

農業濁水モニタリング調査

中嶋拓郎

1. 目的

琵琶湖沿岸には、春先になると水田の代かきに起因する農業濁水が河川から流入する。農業濁水は漁場環境への悪影響となることが懸念されている。本調査では、農業濁水の発生状況を把握することを目的として、濁水のモニタリングを行っている。

2. 方法

宇曾川の河口から約 1km 上流の地点で、4月と5月に表層水の透視度を定期的に測定した。連続して透視度 50cm と 30cm を下回る日から透視度 50cm と 30cm を上回る日までの日数（それぞれ 50cm 以下日数と 30cm 以下日数と呼ぶ）を記録し、濁水が発生してから落ち着くまでの期間を調べた。調査は平成元年から現在まで継続して行っている。なお調査は毎日行っていないため、日数には誤差がある。誤差はグラフ中にエラーバーで示した。ただし、平成元年から 3 年までの誤差は不明。また平成 22 年については調査開始時点で 50cm 以下だったため正確な 50cm 以下開始日は不明であり、これについても誤差不明である。

3. 結果

・平成 26 年の特徴

平成 26 年は、50cm 以下日数と 30cm 以下日数がともに過去の平均より長く、濁水発生期間が例年より長かったと考えられる（表 1）。

・濁水発生期間の経年変化

50cm 以下日数は平成 15 年頃から平成 20 年頃にかけて増加傾向にあった。一方、30cm 以下日数は平成 12 年頃から平成 23 年頃にかけて減少傾向にあった。この結果、近年は 50cm 以下日数と 30cm 以下日数の差が大きくなる傾向にあった（図 1）。

・濁水発生時期の経年変化

透視度 50cm 以下開始日と収束日は、平成元年から平成 26 年までで、徐々に遅くなる傾向がみられた（図 2）。透視度 30cm 以下開始日と収束日においても同様の傾向がみられた（図 3）。このことから、濁水発生時期は調査期間を通じて徐々に遅くなっていると考えられた。

表 1. 透視度低下日数(平成 26 年と過去平均)

	50cm以下日数(日)	30cm以下日数(日)
平成26年	35	23
平均(平成元年~25年)	30.0	21.3

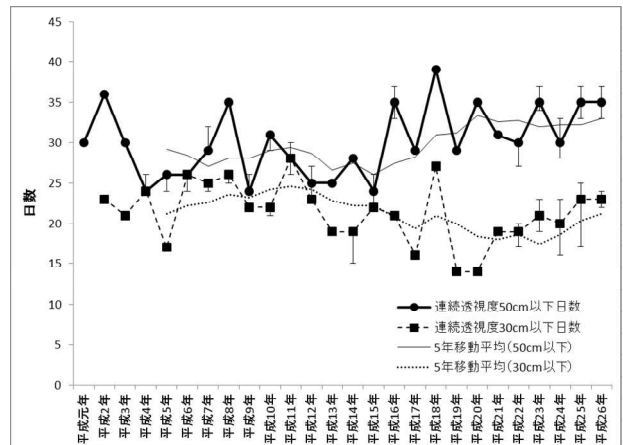


図 1. 透視度低下日数の推移

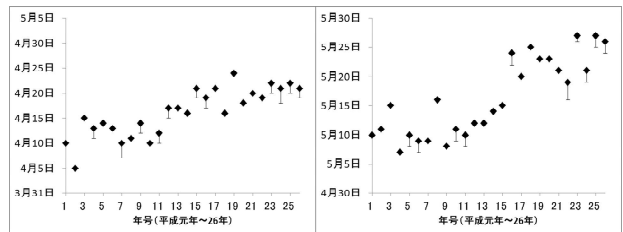


図 2. 50cm 以下開始日(左)と収束日(右)

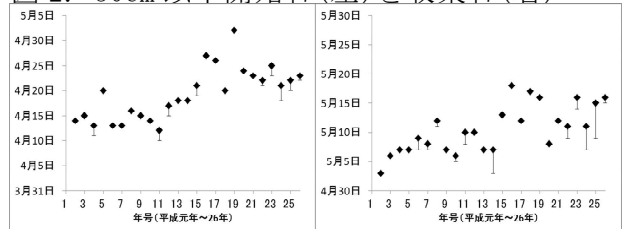


図 3. 30cm 以下開始日(左)と収束日(右)