

十勝の農業立地条件（土壌・気候・農業構造）

十勝の土壌

1 十勝の地形

十勝の主たる地形は、十勝川とその支流の低平地（沖積地）、河岸段丘（洪積地あるいは台地）、起伏の大きい丘陵地と分けられるが、十勝では特に段丘地形が発達しているのが特徴である。これらの地形条件によって異なる母材（土壌の鉱物的な起源物）や水分環境に応じ、多様な特徴を持つ土壌が生成、分布している。

2 火山性土

支笏カルデラ周辺、東大雪、雌阿寒岳等の火山から噴出した火山灰が十勝一円に降り積もり、厚い火山灰層を形成した。堆積している火山灰は新旧合わせて20種類以上に及び、古くは10万年前のものが見られる。

この火山灰を母材として生成した土壌が火山性土（黒ボク土）である。降灰後に繁茂した植生が枯死分解し生成した腐植が火山灰と強く結合し、真っ黒な腐植層を形成する。腐植層は微生物によって次第に分解され褐色となるが、集水地形や下層堅密で排水が悪いような条件では分解が進まず腐植層が厚いまま残されている。カシワ林はこのような所に多い。こうして十勝には、褐色と黒色の2種類の火山性土が混在し、「乾性」「湿性」の火山灰と呼び慣わされてきた。土壌分類上は、それぞれ淡色黒ボク土、腐植質黒ボク土とされ、特に排水不良な条件では多湿黒ボク土となる。

火山性土は、リン酸を吸着固定しやすい性質があり、また養分が少なく風害も生じやすい特徴がある。

厚層多腐植質黒ボク土の
土壌断面（清水町）



（写真提供：道立中央農試 橋本均氏）

土壌と分布面積

（単位：ha、%）

大まかな区分	土壌分類	面積	割合
火山性土 (黒ボク土)	黒ボク土	82,685	32.2
	多湿黒ボク土 (黒ボクグライ土含む)	43,824	17.1
台地土 (洪積土)	褐色森林土	19,805	7.7
	灰色台地土 (グライ台地土含む)	14,038	5.5
低地土 (沖積土)	褐色低地土	61,411	23.9
	灰色低地土 (グライ土含む)	25,035	9.7
(泥炭土)	泥炭土	10,202	4.0
合計		257,000	100.0

出典)橋本、志賀 北海道土壌一覽

3 火山性土以外の台地、低地の土

降灰の少なかった十勝東部の台地・丘陵地では、堅くてやや重粘な褐色森林土や灰色台地土が見られ、排水対策など物理的な改善対策が必要とされている。

一方、火山灰は低地にも堆積したが、水で流されたり氾濫で新たな土砂が堆積するので、土壌の母材にはなり難い。この様な低地では、川が運んできた粘土や砂を母材にした土壌が生成し、排水の善し悪しで褐色低地土、灰色低地土、グライ土に区別される。土層中に石礫の多いことも十勝の特徴である。

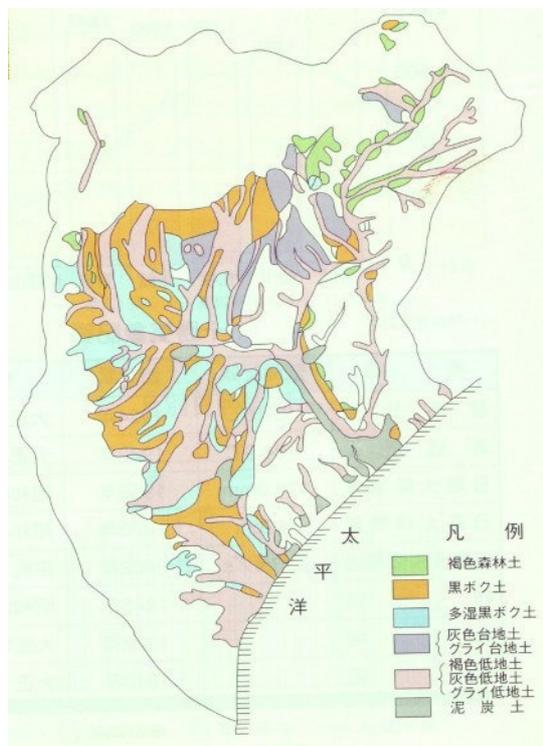
十勝川下流域の低湿地帯では、繁茂したヨシやハンノキなどが分解せず堆積し、泥炭層を形成した。こうした地帯でも排水改良が進められ、泥炭土として農地利用されているが、地下水位は高まりやすいのが問題点である。

4 現在の土壌の姿とこれから

このように多様で問題点を抱えた十勝の土壌であるが、開拓以来130年に及ぶ先人の努力によって肥沃度の向上が図られてきた。同時に排水改良や火山灰層の反転、混合や客土、除礫といった土層改良も大規模に進められ、生産力向上の大きな原動力となった。

一方、近年の問題として、土壌病害回避のため土壌が酸性化する傾向にあること、営農の機械化進展に伴う作土直下の耕盤層形成、防風林の減少に伴う春の風害、傾斜地での土壌流亡等が挙げられる。また地域的には、家畜ふん尿等の局所的過剰施用や野菜作の増加に伴う過剰施肥による養分蓄積も指摘される。しかし、生産者のコスト・環境意識の向上、関係機関の努力、土壌診断の普及等によって、施肥管理や土壌管理の適正化が進められており、次代の農業生産を支える基盤として土壌機能を増進させる努力が続けられている。

十勝管内土壌分布図



十勝の気候

○ 気 候

十勝は北海道東部に位置し、西に日高山脈、北に大雪山系、南と東は太平洋に接する地理的状况にある。

夏季は比較的暖かく、帯広で大正13年7月に最高気温37.8℃、近年では平成29年7月に37.1℃を記録した。

また、冬季の寒さも厳しく、平成12年1月に-26.7℃、かつては-38.2℃（明治35年1月）を記録したことがある。

年間の日照時間は北海道で最も長い、作物の生育期間の6月から9月にかけては曇りが続くことがあるため日照時間は短く、秋季の10月から翌年4月にかけては晴天の日が多く長い。

年間の降水量は、北海道では網走に次いで少ないが、夏季に多く6月から9月にかけて年間の約半分の降水量を記録する。

また、冬季に少ない傾向にあって、根雪が遅く積雪も少ないため、冬の寒さによる地下凍結が著しい。

内陸部と沿岸部では気象条件に差が見られる。沿岸部は濃霧が発生しやすく、気温は低く、降水量が多く日照時間は少ない。

また、山麓部沿いの地域は内陸部より降水量が多い傾向にある。内陸部は、降雨が少なく日照時間は長く、積雪が少ない傾向にある。

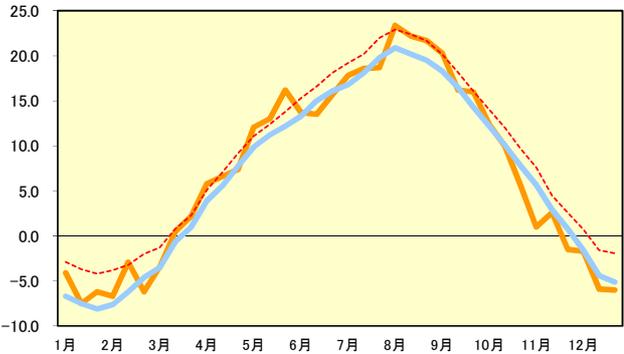
このような気象条件から内陸部は、畑作主体の経営が多く、沿岸部や山麓部では酪農が多く営まれている。

月別気象経過（帯広）

	平均気温（℃）		日照時間（hr）		降水量（mm）	
	平成28年	平年	平成28年	平年	平成28年	平年
1月	-6.0	-7.5	209.3	183.4	29.0	42.8
2月	-5.3	-6.2	205.8	190.1	80.0	24.9
3月	-0.2	-1.0	243.0	217.8	13.0	42.4
4月	6.6	5.8	177.5	194.5	51.0	58.9
5月	13.8	11.1	259.4	192.3	71.0	81.0
6月	14.3	14.8	114.6	152.8	220.5	75.5
7月	18.4	18.3	90.1	117.6	131.0	106.4
8月	22.4	20.2	131.8	128.9	378.0	139.1
9月	17.5	16.3	106.6	143.0	139.0	138.1
10月	9.2	10.0	207.1	175.0	35.0	75.0
11月	0.7	3.2	163.8	166.7	54.5	57.6
12月	-4.6	-3.7	154.9	171.3	73.0	46.1
年合計(平均)	7.2	6.8	172.0	169.5	106.3	74.0

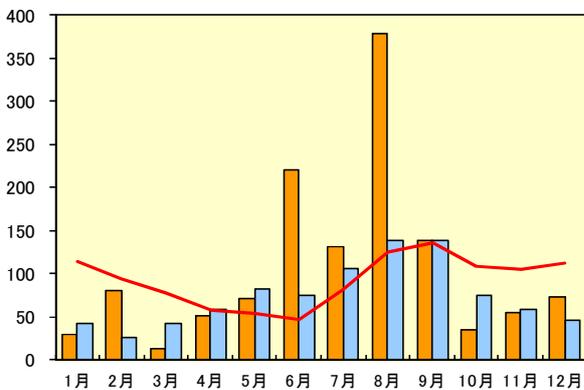
（帯広測候所調べ）

旬別平均気温（℃）



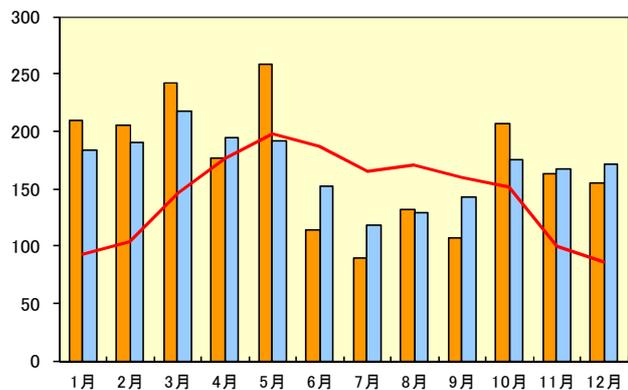
（帯広測候所調べ）

月別降水量（mm）



（帯広測候所調べ）

月別日照時間（hr）



（帯広測候所調べ）

十勝の農家戸数、農家人口

○ 農家戸数及び農家人口

農業就業人口は減少傾向にあり、平成27年には16,375人と平成2年の約57%となっている。

経営耕地面積規模別農家数（販売農家）では、30ha以上の規模の農家は3,640戸で、全体の61%を占めている。そのうち192戸は、100ha以上の規模となっている。

農地所有適格法人は増加傾向にあり、平成28年1月末現在で506法人である。大規模法人化の動きも見られるが、約7割は1戸1法人（家族経営型）となっている。

農業人口の推移

(単位：人、%)

区 分		平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
農業就業人口	総 数	(100.0) 28,888	(100.0) 24,603	(100.0) 22,083	(100.0) 20,094	(100.0) 18,234	(100.0) 16,375
	(%)	(12.6)	(9.7)	(9.8)	(9.7)	(9.5)	(8.6)
	15~29歳	3,643	2,386	2,158	1,952	1,735	1,416
	(%)	(58.7)	(57.5)	(54.1)	(53.3)	(51.5)	(49.1)
	30~59歳	16,965	14,155	11,956	10,705	9,396	8,038
(%)	(28.7)	(32.8)	(36.1)	(37.0)	(39.0)	(42.3)	
60歳以上	8,280	8,062	7,969	7,437	7,103	6,921	
基幹的農業従事者数	総 数	(100.0) 24,936	(100.0) 21,747	(100.0) 19,698	(100.0) 17,782	(100.0) 16,517	(100.0) 15,142
	(%)	(11.8)	(7.9)	(6.9)	(7.6)	(7.6)	(6.8)
	15~29歳	2,931	1,713	1,355	1,357	1,250	1,026
	(%)	(65.9)	(63.4)	(58.9)	(58.0)	(54.3)	(50.8)
	30~59歳	16,443	13,789	11,595	10,306	8,971	7,692
(%)	(22.3)	(28.7)	(34.3)	(34.0)	(38.1)	(42.4)	
60歳以上	5,562	6,245	6,748	6,049	6,296	6,424	

(農業センサス)

経営耕地面積規模別農家数

(単位：戸、%)

年度	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
販売農家数	(100.0) 9,880	(100.0) 8,604	(100.0) 7,472	(100.0) 6,596	(100.0) 5,978	(100.0) 5,943
5ha未満	(9.8) 968	(9.0) 777	(8.1) 607	(6.4) 421	(5.4) 321	(8.0) 477
5~10	(9.5) 935	(7.5) 646	(5.9) 439	(4.6) 305	(3.0) 177	(2.8) 169
10~20	(24.4) 2,407	(19.0) 1,633	(15.2) 1,139	(12.7) 835	(10.7) 642	(8.6) 513
20~30	(32.1) 3,172	(29.9) 2,569	(25.8) 1,930	(23.8) 1,568	(21.6) 1,291	(17.6) 1,044
30ha以上 (30~50)	(21.7) 2,141	(29.8) 2,562	(35.6) 2,660	(38.6) 2,546	(41.1) 2,458	(38.3) 2,274
50ha以上 (50~100)	(2.6) 257	(4.8) 417	(9.3) 697	(13.4) 886	(17.4) 1,039	(19.8) 1,174
100ha以上	(0.5) 35	(0.8) 50	(3.2) 192

(農業センサス)

認定農家数及び農地所有適格法人数

(単位：戸、法人)

	認定農業者	農地所有適格法人
平成24年	5,631	436
平成25年	5,566	443
平成26年	5,528	459
平成27年	5,430	477
平成28年	5,346	506

※ 認定農業者数は、3月末現在（農務課調べ）
農地所有適格法人数は、1月1日現在（農務課調べ）

※ 「農地所有適格法人」は、平成28年4月の農地法の改正に伴い、「農業生産法人」から名称変更

十勝の耕地

○ 耕地

耕地面積は、平成2年に26万400haであったが、徐々に減少し、平成28年には25万4,900haとなっている。

販売農家1戸あたりの経営耕地面積は、年々拡大しており、平成27年には37.8haと平成2年の約1.7倍となっている。

耕地面積の推移

(単位：ha)

区分	田	畑	耕地面積			販売農家1戸あたり 経営耕地面積	
			普通畑	樹園地	牧草地		
平成2年	2,150	258,300	181,300	113	76,800	260,400	22.0
平成7年	1,870	258,500	176,300	116	82,100	260,400	25.1
平成12年	843	257,200	174,300	102	82,800	258,000	28.5
平成17年	819	255,400	172,000	91	83,300	256,200	31.9
平成22年	817	254,300	-	-	-	255,100	35.3
平成23年	817	254,300	-	-	-	255,100	-
平成24年	817	254,300	-	-	-	255,100	-
平成25年	817	254,200	-	-	-	255,000	-
平成26年	808	254,100	-	-	-	254,900	-
平成27年	761	254,100	-	-	-	254,900	37.8
平成28年	761	254,100	-	-	-	254,900	-
構成比(%)	0.3	99.7	-	-	-	100.0	-
平成28年全道	222,600	923,600	-	-	-	1,146,000	-
全道に占める 十勝の割合 (%)	0.3	27.5	-	-	-	22.2	-

注) ラウンドの関係で合計は必ずしも一致しない

(農林水産省「農業センサス」、「耕地面積調査」)

販売農家1戸あたり経営耕地面積(ha)

