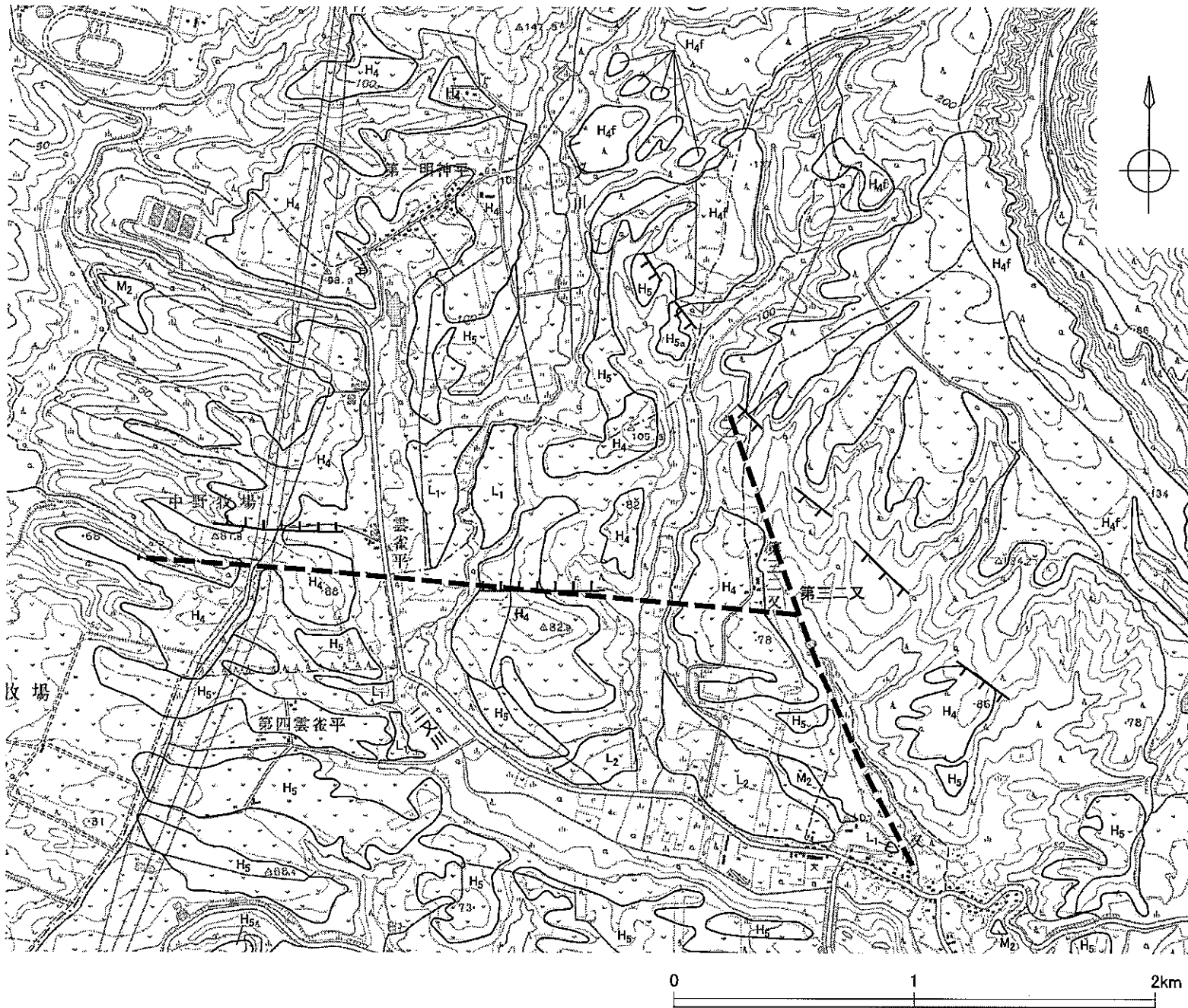


7. 二又付近のリニアメント・変動地形

調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	[新編] 日本の活断層(1991):長さ約 2.3km、約 1.8km・確実度Ⅲ・活動度不明	
		活断層詳細デジタルマップ(2002):なし	
		50 万分の 1 活構造図「青森」(1986):なし	
変動地形学的調査	空中写真判読	【二又西方リニアメント】長さ:約 1.5km 【二又北方リニアメント】長さ:約 2km	第 7-1 図:六ヶ所村二又周辺の空中写真判読図
地表地質調査	地表踏査	【二又西方リニアメント】 雲雀平付近の高位面(H ₄ 面)上からのハンドオーガボーリング結果によると、L ₀ リニアメント及び確実度Ⅲのリニアメントを挟んで、高位段丘堆積層(H ₄ 面堆積物)上面がほぼ水平に分布しており、高度不連続は認められない。高位面(H ₄ 面)上では、風成砂からなる地形的な高まりが多く見られる。	第 7-2 図:六ヶ所村二又周辺の地質平面図 第 7-3 図:六ヶ所村雲雀平のボーリング結果図 (二又西方リニアメント)
		【二又北方リニアメント】 砂子又層下部層の粗粒砂岩中に挟まれる軽石質砂岩、礫岩、軽石密集層等の地層が、L ₀ リニアメントの位置を横断して連続的に分布している。 L ₀ リニアメントの位置は、岩層境界にほぼ対応している。 確実度Ⅲのリニアメントの両側で、砂子又層下部層中の軽石密集層が連続して分布しており、両岸に狭小に分布する中位段丘堆積層(M ₂ 面堆積物)の下面にも高度差が認められない。	第 7-4 図:六ヶ所村第三二又東方の露頭対比図 (二又北方リニアメント) 第 7-5 図:六ヶ所村第三二又南方の露頭対比図
総合評価		【二又西方リニアメント】 ○L ₀ リニアメント及び確実度Ⅲのリニアメントを挟んで、高位段丘堆積層(H ₄ 面堆積物)上面に高度不連続は認められない。 ○L ₀ リニアメントは、風成砂による地形的な高まりが撓み状の崖と類似した地形を呈しているものと判断される。 【二又北方リニアメント】 ○L ₀ リニアメントの両側で、砂子又層下部層の地質構造に不連続は認められない。 ○L ₀ リニアメントは、岩相境界にほぼ対応していることから、岩質の差を反映した浸食地形と判断される。 ○確実度Ⅲのリニアメントの両側で、砂子又層下部層の地質構造に不連続は認められず、中位段丘堆積層(M ₂ 面堆積物)の下面にも高度差が認められない。	



地形面区分凡例

L ₂ 面	} 低位面
L ₁ 面	
M ₂ 面	中位面
H ₅ 面	} 高位面
H ₄ 面	
H _{4f} 面	

変動地形に基づいた
リニアメントの判断結果の凡例

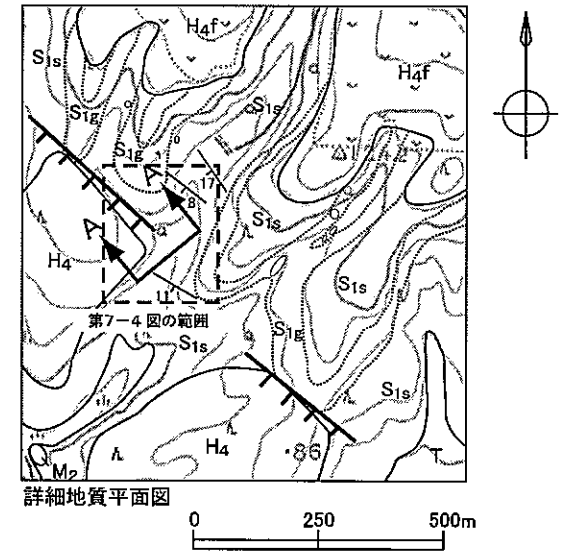
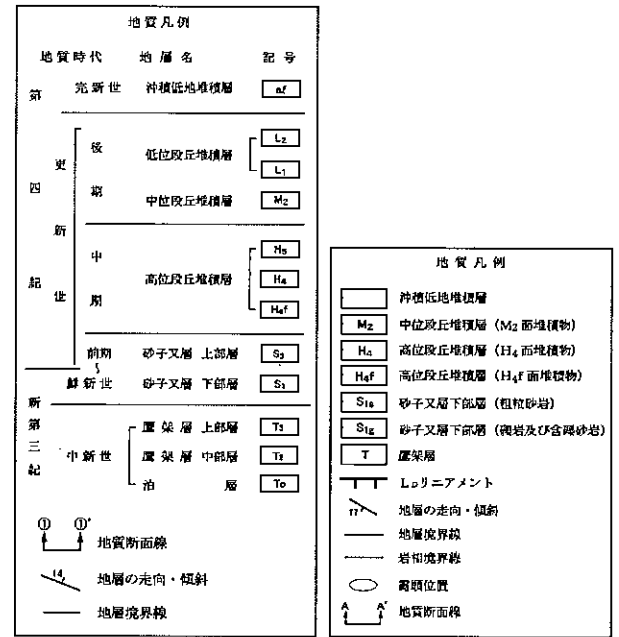
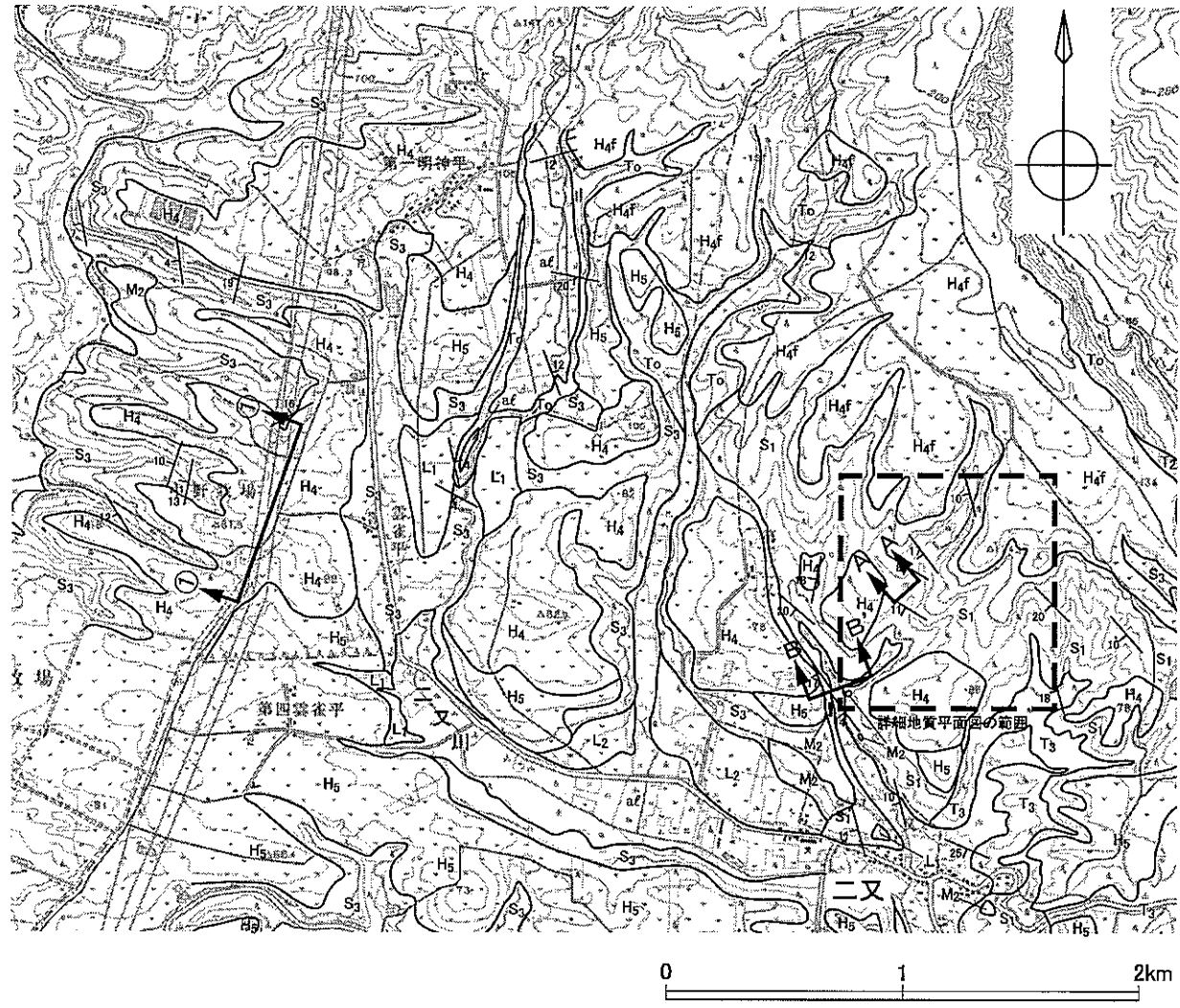
L A	変動地形である可能性が高い
L B	変動地形である可能性がある
L C	変動地形である可能性が低い
L D	変動地形である可能性は非常に低い

○ 短線の方向は、低い地形の方向を示す。
○ 短線の無いリニアメントは、その両側で高度の不連続が認められないもの。
● 本地域に、L_A、L_B、L_Cリニアメントは判断されない。

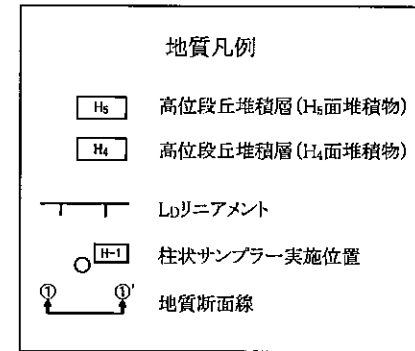
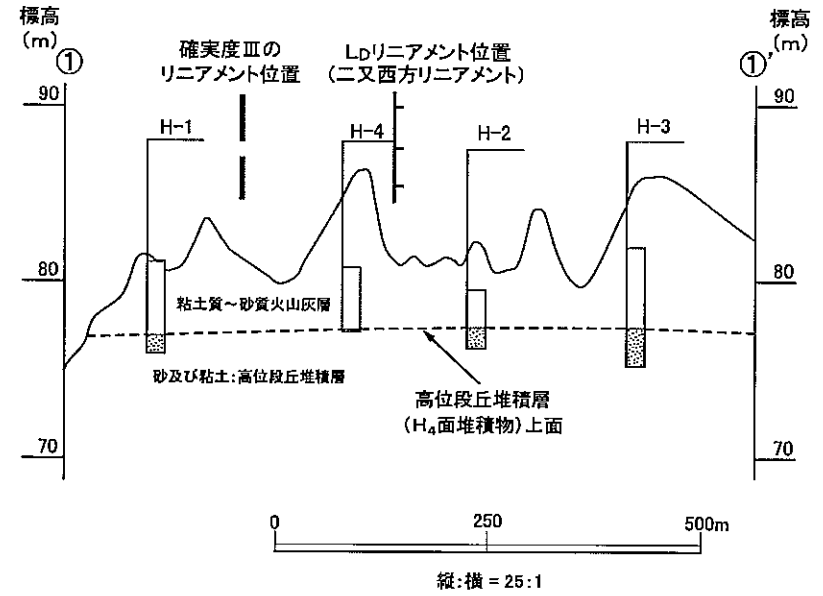
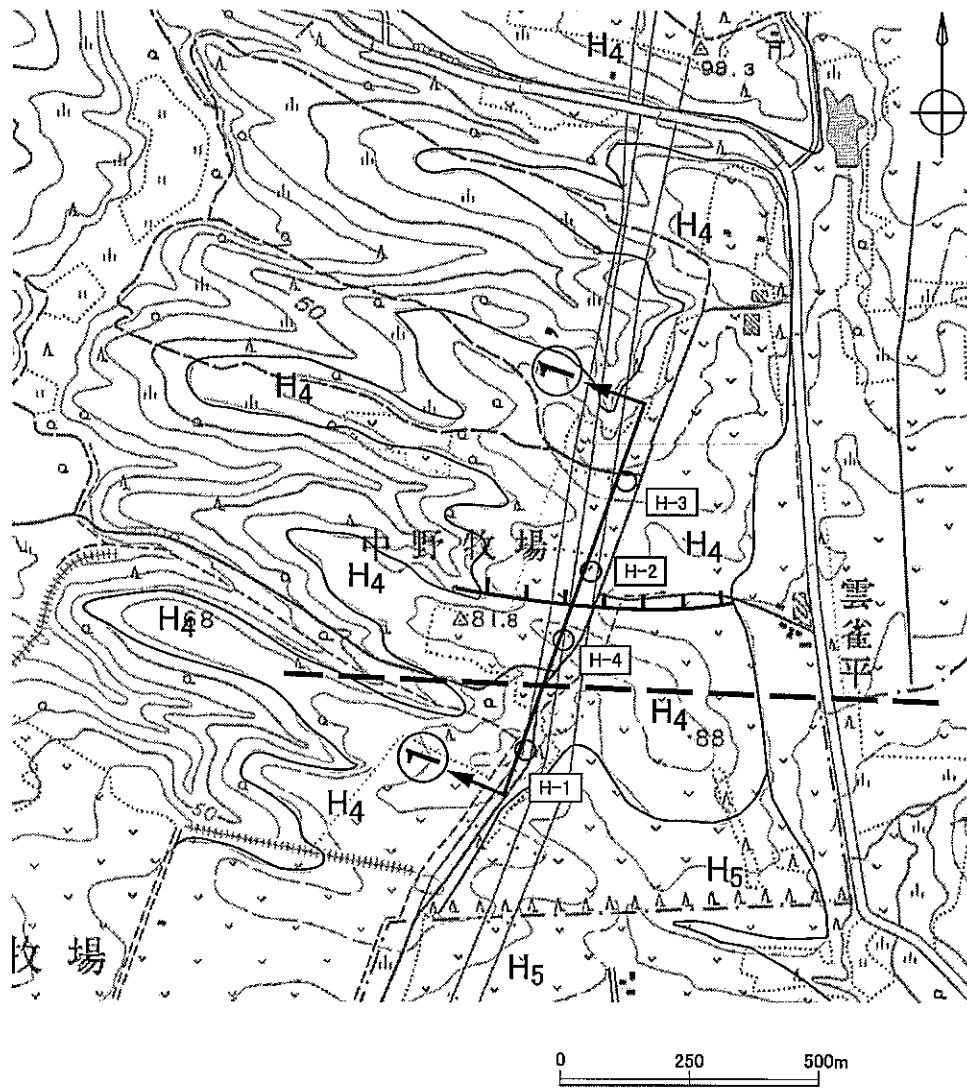
文献に示される断層線の凡例

— —	活断層研究会編(1991)が示す確実度Ⅲのリニアメント
-----	-----------------------------

第7-1図 六ヶ所村二又周辺の空中写真判読図

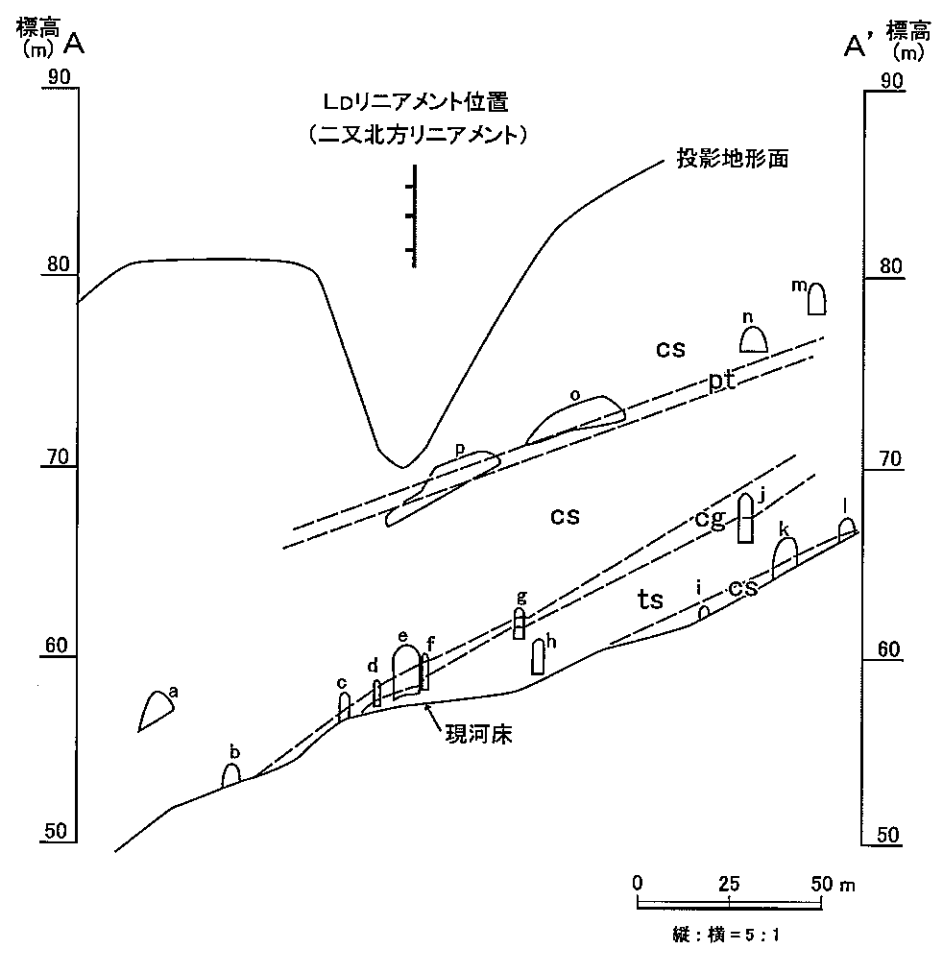
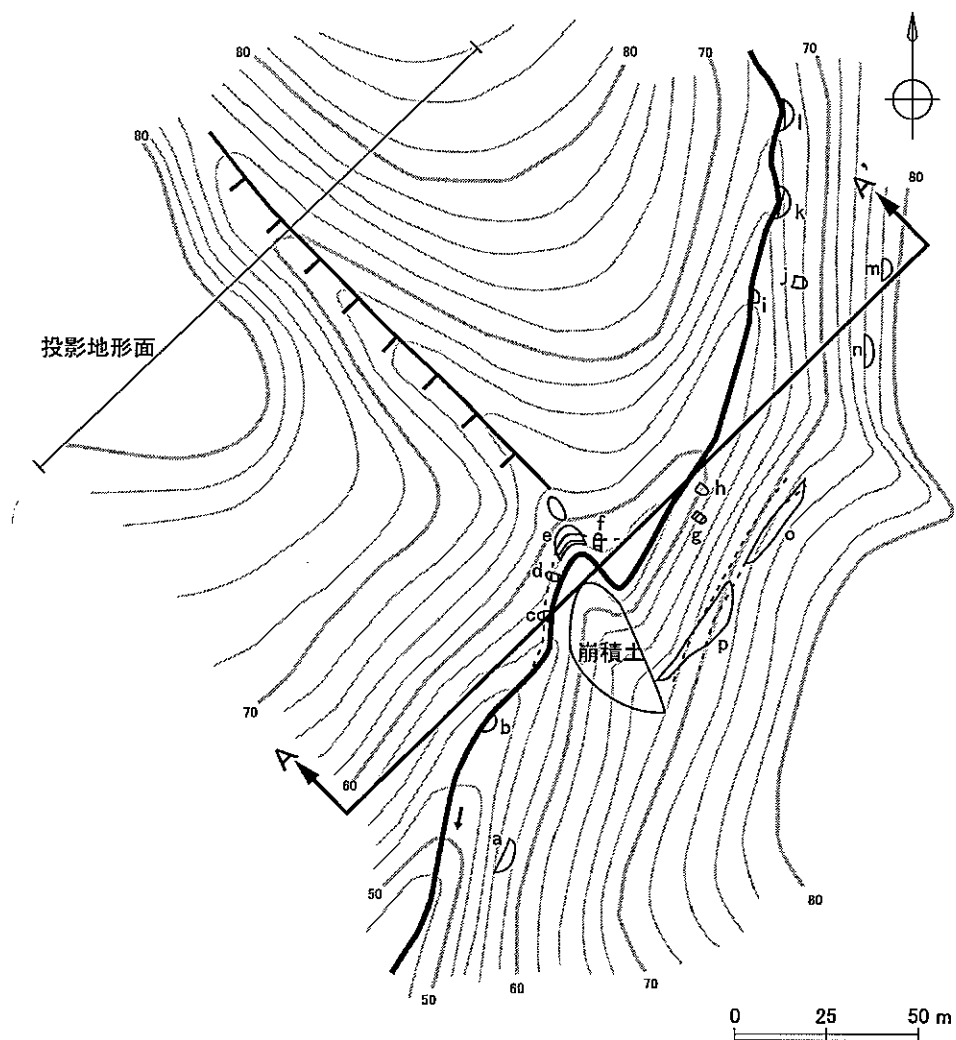


第7-2図 六ヶ所村二又周辺の地質平面図



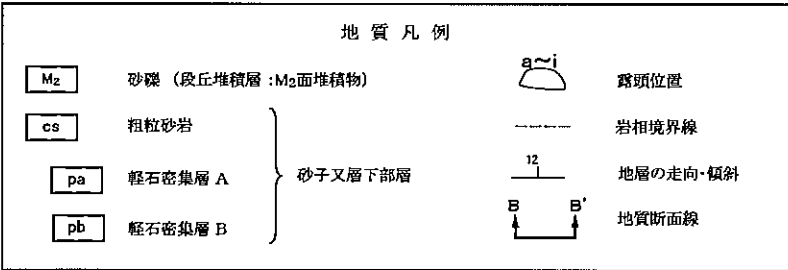
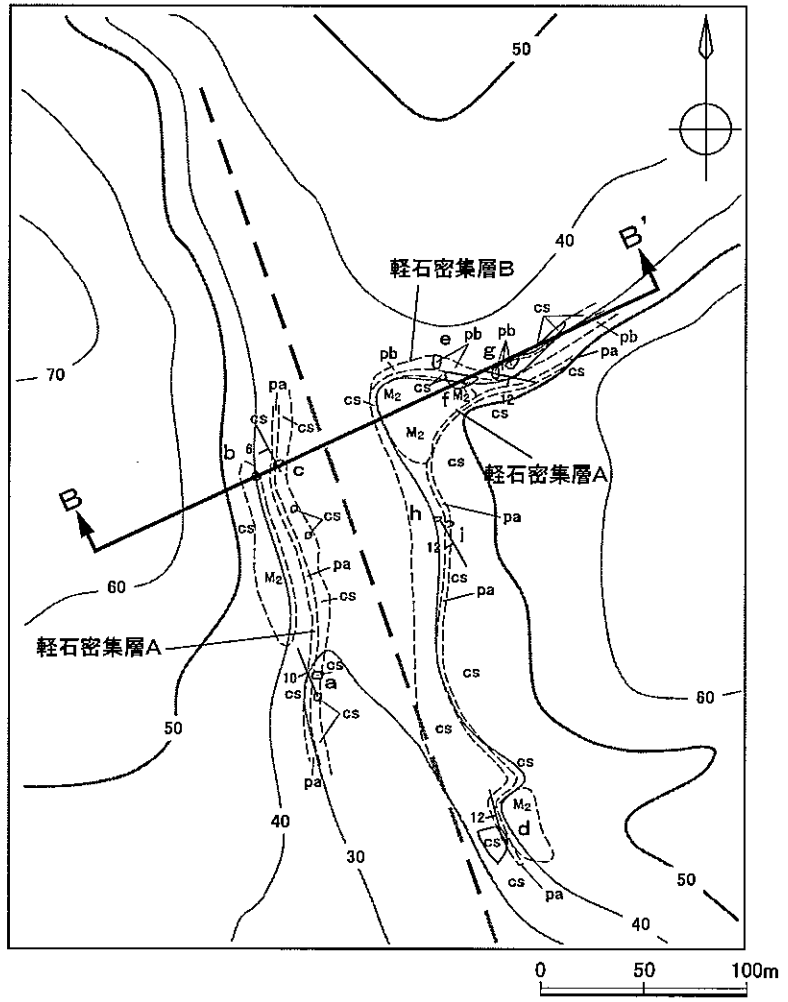
— — 活断層研究会編(1991)が示す確実度Ⅲのリニアメント

第7-3図 六ヶ所村雲雀平のボーリング結果図(二又西方リニアメント)

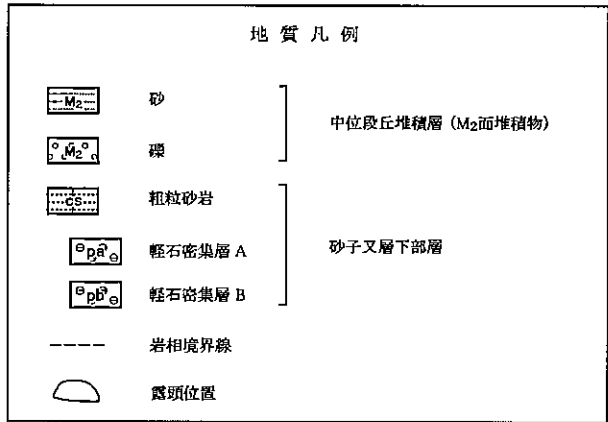
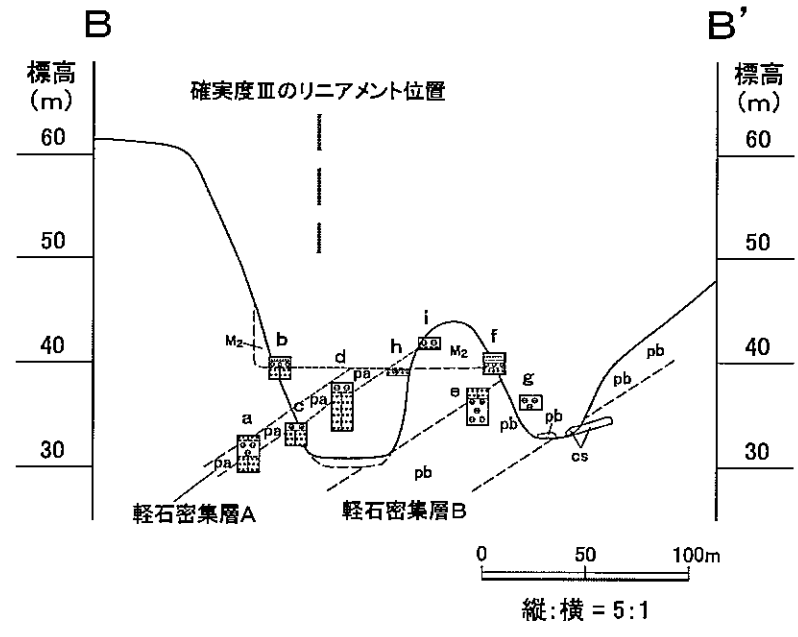


地質凡例	
cs	粗粒砂岩
cg	礫岩
ts	軽石質砂岩
pt	軽石密集層
砂子又層下部層	
Lpリニアメント	
地質断面線	
地層境界線	
露頭	

第7-4図 六ヶ所村第三二又東方の露頭対比図(二又北方リニアメント)



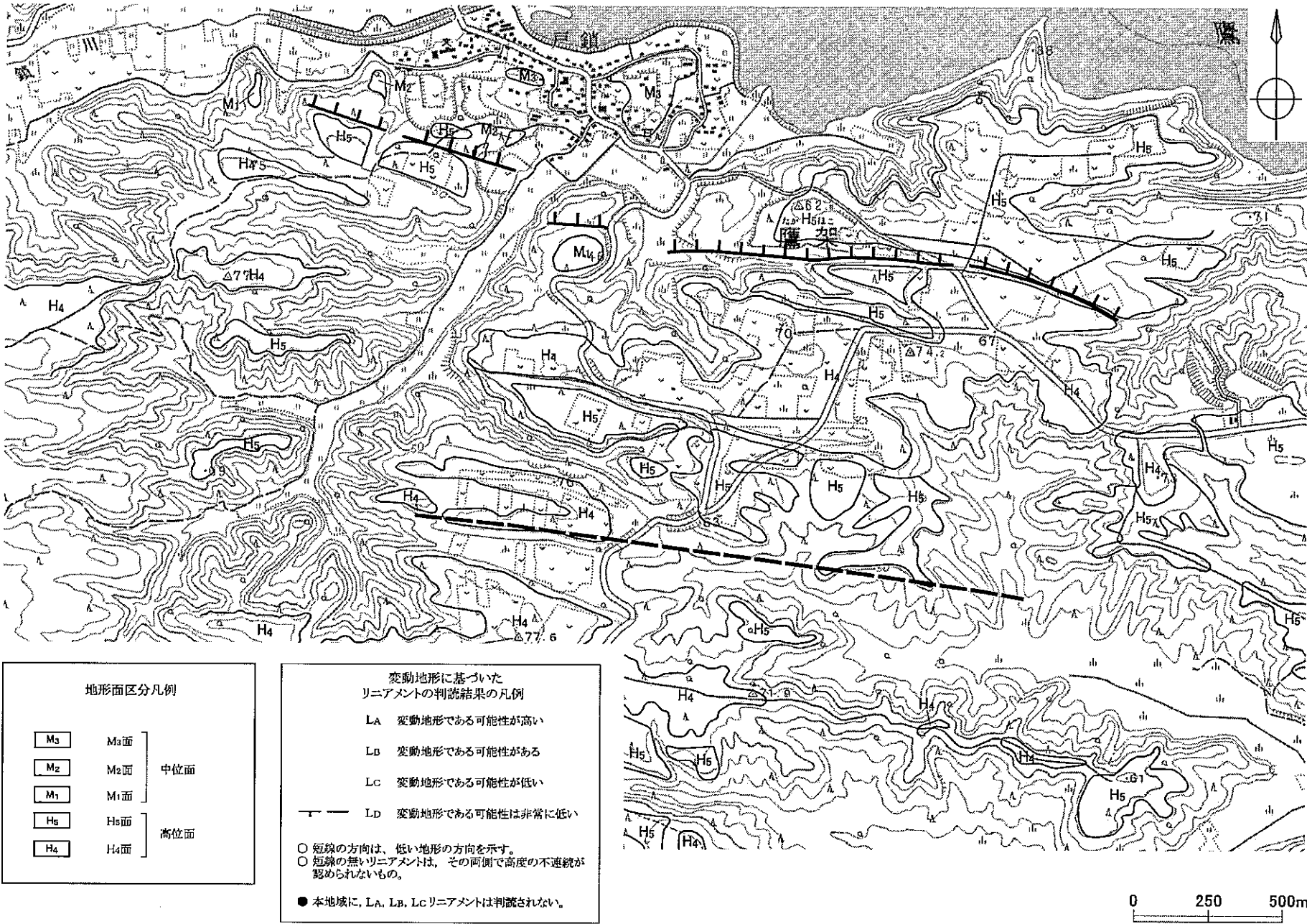
活断層研究会編(1991)が示す確実度Ⅲのリニアメント



第7-5図 六ヶ所村第三二又南方の露頭対比図

8. 戸鎖付近のリニアメント・変動地形

調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	-	[新編] 日本の活断層(1991):長さ約 2.2km・確実度Ⅲ・活動度不明	
		活断層詳細デジタルマップ(2002):なし	
		50 万分の 1 活構造図「青森」(1986):なし	
変動地形学的調査	空中写真判読	長さ:約 3km	第 8-1 図:六ヶ所村戸鎖周辺の空中写真判読図
地表地質調査	地表踏査	戸鎖の南の露頭では、L ₀ リニアメントを挟んで、砂子又層下部層が連続して分布している。L ₀ リニアメント位置では、中位段丘堆積層(M ₂ 面堆積物)が砂子又層下部層を削り込んで傾斜不整合で接している。 露頭の東方では、L ₀ リニアメントを挟んで、高位段丘堆積層(H ₅ 面堆積物)下面がほぼ水平に連続して分布している。L ₀ リニアメントは、風成砂からなる地形的な高まりに対応している。さらに東方のL ₀ リニアメントは、高位面(H ₄ 面)と高位面(H ₅ 面)を境する段丘崖に対応している。	第 8-2 図:六ヶ所村戸鎖周辺の地質平面図 第 8-3 図:六ヶ所村戸鎖南方の露頭スケッチ図(戸鎖南方リニアメント) 第 8-4 図:六ヶ所村戸鎖南方の露頭対比図(戸鎖南方リニアメント)
		活動度Ⅲのリニアメントの両側で、ヌカミソ軽石はほぼ水平に分布し、高位段丘堆積層(H ₄ 面堆積物)下面にも高度不連続は認められない。	第 8-5 図:六ヶ所村戸鎖南方の露頭対比図
総合評価		○戸鎖の南の露頭:L ₀ リニアメントを挟んで、砂子又層下部層が連続して分布している。L ₀ リニアメントは、M ₂ 面形成期における旧汀線地形を反映したものと判断される。 ○露頭の東方:L ₀ リニアメントを挟んで、高位段丘堆積層(H ₅ 面堆積物)下面がほぼ水平に連続して分布している。L ₀ リニアメントは、風成砂からなる砂丘状の地形的な高まり及び段丘崖の形態を反映したものと判断される。 ○活動度Ⅲのリニアメントの両側で、高位段丘堆積層(H ₄ 面堆積物)下面に高度不連続は認められない。	



地形面区分凡例

M ₃	M ₃ 面	中位面
M ₂	M ₂ 面	
M ₁	M ₁ 面	
H ₆	H ₆ 面	高位面
H ₄	H ₄ 面	

変動地形に基づいた
リニアメントの判読結果の凡例

LA 変動地形である可能性が高い
 LB 変動地形である可能性がある
 LC 変動地形である可能性が低い
 LD 変動地形である可能性は非常に低い

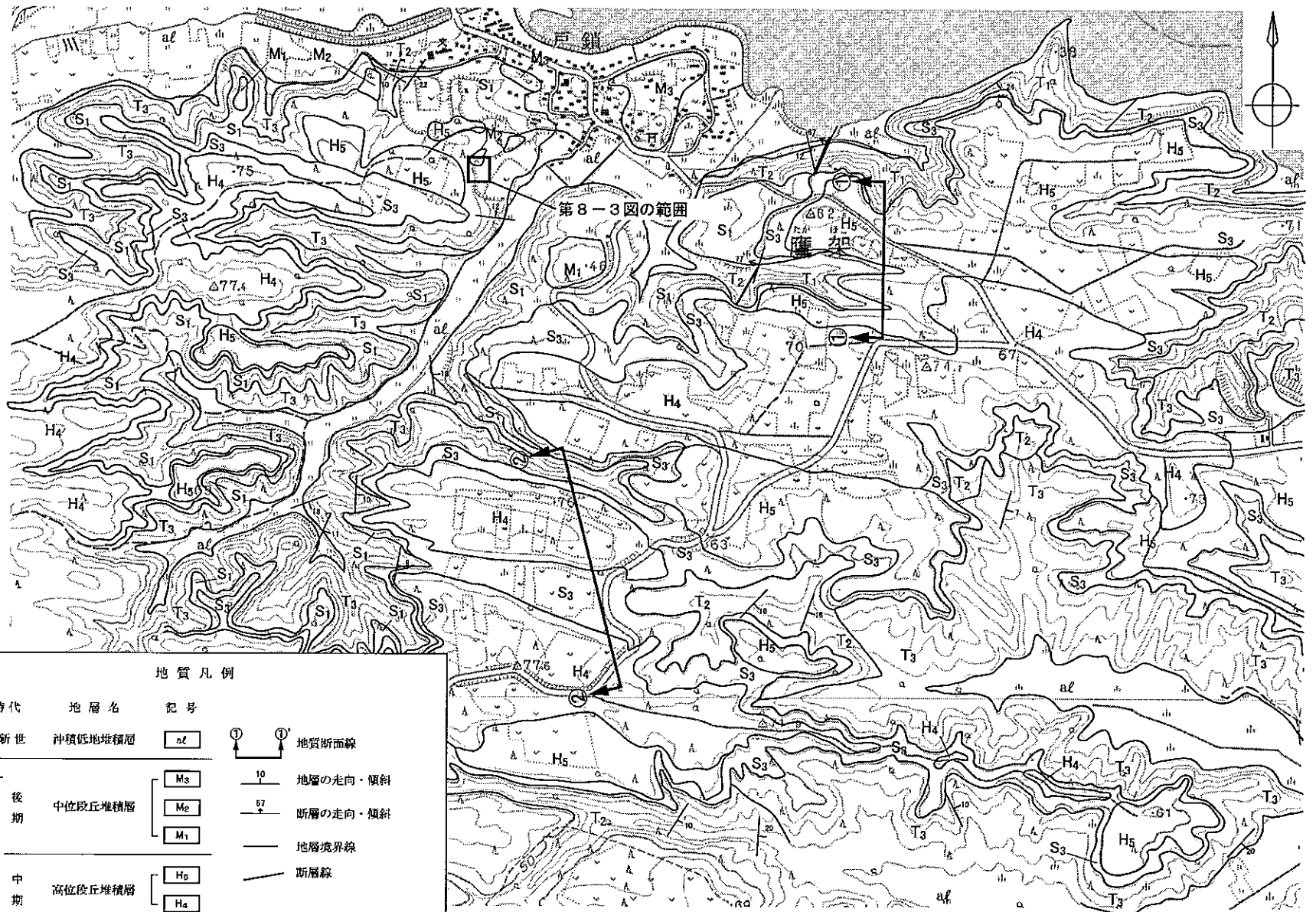
○ 短線の方向は、低い地形の方向を示す。
 ○ 短線の無いリニアメントは、その両側で高度の不連続が認められないもの。

● 本地域に、LA、LB、LCリニアメントは判読されない。

文献に示される断層線の凡例

— 活断層研究会編(1991)が示す確実度Ⅲのリニアメント

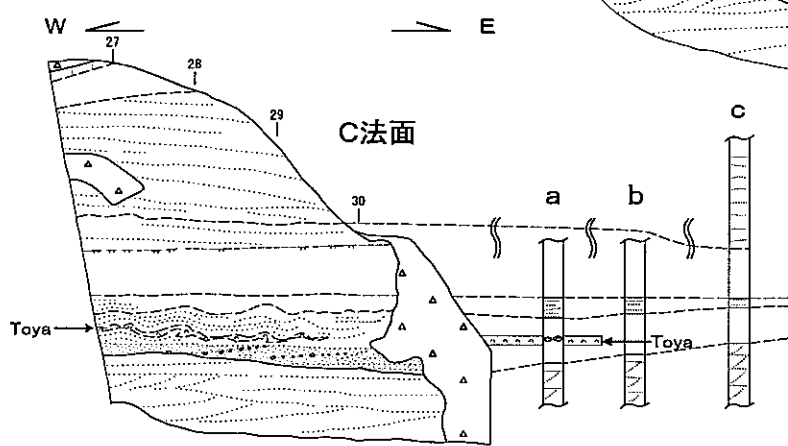
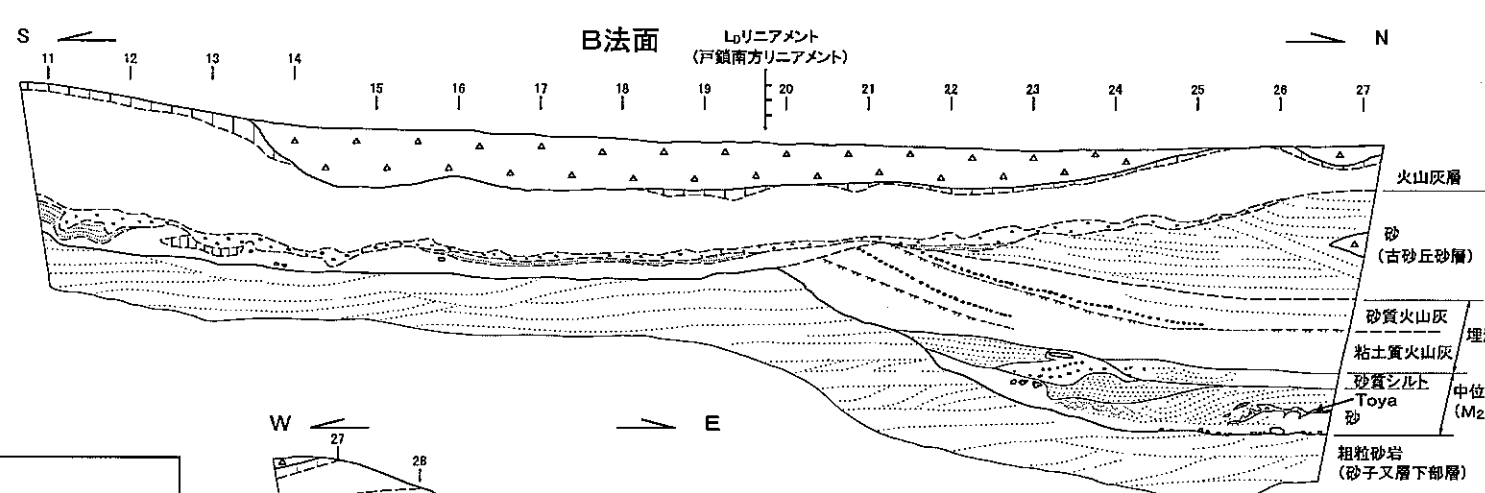
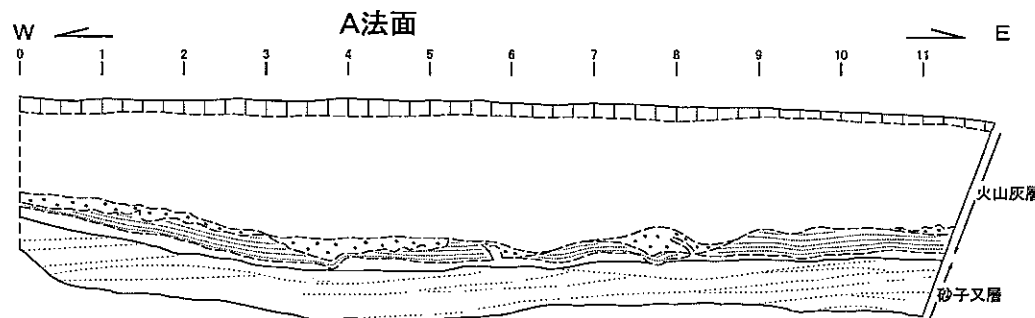
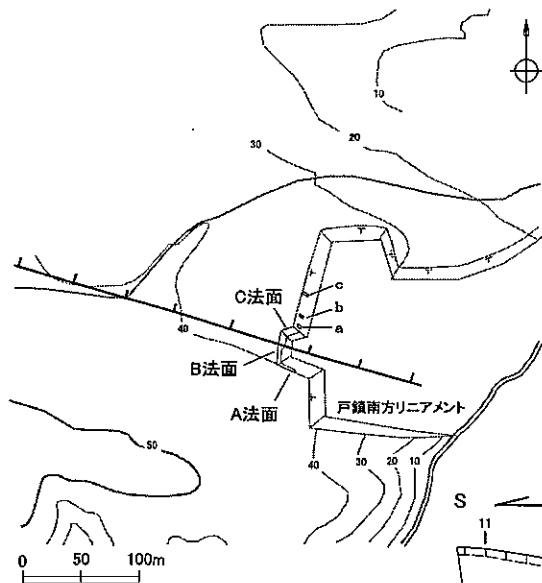
第8-1図 六ヶ所村戸鎖周辺の空中写真判読図



地質凡例			
地質時代	地層名	記号	
第 完新世	沖積低地堆積層	a _l	
四 更 新 紀	後期 中位段丘堆積層	M ₃	
		M ₂	
		M ₁	
	中期 高位段丘堆積層	H ₅	
		H ₄	
前期 鮮新世	砂子又層 上部層	S ₃	
	砂子又層 下部層	S ₁	
新 第三 紀	中新世 鷹架層	上部層	T ₃
		中部層	T ₂
		下部層	T ₁

	地質断面線
	地層の走向・傾斜
	断層の走向・傾斜
	地層境界線
	断層線

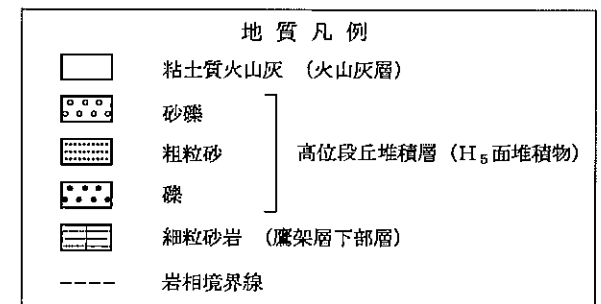
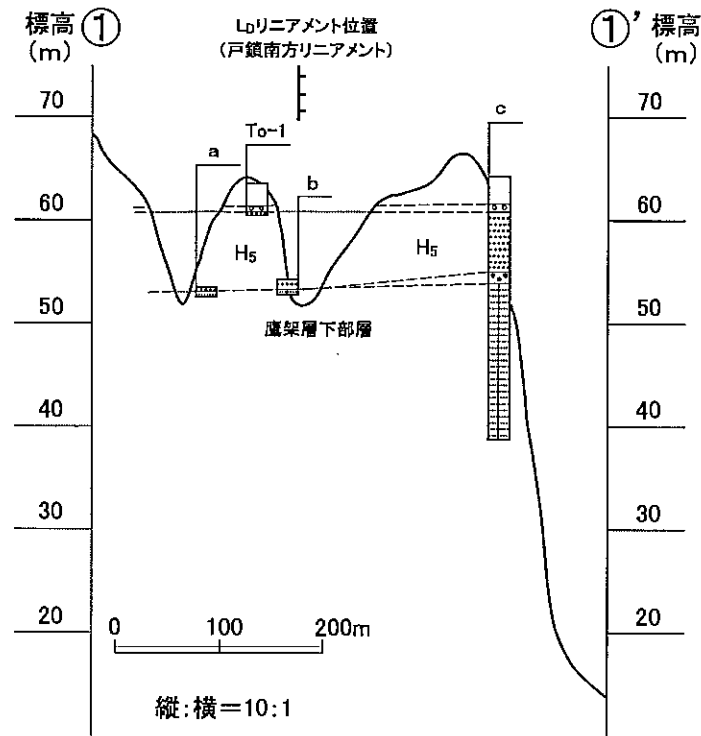
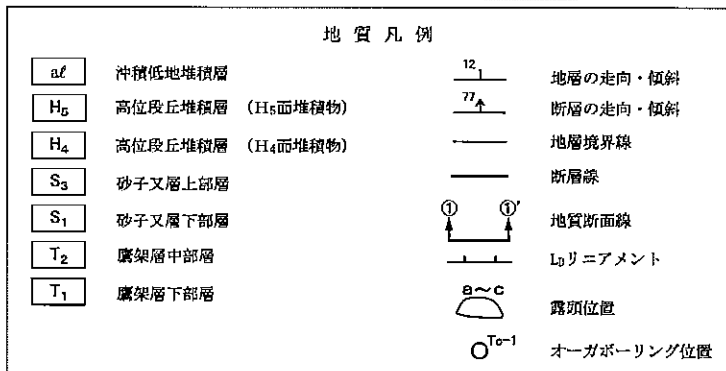
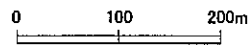
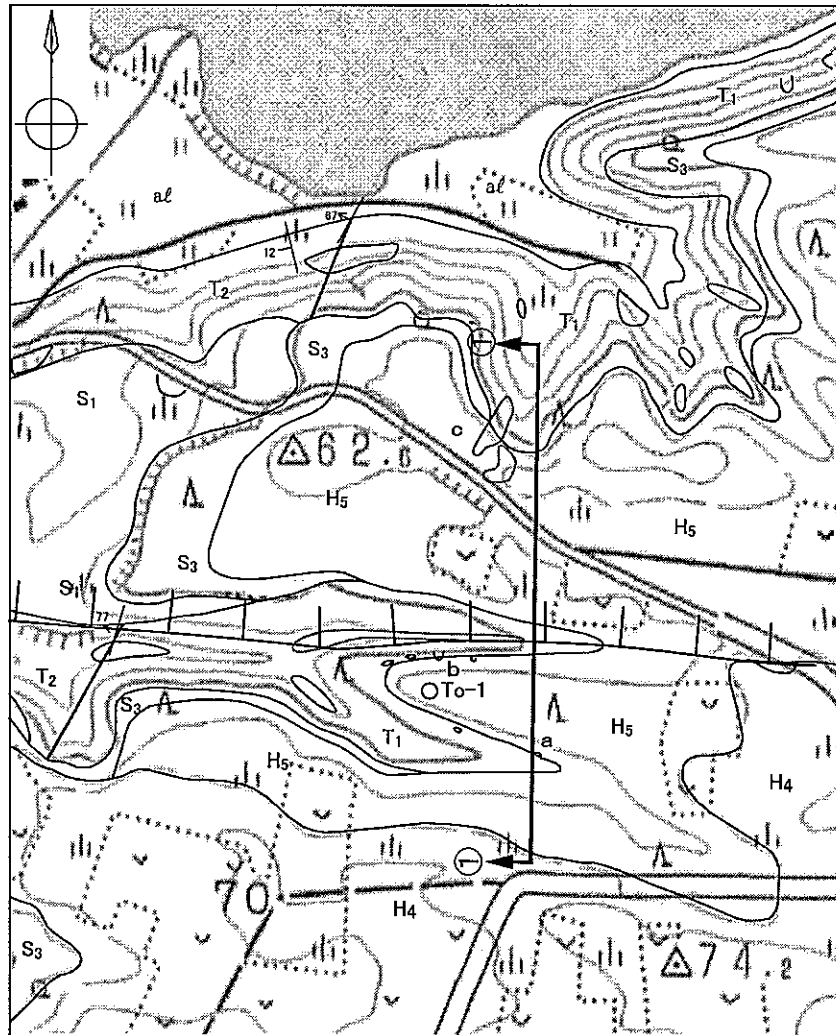
第8-2図 六ヶ所村戸鎖周辺の地質平面図



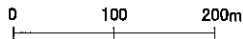
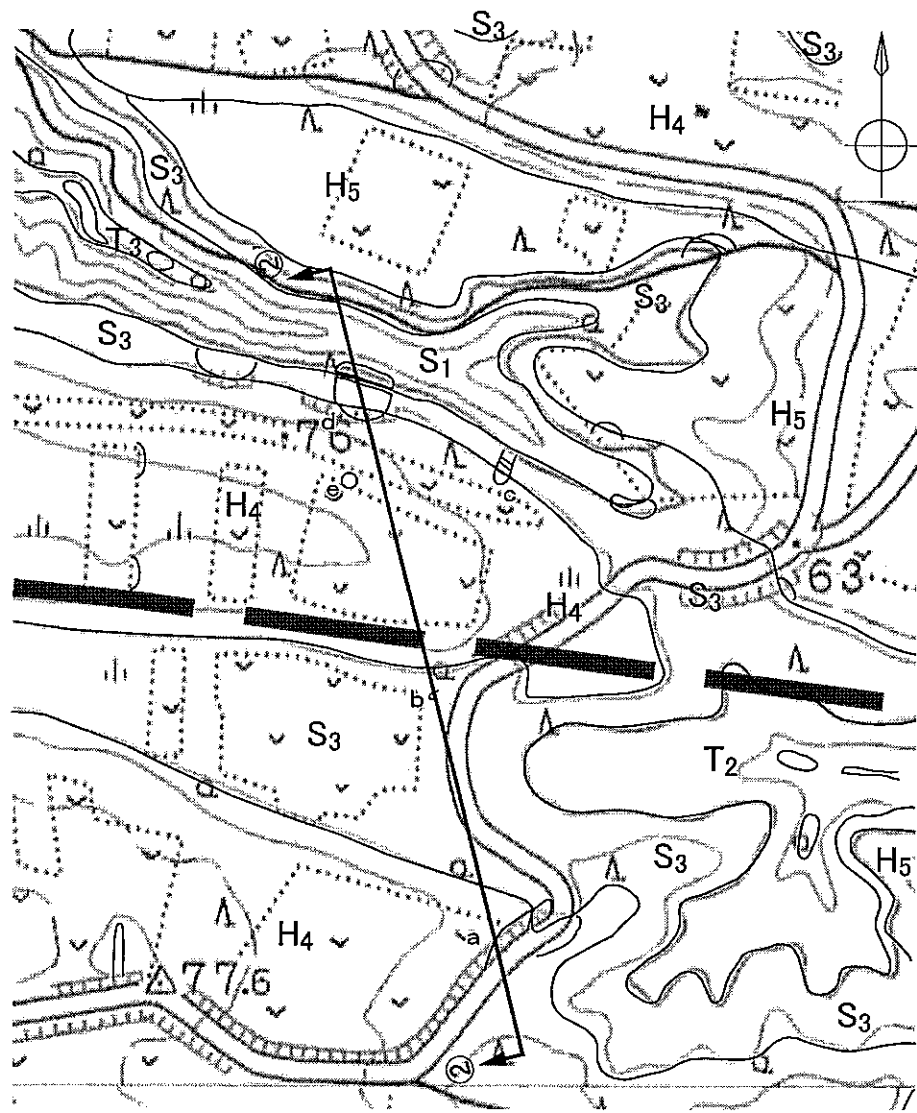
地質凡例	
	埋土・盛土
	黒色土壌
	粘土質火山灰
	火山灰層
	古砂丘砂層
	埋没火山灰層
	埋没土壌
	中位段丘堆積層 (M2面堆積物)
	洞爺火山灰 (Toya)
	砂子又層下部層

- 地層境界線
- - - 岩相境界線
- - - L0リニアメント
- a 露頭番号
- ↖ 露頭位置

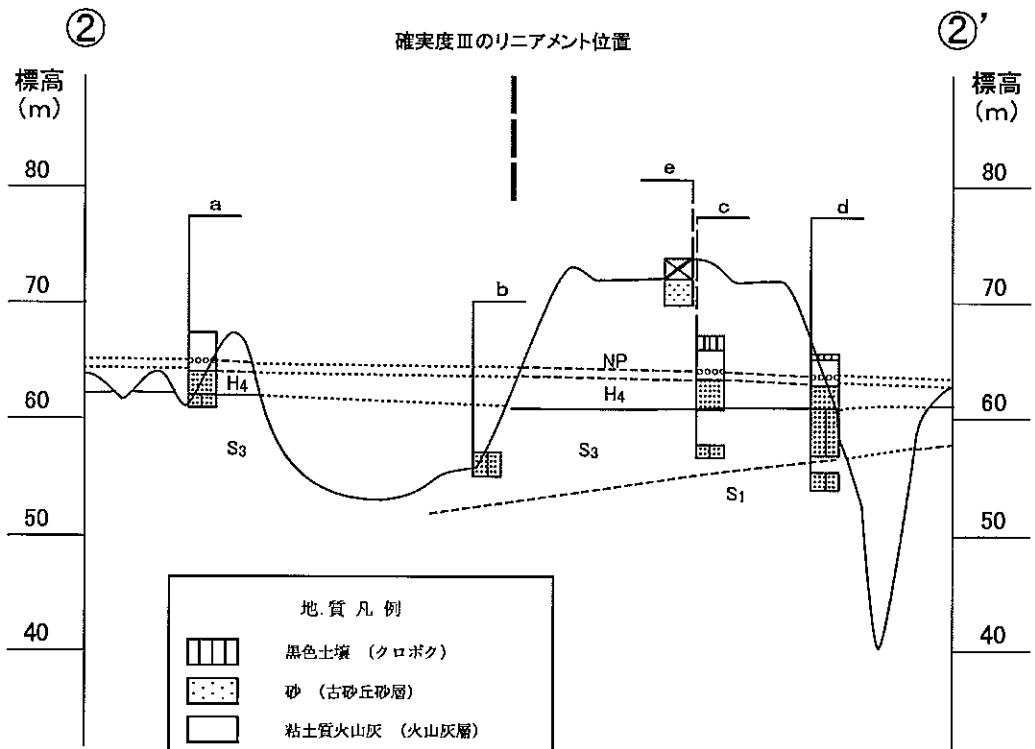
第8-3図 六ヶ所村戸鎖南方の露頭スケッチ図(戸鎖南方リニアメント)



第8-4図 六ヶ所村戸鎖南方の露頭対比図(戸鎖南方リアメント)



地質凡例	
H ₅	高位段丘堆積層 (H ₅ 面堆積物)
H ₄	高位段丘堆積層 (H ₄ 面堆積物)
S ₃	砂子又層上部層
S ₁	砂子又層下部層
T ₃	廣架層中部層
T ₂	廣架層中部層
—	地層境界線
② ②'	地質断面線
○	露頭位置
○°	オーガボーリング位置
a~d	露頭柱状図作成位置



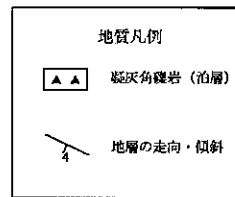
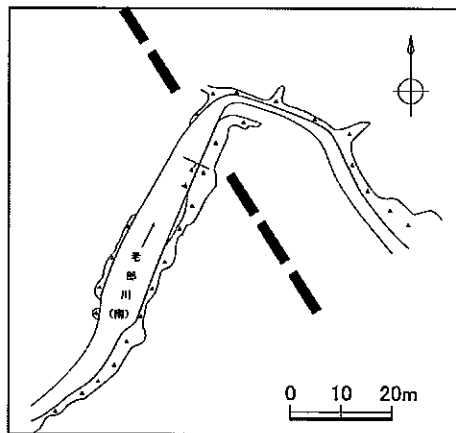
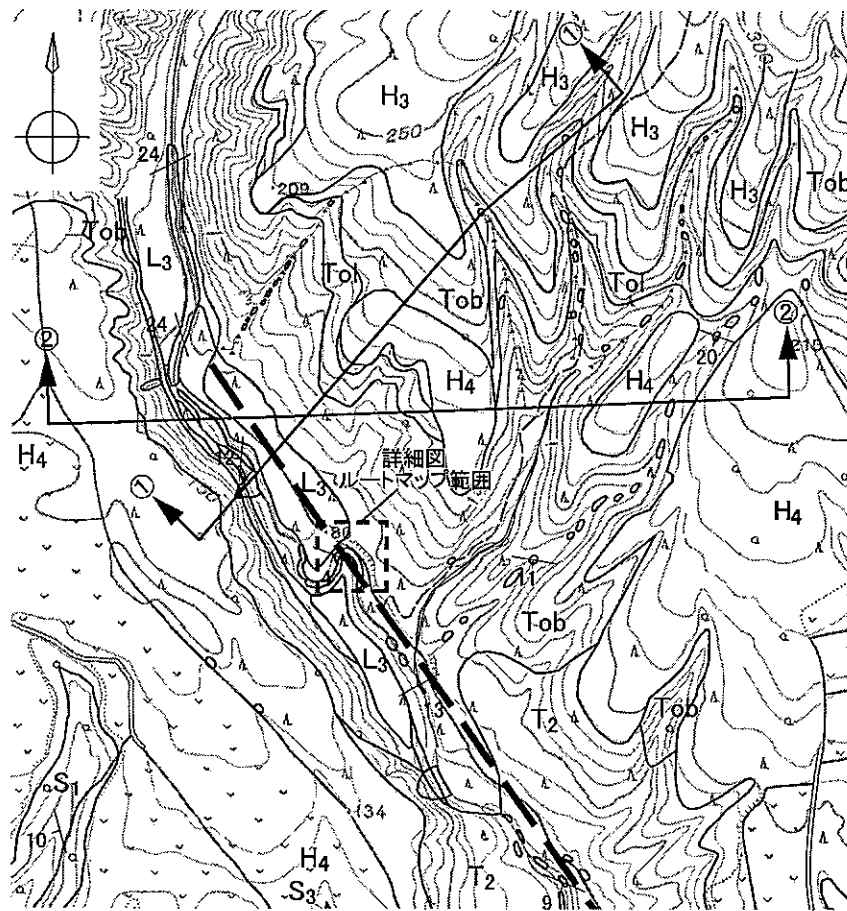
地質凡例	
[Pattern]	黒色土壤 (クロボク)
[Pattern]	砂 (古砂丘砂層)
[Pattern]	粘土質火山灰 (火山灰層)
oooo	ヌカミン軽石 (NP)
[Pattern]	砂 (段丘堆積層: H ₄ 面堆積物)
[Pattern]	細粒砂岩 (砂子又層上部層: S ₃)
[Pattern]	細粒砂岩 (砂子又層下部層: S ₁)
—	地層境界線
- - -	岩相境界線

— 活断層研究会編(1991)が示す确实度Ⅲのリニアメント

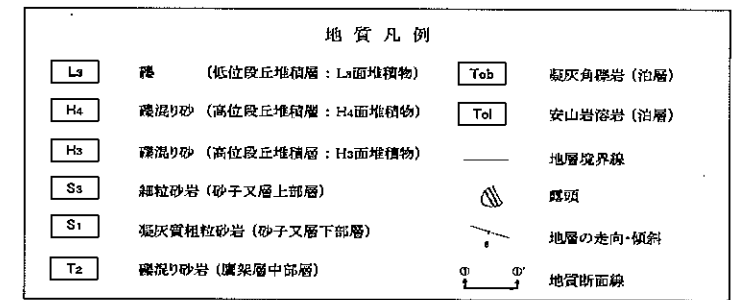
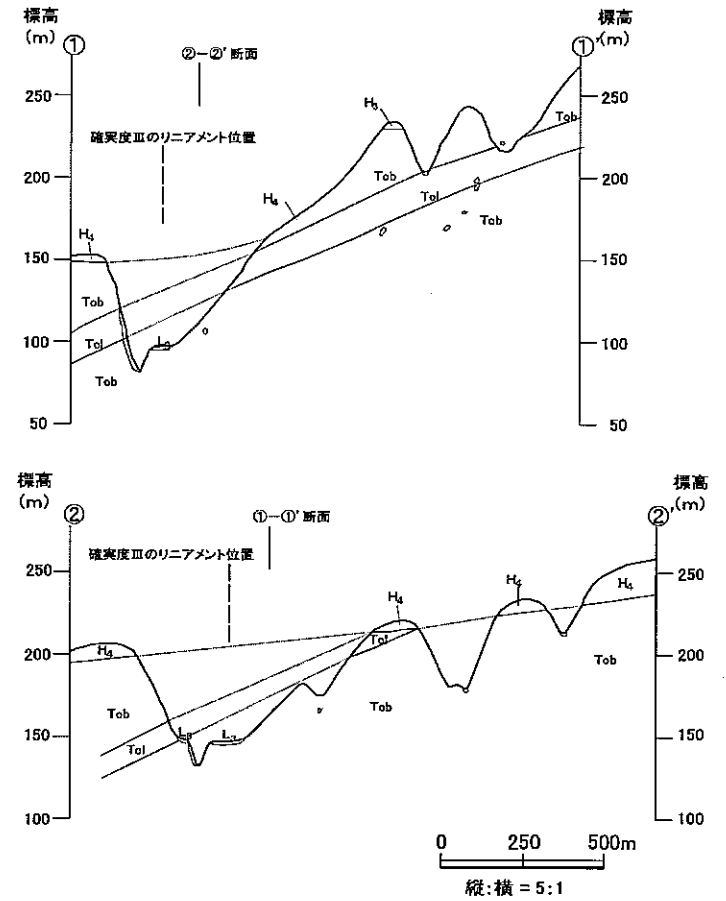
第8-5図 六ヶ所村戸鎖南方の露頭対比図

9. 老部川(南)上流のリニアメント・変動地形

調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	[新編] 日本の活断層(1991):長さ約 2.8km・確実度Ⅲ・活動度不明	
		活断層詳細デジタルマップ(2002):なし	
		50 万分の 1 活構造図「青森」(1986):なし	
変動地形学的調査	空中写真判読	リニアメント・変動地形は判読されない。	
地表地質調査	地表踏査	<p>確実度Ⅲのリニアメントを挟んで、層状に分布する泊層安山岩溶岩に不連続は認められない。</p> <p>老部川(南)上流の河床部には、確実度Ⅲリニアメントを横断して凝灰角礫岩を主体とする泊層の連続露頭が認められるが、泊層中に断層は認められない。</p>	第 9-1 図:六ヶ所村老部川(南)上流周辺の地質平面図及び地質断面図
総合評価		○確実度Ⅲのリニアメントは、直線状の谷にほぼ位置し、泊層の連続路頭に断層は認められず、泊層の安山岩溶岩もリニアメント位置を挟んで不連続は認められない。	



詳細図ルートマップ

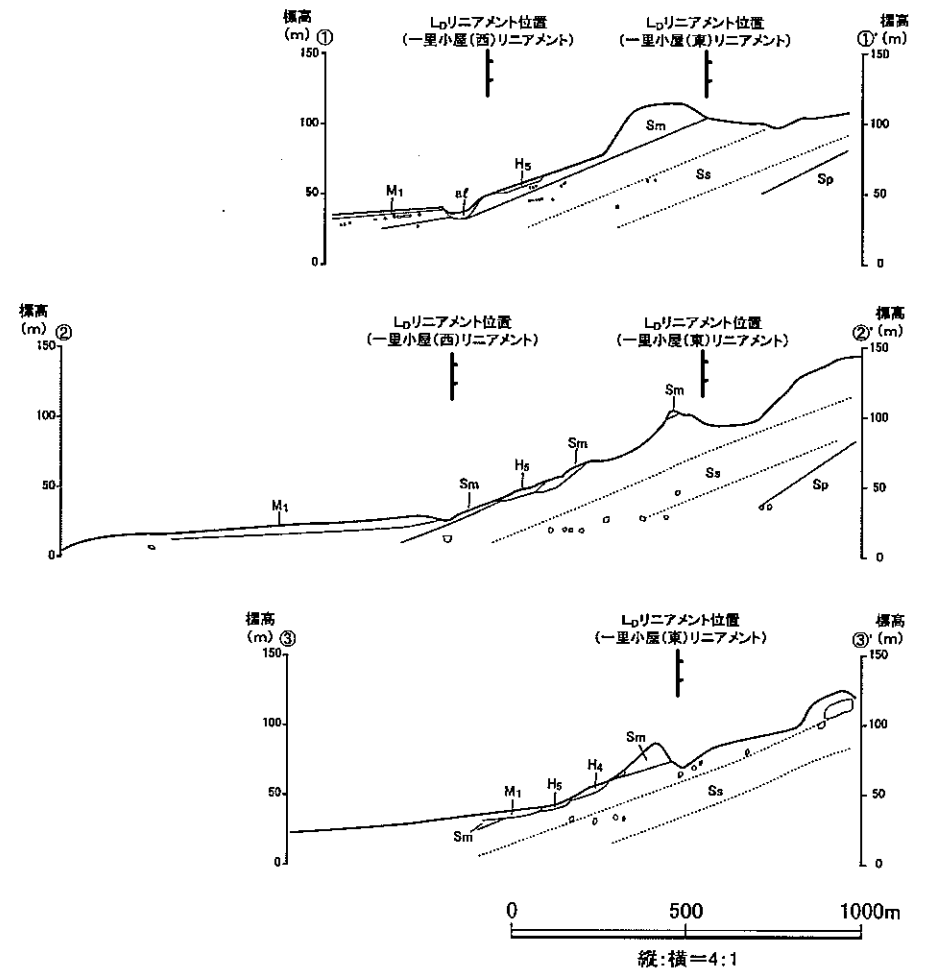
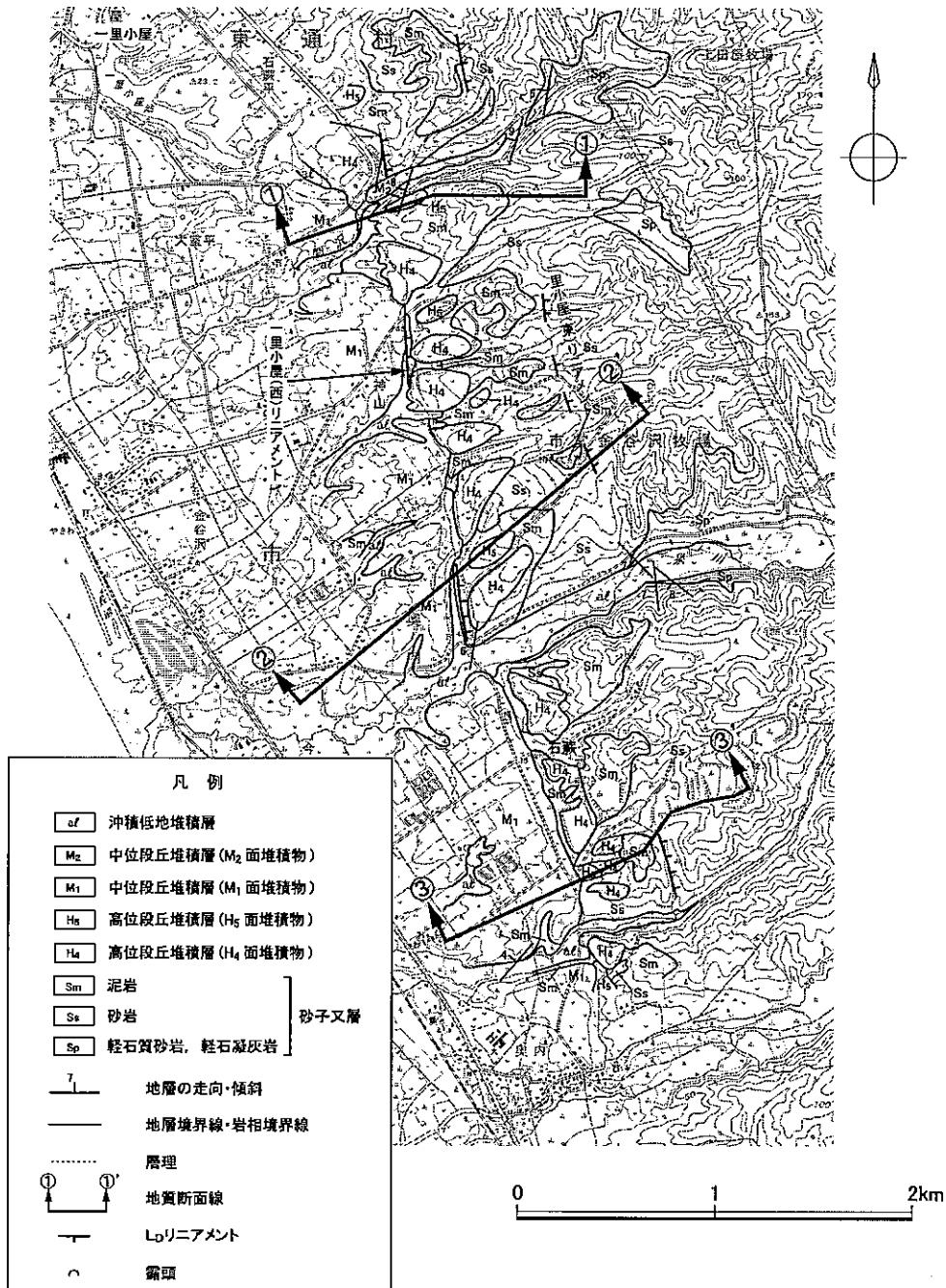


括弧研究会編(1991)が示す確実度Ⅲのリニアメント

第9-1図 六ヶ所村老部川(南)上流周辺の地質平面図及び地質断面図

10. 一里小屋付近のリニアメント・変動地形

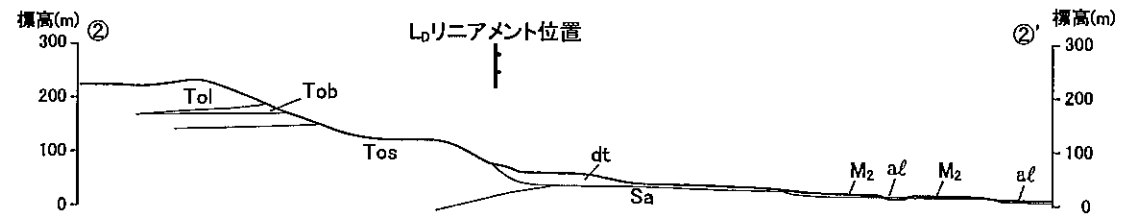
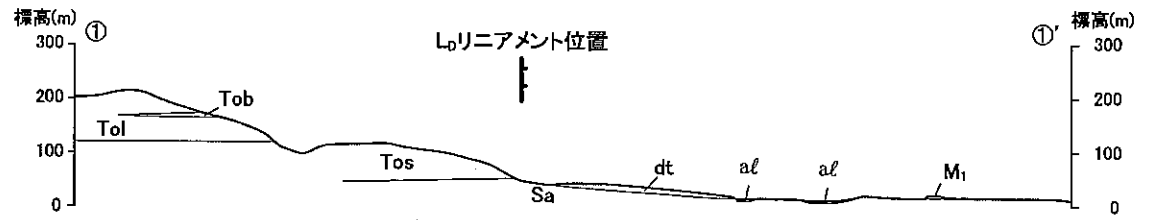
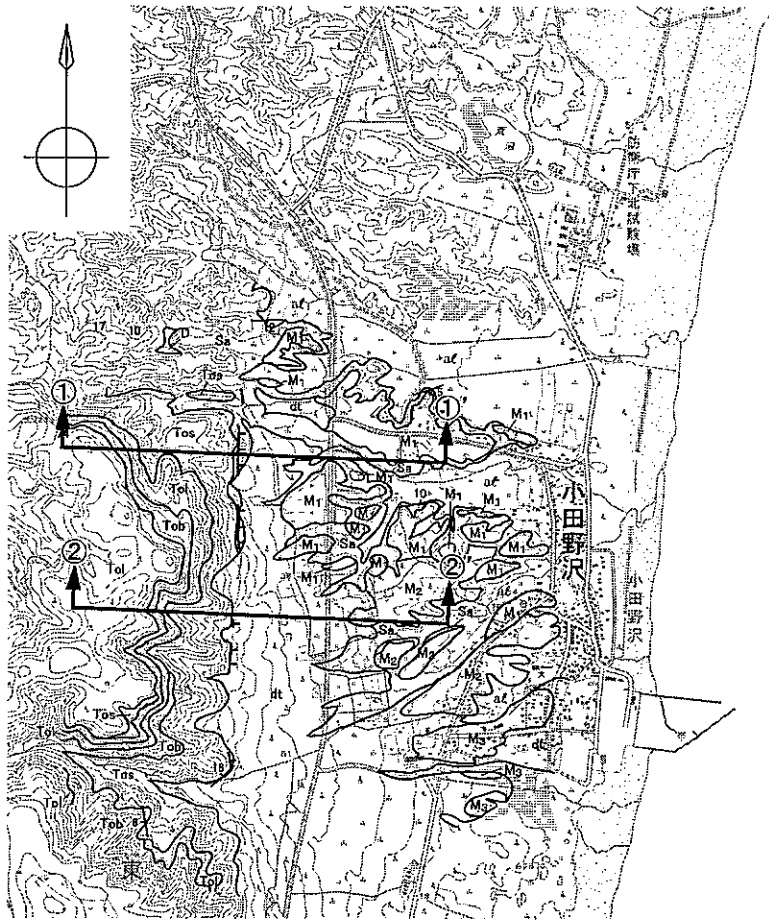
調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	[新編] 日本の活断層(1991):なし	
		活断層詳細デジタルマップ(2002):なし	
		50万分の1活構造図「青森」(1986):なし	
変動地形学的調査	空中写真判読	【一里小屋(西)リニアメント】長さ約 2.5km 【一里小屋(東)リニアメント】長さ約 4.5km	第10-1図:東通村一里小屋周辺の地質平面図及び地質断面図
地表地質調査	地表踏査	【一里小屋(西)リニアメント】 砂子又層の砂岩及び泥岩が西傾斜の同斜構造をなして分布しており、両者の岩相境界はL ₀ リニアメントの位置を挟んで連続する。 中位面(M ₁ 面)上には、砂丘状の高まりが認められ、その背後の丘陵地との境界付近が浸食され、相対的に低い地形が形成されている。L ₀ リニアメントは、風成砂による地形的な高まりの背後斜面が逆向き低崖と類似した地形を呈しているものと判断される。 【一里小屋(東)リニアメント】 砂子又層の砂岩および泥岩が西傾斜の同斜構造をなして分布しており、砂子又層はL ₀ リニアメントの位置を挟んで一様な傾斜を示す。 L ₀ リニアメントは、岩相境界に一致し、岩質の差を反映した浸食地形と判断される。	
総合評価		【一里小屋(西)リニアメント】 ○砂子又層内の岩相境界はL ₀ リニアメントの位置を挟んで連続する。 ○L ₀ リニアメントは、風成砂による地形的な高まりの背後斜面が逆向き低崖と類似した地形を呈しているものと判断される。 【一里小屋(東)リニアメント】 ○砂子又層はL ₀ リニアメントの位置を挟んで一様な傾斜を示す。 ○L ₀ リニアメントは、岩層境界に一致し、岩質の差を反映した浸食地形と判断される。	



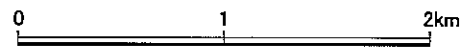
第10-1図 東通村一里小屋周辺の地質平面図及び地質断面図

11. 小田野沢西方のリニアメント・変動地形

調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	-	[新編] 日本の活断層(1991):なし	
		活断層詳細デジタルマップ(2002):なし	
		50万分の1活構造図「青森」(1986):なし	
変動地形学的調査	空中写真判読	長さ約 1.9km	
地表地質調査	地表踏査	<p>L₀リニアメント東側の緩斜面には猿ヶ森層が分布し、西側の急峻な山地には泊層が分布している。両者の地層境界は、ほぼ水平ないし西に緩く傾斜している。</p> <p>L₀リニアメントは、地層境界にほぼ一致しており、岩質の差を反映した浸食地形であると判断される。</p>	第11-1図:東通村小田野沢西方周辺の地質平面図及び地質断面図
総合評価		<p>○L₀リニアメント東側の緩斜面には猿ヶ森層が分布し、西側の急峻な山地には泊層が分布している。両者の地層境界は、ほぼ水平ないし西に緩く傾斜している。</p> <p>○L₀リニアメントは、地層境界にほぼ一致しており、岩質の差を反映した浸食地形であると判断される。</p>	



縦:横=1:1



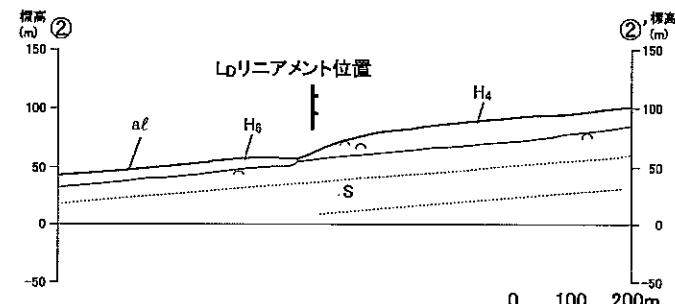
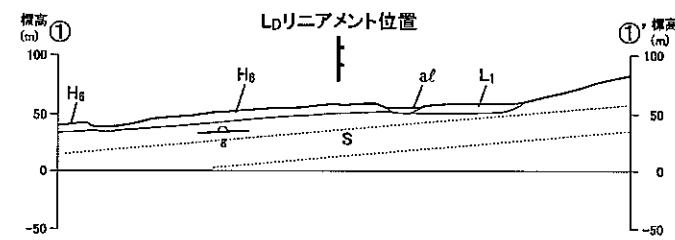
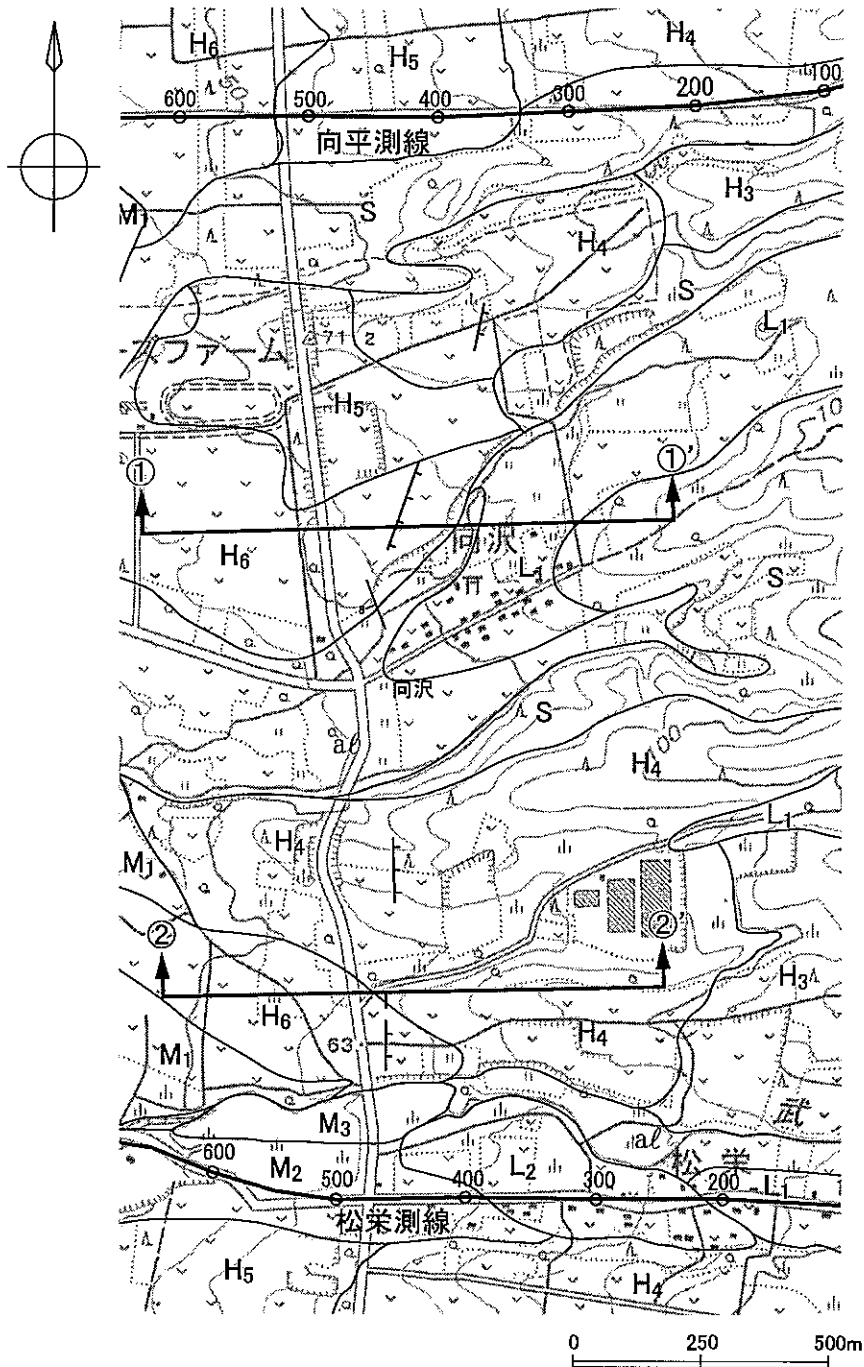
凡 例

af	沖積低地堆積層		地層の走向・傾斜
dt	崖錐堆積層		地層境界線・岩相境界線
M ₃	中位段丘堆積層(M ₃ 面堆積物)		地質断面線
M ₂	中位段丘堆積層(M ₂ 面堆積物)		L ₀ リニアメント
M ₁	中位段丘堆積層(M ₁ 面堆積物)		
Tol	安山岩溶岩(自破砕部を含む)	泊層	
Tob	凝灰角礫岩		
Tos	凝灰質砂岩		
Sa	泥岩・砂岩		
D	貫入岩	猿ヶ森層	

第11-1図 東通村小田野沢西方周辺の地質平面図及び地質断面図

12. 向沢付近のリニアメント・変動地形

調査項目	調査手法	調査結果	備考
文献調査	—	[新編] 日本の活断層(1991):なし	
		活断層詳細デジタルマップ(2002):なし	
		50万分の1活構造図「青森」(1986):なし	
変動地形学的調査	空中写真判読	長さ約 1.3km	
地表地質調査	地表踏査	向沢周辺において、L ₀ リニアメントを挟んで実施したオーガボーリング調査等の結果によると、H ₆ 面堆積物上面に不連続は認められない。また、L ₀ リニアメントが判読される位置付近では、H ₆ 面堆積物を覆って風成砂・ローム互層がやや厚く分布している。	第 12-1 図: 横浜町向沢周辺の地質平面図及び地質断面図 第 12-4 図: 横浜町向沢の地質断面図
		向平測線上のL ₀ リニアメントの北方延長にあたる位置のボーリング調査結果によると、砂子又層の上部は西緩傾斜の同斜構造を示し、H ₅ 面堆積物の上面にも有意な不連続は認められない。	第 12-2 図: 横浜町向平のボーリング調査結果
	ボーリング調査	向沢北方において、L ₀ リニアメントを挟んで実施したボーリング調査結果によると、砂子又層は西緩傾斜の同斜構造を示し、L ₀ リニアメントが判読される位置付近のみ、H ₄ 面堆積物である礫層が分布せず、砂子又層を削り込んだ谷が認められる。	第 12-3 図: 横浜町向沢北方のボーリング調査結果
		武ノ川右岸付近において、L ₀ リニアメントを挟んで実施したボーリング調査結果によると、砂子又層は西緩傾斜の同斜構造を示す。また、L ₀ リニアメントが判読される位置付近では、H ₆ 面堆積物を覆って風成砂・ローム互層が分布している。	第 12-5 図: 横浜町武ノ川右岸のボーリング調査結果
総合評価		L ₀ リニアメントは砂子又層を浸食する谷地形、風成砂・ローム互層よりなる砂丘の上面形態を反映したものであると判断される。	
		○砂子又層の砂岩が西緩傾斜の同斜構造をなして分布しており、L ₀ リニアメント位置を挟んで高位段丘堆積層(H ₆ 面堆積物)の上面が連続する。 ○L ₀ リニアメントは、砂子又層を浸食する谷地形、風成砂・ローム互層よりなる砂丘の上面形態を反映したものであると判断される。	

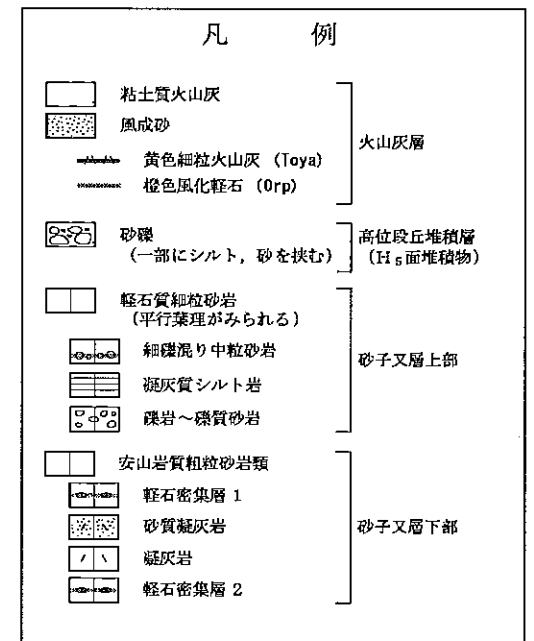
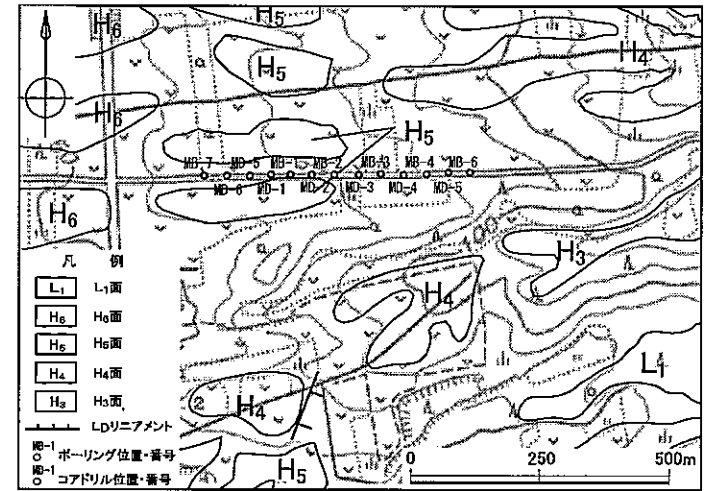
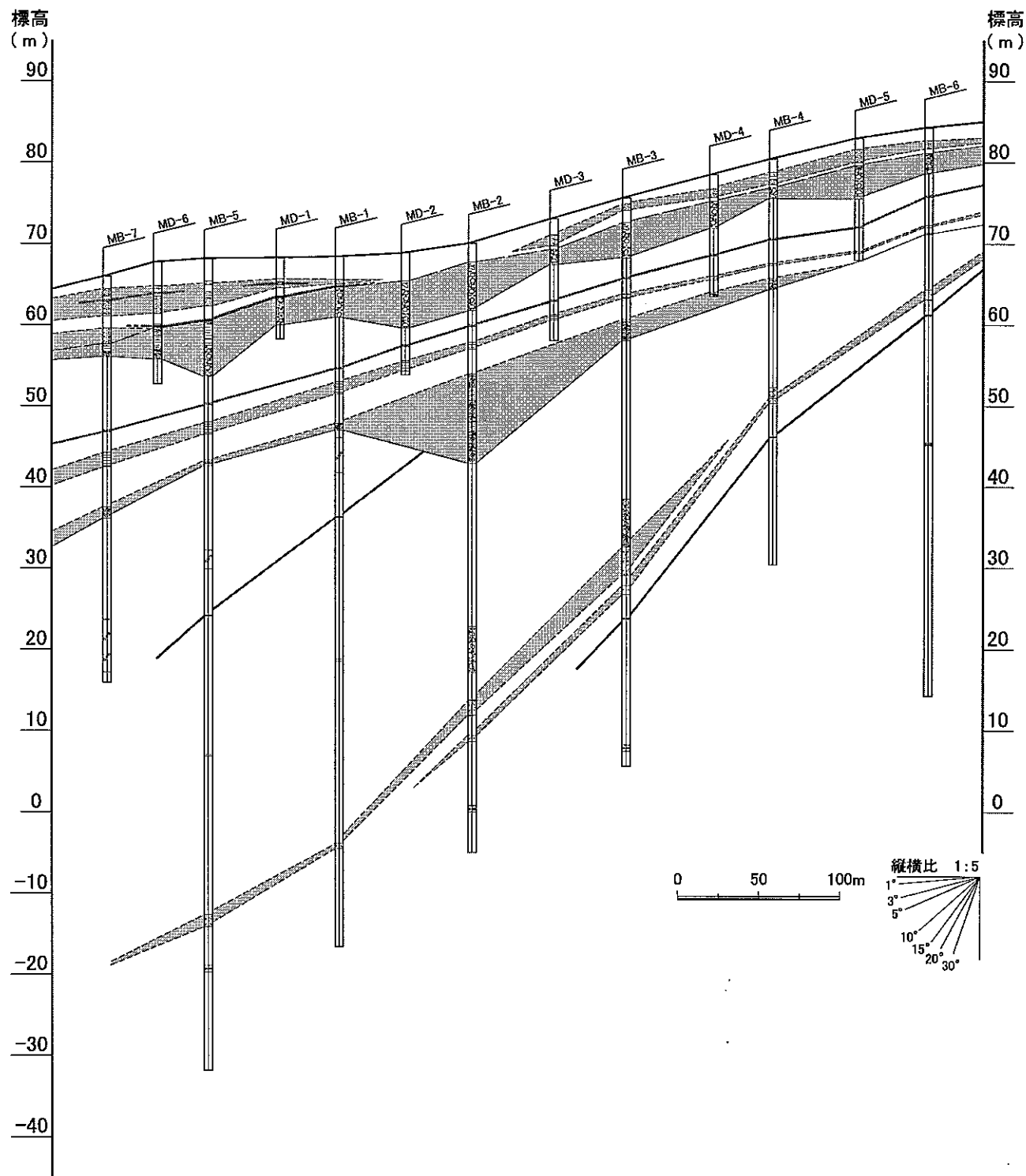


傾斜の数値は測定値
傾斜の表示は偽傾斜表示

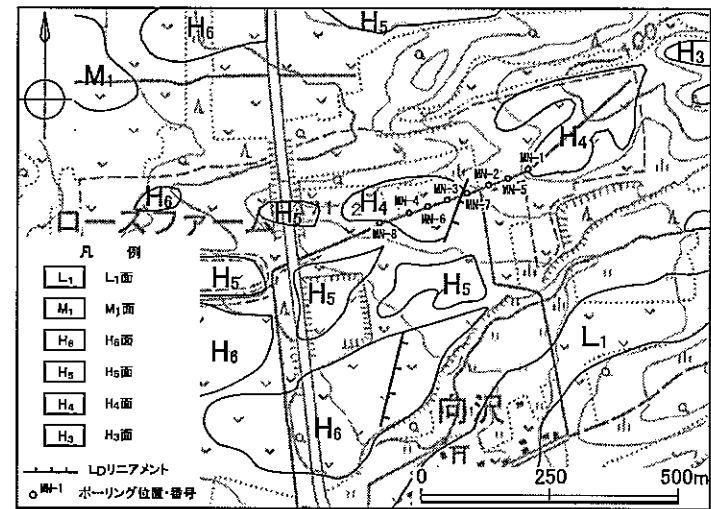
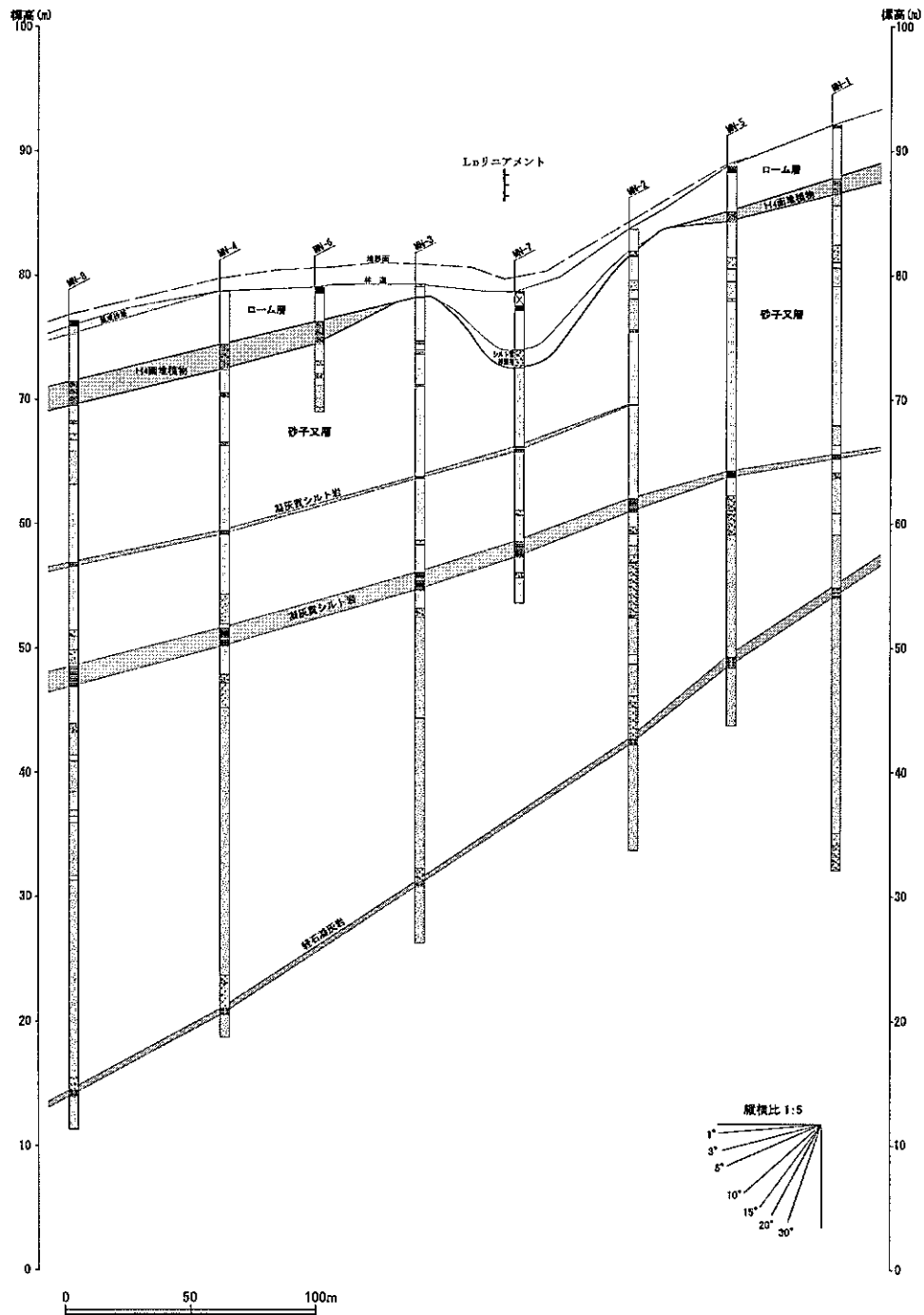
縦:横=2:1

凡 例		
<i>al</i>	沖積低地堆積層	地層の走向・傾斜
L ₂	低位段丘堆積層 (L ₂ 面堆積物)	地層境界線
L ₁	低位段丘堆積層 (L ₁ 面堆積物)	層理
M ₃	中位段丘堆積層 (M ₃ 面堆積物)	地質断面線
M ₂	中位段丘堆積層 (M ₂ 面堆積物)	L ₀ リニアメント
M ₁	中位段丘堆積層 (M ₁ 面堆積物)	露頭
H ₆	高位段丘堆積層 (H ₆ 面堆積物)	
H ₅	高位段丘堆積層 (H ₅ 面堆積物)	
H ₄	高位段丘堆積層 (H ₄ 面堆積物)	500 反射法地震探査測線 (数字はCMP NO)
H ₃	高位段丘堆積層 (H ₃ 面堆積物)	
S	砂子又層	

第12-1図 横浜町向沢周辺の地質平面図及び地質断面図



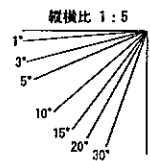
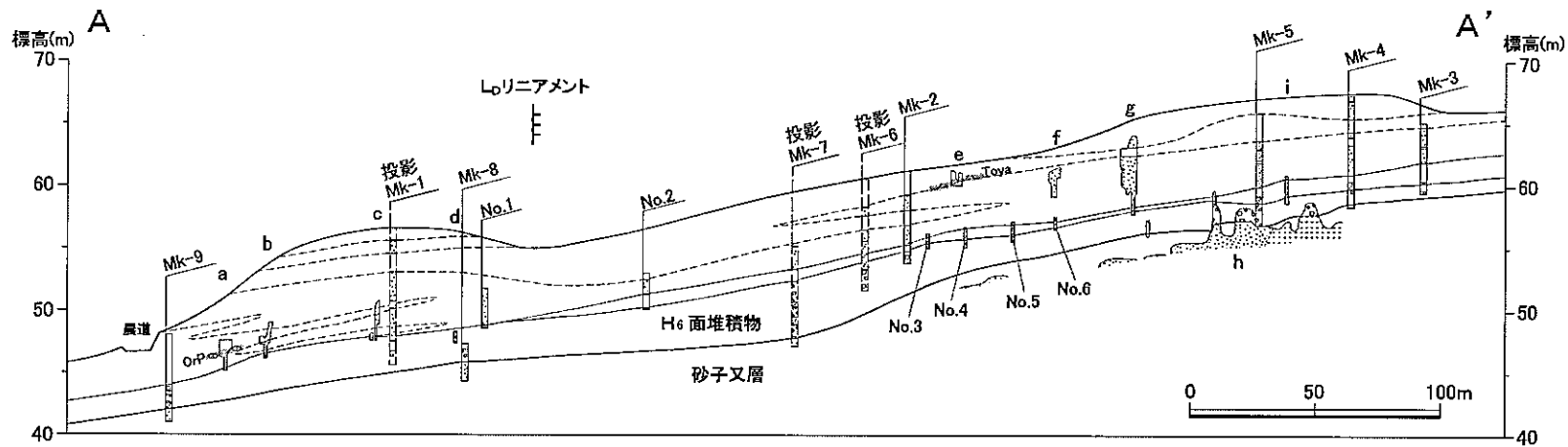
第12-2図 横浜町向平のボーリング調査結果



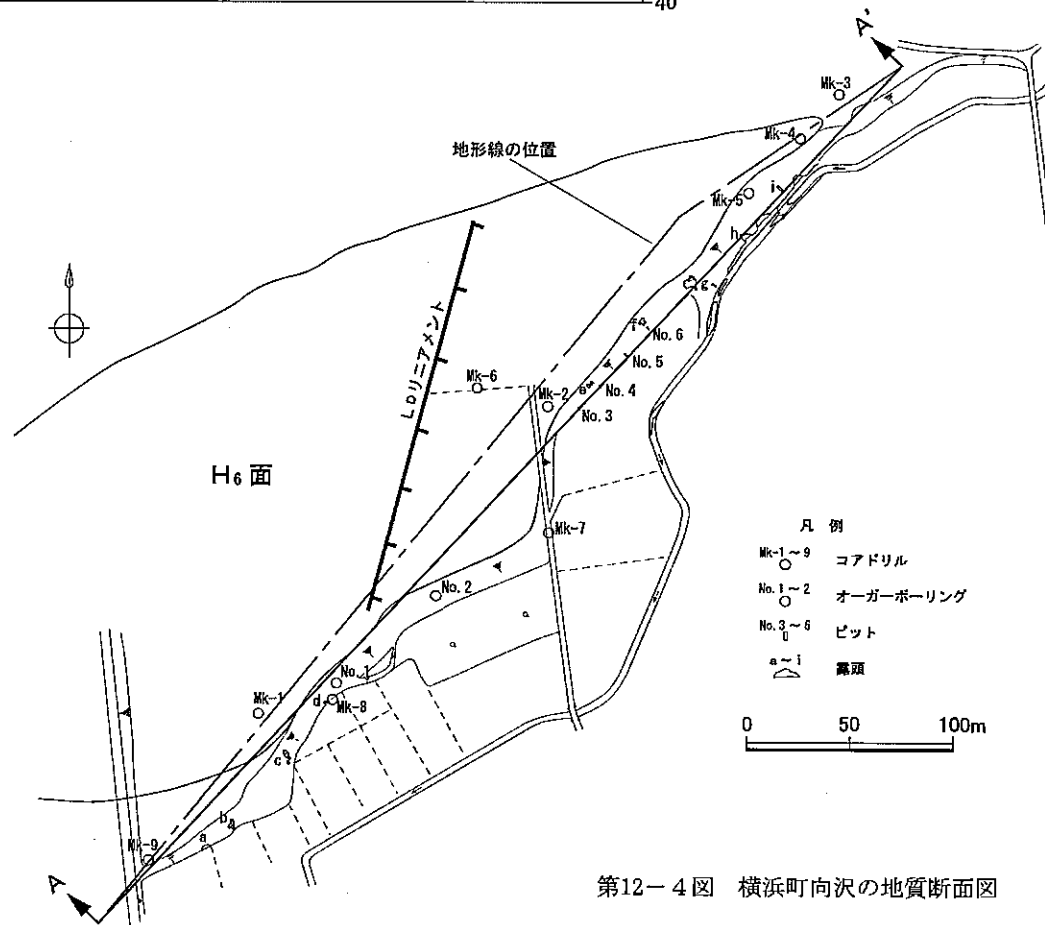
柱状図凡例

- 黒色土壌
- ▨ 細粒砂層
- ローム層, ローム質シルト層
- ▧ シルト質砂礫層
- ▩ 礫層 (L4面堆積物)
- 細粒砂岩 (砂子又層)
- 粗粒～中粒砂岩 (砂子又層)
- ▬ 含礫砂岩 (砂子又層)
- ▭ 礫岩 (砂子又層)
- ▮ 凝灰質シルト岩 (砂子又層)
- ▯ 軽石凝灰岩 (砂子又層)

第12-3図 横浜町向沢北方のボーリング調査結果

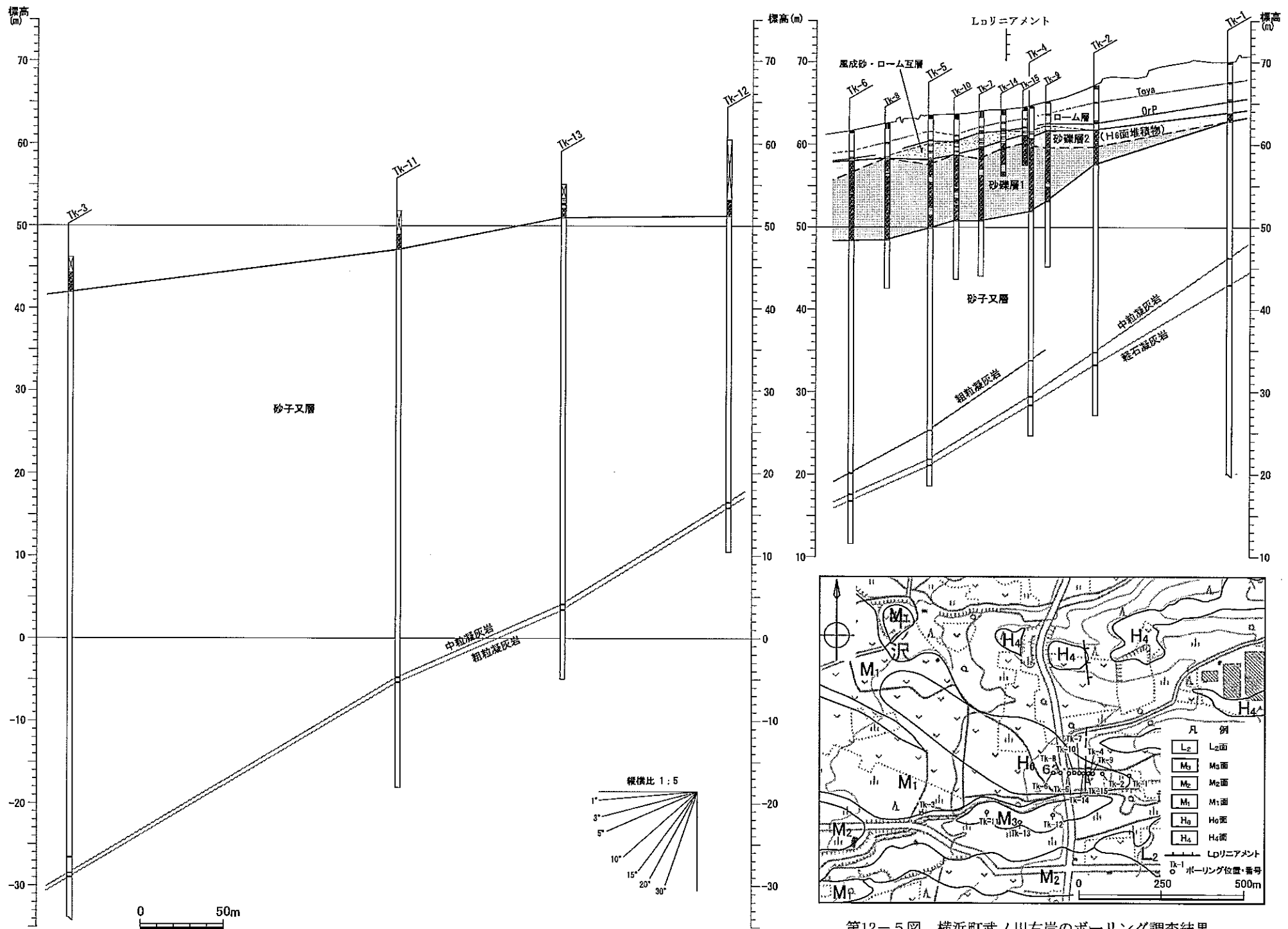


- | | |
|--|--------------|
| | ローム層 |
| | 風成砂層 |
| | ローム質含礫粘土層 |
| | 砂礫層 (H6面堆積物) |
| | 砂岩 (砂子又層) |
| | 礫岩 (砂子又層) |



- 凡例
- Mk-1~9 コアドリル
 - No.1~2 オーガーボーリング
 - No.3~6 ピット
 - a~i 露頭

第12-4図 横浜町向沢の地質断面図



第12-5図 横浜町武ノ川右岸のボーリング調査結果