

2. 単偏波 SAR 画像判読手法（具体例）

【河道閉塞抽出チェックリスト】

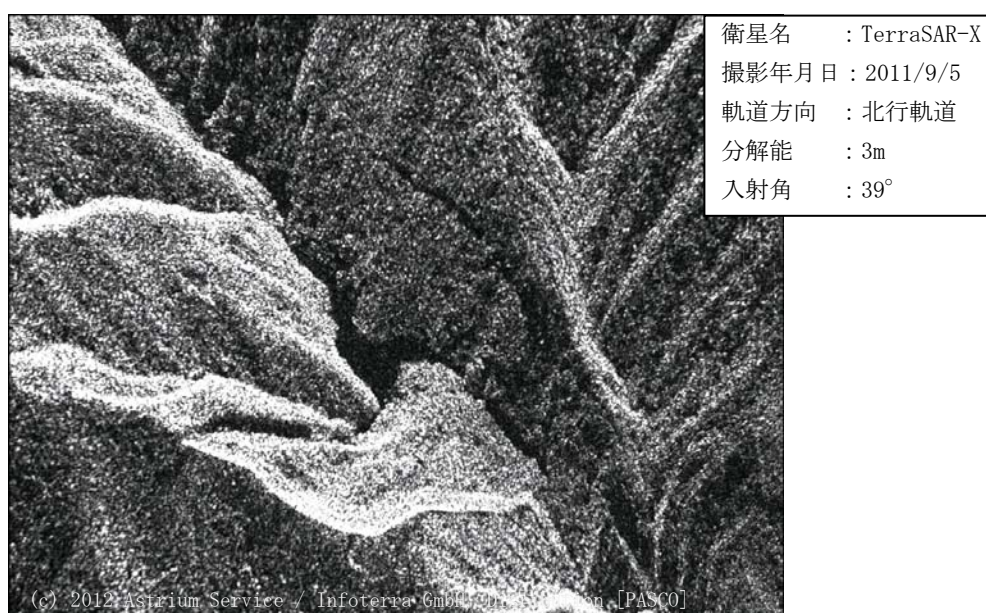
単偏波 SAR 画像により河道閉塞箇所を抽出する際は、チェックリストを利用する（判読根拠）。

判読は通常このステップで実施	確認範囲	チェック項目	判断基準	評価
	河道	湛水域	☐ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☐ 上下流の滞筋幅と比べ不自然な幅となっているか ☐ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いか	
	周辺地形	斜面勾配	☐ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☐ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	
	崩壊地	滑落塵	☐ 湛水域周辺に滑落塵が確認できるか ☐ 滑落塵周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☐ 滑落塵の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	
		崩壊地内	☐ 滑落塵の下に崩壊形状は確認されるか ☐ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	
		崩壊土砂（河道閉塞部）	☐ 崩壊地内から下部にかけて崩壊土は確認できるか ☐ 崩壊土の形状は舌状になっているか ☐ 崩壊土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☐ 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか ☐ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩壊土上に倒木等の形状は確認されるか 等	
		崩壊規模	☐ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	
		画像の肌理	☐ 崩壊地内・崩壊土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☐ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	
	相対的位置関係	上下関係等	☐ 滑落塵・崩壊土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☐ 崩壊土の到達範囲は地形と整合しているか 等	
		周辺地物	☐ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	
	総合評価			

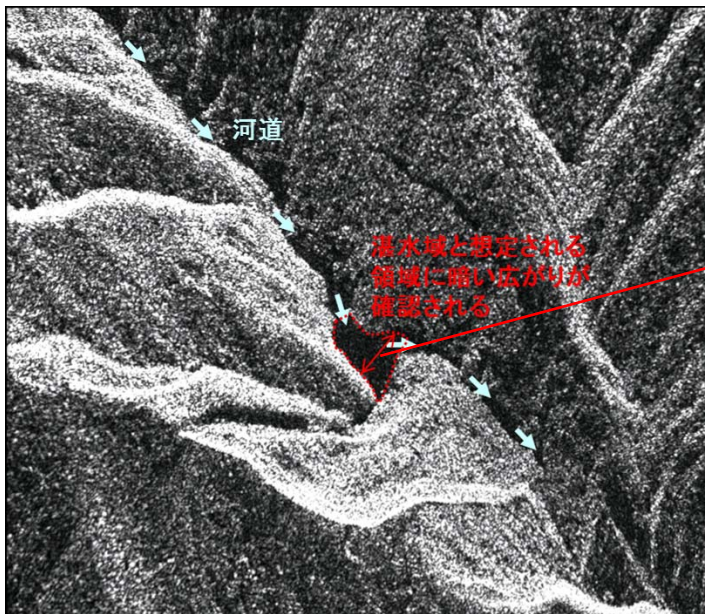
【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

【例 1：奈良県十津川村長殿地区（平成 23 年 9 月台風 12 号災害による大規模河道閉塞）】

▼判読が容易な事例（斜面方向と照射方向が正対）



▼チェック項目(1)：湛水域（確認範囲：河道）

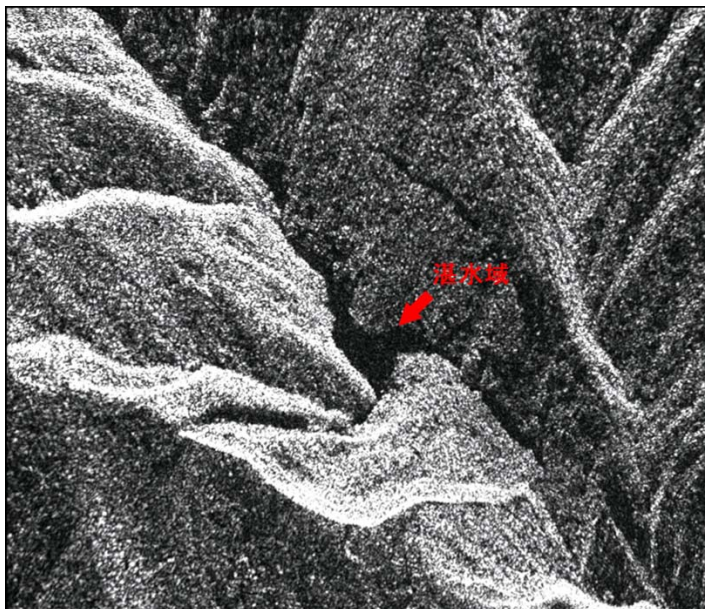


(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASC0]

チェック項目	
☐ レ	湛水域と想定される暗い領域が確認されるか 河道に暗い広がり確認される
☐ レ	上下流の滞筋幅と比べ不自然な幅となっているか 川幅が不自然に拡がっている
☐ レ	ダム・取水堰等の人工構造物による湛水ではないか 光学画像にダム・取水堰等はない
評価 ☐ ○	

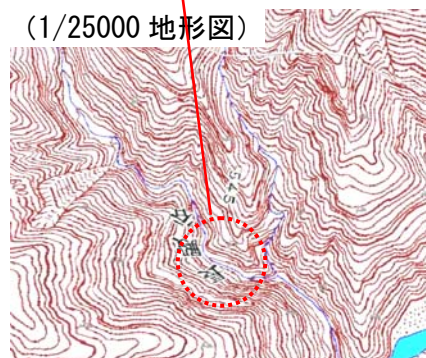
【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(2)：斜面勾配（確認範囲：周辺地形）



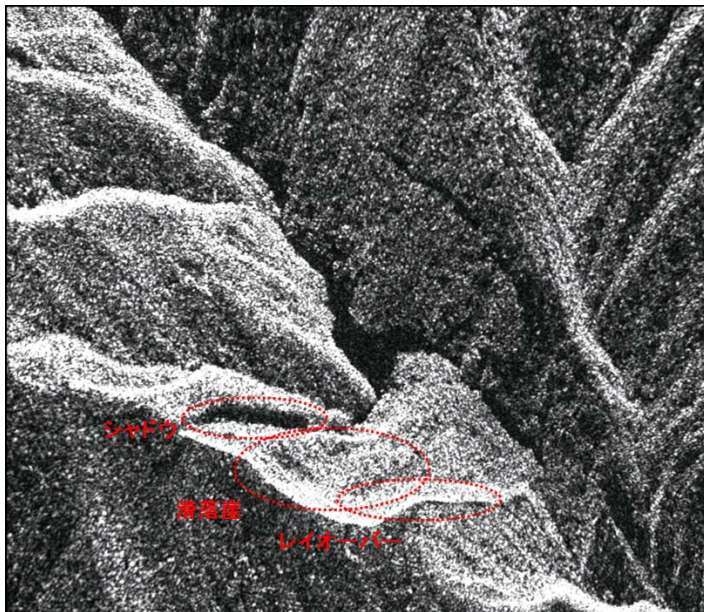
(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASC0]

チェック項目	
☐ レ	湛水域近傍に斜面は存在するか 谷底に湛水域ができていて急斜面に挟まれている
☐ レ	周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か SAR画像からも急勾配であることが確認されるが、1/25000の等高線図でも、周辺斜面は確かに等高線の間隔が狭く急勾配になっている
評価 ☐ ○	



【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(3)：滑落崖（確認範囲：崩壊地）

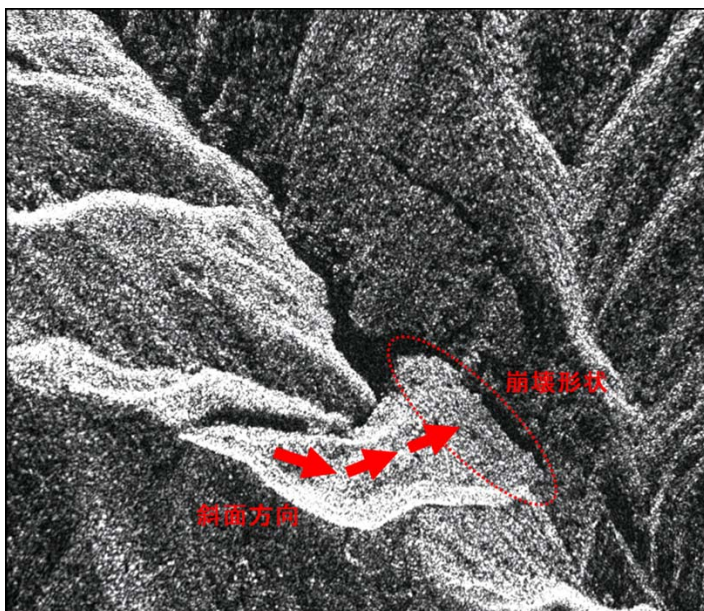


(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

チェック項目	
☐	湛水域周辺に滑落崖が確認できるか 滑落崖が確認できる
☐	滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか シャドウ、レイオーバーが崩壊地の境界上に見られる
☐	滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 斜面方向に対し、円弧状に滑落崖は広がっている
評価 ○	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(4)：崩壊地内（確認範囲：崩壊地）

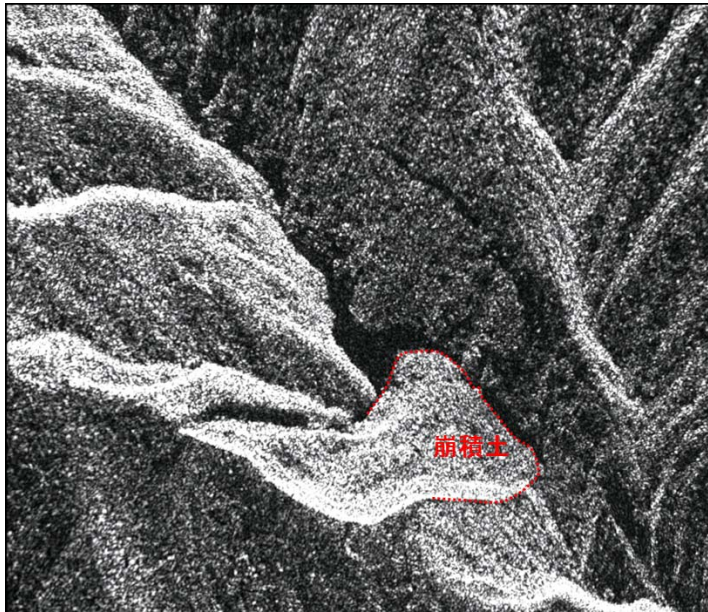


(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

チェック項目	
☐	滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか 崩壊した土砂が広がった様子が確認される
☐	崩壊形状は斜面方向と整合しているか 斜面方向から広がる形で崩壊形状が形成されている
評価 ○	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(5)：崩積土砂（河道閉塞部）（確認範囲：崩壊地）

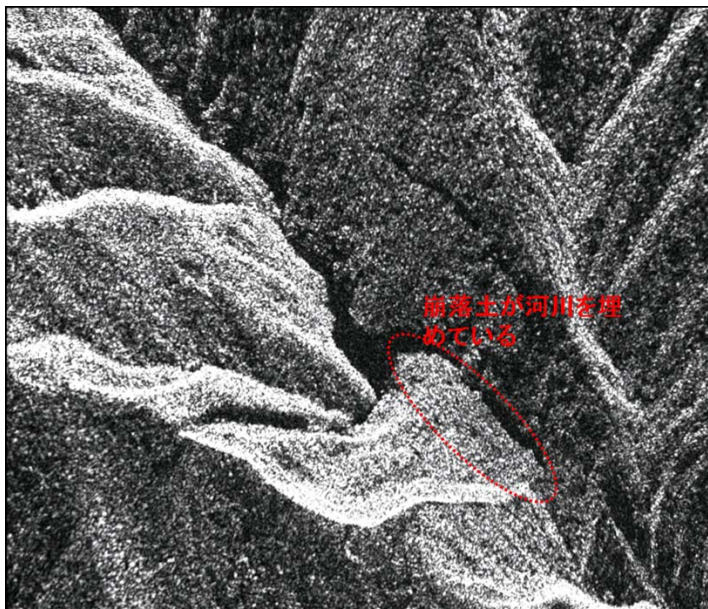


(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASC0]

チェック項目	
☒	崩壊地内から下部にかけて崩積土は確認できるか 崩積土と思われる広がりがある崩壊地内下部にかけて広がっている
☒	崩積土の形状は舌状になっているか 崩積土が舌状に広がっている
☒	崩積土の到達範囲は地形形状と整合しているか 崩積土は川を挟んで反対側の斜面で止められている
☒	河道閉塞部は谷を埋積する形状になっているか 崩積土が谷を埋積する形で広がっている
☒	河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか 河道閉塞部の崩積土の上流に湛水域が形成されている
☐	崩積土上に倒木等の形状は確認されるか 明瞭には見られない
評価 ○	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(6)：崩壊規模（確認範囲：崩壊地）

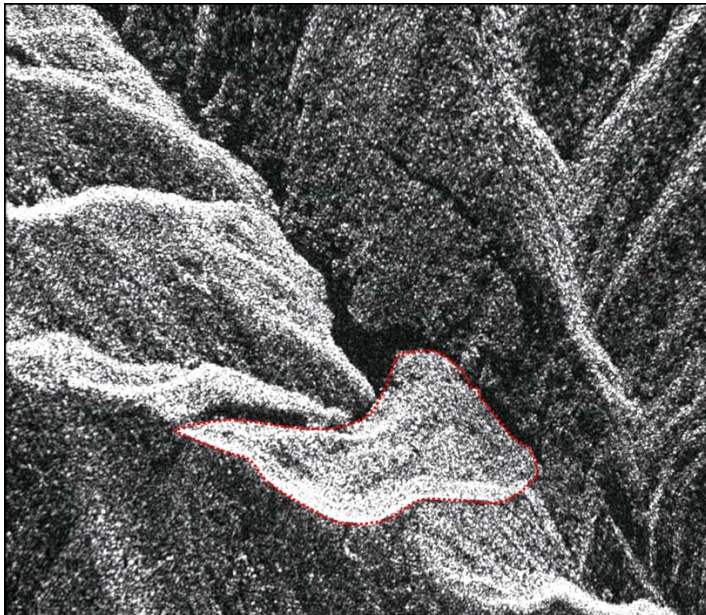


(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASC0]

チェック項目	
☒	河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か 崩積土が河川を埋め、河道閉塞が発生する規模の崩壊となっている
評価 ○	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(7)：画像の肌理（確認範囲：崩壊地）

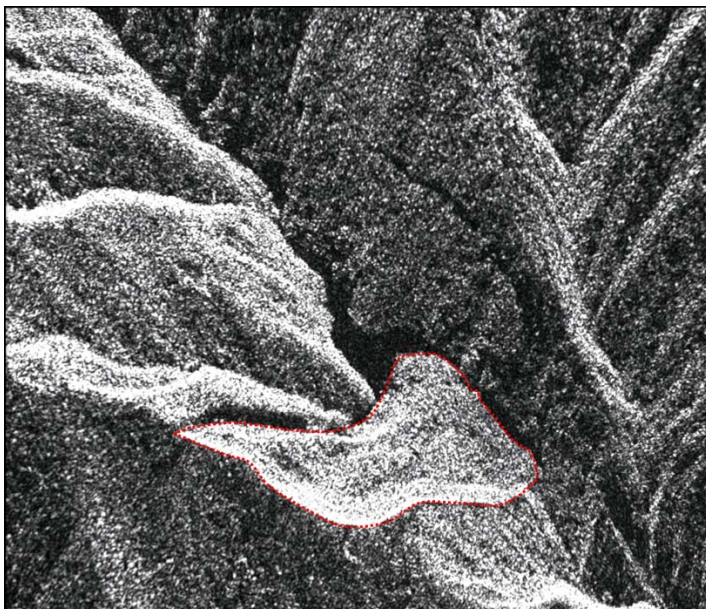


(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

チェック項目	
☒	崩壊地内・崩積土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか 崩壊地内・崩積土の表面は樹冠由来の凹凸がなく、平滑になっている
☐	周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 周りに比べて特に明るくはなっていない
評価 ○	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(8)：上下関係等（確認範囲：相対的位置関係）



(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

チェック項目	
☒	滑落崖・崩積土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか 滑落崖が斜面の上部から下部にかけて広がり、崩積土が崩壊地の下部にたまり、湛水域が崩積土の川上部に広がっており、不自然さは見られない
☒	崩積土の到達範囲は地形と整合しているか 崩積土が対岸の斜面でせき止められていて地形と整合している
評価 ○	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

▼チェック項目(9)：周辺地物（確認範囲：相対的位置関係）



(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASC0]

チェック項目	
☐	周辺の道路網に分断はないか 光学画像より周辺に道路はない
☐	建物が埋積されているような状況は確認されるか 光学画像より周辺に建物はない
評価 ×	

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

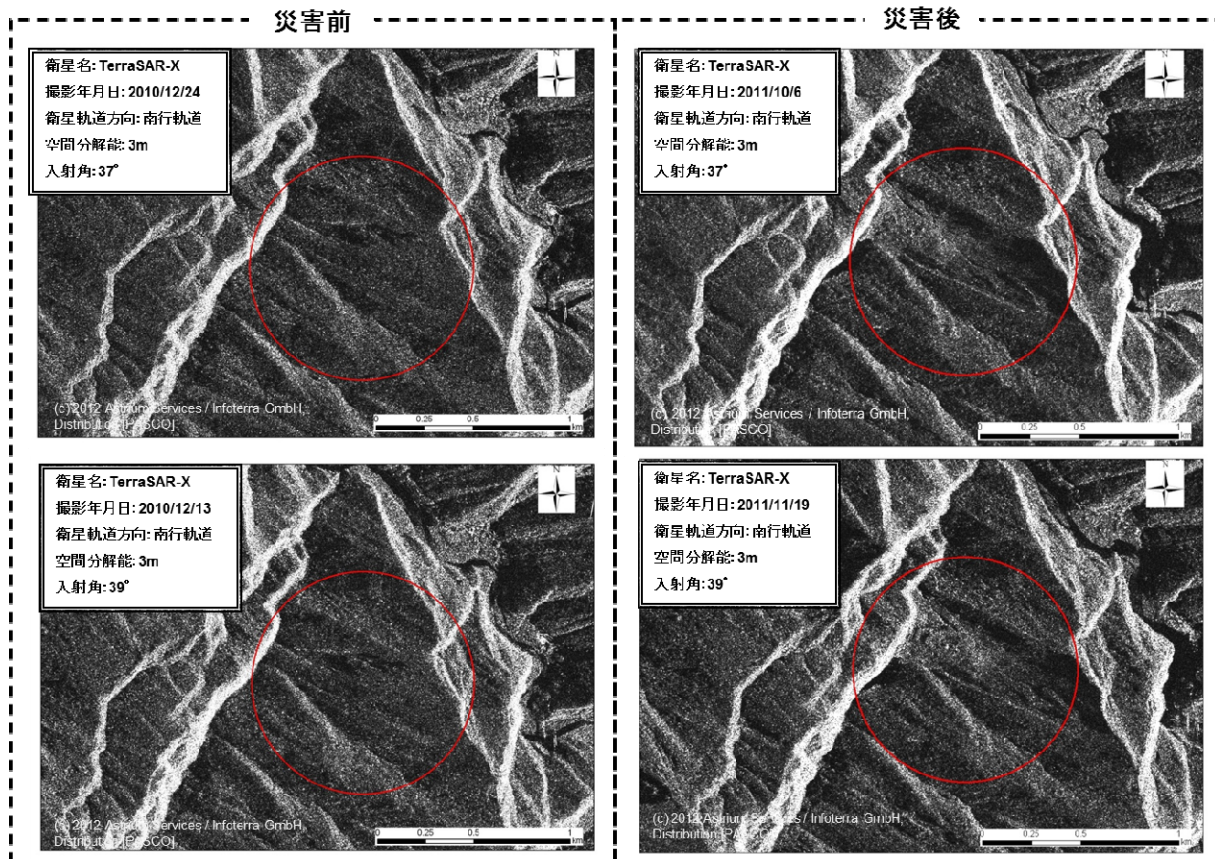
▼河道閉塞箇所所有無の総合判断（判別が安易な事例〔斜面方向と照射方向が正対〕）

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価
河道	湛水域	湛水域と想定される暗い領域が確認されるか 上下流の滞り幅と比べ不自然な幅となっているか ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無い	○
周辺地形	斜面勾配	湛水域近傍に斜面は存在するか 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	○
崩壊地	滑落崖	湛水域周辺に滑落崖が確認できるか 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	○
	崩壊地内	滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	○
	崩積土砂 (河道閉塞部)	崩壊地内から下部にかけて崩積土は確認できるか 崩積土の形状は舌状になっているか 崩積土の到達範囲は地形形状と整合しているか 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか 崩積土上に倒木等の形状は確認されるか 等	○
	崩壊規模	河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	○
	画像の肌理	崩壊地内・崩積土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	○
相対的位置関係	上下関係等	滑落崖・崩積土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか 崩積土の到達範囲は地形と整合しているか 等	○
	周辺地物	周辺の道路網に分断はないか 建物が埋積されているような状況は確認されるか	×
総合評価			○

【評価】○：形状が読み取れる箇所、△：不明瞭だが形状が確認できる箇所、×：形状が読み取れない箇所

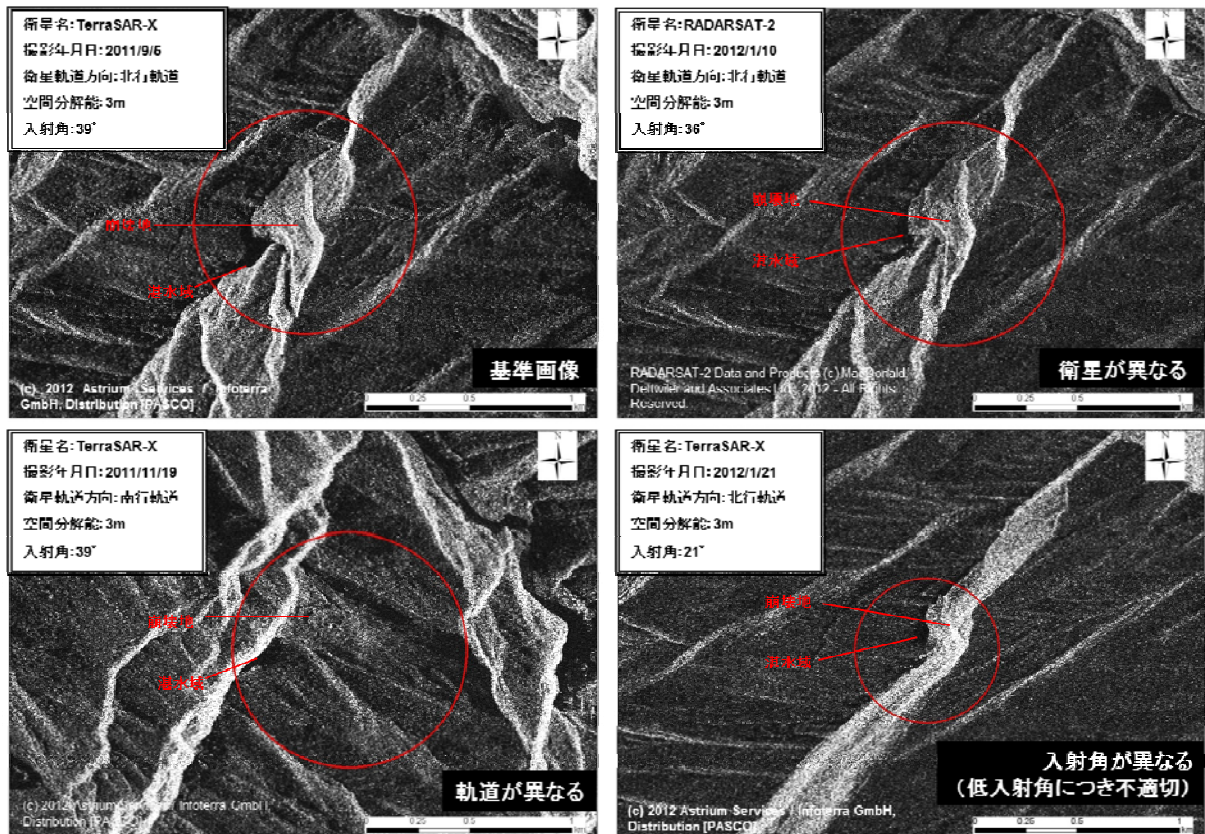
総合評価：河道を崩積土砂が塞ぎ、その上流に湛水域が形成されているのが確認される。崩壊地も明瞭に認識でき、河道閉塞が起こっているものと推察される。

▼判読抽出が難しい単偏波 SAR 画像事例（奈良県十津川村長殿地区河道閉塞箇所画像）



▼同じ長殿地区災害後で衛星、軌道、入射角を変えた場合の見え方の違い

崩壊地、湛水域、河道の見え方が変わっている



他の河道閉塞箇所の事例（平成 23 年 9 月台風 12 号災害 例 1 長殿地区以外）

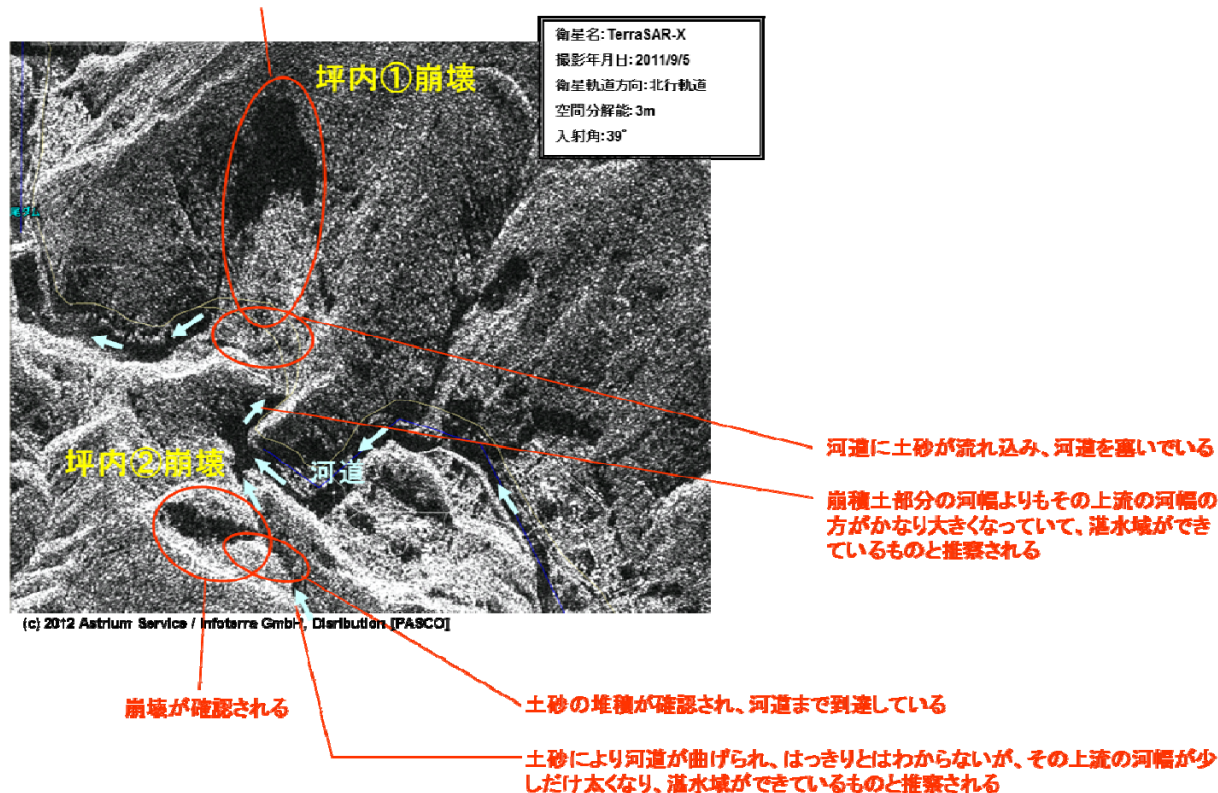
以下、他の河道閉塞箇所の単偏波 SAR 画像の事例を用いて、単偏波 SAR 画像から河道閉塞箇所を判別できるかどうかについて評価。

番号	事例	地名	総合評価
例 1	判別が容易な事例（斜面方向と照射方向とが正対）	長殿	○
例 2 ①	判別が容易な事例（斜面方向と照射方向とが一致）	坪内	○
例 2 ②	判別がややわかりにくい事例（湛水域の判別が困難）	坪内	○
例 3	滑落概や急傾斜地のシャドウを湛水と見間違えやすい事例	三越	○
例 4	判別がわかりにくい事例（湛水域の判別が困難）	北股	△
例 5	判別が不可能な事例	桧股	×
例 6	土砂流の視認性が低く、抽出が難しい例	野尻	×

例2 奈良県十津川村 坪内

- ①判別が容易な事例（斜面方向と照射方向とが一致）
②判別がややわかりにくい事例（湛水域の判別が困難）

もともと崩壊が起こっていた場所であったが、下部に土砂が堆積した形跡が見られるため、新たに崩壊したものと推察される



河道閉塞抽出チェックリスト(例2 奈良県天川村 坪内①崩壊) 判別が容易な事例(斜面方向と照射方向とが一致)

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価	
河道	湛水域	☒ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☒ 上下流の渾濁幅と比べ不自然な幅となっているか ☒ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いか	○	
周辺地形	斜面勾配	☒ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☒ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	○	
崩壊地	滑落崖	☒ 湛水域周辺に滑落崖が確認できるか ☒ 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☒ 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	○	
	崩壊地内	☒ 滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか ☒ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	○	
	崩壊土砂 (河道閉塞部)	☒ 崩壊地内から下部にかけて崩壊土は確認できるか ☒ 崩壊土の形状は舌状になっているか ☒ 崩壊土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☒ 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか ☒ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩壊土上に倒木等の形状は確認されるか 等	○	
	崩壊規模	☒ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	○	
	画像の肌理	☒ 崩壊地内・崩壊土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☐ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	○	
相対的位置関係	上下関係等	☒ 滑落崖・崩壊土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☒ 崩壊土の到達範囲は地形と整合しているか 等	○	○：形状が読みとれる箇所 △：不明確だが形状が確認できる箇所
	周辺地物	☒ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	○	×
総合評価			○	×

総合評価：大規模な崩壊が起っており、河道に崩壊土が流れ込んでいるのが確認される。崩壊土の上流は崩壊土の部分よりも河幅が太く、湛水域が形成されているものと考えられ、河道閉塞が起っているものと推察される。

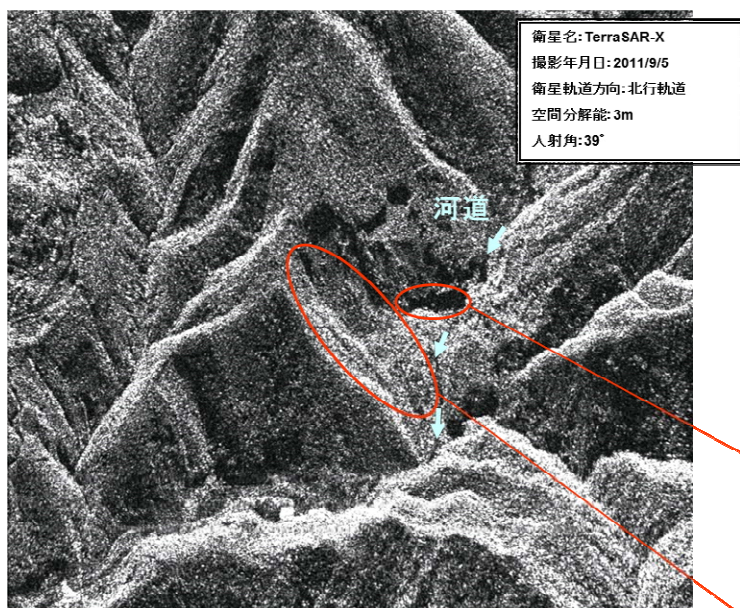
河道閉塞抽出チェックリスト(例2 奈良県天川村 坪内②崩壊) 判別がややわかりにくい事例(湛水域の判別が困難)

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価	
河道	湛水域	☒ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☒ 上下流の渾濁幅と比べ不自然な幅となっているか ☒ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いか	△	
周辺地形	斜面勾配	☒ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☒ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	○	
崩壊地	滑落崖	☒ 湛水域周辺に滑落崖が確認できるか ☒ 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☒ 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	○	
	崩壊地内	☒ 滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか ☒ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	○	
	崩壊土砂 (河道閉塞部)	☒ 崩壊地内から下部にかけて崩壊土は確認できるか ☒ 崩壊土の形状は舌状になっているか ☒ 崩壊土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☒ 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか ☒ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩壊土上に倒木等の形状は確認されるか 等	○	
	崩壊規模	☒ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	○	
	画像の肌理	☒ 崩壊地内・崩壊土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☐ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	○	
相対的位置関係	上下関係等	☒ 滑落崖・崩壊土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☒ 崩壊土の到達範囲は地形と整合しているか 等	○	○：形状が読みとれる箇所 △：不明確だが形状が確認できる箇所
	周辺地物	☐ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	×	×
総合評価			○	×

総合評価：崩壊が起っており、河道に崩壊土が流れ込んでいるのが確認される。崩壊土は河道を曲げ、崩壊土の上流はやや河幅が太く、湛水域が形成されている可能性があり、河道閉塞が起っている可能性がある。

例3 和歌山県田辺市本宮町 三越

河道閉塞の湛水を滑落崖や急傾斜地のシャドウと見間違えて見落としやすい事例



(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

(平成 23 年 9 月台風 12 号災害)



崩積土の上流に黒いかたまりがあり、湛水域のように見えるが、滑落崖のシャドウの可能性もあり、どちらか判別がつかない

崩壊地

河道閉塞抽出チェックリスト(例3 和歌山県田辺市本宮町 三越)

河道閉塞の湛水を滑落崖や急傾斜地のシャドウと見間違えて見落としやすい事例

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価
河道	湛水域	☒ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☒ 上下流の河筋幅と比べ不自然な幅となっているか ☒ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いか	△
周辺地形	斜面勾配	☒ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☒ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	○
崩壊地	滑落崖	☒ 湛水域周辺に滑落崖が確認できるか ☒ 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☒ 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	○
	崩壊地内	☒ 滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか ☒ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	○
	崩積土砂 (河道閉塞部)	☒ 崩壊地内から下部にかけて崩積土は確認できるか ☒ 崩積土の形状は舌状になっているか ☒ 崩積土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☒ 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか ☒ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩積土上に樹木等の形状は確認されるか 等	○
	崩壊規模	☒ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	○
相対的位置関係	画像の肌理	☒ 崩壊地内・崩積土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☒ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	○
	上下関係等	☒ 滑落崖・崩積土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☒ 崩積土の到達範囲は地形と整合しているか 等	○
	周辺地物	☐ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	×
総合評価			○

○: 形状が読みとれる箇所

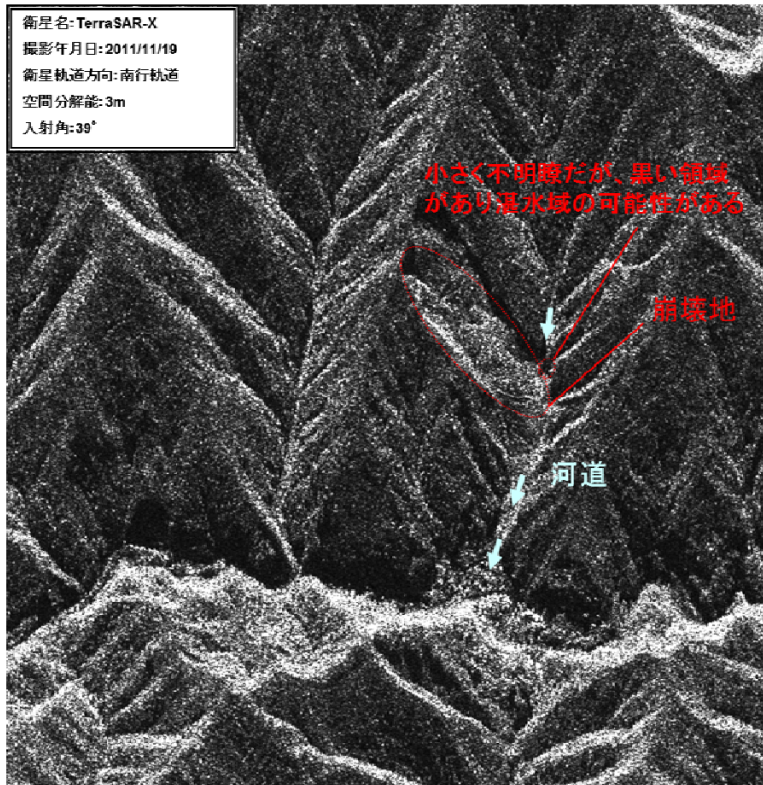
△: 不明瞭だが形状が確認できる箇所

×: 形状が読みとれない箇所

総合評価: 崩壊がはっきり認められ、その上流部に湛水域のような黒いかたまりが見られるが、シャドウの可能性が高い。ただ、湛水域として見ても不自然さはないため、河道閉塞が起こっている可能性はある。

例4 奈良県野迫川村 北股

判別がわかりにくい事例(湛水域の判別が困難)



(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PA3CO]

(平成 23 年 9 月台風 12 号災害)



河道閉塞抽出チェックリスト(例4 奈良県野迫川村 北股) 判別がわかりにくい事例(湛水域の判別が困難)

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価
河道	湛水域	☒ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☒ 上下流の渾濁幅と比べ不自然な幅となっているか ☒ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いか	△
周辺地形	斜面勾配	☒ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☒ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	○
崩壊地	滑落崖	☒ 湛水域周辺に滑落崖が確認できるか ☒ 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☒ 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	○
	崩壊地内	☒ 滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか ☒ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	○
	崩積土砂 (河道閉塞部)	☒ 崩壊地内から下部にかけて崩積土は確認できるか ☒ 崩積土の形状は舌状になっているか ☒ 崩積土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☒ 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか ☒ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩積土上に倒木等の形状は確認されるか 等	○
	崩壊規模	☒ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	○
相対的位置関係	画像の肌理	☒ 崩壊地内・崩積土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☒ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	○
	上下関係等	☒ 滑落崖・崩積土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☒ 崩積土の到達範囲は地形と整合しているか 等	○
	周辺地物	☐ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	×
総合評価			△

○: 形状が読みとれる箇所

△: 不明瞭だが形状が確認できる箇所

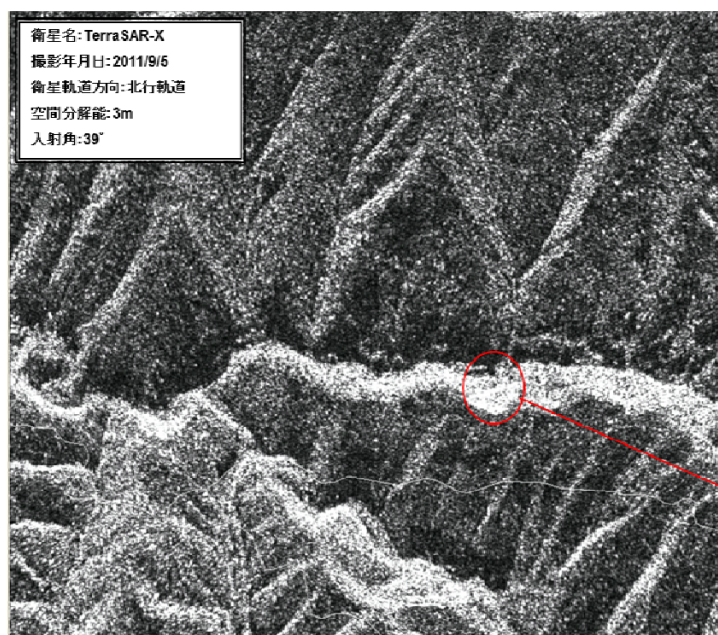
×: 形状が読みとれない箇所

総合評価: 崩壊は明瞭に確認され、谷底に土砂が流入していることも確認できる。ただ、河道が細く、土砂の上流に小さな黒い領域があり、湛水域の可能性はある。不明瞭ではあるが、河道閉塞が起こっている可能性がある。

例5 奈良県野迫川村 桧股

(2011/10/6)

判別が不可能な事例



湛水域も斜面崩壊も確認できない

(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

(平成 23 年 9 月台風 12 号災害)

河道閉塞抽出チェックリスト(例5 奈良県野迫川村 桧股)

判別が不可能な事例

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価
河道	湛水域	☐ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☐ 下流の渾濁幅と比べ不自然な幅となっているか ☐ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いのか	×
周辺地形	斜面勾配	☒ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☒ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	○
崩壊地	滑落崖	☐ 湛水域周辺に滑落崖が確認できるか ☐ 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☐ 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	×
	崩壊地内	☐ 滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか ☐ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	×
	崩壊土砂 (河道閉塞部)	☐ 崩壊地内から下部にかけて崩壊土は確認できるか ☐ 崩壊土の形状は舌状になっているか ☐ 崩壊土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☐ 河道閉塞部は谷を埋積する形状となっているか ☐ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩壊土上に倒木等の形状は確認されるか 等	×
	崩壊規模	☐ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	×
	画像の肌理	☐ 崩壊地内・崩壊土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☐ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	×
相対的位置関係	上下関係等	☐ 滑落崖・崩壊土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☐ 崩壊土の到達範囲は地形と整合しているか 等	×
	周辺地物	☐ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	×
総合評価			×

○: 形状が読みとれる箇所

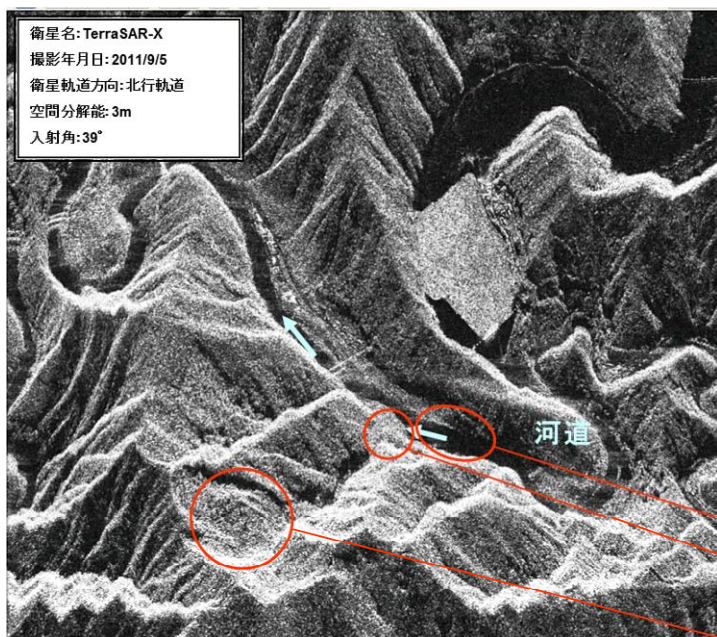
△: 不明瞭だが形状が確認できる箇所

×: 形状が読みとれない箇所

総合評価: 湛水域も斜面崩壊も確認できない。河道閉塞を抽出するのは困難である。

例6 奈良県十津川村 野尻

土石流の視認性が低く、抽出が難しい例



(c) 2012 Astrium Service / Infoterra GmbH, Distribution [PASCO]

(平成 23 年 9 月台風 12 号災害)

湛水域ははっきりとは認められない

崩壊土砂がわかりにくい

崩壊に伴うシャドウは存在するものの、崩壊地と識別できるほどはっきりしてはいない

河道閉塞抽出チェックリスト(例6 奈良県十津川村 野尻)

土石流の視認性が低く、抽出が難しい例

確認範囲	チェック項目	判断基準	評価
河道	湛水域	☐ 湛水域と想定される暗い領域が確認されるか ☐ 上下流の河筋幅と比べ不自然な幅となっているか ☐ ダム・取水堰等の人工構造物による湛水では無いのか	×
周辺地形	斜面勾配	☒ 湛水域近傍に斜面は存在するか ☒ 周辺斜面は発生する程度の急勾配斜面か 等	×
崩壊地	滑落崖	☒ 湛水域周辺に滑落崖が確認できるか ☒ 滑落崖周辺に段差によるシャドウ・レイオーバーは確認できるか ☐ 滑落崖の形状は斜面方向に対し円弧状となっているか 等	△
	崩壊地内	☐ 滑落崖の下に崩壊形状は確認されるか ☐ 崩壊形状は斜面方向と整合しているか 等	×
	崩壊土砂 (河道閉塞部)	☐ 崩壊地内から下部にかけて崩壊土は確認できるか ☐ 崩壊土の形状は舌状になっているか ☐ 崩壊土の到達範囲は地形形状と整合しているか ☐ 河道閉塞部より谷を埋積する形状となっているか ☐ 河道閉塞部の上流に湛水域は形成されているか ☐ 崩壊土上に倒木等の形状は確認されるか 等	×
	崩壊規模	☐ 河道閉塞が発生する程度の崩壊規模か	×
相対的位置関係	両像の肌理	☒ 崩壊地内・崩壊土等の表面は周辺林地と比べ平滑になっているか ☒ 周辺斜面にみられる強度パターンと違うパターンとなっているか 等	△
	上下関係等	☒ 滑落崖・崩壊土・湛水域等の位置関係に不自然さはないか ☐ 崩壊土の到達範囲は地形と整合しているか 等	△
	周辺地物	☐ 周辺の道路網に分断はないか ☐ 建物が埋積されているような状況は確認されるか	×
総合評価			×

○: 形状が読みとれる箇所

△: 不明瞭だが形状が確認できる箇所

×: 形状が読みとれない箇所

総合評価: 湛水域は認められない。滑落崖は判然とはしないが、シャドウや肌理から推察される。崩壊土は認められない。河道閉塞を抽出するのは困難である。