



「立山黒部」における不感エリア解消の取組み



平成30年12月5日

 富山県

「立山黒部」における不感エリア解消の取組み

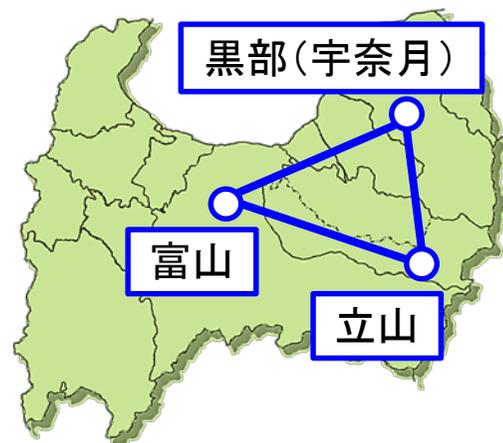
1. 「立山黒部」における取組状況
2. 山岳地でのエリア整備の課題
3. 富山県からの要望

1 「立山黒部」における取組状況

国の取組み

観光立国推進計画

2020年の訪日外国人旅行者数4,000万人
を目標



富山県の取組み

国の動きに呼応し、2020年に向けて外国人旅行者数の倍増をめざし、国際的な山岳観光地「立山黒部」の世界ブランド化に向け、様々なプロジェクトを推進

プロジェクトの一つ

「携帯電話不感エリアの解消」に着手

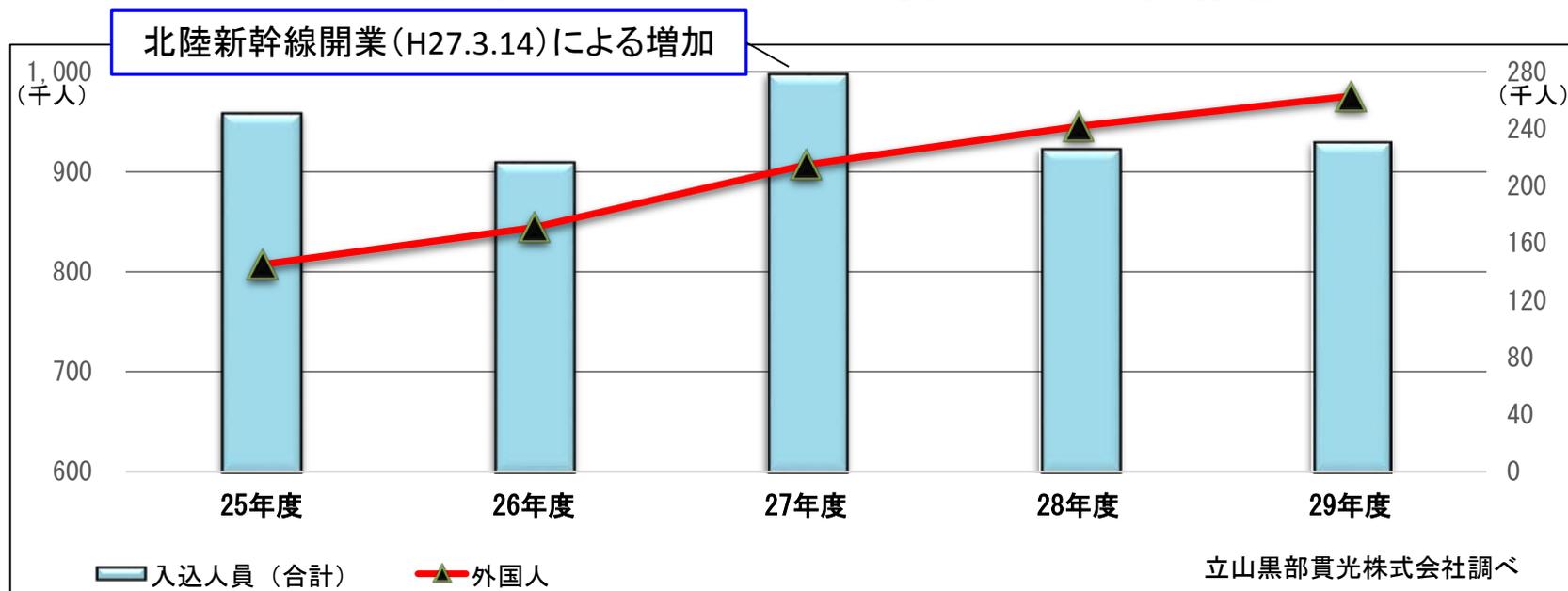
(①主要な登山道・遊歩道、②高原道路沿いを優先的に整備)

- ・利用者が多いエリア
- ・登山者や山小屋からの要望が多いエリア
- ・観光戦略上必要なエリア
- ・防災、安全上必要なエリア(噴火の影響が及ぶエリア、遭難件数が多いエリア、ダム等大規模な工事現場等)

1 「立山黒部」における取組状況 ー背景①ー

観光客・インバウンドの増加

立山黒部アルペンルート年度別入込人員推移



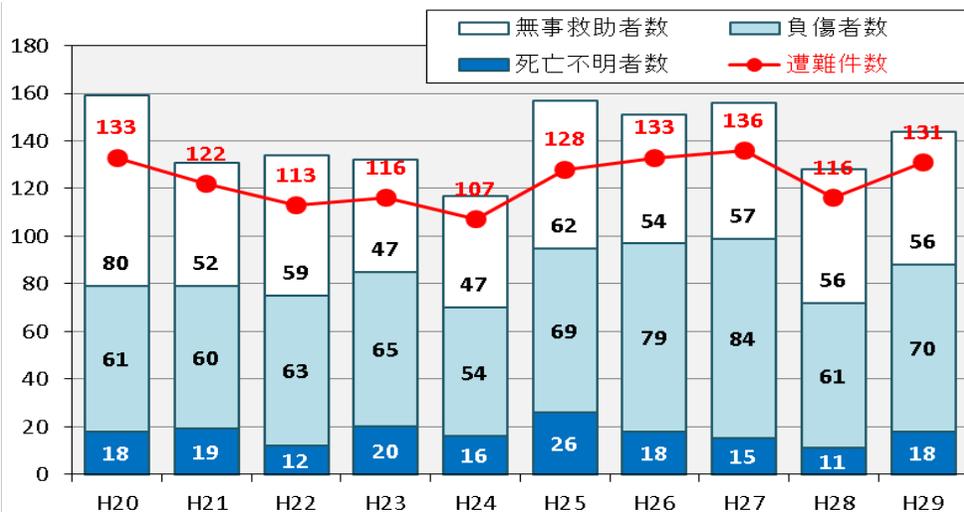
毎年90万人を超える観光客が立山黒部アルペンルートを訪れている。
特に外国人観光客は年々増加し、H29年度は過去最高の26万3千人を記録

地元山小屋関係者も、増加する外国人への対応、登山者の安全、防災の観点から、携帯電話不感エリアの解消を要望

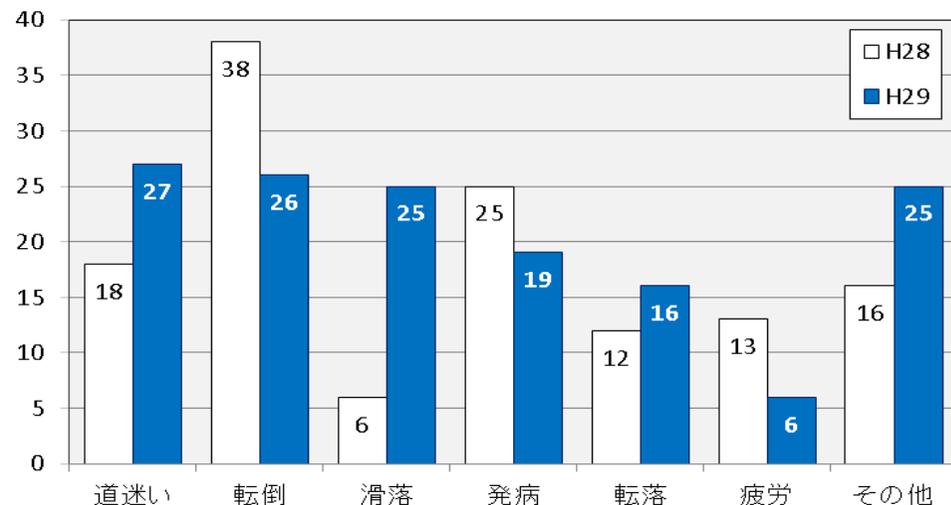
1 「立山黒部」における取組状況 ー背景③ー

山岳遭難件数の高止まり

遭難発生状況推移(過去10年)



遭難の態様別発生状況



富山県の山岳遭難の傾向

- ・遭難件数は10年以上高止まりの状態が継続
- ・「道迷い」や「転倒」による救助要請が多い

○富山県安全登山検討会報告(H30.11.8)
 「山岳深奥部」における通信環境の改善の必要性が報告
 【検討すべき課題】
 ・電源、伝送路が未整備な地域での整備手法
 (ブースター基地局の設置、衛星回線の利用等)
 ・衛星回線を利用した場合の高額なランニングコスト
 ・利用者が少ない場合の携帯事業者の参画

遭難時の緊急通報手段の整備が必要

1 「立山黒部」における取組状況 —事業概要—

今年度、立山五色ヶ原地区の「携帯電話等エリア整備事業」
に着手(H30.5.31交付決定)



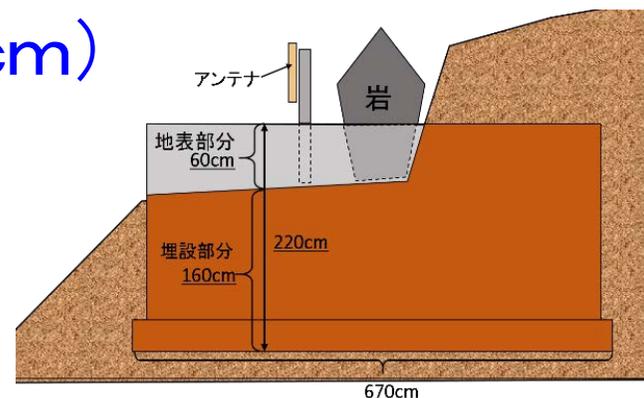
立山から薬師岳に至る人気の登山コース
(年間約4万5千人が五色ヶ原周辺を通過)

1 「立山黒部」における取組状況 —事業概要—

事業主体 富山県立山町(人口:26,129人)
参画事業者 NTTドコモ KDDI ソフトバンク
総事業費 5,800万円(当初)→1億3,000万円(現状)

事業費増加の理由

- ・ 環境省との協議(国立公園(特別保護地区)内のため)
→ 景観への配慮、眺望の確保のため、基地局を当初計画より深く埋設(当初:20cm→変更後:平均160cm)
- ・ 地質調査
→ 基地局設置場所の地中に岩の存在が判明



掘削、搬出する土砂・岩の量が増え、ヘリコプターによる輸送費が大幅に増加(1,000万円→7,000万円へ増加)

1 「立山黒部」における取組状況 一事業概要一

現地調査の様子(6月18日)



基地局設置場所から見た五色ヶ原



基地局設置場所



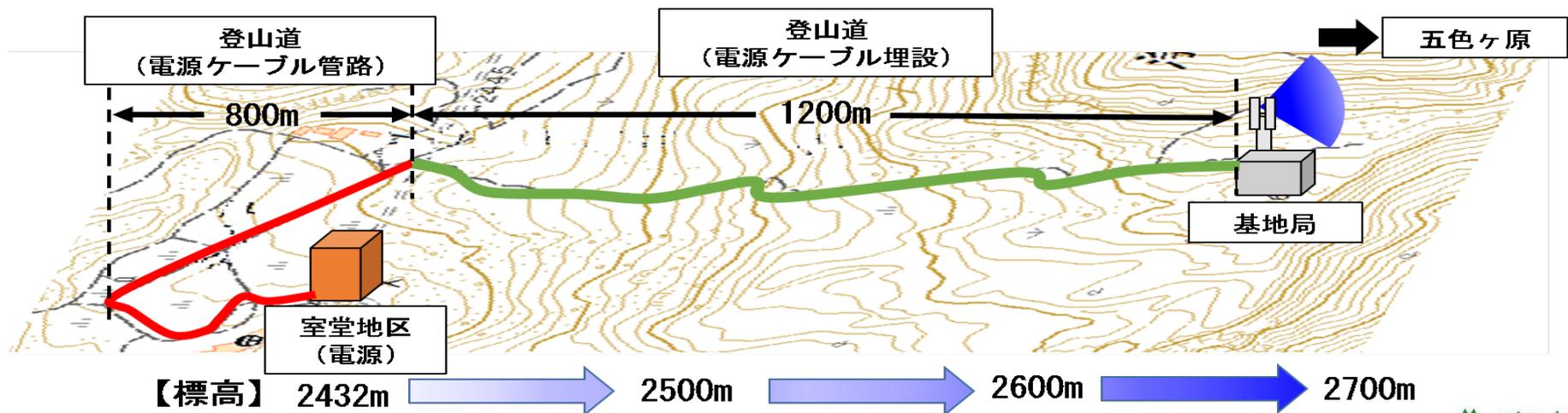
2 山岳地でのエリア整備の課題 — 課題① —

「電力・伝送路」の確保

多くの山岳地では、電力や伝送路が未整備のため、その確保、整備に多額の経費を要する。

立山五色ヶ原の場合

- ・伝送路は、既設の光ケーブルを利用
- ・電力は、電源ケーブルを約2kmにわたり新設
(事業費:約6,000万円 補助事業対象外のため、県単独事業で実施)



2 山岳地でのエリア整備の課題 — 課題② —

事業費の見込みが困難

山岳地は天候等の変動要素が大きく、
着手前の事業費の見込みが困難



立山五色ヶ原の場合

・資材の輸送手段はヘリコプター
又は人力に限られる。

1日当たりの土砂運搬量及び経費(20往復/日)

輸送手段	運搬量	経費
ヘリコプター	8t	約120万円
トラック(4t)	80t	約20万円

・天候が不安定なため運搬費の積算が困難

・国立公園内のため、基地局の設置場所や形状が制約

→基地局の大部分を埋めるため、土砂の掘削・運搬費が増加

・交付決定後の地質調査の結果、地中の岩の存在が判明

→さらに、岩の掘削・運搬費が追加

限られた工事期間

山岳地は積雪の影響で、調査や工事の可能な期間が限られ、事業期間内で整備が完了しない可能性がある。

立山五色ヶ原の場合

- ・立山は世界有数の豪雪地帯(積雪量7~8m)
- ・工事可能な期間は、7月~10月の4か月(1年の1/3)
- ・山岳地特有の天候の変化(濃霧、強風等)により、予定どおりの工事の進捗が困難
- ・重機が使用できず、大半が手掘り作業となり工期が長期化
- ・国立公園(特別保護地区)内のため、関係省庁等との協議や設計に時間を要する。

2 山岳地でのエリア整備の課題 — 課題③ —

電源ケーブル敷設工事の様子



国補助事業の主体が市町村に限定

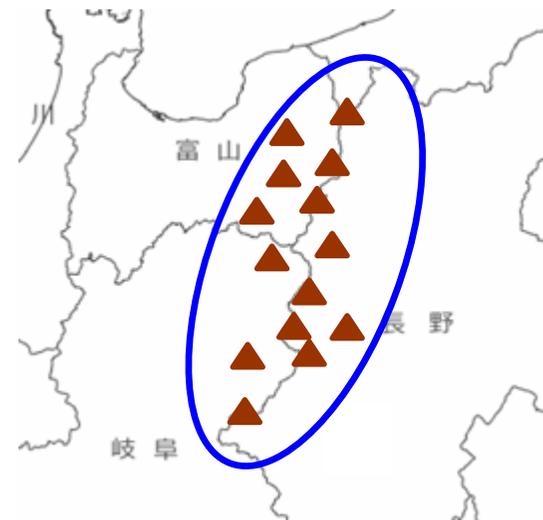
補助事業の実施主体が市町村に限定されているため、
予算の制約、行政区域が複数に跨る場合の対応が課題

※都道府県が実施主体となるのは、海底光ファイバの整備に限定

立山五色ヶ原の場合

- 事業の実施主体は富山県立山町
(H30当初予算: 約108億円)
- 町の協力により、事業は進捗。
現在、事業費増に伴う増額補正予算案を
町議会で審議中

富山、岐阜、長野、新潟の4県に
跨る北アルプス



3 富山県からの要望

課題	要望
「電源・伝送路」の確保	電源ケーブルの整備費用を補助対象に追加 →ユニバーサルサービス対象外のエリアに基地局を設置する場合は補助対象となるよう検討
事業費の見込みが困難	交付決定後の補助金増額 →交付決定後のやむを得ない事由により事業費が増額した場合、補助金を増額するしくみを検討
限られた工事期間	設計から工事完了までに複数年要することを前提とした補助制度の創設 →山岳地は工事可能な期間が平地の約1/3。仮に1年繰越しても設計から工事までを2年で完了するのは困難
国補助事業の主体が市町村に限定	補助事業の実施主体を都道府県にも拡大 →山岳地のような非居住エリアや、複数の市町村にエリアが跨る場合、広域行政を担う都道府県が事業主体となることができるよう、運用を改善

