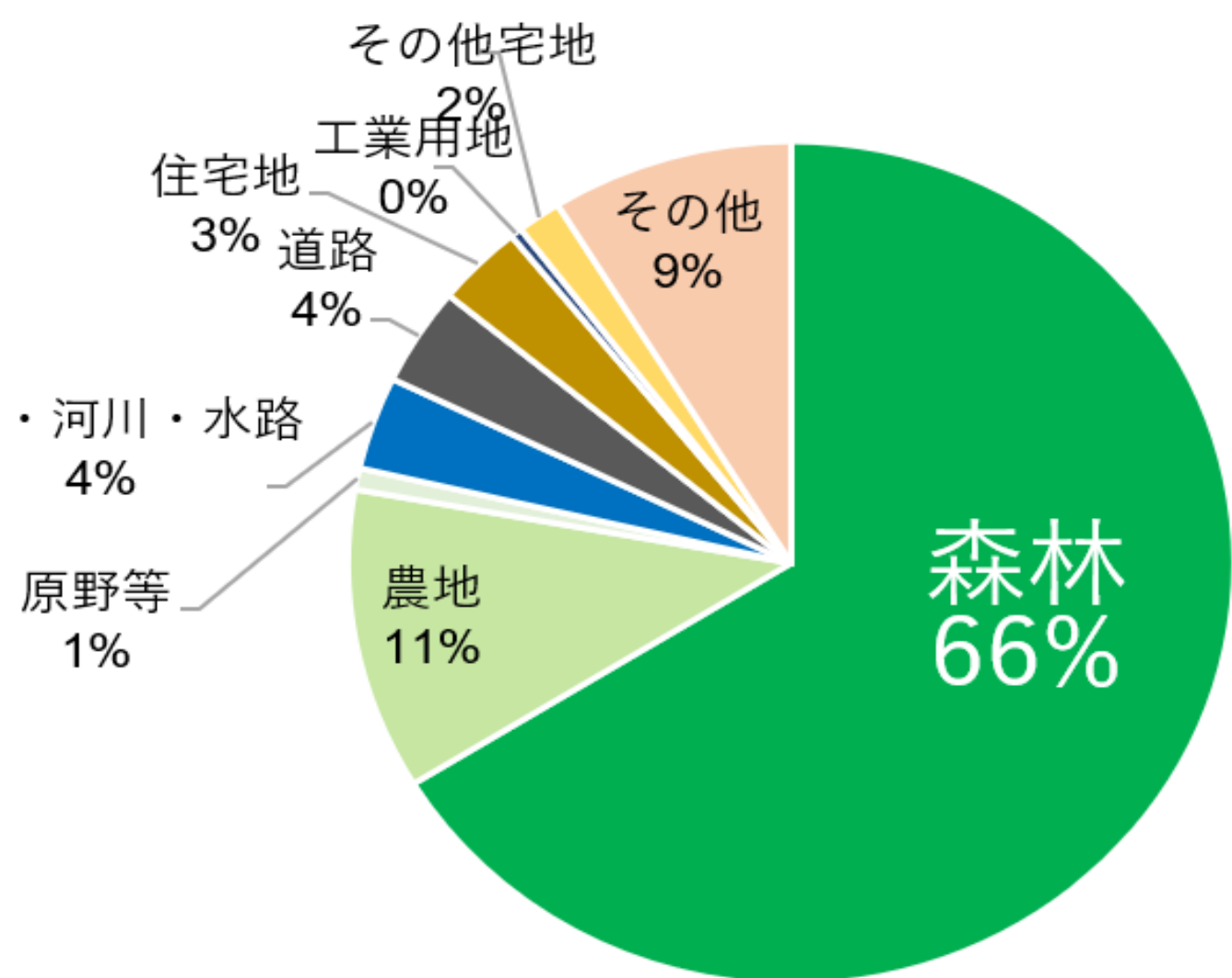


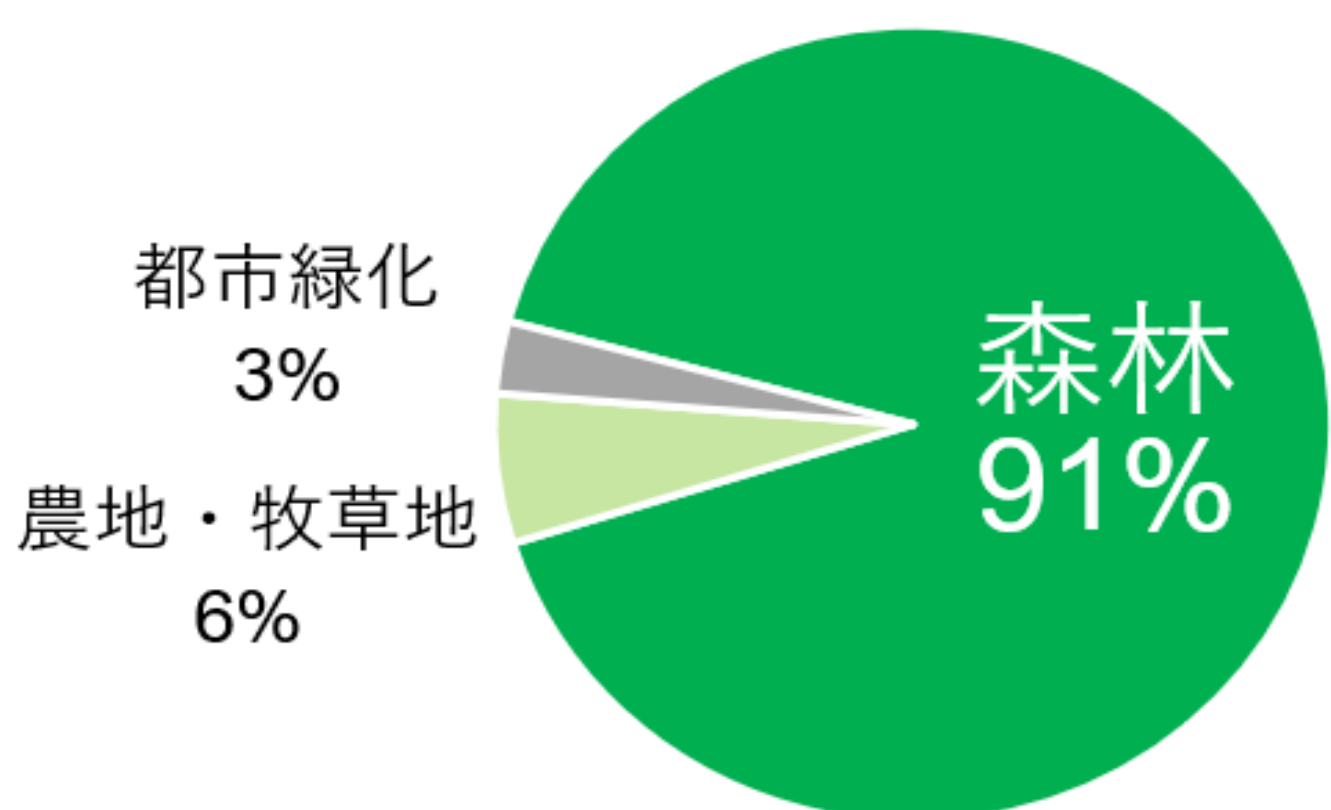
歴史と化学から考える 未来の森林と私たちの社会

京都大学化学研究所 峰尾恵人（連絡先：mineo.keito.78n@kyoto-u.jp）

土地利用

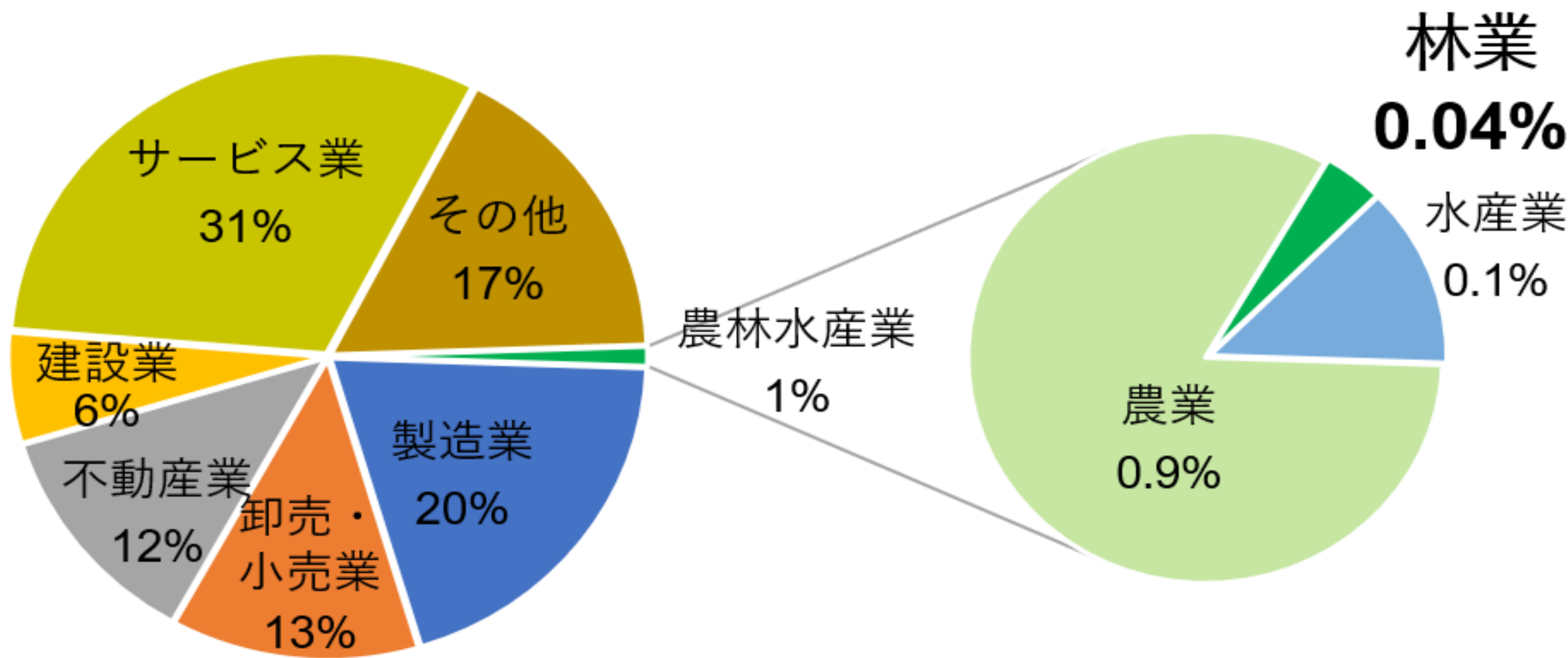


吸収源対策によるGHG吸収量



出典：土地利用現況調査、2020年度の温室効果ガス排出量（確報値）、
国民経済計算数値は2020年、2020年度

産業別GDP



森林は国土の7割、GHG吸収量の9割。林業はGDPの0.04%

木の文化と森林

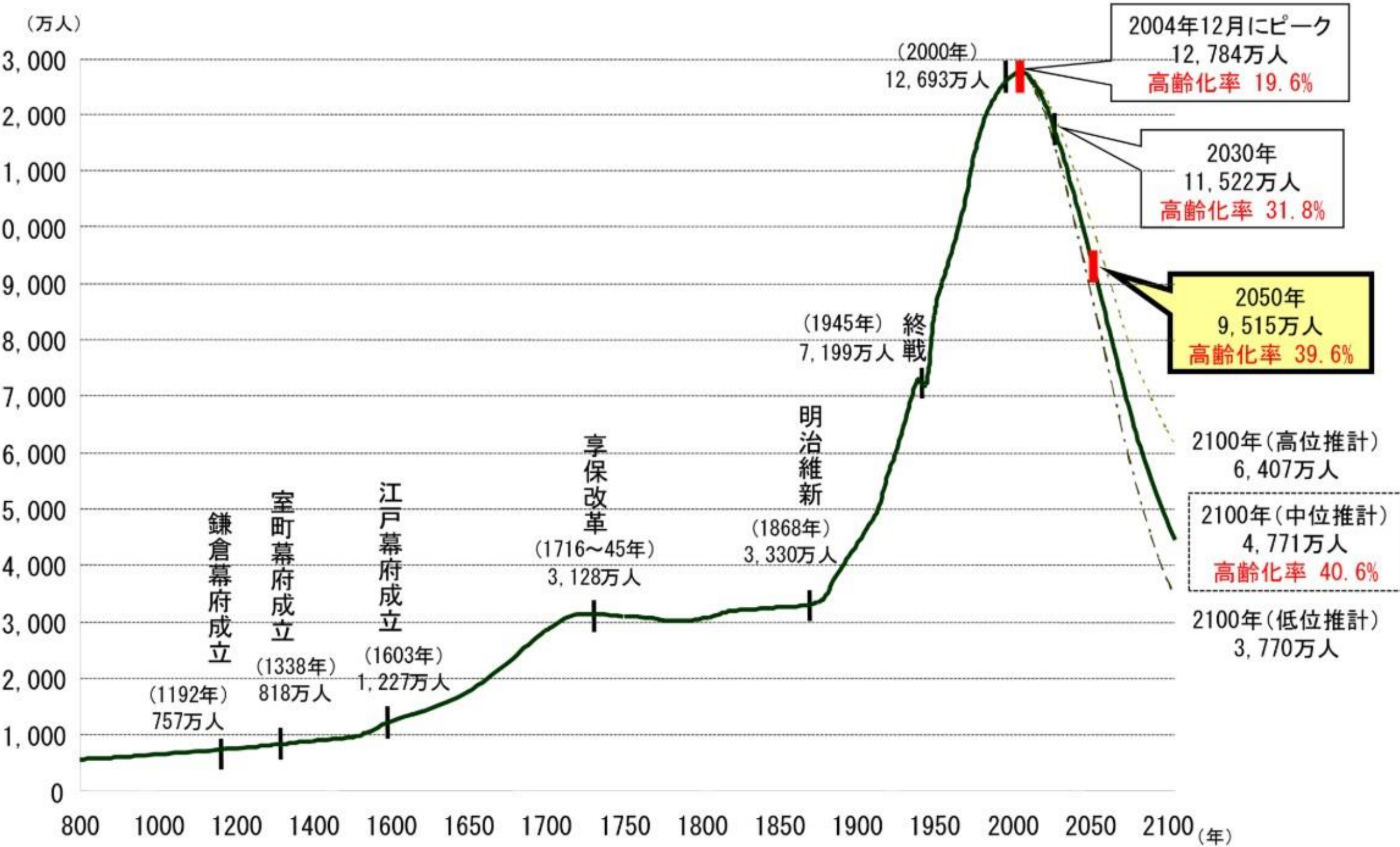


世界最古の木造建造物 法隆寺西院伽藍
出典：Wikimedia commons

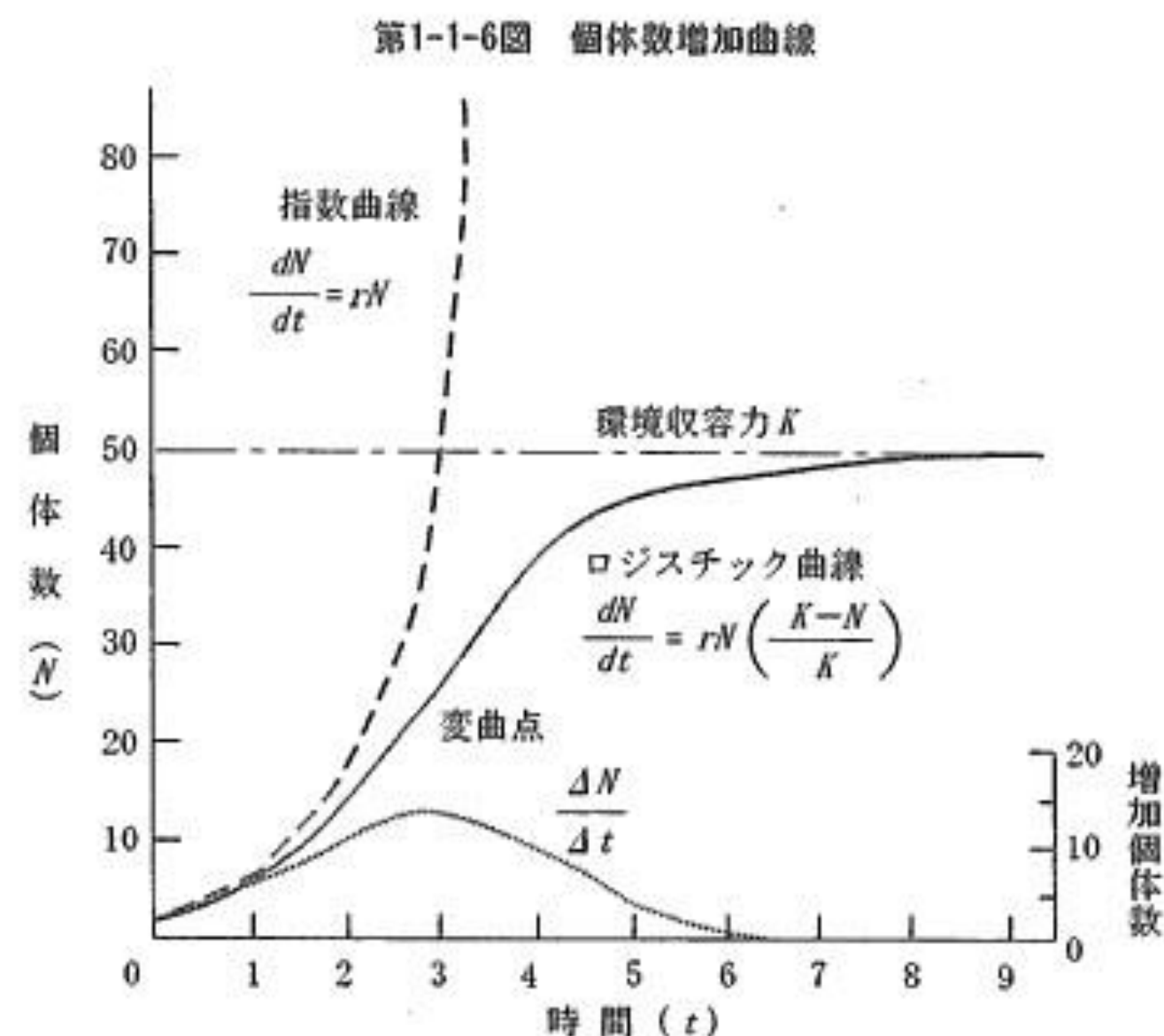


世界最大の木造軸組建造物 東本願寺御影堂
出典：筆者撮影

日本の人口の長期傾向

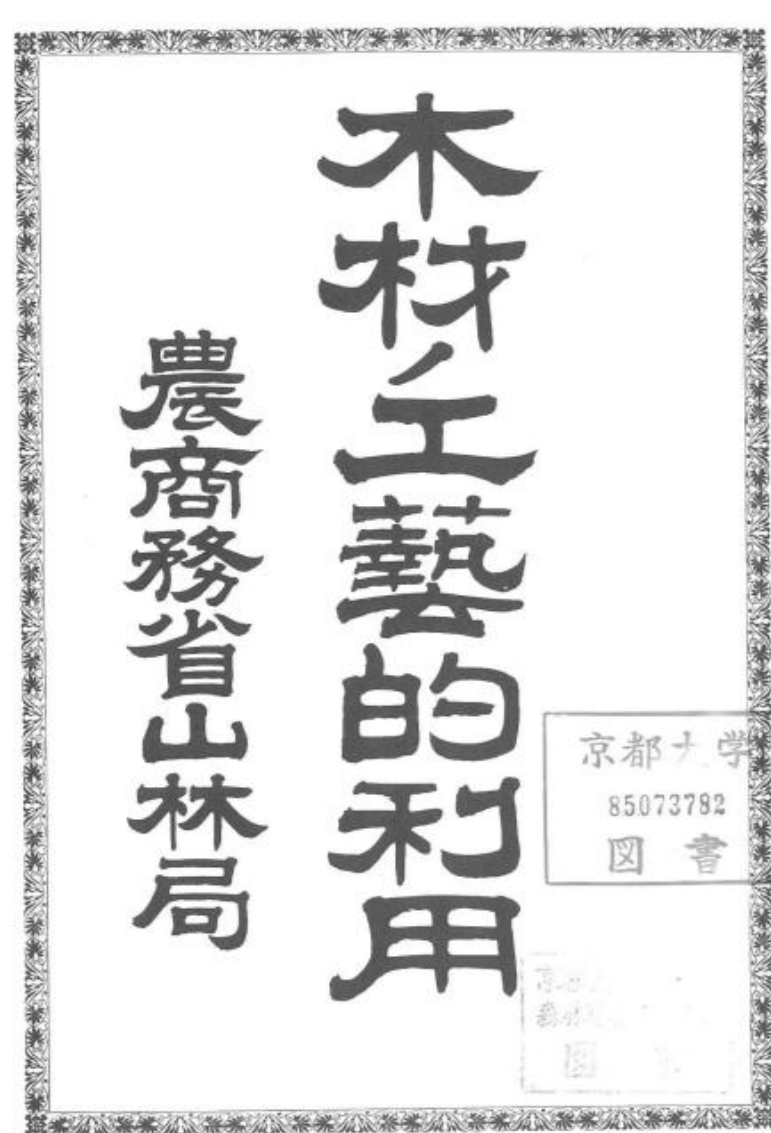


出典：総務省資料

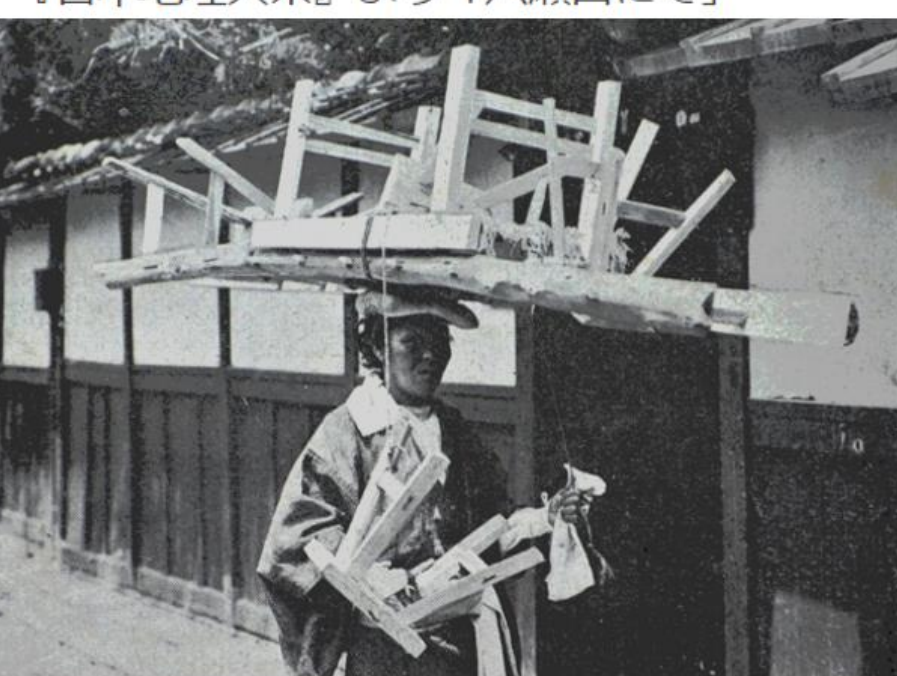


〈資料：江上信雄／飯野徹雄編『生物学下』〉

出典：環境白書



第三十五	曲輪用材	其一、東京	其二、名古屋
第三十六	基盤及將基盤用材	其一、東京	其二、名古屋
第三十七	喫煙パイプ用材	其一、東京	其二、名古屋
第三十八	燗寸軸木及小箱木地用材	其一、東京	其二、名古屋
第三十九	農具用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十	綿打道具用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十一	蒲鉾板用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十二	曲木細工用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十三	調帯車用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十四	畳縁木用材(縁証用材)	其一、東京	其二、名古屋
第四十五	羽子板用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十六	木毛用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十七	ウッドコットン用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十八	木細工用材	其一、東京	其二、名古屋
第四十九	竹縄用材	其一、東京	其二、名古屋
第五十	弓筋用材	其一、東京	其二、名古屋



『日本地理大系』より「はたの姥」



歌川広重『東海道五十三次』
https://www.seven-gr.co.jp/column/detail/?id=11&category_id=8&year_and_month=



明治末
山梨県

<https://blog.goo.ne.jp/homeroom-goo/e/1de7a09447900ed3093a85f3ad3eac45>

森林のアンダーユース



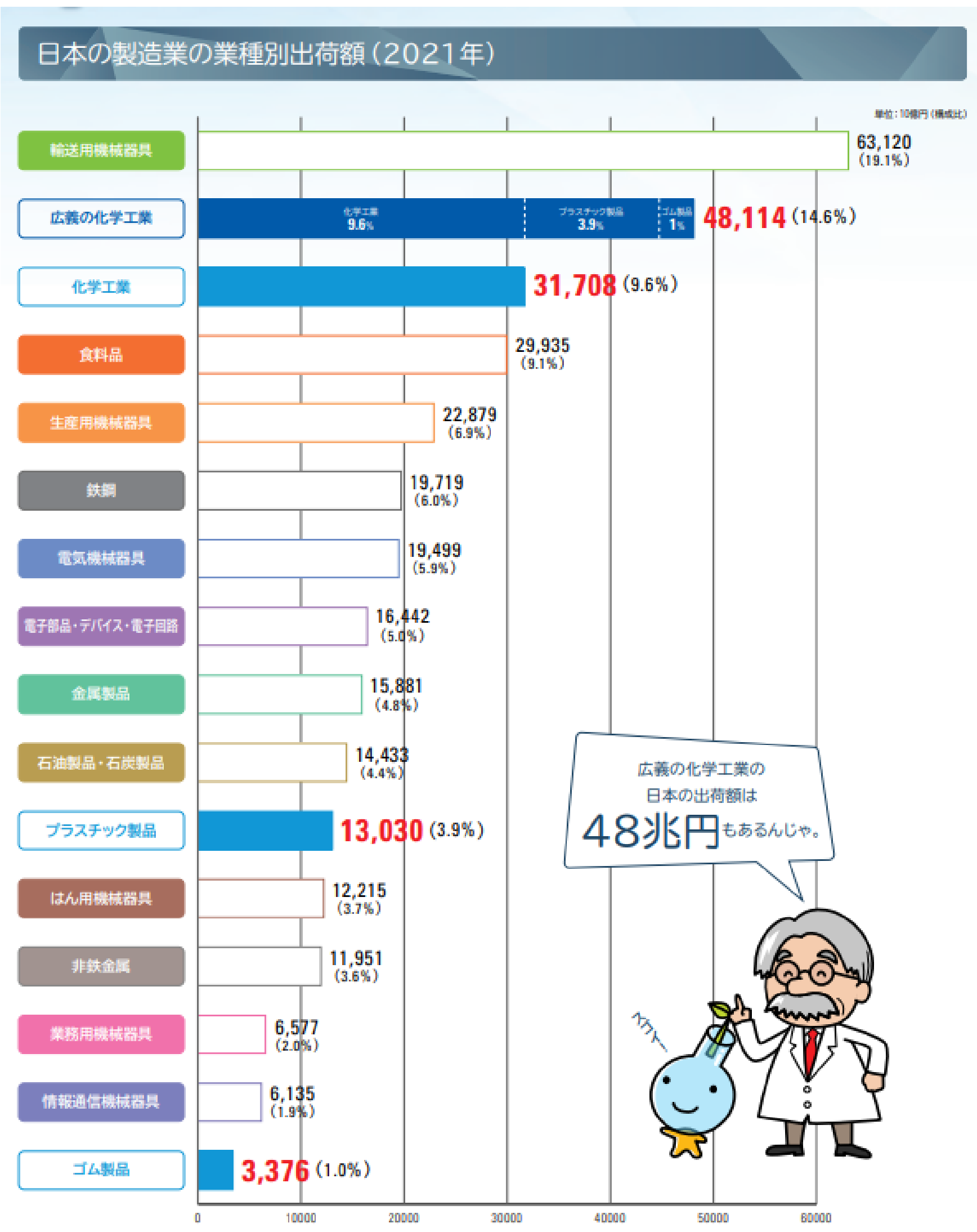
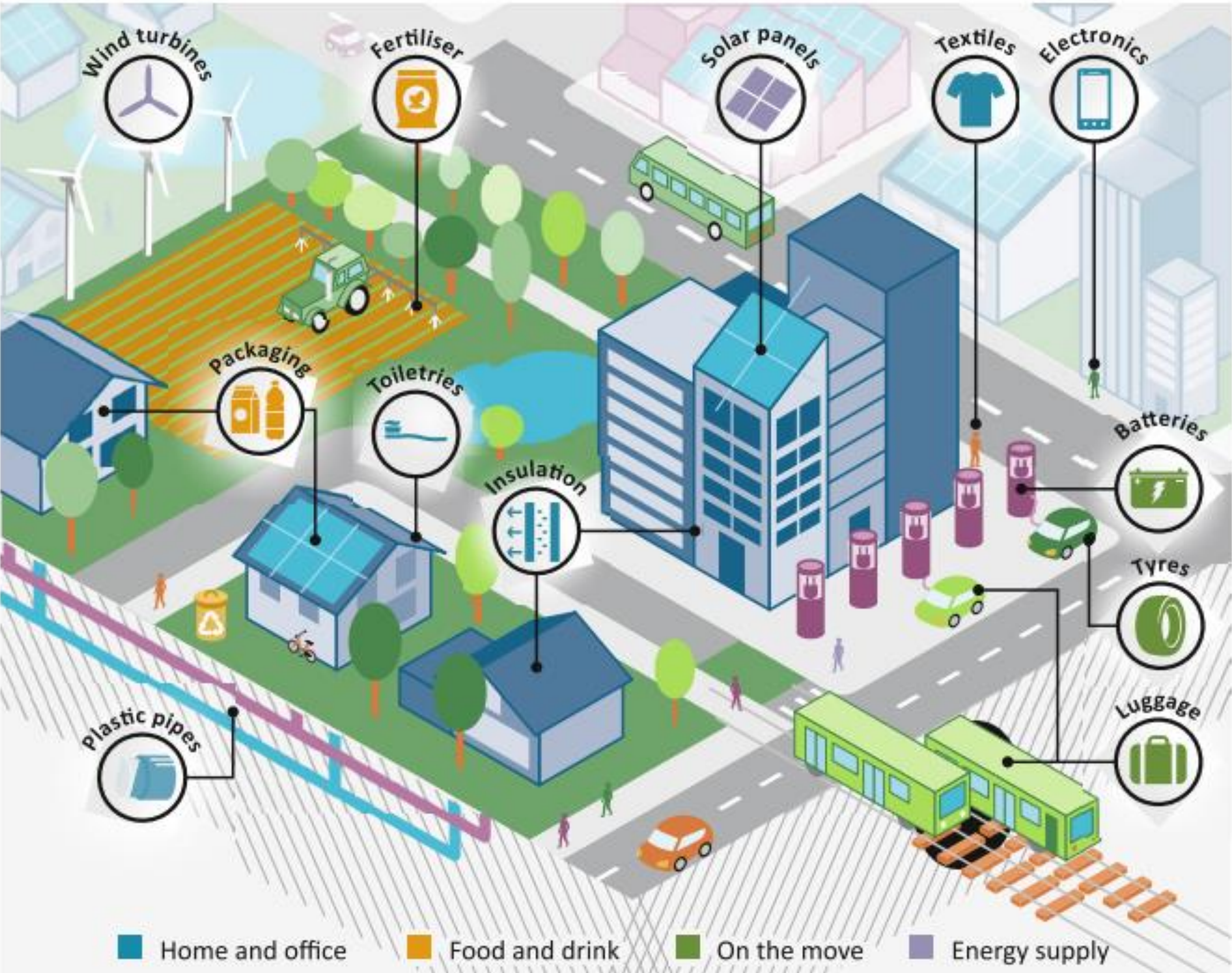
典型的な農山村の森林景観

出典：黒田慶子神戸大学名誉教授HP



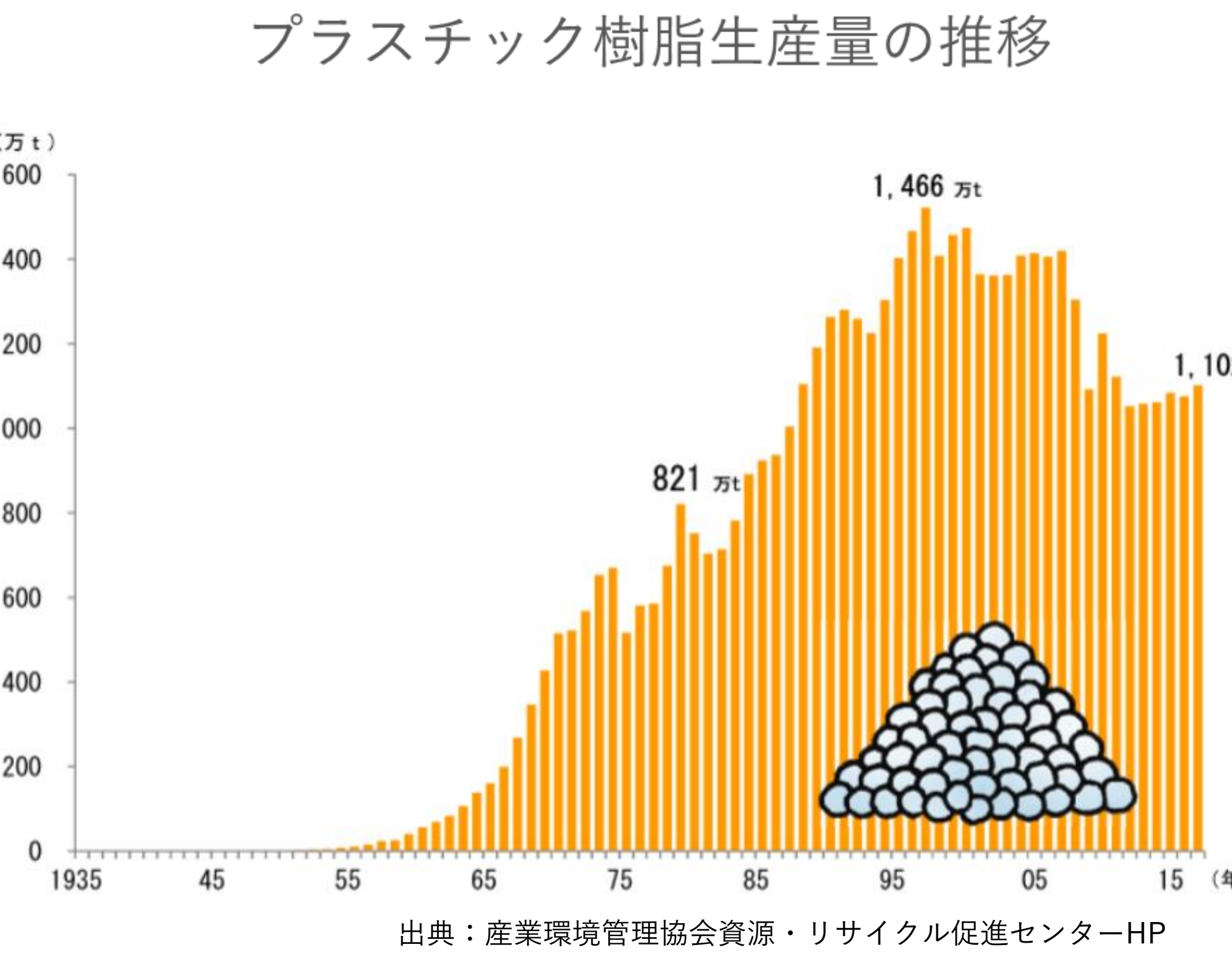
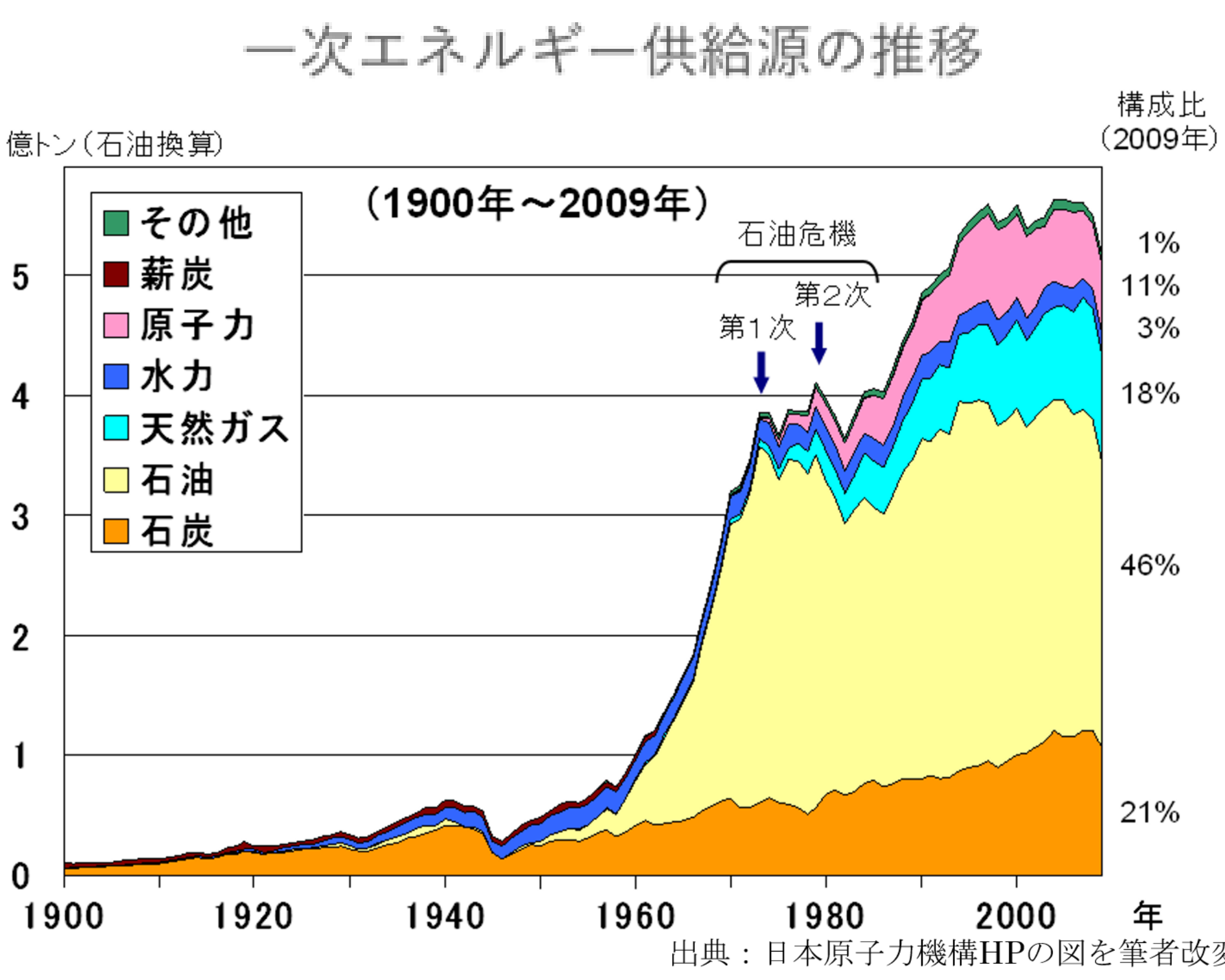
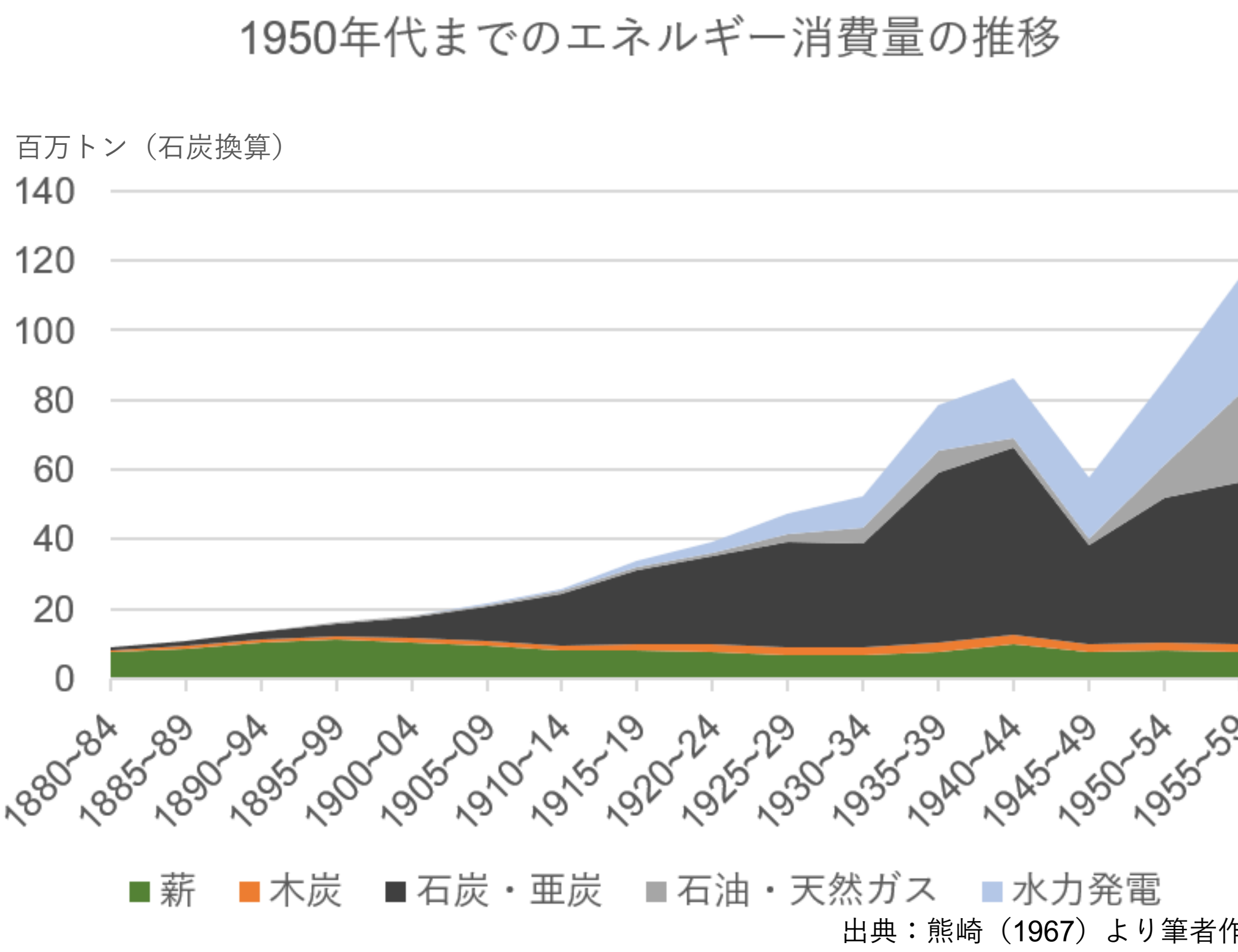
侵入竹林（京都府長岡京市）

化学産業とは



出典：グラフで見る日本の化学工業2023

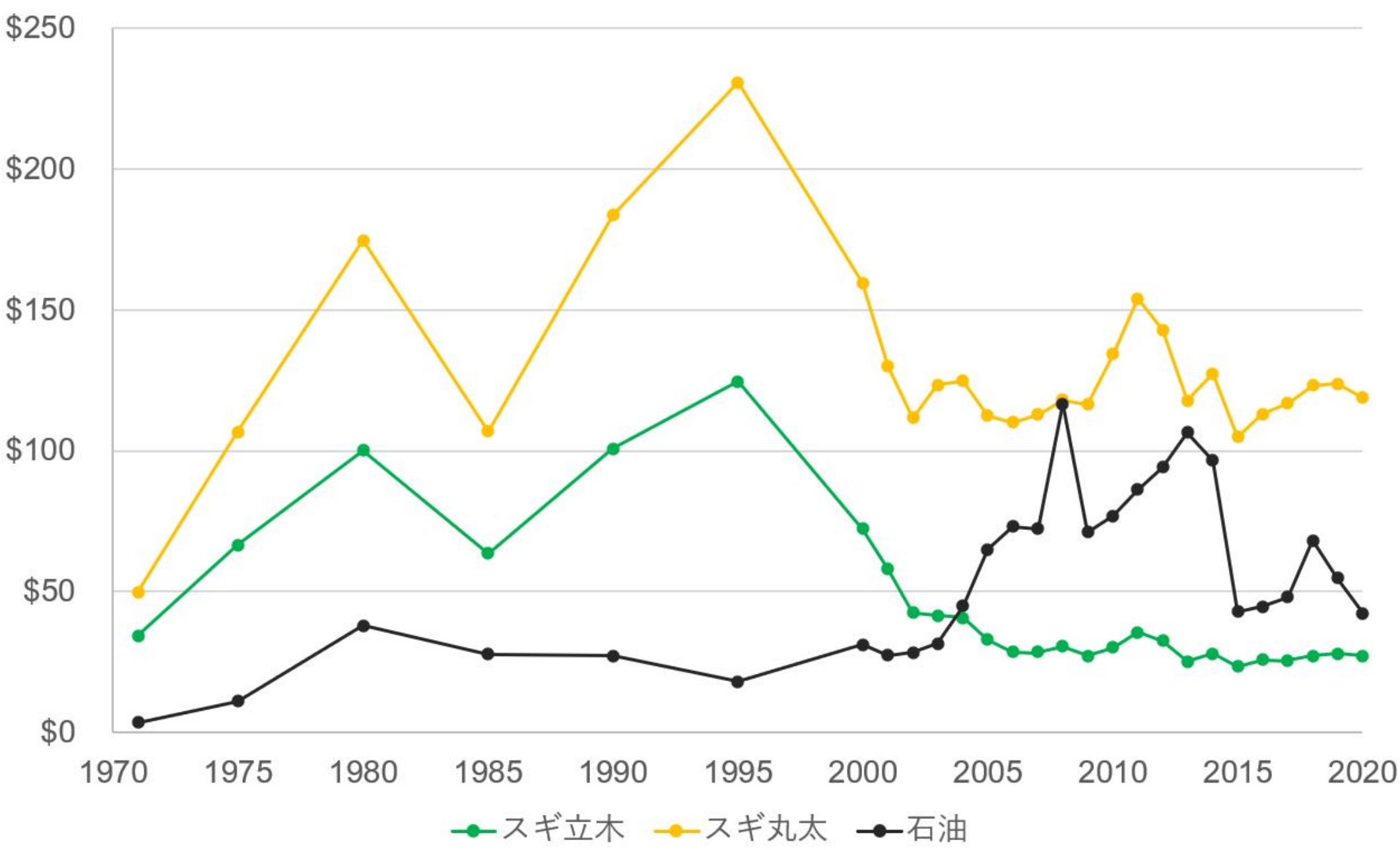
化石資源に支えられた私たちの社会



石油と木材を比べる

	石油	スギ材
熱量	約6GJ/バレル	約6GJ/m3 (含水率18%、高位発熱量)
体積	0.159m3/バレル	1m3
性状	液体	固体
分布	地下に偏在	地上に遍在
運搬	比較的容易	比較的困難
成分分離	比較的容易に分留可能	前処理が必要、一般に困難

原油と立木、丸太の価格



おわりに

私たちのくらしや見ている森林が先祖のものとはまるで違うように、未来の社会や森林のあり方は今とは大きく異なっているはずです。未来のあなたや子孫はどんな暮らしを生活しているのでしょうか？どんな森林とどのように関わっていただいたいと感じられるのでしょうか？

	江戸時代	今	未来
人口	増加→横ばい	増加→減少	減少→横ばい？
物質・エネルギー源	森林資源	化石資源	自然エネルギー源＋森林資源
森林利用のレベル	適正～過剰	過少	適正

本ポスターの内容は、JST共創の場形成支援プログラム（JPMJPF2114）、2023年度京都大学×大阪ガス若手研究者研究助成の支援を受けたものです。また、京都大学(株)とダイセルの共同研究の成果です。記して感謝申し上げます。