

中島 岳志 評 (東京工業大教授・政治学)

土中環境

忘れられた共生のまなざし、蘇^{よみがえ}る古の技

高田宏臣著 (建築資料研究社・2750円)

集中豪雨、大型台風、地震。そのたびに土砂崩れなどのニュースが流れる。また、近年は各地で海岸の松枯れが相次いでいる。造園・土木設計施工を本業とする著者は、そのほとんどが、自然の平衡状態が崩れていることに要因があると指摘する。注目するのは「土中環境」。土中の水と空気の流れが停滞することで、問題が起きているという。

著者が強調するのは、良い森とヤブの違いだ。良い森は植物種が多様で、樹木の世代バランスがいい。木々が密集しておらず、風通しや見通しもよい。一方、ヤブは森林植生の多様性が失われ、植物同士の棲み分けが崩壊している。見通し・風通しも悪く、そこに行っても心地よさがない。

両者の決定的な違いは何か。良い森では、樹木の根が深いところから浅いところまでまんべんなく張り巡らされている。土は軽くて水はけが良い、なおかつしっかりとしている。多孔質な土壌で、水と空気の流れができあがっている。「通気浸透水脈」が機能しているのだ。

一方、荒廃したヤブでは、地表の浅い位置で根が競争し、過密状態になっている。根がマット状に絡んで層を作

っており、水が深部まで染みこまない。雨水が滞留し、「大地が呼吸不全に陥っている」。ここで重要になるのが菌糸の働きである。菌糸は落ち葉や虫の死骸など、有機物を分解し、土に還す。「土壌中の生物循環の養分、水、情報の伝達」といった、大地全体の生

命維持に欠かせない働きを担っているのだ。

菌糸が働かず、土中環境が悪化すると、松枯れやナラ枯れなどが起こる。書虫の発生が真の原因ではない。「通気浸透水脈」が機能せず、菌糸が後退していることが問題なのだ。

菌糸の弱体化は水害・土砂災害に直結するという。菌糸が働かないと、落ち葉は絡み合わずに飛散し、地表がむき出しになる。表土は固くなり、水は大地に染みこまない。すると、雨は泥水となって流れ出す。大雨の時には、大量の泥水が地表を削り、土砂崩れにつながる。

原因はダムや砂防堰堤などの人工物にあることが多い。地下水脈や伏流水が人工物で分断され、水が滞留する。土砂崩壊や土石流は、自然が停滞している水脈環境を自律的に再生しようとする働きであるという。斜面に谷が形成され、停滞していた土

土砂災害を防ぐ自然に沿う知恵

中の水と空気が活発に動き出す。しかし、現代の復旧対策は、さらなる土木工事によって無理矢理、押さえ込むことである。これは自然の摂理に反する方法で、結果的に負荷が別の場所にかかる。これでは、さらなる事故を誘発するばかりだ。

著者は、無名の死者層が積み重ねてきた伝統に注目する。日本の伝統的な土木造作では、「地形自らが安定していくように仕向ける工夫」がなされてきた。そこで發揮されたのは、自然を統御する力

ではなく、自然に沿う知恵だ。そして、日々、山や川に付き合ってきた行者・修行僧が重要な役割を担ってきた。彼らが体験的に身につけた英知が、治水などに生かされてきた。その代表者が空海である。

環境問題は喫緊の課題であり、手遅れ寸前である。力まかせの施策には限界がある。日本の土木の原点に、衆生救済の大乗仏教があったことを問い直し、自然に沿う英知を獲得する必要があつたらう。

