

白砂青松と住民の暮らしを虫から守れ 歴史、景観、住民のくらしを守る松林保護の取組



資料：東北森林管理局HP（秋田県能代市風の松原）

林野庁 国有林野部 業務課
三重野 裕通

ご不明な点、お問い合わせは以下まで。

hiromichi_mieno320@maff.go.jp

資料：「風に学んで」（米代森林管理署）

本日のお話

- 1 発表の目的
- 2 発表に至る経緯
～どのような問題が発生しているのか～
- 3 問題解決に用いるTOCのロジック
UnRefusable Offer（断るにはあまりに惜しい提案）
- 4 1月のセミナーでみんなで考えた成果
- 5 現場にどうやって導入していくか
- 6 まとめ

1 発表の目的

- ・ 事例を通して、対立する問題解決に役立つ、U R O（断るにはあまりに惜しい提案）の使い方を理解していただきます。（とってもシンプルです。）
- ・ ぜひ、ご自分の生活・仕事でも問題解決に役立てていただきたいと思います。

2 発表に至る経緯

■ 林野庁について

- ・ 林野庁は、農林水産省の外局です。
- ・ 国土の7割を占める森林を守り育て、国土や水源を守る取り組みを支援しています。
- ・ 森林のうち3割は、国民共通の財産として、国自らが管理する国有林です。
- ・ 国有林については、全国7つの森林管理局、全国120の森林管理署が中心になって守り育てています。

2 発表に至る経緯

■ テーマは人々の暮らしを守る松林を守る

- ・ 松林により、海岸に近い家や畑、道路などが、風や砂から守られ、内陸でも荒れ地に育つことで、土砂が流れ出すことを防ぐなどにより、人々の暮らしが守られています。

○ 松林の役割

潮害を防ぐ

海岸の林は空中の塩分をその枝や葉でとらえ、潮の害を防ぎます。幅200mの海岸林がとらえる空中塩分は88%程度という調査報告があります。



資料：「松くい虫からみんなでマツを守ろう」（平成26年 全国林業改良普及協会 編集・発行）・「日本の海岸林」（株）ソフトサイエンス社

風を防ぐ

マツ林に当たる風の早さを弱める防風の効果の及ぶ範囲は、風上で木の高さの6倍、風下では木の高さの約20~30倍といわれています。



資料：「松くい虫からみんなでマツを守ろう」（同上）
「雛形防風林試験研究報告」飯塚他

資料：（平成26年 全国林業改良普及協会）・「日本の海岸林」

土砂の流出を防ぐ

森林は雨粒の直撃から土壌を守り、地面が削り取られたり、土砂が流れ出すのを防いでいます。また、森林の土の中には樹根が張り巡らされ、崩れようとする土を抑える働きをしています。森林と裸地を比較したとき、森林から流れ出る土砂の量は裸地の150分の1という報告があります。



資料：「松くい虫からみんなでマツを守ろう」（同左上）・丸山岩三「森林水文」（実践林業大学・1970）

2 発表に至る経緯

■ どのような問題が発生しているのか

- ・ 松林に、外部から松くい虫（マツノマダラカミキリ及びマツノザイセンチュウ）が侵入した場合、松が枯れます。
- ・ この被害拡大を防ぐため、農薬の散布を行うこととなります。
- ・ 時には地元の理解を得られず、農薬の散布を行えずに、果として、広いエリアの松林を失うこともあります。

左：福岡市東区(H23.6月)

下：同(H23.9月)

松くい虫の発生により松枯れ被害が拡大



上：マツノマダラカミキリ

下：マツノザイセンチュウ



3 問題解決に用いるTOCのロジック

- UnRefusable Offer（断るにはあまりに惜しい提案） -

抵抗の6階層

1. 取り組もうとしている問題が問題であるとは思わない
2. 解決しようとしている方向性に合意しない
3. その解決方法で、問題が解決するとは思わない
4. この解決方法を実行すると、ネガティブな問題が発生する
5. 提案されている解決方法を実行するのに、障害があるので現実的ではない。
6. 知らないことに対する恐れ

3 問題解決に用いるTOCのロジック

- UnRefusableOffer（断るにはあまりに惜しい提案） -
変えるべきか、変えないべきか、人の心の葛藤

	プラス	マイナス
変える		
変えない		

3 問題解決に用いるTOCのロジック

- UnRefusableOffer（断るにはあまりに惜しい提案） -

- ・ 行動を変えるのは、相手にとってメリットが十分大きく、かつ、リスクが十分に小さい場合。
- ・ このことを、**人が抵抗感を抱く順番（抵抗の6階層）にそって提案する**

- ① 取り組もうとしている問題を認識する
- ② 解決しようとしているやり方に合意する
- ③ その方法で問題が解決すると思える
- ④ この解決方法を実行してもネガティブな問題は発生しない
- ⑤ 提案されている解決方法を実行すると障害が発生することが予想されるが、それを問題なく回避できる。
- ⑥ 怖がらないで実行するのみ

3 問題解決に用いるTOCのロジック

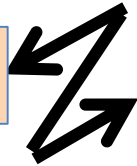
■ 使い方～問題の関連性の整理～

(行動)

農薬をまかない

(そのことによる望ましくないことは何か)

・
・
・
・



農薬をまく

(そのことによる望ましくないことは何か)

・
・
・
・

(要望)

農薬をまかないことの要望は何か？



農薬をまくことの要望は何か？

(共通目標)

共通する目標は何か？

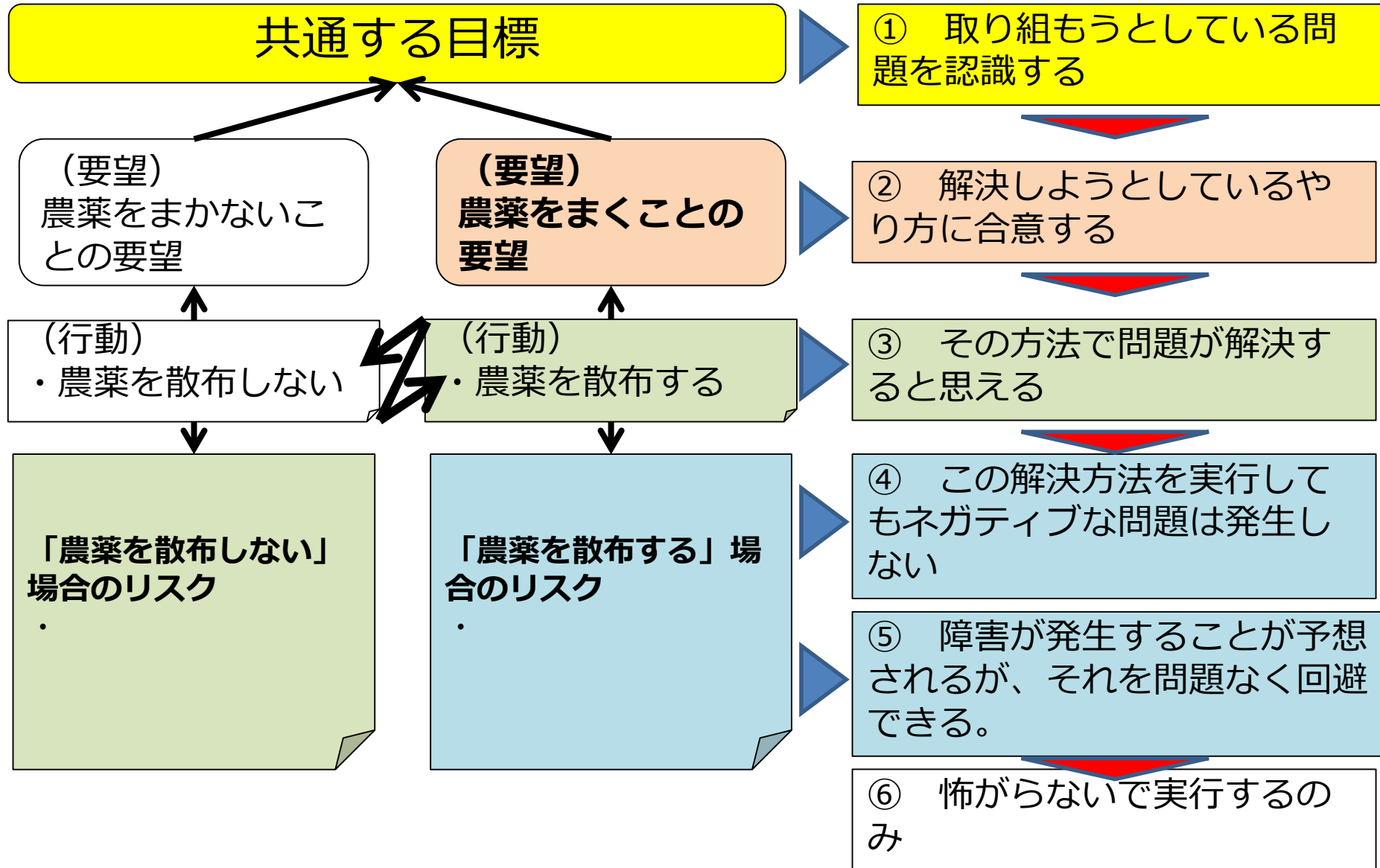
- ・ 対立する行動により起こる「望ましくないこと」を考えます。(相手側の事情を考慮することで視野が広がります)

- ・ 望ましくないことから、それぞれの行動の要望を考えます。(交互にそれぞれの要望につながっています)

- ・ それぞれの要望に共通する目標を明らかにします。

3 問題解決に用いるTOCのロジック

■ 使い方～抵抗の6階層の順番で提案～



4 1月のセミナーでみんなで考えた成果

■ ロジックを学ぶ前の私の頭の中



松を守りたい。海
辺のみどりを守り
たい。

資料：佐賀県庁HP（「県民だより」（平成24年2月号
（No.374）ガイドとあるく佐賀のみち「唐津街道
唐津城下」より

4 1月のセミナーでみんなで考えた成果



資料：全体最適の行政マネジメント研究会

- ・参加者のみなさんと、TOCのロジックを使って問題の関連性を分析。

4 1月のセミナーでみんなで考えた成果

- ・1月のセミナーの時には参加者のみなさんと次のように整理

農薬をまく

- ・洗濯物が干せない
- ・農薬を使うことになる
- ・人口が減る
- ・農薬で足の裏が真っ白になる
- ・生態系が変わる
- ・効果が出ない
- ・ガンが増えるのでは？
- ・希少種の蟬が住めなくなる
- ・風評被害
- ・庭の花が枯れる
- ・洗濯物が干せない
- ・農薬散布中外出できない
- ・通学できない
- ・農作物が食べられなくなる
- ・地下水に影響が出る
- ・散布時の騒音

・松林を守り近隣の住民生活を守る

農薬をまかない

- ・いずれ病虫害の被害を受ける
- ・松林がなくなる
- ・道路が砂で埋まる
- ・車が錆びる
- ・取り戻すのに100年かかる
- ・砂の影響で農業が出来なくなる
- ・掃除をすると足が黒くなる
- ・住めなくなる
- ・景色が悪くなる
- ・観光に悪影響
- ・収量が落ちる
- ・子供が外で遊べなくなる
- ・余計な支出が増える
- ・災害が防げない

・健康被害を受けない

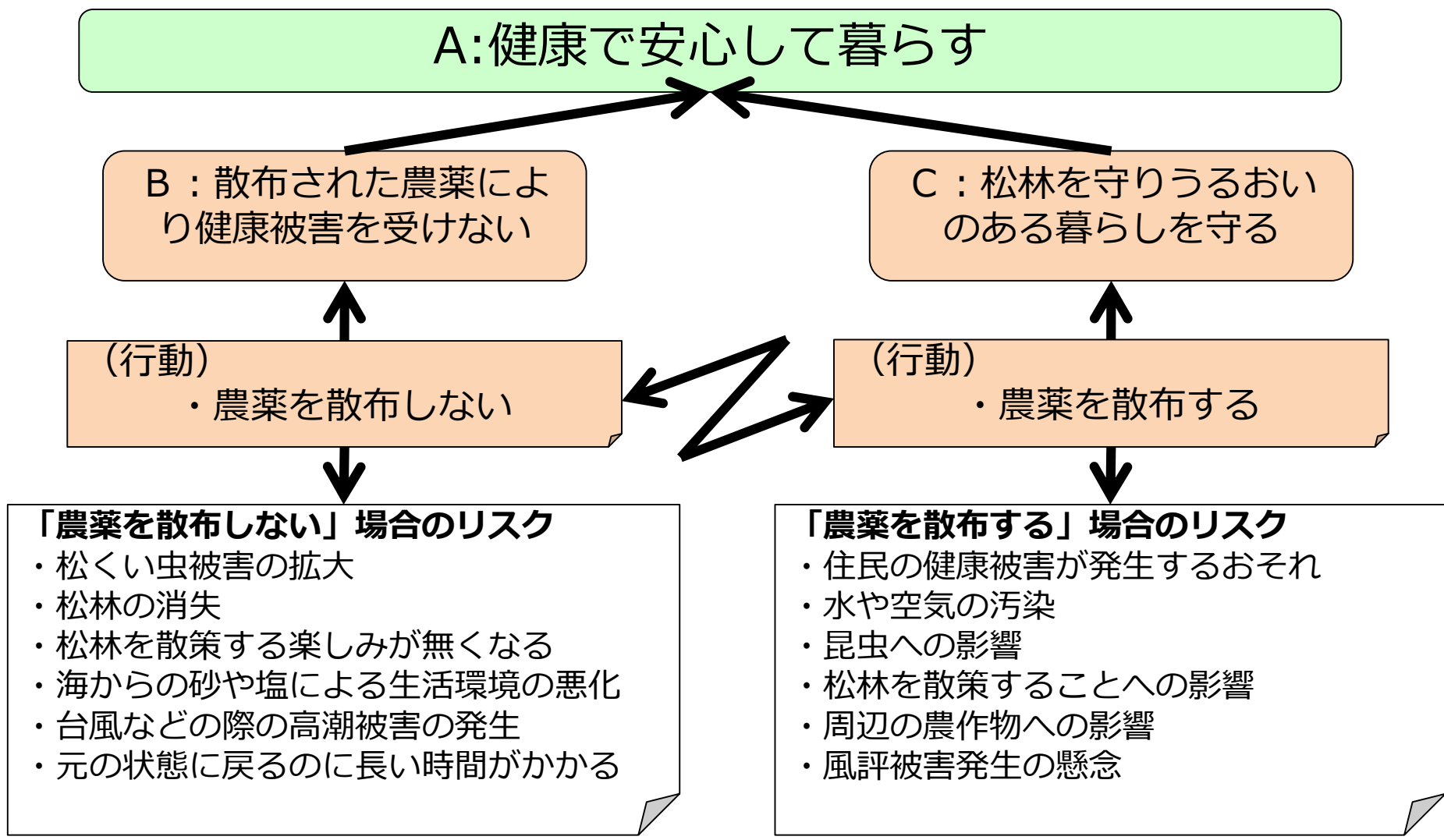
(改善提案)

- ・松に病気にならない薬を打つ
- ・散布面積と時期を限定する
- ・人体にとって安全確認されていることを周知
- ・分解性の高い農薬を使う

4 1月のセミナーでみんなで考えた成果

- ・ 農薬を散布する、散布しないという行動で対立していても、「健康で安心して暮らす」という課題は共通。

【松くい虫防除事業の課題】



4 1月のセミナーでみんなで考えた成果

- ・ 問題とその解決方法を抵抗の6階層の順番で提案する

A:健康で安心して暮らす

B: 散布された農薬により健康被害を受けない

C: 松林を守りうるおいのある暮らしを守る

(行動)
・ 農薬を散布しない

(行動)
・ 農薬を散布する

「農薬を散布しない」場合のリスク
・ 松くい虫被害の拡大
・ 松林の消失
・ 等

「農薬を散布する」場合のリスク
・ 住民の健康被害が発生するおそれ
・ 水や空気の汚染
・ 等

① 取り組もうとしている問題を認識する

② 解決しようとしているやり方に合意する

③ その方法で問題が解決すると思える

④ この解決方法を実行してもネガティブな問題は発生しない

⑤ 障害が発生することが予想されるが、それを問題なく回避できる。

⑥ 怖がらないで実行するのみ

4 1月のセミナーでみんなで考えた成果

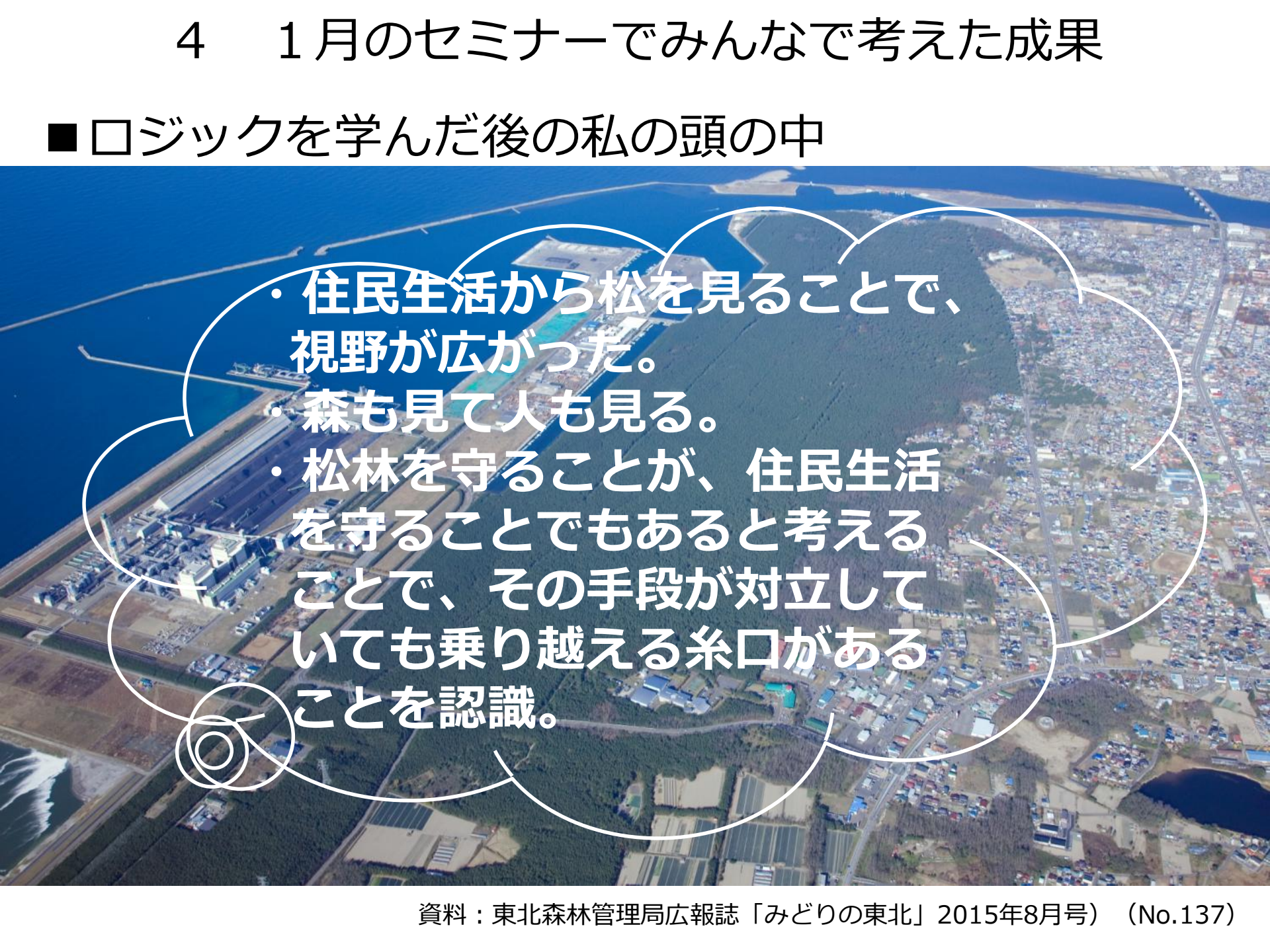
- ・はじめから③解決方法を提案するのではなく、①共通課題の認識、②解決方法の合意を得た上で、③解決方法を提案。その上で、④⑤で問題が回避可能なことを示す

本日のお話

- ・ 松林が人々の暮らしを守っています
 - ・ 松くい虫防除事業の課題
 - ・ 松林に迫る危機
 - ・ 住民の暮らしを守る松林を守る白砂青松プロジェクトのご紹介
 - ・ プロジェクトを進めるに当たり注意していること
 - ・ ご質問について
 - ・ 今後の進め方
- ←※説明の流れ
 - ←①共通課題
 - ←②解決方法の合意
 - ③合理的な解決方法を提案
 - ←④ネガティブな問題は発生しない
 - ⑤障害は回避可能
 - ←⑥実行

4 1月のセミナーでみんなで考えた成果

■ ロジックを学んだ後の私の頭の中

- 
- ・ 住民生活から松を見ることで、視野が広がった。
 - ・ 森も見て人も見る。
 - ・ 松林を守ることが、住民生活を守ることもあると考えることで、その手段が対立していても乗り越える糸口があることを認識。

5 現場にどうやって導入していくか

- ・ 林野庁の直轄事業では住民生活を守る松林を守るため、約 1 / 4 の現場で、毎年約 3 5 0 0 ha の薬剤散布を実施
- ・ 現在発生していないが、今後、事業についての理解不足で農薬散布を中止せざるをえない場合が想定されることから、住民に寄り添った事業提案が可能となる、URO 式の提案を現場に導入することを検討。

5 現場にどうやって導入していくか

- ・住民生活との関係が深いことから、事業実行に当たり、住民説明の機会を設けているが、その方法は、
- ①事業概要（いつ、どこで、何を行うか）
 - ②安全対策
 - ③スケジュール
 - ④広報
 - ⑤質疑
- の順で説明
- 



国有林（散布区域外）
散布区域
散布除地



5 現場にどうやって導入していくか

- ・そこで、1月のセミナーで参加者のみなさんで作成した説明のひな型となるパワポ資料を、現場を預かる全国7の森林管理局に示して、採用を働きかけ。
- ・興味は示されたものの、実際に説明方法を切り替えた現場は無かった。
- ・なぜか？

5 現場にどうやって導入していくか

(UROの重要なロジック)

- ・ 相手にとって十分にメリットが大きく、かつ、リスクが十分に小さければ、相手は行動に移す。

(その点からすると)

- ・ 説明方法の変更がなぜ必要になるのか、理解が進まなかった。
- ・ 相手にとってこれまでの説明方法を切り替えるほどのメリットが十分でなかったということではないか。

○十分に小さいか？

(リスク)

- ・ 説明内容が増えることで、質問が増える
- ・ 説明が良すぎて、かえって何かあるのではと疑念をもたれる
- ・ 資料の増加など手間が増える

○十分に大きい？

(メリット)

- ・ 地元の理解が進み事業を継続しやすくなる
- ・ 住民の満足度が高まる
- ・ 理解不足によるあつれきの解消が期待できる

5 現場にどうやって導入していくか

- ・ あらためて、私が「説明方法を変更しようとしてもらう」ことと、現場が、「従来と同様の説明を行う」ことについて問題の関連性を整理。

来年度以後も事業を継続

大きな反対が起こらない中で事業を行いたい。(Noと言われたい)

上をやるための手段

- ・ 異論が出ないよう、従来と同様の説明を行う

「同様の説明」のリスク

- ・ 事業を理解してもらう機会を失う
- ・ 住民の満足度が昨年度以上に高まることがない
- ・ 昨年同様なので、アリバイづくりとの印象を持たれる恐れ

・ 説明会の他にも理解を得る方法はないか

住民生活にとっても大事な事業であることを理解してもらいたい(Yes)

上をやるための手段

- ・ 理解が進むよう、説明方法を変更し改善してもらう。

「説明方法を変更する」リスク

- ・ 説明内容が増えることで、つっこみどころが増える
- ・ 慣れない説明で、十分に意図が伝わらない
- ・ 説明が良すぎて、かえって何かあるのではと疑念をもたれてしまう
- ・ 恥ずかしい

5 現場にどうやって導入していくか

現場に対しては、以下の流れで説明していくこととしている。

① **取り組もうとしている問題を認識してもらう**

- ・事業中止により深刻な事態となった経験のない地域にとっては現実性のない話。このため、問題となってしまった事例を示しつつ、事業継続に地元理解が不可欠との認識を深める。

② **解決しようとしているやり方に合意する**

- ・多くの現場で住民説明の機会があることを示す。
- ・住民説明の実態と、効果的な説明を行っている現場の事例を紹介する。
- ・住民説明は地元の理解を得る機会なので、この場を活用することを提案する。

続いて、「ひな型となるパワポ資料」を紹介。①②のプロセスを会議の場で説明し理解を進める。

1月から3月にかけて、以上の流れで再チャレンジ。
結果は今後の研究会などでご報告させていただきたい。

6 まとめ

- ・ 地域に根ざして事業を行う側からすれば、住民説明の機会だけでなく、日頃から地元の理解を得ることが事業継続には不可欠であり、広報、HPなど様々な場面で、住民生活に事業がどのように役立っているのか情報発信していく必要。
- ・ UROのロジックは非常に優れたものであり、応用範囲も広いことから、ぜひ使っていただくことをおすすめ。