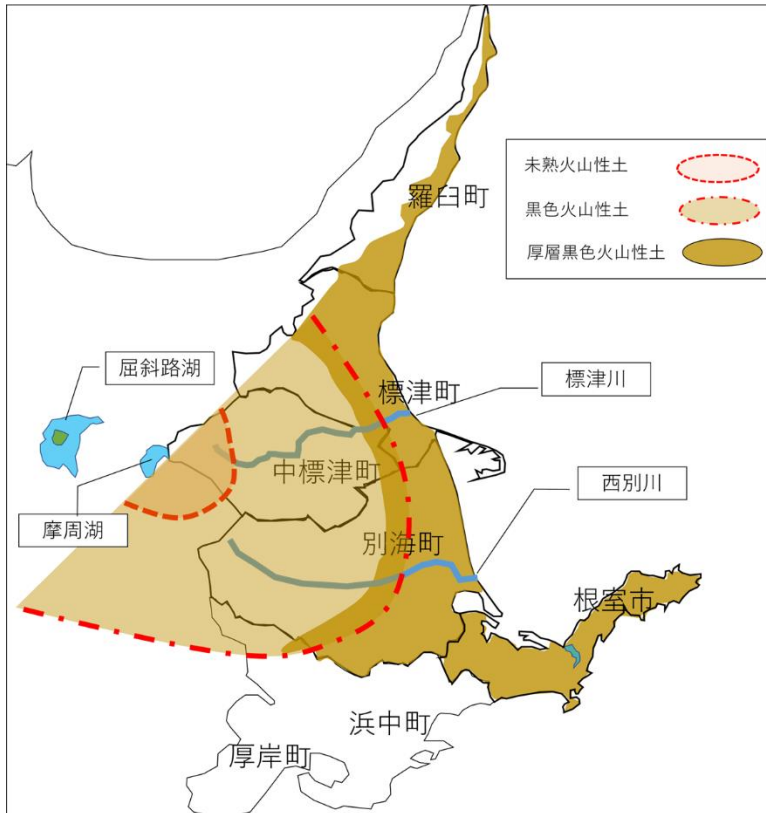


# 1 施肥の基本

## (1) 土 壤



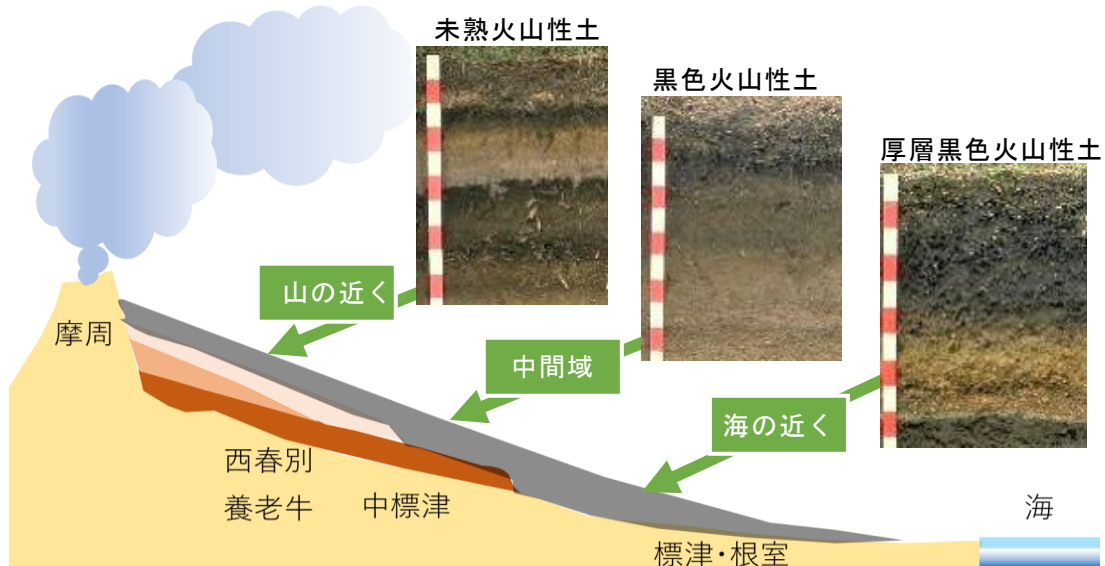
図Ⅳ-1 根室管内土壌分布

根室管内の土壌は、摩周系火山の噴火による火山灰の降灰から土壌が形成されています。

山の近く（現在の摩周湖付近）では未熟火山性土があり、噴火の影響を強く受け、土壌断面は、土層数（しま模様）が多くなり、土の色は淡く、礫などを含み土の粒が粗くなります。

海の近くでは厚層黒色火山性土があり、この辺りでは小規模噴火の影響は少なく、大規模な噴火の影響を強く受け、土壌断面は土層数（しま模様）が少なく、厚い黒い層が形成され、土の粒は非常に細かくなります。

山と海の間領域では黒色火山性土があり、前記の中間的なものとして確認できます（図Ⅳ-1、図Ⅳ-2）。



図Ⅳ-2 火山噴火による火山灰土壌の作り方

◎根室管内の耕作地土壌の約 75%が黒色火山性土、厚層黒色火山性土で占められており、その他に未熟火山性土が約 20%、河川流域や河口付近に低地土や泥炭土が部分的にあります。

◆未熟火山性土（写真Ⅳ-5）

粒径は粗く、排水性は良好、リン酸吸収係数は 1,500 未満でリン酸の固定力は弱くリン酸の施肥効率はやや高くなります。土壌が肥料養分を保持する「保肥力」が小さく、降水量が多い場合は肥料成分の損失が生じ易くなります。

◆黒色火山性土（写真Ⅳ-5）

粒径は粗いものと細かいものが混合し、排水性は良好、リン酸吸収係数は 1,500～2,000 でリン酸の固定力が強く保肥力も高くなります。

◆厚層黒色火山性土（写真Ⅳ-5）

粒径は細かく、排水性はやや不良となります。リン酸吸収係数は 2,000 以上でリン酸固定力が特に強く、肥料として散布したリン酸をリン酸アルミニウムへ変化させ植物が根から吸収しづらい形態になりやすいためリン酸の施肥効率が低くなります。表層から黒色の厚い腐植層を持ち、腐植は「すこぶる富む」の区分になります。



写真Ⅳ-5 根室管内の主な火山性土（風乾土、2mm 篩かけ済み）

左から未熟火山性土、黒色火山性土、厚層黒色火山性土

<令和4年度根室管内の維持管理草地の土壌診断結果からその傾向を考える>

管理する草地ほ場については、土壌診断に基づいた施肥管理が基本となりますが、根室管内の最近の土壌分析結果の集計から、おおまかに土壌化学性の傾向を把握してみましょう。

下記図の項目ごとの区分は表Ⅳ-1 のとおりです。なお、図Ⅳ-3、図Ⅳ-4 では、土壌区分をまとめて取り扱っています。

表Ⅳ-1 図Ⅳ-3、図Ⅳ-4における各分析項目の適正範囲

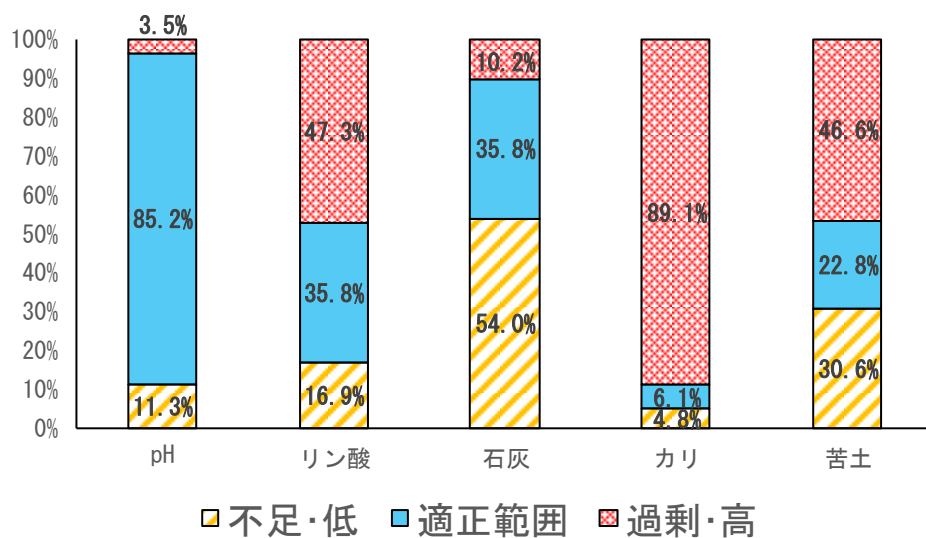
土壌区分	分析項目				
	pH	有効態リン酸 (mg/100g)	交換性石灰 (mg/100g)	交換性カリ (mg/100g)	交換性苦土 (mg/100g)
未熟火山性土	5.5～6.5	30～60	150～300	7～9	20～30
黒色火山性土	5.5～6.5	20～50	200～400	9～12	20～30
厚層黒色火山性土	5.5～6.5	10～30	300～500	10～13	20～30

注) 図Ⅳ-3、図Ⅳ-4の「不足・低」は各分析項目の適正範囲より低いもの

図Ⅳ-4、図Ⅳ-4の「過剰・高」は各分析項目の適正範囲より高いもの

◆中標津・標津管内（図Ⅳ-3）

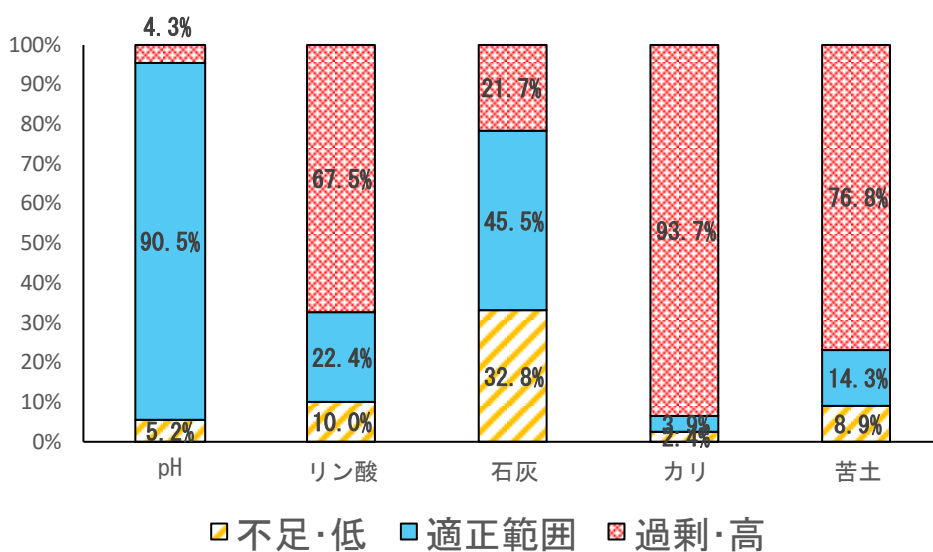
- pHは基準値内に多くある一方、石灰は基準値未満のほ場が半数以上あり不足している。
- カリが基準内に収まっているのは6%で、カリ過剰の草地が目立つ。
- リン酸は35%が基準値内で、約5割が過剰レベルにある。
- 苦土は約5割が過剰レベルにあり、不足は3割ある。



図Ⅳ-3 令和4年度中標津・標津・計根別管内維持管理草地土壌診断結果より (n=539)

◆別海・根室市管内（図Ⅳ-4）

- pHは約9割が基準値内であり、石灰も約5割が基準値内である。
- リン酸、カリ、苦土で過剰がそれぞれ約7～9割を占める。



図Ⅳ-4 令和4年度別海・中春別・西春別・上春別・根室市維持管理草地土壌診断結果より (n=539)