

BC州の内陸温帯雨林と そこで見た伐採・植林の実態

セミナー（2022/11/24）

「カナダ・ブリティッシュコロンビア州の林産業・木質ペレット生産現場 視察報告」

「BC州の内陸温帯雨林とそこで見た伐採・植林の実態」

（特定非営利活動法人 A SEED JAPAN 鈴嶋克太）

A SEED JAPANの活動紹介～ESGウォッチ

A SEED JAPAN



情報提供・提言

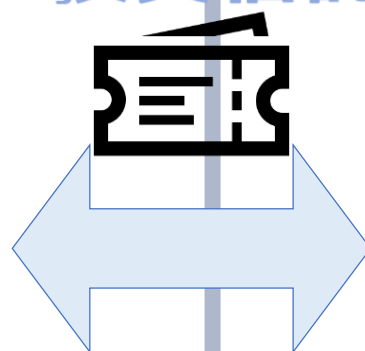
ファンドの調査

市民
(個人投資家)



啓発

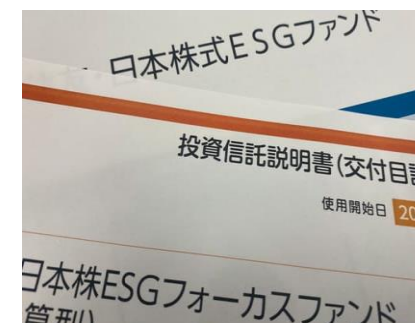
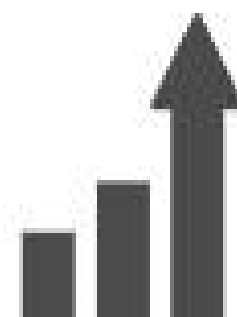
投資信託



金融機関



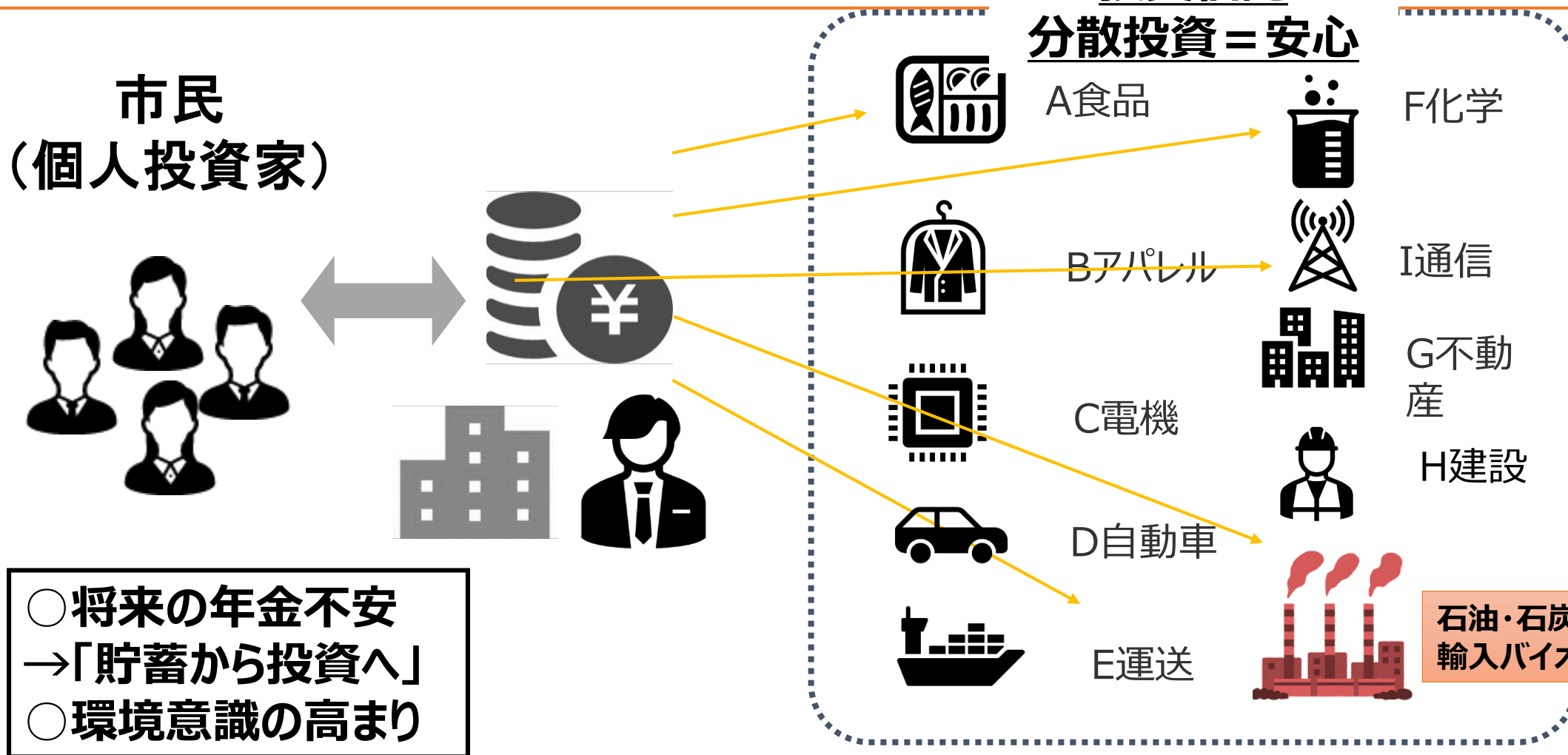
E : 環境 S : 社会 G : ガバナンス



「それでも膨らむESG投信、設定前年超え
個人マネー吸収」(日経2021/9/7より)

A SEED JAPANの活動紹介

～市民にとって身近になりつつあるESG投資信託



「脱炭素」「カーボンニュートラル」ファンド、それ本当？

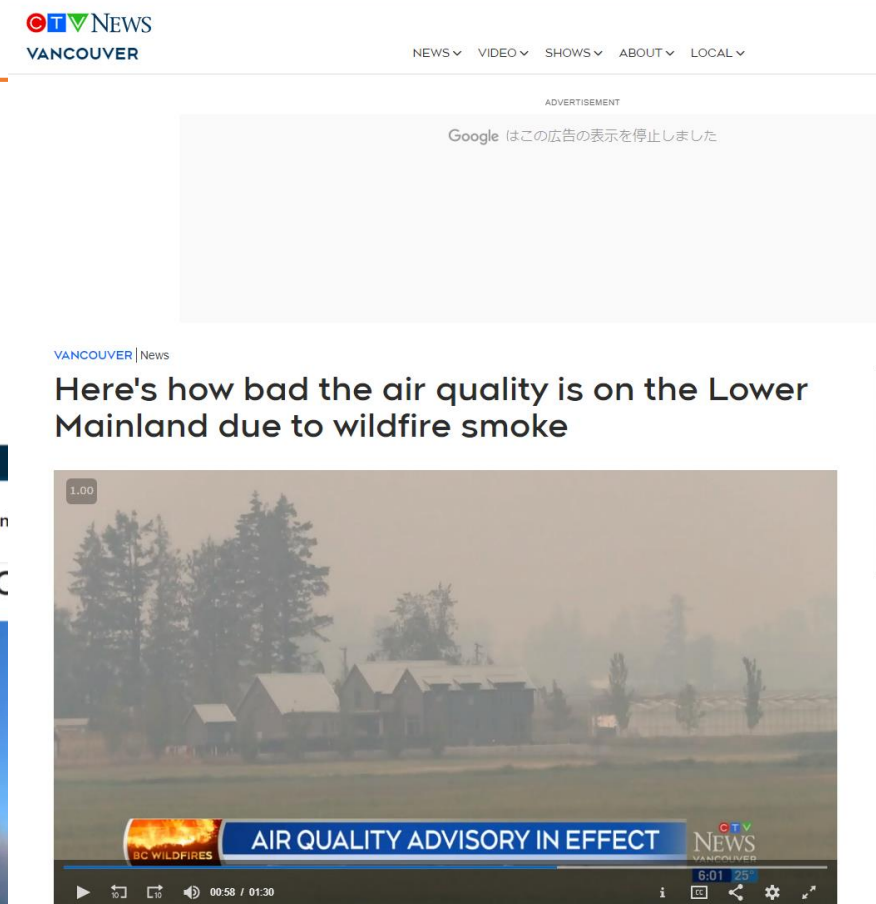


ファンド名	1.5℃目標との整合性	大規模バイオマス
D資産運用会社 「脱炭素技術」	× ・1.5℃を目標とせず ・2.2℃の温暖化に相当	無し ・化石燃料企業は有り
N資産運用会社 「脱炭素」	× ・1.5℃に向けた排出削減の遅れが示唆	有り ・商社 ・電力会社
T資産運用会社 「再エネ」	×	有り ・海外の燃料 ・海外の発電事業者

9/11 森林火災の煙に覆われたバンクーバー

天然林の皆伐と生態学的に不適切な植林が、
森林火災の原因か？

9月中旬の森林火災を伝えるニュース
(左) City News Everywhere
(2022/9/11)
(右) CTV News Vancouver
(2022/9/12)

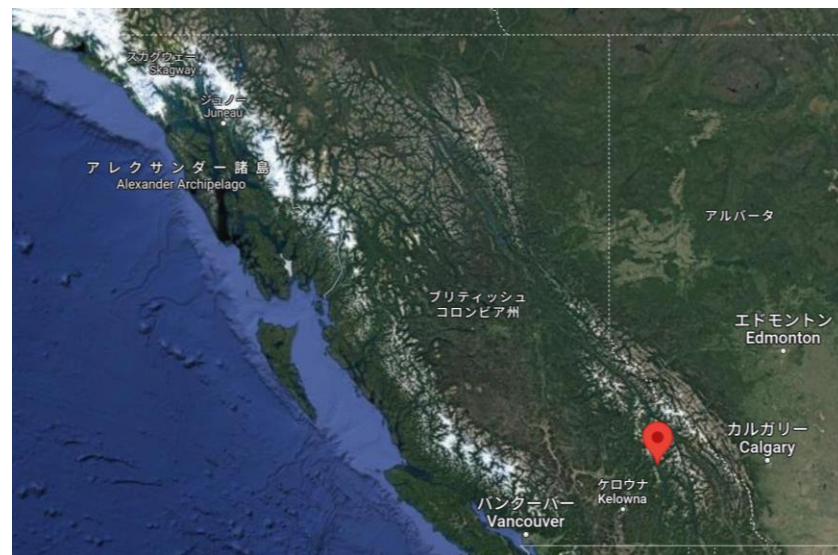


Revelstokeの内陸温帯雨林 ～森林保護活動家と元・林業従事者に聞き取り

・内陸温帯雨林

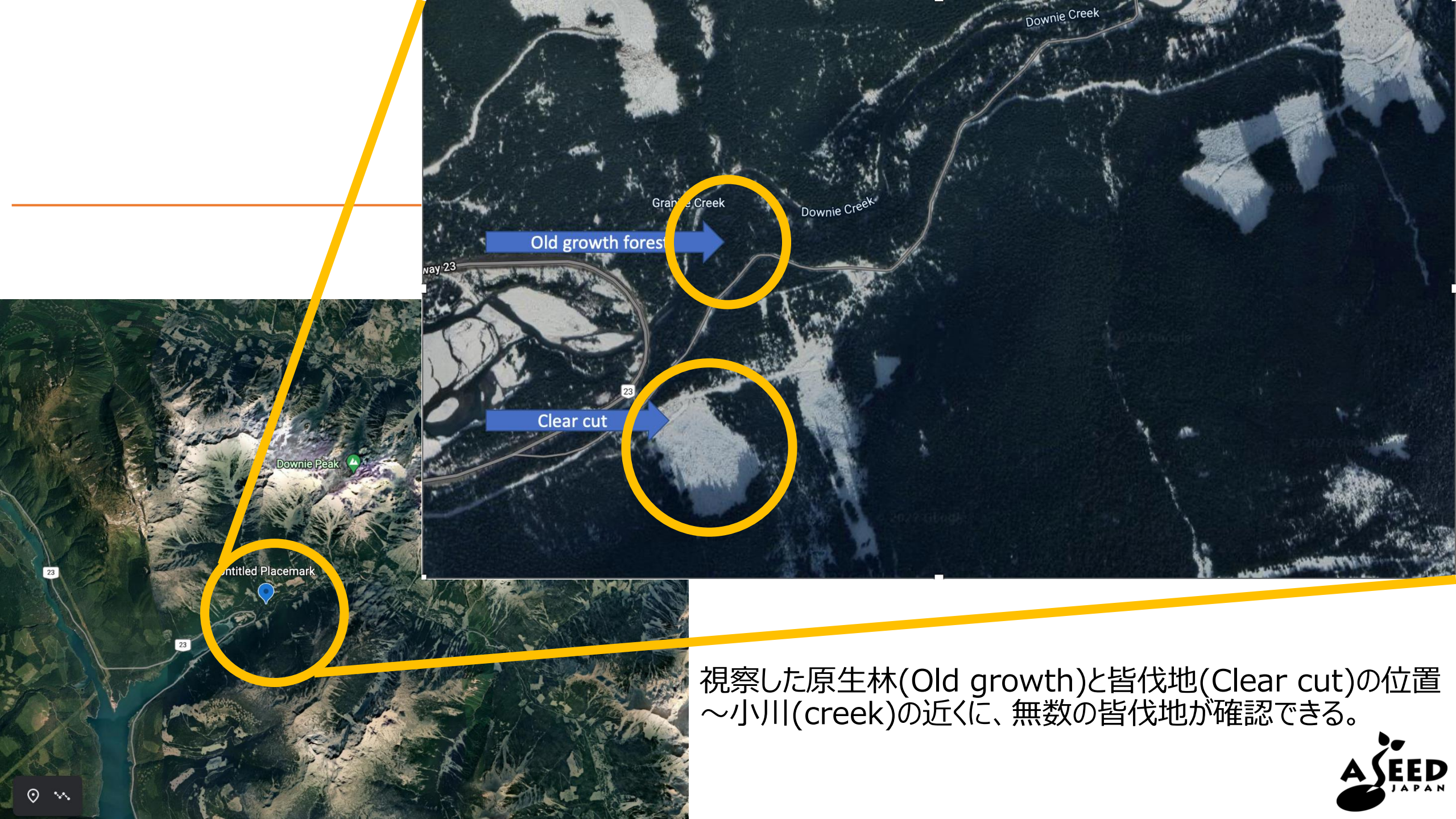
(ITR : Inland Temperate Rainforest)

; 米アイダホ州北部からRevelstoke～Prince Georgeまで



(上図) Revelstokeの位置 (Google Map)

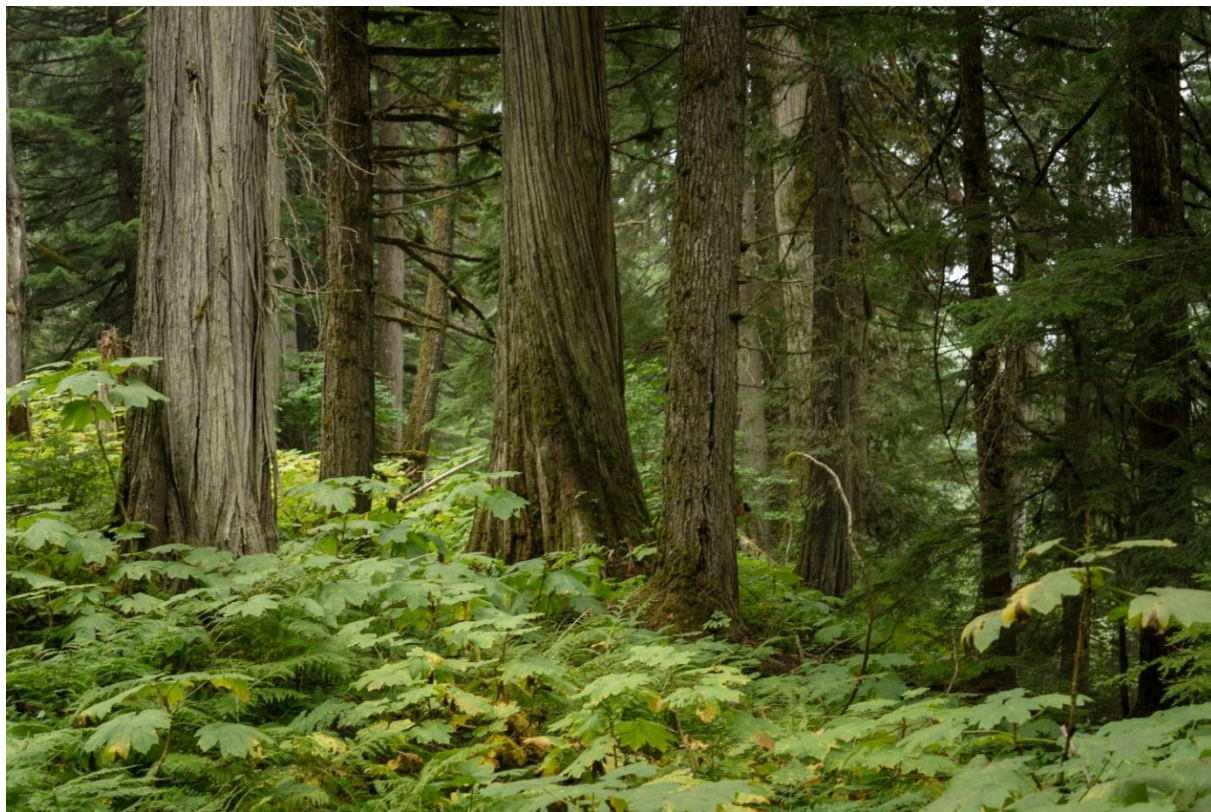
(右図) Research Brief: Ecosystem Services and British Columbia's Inland Temperate Rainforest (Yellowstone to Ukon Conservation Initiative)



視察した原生林(Old growth)と皆伐地(Clear cut)の位置
～小川(creek)の近くに、無数の皆伐地が確認できる。

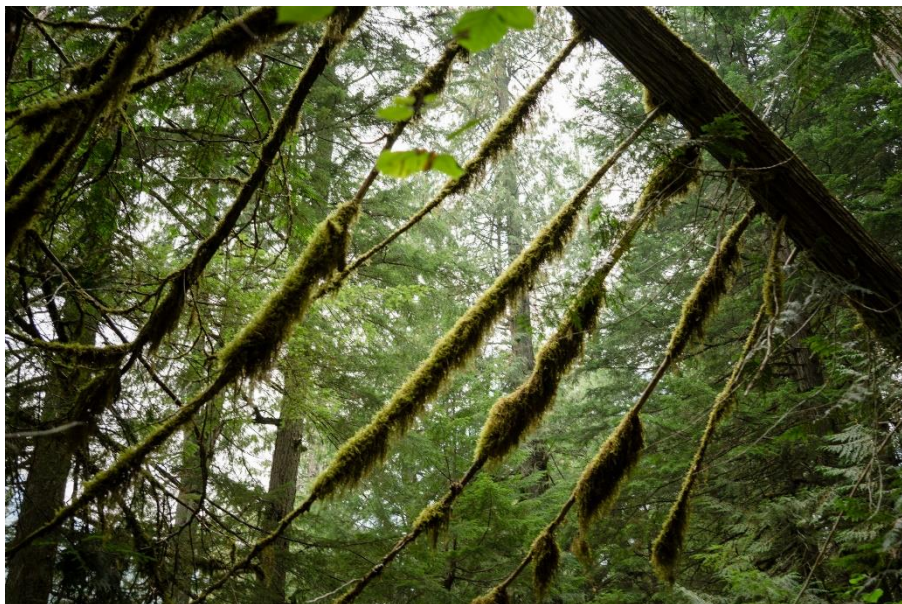
内陸温帯雨林 (ITR)

- 植物相:常緑の針葉樹である**Cedar(ベイスギ)・Hemlock(ベイツガ)**
- **樹齢500年から1000年**というような木をいくつも見る事ができる。



特徴① ITRの原生林で見られる多様な地衣類

- 多様な役割を持つ地衣類: 「空気中の窒素を取り込んで木々の成長を助けるもの」
「マウンテンカリブーの重要な食料になるもの」
- ある調査では、発見された283種類の地衣類の内90%が原生林内
⇒二次林ではほとんど見られない



特徴②土壌の炭素蓄積量

- ・経済的に価値のない木、中心が腐ってしまった木
→倒れて林内に残り、炭素を固定。次の若木の養分に。



(↑) 提供 : FoE Japan

皆伐地の実見

特徴① 高温になりやすく、乾燥している

- かつてのITRの原生林が3年前に皆伐
- 土壌の豊かさ、炭素蓄積量の減少（原生林との比較）
- 林冠が無い = 高温で乾燥 = 地衣類は繁殖できない

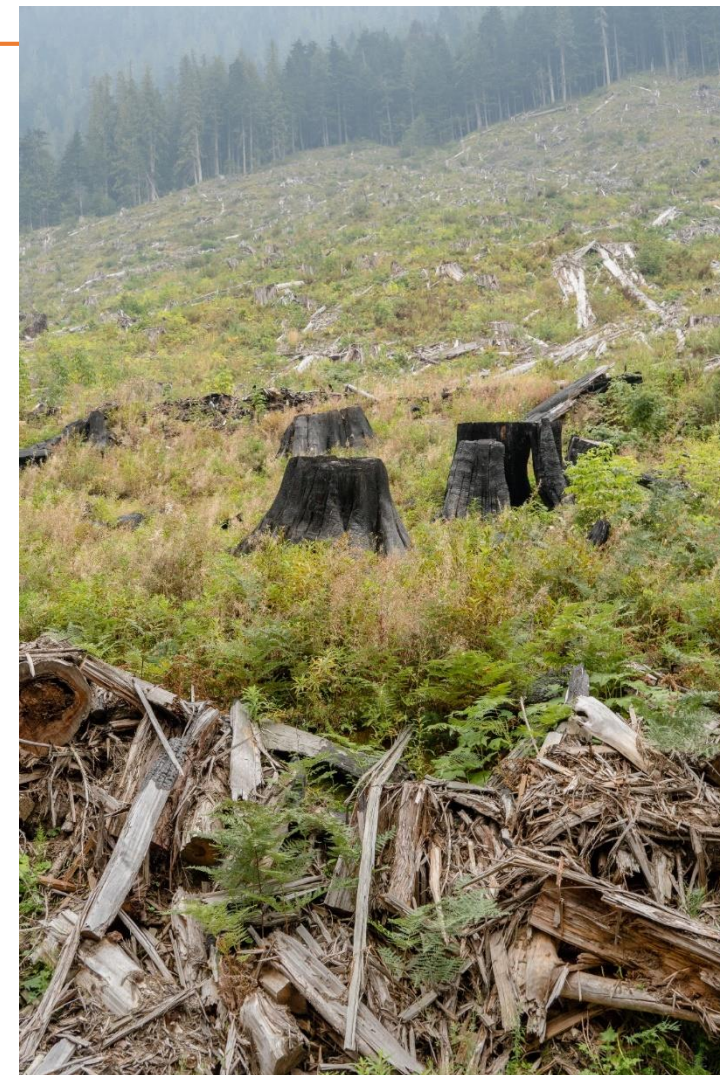


(↑) 提供：FoE Japan

皆伐地の実見

特徴②森林火災のリスクが高い

- ・「林地の残材が森林火災にとって格好の燃料になる」
- ・「森林火災の多くは、原生林の中には入っていない」



伐採された森林は回復しているのか？ ～回復しないリスク（植林方法の問題）

○訪れた伐採地では・・・

元の植物相(ベイスギ・ベイツガ)と異なる樹種(spruce, pine, firなど)の植林。

○他の伐採地では・・・

- ・落葉性で早く背を伸ばす木々（＝水分が多く燃えにくい）を、除草剤で除く。

⇒「野生生物が除草剤にさらされる」だけでなく、

「特定の針葉樹だけで占められる若い植林地」＝「火災のリスクも高い」

（「Stop The Spray B.C.」より）

- ・ひらけた・明るい環境を好む樹種を選んで植林。

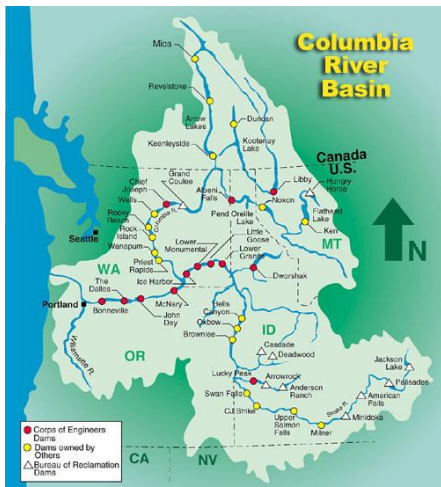
→単一の樹種を広範囲に植えた結果、病害虫の被害が拡大するケースも。

（Policy Note記事 “Free to grow or free to fail? Emerging science raises questions about health of our future forests”より）

伐採された森林は回復しているのか？ ～回復しないリスク（生態系の問題）

- ・木々の成長に必要な、自然の養分の循環の破壊。
- ・例えば、「コロンビア川流域の魚道が無いダム」
⇒「サーモンの減少」
⇒「林地に運ばれるサーモンの遺骸が少なくなる」
⇒「木々への養分の供給が減少」

(参考: Northwest Power and Conservation Council,
Oregon Conservation Strategy)



(左図) Columbia川水系のダムの位置
(US Army Corps of Engineers,
Northwestern Division Website「Columbia
River Basin Dams」より)

(右図) North Columbia Environmental
Societyのパフレットより
・・・Revelstokeエリアには、Grizzly BearとBlack
Bearが生息しているが、今はサーモンを食べる姿を見
ることはできない。



Brigitte Werner / Pixabay

Grizzly and Black Bears

Both might be seen on the slopes of RMR:

Characteristics:	Grizzly	Black Bear
Average Mass	100 kg to 250 kg	70 kg to 150 kg
Claws	5 - 10 cm straight Blunt for digging	3 - 4 cm curved Sharp for climbing trees
Ears	Ears short, furry, round	Tall, more pointy
Fur Colour	Brown, some with blond tips	shades of black, or cinnamon
Movement	up to 55 km/hour	up to 45 km/hour
Water	great swimmers	great swimmers

Although bear attacks are rare, it is important to actively avoid encounters by talking loudly as you walk, stay in groups, and don't let kids or pets run ahead. As you travel through bear habitat, make a lot of noise, especially when approaching a corner or a creek. It's a good idea to put away your earphones to be more aware of your surroundings. Bears hate surprises and will likely run away once they notice you, but they may stay to defend cubs or a food source.

If you see a bear make sure you are not between them & their cubs, food, or escape route. Always stay calm and don't scream, instead back away slowly. Never run or turn your back. It's important not to make eye contact, but talk to the bear in a calm but firm voice. Most bears will flee or climb a tree, at which point the best plan would be to go back the way you came. If you must proceed, give the bear as much space as you can. Carry bear spray and know how to use it. You can help animals by picking up your garbage, many wild animals eat garbage, becoming habituated to it and thus more attracted to human activity. Keep wildlife wild by limiting interactions with them.

Grizzly photo credit: Jasper Dwayne Reilander
Black Bear photo credit: Pam McIlhenny



現地の森林保護活動家のメッセージ（動画）

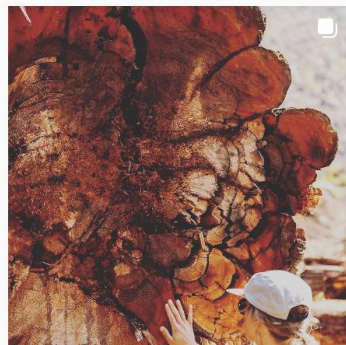
- Sarah Newton : Old Growth Revylution（原生林の皆伐に反対する地元グループ）のメンバー

≡ f t i VERNON MORNING STAR



Old Growth Revylution intends to keep their blockade on the Big Mount Forest Service Road going into the winter. (Contributed)

Old growth blockade north of Revelstoke to continue into the winter



（中） Old Growth RevylutionのInstagram（右） Old Growth RevylutionのFacebook
（左） 抗議活動の林道封鎖（blockade）を伝えるVernon Morning Star 記事（2021/10/19）

参照資料

- Yellowstone to Ukon Conservation Initiative. Research Brief: Ecosystem Services and British Columbia's Inland Temperate Rainforest (<https://y2y.net/blog/research-brief-ecosystem-services-and-british-columbias-inland-temperate-rainforest/>)
- Valhalla Wilderness Society. BC's Rare Inland Temperate Rainforest (<https://www.vws.org/projects/inland-temperate-rainforest/bcs-rare-inland-temperate-rainforest/>)
- Stop The Spray B.C. (<https://stopthespraybc.com/>)
- Free to grow or free to fail? Emerging science raises questions about health of our future forests (<https://www.policynote.ca/free-to-grow-or-free-to-fail-emerging-science-raises-questions-about-health-of-our-future-forests/>)
- Northwest Power and Conservation Council. Columbia River Treaty (<https://www.nwcouncil.org/reports/columbia-river-history/columbiarivertreaty/>)
- Oregon Conservation Strategy. STRATEGY SPOTLIGHT: THE COLUMBIA RIVER (<https://oregonconservationstrategy.org/success-story/the-columbia-river/>)