

今後の分析方針（案）について

（分析の主要目的）

1. 金属片の由来を究明する。
2. 金属片付着の発生原因と特性を究明する。
3. 今後の対応策検討に活用する。

上記の目的を達成するために以下の分析を行う。

A. 金属片の材料分析（第1回委員会までに大宮国道管内の一部を試験）

- ①金属の材質
- ②金属の主な用途（車両用／それ以外）
- ③車両用の場合は車種（乗用車／大型車／その他）
- ④（可能ならば）部位等

B. 金属片の概略集計（第1回委員会までに全国の直轄国道を集計）

- ①大きさ（大、中、小） 大：長辺 20cm 以上 小：長辺 10cm 未満
- ②付着場所（ボルト部、継ぎ目部、端部）
- ③付着状態（順目、逆目、突出）
- ④防護柵の種類（ガードレール、ガードパイプ等）

C. 詳細な調査分析（全国の直轄国道を集計）

1. 金属片の特徴について

- ①金属片の大きさと形状の分類
- ②金属片の材質と厚さ
- ③さび、塗料の有無
- ④経過年数の推定
- ⑤故意と思われる点の有無（ある場合はその特徴）

2. 金属片の付着状況について

- ①付着場所（路側側か中央側か、車道側か歩道側か）
- ②付着位置（高さ、防護柵のどの部分か）
（具体的には、ボルト部分か、つなぎ合わせ部分か、突出している部分か、凹の部分かなど）
- ③付着の状況（順方向か逆方向か飛び出ているのか）

3. 金属片が付着していた部分の防護柵の状態について

- ①防護柵の種類（ガードレール、ガードパイプ等）
- ②防護柵の変形の有無
- ③擦った部分の有無とその位置、大きさ
- ④継ぎ目、端部の形状
- ⑤ボルトの形状と位置
- ⑥ボルトのゆるみの有無
- ⑦防護柵のつなぎ合わせ部分の隙間の有無
- ⑧防護柵の支柱間隔
- ⑨デリネータ等の道路付属物の有無（有りの場合は設置位置）
- ⑩付着していた前後の防護柵の状況との差異（ある場合はその差異）

4. 当該区間の道路状況と周辺状況について

- ①道路の区分（本線、ランプ、交差点、橋梁）
- ②道路幅員と車線数
- ③道路線形（直線かカーブ区間か）
- ④道路勾配（縦断勾配）
- ⑤中央分離の状況
- ⑥地覆の有無と高さ
- ⑦周辺状況（市街地、田園、住宅地等）

5. 上記1. ～ 4. の大分類内での相関関係の分析

原因の特定につながりそうな項目どうしの相関分析

- ①金属片の特徴の分類内での相関分析
- ②金属片の付着状況の分類内での相関分析
- ③金属片が付着した部分の防護柵の状態の分類内での相関分析
- ④当該区間の道路状況と周辺状況の分類内での相関分析

6. 上記の1. ～ 4. を踏まえて以下のクロス分析を行う

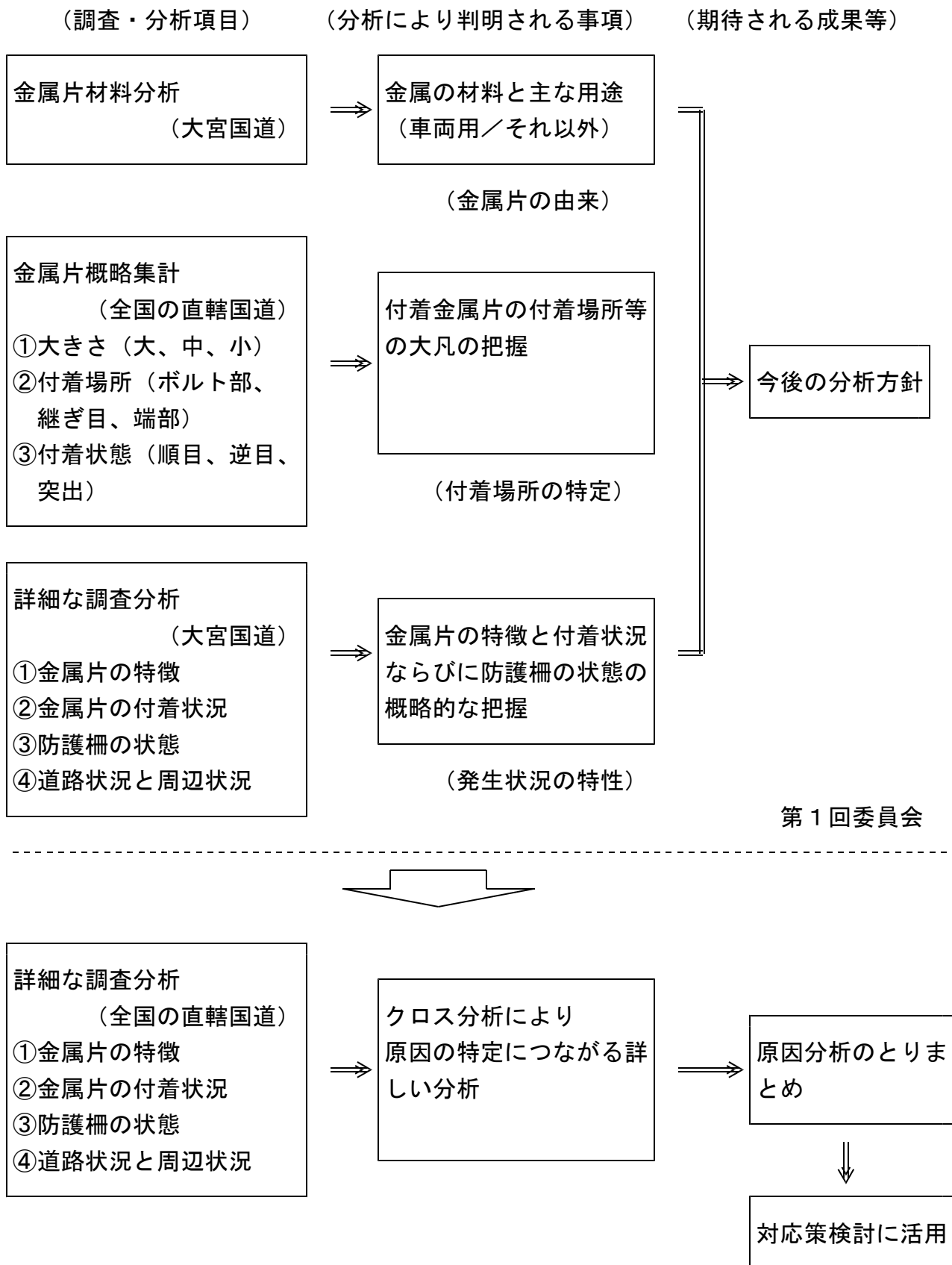
- ①金属片の特徴と金属片の付着状況との相関関係
- ② " と防護柵の状態との相関関係
- ③ " と道路状況・周辺状況との相関関係
- ④金属片の付着状況と防護柵の状態との相関関係
- ⑤ " と道路状況・周辺状況との相関関係

7. 上記の分析結果を踏まえ、原因の特定につながる詳しい分析

- ①付着している金属片が何に由来しているのかを明らかにするための分析

- ②防護柵の継ぎ目、端部、ボルト部といった場所ごとにどのような形状や大きさの金属片が付着しているか、といった発生状況の特性に関する分析

今後の分析方針（案）の流れについて



調査分析内容と対象とする道路種別の関係について

	全国の直轄国道	県管理道路	市町村道	高速道路 有料道路
		大宮国道管内 (57個)		
第1回委員会 6月8日	金属片の概略集計 ①大きさ(大、中、小) ②付着場所 ③付着状態	詳細な調査分析 ①金属片の特徴 ②金属片の付着状況 ③防護柵の状態 ④道路状況と周辺状況 金属片材料分析	箇所数、片数の集計	
第2回委員会 6月20日の週	詳細な調査分析 ①金属片の特徴 ②金属片の付着状況 ③防護柵の状態 ④道路状況と周辺状況	委員会による現地調査		
第3回委員会 7月中旬	クロス分析 及び 原因の特定につながる詳しい分析 原因の特定 発生状況の推定			