

- 1 日時 令和5年5月31日(水) 6時間目(14:25~15:15)
- 2 学年 第2学年
- 3 単元名 地形
- 4 単元について

○単元観

高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説地理歴史編では、地理探究の大項目A 現代世界の系統地理的考察の中項目(1)自然環境 ア において、「地形、気候、生態系などに関わる諸事象を基に、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、地球環境問題の現状や要因、解決に向けた取組などについて理解すること。」、また、イ において、「地形、気候、生態系などに関わる諸事象について、場所の特徴や自然及び社会的条件との関わりなどに着目して、主題を設定し、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、関連する地球的課題の要因や動向などを多面的・多角的に考察し、表現すること。」と示されている。本単元では自然環境のうち、地形について、第1学年における「地理総合」での「自然環境と人々の暮らし」における学習内容も踏まえ、人間と自然環境との相互依存関係に着目しながら、各地形や各地域の具体例について考察することを通して、地形の成り立ちや土地利用の規則性、傾向性を理解することができる。また、自然環境をただ無条件に存在するものとして捉えるのではなく、自然環境と人間の長い時間をかけた相互作用によって形作られてきたものであり、今もその相互作用の中にあるものという「環境－人間システム」という視点で捉えることで、自然環境が、産業や観光、村落・都市など、これから学ぶ他の単元における様々な地理的事象の土台となっていることをしっかりと認識することのできる単元である。

○生徒観

本校生徒は各自がもつ、生活経験や既存の知識によって問いに対する答えを導きだそうとしたり、学習した個別的知識から一面的な見方によって地理的事象の特徴を捉え、その理由を考察しようとしたりする傾向がみられる。また、課題解決について理想論や希望的観測を積み重ねたものに基づいて仮説や予測を立てる傾向が強く、何が事実で、何が可能性やリスクなのかを論理的に分別、判断して考察する力に課題がある。したがって、地理的事象をシステム(全体)として捉えたり、システムの構造と機能を基にして考察したりする思考プロセス(システム思考)を経験したことがない生徒が多いといえる。

また、「正しい答え」を答えなければならない、という固定観念に囚われている生徒が非常に多く、授業中の話し合いは積極的に行うものの、教員の発問に対して、クラスの中で発表する際には自信がなく、すぐに「わかりません。」と答えてしまう生徒も多い。「何を話し合ったのか」、「どのように考えたのか」を答えればよいと日頃から声掛けを行っているが、生徒のマインドはまだまだ大きくは変容していない状況にある。

○指導観

上記を踏まえ、本単元の前半部分では、各地形の形成メカニズムや土地利用の規則性の理解に重点を置き、「何が起こればこのような地形が形成されるのか?」といった問いを繰り返し投げかけ、与えられた資料や条件を基に論理的に仮説が立てられているか、という点を重視して授業を進める。また、単元の最後には、フランスのモン・サン＝ミッシェルで起こった人間による地形改変の影響を事例として主題を設定し、地形形成に影響を与える様々な要因という学習内容を活用しつつ、システム思考の視点を取り入れながら、課題の要因や影響、解決策などを多面的・多角的に考察し、表現することを目指す。

5 単元の目標

各地形の形成過程やその土地利用に関する規則性・共通性について理解するとともに、自然環境と人間活動の関わりをシステムとして捉え、その問題点や解決策について多面的・多角的に考察し、単元での学習内容を踏まえて論理的に表現する。

6 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
地形、気候、生態系などに関わる諸事象を基に、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、地球環境問題の現状や要因、解決に向けた取組などについて理解している。	地形、気候、生態系などに関わる諸事象について、場所の特徴や自然及び社会的条件との関わりなどに着目して、主題を設定し、それらの事象の空間的な規則性、傾向性や、関連する地球的課題の要因や動向などを多面的・多角的に考察し、表現している。	地理に関わる諸事象について、よりよい社会の実現を視野にそこで見られる課題を主体的に探究しようとしている。

7 単元の計画（全 12 時間）

学習内容	時数	評価				
		知	思	主	評価規準	評価方法
大地形 (プレートテクトニクス、造山帯、営力、地帯構造)	3	◎	○		・大地形の各地形が生まれるメカニズムをプレートテクトニクスの考え方を基に理解できている。	記述の点検
小地形 (河岸段丘、沖積平野、洪積台地、離水海岸、沈水海岸、氷河地形、カルスト地形、サンゴ礁、海岸地形)	8	◎	○		・小地形の各地形が生まれるメカニズムを理解するとともに、それぞれの土地利用やそこでの人々の暮らしについて理解できている。	行動の分析 記述の点検 定期考査
地形改変とその影響 (陸繋島のモン・サン＝ミシェル) (本時)	1		◎	○	・モン・サン＝ミシェルで起こった地形改変による影響について、既習内容を基に考察できている。 ・この事例が抱える現状と課題をシステムとして捉え、課題の解決策を論理的に提案できている。	記述の点検 行動の分析 記述の確認

〈本単元における評価方法と評価資料〉

- ・行動の分析…授業中に机間指導や発問に対する発表内容によって理解度や進捗状況を把握する。
- ・記述の点検…リフレクションシートの記述内容を授業後に点検する。
- ・記述の確認…ワークシートへの記述内容を確認する。
- ・定期考査…定期考査時のパフォーマンス課題によって評価する。

8 本時の展開

①本時の目標

陸繋島と陸繋砂州（トンボロ）という自然環境を背景として成立したモン・サン＝ミシエルにおいて、人間による地形改変が自然環境へ与えた影響と人間活動へのインパクトを、これまでの学習内容を基に考察する。また、架空の解決シナリオを系統的に考察・評価し、自分なりの解決策を論理的に説明する。

②観点別評価規準及び評価基準

評価規準	C	B	A
モン・サン＝ミシエルで起こった地形改変による影響について、既習内容を基に考察している。 (思考・判断・表現)	地形改変による影響について既習内容を基に考察することができていない。	地形改変による影響について、既習内容を基に考察することができている。	地形改変による影響について、既習内容だけでなく、既存の知識や生活経験も基にして考察することができている。
この事例が抱える現状と課題をシステムとして捉え、その解決策を論理的に提案しようとしている。 (主体的に学習に取り組む態度)	現状と課題をシステムとして捉えることができていない。あるいは、その解決策を論理的に提案できていない。	現状と課題をシステムとして捉え、その解決策を論理的に提案できている。	現状と課題をシステムとして捉え、その解決策を効果と限界を踏まえつつ、論理的に提案することができている。

※C評価の生徒に対する手立て

生徒（各班）が考察した内容をクラス内で共有する学習活動を通じ、不足していた視点や内容についてB評価やA評価の内容と比較しながら、授業者が該当生徒（班）にフィードバックすることで考察の視点への気づきを促す。

③準備物

- ・教科書 帝国書院「新詳地理探究」
- ・地図帳 二宮書店「詳解現代地図最新版」
- ・副教材 帝国書院「新詳地理資料 COMPLETE2023」
- ・ワークシート (MetaMoJi Classroom)
- ・リフレクション (Google Forms)

④学習の展開

	学習活動	指導上の留意事項	評価規準・評価方法
導入	・前時のリフレクション内容をフィードバックする。(5分) ・モン・サン＝ミッシェルの概要についてワークシートを見ながら紹介し、陸繋島と陸繋砂州(トンボロ)であることを確認し(Q1)、YouTubeの動画を視聴する。(5分)	・グループで確認させる。	
展開	・地図帳でランス潮汐発電所とともに位置を確認する(Task1)。(2分) ・スライドで地続きの道路が作られた当時の写真を見せながら、なぜ土砂が修道院の周囲に堆積したのか考察させる。(3分) →数ペアに発表させ、確認・共有する。 ・フロー図と3つの架空解決策A～Cを提示し、土砂の堆積による課題を抱えた現状にどのように作用して影響が生じるか、評価・考察し、フロー図に作図させる。(Task2)(10分) ・各班が考察・作図した結果についてフロー図を示しながら発表させ、共有する。(10分) ・各班で新たな解決策を検討し、フロー図に作図させる。(10分)(Task3) ・各班で検討した解決策を発表させる。(3分)	・グループで考察させる。 ・4人1班で検討するA～Cを割り振り、考察させる。 ・発表に対して教員から簡単なフィードバックを行う。	・ワークシート(思考・判断・表現) ・ワークシート(思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度)
まとめ	・実際には土砂の流動を妨げない橋に架け替える工事を行ったことや、観光客によるゴミを削減するための取組を紹介する。 ・リフレクションシートの記入(2分)	・現実世界での実際の取組が「正しい答え」ではなく、学習した概念を活用して論理的に考察することができたかが重要であることを強調する。	・リフレクションシート(主体的に学習に取り組む態度)

9 参考文献

- ・地理教育システムアプローチ研究会(山本隆太他)「システム思考で地理を学ぶ 持続可能な社会づくりのための授業プラン」古今書院、2021年
- ・“モン・サン・ミッシェル”.Explore France(フランス観光局公式サイト).2017-4-30、<https://www.france.fr/ja/normandy/article/montsaintmichel>、(2023年5月18日閲覧)YouTube動画<https://www.youtube.com/watch?v=JzAaFVPajbo>
- ・“海の世界遺産 モン・サン・ミッシェルが直面していた危機【地球派宣言】”.広島ホームテレビ『みみよりライブ 5up!』地球派宣言コーナー(2021年2月24日放送).2022.4.28、<https://hread.home-tv.co.jp/post-34446/>、(2023年5月18日閲覧)
- ・“モンサンミッシェルの海洋環境復興計画”(株)環境設計スタッフブログ.2015-3-25、<http://www.kankyo-d.com/archives/175>、(2023年5月18日閲覧)

地形まとめ：人間による地形改変が自然環境と様々な立場の人々に与える影響を考察し、課題の解決を提案しよう。

〈フランスにある世界文化遺産：モン・サン＝ミシェル〉

モン・サン＝ミシエルの遠景写真の画像
(著作権保護の観点より、加工しています。)

モン・サン＝ミシェル周辺は潮の干満の差が最も激しい所として知られる。潮の満ち引きの差は15メートル以上ある。島の入口には潮の干満時刻を示した表示があり、満潮時には浜に降りないようにと記されている。干潟の砂も海水を含んでぬかるみ、足が埋まってなかなか抜け出せなくなることも多く、このためかつては多くの巡礼者が潮に飲まれて命を落としたといい、「モン・サン＝ミシェルに行くなら、遺書を置いて行け」という言い伝えがあった。(Wikipediaより一部加筆修正)

<https://www.honeymoon-s.jp/topic/letter-france/montsaintmichel20191031> <https://www.youtube.com/watch?v=JzAaFVPajbo>

Task1 地図帳 p.59 を開き、「モン・サン＝ミシェル」と「ランス潮力発電所」を確認しよう。

Q1. モン・サン＝ミシェルが位置する海岸地形の名称は？

A. _____

モン・サン＝ミシエルの地図 (Google map) の画像
(著作権保護の観点より、加工しています。)

①1877年に対岸と地続きの道路が作られ、潮の干満に関係なく島に渡ることができるようになった。

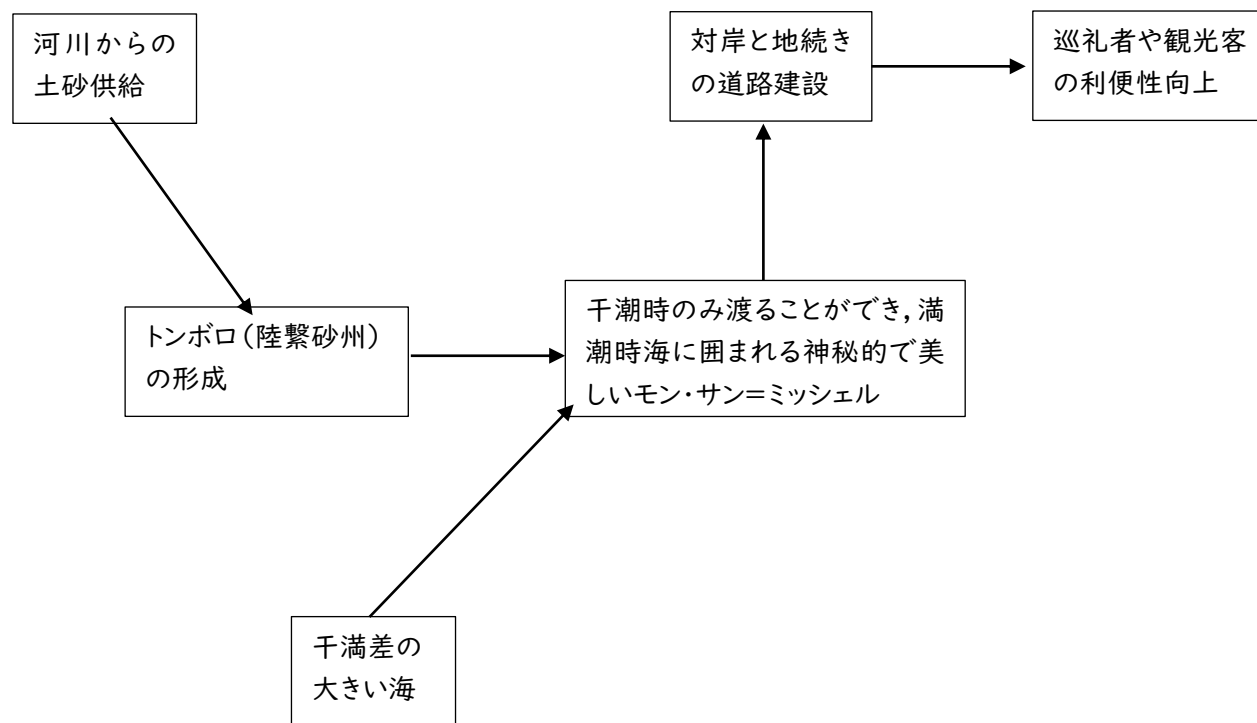
これにより巡礼者や観光客の利便性が向上した一方、数十年かけて修道院の周りに土砂が堆積し、年間300日海に沈んでいた修道院は年間50日程度しか沈まなくなってしまう。なぜ土砂が堆積したのだろうか？

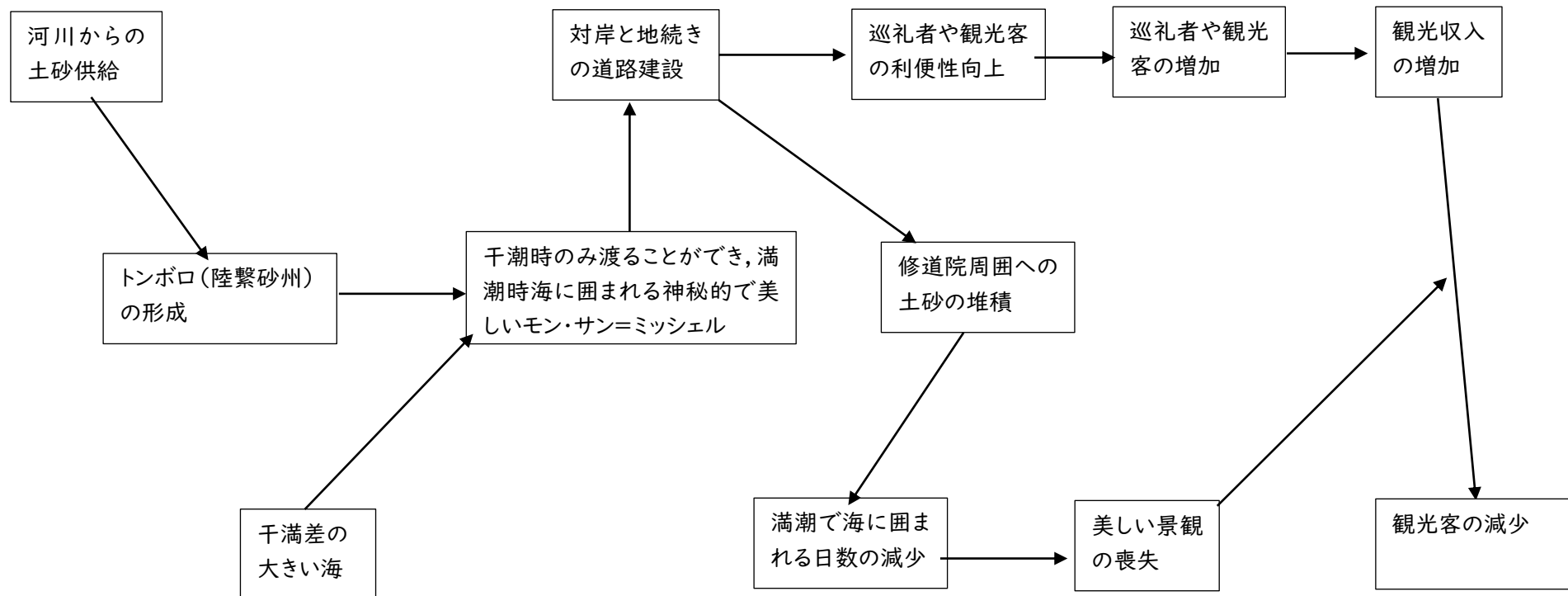
Task2 ①のあと、何が起こっただろう？(②) ①による影響を次ページのフロー図に作図しよう。

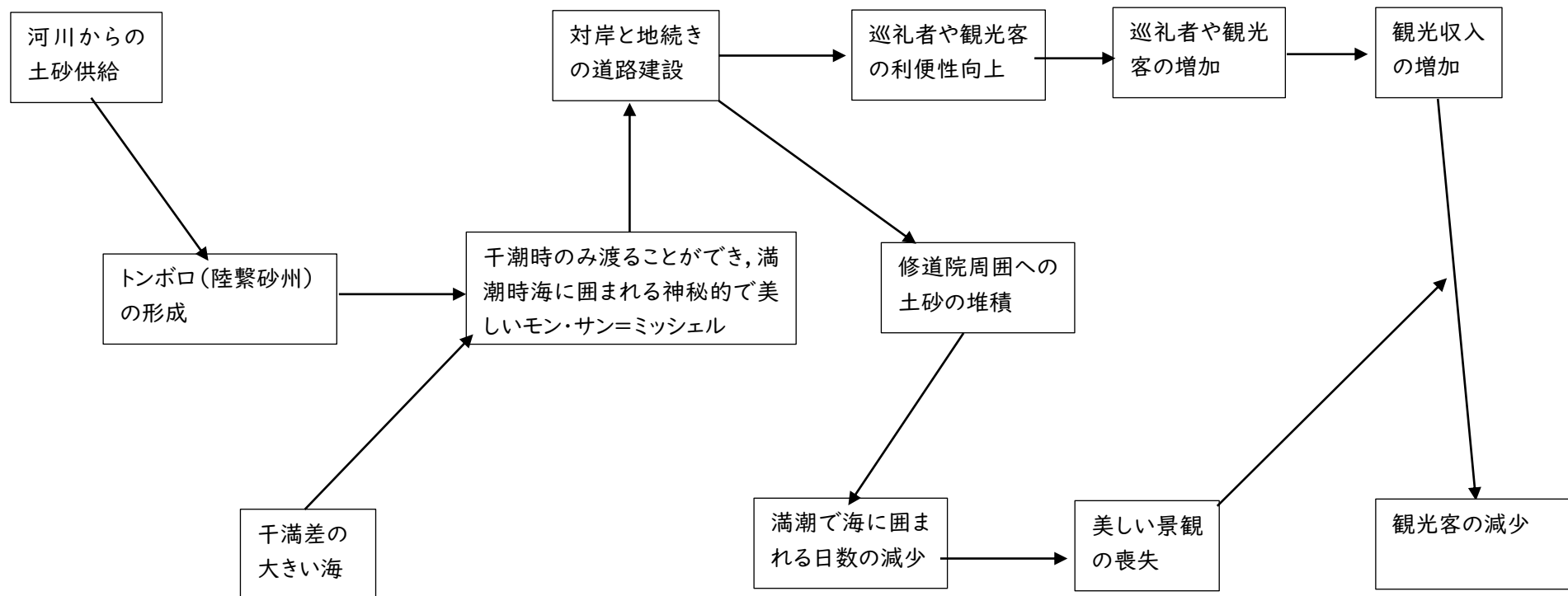
Task3 ②のあと、3つの解決案(A～C)を実施した場合、どこに・誰に、どんな影響(+ or -)が出るだろうか？フロー図に作図しながら、考察してみよう。

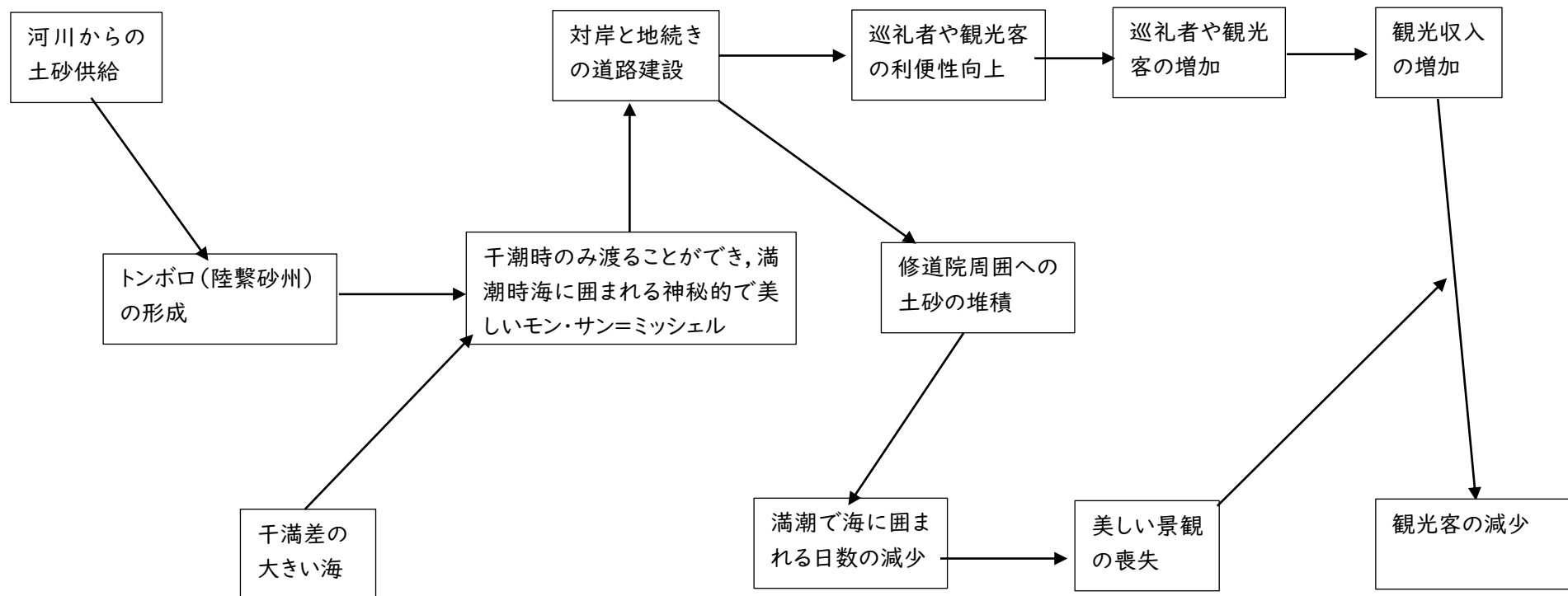
Task4 あなたならどのような解決策が有効だと思いますか？A～Cの検討も踏まえ、班で解決策を提案し、そう考えた理由を説明しよう。

〈モン・サン＝ミシェルを取り巻くフロー図〉



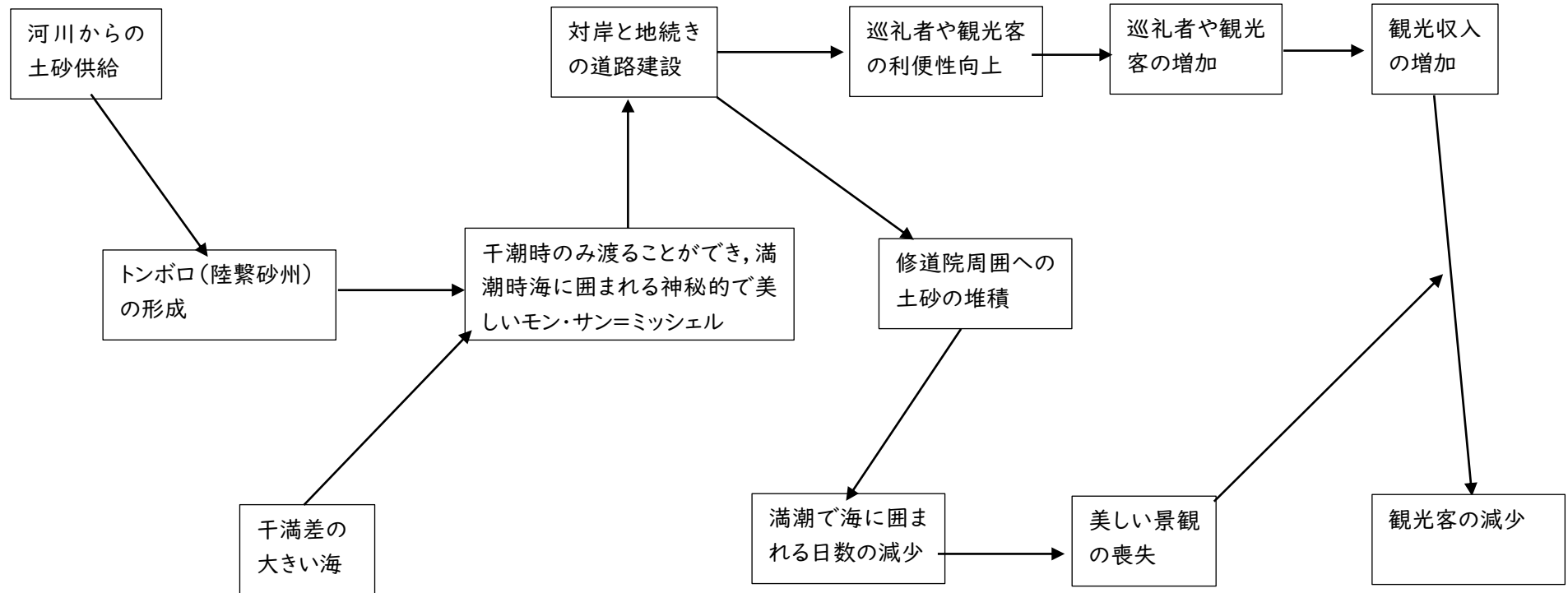






〈モン・サン＝ミシエルを取り巻くフロー図〉【あなたの班が考える、この課題の解決策】

あなたが考えるモン・サン＝ミシエルのあるべき姿



小地形：人間による地形改変が自然環境と様々な立場の人々に与える影響を考察し、課題の解決を提案しよう。

〈フランスにある世界文化遺産：モン・サン＝ミシェル〉

モン・サン＝ミシェルの遠景写真の画像
(著作権保護の観点より、加工しています。)

モン・サン＝ミシェル周辺は潮の干満の差が最も激しい所として知られる。潮の満ち引きの差は15メートル以上ある。島の入口には潮の干満時刻を示した表示があり、満潮時には浜に降りないようにと記されている。干潟の砂も海水を含んでぬかるみ、足が埋まってなかなか抜け出せなくなることも多く、このためかつては多くの巡礼者が潮に飲まれて命を落としたといい、「モン・サン＝ミシェルに行くなら、遺書を置いて行け」という言い伝えがあった。(Wikipedia より一部加筆修正)

<https://www.honeymoon-s.jp/topic/letter-france/montsaintmichel20191031> <https://www.youtube.com/watch?v=JzAaFVPajbo>

Task1 地図帳 p.59 を開き、「モン・サン＝ミシェル」と「ランス潮力発電所」を確認しよう。

Q1. モン・サン＝ミシェルが位置する海岸地形の名称は？

A. 陸繋島とトンボロ

モン・サン＝ミシェルの地図 (Google map) の画像
(著作権保護の観点より、加工しています。)

①1877 年に対岸と地続きの道路が作られ、潮の干満に関係なく島に渡ることができるようになった。

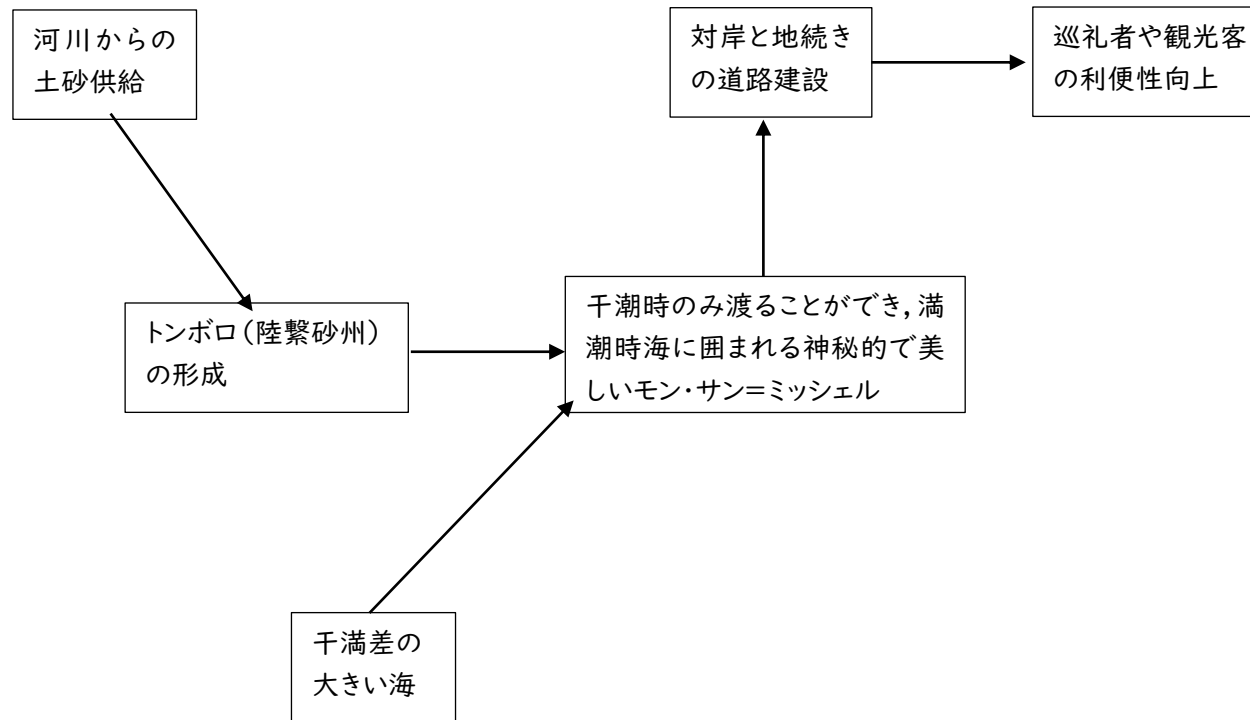
これにより巡礼者や観光客の利便性が向上した。

Task2 ①のあと、何が起こっただろう？(②) ①による影響を次ページのフロー図に作図しよう。

Task3 ②のあと、3 つの解決案(A～C)を実施した場合、どこに・誰に、どんな影響(+ or -)が出るだろうか？
フロー図に作図しながら、考察してみよう。

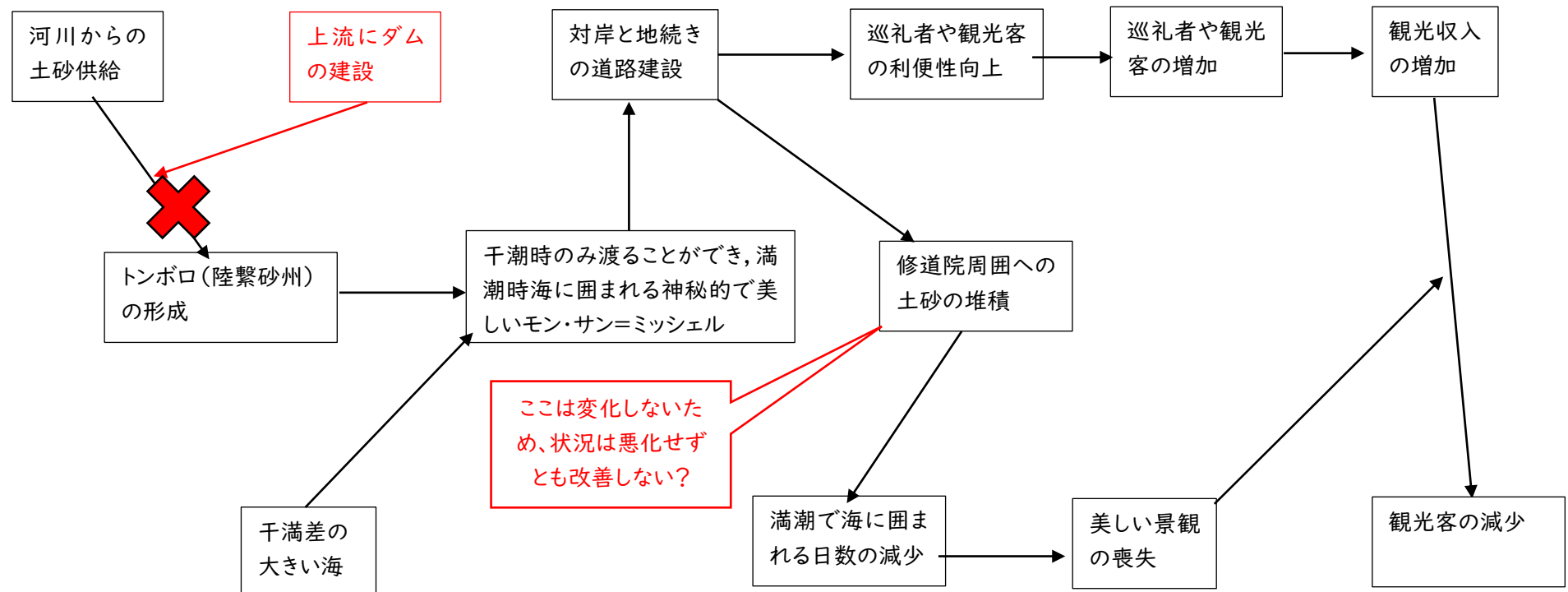
Task4 あなたならどのような解決策が有効だと考えますか？A～C の検討も踏まえ、班で解決策を提案し、そう考えた理由を説明しよう。

〈モン・サン＝ミシェルを取り巻くフロー図〉

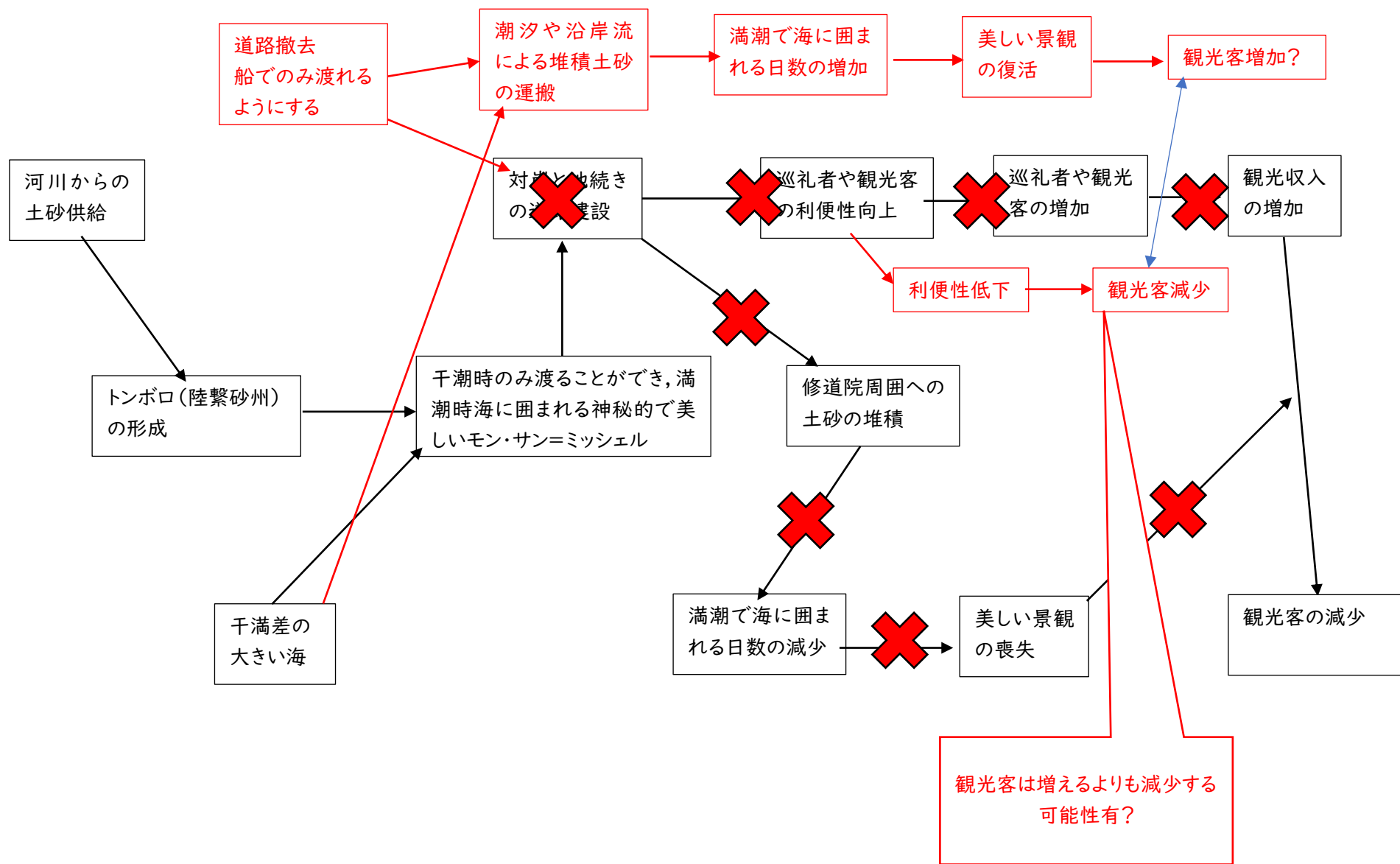


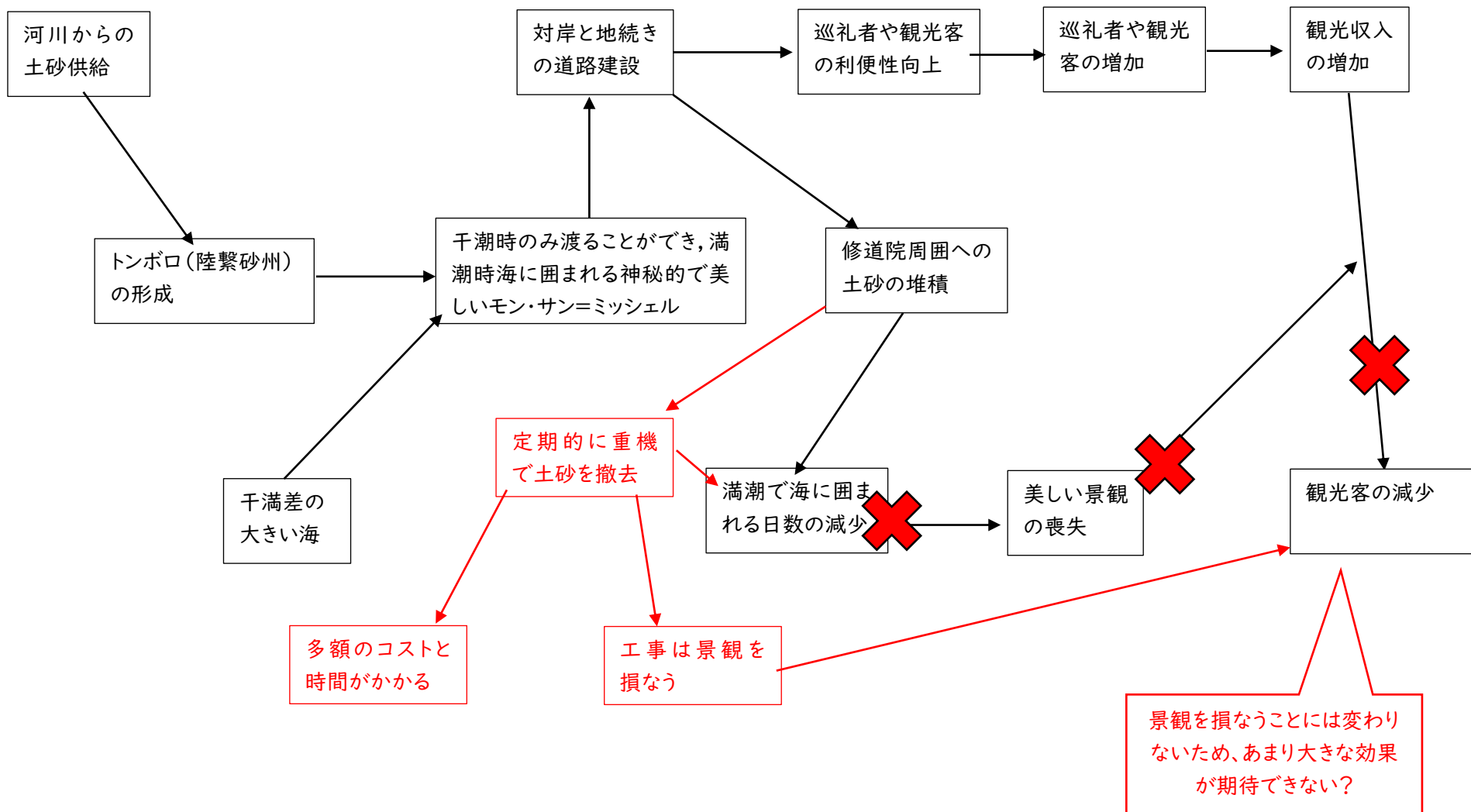
解答例はワークシート 3 枚目の
元図のような形

〈モン・サン=ミシエルを取り巻くフロー図〉**解決策 A** 河川の上流にダムを作り、土砂が流入しないようにする



〈モン・サン=ミシエルを取り巻くフロー図〉**解決策 B** 道路を撤去して船でのみ島へ渡ることができるようにする





〈モン・サン＝ミシェルを取り巻くフロー図〉【あなたの班が考える、この課題の解決策】

