<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>内容</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>トピック</td>
<td>黒ボク土の森林の養分制限 N制限か P制限か 北海道支部講演会 2008年度各支部会</td>
</tr>
<tr>
<td>花田、健太郎；竹内、史子；北村、さやか；永田、修；杉戸、智子；高橋、正通；瀧谷、正人；中原、治；波多野、隆介</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>日本土壌肥料学会講演要旨集</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2009-09-15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><a href="http://hdl.handle.net/2115/66283">http://hdl.handle.net/2115/66283</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>article</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55_pp254Hanada_34_EF02S010PreviewPDF.pdf</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers: HUSCAP
34
黒ボク土の森林の養分制限
～N制限か？P制限か～
（花田健太郎1・竹内史子2・北村さやか1・中原治1・永田修3・杉戸智子3・高橋正通4・
湯谷正人4・波多野隆介1）

【目的】一般に、火山灰土壌は、P吸着能力が極めて
強いという特徴を持っている。そのため、火山灰土壌
に立地する森林は、本来P制限である可能性がある。
しかし、火山灰土壌に立地する森林の養分制限がある
とする研究例は、これまでに無かった。そこで、本研究では、
黒ボク土に立地する森林、他の温帯森林種にP制
限であるのか、P制限であるのかを評価することを目
標とした。
【方法】札幌市白旗区市場内に30m×30mの
試験区を28箇所設け、各調査を行った。①各試験
区のA層、A層の採取を行い、C/N、P(A)層含
量を測定した。②各試験区内において、毎年2回
（2007年6月、11月）を行い、C/N、PのNPRを推定
した。③各試験区のC/N、Pを1本選び、樹冠の下
部から樹皮を採取し、C/N、P含量を測定。採取高
さは12〜22cm。④各試験区内にリーターラット（30cm
×40cm）を設置しリーターを取り、C/N、P含量を測定
した。試料採取の詳細は前報（小出隆広）に示すとおり
とした。

35
札幌市郊外落葉樹林における細根生産量の推定
（阪田匡司1・野口享太2・石塚成宏3・宇都木玄1・相澤広平1
1森林総合北海道支所、2森林総合四国支所、3森林総合

【目的】森林生態系の炭素動態を明らかにするために
には地上部に比べて未解明な点が多い海底部の炭素動
態、中でもサンオオツの大きい細根の動態を明らか
にする必要がある。そこで海底部の炭素動態を調査を
おこなっている森林総合北海道支所総合実験林におい
て、細根動態の調査、細根生産量の推定を試みた。
【方法】札幌市南東郊外に位置する札幌森林気候試験
地内で調査をおこなった。本試験区はミスナラ、ハリ
ギが優占し、林床にはクサイナガミ、チシマザサが繁
茂する落葉広葉樹天然林（約90年生）。不毛層
は火山放出物を物見とする透水性高士および透水性
褐色森林土である。細根の生産量は緑色コアサンプリ
ング法によって推定した。2005年5月〜2006年10月の
無雪期間内に毎月1回、深さ0-10、10-20、30-40cmの
土壌を採取オーガー（内径8cm）で6反復
採集し、それら土壌サンプル（細根径0.2-2mm）
を実験室で分離、採取した。さらに採取した細根を目

36
東シベリア・タイガ生態系林床における窒素固定能の定量的評価
（小出隆広1・Pavel Fedorov2・Roman Desyatkin3・Trofin Maximov2・橋本泰之1・波多野隆介1
1北海道大学農学部、2Institute for Biological Problems of Cryolithozone, Russian Academy of Science