

論文審査の結果の要旨

氏名 安 昭炫

本論文は、日本列島本州弧の日本海側地域における最終氷期以降の植生変遷を論じたものである。これまで日本列島の植生変遷を解明しようとする研究は多かったが、それらのほとんどが気候変動を解明することを目的にしたもので、生態系の変化と地域性を明らかにするものではなかった。したがって日本列島の日本海側地域に着目した最終氷期以降の植生史研究の最初のものである。

本論文は8章から成っているが、第4章の西南日本の最終氷期以降の植生史、第5章の東北日本の後氷期の植生史の二つの地域における植生史の記載、それらに基づいた第6章の環境変動と植生史、第7章の人間活動と植生史の二つの考察が主要部を成している。

第4章の西南日本における植生史では、まず、これまで最終氷期以降の日本の標準植生史とされてきた山口県宇生賀盆地での植生史を再検討し、加速器質量分析計による高精度年代測定によって多数の年代を与え、初めて詳細な植生史編年を確立することに成功した。さらに、日本で最古とされた約6600年前以降の集約的焼畑農耕を追認できず、最古の農耕を否定する結論をえた。このことによって、縄文時代の焼畑農耕は否定され、日本における農耕史を改訂したことは重要である。

山口県宇生賀盆地、鳥取県青谷平野における植生史研究から、西南日本の日本海側では最終氷期の温帯針広混交林から後氷期の落葉広葉樹林へ急変し、その後気候の温暖化にともなって暖温帯常緑広葉樹林が平野から低山地にかけて拡大したことを明らかにした。また、約6000年前から日本海側植生を特徴付けるスギ林が急速に拡大し、約4400年前以降では盆地および平野の低地に巨木からなるスギ林が成立したことを明らかにした。

第5章の東北日本での植生史では、山形県米沢盆地の押出遺跡地域、秋田県本荘平野、秋田県男鹿半島、秋田県森吉山地域、青森県津軽地域における植生史研究から、最終氷期の温帯針広混交林と寒温帯針葉樹林から後氷期のブナ林を主体とする冷温帯落葉広葉樹林へ急変したことを明らかにした。さらに、日本海側植生を特徴付けるスギ林が約4400年前から平野部において急速に拡大し、河川流域に沿って山地に拡大していった様相を明らかにした。

第6章では、日本海側地域における以上のような植生史をもとにして、環境変動との関係を論じた。その結果、最終氷期から後氷期への気候変動によって現在植生の基本が形成されたこと、約4400年前から約3600年前に起こった気候の寒冷・湿潤化によって日本海側地域の植生を大きく特徴付けるスギ林およびトチノキ林が拡大し、山地への拡大によってブナ林と混交する森林が成立したことを明らかにした。

続いて、第7章で植生史と人間活動について論じた。縄文時代では森林資源の利用に

において植生との関係が深かったこと、大規模な拠点集落においては森林を改変し、有用な森林を造るといった活動があったこと、小規模で短期間しか存続しなかった集落では森林の改変はほとんど認められないことを明らかにした。西南日本では、弥生時代以降に水田稲作農耕と森林資源利用によって大きく植生は改変され、人為的生態系が急激に拡大したことを明らかにした。一方、東北日本では古代になって初めて顕著な植生の改変があり、古代律令国家の東北地方の日本国領地化によってもたらされたことを明らかにした。これらによって、現在の植生の成立過程を明らかにした。

以上のように、本州弧の日本海側地域の植生の変遷と現在の植生の成立過程を、環境変動および人間活動との関係を論じることによって明らかにした研究は初めてのものであり、日本の生態系の変遷と成立過程を研究する生態系史研究において、一つの到達点をなすものと評価できる。とくに自然の生態系であるところまで理解されてきた森林の多くが歴史的に人間の活動によって人為化されてきたことを明らかにした成果は重要である。研究対象地域が広大であるにもかかわらず、調査地域が限られていることは不満を感じさせるところであるが、人間活動との関係を論じようとしたため、発掘調査が広域に長期間実施された地域に限定されたためであり、本論文の意義を損なうほどのものではない。

したがって本審査委員会は、博士（環境学）の学位を授与するにふさわしいと認めるものである。