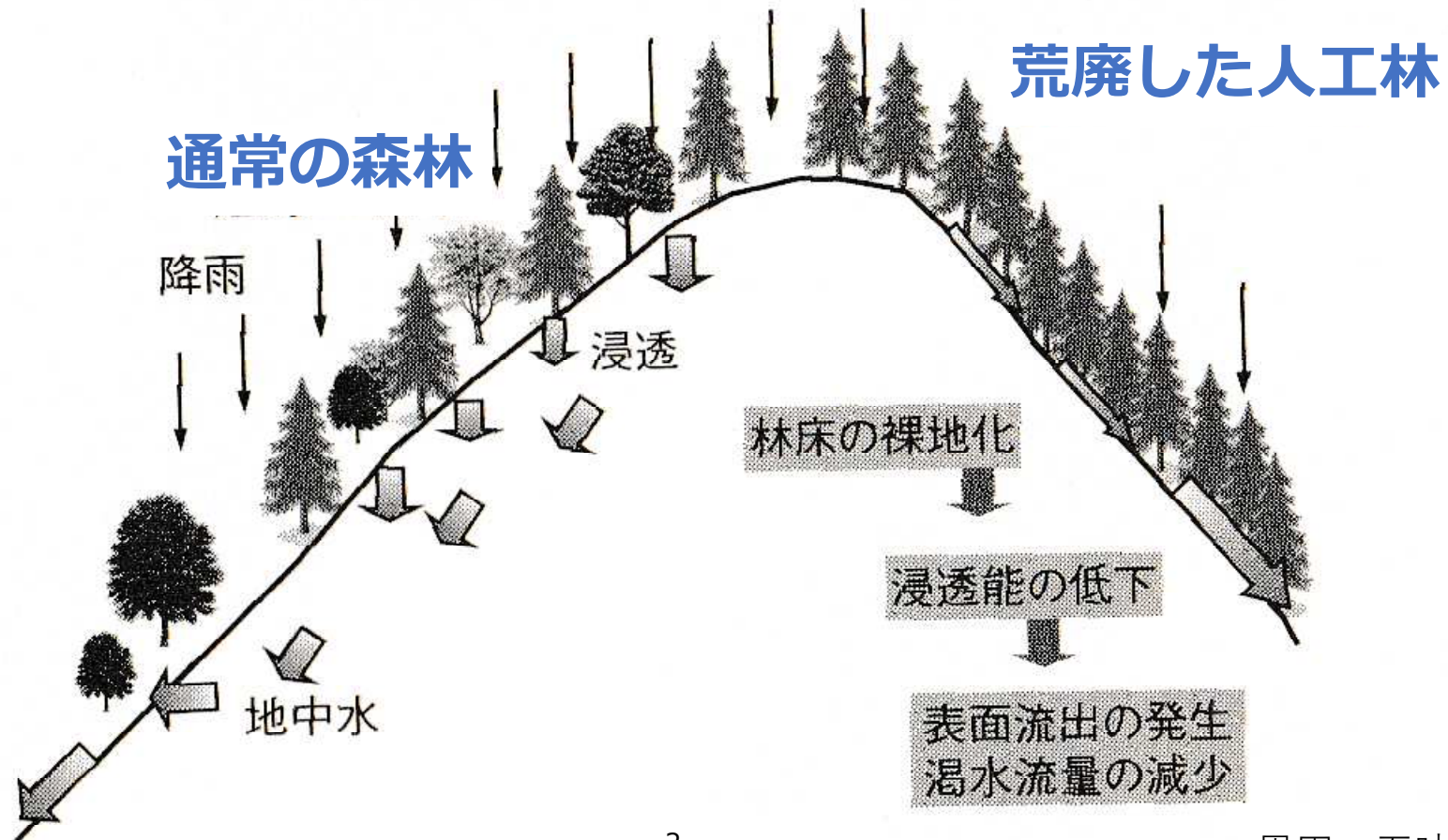


# 水道水源林モニタリング事業等 取組状況の報告

# 森林の水源涵養機能と間伐の必要性



# 写真



間伐前

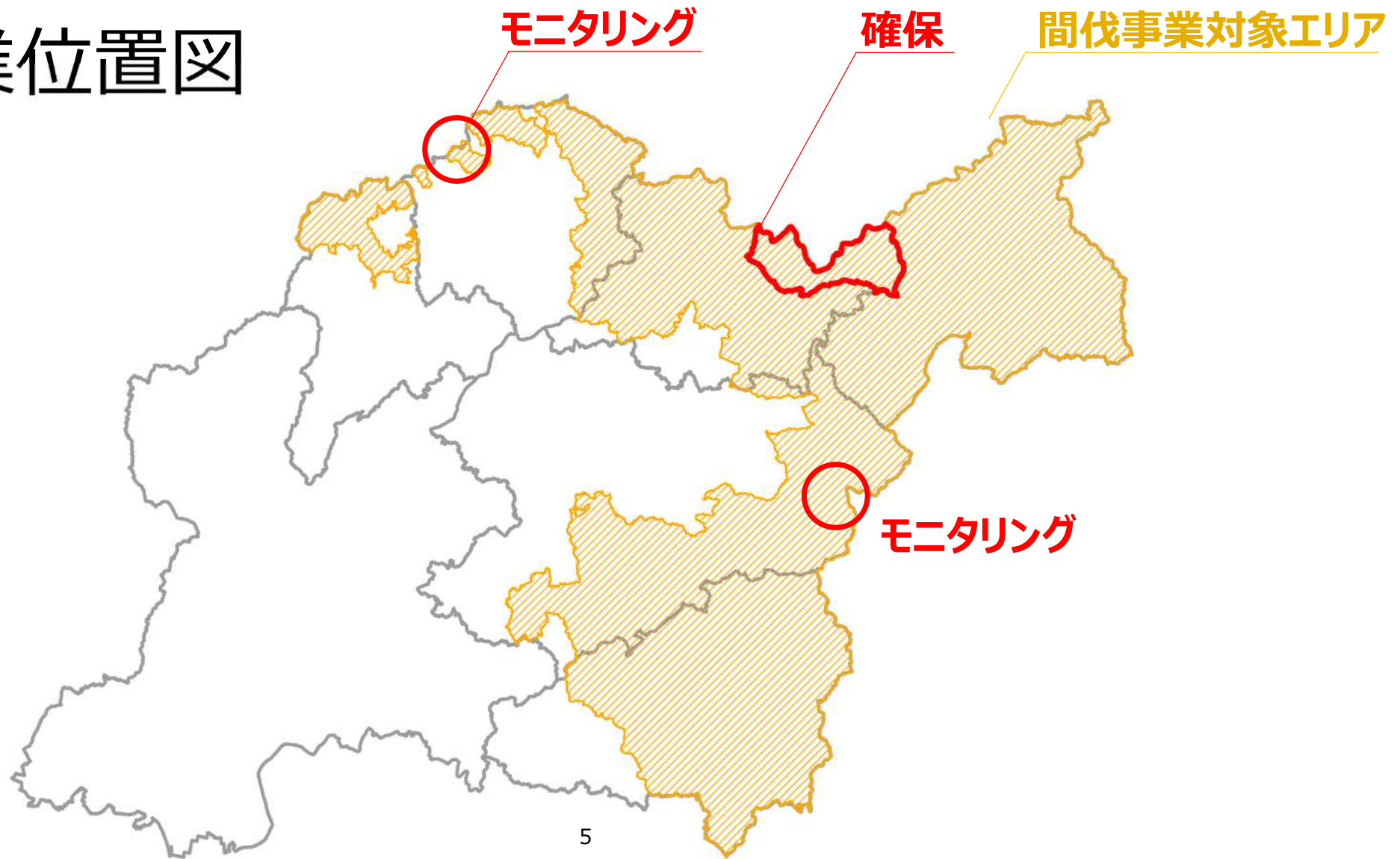


間伐後

# 水道水源保全基金による森林課の事業

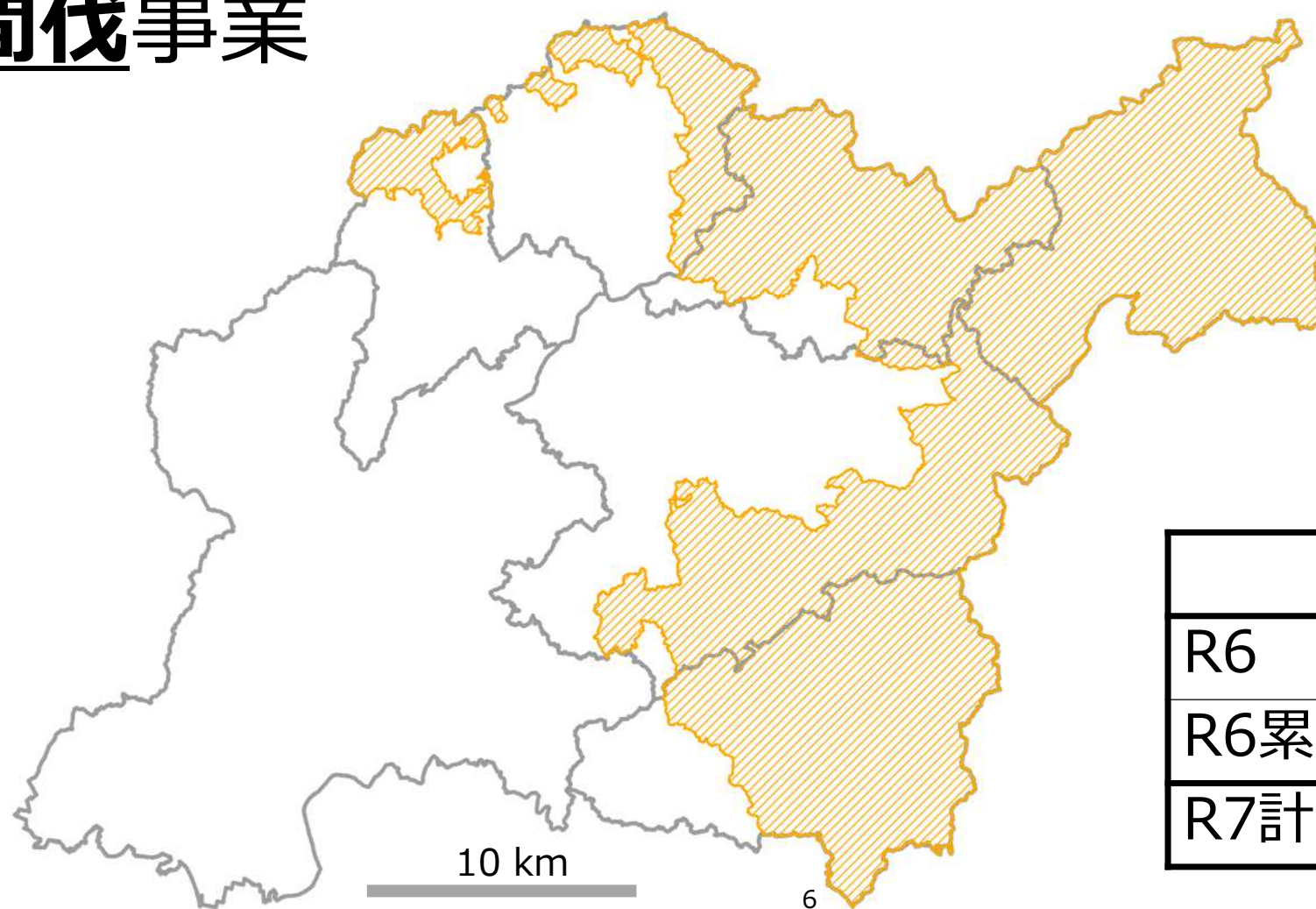
| 事業                           | 目的                     | 手段           | 場所                        |
|------------------------------|------------------------|--------------|---------------------------|
| 水道水源林<br><u>間伐</u> 事業        | 水源涵養機能<br>の保全          | 間伐           | 取水施設の<br>集水域              |
| 水道水源林<br><u>確保</u> 事業        |                        |              | 矢作ダム上流<br>牛地、小滝野、<br>閑羅瀬町 |
| 水道水源林<br><u>モニタリング</u><br>事業 | 間伐効果検証<br>とその内容の<br>啓発 | 水流出量等の<br>調査 |                           |

# 事業位置図



# 水道水源林 間伐事業

間伐事業対象エリア



|      | 間伐面積   |
|------|--------|
| R6   | 81 ha  |
| R6累計 | 869 ha |
| R7計画 | 120 ha |

# 水道水源林確保事業

- 間伐済み
- 間伐予定
- 除地



間伐（2回目）は令和11年度以降の見込み

# 水道水源林モニタリング事業



## 大洞市有林

### 切置き間伐

- 伐採木を搬出せず、林地に据え置くこと

## 御内市有林

### 利用間伐

- 伐採木を搬出し、材を利活用すること

### 皆伐

- 区域内の樹木をすべて伐採すること

10 km

# 調査期間

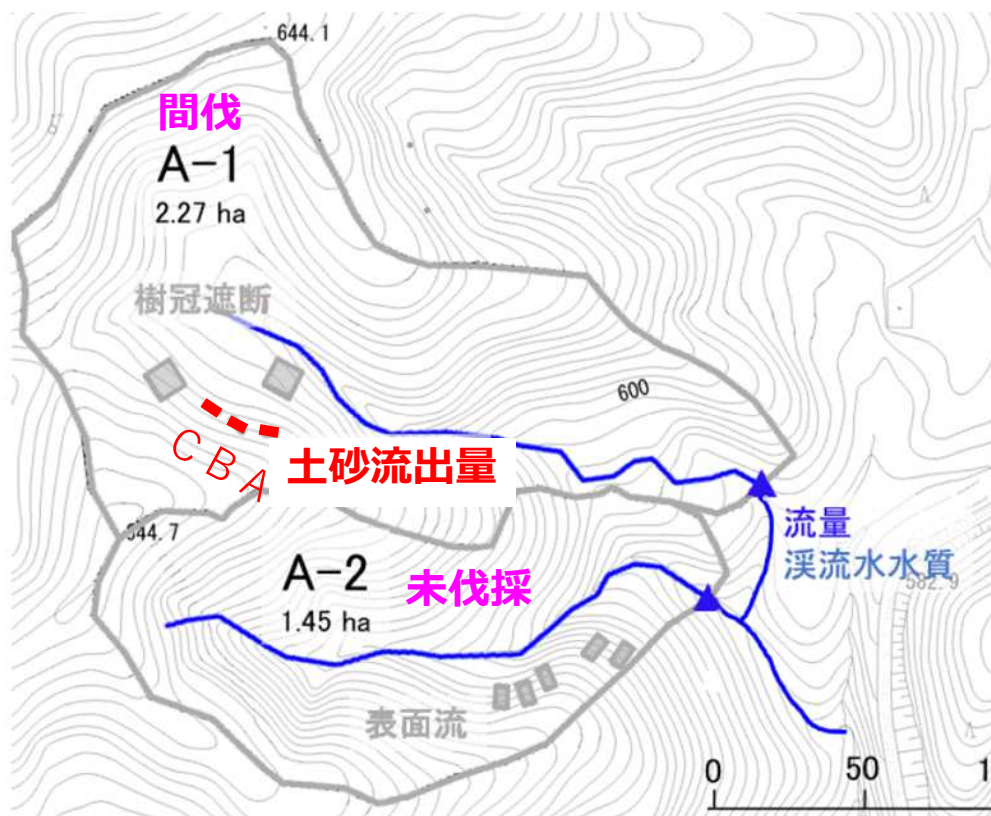
|             |           | 大洞市有林                                                                             | 御内市有林                                                                                   |
|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2015        | H27       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観測措置など整備</li> <li>・ 間伐前の観測</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 観測措置など整備</li> <li>・ 間伐前の観測</li> </ul>          |
| 2016        | H28       |                                                                                   |                                                                                         |
| 2017        | H29       |                                                                                   |                                                                                         |
| 2018        | H30       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>切置間伐</b></li> <li>・ 間伐後の観測</li> </ul> |                                                                                         |
| <b>2019</b> | <b>R1</b> |                                                                                   |                                                                                         |
| 2020        | R2        |                                                                                   |                                                                                         |
| 2021        | R3        |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>利用間伐、皆伐</b></li> <li>・ 間伐、皆伐後の観測</li> </ul> |
| <b>2022</b> | <b>R4</b> |                                                                                   |                                                                                         |
| 2023        | R5        |                                                                                   |                                                                                         |
| 2024        | R6        |                                                                                   |                                                                                         |
| 2025        | R7        |                                                                                   |                                                                                         |

# 調査項目（間伐効果の検証）

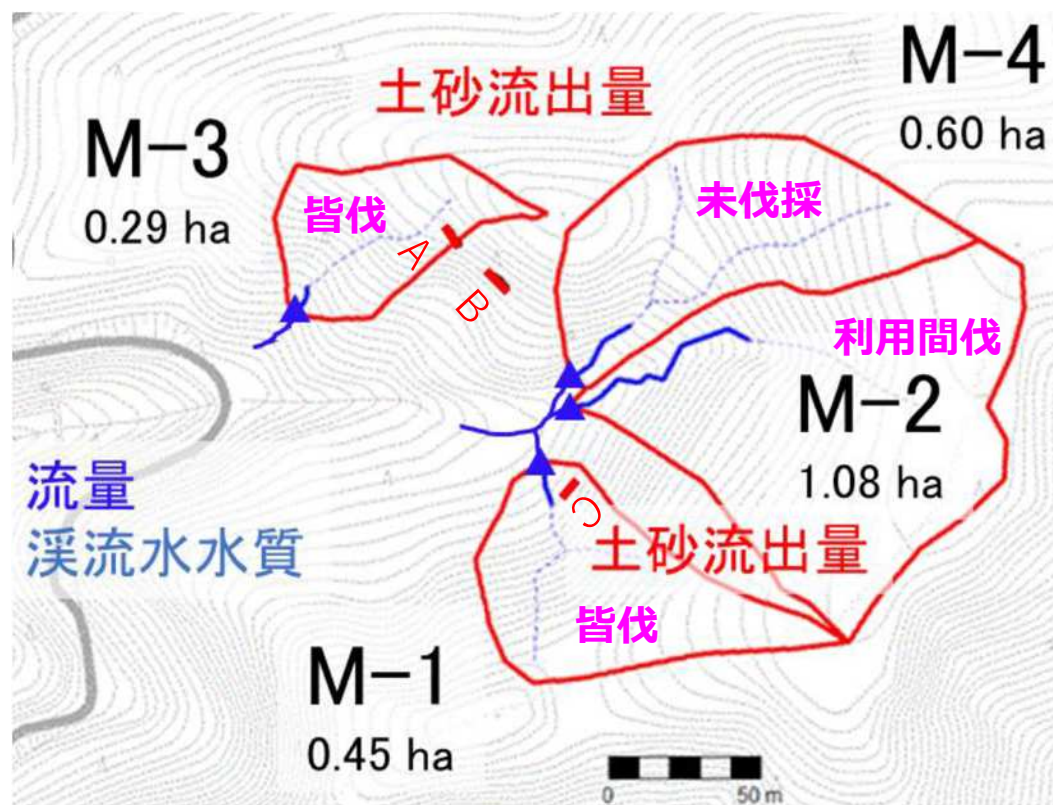
| 仮説                       | 調査項目                                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------------|
| <p>大雨や渇水時に流量を平準化するか？</p> | <p>気象</p> <p><b>流量</b></p> <p>樹冠遮断量</p> <p>表面流出量</p> |
| <p>水質を改善するか？</p>         | <p><b>土砂流出量</b>（濁度+土砂災害に影響）</p> <p><b>水質</b></p>     |

# 調査箇所平面図

大洞市有林



御内市有林



# 調査写真

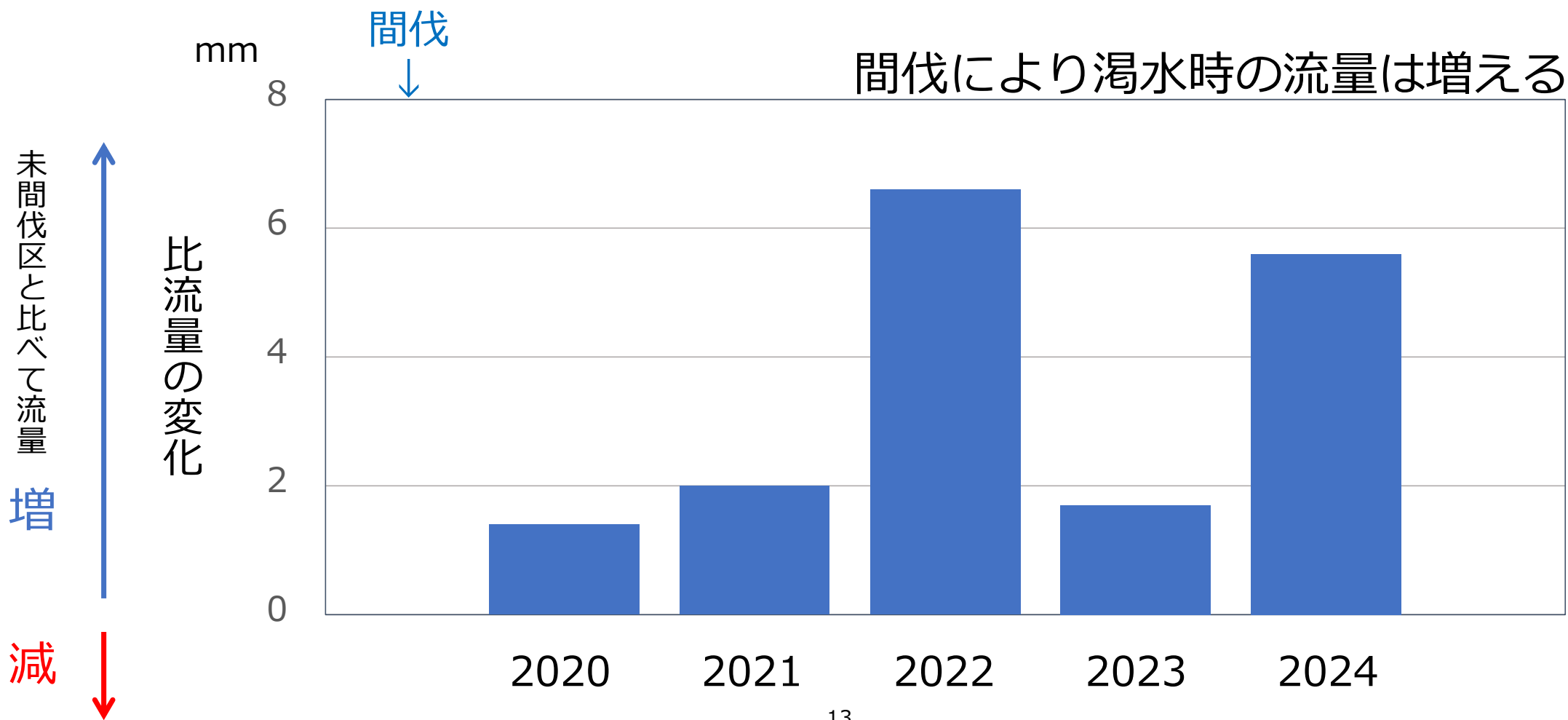


流量・水質の観測

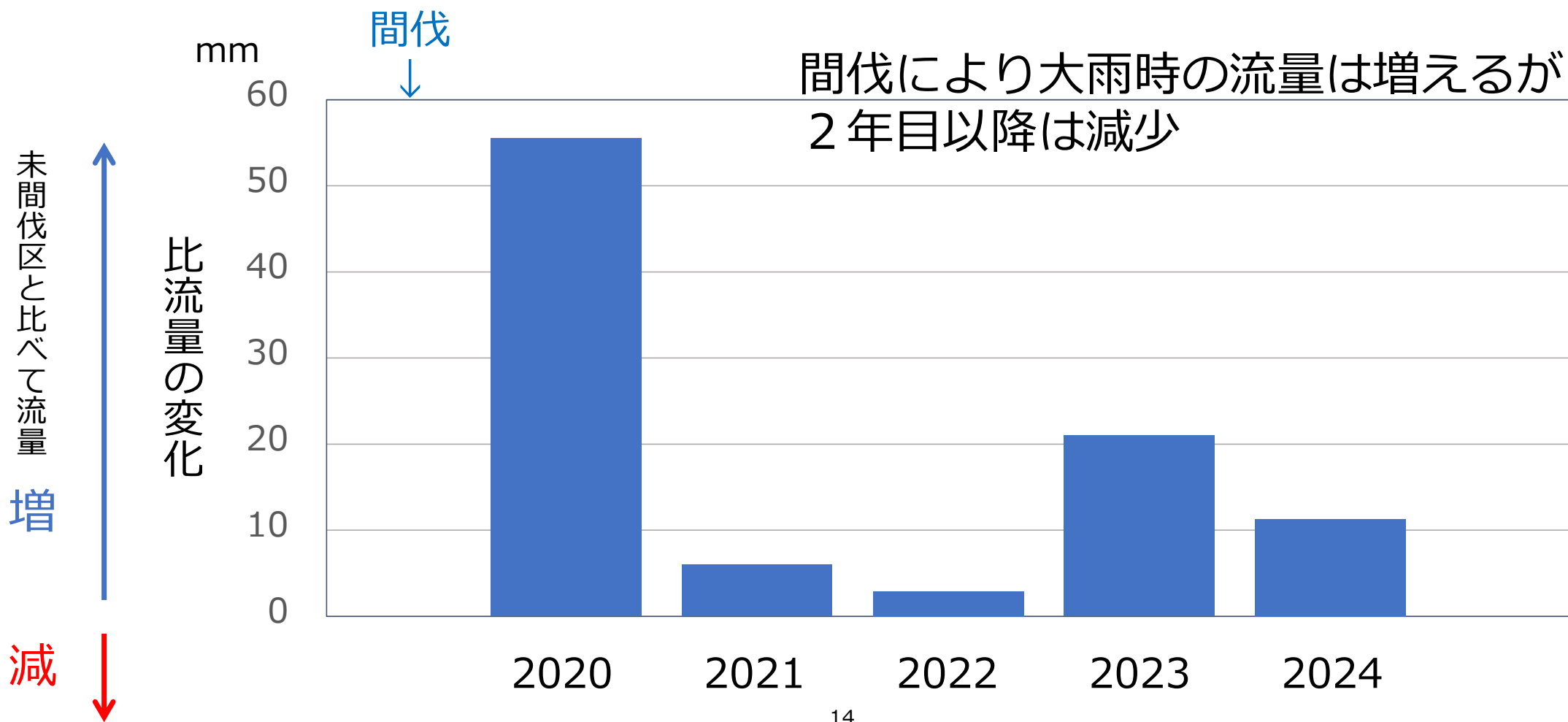


土砂流出量の観測

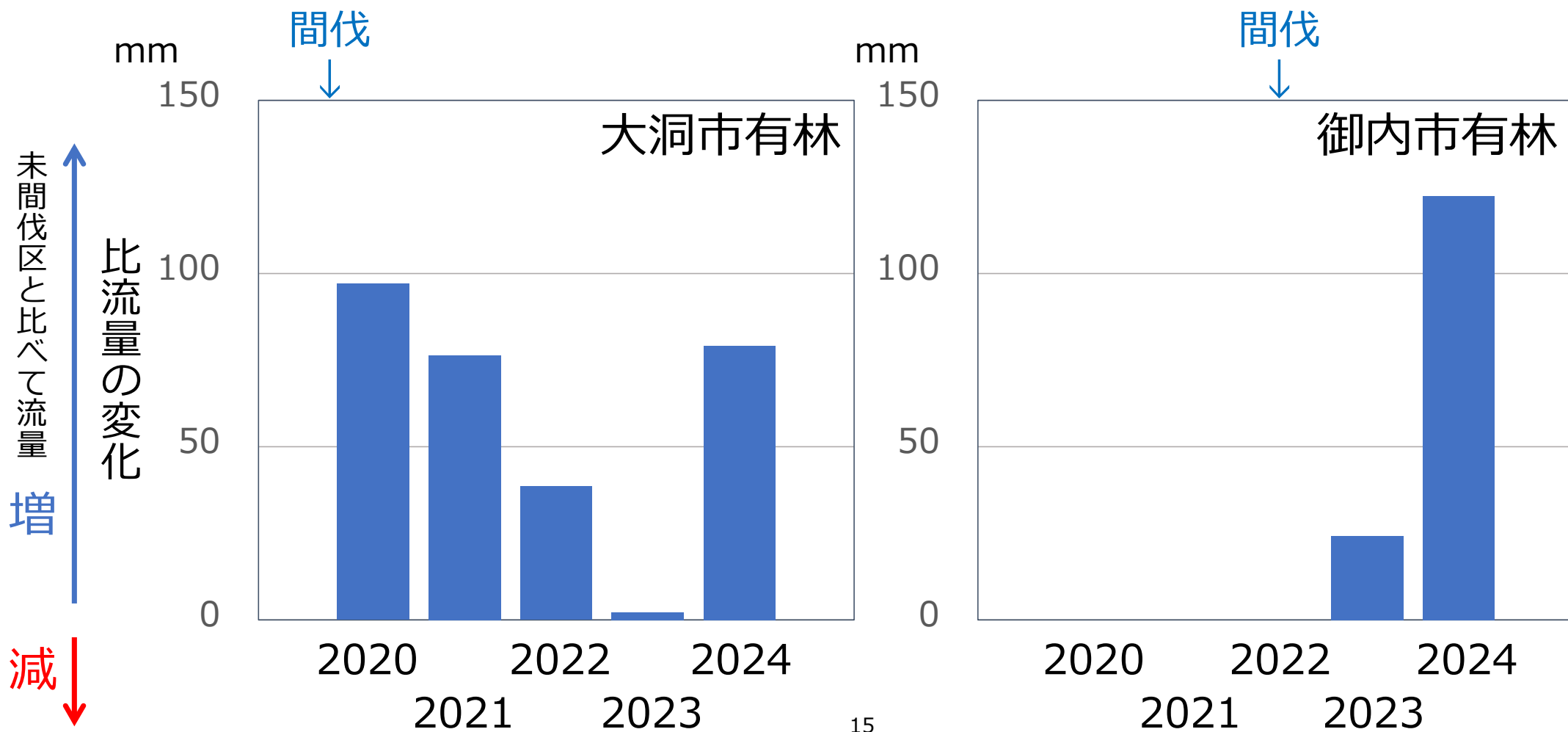
# 間伐による流量の変化（**渇水時**）



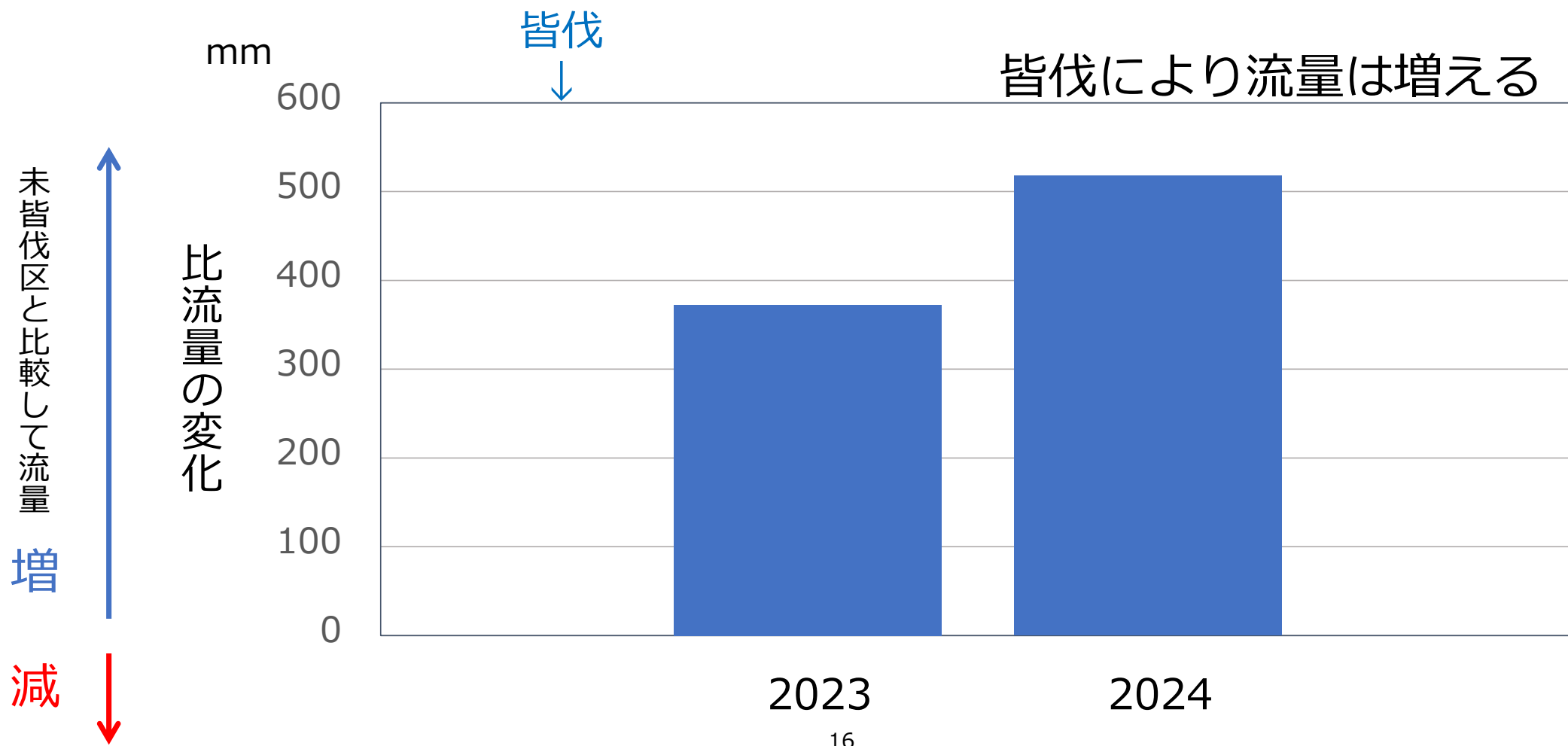
# 間伐による流量の変化（大雨時）



# 間伐による流量の変化（**通年**）



# 皆伐による流量の変化（**通年**・スギ）

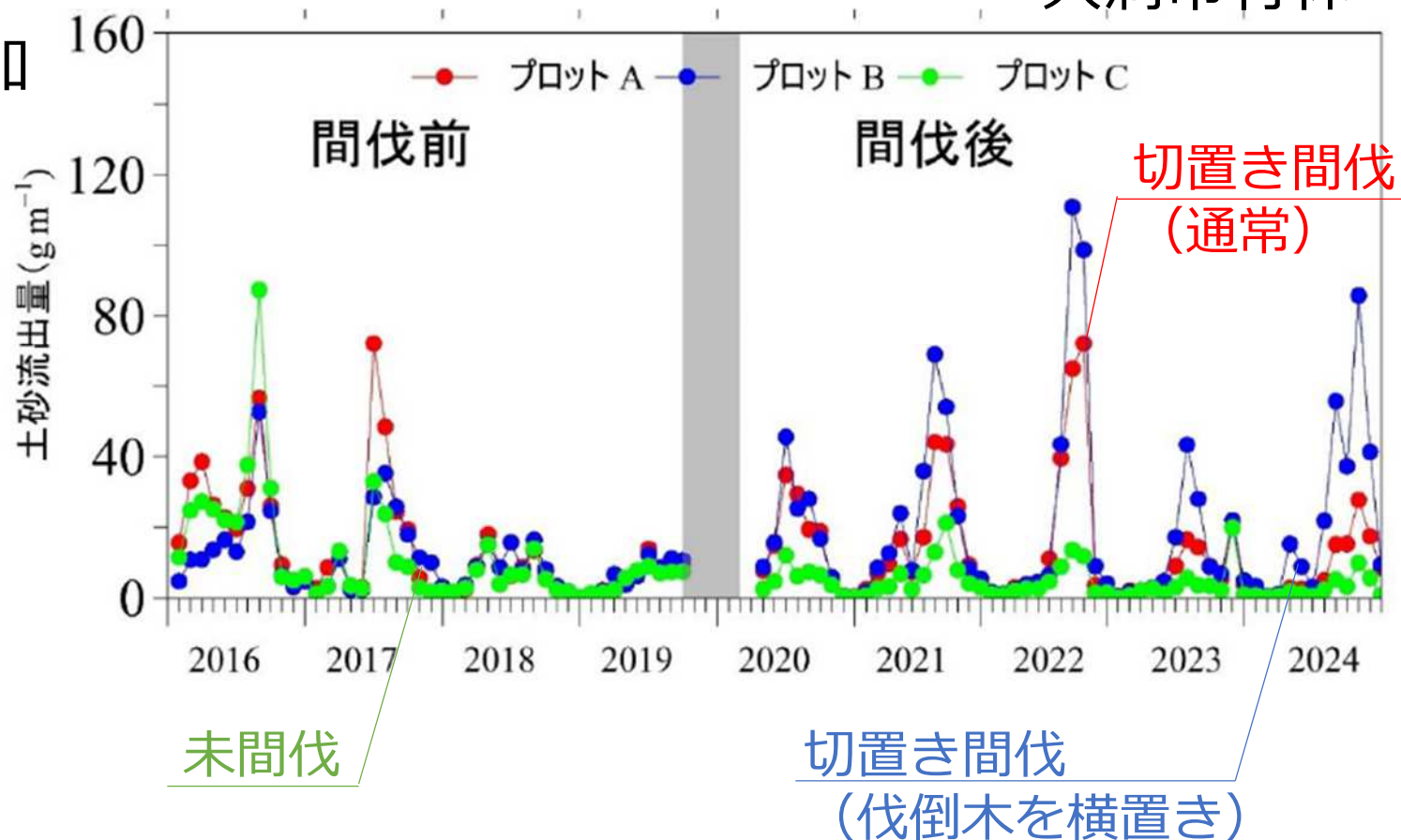


# 間伐による土砂流出量・水質の変化

大洞市有林

- 土砂流出量は増加

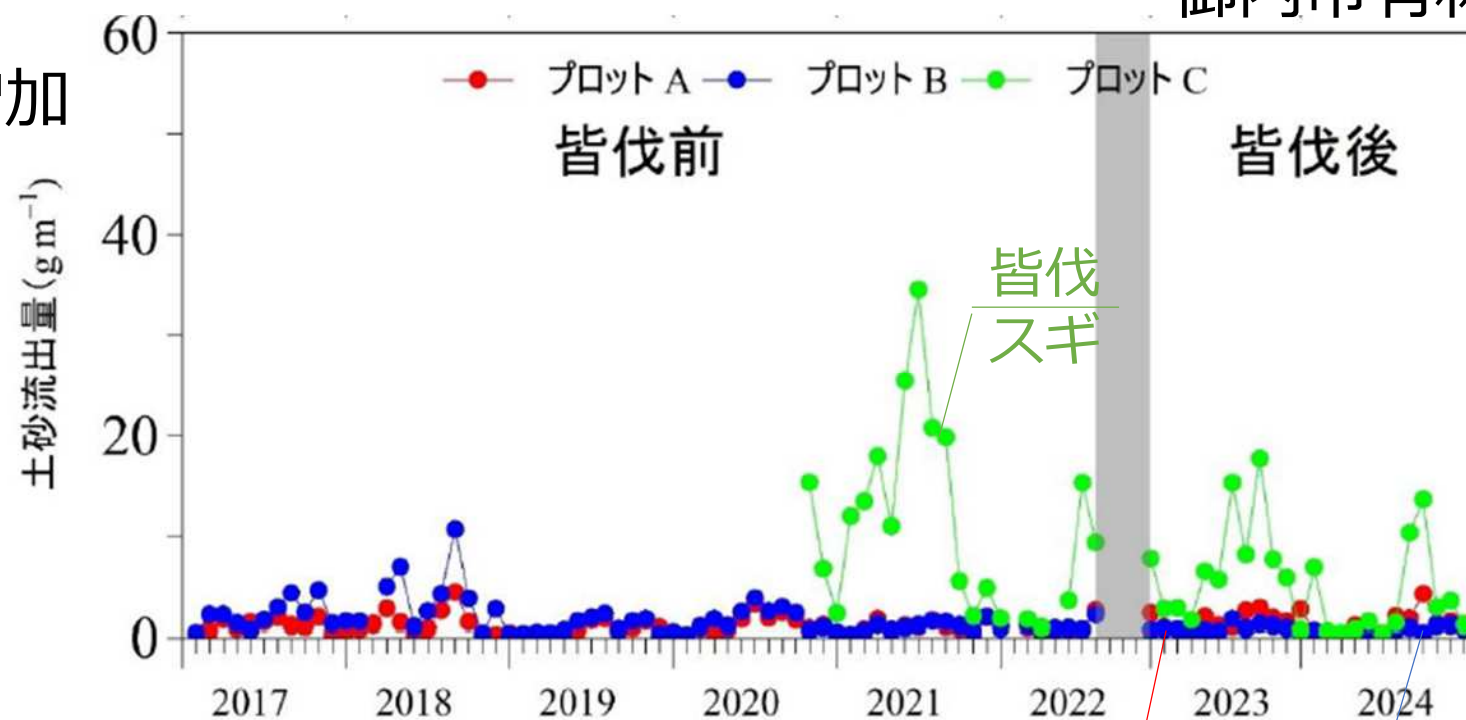
- 水質は変わらず



# 皆伐による土砂流出量・水質の変化

御内市有林

- 土砂流出量は増加



- 水質はほとんど変わらず

皆伐  
ヒノキ

未間伐

# 現状の課題

- 毎年の降水量にばらつきがあり、森林整備の影響が判断が難しい
- 御内市有林ではコロナの影響で調査開始が遅れたため、データが不十分
- 間伐などの施業により土壌がかく乱されるなどの影響が残っている