

演習林研究発表会要旨作成要領

- ファイル形式：PDF
- ページ数：半ページ
- ページスタイル
 - 余白：上下 3 cm, 左右 3 cm
 - ページ番号：なし
- 書体等
 - タイトル：ゴシック体, 12 ポイント太字, センタリング
 - サブタイトル：ゴシック体, 10 ポイント太字, センタリング
(必ずしもサブタイトルを入れる必要はありません)
 - 所属・著者名：明朝体, 10 ポイント, センタリング
- 本文：500 字程度
 - 漢字：明朝体, 10 ポイント, 全角
 - 数字：Roman 体, 10 ポイント, 半角
 - アルファベット：Roman 体, 10 ポイント, 半角

【見本】

九州大学演習林における大気由来の窒素沈着量と 河川からの窒素流出の長期変動

○智和正明¹, 扇大輔², 壁村勇二², 緒方健人², 山内康平², 井上幸子², 中村琢磨²
大崎繁², 久保田勝義²

¹九州大学農学研究院, ²九州大学農学部附属演習林

産業革命以降, 窒素沈着量は, 化石燃料の使用や窒素施肥などの人間活動によって地球規模で増加してきた。一方, 2010 年代に入ると, 中国では窒素沈着量が減少していることが報告されている。このため日本でも窒素貯蔵量が減少している可能性がある。そこで本研究は, 九州大学演習林（福岡・宮崎・北海道）で行われている長期的な観測データ（大気沈着, 溪流水質）を用いて, 2010 年代における大気窒素沈着量や溪流水質の長期変動を解析した。1990 年代は窒素沈着量が増加していたが, 2000 年からピークアウトし, 減少に転じた。福岡演習林, 宮崎演習林でも 2010 年代に窒素沈着量が有意に減少し, この 10 年でほぼ半減した。その結果, 採取した 4 流域の溪流水のうち 3 流域の溪流水で窒素 (NO_3^-) 濃度が有意に低下傾向を示した。一方, 溪流水中の NO_3^- 濃度が有意に上昇する傾向を示す流域では 2009 年からシカの個体数が急激に増加し, 2010 年代にシカによる食害でササが消滅しつつあることが報告されている。これらの結果は, 窒素沈着のほかにも, 近年問題となっている環境問題（シカなど）が溪流水質に影響を与えており, 森林生態系の物質循環が搅乱を受けている可能性を示唆している。