【ＤＲニュース・057】: オードリー・タンのマスクマップと仕事流儀・信頼のデジタル空間

2021 年 01 月 24 日発信

2020 年、新型コロナウイルスは世界中を混乱の渦に陥れた。そして、今感染拡大の危機にさらされている。そんな中、**“台湾の希望”**として、一躍世界的に脚光を浴びた、 **台湾デジタル担当政務閣僚の「オードリー・タン（唐鳳）」氏（40 歳）**のインタビュー記事、および自著書籍を通して、彼の仕事流儀（しごとりゅうぎ）やデジタルと AI の未来について、**彼の生い立ちや彼が影響を受けた論理 AI 推論／哲学的思考を探ってみよう**。

① **まず初めに、新春のインタビューから、オードリー・タン（唐鳳）氏とは、**
台湾でどんな働きをして一躍世界の脚光を浴びたのだろうか？　その時の成果や心情を探ってみよう。

② **そして次に、彼の生い立ちや貢献をどのように育んできたのか、自著書籍を紐解きながら一緒に、**
これからのデジタルと AI のデジタルな空間に、どのように挑んでいったら良いのかを考えてみよう。

１．【2021 年 新春特別・インタビュー】 ・・・ 「共通の価値」を生み出す、“７つの流儀”

台湾の新型コロナ対策で、「薬局の場所」と「マスクの在庫」が
一目で分かる“地図アプリ”「マスクマップ」をいち早く開発。
・・・マスクを巡る混乱から国民を救ったプロジェクトは、
世界中から大きな注目を集めた。

また、**トランスジェンダーである**ことを公表し、
IQ180 の天才プログラマーでもあるなど、
多彩な顔を持つタン氏の生い立ちも人々の関心を集めています。

8 歳でプログラミングを始め、
14 歳で中学校を中退。そして **15 歳で**起業。
その後、米アップルの顧問として Siri の開発に携わり、
33 歳でビジネスの世界を退く。
そして、35 歳の若さで台湾の IT 大臣に史上最年少で入閣。

IQ180、トランスジェンダー、ハッカー、詩人。 一際異彩を放つタン氏だが、
「一人でコトを成し遂げようとするのではなく、人々との協調や共有を重んじる」ことでも
知られている。そして、人々との協調や共有のために、日常に寄り添う存在が **“お茶”** だという。

オードリー・タン氏の仕事の流儀とは何か、
2021 年の幕開けとともに、新年特別インタビューから “７つの仕事の流儀“ を学んでみよう。

1.1 仕事の流儀・その１

「一人でコトを成し遂げようとするのではなく、心のドアを開けて、
人々の意見を取り入れること」・・・共通の価値観を反映することです

心のドアを開けて、周囲の意見を取り入れる。

── オードリー・タンさんは、今回のインタビュー内容も含めて、日々のスケジュール、
会議での発言、訪問者との会話など、**すべてオープンにインターネット上に公開しています。**

政治的信条を表すキーワードの一つにも、「Radical Transparency（徹底的な透明性）」がありますが、

あなたが人々との“共有”を重んじる理由とは？・・・「共有」は私にとってとても重要なテーマです。
なぜなら、世界中の誰もが異なる立場を持っていますが、
実は私たちは思っているよりも共通の価値観を持っている、と考えているからです。

例えば、**持続可能な開発目標（SDGs）、インクルージョン、イノベーション。**
・・・これらに対して、世界中の多くの人が「共通の価値観」を持っているのではないでしょうか。

基本的に人々はこれらの施策にポジティブな価値観を持っています、マイナスに捉える人は少ないはず。
極端かもしれませんが、「地球を破壊してやろう」という意見は聞こえてこないのです。
どうしてもマスメディアは対立構造に注目しがちで、双方の合意が難しい小さな側面にのみ焦点を当ててしまう。 誰もが違う立場から異なる意見を持っていますが、

・・・重要なのは、「共通の価値観」をパズルのように組み合わせること
・・・「誰も取り残さない、透明化された社会づくり」を、私は実現したいのです。

── マスクマップも、シビックハッカー（市民エンジニア）の協力を得たことで、
・・・僅か 3 日で、完成させ、マスクを巡る混乱から国民を救いました。

── マスクマップも、トップダウンではなく、最前線にいる人たちの知恵を取り入れて改善して
いきました・・・市民と一体になって、プロジェクトを推進できたことが大きな要因でしょう。

・・・ 重要なのは「市民の信頼」。政府は市民を信じ、市民はその信頼に応える。
・・・「徹底的な透明性の原則」があったからこそ、成功を収めることができました。

1.2 仕事の流儀・その 2

(2)「結果」ではなく、「プロセス」を共有することが、大きな成果につながる

「プロセス」の共有が、大きな成果につながる

徹底的な透明性に基づくということは、「結果」だけではなく、自然に「プロセス」を人々に共有することができます。
例えばマスクマップも、結果だけを共有した場合は、市民から何らかの反発が生まれたかもしれません。なぜなら、自分の意見を取り入れてもらう余地がなくなってしまうからです。

しかし、**「プロセス」を共有**することで、批判的な意見も取り入れながら、より大きな成果につながるシステムを作ることができます。 また、その結果に辿り着くまでの悩みや苦労を分かち合うことで相互理解が進み、周囲からの協力や応援を得ることもできるでしょう。

日々の仕事においても、はじめから周囲と**「プロセス」を共有**することがとても重要です。
スタート地点から周囲を「参加者」とし、協力を得ることでより大きな成果につながりやすくなるからです。

── マスクマップも同様に、事前に人々にプロジェクトの趣旨を共有したことで、反発を防ぎ、理解と協力を得ることができました。

1.3 仕事の流儀・その 3

(3)「ざっくりした合意」で、誰かが負けてしまうような世界をつくらない

誰しも「共通の価値観」を持っている

── あなたのように、他者を寛容的に受け入れるために、私たちにできることはありますか？
そもそも、私の役割は非常に明確で、様々な異なる立場の人たちに対して、「共通の価値観」を見つけるお手伝いをすることです。
これを私は、「転訳者」と表現しています。いったん共通の価値観が見つかれば、異なるやり方の中から、その人々が受け入れられるような新しいイノベーションが生まれます。

異なる文化や世代と交流すること

同じように、似たような経験や考えを持っている組織に留まるのではなく、異なる文化や世代と交流することをオススメします。 似たようなコミュニティの中にいても、結局は同じ意見が反復しているだけのことは多い。異なる立場の人と触れ合うことで、自ら他者を受け入れる経験を、自然に積むこともできるはずです。

例えばマスクマップアプリは、主に国家プロジェクトを担う開発者と、市民エンジニアによる共同プロジェクトでした。

・・・　**一方は比較的伝統的な開発手法で、もう一方の開発手法はアジャイル式です。**

すると、開発手法で衝突が起きるかもしれません。

しかし、立ち返ると、お互いの立場は異なりますが、実際は共通の価値観を持っています。

・・・　**誰もが民衆の平和を願い、マスクを無事に入手できることを望んでいる、共通の価値観です。**

共通の価値観を持っているのであれば、それぞれの良さを気づかせ、役割分担させる。

そして、「転訳者」がお互いの理解を促し、ざっくりとした合意形成に貢献する。

・・・ **これにより、誰しも「共通の価値観や、普遍的な意見がある」ことを発見できます。**

それが、正しいか間違いかではなく、「色々な思考を知っている」ことが創造性にもつながるはずです。

1.4　仕事の流儀・その 4

(4) 異なる立場の人たちの共通の価値観から見つける
「転訳者」になり、役割分担させる

── ご自身は、相互理解を重視するという考えに至るまでに、何かきっかけや影響を受けた出来事はありますか？

・・・　**インターネットとの出会いは、私に大きな影響をもたらしました。**

はじめての出会いは、1993 年の **12 歳の頃**です。インターネットがなかった時代の「情報」は、孤立した山に集積されているだけで、山脈のようにはつながっていませんでした。

・・・　**しかし、インターネットが生まれたことで、まったく異なる思考や背景を持った人々ともつながれるようになった。ネットには、いかなる強制力もないし、特定のリーダーもいない。**

非常に透明性の高い世界で、政治の世界にこそ必要な価値観であると感じたことを覚えています。

・・・　**インターネットを通じて、人種や国籍、年齢や性別も知らない人と目的を共有し協力する中で、自らの居場所を見出すことができたのです。**

1.5 仕事の流儀・その 5

(5)　“飲水思源”
（井戸の水を飲む際には、井戸を掘った人の苦労を思え）

また、当時「プロジェクト・グーテンベルク（世界的な古典の電子化・公開運動）」というプロジェクトにも参加していました。

・・・　これは、著者の死後：一定期間が経過して著作権が切れた名作などを全文電子化して、
・・・インターネット上で公開するというプロジェクトです。

当時、外国書籍の翻訳版を中心に読んでいましたが、私はこれらの原書を読んでみたいと思っていました。しかし、入手はとても難しいものでした。
そんな時、「プロジェクト・グーテンベルク」を知り、無料でダウンロードできる作品も多かったので、それらの作品を電子書籍として読むようになったのです。

・・・　そして、そのうち私自身もプロジェクトに参加するようになりました。
・・・非常に多くの古典や書籍を読み、様々な思想を無料で学べました。

それらの経験から、「飲水思源（井戸の水を飲む際には、井戸を掘った人の苦労を思え）」ということわざがあるように、他人からの恩は恩で返したい、と思うようになりました。

・・・　ですから、将来の世代にも私の発言を無料でオープンに展開している。
・・・私が学んだことを、自らのものにしてほしいのです。

1.6 仕事の流儀・その 6

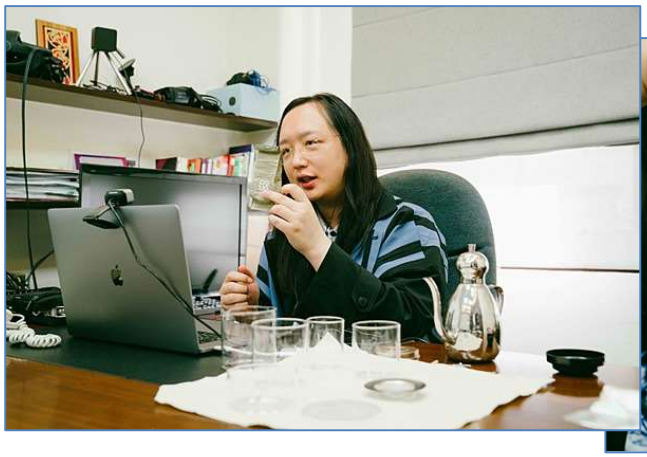
（6）ネガティブな感情が湧いた時は“お茶”を淹れ、感情を整理する

お茶を淹れる（いれる）ことで、感情を整理する

── 自分や他者の違いを認め、受け入れるためには、自らと向き合う時間も必要です。
多忙な日々の中で、どのように自らと向き合う時間を作っていますか？

・・・　そうですね。私も人間なので、感情の整理に時間を要することがあります。
そんな時、私は“お茶”を淹れる（いれる）んです。

例えば、ネットで不快な言葉を見つけた時は、
2 種類の茶葉を組み合わせて、新しい味を生み出します。



— 他には、どんなタイミングでお茶を飲みますか？

私のキッチンには約 20 種類のお茶があります。

朝は活力が出るお茶を飲んだり、夜は眠りにつきやすいお茶を飲んだりしますね。

・・・ また、私の習慣に「25 分間働き、5 分間休むこと」があります。

この 25 分間は、携帯電話をマナーモードにして、仕事に集中します。

そして 5 分間の休憩で、お茶を淹れ、飲み、落ち着きを取り戻す。

このように、お茶は日常に欠かせない身近な存在なのです。

・・・ まだ経験したことのない新しい味を経験することで、怒りが上書きされるんです。

それから気持ちが少し収まるのを待ち、感情を整理しながら、聴いたことのない音楽をかけたりする。

・・・ 2 種類のお茶を組み合わせることは、

創造性を生み出すという意味で、小さなイノベーションでもあると考えています。

1.7 仕事の流儀・その 7

（7） お茶を通じて、共通の価値観を発見する

お茶を介したコミュニケーションにより、「共通の価値観」を見出す。

・・・ そこから、自然にお互いの助け合いが生まれて行きます。

お茶を淹れたり飲んだりすることは、

・・・私が目指す「誰も取り残さない社会」に必要な“所作”（振る舞い、しぐさ）でもあります。

いつか日本のみなさんとも、お茶をご一緒できる日を楽しみにしています。

2．【オードリー・タンの本（自著書籍）】　・・・・・　「デジタルと AI の未来を語る」

2.1　本書の制作背景と手法

この初の自著となる本書は、
外国の出版社と、しかも台湾と日本をオンラインで
結んで、ディスカッションしながら作っていくという、
・・・非常にユニークな体験を経て出来上がっています。

2020 年 12 月 1 日　第一刷発行
著者　オードリー・タン
発行所　プレジデント社
（20 時間超の独占インタビュー）

それまで 1 時間程度の単発のインタビューは毎日のように受けていますが、デジタル政務委員の仕事をこなすかたわら、およそ 3 か月間にわたる延べ 20 時間以上の取材を受けるという長期プロジェクトは、タン氏にとって、
・・・非常にエキサイティングなものでした。

そんな移動制限のあるコロナ下の状況で生まれた本書は、
まさにデジタル技術が生み出した一冊です。そして、
タン氏が話す中国語を正確な日本語に訳してくれたのは、
・・・AI ではなく、リアルな人間です。

本書は、デジタルとリアルによるコラボレーションが、
国境を越えて実現した、新しい事例だと言えるでしょう。

2.2　著書の目次から

〈1〉　序　章　信頼をデジタルでつないだ ── 台湾のコロナ対策
〈2〉　第一章　AI が開く新しい社会 ── デジタルを活用してより良い人間社会を作る
〈3〉　第二章　公益の実現を目指して── 私を作ってきたもの
〈4〉　第三章　デジタル民主主義 ── 国と国民が双方向で議論できる環境を整える
〈5〉　第四章　ソーシャル・イノベーション ── 一人も置き去りにしない社会改革を実現する
〈6〉　第五章　プログラミング思考 ── デジタル時代に役立つ「素養」を身につける
〈7〉　終　章　日本へのメッセージ ── 日本と台湾の未来のために

本書の表題は、「デジタルと AI の未来を語る」です。
そして、本書は、8 歳でプログラミングの独習を始めて以来、今まで 30 年間にわたり、
デジタルの世界に関わって来た、タン氏がテクノロジーの世の中をどのように変えるのか、
また人間はテクノロジーに対して、どのように向き合って活用していけば良いのかについて、
タン氏の信念が書かれています。是非、著書を購入し、繰り返し熟読・熟慮して、学んでください

2.3 序章から ・・・ 信頼をデジタルでつないだ —— 台湾のコロナ対策

〈1〉正しい知識を身に着け、一人ひとりがイノベーションを図る

台湾では 2003 年の SARS の多くの教訓から得たものは、公衆衛生の観点から言えば、
・・・**「少数の人が高度な科学知識を持っているよりも、大多数の人が基本的な知識を持っている方が重要である」ことを学んだ結果だと思います。**

基礎的な知識を持っている人が多ければ多いほど、情報をリマインド（再確認）し、お互いに意見を出し合ったり、対策を考えることができます。それとともに重要なのが、「エンパワー（empower）」概念です。これはトラブルやハプニングに直面した際に、すぐ反応して状況を変えて行こうとする力を意味します。誰かから強制されなくても、主体的に動き、困っている人に積極的に手を差し伸べる。
・・・**多くの人がそうした力「エンパワー」を持つことで、困難な問題も解決に導くことが出来るのです。**

中央感染症式センターが毎日発表する記者会見での情報を真剣に受け止め、「新型コロナウイルス」という新しい感染症に対する知識を深めていきました。そして、「自分のいる場所でいかにしてより良い方法でウイルスに対抗していくか」を考え、
・・・**一人ひとりが「イノベーション（新たな価値や社会に変革をもたらす）」を図っていったのです。**

このようにして、政府と人々の間にパンデミック（世界的大流行）に備えるための意識が共有されていきました。今回、「手洗いの徹底」「ソーシャルディスタンスの確保」「マスクの着用」といった
・・・**政府の要請を、人々がすぐに実行に移せたのは、この「意識の共有」が一番のポイントです。**

〈2〉コロナ対策の重要なテーマとなったマスク問題をいかに解決したか

事態が進むにつれて、「マスクを普遍的に行き渡らせ、人々に使用してもらうことは、新型コロナウイルス対策で非常に重要な価値を持つ」という認識が政府内で共有され、民間の声も重視し、
・・・**民間の情報を寄せてくれた人達ともコミュニケーションをとるようになりました。**

官民の連携によって生まれた「マスクマップ」、マスクマップが出来るきっかけは、台湾南部に住む一人の市民が、近隣店舗のマスク在庫状況を調べて地図アプリで公開したことから始まりました。
行政がマスクの流通・在庫データを一般公開するとシビックハッカー（市民プログラマ）達が協力し、
・・・**どこの店舗にどれだけマスクの在庫があるか、リアルタイムで見える化システムを開発した。**

また、マスク対策に「経済部」「衛生福利部」と「交通部」、一つの部会では解決できない問題が生じた場合、デジタル技術を使って横断的にクリアにすることが、デジタル担当政務委員の仕事です。
これによって、誰もが安心して効率的にマスクを購入できるようになったのです。このような経緯で、
・・・**台湾における感染症防止の重要なポイントだったマスク対策は、成功を収めることが出来た。**

〈3〉政府と民間の信頼関係の象徴となった全民保険制度

台湾におけるマスク対策のベースとなったのが、国民皆保険制度にあたる「全民保険制度」でした。これは人々が政府の中央健康保険署に大きな信頼を寄せている証でもあります。全民健康保険カードやクレジットカードによって本人確認を行い、さらに行政機関のデータとリンクさせるというやり方はITの活用によって実現したことですが、それは政府と人々の間に信頼関係があったからこそ実現した。

・・・**このような相互信頼が、社会のデジタル化を推進する時に不可欠な前提条件となると考えます。**

弊社の社内旅行も3年前に「台湾」を選びました。その頃はコロナもなく穏やかで平和な旅行が堪能できました

■ **2017年社員旅行第2弾「台湾」**

https://www.drtech.jp/archives/1818/

（台湾旅行記を閲覧して見てください）

■「マスクマップ」: 流通・在庫データを一般公開

■「信頼とデジタル空間」を活用・推進するタン氏

国民の支持と信頼により、デジタル化の推進が可能となる

感染症拡大対策に関して、政府と相互の信頼関係の上に、一番重要なテーマのマスク対策に、民間の協力のもと「マスクマップのアプリ」を作り、国民皆保険制度にあたる保険制度を活用し、社会のデジタル化の推進が出来たことで、信頼をデジタルでつないだ台湾のコロナ対策が

上記の協力・推進・制度など、“信頼とデジタルの活用”により、成功を収めたとしています

2.4 第一章から ・・・ AI が開く新しい社会――デジタルを活用してより良い人間社会を作る

〈1〉人間が AI に使われるという心配は、杞憂（きゆう：根拠のない心配）に過ぎない

社会のデジタル化が進むことで、私たちは多くの利益を享受することが可能になります。ネット環境の広がりにより仕事のやり方も変わってきています。例えば、感染防止対策として、リモートワークで仕事をする人も増えました。

・・・**今ではリモートであっても、それほど問題なく仕事が出来ることを、多くの人々が理解しています。今は、どこにいても仕事が出来る時代です。**

一例を挙げると、AI に作業を覚えさせる「教師データ」というものがあります。もちろん、最初は誰かがこうした「**教師データ**」を作成し、ラベルを貼るという作業を行うのですが、こうした仕事は過渡期のもので、ある程度までコンピュータが学んでしまえば、もはや人間が自ら入力する必要がなくなります。そのことを指して「人間の仕事が奪われる」という見方もできますが、コンピュータあるいは AI による視覚認識が始まった 2015 年頃から登場してきた仕事ですから、ここ 5 年ぐらいの話でしょう。

・・・**そう考えると、「奪われる」という表現が果たして適切なのかどうかという気がします。**

それに、どれだけ AI が進化したとしても、最終的に人間の手で記録をする作業がなくなることは無いでしょう。この「**記録する**」という作業は非常に重要です。データを分類するにしても「このデータを参照して最終的な決断をしました」という場合、昔は基本的なことから高度なことまですべて自分でしなければなりませんでした。それが、今は基本的な部分については、AI に任せることができるようになってきたのです。

・・・**もちろん、最終的な責任は人間がとらなければならないことに変わりはありません。こうした仕事は人間でしかできないと言っていいと思います。**

私は翻訳が趣味なので、AI にどれだけの翻訳ができるのか興味を持っています。たとえば、エンジニアリングに関する文書や法律関連の文書であれば、標準的な答えとなる翻訳があれば、現在の技術で AI 翻訳は実現するでしょう。しかし、「**詩や小説などの文学作品**」になると、そうはいきません。
人間が小説を外国語に翻訳するにしても、訳す人によって翻訳作品は少しずつ内容に違いが出てきます。

・・・**表面上は翻訳ですが、実際には創作です。それを AI によって自動翻訳するには難しいでしょう。**

〈2〉AI はあくまでも人間を補助するツールである

今後、人間が行っていた中間的な仕事の大部分は、AI に任せることが可能になるでしょう。
ただ、最終的に仕事の品質や調整に責任を持つのは人間です。
これからは、こうした人間と AI の協力モデルが標準になっていくでしょう。

・・・**AI の目的は、あくまでも人間の補佐です。**

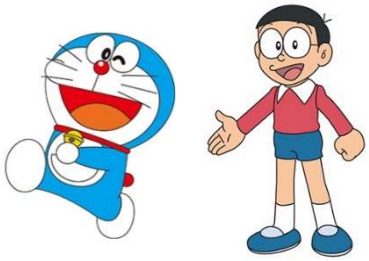
「AI の判断に従っていれば間違いない」ということでは、決してありません。
・・・**最終的な調整は人間が行わなくてはならず、責任は人間が負わなくてはならないのです。**

〈3〉AI と人間の関係は、ドラえもんとのび太のようなもの

人間の仕事はどこまで AI 化できるのか、そして人間にはまだ何ができるのか――この命題には、重要なポイントがあると思います。つまり、人間が「私はこういうことを実現したい」という目標を設定したら、人間が特別なことを行う必要がなかったり、AI に行わせた方が効率がいい部分はＡＩに助けてもらいながら仕事を進めていく。
・・・**そこでは、常に人間が主体であり、AI はあくまでも人間を助ける役割だということです。**

＜ドラえもん＞

2112 年 9 月 3 日生まれの**猫型ロボット**。のび太の子孫・セワシとともに、22 世紀からやってきた。おなかについた“**四次元ポケット”から出る“ひみつ道具”でのび太を助けるのが使命だが**、おっちょこちょいなところもあって、失敗をすることも…。



〈4〉デジタル社会の発展には「インクルージョンの力」が欠かせない

インクルージョンとは「包括：すべてを包み込む」という意味ですが、大多数の人たちがよければ良いとするのではなく、理想としてはすべての人の利益になることを目指す考え方です。
前述したとおり、国民皆保険制度である「全民健康保険」が 1995 年から施行され、毎月安価な保険料を支払うことで、誰もが高水準の医療を受けられるようになっています。
・・・**なぜならば、「自分の健康は他のすべての人の共同責任である」と考えるからです。**

何事もそうですが、強いプレッシャーの下で競争を強いられると、相手に丁寧に接する余裕がなくなります。つまり、自分の精神の安定が失われてしまうのです。それは資本主義社会における競争原理の弊害とも言えるでしょう。自分の精神が健全で安定していれば、自然とスマートで礼儀正しい人間になれる。そういう余裕のある社会を台湾は目指しています。
・・・**そのためにデジタルを積極的に有効活用していこうとしているのです。**

この章の AI は、人類がどういう方向に進みたいのかを問いかけています
AI に関しては、「2045 年に**シンギュラリティ**（Technological Singularity：**技術的特異点**）が到来し、AI の能力が人間の能力を上回る」という説が唱えられています
重要なのは、放射能の拡散を防ぐために、あるいは二酸化炭素の排出量を減らすために、AI が存在する今の状況で、「**いかにして AI を活用するか**」ということでしょう
AI に人間の補佐をさせて、次世代により良い環境を残す方策を考えることが大切なのです
つまり、AI は人間をどの方向へ行きたいのかをコントロールするものでなく、「私たちがどの方向へいきたいのか」をリマインド（再確認）するための存在なのです

2.5 第二章から ・・・ 公共の実現を目指して――私を作ってきたもの

この章は、オードリー・タン氏の家族や生育の環境から、
どのように「デジタル空間」を「公共の利益」に役立てようと思い立ったのかが、記載されています。

〈1〉 私の家族、そして日本との関わり

① **まず家族（父方の祖父母）の話です。**

私の、父方の祖母は、台湾中部の鹿港出身で、日本の統治時代（1859 年～1945 年）の教育を受けました。そのため、当時は日本名を名乗り、今でも日本語を話せます。
一方、父方の祖父は、中国の四川省の隆昌出身で、日本統治時代が終わった後に国民党軍とともに台湾に移ってきました。彼は祖母とは別の意味で日本人と関わりを持ちました。それは、抗日戦争（1937 年～1945 年）の記憶です。

祖母の家は、鹿港で文開書院という私塾のようなものを経営していました。この文開書院の建物は現存していて、現在は県指定の旧蹟になっています。一方、祖父は、四川の農家出身なので、二人の日本に対する感情はまったく異なると考えるべきでしょう。会話をするにしても
・・・**祖母は日本語か台湾語、祖父は中国語しかできなかったはずですが、お互い“漢字”が読めるので、恋文のやり取りのほうがコミュニケーションは取れていたと思います。**

本来であれば、大陸と台湾という離れた場所で生まれた二人の人生が交錯することはなかったはずですが、歴史の大きなうねりの中で、奇しくも台湾で出会い、共に暮らすことになったわけです～～～私の記憶にある限り、祖父母はとても仲が良く、二人とも敬虔（けいけん：うやまいつつしむ気持ちの深い様子）なカトリック信者でした。
・・・**「共通の信仰」を持っていることが二人を結びつけた理由の一つかもしれません。**

② **現在、私の家族は全員**、台北の北部に位置する淡水の新しく開発されたエリアに住んでいます。私の生家は老梅（ラオメイ）にある、いわゆる「外省人村」（戦後、中国大陸から台湾へ移り住んだ人々が集まって暮らした集落）ですが、そこが取り壊しになったので、「淡水新市鎮」と呼ばれるエリアに移ったのです。私は二週間に一度、淡水の実家に帰るようにしていますが、
・・・**仕事などで行くことができない場合はテレビ電話で家族と話します。**

私自身は、これまで何度も日本を訪れています。初めて行ったのは旅行でなく、「マジック：ザ・ギャザリング」という**カードゲームの大会**に参加するためでした。1998 年の 7 月に二日間東京でアジア大会が開かれたときに行きました。**17 歳です**。成績はアジア 8 位でした。
両親は、私が日本へ行くのは問題がないという考えでした。彼らは自由主義の洗礼を受けていましたので、日本を排斥することは決してありませんでした。
・・・**そのような家庭なので、父の姉の娘の夫は日本人です。日本人と結婚することも、私たち一族では、まったく問題がありません。**

〈2〉　両親から学んだ「クリティカルシンキング」と「クリエイティブシンキング」

私の両親はともに「中国時報」という台湾の新聞社で働いていたこともあり、知的かつ進歩的なところがありました。とくに父は読書家で、家には様々な種類の本がありました。
・・・**私は父の書斎に出入りして、そこにある本を自由に読むことができ、父もそれをとがめることはありませんでした。**

父は、私が小さい頃から「ソクラテス式問答法（対話を重ね、相手の答えに含まれる矛盾を指摘して相手に無知を自覚させることにより、真理の認識に導く方法）」を応用して、私と対話を行いました。父は私の意見を否定せず、私に何の概念も植え付けようとしませんでした。
・・・**それは「誰からも概念を植え付けられるな」とういうことだったと思います。**

よく言われるクリティカルシンキング、批判的思考法です。
批判的思考法というと、人を単に批判することのように捉える人がいますが、実はまったく異なり、「クリティカル」とは、決して相手を批判するのではなく、自分の思考に対して「証拠に基づき倫理的かつ偏りなく捉えるとともに、推論過程を意識的に吟味する反省的思考法」という意味です。
・・・**要するに、クリティカルシンキングとは、物事をクリアに捉えるための思考方法なのです。**

これに対して、母はクリエイティブシンキングを重視していました。
クリエイティブシンキングとは、「既存の型や分類にとらわれずに自分の方向性を見つけていく」思考法です。私の考えがたとえ個人的なものであっても、その内容を言語で明確に説明することができれば、同じ考えを持った人に必ずめぐり会うことができる。
・・・**すると、個人的な考えでなく、公共性のある考えになり、同じ考えを持つ人が、「どうすれば、よりよい生活を送れるか」をともに考えるきっかけになる。いわゆる、アドボカシー（社会的弱者の権利や主張を擁護、代弁すること）に発展する。**

このように、両親はともに、「子供の探求心を抑えつけてはいけない」という強いポリシーを持って、私を育ててくれました。

父は「標準的な答え」を与えようとはしませんでした。そんな答えがそもそも存在すると思っていなかったようです。

「古いものに対する考え方から、現在の私たちが注意を払うことで新しい方向性を導き、未来に向けた新しい考えを提示する」という一連の流れは、様々な事柄に対して標準的な答えにとらわれない方法でしょう**・・・私も物心ついた時からこのスキームで自然と物事を討論して来ました。**
・・・それが、私の自尊心を育んだのでしょう。

(3)　すべての始まりとなった「プロジェクト・グーテンベルグ」との出会い

1993 年、12 歳のとき、私はインターネットと出会いました。
そのきっかけは当時、台湾大学の友人から彼のアカウントを貸してくれたのです。大学の学術用のネットがあって、自宅からモデムをつなぐだけで、学術ネットワークが使えました。
・・・**この学術ネットを通じて、私は世界的な古典の電子化公開運動に関与することになりました。**

これは、著者の死後一定期間が経過して著作権の切れた名作などを全文電子化して、インターネット上で公開するというプロジェクトです。当時、私が学校で読んでいた本はすべて、外国書籍の翻訳版でした。私はこれらの原書を読んでみたいと思っていましたが、必ず入手できるわけではありません。そんな時にネットでプロジェクトが始まっていることを知りました。
・・・**これが「プロジェクト・グーテンベルグ」との出会いです。**
そのうち私自身もこの運動に参加するようになりました。

参加するためには、様々な方法があります。たとえば、「どの作品のどこに誤字脱字があります」と伝えるメールを書くのも貢献です。そしてプロジェクトを宣伝することも同じく一つの貢献です。もちろん、もともとの作品を一文字ずつ入力してデータ化することも大切な貢献なのですが、当時の私の英語力では作品データを打ち込む作業ができるほどのレベルではありませんでした。
・・・**では、私がプロジェクトに具体的にどんな貢献をしたかといえば、**
中国語における繁体字（台湾や香港で使われている正字体）と簡体字（中国大陸で使われている略字体）を相互に自動変換できるようにしたことです。

(4)　14 歳で学校を離れ、ネットで自習学習を始める

私は生まれつき「先天性の心疾患」の心臓の病気を持っていたこともあり、体が弱く、感情が高ぶると顔色が紫に変色して、怒ったりわめいたりと感情を発露させると、発作が起きて命の危険にさらされることがあり、学校での集団生活になじむことができませんでした。**小学 2 年生の時**にはいじめに遭ったこともありますし、私自身の性格的な問題もあって、その都度転校をしました。私は三つの幼稚園と六つの小学校に通いました。中学には一年間通いましたが、
・・・**最終的には、14 歳で中退することになりました。**

当時、私は全台湾の小中高生が参加する「全国中学生科学技術展」というコンクールの応用科学部門で一位を取っていて、自分の好きな高校に無受験で進学できる権利を得ていました。
・・・**私はすでにインターネットを利用して自らの興味に従って研究を進めていました。**

当時、私が研究していたのは、AI や AI の自然言語処理に関する最先端技術でした。その研究過程で多くの研究者と出会い、そのため、学校の授業で学ぶ内容がウェブで学べる最先端の知識よりも十年ほど遅れていることに気づきました。
・・・**それならば、学校へ行くより、直接ウェブから学べばいいのではと考えるようになった。**

AI 推論に興味を持ったのは、**子供のころ**から数学が好きだったからですが、私は書くスピードが遅いので計算に時間がかかり、あまり好きではありませんでした。でも、後にパソコンにそうした面倒な部分を代行させることで、計算が早く済むことに気づき、証明などは自分で行わずにコンピュータにやらせればいいじゃないかと～～～そして、**中学生の頃**、**一冊の本と出合いました。**
オーストリアの思想家ルートビッヒ・ウェイトゲンシュタインの「**論理哲学論考**」です。
・・・**AI というものの意義が、この社会において、ただ単純に定まるというのではなく、「人間による使われ方によって、AI の存在意義というものが変わってくる」という。**
・・・その考え方は、後期のウェイトゲンシュタインの思想と類似するものと言えます。

(5)　15 歳で起業、18 歳でアメリカに渡る

最初に起業をしたのは、**15 歳の時**です。
「資訊人文化事業公司」という出版社を創業し、自分で本を執筆して出版しました。
その後、その会社は出版業からソフトウェアを開発する会社に変わりました。私は会社のテクニカルディレクターになり、三分の一程度の株を持ちました。（実際は 15 歳で株を保有することができないので、母が代わりに所有）・・・**この会社から受け取った月給が、私が初めてもらった給料でした。**

18 歳から 19 歳の頃（1999 年から 2000 年）にアメリカに渡り、シリコンバレーで起業しました。
シリコンバレーでは当時、フリーソフトウェア運動から派生したオープンソース運動が始まっていました。オープンソースがフリーソフトウェアと違っていたのは、デジタル技術を用いる個人の基本的人権を認めていたことです。オープンソースのポイントは「みんなで一緒にオープンの場で開発を進めて行く」ことにあります。
・・・**私もオープンソース運動に参加しました。具体的には、運動の基本理念を中国語に翻訳して紹介したり、ネット上で呼びかけた参加者を説得して運動に参加させる活動をしていました。**

私がシリコンバレーにいたのは半年ぐらいです。私の目的は運用のモデルを探すことだったので、そのモデルさえ見つけてしまえば、あとは、どこにいるかは、大して重要ではなかったのです。

20 歳から 21 歳の頃（2001 年から 2002 年）にかけて、私が立ち上げたソフトウェア会社は、「捜尋快手」という検索をアシストするソフトウェアを開発しました。
このソフトは、3～4 年の間に**全世界で約 800 万セット販売**されました。当時、台湾の中央研究院（政府直属の学術機関）にも購入してもらい、フリーソフトウェアのファウンドリ（受託生産会社）となったのですが・・・**今にして思えば、これは私にとって初めての政府と関わった仕事でした。**

22 歳から 32 歳までのビジネスの 10 年間は、
この著書に書かれていないので、別途、探ることにしよう

(6)　33 歳でビジネスから引退し、Siri の開発に参画する

私は 33 歳でビジネスの現場から引退し、
そのあとはアップルやオックスフォード出版、台湾の大手 IT メーカーの BenQ などのデジタル顧問を務めました。

アップルで私が在籍したのは「クラウド・サービス・ローカライゼーション」という部門です。
そこでクラウドをローカライズ（地域化）させる。
・・・**つまり、製品を外国でも使えるように外国の言語に対応させる仕事をしました。**

私が参画したとき、iPhone や iPad などのアップル製品に搭載されている音声アシスタント Siri は、英語しか話すことができませんでした。しかし、私が退職するころにはいろいろな言語を話すことが出来るようになっていました。
・・・**私はこのような Siri のプロジェクトを支援していました。**
全般的にはシステムに多言語を取り込む作業の支援をしていました。

こうした仕事のキャリアは、現在の仕事にも直接的・間接的につながっています。

(7)　柄谷行人さんの「交換モデル X」から受けた影響

私が現在、興味を持っていることの一つは、日本の哲学者であり文芸評論家でもある柄谷行人（からたにこうへい）さんが唱えている「交換モデル X」をデジタルの力で実現ができないだろうかということです。私は柄谷さんの思想に強い影響をうけています。

交換モデルの基本的な考え方は、「交換」ということを考えるとき、二つの方向性があります。

一つは知り合いと交換するか、見知らぬ人と交換するかという方向性です。もう一つは交換の中で見返りの関係になるかどうかという方向性です。

「交換様式 X」

B　再配分 （略取と再配分）	A　互酬 （贈与と返礼）
C　商品交換 （貨幣と商品）	D　X

出所：柄谷行人著「世界史の構造」

見返りの関係とは、相手から何かもらうことで自分も相手に与えるような等価交換の関係です。
見返りの関係にならない交換には、無償で交換するとか、自由に分け合うというパターンです。
・・・**すると、次のように 2 つの方向性で 4 種類の交換モデルが生まれることになります。**

A：**知り合いと見返りの関係になって**、交換するパターン　・・・　互酬
B：**知り合いと見返りの関係にならずに**、交換するパターン　・・・　再配分
C：**見知らぬ人と見返りの関係になって**、交換するパターン　・・・　商品交換
D：**見知らぬ人と見返りの関係にならずに**、交換するパターン・・・　**交換の X モデルです。**

たとえば、「知り合いとしか交換しないけれど、自由に交換する」（B）というのは、**家族です**。
家族であれば間違いなくお互いを知っていますし、助けが必要となれば手を差し伸べるでしょう。
このパターンは、「助けてあげるから、あとで見返りを求める」という関係ではありません。
・・・**その点でクローズドな交換ですが、対価のない交換です。**

同じように「クローズドなモデルだけれど、見返りのある」交換もあります。（A）
それは、国家や政府のようなものを考えるといいでしょう。納税をすることによって国家や政府は、私たちにインフラやサービスなどを交換で提供します。これは従来までの国家の概念で、
・・・**この交換に参加できるのは、国民あるいは市民という知り合いに限られることになります。**

次に「不特定の会ったこともない人と見返りを伴って交換する」パターン（C）ですが、
これは市場を考えとわかりやすいでしょう。あなたがもし何かを売ろうと店を開くと、相手が国民だろうと家族だろうと、お金を持って買いに来た場合、
・・・**商品を売るでしょう。この場合、ある種のオープンな交換になります。**

そこで柄谷さんは問いかけます。不特定の人に対価を求めるわけではなく、無償で分け与えたいとすると、これはどんなモデルだろうか。（D）
・・・**これは「オープンで、かつ無償の交換を行う」というパターンですが、このパターンには名前が存在しません。柄谷さんはこれを X となづけました・・これが交換の X モデルです。**

私は柄谷さんに、「**イーサリアムやビットコイン**のように世界中の不特定多数の人々が組織化し、そのプラットフォーム上で交換が行われる**“暗号通貨”**などのような新しい分散型交換モデルは、交換モデル X ととらえてよいか」と尋ねました。
柄谷さんは答えてくれました。つまり、こうした分散型の方向に進むことは、決して悪いことではないけれど、相互信頼がない知らない人同士の交換システムの場合、基本的なシステムについて
・・・**どのように信頼を得ていくかが、重要な問題の一つになるというのです。**
交換システムに参加する人たちがお互いに顔見知りで、先ほど述べた「**家族**」という考え方を拡大すればいいのですが、知らない人との交換では「どのようにして信頼を担保とするか」を解決しなければならないのです。
・・・**市場であれば、これは問題になりません。**
「交換が自由である」ということだけで、対等性も等価性も必要がないからです。

私が問題にしているのは、**“知識”**の交換のようなケースです。私が知識を誰かとシェアしたからといって、私の知識が失われるわけではありません。これは事実上、独占権のない無償の交換モデルですが、この場合「私の知識をシェアした人が、その知識を用いて私の望まないことを行わない」という信頼関係が必要です。
・・・**だからこそ、「この問題を先に解決してからでないとこの道を歩み続けることはできない」と柄谷さんは言うのです。**

「交換様式 X」の 2 つの方向性で対向位置を書くと右図のようになります。4 種類の単純な交換モデルですが、意味が深そうです。

なかなか交換モデル X の空間を把握するには何らかの要件を付け加えて考えいかないと、理解するのが難しそうです。

	見返りの関係	見返りの関係にならない
知り合い	A　互酬	B　再配分
知り合いでない（見知らぬ人）	C　商品交換	D　X（交換モデルX）

(8)　デジタル空間とは「未来のあらゆる可能性を考えるための実験場所」

実際のところ、こうした「無償」という概念は、仏教あるいは他の宗教などでも謳われています。
無償であるというのは、ある種の「信仰」と関係しているとも言えるからです。
しかし、柄谷さんは「無償」という概念を決して一種の宗教や信仰とするのではなく、純粋に交換モデルとして分析しています。つまり、「無償と交換の関係はどのようなものなのか」ということですが、たとえばそれは、私が何もかも無償であらゆる人に提供するのを見たあなたが、その行動に同意してくれて、あなたもまた同様の行為をするようなことです。
・・・**つまり、完全に自発的な行為です。**

このような人間性に基づいた信頼関係は成立するでしょうか。もちろん、それは可能だと思います。
見ず知らずの人であっても、何度か話をしているうちにだんだん打ち解けてくるというのは、
・・・**とても、自然なことでしょう。**

交換モデルの概念は、「みんなとシェアする過程で、あらゆる人とお互いの信頼関係を築いて行く」というものです　・・・　一般的には「まず相互の信頼を得てからシェアをする」という順番ですから、ベクトルは正反対です。

たとえば、百科事典の制作は、まず編集されてから出版されるという順番でしたが、Wikipedia（ウイキペディア）は、先に内容を公開し、その内容に意見のある人があとから加筆修正などの編集を加えていくというスタイルです　・・・　**これまでのやり方とはベクトルが逆転しているわけです。**

Wikipedia では、「こうすればもっと良い」とか「どうすればより応用が利く」というようなことは言いません。そんな言い方は「市場は自由でなければならない」と言っているのと同じだからです

柄谷さんがこれまでの社会について言っているのは、たとえば、市場であれば、一般的には「自由」という価値が必要であるということでした。ただ、この近代資本主義社会では、自由の理念と平等の理念は両立しません、この交換モデル X はデジタルを使えば実現できるのではないかと考えます

「信頼のデジタル空間」とは、そのような未来のあらゆる可能性を考える実験の場所ではないか？
デジタル上で実現することが解れば、それを現実の政治面に応用することが出来るかもしれない

2.6 第三章から ・・・デジタル民主主義 —— 国と国民が双方向で議論できる環境を整える

(1) 初めて政治と関わることになった「ひまわり学生運動」

私が初めて政治意識に目覚めたのは **11 歳の頃**です。父が政治学を学ぶためにドイツに行くことになったので、私も一年間、ドイツで生活をしました。当時、父が研究対象としていた人たちは、中国の民主化運動に関わっていた人たちでした。**1989 年 6 月 4 日に「天安門事件」**が起こったあと、ドイツには中国から多くの亡命者が暮らしていました。彼らは帰る場所がない人たちでした。
・・・**それでも、まだ 20 歳を過ぎたくらいの若い人たちがヨーロッパで学業を続けていたのです。**

天安門事件当時、私は**まだ小学生**でしたから、テレビニュースを通じて見ていただけです。しかし、学生たちの抗議やデモが突如武力によって弾圧されるのを見て、「平和的な抗議運動を戦車によって抑えつけられるべきではんない」という思いを抱きました。
・・・**おそらく世界中のほとんどの人たちが同じような思いを持ったのではないでしょうか。**

父は若い彼らを家に呼んで、よく議論をしていました。まだ**中学生だった**私は、オブザーバーのような立場で議論を聞いていました。様々な政治課題、異なる民主制度、そして最終的には、
・・・**「中国人は民主主義を成し遂げられるのか」などが良くかわされたテーマでした。**

父や友人たちが議論していたのは、台湾で野百合学生運動（1990 年、三月学生運動）が起こった頃で、この頃から台湾の人々は「民主主義」を認識し始めたように思います。
・・・**「どうすれば、私たちの台湾は民主主義を実現できるのか」ということを考え始めました。**

私が政治と直接的に関わる最初最初のきっかけとなったのは、**33 歳になる直前**、2014 年の 3 月に起こった「ひまわり運動」でした。当時、台湾と中国との間にサービス貿易協定を締結しようとした政府に対し、学生たちが異を唱え、議会との対話を求めて立法院（日本の国会）を 3 週間占拠した。
・・・**「立法院を占拠した若者たちには、必ずや自分たちの主張があるだろう」と確信しいます。**

この時の経験により、台湾の人々は「デモとは、圧力や破壊行為でなく、たくさんの人に様々な意見があることを示す行為である」ということに気づき、それをきっかけに、官民の間で対話の機会が増えました。
・・・**「政治は国民が参加するからこそ前に進めるものなのだ」と皆が実感するようになったのです**

私自身は、どれか一つの主張を選択するのではなく、それぞれの主張の隔たりを明確にして議論を活性化し、そこから「共通の価値」を見つけることを促すようにしました

これは現在、私が政治に関わるスタンスそのものであると言っていいでしょう

(2)　デジタル担当政務委員就任のオファーと受諾した理由

私の政治参加意識はこのようにして育まれてきたのですが、私自身が政治的なものに初めて関与したのは、**15 歳の時**でした。インターネットで利用される技術の標準を策定する IETF（インターネット技術特別調査委員会）という組織で、インターネット上の規制作りに参加したり、ウェブ技術の標準化を行う非営利団体の W3C で通信ルールの取り決めを行うなど、インターネットという世界のルール作りに関与したのです。

・・・インターネットには国境がないため、「国家」という概念は存在しませんが、これらはすべて政治のようなものでした。デジタル担当政務委員の仕事も同じようなものだと捉えています。

はじめは新設するデジタル担当の候補を推薦してほしいと依頼があったのですが、しかし、適当な人物がみつからず、結局、私に就任要請が来ることになりました。要請を受けたとき、「面白い」と思いました。社会には様々な立場があり、

・・・私が目指す公益を達成するためには、共通の価値観を見つけていく必要があり、私がもともと興味を持っていた分野なので、「自分にはその手助けができるのではないか」と思ったのです。

ただ、すんなり OK したわけではありません。三つの条件を出しました。

① 行政院に限らず、他の場所でも仕事をすることを認めること。
② 出席するすべての会議・イベント・メディア・納税者とのやりとりは、録音や録画をして公開すること。「**オープン**」であること。
③ 誰かに命じることも命じられることもなく、フラットな立場からアドバイスを行うこと。

・・・この三つの条件の要望に対して、当時の行政院長から「問題がないですよ」と回答があったので、引き受けることになりました。35 歳で蔡英文政権に入閣することになったのです。

(3)　デジタル技術を活用して、複数の部会にまたがる問題を解決する

行政院には 32 の部会があり、それぞれトップがいます。一つの部会で解決できない問題もたくさんあります。そういう時に部会間の異なる価値を調整する人間が必要になります。

・・・つまり、複数の部会を横断的に見て、「その間に橋をかけ、共通の価値観を見つけ出す」というのが、政務委員の仕事です。

「自分の出る会議は、議論を全て開示・オープンにすること」を就任の条件にした

その背景には、天安門事件当時、父が弾圧を逃れて中国から移ってきた若い彼らを家に呼んで、よく「国家や政治はどうあるべきか」について議論をしていた～そんな光景を見ながら育った

そのような体験から、一部の権力者が密室で物事を決定するのではなく、開かれた話し合いを通じて、一つのコンセンサスを導いていくプロセスに価値を置くようになったのではないか

2.7 第四章から ・・・ソーシャル・イノベーション
—— 一人も置き去りにしない社会改革を実現する

(1) 境界を取り払うことから始まるオープン・ガバメント

オープン・ガバメント（開かれた行政）とは、政府と人々の間に信頼関係があって成り立ちます。以前から台湾の政府は「人々を信頼しなければならない」と述べていました。もし「政府が人々をよく理解していない」と感じたのであれば、人々の側から政府にクリエイティブな見解を示せばいいわけです。逆に政府が人々をまったく理解せず、政治に参加する必要もないと感じたならば、
・・・**人々は最終的に政治に対する関心を失うでしょう。**

最近、台湾でも司法の分野において、裁判員制度が始まることが決まりました。これもまた裁判官が必ずしも物事を最も理解しているということではなく、「民間人が参加することで、それぞれの角度からの見解をだせるだろう」という考えに基づいています。つまり、大部分の時間を法律に関わる仕事に使い、一般の生活経験が乏しいであろう裁判官とは違う見解を民間人に期待しています。
・・・**オープン・ガバメントを定着させるには、このように時間も必要で、**
何よりも人々に丁寧に説明し、理解してもらう姿勢が必要です。

(2) マイノリティに属しているからこそ、提案できることがある

私の成長期において、男性ホルモンの濃度は 80 歳の男性と同じレベルでした。そのため、私の男性としての思春期は未発達な状態でした。**20 歳の頃**、自分がトランスジェンダーであることを自覚しました。**20 代で**「性転換手術」を受け、現在では自身の性別を**「無」**と自称する。
結果として、「彼女は弱い人の立場を経験しているし、マイノリティの気持ちもわかる」としている。
・・・**だから、他人をおもんばかる優しさが育まれたのではないかと思います。**

私は人と人を区別する「境界線」は存在しないと考えています。これは性別についても同じです。もともと両親が「男性はこう、女性はこうあるべき」という教育を行っていなかったため、私は性別について特定の認識がありませんでした。
・・・**また、12 歳の頃に出会ったインターネットの世界でも、**
性別について名乗る必要はなく、聞かれることもありませんでした。

(3) 共通の価値を発見し、イノベーションにつなげていく

私の仕事は非常に明確で、様々な異なる立場の人たちに対して、共通な価値を見つけるお手伝いをすることです。いったん共通の価値が見つかれば、異なるやり方の中から、みなさんが受け入れられるようなイノベーションが生まれます。
・・・**それは、「共通の価値」と「実践の価値」のイノベーション（新たな創造）です。**

2.7 第五章から ・・・プログラミング思考 —— デジタル時代に役立つ「素養」を身につける

(1) デジタルに関する「スキル」よりも「素養」を重視する

私は、デジタルに関する素養とスキルは、まったく同じものではないと考えています。
「スキル」というのは、求められていることを時間内に、そして一定の条件の下で素早く正確にこなせるようにすることです。そして、ある条件下で時間内に仕事を完成させるための「設計図」を書くことができるのは、立派な能力です。
・・・**しかし、私はそのようなスキルよりも「素養」（平素の学習で身に着けた教養や技術）を重視しています。**

その主な理由は、ほとんどの子どもたちがメディアリテラシーの単なる受動的な読者ではないからです。実際、子どもたちはクリエイターです。もしかすると、私より SNS のフォロワーが多い子供がいるかもしれません。私は子どもたちにイノベーションのパートナーになってほしいと思っています。指示された後に情報を探し始めるような子どもになってほしくないのです。
・・・**そのために必要なのは、「スキル」でなく、「素養」なのです。**

子どもたちが、「自分が興味のある問題や公的な問題を解決する以外の目的で、プログラミング言語を学ぶ」というのは、外国語を学ぶときに辞書に載っていることを完璧に暗記するようなものです。そんなことをしても必ずしも役に立つとは限りません。
・・・**ただし、プログラミング言語でなく、プログラミング思考を学ぶのであれば、話は別です。**

プログラミング思考とは、「一つの問題をいくつかの小さなステップに分解し、多くの人たちが共同で解決する」プロセスを学ぶことです。「最初から最後まで一人の力で解決方法を考える」やり方とは異なる方法を学ぶことで、
・・・**どの分野でも通用する「問題解決の方法」が身につくでしょう。**

プログラミング思考の素養を持つ子どもたちを育てるために、「誰かの手で 8 割～9 割まで書かれたプログラムを修正しながら完成させる」という方法のほうがいいと思われます

(2) 社会的な問題を解決する基礎となるコンピュータ思考

私が重視しているプログラミング思考とは、純粋なプログラミングを書くための能力や思考ではありません。これは「デザイン思考」や「アート思考」と言い換えることができます。
プログラマーがプログラムデザインをする際に重要なのは、どれだけ多くのツールを持っているかではありません。これらのツールを利用して、物事を見る方法や複雑な問題を分析する方法を訓練することです。
・・・**それが複数の人と共同で問題を解決するための基礎となります。**

このプログラミング思考、デザイン思考、アート思考は、広い意味で「コンピュータ思考」といっていいでしょう。これらは一人ひとりにどのようなアプローチしていくかを考え、その人の視点でどう世界を見ているかを考えるときの土台となります。

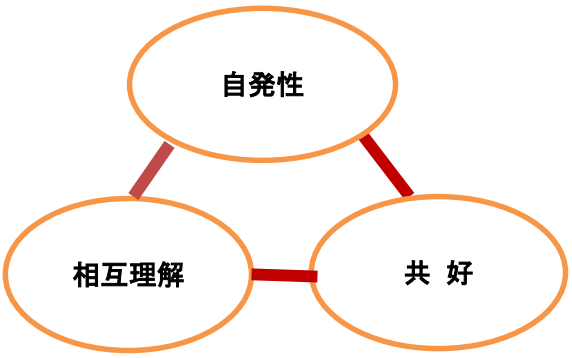
・・・**この土台があって初めて、「共通の価値観にいかに集約していくことができるか」を考えることができるようになるのです。、**

(3)　デジタル社会で求められる「三つの素養」――　「自発性」「相互理解」「共好」

デジタル社会を生きるためには、次に挙げる三つの要素が必要になると考えています。

それは何かを成し遂げるために自分の心の中に必要とされる要素です。

最初に断っておきますが、この三つは他人と比較して優劣をつけるものではありません。



① まず一つ目は「自発性」です。

これは、誰かに命令されたり指示されたりするのを待つことなく、自分自身で能動的にこの世界を理解し、何が問題なのか、私たちに何ができるかということを考えることです。

② 二つ目は「相互理解」です。

これは、問題解決に至るまでの過程で他人とシェアすることを厭わず、同時に他人からシェアされたものに耳を傾けることです。文化や分野、業界、年齢などは、私たちがお互いに協力する上でのハードルとはなりません。むしろ、多種多様の異なる人たちとシェアし合い相互理解し合うことを厭わないことが大切です。

③ 三つめの条件は「共 好」です。

お互いに交流し共通の価値を探し出すことを、中国語で「共好（ゴンハイ）」といいます。これは」もともとアメリカ・インディアンの「共同で仕事をする」ちう意味の「Gung Ho」の発音を中国語化したものです。

相互理解のプロセスにおいて、相手には相手の価値観があり、自分には自分の価値観があります。それを常に頭の片隅に置いて、どうやって皆が受け入れることの出来る価値観を見つけ出せるのかを考えながら共同で作業する。それが「共好」です。

三つの条件が素養の核となりますが、プログラミング思考とは、科学技術を使い、
より多くの人と、より多くの方法で、より正確に相互理解できるようにすることです

2.8 終章から・・・日本へのメッセージ ── 日本と台湾の未来のために

(1) 「共同の経験」で結ばれた日本と台湾

本書の最後に台湾と日本の未来について考えて見たいと思います。
現在の台湾と日本の関係は「共同の体験」によって表現されるかもしれません。
以前、日本に行ったとき、大きな台風に遭遇しました。この台風はまず台湾に大きな被害を与えた後、日本へ向かったものでした。
・・・**一つの台風によって、台湾と日本は同じ経験をしたということになります。**

同じことが日本の東日本大震災（2011 年 3 月 11 日に東日本で発生）と台湾の 921 大震災（1999 年 9 月 21 日に台湾中部で発生した大震災）についても言えるでしょう。
・・・**原発事故以外は、すべて同じ経験をしています。**

だからこそ、台風や大地震のような大きな災害が起こった時には、台日双方は支え合いが必要で、それ以上の言葉はいらないように感じます。日本で大震災が起きた時、台湾から義援金を送り、台湾で大震災が起きた時には、日本が救援に来てくれました。
・・・**同じような経験をしてきたからこそ、お互いの関係はこれからも堅固になると思うのです。**

(2) 日本の「RESAS」（地域経済分析システム）から学んだこと

たとえば、私たちが使っている「地方創生」の四文字は、日本から持ってきた言葉です。
この言葉を台湾で使うようになったのは、都市部の人口過密化や高齢化などの問題に日本が我々よりも早く直面していて、
・・・**5～6 年前の日本の状態を見れば、**
・・・1～2 年後の台湾がどうなるかが、想定できると考えたからです。

日本では、「高齢者を社会の中に巻き込んでいくためにどうするか」「都市部への人口流出を理由とせずに地方の特色を消失させないためにどうするか」などについて、数多くの実践が行われています。私たちの政府も民間も、日本の地方創生問題を扱う組織と盛んに連携しています。
・・・**これこそが台湾が「地方創生」という四文字を中国語に翻訳せずに使っている理由です。**
・・・日本語をそのまま残すことで、日本から学んでいることを明らかにしています。

この地域経済分析システムは非常に優れていて、私は大いに啓発されました。優れていると思うのは、案件の提唱者が誰かとか、議員にとってそれを扱うことが有利になるとか不利になるとかなどには関係なく、エビデンス（証拠）に基づいた政策立案を行っている点です。もう一つは、具体的な統計データに基づいて、現地の学校がその地方におけるシンクタンスのような役割を担い、探索的な研究を行っていて、各種統計データを一か所に蓄積して、共有していることです。
・・・**日本では、このシステムの良さが国民に伝わっていません。逆に台湾から教えられます。**

(3)　デジタル化成功の鍵は、デジタルネイティブ世代が握っています

台湾では、どの世代も若い頃には、非民主的な社会の中にいました。そこからだんだん民主的な社会に変化していったのですが、そのために戦ったのが若者だったということをみんなが覚えています。また、今の 50～60 代の人たちは、自分が若かった頃に起こった野百合学生運動が台湾の民主主義を導く原点になったことを自覚しているので、今の若者たちがよりよい民主主義を望んでいるのを大切にしてくれるのです・・・**これは、日本と台湾の大きな違いだと思います。**

特に 15～16 歳の若者たちは、デジタルネイティブ世代で、生まれたときからインターネットやデジタルがありました。それに対して私たちの世代は 10 歳～20 歳ぐらいの間にそれらに触れたのでデジタルネイティブでなく、“デジタル移民”です。そう考えると彼らの方が先輩で、これからの時代をリードしていくのは言うまでもありません。だからこそ、彼らが政治に参加しやすくなるような環境を整えることが重要です。

・・・**未来は若者たちからやってきます。だから私も、デジタルネイティブのみなさんから学び、**
　　・・・**未来の方向性を指し示してほしいと願っています。**

2.9　おわりに・・・2020 年 11 月の本書の締め言葉

今回の新型コロナウイルスは、国際間の人々の往来にとって大きな妨げになりましたが、その一方で世界中の人々のデジタル世界でのコミュニティやネットワークにおける結束がより一層固まるきっかけになったと思います。世界中の「知」のネットワークがさらに広がっていくことを期待します。

最後に、私が好きなカナダのシンガーソングライターで詩人でもある、**レオナード・コーエン**の歌詞の一説を紹介して、本書の締めくくりにしたいと思います。　（**※ヒビ**：割れ目、罅割れ）

「すべてのものには ヒビ がある。そして、そこから光が差し込む」（「Anthem」より）

もし、あなたが何かの不正義や注目が集まっていないことに対し、怒りや焦りを感じているのなら、それを建設的なエネルギーに変えてみてください。そして、自問自答してください。「こんな不正義が二度と起こらないために、私は社会に対して何ができるのだろうか」と。そうすれば、誰かを攻撃したり何かを非難したりせずに、前向きな新しい未来の原型を作る道に止まることができます。

・・・**そして、あなたが見つけた ヒビ に他の人たちが参加し、そこから光が差し込みます。**

この本を読み終えて、オードリー・タン氏は、芯が強くて、おおらかで、心優しく
純粋に多様性の価値に対して、「信頼のデジタル空間」を模索し、信念を持って追い求める姿勢に
2020 年代の「**真のリーダー像**」を感じます
我々がこの本から学ぶべき、多くのことが書かれ・伝えられているので熟読して見てください