



美の追究

班員 甲斐千尋 緒方玲李
甲斐心陽 隈江美羽

指導者 石渕先生
土井先生

はじめに

○黄金比

- $1:1.618$ ($1:1+\sqrt{5}/2$) で表せる比。
- 古代から現代にいたる世界の芸術品や建築物に見られる。

○白銀比

- $1:1.414$ ($1:\sqrt{2}$) で表せる比。
- 古くから日本で使われている。
- 別名「大和比」

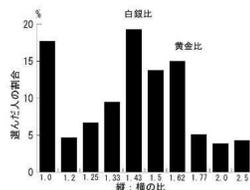
研究の動機

テーマを決める際に、白銀比の存在を知って興味が湧き、調べを進めていく中で白銀比は日本でしか使われていないことを学び、どういう点で、白銀比の特徴が日本人に適しているのか、実際に白銀比を好むのか明らかにしたいと思ったから。

先行研究

中村 滋著の本、「フィボナッチ数の小宇宙」には2001年に日本人を対象にどのような比の四角形が好きかを調べた表が載っている。(下の図はグラフ化したもの)このグラフより、最大のピークは1.43になっていることがわかる。中村氏の本の中では言及されていないが、実は最も人気のある比、1.43というのは「白銀比」と呼ばれる比ときわめて近い。

つまり、このグラフは「日本人に、最も人気があるのは白銀比である」ことを証明している。



仮説

- 日本人の「もったいない」という精神が関係する点で、白銀比は日本人に適している。(検証①)
- 日本人は今も変わらず白銀比を好む人が多い。(検証②)

参考文献

(福岡県立鞍手高等学校
平成18年度課題研究論文 2022,05,21)

kurate.fku.ed.jp

(黄金比と白銀比の図形 2022,06,18)

hewhomeyouit.hatenablog.com

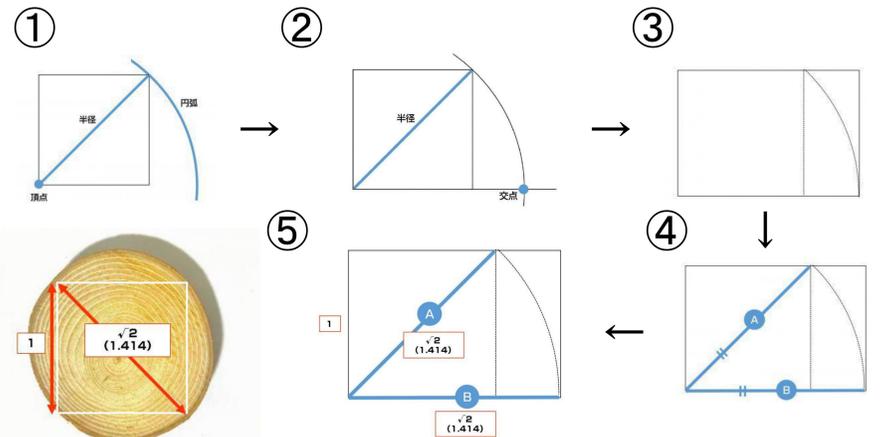
(日本人は黄金比よりも白銀比や正方形が好き?
2022,10,18) amuta.jp

(「フィボナッチ数の小宇宙」,中村 滋著,日本評論社
2002実はあなたの身近にも…日本人が惹かれる比率「白銀比」の世界 - つながるデザイン研究所
2022,11,08) tsunagaru-design.jp

研究結果

検証①

白銀比の長方形 作図方法



検証②



※上記は実験で使用した白銀比と黄金比の画像
下の表はどちらの画像が好きかのアンケートの結果
アンケートの実施日は2022,12,07~12,21

	パルテノン 神殿	ネコ
白銀比	88人	120人
黄金比	80人	48人

これらの結果より、日本人は海外の建築物に対して白銀比、黄金比の好みに違いは無い。しかし、キャラクターに対しては白銀比の方を好む人の割合が多かった。

考察

検証①より、木造建築物の材木を切り出す際に、使える部分を最大にし無駄を省く点で、日本人の「もったいない」という精神に適している。検証②より、対象物によっては、日本人の中で白銀比を好む人が圧倒的に多いとは限らない。

謝辞

本研究にあたり、終始適切な助言を賜り、また丁寧に指導して下さった石渕先生、土井先生およびアドバイザーの井上光正様に感謝申し上げます。またアンケートにご協力いただきました皆様にお礼申し上げます。