

国への提案資料作成について

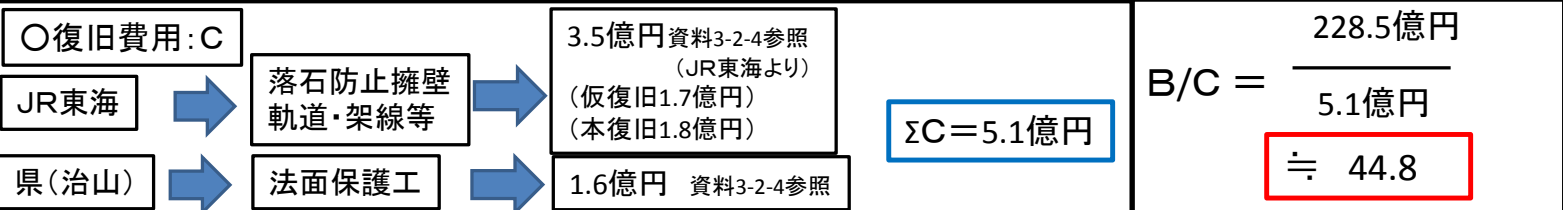
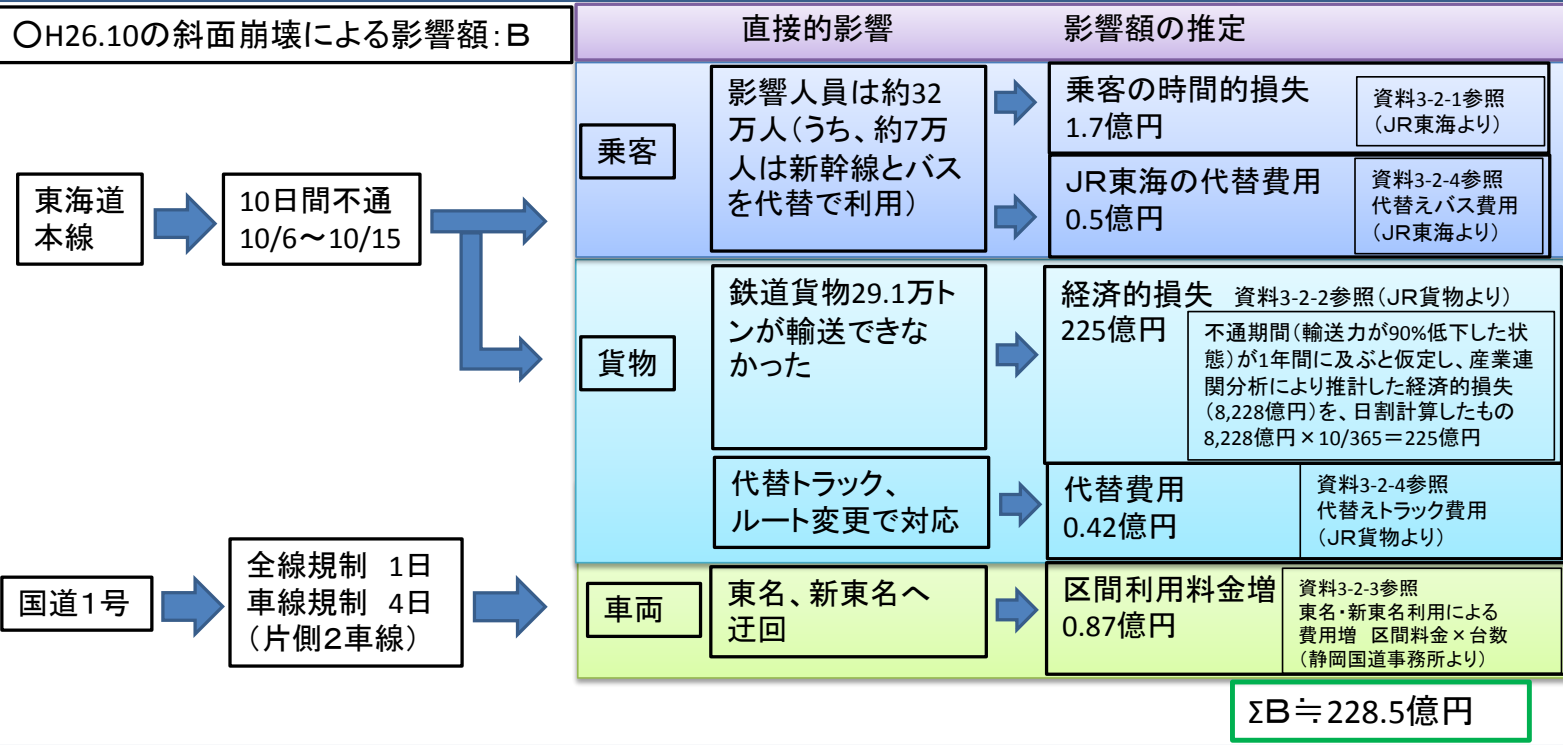
- ・ H26. 10 の斜面崩壊による影響額と復旧費用の整理：資料 3-1
- ・ 平成 26 年の台風 18 号による直接的な影響：資料 3-2
- ・ 平成 26 年 10 月興津地区斜面崩壊に伴う

東海道本線不通の影響額：資料 3-3

- ・ 東名、新東名を代替路線として利用した場合の影響額：資料 3-4
- ・ 鉄道貨物輸送における当区間の主な物流と顧客の声：資料 3-5

資料3-1 H26.10の斜面崩壊による影響額と復旧費用の整理

○ H26.10斜面崩壊時の状況
 箇所: 静岡市清水区興津東町 発生時間: 平成26年10月6日午前9時頃
 崩壊規模: 幅約40m、斜面長約60m、崩壊深2m程度、崩壊土砂量 約2,000m³~3,000m³
 雨量: 24時間最大雨量 333mm、時間最大雨量 46mm(10/6 7:00~8:00)

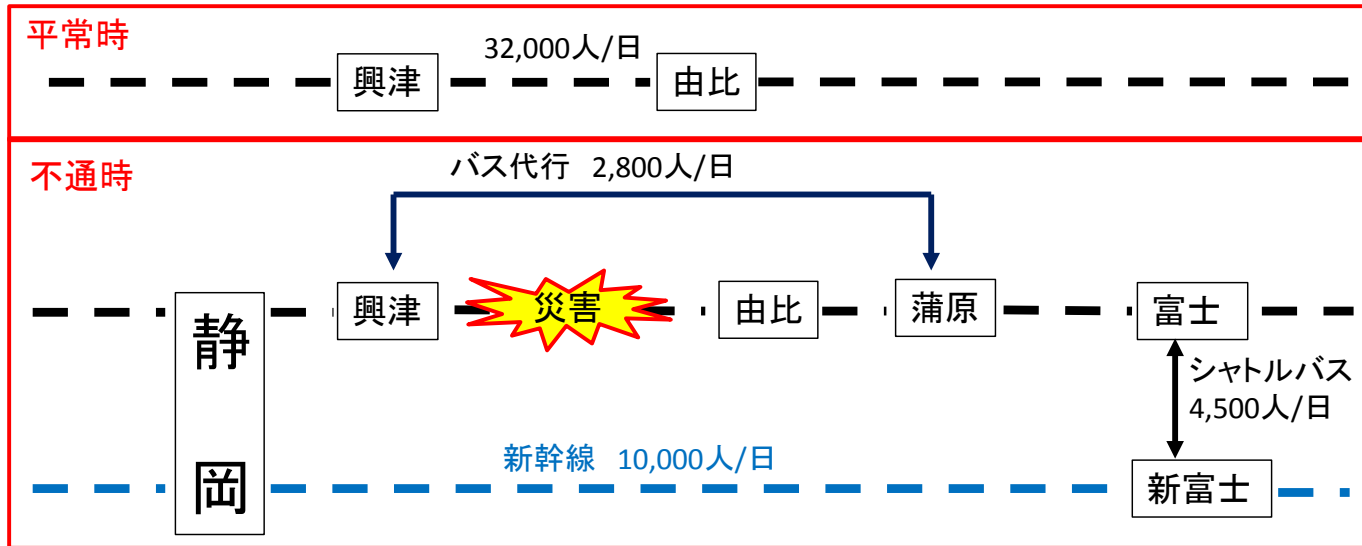


資料3-2-1 平成26年の台風18号による直接的な影響

平成26年台風18号

日時: 平成26年10月5日から10月6日

◎東海道本線(JR東海) 不通(興津～由比): 10/6～10/15



$$\text{代替えカバー率} = \frac{10,000\text{人} + 2,800\text{人}}{32,000\text{人}} = 40\%$$

60%の乗客(19,200人/日)がカバーされていない

影響額 1.7億円(資料3-3参照)

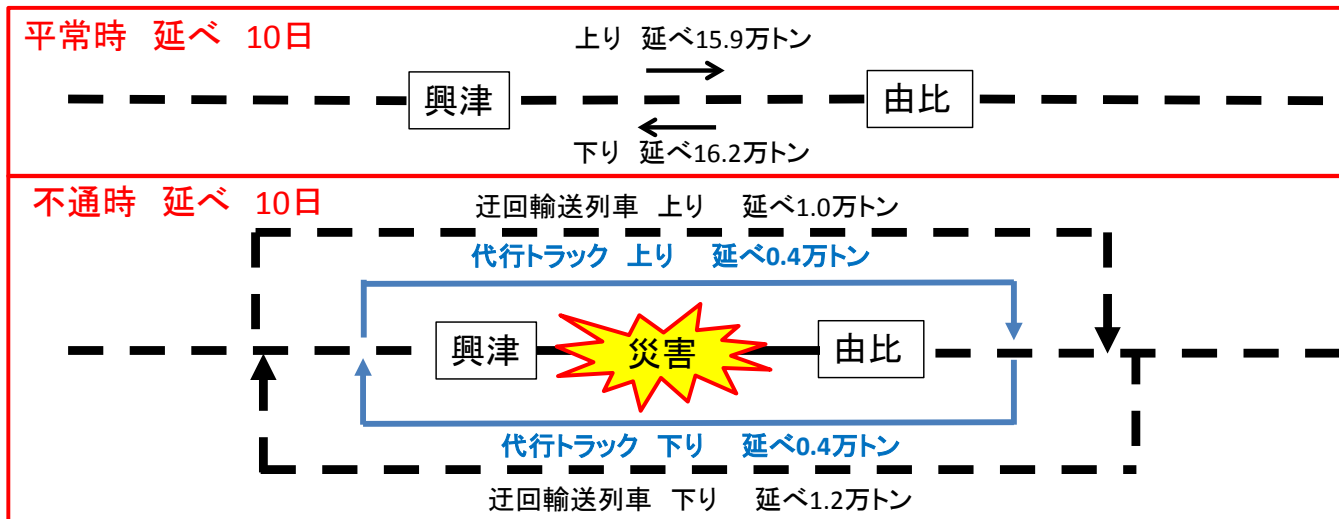
資料3-2-2 平成26年の台風18号による直接的な影響

平成26年台風18号

日時:平成26年10月5日から10月6日

◎鉄道貨物輸送(JR貨物)不通(興津～由比):10/6～10/15

※当該区間の1日当たりの平均輸送量3.2万トン(全国 計7.1万トン) ➡ **全国の45%**



代替えカバー率 = $\frac{(1.0+0.4)+(1.2+0.4)}{(15.9+16.2)} = 9.3\%$ ➡ **90.7%の貨物がカバーされていない**

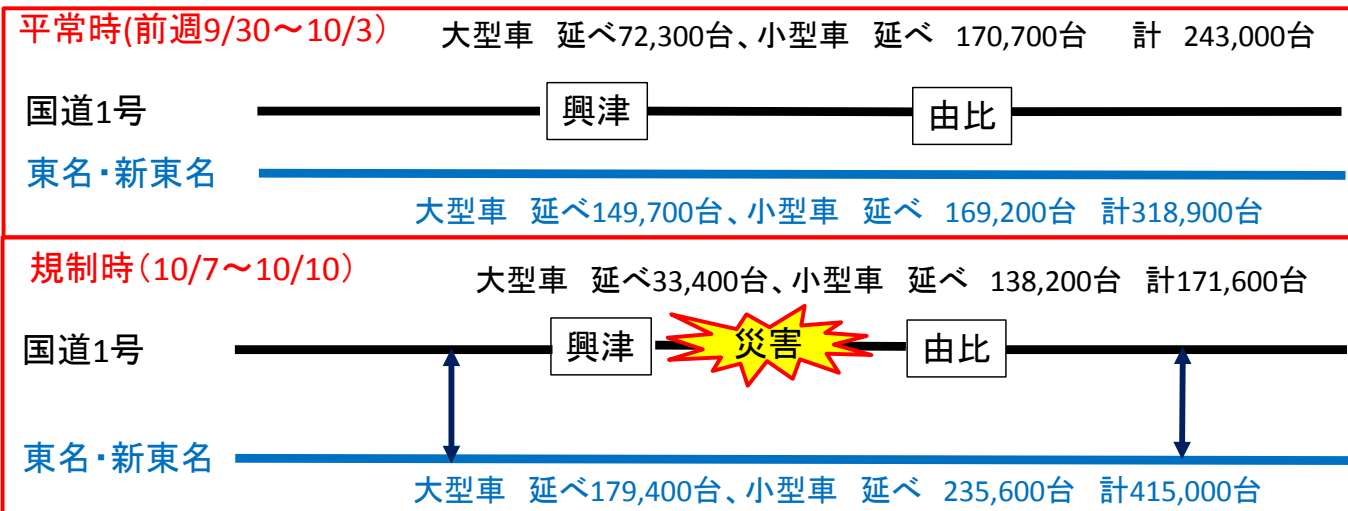
日本経済への影響額 225億円 ← **全国の鉄道貨物輸送の41%が影響**

資料3-2-3 平成26年の台風18号による直接的な影響

平成26年台風18号

日時:平成26年10月5日から10月6日

◎国道1号 規制(由比～興津):10/6(全線)、10/7～10/10(片側2車線)



代替え
カバー率 = $\frac{33,400 + (179,400 - 149,700)}{72,300} = 87\%$
大型車

13%の大型車が
カバーされていない

代替え
カバー率 = $\frac{138,200 + (235,600 - 169,200)}{170,700} = 120\%$
小型車

影響額 0.87億円(資料3-4参照)

資料3-2-4 平成26年の台風18号による直接的な影響

平成26年台風18号

日時:平成26年10月5日から10月6日

◎代替え、復旧に要した費用

	代替え費用		復旧費用		計
	内容	金額	内容	金額	金額
東海道 本線	代行 バス	0.5億円	仮復旧 本復旧	1.7億円 1.8億円	4.0億円
鉄道貨物 輸送	代行 トラック	0.42億円			0.42億円
崩壊法面			治山工事	1.6億円	1.6億円
計		0.92億円		5.1億円	6.02億円

資料 3-3 平成 26 年 10 月興津地区斜面崩壊に伴う東海道本線不通の影響額

(JR 東海より)

1. 影響額算出の考え方

- ・影響額は、平常時の富士～静岡の在来線利用者が災害により当該区間が不通になった際の代替交通手段（バス、新幹線、車）選択に伴う時間的損失により算出する。
- ・時間価値は 25.57 円/分・人
（「費用便益分析マニュアル<連続立体交差事業編>（国交省 H20.11）」より）
- ・なお、代替ルート選択に伴う交通費の増減は影響額に含めない。

2. 影響額

○平常時（10 日間）

- ・東海道本線…320,000 人（=32,000 人/日×10 日）

富士	～	静岡
在来線		
35 分		

○災害時（10 日間（10/6～10/15））

- ・バス（10/11～15）…14,000 人（=2,800 人/日×5 日）

富士	～	蒲原	～	興津	～	静岡
在来線		バス		在来線		
10 分	10 分	12 分	10 分	16 分	計：58 分（平常時より+23 分）	

⇒ 影響額：14,000 人×23 分/人×25.57 円/分・人 ≒ 8 百万円

- ・新幹線（10/8～15）…59,900 人（=平日 10,000 人/日×5 日+休日 3,300 人/日×3 日）

富士	～	新富士	～	静岡
バス		新幹線		
7 分	10 分	12 分	計：29 分（平常時より-6 分）	

⇒ 影響額：なし（※プラスの影響であるが、なしとする）

- ・車（10/6～10/15）…246,100 人 ※バス、新幹線以外の人全数

富士	～	静岡
車		
60 分（平常時より+25 分）		

⇒ 影響額：246,100 人×25 分/人×25.57 円/分・人 ≒ 157 百万円

∴ **影響額（10/6～15）の合計：1.7 億円**

- ・規制時に東名、新東名を代替路線として利用した場合の通行料を影響額として評価した
- ・走行台数は平常時から規制時の増加分を代替想定交通量とした

影響額(円) = 料金 × 台数

代替路線案1	東名利用			
	区間			
普通車	清水IC	→→→	富士	860円
大型車	清水IC	→→→	富士	1,310円

代替路線案2	新東名利用			
	区間			
普通車	新清水IC	→→→	新富士	540円
大型車	新清水IC	→→→	新富士	790円

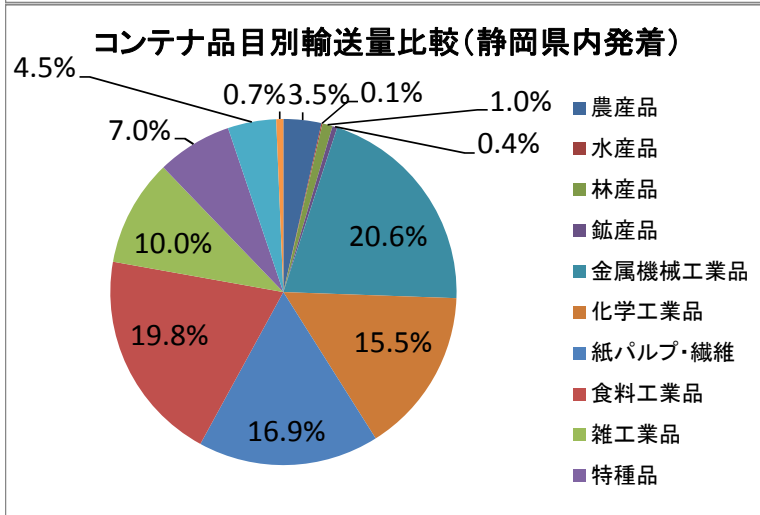
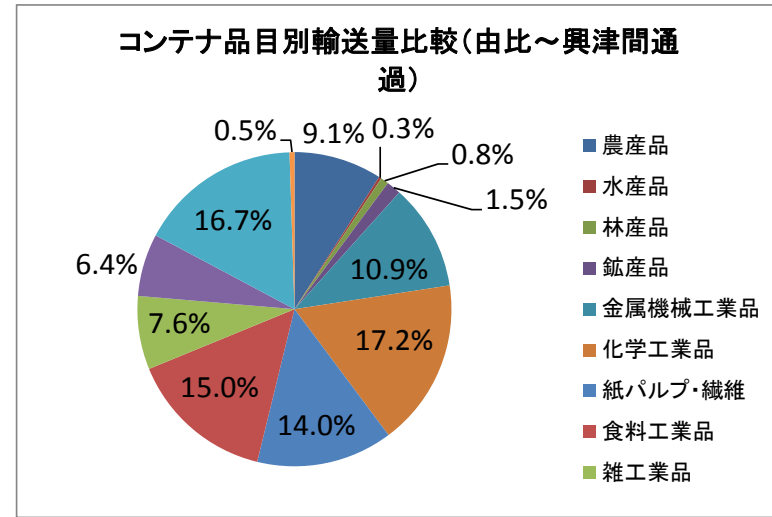
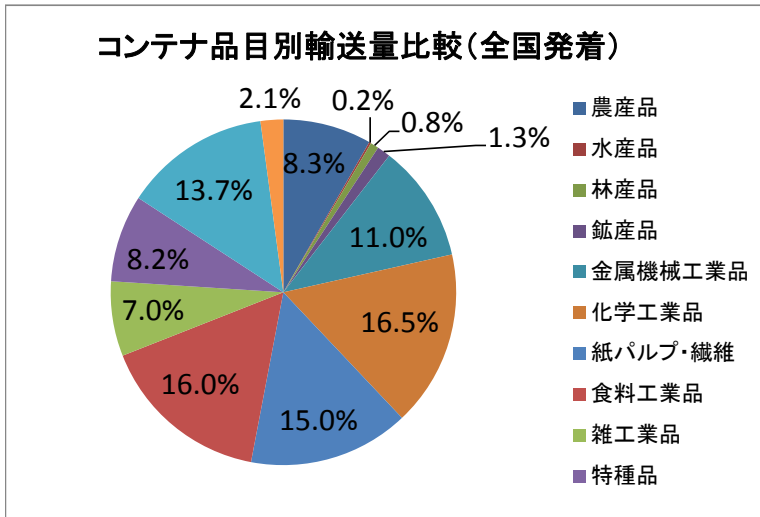
交通量(東名)						
	平常時	規制時	増加台数	料金	影響額	
普通車	87,100	135,700	48,600	860	41,796,000	円
大型車	65,300	88,500	23,200	1,310	30,392,000	円
					計	72,188,000円

交通量(新東名)						
	平常時	規制時	増加台数	料金	影響額	
普通車	82,100	99,900	17,800	540	9,612,000	円
大型車	84,400	90,900	6,500	790	5,135,000	円
					計	14,747,000円
					計	86,935,000

≒0.87億円

資料3-5-1 鉄道貨物輸送における主な物流
《平成25年度 コンテナ品目別輸送量比較》

(JR貨物より)



《平成25年度 コンテナ品目別輸送量比較》

1. コンテナ品目別輸送量比較

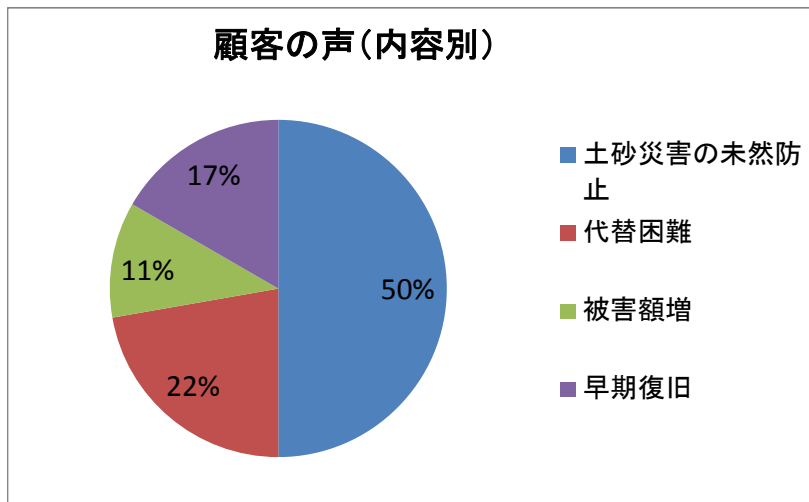
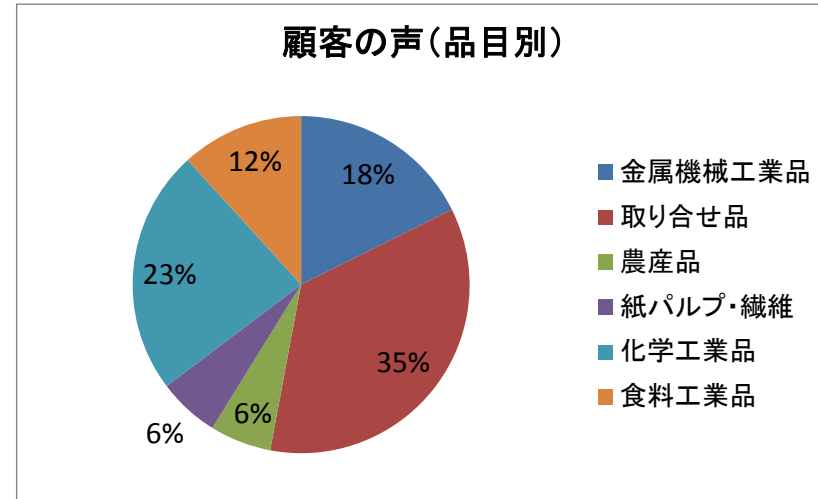
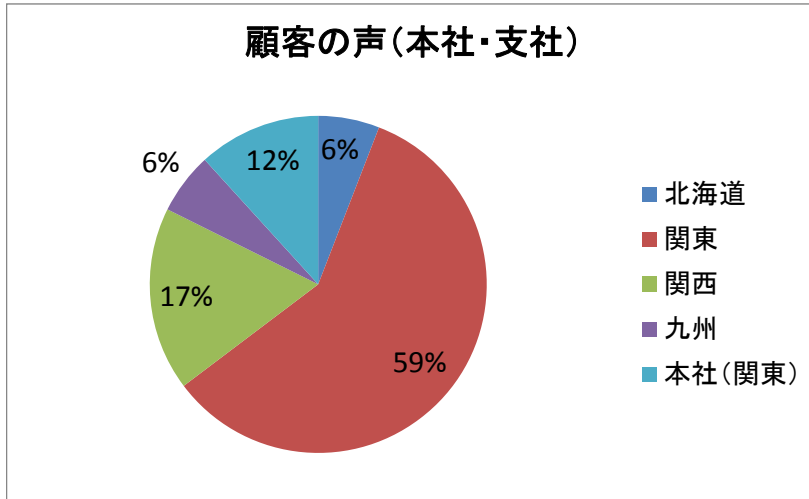
単位:トン

項番	品目	全国発着		由比～興津間を通過する貨物		静岡県内発着(※)	
		発着トン数	ウエイト	発着トン数	ウエイト	発着トン数	ウエイト
1-1	農産品	1,779,020	8.3%	1,045,170	9.1%	46,235	3.5%
1-2	水産品	39,200	0.2%	29,640	0.3%	1,360	0.1%
2-0	林産品	167,085	0.8%	96,010	0.8%	12,605	1.0%
3-0	鉱産品	271,305	1.3%	169,515	1.5%	5,655	0.4%
4-0	金属機械工業品	2,365,540	11.0%	1,257,730	10.9%	269,220	20.6%
5-0	化学工業品	3,544,840	16.5%	1,982,105	17.2%	202,555	15.5%
6-1	紙パルプ・繊維	3,237,005	15.0%	1,614,890	14.0%	221,575	16.9%
6-2	食料工業品	3,449,650	16.0%	1,727,800	15.0%	259,970	19.8%
7-0	雑工業品	1,502,290	7.0%	870,075	7.6%	130,980	10.0%
8-1	特種品	1,757,712	8.2%	741,307	6.4%	92,011	7.0%
8-2	取り合せ品	2,946,896	13.7%	1,922,655	16.7%	59,195	4.5%
8-3	産廃物・廃土砂	458,175	2.1%	57,035	0.5%	8,645	0.7%
合計		21,518,718	100.0%	11,513,932	100.0%	1,310,006	100.0%
全国の発着輸送量に占める割合				53.5%		6.1%	

(※)静岡県内発着貨物には東海道線由比～興津間を通過しないものも含む

2. 分析結果

- 東海道線 由比～興津間の不通により影響を受ける貨物は、全国の発着輸送量の半分以上、**53.5%**にも及ぶ。
- 同区間不通により影響を受ける貨物の品目のウエイトは、全国の発着貨物のウエイトに近い。
ただし、宅配便などの取り合せ品のウエイトが全国より3ポイントも高いのが特徴である。
これは、同区間が関東～九州という宅配便の主要利用区間の一部を構成していることによる。
- 静岡県内を発着する貨物の全国に占める割合は**6.1%**である。
- 静岡県内発着貨物の品目のウエイトは、全国とは若干異なる。
金属機械工業品のウエイトが高いのは、自動車部品の発着が多いためである。
他方、取り合せ品のウエイトがかなり低いのは、静岡地区発着の宅配便が少ないためである。
- 静岡県内発着貨物の一部(特に西向け)は、同区間不通の影響を直接受けない。
ただし、同区間不通の影響を受ける品目の傾向としては、同様であると推測される。



1. アンケート調査の概要

平成26年10月の東海道線由比～興津間での土砂流入災害発生の後、同区間を通過する貨物を発送している顧客へのアンケート調査を行い、同区間を輸送する貨物の約6割を占める260の事業者・事業所から回答を得た。

2. アンケート回答例

上記アンケートの回答の中から、今回の土砂流入災害の発生そのものに対する意見・要望は以下の通り。

本社・支社	品目	意見
北海道	金属機械工業品	・多発する輸送障害そのものを減少させてもらいたい。(北海道、電機メーカー)
関東	取り合せ品	・土砂災害の未然防止を行ってほしい。関東から西向けの鉄道依存度はすでに5割となっており、今回の災害は非常に痛かったし、鉄道の重要性が分かった。今回はやむなく全面的に西向けを受付停止とした。(関東、特積事業者)
関東	農産品	・新米の輸送時期で関東から関西以西まで走るトラックを確保することも難しいため、鉄道コンテナによるところが大きい。(関東、農業団体)
関東	取り合せ品	・土砂災害の未然防止を行ってほしい。(関東、特積事業者)
関東	取り合せ品	・土砂災害の未然防止を行ってほしい。公にしていないが、関東から九州向けの荷物の受付を制限していた。(関東、特積事業者)
関東	紙パルプ・繊維	・関東から大阪向けの製品輸送について、トラックを手配するのは厳しく、鉄道が利用出来ないと困る。(関東、製紙メーカー)
関東	化学工業品	・土砂災害の未然防止とともに、当該区間は海拔が低いので、国家的見地から津波対策も考えるべきではないか。(関東、化学品メーカー)
関東	化学工業品	・天災であることは理解するが、鉄道の利用率を高くしているので当社の被害も大きくなる。(関東、化学品メーカー)
関東	取り合せ品	・土砂災害の未然防止を行ってほしい。関東から四国、九州向けは、急遽自社トラックにて代替輸送を行ったため、約1千万円の損害が出た。(関東、特積事業者)
関東	食料工業品	・土砂災害の未然防止を行ってほしい。(関東、食品メーカー)
関東	金属機械工業品	・関東から九州向けはトラックが確保出来ず、困っている。(関東、ガス製品メーカー)
関西	取り合せ品	・現在はドライバー不足の時代ため、鉄道は大切な輸送モードである。今回、土砂災害の発生した区間について再発防止に努めて欲しい。(関西、特積事業者)
関西	金属機械工業品	・1～2日程度の混乱ならともかく、自然災害とはいえ、このような長期間の混乱はいかかなものか。(関西、鉄鋼メーカー)
関西	化学工業品	・当社は納期が非常に厳しい荷物についても鉄道輸送を行っている関係で、輸送障害発生の都度、代替輸送力の確保に苦勞する。輸送障害の復旧を早める努力もしてほしい。(関西、化学品メーカー)
九州	食料工業品	・こういう事象が発生した時は、1日でも早く復旧してほしい。(九州、酒造メーカー)
本社	化学工業品	・東海道線は物流の大動脈。二度と発生しないよう、JR貨物からも関係各所へ投げかけをしてほしい。(本社、化学品メーカー)
本社	取り合せ品	・10月7日時点で九州向けの貨物が大量に滞貨したため、関東から九州向けの貨物の受付を停止した。特積各社の中で当社だけが受付停止した事態を重く受け止めている。(本社、特積事業者)