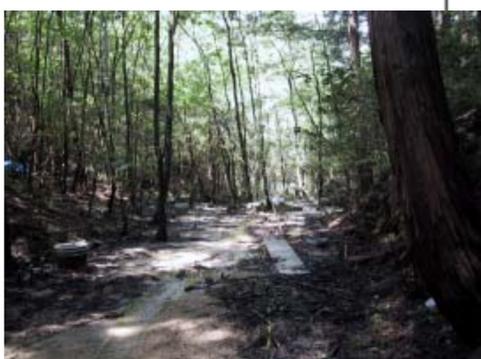


# 桐生水文試験地—過去、現在そして未来

## 森林水文新聞

NO.2  
2007年11月  
発行所  
京都大学農学研究科  
森林水文学研究室  
<http://www.bluemoon.kais.kyoto-u.ac.jp>



森林水文学研究室およびその母体である砂防学研究室では、1967年から滋賀県南部の田上山系にある桐生水文試験地において水文観測をベースに様々な研究を行ってきた。信頼できる水文レコードは1972年から存在する。乱流フラックス観測は1990年に始められ、2001年より連続観測データベースを有する。KEWでは、これらの長期にわたって共同維持されている観測基盤をベースに、ガス交換や物質循環、水質形成機構などについて、様々な切り口で最先端の研究が展開されている。

図 桐生水文試験地と観測設備概要



文責:小杉緑子(1993年修士卒、現・森林水文学研究室助教)

### 桐生水文試験地(KEW)の概要 開設 1967年

所在地 滋賀県大津市桐生町 大津営林署管内一丈野外五国有林内 草津川水系  
管理機関 林野庁大津営林署(京都大学農学研究科森林水文学研究室が借用)

位置 北緯34°58′ 東経136°00′ 標高190m~255m 面積 5.99ha

年平均気温 13.6 (1997~2004年) 年平均降水量 1646mm, 流出量 897mm, 蒸発散量749mm (1972~2004年)

植生 ヒノキ林(1959年植栽、平均樹高16.8m(2005年)) 基岩鉱物 風化花崗岩

#### 主な観測施設

量水堰・・・桐生流域(5.99ha)の末端に位置する。流域からの流出流量を観測

気象観測露場・・・降水量, 気温など, 基礎となる気象データを観測

源頭部小流域(マツ沢流域, 0.68ha)・・・小流域スケールで詳細な水文・水質・ガス交換観測

観測湿地・・・メタン生成・放出過程や湿地の水文特性の観測

微気象観測タワー(1994年建設, 1999年に29mに延伸)・・・大気 - 樹冠におけるフラックス・微気象観測

個葉観測タワー(2001年建設, 20m)・・・植物個葉の光合成・蒸散特性に関する観測



桐生試験地付近の国有林(現在一丈野国有林)で1916年度に行われた、はげ山砂防工事の施工前後の写真(滋賀森林管理署提供)

桐生周辺の田上山系は、平安時代から1000年以上もの間続いた乱伐と薪炭利用で禿山化し、下流の地域は土砂流出や洪水などの災害にみまわれた。明治以降、オランダ人技術者デレーケの指導に始まる治山事業が行われてきた。



こんなに近くに、突如出現した第二名神の切れ端・・・！  
今後KEWは道路の影響を調べる研究サイトとなるかも。

えっ  
高速道路が！