

# 階段式ラグーン及び人工湿地による汚水処理

福島県畜産試験場 沼尻支場  
平成16年研究報告

## 1 部門名

畜産－肉用牛－施設資材、環境汚染  
分類コード 07-02-35360000

## 2 担当者

齋藤美緒・半杭真一・高萩淳子

## 3 要 旨

融雪時のパドックなど一時的に発生する低濃度畜産汚水には、原水の変動に対応できて維持管理に要する労力や経費の少ない処理施設が求められる。そこで、ラグーンとそれに連続した人工湿地をつくり、自然浄化能力を調査した。

施設は、U字溝(長12m、幅1m、深さ0.6m)を4段に並べ、段ごとに区切りを付けた階段型ラグーン(以下、ラグーンとする)とベントナイトで防水してリードカナリーグラスを植栽した人工湿地(350㎡)(以下、湿地とする)で構成した。施設は台風、埋雪でも破損や漏水等の事故は無かった。

融雪期、処理原水(BOD:220ppm、TN:111ppm、TP:30ppm)が22m<sup>3</sup>/日のときは、ラグーンと湿地でBODの57%、TNの73%、TPの55%が除去された。このように、土地面積に余裕のある場合、自然浄化能を応用したラグーンと人工湿地は低濃度汚水の低コスト・省力的処理方法の一つとなることが確認できた。

## 4 その他の資料等

(1) 齋藤美緒ら、2003: 自然浄化能を利用した開放型牛舎パドック由来の汚水処理、東北農業研究第56号