

(参考 2)

国際 Y 2 K 協力センター報告書「第 10 章 Y 2 K で学んだこと」(仮訳)

Y 2 K は、様々なことについて学ぶまたとない機会を与えてくれた。世界はどのように動いているのか、技術はどのように社会と調和しているか、国際協調は地球の問題を解決する際にどのような役割を果たすか。Y 2 K 対策での成功と失敗によって、今後世界はどのような問題に直面するかについての有益な考察の視点を得ることができた。Y 2 K は、戦略、情報、そして管理・運営について様々なことを教えてくれたのである。

【戦略について学んだこと】

Y 2 K は、国際的な技術に関する問題について 7 つの教訓を与えてくれた。

1. 脅威の共有と国境を越えた相互依存が成功の鍵である。

これまでにない国際協調が、良い結果に繋がった。この協調を可能にしたのは、Y 2 K 問題の持つ 2 つの特性である。1 つは、Y 2 K はあらゆる国家にとっての脅威であったため、最善の実践方法を共有し、問題解決に係る総コストを抑えようというインセンティブが働いたことである。2000 年 1 月 1 日という動かし得ない期限日が、この脅威に並々ならぬ重大性を与えた。もう 1 つは、自国の問題をその国だけで解決しようとしても、近隣の国や不可欠なサービスの供給源となっている他国が Y 2 K による障害のために機能しなくなった場合には、あまり良い結果は得られないということである。国家間の相互依存によって、全ての国が Y 2 K を乗り越えられるように互いに助け合うことについて関心が生まれたのである。

2. ネットワーク化と情報協力が機能した。

Y 2 K によって、協調しようというインセンティブが与えられれば、個人間のつながりとこれを補完・強化する電子情報の共有によって、困難な問題解決のための共同作業を効果的に行う仮想組織を生み出すことができるということが明らかになった。この場合、ネットワークの中央で取りまとめを行う機能については、それ自身大きくする必要はないが、その参加者間における質の高い情報の自由な交換を促進するのに役立つ。

3. 「跳び越し」が効果的！

Y 2 K 対策で出遅れた国や組織もあったが、今のところ、開始時期の違いによる大きな結果の差ははっきり表れてはいない。その理由は様々であるが(付録 D の Y 2 K コストに関する議論を参照)、大きな要因と言えるのは、Y 2 K 対策に係るコストや

時間がかかなり急激に減少したことである。例えば、1996年においては、Y2Kに対する修繕費用は、業務用大型コンピュータのソフトウェアのコード1ラインにつき1～2ドルとされていた。(一般的な会計プログラムは何十万ものコードラインを有する。)熟練したプログラマーが不足するにつれ、1998年までには1ラインに係るコストは4ドル以上まで上昇するとの予測もあった。ところが実際は、Y2K対策用自動ツールのコード調整機能の正確性や効率性が大幅に増したことによって、1ラインあたりのコストはわずか数ペニーにまで下がったのである。より戦略的なレベルで言えば、Y2K対策が開始された当初は、発電所、電話システム、エレベータ、化学工場のどこにY2K問題を起こす可能性のある日付機能の組み込みチップがあるのか、だれにもわからなかった。これが明らかになると、Y2Kの深刻な危険性は少数の状況下に限られることとなった。情報の共有によって、遅れてスタートした国や組織は、先行者がテストし終わったあらゆるシステムについて、作業を繰返す必要がなかった。(先に対策を開始したのは、技術に対する依存度が高く、「状況を見守る」という態度を取れなかった国、組織であった。)技術や知識の発達によって、こうした「跳び越し」による成功が他の分野でも可能となっている。例えば、発展途上国は、音声及び基礎的データ通信に関して、農村地域に銅製の電話線を引く費用を省いて、無線電信に直接移行している。

4. インフラは、連結しており、かつ弾力的である。

どこかの地域でY2K問題が起これば、世界の相互に連結した電力、通信、通商ネットワークに波及していくのではないかと懸念する声が多かった。確かに、Y2Kを契機に、供給網や相互依存性について、多くのことを学んだ。電話や電力のシステムは、効率的な運転という点において相互に依存している。企業や国の危機管理計画は、大抵が、電力が使えなくなった場合や重要な供給物が遅れた場合にどう対処するかについてのものであった。実際には、重要なインフラ機能でY2K問題が起こった際には、システムオペレーターが公共サービス提供を中断させることなく問題を処理した。インフラに関わるオペレーターは、技術的な問題に直面したときにもサービスの提供を継続しなければならないという事態を熟知していたからである。Y2Kに関する危機管理計画や模擬テストによってその能力は強化され、また、Y2K対策におけるこの成功によって、多くの重要インフラは別の種類の問題に直面した場合にも対応することができるだろうという自信がますます強まった。

5. リーダーシップは不可欠であるが、組織の機敏さは様々である。

(IYCC運営委員会のメンバーのような)政府や(国連や世界銀行のような)多国間機関を含む正規の組織によるリーダーシップは問題解決に不可欠であった。しかし、多くの場合において、かかるリーダーシップは、この緊急の問題に対し、通常の正規ルートを過度に拘ることなく取り組もうとする個人の意思によって発揮された。Y2Kは、非正規のレベルの国際的なコミュニケーションは、正規の組織が行動する際に常に伴う官僚的形式主義に陥ることないので、地球規模で関連する目標を達成するためには、かかるコミュニケーションを確立することが有益であることを明らかにした。

こうした試みによって様々な問題が回避されたが、やはりある種の場合には正規ルートが必要となった（例えば、基金の支出を承認する際等）。こうした場合、十分な速さで物事を生み出す能力は組織ごとに大きく異なった。2000年が近づくにつれ、Y2Kに関わる組織は、「援助を提供してくれそうなところには全てあたってみる」という方針を採ることが多くなり、一度試してみてもあまり積極的な関心が得られなかったところからは、支援を得ようと再び試みることはなくなった。

6. 官民のパートナーシップがうまく機能した。

多くの分野で、官民の組織が手と手を取り合ってY2K問題解決にあたった。この傾向は、Joint 2000 Council（国の調整者の集まり）とGlobal 2000（金融機関の集まり）との間の財政上のパートナーシップによって、確立された。航空機産業では、ICAO-IATAチームが誤作動を起こさない日付変更方法を開発した。その他のケースでも、民間組織の有する情報・知識が政府の権限や支援と結びつけられ、官民それぞれの持つ最大限の能力を引き出された。今回、多くの国々で経験された国際的対応やパートナーシップは、産業全体に影響を及ぼす脅威に直面したとき、官民の利益は1つになるということを示したのである。

7. 技術の管理は可能である。

おそらく、Y2K対策を通して確かめられた最大のポイントは、人類は、自らが生み出した技術に関する問題に対処するために国境を越えて団結することができる、ということが実証されたことである。

【情報について学んだこと】

Y2Kに取り組むことによって、プロジェクトを運営し、情報を常に公開するためにいかにそれを使うかについて、6つの教訓を得た。

8. 事実によって信頼は確固たるものになる。

公的な信頼を確保していくためには、どのようなシステムが対応できているのか、対応できていない場合には、サービスの提供を確実に継続するために、どのような危機管理計画が立てられているか、といった詳細かつ迅速な情報を公表することが鍵となった。信頼感を与えるのに十分な詳細事項が伝えられなければ、いくら口当たりのよい保証をしても不十分である。実際、情報の不足が拡大するということもみられた。この場合、的確な情報が伝えられないと、そうした不足部分をうわさや自分勝手な予測が埋めることになった。事前に情報を公表しない場合には、国の対応振りについて国民の見方を一変させるためには多くの時間と手間とを費やすことを、苦い経験から学んだ国もあったのである。

9. 担当者の報告を評価すべき。

ほぼ例外なく、国のY2K調整担当者が予想した結果は、外部機関のたてた予想結果よりもはるかに正確だった。外部機関の多くは、国のY2K調整担当者は公的な反発を抑えるために考えられる限り最善のシナリオを伝えていると非難し、そうした国内調整担当者の対策準備についてのコメントを唯我独尊であると過小評価した。しかし、実際のところは、ほとんどの調整担当者は、楽観的すぎる予測をたてるのは、慎重なコメントを発表するよりも、はるかに影響が大きいとを認識していた。調整担当者はY2K問題の結果に説明責任を負うことになっていたり、また、油断している人々は、しっかりと準備している者以上に予測不可能な反応を示すおそれがあったからだ。従って、国内の調整担当者は、実際よりも慎重な発表をすることが多かったのだが、多くの外部機関にはその真意が理解できなかったのであった。

10. 接近している程よい

担当者の報告の評価の価値は、その情報源がどれだけ問題は接近しているかということによって、推定できる。第5章で述べたように、ロシアの天然ガス供給に関する懸念は、ロシアの天然ガスに完全に依存しているフィンランドのガス会社によってはっきりと明確に否定された。この会社が、潜在的な問題に直面しているということでその情報が高く評価された。

11. 詳細な説明が重要である。

多くのY2Kの情報について不満足であった点は、それが一般論であったということである。必要な準備がどの程度できているかという事実関係が重要性であるということは先に述べたとおりである。同じくらい重要だったのが、潜在的なY2Kの不具合が実際に発生した場合の影響についての詳細な説明であった。たびたびY2K問題の解決に直接の責任を負っていない者から、悲惨な予言が公に行われたが、たぶん、このひとつの説明は、実際に起こる結果についての知識がなかったということである。確かに、多くの金融システムや企業システムについては、Y2Kの修正を怠れば、完全に機能をストップしてしまったかもしれない。しかし、こと組み込みチップを使った機器については、多くの国々の中核をなす電力・通信関係のインフラにとっての不安材料ではあったが、Y2Kの不具合による影響は、ほとんどの場合、サービスが停止してしまうことではなく、管理情報が不正確になるということであった。これは、「Y2K未対応」という話について、「だったらどうなるのか」という重大な問いが寄せられることがあまりに少なかったということである。

12. 情報の遅れに注意せよ。

情報が一般に伝わるには時間がかかる。データを収集し、報告書を作成・要約・確認した後、その報告を発表するという政府内・組織内での一般的なやり方では、国民に伝えられる報告書は、数週間、数ヶ月前の状況の情報に基づいたものになってしまう。残り時間が少なくなるにつれ、報告書を作成すること自体が、最終的な決定を下すことほど重要でなくなり、一般に公表される情報の新鮮さはさらに失われることになった。1999年終わりごろの数ヶ月には、ほとんどの国で計画通りに対応が

進捗したようだが、こうした進捗状況が、外部で深刻な予測を行う者には周知されなかった。

13. 情報のカルテル（出し惜しみ）は、限界的な価値しかない。

Y2K問題に係る調整・評価を行っていた官民の組織のほとんど全てが、製品やシステム、或いは国の準備状況に関する情報を含む詳細なデータベースを開発した。一方、ほとんどの民間企業は、信頼性、安全性、所有権上の理由から、詳細な情報を社外の人間と共有することはなかった。こうしたデータベースは、Y2Kの実際のテスト結果を示した医療機器のリストから空港の重要システムに係る対応計画の概要まで多岐にわたる。こうした詳細な情報を一般に公表することのメリットについての議論には相当の関心が集まった。（医療機器の場合のような）個々のシステムについての情報については、Y2K対応者は、詳細情報を入手し、利用することによって、対策の焦点をより絞り込むことができた。しかし、（空港のような）組織についての情報の質は、大抵は一般に公表される情報と差がない（より正確性に欠ける場合もあった）ということが明らかとなった。

【管理・運営について学んだこと】

Y2K問題から、大規模なプロジェクトの管理・運営について5つの教訓を得た。

14. 課題を「平易な英語で」説明せよ。

今回、世界中のY2K問題の担当者は、技術問題と思われるものでも、実際は、業務上の、或いは経営上の問題であることを伝える方法を学んだ。彼らは、技術上の支障の影響を自分の属する組織の首脳陣にも理解可能な言葉を使って、説明することを覚えたのである。この経験は、今後の技術社会において役立つだろう。国家レベルで言えば、Y2K調整担当者は、世界経済やメディア組織を動かすためには、自分たちが作成した進捗状況の報告書を読みやすい英語に訳し、その英訳が確実にオピニオン・リーダーの手に渡るよう、十分な注意を払わなければならないということを学んだのである。

15. 情報・通信技術は不可欠である。

どのレベルにおいても言えることだが、経営陣はいかに自分の組織が情報・通信技術に依存しているかということに気づかされた。多くの組織が、組織内部のシステム、調達先や顧客に関するシステム、そしてインフラそのものが、何らかのY2Kのリスクに直面していたのである。

16. 自分の使っているシステム、調達先、業務のプロセスについて知る。

Y2K問題を契機に、組織は、自分の組織の重大なシステム、及びそのシステムの機能や相互接続関係についての包括的な明細目録を作成することになった。多くの組

組織にとって、こうした目録が作成されたのはこれがはじめてのことだった。国家レベルでは、多くの国々にとって、Y 2 K は、緊急対応メカニズムの調整機能を向上する機会となった。同様に、Y 2 K 問題に取り組むことによって、それぞれの組織は、自分たちは重要な財・サービスの供給を誰に頼っているのかについて、よりはっきりと認識することができた。また、国家も、自国が重要な資源やその国を支えるサービスをどこから得ているのかについて、より多くを知ることができた。最終的に、多くの組織において、システムや調達先を認識することによって、実際に組織の目的がどのように実現されるのか広く理解されるようになった。Y 2 K は、長い年月をかけて培われてきた複雑多岐にわたる業務のプロセスを明らかにし、そうしたプロセスを理解し、さらに改善するという機会を与えてくれたのである。

17. 先を見越してリスク管理を行う。

Y 2 K は、単に危機管理計画をたてることだけでなく、サービスの停止に備えることの有用性や模擬テストを行うことの重要性について教えてくれた。さらに、Y 2 K は、世間一般に広がる可能性のある不安に関して、そうした不安が広まった後でその解消のための是正を図るのではなく、早いうちに頻繁に一般の人々とコミュニケーションをとったほうが良いということを明らかにした。

18. 効果を念頭において、やるべきことに優先順位をつけるべき。

結局のところ何が重要であったかと言えば、小さなY 2 Kのバグを全て調整することができたかではなくて、重要なサービスは提供されたかということであった。重要インフラの問題に優先的にかなりの資源を注ぎ込み、それほど重要でない問題は後回しにするという戦略が世界中でとられたが、この戦略はすばらしい効果をもたらした。

(参考 3)

**コスキネン米国大統領 Y 2 K 委員会委員長の記者ブリーフィングの抜粋
(2 0 0 0 年 1 月 3 日)**

In Japan, for example, problems were identified, worked, and fixed. Japan is one of the most automated countries in the world. Their ability to identify and solve problems should be commended.

(仮訳) 例えば、日本においては問題が特定され、作業が進められ、対応された。日本は世界で最も自動化が進んだ国の一つである。問題を特定し、解決した日本の能力は賞賛すべきものである。