



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	アラスカフェアバンクス校における技官の実態と実験林での調査
Author(s)	芦谷, 大太郎; 笹, 賀一郎; 柴田, 英昭 他
Citation	北方森林保全技術, 第17号, 1-2
Issue Date	1999-10-29
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72935
Type	departmental bulletin paper
File Information	1998_1-1.pdf



I-1 アラスカフェアバンクス校における 技官の実態と実験林での調査

天塩地方演習林 芦谷 大太郎
演習林研究部 笹 賀一郎
北ステーション 柴田 英昭
雨龍地方演習林 上浦 達哉

はじめに

1998年7月14日～1998年7月22日の日程で、アメリカ合衆国アラスカ州のフェアバンクス市郊外にあるアラスカ大学の実験林を訪問した。訪問を通じて、実験林における技官の役割などの情報を得たのでここに報告する。

1. 実験林の概要

訪問した実験流域はカリブーポーカークリクス実験流域であり、流域内を流れる川の名前に由来する。実験流域はフェアバンクス市内より北へ車で約1時間、50kmのチャカニタという郊外にある。面積は約10,600ha、土地の所有者はアメリカ農務省、森林局、北方森林研究所で1969年からアラスカ大学が調査・研究フィールドとして使用している。林内には、ブラックスプルス、ホワイトスプルス、アスペン、シラカンバ、ヒメカンバ、イソツツジ、ブルーベリー、コケモモ等が見られ、北斜面に永久凍土地帯が多く見られる。

2. 現地調査と技官の役割

アラスカでは、頻繁に山火事が発生している。今回訪れた実験流域では、山火事が植生や流域での炭素や水、物質の流れに及ぼす影響を明らかにするための国際共同研究が行われていて、実際に実験林内で人為的に山火事を起こすという大規模な野外操作実験が計画されている。この実験は昨年行われる予定であったが、長雨により林内が濡れていたことから延期され、着火は今年の夏に予定されている。

今回、我々はこの実験を行うための予備調査やテンションライシメーター、プレートライシメーターの設置などを行ってきた。設置箇所を図に示す。対象地と山火事跡地の2カ所の調査地を設け、水質等を調べるための準備を行った。調査地には深さ10cm、30cmのテンションライシメーターを各3本ずつを設置した。又、重力排水を採取するためのプレートライシメーターをモス層とよばれるコケのすぐ下に設置した。われわれの帰国後は、現地の共同研究者である大学院生がサンプルを回収し、pH、EC、窒素濃度などを測定する予定である。

また、アラスカ大学の技官が業務として遂行している現地観測の一部を体験させて頂いた。それは凍結土層の調査であった。先に述べたように、北斜面に永久凍土が多く見られることから、凍土の浅いところと深いところの2カ所で凍土深調査を行った。調査方法は、1カ所につき直線で100mのけん縄を張り、平均値を得るために1m毎に、ステンレス製の棒を凍結土層まで突き刺し、深さを測定するものである。地表面の凹凸が大きいため、100反復で1つの平均値を得ていた。またアラスカ大学の技官は、河川流量測定のための量水堰や水位計の維持管理、データやサンプル回収、pHやEC等の簡単な化学分析を行っている。彼らは実験流域で行われる数多くある共同研究プロジェクトの中で研究者が行う観測を支援し、長期観測を継続するための重要な役割を担っているとのことであった。また、技官の給料は、我々のように国の予算のみではなく、教官が財団などから研究費を獲得し、その中から支払われていて、多く

は終身雇用ではないそうである。

3. おわりに

以上のようにアラスカ大学の技官は、数多くのプロジェクトに対し、最初から最後まで全てに関して責任を持って実行できるという、本当の技術官ということを実感した。私たちもアラスカ大学の技官のように、北大演習林の技官としてスペシャリストでありたい。

最後に、私達の訪問を快く引き受けて下さったアラスカ大学のラリー・ヒンズマン博士、吉川謙二博士ならびに色々な面でお世話して下さいましたアラスカ大学のスタッフの方々に、この場を借りて心よりお礼を申し上げたい。

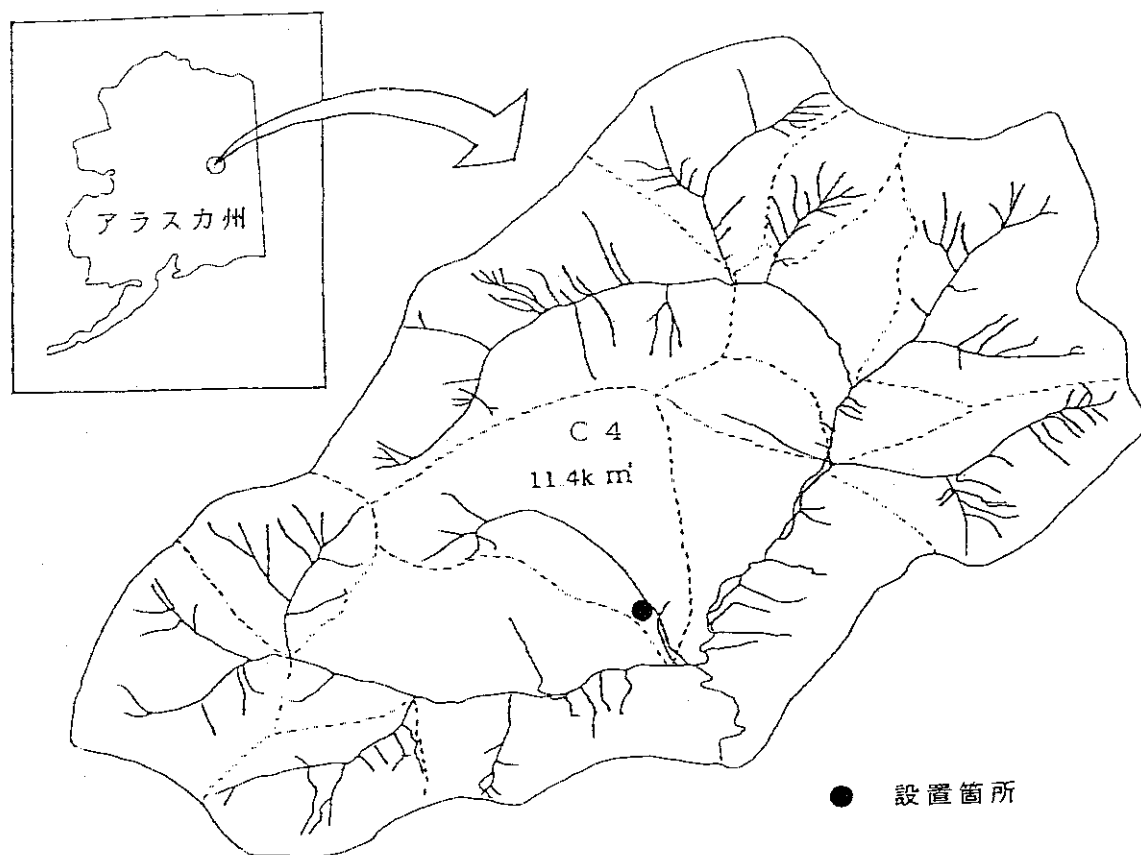


図 実験流域及び設置箇所位置図