

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006-2009

課題番号：18580154

研究課題名（和文）森林タイプ・樹齢・地質の違いが底生動物の群集構造に与える影響の解明

研究課題名（英文）The impact of forest types, forest age, geological feature on stream benthic invertebrates.

研究代表者

吉村 真由美（YOSHIMURA MAYUMI）

独立行政法人 森林総合研究所・関西支所・主任研究員

研究者番号：40353916

研究分野：農学

科研費の分科・細目：林学・ 林学・森林工学

キーワード：森林生物・底生動物・溪流・森林タイプ

1. 研究計画の概要

この研究では、紀伊半島において、流域森林のタイプとそこに生息する底生動物群集との関係を明らかにする。この結果を、すでに四万十川流域にて行った結果と比較し、森林タイプと底生動物群集との関係について、調査地が地理的に離れていても同じ傾向が得られるのかどうか検証する。また、流域森林の樹齢と底生動物群集との関係も明らかにする。近年、中央構造線より南に位置する紀伊半島では、陸上生物が特異な分布を示すことが知られるようになってきた。そこで、中央構造線より北に位置する所においても底生動物群集の調査を行い、このような特異性が河川底生動物にも当てはまるかどうか明らかにする。

2. 研究の進捗状況

(1) 流域森林の状態と底生動物群集との関係を明らかにするための調査

調査地の設定、底生動物の採集、同定 解析 論文作成、すべて順調に進んでいる。紀伊半島において、流域森林のタイプとそこに生息する底生動物群集との関係を明らかにした。すでに四万十川流域にて行った結果と比較すると、森林タイプと底生動物群集との関係について、調査地が地理的に離れていても同じ傾向が得られることがわかった。しかし、底生動物群集の違いは森林タイプよりも地理的な違いに多く影響されることが分かった。

(2) 地質と底生動物群集との関係を明らかにするための調査

調査地の設定、底生動物の採集、同定 解析 論文作成、すべて順調に進んでいる。底生動

物群集は地質に大きく作用されており、地質が異なると底生動物群集も異なってくることがわかった。

(3) 人工林の樹齢と底生動物群集との関係を明らかにするための調査
樹齢のそろった人工林流域の調査サンプルが若干少ない。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

理由：人工林の樹齢と底生動物群集との関係を明らかにするための調査に関しては、樹齢のそろった人工林流域の調査サンプルが若干少ないため多少遅れているが、他の研究に関しては調査、同定、解析、論文作成等、おおむね計画通りに進んでいる。

4. 今後の研究の推進方策

流域森林の状態と底生動物群集との関係、および、地質と底生動物群集との関係に関する論文を作成する。

5. 代表的な研究成果

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 10 件）

① Mayumi Yoshimura, Relationship between stonefly assemblages and riparian environment: case study in mountain stream in Japan, Verhandlungen der Internationale Vereinigung für theoretische und

angewandte Limnologie, 30, 537-540, 2008, 査読有.

- ② Mayumi Yoshimura, Longitudinal patterns of benthic invertebrates along a stream in the temperate forest in Japan: in relation to humans and tributaries, Insect Biodiversity and Conservation, 1, 95-107, 2008, 査読有.
- ③ Mayumi Yoshimura, Comparison of stream benthic invertebrate assemblages among forest types in the temperate region of Japan, Biodiversity and Conservation, 16, 2137-2148, 2007, 査読有.
- ④ Mayumi Yoshimura, Comparison of aquatic invertebrates among four small forest streams in Takatori Mountain, Shikoku, Japan, Bulletin of FFPRI, 5, 199-203, 2006, 査読有

〔学会発表〕（計 12 件）

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

〔その他〕