

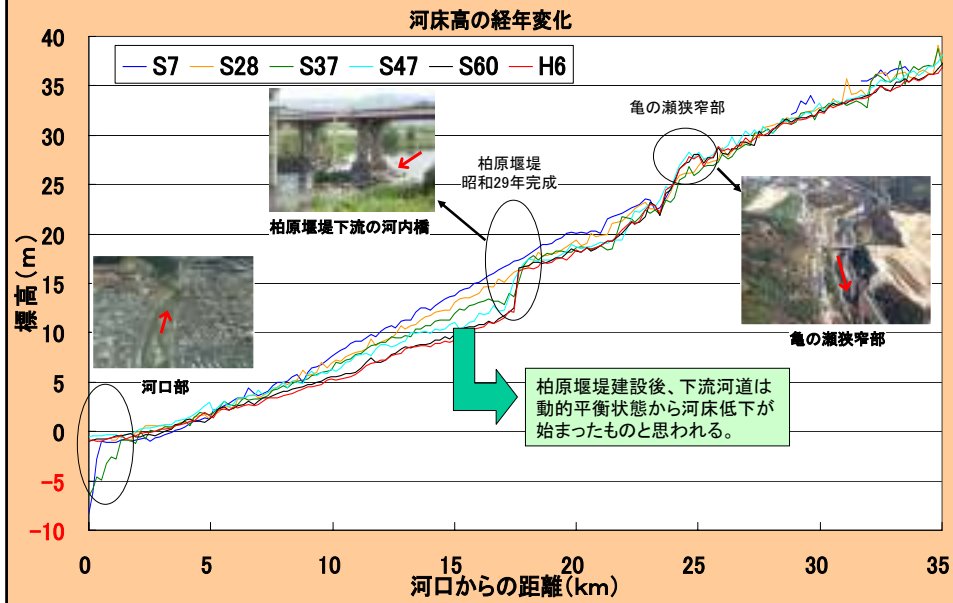
大和川の河床変動の経過と 亀の瀬地すべりによるダムアップの可能性 について

沖村 孝

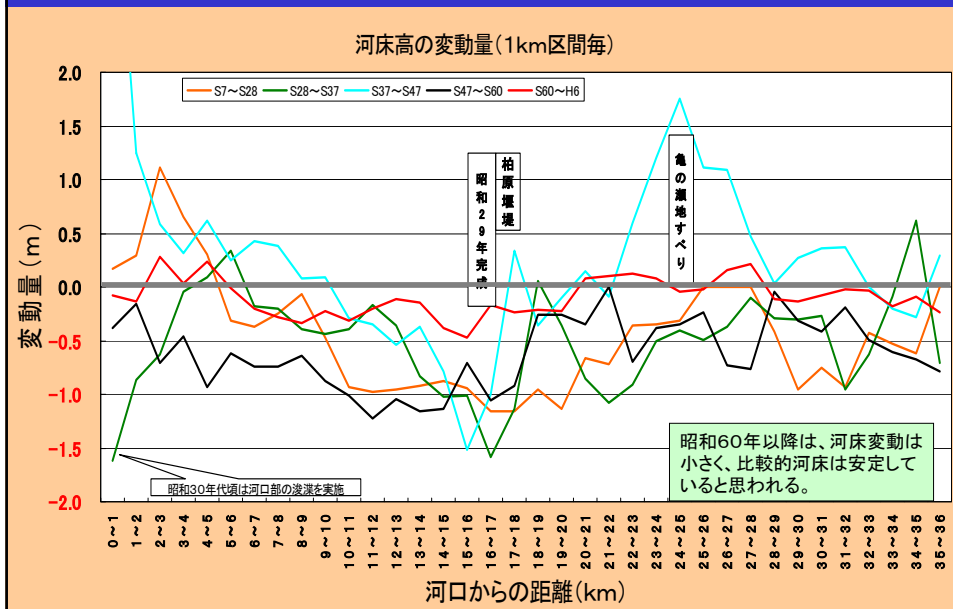
1. 大和川の河床変動の経過

- 1.1 河床変動状況
- 1.2 河床変動高の経年変化
- 1.3 河口部の掘削状況

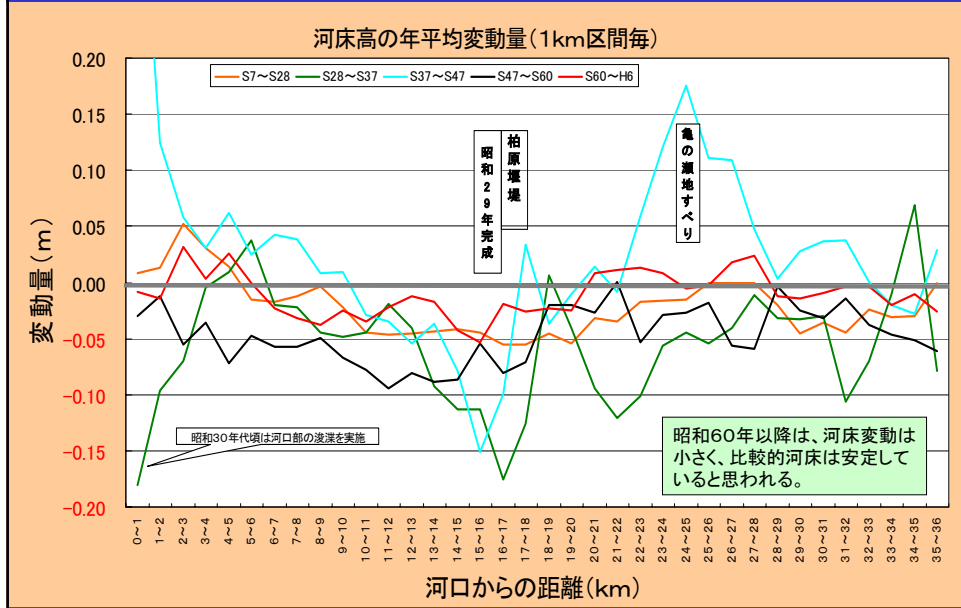
1.1 河床変動状況



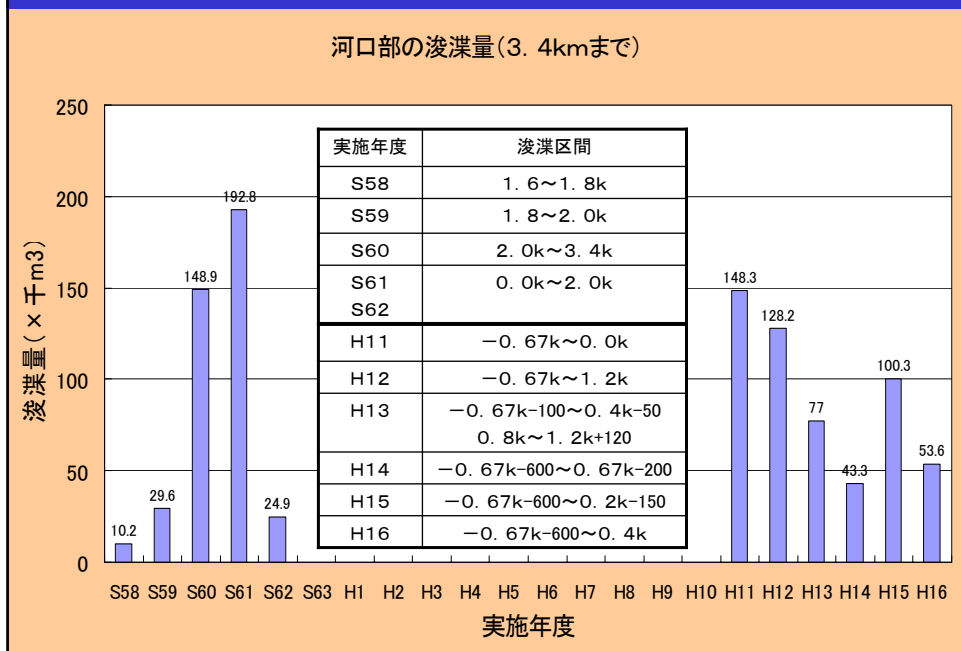
1.2 河床変動高の経年変化(1)



1.2 河床変動高の経年変化(2)



1.3 河口部の掘削状況(-0.67k~3.4k)



2. 亀の瀬地すべりによる ダムアップの可能性

2.1 ダムアップの事例(国内外)

2.2 ダムアップによる上流への影響

2.1 ダムアップ事例(国内外)

- 中国大海子小海子 (1986年)
- 有田川災害 (1953年)
- 新潟県中越地震 (2004年)
- 長野県西部地震 (1984年)
- 秋田県鹿角市の地すべり (1997年)

中国大海子小海子（1986年）



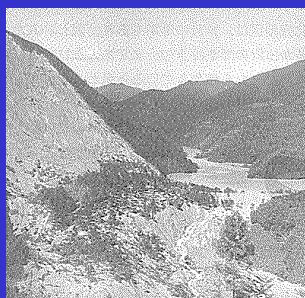
西都上流部での河道閉塞（中央は当時の洪水痕跡水位）
（撮影：神戸大学都市安全研究センター教授 沖村孝）

第7回大和川流域委員会

有田川災害（1953年）



完全に土砂に埋まった北寺地区



金剛寺の天然ダム
高さ100m、上下流6kmにわたり湛水



決壊した天然ダム跡
周辺は公園として整備されている

（出典：「砂防と治水」(社)全国治水砂防協会）

第7回大和川流域委員会

新潟県中越地震（2004年）



芋川の河道閉塞



前沢川の河道閉塞

（提供：新潟県土木部）

第7回大和川流域委員会

長野県西部地震（1984年）

玉滝川の河道閉塞



御嶽崩れによる
ダムアップ直後



15年後の状況

（出典：「天然ダムと災害」

撮影：多治見工事事務所）

第7回大和川流域委員会

秋田県鹿角市の地すべり（1997年）



航空写真（撮影：アジア航測（株））



地すべり全景（撮影：アジア航測（株））

第7回大和川流域委員会

2.2 ダムアップによる上流への影響

（亀の瀬地すべりによるダムアップの危険性）

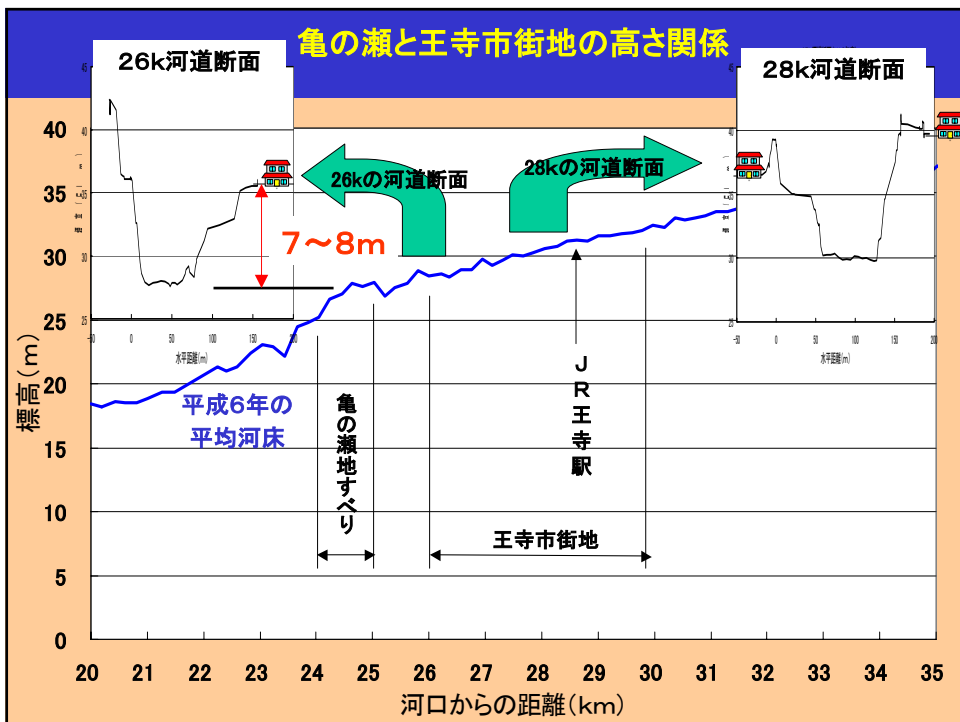
第7回大和川流域委員会

亀の瀬地すべりと王寺市街地の位置関係



第7回大和川流域委員会

亀の瀬と王寺市街地の高さ関係



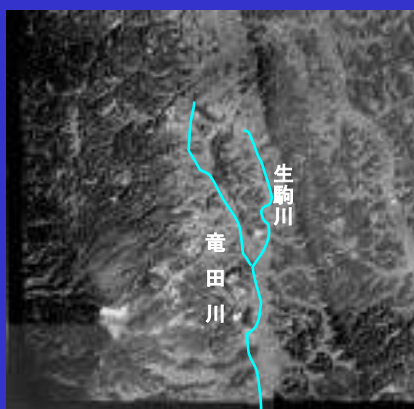
3. 大和川流域の土砂流出について

- 3.1 崩壊地の変遷
- 3.2 土地分類図
- 3.3 奈良県砂防関連事業の進捗状況
- 3.4 過去の土砂災害

第7回大和川流域委員会

3.1 崩壊地の変遷

生駒市 南部



1947撮影

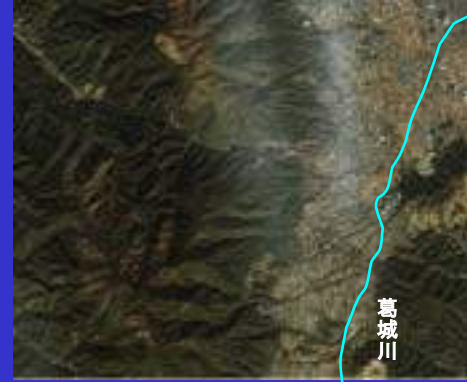
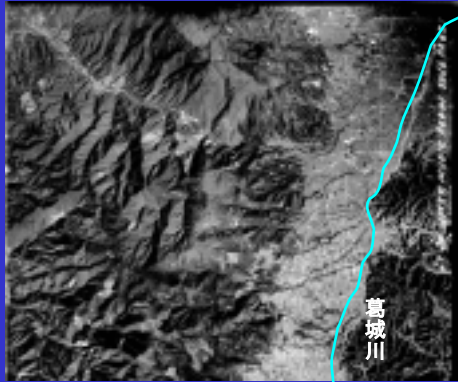


2003撮影

第7回大和川流域委員会

3.1 崩壊地の変遷

御所市 南部



1947撮影

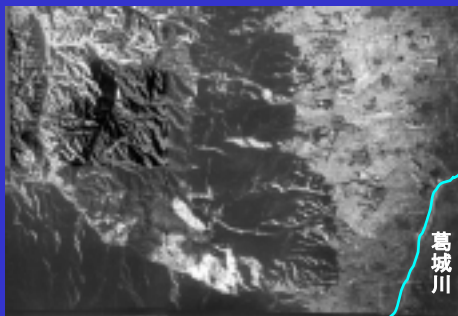


2003撮影

第7回大和川流域委員会

3.1 崩壊地の変遷

御所市 北部



1947撮影



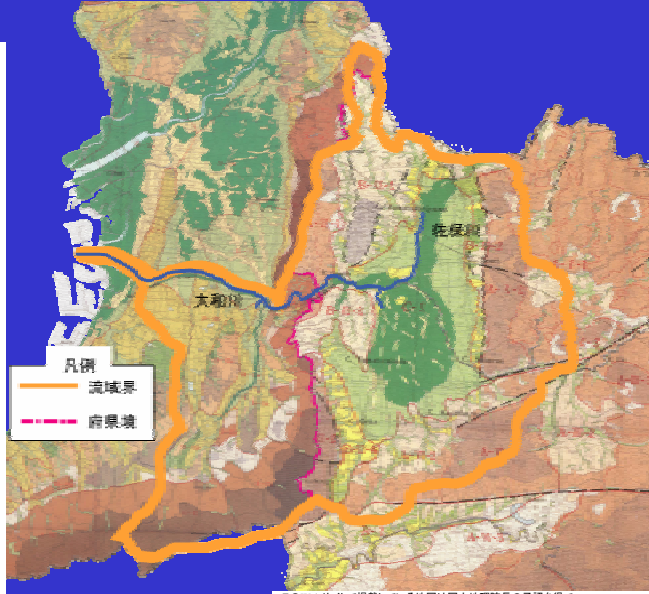
2003撮影

第7回大和川流域委員会

3.2 土地分類図

地形分類図

山地・山麓地	大起伏山地
	中起伏山地
	小起伏山地
	山麓地Ⅰ
	山麓地Ⅱ
丘陵地・台地・段丘地	大起伏丘陵地
	小起伏丘陵地
	砂礫台地(中位)
	砂礫台地(下位)
	段丘(高位)
低地	扇状地性低地
	三角洲性低地
	自然堤防・砂州
	埋立地



このWebサイトで掲載している地図は国土地理院長の承認を得て、同院発行の土地分類図を複製したものである。(承認番号 平17近環、第100号)

第7回大和川流域委員会

表層地質図

3.2 土地分類図

大阪

裸
砂
泥
砂、泥、礫層
礫岩
砂岩
安山岩質岩石
花崗岩質岩石



奈良

礫・砂・泥
礫層・砂層・泥層
礫層・砂層・泥層
礫岩(泥岩をはさむ)
流紋岩質 安山岩質火山岩類
溶結凝灰岩
石英斑岩
花崗閃緑岩
花崗岩・花崗閃緑岩(Ⅰ)
花崗岩・花崗閃緑岩(Ⅱ)
閃緑岩・塩基性岩
片麻岩
黒色片岩
緑色片岩

このWebサイトで掲載している地図は国土地理院長の承認を得て、同院発行の土地分類図を複製したものである。(承認番号 平17近環、第100号)

第7回大和川流域委員会

3.3 奈良県砂防関連事業の進捗状況

重点整備箇所

砂防事業



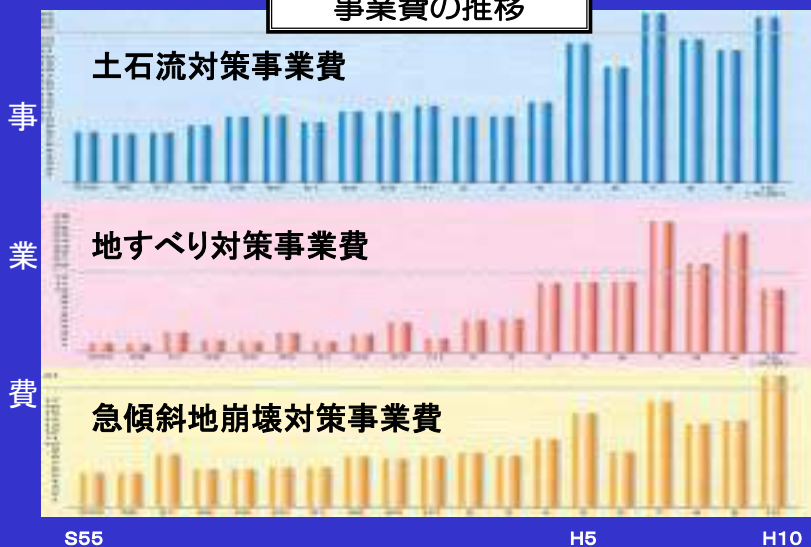
地すべり対策事業



第7回大和川流域委員会

3.3 奈良県砂防関連事業の進捗状況

事業費の推移



第7回大和川流域委員会

3.4 過去の土砂災害

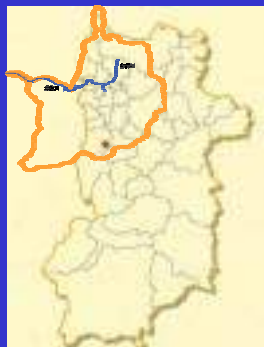
平成5年7月5日

梅雨前線の集中豪雨による斜面崩壊

(御所市 古瀬)



人家裏山の斜面崩壊発生当時



位置図

第7回大和川流域委員会

3.4 過去の土砂災害

平成10年9月22日

台風7号の豪雨による斜面崩壊

(桜井市 初瀬寺垣内)



人家裏山の斜面崩壊発生当時



位置図

第7回大和川流域委員会

3.4 過去の土砂災害

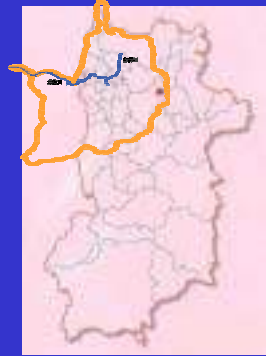
平成10年9月23日

台風7，8号による地すべり

(桜井市 萱森)



地すべり区域全景



位置図