

大和川の苦悩・メモ書き

北村 弘行

はじめに

1971年秋、ライン河下流域の水質保全状況を視察する機会を得た。ヨーロッパでは水循環の視点から国際河川の存在が大きなウエイトを持っており、河川水質が即国際問題になることを強く感じた。

水循環は規模の大小を問わず生活する人間にとって影響を与え、近年再び論議されるようになってきた。

水循環とは

地球上の天然水は、蒸発、凝縮、流動などの過程を通してお互いに連絡し、交互に依存しあって循環をくりかえしている。水は気態、液態、固態と姿をたやすく変えることができるので、速やかに地球の表層を循環することができる。

人間がいま、「水」として要求するのは陸水である。天を仰いで渴望するのは雨である。陸水の現存量は少ないが、海水が蒸発して水蒸気になり、降水となって地上に達し、やがて河川水として海に戻ってゆくという循環を繰り返している事実は多言を要しない。

人間が水として要求し、天を仰いで渴望する雨をなぜ改めて考えるのか。大和川の施設見学で奈良盆地の水循環を考えた。水の動脈である大和川に思いをはせたい。

奈良盆地

大和川は奈良県笠置山地を源として、奈良盆地の水を集め、亀の瀬溪谷を抜けて大阪平野に入り、大阪湾に注ぐ178の支川からなっている。流域面積1070 km²、幹線流路68 km、年間平均降水量約1400 mm、年間平均総流出量7.5億m³、流域人口約200万人である。

年間平均降水量約1400 mmの寡雨地帯の奈良盆地は古来早魃に悩まされていた。江戸期以降は灌漑用の溜池がつくられたが夏には涸れて用をなさぬこともあった。

一方、早魃が受けやすく集水機能を高めたところは出水の被害も大きく、「一年日照り、一年洪水」ということばも生まれた。

大阪市域から溢れだした工場の進出、私鉄による沿線開発などが進み、流出人口が激増して、工業地へ労働力を供給するベッドタウン化すると同時に、兼業農家が増え離農も進んだ。

奈良盆地への補給水

奈良県人口の90%が奈良盆地で暮らしているという。大小合わせて178本の支川が流れており、盆地の水はすべて亀の瀬溪谷に集まり、大阪平野へ流出している。この盆地へ降水量として年平均約2.5億m³のほかに他水系からの補給として淀川水系の木津川から水道用水として約0.7億m³、紀ノ川水系の吉野川から水道用水、農業用水として約

1.0 億 m^3 。合計 1.7 億 m^3 がもたらされている。この補給水は使用後に大和川の水源に姿を変えていく。

大和川の苦悩

奈良盆地の涵養水量だけでは人の生活、農業生産、工業活動に到底充足させられず、当然域外からの補給が考えられる。

江戸期から水不足に悩まされた農民は吉野川からの通水を訴えたが、解決することなくいたずらに時間だけが過ぎていった。

第2次世界大戦以後、30年以上かけて取り組んできた水不足解消が昭和35(1960)年に十津川・紀ノ川の総合開発事業計画となり、吉野川から奈良盆地へ分水できるようになった。また、昭和49(1974)年に木津川からも分水する木津川上流総合開発計画が決まり、「一年日照り、一年洪水」のことばもあまり聞かれなくなった(註)。

一方で生活排水の処理は進まず、一級河川で唯一といわれる河川内浄化施設(瀬と淵方式、接触酸化方式、など)が設置されている。設置にかかる投資もさることながら施設の維持、管理のため絶えることのない努力、経費が要請される。治水、利水上河川管理の重要性が特筆される。

再び水循環

水は物質を溶かし、容易に運搬する性質を持っている。大和川本川に集まった奈良盆地からの使用済みの水は亀の瀬溪谷を経て大阪湾に注ぐ。有機物質、栄養塩等々は大阪湾へ運ばれ、水はやがて蒸発していく。

奈良盆地に降った水は人間の手による社会経済的な経路をたどって東瀬戸内海に位置する大阪湾へ到達する。

平成22(2022)年は平城遷都1300年を迎える。平城京が遷ったことは藤原京以来宿命というべき奈良盆地における水循環が遠因として映し出されたともいえよう。

皮肉にも河川の治水が改善されるにつれ奈良盆地における大和川の存在が人々の認識から遠のいている気配がする。

註

◎木津川上流総合開発計画

宇陀川水系から分水供給。櫻井市初瀬 桜井浄水場へ 昭和49年5月 給水開始
最大給水量 130,000 m^3 /日。室生ダム 昭和49年完成 1,430 万 m^3 。

◎十津川・紀ノ川(吉野川)総合開発計画

- ・昭和22年 奈良盆地の東西分水工は御所市樋野から取水。
- ・昭和24年 奈良県、和歌山県、計画を進めることでまとまる。
- ・昭和35.6.11【総合開発計画】に両県が調印、用水不足の不安が解消。
- ・昭和37年十津川上流に猿谷ダム完成。ここで蓄えた水をトンネルで北へ流すことで、新宮川水系の十津川の水が紀ノ川へ送られるようになった。これが十津川分水。