

## 完了後の評価個表

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------|
| 事業名                    | 国有林直轄治山事業                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 事業実施期間  | 平成25年度～令和2年度<br>(8年間) |
| 事業実施地区名<br>(都道府県名)     | (せんだいわんえんがん)<br>仙台湾沿岸<br>(宮城県)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 事業実施主体  | 東北森林管理局<br>仙台森林管理署    |
| 完了後経過年数                | 5年                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 管 理 主 体 | 仙台森林管理署               |
| 事業の概要・目的               | <p>本地区は、宮城県南部の七ヶ浜町から山元町（福島県境まで）にかけての3市3町の沿岸に位置する海岸防災林を事業の対象としている。</p> <p>長年にわたる海岸防災林の造成・維持を通じ、飛砂や強風等による被害を防止し、沿岸地域の土地利用を可能にしてきたところ、平成23年3月11日に発生した東日本大震災に伴う津波（最大波高約10m）により、森林の倒伏・流失・折損、その後の塩害による立ち枯れなど甚大な被害が発生した。</p> <p>この震災発生後、本地区の内陸側において農地等の復旧が進められ、塩害や風害、飛砂の防備といった海岸防災林の持つ防災機能の早期回復が求められていた。これを踏まえ、「東日本大震災に係る海岸防災林の再生に関する検討会」の提言に基づき、多重防御の一環として防潮堤と一体となった海岸防災林の再生を図るとともに、宮城県震災復興計画等において、県土の保全及び県民生活の安全を確保する観点から求められている海岸防災林の早期復旧を図るため、地域における安全・安心の確保及び持続的な土地利用の維持に寄与することを目的とした。</p> <p>なお、本事業は平成25年度に着手し、計画箇所すべての植栽工が完了したことから、令和2年度をもって完了した。</p> <p>・主な事業内容：植栽工 186.51ha、防風工 106,970m、静砂工 82,468m</p> <p>・総事業費：4,562,391千円（税抜き4,220,567千円）<br/>（平成24年度の評価時点 4,142,132千円）</p> |         |                       |
| ① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化 | <p>本事業の費用便益分析における主たる便益は風害軽減便益であり、海岸防災林の造成により、強風による被害の軽減効果を算定したものである。</p> <p>なお、前回の事前評価時点と比較して、総便益(B)及び総費用(C)は現在価値に換算しているため、いずれも増加している。</p> <p>総便益、総費用ともに労務・資材単価の上昇と、事業量の変動等により費用便益分析(B/C)は増加した。</p> <p>令和8年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>総便益(B) 37,585,894 千円（平成24年度の評価時点 12,345,425 千円※）</p> <p>総費用(C) 5,783,620 千円（平成24年度の評価時点 3,487,948 千円※）</p> <p>分析結果(B/C) 6.50 （平成24年度の評価時点 3.54 ）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                       |
| ② 事業効果の発現状況            | <p>本事業は、多重防御の一環として防潮堤と併せて津波を防御する対策に位置付けられるとともに、海岸防災林による塩害、風害及び飛砂防備機能等の発揮が求められていることから、当該防災林の復旧を目的として実施されたものである。</p> <p>植栽木が成長し、海岸防災林として完全に再生するまでには一定の期間を要するものの、植栽の完了により一定の事業効果が発現している状況にある。事業完了後においても下刈りや除伐等の保育管理を継続して実施しており、将来的な機能の十分な発揮に向けて引き続き適切な管理に取り組んでいる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                       |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ③ 事業により整備された施設の管理状況 | <p>本事業により整備した海岸防災林は、管理主体である仙台森林管理署により適切に維持管理されている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ④ 事業実施による環境の変化      | <p>本事業の実施により、被災した海岸部において植生の回復が進み、飛砂の抑制や強風による被害軽減など、海岸環境の改善が図られるとともに、一定の効果の発現がみられる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ⑤ 社会経済情勢の変化         | <p>本事業着手以降、東日本大震災からの復旧・復興事業の進展により、海岸防災林の背後地における農地や住宅地等の利用が回復している。</p> <p>こうした中、塩害、風害及び飛砂防備といった海岸防災林の持つ機能に対するニーズは引き続き高く、さらに防潮堤と併せた多重防御の一環として、津波被害の軽減機能も含めた総合的な防災機能の発揮が求められている。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ⑥ 今後の課題等            | <p>本事業により整備した海岸防災林は、現時点においても一定の効果が発現しているところであるが、植栽木が成長し、その機能を十分に発揮する林帯として再生するまでには、なお一定の期間を要する。</p> <p>このため、今後も下刈りや除伐等の適切な保育管理を継続するとともに、松くい虫等による被害状況を確認・観察する必要がある。また、民有林及び国有林の管理者が連携して被害対策に取り組み、防災機能の一層の発揮に向けた林帯の形成を図っていくことが重要である。</p> <p>地元の意見：</p> <p>本事業により、計画箇所すべての植栽工が完了したことで、海岸防災林の再生に向けた基盤が整備されている。</p> <p>海岸防災林が十分な防災機能を発揮する林帯として成熟するまで必要に応じて適切な保育管理を講じられたい。</p> <p>事業完了後の管理上の課題として、松くい虫被害及びクズ等のつる性植物対策についても十分に留意いただき、県管理区域への影響や維持管理の状況も踏まえながら、必要な対策及び技術的助言等について引き続き御協力いただきたい。</p> <p style="text-align: right;">(宮城県)</p> <p>本事業は、防潮堤と一体となった多重防御による津波被害の軽減や、塩害・風害・飛砂防備など海岸防災林が有する防災機能の回復に大きく寄与しているものと評価する。</p> <p>また、本市が推進する「ふるさとの杜再生事業」においても、植樹から育樹の段階へ移行し、市民協働による森林の育成に取り組んでいるところであり、海岸防災林の成長を通じて防災機能の向上に加え、多様な動植物の生息・生育環境の形成など生物多様性の保全にも効果が期待される。今後も適切な維持管理により、海岸防災林の機能が継続的に発揮されることを期待する。</p> <p style="text-align: right;">(仙台市)</p> <p>令和２年度の事業完了から５年が経過した現在、本市における国有林直轄治山事業の成果は良好である。整備された防災林は、これまでの適切な保育管理により順調な生長を遂げており、海岸地域の飛砂や潮風に対する防潮・防風機能が十分に発現している。震災からの復旧にとどまらず、地域の安全・安心な生活環境の維持や、緑豊かな海岸景観の形成に大きく寄与している。</p> <p style="text-align: right;">(岩沼市)</p> <p>事業完了から今日に至るまで、海岸防災林の防災機能等が発揮され、内陸への被害防止が図られている。</p> <p>昨今は、葛の発生や松くい虫の被害の報告が多々上がってきている。市としても可能な限り対応はしていきたいと考えているが、管理者においても地元や団体等と協力の上、被害防止等に取り組んでいただきたい。</p> <p style="text-align: right;">(名取市)</p> <p>本事業による海岸防災林の復旧により防災機能や農地の保全機能が発揮され、内陸への飛砂及び風害による被害の軽減が図られている。今後も引続き管理者と地元で連携し、海岸防災林機能の更なる向上に向けて取り組んでいきたい。</p> <p style="text-align: right;">(亘理町)</p> |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>本事業により整備された海岸防災林は、適切な管理により、順調に生長を遂げている。</p> <p>今後も、防災機能や保全機能を発揮し、海岸景観の形成にもなるように取り組んでいきたいと考えている。</p> <p style="text-align: right;">(山元町)</p> <p>本事業で設置された海岸防災林によって、海岸地域の飛砂や潮風に対する防潮・防風機能が十分に発揮されている。また、地域の安全・安心な生活環境の維持や、緑豊かな海岸景観の形成に大きく寄与している。</p> <p>今後も引続き管理者等と連携し、海岸防災林機能の向上や風害による被害の軽減に向けて取り組んでいきたいと考えている。</p> <p style="text-align: right;">(七ヶ浜町)</p>                                 |
| 森林管理局事業評価<br>技術検討会の意見 | <p>本事業の実施により、飛砂や潮風害防止等の森林の公益的機能の発揮が見込まれることから本事業の必要性が認められる。また、技術的妥当性、民間との協働による事業の効率性及び後背地の保全の観点からの事業の有効性も確保されていたことから、本事業の実施は妥当であったと判断する。今後は、松枯れ被害の進行についてモニタリングを行うとともに、地元自治体と連携しつつ、その対策に取り組むことが求められる。</p>                                                                                                                                                                                        |
| 評価結果                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 海岸防災林の被害状況から、放置すれば内陸部の保全対象に対し、飛砂や強風等の被害を及ぼすおそれがある。また、宮城県震災復興計画等において海岸防災林の復旧が求められていることから、本事業の必要性は高いものと認められる。</li> <li>・ 効率性： 対策工の施工に当たっては、現地条件に応じて最も効果的かつ効率的な工種・工法の検討を行った上で実施している。さらに、事業効果と事業費との関係からみても効率的な事業実施が図られており、本事業の効率性は確保されている。</li> <li>・ 有効性： 本事業により、植栽工等を実施したことで、海岸防災林に期待される防災機能を十分に発揮できる林分構造の形成が図られた。このことから、本事業の有効性は認められる。</li> </ul> |

※平成24年度の評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 集 計 表  
(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業  
施行箇所：仙台湾沿岸(国直)

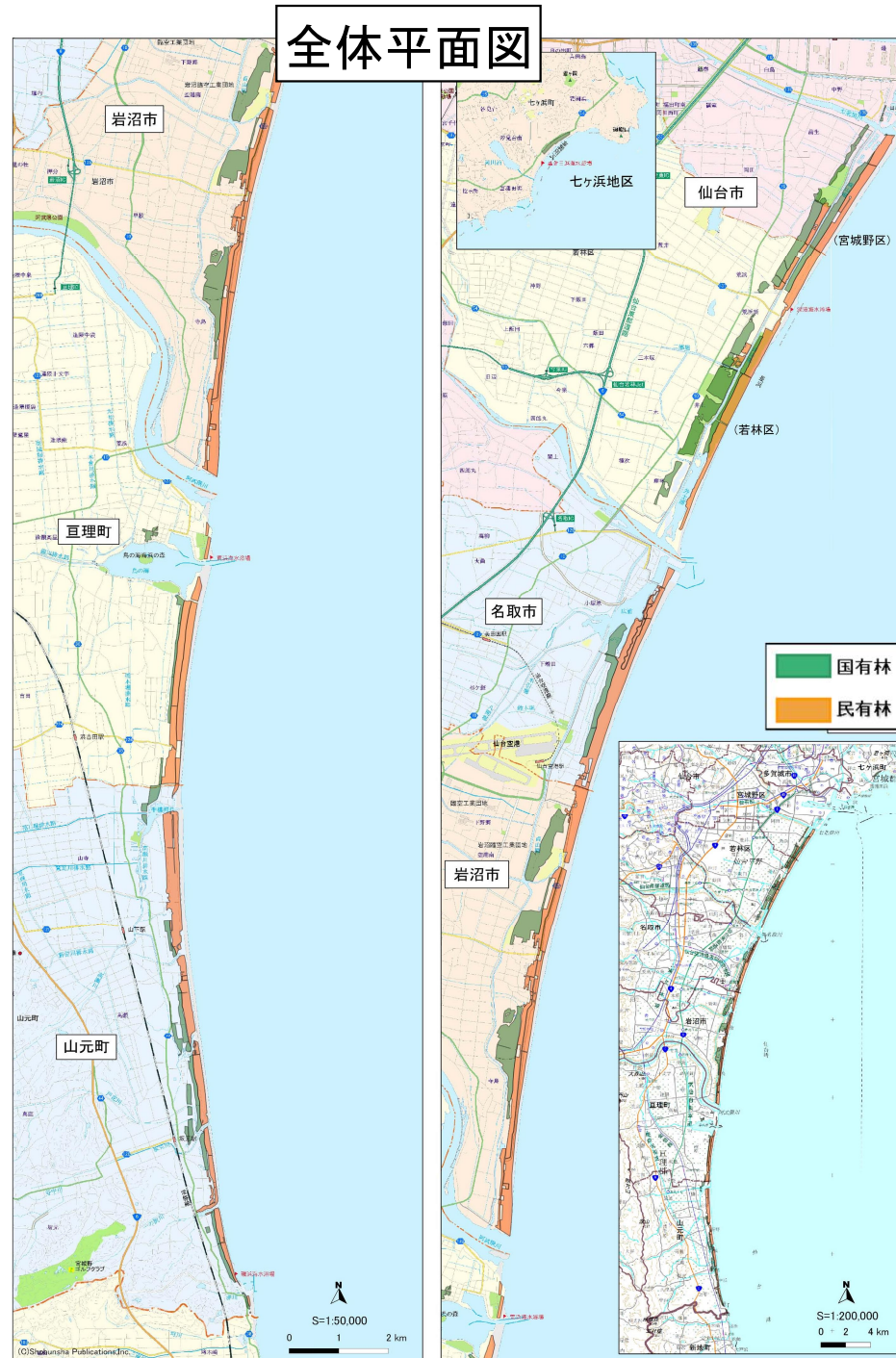
都道府県名：宮城県  
(単位:千円)

| 大 区 分     | 中 区 分                                            | 評価額        | 備 考 |
|-----------|--------------------------------------------------|------------|-----|
| 環境保全便益    | 風害軽減便益                                           | 37,585,894 |     |
| 総 便 益 (B) |                                                  | 37,585,894 |     |
| 総 費 用 (C) |                                                  | 5,783,620  |     |
| 費用便益比     | $B \div C = \frac{37,585,894}{5,783,620} = 6.50$ |            |     |

# 国有林直轄治山事業 仙台湾沿岸(宮城県) 仙台森林管理署 事業概要図



【岩沼市寺島上空から阿武隈川河口方面】



【山元町坂元 被災当時～現在】

