HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

| | |
|---|---|
| タイトル | 公共的な社会の構築に関する一考察 ： ゲーム理論及び行動経済学からのアプローチ |
| 著者 | 久道，義明 |
| 引用 | 季刊北海学園大学経済論集，57(3)：23-69 |
| 発行日 | 2009-12-24 |

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

《論説》

# 公共的な社会の構築に関する一考察

## ── ゲーム理論及び行動経済学からのアプローチ ──

久　道　義　明

## 1　はじめに

前稿[1]では，公共性を「個人が他者との関わりを持つ中で，何らかの動機や方法により協力することで生じる一般的な利益」と定義付けた上で，公共的な社会を構築するために，いかなる視座に立つべきなのかということについて，具体的に四つの視座をあげて検討を行った。

すなわち，第一の視座は，公共的な行動の動機を道徳的な善や正義に求め，それに従うよう啓蒙，啓発することであり，第二の視座は，国家をはじめとする「公」としての社会制度が「私」を規制すること，第三の視座は，個人の利益という視点を離れ，社会全体の利益を最大化すること，第四の視座は，個人が自己利益に従って行動することで，むしろ公共的な社会が構築できるというものである。

それぞれの視座について検討を行った結果，第一の視座には，道徳的な善さが何をもって善いと規定するのかについて多面的なところがある上に，相手もまた利他行動をとるのかお互いにわからないことから，自分だけが一方的な利他主義の犠牲者になる可能性があるところに問題があることがわかった。

第二の視座は，「公」という社会制度が介在することで，相手も約束を守るのか疑心暗鬼にならずに済むことから，禁止命令的なルールを守るには効果的であるものの，「私」を規制する基準が明確ではなく，やがて「公」と「私」の利害が対立することになるのが問題となる。

第三の視座では，社会全体の利益を最大化するという公共性の基準が明確になっているものの，個人の幸福と全体の幸福が対立するために，全体の幸福や利益のために少数の犠牲者が生じるという問題がある。

第四の視座は，個人の自己利益に従った利己的な行動が，一見すると公共性と対立する概念に見えるものの，自己利益を長期的な視点から理性的に判断するならば，短期的に利益を得ようとする強欲な行動ではなく，むしろ他者と互恵的な関係を築き，協力することを選ぶことになると考えられる。このように公共的な社会を構築するためには，利己心を公共性と対立した抑制されるべきものとして位置付けるのではなく，むしろ個々人が長期的にいかなる利益を得ることができるのか，利己心に基づいて判断をするという視座に立つべきであるという結論を導くに至った。

しかし，現実の社会に目を向けると，お互いに協力をした方が双方にとって利益的であるにも関わらず，なかなか協力関係を構築できないケースが多々見られる。

たとえば，環境問題において，各国が協調をしながら環境の悪化への対策を講じる必要

[1]　久道義明「公共的な社会を構築するための基本的な視座」『北海学園大学経済論集』第 57 巻第 2 号　pp.65-112　所収。

が生じており，この時期において対策をとることで，将来の大きな不利益を避けることが期待されているにも関わらず，各国は経済活動の停滞に配慮する余り合意に至らないといった事例をあげることができる。

また，ビジネス等の経済活動に目を向けてみると，たとえば光磁気式の記録媒体に見られるように，複数の企業が独自の基準による技術開発を進めることにより，複数のフォーマットが競合してしまうという事例をあげることができる。各社が協力し，相互に互換性のある標準技術を設定することで需要が増えたり[2]，部品等の関連産業にスケールメリットが生じることによってコストを削減することができるといった利益が生じるにも関わらず，各社は自社の独自技術に固執するために協力関係を結ぶことができないのである。

身近なところでは，週末などに高速道路で発生する自然渋滞なども例にあげることができる。ちょっとした気が付かないほどの上り坂が原因で発生する自然渋滞は，走行する車両がお互いに十分な車間距離をとっていれば防ぐことができるにも関わらず，少しでも早く目的地へ到着しようと前の車との車間距離を縮めることによって，かえって到着が遅くなってしまうのである[3]。

そのほか，各自治体や組合などが進める土地区画整理事業なども，よい実例になるだろう。土地の所有者が協力して自分の土地を提供（減歩）することによって，道路や公園などを整備し，自分の所有する土地を含めてより良い環境を形成しようとするものだが，所有者の利害が対立することで交渉が暗礁に乗り上げてしまうことが決して少なくない。所有者の協力関係がないと，所有する土地の魅力は依然として乏しいままであり，区画整理事業によって得ることができるはずだった利益を逸失してしまうのだが，自分の土地や利益へのこだわりから合意に至らないために実現できなくなるのである[4]。

このように，第四の視座に立ち，長期的な視点から自分の持続的な利益を得ようと合理的に判断をするならば，おのずと公共的な行動が選択されると考えることができるのに，なぜそうならないのだろうか。

本稿では，なぜ長期的な視点から合理的な判断ができないのかということを問題意識として，その理由や判断のメカニズムについて考察し，その上で，公共的な社会を構築するための具体的な方法を検討する。

---

[2] 「外部ネットワーク性の影響を受ける製品にとって，標準がないとき，消費者がそうした製品を採用するコストは高く，消費者の関心は一般的に低くなる。適正な標準が存在すれば，関連する製品を高め，拡大し，利用するコストは，標準を受け入れる関連市場の数に比例して減っていく。」ロバート・アクセルロッド著　寺野孝雄監訳『対立と協調の科学―エージェント・ベース・モデルによる複雑系の解明―』ダイヤモンド社（2003 年）p.131.

[3] 高速道路の渋滞は，直観的に料金所の手前で発生しているケースが多いように思えるが，実際には料金所の前では全体の 4 %しか発生していない。実際に渋滞が一番多いのは，ザグ部と呼ばれる気づかない程度の上り坂であり，ここが全体の 35%を占めている。この上り坂で微妙にスピードが落ち，前車との車間距離が縮まることが渋滞発生のメカニズムになっている。したがって，車間距離を 40 m 以上確保していると，若干スピードが落ちても渋滞が発生することはないが，先を急ごうと前車との間隔を詰めることによって，ますます車の流れが悪くなり，渋滞になってしまうのである。西成活裕『渋滞学』新潮選書（2006 年）pp.39-51.

[4] こうした事例として，他にも地下鉄の駅における人の乗り降りなどをあげることができる。降りる人と乗る人のいずれもが先に進もうとすることによって，ドア付近は混乱が生じ，急げば急ぐほど遅くなる。いつもの光景なので気にならなくなってしまうが，時々首都圏に行く機会があると，整然とした合理性に驚くことになる。

## 2　利己心と公共性の関係

では，公共性が，道徳的な善や正義といったものではなく，あくまで人間が利己心に基づいた合理的な選択をすることで実現されるというのはどういうことなのだろうか。改めて人間の本質的な性質が利己性にあり，その利己心に従うことで，どのように公共性が構築されるかについてさまざまな側面から整理をすることにしたい[5]。

### 利己的な人間の性質

人間は，基本的に自分のためになることを考え，行動をしている。私たちが勉強をして良い成績をとろうと努力したり，がんばって仕事をするのも基本的には自分の利益のためである。倹約に努めたり，より高い地位や収入を得ようとする行動の動機になっているのは，やはり自分の利益のためであって，決して他人の利益のためではない[6]。アダム・スミスが，人は生まれながらにして自分自身の境遇を改善せんとする欲望を持っている[7]と言うように，私たちは，誰もが自分たちの生活がよりよいものになることを望んでいる。自分の利益のために行動するという意味で，人間は，そもそも利己的な存在なのである。

それでも，「利己的」という言葉には，どうしても自分勝手といった悪いイメージがつきまとってしまう。しかし，自分が，自らの利益のために行動すること，そのこと自体は決して悪いことではないはずである。それほどまでに，利己的であることは，人間の本質

---

[5] 人間が本質的に利己的であるということについて，生物学や動物行動学の分野における先行研究として，最初にリチャード・ドーキンスをあげることができる。ドーキンスは，遺伝子のレベルから人間が他の生物と同じように利己的な本質を持っていることを説明している。本稿ではこうした説明を援用しながら，人間の利己性について整理を行っている。また，ロバート・トリヴァースは，動物行動学の見地から互恵性について説明をしている。本稿において，互恵性は，人間が公共的な社会を構築する上で重要な役割を持っていると考えており，トリヴァースの主張を基礎としながら，それをいかにして公共性に適合させることができるのか取り組んでいる。また，進化倫理学の分野における先行研究として内藤淳の「進化倫理学入門」をあげることができる。内藤は，人間の行動進化が倫理や道徳とどのように関連するのかについてわかりやすく解説をしている。本稿において，人間の利己的な行動と利他的な行動を理解するにあたり，本書に多くを依拠した。ただ，いずれの先行研究も，必ずしも公共的な社会を構築するという視点から捉えられてはおらず，本稿は，人間の行動の特性を踏まえながら，いかにして公共的な社会を構築することができるのかという問題に踏み込んだ検討をするものである。

[6] デヴィット・ヒュームは，公共の利益と自己利益について，以下のように述べている。「（有徳な）行為の理由もしくは動機が公共の利益への考慮であり，不正義や不正直の実例ほどこれに反するものはない，と主張されるとすれば，一般に次のように言えるだろう。すなわち，全くの純粋な人類愛，つまり各個人の地位，職務，自分自身との関係といったものと関わりのない人類愛のような情念は人間の心にはない，ということである。確かにどんな人間でも，また，実際，どんな感受力のある存在でも，その幸，不幸がわれわれの身近に置かれて，生き生きとした色合いで支援されるときには，ある程度，われわれの心を動かすのは事実である。しかしながら，こうしたことは，ただ共感からのみ起こるのであり，人類へのそういう普遍的な愛情の証拠にはならないのである。」なお，引用文中，括弧内は著者が補足した。デヴィッド・ヒューム著　土岐邦夫訳「人生論」大槻春彦責任編集『世界の名著27　ロック・ヒューム』中央公論社（1968年）p.524　所収。

[7] 「この欲求は，一般には平静で非激情的ではあるが，胎内からわれわれとともに生まれ，われわれが墓場に入るまで決して離れることがない。誰であれ，生と死のこの二つの瞬間を隔てる全期間を通じて，どんな種類の変更も改良も望まないほど完全に自分の境遇に満足しきっていることは，おそらくただの一例もないだろう。財産を増加させることは，大半の人々がそれによって自分たちの生活状態をより良くしようと企図し，希望する手段である。」アダム・スミス著　杉山忠平訳　水田洋監訳『国富論（二）［全4冊］』岩波文庫（2000年）p.128.

的な性質であると言うことができる。

なお，ここでいう利益とは，金銭的なものだけを指すのではない。まさに自分のためになることについて有形無形であることを問わない。自分に対する良い評判や評価といったものも，それが将来，自分のためになるという点において利益の一つと考えられる。

このように人間が利己的であることは，人間が，他の生物と同じように自らの種（厳密に言うと自己の遺伝子）を次の世代に残すことで進化してきたことからすると自然なことである。生きて，子孫を残そうとする上で，生物の行動・活動が自分の利益に向けてなされるのは必然的なことであり，利己性は，生物一般の基本的性質だと言える[8]。人間が，収入を得て財産を築く，高い地位を得るということは，他の生物と同じように利益獲得に向けた利己性によるのである。

では，人間の本性は利己性にあるとするならば，人間は常に損得の計算をしながら，自己利益になる行動をとっているのだろうか。

実際のところ，人間は，利己性を基本的な性質にしながらも，常に利益が最大になるように計算をしながら行動しているわけではない。われわれの行動を直接的に決めるのは，感情・感覚的な「快」，「不快」であり，理性はその補助をするに過ぎない[9]。理性は，目の前の場面に対してどういう選択肢があるか，その選択肢のそれぞれをとった場合にどのような状況が生じ，いかなる結果が予測されるかといった推論・分析はするが，最終的に行動を決めるのは，その人が感じる「快」，「不快」である[10]。

---

[8] 動物行動学者であるリチャード・ドーキンスは，自然淘汰の基本単位として考えるのにふさわしいのは，種でも，個体群でもなく，個体ですらなく，遺伝子にあるとしている。そして，淘汰という競争の中で生き残り，成功した遺伝子に期待される特質のうちでもっとも重要なのは非情な利己主義であり，遺伝子は，対立する遺伝子と直接競い合い，対立遺伝子の犠牲の上に自己の生存のチャンスを増やそうとするため，必然的に利己的な特性を持つことになる。そして，こうした遺伝子の特性が，個体の行動における利己主義を生み出すと説明している。リチャード・ドーキンス著　日高敏隆，岸由二，羽田節子，垂水雄二訳『利己的な遺伝子』紀伊国屋書店（2006 年）p.3，p.52，p.56.

[9] 米国の脳科学者であるアントニオ・ダマシオは，著書の中で，人間が行動や意志を決定する際に，理性と感情がどのように働いているか次のように説明している。事故や脳腫瘍等によって脳の前頭前皮質等を損傷したことで感情が欠如してしまった人間は，どのような選択肢が最も利益的であるかということを論理的に考察する理性的な能力は正常であるにも関わらず，周囲の状況に合わせてどのような行動をとったらいいのか決定をすることができなくなることがある。これは，人間が，行動や意志を決定する際に，理性によって判断をするのではなく，ダマシオが「ソマティック・マーカー」と呼ぶ感情に基づく否定や肯定によって判断をしていることを示している。すなわち，人間は，経験から得ることのできる「快」や「不快」といった感情のイメージから「ソマティック・マーカー」を形成し，行動や意志を決定する際には，複雑な計算を経ることなく，「ソマティック・マーカー」がネガティブな警戒を発するのか，それともポジティブな是認を示すのかに従って瞬時に決定をすることができるのである。したがって，脳の一部を損傷したことにより感情を失った人間は，適切な将来のシナリオを描くための「ソマティック・マーカー」を持たないため，単純な判断に対してもあらゆる選択肢を検討することになり，瞬時に決定をすることができず，結果的に周囲の状況に合わせた行動を取ることができないのである。アントニオ・R・ダマシオ著　田中三彦訳『生存する脳―心と脳と身体の神秘』講談社（2000 年）。

[10] 「哲学において，また日常生活においてさえも，情念と理性の戦いについて語り，そして理性を優先させて人々は，理性の命令に従う限りにおいてのみ有徳であると主張することほどありふれたことはない。…そのように想定された情念に対する理性の優位ほど，形而上学的な議論にとっても，一般向けの演説にとっても，ゆとりのある戦いはない。理性の永遠性，普遍性，神的起源が，子の立場に極めて有利に呈示されてきた。一方，情念の盲目性，不定さ，惑わしがそれに劣らず強く主

そして，人間は基本的に自分にとって利益になるものに対して「快」を，不利益なものに対して「不快」を感じる[11]。財産を得る，地位や立場が上がる，配偶者・恋人を獲得する，子どもが生まれるといった利益に「快」を感じ，その反対のことに「不快」を感じるのである。そして，自分の利益になる「快」を自然に志向し，自分にとって不利益になる「不快」を回避しようとするのである[12]。

**利他的であることは，利己的である**

このように，人間は本質的に利己的であり，自分にとって利益になることを自然と志向する。しかし，現実の社会に目を向けてみると，家族や友人，同僚を助けたり，ボランティア活動や寄付といった利他的行動は，日常的に観察することができる。人間が本質的に利己的であるならば，こうした利他行動をとるはずがない。それでも，こうした利他的な行動をとるのはどうしてなのだろうか。

これこそが卓越した道徳心や正義，あるいは他者に対する慈愛によるものなのだろうか。しかし，こうした道徳的な善や慈愛によって利他行動を説明しようとした場合，どの程度まで利他的であるべきなのかについてうまく基準を示すことができない。それよりも，利己心によって利他行動を行っていると考えた方が説明しやすいのである。

まず，家族のような血縁者などに対する利他的な行動についてみると，自分の家族や親類を助けることは自分の利益にかなっているということができる。人間を生物の一つとして捉えると，自分の遺伝子を共有している血縁者に対して，自分が多少のコストや負担を背負うといった利他的行動をとっても，自らの行動で血縁者に相応の利益をもたらし，その生存・繁殖を助けられるならば，それは自分の遺伝子を残す上でプラスであり，自分の利益になる。

つまり，親が子どもの衣食住の世話をし，病気や怪我から守り，教育や進学の面倒を見て，その生存・繁殖を助けることは，自分の遺伝子を残すことで「自分の利益」になるのであり，子どもに満足な食事を与えず，その

---

張されてきたのである，…私は，次のことを証明するよう努めたいと思う。第一に，理性だけでは決してどんな意志の働きにとっても動機となり得ないこと，第二に，意志を導く際に理性が情念と対立することは決してあり得ないことである。…明らかに，何らかの対象から快あるいは苦を予期すると，われわれはその結果として嫌悪あるいは愛着の感動が起こるのを感じ，この不快または満足を与えると思うものを避けよう，あるいは取り込もうという気に駆られる。…この場合，明らかに衝動が理性から起こるというのではなく，衝動が理性によってただ導かれるだけのことである。ある対象に向かって愛着または嫌悪が生じるのは，快あるいは苦の予期からである。…理性は情念の奴隷であり，またそれだけのものであるべきであって，理性は情念に仕え，従う以外に何らかの役目を望むことは決してできないのである。」デヴィッド・ヒューム著　土岐邦夫訳「人生論」大槻春彦責任編集『世界の名著27　ロック・ヒューム』中央公論社（1968年）pp.513-514所収。

[11]　痛いという感覚は「不快」を生じさせ，痛い部分をかばったり，そもそも痛みを感じそうな行動を避けようとし，そのことによって利益を得ることになる。空腹という「不快」を避け，満腹という「快」を求めようとしたり，恐怖という「不快」を避け，危険を回避したりするのは生存上の安全を確保するという利益に向けた行動である。こうした「快」を求めて「不快」を避けようとする行動が利益と一致するのは，進化の過程において，痛みや空腹，恐怖といった感覚をより「不快」に感じた個体の方が高い確率で生き残り，多くの子孫を残すことができたことによるのである。内藤淳『進化倫理学入門』光文社新書（2009年）p.43.

[12]　たとえば，早く家に帰って家族と夕食を楽しみたいと考えているにも関わらず，納期の近い仕事があるために残業するといった，敢えて「不快」な行動をとっている場合であっても，それは，自宅で家族と夕食をとるという「快」と，その結果，納期に間に合わなくなるという「不快」を比較し，後者の「不快」の方が大きいために生じる行動と理解することができる。同　pp.39-42.

お金で自分が好きなことをするといった行動は，一見子どもより自分の利益を優先した利己的な行動に見えるかもしれないが，そのせいで，子どもの体力が弱まったり，健康が損なわれたりすれば自分の遺伝子を残す上で不利益になるのである[13]。

これは，恋人のような異性に対する利他的行動についても，配偶パートナーの獲得・維持という自らの遺伝子を残す上での利益につながっている。つまり，異性に対して優しいということは，配偶パートナーを獲得・維持する上で大変な利益となるのである[14]。このように考えると，「恋に落ちる」という，それまでお互いをよく知らなかったような二人が，忽然として相互に多大な利他行動をとることになるのもうまく説明することができる。

もっともこうした利他的行動は，遺伝子を残すという利益まで考えなくても，家族や親類の不利益が，決して自分自身に利益をもたらさない，むしろ不利益をもたらす可能性が高いであろうということからも説明できる。

たとえば，自分の子供に十分な教育を受けさせず，幼い頃から働かせて収入を家に入れさせることは一見自分の利益になるようだが，子どもが十分な教育を受けられなかったことが成長した後の子どもの収入に大きな影響を与え，いつまでも子どもが独立できなかったり，貧困のあまり犯罪を起こしてしまう可能性を増大させるかもしれない[15]。将来，このような大きな不利益を被るのを回避するためには，目先の利益に目を奪われず，家族や親類に対して利他的な行動をとると考えることが合理性にかなうはずなのである[16]。

---

[13] このような親，特に母親が子供に対して利他行動をとることは，動物にも一般的に観察される。たとえば，多くの鳥類は抱卵期において，捕食をする間もなく卵をあたため続けるし，多くの哺乳類は，子供が小さいうちは授乳させ，一定の大きさに成長するまで付き切りで世話をする。

米の進化生物学者であるロバート・トリヴァースは，生物学が自然選択の中で利他的な形質を身につけた理由の一つとして血縁性をあげることができると説明している。たとえば，警戒音は動物の利他行動の顕著な例だが，ベルディングジリスは，血縁の近い個体が近くに住んでいるほど，自分が捕食される可能性が高まるにも関わらず警戒音をよく発することが観察されている。また，ニホンザルについても，母系集団ごとにまとまる傾向があり，血縁の遠い個体に優先して，血縁の近い親や子，兄弟に対してグルーミングを行うほか，何らかの攻撃を受けている個体がいる場合，血縁が近い個体に対して加勢をすることが確認されている。ロバート・トリヴァース著　中嶋康裕，福井康雄，原田泰志訳『生物の社会進化』産業図書（1991 年）pp.132-145.

[14] 「社会的交渉がそれまでほとんど，あるいは全然なかったときでも，極端な利他行動がなされることがある。一体人間は，どんなときに正の社会交渉を長年ともにしてきたわけでもない相手を極端に利他的に扱うのだろうか。…おそらく最も顕著なのは，いわゆる《恋におちる》という出来事である。人間には，それまで比較的わずかの社会的交渉しかなかった異性や，場合によってはそれまでほとんど知らなかった異性を配偶者として選ぶ傾向があり，しかも見たところその傾向は世界中どこにでもあるようだ。」R. D. アレグザンダー著　山根正気，牧野俊一訳『ダーウィニズムと人間の諸問題』思索社（1988 年）p.167.

[15] 阿部は，15 歳時点での貧困が，その後の生活にどのような影響を与えているのかを調査し，15 歳時の貧困が教育機会を限られたものとし，その結果，職に恵まれず，低い生活水準になるという関連性が認められるとしている。子供期の貧困は，子供が成長した後にも大きな影響を与えると言える。阿部彩『子どもの貧困』岩波新書（2008 年）pp.18-25.

[16] スミスは，牧畜国家や成員の完全な安全保障が守られない国における血縁関係のある親族について，「同一家族のさまざまな分家のすべてが，相互に近隣に住むことを好むのが普通である。彼らの連合は，しばしば，彼らの共同の防衛のために必要なのだ。彼らはすべて，最高のものから最低のものまで，多かれ少なかれ，相互にとって重要なのである。彼らの和合は，彼らの必要な連合を強めるのであり，彼らの不和は，常にそれを弱めるし，破壊することもありうる。」と述べ，血縁関係のある親類の間には神秘的な愛着があるわけではなく，相互に利益的な関係があることを説明

そして，こうした家族や親類に対する愛情という感情は，まさに当人にとっては相手を思いやる無私で利他的な動機に従っているのだが，そうした感情が生じる背景を探ってみると，それは自分の利益のために生じた感情であり，あくまで自らの利益と合致する範囲内で行われると考えることができる。

例えば，子どもが致死率の高い伝染病を治すワクチンを作るため，爆発的に流行している地域に行きたいといった場合，それがどんなに多くの人の利益になるとしても，子どもの生命が危機に瀕するようなことになれば，自らに重大な不利益を生じさせるため，一般的に親は子どもの希望を満たすために支援するのではなく，なんとか説得して止めようとするだろう[17]。利他行動が，道徳的な善や慈愛によって行われるとするならば，このような多くの生命を救うために行われる尊い行動を，なぜ止めようとするのか説明ができない。自己利益を目的としているからこそ，その目的の範囲内でだけ利他行動を行おうとするのである[18]。

では，悩んでいる友人の相談に乗ったり，忙しそうな同僚の仕事を残業して手伝ったりといった全く血縁関係にない友人や職場の同僚に対して行う利他的行動はどうだろうか。

これも，純粋な利他的行動のように見えて，実は自分自身の利益のために行っていると説明することができる。友人に対して相談に乗るといった利他的行動を行うのは，そうすることで，次に自分が悩んでいるときに友人が相談に乗ってくれることを期待していると考えることができる[19]。それは，自分に利他的行動を積極的にしてくれる相手に対し，こちらも率先して利他的行動を返すことにもよく表れている[20]。

こうした行動は互恵的利他行動[21]と呼ばれ

---

している。アダム・スミス著　水田洋訳『道徳感情論（下）［全 2 冊］』岩波文庫（2003 年）pp. 118-119.

17　内藤　前掲書　pp.70-71.

18　トリヴァースは，子離れの時期における親子の対立を血縁度に基づく理論で説明している。有性生殖をする生物では，親子の血縁度は 1 ではない。異種交配しているのであれば血縁度は 1/2 に過ぎない。したがって，親子の間で自己利益は重なっているが，各々の自己利益が等しいわけではなく，部分的に重なっている。哺乳類や鳥類において，親は，子供に対して世話をすることによって子が生き残ることができる度合いの高い時期，すなわち生まれて間もない時期においては積極的に世話をするが，子供が大きくになるに従い，親が世話をしなくても子供が生き残ることができる度合いが高まることで，親は急速に授乳や給餌をやめてしまう。こうした親離れは，投資により子供が生き残るという利益と，投資により（将来生まれる子供を含め）他の子供への投資能力が減るというコストを比較して決定していると説明されている。トリヴァース　前掲書　pp.178-182.

19　内藤　前掲書　pp.70-71.

20　「気だてのいい人々の間では，相互の順応の必要または便宜が，非常にしばしば，同一の家族の中で生活するように生まれた人々の間に生じるのと似ないでもない友情をうみだす。職務における同僚たち，営業における協力者たちは，相互に兄弟と呼び，しばしば相互に対して，まるで彼らが実際にそうであるかのように感じる。彼らの十分な一致は，すべてのものにとって有益なことであり，そしてもし彼らが，一応まともな人々であれば，当然一致したいという気持ちになる。」アダム・スミス著　水田洋訳『道徳感情論（下）［全 2 冊］』岩波文庫（2003 年）pp.121-122.

21　「互酬性（reciprocity）の原理は，社会学者によって大変広範に考察されてきたが，ロバート・L・トリヴァースは初めてそれを進化的観点から詳細に検討した。」アレグザンダー　前掲書　p. 70.

ある個体が，過去に利他的に行動していた他の個体を選んで，自分も利他的に行動する場合には，ある種の重要な見返り効果が生じる。事実上，その二個体は，利他行動を交換しあっていることになる。これは，互恵制，あるいは互恵的利他行動と呼ばれる。問題は，お返しをすることなしに利他行動の利益だけを享受するペテン師をいかに見分けるかである。それぞれが頻繁に交渉しあっている状況では，ペテン師は見抜かれてしまって，その後の利他行動を差し止められるおそれがある。そうなると，まず，最初の自分の側の利他行動

ており，同僚の仕事を残業して手伝うのも，将来，自分が納期に間に合わなくて困っているときに助けてくれるだろうという自分の利益のためにそうしているのである。こうした互恵的利他行動は，人間が他者との協力関係を築くことで，効率的により多くの資源を入手してきたことと関係がある。狩猟や農業のみならず，スミスの有名なピンの製造における分業の例[22]に見られるように，一人でやるよりも，より多くの人と社会関係を結ぶことで，より多くの資源を手にすることができる。それが自分の利益につながるからこそ，互恵的利他行動をとるのである。

そして，利他的な行動をしてくれた人には「好き」という感情を抱いたり，その反対に不利益な行動をされた人には「嫌い」という感情を抱くほか，確実に互恵関係を結べそうな人には「友情[23]」を，多くの利他的行動に「感謝[24]」を，助けを求めている人には「同情[25]」を，そうした助けや利他的行動に応え

---

のコストを浮かすよりも大きい，利他行動による将来の利益を失うことになるだろう。こうした互恵的利他行動は，第一次世界大戦中の塹壕戦という状況において，戦闘抑制行動として観察されている。また，こうした互恵的利他行動は，人間のほかにも，海洋生物における掃除魚と掃除される魚（ホスト）のような共生関係にも見られる。ホストは，外部寄生虫を取り除いてもらい，掃除魚は多少のエサにありつける。また，ホストは，掃除魚に危険を知らせることで利他的に行動することもある。また，チスイコウモリは，牛や馬の血にありつけなかった個体に対し，血を吸うことのできた個体が血を吐き戻して与えるという利他行動をとる。このように飢えているときに血を分けてもらった個体は，分けてくれた個体に対し有意に高い頻度でお返しをすることが確認されている。トリヴァース　前掲書　pp.57-59，pp.444-449.

[22] 「この仕事に向けて教育を受けたのでもなく，そこで使用される機械の使い方を知っているのでもない職人なら，精一杯働いても，おそらく一日に 1 本のピンを造ることも容易ではないだろうし，20 本を造るなどということは間違いなくできないだろう。ところが，この仕事が今日行われているやり方では，仕事全体が一つの独自の職業であるだけではなく，多数の部門に分割されていて，その大部分がまた同じように，独自の職業になっているのである。…（そこでは，各人が）4,800 本のピンを造るものと考えていいだろう。…つまり，彼ら（たった一人で作業する職人）が，現在ではさまざまな作業の適切な分割と結合の結果なしえていることの 240 分の 1 ではなく，4,800 分の 1 でさえなかっただろうということは確実である。…分業は，導入しうる限り，どの手仕事でも，それに応じた労働の生産力の増大を引き起こす。さまざまな職業や仕事の分化は，この利点の結果生じたものと思われる。…分業の結果，同じ人数の人たちのなしうる仕事の量が，このように大いに増加するのは，三つの異なる事情による。第一に，すべての個々の職人の腕前の向上，第二に，ある種類の仕事から別の種類の仕事に移る際に通常失われる時間の節約，そして最後に，労働を容易にし，省略し，一人で多人数の仕事ができるようにする，多数の機械の発明による。…これほど多くの利益を生み出すこの分業は，もともとは，それが生み出す全般的富裕を予見し，意図する人間の英知の結果ではない。それは，そのような広範な有用性を考慮していない人間本性のある性向，すなわち，ある物を他の物と取引し，交換し，交易する性向の，きわめて緩慢で漸次的ではあるが，必然的な結果なのである。」なお，引用文中，括弧内は筆者が補足した。アダム・スミス著　杉山忠平訳　水田洋監訳『国富論（一）［全 4 冊］』岩波文庫（2000 年）pp.23-37.

[23] 「他人を愛したり，友人関係を結んだり，友人や愛する人に利他的にふるまおうとする性向。この性向のおかげで，利他行動をしたり，利他的な協力関係を結んだときにすぐ精神的な喜びが得られるようになる。」トリヴァース　前掲書　p.477.

[24] 「利他行動が適応的かどうかがコストと利益の比に大きく左右されるとすると，利他行動をするかどうかや，どれくらいお返しをするかどうかを決める際に，コストと利益に敏感になるよう選択されただろう。自分にしてもらった利他的な行為に対する反応を調整するために感謝の情が進化するが，それは行為のコストと利益の比に敏感だろうと考えられる。」同　p.478.

[25] 「相手の状態に見合っただけの利他行動を起こさせるために同情も進化したと考えられる。大雑把に言って，相手が受ける利益が大きいほど同情も強くなって利他的に振る舞うことが多くなり，見知らぬ人や嫌っている人に対しても，同情を感じて利他的に振る舞ったりする。」同。

られなかったときには「罪悪感[26]」を，重大な不利益をもたらした人には「復讐心」をといった感情を持つようになるのである。このように人間の感情は，周囲の人との間で，自分に利他的行動をしてくれそうな相手と積極的に関係を結んで利益を確保し，そうでない相手は遠ざけて不利益を回避するように，互恵的関係を構築・維持するように作用している。こうした感情に従って行動することで，意識的に自分の利益を計算しなくても，自然に自分の利益にかなう行動をとることができるのである[27]。

では，電車の中で知らない人に席を譲ったり，海外の貧困で苦しむ子どもを救済するために寄付をするといった見返りを期待することのできない，全く見知らぬ相手に対する利他的な行動はどう考えたらいいのだろうか。

この場合，受益者は利他行動を行った人が誰なのかもわからないため，将来，相手が自分に利他行動をとってくれる可能性はほとんどない。しかし，それにも関わらず利他行動をとっているのである。

このような見知らぬ相手に対する利他的行動は，リチャード・アレグザンダーによる「間接互恵の理論[28]」で説明をすることができる。間接互恵とは，利他行動の見返りが直接もたらされなくても，間接的に評判や信用という形で利益を得ることができることをいう。だれにでも分け隔てなく親切な利他行動をとることで，それを偶然に見かけたり，伝え聞いた人から，あの人に利他行動をすると，きっと利他行動を返してくれるだろうという評判を得ることができ，より幅広い互恵関係を構築できるようになるのである[29]。

こうした見知らぬ相手への利他行動は，それが間接的に評判や信頼を得ることが目的なのであれば，より多くの人に見られるような場面で行った方が効果的なはずである。しかし，そういった場面を選んで行動をするのは多大な労力を必要とするほか，見られているときにだけ利他行動をするというのは，言い換えると自分の利益になるときだけいい人になるということであり，その行為はそもそも利他的な行動ではなく，自己中心的な行動として周囲から評価されてしまう可能性があ

---

[26] 「ある人が裏切りを働き，それがばれてしまったとか，あるいはばれそうになるかしたときに，それ以降，相手が助けてくれなくなってしまうと，裏切った人は自らの過ちから大きな損害を受けることになる。…人間の罪の意識は，裏切った人に過ちの償いをさせ，その後互恵的に振る舞わせ，互恵的な関係が崩壊してしまわないようにさせるため進化してきた可能性が高い。」同。

[27] 内藤　前掲書　pp.86-96.

[28] 「互酬性とは二つのタイプに分けられる。直接互酬性とは，恩恵の実際の受け手から返報が得られるものである。一方，社会全体から，あるいは，恩恵の実際の受け手以外の者から返報が得られるのは間接互酬性である。…互酬的取引が多少とも継続的に行われ，かつそれが不可欠であり，さらに三人以上がそこに関わっている場合だと，受け取るだけ受け取って返報しない者はかえって損失を被ることになりかねない。なぜなら，彼が後々関係を持たなければならない者がその場に傍観者として存在していたら，その傍観者は彼が返報をしないということを知ってしまうからである。つまり，証人―返報を果たさなかった者に対し，後々まで社会的圧力をかけるような証人―の存在下で互酬的相互作用がなされる時には，それは大きな義務を伴い，義務を怠った時のリスクも大きい。」アレグザンダー　前掲書　pp.70-72.

[29] 近年のデジタルカメラに加わった新たな機能として顔認識機能があるが，人間には先天的に高い顔認識機能があると言われている。こうした顔認識機能は，初めて会う人の顔であっても瞬間的に記憶し，相手を識別することができる。こうした機能は，私たちが利他的行動をとる人間はだれなのか，あるいはそうしない人間は誰なのかを識別し，利他的行動を返報する，あるいは返報しないために身に付いたのではないだろうか。そのために，よく付き合いのある集団においては高い確率で顔を認識できるが，ほとんど接する機会がない外国の他民族については，みな同じ顔に見えて識別することができないという現象が起きると考えることができる。

る[30]。

そのために，打算的に自分の利益になるときだけ利他行動をとるのではなく，「良心」や「思いやり」という感情から利他行動を「快い」と感じることによって，無意識のうちに分け隔てなく利他行動をとるようになるのである[31]。

「情けは人の為ならず」という言葉も，こうした間接互恵の原則によるものであり，人に対して親切にするという行動は，人のためにしているようで，実は無意識の内に自らの利益になっているのである[32]。

こうした各個人の利他的な行動は，「他者と協力することで得ることのできる一般的な利益」という公共性の定義と照らし合わせてみても，公共性と利己的であることは決して相対するものではないことがわかる。むしろ，利己的であることにより，社会における互恵関係を広く構築することが可能なのである。

**自己犠牲について**

「情けは人の為ならず」という言葉が示すように，利他行動，すなわち公共的な行動は，直接，あるいは間接的な互恵関係を構築し，自らの利益になることがわかった。実際のところ，利他行動は，「好き」，「友情」，「快」といった感情を直接的な動機として行われるのだが，その根源的なところには利他行動が自己の利益になるという動機が隠れているのである。

しかし，現実の世界には，自分の命をかけてでも人の利益になることを行うという自己犠牲的な利他行動を観察することができる。

こうした命を投げ打ってでもだれかを守りたいという自己犠牲は，そもそも自分が死んでしまうために，将来のいかなる時点においても利益を得ることはできない。すなわち，生命を危険にさらすような自己犠牲は，回りまわって得ることのできる利益があるから利他行動をするということでは説明ができない。

こうした自己犠牲的な利他行動を行う理由は何だろうか。その理由について，以下の三つのケースが考えられる。

一つは，家族等の血縁関係にある者に対する自己犠牲である。つまり，自分の遺伝子を後世に残したいという種の保存に基づく行動

---

30 「この利益の個別性とそこからもたらされる対立によって生み出される社会環境の下では，自己利益を実際に最大化し，そして他人を巧みに欺く唯一の方法は，まさにそのように行動していることを―少なくともある種の社会的な場においては―絶えず否定することなのである。自分は他人を騙すつもりなど毛頭なく，本当は利他的で他人の利益にも気を配っているのだという印象を常に他人に与えることで，そのじつ私たちは自分の利益を促している。その結果，私たちはみな他人を欺くことと，他人の欺きを見破ることがうまくなり，通常の社会的状況では意図的な欺瞞によって利益を得ることなどほとんど不可能になったのではないか。そのような欺瞞は見破られたり暴露されたりして，たぶん厳しい罪を課せられる恐れがあるからだ。それゆえ私たちは，社会的なシナリオを作るとき，本当の動機に関して自分自身をさえ欺くように進化してきたものと思う。」アレグザンダー　前掲書　pp.182-183.

31 内藤　前掲書　pp.104-109.

32 「利他主義者は，他人に明らかな利をもたらすだけではなく，自分自身も自尊心，社会的認知，公の名誉と注目，名声，そしてたぶんお金という形で利を蓄積する。そうした報酬への期待が心の高まりをもたらすこともあり得るだろうし，またその期待が現実になったとき，さらに明白なエクスタシーをもたらすこともあるだろう。利他主義的行動はまた，別な形でその実践者に利益を与えている。利他主義者は，利他的行動をとることで，そのように行動しなかった場合の敗北感や羞恥心がもたらすであろう将来の苦痛や苦悩から逃れている。己の命を危険にさらしてでもわが子を救えば，将来自分の気持ちが楽になるだけではない。もし救わずに死なせてしまったら，目の前の危険が引き起こす気分より将来さらにずっと悪い気分になる。言い換えれば，目の前の苦しみと将来の報酬，そして，目の前の苦しみと，それより悪い将来の苦しみ，この二つに対して評価がなされている。」ダマシオ　前掲書　pp.274-275.

である。貧困のあまり子供が十分な食事をとることができないようなとき，自分の食事を削ってでも子供に食事をとらせ，その結果，親が命を落とすという場合や，子供の内臓（たとえば腎臓等の）に重篤な機能障害があるときに，親が自分の臓器の一部を移植するという場合，自分が健康を損ない，命を落とすことになるかもしれないが，そのことによって子供の健康が回復し，自分の種（遺伝子）を残すことができるのであれば，それは自らの利益になると考えることができる。すなわち，前述の血縁者に対する利他行動の延長として，自らの命を犠牲にするような利他行動を理解することができる[33]。

二つ目は，国家や部族間の戦争や闘争を前提とした自己犠牲である。ダーウィンが著書「人類の起源」の中で，「道徳の標準が高いということは，一人一人の個人とその子供は，同族の他人をしのぐような利益には，ほとんどあるいは全くあずかりはしないのだけれども，才能に恵まれた人間の数が増加し，道徳の標準が向上することは，確かにその部族に，ほかの部族以上の莫大な利益を与えるものであることを忘れてはならない。愛国心，信義，服従，勇気，同情の精神を高度に持つことによって，常に互いに助け合い，そして公共の利益のために自分を犠牲にすることのできる人が大勢いる部族は，他のほとんどの部族に勝つであろう。そして，それが自然淘汰なのだろう。いつの時代にも，世界中のいたるところで，ある部族が他の部族を征服してきた。そして，彼らが成功するために，道徳は一つの重要な要素であるので，このようにしてどこででも道徳の標準は向上してゆき，才能に恵まれた人の数は増加してゆくのであろう[34]。」と述べているように，戦争や闘争によって一方の国家や部族が他方を淘汰していく上で，強い協力関係とともに，自己犠牲をも厭わない人物を多く擁する部族が戦いに勝ち残ってきた[35]。

人類が種族間の戦いを繰り返して現代に至っていると考えると，臆病で，自分の保身ばかり考え，戦いの前線に立とうとする気持ちを持たない種族と，勇気があって，種族を守るため，あるいは種族の発展のためには自分の命を投げ出しても構わないと考える人間が多い種族を比較すると，確かに後者の方が勝ち残っていったと考えられる。その結果，自己犠牲を厭わない人間ばかりが残ったというのは一見するとわかりやすいように思える。

しかし，自己犠牲を厭わない人間が存在することによって利益を得ることができるのは，利己的にできるだけ戦いに参加しなかった人物である。利他的な自己犠牲を厭わない勇敢

---

33　このような親，特に母親が子供に対して利他行動をとることは，動物にも一般的に観察される。たとえば，多くの地上営巣性の鳥は，狐のような捕食者が雛にいる巣に近づいてきたときに，親鳥が片方の翼が折れているかのようなしぐさで巣から離れる「偽傷」ディスプレイを行う。捕食者が，捕まえやすそうな獲物に気づいて，おびきよせられ，雛のいる巣から離れることによって，巣にいる雛を守るのである。このような利他行動は，後天的な学習によって習得したものではなく，本能的に行っていると考えることができる。したがって，子どもに対する利他行動は，普遍的な愛や種全体の繁栄のために行われるのではなく，自己の遺伝子を残そうとする遺伝子の利己的な特性によって行われるのである。ドーキンス　前掲書 pp.9-10.

34　チャールズ・ダーウィン著　池田次郎，伊谷純一郎訳「人類の起源」今西錦司責任編集『世界の名著 39　ダーウィン』中央公論社（1967 年）pp. 193-194　所収。

35　このような種全体の利益のために必要とあれば，犠牲になるという集団は，ライバル集団よりも絶滅の危機が少ないために，世界は自己犠牲を払う個体からなる集団によって占められるようになるという考え方を「群淘汰（グループ・セレクション）」といい，個体によって生存に差が生じるという「個体淘汰（インディビィジュアル・セレクション）」と対立している。ドーキンス　前掲書 p.11.

な人間ばかりが残るには，そうした人間が生き残り，種を残す必要があるにも関わらず，勇敢な人間は戦いによって死亡する可能性が非常に高いため，この集団においては，利己的に戦いに参加しなかった人間の種ばかりが残り，結果的に，利己的な人間ばかりになってしまうはずである[36]。

しかも，集団における利他主義的な自己犠牲は，集団間における利己主義を前提としている。この集団の大きさをどのレベルに設定するのかによって，利他的に行動すべき対象と利己的に行動すべき対象が変わってしまうのである。家族を集団に設定した場合，同じ部族であっても，他の家族は自分の家族を守るための敵であり，利己的に行動するべき対象なのだが，今度は部族を集団に設定すると，他の家族は利他的に行動するべき対象に変わってしまうのである。

そもそも，部族や群れのために犠牲になるということは，その個人にとって全く利益的ではない。自己利益を合理的に考える人間であれば，国家や部族間で自己犠牲を伴いながら争いを起こすよりも，協力をして，もっと生産性を高めるなり，資源を獲得した方が利益的であることに気付くはずであると考えることができる。

三つ目は，自己犠牲を信仰するものである。これは利他主義を説く者によって，命をかけるような利他的な行動が徳であると信じさせられるような場合である。利他主義を説く者にとって，利他主義を信仰する者の行動は自分自身に対して利益的であることから，利他主義の素晴らしさをもっともらしいように説くことになる。多くの場合，それは社会全体の利益が大きくなることをもって正当化され，説明される[37]。

たとえば，生命倫理学者であるジョン・ハリスの考案した「サバイバル・ロッタリー（生存のくじ引き）」という架空の制度がある。これは，すべての人に一種の抽選番号（ロッタリー・ナンバー）を与えておき，医師が臓器移植をすれば助かる二人以上の瀕死の人を抱えているのに，適当な臓器が自然死によっては入手できない場合，医師はいつでもコンピュータを使ってランダムに一人の適当な提供者の番号をはじき出し，くじに当たった者が，健康な自分の臓器を提供し，疾患を持つ者に移植することによって，二人以上の患者の命を救うことができるという制度である[38]。この制度は，臓器を提供する自分にとって全く利益がないにも関わらず，最大多数の生存を最大化するという功利的な発想にはかなうのである[39]。このような架空の制度が，実際

---

[36] ダーウィンは，著書の中で，自分の身を危険にさらす勇敢な人間は平均すると長くは生きられないために自然淘汰で勇敢な性質を持つ個体の数を増やすことはできなかったはずだということに言及している。おそらくダーウィンは，他部族との闘いのみならず，部族内の結束の高さが高い生産性をもたらし，他部族を凌駕していったと考えていたのではないかと推測されるが，そこには，個体淘汰に言及しつつも，やはり群淘汰的な発想を優先させていたのではないかと思われる。ダーウィン　前掲書　p.192　所収。

[37] 前稿でも引用しているが，ニーチェは「悦ばしき知」の「無私を説く者たちに」という一節の中で，「隣人は無私を称賛する。というのも，無私によって彼が利益を得るからだ！もし隣人自身が無私に考えたならば，彼は，自らの利益になる，（無私な者自身の）力のあの毀損，あの損傷を拒絶し，そのような傾向の起こることに反対し，そして何よりもまず，無私を善と呼ばないという，まさにそのことによって自らの無私性を表明するだろう！」と述べているように，利他主義道徳には矛盾があると批判している。ニーチェ著　信太正三訳「悦ばしき知識」『ニーチェ全集　第八巻』理想社（1962）pp.80-81　所収。

[38] ジョン・ハリス著　新田章訳「臓器移植の可能性」加藤尚武・飯田亘之編『バイオエシックスの基礎』東海大学出版会（1988 年）p.170　所収。

[39] 加藤尚武は，ジョン・ハリスの考案したサバイバル・ロッタリーを題材として，①最大多数の最大生存という原理が道徳の基礎である，②行為は

にうまく機能するかどうかについて，川谷茂樹は，人間ができるだけ多く，そして長く生きることが善であるためには，一人ひとりの人間，つまり個人の生存が善である必要があり，個人の生存が善でなければ，全体の生存率の向上が善であるという帰結は決して導かれない，すなわち他人の命を救うために自分の命を犠牲にしなくてはいけないという帰結はどこからも導かれないとして，サバイバル・ロッタリーが機能するには，その社会の住人が，「みんなのために自分が犠牲になるのは素晴らしいことだ」という自己犠牲道徳を信じている必要があると述べている[40]。

自然な状態であれば，社会全体の生存率を向上させるために，自らの臓器を提供するような自己犠牲は起き得ないが，そこに自らにとって利益的であるという利己的な理由から，自己犠牲道徳への信仰へと人々を誘惑する「無私を説く者」が現れることによって，自己犠牲によって命を捧げることに栄誉を感じる信仰者が生まれる可能性がある。しかし，こうした自己犠牲道徳への信仰[41]が成立するかどうかは，信じるかどうかという単なる事実問題に過ぎないのである[42]。

以上，自己犠牲的な利他行動を行う理由について検討してみたが，第一の血縁関係にある者に対する自己犠牲を除くと，残る二つについては自己犠牲を栄誉なことと信じる社会において存在し得るものであるが，それは自発的に行っているように見えて，実際には，誰かが犠牲になることによって利益を得る人物が，利己的な動機により誰かが犠牲になることを願い，無私であるように仕向けてきたことであるという点で，厳密には自己犠牲とは言えないだろう。

こうした信仰による自己犠牲は，言語といったコミュニケーションの媒体を通じて，他者の意志や行動を規制することができる人間に特有なものと考えることができる。その証拠に，動物には，自己犠牲とみられる行動は存在しないと考えられている。いくつか自己犠牲的な行動をとると言われている動物が存在するが，それらの動物の行動に関する研究が進むことで，実際には，自己犠牲であるどころか，むしろ，それは利己的な動機に従った行動と理解されている[43]。

---

生存率の促進に役立つのに比例して正しく，生存率の減少を生み出すのに比例して悪である，③善とは，生存率の増大と，死亡率の減少とを意味し，悪とは，死亡率の増大と生存率の喪失とを意味する，という条件を満たす社会において，一人の健康な市民をくじ引きで選び，その市民のあらゆる臓器を移植することでたくさんの患者を救うというサバイバル・ロッタリーの制度があるとすると，この制度は果たして道徳的，人道的であるということができるのかと功利主義に対して疑問を提起している。加藤尚武『現代倫理学入門』講談社学術文庫（1997 年）pp.30-37.

40　川谷茂樹「エゴイズムと自己犠牲―ニーチェの利他主義批判の倫理学的意義―」『北海学園大学学園論集』第 132 号 2007 年 6 月　pp.⑽～⑾　所収。

41　ドーキンスは，信仰について，「信仰とは，証拠がまったくない状況のもとで，人々に何か（それが何であるかは問題ではない）を信じさせてしまう心の状態だ。…実際，本当の信仰が証拠を必要としないという事実は，信仰の最大の徳とされている。…信仰で山を動かすことはできない。しかし，信仰は，人々をそのような危険な愚行に駆り立てることはできる。だから私には，信仰は精神疾患の一つとしての基準を満たしているように見えるのである。どんな対象であれ信仰は人々を強く帰依させ，極端な場合は，それ以上の正当化の必要なしに人を殺し，自らも死ぬ覚悟をさせてしまうのだ。」と述べている。ドーキンス　前掲書　p.506.

42　川谷　前掲書　p.⑾　所収。

43　たとえば，トムソンガゼルは，群れに捕食者が近づいた時に，勇敢にも捕食者の前に進み出て，派手な跳躍を見せる。このような行動を「ストッティング」というが，これは群れの仲間を救うために，捕食者の気をひきつけようとして行う利他的な自己犠牲を行っているように見える。しかし，生物学者のＡ・ザハヴィによると，このときトムソンガゼルは，ハイジャンプをすることで，自分がいかに元気で，健康なガゼルであるかをアピー

いずれにせよ，種を保存するという観点から見ると，自然界において純粋に利他的な自己犠牲というのは，血縁関係にあるものを除くと説明が非常に難しいと言えるだろう。

### 自己利益に対する視点

このように人間は利己的な存在であり，人間が行う利他的な行動も，実は自分の利益につながっていると考えた方が理解しやすいことがわかった。愛情や友情，良心といった利他行動の元になる感情は，そうすることが自分の利益になるが故に，その都度自分の利益を計算しなくても自然に行動できるように人間に備わっているものである。

では，人間が，利他的な行動をすることで，互恵関係を通じて利益を得ているのであれば，現実の世界で自己中心的な行動が頻繁に観察されるのはなぜなのだろうか。自らの利益になる利他的な行動ではなく，わざわざ不利益になる自己中心的な行動を行う理由は何なのだろうか。

それは，長期的な利益に対して短期的な利益を優先させることによって生じると考えることができる。たとえば，納期が近づいて忙しい同僚の仕事を残業して手伝うことは，それが互恵関係の構築につながるのであれば，いつか自分が困っているときに同僚が助けてくれることを期待できるし，同僚を手伝うことによって周囲から利他的な人間だと評判になることで将来さらに多くの人から利益を得ることができるはずである。しかし，毎週欠かさずに見ている話題のドラマがあると，長期的には同僚の仕事を手伝った方が利益になるはずなのに，短期的な利益である早く家に帰ってドラマを観るという行動を選択してしまうことがある。このように一見すると利他的な行動と利己的な行動が対立しているように見えるのは，実際には，長期的な自分の利益と短期的な自分の利益が対立していると考えることができる[44]。

---

ルしているのである。つまり，簡単に捉えられそうな獲物を選ぶ傾向がある捕食者に対し，自分はそうではないということを利己的な動機から証明するために，こうした行動をとっているのである。

ほかにも，群れで過ごす鳥が，捕食者が近づいているときに発する警戒声がある。警戒声を発することで，群れはただちに逃避行動を示すために危険から救われるのだが，警戒声を発した鳥はそのことによって捕食者に見つけられやすくなってしまうことから，これは利他的な自己犠牲であるように見える。しかし，実際のところ，警戒声は発信地点を捕捉しにくい物理的特性を備えており，警戒声を出しただけで，ただちに危険になることはない。しかし，このような物理的特性を持つに至った背景には，最初に捕食者を見つけた鳥が，自分だけが捕食者を発見しても危険がなくならないところにあったと考えられる。つまり，自分だけが捕食者から逃げようとしても，群れから離れてしまうために余計危険に晒されてしまう。では，そのまま群れに残っているかというと，それでは捕食者の存在を知らない群れが派手に動き回っているためにやはり危険なのである。この場合，発見した鳥にとって，もっとも利益的なのは，群れが一斉に飛び立ち，群れとともに安全な場所に逃げ込むことである。そこで，捕食者を発見した鳥は，純粋に利己的な理由から警戒声を発して群れに危険を知らせるようになったのである。

では，自己犠牲の事例として頻繁に登場するレミングというねずみはどうだろう。レミングは，繁殖地の密度が高くなりすぎると，群れを救うために，繁殖の中心地域から数百万の大群をなして走り出し，やがては海などに入水して集団自殺すると言われている。しかし，実際には，立ち去ってきた地域の個体群密度を減少させるために自己犠牲的な行動をしているわけではなく，自分たちが生き残るために，もっと密度の低い生活場所を探し求めて移動をしているのである。すなわち，大群の一匹一匹は，あくまで利己的な動機から行動しているのである。その結果，新しい生活場所を見つけることができずに，一部は溺れて死んでしまうかもしれないが，それは結果的にそうなるかもしれないというに過ぎない。そもそも元の地域に残留するのは，もっと分の悪い賭けだったに違いないのである。ドーキンス　前掲書　p.175, pp.258-262.

44　内藤　前掲書　pp.115-123.

そして，デヴィッド・ヒュームが，「さて，時間的にせよ空間的にせよわれわれに近接しているものはすべて，そのような強い生き生きとした観念でわれわれを打ち，それに比例した効果を意志や感情に及ぼして，もっと遠くにぼんやりと現れる対象よりも強い力で作用するのが普通である。たとえこの遠くの対象の方が近くの対象よりも優れているということを十分納得していたとしても，われわれは自分の行動をこの判断によって規制することができず，感情に引っ張られてしまうのである。感情は常に近接するすべてのものに味方をするものである。これが，何ゆえに人はしばしば自分のよく知っている利益と矛盾した行動をするか，また特に，何ゆえに人は，正義の遵守に極めて大きく依存している社会秩序の維持よりも目前の些末な利益を選びとるかの理由である。…一年後に私が遂行すべき行動を省察してみる場合，私は常により大きな福利を選びとろうと決意するのであって，一年後にそれが近接してあるか，遠くにあるかを問わない。…ところが私が次第に近づいて行くにつれて，はじめは見逃されていた諸事情が現れはじめ，私の行為や情感に影響し始める。現前の福利への傾向が生まれて来，私の最初の目的と決意を固持することを困難にする[45]。」と述べているように，私たちには，長期的な利益と短期的な利益を比較したときに短期的な利益を選好する傾向がある。禁煙やダイエットに失敗したり，クレジットカードの使いすぎによって自己破産してしまうのは，目先の小さな利益に目を奪われて，後で得られるはずの大きな利得を失ってしまうからである。

そして，長期的な利益と短期的な利益の比較は，決定を行う時点と利益を得る時点が接近しているほど，短期的利益を優先する傾向がある[46]。つまり前述の同僚の仕事を手伝う長期的な利益とドラマを観るという短期的な利益の比較は，それが3ヵ月先の話であれば，多くの人は長期的利益につながる同僚の仕事を手伝う方を選択するが，その日が近づくにつれて短期的利益が重視されていくのである。

## 道徳と公共性について

では，あらゆることは損得づくしで考えられるもので，世の中には，純粋な思いやりや慈愛，道徳的な振る舞いが存在しないのだろうか。本稿は，決してそういうことを言いたいのではない。道徳に意味がないなどと言うつもりは毛頭ないし，慈愛や周囲に対するほんのわずかな思いやりは，より良い社会のために必要不可欠な役割を果たしていると確信している。

そもそも，こうした目先の短期的な利益に惑わされず，長期的に大きな利益が得られるように行動すべきであるという原則を規範にしたものが道徳や規律，戒律といったものであると考えることができる[47]。道徳といったものは，自己の損得と関係のない命令や義務のように思えるが，実際には，道徳的に善いことは長期的に得であり，道徳的に悪いことは長期的に損であるという自己の利益を獲得するための方法論になっている側面がある。

道徳的な行動は，多くの場合，長期的に考えると大きな利益を自らにもたらすことになることが多い。すなわち，道徳心や思いやりの心から生じる利他行動は，周囲の人間との間に互恵的な関係を構築し，それは相手にとってだけでなく，自分自身にも利益を及ぼすことになる。つまり，道徳に従った行動を

[45] デヴィッド・ヒューム著　山崎正一，生松敬三訳「人間本性論　序論及び第三巻」『世界大思想全集8　ミルトン，ロック，ヒューム』河出書房（1955年）pp.278-279　所収。

[46] 友野典男『行動経済学』光文社新書（2006年）p.241.

[47] 内藤　前掲書　p.123.

とるということは，個々人が長期的な自己利益を求めようと協力的に行動することで生じる一般的な利益，すなわち公共性の拡大をもたらすと考えることができる[48]。

人間は，狩猟によって生活をしていた頃から，社会における互恵関係の中で協力して生活をしてきた。そうした中で互恵関係を結ぶことが社会の公共性を拡大させ，それが自分たちの利益になったからこそ，社会において自然と道徳といったものが身につくように教育がなされるのである。

こうした道徳といった規範は，やがて個々人に内部化していき，道徳に従うことに「快」という感情を，道徳に従わない不正な行為に対して「不快」な感情をもたらすことになる。道徳に従わない行為は「不快」に感じるために，それを避けるため無意識のうちに道徳に従おうとするのである[49]。こうした規範の内部化は，まさにスミスが道徳感情論の中で言っている「胸中の公平な観察者」の是認に従って行動する「賢明さ」と同じものである。

しかし，スミスがいうように「胸中の公平な観察者」の判断に従うよりも，恥や罪悪感といった不快な感情を抱きつつ，目先の短期的な利益を選択してしまう「弱さ」をもまた人間は持っているのである。

また，道徳を盲目的に信仰するような場合においては，道徳的な規範そのものが誰か特定の人物の利益につながっている場合があり，時として自分の利益と合致しないという危険性を含んでいるのである。

## 3　理性と感情

人間は利己性という普遍的な性質を持っており，人のために協力する利他的行動も，実は長期的な自分の利益を獲得するためのものであり，胸中の公平な観察者，あるいは道徳や法も，それを実現するために作り上げられたものであった。そして人間は，こうした自分の利益を，その都度計算しながら行動するのではなく，「快」や「不快」といった感情によって無意識のうちに判断をするのである。

しかし，こうした感情は常に合理的な判断をしてくれるわけでない。しばしば「思考の近道」に頼ることにより，素早く，単純に，直感的に判断しようとするのだが，こうした判断が常に的確なものになるとは言えないのである。

こうした「思考の近道」のことを「ヒューリスティックス」といい，ヒューリスティックスによって得ることのできる判断と客観的な正しい評価との乖離を「バイアス（偏り）」というが，人間の感情に基づく判断や行動には，こうしたヒューリスティックスやバイアスが伴う[50]。

---

[48] 「倫理的規則と社会的慣習は，その目標がどんなに高尚でも，そのほとんどはより単純な目標と，あるいは欲求や本能と，意味をもって結びついているように思う。なぜ，そうでなければならないのか。なぜなら，社会的目標を達成したりしなかったりという結果が，間接的ではあれ，生存に，そしてその生存の質に影響するからだ。果たしてこのことは，愛，寛容，親切，思いやり，正直といった優れた人間的特性が意識的で利己的な，そして生存志向の神経生物学的調整の結果に過ぎないことを意味しているのだろうか？　果たしてこのことは，利他主義の可能性を否定し，自由意思の存在を打ち消すものだろうか？　果たしてこのことは，真の愛，真の友情，真の思いやりというものが存在しないことを意味するのだろうか？決してそういうことではない。…生存，脳，適切な教育は，そのような感情をわれわれが経験する理由と大いに関係があるということを知ったからといって，感情の真実，感情の大きさ，感情の美が危うくなるわけではない。かなりの程度まで同じことが利他主義や自由意思にも言える。」ダマシオ　前掲書　pp.205-206.

[49] 友野　前掲書　pp.369-372.

[50] 「Heuristics 人が意思決定をしたり，判断を下すときには，厳密な論理で一歩一歩答えに迫るア

しかし，こうした合理的とはいえない行動をとってしまう仕組みを理解することができれば，いかにして個々人が長期的に合理的な判断を行い，公共的な社会を構築することができるのか，その方法を見つけることができるのではないだろうか。

本節では，どうして長期的な利益に従った合理的な判断ができないのか，いかなるヒューリスティックスやバイアスが生じるのかを明らかにしたい[51]。

**近視眼的な判断**

私たちが，将来の便益のために費用を伴う決定をする場合，近い将来の便益を高く評価し，遠い将来の便益は低く評価するように近視眼的になってしまいがちである。

たとえば，医師が，太陽光線に当たり過ぎることで皮膚がんになるかもしれなという比較的遠い将来の不利益について警告しても，さほど聞き入れられないが，シミやニキビの原因になると近い将来のことについて警告すると言いつけを良く守る[52]。また，3ヵ月後には体重を3kg減量しようとダイエットを誓って，いくつかの具体的な方法を決めたにも関わらず，目の前にケーキを出されると食べてしまうといった例のように，決定をする時点と，損失や利益を得る時点が離れている異時点間の選択をする場合，それが遠い将来なのか，近い将来なのかによって選択行動が変わってしまうことがある。

リチャード・セイラーは，例えば，くじ引き等で何がしかの賞金が当たったが，そのお金をすぐ受け取ってもいいし，後で受け取ることもできる場合，受け取りを先延ばしにしても，すぐにお金を受け取るのと同じくらい魅力があるものにするにはいくら支払って欲しいかを聞きとるという実験を行い，異時点間における選好の割引率について三つの特性があることを確認している[53]。

---

ルゴリズムとは別に，直観で素早く解に到達する方法がある。これをヒューリスティックスという。日本語では，簡便法，方略，目の予算，発見法，近道などと言われる。短期間で苦労なく満足がいく結果が得られるという利点がある一方で，ときには思いもよらぬ間違いを犯すこともある。トヴェルスキーとカーネマンは，確かな手掛かりのない不確実な状況下で，人はヒューリスティックスをとりがちだが，そのために，時には非合理的な判断と意思決定をすることを実証した。このことを「ヒューリスティックスによるバイアス（偏り）」が生じるという。彼らは，人が合理的な判断をするのを否定したのではない。「完全合理性」の人間像を前提とした標準的な経済学の誤りを指摘したのである。判断の偏りは非合理的だが，一定の傾向を持っており，「予測可能」で，それが経済に大きな影響をもたらすなら，それを取り込んだ理論構築へ向かうべきだと考えたのである。」マッテオ・モッテルリーニ著　泉典子訳『経済は感情で動く』紀伊國屋書店（2008年）pp.74-75.

[51] 人間はどうして合理的な行動をとることができないのかという問題について，本稿では，友野典男の「行動経済学」を参考としている。本書は，標準的な経済学が合理的に自分の利益だけを追及する経済人（ホモ・エコノミクス）を前提としているが，実際のところ，人間は感情に基づく判断をすることにより，必ずしも合理的な行動をするわけではないということを多くの先行研究を紹介しながら解説しており，本稿の基本的な考え方を整理する上で多くを依拠した。その上で，行動経済学の代表的な先行研究として，リチャード・セイラーとダニエル・カーネマンをあげることができる。両者は，対象となるものが利得なのか，損失なのか，その大きさ，時間的距離によって人間の評価や選好がいかに変化するのかを客観的な実験をもとに説明をしている。本稿では，こうした人間の特性を整理し，理解することで，人間の特性が協力的な行動にいかなる影響を与えるのか整理し，具体的に公共性な社会を構築するための方策を検討するものである。

[52] リチャード・H・セイラー著　篠原勝訳『市場と感情の経済学』ダイヤモンド社（1998年）p.164.

[53] 質問は四種類あり，そのうち三種類は利得，残りの一種類は損失に関するものである。実験は，決済を先送りすることで賞金をもらえなくなるリスクはゼロという前提で，各時点で，受け取り（支払い）が遅れることに対して，いくら支払ってほしいのか（いくら支払ってもいいのか）回答

一つ目は，期間が長くなるに従って割引率が著しく低下するというものである。図１は，将来の小さな利得Ｓと，さらに将来の大きな利得Ｂのその時点の効用と，割引された現在の効用が示されている[54]。割引率が時間の経過とともに逓減するために，各時点の効用は，時間が経過するに従い逓増することになる。したがって，割引率が期間の関数として時間が長くなるに従って逓減するのであれば，早い時期（$t_1$）に得ることのできる少額の報酬Ｓと，時間的に遅れても，遠い時期（$t_2$）に得ることのできる大きな報酬Ｂの各時点における効用の曲線は交差し得ることになり，その場合，交差点（t*）以前であれば大きな報酬が得られるＢを選択するが，交差点（t*）以降は効用が逆転するためにＳの方を選択することになる。これを前述のダイエットの例でみると，最初のうちは３ヵ月後にスマートになっているという長期的に大きな利益を優先するのだが，いざケーキを目の前にすると短期的な小さな利益による効用の方が高くなるために，目の前のケーキを食べることを優先させてしまうことを示す。つまり決定をする時点に近い利益であるほど優先されるのである。

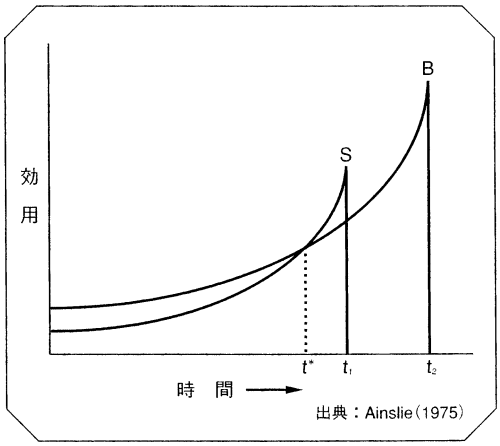


**図１　逆転する効用**
出典：セイラー前掲書　p.168.

二つ目は，割引率は報償額の大きさに従って低下するというものである。少額の報酬に対する割引率は非常に高いものだったが，多額の報酬の場合にはより低い割引率となっている。これもダイエットとケーキの関係の例で見ると，ダイエットが命にかかわるような必然性を持っている場合には，その報酬が非常に大きいために割引率が小さくなり，ケーキを食べることによる効用を上回ることになるのである。

三つ目は，利得に対する割引率は損失に対するそれよりはるかに高いということである。つまり利得を待つことへの見返りには多くの上乗せを欲したが，遅れて支払う罰金のような損失については，できるだけ早く支払って，遅れて多くの罰金を支払うことを避けようとするのである[55]。これは，ダイエットの達成という利得とケーキを食べられないという損失を比較した場合，損失の方を過大に評価することを示している。

これらの選好は，時間的非整合性という近視眼的なヒューリスティックスにより，現在を将来よりもずっと重視するという現在志向のバイアスによって説明することができる[56]。

では，なぜ私たちには，短期的な利益を選好してしまうというバイアスが生じるのだろ

を得るものである。セイラー　前掲書　p.166.

[54]　友野　前掲書　p.241.

[55]　セイラー　前掲書　pp.166-167.

[56]　例えば，前の晩に寝るときには，「明日は必ず朝６時に起きる」と思っていても，いざ６時になるとなかなか起きることができなかったり，「この仕事は，明日必ずやる」と誓ったのに，当日になるとまた「明日は本当に必ずやるから，今日はテレビを見たとしても問題はない」と考えて，結局ずるずると先延ばしにしてしまうこともよくある。要するに，「時間的不整合」とは，目の前の小さな利得に目を奪われて，後で得られるはずの大きな利得を失ってしまうことなのである。友野　前掲書　pp.241-242.

うか。その理由を，もう少し掘り下げて考えてみたい。

### 時間的距離と評価の視点

短期的な利益を選好する理由として，遠い将来の利得を評価する時と，近い将来の利得を評価する時では，評価をする対象が異なることをあげることができる。遠い将来の利得を評価する時には，抽象的，本質的，特徴的な点に着目をする[57]。これは，時間的に距離がある場合には，あたかも一枚の大きな絵を遠くから見ているように，全体は見えるが細かなディティールまで分からないのに対し，時間的に近くなると，絵のすぐ近くに立っているために，個々のディティールは見えるのに全体はわからないのに似ている[58]。

これを前述の例で考えてみると，遠い将来のことに関しては，いつそれが得られるかという瑣末なことよりも，同僚の仕事を手伝うことによって得ることのできる互恵的関係という利益の大きさを重視するのである。しかし，近い将来の利得を評価する時には，具体的，表面的，瑣末的な点に着目することから，利得の大きさよりも，ドラマが放送される時間までに帰るという時間の遅れの方を重視するのである。

このように時間的距離が，人間の将来に対する心理的な受け止め方や反応に影響を及ぼし，対象の時間的距離が離れているほど対象の本質を見抜くような高次レベルの解釈を優先させ，時間的距離が近づくと低次レベルの解釈が優先されるということがトロープとリバーマンによる実験で確認されている[59]。

トロープとリバーマンは，こうした時間的距離による解釈が，ヒューリスティックスの作用によって生じていると説明している。一般的に，遠い将来の状況に関する低次レベルの情報は，信頼できないか，入手できないために，将来を正確に予測することができない。したがって，低次レベルの解釈をすることは難しいが，高次レベルの解釈は，連続的な文脈として予測するだけの材料がないために，かえって自信過剰なものになる傾向があるものの，予測をすることが可能である。また，遠い将来については，一般的な目標について考えるところから始め，詳細に関する決定は後日に延期することも可能である。このために，遠い将来に関する決定については，低次レベルの解釈よりも，高次レベルの解釈を優先させることになる。そして，このような経験が繰り返されることによって，近い将来の情報と遠い将来の情報が同じ程度である場合であっても，また，決定が不可逆的なものであっても，遠い将来のことには高次レベルの解釈を，近い将来のことには低次レベルの解釈を適用するように過度に一般化してしまうのである。こうした過度に一般化したヒューリスティック（Overgeneralized Heuristic）は，それが適切ではなく，必要でもな

---

[57] 同　p.244.

[58] Yaacov Trope, Nira Liberman, “Temporal Construal”, *Psychological Review*, 2003, Vol.110, No.3, pp.405-406.

[59] トロープとリバーマンは，コロンビア大学の学生に対し，一週間後と一年後の二つの時点において，面白い訓練を伴うつまらない仕事（職場実習）と，つまらない訓練を伴う面白い仕事（職場実習）について，それぞれ好ましさを９段階で示すという実験を行っている。この結果，いずれの時点においても，つまらない訓練が伴うにもかかわらず，面白い仕事を選ぶという結果となった。そして，訓練の質よりも，仕事の質を重視するという傾向は，近い将来よりも，遠い将来において明白に現れることが確認されている。つまり，時間的に遠い場合には，いくら訓練が興味深い内容であっても，メインである仕事の内容で評価するが，時間的距離が短い場合には，訓練の内容も比較的高く評価されたのである。Yaacov Trope, Nira Liberman, “Temporal Construal and Time-Dependent Changes in Preference”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, Vol.79, No.6, pp.881-882.

い時にまで作用するのである[60]。

時間的距離によって評価の対象が変わることは，「望ましさ」や「理想」という高次の解釈と，「実現可能性」や「現実」という低次の解釈にも置き換えることができる[61]。遠い将来のことについて考えるとき，環境への配慮や他者へのいたわりのように公共性に照らして望ましさや理想が重視されるのに対して，時間的距離が近づいてくると，次第に本当に実現できるだろうかといったことや，実際に自分が負担しなくてはならないコストのことが気になってくるのである。

### 損失の回避

二つ目は，利益よりも損失の方を重視し，損失を回避しようとする損失回避性である。

私たちは，利得と損失を均等に秤にかけているわけではない。たとえば，１万円を落としてしまい，１万円あれば何ができただろうとくよくよ考えてしまう失望感を埋めるには，偶然１万円を拾うだけでは足りないのである。このように，人間には，同額の利益から得る満足よりも，損失から受ける苦痛の方をはるかに大きく評価するという傾向がある。これは，「損失の回避性」と呼ばれるバイアスである[62]。

こうした傾向は，カーネマンとトヴェルスキーによって，同額の利得と損失を比較した場合，その評価の絶対値では，損失の方が２～2.5 倍も大きいことが確認されている[63]。

つまり，将来得ることができるかもしれない利得は過小評価され，現在のコストが過大評価されることから，将来得ることができるかもしれない利得は，現在支払うコストの２～2.5 倍以上にならないと実行する気になれないのである。前述の同僚の仕事を手伝うという例では，将来得られるかもしれない利得よりも，ドラマの続きを見逃すという損失に敏感に反応することから，損失を回避する行動として短期的な利益を選好してしまうのである。

また，この損失と利得のもたらす価値・効用は，直線にはならないことがカーネマンとトヴェルスキーによって確認されている。これは，例えば，気温が 13 度から 16 度に変化した時よりも，３度から６度に変化した時の方がより違いを感じやすいように，人間の感覚的な反応が物理的な大きさの変化に対して逓減することによる。これは，利得についても同じことが言え，1,100 円が 1,200 円に変化するよりも，100 円が 200 円に変化することの方により大きな価値の変化を感じるのである[64]。これは，感応度逓減と呼ばれ，利得

---

60　Trope & Liberman, op. cit., pp.415-416.

61　トロープとリバーマンは，テルアビブ大学の学生に対し，社会心理学の歴史といったつまらないテーマだが，母国語であるヘブライ語で書かれた文献をもとにした易しい課題と，ロマンティックな恋愛といった面白いテーマだが，母国語ではない英語で書かれた文献をもとにした難しい課題の二種類のうち，締め切りが一週間後の場合と，９週間後の場合（それぞれ準備にかける時間は一週間とする）では，それぞれどちらの課題を選ぶかという実験をしている。すると，近い将来の場合には，つまらなくても容易に実現が可能な課題が選ばれ，遠い将来の場合には，実現するのは難しいかもしれないが面白い課題が選ばれている。このように，課題の準備にかけることのできる時間は同じなのにも関わらず，時間的な距離によって選好が変わるのは，近い将来には低次の解釈が，遠い将来には高次の解釈がなされたことを示す。Ibid., p.410.

62　モッテルリーニ　前掲書　p.107.

63　図２を見ると，損失と利得が０に近づくほど傾きが急になり，利得よりも損失の方が２～2.5 倍も急なカーブになっている。Daniel Kahneman, “Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics”, *The American Economic Review*, December 2003, p.1456.

64　Daniel Kahneman, Amos Tversky, “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, *Econometrica*, Vol.47, No.2. (Mar., 1979), pp. 277-278.

も損失もその値が小さいうちは変化に対して敏感であり，利得や損失の小さな変化が比較的大きな価値の変化をもたらすが，利得や損失の値が大きくなるにつれて，小さな変化の感応度は減少するという性質であり，利得や損失の限界価値が逓減することを意味する[65]。

図２は横軸に利得と損失，縦軸には価値を示した価値関数だが，曲線は両方の軸が交差する参照点から遠ざかるにつれて平たくなっている。これは，感応度が逓減することを示している。また，曲線は，利得よりも損失の方が急になっているが，これは，同じ額の利得と損失を比較すると，損失の方がずっと大きなマイナスの価値になっており，これは利得と比べて，損失に対して敏感に反応してしまう「損失の回避性」を示している[66]。

### 確実性効果

三つ目には，将来の不確実性に対する反応をあげることができる。

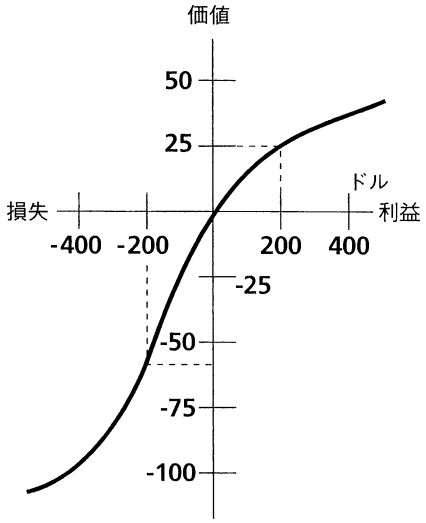


**図２　プロスペクト理論の価値関数**
出典：モッテルリーニ前掲書　p.130.

[65] 友野　前掲書　p.117.
[66] モッテルリーニ　前掲書　p.132.

人間は，ある事象が起きる確率を主観的に重み付けて考える。とりわけ，確率の極端な数値，すなわち確立が「０」に近づくか，または確率が「１」（100％）に近づいた時に敏感になる。可能性が不可能になったり，可能性が確実になることに感応度が高い。このうち，確率が「１」になること，すなわち確実になることを強く選好する効果を「確実性効果」という[67]。

つまり，確率が六分の三から六分の四に増えることと，六分の五から一に増えることは，増加する確率はどちらも同じ六分の一なのだが，確率が一，すなわち確実になることを大きく評価するのである[68]。

長期的な利益の方が大きいとわかってはいても，時間的に遠い将来ほど不確実性が増してくる。他者と互恵的な協力関係を構築しても，それぞれが返報するまでの間に何が起きるかわからないことから，不確実な長期的利益よりも，確実に得ることのできる短期的利益を選好してしまうのである。

## 4　公共性を構築するための実験

私たちは，利他的であることが自分たちにとっても利益的であるにも関わらず，感情に従うことにより，必ずしも合理的な判断をするわけではないということがわかった。では，その上で，私たちは，どのようにして公共性を構築できるだろうか。公共的な社会を構築

[67] 同　p.134.
[68] この例は，ロシアン・ルーレットにおける銃に込められた弾の数に置き換えると分かりやすい。六発の弾丸が入る拳銃があるとすると，確率を六分の四から六分の三にする，すなわち一発の銃弾を抜き取り，弾の数を四発から三発に減らすために支払ってもいい額と，確率を六分の一からゼロにする，すなわち一発だけ入っている銃弾を抜き，シリンダーを空にするために支払ってもいいと考える額では，後者の方がずっと大きくなる。Kahneman & Tversky, op. cit., p.283.

するためのアプローチについて，公共性に関するいくつかの実験をもとに考えてみたい[69]。

### 公共財ゲーム

近年，隣近所，集落，小規模企業といったお互いに顔も素性も十分に知った人との共同作業や売買といった取引関係は減少する傾向にある。海外との取引，インターネットを介した取引が盛んになるとともに，よくわからない相手との一回限りの取引が増えていく。

こうした取引は，お互いが基本的なルールを守るという信頼関係によって成立するものであり，円滑な経済活動には不可欠なものだが，こうした信頼関係もまた互恵性に基づいている。つまり，取引相手を裏切らずに，約束を守るという行動が，自分自身の信用を形成し，自分自身の利益につながっていくのである。

しかし，こうした協力関係は，どんな場合でも常に構築できるわけではない。だれもが互恵的な行動をとるわけではないし，社会的な信頼関係に便乗して，ただ乗りをしようとする者が現れる。

つまり，完全な匿名性が確保されるのでない限り，本当に合理的に考えるのであれば，ただ乗りをしたのでは他者からの信頼を失うことになるため，自分の利益を最大化するためには，むしろ利他的な行動を通じて，自分が信頼のおける人物であるということを印象付ける必要があるはずである。しかし，第 3 節で述べたとおり，人間は，常に理性的な判断をするのではなく，多くの場合，感情のままに判断をしてしまうことによって，合理的とは言えないただ乗りという行動をとることがあるのである。

このような社会的行動は「公共財ゲーム」という実験によって確かめられている。この実験は，例えば，4 人で一つのグループを作り，各人に 1,000 円を渡し，1,000 円のうちいくらをグループ，すなわち公共のために支出するのかを決めてもらうというものである。実験者は，その公共への貢献額を合計して，たとえば 2 倍し，それを全員に均等に配分する。ここで 2 倍するのは，各人が協力することによって得られる利益と言えるだろう[70]。

したがって，誰も公共のために支出しなければ，各自の保有額は 1,000 円のままなのに対して，全員が保有額の全額をグループの公共のために支出するならば，グループ全体の利益は 8,000 円となり，各自の保有額は 2,000 円と初期保有額の 2 倍になる。このように，公共財への支出は，グループの誰にとっても利益的である。

しかし，自分が全く貢献せずに，他の人が出してくれれば，自分は何もしないのに大きな利益が生じる。たとえば，自分の貢献額はゼロで，他の 3 人が全額出したら，自分の取り分は 2,500 円になるため，全額を公共のために使うよりも大きな利得を得ることができる。逆に，自分が全額を出したのに他の人がゼロの場合，自分の取り分はわずか 500 円であり，最初の 1,000 円より少なくなってしま

[69] 本稿は，人間が他者との関係の中で，どのような行動をとるのかという問題について，多くの先行研究による実験の結果を参考にしている。その中でも，とりわけロバート・アクセルロッドのゲーム理論や進化的に安定的な戦略に関する研究は，非常に思慮に富んだ内容と評価している。アクセルロッドは，囚人のジレンマにおいて，ゲームを繰り返すということが協力関係を引き出し，他者と相互背信になるばかりではなく，相互に協力しあうことも安定的な戦略になり得ることを実験によって示している。こうした研究は，必ずしも公共性という側面から整理されているわけではないが，本稿において，利己的な動機によって，協力関係を形成し，公共的な社会を構築することを検討する上で，重要な道筋を示すものである。

[70] たとえば，全員が 400 円ずつ貢献したとすると，合計した 1,600 円を 2 倍した 3,200 円を 4 人に分配するから，各人は手元にある 600 円と，分配金 800 円の合計 1,400 円を保有することになる。友野　前掲書　p.273.

う。つまり自分の利益が多くなることを目論んで貢献しても，他の参加者もそうしようとしないと意味がない。むしろ，他者の貢献を期待し，自分は貢献しないのが一番利益的であることから，４人の誰もがフリーライダーになろうとする動機を持つことになる[71]。

こうした公共財ゲームは，みんなでお金を出し合い，そのお金で橋をかけることで誰にとっても大きな利益がもたらされるのに，いざ寄進箱を各家庭に回していくと，誰もが他人の拠出をあてにして，いくらも集まらないという状況に似ている。

このゲームを毎回違うメンバーで10回繰り返して行った実験を見てみると，初回は，平均して初期保有額の30～40％の貢献という協力行動がみられるが，協力の度合いは次第に減少し，10回目には10％程度まで落ち込んでしまう。また，これは同じメンバーでゲームを繰り返し行う場合でも，同様の傾向が確認されている[72]。

また，フィッシュバッヒャーらは，学生を被験者として実際に公共財ゲームを行っている。この実験の結果を見ると，全体の約10％はグループの他のメンバーの貢献額に完全に合わせていた（Perfect Conditional Cooperation）。つまり，他のメンバーが貢献を増やすのであれば，右肩上がりの直線を描くように完全に比例する貢献をするのである。そして，全体の40％は，他のメンバーの貢献額に合せるものの，それよりやや少ない額の貢献（Conditional Cooperation with a Self-Serving Bias）をした[73]。また，14％は全体の貢献額の平均が初期保有額の半分になるまでは他のメンバーに合わせたが，全体の貢献額の平均がそれを超えると，逆に貢献額をどんどん減らしていった。これは，その貢献額のグラフの形状からHump-shaped contributionと呼ばれている。そして，30％は他のメンバーの貢献額に関わらず全く貢献しない行動（Free riding）をとり，残りの少数はきわめてランダムな行動をとった。そして，全体の平均以上の額を常に提供するような完全に利他的な人（Voluntary Contributions）はいないという結果となった。また，全体の傾向として，自分以外のメンバーの貢献額が多くなると，各人の貢献額も多くなることが確認されている[74]。

---

[71] 同　p.274.

[72] フェールとゲヒターが，20トークンのうちいくらを公共財のために拠出してもいいか10回繰り返すという実験を行ったところ，違うメンバー（Stranger-treatment）の場合には，最初に７トークン程度あった平均貢献額が，回を重ねるごとに低下し，10回目には２トークン程度になった。これは，同じメンバー（Partner-treatment）でゲームを繰り返した場合であっても，最初は11トークン程度と高い貢献があるにも関わらず，やはり回を進めるごとに貢献額は低下し，10回目には３トークン程度になることが確認されている。Ernst Fehr and Simon Gächter, “Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments”, *Working Paper* No. 10, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich (1999), pp.11-13, pp.15-17.

[73] これは，「けち」という微妙なごまかしであり，自分がしてもらったよりもいつも少なくしかお返しをしないでおこうとすること，より正確に言えば，相手が自分の立場になった時に，自分にしてくれるお返しより少なくお返しをしようとすることを言う。この場合には，利他的行動をした者にも一応利得があるが，相手が自分がしたのと同じだけお返しをしてくれたときに比べて少ししか利益を得られず，逆に「けち」は，より多くの利益を得る。このような小さな裏切りを見つけるのは難しく，利他行動を行った者は思い切った態度に出ることができない。しかし，それは互恵的な相手の選択肢が，どの程度厳格な状況なのかによる。簡単に相手を変えることができるような環境であれば，相手がけちっているなと感じた利他行動を行った者は，ちゃんとお返しをしてくれる人に相手を変えたらいいのである。こうした環境にあっては，「けち」という対応は利益的なものにならないだろう。トリヴァース　前掲書　p.476.

[74] フィッシュバッヒャーらは，チューリッヒ大学の経済学の分野を除く様々な分野から第１～２セ

この実験の結果から，多くの人は他の人の貢献をよく観察し，貢献額を予測することで，他の人が協力的であるならば，自分も協力するという条件付き協力者であることがわかる。しかし，他の人が協力的であっても，完全に協力するのではなく，他のメンバーの貢献額の平均値よりもやや少ない額の貢献しかしない者がいるのである。こうした弱い条件付き協力者と完全なフリーライダーが存在するために，実験を繰り返すことでグループ内の貢献額の平均値が減少していき，回を重ねるごとに協力行動が衰退していくのである[75]。

また，この実験では，完全なフリーライダーが 30％もいたのに対し，完全に利他的な人間がいなかったというのは，人間が本質的に利己的であるということを裏付けるものと考えることができる。少なくとも，自己犠牲的道徳を説くような外部からの働きかけなどがない環境においては，自発的な自己犠牲は起こらないということを示唆すると考えられる。

## 処罰の導入

では，なかなか公共的な行動が生じない環境において，協力関係をさらに拡大し，維持するにはどうしたらいいのだろうか。

まず，協力を促進する制度として処罰が考えられる。処罰を導入することで協力率が劇的に上昇することは，公共財ゲームの実験で確認されている[76]。

実験における処罰は，一定のコストを負担すれば誰が誰に対して実行してもいいにも関わらず，実験の結果，処罰されたのは平均以下の貢献しかしなかった非協力者であり，処罰を行ったのは平均以上の貢献をした協力者であった。そして処罰を導入しない場合には，回数を重ねるに従って協力行動が減少していったのに対し，処罰を導入した場合には，回数を重ねるに従って協力行動が増加していった[77]。つまり，処罰によって自分の利得が減少するのを恐れて協力行動をとるのである。

ただし，処罰を導入したことによってフリーライダーが純粋に利他的な協力者になったわけではないことに留意するべきである。

---

メスターの学生 44 人を集め，プロジェクトと呼ばれる公共財に対して，他の参加者の貢献額を参照して，いくらの貢献をするのかを観察するという実験を行っている。各参加者には初期保有額として 20 のトークンが配分され，4 人一組となって参加する。プロジェクトに対する貢献額は 2 倍して，グループの 4 人に配分される。この実験の結果，特に他の平均貢献額といった制約を課さない場合には，平均して 6.7 のトークンがプロジェクトのために寄付された。Urs Fischbacher, Simon Gächter and Ernst Fehr, “Are People Conditionally Cooperative? Evidence from a Public Goods Experiment”, *Working Paper* No. 16, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich (2000) pp.7-8.

[75] Ibid., p.9.

[76] 処罰には，刑罰や罰金といったものばかりでなく，悪評や村八分といったことも入り，こうした処罰を避けるために協力的な行動をとることは，実際によく観察される。友野　前掲書　pp.277-288.

[77] フェールとゲヒターは，一定のコストを負担しなくてはいけないが，グループの他のメンバーの利得をマイナスにすることができるという処罰を設定した公共財ゲームの実験をしている。メンバーが誰であるかは匿名になっており，メンバーが同時に貢献額を決定した後に，各人の貢献額の情報が与えられ，それに応じて特定のメンバーを処罰することができるのである。この実験の結果，処罰するにはコストが生じるだけで，すぐに自分自身にとってメリットが生じるわけではないのにフリーライダーが厳重に処罰され，処罰の機会がない場合には回を重ねるごとに協力関係が減少したのに対し，罰則を導入した場合には回数を重ねるごとに協力関係が上昇していくことが確認された。また，同じメンバーと組まないように入れ替えた場合であっても，メンバーを固定した場合でも，協力関係は上昇したが，特にメンバーを固定した場合には，処罰がないと完全なフリーライダーばかりになり，処罰を伴うと完全な協力者になる傾向がみられた。Fehr & Gächter, op. cit., pp.10-26.

それは，処罰を導入することによって利得構造が変わり，裏切るよりも協力する方が自分の利得を増加させることができるという利己的な判断から協力を選択したに過ぎない。つまり，よりわかりやすい不利益を示すことで，明らかに協力が利益になると判断をするようになったのである。そして，条件付き協力者は，他に協力者が増えたことを見て，自分も協力するようになったのである。このように処罰が明白な形で下されることで，協力的な関係を構築することができるのである[78]。

また，ここでもう一点注意をする必要があるのは，処罰という行為が必ずしも自分の利得の増加に直接つながらないことである。つまり，処罰を与えたメンバーと二度と出会わないように入れ替えをするという条件の下で行った実験では，処罰を与えることによって実際に利益を得ることができるのは次の実験のメンバーである。それにも関わらず，自分のために行うのと同じように処罰を行っていることが確認されている[79]。

こうした処罰は「利他的処罰」と言われており，裏切りを行ったフリーライダーに対する怒りや不快感という義憤の感情によって行われている[80]と考えられる。これは，自分が直接フリーライダーから不利益を受けるかどうかにかかわらず，フリーライダーから不利益を被る人に共感することによって義憤の感情を抱くと考えることができる。

しかし，こうした利他的処罰は，コストがどれだけかかっても実行されるかというと，そうではない。コストが上昇することによって処罰が減少する傾向が実験によって確認されている[81]。また，公共財ゲームにおける処罰にはコストがかかるために，自ら処罰を実行せず，他の人が処罰するのを期待するという処罰のただ乗りが発生する可能性があるという問題点がある[82]。

### 処罰の欠点

公共財ゲームで処罰が協力関係の構築に有効であるのに対し，一対一の関係では処罰が逆に協力を抑制してしまう場合があることが確認されている。これは，信頼ゲームと呼ばれるもので，投資家と受領者の二名がお互いを信頼しあって相手に投資し，相手はその中から返戻するという実験である[83]。

実際に行われた実験において最も協力的な関係が確認されたのは，処罰が可能でありな

---

78　友野　前掲書　p.280.

79　同。

80　フェールとゲヒターは，処罰のある公共財ゲーム実験の後で，自分が高い貢献をしたときに，非常に低い貢献しかしなかった人に偶然出会ったら，どのような感情を抱くかというアンケートを行っている。アンケートでは，自分の貢献との差が大きいほど怒りの程度が大きくなるという結果が出ている。Fehr & Gächter, op. cit., pp.26-29.

81　アンダーソンとパターマンは，公共財ゲームにおいて，他の平均的な貢献額よりも明らかに低く乖離しているフリーライダーに対する処罰と，処罰にかかるコストとの関連性について実験を行い，両者は，定型的な需用曲線に沿った関係にあり，処罰のコストが高くなると，それに伴って処罰が減少することが確認されている。Christopher M. Anderson, Louis Putterman, “Do Non-strategic Sanctions Obey the Law of Demand? The Demand for Punishment in the Voluntary Contribution Mechanism”, *Working Paper* number 2003-15, Department of Economics, Brown University, (2003) pp.23-24.

82　友野　前掲書　p.297.

83　信頼ゲームは，投資家（investor）と受領者（trustee）の二人のプレイヤーで成立している。最初に，投資家と受領者のそれぞれが，たとえば10 MUs（money units）を実験者から受け取り，投資家は，その中からいくらを拠出するか決定する。それが10 MUsだとすると，実験者はその額をたとえば3倍にして受領者に渡す。受領者は，渡された30 MUsの中から任意の額を投資家に返すというものである。Ernst Fehr, Bettina Rockenbach, “Detrimental effects of sanctions on human altruism”, *Nature*, Vol.422, 13 March 2003, pp.137-138.

がら，それを行わない時であり，最も協力関係が小さかったのは実際に処罰を行うと宣言した場合であった[84]。これは，処罰が可能でありながら，その機会を放棄することが信頼関係を形成し，相手方の信頼に応えようという反応を引き出したのに対し，実際に処罰を実行することで相手の信頼関係を損なってしまったために生じたと考えられる[85]。すなわち，公共財ゲームにおいてフリーライダーに対して処罰を科すことは道徳的で公正なこととみなされたのに対して，信頼ゲームでは，処罰が利己的で不公正な行為とみなされたのである。

また，処罰は，それを科すことによって却ってモラルを低下させてしまうことがある。遅刻をした者に対して少額の罰金を科すという実験を行ったところ，罰金を科すことによって却って遅刻の数が増加し，一度罰金を導入すると，途中で罰金を科すことをやめても，遅刻は高い水準のままになるという結果が確認されている[86]。これは，罰金がない場合には，遅刻することに対して罪悪感があり，その感情が遅刻を防いでいたのに対し，罰金が導入された後は「時間をお金で買う」という取引の一種と考えるようになり，やましさを感じずに遅刻ができるようになったと考えられる。罰金を科すことをやめても遅刻がもとの水準に戻らなかったのは，単に遅刻の価格がタダになったと受け取られてしまうためである。つまり，制裁システムが導入されることで，社会規範やモラルによって規制されていた行動が，市場での取引のように考えられてしまうのである[87]。

近年，多くの自治体でポイ捨てや歩きたばこ等を規制する条例が設けているが，条例違反に対して科す過料の水準が低い場合には，過料を支払うことを前提として条例を守らなくなる可能性がある。これは，駐車料金が著しく高い都心部や繁華街において，毎度高額な駐車料金を支払うくらいなら時々罰金を支払った方が安いと考えるようなケースにも当てはまる。つまり，罰金を支払うことで，堂々と違反をするようなケースが生じる可能性があるのである。

### 間接的互恵性ゲーム

もう一つ，こうした協力的な行動を成立させ，維持するものとして前述の間接互恵性をあげることができる。間接互恵性が協力行動を推進し，維持するのに強い力を発揮するこ

---

[84] フェールとロッケンバッハは，投資家が受領者に対して投資をすると同時に，受領者に対していくら戻してほしいという要求を出し，この要求が満たされない場合は，投資家は受領者に対して 4 MUs の処罰を科すことができるが，投資家はこの処罰を発動するかどうかも同時に宣言しなくてはいけないという信頼に加えて処罰というインセンティブを加えた実験を行っている。その結果，処罰を科す設定をしていない場合でも 79%が何らかの返報をしたほか，処罰が可能な場合においても 64%の被験者が 4 MUs 以上の返報をしている（処罰が可能な場合，処罰で支払う 4 MUs の方が多いために， 4 MUs を下回る返報はしないだろう）。投資家の投資額と，受領者の返戻額が最も大きかったのは，処罰が可能でありながら，それを発動しない時であり，それらの額が最も小さかったのは，処罰を実際に行うと宣言したときであった。投資家が自発的に処罰を控えたときには，被験者の 47%が平均を上回る 15 MUs の返報をしたのに対し，実際に処罰を科す場合には，33%が全く返報をしなかったほか，15 MUs 以上の返報をしたのはわずか 13%であった。Ibid., pp.138-139.

[85] 友野　前掲書　pp.303-304.

[86] グニーズィとラスティチーニが，イスラエルのデイケア・センターを選び 20 週間にわたり実験を行っている。最初の 4 週間は罰金を科さず， 4 週間を経過した後で罰金を導入したところ， 6 週間後には遅刻が増加し始め， 7 週以降には，遅刻は罰金がない場合の 2 倍にもなった。さらに，16 週間後に再び罰金は科されないことになったが，遅刻は高い水準のままだったという結果になっている。友野　前掲書　pp.304-305.

[87] 同。

とは，実際に間接的互恵性ゲームという実験によって確認されている[88]。

間接的互恵性ゲームは，複数の参加者のうち，一方が提供者，一方が受領者に分かれ，提供者が受領者に対して任意の額を寄付するといったもので，それまでのゲームで寄付を行ってきた履歴が示される。この実験では，寄付をしてきた履歴を持つ人は，他の人から寄付をされる可能性が非常に高くなるという結果が確認されている。つまり，受領者が以前のゲームにおいて寄付をしてきたという履歴が示されることで，参加者の間に受領者は利他的な人物であるという評判が形成され，提供者は受領者から直接寄付を受けていないにもかかわらず，受領者に対して寄付をするのである。

さらに，公共財ゲームと間接的互恵性ゲームを交互に行った場合，公共財ゲームにおける過去の利他行動の履歴を間接互恵性ゲームの場に公開することで，すべての公共財ゲームにおいて80％以上の協力が達成されている[89]。つまり，公共財ゲームで寄付をしたか

[88] ヴェデキンとミリンスキーは，間接的互恵性ゲームとして，次の実験を行っている。79人の専門的な予備知識を持たない第1セメスターの学生を八つのグループに分け，グループの中で提供者となって受領者に寄付をしたり，逆に受領者となって提供者から寄付を受けるということを繰り返すよう依頼した。プレイヤーはすべて匿名であり，寄付をするかどうかについても不透明な箱に入ったスウィッチをそっと押すようにして意志表示させた。ただし，受領者が，過去に寄付をしたのか，それとも寄付をしなかったのか履歴がわかるようになっている。また，返報は間接的になるよう，寄付をしてくれた提供者に対して直接寄付をしないような組み合わせになっている。各プレイヤーには，初期保有額として7 SFr（スイスフラン，参考までに100個入りのスイスチョコレートの価格は1.5 SFr）を渡し，提供者が2 SFr寄付をすると，受領者は4 SFr受け取るといったように，寄付をすることによって受領者に生じる利益は，提供者が寄付をするコストよりも低くなっている。そして，提供者が寄付をしなかった場合には，提供者のコストも，受領者の利得もゼロである。参加者は，いつゲームが終了するのか伝えられることはなかったが，提供者と受領者を各1回行うようにして6ラウンド実施した。その結果，協力関係はラウンドを重ねるごとに増加し，多くの寄付をしてきた履歴を持つ者ほど，たくさんの寄付を受けるということが確認された。Claus Wedekind, Manfred Milinski, “Cooperation Through Image Scoring in Humans”, *Science*, 5 May 2000: Vol.288. no.5467, pp.850-852.

[89] ミリンスキーは次のような実験を行った。被験者は，6人の固定メンバーからなる10のグループに分けられ，匿名性を保つためにコンピュータによって偽名が割り振られ，パーティションで仕切ったブースで電子的なスイッチを使って決定をすることで他者と相談をしたりできないようになっている。そして，全員に初期保有額として20マルクが配られる。間接的互恵性ゲームでは，提供者が2.5マルクを寄付するかどうか決定し，寄付をした場合，受領者は4マルク受け取る。公共財ゲームでは2.5マルクを寄付するかどうかの決定を行い，寄付総額は2倍されて6人に分配される。そして，間接互恵性ゲームを実施する時には，受領者がそれまでに行った公共財ゲームと間接互恵性ゲームの履歴が公表された。最初に公共財ゲームばかりを8回行うと，協力関係は回を追う毎に緩やかに低下していくが，その後に，間接互恵性ゲームを8回連続で実施すると，協力関係は即座に回復することが確認されている。一方，まず間接的互恵性ゲームを行い，次に公共財ゲームというように両ゲームを交互に16回まで行った場合，70％を超える協力関係が維持され，その協力関係が低下することはなかった。そして，16回までのゲームを行った後，17回目から20回目の最後の4回は公共財ゲームだけを行ったが，17回目以降は公共財ゲームだけを行うということをあらかじめ知らせているグループでは，両ゲームを連続で8回ずつ実施した実験でも，両ゲームを交互に実施した実験でも，協力関係は回を重ねるに従って急激に減少し，20回目には40％弱となっている。それに対して，最後は公共財ゲームしか実施しないと知らせていないグループの協力率は，両ゲームを交互に実施する場合において，わずかしか低下しなかったほか，連続して両ゲームを実施する実験では，急激な協力関係の増加が確認されている。Milinski M, Semmann D, Krambeck HJ, “Reputation helps solve the ‘tragedy of the commons’”, *Nature*, 2002 Jan. 24, pp.424-426.

どうかによって，参加者が利他的な人物か否かという評判が形成され，その評判によって，次の間接的互恵性ゲームで寄付を受けられるかどうか影響が生じるのである。それを裏付けるように，直前の公共財ゲームで協力を拒んだ者は，次の間接的互恵性ゲームでは40％の確率でしか寄付をしてもらえず，逆に公共財ゲームで寄付をした者は，次の間接的互恵性ゲームで 80％もの確率で寄付を受けるという結果になった[90]。

さらに，間接的互恵性ゲームと公共財ゲームを交互に繰り返したあと，公共財ゲームを行った場合，公共財ゲームだけを行うと知っている場合の協力率は回を追うごとに低下するが，知らなかった場合にはわずかな低下で済んでいる[91]。

つまり，公共財ゲームで寄付をしないと，間接的互恵性ゲームで寄付をしてもらえなくなるために，悪評が立つのを恐れて公共財ゲームで寄付をしていることから，もう間接的互恵性ゲームを実施しないと知っているグループは評判を気にする必要がないために協力関係が低下し，知らないグループは再び間接的互恵性ゲームが行われるかもしれないと考えて協力関係を維持しようとするのである[92]。

こうした評判の形成も，一種の処罰であると考えることができるが，間接的互恵性の場合，寄付しないという処罰にはコストがかからず，積極的に処罰することによって，集団の協力関係が拡大することになり，むしろ自己の利益を増加させることになるところに特長がある。前述の公共財ゲームにおける処罰では，コストがかかるために処罰を実行せず，他の人が処罰するのを期待してしまう処罰のただ乗りという問題が生じてしまう可能性があるが，間接的互恵性ゲームでは，こうした問題は生じない[93]。

### フリーライダーの影響

前述のフィッシュバッヒャーらが行った公共財ゲームの実験の結果を見ると，約半分の人は，他のメンバーが寄付をするなら，自分も寄付をするという条件付きの協力者であり，しかも，完全に他のメンバーに合わせるのは全体のわずか 10％で，全体の 40％は他のメンバーの貢献額の平均値よりもやや少ない額の貢献をする弱い条件付き協力者であった。この弱い条件付き協力者が存在するために，実験を重ねるに従って貢献額の平均値が低下していくのである。

何れにしても，条件付協力者は，他のメンバーの貢献額に合わせようとするために，集団の平均的な貢献額を推測することになる。実験では，約 30％のフリーライダーが存在していたために，ゲームを繰り返す度に平均値が大幅に下がったと考えることができるが，初めてゲームに参加して，平均的な貢献額を推測する段階ではフリーライダーがどの程度存在するかわからない。つまり実際にフリーライダーがいなくても，いるかもしれないという可能性があるだけで，判断に大きな影響を与えるのである。

前述の確実性効果により，私たちは，確実なものにより大きな評価を与える傾向がある。したがって，確実にフリーライダーがいないとわかっていれば，自分だけが損失を被る可能性がないために相当程度の協力が期待できるものの，フリーライダーがいるかもしれないと考えるだけで，協力の度合いは大きく下がってしまうのである。

このようにフリーライダーが一人もいないという前提でいるのと，一人でもいるかもしれないと考えるのでは，平均値が下がるとい

[90] Ibid., p.425.
[91] Ibid.
[92] Ibid., p.426.
[93] 友野　前掲書　p.297.

う以上に大きな影響が生じることになるのである。

### 互恵関係を発展させる戦略

生物学者のリチャード・ドーキンスは，利他的行為とそれに対する返報の間に時間的ずれが介在する条件下で，集団の中でいかなる戦略が安定的なものになるのか，すなわち集団において一度特定の戦略が支配的になると，容易に別の戦略にとって代わられることのない戦略がいかなるものであるかを説明をしている[94]。

Ｂが困っているときにＡはＢに対して利他的行動をとったにも関わらず，今度は，Ａが困っているのにＢはＡに対して利他的行動をとらなかった。ドーキンスは，Ｂのように，他の個体の利他的行動の利益は受けるものの，相手にお返しをしない行動を「ごまかし屋」戦略，そして，必要とする相手には誰にでも構わず利他的行動をとる者を「お人好し」戦略と呼んでいる。

利他行動を受けたときの利益が，利他行動を行うためのコストよりも大きいとすると，「お人好し」戦略をとる者ばかりの集団では，お互いが利他行動をとったことによる一人当たりの平均利得は正の値になる。

しかし，ここに「ごまかし屋」が一人出現すると，「ごまかし屋」は，一切のお返しをすることなく利他的な行動を受けることができるために，「ごまかし屋」の平均利得は，「お人好し」の平均利得を大きく上回ることになる。

「ごまかし屋」が高い利得を得ているのを見て，「お人好し」の中には，「ごまかし屋」戦略をとることにする者が出てくるだろう。「ごまかし屋」の数が増えるに従って，「お人好し」の平均利得はもとより，「ごまかし屋」の平均利得も下がっていき，やがて「お人好し」ばかりの集団の平均利得よりも低くなっていくが，それでも「ごまかし屋」の利得が，常に「お人好し」の利得を上回るために，「ごまかし屋」の数が増えていく。この二つの戦略で考える限り，「お人好し」がいなくなってしまうのは避けようがないのである[95]。

そこで，今度は，自分に対して「ごまかし屋」戦略をとったことを忘れず，相手に恨みを抱き，その後は，相手に対して利他行動を拒否する「恨み屋」が出現したとする。

「恨み屋」と「お人好し」ばかりで構成される集団においては，どちらの戦略をとる者も，互恵的に利他的な行動をとるために両者の間に違いは見られない。

しかし，「ごまかし屋」ばかりの集団に「恨み屋」が一人だけいる場合，「恨み屋」は，すべての「ごまかし屋」に恨みを抱くまで利他行動をとり続けるが，「恨み屋」に利他行動をとる者は誰もいない。このとき「恨み屋」の利得は，「お人好し」と同じように，「ごまかし屋」の平均利得を下回り，やがて集団のすべての「ごまかし屋」に恨みを抱くと，「恨み屋」は「ごまかし屋」と区別がつかなくなってしまうだろう。そして，やがては，集団の中に「恨み屋」がいなくなることになる[96]。

しかし，「恨み屋」の数が増えて，集団における一定の割合を超えると，「恨み屋」同士が出合う確率が十分に高くなり，相互に高い利得を得ることができるようになるのに対して，「ごまかし屋」は「恨み屋」から利他行動をとられなくなり，「恨み屋」は「ごまかし屋」よりも高い平均利得をあげるように

---

[94] ドーキンス　前掲書　p.282.

[95] 同　pp.283-284.

[96] ドーキンスは，集団の中で出合う個体に利他行動（例として毛づくろい）をするため多大なエネルギーを費やす羽目になることから，恨み屋の存在が稀な場合には，恨み屋の遺伝子は絶滅すると説明している。同　pp.283-284.

なるために，「ごまかし屋」の中にも「恨み屋」の戦略をとる者が増え，相対的に「ごまかし屋」の数は大きく減少することになる。もっとも，「ごまかし屋」の数が十分に少なくなると，「ごまかし屋」が，同じ「恨み屋」に遭遇する機会がごく低くなるという理由から，少数の「ごまかし屋」戦略を続ける者が残ることになる。

このように「恨み屋」が大多数になった場合，「ごまかし屋」は「恨み屋」に報復されるために数を増やすことができない。「お人好し」は，「恨み屋」に対して見分けがつかないために数を増やすことが可能だが，少数の「ごまかし屋」に対する利得が低いために大きく数を増やすことができない。したがって，「恨み屋」は集団的に安定した戦略[97]になる。

また，前述のとおり，「ごまかし屋」が大多数の集団においては，「お人好し」はもとより，「恨み屋」も数を増やすことができないために，「ごまかし屋」もまた集団的に安定的な戦略となるのである。

二つの集団の平均利得は，「恨み屋」ばかりの集団の方が，「ごまかし屋」の集団よりも高くなるが，「お人好し」，「ごまかし屋」，「恨み屋」という三つの戦略が競合すると，やがては，「恨み屋」ばかりになるか，「ごまかし屋」ばかりになるか，この何れかの状態に均衡することになるのである。

この「恨み屋」という戦略は，前述の互恵的な協力関係にほかならない。人から親切にされたり，協力をしてくれた場合には，その人にお返しとして協力をするというものである。このような相互に利益的な戦略が集団において安定的な戦略である一方で，人の親切を受けるばかりで何のお返しもしないフリーライダーもまた集団において安定的な戦略なのである。

前述のフィッシュバッヒャーらによる公共財ゲームの実験の結果を思い出してみると，集団において，完全に利他的な行動をとる「お人好し」は誰もいなかった。これは，「お人好し」が集団的に安定的な戦略ではないことを示すものと言えるだろう。そして，集団には，フリーライダーである「ごまかし屋」が 30%，グループの他のメンバーの貢献額に完全に合わせる「恨み屋」が約 10%，他のメンバーの貢献額よりやや少ない貢献をする者（これは「狡猾なだまし屋」と言えるだろう）が 40%を占めていた。この実験の結果を見る限り，「恨み屋」の均衡の方が，集団の平均利得が高いにも関わらず，実際には「ごまかし屋」ばかりの集団に均衡する傾向が強いと言えそうである。

### 囚人のジレンマとナッシュ均衡

この協力関係を，さらに単純化したゲームに置き換えてみたい。ここでは，著者である私と，読者であるあなたの二人のプレイヤーが「協力」と「背信」という二枚のカードを持ち，お互いが一枚のカードを同時に提示し，相手の出したカードと自分が出したカードの組み合わせによって胴元から利得を得る，あるいは胴元に対して支払いをしなくてはいけないというゲームを想定する。このゲームは，「囚人のジレンマ」を単純化したゲームである。カードは二枚あるので，相手との組み合わせは四通りである。左上の組み合わせをⅠ，右下をⅡ，右上をⅢ，左下をⅣとし，それぞれの利得は図 3 のとおりだとすると，ⅢとⅣは，一方が非常に得をし，一方が非常に損をすることから明らかに鏡像関係にある。そして，ⅠとⅡでは，お互いの損得は同じだが，Ⅰの方がⅡよりも両者にとって好ましい。

---

97　アクセルロッドは，集団安定性を，他のいかなる代替戦略をもってしても侵入できない，すなわちとって代わられることのない戦略と規定している。ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998 年）p.57.

| 私がすること ＼ あなたがすること | 協力 | 背信 |
|---|---|---|
| 協力 | かなり良い（Ⅰ）<br>報酬<br>（相互協力の）<br>たとえば 300 ドル | 非常に悪い（Ⅲ）<br>かもの支払い<br>たとえば 100 ドル徴収 |
| 背信 | 非常に良い（Ⅳ）<br>誘惑料<br>（背信への）<br>たとえば 500 ドル | かなり悪い（Ⅱ）<br>罰金<br>（相互背信の）<br>たとえば 10 ドル徴収 |

**図 3　囚人のジレンマ**
（出典：ドーキンス　前掲書　p.316.）

しかし，あなたが「協力」のカードを選択した場合，私も「協力」のカードを出せば 300 ドルという利得を得ることができるが，「背信」のカードを出すと 500 ドルの利得を得ることになることから，私が選択する最良のカードは「背信」ということになる。今度は，あなたが「背信」のカードを選択した場合，私が「協力」のカードを選択すると，私は 100 ドルを徴収されるのに対し，私も「背信」のカードを選ぶのであれば，相互背信で 10 ドル徴収されるものの，損失は「協力」を選ぶよりも小さいことから，この場合も最良の選択は「背信」ということになる。

したがって，相手がどのカードを出しても，自分にとって最善の選択は常に「背信」を選ぶことなのである。これは相手にとっても同じことなので，もし双方が「協力」を出してさえいれば，Ⅰの相互協力によって比較的高い利得を選ぶことができたにも関わらず，双方ともに「背信」を選択することによってⅡの低い利得に均衡するのである[98]。

このゲームにおいてⅡは，相手が背信を選ぶと自分も背信を選ぶことになるためナッシュ均衡[99]だが，Ⅰは，自分が協力を選んでも相手は背信を選ぶし，相手が協力を選んでも自分は背信を選択してしまうためにナッシュ均衡ではない[100]。このゲームは，最終的に双方のプレイヤーにとって貧しい結果を伴う相互背信に終わらざるを得ないのである。

しかし，本当に両者が協力をして高い利得を得る可能性はないのだろうか。二人は，お互いが信頼に足りるということを何らかの方法で確認さえできれば，双方にとって一番利益的な協力を選択するはずなのである。

そこで，次に，同一のプレイヤーによって繰り返し囚人のジレンマのゲームを行う場合を想定する。こうしたゲームは「繰り返しゲーム」と呼ばれているが，背信が唯一の合理的な戦略である単純なゲームと違って，反復するゲームでは，相手の出すカードを見ながら，次にどちらのカードを切ったらいいのか考えることができるために多数の戦略的な余地がある。

しかし，このゲームを実行する回数が有限である場合，最後の一回は，次のゲームのことを考慮しなくてもいいため，一回限りのゲームと条件がまったく同じになることから双方が裏切ることになる。そして，最終回に

---

98　「囚人のジレンマ」という名称の由来は，これが犯罪の容疑で逮捕され，投獄されている二人の共犯者をもとにしていることによる。この場合，利得は通貨ではなく，二人の刑期であり，「協力」のカードは証言を拒否して黙秘することを意味し，「背信」のカードは共犯者に対する不利益な証言をすることである。相手が黙秘しているのに，自分が相手にとって不利になる証言をすると，相手は重い刑期が課されるのに対し，自分は無罪放免になる。それぞれが裏切って証言をした場合，二人とも刑に服することになるが，証言をした点を斟酌されて幾分軽減された刑期になる。そして，両者がともに黙秘した場合には，証拠が不十分なために，より軽微な短い刑期，すなわち相互協力の報酬を受けとることになるのである。この場合においても，二人はお互いの信頼を確認する術がないために，お互いに裏切り，それによって二人とも重い刑期を宣告されてしまうのである。ドーキンス　前掲書　pp.313-318.

99　A が $A_j$ を選ぶとするならば，B は $B_j$ を選び，B が $B_j$ を選ぶなら，A が $A_j$ を選ぶという戦略の組（$A_j$，$B_j$）がナッシュ均衡となる。西村和雄『ミクロ経済学』岩波書店（1990 年）p.204.

100　同　pp.204-205.

はお互いに裏切ることがわかると，最終回のために協力する必要がなくなるため，その一つ前でもお互いに背信を選択することになり，何回ゲームをやっても，一回限りのゲームと同じ結果になる[101]。

では，ゲームが無限に繰り返されると想定した場合にはどうだろう。ゲームが無限に繰り返されると想定することで，有限回数の繰り返しでは誘発されることのなかった協調行動が可能になる。つまり，将来，相手と再び会うかもしれないということが，協調の可能性を引き出すのである[102]。これは，まさに前述の互恵的利他行動と同じ動機が生じていると言うことができる。

繰り返しゲームによって協調行動が可能になる方法の一つが，「トリガー戦略」と呼ばれるもので，①１回目は必ず協調する，②２回目以降は，相手が裏切ったら，そのあとは永久に裏切るというものであり，自分からは背信しない代わりに，相手が一度でも裏切ったら，引き金を引くように二度と許さないという断固たる報復をする戦略である[103]。

しかし，あらかじめ相手がトリガー戦略をとると分かっていれば，自分も協力せざるを得ないという脅しになるものの，相手の戦略を相手の出したカードからしか読み取れない場合，トリガー戦略は脅しにならない。そして，自分が一度でも背信をしてしまうと，それが意図したものであろうと，あるいは何らかのノイズが入ることによって間違えて背信のカードを出してしまった場合であろうと，その後はずっと背信のカードを出されるために低い利得しか得ることができなくなってしまう。

そこで，今度は，①１回目は協調する，②２回目以降は，相手が前回にとったのと同じ行動をとるという，「やられたらやり返す戦略（Tit for Tat）」をとったとする。この場合，トリガー戦略と違って，いつまでも報復するのではなく，相手が協調行動を示せば許して，自分も次回の協調で応えるという寛容な行動をとる。そうすることで相手の協調行動を引き出すことができるという点で図３におけるⅡよりもⅠに近い，双方にとって利益的な戦略となる[104]。そして，この戦略は，互恵的利他行動においてみた「恨み屋」戦略と一致するのである。

繰り返しゲームにおいても，常に背信をするという戦略は，相手が背信を選択する限り，自分には協力を選択する余地がないという点でナッシュ均衡であることに変わりはないが，やられたらやり返す戦略は，お互いに相手のカードの出し方から信頼できるかどうかを読み取り，相手が協力を選択する場合には，自分も相手と同じ戦略をとることでお互いに協力をすることになるという点で，完全ではないにしてもナッシュ均衡に近い状態[105]になっていると考えることができる。そして，これは前述の集団的に安定的な戦略が，囚人のジレンマの繰り返しゲームにおけるナッシュ均衡に対応していることを示すのである[106]。

---

101　同　p.208.

102　ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998 年）pp. 11-12.

103　西村　前掲書　p.209.

104　同　p.210.

105　ロバート・ボイドとジェフリー・ローバーバウムは，最初の対戦では必ず背信するが，２回目以降は「やられたらやり返す」戦略をとる「懐疑的なやられたらやり返す」戦略と２回の背信に対して１回だけ報復をする「２回に１回返す」戦略を組み合わせることにより，「やられたらやり返す」戦略に対抗することができることを確認している。したがって，片方が「やられたらやり返す」という戦略をとってきても，相手が違う戦略で返すことが可能であるという点において，「やられたらやり返す」戦略は，厳密なナッシュ均衡ではない。ドーキンス　前掲書　pp.335～336.

106　書評の抜粋の中で，W・D・ハミルトンは，

政治学者のロバート・アクセルロッドは，この繰り返しゲームにおいて最高の利得をあげることのできる戦略は何であるか，実際にアイデアを募集してコンペを行っている。アクセルロッドは，集まった15の戦略をコンピュータで実際に走らせてみたところ，前述の「やられたらやり返す（Tit for Tat）」という戦略が最も高い得点を得たことを確認している[107]。

アクセルロッドが，良い戦略の条件とは何か，集まった15の戦略を分析した結果，その条件は，①自分から背信を選択することがなく，したがって報復する時にしか背信をしないという「気の良さ（nice）」と，②報復することはあるが，短期の記憶しか持たないために報復が持続しない「寛容（forgiving）」[108]であった。

また，アクセルロッドは，生物学者であるW・D・ハミルトンと共同研究を行い，今度は，各戦略の勝者に対して金銭や得点を与えるのではなく，その親と同一の戦略をとる子どもの数で支払われるという設定のもとに，世代が進むとともに，どの戦略が淘汰されるのか実験を行っている。その結果，多くの戦略が絶滅に追い込まれ，淘汰されない戦略は非常に少なかった。なんとか背信によって高い利得を得ようとする意地悪な戦略は，周囲に比較的寛容な戦略をとる者がいる間は数を増やしたが，簡単に勝てる相手が絶滅すると，その後を追って絶滅している。最後には，「やられたらやり返す」のように気はいいが，報復を行う戦略が残ることになった[109]。

しかし，この戦略は，比較的寛容な戦略が多い環境の中ではナッシュ均衡に近い優位性を持つものの，もう一つのナッシュ均衡である常に背信を選択する戦略が多い環境の中では優位性を持たない。つまり，最初の環境によって均衡する戦略が変わるのである[110]。

では，「常に背信」が優位にある集団において，「やられたらやり返す」がうまくやっていくためにはどうしたらいいのだろうか。「常に背信」が優勢な集団の中では，少数の「やられたらやり返す」個体は，互恵的な利益を得るだけの十分な頻度で出合うことがないため，背信が利益的な戦略となり，集団をさらに極端な「常に背信」の側に推し進めることになる。

それならば，その臨界点がどこにあるのか明確ではないが，規模は小さくても「やられたらやり返す」個体が相互協力のおかげで繁

---

ゲーム理論における「ナッシュ均衡」と「進化的に安定な戦略」はほぼ同じ概念であると述べている。W・D・ハミルトン著「書評」リチャード・ドーキンス著　日高敏隆，岸由二，羽田節子，垂水雄二訳『利己的な遺伝子』紀伊国屋書店（2006年）pp.518-519所収。

107　アクセルロッドは，第1回に続き，第2回の選手権を開催している。第2回選手権には62名が参加したが，結局，第1回と同じ「やられたら，やり返す」戦略が優勝している。ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998年）pp.26-44.

108　アクセルロッドは，お互いに「やられたら，やり返す」戦略を取っていても，時として何らかのノイズが入ることによって，誤って裏切ってしまった場合，この戦略では報復を報復で返すために協力的な関係を構築できないことから，背信に対して時々報復をしない寛容さか，自分が意図に反して背信をしてしまったときには，相手の報復に対して，再び報復するのをやめるといった改悛の要素も必要になることがあると説明している。ロバート・アクセルロッド著　寺野隆雄監訳『対立と協調の科学』ダイヤモンド社（2003年）pp.50-51.

109　集団中のすべての個体がある戦略を採用していて，別の戦略をとるごくまれな突然変異の個体が侵入を試みても必ず失敗するならば，このときの戦略は進化的に安定であるという。「やられたら，やり返す」戦略は，こうした進化的に安定な戦略の一つといえる。ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998年）pp.93-112.

110　ドーキンス　前掲書　p.336.

栄できるほど十分な頻度で出合うことができれば，やがて小さな地域集団から大きな地域集団へと成長する可能性があるだろう。つまり，まずは，互恵的協力関係にある小さなコミュニティを形成することが重要だと考えることができる。

**ゼロサムとノンゼロサム**

アクセルロッドが「繰り返しゲーム」を分析した結果，導き出されたもう一つの良い戦略の条件は，自分が相手のプレイヤーより多くの金額を得ようと努力するのではなく，絶対的に多額の金を胴元からせしめることを重視することである。実際に「繰り返しゲーム」を実施すると，多くのプレイヤーが，相手のプレイヤーと協力して胴元から多くの利益を得ようとするよりも，むしろ相手のプレイヤーに勝とうとする傾向があることが確認されている[111]。

「囚人のジレンマ」は，チェスのように，一方のプレイヤーの勝利が，もう一方のプレイヤーの敗北となるゼロサム・ゲームではない。「囚人のジレンマ」は，胴元がいて，二人のプレイヤーは手を組んで胴元から利益を得ることが可能なノンゼロサム・ゲームである。しかし，現実には，ノンゼロサム・ゲームであるにも関わらず，プレイヤーは，ゼロサム・ゲームであるかのように行動するのである。

実際のところ，私たちの生活はゼロサム・ゲームの世界なのだろうか，それともノンゼロサム・ゲームの世界なのだろうか。そして胴元とは何にあたるのだろうか[112]。

囚人のジレンマにおけるナッシュ均衡は，ある市場において特定の財を提供するのが二社しか存在しないような複占企業のモデルにも当てはめることができる。複占状態にある二社をプレイヤーに見たてると，二社が背信のカードを切る，すなわち価格競争を行うと，価格が下落するために，双方ともに利益が減少したところで均衡する。それに対して，二社が協力して価格カルテルを締結すると価格が高止まりし，より多くの利益を得ることができるところで均衡する。このときに二社のプレイヤーによって行われるゲームは，ノンゼロサム・ゲームである。つまり，一方の不利益を生じることなく，二人が協力をして高い利得を得ることができるのである。しかし，これを胴元まで拡大して考えると，必ずしもこれがノンゼロサム・ゲームとは言えないだろう。この場合，胴元は財を購入する消費者であり，二社が協力によって得た利益は，胴元である消費者の不利益によってもたらされる。

一方で，二社が相互補完的な技術協力を結ぶような場合はどうだろうか。お互いに背信のカードを切ったのでは不足している技術を得ることもなく，特に新たな利益を得ることはできない。しかし，提携により不足している技術を相互に補い合うことで，例えば，よ

---

111　アクセルロッドは，「やられたらやり返す」戦略がコンペでは優勝したものの，この戦略が対戦する目の前の相手より高い利得をあげたことは一度もなかったと述べている。最初に裏切ってくるのは相手の方なので，この戦略の利得はせいぜい相手と同じか，やや少なくなる。「やられたら，やり返す」は，相手を倒すのに有効な戦略ではなく，両者ともうまくやれるような行動を相手から引き出すことができるという点で有効な戦略なのである。ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998 年）pp.115-118.

112　「非ゼロ和社会では，自分のために良くしようと思うなら相手よりもうまくやる必要はない。大勢の違った相手と付き合うときは特にそうである。どの相手と付き合うときも，自分自身のためにうまくやろうとする限り，自分と同じかあるいは相手に少しだけ花をもたせてやるのかよい。相手の成功を羨むことは何の得にもならない。長く継続するような反復囚人のジレンマにおいては，相手が成功することは，自分がうまくやるための必要条件である，といってもよいのである。」同　pp. 117-118.

り高い品質の製品を低いコストで生産することができるなら，お互いにとって利益的である。これは，複数の企業が相互に互換性のある技術的な標準規格を形成する場合にも適合する。参加した各社は，需要の増大や部品の共通化等によるコスト削減という利益がある上に，胴元である消費者にとってもより多くの選択肢から低い価格で商品を購入することができ，やがて自分の購入した商品の規格が消滅してしまうのではないかという不安がなくなるといった利益があり，ノンゼロサム・ゲームになっていると言うことができる。

このことについて，リチャード・ドーキンスは，「事実の問題として，実生活の多くの側面はノンゼロサム・ゲームに対応するものである。自然がしばしば胴元の役割を果たし，したがって個々人は，お互いの成功から利益を得ることができる。自分が利益を得るために必ずしもライバルを倒す必要はなく，基本的に利己的な世界においてさえ，協力や相互扶助がいかにして栄えるのかを，我々は理解することはできる[113]。」と説明している。

ゼロサムではなく，ノンゼロサムな環境において，協力は誰にとっても利益的になるのである。

このように１回限りのゲームでは，相互に背信という低い利得のナッシュ均衡しか選び得なかったにもかかわらず，ゲームを繰り返すことで，より利益的な均衡を導き得ることがわかった。重要なのは，最終回であることがわからないことと，繰り返しが相当に長期にわたって行われると考えることである。繰り返しが長期であると考えるほど，将来を重視することになり，より気が良く，より寛容で，より対戦者を打ち負かそうと考えなくなる。その反対に，将来をどのくらい重視するかという重み付けが小さくなることによって，囚人のジレンマは一回限りのゲームに近似した，より意地悪で，より妬み深いものになっていくだろう[114]。

囚人のジレンマが成立していて，それが長期にわたって繰り返されると考えられ，そしてゲームがノンゼロサムであるという条件のもとでは，妬み深くなく，寛容で，気のいい戦略が利益的なのである[115]。

リチャード・ドーキンスは，「純粋で，私欲のない利他主義は，自然界には安住の地はない，そして世界の全史を通じてかつて存在したためしのないものである。」としながらも，「個々の人間は基本的には利己的な存在なのだと仮定しても，人間の意識的な先見能力―想像力を駆使して将来の事態を先取りする能力―には，盲目の自己複製子たちの引き起こす利己的暴挙から，われわれを救いだす能力があるはずだということである。少なくともわれわれには，単なる目先の利己的利益よりも，むしろ長期的な利己的利益の方を促

[113] ドーキンス　前掲書　pp.347-348.

[114] アクセルロッドは，囚人のジレンマが長期にわたって繰り返されることによって生じる相互協力の事例として，第一次世界大戦中のドイツ軍とイギリス軍が非公式で暗黙のうちに結んだ不可侵協定「われも生きる，他も生かせ」を紹介している。これは，前線において対立する両軍が，相互に損害が生じないように，暗黙のうちに自然と協力を始めたものである。両軍の前線における対立が「やられたらやり返す」タイプを育むに足りるだけ十分に長く，相互背信が戦争という状況においては望ましいにも関わらず，実際に敵軍と対峙する兵士にとっては，相互協力は相互背信よりもはるかに大きな利益を得ることから，攻撃や，それに対する応酬は非常に儀礼的に行われ，双方に実質的な損害がないように配慮されていた。アクセルロッドは，このような形式的で型どおりの発砲の儀式は，首脳陣に対しては攻撃を，敵に対しては和平という二重のメッセージを送っていたと説明している。こうした協力関係は，1914 年にはじまり，少なくとも二年間は前線のあらゆるところで通用していたとされている。ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998 年）pp.74-92.

[115] ドーキンス　p.356.

進させるくらいの知的能力はある[116]。」と述べている。すなわち，個人が意識的に将来の見通しをたて，相互に協力をすることが自分の長期的利益につながることを見抜くことで，互恵的な利他行動をとることになるのである。

そして，これは，アダム・スミスが「われわれ自身にとって最も有用な諸資源は，何よりもまず，われわれがそれによってすべてのわれわれの行為の遠い諸帰結を識別できるような，そして，それから結果しそうな得失を予見しうるような，すぐれた理性と理解力である。そして第二には，自己規制であり，それによってわれわれは，将来のある時の一層大きい快楽を獲得するか，一層大きい苦痛を回避するかのために，現在の快楽を放棄したり，現在の苦痛を忍従したりすることが可能になるのである。それら二つの資質の結合に慎慮の徳があるのであって，それはすべての徳の中で，個人の中で最も有用な徳なのである[117]。」と述べることにも通じるのである。

## 5　公共的な社会を構築するための方策

私たちは，利他的な行動を通じて周囲と協力的な関係を構築し，一人で行うよりも多くのことを行うことができるようになる。スミスが「国富論」において，生産力を向上させるための方法としてピンの製造に見られる分業をあげているように[118]，社会における互恵的な協力関係は，私たちの一人ひとりにとって利益的である。私たちは，自分たちの利益のために利他的な行動をとり，協力関係を壊す者を罰し，罰せられた者も将来は他人と協力し合っていくようになるのである。そして，私たちはこうした行動を「快」や「不快」といった感情によって無意識のうちに行う。

スミスが「国富論」において，個人は自分の利益を利己的に求めるうちに「見えざる手」によって，たとえそれが自分の意図に直接結びつかなくても，社会のすべての人に安心と満足を与える[119]と述べているのは，こうした協力関係のことを示していると考えられる[120]。

また，私たちは感情に従って無意識のうちに判断をするために，必ずしも合理的な行動をとるとは限らないが，そうした意志決定が完全に感情だけで決まっているわけでもない。ときに私たちは衝動を抑えて合理的な行動をとることもできるのである。

プラトンは，「パイドロス」の中で人間の頭脳（魂の似すがた）のことを二頭の馬に引かれる馬車に例えている。「よい方の位置にある馬を見ると，その姿は端正，四肢の作りも美しく，うなじ高く，威厳ある鈎鼻，毛並みは白く，目は黒く，節度と慎みをあわせ持った名誉の愛好者，まことの名声を友とし，鞭打たずとも，言葉で命じるだけで馭者に従う。これに対して，もう一頭の馬はと見れば，

---

116　同　pp.310-311.

117　アダム・スミス著　水田洋訳『道徳感情論（下）［全 2 冊］』岩波文庫（2003 年）p.35.

118　アダム・スミス著　杉山忠平訳　水田洋監訳『国富論（一）［全 4 冊］』岩波文庫（2000 年）pp.23-37.

119　「…どの個人も必然的に，その社会の年々の収入をできるだけ大きくしようと，骨を折ることになるのである。確かに彼は，一般に公共の利益を推進しようと意図してもいないし，どれほど推進しているかを知っているわけでもない。…彼は，ただ彼自身の儲けだけを意図しているのである。そして，彼はこの場合にも，他の多くの場合と同様に，見えない手に導かれて，自分の意図の中には全くなかった目的を推進するようになるのである。また，それが彼の意図の中に全くなかったということは，必ずしも常に社会にとってそれだけ悪いわけではない。自分自身の利益を追及することによって，彼はしばしば，実際に社会の利益を推進しようとする場合よりも効果的に，それを推進する。」アダム・スミス著　杉山忠平訳　水田洋監訳『国富論（二）［全 4 冊］』岩波文庫（2000 年）p.303～304.

120　モッテルリーニ　前掲書　pp.245-246.

その形はゆがみ，贅肉に重苦しく，軀の組み立てはでたらめで，太いうなじ，短い頸，平たい鼻，色はどす黒く，目は灰色に濁って血ばしり，放縦と高慢の徒，耳が毛におおわれて感がにぶく，鞭をふるい突き棒でつついて，やっとのことで言うことをきく[121]。」という比喩に例えられるように，白馬は理性を，黒馬は感情を示している[122]。主に馬車を引いているのは黒馬の方で，白馬は黒馬の力なしには自分の仕事をすることができないが，黒馬だけでは間違った方向に進んでしまうことがある。白馬は，せいぜい小さなポニー程度の力しかないが，時として馬車を正しい方向に導くことができる。

感情によって判断をしていることにより，時として間違った判断をしてしまうことがわかれば，そうした誤りがあることを予測し，客観的な材料によって長期的に得ることのできる利益の大きさを確認したり，現在の行動が将来起こしうる結果を予測することで不確実性を減らし，より合理的な行動を促すことができると考えられる。

では，将来を予測することで不確実性を減らし，だれもが長期的な利益になる行動をとるには具体的にどのような方法があるのだろうか。本節では，その方策について検討したい。

### (1)　得点表を書き換える

他者との関係の中で，それぞれがどのような選択をするかによって利得が変化するものとして囚人のジレンマがあった。囚人のジレンマは，私たちが利己的に判断した場合の行動と一致するところが多い，すなわち協力することで大きな利益を得ることができるにもかかわらず，相互に背信を選択してしまうために，前節では，それでも協力的な関係を構築するためにはどうしたらいいかという問題を検討するためのモデルとしてきた。

しかし，囚人のジレンマのモデルを形成するためには，四つの選択の組み合わせによって与えられる利得と損失の配点に条件がある。すなわち，囚人のジレンマの第一の定義は，利得の順番である。

前述の図３を参照すると，一方的に背信をするⅣの「誘惑料」の利得が最も高く，裏切られるⅢの「かもの支払い」が最も悪い。そして，Ⅰにある相互協力の「報酬」の方が，Ⅱの相互背信による「罰金」よりも良い。つまり，Ⅳ＞Ⅰ＞Ⅱ＞Ⅲという順になっている必要があるのである。そして，囚人のジレンマの二つ目の定義は，Ⅰの利得が，ⅢとⅣの平均利得よりも大きいということである。つまり，交互に搾取したり，されたりを繰り返した平均利得よりも，協調した場合の利得の方が高くなっている必要がある[123]。

囚人のジレンマは，単純かつ抽象的ではあるものの，人間の行動をよくとらえており，モデルを定義付けるための条件は，決して特殊な状況を想定した限定的な環境ではない。

しかし，当然のことながら，得点表があらゆる社会の対人関係を表しているわけではないことから，相互に互恵的で公共的な社会を構築するために，そもそもこの得点表を書き換えることができないか検討するのは有意なことと考えることができる。

#### 法律の制定

たとえば，囚人のジレンマの極端な例として，相手を傷つけてでも相手の持っている財布を盗もうとすることを想定した場合，一方的に相手を倒して財布を手に入れた場合の利得は最も高くなり，倒された場合の損失は財

[121]　プラトン著　藤沢令夫訳『パイドロス』岩波書店（1967 年）p.77.

[122]　モッテルリーニ　前掲書　pp.280-281.

[123]　ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998 年）p.9.

布を失うばかりでなく，怪我まで負わされてしまう可能性があるために最も低い。相互協力の場合には特に利得も損失もなく，相互背信の場合には，財布が奪われることはないものの，同士討ちになってしまい双方が怪我をして損失が生じる可能性がある。

一回きりの囚人のジレンマにおいて，本当に相手の財布を奪う必要に迫られているのであれば，お互いに攻撃を選択し，同士討ちになってしまうことになる。相手の攻撃に対して，みすみす財布を渡してしまったのでは一方的な損失を被ることになるために，相手に対して対抗せざるを得ないのである。

では，前述のように囚人のジレンマを繰り返した場合にはどうだろうか。繰り返しゲームとなることで，将来への影響を考慮することになり，協力をする可能性が生じる。同じ相手と再び出会った場合，今回協力した場合には，次回も協力が選択される可能性が高くなるが，今回攻撃すると，次回は逆に攻撃される可能性も高くなり，その後は血で血を洗う報復の連続になってしまう。また，間接互恵性の要素も踏まえると，相手を傷つけるような行動は，周囲との信頼関係を一切失うことになり，だれも協力をしてくれなくなることから，攻撃をした本人に多大な不利益が生じるのである。

したがって，間接互恵性も考慮に入れると，得点表のⅣは評判が下がる分だけ利得が下がり，長期的に考えるとむしろ損失になる可能性が生じる。こうなると，得点表はもはや囚人のジレンマの条件を満たさなくなり，相手を攻撃するよりも，協力の方が利益的になるのである。

このように間接互恵性まで考慮するならば，長期的には不利益につながるのでするべきではないという判断が可能になるのだが，長期的に損失になるのかどうかは，財布の中身次第であって，それでもなお利得が生じる可能性がある。また，悪評が立って本人の不利益に至るまでのプロセスが長いために，不利益が生じる前に悪いことを繰り返す可能性があるとともに，傷つけられた人の怪我が回復しない場合，その人の不利益は取り返しがつかないものになる。しかも，相手が再び攻撃できなくなるほどに傷つけると，その後，再び出会っても同じ個体から攻撃される心配がなくなってしまうのである。

そこで，もっと根本的に背信が不利益になるように，あらかじめ悪いことをした場合の不利益を刑罰等で明示したものが法になる。つまり，背信を選択し，相手を攻撃することが全く割に合わないということがわかるように，あらかじめ法にどのような損失があるのかを規定しておくのである[124]。

このように適切な法を規定しておくことによって，得点表の配点が書き直されることになり，背信よりも協力を選択することになるだろう。

しかし，このような法による規制は，禁止命令的なことを規定する，すなわち背信の利得を引き下げるには有効かもしれないが，協力の利得を引き上げるにはあまり効果を発揮しない。第 4 節の「処罰の欠点」でも指摘したとおり，公共財ゲームにおけるフリーライダーのように不公正なものを処罰するのは道徳的に公正なこととみなされるのに対し，信頼ゲームのように協力関係を構築する場面に処罰を導入してみても，処罰そのものが不公正な行為とみなされ，うまく機能しないのである。また，あらゆる行為を監視し，それが協力なのか，背信なのかを区別して，それぞれに利得や損失を与えるには多大なコストがかかってしまう。したがって，こうした法によって得点表を書き換えるのは，不可逆的に取り返しのつかないような不利益が生じる事柄に限られてくることになるだろう。

---

[124]　内藤　前掲書　p.143-144.

**制度の適正な執行**

囚人のジレンマにおける背信という選択は，社会における公共財のフリーライダーにも適用することができる。公共財のフリーライダーは，たくさんのプレイヤーが参加している大規模な囚人のジレンマと考えることができる[125]。

たとえば，税金を納めなくてもただちに公共財の利用ができなくなるわけではないし，不正に雇用保険等を受給した場合には，保険収入を得ることができる。つまり，背信を選択することによって利得が生じるのである。

しかし，それは税の滞納や不正受給さえなければ，何がしかの公共サービスを受けることができるはずだった他者に不利益を与えることになる。だれもが税金を支払い，不正に受給を受けないことによって必要な公共サービスが充実し，皆の生活が良くなるにも関わらず，そうしないことで皆が不利益を受ける。誰もが利益を得ようと背信行為に及べば，政府の機能が著しく停滞せざるを得なくなり，それは大きな不利益になるだろう。

このように制度に対して背信を選択することが利益的であることによって囚人のジレンマが成立してしまうのだが，政府は，これらの納税や雇用保険の受給といった制度運用を厳格に執行することによって，ゲームの得点表を書き換え，背信の魅力を失くすことができる。

つまり，納税については，未納者や脱税者を厳しく監視し，確認ができた場合には，罰則を科すのである。不正受給についても，厳格な運用により，不正な受給をした者には罰則を科すことで，こうした背信行為は割に合わないものになるだろう。

しかし，この場合においても，こうした規制の強化にはコストがかかることが問題となる。本当に一人の背信者までも許さないほどの規制が必要なのだろうか。

ゲームが将来に向けて繰り返される場合に，１回限りのゲームと同じように，背信よりも協調が有利になるほど得点表の配点を書き換える必要はないだろう。どの程度，将来に重きを置くかによって変わってはくるものの，ゲームは繰り返されるということを前提に置くならば，背信という目先の誘惑よりも相互協調の長期的利益の方が大きくなるという程度で十分に機能するはずなのである[126]。

互恵主義が十分に発展している社会では，こうした直接的な規制の強化を必ずしも必要としないだろう。このような観点から見ると，得点表を書き換えるという方法は，あくまで互恵関係を促進するという範囲の中で行われるべきであり，行き過ぎた規制がなされるべきではないと考えることができる。

**⑵　将来の重みを増やす**

囚人のジレンマにおいて，それが一回限りである場合には，お互いに理性的に考えれば考えるほど背徳を選択せざるを得ないのに対し，それを繰り返すことによって協調的な行動を引き出す可能性が生じることになった。これは，将来再び会うかもしれないという可能性が協調を引き出したと言うことができる。

すなわち，将来が現在に比べて，あまり見劣りしないくらい重要であるならば，協調関

[125]　ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998 年）p. 140.

[126]　ただし，政府が不正は絶対に許さないという断固とした評判やシグナルを発するには，やはり一度は徹底的に取り締まりを行い，不正を摘発する必要があるのかもしれない。一度形成された評判はそう簡単には消えないために，その後は，今は不正が見つかっていなくても，あとで必ず見つけ，遡って処罰を科すというシグナルを送るだけで十分な効果を発揮するだろう。重要なのは，必要とあれば目先のコストを度外視してでも，絶対に不正を許さないという準備があることを示すことである。同　p.141，pp.161-162.

係が生じ，その度合いが高まるに従って協調関係は安定的なものになるのである。それは，裏切った場合には，必ず報復するぞと威嚇し合えるからであり，威嚇が成立するには，それが効果的であるほどに関係が継続する必要がある。もう二度と出会うことはないという確信があれば，状況は一回限りのゲームと同じになるのである[127]。

したがって，互恵性によって協調関係を構築するには，将来の重みを増やす必要がある。

この将来の重みは，将来の価値をいくら割り引いて評価するのかという割引率 $i$ で示すことができる。将来の価値を（$1+i$）で割った現在価値と，現在のコストや現在得ることのできる利益を比較し，将来起こることの現在価値の方が高ければ背信よりも協調を選択するだろう。しかし，割引率が大きい場合には，現在の価値に換算した将来の価値が低くなるため，協調しても将来の利得が望めないことから背信を選択することになる。

では，この将来の重みを十分に確保するにはどのような方法があるだろうか。

### 情報の共有

囚人のジレンマが成立する条件の一つとして，お互いが別々の部屋で取り調べを受けているために，相手がどのような対応を示しているのか相互に認識することができないという制約があった。お互いがどんな選択をするかわからないからこそ，協力ではなく，背信を選ばざるを得ないのである。しかし，社会において，どのような行動が最終的に自分たちにとって利益的なものになるのか，共通の知識が備わっているならば，誰もが最も利益的な行動を選択するために，囚人のジレンマは成立しないことになるだろう。つまり，社会における共通知識を持つことが，将来にどのような利益や不利益が生じるのかを認識させ，その結果，将来の重みが増すことになるのである[128]。

また，スミスが慎慮の徳としてあげているような，長期的な諸帰結を見通す優れた理性と理解力を身につけるにも，その前提として将来を予測できるだけの情報が必要になる。

将来を予測するために必要な情報が手に入らないと，将来に対する不確実性が増すことから，将来被るかもしれない損失を回避しようと短期的な利益を優先することになるだろう。

例えば中古車市場において，買い手は車に関する十分な情報を得ることができないことから自分の欲しい車が良質な車なのか，レモン（欠陥のある車）なのかわからないため，良質車の売り手が希望する価格では支払いをしようしない。その結果，消費者が支払いをしようとする金額で買える車はレモンばかり

[127] 同　p.133.

[128] 稲葉振一郎は，公共性と情報の共有について，「非常に大雑把には，『公共性』とは『大規模な社会において，対面的・ローカルな共同体の範囲を越えたレベルでの全域的な〝共通知識〟が成り立っていること』と言ってもよいくらいです。ただ，『公共性』を問題としなければならない大規模で複雑な社会では，『知的分業』を考慮に入れなければなりません。厳密な意味での『（ゲーム理論における）共通知識』はおろか，単なる知識の共有についてさえも大いに限界があるのが，大規模で複雑な文明社会というものです。文明社会では，寄せ集めればシステマティックな知識となる断片的情報を，たくさんの人間が分散して所有し，その活用も分散して行うことがよくあります。市場を介した分業はまさにその典型です。ここで重要なのは本来の意味での『共通知識』でも単なる知識の共有でもなく，各人の断片的な知識がシステマティックな知的分業の一環をなしている，ということについて，各人が『共通知識』を形成することです。『知的分業が成り立っている』ということについての知識を『メタ知識』と呼ぶならば，『公共性』とは全域的な『共通メタ知識』のことである，と言ってもよいでしょう。」と述べている。稲葉振一郎『「公共性」論』NTT 出版（2008 年）p.116.

になる[129]という逆選択が生じるのと同じで，情報の不足が長期的な利益を不確実にすることから，その評価を押し下げてしまい，将来を良いものにしようとしても，結果的にはそれに結びつく行動ができなくなってしまうのである。

また，社会の中に，将来を予測するに足りる情報を持つ者と，十分な情報を持たない者が存在する情報の非対称性が生じている場合，自分が完全に情報を持っておらず，誰かにとって利益的な行動をとらされているのではないかという疑心暗鬼な感情から，ますます短期的に確実な利益を選んでしまう傾向が生じると考えることができる。情報を持つ者は，情報を独占して短期的な利益を得るよりも，他者と協力して情報を共有し，長期的な利益を得ることの方が利益的であるという認識を持つことができるような仕組みが必要である。

さらに，人間が必ずしも理性で判断するのではなく，多くを感情で判断していることを踏まえ，客観的な科学的手法により将来を推測し，その情報を広く提供する必要がある。少なくとも，政策決定過程の中では，どんな選択肢があり，各々の選択肢を採用することによって将来どんな結果が生じる可能性があるのか示されるべきである。そうした判断の材料がないと，客観的な判断をすることができなくなり，将来どうなるのかわからないのであれば，近い将来に自分にどんな影響があるのかという近視眼的な判断を直観的に行わざるを得なくなってしまうのである。

そして，このように情報を共有化することにより，同じ認識を持ち，将来への重みを増やそうというアプローチは，ハーバーマスが主張するコミュニケーションによる公共性の形成と同じ視点に立っていると考えることができる。コミュニケーションを重ねることにより，社会における共通の知識や認識が広がり，その結果，将来に起こり得る利益や不利益を予測することで，将来に重みが生じてくるのである。

### 互恵性の評価，認証

互恵的社会を構築するには，だれもが背信をせず，互恵的な行動をとるのが理想的である。誰かにした利他行動は，いつか必ず自分に返ってくるとわかっていれば，利他行動をするべきかどうか迷う必要がなくなる。

しかし，前述の公共財ゲームの実験が示すように，残念ながら社会にいる人間がすべて互恵的であるとは考えられない。そこには，必ず互恵社会でただ乗りをしようと考える人間が存在する。フリーライダーが一人でもいるかもしれないという可能性により，もしかすると被ることになるかもしれない損失を回避しようと一人が利他的行動をやめると，その判断に他者も追従することで互恵的な協力関係が大きく損なわれることになる。

そこで，実験では，協力をしなかった者に処罰を科す，あるいは過去の協力に関する履歴を示し，利他的な人間であるかどうか評判を形成できるようにすることで，互恵的な協力関係を構築，維持できることが確認されている。

しかし，現実の世界では，こうした実験のように強欲なフリーライダーであることを履歴で示されることは少ない。日ごろの付き合いなどから，信頼のおける人物であるかどうかを見極め，人からどのような評判を得ているのか確認をしていくほかないのである。しかし，小さなコミュニティにおける取引であればともかく，近年のようなインターネットを利用した取引や外国等の遠隔地との取引においては，相手がどのような人なのかを判断するのはますます困難になっている[130]。

[129] 西村　前掲書　pp.197-198.

[130] 相手が誰なのかわからないインターネットを利用したオークションでは，落札した商品を出品し

また，コミュニティの規模が大きくなるに従い，社会の一員として他者と互恵的な協力関係を持って生活しているという実感が希薄になる傾向がある。せっかく利他的な行動をとっても，それが評価されないのでは自分の利益にならない。そればかりか，評価されないのであれば強欲な行動をとってもなんら悪評という形で処罰されることもないため，短期的な利益を優先させた方が自分にとって利益的になってしまうのである。

たとえば，電車などの公共の場で飲食をする，化粧をするといった他を顧みない行動が珍しくなくなってきているが，こうした行動について，心理学者の小倉千加子は，「車内でマナーを守ったところで，それで何かいいことがあるんですか。マナーを守っても，はい上がることができない社会。努力が報われないなら，ぎりぎりまで家で寝て，化粧は車内で楽に。そんな意識が潜在的にある。」と分析し，「女性の二極化が早い段階から進み，男女平等の恩恵も受けられない〝あきらめ組〟が生まれた。お金も苦しく礼節やマナーどころではなくなっている。」と述べている[131]。社会とのつながりが希薄で，行動を評価されない社会は，互恵的な利他行動が抑制されていくのである。

互恵的な行動をとる者には，それを評価して協力を返報し，協力をしない者には処罰を科し，多くの人が背信的な行動をとった人物を認証できるような仕組みを構築することができるならば，互恵的な協力関係の増大が期待できるだろう。

た相手を信じて代金を振り込んでも，商品が実際に送られてくるかわからない。そこで，一部のインターネットオークションでは，出品者の過去の取引の履歴が公開され，信頼のおける取引を行ってきた人物であるかどうかが判断できるようになっている。

[131] 「日本経済新聞」(2008 年 6 月 11 日)。

**安定的で持続的な社会の形成**

将来の重みを十分に確保するには，社会が永続的な持続性を持っていることが重要である。社会のありようがあまりに頻繁に，しかもドラスティックに変化するような社会では，将来も同じように関係を継続させることができるか不確実性が増すことになる。

頻繁に革命が起きるような国や，政府の政策が朝令暮改で変更されるような国には海外からの直接投資が著しく減少してしまう[132]ように，割引率を低い水準に保ち，将来を重み付けるには，将来も同じように社会が存在し，関係が継続されていることが重要なのである。

また，私たちは，激しく乱高下するような価値の動きや次第に価値が逓減するような動きよりも，将来にむけて次第に価値が逓増する動きを好む傾向にある。

たとえば，年功型賃金体系に見られるように勤続年数とともに徐々に賃金が上昇するパターンと，賃金が全く一定のパターン，最初は高いが徐々に減少するパターンのいずれを選ぶかという質問において，同じ期間で，賃金総額も同じであるにも関わらず，半数以上が次第に上昇していくパターンを選好している[133]。実際には，最初は高くて，次第に減

[132] たとえば，市場経済化されたばかりのロシアでは，看板税といった税制や天然資源に対する生産物の分配に関する法律（PS 法）等が頻繁に改正され，多くの企業の直接投資を躊躇させた。このような状況にある国では，投資の窓口になる人物や政府の専門職員までもが頻繁に変わってしまうために，将来の重みは非常に低く，何を信じていいのかわからなくなる傾向が生じやすい。久道義明「ロシアの市場経済移行と IMF のアプローチ」『北海学園大学大学院経済学研究科研究年報』第 2 号(2001 年 3 月) pp.99-126.

[133] ローワンスタインとブリレックは，シカゴの科学産業博物館において，6 年間仕事で賃金総額は同じだが，賃金が最初は低いがだんだんと上昇するパターン，6 年間一定，最初は高いがだんだん下降するパターンの中からどれを選ぶかという実

少するパターンの方が，初期の高い賃金を投資に充てたり，途中で退職することになっても給与の総額が他のパターンより多くなるために有利になるはずなのにも関わらず，敢えて，その逆のパターンを選ぶのである。

このような上昇系列の選択は，一種のヒューリスティックスとして機能している。損失と利得を判断する参照基準点が将来の各時点に移り，今期の賃金を参照基準点にして，来期の賃金が減少することは損失のように受け止められる。すると，賃金が減少するという損失を利得と比較して過大に評価してしまう損失回避の特性から，下降系列の賃金の方が合理的であるにも関わらず，上昇系列を選んでしまうのである[134]。

このように，私たちは，次第に良くなるという価値のうごきに対して低い割引率を持つのである[135]。したがって，革命によって高揚した価値が，熱が引くように減少していくような社会よりも，その上昇率は低くても，確実に良い方向に向かって漸進的に発展していく安定的で持続的な社会の方が，より協力的で，高い公共性を実現できると言うことができる[136]。

### ⑶　互恵的なコミュニティの構築

前述の囚人のジレンマでは，協調と背信という二つの選択肢があり，お互いが協調を選択した方が高い利益を得ることができるにも関わらず，相手がどちらを選択しても，自分の方は協調するよりも裏切った方が必ず得であるために，お互いが背信を選択してしまうことから，低い利益しか得ることができなかった。二人とも理性的に行動するとかえって良くない結果をもたらすというジレンマが生じるのである[137]。

---

験を行った結果，下降系列を選んだのはわずか12％で，増減のない一定の賃金パターンが12％，そして半数以上が上昇系列を選択したことが確認されている。セイラー　前掲書　pp.176-177.

134　同　p.174.

135　友野は，学生に対して，無料の招待券が当たったのだが，「高級フランス料理店」と「地元のラーメン屋」のどちらがいいかと質問したところ94％がフランス料理を選び，フランス料理を食べに行くのは一ヵ月後がいいか，二ヵ月後がいいか質問すると76％が一ヵ月後を選び，高い割引率を示していたのにも関わらず，「一ヵ月後のフランス料理＋二ヵ月後のラーメン屋」と「一ヵ月後のラーメン屋＋二ヵ月後のフランス料理」を選ばせたところ，前者を選んだのが30％，後者を選んだのが70％と，割引率がマイナスになっていることを確認している。友野　前掲書　p.234.

136　アダム・スミスは，イギリスが植民地に対して課している規制を緩和・撤廃すべきだと主張する際に，「徐々に（gradually）」，あるいは「次第に（by degrees）という言葉を用いている。堂目は，この点を注意すべきであると述べている。すなわち，人々の感情を無視した急激な改革は挫折し，社会秩序を不安定にする危険性を持つことから，自然的自由の体系に向けた規制の緩和・撤廃は，人々の感情に配慮しながら進めなくてはいけないと主張しているのである。これは，社会の安定性が欠落した状況では，市場の前提となるような公共性が実現できないということを示唆するものと考えることができる。堂目卓生著『アダム・スミス』中公新書（2008年）pp.239-242.

著者は，「ロシアの市場経済化移行とIMFのアプローチ」において，ロシアは，IMFが示したコンディションナリティであるショックセラピーと呼ばれる急進的な改革によって市場経済化を進めるのではなく，漸進的な改革を選択するべきであったと述べているが，その理由の一つとして，ショックセラピーでは，強欲な競争ばかりが強調され，市場経済の前提となる公共性や協力，信頼関係を構築することが難しくなることをあげることができる。ロシアが市場経済化された当時，多くのロシア人エコノミストや政策担当者の話を聞く度に，教科書的な経済学の知識は豊富であるにも関わらず，どこか市場経済の重要な部分が置き去りにされているような印象を受けることが多かった。ロシアでは，市場経済化によって，一部の強欲なノメンクラトゥーラによる経済の私物化が進むという問題があったが，その背景には，こうした急進的な経済改革が要因の一つになっていたと考えることができる。久道前掲書。

137　ロバート・アクセルロッド著　松田裕之訳『つきあい方の科学』ミネルヴァ書房（1998年）p.7.

しかし，囚人のジレンマは，繰り返し行うことで協調関係を構築することが可能になる。すなわち，今回の相手と将来再びあいまみえるかもしれないということが協調の生まれる可能性を引き出すのである。将来再会するかもしれないという可能性は，現在の行動が，現在の利得を決めるだけでなく，将来の利得に影響するため，現在の行動にも影響を及ぼすのである[138]。

前述のとおり，アクセルロッドは囚人のジレンマを繰り返す実験を行い，一定の数を超える協力者がいる社会では，「やれたらやり返す」という戦略が最もナッシュ均衡に近いことを確認している。すなわち，自分から背信することはないが，相手が背信したときには背信し，協調する時には協調をするといったように相手の行動をそっくり返すのである。

しかし，「やられたらやり返す」という戦略は，「常に背信」を選択する集団の中では，協調の芽を育てることはできない。「やられたらやり返す」という戦略をとる個体が互恵的な利益を得ることができるだけの十分な頻度で出合うことが必要なのである。

一度互恵主義に基づく協調関係が構築されると，協調的ではない戦略は報復を受けるために排除され，協力的な関係が拡大することになる。

したがって，重要なのは，最初に小さくても互恵的に利他行動を取り合うことのできる協力的なコミュニティを形成することである。

また，こうした小さなコミュニティは，十分な頻度で互恵的な個体が出合うことができるばかりではなく，どの人が，どのような行動をとったのか記憶されていることが多く，将来，相当な頻度で再び出会ったときに，互恵性が評価され，自らの利得に大きな影響を及ぼすことになることから，将来に十分な重みが生じることになる。

十分に協力的な人間ばかりが集まったコミュニティにおいて，十分な情報を持って将来を予測し，協力的な関係を構築する。それに乗じてただ乗りをしようとする人間には，その人間を覚えておき，協力を拒むという報復を科し，その人間が協力的になるようであれば，わだかまりなく協力的な関係を修復する。

現代的な市民社会を構築するために，近年では，積極的に市民が地方自治に参加するような事例が多くみられるが，まずはお互いがよくわかるような規模の集団において，どのような選択が将来の利益につながっていくのかを考えていくことが重要なのである。

また，この際に，もう一つ重要なことは，周囲と協力することによりノンゼロサムな利益を得ること，それはあくまで自分自身の利益になることを認識する必要があるということである。「自分自身の利益」から「集団の利益」に視点が移ることで，やがて集団の利益が優先されることになり，それは自分自身の利益と対立するとともに，他の集団とも対立する可能性を帯びてくる可能性がある。

あくまで自分自身の利益に着目することで，周囲との協力関係を長期的な利益だと考えるのと同じように，他の集団との関係においても協力的な関係を長期的な利益ととらえることになるのである。

## 6　おわりに

フランスの経済学者であるヤン・アルガンとピエール・カユックは，不正に社会保障給付を受け取ることへの罪悪感が小さい社会では，失業保険が充実せず，解雇規制が強いということを OECD 諸国のデータを使って実証している。研究によると，受給に関する道徳感が高いのはデンマークをはじめとする北欧諸国で，低いのはフランスやギリシャなどの地中海沿岸諸国という結果になってい

[138]　同　pp.10-12.

る[139]。

そして，デンマークをはじめとする北欧諸国では，失業手当の水準が高いものの，就業率も非常に高く，雇用規制は低い水準にとどまっている。それに対し，ギリシャ，スペイン，イタリアといった地中海沿岸諸国では，就業率が低いのにも関わらず，失業手当の給付水準が低く，その代わり雇用規制が厳しくなっている[140]。

アルガンとカユックは，前者と後者の違いが信頼や市民性という公共性の要素と密接に関連していると述べている。すなわち，仕事をするつもりもなく，求職活動もしていないのに，不正に失業手当を受給しようとするモラルハザードが生じている国においては，失業保険制度のコストが高まるために，政府は低い水準の失業手当しか給付できなくなり，その代わりに，政府はそもそも失業が発生しないように，容易に解雇できないような法制度を設けて，厳しい雇用規制を行うことになる。その結果，労働市場は非効率的になり，就業率を減少させていくのである。

その反対に，資格もないのに政府に対して手当ての受給を要求することは正当化できないことだと考える市民が多い国では，充実した失業給付と同時に労働規制が少なく，高い就業率を実現できるのである[141]。

この研究に対し，大竹文雄は，実際に北欧諸国では，解雇規制を少なくする一方で，充実した失業給付と再就職支援を用意するフレキシキュリティ政策[142]をとっており，それを可能にしたのは国民の高い公共心であると説明している[143]。

つまり，政府によるリベラルな政策を実効性のあるものにするには，その前提として市民が十分な公共性を備えている必要がある。

長期的な利益を実現する上で，政府には一定の果たすべき役割があり，長期的な利益を見据えるからこそリベラルな政策を実施する必要性が生じる。しかし，この場合においても，その前提には各自が公共性に対する認識を持っているか否かが重要な要素になる。公共性が乏しい社会においてリベラルな政策を進めたとしても，その政策は十分に機能しない可能性がある。社会的な不平等や不満が生じないように政府が積極的に規制をしたり，所得の再分配による給付をしたとしても，公共性に乏しい社会では，短期的な利益を求め，

---

139　アルガンとカユックは，失業給付金と雇用規制の関係について，1990年のOECDのデータから，デンマーク，フィンランド，オランダでは失業給付金の水準が高く，雇用規制が低いのに対し，ポルトガル，イタリア，ギリシャでは，失業給付金の水準が低く，雇用規制が高い傾向にあることを確認している。これは，就業率と雇用規制で同じ傾向がみられ，デンマーク，フィンランドといった北欧諸国では就業率が高く，雇用規制が低いのに対し，イタリア，スペイン，ギリシャのラテン系諸国では，就業率が低く，雇用規制が高い。さらに，市民の公共的な姿勢について，WVS（The World Value Survey）のデータから，デンマーク，スウェーデンといった北欧諸国で高く，フランス，ギリシャといったラテン系諸国で低いことを確認している（ちなみに日本はほぼ中間に位置している）。アルガンとカユックは，こうした傾向をもとに，効率的な公的失業保険を社会に実現するにあたり，公共的な精神が非常に重要な要素となる可能性を持っていることを示唆していると述べている。

Yann Algan, Pierre Cahuc, “Civic Attitudes and the Design of Labor Market Institutions: Which Countries can Implement the Danish Flexicurity Model?”, *Discussion Paper* No.1928, January 2006, The Institute for the Study of Labor (IZA), pp.13-14.

140　Ibid., pp.1-2.

141　Ibid., pp.3-5.

142　Flexicurity: Flexibility（柔軟性）とSecurity（社会保障）を組み合わせた造語。緩やかな解雇規制（雇用調整の柔軟性），失業保険制度等（手厚い社会保障）及び積極的労働市場政策（職業訓練の充実）からなる政策を指す。

143　大竹文雄「価値感，経済の差を生む」『日本経済新聞』（2009年9月7日）。

政府からできるだけ利益を絞り取ろうとする背信的なフリーライダーが現れることになる。フリーライダーが利益を得ているような政策を多くの人が支持をするはずもなく，それは制度として不安定なものにならざるをえないだろう。

一方，近年の新自由主義の進展による多くの規制緩和政策についても，その前提として十分な公共性が備わっている必要がある。政府の規制を一切排除しようとする極端なリバタリアニズムはともかくとして，政府による過剰な規制，すなわち既得権益を守るために特定の階層を保護するような規制を緩和することは，社会の公正性と効率性を向上するために一定の効果があると考える。

しかし，こうした規制緩和を行う前提には，社会に十分な公共性が備わっている必要がある。公共性が乏しいままに自由化を進めても，ゼロサム的に短期的な利益を得ようとする強欲な競争が進むだけで，ノンゼロサムな社会の発展にはつながらず，持続的な成長につながることにはならないだろう。このことは，近年のエンロンやワールドコム，リーマンショックといった問題に見られるように，新自由主義を背景に強欲に利益を追求してきた企業が，やがて破綻に至るケースが多数見られることによくあらわれている。

このように新自由主義的な規制緩和政策を実施する前提として求められる高い公共性は，アダム・スミスが，市場経済の前提として他者への共感をもとにした胸中の公正な観察者の是認，すなわち公共性が必要であると考えていたこととも合致しているように思われる。市場が成立する前提には公共性が必要であり，高い公共性があってこそ，市場はうまく機能するのである。

リベラルな政策を実効性のあるものにするためにも，また，市場を十分に機能させるためにも，そこには公共的な社会が構築されているという前提が必要なのである。短期的な利益を優先させようとする選択が，いかに長期的な利益につながらないかということを認識しない限り，持続的な社会発展を実現することはできないだろう。

このように公共的な社会を構築するということは，現代社会において欠かすことのできない要素なのである。

そして，公共的な社会では，そうではない社会よりも，多くの規制を必要とすることはないだろう。公共的であることにより，多くの規制が必要なくなり，取引コストが低下することによって，より効率的な社会となるのである。

スミスは，「…どの個人も必然的に，その社会の年々の収入をできるだけ大きくしようと，骨を折ることになるのである。確かに彼は，一般に公共の利益を推進しようと意図してもいないし，どれほど推進しているかを知っているわけでもない。…彼は，ただ彼自身の儲けだけを意図しているのである。そして，彼はこの場合にも，他の多くの場合と同様に，見えない手に導かれて，自分の意図の中には全くなかった目的を推進するようになるのである。また，それが彼の意図の中に全くなかったということは，必ずしも常に社会にとってそれだけ悪いわけではない。自分自身の利益を追及することによって，彼はしばしば，実際に社会の利益を推進しようとする場合よりも効果的に，それを推進する[144]。」と述べるように，個人の利己心は，見えない手を通じて，公共の利益を促進すると考えたが，この前提には，「彼ら（公平な観察者）は，彼が自分の幸福を他のどんな人の幸福よりも切望し，それを一層真剣な精励をもって追及するのを許すという程度に寛大であるだろう。…富と名誉と出世を目指す競争におい

[144] アダム・スミス著　杉山忠平訳　水田洋監訳『国富論（二）[全 4 巻]』岩波文庫（2000 年）pp.303-304.

て，彼は彼の全ての競争者を追い抜くために，できるだけ力走していいし，あらゆる神経，あらゆる筋肉を緊張させていい。しかし，彼がもし，彼らのうちの誰かを押しのけるか，投げ倒すかするならば，観察者たちの寛容は完全に終了する。それはフェア・プレイの侵犯であって，彼らが許し得ないことなのである[145]。」と述べるように，あくまでもフェア・プレイのルールを守る公共性が保たれていることが必要なのである。

スミスが政府の干渉を排除すべきと主張した背景には，こうした公共性の存在が必要であり，新自由主義に見られるような利己心と強欲を同一視し，強欲なままに競争を進めることによって社会の利益が推進されると考えたわけではないのである。

本稿では，公共的な社会を構築するためにどのような方法があるのか検討をしてきた。具体的な政策にまで踏み込むことができたとまでは言い難いものの，公共的な社会を構築するための道筋を一定程度整理できたのではないかと考えている。今後，さらに実践的な方策にまで踏み込んだ考察を展開していきたい。

[145] アダム・スミス著　水田洋訳『道徳感情論（上）［全 2 冊］』岩波文庫（2003 年）pp.217-218.