

樹木園案内

(1982)

筑波大学

菅平高原実験センター



コブシ *Magnolia kobus* DC.

大昔の、人がまだ住みついていなかった頃の菅平は、ブナ林で被われていた、といわれています。その後、人々が住みついて、伐採や放牧や農耕をくり返しているうちに、現在のような菅平の自然ができてきました。現在も、いろいろな開発が進められ、自然は変化しています。

そこでこの樹木園は、この地に、菅平本来の自然林であるブナ林を復元しようとしています。

そのために、園内の大部分にブナの苗木を植えてあります。現在は、ヤマハンノキやシラカバの林床に植えてありますが、やがて、それらが成長してブナ林をつくるものと思います。ブナの苗木を植えた後は、なるべく人の手を加えず、鳥が運んだり、風によって散布されてきたりする種子から芽生えた木が林をつくるように、自然のままに放置してあります。やがて、ブナが林をつくるようになるまでには、そこに住む昆虫や小鳥や小動物の数も増えてくるでしょう。

こうして、ブナ林ができ上るまでのプロセスを記録するのも、この樹木園の目的の一つとなっています。現在では、いろいろな大学の研究者や学生がブナの成長のようすや、それに伴う環境条件の変化、生物相の変化などを調べています。このようにして、この樹木園では、菅平の自然が、年々どのように移り変わっていくものかについて実験しています。園内には、ブナ以外にも、次の頁に示すよう

な樹木が植えられていて、その名前を知ることができるようになっています。

また、菅平の根子岳、四阿山の山頂付近の林であるコメツガ林やシラビソ林もつくられているので、ブナ林とそれらの林を比較して観察することもできます。

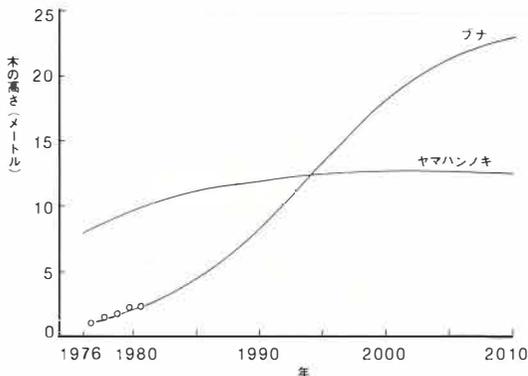
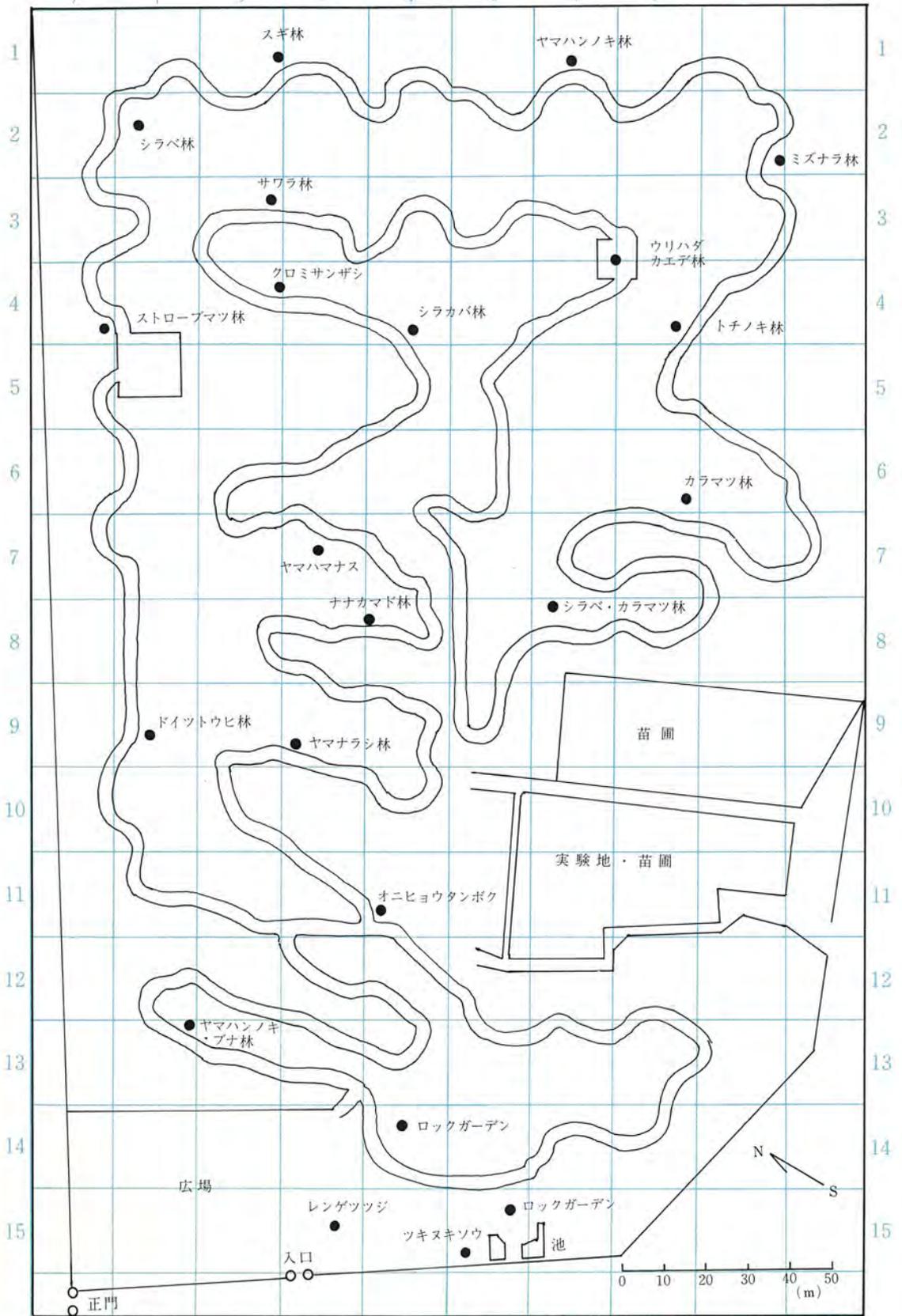


図1. この図は、園内でいままで測った結果をもとにして、ヤマハンノキとブナの成長を予測したものです。いまヤマハンノキの林床に生育しているブナは、1995年頃にヤマハンノキの高さに追いつき、2010年頃には木の高さが約25mになると予想されます。図中の丸印はいままで測った実測値です。

ア イ ウ エ オ カ キ ク ケ コ



樹木園観察路

園内の樹木目録

種類名の後の記号、例えば、アカエゾマツ イー7はこの種類の木が、左頁の
 図中イ列、7段の位置に植えられていることを示す。

マツ科		イヌガヤ科		クヌギ	ケー1
アカエゾマツ	イー7	ハイイヌガヤ	ウー2	ク　　リ	コー3
アカトドマツ	イー2	イチイ科		コ　ナ　ラ	カー3
アカマツ	アー1	イ　チ　イ	エー1	ブ　　ナ	キー3
アオシラベ	イー4	クルミ科		ミズナラ	コー2
アオモリトドマツ	イー1	オニグルミ	エー7	ニレ科	
ウラジロモミ	カー3	サワグルミ	ケー3	ケ　ヤ　キ	クー2
エゾマツ	アー1	ヒッコリ	エー1	セイヨウハルニレ	オー4
オオシュウアカマツ	アー4	ヤナギ科		ハルニレ	カー7
オオシラビソ	カー1	イヌコリヤナギ	オー10	クワ科	
カラマツ	イー12	オノエヤナギ	エー10	ヤマクワ	エー6
グイマツ	アー2	キツネヤナギ	オー9	モクレン科	
グローカトウヒ	アー9	キヌヤナギ	エー9	オオヤマレンゲ	クー1
クロマツ	アー2	ギンドロ	エー8		
コメツガ	イー5	コゴメヤナギ	ウー11		
シコクシラベ	イー4	シダレヤナギ	オー11		
シラビソ	イー1	ドロノキ	ウー9		
ストロブマツ	アー5	バッコヤナギ	カー9		
チョウセンゴヨウ	オー1	ヤマナラシ	エー9		
ドイツトウヒ	イー9	カバノキ科			
トドハダゴヨウ	アー8	ウダイカンバ	オー11		
バラモミ	ウー6	カミカバ	アー6		
バンクスマツ	ウー10	ケヤマハンノキ	ウー1		
ヒメコマツ	ウー6	コオノオレ	カー12		
ヒメマツハダ	ウー6	コバノヤマハンノキ	キー3		
ブルリアトウヒ	アー8	シダレカンバ	イー6		
ヤツガタケトウヒ	イー8	シラカンバ	オー13		
ヨーロッパアカマツ	イー11	セイヨウハシバミ	アー11		
リキダマツ	アー10	ダケカンバ	オー4		
レジノーザマツ	アー4	チャボダケカンバ	アー2		
スギ科		ツノハシバミ	エー6		
コウヤマキ	ウー6	ニオイカンバ	イー6		
ス　　ギ	エー1	ネコシデ	オー1	コ　ブ　シ	オー4
メタセコイア	ウー5	ハシバミ	エー5	タムシバ	エー4
ラクウショウ	エー10	ハンノキ	オー12	ホオノキ	オー2
キンヒバ	エー13	ミヤマハンノキ	オー1	ユリノキ	エー3
ク　ロ　ベ	イー3	ヤシャブシ	カー3	クスノキ科	
サ　ワ　ラ	エー2	ヤハズハンノキ	エー13	シロモジ	キー5
タマイブキ	エー13	ヤマハンノキ	エー13	ダンコウバイ	イー12
ニオイヒバ	ウー4	ヨグソミネバリ	エー8	フサザクラ科	
ネズミサシ	ウー7	ヨーロッパカンバ	アー11	フサザクラ	コー6
ハイビヤクシン	カー15	ブナ科		カツラ科	
ヒ　ノ　キ	エー3	カ　シ　ワ	コー1	カ　ツ　ラ	カー2



ヤマハンノキ林の中にブナを植えたところ。左側の太い、黒い幹がヤマハンノキ、黄葉をつけている木がブナ、これらの木の成長の予測を図1に示してある。

メギ科		イヌエンジュ	ク-2	ノブドウ	コ-8
メギ	エ-12	エンジュ	イ-5	ヤマブドウ	ク-12
マタタビ科		チントウアカシア	オ-10	シナノキ科	
サルナシ	エ-9	トゲナシニセアカシア	ク-2	オオバボダイジュ	エ-7
スズカケノキ科		ハリエンジュ	カ-11	シナノキ	オ-6
スズカケノキ	ウ-14	フジ	イ-12	フユボダイジュ	イ-5
マンサク科		ヤマハギ	オ-10	グミ科	
マルバノキ	カ-3	ミカン科		ナツグミ	エ-7
マンサク	ウ-4	キハダ	ウ-5	ウリノキ科	
ユキノシタ科		ドクウツギ科		ウリノキ	カ-5
コマガタケスグリ	ケ-2	ドクウツギ	ア-11	ミズキ科	
ザリコミ	コ-3	ウルシ科		ミズキ	
セイヨウスグリ	ア-9	ヤマハゼ	オ-1	ウコギ科	
ノリウツギ	エ-7	ウルシ	エ-7	コシアブラ	キー-1
ヤブサンザシ	ク-1	スルデ	オ-12	タラノキ	オ-2
バラ科		カエデ科		ハリギリ	エ-3
アオナシ	オ-7	アサノハカエデ	ウ-9	ヤマウコギ	エ-10
アズキナシ	ウ-6	イタヤカエデ	エ-7	リョウブ科	
ウラジロナナカマド	オ-1	ウリカエデ	エ-6	リョウブ	キー-1
ウワミズザクラ	カ-2	ウリハダカエデ	キー-3	ツツジ科	
エビガライチゴ	イ-13	オガラバナ	キー-2	サラサドウダン	ク-1
カマツカ	ク-13	カラコギカエデ	エ-7	ネジキ	コ-5
クサボケ	ク-8	シバタカエデ	エ-8	ホツツジ	カ-2
クロミサンザシ	オ-5	チドリノキ	ウ-4	ヤマツツジ	カ-2
シモツケ	オ-8	ネグンドカエデ	イ-3	レンゲツツジ	カ-6
ズミ	オ-10	ハウチワカエデ	オ-9	エゴノキ科	
スモモ	ウ-5	ハナノキ	エ-6	コハクウンボク	カ-3
タカネナナカマド	オ-1	ヒトツバカエデ	ク-4	ハクウンボク	オ-1
ナナカマド	オ-8	ヒナウチワカエデ	オ-8	ハイノキ科	
ノイバラ	エ-11	ミツデカエデ	オ-5	サワフタギ	カ-3
ミヤマザクラ	カ-1	ミネカエデ	ク-2	モクセイ科	
ヤマザクラ	カ-1	トチノキ科		アオダモ	エ-1
ヤマハマナス	オ-7	トチノキ	ケ-3	イボタノキ	オ-7
マメ科		モチノキ科		ミヤマイボタ	オ-7
イタチハギ	エ-11	アカミノイヌツゲ	キー-1	ヤチダモ	ウ-7
		イヌツゲ	オ-13	ライラック	ウ-14
		マメツゲ	イ-15	クマツヅラ科	
		ニシキギ科		クサギ	カ-12
		ツルウメモドキ	エ-12	スイカズラ科	
		コマユミ	オ-7	オニヒヨウタンボク	オ-11
		ツリバナ	キー-2	オオカメノキ	キー-2
		ニシキギ	エ-13	カンボク	エ-6
		ヒロハツリバナ	キー-2	ゴマキ	ウ-4
		マユミ	ウ-8	タニウツギ	カ-3
		クロウメモドキ科		ニワトコ	カ-3
		クマヤナギ	オ-10	ハナヒヨウタンボク	オ-11
		クロツバラ	カ-4	ヒヨウタンボク	エ-11
		ブドウ科		ヤマウグイスカグラ	キー-3



ヤマハマナス *Rosa davurica* Pallas

菅平の植物

菅平の位置と環境

北緯	36°30′
東経	138°27′
標高	1,300m
年平均気温	6.7℃
最高気温(8月の平均)	23.5℃
最低気温(2月の平均)	-11.0℃
最高気温極値	30.9℃
最低気温極値	-28.5℃
暖かさの示数	59.5℃
寒さの示数	-37.8℃
年降水量	1,121mm
最深積雪	84.6cm
日射量	116万キロカロリー/m ² /年

菅平は本州の中央部にあり、上信越国立公園の東南端部にあたる。年平均気温は、6.7℃で北海道の海岸部の気温と似ているが、気候は内陸型に近く、日較差が大きい。最低気温はマイナス28℃になった記録がある。最高気温は24℃で夏でもとても涼しい。年間の総雨量は、約1,121mmで、雪は11月下旬から4月上旬まで続く。菅平の地形は、根子岳(2,128m)、^{あずまや}四阿山(2,333m)の南西斜面に広がる高原と西部の大松山の山塊、その間の盆地状の地域とからなっている。盆地の中央部には、根子岳、四阿山の噴火によって川がせき止め

られ、湖ができたが、その後、次第に陸化して、現在は菅平湿原として名残りをとどめている。

菅平の土壌は、その噴火の時の火山灰を起源としているといわれている。

菅平の植物群落は、大きく次の三つに区分することができる。(1)根子岳、四阿山の頂上付近のシラビソ、コマツガなどの亜高山帯針葉樹林、(2)かつて、ブナやウラジロモミの林であったところが伐採されてできたダケカンバ、シラカンバ、アカマツの林やススキ、シバの草原、(3)菅平の低地に広がるハンノキ林とオニナルコスゲ、オオカササゲの湿原である。根子岳、四阿山の針葉樹林の地域には、コケモモ、ガンコウラン、クロマメノキ、シラタマノキが生育し、さらに登ると、ハクサンオミナエシ、ヒメシャジンなどが生育している。この針葉樹林を下ると、ダケカンバ、シラカンバの林が広がり、標高1,300m付近からアカマツ林が多くなる。その林縁にツキヌキソウやスズランの群落を観察することができる。アカマツ林、シラカンバ林などが伐採された跡には、ススキの草原が広がり、その中にヤマハギ、マツムシソウ、キスゲ、ゲンバイズル、アヤメ、ウメバチソウ、アズマギクなどが生えている。このススキ草原に放牧をすると、すぐにシバ草原へと変わる。

平坦部は、レタス、ニンジン、ハクサイなどの畑となっていて、盆地の一番低い所には菅平湿原が広がっている。湿原には、下流側にハンノキーヤチダモ林、上流にオオカササゲ、オニナルコスゲなどの優占する群落があり、中にハナヒョウタンボク、オニヒョウタンボク、クロミサンザシ(エゾサンザシ)、シバタカエデなどの珍しい植物が生育している。また、根子岳、四阿山を刻む溪谷沿いに発達した林には、ミズナラ、アズキナシ、シナノキ、ヤマハンノキなどが繁茂し、独特な景観を見せている。それらの林縁には、ヤマハマナス(カラフトイバラ)の美しい花がみられる。

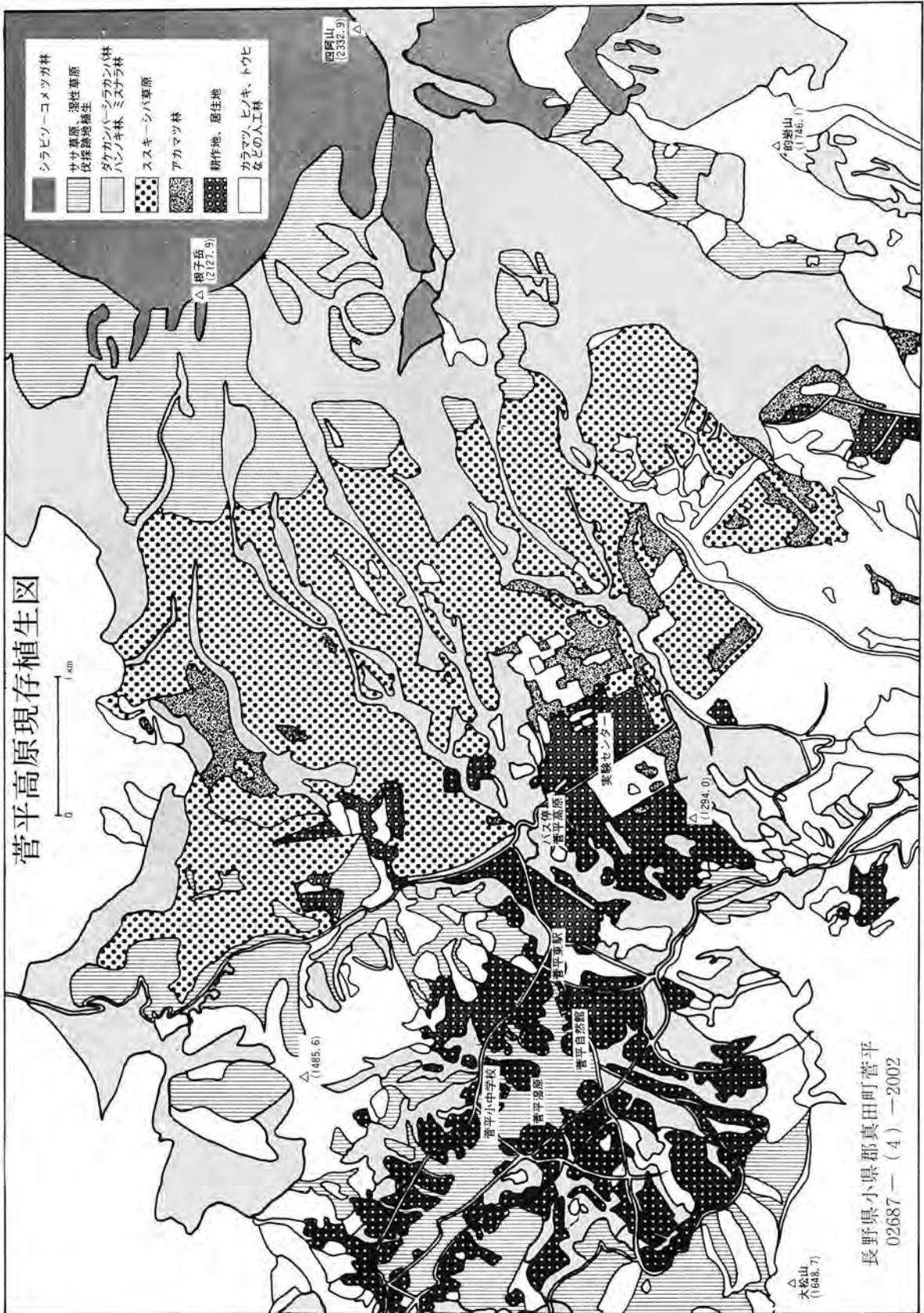


菅平湿原

菅平高原現存植生図



	シラビソ-コマツガ林
	ササ草原、湿性草原 伐採跡地雑生
	ダケカンバ-シラカンバ林 ハンノキ林、ミズナラ林
	ススキ-シハ草原
	アカマツ林
	耕作地、居住地
	カラマツ、ヒノキ、トウヒ などの人工林



長野県小県郡真田町菅平
02687- (4) -2002