

オープン  
カレッジ

大学が夏季休暇に入り、静謐(せいひつ)な日々なのか短い論文を一つまとめた。学期中は学生指導に熱量を集中させており、研究については観察、実験の手は動いても、そこから得た結果を思索する心の余裕に乏しい。今は久しぶりに、専門書や学術論文を読みながら、研究をまとめる楽しさをおかみ締めているところだ。

この論文の趣旨は、西三河の矢作川に流入する支川(支流)の一つが、本川

### 自然の負荷と供給

於の猿投山(さなげやま)を水源として、桃や梨の栽培で名高い果樹園が密集する猿投地域の田園を流下、豊田市中心市街地に近接する梅坪町で矢作川に合流している。

猿投山はマグマがゆっくりと冷えて形成された花崗岩(かこうがん)からなり、龍川の源流域となる広沢川には、菊の花を思わせる紋様を持つ球状花崗岩(きよく)を見ることが出来る。そして、龍川の下流には、この菊石を銘柄とする浦野酒造が150年の歴史を歩み、近年は山梨大学で醸造学を修めた若き新井康裕(かみ)杜氏(とじ)がうまい酒を醸

作川の7%に過ぎないが、水に溶けている窒素とリンの割合は20%程度を占めており、矢作川の水質形成に大きな影響を及ぼしていることがわかる。

この結果を踏まえて、私は論文の副題に、「支川から本川への栄養塩負荷の見積もり」とつけた。負荷(Load)は、その漢字表記が示すとおり、荷を背負わせるの意で、本研究では、龍川が矢作川に栄養塩を追加し、水質の悪化をもたらすという負の影響を示唆している。しかしながら論文をまとめてゆく過程で、負荷ではなく供給(supply)がふさわしいのでは、と思う気持ちが大きくなってきた。

# 川の水質から考える

(本流)の水質に及ぼす影響を明らかにすることである。この支川は龍川(か)がわ)といひ、標高630



梶山女学園大学  
教育学部准教授

野崎 健太郎

している。私自身は杜氏の名前をもじった「あらい彗星(すいせい)」を愛飲している。

このように味な果物や日本酒を育む龍川は、花崗岩が風化した真砂土の白さがまぶしい清流ではあるが、果樹園への施肥や工業団地の影響で窒素、リンといった植物の成長に欠かせない肥料成分、すなわち栄養塩類に富んだ河川水となっている。龍川の水質は矢

作川の7%に過ぎないが、水に溶けている窒素とリンの割合は20%程度を占めており、矢作川の水質形成に大きな影響を及ぼしていることがわかる。

この結果を踏まえて、私は論文の副題に、「支川から本川への栄養塩負荷の見積もり」とつけた。負荷(Load)は、その漢字表記が示すとおり、荷を背負わせるの意で、本研究では、龍川が矢作川に栄養塩を追加し、水質の悪化をもたらすという負の影響を示唆している。しかしながら論文をまとめてゆく過程で、負荷ではなく供給(supply)がふさわしいのでは、と思う気持ちが大きくなってきた。

矢作川はアユの名産地として知られているが、その成長の基盤は、水アカと呼ばれる微小な藻類である。藻類は植物ではないが、太陽光線と水中の栄養塩類を使って光合成を行っている。海産のノリ、ワカメ、コンブもまた藻類である。藻類は栄養分が乏しい河川では成長が抑制され、アユの生息も制限されてしまう。したがって、豊かな河川を維持するためには、支川からの栄養塩類の供給が重要な要因となる。自然の事実は不変であるが、それを負荷とするか、供給とするかは視点の違いである。人間社会のものの流れも同様であろう。

のびき・けんたろう 陸水学、科学教育。京都大学大学院理学研究科植物学専攻博士後期課程修了。博士(理学)。