

## 酸性硫酸塩土壌の分布 (2)

土壤保全研究室

酸性硫酸塩土壌は、硫化物（主にパイライト）を多量に含み、酸化されると生成した硫酸により強酸性を呈するため、作物培地としては不適格であり、建築物や埋設物にも害作用を及ぼすことが知られている<sup>1),2)</sup>。そこで、土壤保全研究室ではその分布と性状を調査している。その結果に基づき、1986年石渡<sup>1)</sup>が道内14地点（既往の文献によるもの2地点含む）で、見いだされた酸性硫酸塩土壌、同様の強酸性を呈する2地点の熱水変質安山岩風化物について報告した。1987年に5地点を追加報告した<sup>3)</sup>。

前報と同じく、pH (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) が3.5以下のものを酸性硫酸塩土壌とし、1987年以後に見いだされたものを表-1

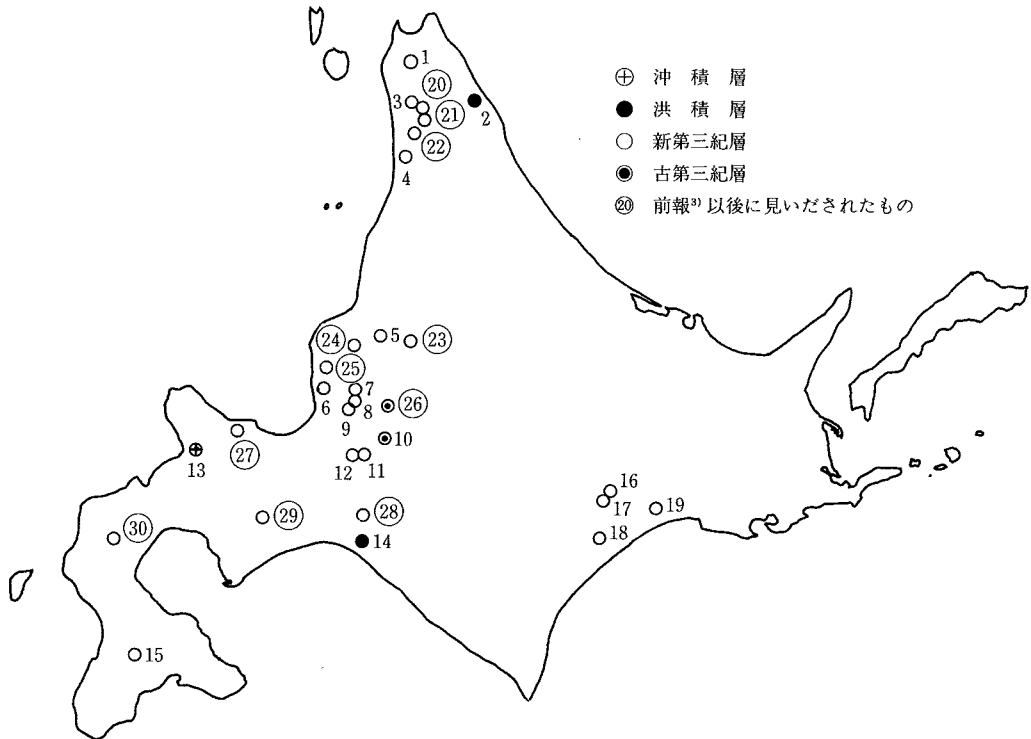
に示した。このほか、高根層<sup>4)</sup>、ワッカウエンベツ層<sup>5)</sup>（分析値なし）でも見いだされている。これを含め、これまでに見いだされた酸性硫酸塩土壌の分布を示したのが図-1である。ただし、声問層、勇知層、増毛層は図示したのと異なる地点において酸性硫酸塩土壌の性状を示すことが判明しているが、これは図示していない。これらは、主に農業基盤整備事業の計画あるいは実施地区周辺で見いだされたものである。

本道には新生代の海成層が広く分布しているので、今後ともなおこの種の土壌が見いだされる可能性があり、事前の調査でその存否を明らかにする必要がある。

（文責 穴戸信貞）

表-1 酸性硫酸塩土壌が見いだされた地層の性状（地点Noは図-1に同じ）

地点No.	調査地	地層	深さ(m)	色	pH		H <sub>2</sub> O-S (%)	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -S (%)
					(H <sub>2</sub> O)	(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )		
20	幌延町	稚内層	5	黒褐 (2.5Y3/2)	2.75	2.56	0.14	0.66
21	幌延町	増幌層	5	灰 (7.5Y4/1)	3.61	2.69	0.05	0.90
22	天塩町	東野層	25~30	灰オリーブ (7.5Y5/2)	3.22	2.34	0.11	0.76
			35~40	オリーブ黄 (5Y6/2)	3.27	2.37	0.10	0.72
			40~45	灰オリーブ (7.5Y6/2)	2.89	2.01	0.15	0.96
			45~50	灰オリーブ (5Y5/2)	5.95	2.76	0.03	0.69
23	深川市	滝川層	2~4	暗オリーブ灰 (5GY4/1)	4.08	2.21	0.02	0.79
24	雨龍町	尾白利加層	7		7.15	3.35		
			11		4.18	2.73		
27	余市町	小樽累層	5	灰オリーブ (5Y5/2)	2.91	2.91	0.24	0.25
28	早来町	川端層	6~6.3	灰オリーブ (5Y5/2)	3.54	3.35	0.02	0.42
29	大滝村	長流川累層	7	オリーブ黒 (10Y3/1)	6.3	2.2	0.01	0.61
			8	暗オリーブ (7.5Y4/3)	6.4	2.3	0.01	0.60
			10	灰 (7.5Y4/1)	6.4	2.0	0.13	1.13
30	今金町	黒松内層		オリーブ灰 (10Y4/2)	3.31	2.61	0.04	0.51



- 1 声間層(稚内市) 2 ポンニクチナイ層(浜頓別町) 3 勇知層(幌延町) 4 勇知層(遠別町)  
 5 増毛層(北竜町) 6 盤の沢層(厚田村) 7 晩生内層(月形町) 8 当別層(浦臼町)  
 9 金の沢層(月形町) 10 幌内層(三笠市) 11 岩見沢層(栗沢町) 12 川端層(栗沢町)  
 13 沖積層(共和町) 14 早来層(厚真町) 15 館層(厚沢部町) 16 貴老路層(浦幌町)  
 17 本別足寄層(浦幌町) 18 幾千世累層(浦幌町) 19 縫別累層(白糠町)  
 20 稚内層(幌延町) 21 増幌層(幌延町) 22 東野層(天塩町) 23 滝川層(深川市)  
 24 尾白利加層(雨龍町) 25 ワッカウエンベツ層(浜益村) 26 高根層(奈井江町)  
 27 小樽累層(余市町) 28 川端層(早来町) 29 長流川累層(大滝村) 30 黒松内層(今金町)

図-1 酸性硫酸塩土壌の分布 (1990年6月現在)

引用文献

- 1) 石渡輝夫・沖田良隆・斉藤万之助・石田哲也・宍戸信貞：北海道で見いだされた酸性硫酸塩土壌および熱水変成安山岩風化物の分布と性状，土木試験所月報No.398, 15-25 (1986).
- 2) 川崎 弘：わが国の酸性硫酸塩土壌の分布と対策，農業技術 44, 409-414 (1989).
- 3) 土壤保全研究室：酸性硫酸塩土壌の分布，土木試験所月報No.412, 41-42 (1987).
- 4) 日本道路公団札幌建設局・(社)道路緑化保全協会：道央自動車道土壌改良の効果に関する調査研究(その2)報告書, p.49-53 (1988).
- 5) 北海道開発局：草地開発計画打合せ資料 浜益地区 (1989).