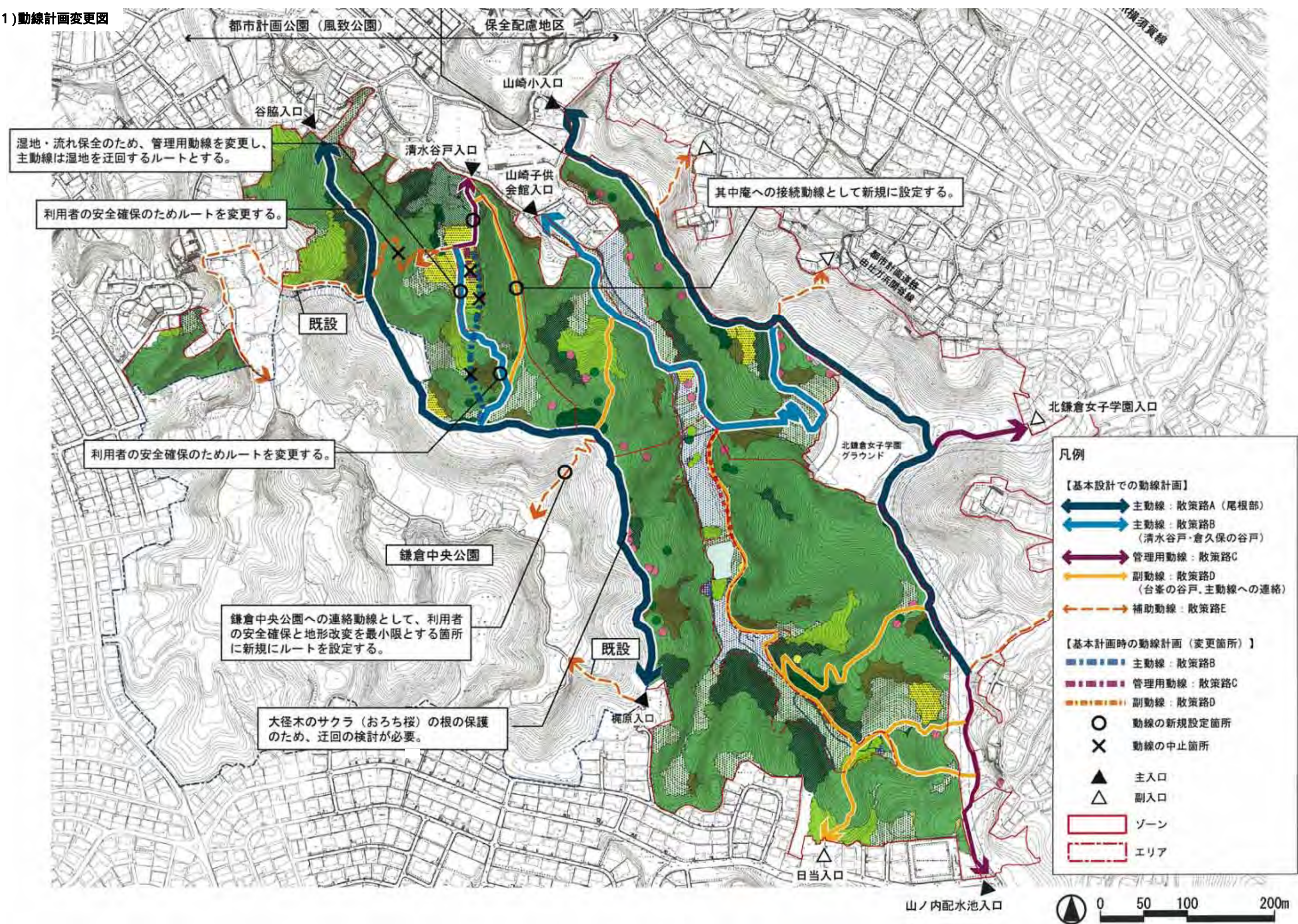


4. 設計検討資料

1) 動線計画変更図



2) 樹林地の変化、耕作放棄地の分布

(1) 航空写真で見る樹林地等の変化

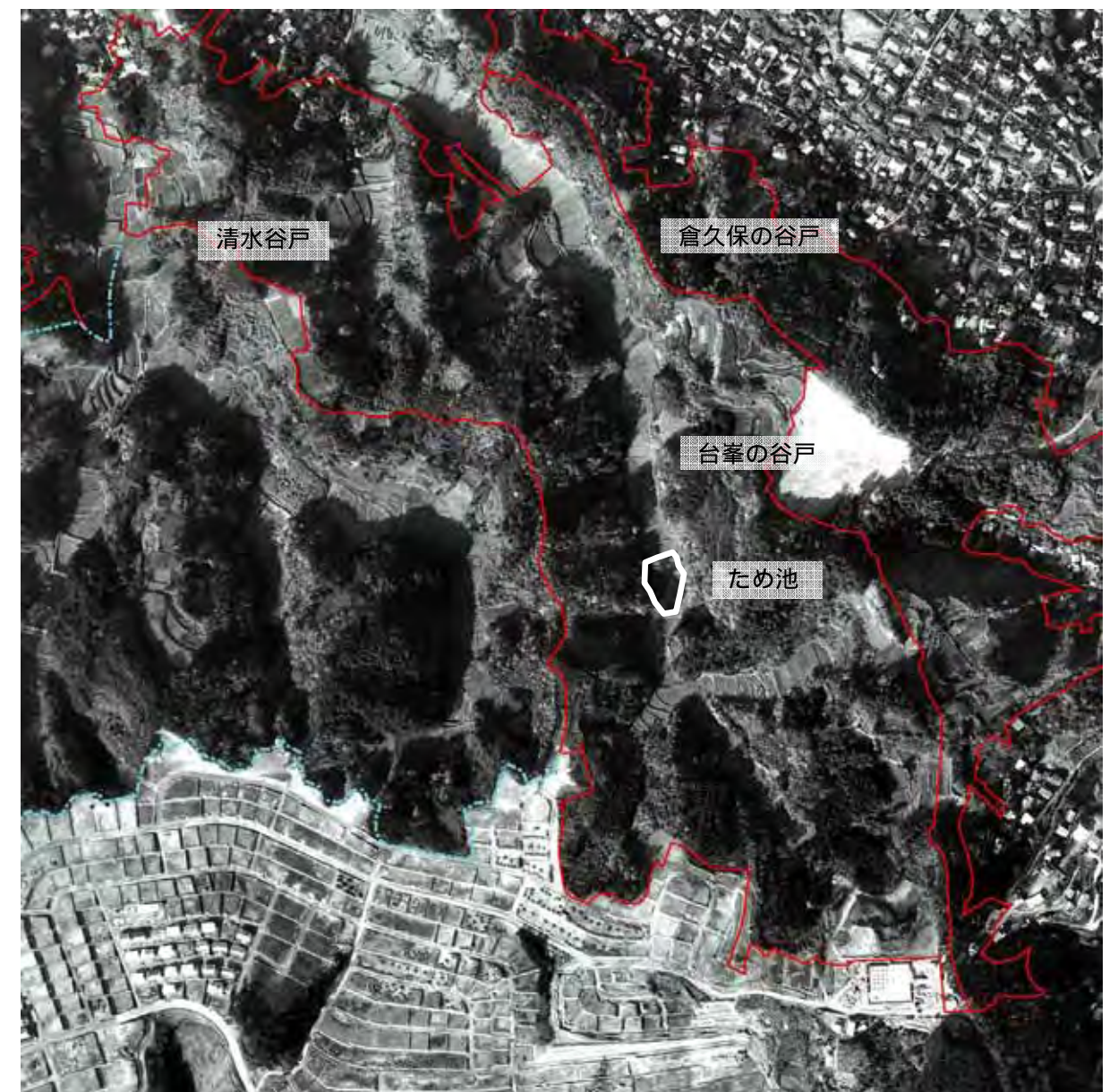
樹林地等の保全を図るでは、基本的な植生遷移の仕組みとともに、現況の樹林がどのように成立してきたかについても把握しておく必要がある。

昭和 29 年及び 39 年の航空写真をみると、

- ・倉久保の谷戸、清水谷戸のほとんどで水田耕作が行われ、畦がくっきりと見え、周辺の樹林についても明るく手入れがなされている状況がうかがえる。
- ・尾根等の畑は、昭和 39 年には樹林化している様子が見える。
- ・倉久保の谷戸の斜面の棚田は昭和 39 年には竹林に変わっている。



写真：昭和 29 年度神奈川県撮影

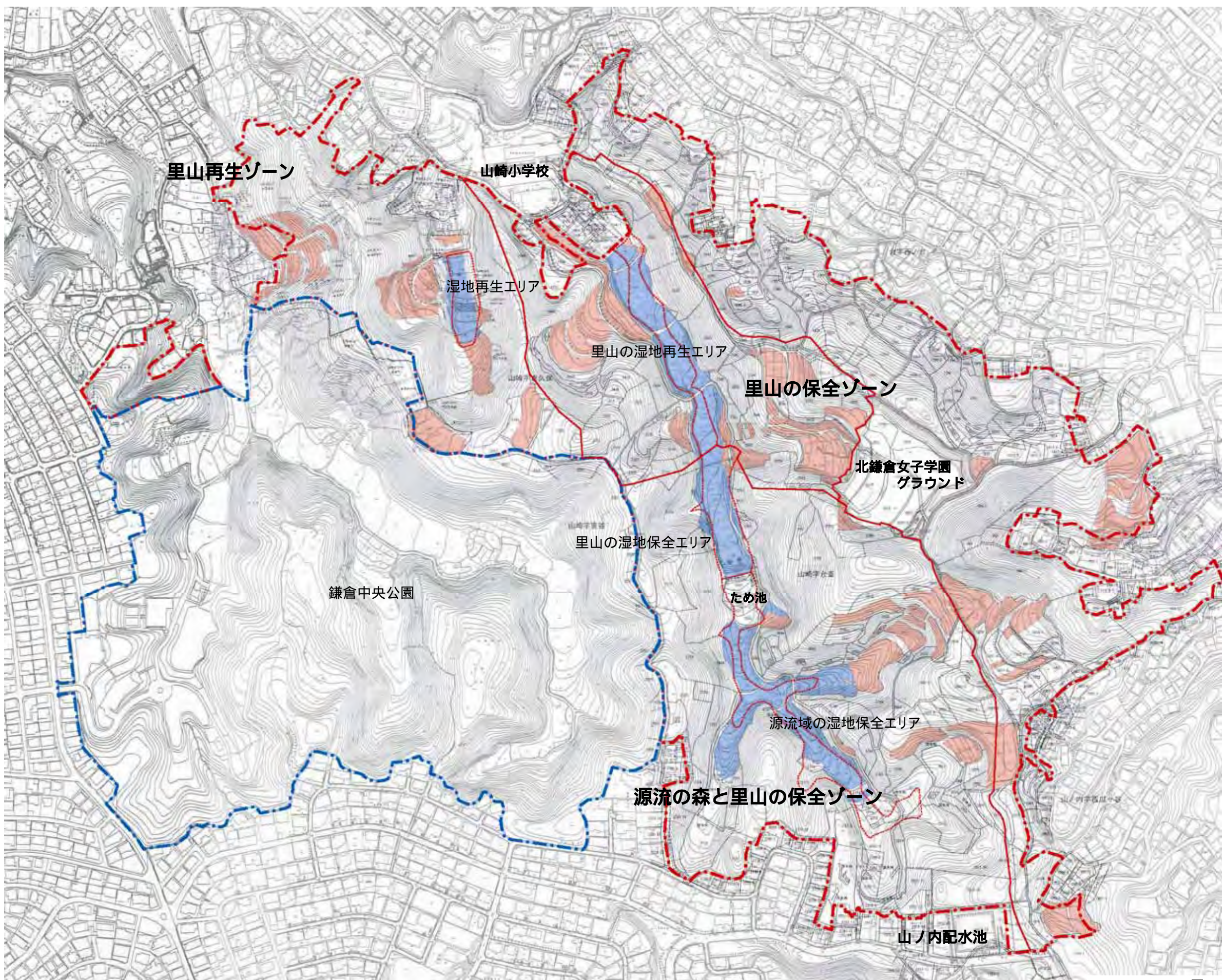


写真：昭和 39 年度神奈川県撮影

- 平成 2 年になると、
- ・倉久保の谷戸、台峯の谷戸では水田耕作が放棄され畦が失われた状況が見える。
 - ・緑地周囲の宅地化が進む一方、谷戸周辺の樹林化も進み、平成 2 年ではため池の周囲がすっかり樹林で囲まれ、樹木の林冠も鮮やかに発達する様子が見られる。



写真：平成 2 年度神奈川県撮影



S=1:4000

< 凡 例 >

- 登記地目「畑」
- 登記地目「田」

図 登記地目からの耕作地の分布図

3) 小集水域毎の雨水流出量と必要断面

本緑地における小集水域毎の雨水流出量及び、各小集水域の流量に対する水路の必要断面の検証を行った。

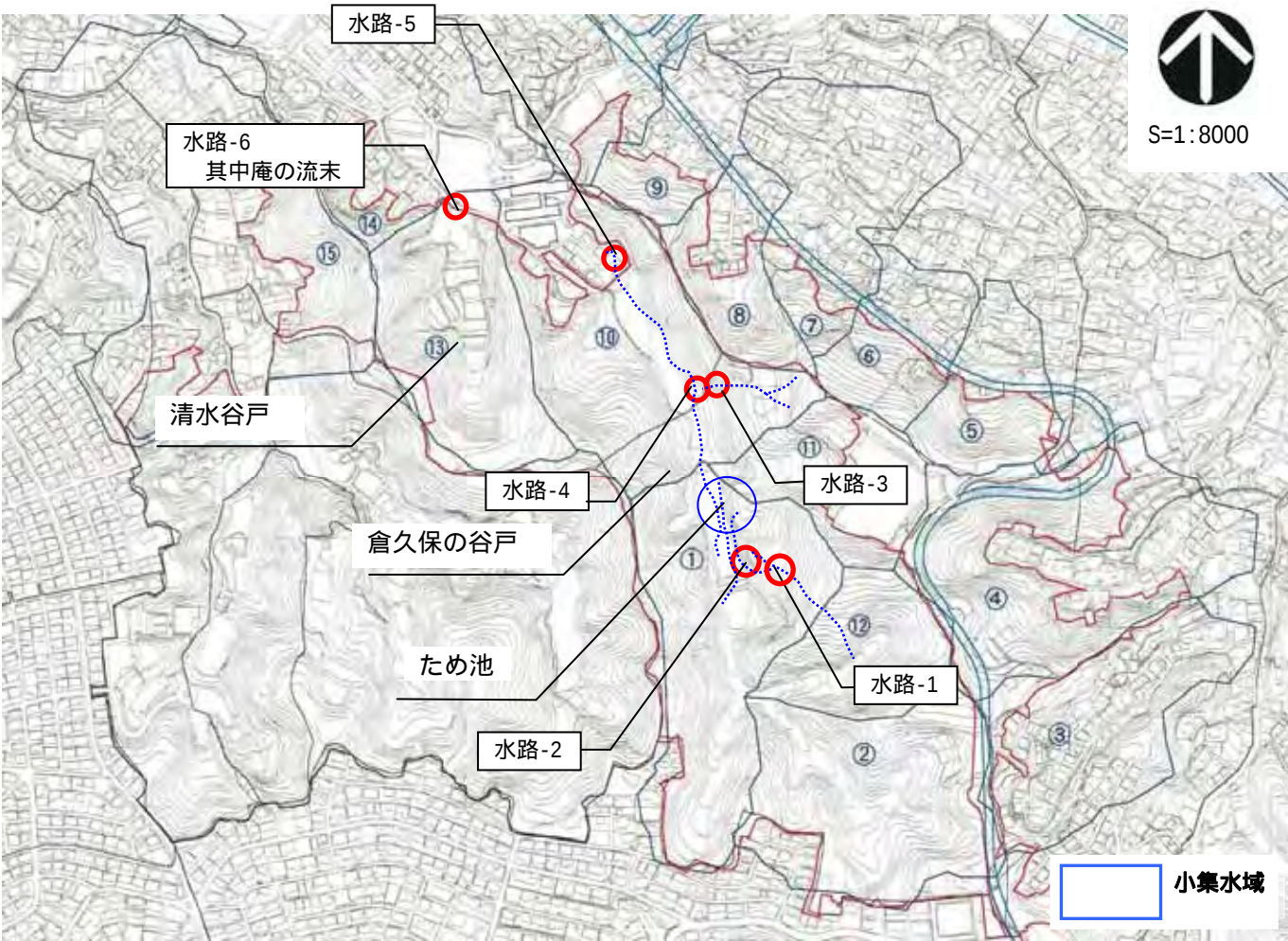


図 小集水域 流域図

表 小集水域毎の雨水流出量と水路の必要断面

Q1：雨水流出量(m³/s)
合理式：Q1=1/360×f×I×A
f：流出係数
I：降雨強度
A：流域面積(ha)

57.1 (mm/hr) <10年確率>
I=5,600/(t(降雨継続時間)+38)

		小集水域の流量			水路		累計流域
		集水面積(ha)	流出係数 f	雨水流出量 Q1(m³/s)	処理能力	必要断面	
台峯の谷戸 倉久保の谷戸		4.7168	0.30	0.2244			
	水路-1	4.7168		0.2244	0.2370m³/s	幅1.0m×高さ0.3m 勾配1.0%の場合	
		2.4431	0.30	0.1163			
	水路-2	7.1599		0.3407	0.3644m³/s	幅1.0m×高さ0.4m 勾配1.0%の場合	・
		1.6018	0.30	0.0762			グラウンドを除く 面積
	北鎌倉女子学園 グラウンド	1.1670	0.50	0.0925			流出係数：裸地
	水路-3	2.7688		0.1687	0.2370m³/s	幅1.0m×高さ0.3m 勾配1.0%の場合	・グラウンド
	分水水路						
		5.7593	0.30	0.2740			
	水路-4	12.9192	0.30	0.6147	0.6551m³/s	幅1.0m×高さ0.6m 勾配1.0%の場合	・
	水路-4	15.6880		0.7834	0.8135m³/s	幅1.0m×高さ0.7m 勾配1.0%の場合	・ ・グラウンド
		5.7437	0.30	0.2733			
清水谷戸	水路-5	21.4317		1.0567	1.1482m³/s	幅1.0m×高さ0.9m 勾配1.0%の場合	・ ・グラウンド
清水谷戸		3.7320	0.30	0.1776			
	水路-6	3.7320		0.1776	0.2370m³/s	幅1.0m×高さ0.3m 勾配1.0%の場合	
		0.2683	0.30	0.0128			
		3.8455	0.30	0.1830			
		1.2017	0.30	0.0572			
		1.1346	0.30	0.0540			
		0.5595	0.30	0.0266			
		1.3772	0.30	0.0655			
		0.6031	0.30	0.0287			
		0.6320	0.30	0.0301			
		2.1187	0.30	0.1008			

降雨強度：鎌倉市HP 公共下水道（雨水）事業計画の概要より
流出係数：下水道施設設計指針と解説（日本下水道協会）より
勾配の緩やかな山地 0.20～0.40：（中間0.30）
集水区域・面積：鎌倉市自然環境調査報告書（平成15年3月）より
水路計算：マンニング公式：：Q2=a×V（満水）
V=1/n×R^(2/3)×i^(1/2)
a：通水断面面積(m²) R：径深 (=a/P)
V：流速(m/s) P：潤辺長(m)
n：粗度係数 i：勾配
水路は、水路幅を1.0m、勾配を1.0%で検証する。

