

第33回 リバーフロント研究所研究発表会

社会・物理環境から位置づける 私たちのwell-being

打田篤彦（神戸大学）

1. はじめに

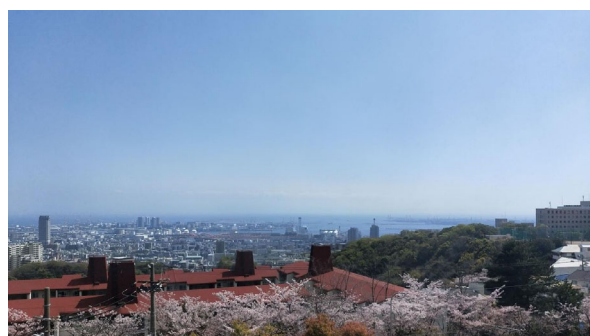
自己紹介

氏名 打田 篤彦

所属 神戸大学 国際人間科学部・大学院人間発達環境学研究科／
ウェルビーイング先端研究センター（兼任）

学位 博士（人間・環境学）

専門分野 社会心理学、計算社会科学



全体の構成

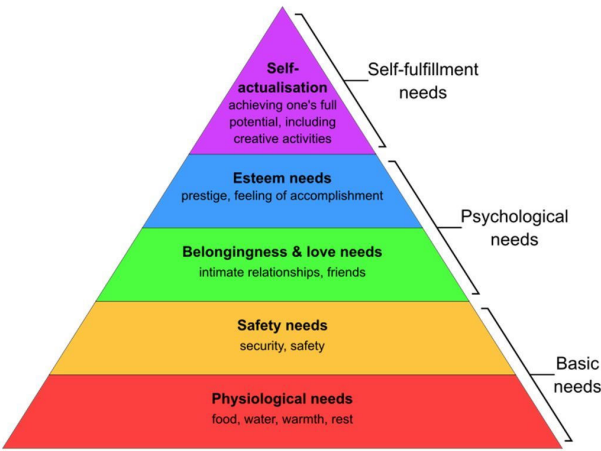
1. はじめに
2. Well-beingの現在地
3. 地図記号としての理論的枠組み
4. 周辺図：社会環境
5. 周辺図：物理環境
6. データで描く案内図
7. 結び

2. Well-beingの現在地

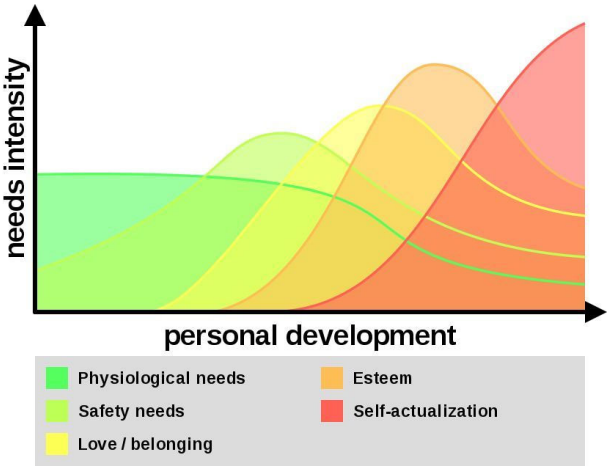
「すべての幸せな家庭は似ている。
不幸な家庭は、それぞれ異なる理由で不幸である」

レフ・トルストイ
『アンナ・カレーニナ』冒頭

マズローの欲求段階説からの発想



©Androidmarsexpress



©Philipp Guttman

(cf., Maslow, 1954)

幸福=全ての欲求が充足、不幸=何らかの欲求で欠乏？

そもそも「幸福」とは？

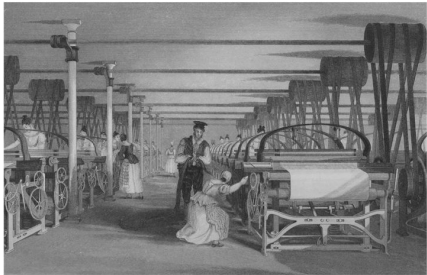
近代化された「幸福」

16世紀
プロテスタンティズム



©4028mdk09

18-19世紀
産業革命・大都市化



19世紀
経済成長・経済移民



Happiness :

神によって救われる**幸運** → 努力して得る豊かさによる**快感情**

(Oishi et al., 2013)

イースタリンの逆説

(Inglehart et al., 2008)

WHO憲章での ‘well-being’

- Health is a state of **complete physical, mental and social well-being** and not merely the absence of disease or infirmity.
- The extension to all peoples of the benefits of **medical, psychological** and related knowledge is essential to the fullest attainment of health.

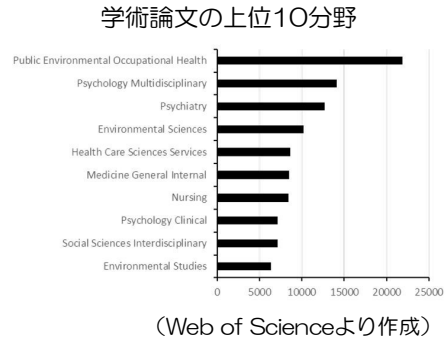
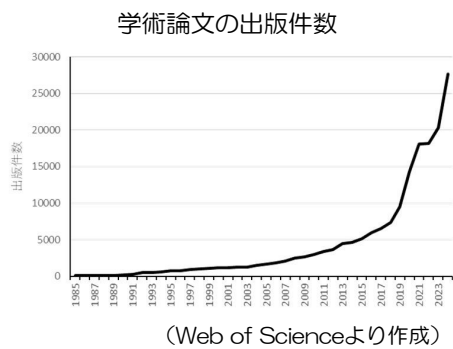
(World Health Organization, 1948; 赤字引用者)

Well-beingはどう理解されてきたか？

‘Well-being’ はどこからきたか

(https://www.oed.com/dictionary/well-being_n?tab=meaning_and_use&tl=true#14893302)

現代の ‘well-being’ の流布



広義の ‘well-being’ の指標



(OECD, 2020)

行政文書における ‘well-being’

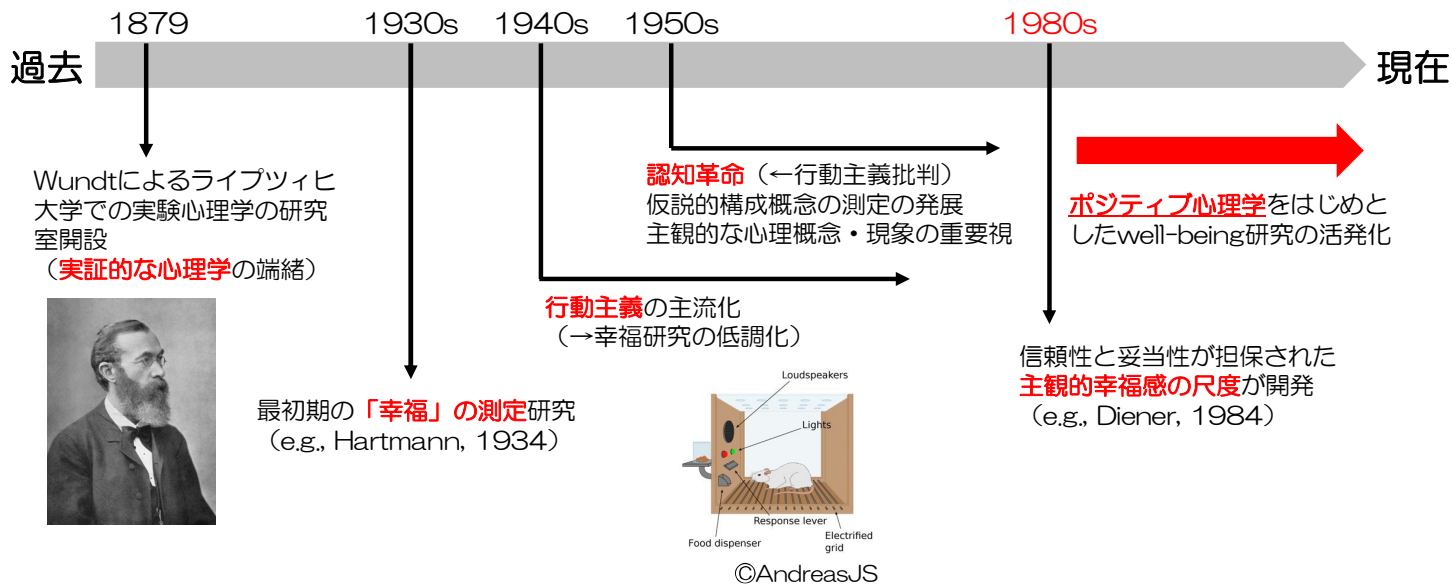
（竹内, 2022）

心理学における主観的well-being

“The field of subjective well-being (SWB) comprises the scientific analysis of how people evaluate their lives—both at the moment and for longer periods such as for the past year.”

（Diener et al., 2003 404; 赤字引用者）

Well-beingの心理学研究小史



(大石・小宮, 2012)

Well-beingの大分類

Hedonia

- 「快楽主義」的な幸福。
- 刹那的・感覚的な喜び。
- 経験に即したポジティブ感情 (Diener, 2000) や日々の幸せを感じていることで測られ得る。
- 快楽主義で知られるエピキュロスのヘレニズム期に由来。ただし、本来は「平静な心 (ataraxia)」の追求を説いた思想とされる。

Eudaimonia

- 「生きがいと達成主義」的な幸福。
- 長期的な視点で、人生における意味や目的を感じる。
- 社会的なつながり、貢献の意識、人生における何らかの方向性を感じるか (Ryff, 1989) で測られ得る。
- 「善い (eu) 守護神 (daimon) に守られている状態」を指す言葉を以てアリストテレスが最上の善とした概念に由来し、根源的には「より善く生きより善く行為する」ことを指す。

Hedonia vs. Eudaimonia

- 互いに強く相関することが知られているが、eudaimoniaは評価的な特徴を持つため、**短期的には不快な過程**の結果に見出されることもある。
- **生理反応**的には異なる働きを持つことが示唆されている（Fredrickson et al., 2015; Kitayama et al., 2015）。
- **適度に両方とも充足**している状態が、総体的なwell-beingの充足と捉えられる。

主観的well-beingをどう測るか？

人生満足感尺度

（Satisfaction with Life Scale, SWLS; Diener et al., 1985）

※7件法

- (1) 私は自分の人生に満足している
- (2) 私の生活環境は素晴らしいものである
- (3) だいたいにおいて、私の人生は理想に近いものである
- (4) もう一度人生をやり直すとしても、私には変えたいと思うところはほとんどない
- (5) これまで私は望んだものは手に入れてきた

協調的幸福感尺度

（Hitokoto & Uchida, 2015）

※5件法

- (1) 自分だけでなく、身近なまわりの人も楽しい気持ちでいると思う
- (2) 周りの人に認められていると感じる
- (3) 大切な人を幸せにしていると思う
- (4) 平凡だが安定した日々を過ごしている
- (5) 大きな悩み事はない
- (6) 人に迷惑をかけずに自分のやりたいことができている
- (7) まわりの人たちと同じくらい幸せだと思う
- (8) まわりの人並みの生活は手に入れている自身がある
- (9) まわりの人たちと同じくらい、それなりにうまくいっている

人生満足感尺度と協調的幸福感での国際比較

（子安他, 2012）

幸福観の文化比較

※日米の大学生による幸福に関する記述の分類を多次元尺度法で配置

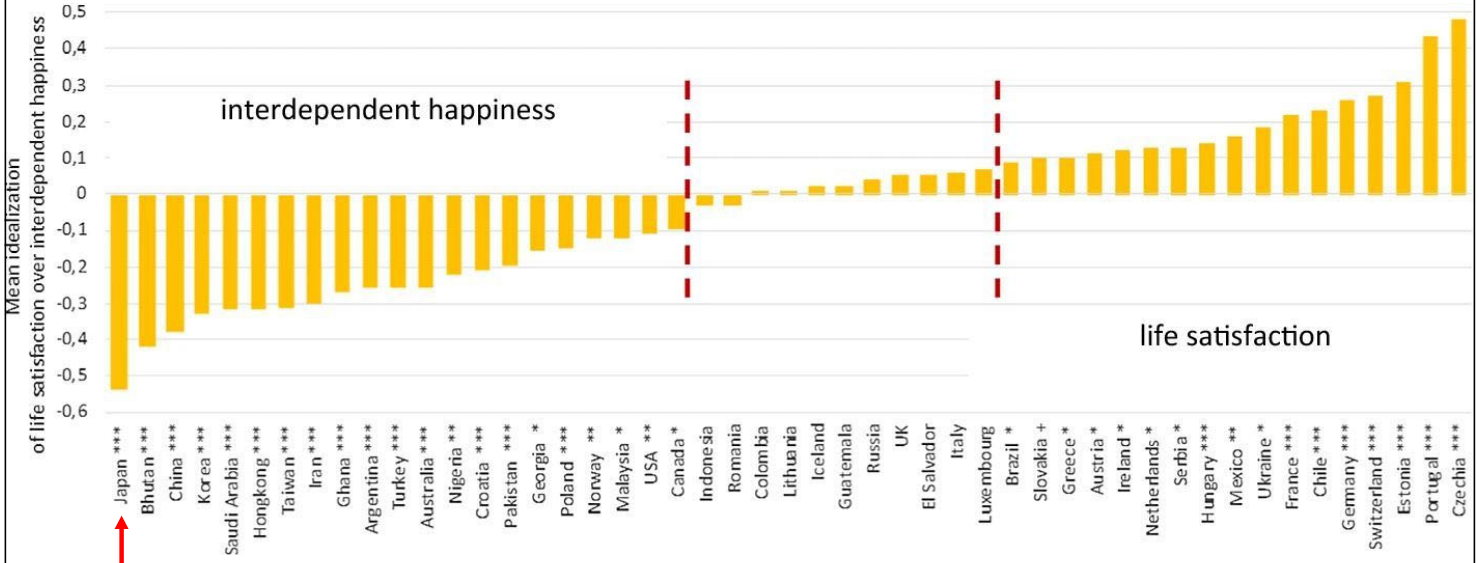
（内田・荻原, 2012）

(内田・荻原, 2012)

Western, Educated, Industrialized, Rich, Democratic な人々はいかほど？

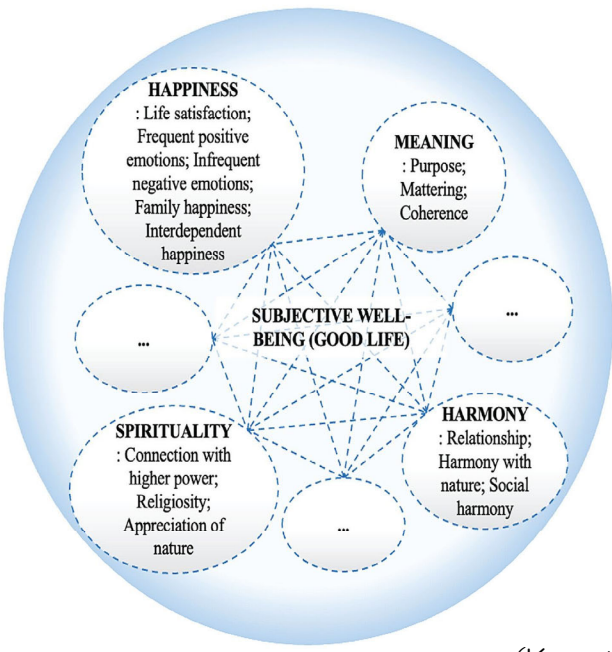
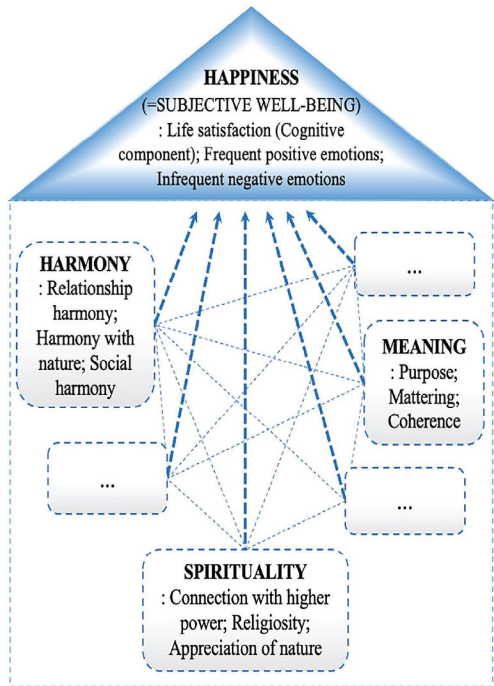
理想的な「幸福」の分布

※人生満足感尺度と協調的幸福感尺度について、「理想的な状態の人」の得点を予想から差分を算出



(Krys et al., 2023)

多元的概念としてのwell-being



(Krys et al., 2024)

3. 地図記号としての理論的枠組み

長期的なwell-beingの
要件に関する集合知



ある講義での学部生の回答より



Well-beingには何が反映されているか？

環境への適応過程を踏まえる

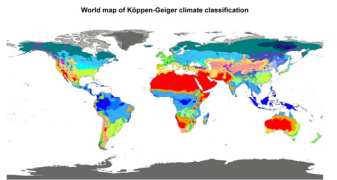
社会・生態学的アプローチ (Socioecological approach)

自然環境および社会環境がどのように人間の心理・行動の傾向に影響するか、また、そうして影響を受けた心理・行動がどのように環境へフィードバックを与えるか——という相互構成の仕組みに注目する研究方略

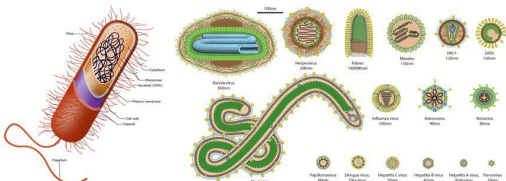
(Oishi & Graham, 2010)

社会生態学的要因の主な例

自然条件



World map of Köppen-Geiger climate classification



©Peel, M. C., Finlayson, B. L., and McMahon, T. A.
©Ali Zifan

©ViralZone

生業形態



©zachi dvira
©David Jones

社会関係



(竹村・佐藤, 2011)

自然条件の例：病原体の蔓延

(Fincher et al., 2008)

(Murray et al., 2011)

生業形態の例：名誉の文化

(Culture of honor)

なぜ米国南部出身者たちはオラついているのか？
(北部よりも暴力事件が発生しがち)

↓
17世紀末のスコッチ・アイリッシュ移民以来、
19世紀初頭のプランテーションまで**牧畜が主流**

↓
牧畜は農業より窃盗の危険性と被害額が高い
かつ、警察機構が未発達な時代

↓
自衛手段として「舐められない評判」が重要に

↓
「名誉を守る」価値観に発展／「タフな男」がモテる

↓
「**名誉の文化**」が主流文化に

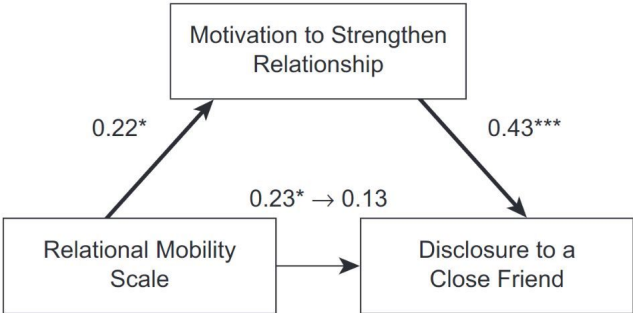
↓
牧畜経済が非主流化した時代においても、
南部出身者は北部出身者よりも行動・生理指标的に侮辱
への暴力的反応を示す傾向を維持

(Nisbett & Cohen, 1996)

(<https://www.rockstargames.com/reddeadredemption2/>)

社会関係の例：関係流動性

(Relational mobility)
ある社会の中で古い人間関係から新たな人間関係に移行する機会が一般的にどの程度あるか



自己開示：
相手からの評価を下げたり悪用される危険性を伴う
→高コストな信頼・関係維持方略

高関係流動性社会



↓
望ましい相手をつなぎとめる必要

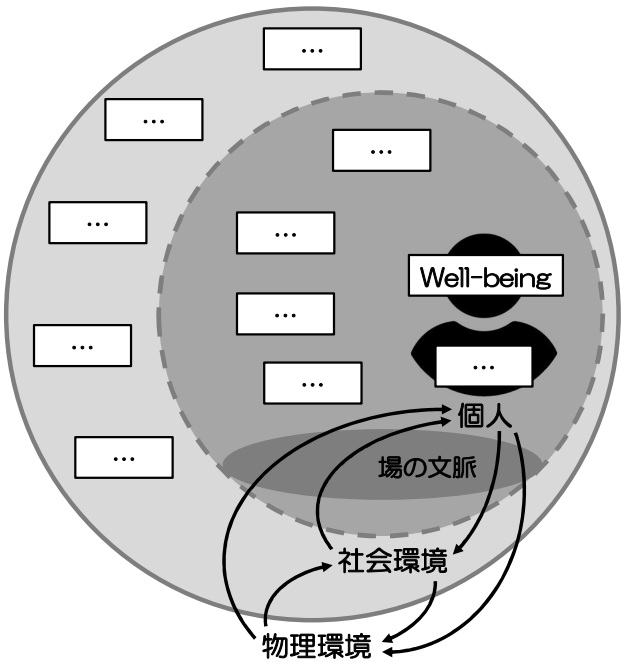
低関係流動性社会



↓
現在の関係を悪化させない必要

(Schug et al., 2010)

人と環境との相互作用を踏まえた問い

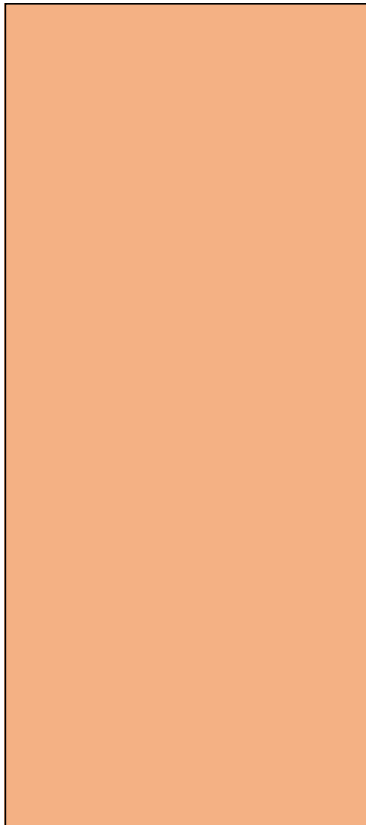


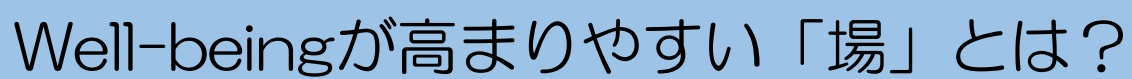
環境との相互作用を通した**個人の適応**

Well-beingの実現

どんな要素が重要か？

(打田, 査読対応中)





Legatum繁栄指数

2023年版は167の国・地域対象
日本は____位… ↑ high & low ↓

(Legatum Institute, 2023)

Legatum繁栄指数での日本の位置づけ

(<https://www.prosperity.com>)

Legatum繁栄指数での社会関係資本

(Social capital)

(Legatum Institute, 2023)

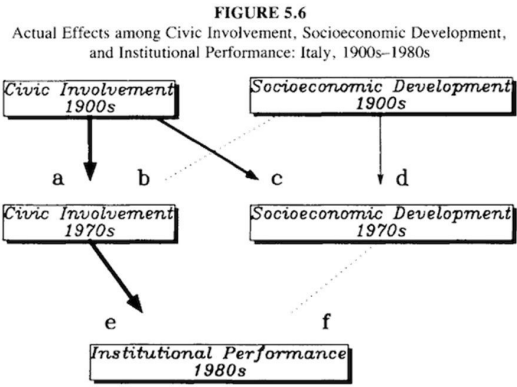
実証的に「発見」された社会関係資本

政治学者ロバート・パットナムの問いと仮説

1970年代にイタリア共和国
で施行された州分権
↓
地方自治の壮大な社会実験
↓
成否を左右する要因とは？



© Ottaviano Lolinoob



(Putnam et al., 1993)

州間格差の強い説明要因であった積極的な市民参加 → “社会関係資本”

社会関係資本の社会科学的な意義

共有地の悲劇（tragedy of the commons）

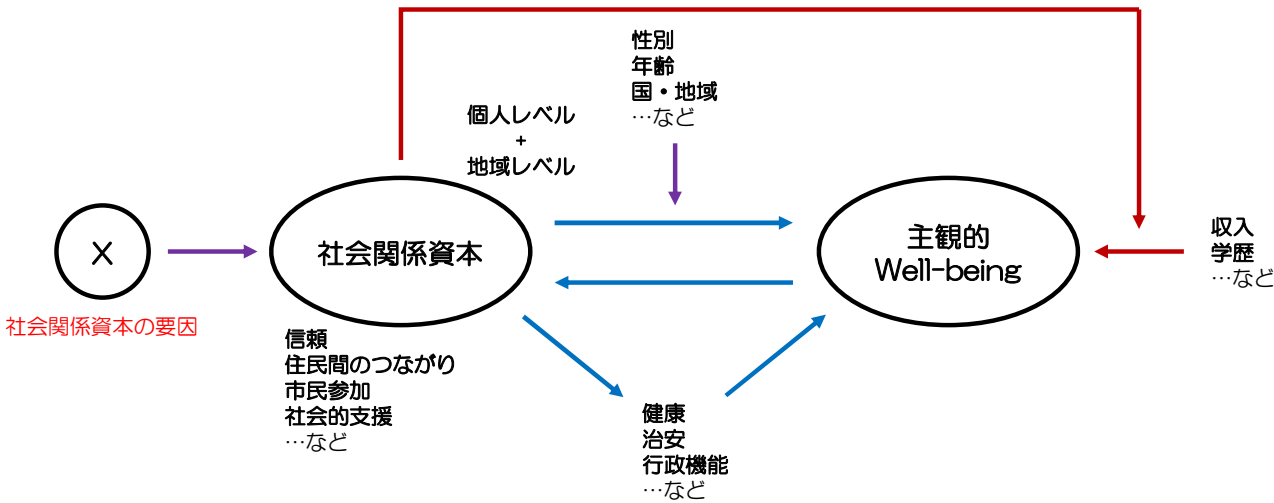
(<https://www.sustainable-environment.org.uk/Earth/Commons.php>)
(Hardin, 1968)

「一般化された互酬性の規範と市民的積極参加のネットワークは、裏切りへの誘因を減らし、不確実性を低減させ、将来の協力にモデルを提供することで社会的信頼と協力を促進する」

in Modern Italy
ROBERT D. PUTNAM

(Putnam et al., 1993 河田訳 2001, p.220; 赤字引用者)

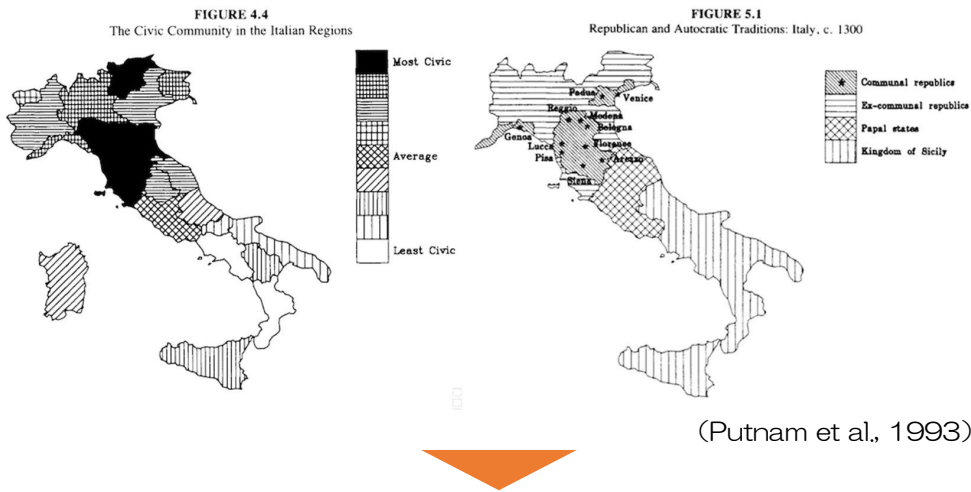
社会関係資本のwell-beingに対する効用



(打田, 2026出版予定)

社会関係資本の残された課題

現代の社会関係資本の強い説明要因は中世の自治の伝統



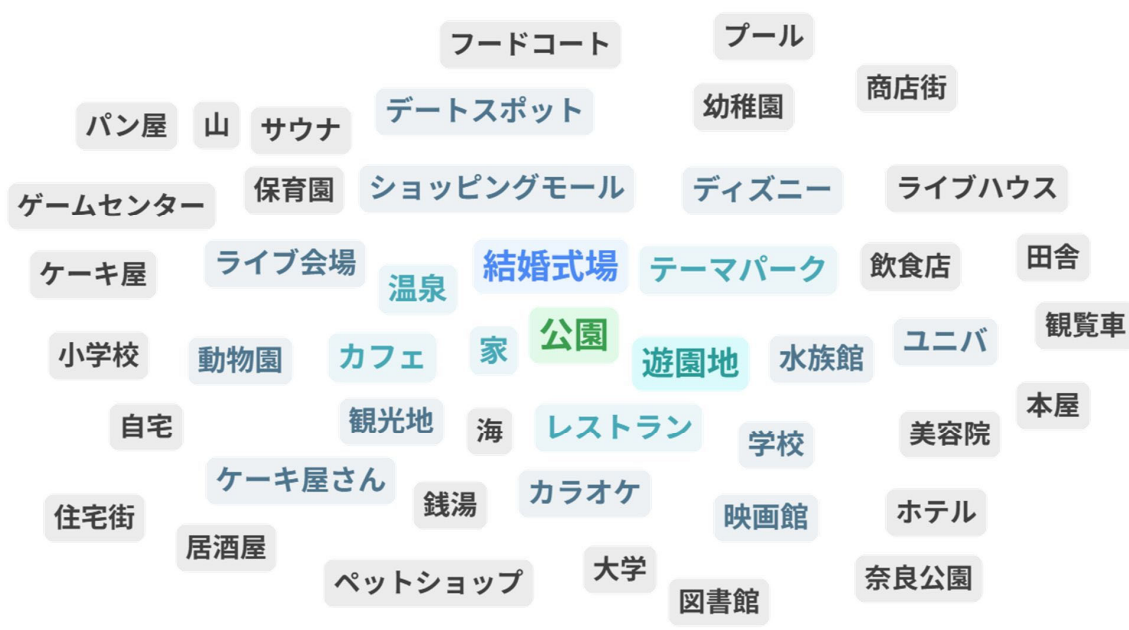
社会関係資本の経路依存に依らない構築の方途は？

5. 周辺図：物理環境



まちのどこに幸せそうな人がいるか？

ある講義での学部生の回答より



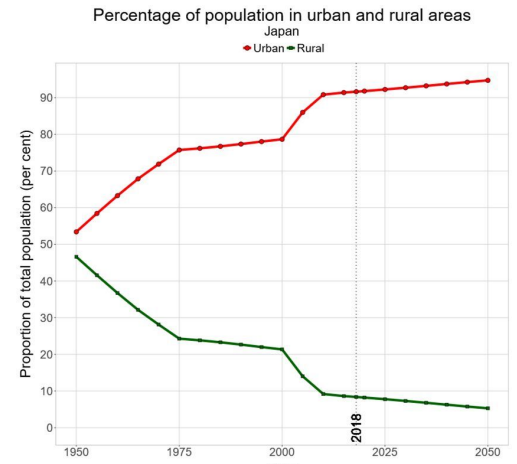
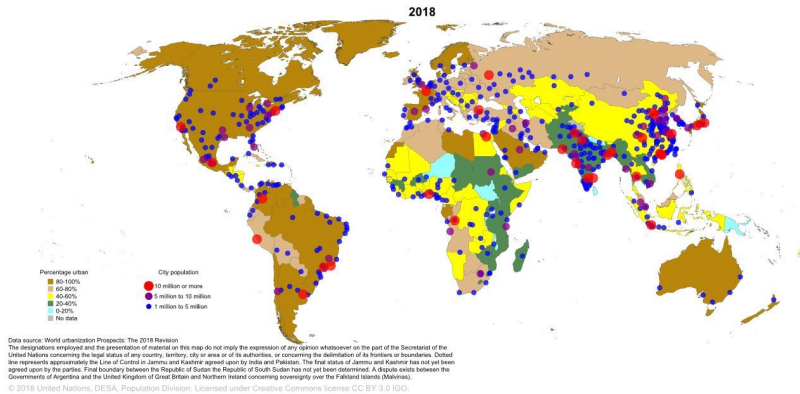
私たちを取り巻く構築環境としての都市

(built environment)

現代社会を生きる人々の大半は「都市生活者」

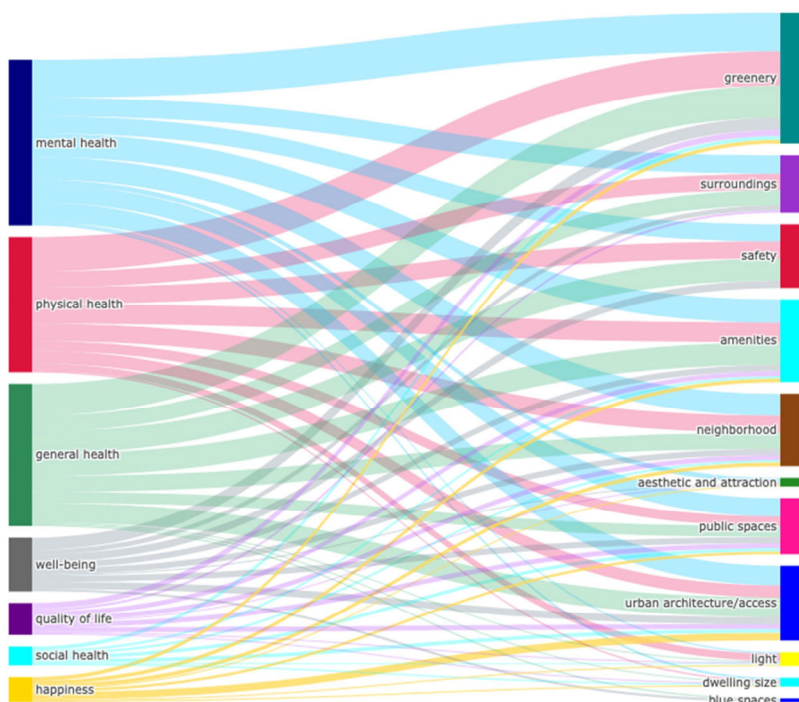
- 全世界の都市人口比率は、2018年の集計値で55.3%で、2050年の予測値は68.4%
- 日本は、2018年に91.9%（人口1億人以上の対象国・地域では最高）で、2050年は94.7%に達する見込み

(UNDESA, 2018)



※都市部を市で定義

心身の健康と構築環境の研究動向



←42件（6割超；最多）で言及

4種類の代表的な学術データベースで構築環境と心身の健康に関する論文を網羅的に調査

2002-2022年に出版された71件を抽出

研究主題を分類

心身の健康と構築環境それぞれの組み合わせの内訳を描画

3件で言及

(Andalib et al., 2024)

社会実装を目指した問い

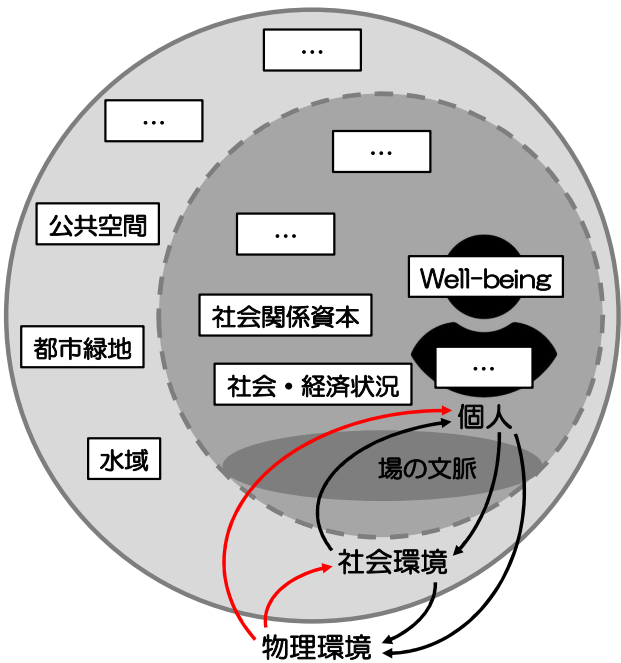
環境との相互作用を通じた個人の適応

Well-beingの実現

どんな要素が重要か？

全体での好循環をいかに成立・維持させるか？

(打田, 査読対応中)



都市緑地 → well-being

2009-2018年出版の論文の分析

「健康」に正の効果を認める知見は多数
※ただし、測定対象による

(Labib et al., 2020)

都市緑地 → 社会関係資本			
効果	概要	対象	出典
支持	共有空間の植物が住民間の社会的なつながりと関連	米国シカゴ市の公営団地の住民	Kuo et al., 1998
支持	近隣の緑の量が住民間の社会的なつながりと関連	オランダでの全国調査における60歳以上の回答者	Kemperman & Timmermans, 2014
支持	近隣の緑被率が住民間の社会関係資本と関連	ドイツのルール大都市圏の3都市における45-75歳の調査参加者	Orban et al., 2017
支持	近隣の魅力的な自然空間が住民間の社会的なつながりと関連、ただし公園や街路樹は関連が認められず	米国シアトル市、ボルティモア市の高齢者調査の回答者	Hong et al., 2018
支持	近隣の緑地の主観指標と住民間の社会関係資本で関連、客観指標では関連が認められず	シンガポールの公営団地での調査回答者	Samsudin et al., 2022
部分支持	近隣の緑の量がソーシャル・サポートと微妙に関連するが、住民間の交流とは関連が認められず	オランダでの全国調査の回答者	Maas et al., 2009
不支持	公園や緑地の有無を含む近隣の歩きやすさに信頼や互酬性の規範と関連が認められず	愛知県の高齢者調査の回答者	Hanibuchi et al., 2012
不支持	近隣での庭や公園の有無に住民間の社会関係資本と関連が必ずしも認められず	米国ボルティモア市の18歳以上の調査回答者	Holton et al., 2014
都市での豊かな緑の実感が必要？			

データ駆動的に示唆される景観的な特徴

豪州メルボルン大都市圏で、行政による電話調査での社会指標とGoogle Street View（GSV）画像での景観情報との関連を機械学習で探索

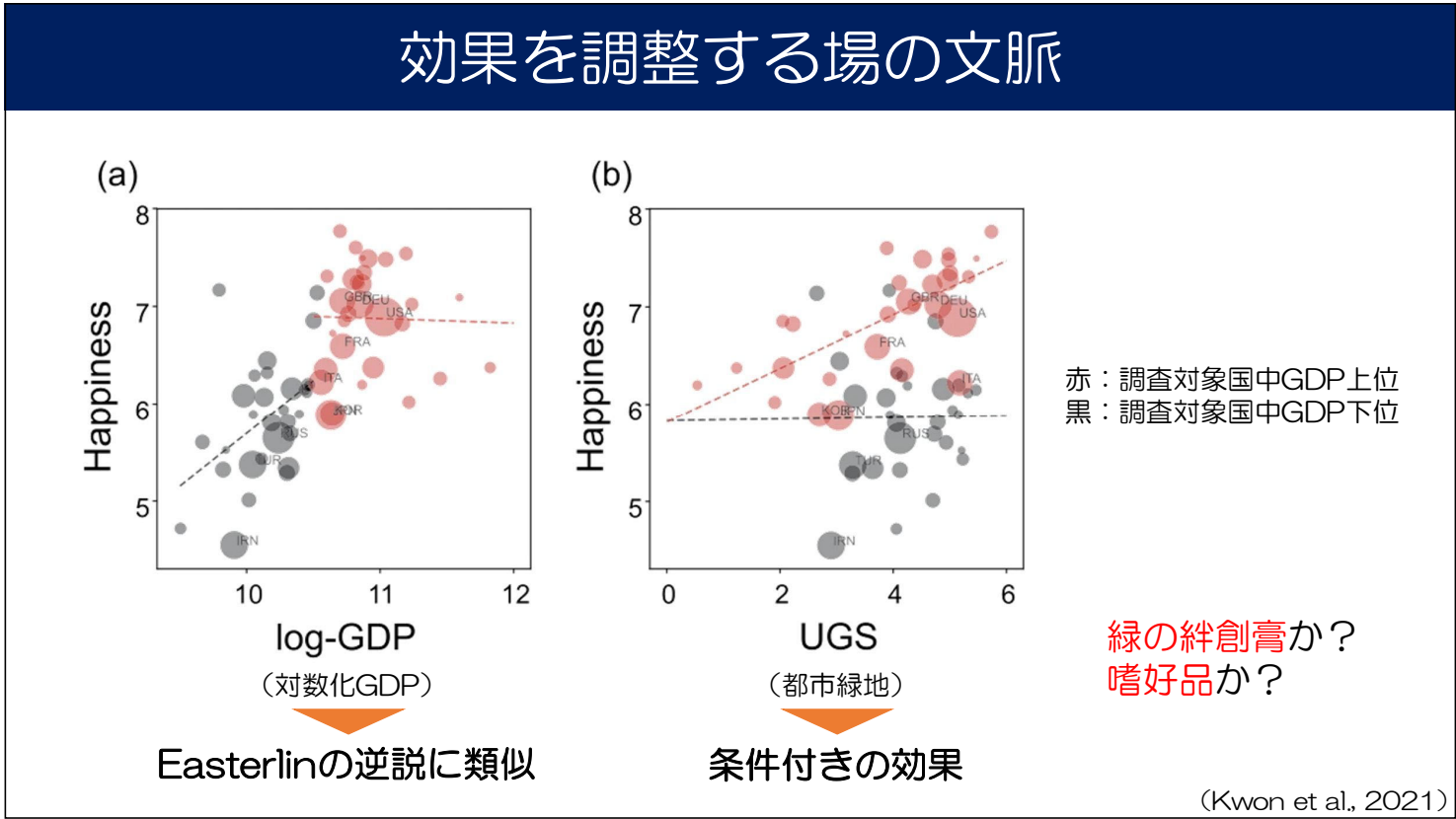
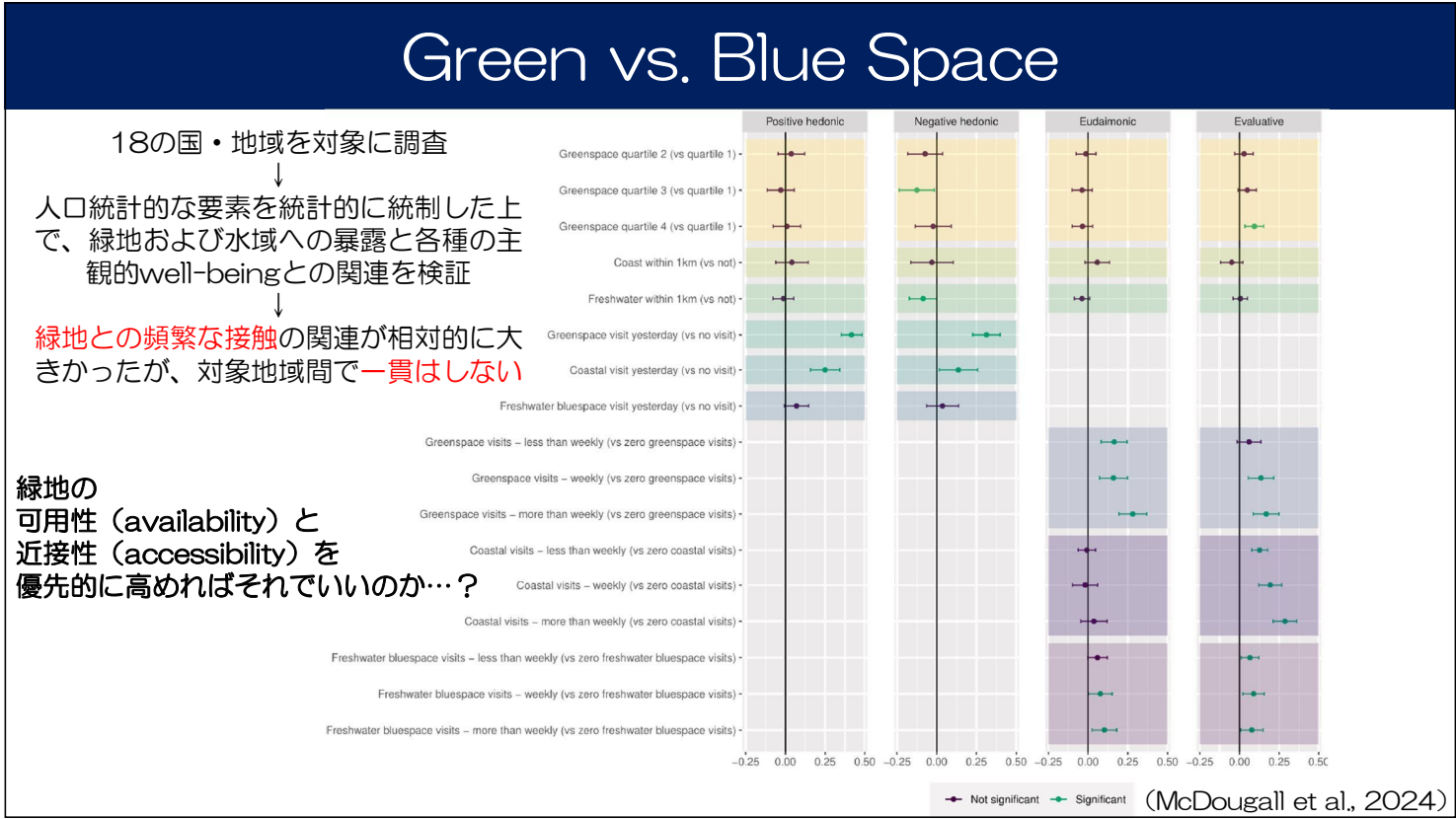
↓

敵対的生成ネットワークにより、地域レベルの主観的健康や社会関係資本の高低に対応した景観的な特徴を抽出

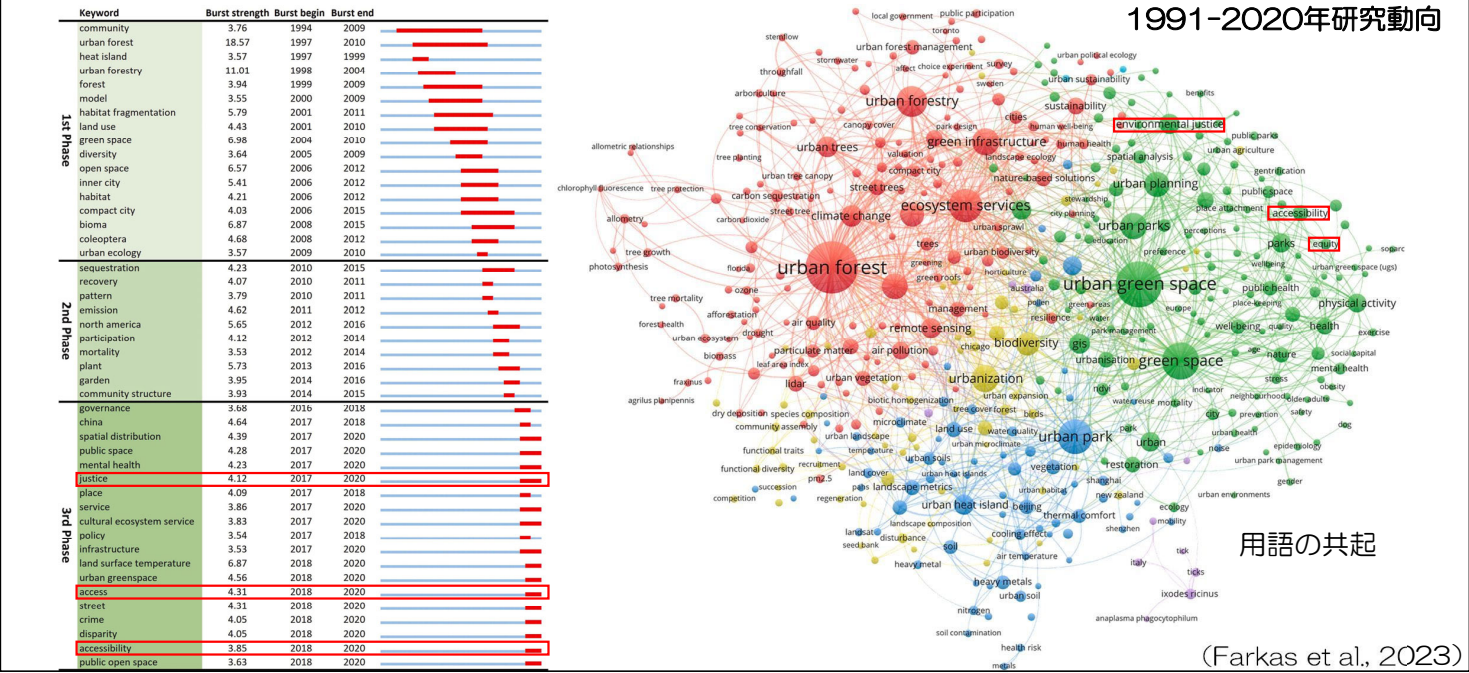
↓

主観的な健康や社会関係資本が良好な地域の景観は、より草地が豊富な傾向

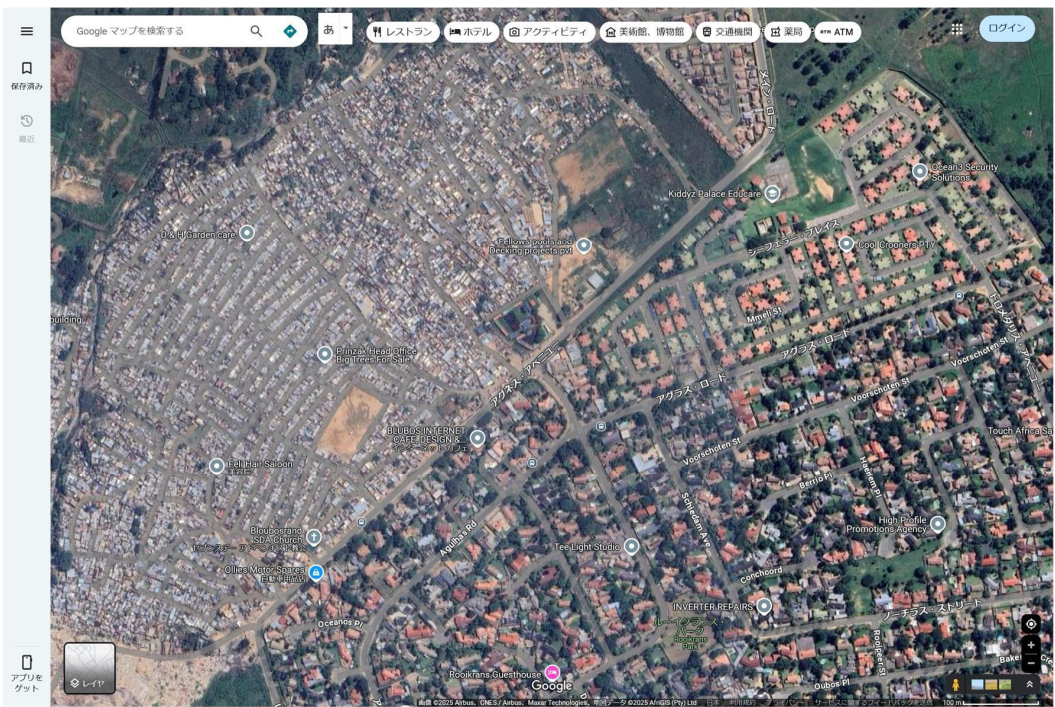
(Wijnands et al., 2019)



都市緑地の享受可能性の偏在問題

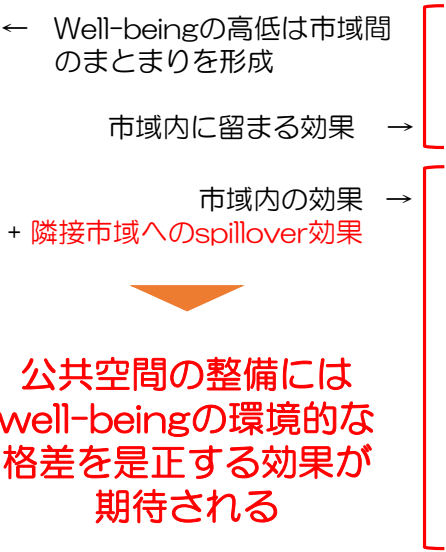


社会環境の破壊は物理環境と連動し得る



Well-beingへの地理的な効果範囲

韓国の市域を単位として調査



(Hong & Park, 2021)

水域が担い得る役割

ポーランド・ワルシャワでの河川利用に関する調査

河川水域は、近隣住民には日常的な公園として、遠方住民には週末のくつろぎと社交の場として機能

Well-beingに資する広域の公共空間としての役割

(Grzyb, 2024)

6. データで描く案内図

都市計画でのwell-beingの指標化

Smart City Institute Japan（2022）によるLiveable Well-Being City指標

構成要素の関係性をどう可視化するか？

Well-beingを巡る要因の構造を探索

産学官民で生成・蓄積された主観・客観データを地理的に紐づけ

（打田他, 2025）

Well-beingを巡る要因の構造を探索

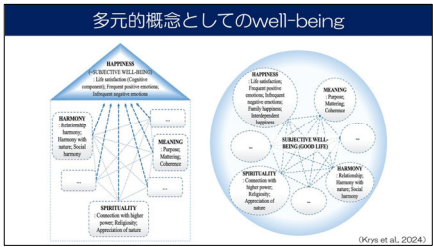
主観的なwell-being

社会・物理環境

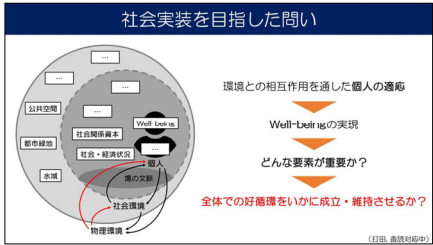
土地への愛着・
社会関係資本

（打田他, 2025）

7. 結び



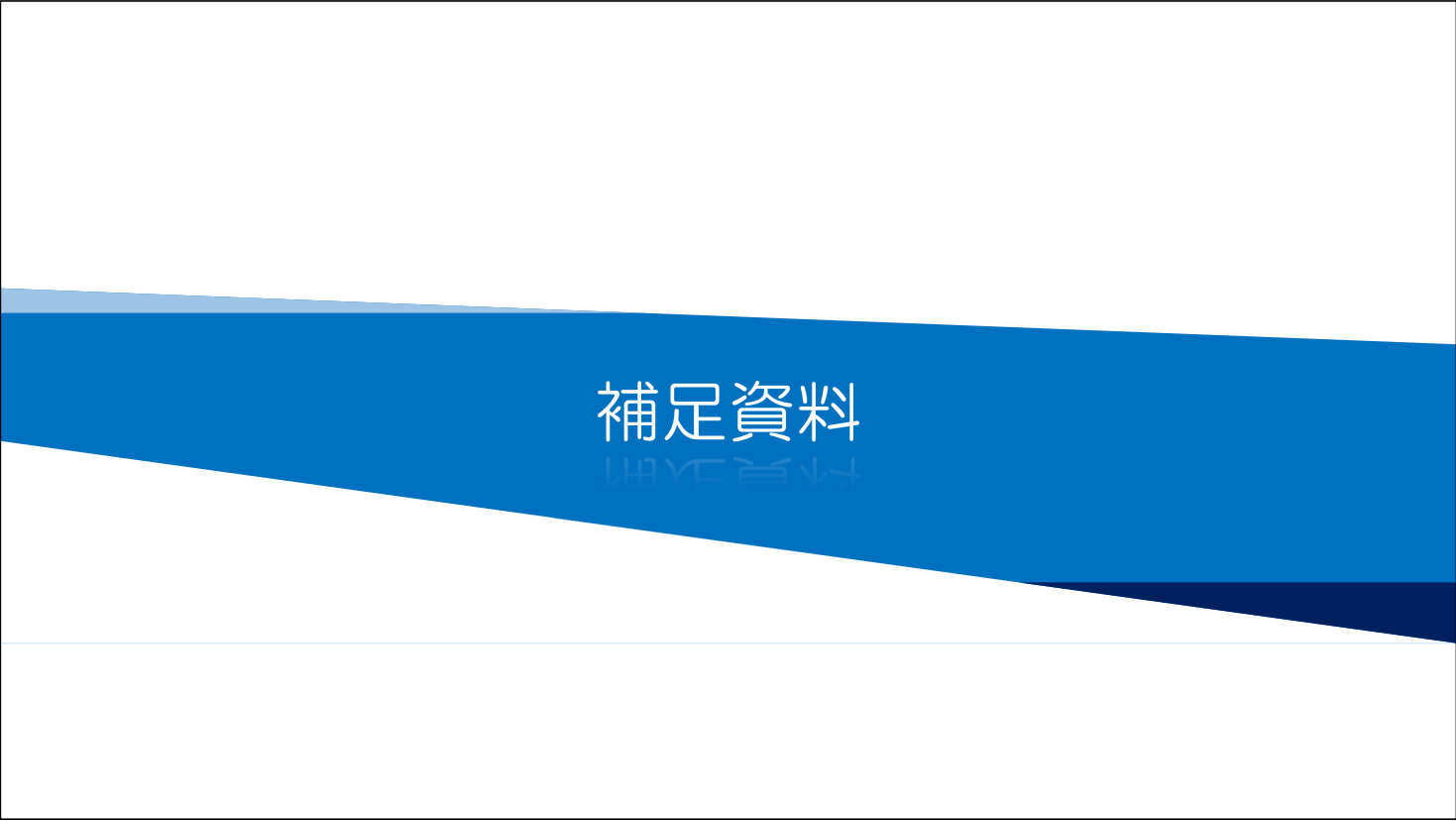
文化を考慮したwell-being：
「幸福」の構成要素を包括する概念であるwell-beingは、それぞれの文化的な特徴を反映した測定および議論が必要



社会・物理環境のデザイン：
Well-beingに資する社会・物理環境の構築では、個人を含めた相互作用における好循環のデザインが求められる

データ駆動的な案内図：
主観・客観指標を地理的に紐づけたデータ駆動的な探索は、産学官民のデータの整備による促進が期待される





参考文献

Andalib, E., Temeljotov-Salaj, A., Steinert, M., Johansen, A., Aalto, P., & Lohne, J. (2024). The interplay between the built environment, health, and well-being—A scoping review. *Urban Science*, 8(4), 184.

Cantril, H. (1965). *The pattern of human concerns*. Rutgers University Press.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.

Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American psychologist*, 55(1), 34.

Diener, E. (Ed.). (2009). *Assessing well-being: The collected works of Ed Diener (Vol. 39)*. Springer Science & Business Media.

Diener, E., Oishi, S., & Lucas, R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual review of psychology*, 54(1), 403-425.

Farkas, J. Z., Hoyk, E., de Moraes, M. B., & Csomós, G. (2023). A systematic review of urban green space research over the last 30 years: A bibliometric analysis. *Heliyon*, 9(2).

Fincher, C. L., Thornhill, R., Murray, D. R., & Schaller, M. (2008). Pathogen prevalence predicts human cross-cultural variability in individualism/collectivism. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 275(1640), 1279-1285.

Fredrickson, B. L., Grewen, K. M., Algoe, S. B., Firestone, A. M., Arevalo, J. M., Ma, J., & Cole, S. W. (2015). Psychological well-being and the human conserved transcriptional response to adversity. *PloS one*, 10(3), e0121839.

Grzyb, T. (2024). Recreational use of the urban riverscape: What brings people to the river?. *Moravian Geographical Reports*, 32(1), 14–25.

Hanibuchi, T., Kondo, K., Nakaya, T., Shirai, K., Hirai, H., & Kawachi, I. (2012). Does walkable mean sociable? Neighborhood determinants of social capital among older adults in Japan. *Health & place*, 18(2), 229-239.

Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons: the population problem has no technical solution; it requires a fundamental extension in morality. *Science*, 162(3859), 1243-1248.

Henrich, J., Heine, S. J., & Norenzayan, A. (2010). Most people are not WEIRD. *Nature*, 466(7302), 29-29.

Holtan, M. T., Dieterlen, S. L., & Sullivan, W. C. (2015). Social life under cover: tree canopy and social capital in Baltimore, Maryland. *Environment and behavior*, 47(5), 502-525.

Hong, Z., & Park, I. K. (2021). Is the well-being of neighboring cities important to me? Analysis of the spatial effect of social capital and urban amenities in South Korea. *Social Indicators Research*, 154(1), 169–190.

Hong, A., Sallis, J. F., King, A. C., Conway, T. L., Saelens, B., Cain, K. L., ... & Frank, L. D. (2018). Linking green space to neighborhood social capital in older adults: The role of perceived safety. *Social Science & Medicine*, 207, 38-45.

Inglehart, R., Foa, R., Peterson, C., & Welzel, C. (2008). Development, freedom, and rising happiness: A global perspective (1981–2007). *Perspectives on psychological science*, 3(4), 264-285.

Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, 306(5702), 1776-1780.

Kemperman, A., & Timmermans, H. (2014). Green spaces in the direct living environment and social contacts of the aging population. *Landscape and urban planning*, 129, 44-54.

Kitayama, S., Akutsu, S., Uchida, Y., & Cole, S. W. (2016). Work, meaning, and gene regulation: Findings from a Japanese information technology firm. *Psychoneuroendocrinology*, 72, 175-181.

子安増生, 楠見孝, 橋本京子, 藤田和生, 鈴木晶子, 大山泰宏, ... & 小島隆次. (2012). 幸福感の国際比較研究—13 カ国のデータ—. *心理学評論*, 55(1), 70-89.

Krys, K., Haas, B. W., Igou, E. R., Kosiarezyk, A., Kocimska-Bortnowska, A., Kwiatkowska, A., Lun, V. M.-C., Maricchiolo, F., Park, J., Šolcová, I. P., Sirlópú, D., Uchida, Y., Vauclair, C.-M., Vignoles, V. L., Zelenski, J. M., Adamovic, M., Akotia, C. S., Albert, I., Appoh, L., ... Bond, M. H. (2023). Introduction to a culturally sensitive measure of well-being: Combining life satisfaction and interdependent happiness across 49 different cultures. *Journal of Happiness Studies*, 24(2), 607–627.

Krys, K., Kostoula, O., van Tilburg, W. A., Mosca, O., Lee, J. H., Maricchiolo, F., ... & Uchida, Y. (2024). Happiness maximization is a WEIRD way of living. *Perspectives on Psychological Science*, 17456916231208367.

Kuo, F. E., Sullivan, W. C., Coley, R. L., & Brunson, L. (1998). Fertile ground for community: Inner-city neighborhood common spaces. *American journal of community psychology*, 26(6), 823-851.

Kwon, O. H., Hong, I., Yang, J., Wohn, D. Y., Jung, W. S., & Cha, M. (2021). Urban green space and happiness in developed countries. *EPJ data science*, 10(1), 28.

Labib, S. M., Lindley, S., & Huck, J. J. (2020). Spatial dimensions of the influence of urban green-blue spaces on human health: A systematic review. *Environmental research*, 180, 108869.

Legatum Institute. (2023). *The 2023 Legatum Prosperity Index*. Legatum Institute.

参考文献

Maas, J., Van Dillen, S. M., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. P. (2009). Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. *Health & place*, 15(2), 586-595.

McDougall, C. W., Elliott, L. R., White, M. P., Grellier, J., Bell, S., Bratman, G. N., Nieuwenhuijsen, M., Lima, M. L., Ojala, A., Cirach, M., Roiko, A., van den Bosch, M., & Fleming, L. E. (2024). What types of nature exposure are associated with hedonic, eudaimonic and evaluative wellbeing? An 18-country study. *Journal of Environmental Psychology*, 100(102479), 102479.

Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harpers.

Murray, D. R., Trudeau, R., & Schaller, M. (2011). On the origins of cultural differences in conformity: Four tests of the pathogen prevalence hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(3), 318-329.

Ni, S., & Ueichi, H. (2024). Exploring the Relationship Between Different Consumer Behaviors and Subjective Well-Being in Japan: A Focus on Prosocial, Sustainable, Experiential, and Conspicuous Consumption. *SAGE Open*, 14(4), 21582440241299273.

Nisbett, R. E., & Cohen, D. (2018). *Culture of honor: The psychology of violence in the South*. Routledge.

OECD. (2020). *How's Life? 2020: Measuring Well-being*.

Oishi, S., & Graham, J. (2010). Social ecology: Lost and found in psychological science. *Perspectives on Psychological Science*, 5(4), 356-377.

Oishi, S., Graham, J., Kesebir, S., & Galinha, I. C. (2013). Concepts of happiness across time and cultures. *Personality and social psychology bulletin*, 39(5), 559-577.

大石繁宏, & 小宮あすか. (2012). 幸せの文化比較は可能か?. *心理学評論*, 55(1), 6-21.

Orban, E., Sutcliffe, R., Dragano, N., Jöckel, K. H., & Moebus, S. (2017). Residential surrounding greenness, self-rated health and interrelations with aspects of neighborhood environment and social relations. *Journal of urban health*, 94(2), 158-169.

Putnam, R. D., Leonardi, R., & Nanetti, R. Y. (1993). *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton university press. (ハットナム, R. D. 河田潤一 (訳) (2001). 哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造. NTT出版株式会社)

Rowan, A. N. (2023). World happiness report 2023. *WellBeing News*, 5(3), 1.

Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 57(6), 1069.

Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of happiness studies*, 9, 13-39.

Samsudin, R., Yok, T. P., & Chua, V. (2022). Social capital formation in high density urban environments: Perceived attributes of neighborhood green space shape social capital more directly than physical ones. *Landscape and Urban Planning*, 227, 104527.

Schug, J., Yuki, M., & Maddux, W. (2010). Relational mobility explains between-and within-culture differences in self-disclosure to close friends. *Psychological Science*, 21(10), 1471-1478.

Smart City Institute Japan. (2022). *Liveable Well-Being City Index*. Retrieved from <https://www.sci-japan.or.jp/LWCI/index.html>

竹村幸祐, & 佐藤剛介. (2012). 幸福感に対する社会生態学的アプローチ. *心理学評論*, 55(1), 47–63.

竹内健太. (2022). Well-being（ウェルビーイング）とは何か使われ方の違いを意識して. *経済のプリズム*, 208, 55–56.

Tsurumi, T., Yamaguchi, R., Kagohashi, K., & Managi, S. (2021). Are cognitive, affective, and eudaimonic dimensions of subjective well-being differently related to consumption? Evidence from Japan. *Journal of Happiness Studies*, 22(6), 2499-2522.

打田篤彦, 渥美圭佑, 増本康平, 谷口隆晴, 原田和弘, 近藤徳彦. (2025).都市空間でのwell-beingを巡る心理・環境要因のネットワーク分析. 日本社会心理学会第66回大会.

Uchida, A., Kameoka, T., Ise, T., Matsui, H., & Uchida, Y. (2024). Social factors of urban greening: Demographics, zoning, and social capital. *City and Environment Interactions*, 24, 100160.

内田由紀子, & 荻原祐二. (2012). 文化的幸福観. *心理学評論*, 55(1), 26–42.

Wijnands, J. S., Nice, K. A., Thompson, J., Zhao, H., & Stevenson, M. (2019). Streetscape augmentation using generative adversarial networks: Insights related to health and wellbeing. *Sustainable Cities and Society*, 49, 101602.

UNDESA, P. (2018). *World urbanization prospects: the 2018 revision*. Retrieved August, 26, 2018.

World Health Organization. (1946). *Constitution of the World Health Organization*.