

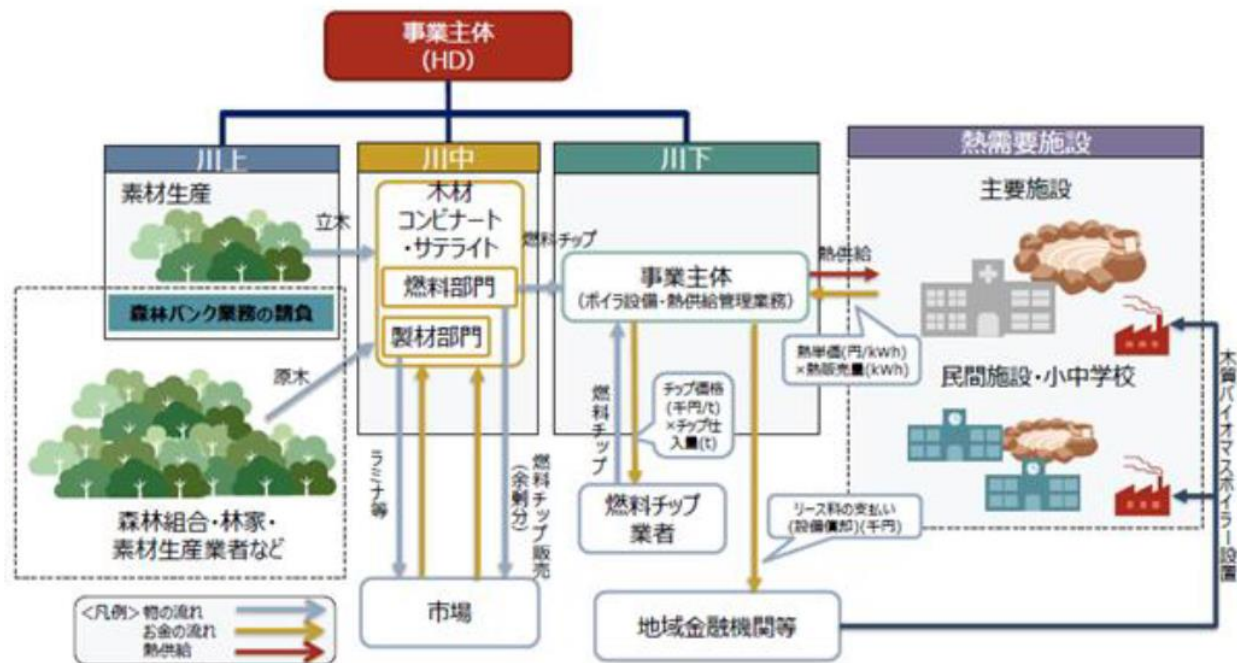
ESG投資に向けて

弱まっている森林の  
CO2吸収力  
植林で美しい里山復活へ

会津森林活用機構株式会社

# 会社概要

- 会社名: 会津森林活用機構株式会社
- 所在地: 福島県喜多方市松山町村松字常盤町2706
- 設立: 2018年10月11日
- 代表者: 代表取締役 唐橋幸市郎
- 資本金: 1095万円(2018年11月30日現在)
- スタッフ(2018年12月末現在)
  - ・ 相談役会長: 小宮山宏(プラチナ構想ネットワーク会長)
  - ・ 代表取締役社長: 唐橋幸市郎
  - ・ 取締役: 小林靖尚
  - ・ 取締役: 渡部一也
  - ・ 監査役: 上野利八
  - ・ 革新製材・チップ工場推進担当部長: 金川晃(物林株式会社 執行役員 建設担当)
  - ・ 地域経済循環推進担当部長: 柳楽毅(戸田建設株式会社 土木エンジニアリング部長 環境・エネルギー担当)
  - ・ 革新林業推進担当部長: 岡田広行(住友林業株式会社 山林部 グループマネージャー)
  - ・ 木造木質化デザイン推進担当部長: 高橋昌宏(株式会社エムズ・アーキテクト 代表取締役)
  - ・ SCM推進担当部長: 高城玲奈(F2エナジー株式会社 代表取締役)
  - ・ 需要開拓推進担当部長: 宝田弘二(株式会社アルファフォーラム 取締役 設計技術部長)



会津地域の13市町村が連携し、川上から川下までの事業を一貫して行うことで木材のカスケード利用を推進し、木材のフル活用を目指す。

# 会津森林活用機構(株)の沿革 (関連プロジェクト含む)

- 2017年3月 福島県会津地域（13市町村）分散型エネルギーインフラプロジェクト マスタープラン作成（総務省プロ）
- 2017年5月 会津地域森林資源活用事業推進協議会 設立
  - 13市町村と地元民間企業が団結して森林資源フル活用事業に臨む
- 2018年3月 木質バイオマス資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入計画策定事業（13市町村個別：環境省プロ）
- 2018年10月11日 会津森林活用機構株式会社 設立
- 2019年3月 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業（喜多方市、会津美里町、北塩原村：環境省プロ）
- 2020年1月 南会津にて30万本／年のカラマツ苗木生産開始（住友林業、会津管財）
- 2020年3月 再生可能エネルギー電気・熱自立的普及促進事業（喜多方市「蔵の湯」実施設計：環境省プロ）
  - 2020年度は設備導入予定であったが、COVID-19感染拡大継続のため6ヶ月延期：現在進行中
- 2020年7月 森箱：ムービングハウス（スマートモジュール）のFC加盟（生産と販売）：アーキビジョン21とFC契約
- 2020年10月 会津若松市内にて森箱生産工場稼働（会津木材協同組合と提携）
- 2020年11月 喜多方「長床・昭和蔵」に小宮山会長・末松前事務次官・森本前事務次官をお招きして森林文化シンポジウム開催
- 2021年2月 森箱生産工場に木材乾燥機とプレーナーサンダー導入（会津木材協同組合）
- 2021年3月 森箱の構造躯体、合理化開発着手（StoraEnso、アルファフォーラムと）



# Summary

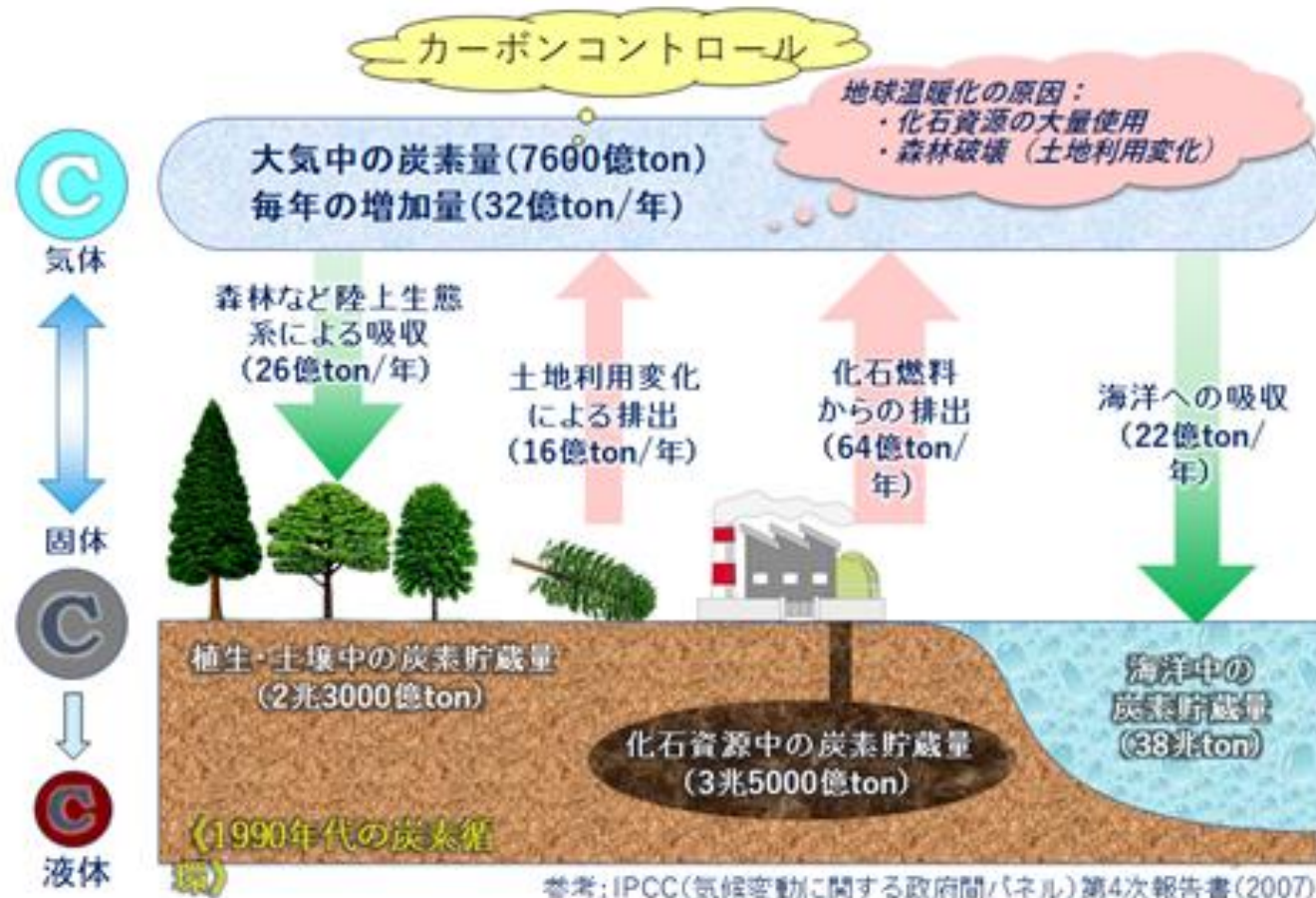
- 二酸化炭素排出削減と同時に「吸収・固定」が重要
- 森林の二酸化炭素吸収力は弱まっている
- CO2吸収力を高めるためには樹木の若返りが必要 → 植林が必要
- 里山には人工林に加え雑木林や耕作放棄地もある → 可能な限りCO2吸収の場に・・・
- 森林由来のCO2排出権は10000円/トン程度で取引されている
  - 今後はさらに高値で取引される可能性が高い
  - これを原資に森林整備へ → 美しい里山復活へ
- 森林を整備して管理することは「水」の維持につながっている
- 里山とともに生きる地域づくりへ 福島会津から始める



# CO2は吸収・固定が重要

木材利用の地球環境貢献

～地球の炭素循環～ 全世界課題の解決へ



ライフサイクルで考えるべき

森林で吸収した後、木材の使い方も重要

燃料で使う場合 → CO2排出する  
建材や家具で利用 → 長期固定  
(森林回転よりも長いサイクルで)

CO2をできるだけ多く吸収できる施業、育林管理も開発する

# 吸収力は弱まっている

## 1年当たりの森林の林木(幹・枝葉・根)による炭素吸収の平均的な量

○前ページで算出された炭素量を使って、1年当たりの炭素吸収の平均的な量を計算してみました。

### 1年当たりのおおよその炭素吸収量

(単位：トン/ha・年)

	20年生 前後	40年生 前後	60年生 前後	80年生 前後
スギ	3.3	2.3	1.1	0.8
ヒノキ	3.1	2.0	1.1	0.3
天然林広葉樹	1.4	1.0	0.3	0.1

この炭素量を二酸化炭素の重さに換算するためには、炭素量に44/12(≒3.67)を乗じます。

各林齢における炭素吸収量の求め方は以下のとおり。

20年生：(4齢級の炭素量－3齢級の炭素量)÷5年

40年生：(8齢級の炭素量－7齢級の炭素量)÷5年

60年生：(12齢級の炭素量－11齢級の炭素量)÷5年

80年生：(16齢級の炭素量－15齢級の炭素量)÷5年

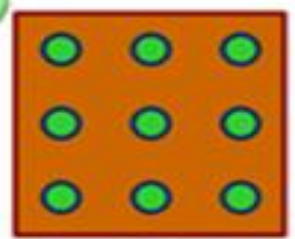
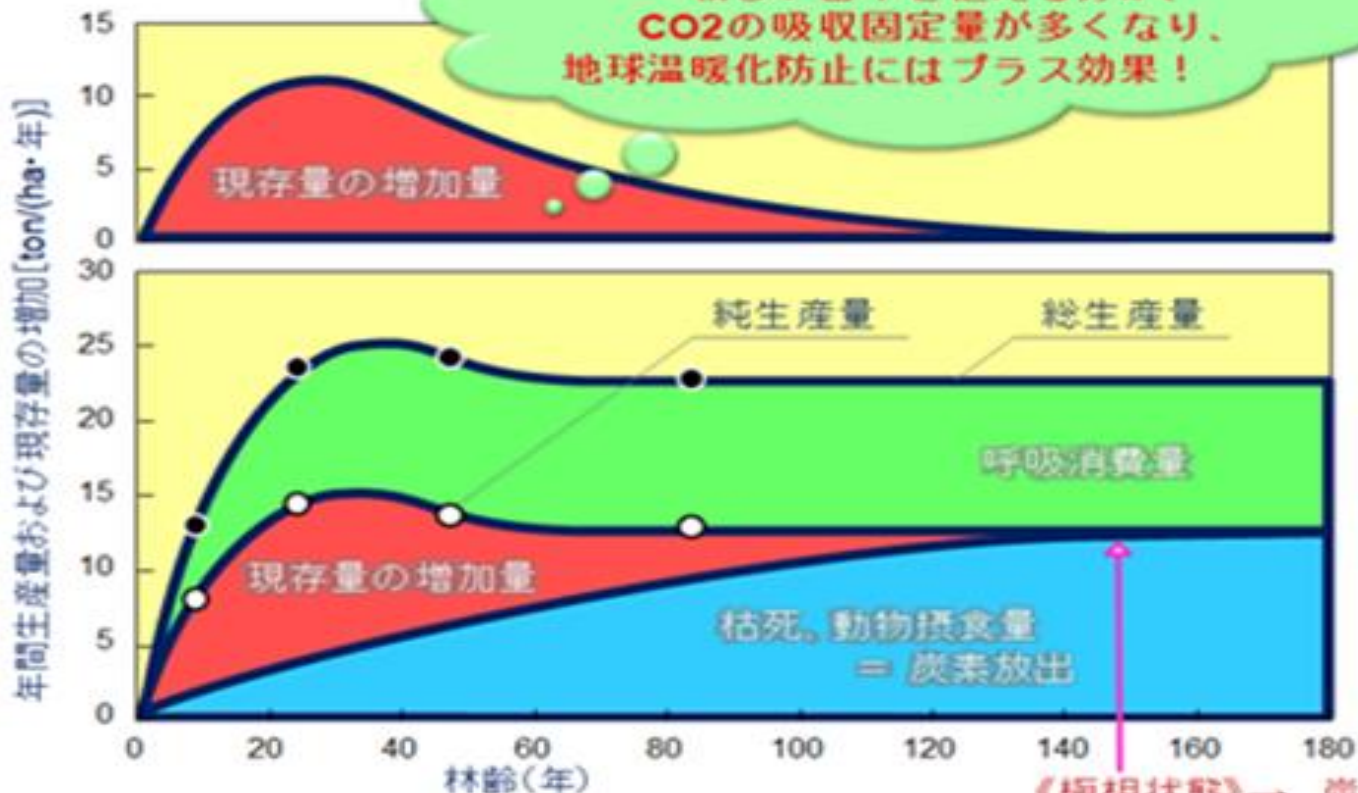
※ 炭素吸収量は、同じ樹種であっても地域、立地環境等の要因により異なります。本表の値はあくまでも平均的な値を示す性格のものです。



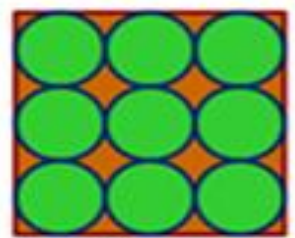
# 樹木の若返りが必要

10~40歳の樹木は7~9  
トン/ha・年の二酸化炭素  
吸収が可能

人工林であれば、伐採して木材を利用し、  
新しい苗木を植える方が、  
CO2の吸収固定量が多くなり、  
地球温暖化防止にはプラス効果！



若い森林:  
二酸化炭素を吸って成長



極相林:  
これ以上増えない。  
= 二酸化炭素吸収はない

《極相状態》→ 炭素吸収量 = 炭素放出量

総生産: 樹木が光合成によって生産した有機物の総量  
 純生産: 総生産から樹木が生命維持のために呼吸として消費する分を引いた量  
 現存量: 純生産から樹木の枯死、動物摂食量を引いた量(蓄積量)

# 雑木林、耕作放棄地等に苗木を



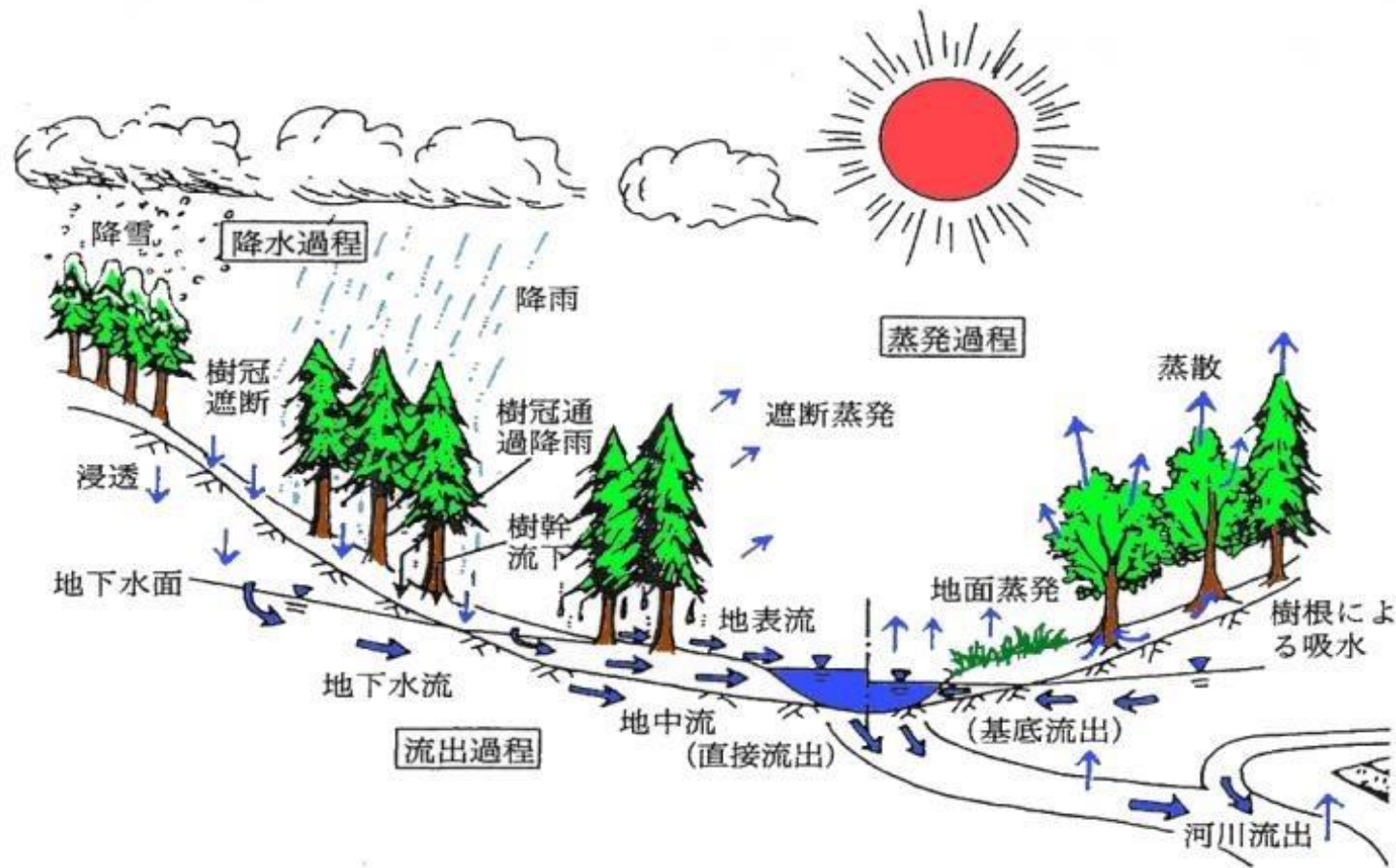


# CO2排出取引例

## ■ 森林吸収由来クレジットの1t-CO2あたりのクレジット相対単価

市町村	1 t-CO2あたりの単価 (消費税別)	☎照HP
北海道 中標津町	10,000円	<a href="https://www.nakashibetsu.jp/sangyo/nourinchiku/ringyou/japancredit/">https://www.nakashibetsu.jp/sangyo/nourinchiku/ringyou/japancredit/</a>
岩手県	15,000円	<a href="https://www.pref.iwate.jp/sangyoukoyou/ringyou/kenyuurin/jver/1008394.html">https://www.pref.iwate.jp/sangyoukoyou/ringyou/kenyuurin/jver/1008394.html</a>
岐阜県 御嵩町	10,000円	<a href="https://www.town.mitake.lg.jp/portal/town/environmental-information/environmental-city-promotion/post0032418/">https://www.town.mitake.lg.jp/portal/town/environmental-information/environmental-city-promotion/post0032418/</a>
高知県 いの町	6,000円	<a href="https://www.town.ino.kochi.jp/shigoto/ringyo/ringyo_shinkou/2142/">https://www.town.ino.kochi.jp/shigoto/ringyo/ringyo_shinkou/2142/</a>

各自治体によって価格は異なるものの  
1t-CO2あたりのクレジット価格は  
10,000円が相場となっている。



出典：太田猛彦「斜面における水文循環の各種成分（1996）」より作成

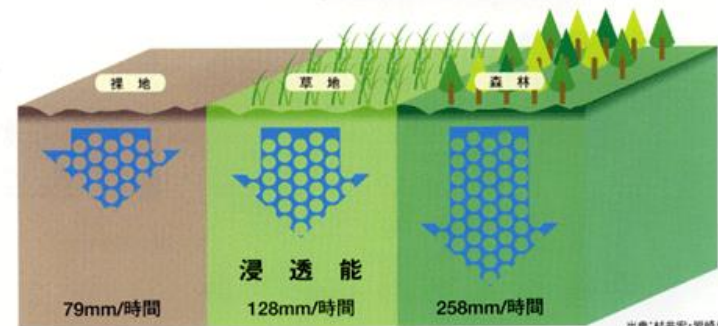
# 森と水の関係

森は水を浸透させる能力は草地の2倍、裸地の3倍にも及ぶ

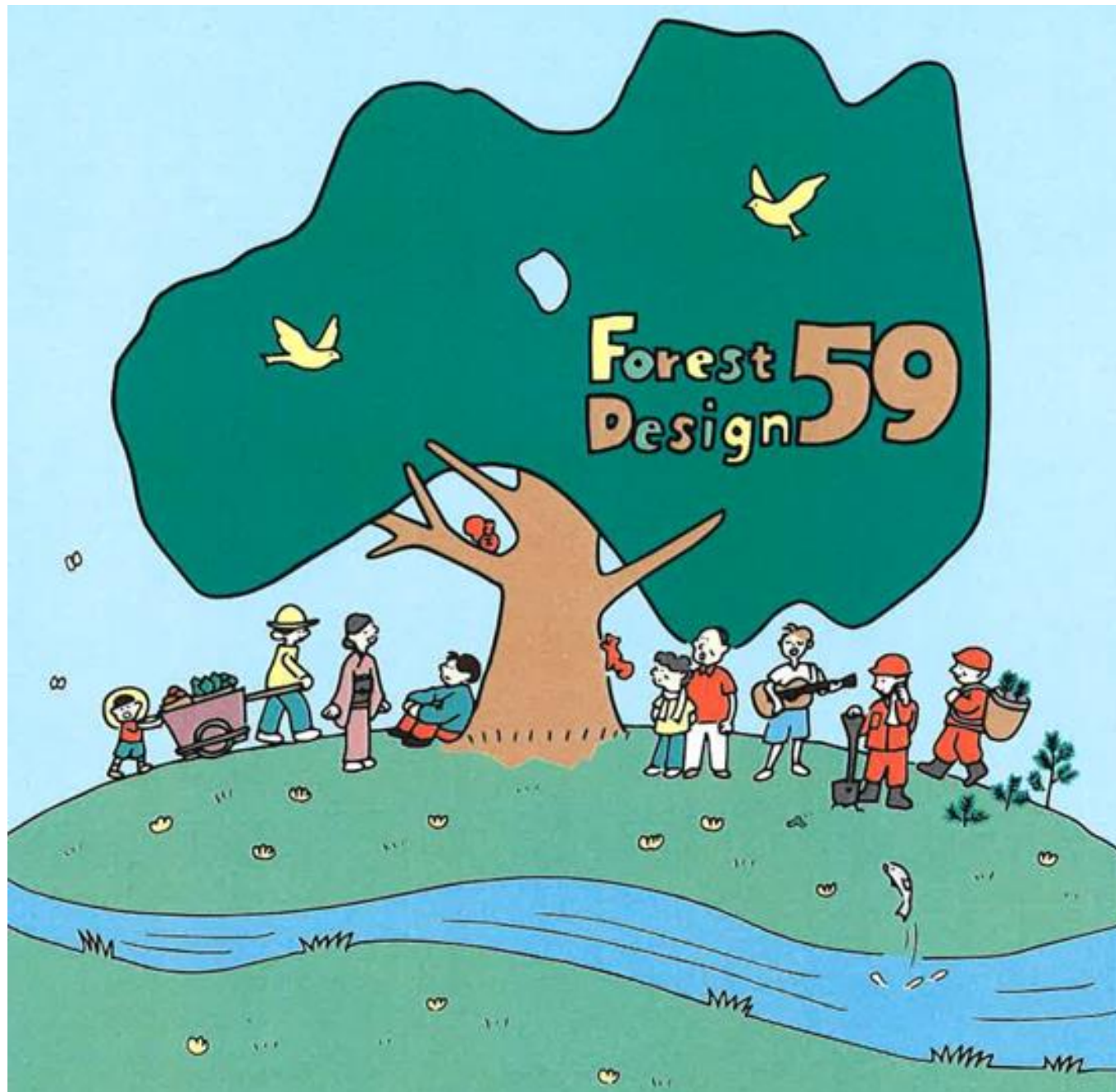
生物多様性にも大きく寄与

土壌を浸透して流れ出るあいだにミネラルに磨かれおいしい美しい水になる

- 森林の土壌が雨水を浸透させる能力（浸透能）は、草地の2倍、裸地の3倍にも及んでいる



出典：村井宏・野崎勇作「林地の水および土壌保全機能に関する研究」1975年より作成



ご清聴ありがとう  
ございました

<問い合わせ先>

会津森林活用機構株式会社  
取締役 小林靖尚

[kobachan@a-forest.co.jp](mailto:kobachan@a-forest.co.jp)

<https://morikatsu.net/>

TEL : 090-1467-2216