

第4編 総合評価

平成15年度における事前および工事1年次の環境モニタリング調査の結果について、環境アドバイザーの助言・指導を得て、科学的・客観的に解析・評価を行った。

水質の一般項目は、環境基準A類型を満足している。T-N,T-Pが時期により変動している。

健康項目は、事前、工事中ともに、フッ素、ホウ素が環境基準を超えているが、これらは海水中に多く含まれているものであり、有害物質は特に存在していない。

工事中の濁度はいずれも25度以下、pHは概ね環境基準を満足していた。

工事区域周辺の流れは、中央部よりも左岸部が主となっている。水温は12月までは海水温の方が高く、1月以降は同程度である。汚濁防止膜近くと上流の流況の違いはあまり無く、汚濁防止膜による影響は小さいと考えられる。

底質は、B<C<Dほど泥質であり、工事前と工事期で特に問題となる変化は認められない。

溶出試験項目は、全て基準値を満足し、有害物質は特に存在しない。

道路交通騒音・振動は、全て環境基準値および要請限度内であった。

建設作業時騒音は、工事期間中の5日間で規制値を超えたが、その都度防音対策を施すことにより規制値をクリアした。

建設作業振動は、全て規制値以内であり問題ない。

干潟地形は、夏から春の間で、波の影響を強く受ける東側の汀線、平均満潮位の形が変化した。河口干潟の面積は若干増加したものの、橋脚直下流での変化は認められず、自然の変化の範囲内であると考えられる。

潮流は、大潮期に半日周期の潮位流速変動が顕著であるが、小潮期では周期がはっきりしない。流速は0~30cm/sが多く80~90%を占めている。上層は淡水流下と風の影響を受け、下層は塩水の遡上の影響を受けている。上下層の境は、St.1が河床上3.5m付近、St.2が河床上6.5m付近であった。着手前の潮流の状況把握ができ、事前調査として十分であると判断された。

鳥類の生息状況は、春季36種609個体、秋季35種328個体、冬季26種2435個体が確認された。冬季の種数、個体数は、H11.1.30調査(27種2313個体)と比較し、特に工事の影響は認められない。

鳥類の飛翔状況は、架橋地点ではほとんどが低高度で干潟間を移動し、吉野川大橋地点では4割程度が橋の上を越えて移動していた。

繁殖状況は、調査対象としたコアジサシの繁殖は確認できなかった。オオヨシキリの抱卵中の巣を確認した。いずれも事前調査としては十分であると判断された。

底生動物の定性調査・広域分布調査において河口干潟で春に確認されたシオマネキ(数は少ない)が夏には確認されなかった。河口干潟のコメツキガニ、チゴガニの分布が春と夏で大きく変化している。この点については、事前調査として疑問が残るため平成16年春の調査を待って判断するものとした。

ランダム調査の結果は、4地点の環境が異なるため、出現種も異なっていた。

定量調査・サンプリング調査では、河口干潟は、0～7種/m²、0～648個体/m²、総湿重量0～159.2g/m²、総出現種数27種、代表的な優占種はコメツキガニであった。

住吉干潟は、0～9種/m²、0～312個体/m²、0～68.7g/m²、総出現種数31種、代表的な優占種はチゴガニ、ヤマトオサガニであった。

カニ類の地上活動個体数(密度)は、住吉干潟の方が泥質であることから、種数、密度ともに高かった。

生息環境(底質調査)結果は、含水率、強熱減量ともに住吉干潟の方が全体的に高く、貫入抵抗値は低く、河口干潟と比較して全体的に泥質である。現状が把握でき事前調査として十分であると判断された。

昆虫調査の結果は、出現種数が少なかった。時期が偏り、昆虫相全体を把握できていないため、平成16年度空白時期を埋めるよう調査を行う。ルイスハンミョウの生息については、河口干潟で確認し、事前調査としては十分であると判断された。

植生は23群落、植物相は77種を確認。群落、種数ともに住吉干潟よりも河口干潟の方が格段に多い結果となり、事前調査としては十分であると判断された。