の現場は風景的にはありふれているが、民家近くのヘドロがたまったクリークとは異なり、汚水が入り込まない健全な場所である。生徒たちの反応が二分されたのは、おそらく風景を素直に見て生き物にあふれた親しみのある場所と感じた者と、近くの汚れたクリークとオーバーラップさせ嫌悪感を感じた者があったためではないだろうか。また、拒否的な反応を示した者の中には、自然の中で遊んだ体験がないために、近寄りやすい存在と映った者もあったかも知れない。

C. 自然クリーク(改修の手が入っていない、図3)

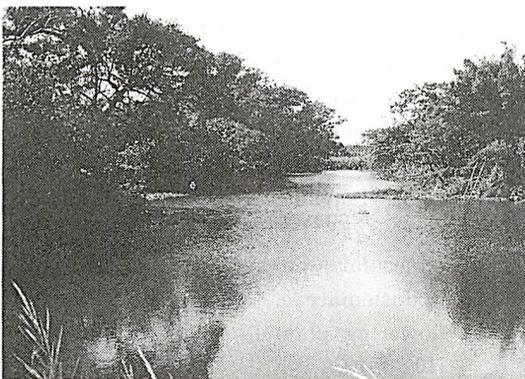


図3

- 6 クリークに見えない
- 5 自然な感じ
- 4 山の中の風景?
- 3 木が水面近くまで垂れ下がっていた、昔、こわい、

深い、ジャングル

- 2 カッパ、魚がいそう、緑が多い、カエルの大合唱、暗い
- 1 水がきれい、美しい、きれい、魚釣り、湖みたい、夏泳いだら気持ちよさそう、水がたくさんある、自然の暖かみを感じる、虫がいっぱいいそう、スイレン、川みたい、梅雨、森みたい、原始的、小舟を浮かべて昼寝をしたい、水の色が濃い、静か、自然の力を感じる、時間の流れを感じる、神秘的、人間の手が加わっているのか分からない、よく見るようであまり見えない、沼みたい、人は入っていきそうにない、不気味、寂しい、行きたくない、危険、水の中に何かすんでいる何かでできそう

この3枚目の写真は、神埼郡千代田町や神埼町などにわずかに残されている昔ながらのクリークである。この写真のように、本来のクリークの姿は周りに木が植えられ、どっしりと落ちついた風景を作り出している。生徒たちの反応の中には、自然に満ちた良好な環境と映ったものもあるが、むしろ自然度が高いために近寄りやすい場所、こわい場所と映ったものが多かったようだ。この写真だけで、その周辺の田園風景を見ていなかったら、確かに生徒たちが感じたように山の中の林に囲まれた神秘的な沼と思うのはやむを得ないかも知れない。人間が造った風景でありながら、今の生徒たちには馴染みがなく、最も原生的なものと感じている。

3. 考察

以上2種類のアンケートの結果は、佐賀市内の高校生たちがクリークをあまり身近な存在とは感じていないと結論してよさそうである。クリークは物心がついたときにはすでに「どぶ」化しており、水難事故が起こる危険な場所として近づくことをかたく禁じられていた。従って、単純にクリークのイメージを聞いただけのアンケート1>では9割以上が拒否的な反応であった。しかし、実際のクリークの写真からイメージを聞いたアンケート2>では拒否的な反応は減少し、良好な環境が保たれているクリークでは生き物を感じとり、好意的なイメージも多少含まれていた。ただ、最も自然度が高いクリークについては、圃場整備がすんだ後のクリークしか知らない高校生には戸惑いが見られたようである。

地球規模の環境破壊が叫ばれるようになって久しいが、このようなグローバルな環境問題も突き詰めれば地域から発生しており、その問題解決は足下の環境を見直す中に糸口が見つかると思われる。生物種の絶滅の問題、それに関わる環境破壊（生育地の破壊）も年々深刻化しているが、これも足下で進行している問題である。

最初にも述べたとおり、佐賀平野のクリークは人間がつくったものであるが、人間が手を入れることにより生き物の生活環境としても良好な状態が維持されていた。今日よく話題にあがる「ビオトープ」の良好な例である。

クリークの機能的な面（農業）と人間の日常生活との関わり方、生き物の生活環境としてのクリーク、そこにどのような生き物がいて今日それがどんな状態であるのか、なぜそうなったのか……佐賀平野のクリークは絶好の環境教材である。一種独特な生態系を形成していた佐賀平野のクリークの本来の姿を、きちんと子供たちに伝えていき、そこに問題意識を芽生えさせるのが、佐賀にすんでいる大人たち（特に教育にたずさわる者）の使命ではないだろうか。

【文献リスト】

<1996補遺>

岡島一允, 1996. 堺市内でオニバスを観る. 堺植物 (36): 9-10.

<1997—(1)>

市川憲平, 1997. 兵庫県の水草の現状. 「山の上の魚たち」(姫路市立水族館だより) 30: 2-4.

角野康郎, 1997. 水辺の環境と絶滅危惧生物—水草を中心に. 『遺伝』別冊(9): 78-85.

国井秀伸・下田路子・角野康郎, 1997. 霧多布湿原とその周辺の水域における水生フローラ. Kiritapp Reports~霧多布湿原センター紀要~ 1: 1-7.

小林禱樹・黒崎史平・藤本義昭, 1997. 舞子ゴルフ場周辺湿地の植物相とその保全のとりくみ. 兵庫の植物(7): 41-51.

小堀 弘, 1997. ムジナモトの出会いその後. 食虫植物研究会誌 48: 38-39.

小宮定志, 1997. 日本産 *Utricularia* 属の検索表. 食虫植物研究会誌 48: 15-17.

小宮定志・外山雅寛・柴田千晶・勝俣員伊, 1997. 北海道産の食虫植物. 日本歯科大学紀要(一般教育系)(26): 153-188.

菅村定昌, 1997. ミズアオイの保護に取り組んで. 兵庫の植物(7): 115-123.

瀬野純一, 1997. 新茶屋湿原及び上新茶屋湿原について. 食虫植物研究会誌 48: 1-6.

藤井伸二, 1997. 堺市金岡町「寺池」のオオミクリ. Nature Study 43: 2.

山本一清, 1997. 相生のシバナと北海道のシバナについて(1). 兵庫の植物(7): 33-36.

Hamabata, E. 1997. Distribution, stand structure and yearly biomass fluctuation of

Elodea nuttallii, an alien species in Lake Biwa -Studies of submerged macrophyte communities in Lake Biwa (3)- Jpn. J. Limnol. 58: 173-190.

Kadono, Y., T. Nakamura and T. Suzuki, 1997. Genetic uniformity of two aquatic plants, *Egeria densa* Planch. and *Elodea nuttallii* (Planch.) St. John, introduced in Japan. Jpn. J. Limnol. 58: 197-203.

Nohara, S., 1997. Growth characteristics of *Nelumbo nucifera* Gaertn. in response to water depth and flooding. Ecol. Res. 12: 11-20.

Shimoda, M., 1997. Differences among aquatic plant communities in irrigation ponds with differing environments. Jpn. J. Limnol. 58: 157-172.

Tsuchiya, T., W. Tanaka and I. Ikusima, 1997. Effects of vapor pressure difference on leaf conductance and net photosynthesis of an emergent plant, *Zizania latifolia*. Jpn. J. Limnol. 58: 191-196.

Ueda, K., T. Hanyuda, A. Nakano, T. Shiuchi, A. Seo, H. Okubo and M. Hotta 1997. Molecular phylogenetic position of Podostemaceae, a marvelous aquatic flowering plant family. J. Plant Res. 110: 87-92.

Yamasaki, S., 1997. Rhizome formation and survival of *Zizania latifolia* (Griseb.) Stapf. under limited oxygen supply in deep water. Jpn. J. Limnol. 58: 205-214.