

附属資料

土壤保全対策が必要な区域の分布図

平成 24 年度調査及び平成 26 年度調査に基づき整理した、傾斜及び林種に応じた土壤侵食を防止するために必要な下層植生植被率の基準（表 2.2.5）をもとに、土壤保全対策が必要な区域の分布図を作成した。

表 2.2.5 傾斜区分ごとの土壤侵食を防止する下層植生植被率の基準値（再掲）

傾斜区分	スギ	ヒノキ	落葉広葉樹
20 度未満	下層植生植被率の基準は設けない		
20 度以上 40 度未満	下層植生植被率の基準は設けない。	下層植生植被率を 30%以上にする。	下層植生植被率を 10%以上にする。 侵食の起きやすい地形では 20%以上を推奨。
40 度以上	下層植生が発達する場合でも表土移動防止、傾斜緩和が必要。		

リスクマップの作成にあたっては、現地調査により確認した下層植生の発達状況の情報、森林簿に基づく林種区分図、及び、国土地理院が公開している基盤地図情報のうち 10m メッシュ標高データを用いた。

傾斜区分の情報は、ESRI 社製 GIS ソフトウェアである ArcGIS のエクステンション Spatial Analyst を用いて 10m メッシュ単位の傾斜角を計算し、20 度未満、20 度以上 40 度未満、40 度以上の 3 つに区分することにより整備した。傾斜区分図を図 1 に示す。

林種区分図は森林簿の樹種に基づきスギ、ヒノキ、スギ・ヒノキ以外に区分した。スギ・ヒノキ以外に区分した林分をここでは落葉広葉樹林として扱うこととした。林種区分図を図 2 に示す。

下層植生植被率は、林種分類図上のスギ、ヒノキの区域とスギ・ヒノキ以外の区域について、それぞれ平成 26 年度調査、平成 24 年度調査における各地点の下層植生植被率をもとに IDW 法による空間内挿処理を行い、両者を統合した後、10%未満、10%以上 20%未満、20%以上 30%未満、30%以上に区分することにより整備した。下層植生植被率区分図を図 3 に示す。

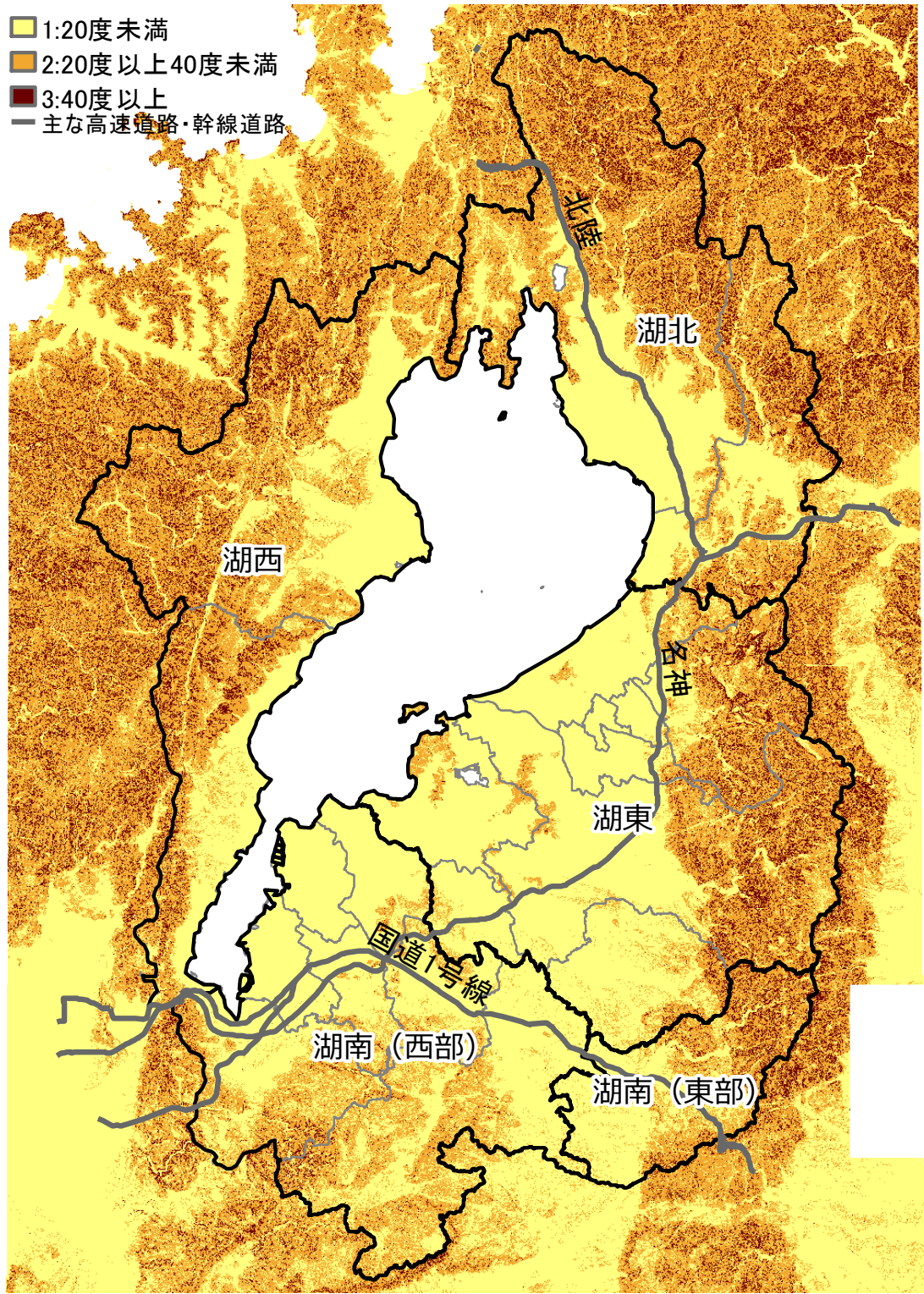


图1 傾斜区分图

- 10:スギ
- 20:ヒノキ
- 30:落葉広葉樹
- 主な高速道路・幹線道路

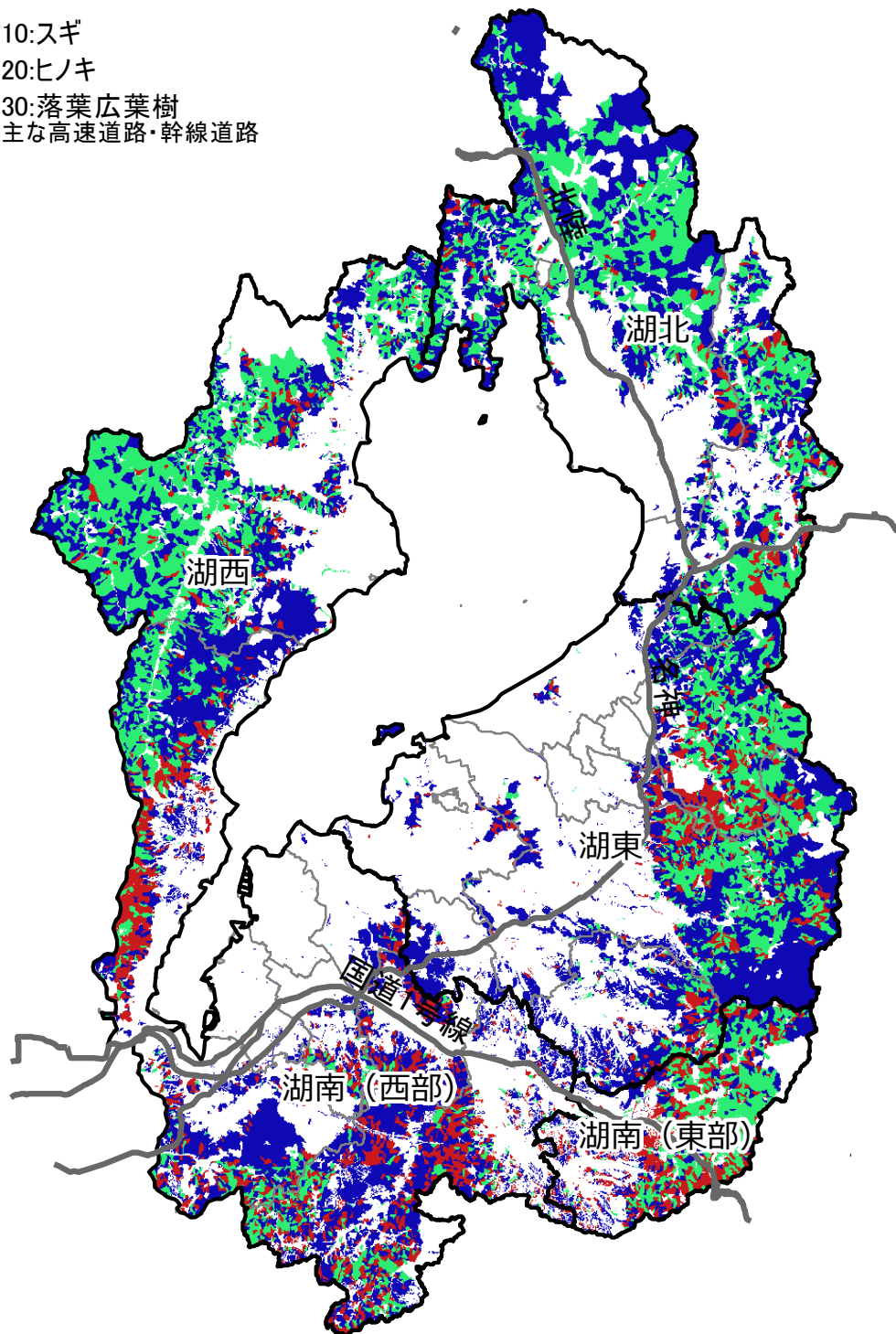


图2 林種区分图

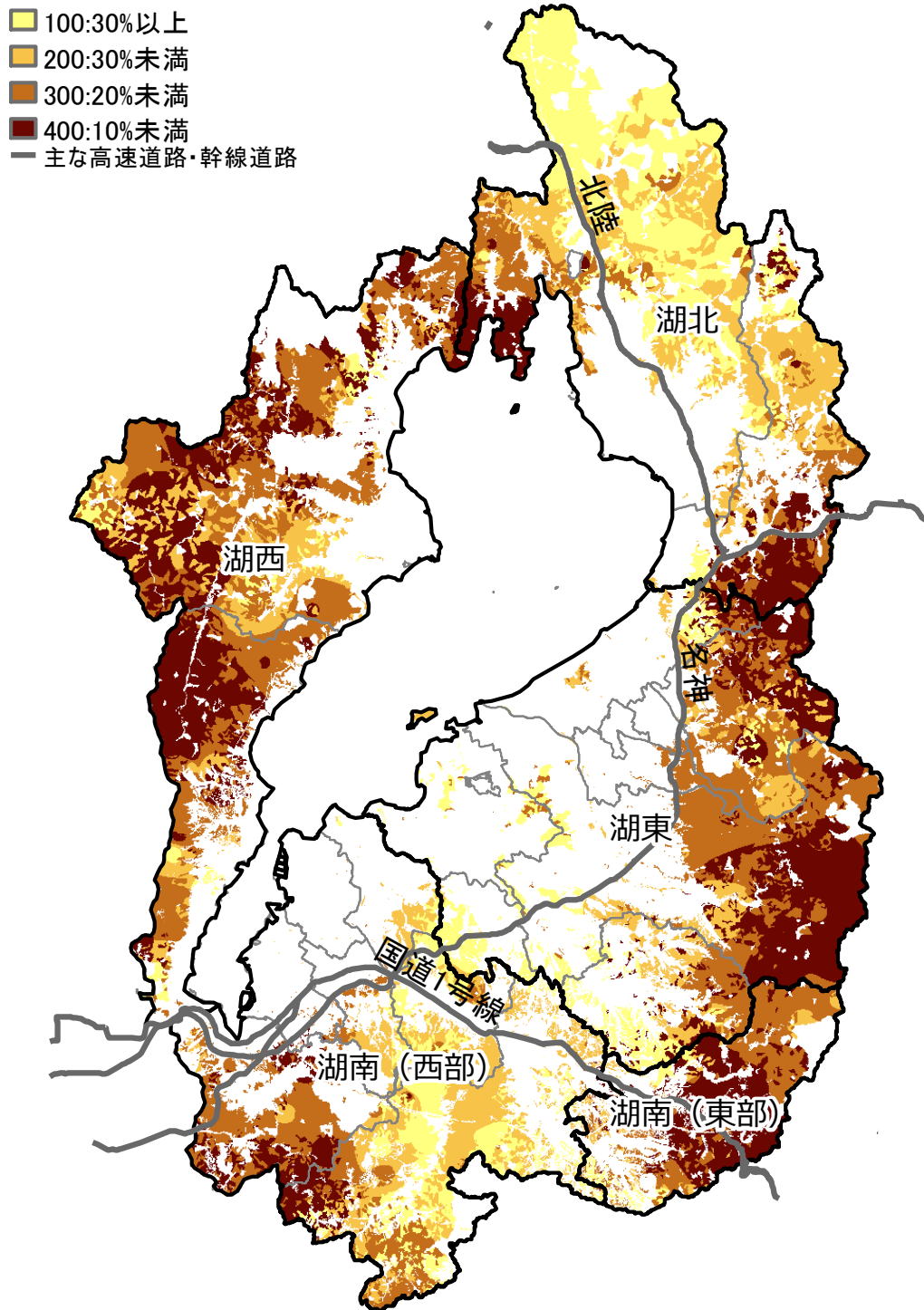


图3 下層植生植被率区分图

傾斜区分図、林種区分図、下層植生植被率区分図を 10m メッシュ単位で重ね合わせ、表 2.2.5 の基準に基づき次の通り分類した。

クラス 1	20 度未満のヒノキ・広葉樹と 20～40 度のスギ
クラス 2	20～40 度のヒノキ・広葉樹で植被が基準値以上
クラス 3	20～40 度のヒノキ・広葉樹で植被が基準値未満
クラス 4	20～40 度のヒノキ・広葉樹で植被が 10%未満
クラス 5	40 度以上のスギ
クラス 6	40 度以上のヒノキ・広葉樹

図 4 に、上記のクラス別の分類図を示す。

クラス 1、2 にあたるメッシュは傾斜が緩やかで表土移動が起こりにくい、または 40 度までのスギ林にあたり、土壤保全の優先度が比較的低い区域に該当する。

クラス 3 以上は土壤保全対策が望まれる森林に該当し、特にクラス 5、6 は植生の発達のみでは土壤侵食の発生を抑えきれないことが予想され、傾斜緩和を行うことが望ましい区域に該当する。

クラス 3、4 では下層植生の発達を促すことで土壤侵食のリスクを低減する必要がある区域に該当し、シカの影響が強い地域では防鹿柵等の対策も検討する必要がある区域に該当する。

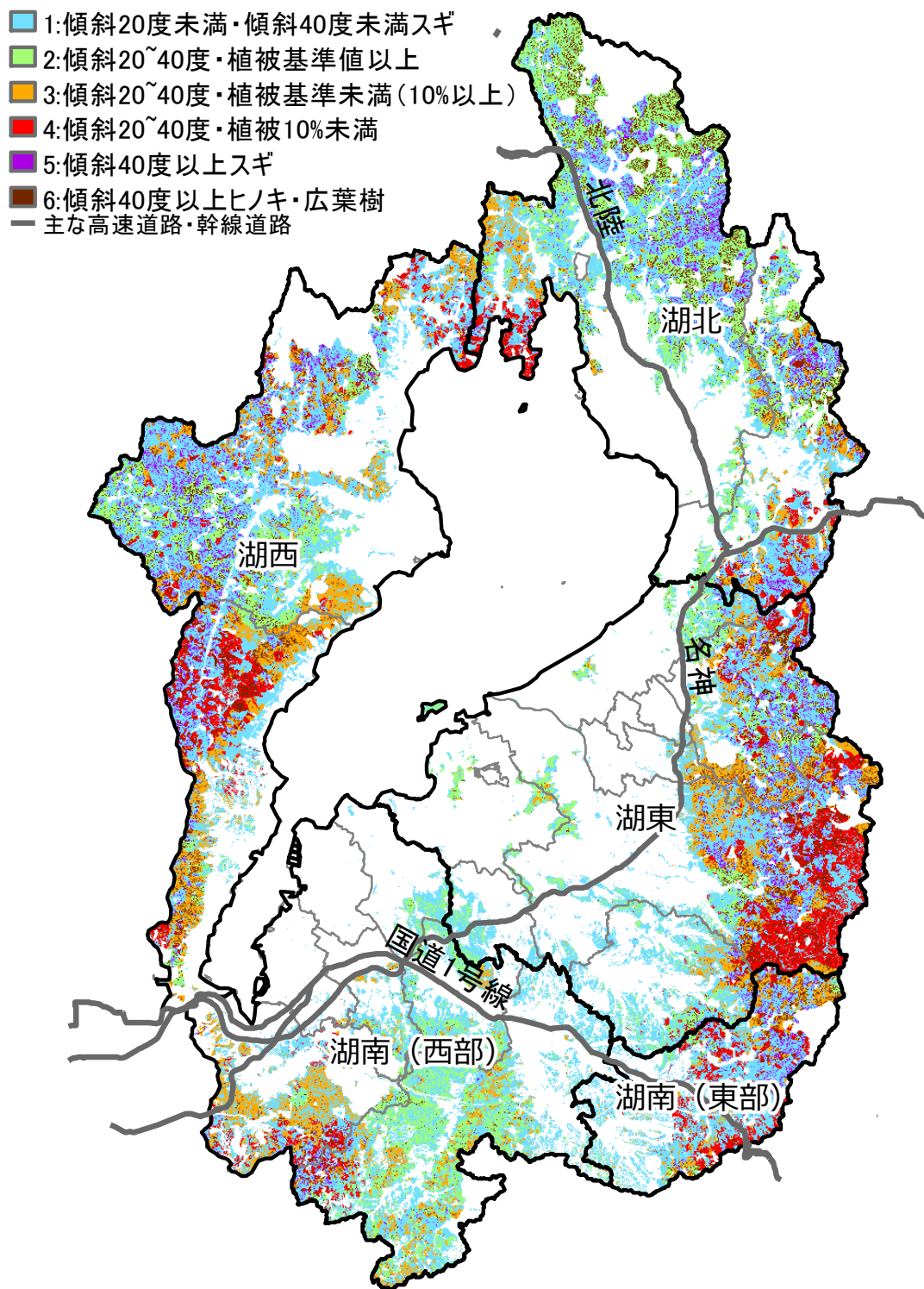


図4 土壤保全対策の必要性に応じたクラス別の分類図

図 4 に示すクラス別の分類図を流域管理の単位で示すために、森林簿における林班ごとに、土壤保全対策の優先度が高いクラス 3、4、5、6 のメッシュが林班内の森林面積に対して占める面積割合を算出した。算出した面積割合により林班を色分けした結果を図 5 に示す。

クラス3-6が森林面積に占める割合

- 2割未満
- 2割以上4割未満
- 4割以上6割未満
- 6割以上8割未満
- 8割以上
- 主な高速道路・幹線道路

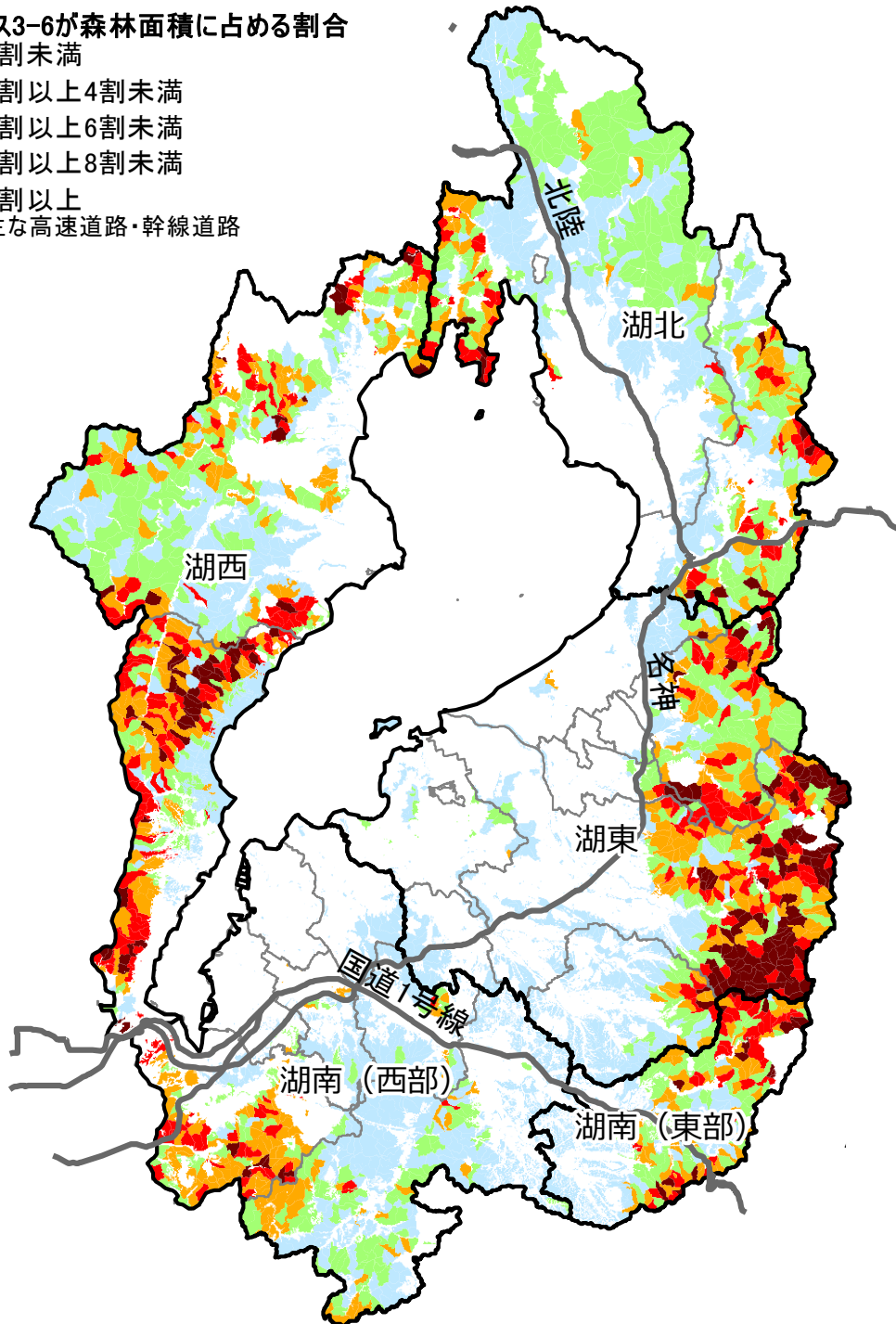


図 5 土壤保全対策の優先度が高いメッシュの各林班に占める面積割合による分類図

図 4 及び図 5 に示す土壤保全対策が必要なメッシュの分布図は、現状において土壤侵食の発生の可能性が高まっている区域と推察される。これらの区域では傾斜緩和や下層植生の発達を促すことにより土壤侵食の発生を防止する必要があり、下層植生の発達がシカにより妨げられることを防ぐ対策も必要となる。第 2 章に示す通り、シカの影響が強いとみられる湖西、湖東、湖南（東部）地域では特にシカによる影響を考慮した土壤保全対策が必要と考えられる。

なお、図 4 及び図 5 は平成 24 年度及び平成 26 年度調査時点の情報に基づくものであり、また、調査地点ごとの情報を空間補完することにより得られた結果であるため、現地の状況を踏まえて今後補正や継続的な更新が必要な資料であることに留意されたい。