

## 湿原地質の調査（中間報告）

湿原の形成過程を推定し保全対策の検討に資する情報収集のため、湿原の起伏状態の把握及び土壌の採取・分析の調査を行った。調査は、花之江河において、コンパスによる平面測量・レベルによる縦断測量・検土杖による地下基盤面調査及び土壌採取を実施した。採取した土壌からは、植物遺体、花粉、種子、年代測定を行い、結果は令和3年2月末に終了予定。

### 1、コンパス測量、地下基盤調査の結果

コンパス測量においては、木道から北西側にある小楊小川支流に向かって約170m程度を13地点の測量、併せてレベル測量を12地点で実施した（表1-1、図1-1）。検土杖による地下基盤調査は、測量した13地点で行った。土壌採取は、地下基盤調査を行った13点の内、2点でロシア式サンプラー及び1地点でヒーラー型ピートサンプラーを用いて採取した。

①調査日：7/28～7/31のうち、以下の3日間で測量調査を行った

令和2年7月28日（火）晴れ、7月29日（水）晴れ、7月31日（金）晴れ

②調査内容：花之江河の上流から下流方向のコンパスによる平面測量と、レベルによる縦断測量

③調査箇所：13地点（他、基点2地点）、内12地点は地盤高を計測

13地点のうち、下流方向にある1地点（I）はビャクシンに覆われている場所にあり、見通せないため地盤高の計測はしていない。

④調査方法：平面測量（牛方ポケットコンパス使用）、縦断測量（レベル測機使用）

表 1-1 測量地点

| 測量地点名 | 地盤高(m)<br>※レベル測機使用 | 地下基板面深さ(m)<br>※検土杖の入ったところまで | 土壌採取           |
|-------|--------------------|-----------------------------|----------------|
| A     | 1638.12            | 2.2                         |                |
| B     | 1637.30            | 1.0                         |                |
| C     | 1637.07            | 2.1                         |                |
| D     | 1636.72            | 1.8                         |                |
| E     | 1635.43            | 1.1                         |                |
| F     | 1634.81            | 1.2                         |                |
| G     | 1634.05            | 0.6                         |                |
| I     | —                  | 1.5                         |                |
| D'    | 1636.94            | 2.1                         | 採取（ロシア式サンプラー）  |
| R     | 1638.52            | ※ヒーラー型サンプラーで採取した高さ。後日、計測する。 | 採取（ヒーラー型サンプラー） |
| O     | 1636.69            | 1.2                         |                |
| P     | 1637.15            | 2.0                         |                |
| Q     | 1638.28            | 2.5                         | 採取（ロシア式サンプラー）  |

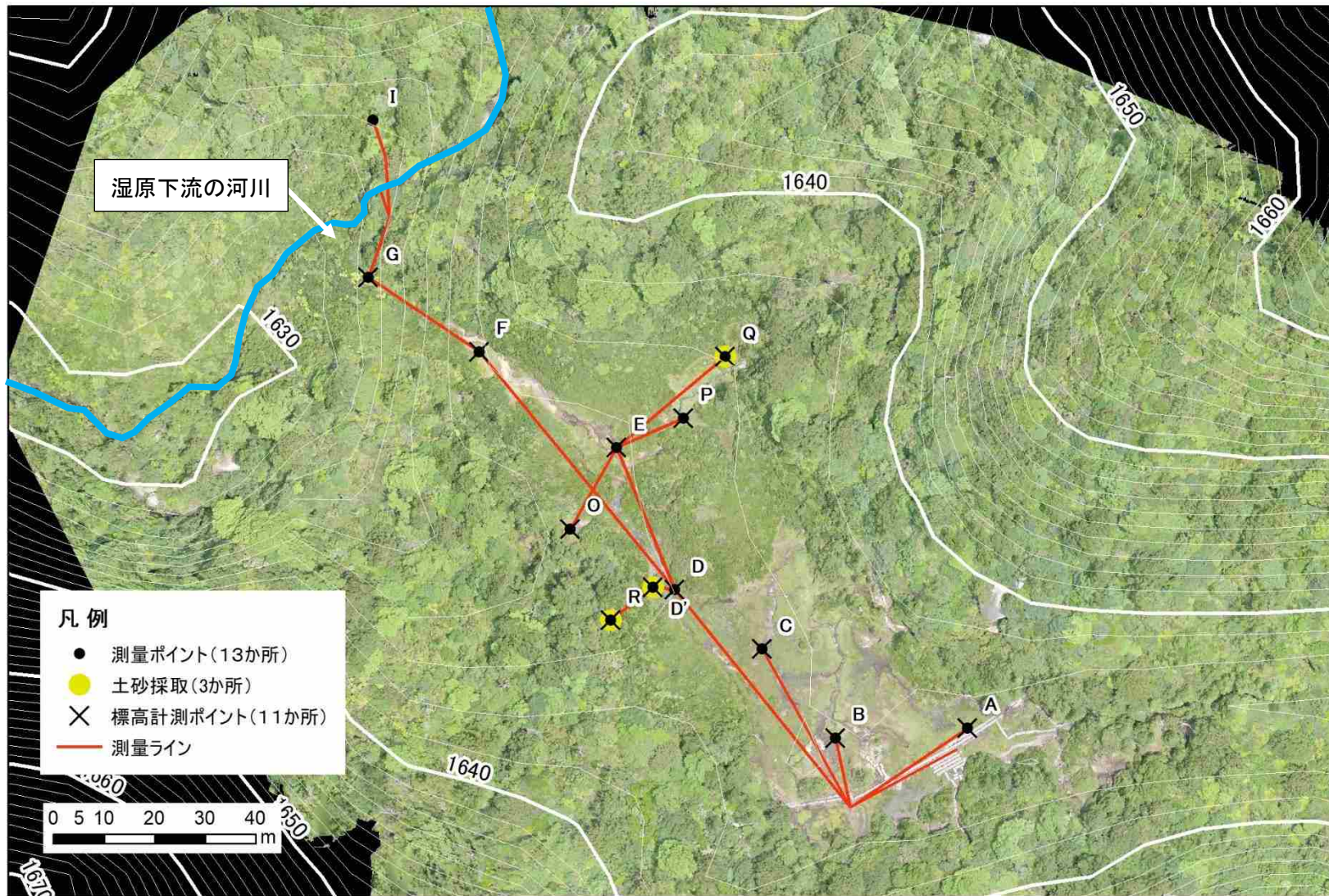


図 1-1 測量地点、地盤高計測地点、土壌採取地点

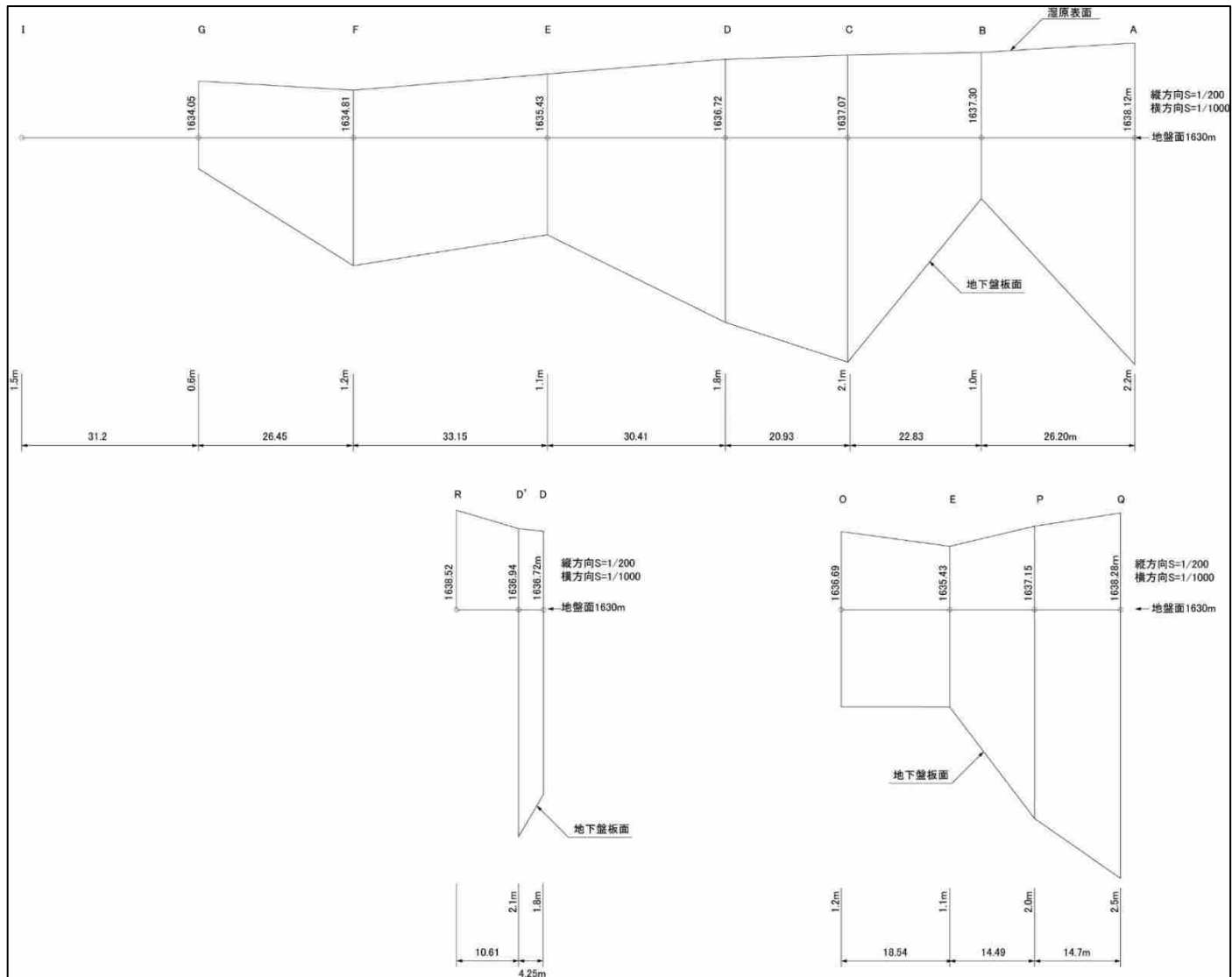


図2 測量地点ごとの湿原面と地下基盤面の標高



◇ 測量地点の写真

■ 地点 A





■地点 B





■地点 C





■地点 D





■地点 E



■地点 F





■地点 G



■地点 I





■地点 D'（土壌採取地点）





■地点 R（土壌採取地点）





■地点 0

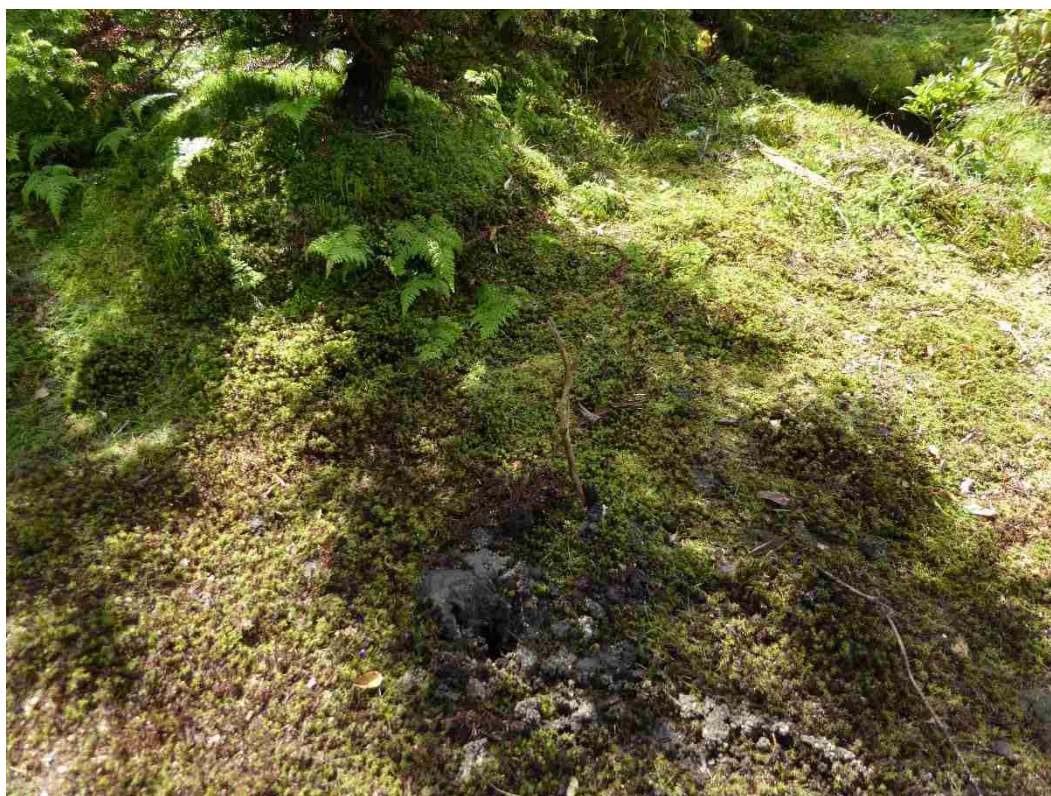


■地点 P



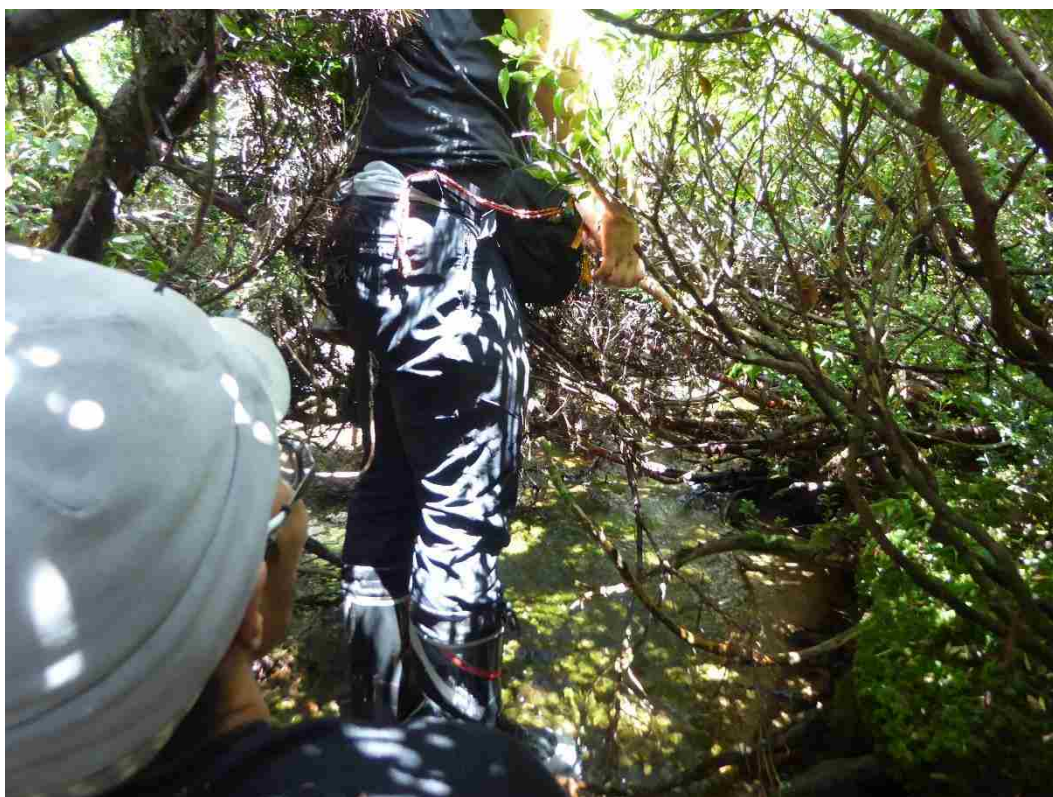
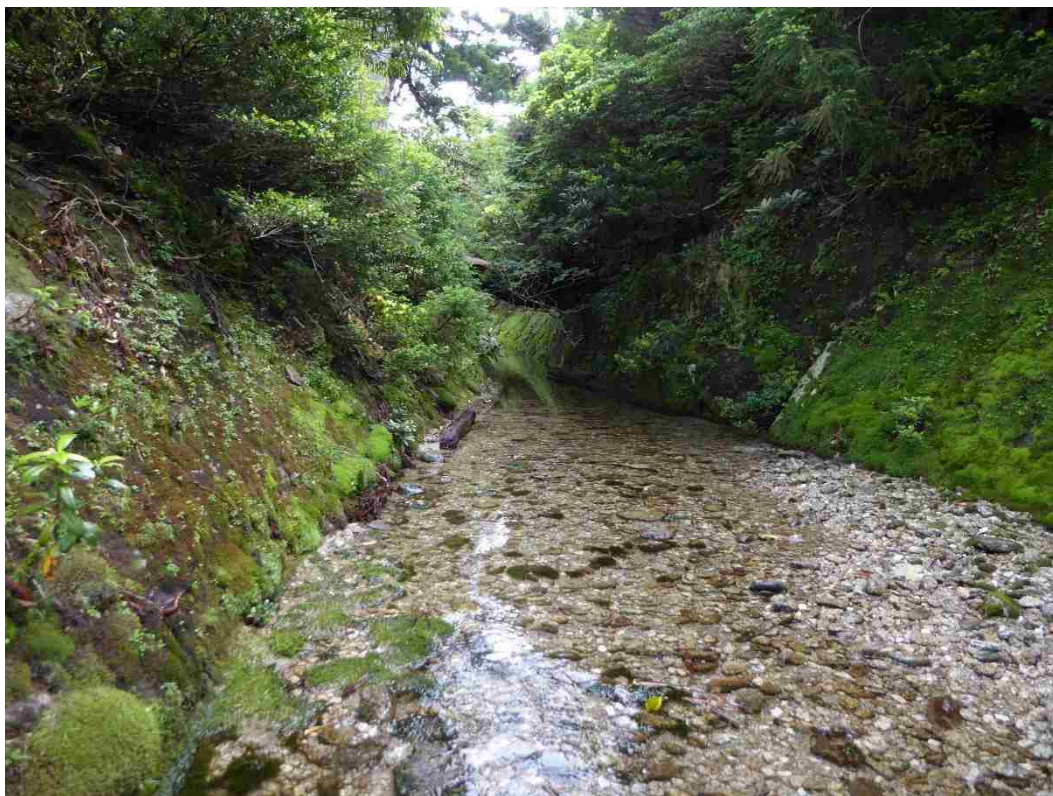


■地点 Q (土壤採取地点)





■ 花之江河下流の河川





## 2 土壌採取

①7/29～7/31のうち、以下の2日間で土壌採取を行った

7月29日（水）晴れ、7月31日（金）晴れ

②調査者：鹿児島大学 吉田明弘 准教授、鹿児島大学 井村隆介 准教授

③調査内容：花之江河の成立や遷移の把握に資する分析（花粉分析、年代測定、大型植物遺体分析）に必要な土壌を採取した。

④採取箇所：花之江河（3箇所）

⑤採取方法：ハンドボーリング（ロシアン式サンプラー又は、ヒーラー型ピートサンプラー）を用いて、縦方向30cm間隔で6回採取。

⑥分析

それぞれの分析は10月以降に開始予定。

- ・大型植物遺体、強熱減量測定（百原委員へ依頼）
- ・花粉化石の同定・計数、微粒炭の計数、コア試料の柱状図（吉田委員へ依頼）
- ・年代測定（パレオ・ラボへ委託）

⑦採取後の取扱：採掘の跡地は、泥炭の可塑性により自然修復されるため、特別の措置はとらない。



表 採取箇所

| 場所   | 地点名 | 採取方法                     | 分析内容                                                                                                                 |
|------|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 花之江河 | D'  | ハンドボーリング<br>(ロシア式サンプラー)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型植物遺体、強熱減量測定</li> <li>・花粉化石の同定・計数、微粒炭の計数、コア試料の柱状図</li> <li>・年代測定</li> </ul> |
|      | R   | ハンドボーリング<br>(ヒーラー型サンプラー) |                                                                                                                      |
|      | Q   | ハンドボーリング<br>(ロシア式サンプラー)  |                                                                                                                      |

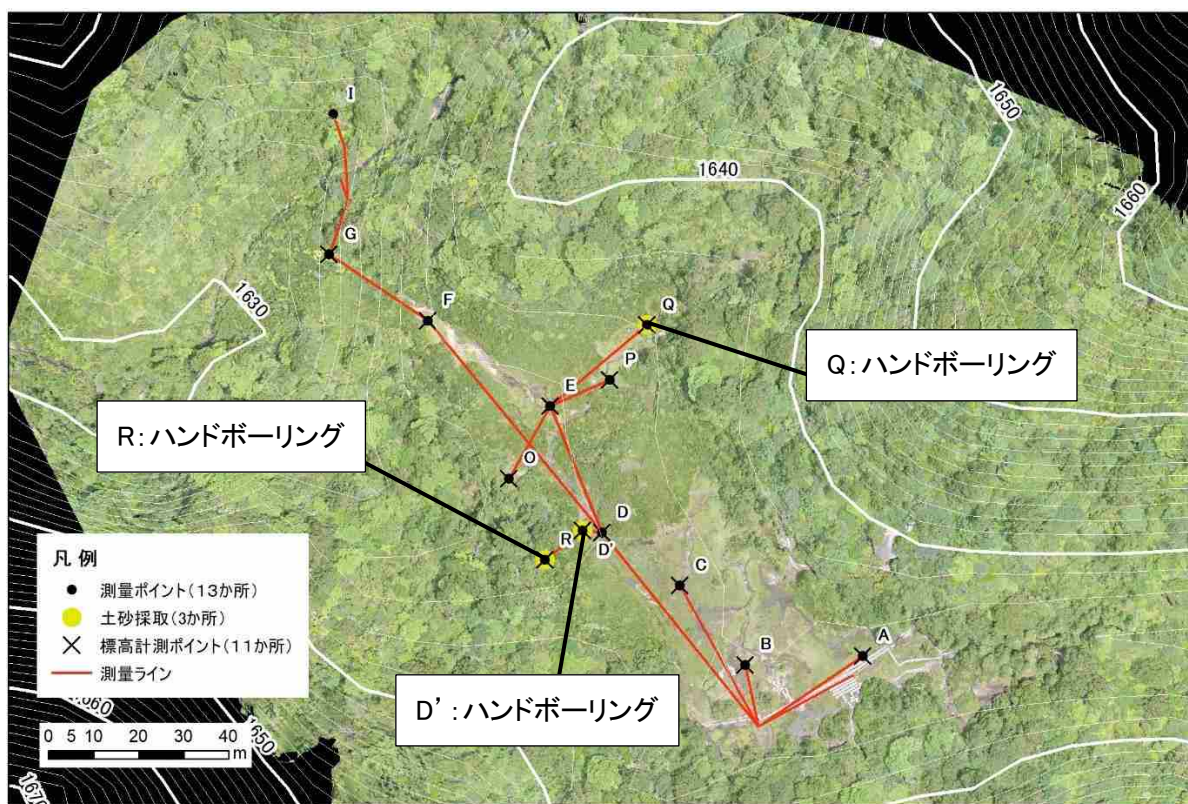


図 2-1 花之江河の土壌採取箇所 (3カ所)



### ■地点 D' 、ハンドボーリング（ロシア式サンプラー）

- ・ 湿原中央部流路から西側斜面へ傾斜が始まる地点で、小さな段丘となっている箇所から採取した。近くの流路は、泥炭層と幸屋火砕流層（K-Ah, 7300 年前）が露出している。
- ・ ハンドボーリングで採取したサンプルからは、分解の進んだ古花之江河湿原堆積物（泥炭質粘土層）の上に幸屋火砕流堆積物層が重なっている様子が見られた（写真下）。
- ・ 採取後には、1 サンプルずつサランラップに包んで保管した。





### ■地点 R、ハンドボーリング（ヒーラー型サンプラー）

- ・湿原中央部流路から西側斜面へ通じる途中で採取した。地点 D' と同じ段丘の上部であり、R 地点より西側はビヤクシン群落となっている。
- ・ハンドボーリングで採取したサンプルからは、比較的新しい泥炭（新花之江河湿原の時代に相当）であり、幸屋火砕流は認められなかった。
- ・採取後には、1 サンプルずつサランラップに包んで保管した。





#### ■地点 Q、ハンドボーリング（ロシア式サンプラー）

- ・黒味岳歩道方向から湿原中央部にかけて突出する扇状地北側斜面で採取した。
- ・近くの流路は、黒味岳方面に通じる歩道からの土砂流入があり、泥炭層が露出している。
- ・ハンドボーリングで採取したサンプルからは、比較的新しい泥炭（新花之江河湿原の時代に相当）であり、幸屋火砕流は認められなかった。
- ・採取後には、1 サンプルずつサランラップに包んで保管した。

