

「話し合いの場（平成31年2月）」において、
佐川町加茂地区の皆様から頂戴した
主なご意見に対するお答え

令和元年5月

高知県

1 候補地の選定に関すること

①南海トラフ地震の津波による通行の支障については、最終候補地3箇所時点ではなく、104箇所を選定した最初の時点で評価をすべきではないか。

お答え

高知県全土の中から候補地を選定する範囲※¹を決定し、その中から、幹線道路からの距離、地形的条件、土地利用状況を見て、条件※²に合った箇所として選定された104箇所の候補地は

- 津波浸水想定区域でない
 - 埋め立てた廃棄物が津波により流出しない
 - 津波発生時に施設の点検のため、車両や徒歩等によりアクセスが可能であること
- の条件全てを満たしています。

この104箇所を33の評価項目により段階的に評価し、施設の整備に適した最終候補地として3箇所に絞り込みました。その上で、その3箇所について

- 現地調査結果に基づく周辺環境への影響の度合い
 - 南海トラフ地震の津波による通行への支障の度合い
- について評価したところ、車両通行による周辺環境への影響、施設までの移動手段や所要時間などに違いがあるなか、「佐川町加茂」が3箇所の中で最良であることから、施設の整備に最も適した箇所として絞り込みをさせていただきました。

※¹ <候補地を選定する範囲の条件>

- 法規制などにより施設の整備が困難な区域を除外、●高知市中心部から自動車概ね1時間の範囲内

※² <104箇所の選定条件>

【幹線道路からの距離】 ●国道、県道、2車線の市町村道から2km以内(直線距離)

【地形的条件】 ●敷地面積5.5ha以上、●土地の傾きが緩やかな谷または平らな土地であること

【土地利用状況】 ●複数の建物が確認できる土地、既に事業等に利用されていることが明らかな土地を除外

3箇所における津波による通行への支障の検討結果

○「佐川町加茂」は、通常経路上に長期浸水エリアがない

→ 発災直後から**通常経路を通行して施設へ到達可能**

○「香南市香我美町上分」は、通常経路上に長期浸水エリアが存在するものの、迂回路がある

→ 長期浸水エリアを迂回して、「車両」により施設へ到達可能
このため、**通常経路を利用するよりも、移動の所要時間が長くなる**

○「須崎市神田」は、通常経路上に長期浸水エリアが存在しており、「車両」が通行できる迂回路がない

→ 「車両」で到達可能な地点から「徒歩」により施設へ到達可能
このため、**施設までの移動手段が通常と異なるとともに、所要時間が長くなる**



「佐川町加茂」が施設整備に最も適した箇所である

ご意見の内容

②候補地選定は、○△×による評価でなく、点数化による評価を行って欲しい。

お答え

最終候補地3箇所を絞り込むまでの評価項目や評価方法は、有識者等で構成する第三者委員会において、**客観性、公平性を重視して決定された**ものです。

県としてもその選定過程等は妥当なものであると考えていますが、いただきましたご意見に基づき、候補地選定の際の評価方法を点数化して、改めて評価を行ってみたところ、**最終候補地として、やはり佐川町加茂が選定されることが検証されました。**

○104箇所を対象に、2次から4次までの評価項目毎に○、△、×による評価を、内容によって点数化し、比較しました。

○その結果、2次、3次でも、佐川町加茂が選定され、最終の4次評価では、佐川町加茂の点数が最も高くなる結果となりました。

<最終候補地3箇所の評価点数>

() 内：順位

	2次評価【104箇所】	3次評価【27箇所】	4次評価【11箇所】	2次～4次 合計
須崎市神田	130点（1位）	82点（5位）	40点（3位）	252点（3位）
香南市香我美町上分	130点（1位）	78点（10位）	45点（2位）	253点（2位）
佐川町加茂	130点（1位）	79点（9位）	50点（1位）	259点（1位）

○なお、有識者等で構成される第三者委員会における候補地選定の評価では、防災の観点や文化財・希少野生動植物の保護の観点などから、現実的に施設整備が困難と判断された箇所は、評価対象から除外していたため、点数化による評価においても同様としました。

ご意見の内容

③なぜ事業者の利便性を重視して、高知市から1時間圏内の範囲で候補地の選定を行ったのか。

お答え

事業者が利用しづらい場所に施設を整備した場合には、運搬費用が増加するため、県内の様々な経済活動に影響を及ぼすこととなります。

最終的には、県民の皆様にもそのご負担をしていただくことにつながりますので、ご理解をいただけますようお願いいたします。

○産業廃棄物は、あらゆる事業活動に伴って発生します。

【例1】廃石こうボードなど：住宅や建物の解体に伴い発生する建築資材

【例2】鋤さい：農機具等の部品（鋳物）を製造する際に型枠として使用した廃砂など

○産業廃棄物の運搬にかかるコスト（人件費、ガソリン代、高速道路料金など）が増加すれば、住宅や建物の解体費用や製品価格が上昇することになるため、最終的には県民の皆様にもそのご負担をしていただくことにつながります。

○加えて、不法投棄を誘発することも懸念されます。

（参考）

- ・「高知市から1時間圏内の範囲」の条件は、「県中央部（高知市を含む14市町村）における産業廃棄物排出量が県全体の約8割を占める」といったことなどを考慮して、有識者等で構成される第三者委員会において決定されました。
- ・なお、他県においても運搬の効率性の観点等から地域別の産業廃棄物排出量の多い地域までの距離を考慮して、候補地を選定している事例があります。

2 施設の安全性に関すること (水漏れや災害などのご心配)

④施設の安全性について(水漏れのご心配などについて)

お答え

「新たな管理型最終処分場」は、次のように整備・運営をしていきます。

- ・受け入れる廃棄物のほぼ全てが乾いた状態であり、腐敗物は含まれていないため、悪臭は発生しません。
- ・有害な廃棄物は受け入れません。
- ・廃棄物の「ほこり」をとるために散水するので、施設内に水(浸出水)は発生しますが、その水の量は「わずか」で、「きれい」です。
- ・その水も循環させて再利用し、施設外へは一切出しません。
- ・その上で、国が定める基準以上の遮水構造とするとともに、最先端の技術を導入した安全な施設を整備します。
- ・安心のために、地下水の状態を常に確認します。

○施設周辺のご家庭などで利用されている井戸や河川の水について、工事着手前に水質検査を行い、工事中や施設運用開始後にも定期的に水質検査を行って、水質に変化がないか確認します。特に施設開業直後には、定期的な検査の頻度を上げることにより、安心安全を担保していきたいと考えています。

⑤埋立が終了し、施設を廃止した後は、どのように管理をしていくのか。

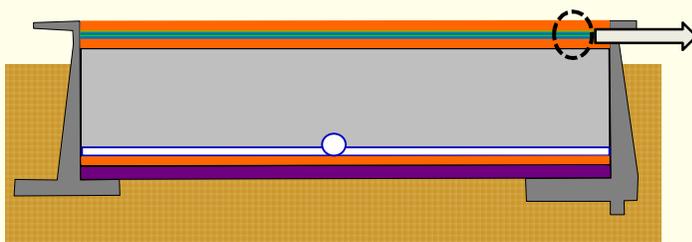
お答え

施設を廃止する際には、内部に雨水が入らないように上部を遮水シートなどで覆い、**その後も適切に管理を続けます。**

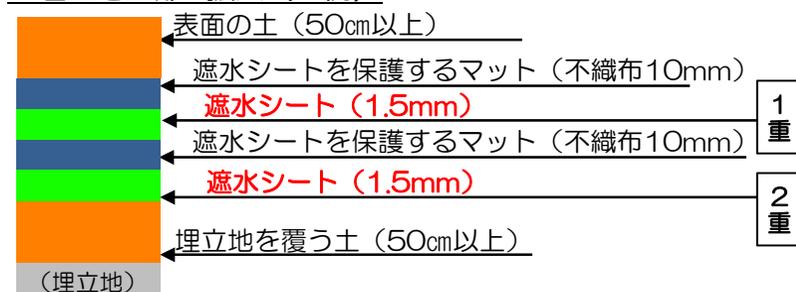
施設廃止後、万々がー、異常等が発生した場合には、**県が最終責任者として、迅速な対応を行っていきます。**

- 埋立終了後も最終処分場への散水や地下水等の検査を続け、国が示す施設の廃止基準（埋立地から汚水やガスが出ない状態が少なくとも2年間以上続いていることなど）に適合していることが確認されるまでは、最終処分場として管理を続けていくことが必要とされています。
- 施設廃止後も、地元と協議しながら、安心のために埋立期間中と同様に地下水や井戸水の検査を行うなど、しっかりと管理し続けるとともに、万々がー、異常等が発生した場合には、県が最終責任者として、迅速な対応を行っていきます。
- 跡地は、地元の皆様のご意見を伺いながら、どのように利活用していけば良いのか検討していきたいと考えています。

埋立終了後のイメージ



■埋立地上部の拡大（一例）



ご意見の内容

⑥「遮水シートがあるので水が漏れない」と言われても、廃止後何十年も経つと遮水シートは老朽化すると思うので、やはり水漏れが心配である。

お答え

有害な廃棄物は受け入れませんので、廃棄物のほこりを落とすために埋立地内で散水して出てきた水は、そのままでも河川へ放流しても良い安全な水質です。仮に、埋立地内からその水が出てきたとしても周辺環境に影響を及ぼすような水質ではありません。

なお、施設を廃止するまでは、埋立終了後も散水をおこない、水質の安全性を確認しつづけます。

このため、施設廃止後にコンクリート構造物や遮水シートの経年による劣化(老朽化)が進んだとしても、周辺環境への影響を及ぼすような事態は考えられませんが、地域の皆様の安心のために、施設廃止後も、しっかりと管理を続けるとともに、万々がー、異常等が発生した場合には、県として責任をもって対応していきます。

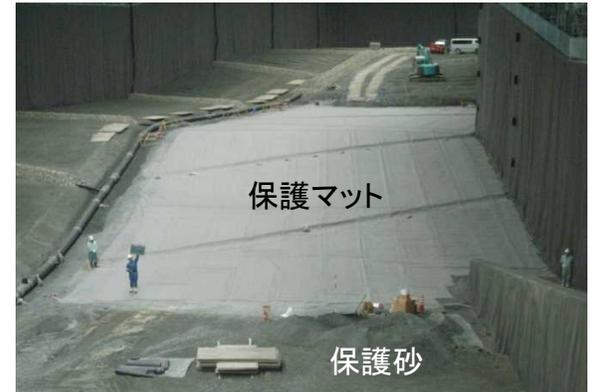
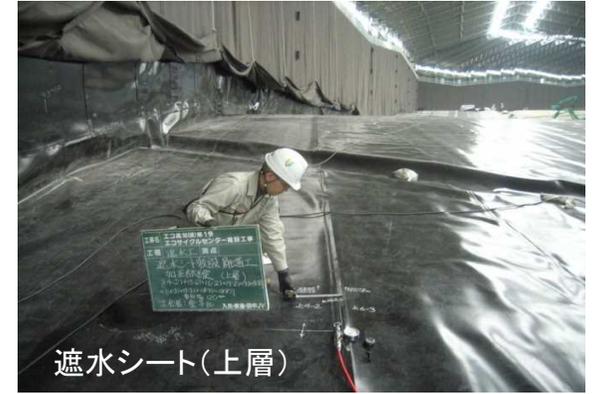
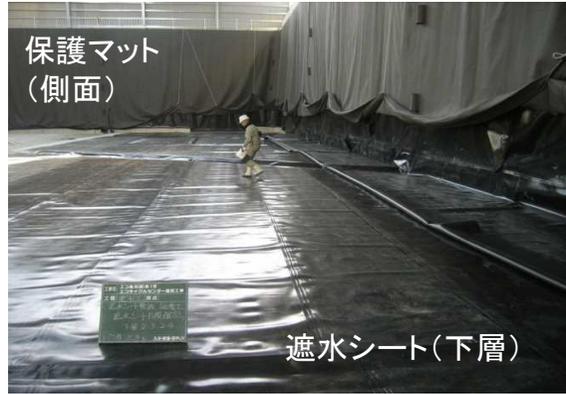
○施設廃止後も、地元と協議しながら、安心のために埋立期間中と同様に地下水や井戸水の検査を行うなど、しっかりと管理を続けます。

遮水構造（遮水シート、ベントナイト）の事例

○ 側面部分



○ 底面部分



ご意見の内容

⑦散水して出てきた水がそれだけ安全な水質ということならば、そもそも、なぜ、遮水シートが必要なのか。

お答え

受け入れる廃棄物のほぼ全てが乾いた状態であり、腐敗するものは含まれていません。その上で、エコサイクルセンター同様に、新たな技術などを導入しつつ、二重・三重にチェックを行って安全を確認しますので、有害な廃棄物を受け入れることはありません。このため、埋立地内に散水して出てくる水はそのままでも河川へ放流しても良い、きれいで、安全な水質です。

万々がー、施設の操業中に、誤って水質に影響を及ぼすような廃棄物が混じった場合の安全性を担保するために、遮水シートを設置しています。(仮に誤ったものが混入したことが分かった場合には、速やかに取り除きます。)

このため、国の基準では、管理型最終処分場に遮水構造(遮水シート、ベントナイト)を施すことも義務づけられています。

また、散水して出てきた水や処分場の下を流れる地下水などの水質検査を行い、安全を確認してまいります。

ご意見の内容

- ⑧新たな施設に埋め立てられる廃棄物が安全で適正なものとなるよう、しっかりとチェックをして貰いたい。

お答え

新たな施設でも、エコサイクルセンター同様に、新たな技術などを導入しつつ、**二重・三重にチェックを行って安全を確認**し、適正な廃棄物処理を実施します。

○エコサイクルセンターでの確認方法

①搬入前の書類確認

- 初回の契約締結時に、搬入事業者から廃棄物の成分分析結果を提出。
(工場から排出される廃棄物の場合は、排出されるまでの過程を示した書類も提出)
- その後も定期的に同様の確認を実施。

②搬入時の展開検査等

- 産業廃棄物管理票(マニフェスト)に記載されたとおりの廃棄物が、適正に搬入されているかを運搬車両から荷下ろしをした状態で目視により確認。
- 搬入された廃棄物を不定期に抜き取り、抜き打ちによる成分検査も実施。

③監視体制の強化

- 平成31年度からは、有害成分を簡易に測定できる機器(蛍光エックス線分析装置)を導入し、搬入される廃棄物を確認します。

蛍光エックス線分析装置について

○蛍光エックス線分析装置は、廃棄物にエックス線をあてて、有害成分が含まれているかどうかを現場で迅速に確認できるものです。

蛍光エックス線分析装置による検査イメージ

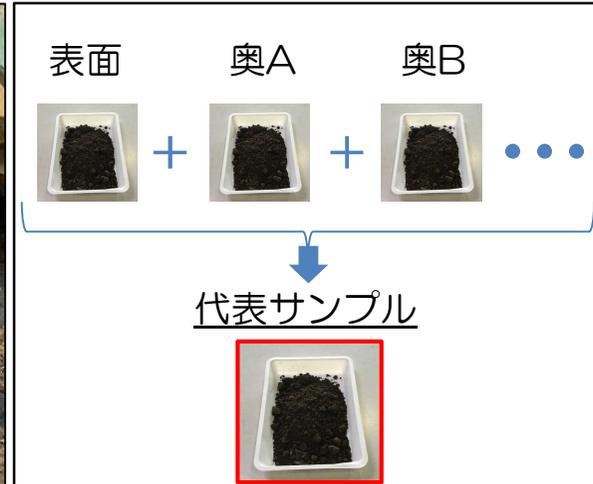
1 サンプルの採取

■表面だけでなく奥の方など複数箇所
で採取



2 サンプルの調製

■複数のサンプルをふるいかけし、
均一に混合した代表サンプルを調製



3 検査

■代表サンプルにエックス線をあてて、
有害成分の有無を確認。



確認できる
主な成分

鉛、カドミウム、クロム、水銀、セレン、砒素、カルシウム、
アルミニウム、マグネシウム など ※全70元素

ご意見の内容

⑨大雨や南海トラフ地震時において施設が耐えられるか。また、大雨の際に施設を設置したことが原因で、下流にある地域に洪水被害等、悪影響を及ぼすのではないか。

お答え

施設整備にあたっては、想定されている最大クラスの震度を上回る地震にも耐え得る構造とするとともに、大雨の際に敷地から流れ出る雨水の量を調整する調整池を設置し、下流に影響を与えません。

○南海トラフ地震において想定されている最大クラスの震度※を上回る地震にも耐えることができるよう、今後行う設計において施設の構造を決定していきます。

※ 佐川町加茂地区の想定最大震度：震度6弱

○施設の敷地内に降った雨が河川に流れこむ手前に雨水を貯める池(調整池)を設置して、池から河川に流れこむ水の量を調整し、大雨の際に河川に流れこむ水の量を、今までよりも少なくなるようにします。

雨水を貯める池のイメージ図



ご意見の内容

⑩どれだけ安全性を説明されても、子や孫の代を考えると心配である。

お答え

施設廃止後も将来にわたって、地元と協議しながら、しっかりと管理し続けます。

万々がー、施設が原因で地域の皆様に何らかの被害が発生した場合は、県が責任を持って対応、補償します。

○施設整備にあたっては、県として、最先端の技術も導入したしっかりとした施設を造ります。

○施設廃止後も、地元と協議しながら、安心のために埋立期間中と同様に地下水や井戸水の検査を行うなど、県としてしっかりと管理し続けます。

○万々がー、施設(跡地)に異常等が発生した場合には、県が最終責任者として迅速な対応を行っていきます。

○施設が原因で地域の皆様に何らかの被害が生じれば、県としてしっかりと補償も行います。

○以上の内容は、県と町で交わす文書でお約束し、将来の安全を担保していきます。

3 住民の皆様を不安を解消する 取り組みについて

- ⑪長竹川の改修はできることなら県の示した4案全てを実施してほしい。
まずは、長竹川の川底に溜まった土砂を除けて欲しい。

お答え

県としても4案全てを複合的に組み合わせて実施することが理想的だと考えていますが、地元の皆様とのお話し合いの結果、4案全ての実施が難しい場合でも、複数の案を組み合わせた形で実施していきたいと考えています。

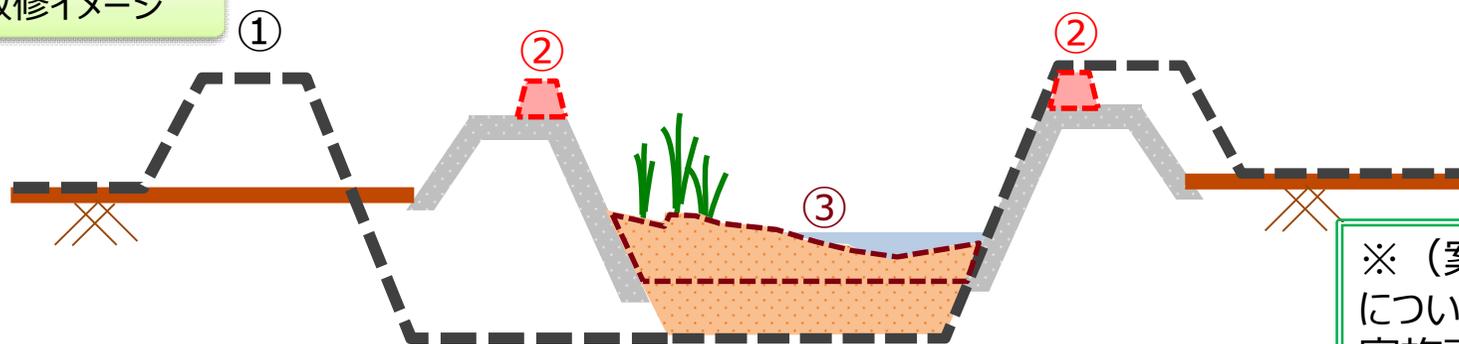
また、長竹川の川底に溜まった土砂の除去(浚渫)については、できるだけ早期に順次実施していきたいと考えています。

- 4案のうち、「河川の断面の拡幅」は川沿いの農地等について多くの土地の提供のお願いが必要になること、「可動堰への改築」は堰の維持管理を地元をお願いする必要があるといった課題もありますので、今後地元の皆様と具体的な話し合いをさせていただきながら、可能となったものについて、順次、実施していきたいと考えています。
- 但し、長竹川の改修にあたっては、下流域への影響を考慮しながら、流域全体の川に流れる水の量のバランスを考えて実施していくことになります。
- また、具体的な工事内容を検討する際には、自然環境に配慮した工法についても検討します。
- なお、4月24日(水)には、加茂地区の自治会の皆様のご協力もいただきながら、河川改修の担当者とともに、実際の河川の状況を確認させていただいたところです。

<参考> 考えられる河川の改修方法（案） ※ 2月の話し合いの場でお示しさせていただいたもの

- (案1) 河川の断面の拡幅 ⇒ 抜本的な対策として、川の幅を広げて、水が流れる面積を広げます
※ 川沿いの田畑等の多くの土地の提供をお願いさせていただくこととなります
- (案2) 堤防のかさ上げ ⇒ 堤防を継ぎ足して、高さを上げ、川の水があふれないようにします
- (案3) 川底に溜まった土砂の撤去 ⇒ 水の流れを邪魔している川底などに溜まった土砂を取り除きます
- (案4) 用水取水のための固定堰（頭首工）の統合や廃止を行い、可動堰に改築
⇒ 洪水の際には、水の流れを妨げる要因となるコンクリートや石で造られた堰（固定堰）を河川の水位が上昇した時に、自動的に倒れる堰（可動堰）に造り替えることで、水が流れやすくなります
※ 堰を動かす装置などの維持管理を水利組合等の管理者の方にさせていただく必要があります

改修イメージ



④ 長竹川の固定堰



可動堰 事例



※ (案2) 及び (案3) については、比較的容易に実施可能な対策となります

※ (案1) については、『土地の提供のお願いが必要となること』及び『改修工事が長期間となること』

(案4) については、『堰の維持管理を誰がするのか』という課題が生じる可能性があります

⑫国道33号の交通安全対策(歩道整備など)について(国への要望)

お答え

国道33号の交通安全対策を実施していただけるよう、担当部局や沿線の自治体と連携して、国に対する要望活動を行ってまいります。

- これまでの説明会などでいただいた、国道33号の交通安全に関するご心配や歩道整備などのご要望の内容については、国道33号を管理する土佐国道事務所にお伝えさせていただきました。
- 今後、ご要望の内容について、どのような対策がとれるのか、その対策をどのように進めていくのか、国と協議を行ってまいります。
- あわせて、担当部局や沿線の自治体と連携を密にして、具体化に努めてまいります。

⑬施設周辺で井戸水をご利用されている家庭への上水道の引き込み等について

お答え

住民の皆様から、万々が一の場合を心配して上水道の整備をして欲しいとのご要望を頂戴しましたので、住民の皆様の不安を解消するための取り組みの一つとして、上水道の整備への支援を行います。

今後は町と、上水道の引き込み工事の実施やその支援方法等について、協議しながら具体的な検討を進めていきたいと考えています。

○検討にあたっては、まずは候補地の周辺地域での井戸水の利用状況を把握する必要がありますので、井戸水の利用状況の調査等について、ご協力をいただけますようお願いいたします。

4 地域振興策等について

ご意見の内容

⑭加茂地区(長竹地区)がより良くなるようにしてほしい。

お答え

県としましては、住民の皆様に寄り添いながら、住民の皆様のご不安を解消するとともに、施設の整備によって、地元の皆様に、より暮らしやすい地域になったと思っただけのような取り組みでいきたいと考えています。

○長竹川の改修や上水道の引き込みなどといった住民の皆様のご不安を解消できるような取り組みをしっかりと実施します。

○加えて、管理型最終処分場は、産業振興、県経済の活性化のために県内に不可欠な施設であることから、これを受け入れていただく地域の振興にもつながるような取り組み(地域振興策)も行う必要があると考えています。

○その具体の事業内容については、今後、町道改良など住民の皆様のご要望も含めて、町の要望内容を取りまとめたいただき、その上で、県と町で協議しながら具体的に取りまとめていきたいと考えています。

○住民の皆様のご不安を解消できるような取り組みや地域の振興につながる取り組みの大まかな項目などについては、施設の受け入れについて、県と町で交わす文書でお約束したいと考えています。

県と町で交わす文書の文案(例)

<将来の安全の担保について>

○ 県は、施設の整備及び運営に当たり、地域住民の安全の確保及び生活環境の保全を図るため、最新の技術の導入等により地域住民の生命、身体、財産及び生活環境に影響を及ぼさないよう万全の対策を講じるとともに、施設廃止後も将来にわたり最終的な責任を負うものとする。

また、県は、施設を原因とする公害等が発生するおそれがあるときは、速やかに万全の措置を講じるとともに、万一、地域住民に被害が発生した際は、責任を持って補償する。

<不安解消の取り組みや地域振興策について>

○ 県は、施設の整備に当たり、地域住民の不安の解消や地域の振興に努めるものとし、次に掲げる事業に関する協定書を別に佐川町と締結して、地域住民の不安解消のための取り組み及び地域振興に寄与する事業を実施する。

(1) 地域住民の不安解消のための取り組み

① 長竹川の増水対策

② 国道33号の交通安全対策(国への要望活動)

③ 施設整備に係る予定地の周辺地域における上水道の整備

(2) 町道改良など地域住民の要望を含め、佐川町が取りまとめる地域振興に寄与する事業