





図-2 河川環境ごとの景観・鳥類相を整理したイメージ図と主な鳥類を対象とした分析結果の例

### 3. 鳥類の生息と河川環境との関係の分析整理

2.の鳥類調査の結果、及び河川水辺の国勢調査(環境基図)やALB計測データ等をもとに整理した河川内外の環境に関する詳細データをもとに、現地調査で対象とした河川環境ごと、主要な鳥類に着目して、鳥類の出現有無や種数を目的変数、鳥類が確認された地点の環境要素の種類・面積・質、周辺の一定範囲の環境要素の構成比等を説明変数とした一般化線形混合モデルを用いて定量的な分析を行った。

その結果、一部の鳥類では有意な関係が見られた環境要因があった(図-2b)。例えば、草地のヨシ原で繁殖するオオヨシキリの出現については、4種類の環境要因のうち水面からの比高が負の、人の利用環境までの距離と周辺のヨシ・オギ群落の面積が正の方向に影響していた(図-2c)。このうち周辺のヨシ・オギ群落との関係を見ると、100m圏内の面積が2.1ha以上で出現確率が50%を超えた(図-2d)。また、モデルによる関係は見出せなかったものの、特定の植生への選好性が示唆された鳥類もあり、例えば草地で繁殖するセッカは、オギ群落を好み、セイタカアワダチソウ群落を避ける傾向がみられた(図-2e)。

### 4. 鳥類に配慮した河川環境の整備・保全の事例調査

治水事業や自然再生事業において鳥類を対象とした河川環境の整備・保全がなされた国内における13事例を取り上げ、取組の背景や施工内容、鳥類に対する配慮のために実施した内容、その成果と課題等について、

事業者へのヒアリング調査等により情報を収集し、シート形式でとりまとめた。

### 5. 技術資料の作成

1.~4.の結果をもとに、河川管理者向けの技術資料を作成した。本編は3章構成とし、導入部の第1章で河川を利用する鳥類に着目する意義やその全国的な出現動向を解説した後、第2章で、2.の現地調査及び3.の分析結果等をもとに、河川内における鳥類の環境利用を踏まえた河川環境の整備・保全の配慮点を記した。第3章では、移動能力が高く河川区域を越えて生活する鳥類について良好な生息場の創出がより効果的なものとなるよう、河川外における鳥類の環境利用を踏まえた留意点の解説を加えた。また、資料編では4.の事例シート等、付録(別冊)では1.の鳥類シートを収録した。

なお、河川を利用する鳥類の全国的な動向等については、土木研究所・河川生態チームとの共著によりとりまとめを行った。

#### 【成果の活用】

技術資料は、「鳥類の良好な生息場の創出のための河川環境の整備・保全の考え方」(国総研資料第1094号・土研資料第4395号)として公表した。今後、希少種等に留まらず河川を利用する鳥類全般に関する資料として、それぞれの現場において河川環境の整備・保全の取組を行う際に広く参照されることが期待される。