

第22回

千葉県土石採取対策審議会

現地視察資料

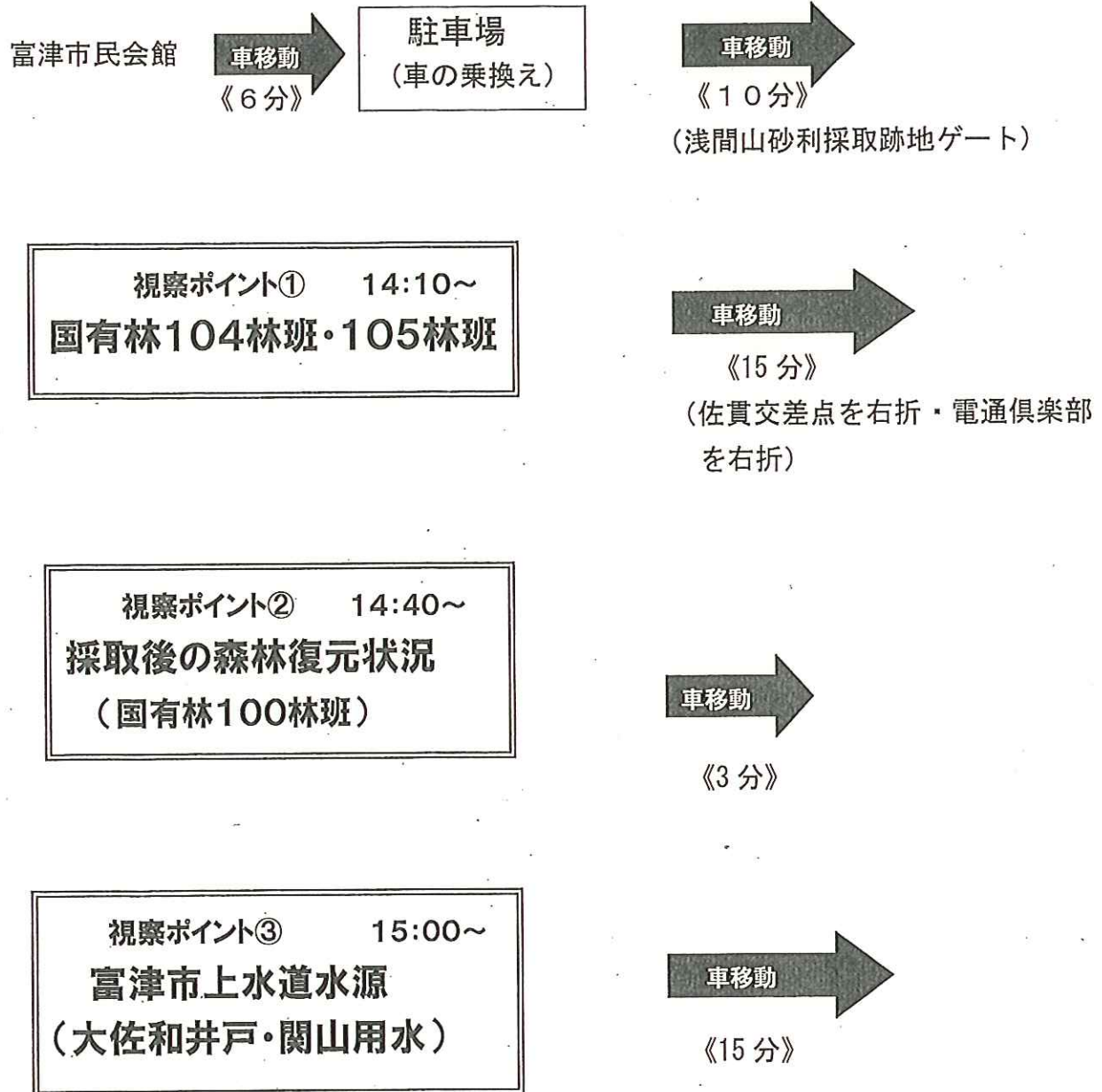
平成21年11月17日

千葉県商工労働部保安課

視察箇所

- 1 国有林 104 林班・105 林班
- 2 砂利採取後の森林復元状況
(国有林 100 林班)
- 3 富津市上水道水源 (大佐和井戸・関山用水)

行程



(注意) 駐車場から関山用水取水口まで徒歩 15分程度

解散 (閉会)
< 駐車場 >

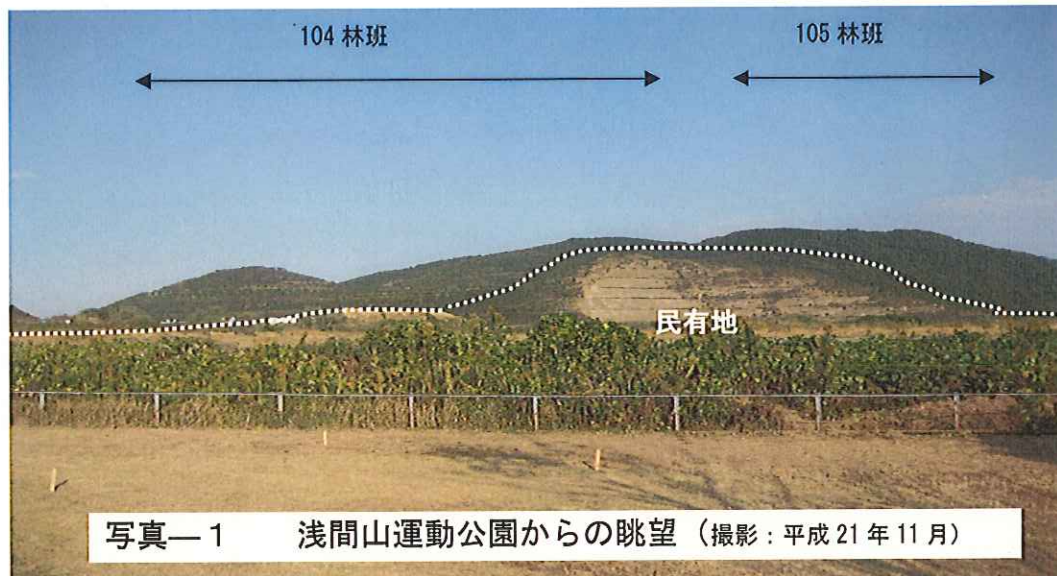
現地視察ルート(視察箇所①②③)



- 凡例
- 国有林境界
 - 国有林林班界
 - きなだ国有林同業会が計画している採取場区域



1 国有林104・105林班について



(1) 国有林104林班からの砂利採取

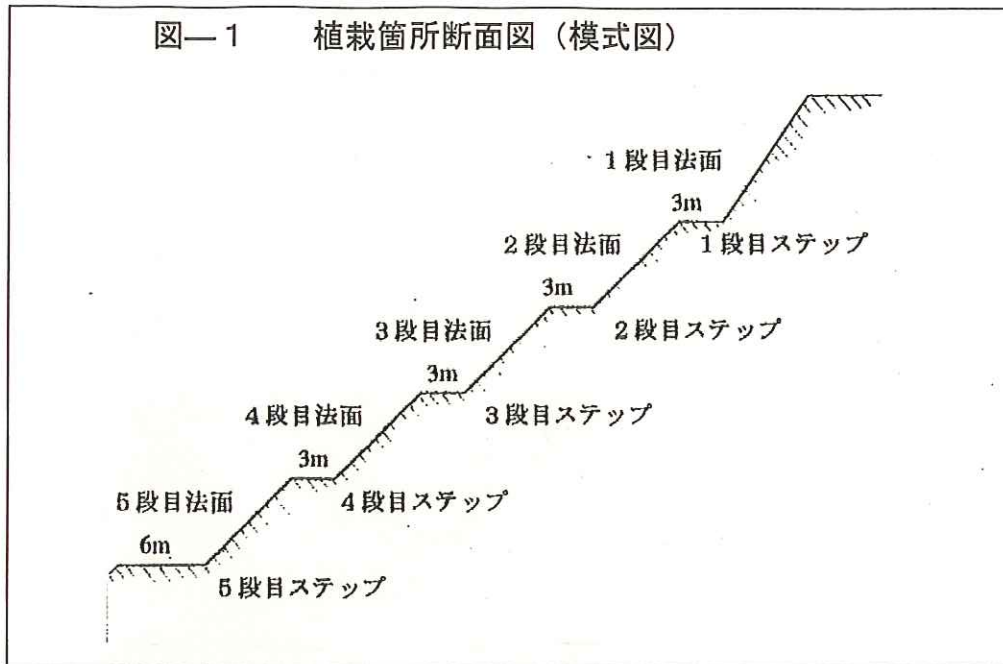
国有林104林班の砂利採取については、昭和63年1月に東京湾横断道路建設事業への供給のため、東京湾横断道路(株)等からの採取要望を受け、土石採取対策審議会へ諮問し、「本県の発展に関連の深い公共性の高いプロジェクトに使用すること」等を条件とした答申に基づき認可したものである。

平成元年9月から浅間山開発(株)等関係6社が、東京湾横断道路建設に向けて採取を行ったが、平成6年2月で当初予定量(1,220万 m^3)を下回り終了した。その後、採取場の法面整形等を図りながら採取し、平成13年度末をもって終了した。

(2) 国有林104林班の植栽緑化

採取後の法面については、地権者である林野庁の指導を受け、平成8年度から順次、高さ6m毎に3m幅のステップを設けた勾配 35° (1:1.4)の法面を整形し、ステップに排水溝を設置した上で、厚さ50cmの表土を貼り付け、その上に植栽緑化を行った。

図—1 植栽箇所断面図（模式図）



（参考：植栽樹種について）

(1) 木本類（導入方法：植栽）

クロマツ、アカマツ、コナラ、クヌギ、マテバシイ、ウバメガシ、アラカシ、スタジイ、ヤシャブシ、ヤマハンノキ、ナワシログミ、アキグミ、エンジュ、ヤマハギ、メドハギ、ヤマザクラ、ウツギ、ヤブツバキ、トベラ、ケヤキ、ムクゲ、ヤマモモ、マサキ、キョウチクトウ、ピラカンサ、エゴノキ、サルスベリ等

(2) 草本類（導入方法：種子吹付け、植生シート、種子付きワラ・こも等）

トールフェスク、クリーピングフェスク、バミューダグラス等



写真—2 緑化植栽施工（国有林104林班）

国有林は、一つひとつの森林を重点的に発揮させるべき機能によって、
 (1) 水土保持林
 (2) 森林と人との共生林
 (3) 資源の循環利用林
 の3つに類型化し、適切な管理経営を行っている。

<p>1. 水土保持林</p>
<p>土砂流出・崩壊の防備、水源かん養等安全で快適な国民生活を確保することを重視する森林</p> <p>【管理経営の考え方】</p> <p>樹根や表土の保全、下層植生の発達が期待される育成複層林施業、長伐期施業等の推進</p>
<p>2. 森林と人との共生林</p>
<p>原生的な森林生態系等貴重な自然環境の保全、国民と自然とのふれあいの場としての利用を図ることを重視する森林</p> <p>【管理経営の考え方】</p> <p>野生動植物の生息・生育する森林の保護・整備、森林浴や自然観察等保健・文化・教育的な活動の場の整備、自然景観の維持等</p>
<p>3. 資源の循環利用林</p>
<p>環境に対する負荷が少ない素材である木材の効率的な生産を行うことを重視する森林</p> <p>【管理経営の考え方】</p> <p>森林の健全性を確保し、多様化する木材需要に応じた木材を育成するための適切な更新、保育及び間伐の推進</p>

(林野庁のホームページから抜粋)

2 国有林100林班砂利採取跡地について

不動谷国有林100林班の約30ヘクタールについては、昭和41年度から昭和54年度まで、当時の千葉営林署鬼泪山製品事業所において山砂採取を行った箇所である。

採取跡地の緑化については、早期にしかも確実に行う必要があり、昭和43年から山砂採取と併行して開始し、最終的には昭和60年に完了した。植栽樹種はスギ、ヒノキ、クロマツ及びコバハンノキ等の広葉樹となっている。

植栽木は現在、25年生から42年生の林分となっており、クロマツは松くい虫による被害を受けたものの、スギ、ヒノキ、広葉樹は良好な生育状況となっている。今後、保育間伐等の森林整備を実施していくこととしている。

<緑化方法の概要>

① 表土の埋めもどしと耕耘

山砂採取前に取り除いた表土を跡地に埋めもどし深さ60cmまで耕耘を行う。

② 播種

耕耘後、山砂採取跡地の土壌改良と地表の安定を図るため、ハイランドベントグラス等の種子を播種し、草生の導入を図る。

③ スギ、ヒノキ、クロマツ等の植栽

植穴直径80cm、深さ70cmの植穴をほり、牛肥、バーク堆肥を植穴の底に施肥し、良質な表土のみで客土を行い、ヘクタール当たり約3,000本を植栽した。



写真—3 採取後の森林復元状況（国有林100林班）（撮影：平成21年7月）

3 富津市上水道水源（大佐和井戸と関山用水）について

富津市水道部では、現在3種類の水源を利用して富津市内に上水道を供給している。その中の2つが大佐和井戸と関山用水である。

- ※水源の種類
- ①君津広域水道企業団からの受水
 - ②地下水 大佐和井戸、天羽井戸
 - ③表流水 関山用水を利用した小久保ダム水、湊川(休止中)

(1) 大佐和井戸

大佐和井戸は、この宝竜寺地先を中心に8本の井戸があり、2本が休止、1本が予備で、現在は5本の井戸で運用している。

大佐和井戸は、昭和42年から昭和53年にかけて設置、井戸の構造は、深さが100m、井戸の口径はφ350mm。

揚水量については、地元(※1)との覚書により、日量5,000m³以下となっている。平成20年度の日平均揚水量は、4,052m³。

井戸の水位については、気候等の変化による変動はみられるが、揚水量に影響するような状況は、これまでなく、また、水質についても特に問題はなく、良好な状態である。



写真—4 大佐和井戸6号井

(2) 関山用水

関山用水は、今から190年以上前から佐貫地区を中心に農業用水として利用されている。

安定的な水源であることから、農閑期の9月から翌年の3月までの7ヶ月の間、上水道の水源として直接利用しており、また、農繁期についても、ここから約4km離れたところにある小久保ダムに貯水して利用している。

関山用水の利用については、地元(※1)及び7つの水利組合等(※2)との覚書により、取水量を日量10,000 m³以下としている。

実際の取水量は、浄水施設等の関係から平成20年度の日平均で2,555 m³となっている。

取水地点での流量測定では、小久保ダムの運用を開始した昭和62年頃で日量約10,000 m³であったが、その後、上流部の土砂崩落等によるものと思われるが、平成13年頃から日量約6,000 m³となっている。水源の水質としては、良好な状態である。



写真—5 関山用水取水口

- ※1 地元の11の区域—亀沢、宝竜寺、東佐貫、花ヶ谷、佐貫、鶴岡、中村1区、中村2区、大坪、八幡、笹毛
- ※2 関山用水組合、鶴岡水利組合、宝竜寺水利組合、花ヶ谷水利組合、亀沢土地改良区、大坪山土地改良区、小久保土地改良区