

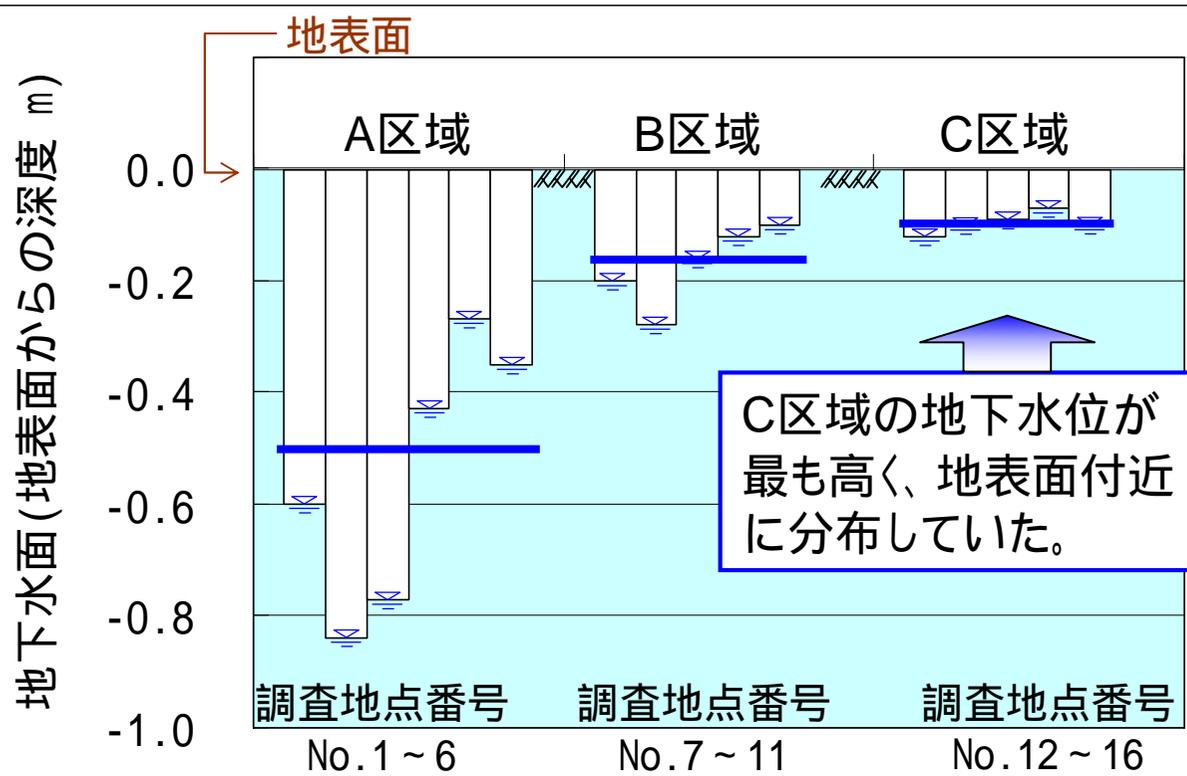
2. 幌呂地区 H20年度の調査結果

2-1. 地下水位観測結果

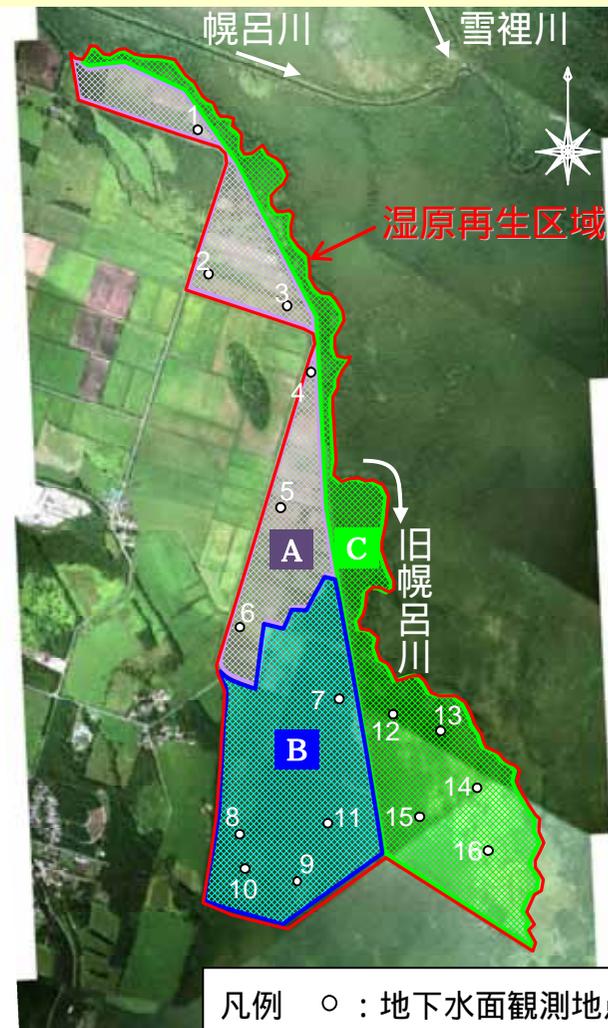
A ~ C 区域の地下水面を比較すると、C 区域の地下水面が最も高く、地表面付近に分布していた。

地下水面の深さ (観測結果)	A 区域	B 区域	C 区域
	地表面から約50cmの深さ	地表面から約20cmの深さ	地表面から約10cmの深さ

現地調査は、水位が安定している時期(H20.3)に実施した。



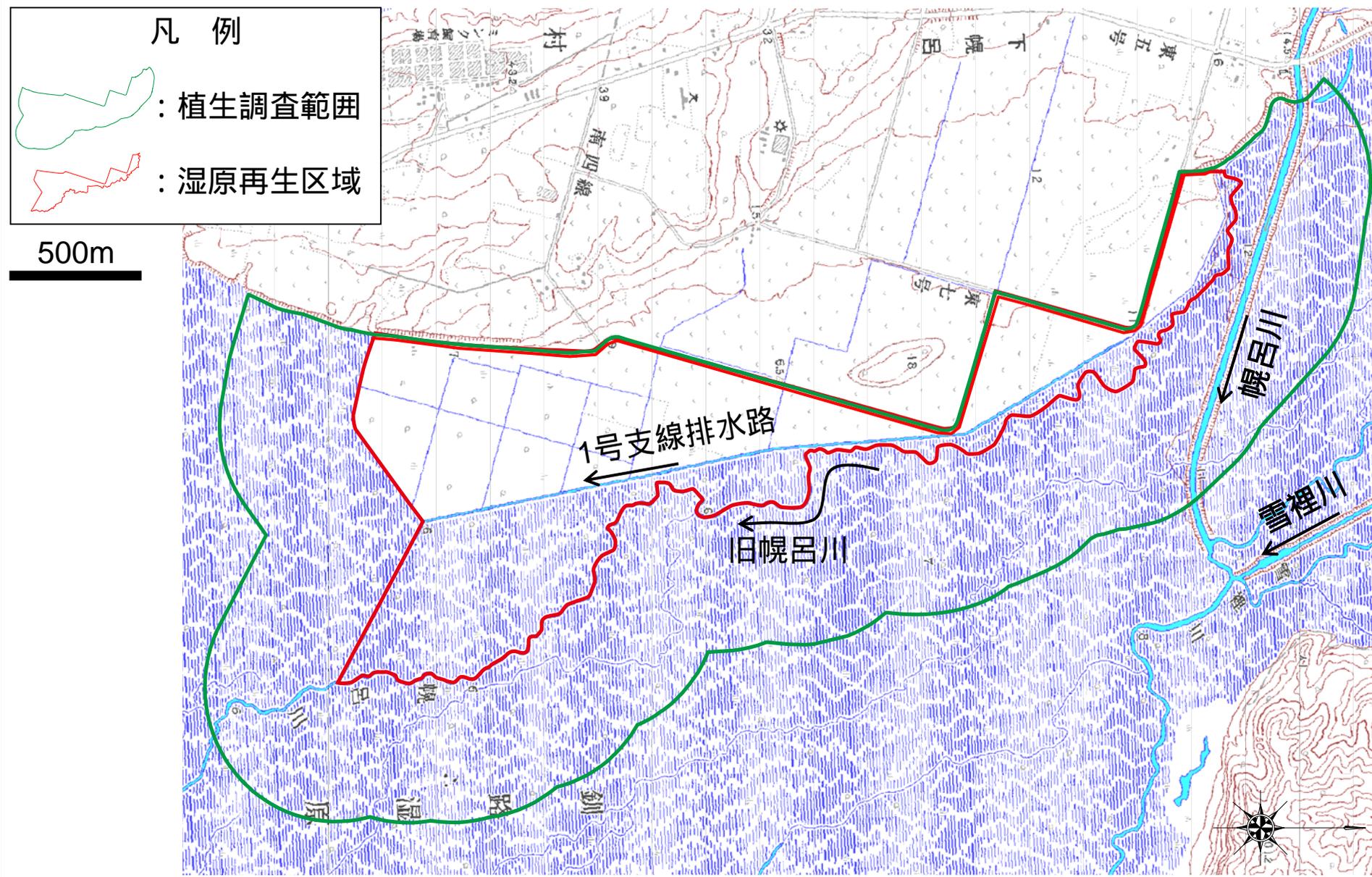
凡例 □: 地下水面観測結果 / —: A ~ C 区域の平均的な地下水面



調査地点位置図
調査実施日: 平成20年3月

2-2. 植生調査 植生図作成・植物相調査の範囲

幌呂地区湿原再生区域とその周辺で植生調査を実施した。



2-2. 植生調査 植生区分結果

調査の結果、幌呂地区の植生は11タイプに区分された。

 <p>1.水生植物群落</p> <p>1.水生植物：開放水面，水際</p>	 <p>2.ヨシ群落</p> <p>2.ヨシ：低層湿原</p>	 <p>3.スゲ群落</p> <p>3.スゲ：低層湿原</p>	 <p>4.カラフトイソツツシ群落</p> <p>4.カラフトイソツツシ：中間湿原～高層湿原</p>
 <p>5.ハンノキ低木群落</p> <p>5.ハンノキ低木：低層湿原，原野</p>	 <p>6.ハンノキ高木群落</p> <p>6.ハンノキ高木：低層湿原，原野，河岸</p>	 <p>7.ハンノキ-ヤチダモ群落</p> <p>7.ハンノキ：低層湿原，原野 7.ヤチダモ：やや湿った所</p>	 <p>8.クサヨシ-イワガリヤス群落</p> <p>8.クサヨシ：湿った所 8.イワガリヤス：湿原，原野</p>
 <p>9.ホザキシモツケ群落</p> <p>9.ホザキシモツケ：湿原周辺</p>	 <p>10.ヤナギ群落</p> <p>10.ヤナギ：河岸，原野</p>	 <p>11.オアワタチロウ群落</p> <p>11.オアワタチロウ：荒地</p>	<p>1～11各欄の青字は、各植物の主な生育地</p> <ul style="list-style-type: none"> ・番号の小さい方が水際や湿原など湿った所 ・番号の大きい方が乾燥した所に生育する植物

2-2. 植生調査 植生図

調査により、幌呂地区の現状の植生図を作成した。

【B区域】

- ・過去に樹木の伐開を行った区域にはやや乾燥した所で見られるヤナギ等が分布。
- ・過去に排水路を設けた区域にはハンノキ高木が分布。

【A区域】

- ・過去に開発された区域には主にクサヨシ等が分布。
- ・その中に荒地等で見られるオオアワダチソウ等が分布。

【C区域】

- ・下流側にはヨシ、スゲ等の湿生植物が分布。
- ・河川沿いや排水路沿いにはハンノキやヤチダモ等が分布。

凡 例	
1	水生植物群落
2	ヨシ群落
3	スゲ群落
4	カラフトイソツツジ群落
5	ハンノキ低木群落
6	ハンノキ高木群落
7	ハンノキ - ヤチダモ群落
8	クサヨシ - イワノガリヤス群落
9	ホザキシモツケ群落
10	ヤナギ群落
11	オオアワダチソウ群落



500m

幌呂地区湿原再生区域および周辺の植生図

2-2. 植生調査 環境省レッドリスト・北海道レッドデータブック指定植物

釧路湿原全体で700～800種の植物が確認されており、このうち幌呂地区湿原再生区域では256種の植物が確認された。この256種のうち、環境省レッドリストや北海道レッドデータブックで指定されている植物が12種確認された。

- 幌呂地区湿原再生区域で確認された256種のうち、**環境省RL¹**および**北海道RDB²**で指定されている植物が下表の12種確認された。

No.	科名	種名	指定状況
1	タデ	ノダイオウ	環境省RL・NT
2	スイレン	ネムロコウホネ	環境省RL・VU, 北海道RDB・Vu
3	ケシ	チドリケマン	環境省RL・VU
4	バラ	カラフトイバラ	北海道RDB・R
5	セリ	ヌマゼリ	環境省RL・VU
6	アカネ	エゾキヌタソウ	環境省RL・VU
7	シソ	エゾナミキソウ	環境省RL・VU
8	イネ	ヒメウキガヤ	北海道RDB・R
9	サトイモ	ヒメカイウ	環境省RL・NT
10	ミクリ	タマミクリ	環境省RL・NT
11	ミクリ	エゾミクリ	北海道RDB・R
12	カヤツリグサ	アカンカサスゲ	北海道RDB・R

1：環境省RL

環境省レッドリストの略

VU 絶滅危惧類

NT 準絶滅危惧種

2：北海道RDB

北海道レッドデータブックの略

Vu 絶滅危急種

R 希少種

2-3. ハンノキ生長量調査 調査の目的・区域・内容

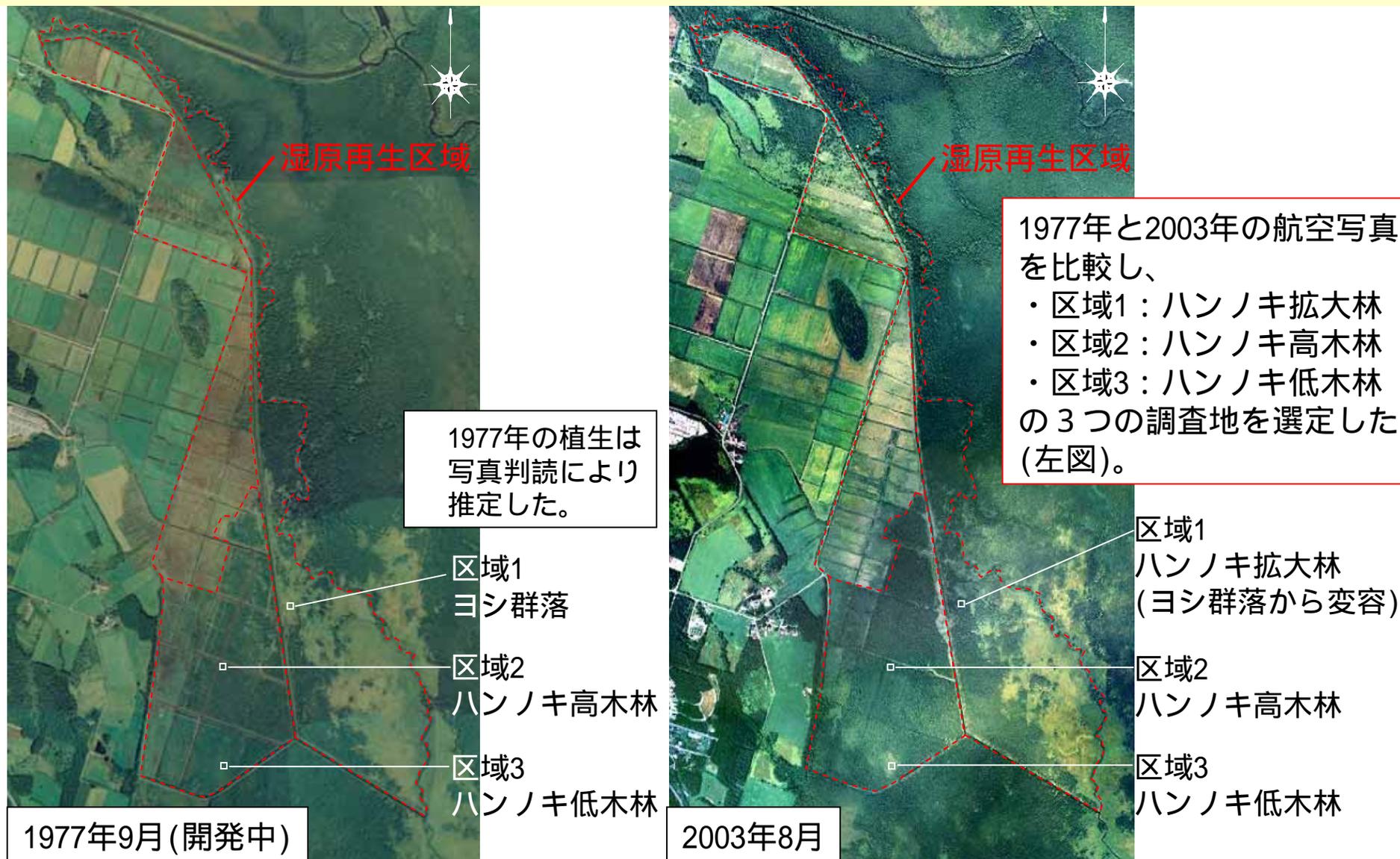
「開発前からハンノキ林であった区域」と「開発後に拡大したハンノキ林」のハンノキの生長量を分析し、場所によるハンノキの生長状態の違いを把握するために実施した。

ハンノキ生長量調査の目的・区域・内容

調査目的	<ul style="list-style-type: none">・ 開発前からハンノキ林であった区域・ 開発後に拡大したハンノキ林 のハンノキの生長量を分析し、場所による生長状態の違いを把握するために実施した。
調査区域	次の3つの区域を設定した。 <ul style="list-style-type: none">・ 区域1：開発後にハンノキ林が拡大した区域(拡大林)・ 区域2：開発前からハンノキ高木林であった区域(高木林)・ 区域3：開発前からハンノキ低木林であった区域(低木林)
調査内容	3つの調査区域に10m×10mの方形区を設定し、次の調査を行った。 <ul style="list-style-type: none">・ ハンノキの胸高直径、樹高、萌芽状況の記録・ 樹齢の把握(年輪サンプルの採取と年輪計測)・ 地質サンプルの採取、土質試験、地下水位観測 など

2-3. ハンノキ生長量調査 調査位置

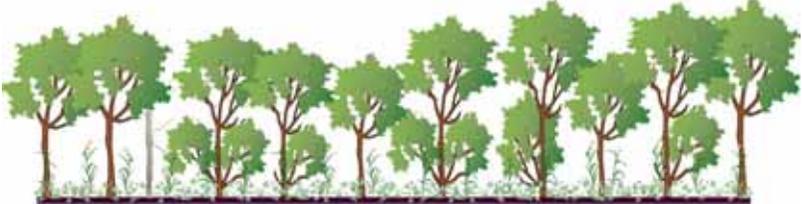
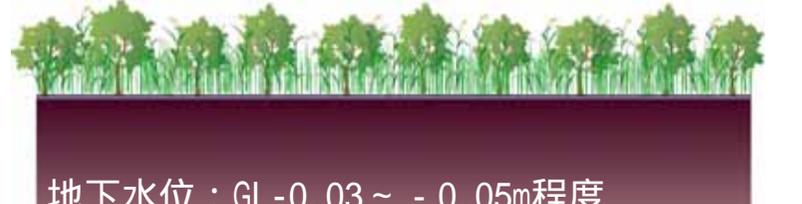
当該地区開発中の1977年と最近の2003年の航空写真の比較を行い、開発後ハンノキ林が拡大した区域(拡大林)および以前からハンノキ林(高木林・低木林)であった区域を抽出し、調査地として選定した。



2-3. ハンノキ生長量調査 区域1～3のハンノキの生育状況

区域1～3のハンノキの生育密度は10～14株/100m²であった。
 拡大林・高木林は半分が萌芽木、低木林は全て萌芽木であった。

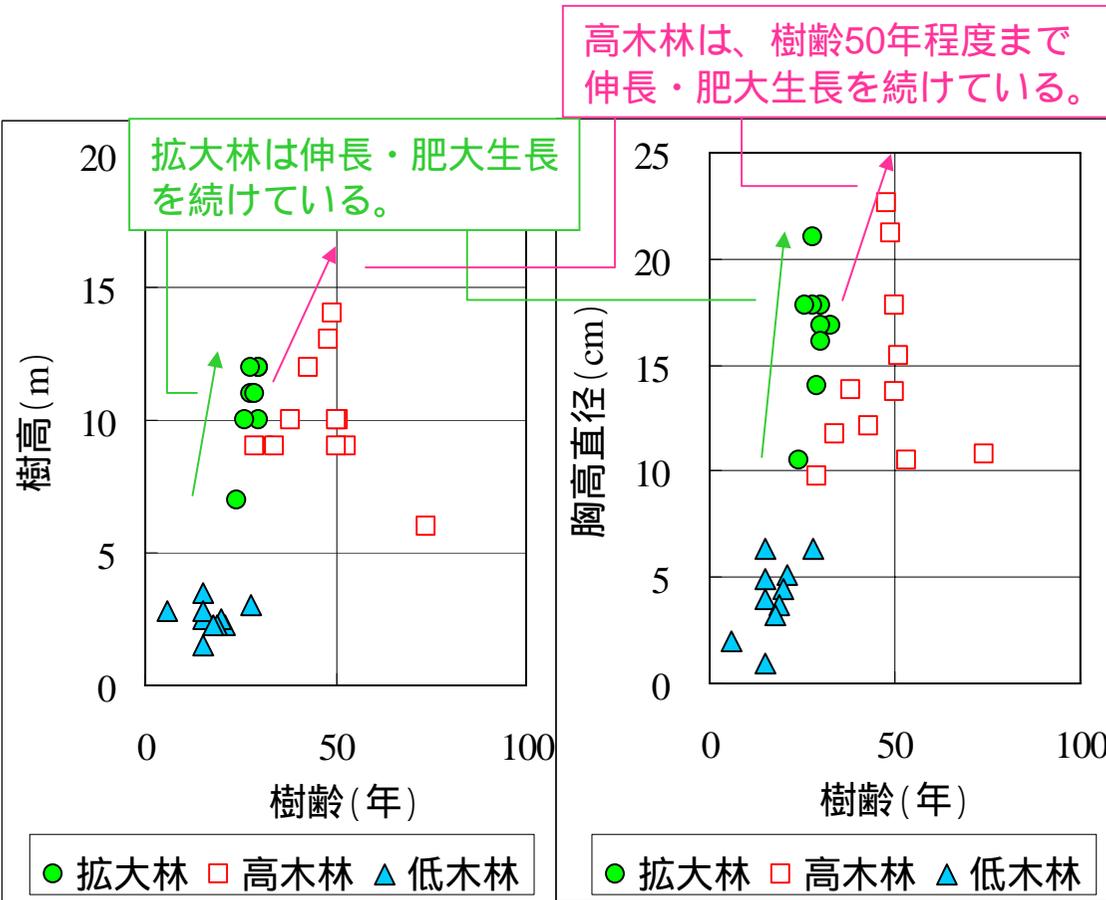
区域1～3の現状のハンノキおよび林床植物の生育状況イメージ

ハンノキおよび林床植物の生育状況	区域1～3のイメージ図
<p>区域1：ハンノキ拡大林</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ハンノキ樹高・胸高直径¹：樹高10m, 直径16cm ・ハンノキ萌芽²木：全10株中5株 <p>【備考】・ハンノキ生育密度：10株/100m² ・林床植物：ミゾソバ, ワカヤスなど</p>	 <p>地下水位：GL-0.10m程度(2008年調査時水位)</p>
<p>区域2：ハンノキ高木林</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ハンノキ樹高・胸高直径：樹高10m, 直径14cm ・ハンノキ萌芽木：全14株中7株 <p>【備考】・ハンノキ生育密度：14株/100m² ・林床植物：ササキソウ, ミゾソバ など</p>	 <p>地下水位：GL-0.10m程度(2008年調査時水位)</p>
<p>区域3：ハンノキ低木林</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・ハンノキ樹高・胸高直径：樹高2.5m, 直径4.1cm ・ハンノキ萌芽木：全14株中14株(全部) <p>【備考】・ハンノキ生育密度：14株/100m² ・林床植物：ムジナグ, ワカヤスなど</p>	 <p>地下水位：GL-0.03～ - 0.05m程度 (2008年調査時水位)</p>

1(樹高・胸高直径)：いずれも平均値 / 2(萌芽)：樹木の根茎から伸びてくる芽、その芽が生長した木

2-3. ハンノキ生長量調査 ハンノキ生長量の比較(1/2)

- ・ 拡大林のハンノキは、樹齢のバラツキが小さく、現在も伸長生長と肥大生長を続けている。
- ・ 高木林のハンノキは、樹齢50年程度までは伸長生長と肥大生長を続けている。
- ・ 低木林のハンノキは、伸長・肥大生長は最も小さく、樹齢は30年程度までとなっている。



伸長生長状況³の比較

肥大生長状況⁴の比較

3：樹齢に対する樹高の伸長状況

4：樹齢に対する幹直径の肥大状況

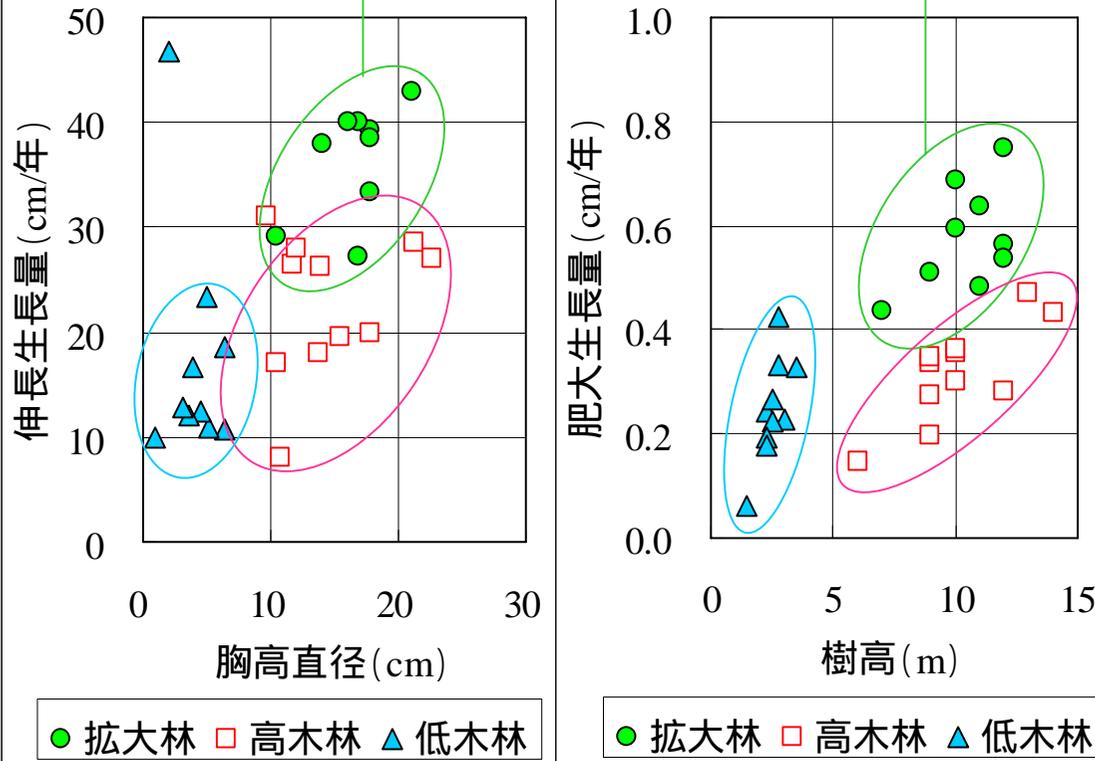
ハンノキ生長量の比較結果(1/2)

調査地	ハンノキの生長の様子
区域1 拡大林	樹齢のバラツキが小さく、 現在も伸長生長と肥大生長を続けている （樹齢と樹高・胸高直径が正の関係となっている。）
区域2 高木林	樹齢50年程度までは伸長生長と肥大生長を続けている。
区域3 低木林	低木林の 伸長生長・肥大生長は最も小さく、樹齢は30年程度まで となっている。

2-3. ハンノキ生長量調査 ハンノキ生長量の比較(2/2)

- ・ 拡大林の伸長生長量および肥大生長量は区域1～3の中で最も大きい。

拡大林の伸長・肥大生長量が最も大きい。



胸高直径と伸長生長量⁵の
関係

樹高と肥大生長量⁶の
関係

○ : 区域1グループ / □ : 区域2グループ / △ : 区域3グループ

5 : 伸長生長量 = 樹高 (cm) / 樹齡 (年)

6 : 肥大生長量 = 胸高直径 (cm) / 樹齡 (年)

ハンノキ生長量の比較結果 (2/2)

調査地	ハンノキの生長の様子
区域1 拡大林	・ 拡大林の伸長生長量および肥大生長量は区域1～3の中で最も大きい。
区域2 高木林	・ 高木林の伸長生長量および肥大生長量は区域1より小さい。
区域3 低木林	・ 低木林の胸高直径および樹高は区域1～3の中で最も小さく、伸長・肥大生長量は区域1より小さい。