

換算することによるトレンドの傾きの増加量は、場合によっては無視できないと考えられる。例えば、岐阜地点では、補正前のデータを用いるとトレンド年数30～79年のトレンドは減少となるが、補正後のデータを用いると、そのうちトレンド年数76～79年のトレンドは増加に転じた。

本研究から示唆されることは、例えば庄内川、矢作川など日本海側の気候の影響が小さいと考えられる東海地域の中程度の大きさの河川流域においては、45年間より長い年数の1地点のデータで、流域全体のトレンドをおおむね知ることができるが、木曾川など日本海側の影響が無視できない河川流域において、流域全体の降水量のトレンドを知るためには、少なくとも70年以上の年数のデータが必要であるということである。国土交通省中部地方整備局河川部・独立行政法人水資源機構中部支社（2012）は、木曾川水系の61年間の年降水量が減少トレンドを示すことを「少雨化」と表現しつつ示しているが、本研究で取り上げた5地点については、61年間のデータに現れる年降水量の減少傾向は、岐阜を除いて統計的に有意ではなく、年数を70年に延ばすと、岐阜を含めて見えなくなってしまう傾向に過ぎないこともわかった。こういった情報は、この地域の水資源問題を考える際の基礎的な情報となるものである。

#### 謝辞

本研究に使用した白坂・穴の宮における降水量の観測データは、東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所歴代教員・職員の長年にわたる努力によって取得・整理されてきたものである。本論文に関係するデータ入力作業には加藤敦美氏の支援を得ている。なお、本研究はJSPS科研費（課題番号「00089130」）の助成を受けたものである。ここに記して謝意を表する。

#### 引用文献

- 愛知演習林1999. 愛知演習林降水量観測結果報告(VI). 演習林38: 127-146.
- 愛知演習林1987. 愛知演習林降水量観測結果報告(V). 演習林25: 135-151.
- 愛知演習林1984. 愛知演習林降水量観測結果報告(IV). 演習林23: 57-88.
- 愛知演習林1981. 愛知演習林降水量観測結果報告(III). 演習林22: 84-191.
- 愛知演習林・演習林研究部 1977. 愛知演習林降水量観測結果報告(II). 演習林21: 48-89.
- 愛知演習林・演習林研究部 1976. 愛知演習林降水量観測結果報告(I). 演習林20: 39-64.
- Fujibe F, Yamazaki N, Kobayashi K. 2006a. Long-term changes of heavy precipitation and dry weather in Japan (1901-2004). *Journal of Meteorological Society of Japan* 84:1033-1046.
- Fujibe F, Yamazaki N, Kobayashi K. 2006b. Long-term changes in the diurnal precipitation cycles in Japan for 106 years (1898-2003). *Journal of Meteorological Society of Japan* 84:311-317.
- Fujibe F, Yamazaki N, Katsuyama M, Kobayashi K. 2005. The increasing trend of intense precipitation in Japan based on four-hourly data for a hundred years. *SOLA* 1:41-44.
- 気象庁. 2012. 気象統計資料・過去の気象データ検索. <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>. (参照: 2012/08/15)
- 国土交通省水管理・国土保全局水資源部. 2012. “日本の水資源”, 国土交通省水管理・国土保全局水資源部. <http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/hakusyo/index5.html>. (参照: 2012/09/11)
- 国土交通省中部地方整備局河川部・独立行政法人水資源機構中部支社. 2012. “長良川河口堰検証公開ヒアリング(H23.6.8)の資料について(事実誤認)”, 国土交通省中部地方整備局河川部, [http://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomizu/dam\\_followup/pdf/re\\_re\\_nagaragawa\\_hearing230608.pdf](http://www.cbr.mlit.go.jp/kawatomizu/dam_followup/pdf/re_re_nagaragawa_hearing230608.pdf). (参照: 2012/09/11)
- 葛葉泰久・友杉邦雄・岸井徳雄 2001. 降水量データの代表性. *水文・水資源学会誌* 14: 461-471.
- 大和田道雄・鳥居司. 2008. 地球温暖化に伴う局地風の変容について. *愛知教育大学研究報告* 57: 31-37.
- Shinohara Y, Kume T, Komatsu T, Otsuki K. 2010. Spatial and temporal variations in summer precipitation in Japanese mountain areas. *Hydrological Processes* 24: 1844-1855. DOI: 10.1002/hyp.7620.
- 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所. 2012. 愛知演習林降水量観測結果報告(VII)【修正版】. 演習林, 52: 1-23.

(受付: 2012年9月14日, 受理: 2013年2月1日)