



平成9年に阿木川ダムを水源としている恵那市水道で「異臭味障害（不快な臭いや味が付くこと）」が発生しました。その後も平成11年より毎年のようにアオコが発生し阿木川湖全体が黄緑色となる「景観障害（見た目が不快になること）」や「異臭味障害」などがおきています。特に平成14年には、阿木川湖全体にアオコが発生し、新聞報道される大きな社会問題になりました。

この対策として、既に設置されている設備(*)に加え、新たに水位追従型と湖底設置型の2タイプの曝気循環設備を設置しさらなる水質の保全を図りました。



*表層曝気設備、深層曝気設備
貯砂ダムとパイプライン

アオコ発生メカニズム

アオコは植物の仲間なので成長するには、①水中の窒素やリンなどの栄養塩の存在、②高い水温、③十分な光、④十分な時間の4つの生育条件が必要となります。阿木川湖では、水を貯めているので植物プランクトンが成長する時間があります。夏には高い水温と十分な光が得られるため栄養となる窒素やリンが、河川から多く流入すればするほどアオコ等が発生しやすくなります。

曝気循環設備のタイプ (イメージ図)

■水位追従型

水深の比較的深い場所に設置するもので、湖の水位が変動しても曝気の深さは変わりません。



■湖底設置型

水深の比較的浅い場所に設置するもので、湖の水位が変動すると曝気の深さが変わります。



曝気循環のしくみ

空気の泡の浮く力を利用して、湖水を循環させ表面に浮いているアオコ等を光の届かない深い層（無光層）まで移動させます。深い層に送り込まれたアオコ等は、十分な光が得られないため生育しにくくなり、アオコ等の異常発生が抑えられます。

