

沖縄ブロックにおける無電柱化計画について

石渡一義¹、永山盛久²

¹開発建設部 道路管理課（〒900-0006 那覇市おもろまち2丁目1番1号）

²開発建設部 道路管理課（〒900-0006 那覇市おもろまち2丁目1番1号）

沖縄県における無電柱化は台風による電柱の破損・電線類の断線防止等といった防災対策及び都市景観の向上、安全で快適な通行空間確保等の観点から整備している。

沖縄県は電線類地中化計画【第2期計画】(H3～H6)から整備を行っており、現在までの計画延長は約104kmに達している。

本論文は、無電柱化の概要及び新計画である「第6期無電柱化計画(H21～H25)」の策定について、報告するものである。

1. はじめに

無電柱化は、「安全で快適な通行空間の確保」「都市景観の向上」「都市災害の防止」「情報通信ネットワークの信頼性向上」「観光振興」「地域活性化」を目的として推進している。

図-1に地中化のイメージを示す。

沖縄県では全国より1期遅れの電線類地中化計画【第2期計画】から整備を開始している。

表-1に沖縄県における無電柱化計画の変遷を示す。

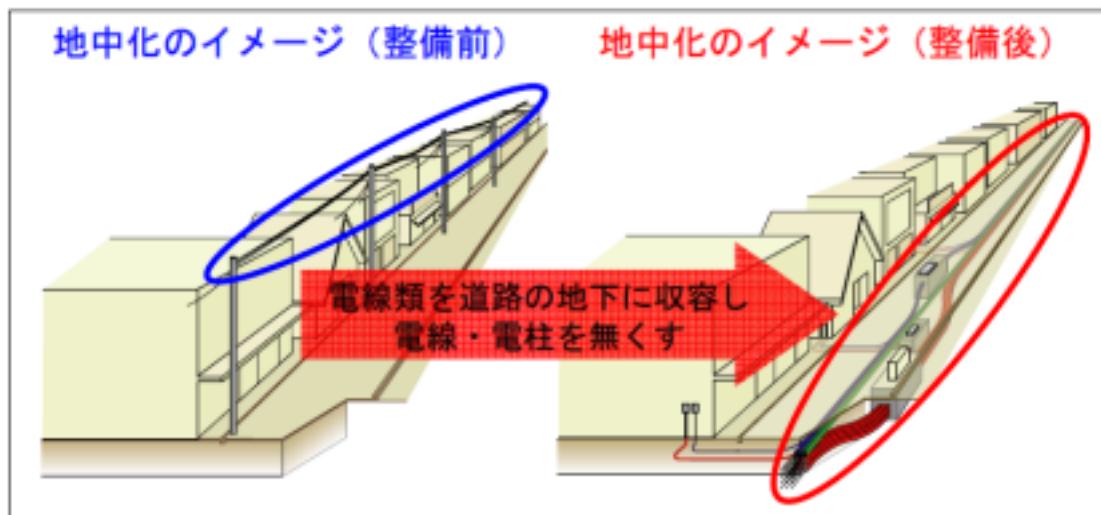


図-1 地中化による無電柱化のイメージ

計画	事業年度	計画延長	計画の進捗状況
電線類地中化計画 【第1期計画】	昭和61年度～ 平成2年度	—	(沖縄県では実績無し)
電線類地中化計画 【第2期計画】	平成3年度～ 平成6年度	9.27km	全線完了
電線類地中化計画 【第3期計画】	平成7年度～ 平成10年度	21.98km	全線完了
新電線類地中化計画 【第4期計画】	平成11年度～ 平成15年度	34.78km	全線完了
無電柱化推進計画 【第5期計画】	成16年度～ 平成20年度	37.95km	一部整備中の路線が残っている
合計		103.98km	

表-1 沖縄県における無電柱化計画の変遷

なお、無電柱化として一般的な手法は電線類を地下に収納する電線共同溝整備事業である。

2. 第6期計画の策定状況

(1) 計画策定上の条件

- ①、電線共同溝整備事業は 道路管理者、沿道自治体、電線管理者の合意が不可欠である。
- ②、電線共同溝整備事業は、道路片側 1 km当たり、約 6 億円の費用が必要で、内約 2 億 7 千万（約 45%）は電線管理者の負担となる。
現在、電線管理者の負担可能額は延長にして約 40 km程度が限度となっている。

表-2 に第5期までの電線共同溝整備事業費の概算内訳を示す。

(2) 計画策定方法

- ①、道路管理者、沿道自治体、電線管理者より整備要望路線を抽出する。（L=約 500 km）
- ②、要望路線が無電柱化の目的にあった路線であるか、特に景観性、道路交通特性、安全・防災性の観点から約 300 kmに絞り込み（1次選定）を行う。
- ③、1次選定した路線に事業的観点を加えて整備

優先順位を検討。

④、③で検討した各路線について道路管理者、沿道自治体、電線管理者及び市町村道については県の予算担当の4者による合意形成を図る。

合意可能と判断される路線は約 77 kmとなつた。

⑤、さらに全体のバランス（路線、地区、目的等）を考慮して最終的な合意作業を行っている。

(3) 沖縄総合事務局道路管理課の立場

協議会の事務局として、規約に掲げられる検討・調整を行う立場にある。

3. 計画策定上の課題

(1) 台風による電柱倒壊路線の取扱い

台風常襲地域である沖縄では特に宮古、八重山圏での台風による電柱倒壊の被害が著しい。以下に宮古島での台風による被害状況を写真-1に、次ページ図-2に宮古島での台風による被害状況路線図を示す。

電線共同溝整備費[600] [百万円/km・片側当り]				
電線共同溝本体 [350]		トランス・電線等 [210]	民地内引込設備 [5]	電柱・架線撤去 (仮移設含む) [35]
道路管理者 [330]	電線管理者 [20]	電線管理者	電線管理者	電線管理者
国補助 [165]	道路管理者 [165]			

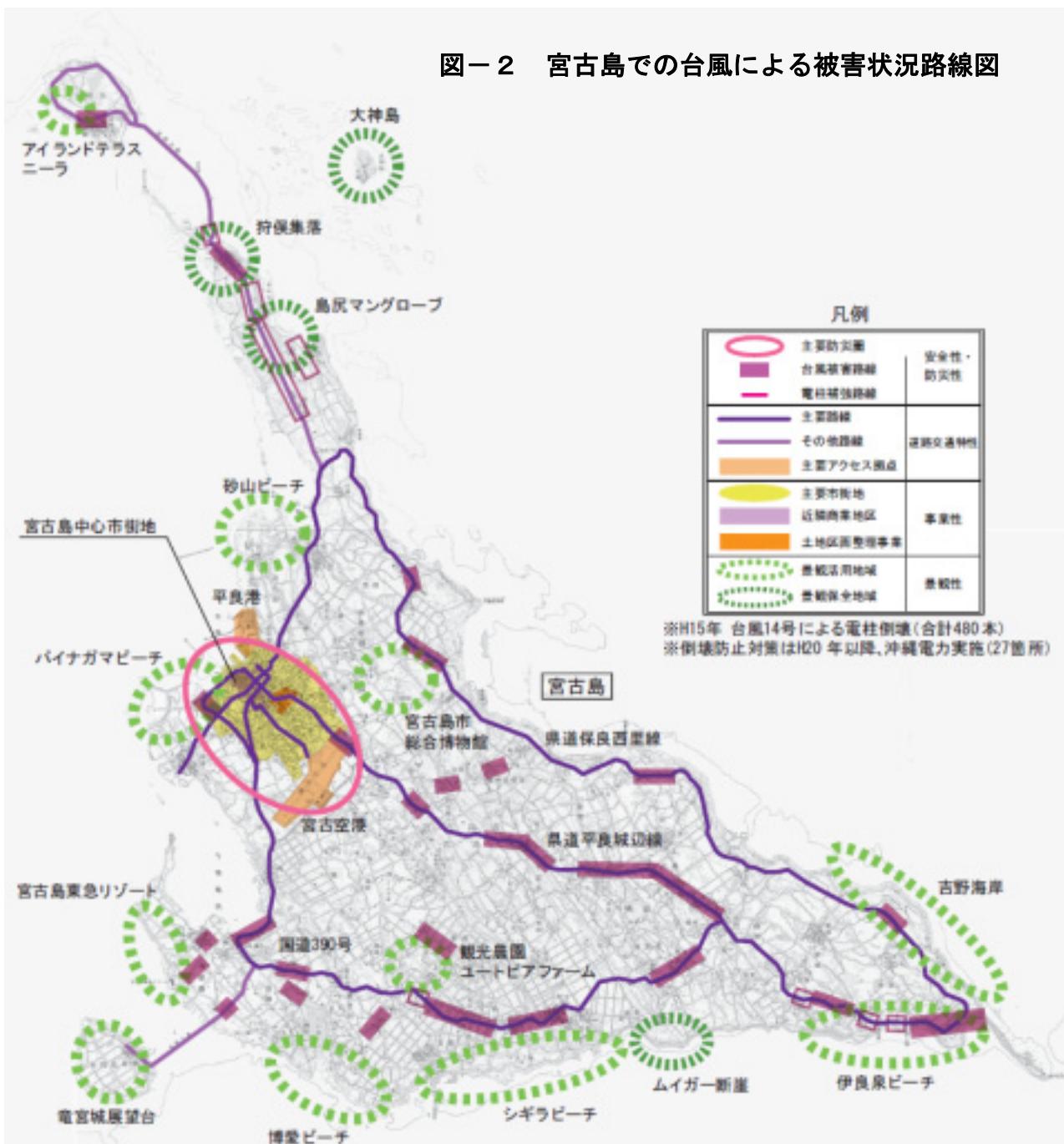
表-2 電線共同溝整備費の概算内訳

道路管理者[330](55%)
電線管理者[270](45%)



写真-1 宮古島での台風による被害状況

図-2 宮古島での台風による被害状況路線図



平成15～20年の台風による電柱の被害は宮古圏域で倒数513本、路線長17.5km、八重山圏域で倒数91本、路線長3.2kmとなっている。

このような状況を受けて地元からも無電柱化が望まれている。

しかし、計画策定上のような課題がある。

①、台風による電柱倒壊ヶ所は図-2からも、市街地ではなく遮壁物のない郊外地が多いが、景観性や道路交通特性上の事業効果としては低くなってしまう。

②、電線管理者としては、後々家屋が新たに取りつくとその都度、配電のための投資が必要となる為、市街地が成熟した区間で実施したいとい

う事情がある。

よって、通常の選定方法では計画に盛り込みにくいという課題がある。

(2) 沿道自治体による引込設備の費用負担

「無電柱化推進計画における電線共同溝に係る費用負担、道路占用の取扱い等について（平成16年4月14日国交省）」により引込設備の費用負担は協議会で協議の上、需要家、電線管理者又は地方公共団体等が単独又は共同で負担するところである。

しかし、第5期計画までは電線管理者が全額負担していた。第6期計画からは沿道自治体に

も費用負担して欲しいとの電線管理者の要望が出されている。

なお引込設備とは電線共同溝から、住宅等への引込配線等の設備で道路敷地外に設置される部分をいう。

ただし、

- ①自治体も厳しい財政状況である。
- ②全国的にも電線管理者が負担しているケースが多い。
- ③第5期計画までは電線管理者負担である。
- ④しかし電線管理者は第5期計画の未整備分も含めて自治体の負担を要望している。
- ⑤電線管理者として自治体負担が第6期計画合意の条件としている。
という状況の中で、どの様にして自治体と調整するかが課題となった。

4. 課題に対する対応策

- (1) 台風による電柱倒壊路線の対策について
 - ①、整備優先順位を検討する際に安全・防災性の面にも配慮して抽出した。
 - ②、電線管理者として市街地が成熟した区間でなくとしても、安全・防災性の高いヶ所については、対応するよう調整を図った。
 - ③、第6期計画に載らなかった路線については沖縄県が要請者負担方式で可能な限り実施するよう調整を図った。なお要請者負担方式とは協議会の合意路線以外で無電柱化を実施する場合に用いる手法で原則として費用は全額要請者が負担する。
 - ④、電線管理者独自の対応として40m/sの設計風速を概ね60m/sを満足するような補強を、電柱倒壊ヶ所及び強風地域の約300ヶ所にて実施した。
 - ⑤、新規の道路事業では事前に電線共同溝を埋設しておくように調整を図っていく。
- (2) 沿道自治体による引込設備の費用負担について

①、第5期計画分については、既に計画時に合意済みであること、さらに既に整備が完了した自治体との間で不公平が生じないよう電線管理者負担で調整を図った。

- ②、新たな第6期計画では整備要望路線抽出時から負担が生じる旨の周知を図った。
- ③、負担に難色を示す自治体には表－3 第6期の電線共同溝整備費の概算内訳により自治体負担は約0.5%である説明を行った。
- ④、路線毎に道路管理者、沿道自治体、電線管理者にて推進検討会を設置し、三者が共通認識をもって協働していく仕組みとした。
- ⑤、さらに新交付金である「地域活力基盤創造交付金」等にて、沿道自治体の負担に補助できないか検討を行うこととした。

5. おわりに

平成21年度からの第6期無電柱化推進計画は台風による電柱倒壊ヶ所路線を枠組の中へ、可能な限り配慮しながら選定している事や引込設備の費用負担を初めて沿道自治体に求めるとともに、協働で整備を行っていく仕組みを作ったことが特徴である。

今後、計画策定後も協議会の事務局として計画実施の進捗に関する課題が出た場合に検討・調整を図っていきたい。

なお、第7期計画策定時には、整備要望路線抽出の前に協議会として、沖縄全体の整備方針、グランドデザインを示し、それに沿う形で路線を抽出することを考えている。

参考文献

- 1) 青空の広がる安全で安心なみちづくりのため
に無電柱化 国交省リーフレット
- 2) 「無電柱化推進計画」に係る運用と解説
平成10年8月

電線共同溝整備費[600] [百万円/km・片側当たり]					
電線共同溝本体 [350]		トランス・電線等 [210]	民地内引込設備 [5]		電柱・架線撤去 (仮移設含む) [35]
道路管理者 [330]	電線管理者 [20]	電線管理者 [2.5]	電線管理者 [2.5]	沿道自治体 [25]	電線管理者
国補助 [165]	道路管理者 [165]				

道路管理者[330](55%)
電線管理者[267.5](44.5%)
沿道自治体[2.5](0.5%)

表－3 第6期の電線共同溝整備費の概算内訳

