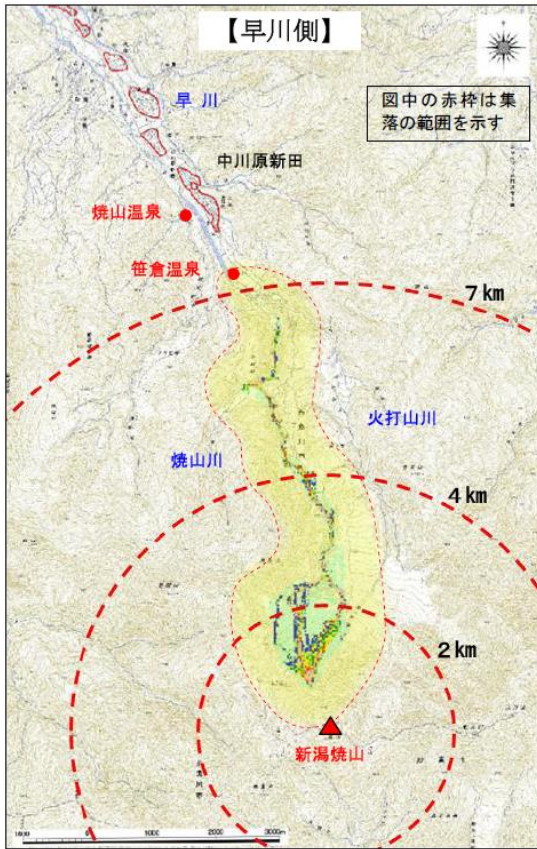


【資料】数値シミュレーションによる火砕流、融雪型火山泥流の被害想定

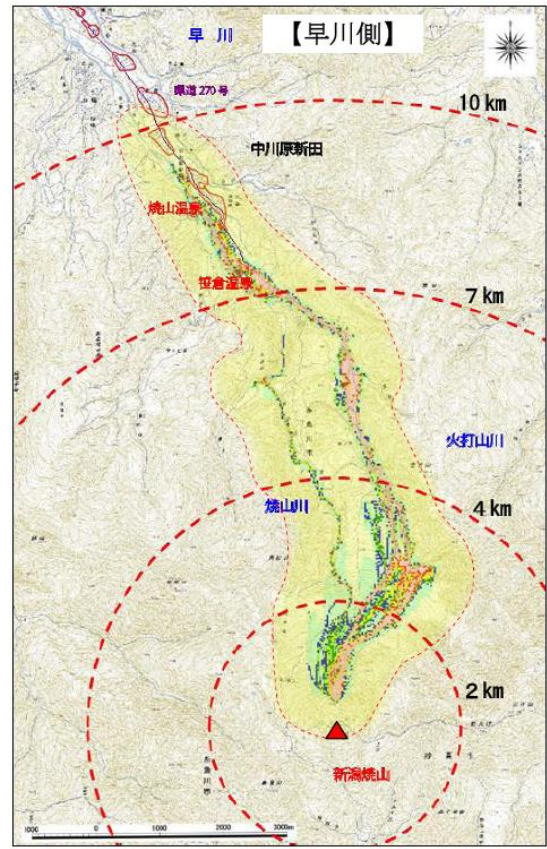
(「新潟焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画共通編 平成30年3月」を一部改変)

【早川側（北方向）】

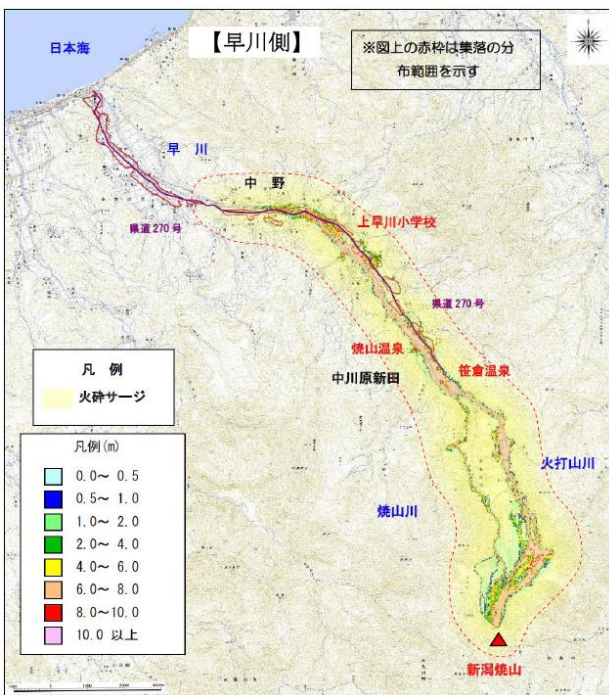
最大流動深



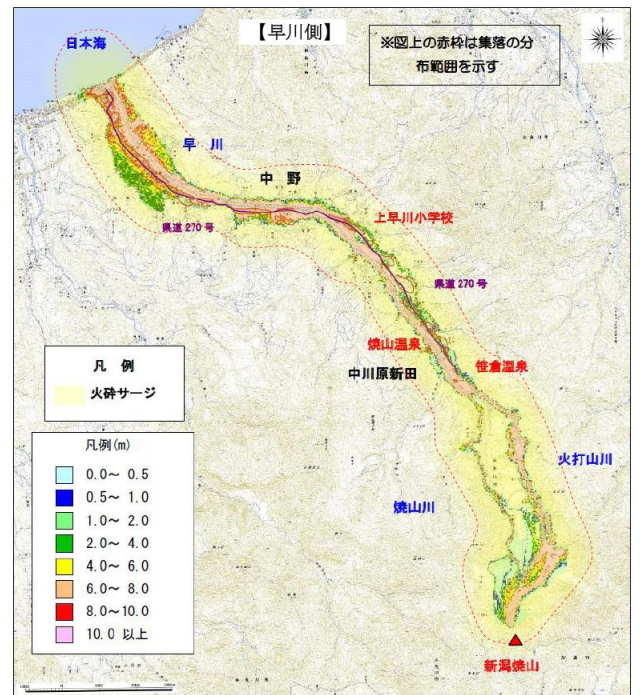
① 噴出量：50 万 m³
(1974 年の噴火相当)



② 噴出量：500 万 m³
(1773 年の大谷火砕流Ⅱの 1Flow 量相当)



③ 噴出量：2000 万 m³
(1361 年の噴火の 1Flow 量相当)



④ 噴出量：2 億 m³
(887 年の早川火砕流の全量相当)

【参考資料】火砕流数値シミュレーションによる影響範囲

(新潟焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画共通編 平成30年3月より)

【火砕流計算結果】

①早川：50万m³

後述する②～④と異なり、唯一焼山川方向にのみ火砕流を流入させたケースである。焼山川の標高1,300m付近までは谷沿いだけでなく山体斜面を広がって流下しているが、それ以降は谷に沿って火打山川との合流点手前まで流下している。

②早川：500万m³

火砕流の主要な流れは、火打山川方向に流下している。火打山川沿いでは、標高1,200m付近まで谷沿いだけでなく山体斜面を広がって流下し、それ以降は谷に沿って早川流路工を越え、中川原新田地区付近まで流下している。

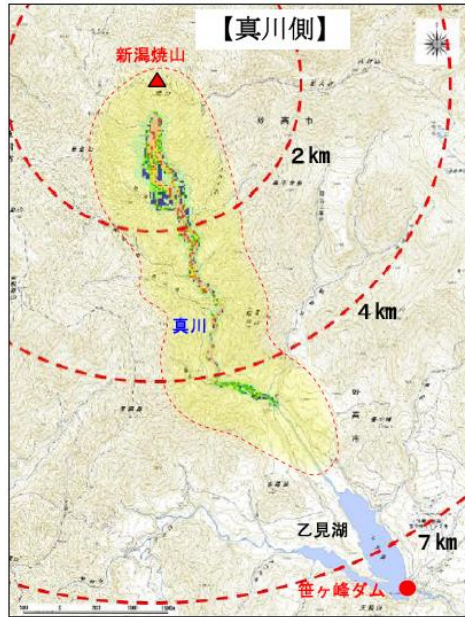
焼山川沿いで①50万m³のケース同様、火打山川合流点の手前まで流下している。

③早川：2000万m³

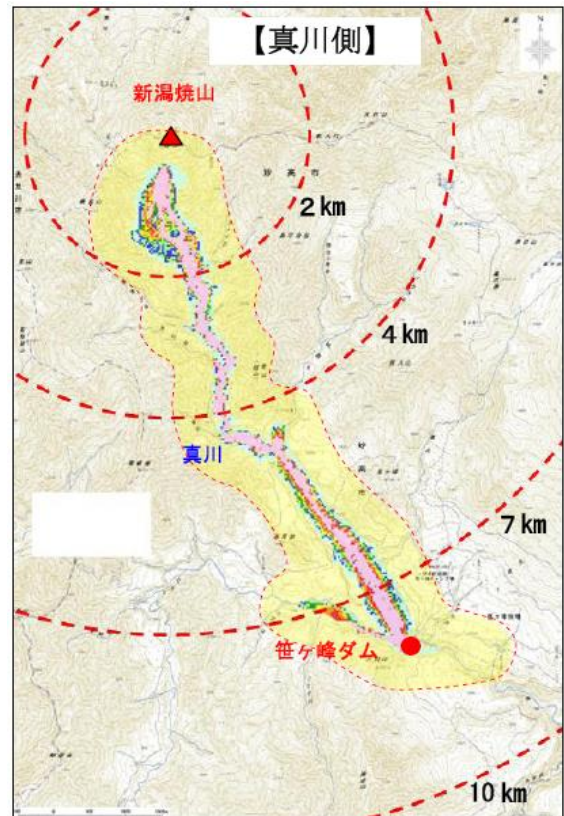
火砕流の主要な流れは、火打山川方向に流下している。火打山川沿いでは、標高1,200m付近まで谷沿いだけでなく山体斜面を広がって流下し、それ以降は谷に沿って早川流路工を越え、中野地区付近まで流下している。

④早川：2億m³

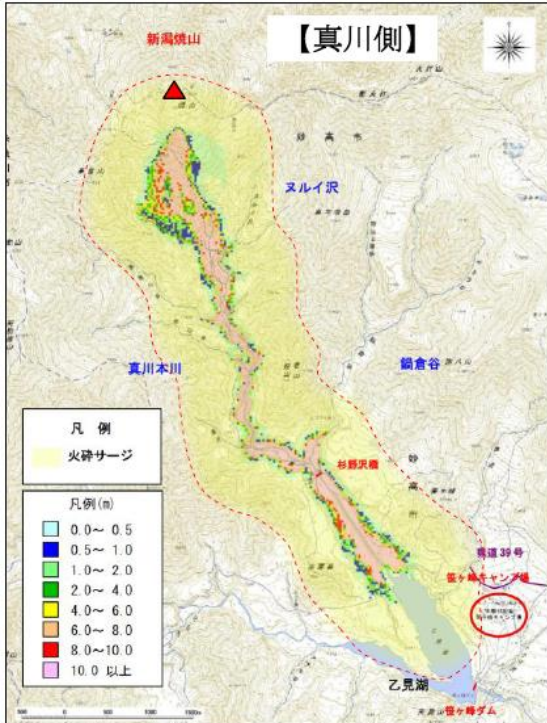
火砕流の主要な流れは、火打山川方向に流下している。火打山川沿いでは、標高1,200m付近まで谷沿いだけでなく山体斜面を広がって流下している。それ以降は谷底平野を埋めるようにして日本海にまで達している。



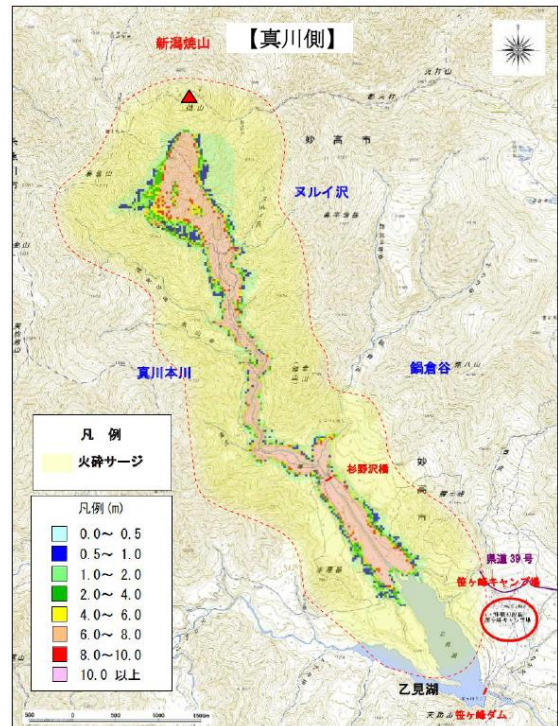
⑤ 噴出量：50 万 m³
(1974 年の噴火相当)



⑥ 噴出量：500 万 m³
(1773 年の大谷火砕流Ⅱの 1 Flow 量相当)



⑦ 噴出量：2000 万 m³
(1361 年の噴火の 1 Flow 量相当)



⑧ 噴出量：2 億 m³
(887 年の早川火砕流の全量相当)

【参考資料】火砕流数値シミュレーションによる影響範囲
(新潟焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画共通編 平成 30 年 3 月より)

【火砕流計算結果】

⑤真川：50万m³

火砕流は、ヌルイ沢との合流点付近である標高1,500m付近までは山体斜面に広がって流下。それ以降は谷沿い流下し、鍋倉谷合流点付近まで流下。

⑥真川：500万m³

火砕流は、杉野沢橋付近で鍋倉谷へ一部逆流する傾向があり、笹ヶ峰ダム(乙見湖)上流の右支川へ逆流。

本体部はほぼ笹ヶ峰ダム(乙見湖)付近で停止するが、ダム上流は火砕流堆積物に覆われる結果となり、ダムの機能を失うこととなる。

また火砕サージについては、ダム左岸側の笹ヶ峰キャンプ場に影響を及ぼす。

⑦、⑧真川：2000万m³ および2億m³

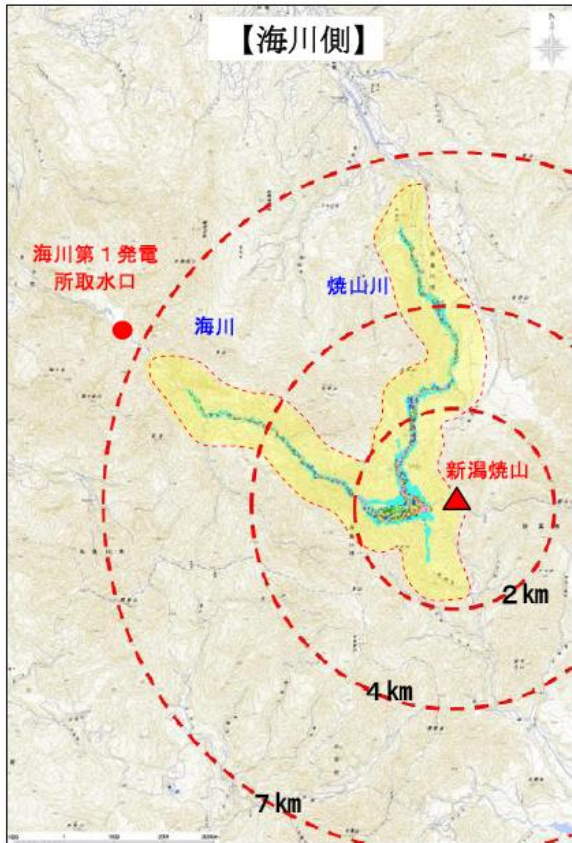
火砕流は、ヌルイ沢との合流点付近である標高1,500m付近までは山体斜面に広がって流下。それ以降は谷を埋めるようにして笹ヶ峰ダム貯水池上流端にまで達している。ともに貯水池末端まで計算している。

*平成21年11月現在、総貯水量10,600千m³に対し、堆砂量が1,675千m³であることから、空間的には8,925千m³の空容量がある。

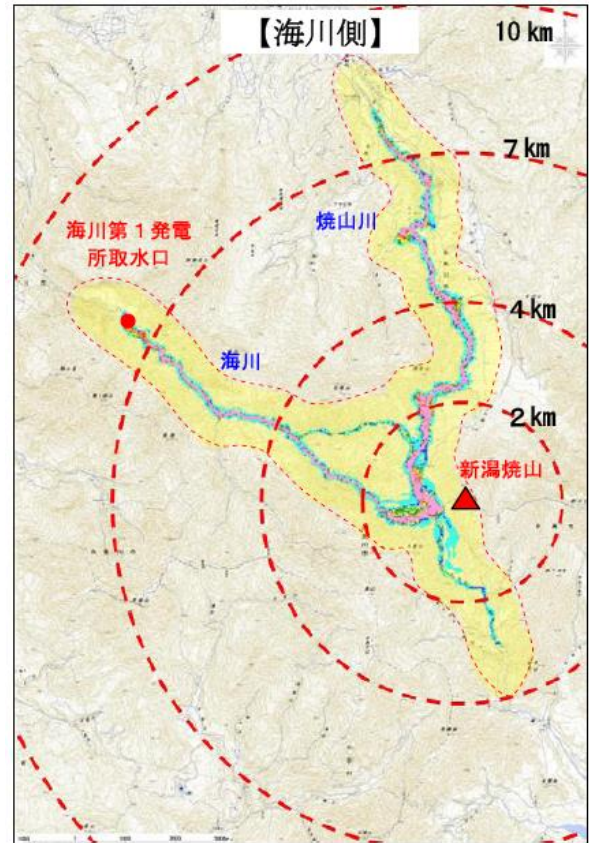
20,000千m³規模のうち、約10,000千m³が貯水域に流入し、約1,000千m³がダム下流に流出することが示唆される。

また、200,000千m³規模の場合は、約115,000千m³が貯水域に流入し、約106,000千m³がダム下流に流出する。

また、サージはいずれの場合もダム下流まで影響を及ぼすことが示唆される。



⑨ 小規模：50万 m³
(1974年の噴火相当)



⑩ 中規模：500万 m³
(1773年の大谷火砕流Ⅱの1Flow量相当)

凡例	
	火砕サージ
凡例(m)	
	0.0～0.5
	0.5～1.0
	1.0～2.0
	2.0～4.0
	4.0～6.0
	6.0～8.0
	8.0～10.0
	10.0以上

【参考資料】火砕流数値シミュレーションによる影響範囲
(新潟焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画共通編 平成30年3月より)

【火砕流計算結果】

⑨海川：50万m³

新潟焼山西側で噴火が発生した場合、海川をはじめ北側の焼山川、南側の真川本川にまで流下する。水力発電である海川第1発電所では海川溪谷に取水口を設け、引水しているが、50万m³程度であれば、火砕流の本体部、火砕サージとも到達しない。

焼山川では、保全対象である笹倉温泉より3km程度上流の位置までしか到達せず、真川本川では山頂から1km程度流下した地点で停止する。

いずれの方向も人的被害は見られないものの、森林火災等の影響はあるものと考えられる。

⑩海川：500万m³

⑨同様、海川をはじめ北側の焼山川、南側の真川本川にまで流下する。主要な方向は焼山川方向であるが、流下の途中で尾根と谷の比高が20m程度の箇所を越え海川流域に流下する。

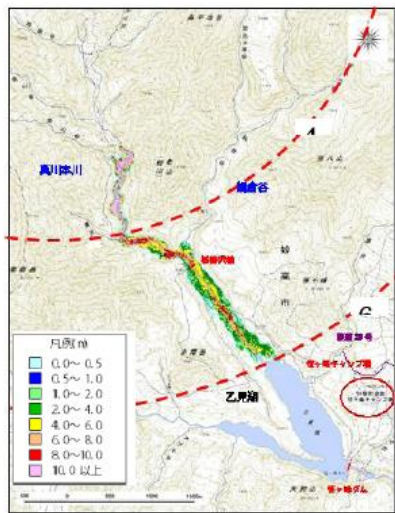
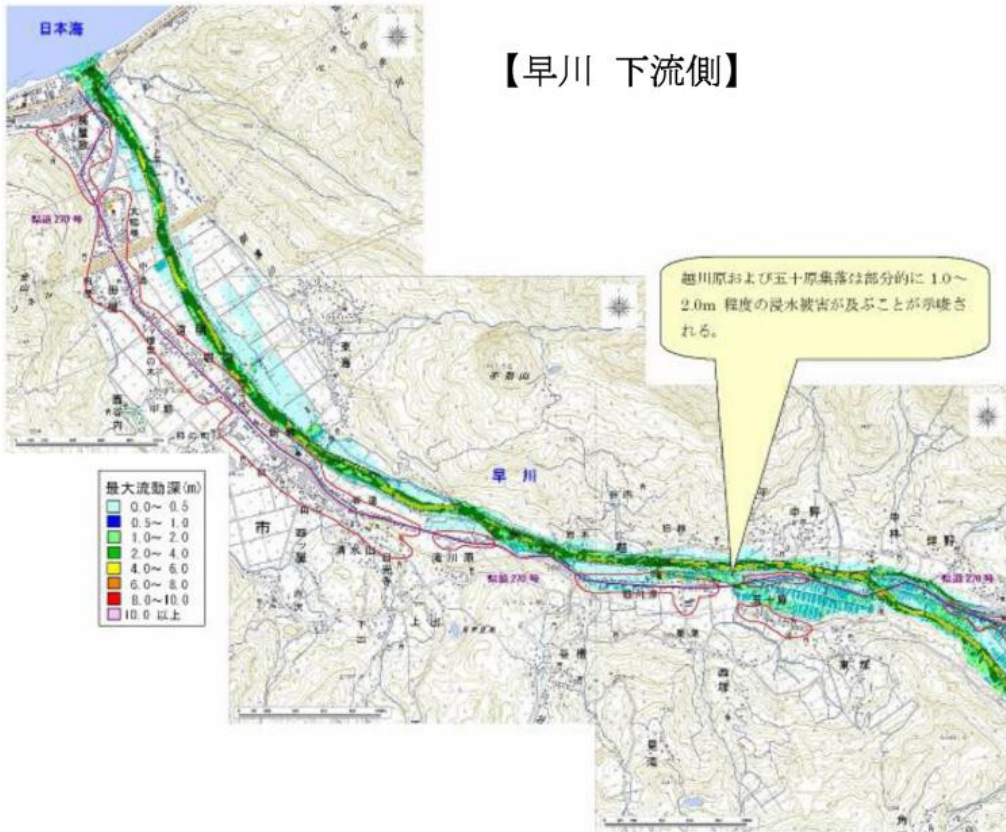
海川では集落のある来海沢までの影響は見受けられないものの、水力発電の取水口への影響がある。

また、真川方向では山頂より3km程度流下した地点で停止するが、主要な方向である焼山川方向については焼山温泉まで火砕サージの影響がある。

【融雪型火山泥流による被害想定範囲（火砕流 50 万 m³ を誘因とする）：1974 年の噴火相当】

最大流動深

【早川 下流側】



【真川】



【早川 上流側】

【参考資料】融雪型火山泥流数値シミュレーションによる影響範囲

(新潟焼山火山噴火緊急減災対策砂防計画共通編 平成 30 年 3 月 より)