

日本医師会オンラインレセコン ORCA の現状と課題

— 医療情報化イノベーションエコシステムの視点からの考察 —

岸田 伸幸

目 次

1. はじめに
2. イノベーションエコシステムについて
3. 医療情報化政策とイノベーションエコシステム
4. レセプトオンライン化による医療情報化政策
5. 日本医師会 ORCA レセコン・プロジェクト
6. ORCA の評価と課題
7. まとめに代えて：ORCA 運営体制の改革の必要性

1. はじめに

我国の医療情報ネットワーク化問題へ、イノベーションエコシステム（以下 IECS）理論の適用を試みた。医療情報ネットワーク化により、国民皆保険体制に係る幅広い関係者の様々なレベルで、的確に情報を共有することを通じ、医療サービスの効率、品質、安全性などを高めることが期待されている。こうした社会的イノベーションの推進は、これまで幾多の困難に晒され、必ずしも順調に進捗していない。2004 年以來、イノベーション研究上注目を浴びてきた IECS 理論¹⁾ は、イノベーション志向の社会システム構築を目指す理念に立ち、医療情報を含む主要国の政策に相当の影響を与えている。本稿では、現在進行中の日本の診療報酬請求オンライン処理義務化政策（以下レセプトオンライン化）を背景とした日本医師会（以下日医）のネットワーク診療報酬請求処理システム ORCA プロジェクトの現状を IECS 理論に基づいて分析し、その課題と将来設計について所見を論述する。

2. イノベーションエコシステムについて

2.1 イノベーションエコシステムに関する先行研究

IECS は、社会全体の持続的発展を可能にするイノベーションシステム (IS) を意味し、本稿では主に国レベルのナショナル IECS について論ずる。IECS は、イノベーションに係る官民・産学など自律分散した諸主体の、円滑な連携協働を実現するため、法規制や制度等を整備・運営する。そして、市場メカニズムと規制・誘導策とを併用した政策パッケージにより、イノベーションへの新需要創出を図る点に特色がある。

表1 イノベーション研究発展史

| 年代 | '60 ~ '70th | '80 ~ '90th | '00 ~ | '05 ~ |
|------|---------------------|------------------|--------------|----------------|
| 区分 | 企業のイノベーション | 国家のイノベーション | 産業のイノベーション | 社会システムのイノベーション |
| 要点 | 製品要素の技術革新 | 垂直統合大企業の品質カイゼン | 標準規格に基づく水平分業 | 政府による市場創出支援 |
| トレンド | プロダクト & プロセスイノベーション | ナショナルイノベーションシステム | オープンイノベーション | イノベーションエコシステム |

H20 経産省研究会報告「日本の強みを生かした元気の出るイノベーションエコシステム構築に向けて」、p.6, 図 1.2.1 より抄録

イノベーション理論史的には、IECS は 1990 年代までのナショナルイノベーションシステム (NIS)、世紀末前後のオープンイノベーションと続く潮流の現状の到達点である。NIS をオープンイノベーションで活性化し、持続的発展的なグローバル産業社会を実現することが意識されている (表 1 参照)。IECS に関する主要先行研究 4 件を、以下に要約する。

a) パルミサーノ報告書

IECS 概念は、米国競争力評議会⁽²⁾ ナショナルイノベーションイニシアチブ委員会の 2004 年の政策提言報告書 “Innovate America” (以下「報告」)⁽³⁾ で、重要コンセプトとして採り上げられ注目された。報告では、イノベーションは、生態系に擬することができる複雑で継続的な経済と社会のホリスティックな相互関係を経て行われるとし、それを IECS と呼んでいる。そして、イノベーションの生産性には需要と供給の両方が影響する。またそうした需給の動向には、公共政策と社会インフラが一体として作用する、と論じている。

b) イノベーション 25 計画

イノベーション 25 計画 (以下 INV25) は、内閣府が 2007 年に発表したイノベーション立国を謳う総合長期戦略である⁽⁴⁾。そこでは、例えば CO2 排出権取引など、社会的価値を経済的インセンティブへ変換する行政の役割を重視している。そして IECS の本質を、社会風

上・文化、人的資源・教育、ファンディングの三層の基盤の上に形成された、知識を価値に変換する「場」と定義した。

c) 経済産業省平成 20 年度 IECS 研究会報告書

経産省平成 20 年度 IECS 研究会報告書「日本の強みを活かした元気の出るイノベーションエコシステム構築に向けて—日本の R&D をめぐる現状と課題—」(以下 METI 報告)では、バ報告の IECS を「イノベーションに関わる個別要素(産学官)が、生態系のように時代にあわせて進化しながら、有機的に結びつくモデル」と評する。そして、社会の持続的な経済成長を目的とし、政府による市場創出支援に特長を持つ、産官学一体のイノベーション政策で構築されるものを、IECS と定義している。

d) 原山・氏家・出川『産業革新の源泉』(2009)

原山・氏家・出川(2009)では、IECS を「イノベーションの連鎖を内包する」、企業や起業家を含む社会的な「複雑系」と呼んでいる。そして米国シリコンバレーでの、オープンイノベーション思想に基づき大企業からベンチャーに資金が還流するメカニズムを、IECS の典型と位置づけて分析した。

2.2 イノベーションエコシステムのメルクマール

前項の先行研究群の IECS 概念から、主要なメルクマールとして、以下の 7 点の特徴を指摘することができる。括弧内は、当該特徴が主として由来する先行研究を示す。

- ・特徴 1 「社会的複雑系」：イノベーションを育む社会的生態系 (バ報告)
- ・特徴 2 「官民協調運営」：官民共同での政策パッケージ運営 (バ報告, METI 報告)
- ・特徴 3 「知価変換社会」：知識を価値に変換するシステム (INV25)
- ・特徴 4 「自律的資源配分」：産官学でイノベーションの資源を適宜配分する「場」(INV25)
- ・特徴 5 「新需要創造政策」：政策による新需要の創出 (INV25, METI 報告)
- ・特徴 6 「社会的 INV 基盤」：社会的イノベーションの持続的な基盤 (METI 報告)
- ・特徴 7 「投資・起業の循環」：シリコンバレー型ベンチャー投資/起業サイクル (原山他 2009)

前掲の先行研究群は相互に対立するものではなく、理論の発展過程⁽⁵⁾を反映する成果である。従って上記の特徴には、各先行研究が与件とした研究対象 IS の特性に起因する要素も含まれる。IECS は理想的 IS と考えられているが、実際の IS が IECS の実現に向け夫々選択する方策は、必ずしも一様ではない。それ故、ある IS がこれらの特徴に完全に合致しないことを理由として、IECS でないとは言いきれない。しかし合致する特徴項目が多い IS は、理想的な IECS に近いと考えられる。

3. 医療情報政策化政策とイノベーションエコシステム

3.1 米国の医療情報イノベーションエコシステム政策

IECS 理念に基づく報告の提言に則り、米ブッシュ前政権は医療情報化政策を実施した。2004年初に、2014年迄に全米に電子カルテ（以下 EHR: Electronic Health Record）を普及させる HIT 計画を表明し、\$50M を投資した。その中心となるのは、RHIO (Regional Health Information Organization) と呼ばれる地域医療情報化団体である。RHIO は地域社会の健康と医療を増進する為、地域（州～郡レベル）の医療関係者を取りまとめ、医療情報交換 (HIE: Health Information Exchange) の推進を目的とする。多くは NPO として組織され、公的補助、民間寄付、関係者の投資等で運営されている。全米に立ち上げた RHIO をネットワーク化し、NHIO (National Health Information Organization) を完成させる構想である。2009年3月現在で193のRHIOが設立され、内57で何らかのHIEシステムが稼働している。

オバマ現政権は HIT 計画を発展的に継承した。ブッシュ政権時代の試行錯誤の結果、郡市レベルの RHIO は採算性に欠けることが分り、州レベルで組織する方向が固まった。そして、導入される EHR の有意義な利用法について、熱心に議論されている。医療機関に EHR 採用を促す大型インセンティブ政策等（任期中 \$2B）を打ち出し、引き続き HIE の発展を援護している。IECS 型政策は、米国の医療情報ネットワーク化推進に寄与していると言えよう。

3.2 日本の医療情報化ナショナルイノベーションシステム

日本の医療機関への CT・MRI・人工透析など高度医療機器の普及率は、世界有数である。しかし、設備・資源を有効活用し専門分化した医療機関等の円滑な連携を支援する医療情報ネットワークは、整備途上にある。その発展過程では、大学病院や有志医師・医療機関が、先駆的システムの開発や実証実験を担い、経産・厚労・文科・総務など複数の官庁が関与してきた。地方自治体も、地域医療基盤整備の予算で、そうした取り組み⁽⁶⁾を支援した。これら日本の医療情報化 NIS は、国及び地方の予算と、準目的税ともいえる国民皆保険医療経済を基盤とした、医療機関と民間企業⁽⁷⁾による体制である。しかし、こうした分権型の NIS では、省庁縦割りの非効率と医療情報規格等の標準化の遅れとが否めなかった。そこで、2001年以降、内閣府の IT 戦略本部（高度情報通信ネットワーク社会推進本部）が、日本の医療情報化政策の司令塔を務めている。また、その下部組織の医療評価委員会は、医療情報化推進マネジメントサイクル (PDCA) のチェック役として活動している。

IT 戦略本部は 2001 年に医療情報化グランドデザイン（第一次）を出し、EHR の普及率 60%（2006 年末）の日標を設定した。ネットワーク対応 EHR を普及させ、地域医療情報ネットワークを構築し、ICT 化された地域連携医療（病診連携・医介連携・在宅支援・地域連

携パス等)の実現を目論んだのである。これに沿って国はEHRに5年間で200億円超の投資を行ったが、標準化が遅れた旧式の病院情報システム(HIS)の更新に多くの費用を要した。普及率数値目標は大幅未達に終わり、2008年の推定普及率は、病院40%、診療所10%程度であった。この結果を踏まえ、新グランドデザイン(第二次)が策定された。

要するに予算が付いた公的病院のHISは情報化が進む一方、国民皆保険医療経済下で財源の裏付けがなく、また現場でのメリットも不十分なネットワークEHRへ、民間が自腹の投資を手控えた状況があった。公的財源頼みのNISはIECSとは言い難い。第一次グランドデザインの顛末は、日本の医療情報化NISがIECSとして機能しなかったことを示している。

4. レセプトオンライン化による医療情報化政策

4.1 レセプトオンライン化政策の概要

第二次医療情報化グランドデザイン(2006)では、2011年迄に全医療機関を段階的にレセプトオンライン化させ、医療情報ネットワーク化を図ることをアクションプランの柱に据えた。レセプトコンピュータ(診療報酬請求処理システム:以下レセコン)は最も普及している医療ITシステムであり、2005年現在で診療所の66%、病院の97%に普及済みだった。それらをネットワーク対応レセコンへ更新させることによる、全医療機関のネットワーク化が構想された。これにより、外部的には個別医療機関がIPネットワークを介して審査支払機関と接続することになる。他方、特に大規模HISを持たない中小医療機関では、レセコンは医事会計処理の効率化上、EHRやオーダーリング等とのLAN接続が必然であり、院内システム統合のハブになると考えられる。それら周辺システムや、将来の各種医療支援ITシステムの導入と接続とに耐える様、接続や通信等の規格・規約等の標準化や、アップデートとメンテナンスが図られることが、ネットワークレセコンの必須条件となる。

レセプトオンライン化の必要性は、審査支払機関改革の文脈から予め指摘されており、古くは70年代の厚生省レインボー計画に遡ることができる。紙の診療報酬請求書(レセプト)により手作業で行われてきた診療報酬請求業務を、オンライン化により審査支払業務のIT化・合理化を大きく進め、保険者が負担してきた審査支払手数料を軽減する。また審査の電子化により^⑧、不適切な診療や架空請求の発見も容易になると期待されている。更に、診療報酬請求内容をデータベース化し分析することで、疾病の発生状況、施療の内容・傾向、国民医療費の動向等を全数ベースで把握し、適切な医療政策に寄与するとされる。

4.2 レセプトオンライン化政策の経過と見通し

第二次グラウンドデザインによるレセプトオンライン化工程表を、表2に示す。医療機関等は、病院（400床以上）・病院（400床未満）・診療所・薬局・歯科の業態別と、レセコンやレセ電算の有無など⁽⁹⁾現状のレセプト処理のIT化程度に応じて、義務化の時期が定められている。月間の請求件数が100件未満などの条件に該当する既存施設は「少数該当」に分類され、最長2013年度末まで義務化が猶予されていた。

2008年度からの400床以上病院のレセプトオンライン化は、整然と実施された。しかし同年秋に、日本医師会、日本薬剤師会、日本歯科医師会の3団体が共同で同政策に反対する声明を出し、零細経営の診療所や薬局への配慮を求めるなど逆行する動きが出た⁽¹⁰⁾。この圧力により、総選挙を控えた自民党政権は2009年9月末迄の期限延長を認めた⁽¹¹⁾。2009年夏の総選挙で成立した民主党新政権は、レセプトオンライン化政策自体に異論はないと見られるが、2008年度補正予算の見直しでレセプトオンライン化補助金約290億円を凍結したのと同時に、オンライン化を完全義務化から原則義務化に後退させ、少数該当の例外を当分認める、日医等の主張に沿う方針を出した。

表2 レセプトオンライン化工程表

| 分類 | 要件 | '06 | '07 | '08 | '09 | '10 | '11 | '13 |
|--------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 病院① | 4百床以上+レセ電等 | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 病院② 薬局① | 4百床未満+レセ電等 レセコン有り | | | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 病院③ 診療所① | レセコン有+レセ電等無 レセコン有り | | | | | ○ | ○ | ○ |
| 病院④、薬局② 診療所②、歯科 | 病院・診療所・薬局はレセコン無し 歯科はレセコンの有無不問 | | | | | | ○ | ○ |
| 病院⑤その他 | レセコン無し、且つ 少数該当の既設施設 | | | | | | | ○ |

○印は、その年度から当該行の医療機関等の診療報酬請求オンライン処理が、義務化されることを表す。

この決定は厳しい財政事情を反映したものであり、補助金頼みで医療情報ネットワークを形成することには限界があることを示している。そして、需要創出の仕組み作りを重視する、IECS型政策を推進する必要性を支持するものと考えられる。

5. 日本医師会 ORCA レセコン・プロジェクト

5.1 ORCA プロジェクトの背景

日医が 2001 年以来推進中の ORCA (Online Receipt Computer Advantage) は、レセプトオンライン化推進のためのネットワークレセコン普及プロジェクトである。第一次グランドデザインに呼応して発表された「日医 IT 化宣言」(2001) に沿った施策で、日医傘下の日医総研の研究プロジェクトと位置付けられている。大病院での診療報酬請求業務は HIS の医事会計モジュールで行うが、中小・診療所や調剤薬局の多くでは、PC ワークステーションによるレセコンで処理される。第一次グランドデザイン (2001) 以前、三洋、富士通、東芝、日立など大手メーカーのレセコンは最小構成で機器 1 百万円、ソフトウェア 3 百万円程度で、診療報酬改訂時のメンテナンス料負担が重く、ネットワーク接続機能は無かった。当時の著しい IT 技術の進歩と低価格化に照らし、大手製レセコンは機能不足感と割高感が否めなかった。こうした事情を背景に、開業医の利益団体である日医は、レセコンの高機能化と低価格化を切り口に、医療 IT 化を推進するため、ORCA プロジェクトを企画した。

5.2 ORCA の概容と成果

ORCA は小規模病院、診療所、調剤薬局を主たる顧客とするオープンソースのレセコンソフトウェアであり、ソフトウェアとメンテナンスは、日医が無償、且つオンラインで提供している。ORCA の開発とメンテナンスは、日医総研を中心に日医の予算で行われ、販売とサポートは全国 165 社 (2009/9 現在) の ORCA 認定サポート事業者⁽¹²⁾ が提供している。2009 年 9 月現在、稼働済及び導入段階の合計で 8,694 施設に普及している。

オープンソースでソースコードが公開されているため、ORCA に接続可能な医療支援周辺システムの開発・販売は、有志事業者が自由に行うことができ、各種診療支援システムの開発・販売が行われている。当初は ORCA に接続可能でネットワーク対応の EHR もオープンソースで提供する構想があった。EHR 開発キットも開発されたが、多数の診療科の細分化されたニーズに対応することが困難だったため、断念された。しかし、2009/10 現在 24 社の EHR 製品が ORCA との接続に対応しているなど、ORCA をハブとした医療 IT 化は、一応意図した方向に進みつつあると見られる。また、2007 年度後半から ORCA に接続可能なインターネット接続の選択の幅が広がる⁽¹³⁾ など、今後義務化が進む診療所・薬局にとって、ORCA はより便利なものとなってきた。

そして、ORCA がオープンソース開発とオンラインメンテナンス化で、大幅な低価格化を推進した結果、大手製レセコンの低価格化を促進した⁽¹⁴⁾。また、データ交換規約 CLAIM のデファクト標準化をほぼ実現したのも、ORCA の成果である。ORCA が採用した CLAIM が、

2006年以降のレセプトオンライン化で審査支払機関とのデータ交換規約に採用され、公式の標準となった。そして本来、CLAIMはオンライン診療報酬請求の規約だが、その他EHRなど、周辺の医療支援システムとの接続規約としても、採用するベンダーが増えている。

6. ORCA の評価と課題

6.1 ORCA 運営環境とイノベーションエコシステム

こうしたORCAプロジェクトの運営や成果は、IECSの特徴に符合しているといえる。

本節では、2.1節でレビューした4件のIECS先行研究から抽出し、2.2節で列挙したIECSの特徴7点について、ORCAの現況との適合度合を論ずる。以下、特徴項目毎に所見理由を述べ、◎○△×の四段階で適合度評価を示した。なお、括弧内は、出典元先行研究である。

・特徴1：イノベーションを育む社会的生態系（パ報告）

ORCAプロジェクトは、個人事業主の利益団体（日医）が、行政による公益団体（審査支払機関）の業務改革を背景に、中小企業や通信キャリアを巻き込んで展開している。この当事者等は多様な利害で複雑に結ばれており、それらの社会的複雑系は生態系になぞらえ得る。その成果も概ねイノベーションと呼ぶに値する。特徴1には、適合している。（○）

・特徴2：官民共同での政策パッケージ運営（パ報告, METI 報告）

ORCAプロジェクトを含むネットワークレセコンのイノベーションは、電子政府計画や医療費抑制政策に同調して、政府系投資のみならず日医の資金や参画企業の努力で推進されている。医療側が保険者や行政にレセプトデータベース化で医療費の「見える化」に対応する一方、2008年の日医等反対声明で義務化を政府が半年猶予するなど、運営面でも官民協調が観察される。特徴2には、非常に良く適合している。（◎）

・特徴3：知識を価値に変換するシステム（INV25）

ORCAプロジェクトには、マルチベンダー、オープンソース、オンラインサポートなど、最新の「知」を集約し、ITイノベーションの促進に効果が認められている仕組を、運営基盤として実装済みである。しかし現在までの成果は、ORCAを費用対効果と可用性の高いシステムに仕上げた⁽¹⁵⁾という、現場の事情を反映させたに留まり、先端的な「知」を価値に変換した画期的なアウトプットは未だ見られない。特徴3には適合している面もある。（△）

・特徴4：産官学でイノベーションの資源を適宜配分する「場」（INV25）

各種情報公開や参加のオープン化など知的「場」を形成する努力は認められる。しかし、ORCAプロジェクトへの現状の参加者は中小IT企業や有志医師等が中心である。日医主導のプロジェクトである故か、例えば大学、大企業、金融機関など、人・物（技術）・カネの何れかが潤沢な有力組織の参画は顕著でなく、資源配分の「場」としては迫力を欠いている。

特徴4には、適合している面もある。(△)

・特徴5：政策による新需要の創出 (INV25, METI 報告)

ネットワークレセコンのニーズは、レセプトオンライン化により喚起されたものであり、典型的な政策による需要創出である。特徴5には非常に良く適合している。(◎)

・特徴6：社会的イノベーションの持続的な基盤 (METI 報告)

ORCA プロジェクトはレセコンの価格帯を顕著に引き下げ、認定サポート事業者網の構築を通じ、全国の中小IT企業に新事業機会を創出し、診療データ交換規約 CLAIM の標準化の先鞭をつけるなど、持続的な社会的イノベーション基盤を構築した。しかし、周辺製品群の充実は今一つなど、オープンソースが十分に活用されているとは言い切れない状況もある⁽¹⁶⁾。特徴6は概ね適合していると考えられる。(○)

・特徴7：シリコンバレー型ベンチャー投資/ハイテク起業サイクル (原山他 2009)

認定サポート事業者の中には、成長志向のITベンチャー企業が存在するが、未だORCA関連の自主開発製品をヒットさせたり、IPOしたりという様な、顕著な成功例は観察されない。また日医は、会員医療機関に認定サポート事業者の育成を示唆したり、営業圏の準テリトリー制を敷いて特定業者の拡大を抑制したりしており、ORCAサポート事業の寡占化を望まない意向と見られる。特徴7は適合していない。(×)

列挙した特徴7項目中4件が、適合か非常に良く適合し、2件が部分的に適合し、適合していないのは1件である。以上を小括すれば、ORCAの運営環境と成果とは、IECSの特徴を示していると考えられる⁽¹⁷⁾。従って今後、日医が引き続きORCAをIECSの特徴を示すよう運営し続けるなら、IECSとオープンソース環境との相乗効果で、ORCAや同互換レセコンのユーザーが更に増加し、それが新たなIT事業者の参入と周辺システム等の開発を誘発し、末端医療現場のIT化を持続的に促進していくことが期待できる。

6.2 日医にとってのORCAプロジェクトの意義の変化

そもそも日医にとってORCA事業は、廉価なネットワークレセコンの普及という、会員のニーズに基づくものであった。それを通じ末端診療所等迄ネットワークを実装することが、医療現場のIT化イノベーションを促進し、会員医療機関の利益に結び付くと考えていた。日医がORCAをオープンソースソフトウェアとした最大の理由は、大手メーカーが寡占し、スタンドアロン型システムが8割方普及済の成熟したレセコン市場に、後発で非営利団体主導の事業が参入するに際し、社会的な理解を得るためであった。つまり、ORCAは既存ベンダーに対してもオープンなので、競合視しないで利用して欲しいという論理である。

廉価なネットワークレセコンの普及という、ORCAの最初の目的には一応の達成感があり、2011年に1万ユーザーという現在の数値目標も、達成が確実視されている。次ステップとしては、日医IT化宣言(2001)の趣旨からは、他の院内機器とのネットワークによる業務合

理化、EHR 開発促進、関連ベンチャーの振興などを目標とするのが、順当と考えられる。

しかし日医内部には、ORCA の IECS を支える投資を支弁し続けることの見直しを求める意見もある⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾。現在は唐澤祥人会長（東京都医師会出身）の下、ORCA 事業推進のコンセンサスが固まっているが、その合意は ORCA が実現したレセプト定点調査研究事業の戦略的価値に基づく。定点調査研究事業とは、ORCA ユーザー中の有志医療機関のレセプトデータをオンラインで継続的に収集し、データベース化して分析することを通じ、日医独白のデータを作成するものである。実証的データを根拠とした主張を展開し、中央社会保険医療協議会（中医協）での診療報酬改訂交渉で優位を得ることが、日医にとっての ORCA の戦略的意義である。その認識は、地方医師会レベルにも浸透している⁽²⁰⁾。

7. まとめに代えて：ORCA 運営体制の改革の必要性

レセプトオンライン化は IECS 型需要創出政策であり、ORCA プロジェクトには IECS の特徴が見られる。ORCA レセコンは実用域に入り、低価格が訴求できる小規模な診療所・薬局向を中心に普及が進む可能性が高い。ORCA はレセコンの価格相場引き下げに成功し、今後もオープンソースと IECS の効果で周辺機器やソフトの充実に寄与することが期待できる。しかし IECS 的特徴が維持されなければ、こうした期待は画餅に帰する。そして以下の状況を勘案すると、それが中長期的に維持されることは必ずしも保障できない。

先ず当面は、中医協での交渉に定点観測データが有用な限り、日医が ORCA の現状維持に努める可能性は大きい。だが、厚労省が現在収集している DPC (Diagnosis Procedure Combination)⁽²¹⁾ データや、今後構築される筈のレセプト全数データベースを、将来、日医を含む医療経済関係者や専門家に迅速、且つ公平に公表する場合、ORCA の定点調査事業は意味を失う。また、ORCA が更に高機能化し、開発負担が増大した場合、日医は財務上の理由から ORCA 運営体制の見直しを迫られるかもしれない。更に開業医の利益団体という日医の性格上、不測の方針転換の可能性は排除できない。例えば支持政党を巡る組織分裂や、会員減少に伴う会費収入の減少なども想定し得る。その結果、プロジェクトの廃止や縮小、或いは一部または全部の有料化などの措置を余儀なくされれば、現状の ORCA の IECS 的特徴は、変質せざるを得ないだろう。つまり、ORCA の持つ IECS 的特徴が与えている顧客やサポート事業者等への便益により、ORCA をハブとした中小医療機関の情報化を推進するという、ORCA 事業のあるべき日標が、日医の財務的制約や政治的意図の為、将来損なわれる懸念がある。そうした事態を避け、持続可能な社会的イノベーションの基盤として IECS 的特徴を持った ORCA の運営体制を維持できる様、改革すべきである。

改革案には ORCA 事業の自立化、一部公営化、M&A 等の代替案が考えられる⁽²²⁾。「自立

化」案には様々な事業形態が考えられ、夫々得失がある⁽²³⁾。「一部公営化」案は IECS 的特徴の維持増進に最善と思われるが、財源や合意形成に難がある⁽²⁴⁾。「M&A」案によって IECS として更に発展するかは買収先の方針次第であり、一般に懸念が残る選択である。しかし業界コンソーシアムや MBO 等の買収主体は、次善の選択と思われる⁽²⁵⁾。上記以外も含めた多様な選択肢群から、IECS としての ORCA の維持に最適の改革案を選択することが必要だろう⁽²⁶⁾。今後、具体案の細部を詰めた上、便益/費用比較など十分検討することが望ましい。

【注】

- (1) そもそも 1990 年代に Lewis M. Branscomb らが使い始めた概念とされる。ブランズコムは元 IBM 副社長で、米ハーバード大学 Albert Platt 公共サービス科教授。
- (2) 競争力評議会は、1985 年以来米国の産業競争力戦略に関する提言書を、計 5 回発表している。
- (3) 米競争力評議会 NII 委員長 Samuel J. Palmisano 元 IBM 会長兼 CEO の名を冠しパルミサーノ・レポートとして知られる同報告は、イノベーションを経済発展の原動力と認識し米国社会をイノベーションに最適化することを提言した。
- (4) イノベーション 25 計画は、第三期科学技術基本計画 (2006/3) と、産業構造審議会「新経済成長戦略」イノベーション・スーパーハイウェイ構想^(2007/1)を踏まえたもの。
- (5) 米国の国家的競争力強化を目指したバ報告を契機に、日本政府が INV25 計画を策定し、INV25 計画に盛り込まれた IECS 概念に日本の産業界を適合させるために METI 報告が作成されたといえる。そして INV25 計画立案に関与した研究者が、IECS 概念を大学発等技術移転型ベンチャーに敷衍して論じた研究が、原山他 (2009) である。
- (6) 複数の医療情報専門家グループが、これらの官庁、地域、医療機関等の指南役を務め、日本医学会傘下の日本医療情報学会を主な「場」として議論・研究を重ねてきた。
- (7) 医療 IT 関連主要企業は HIS で富士通・NEC・東芝・日本 IBM、EHR で三洋・BML・CSI・ラボテック他、検査機器等で富士フィルム・島津・日立等、放射線読取支援のドクターズネットなど。
- (8) 審査業務の電子化により、紙レセプトでは困難だった医科と薬局の請求内容の突合審査や、同一患者の請求内容の長期の縦覧審査の実施が可能になる。
- (9) レセ電算とは、診療報酬請求書 (レセプト) を電子的に作成し、そのデータを記録した FD または MO を、審査支払機関に提出すること。その他の条件には、紙の請求書を読み取る専用 OCR システム「レセスタ」の有無が含まれる。
- (10) 高価なレセコン導入や複雑な操作に耐えない零細・高齢医療者等の営業の自由や職業選択の自由を侵し、「オンライン化廃業」を引き起こして地域医療を破綻させかねないという主張である。
- (11) 特に調剤薬局は、当初の義務化期限の 2009 年 4 月時点でオンライン化率約 7 割と遅れていたが、半年の期限延長でほぼ目標を達成した。
- (12) ORCA 認定サポート事業者は、2009 年 8 月現在、全国 165 社。地場の中小システムハウスが中心だが、上場企業子会社 (JRE エンジニアリング)、大学系企業 (東海ソフト開発)、地方医師会 (徳島県) なども参加している。オープンソースシステムのため、通常、ソフトウェアや不具合修正、診療報酬点数表更新などは無償である。ORCA サポート事業者は、ハードウェア販売、システム導入サービス、サーバー管理の受託などの関連業務を収益源としている。
- (13) ORCA に接続可能なインターネット接続業者 (ISP) は、当初は NTT の ISDN のみだったが、2007

- 年度後半に登場した Ver. 4 シリーズから、NTT-PC 「IP-Members」、NTT データ 「レセプトオンライン接続サービス」、富士通 「FENICS メディカルグループネット」、三菱電機情報ネットワーク 「セキュア ネット」 「オルカ VPN」 の計 5 件が追加され、合計 6 ネットワークが接続可能になった。
- (14) ORCA システムの価格は販売業者により様々だが、1 百万円を切る設定も行われている。これに対し大手製品のシステム価格は、概ね 2 百万円台まで下がったとされる。
- (15) 2002 年の ORCA β 版リリース時には不具合が続出し、悪評を残した。現在は改善が進み、日医総研のサイトからダウンロードしてそのまま提供しても医療現場の使用に耐える迄向上した (JRC エンジニアリング株取締役三好康秋氏談。2009. 9. 8, 同社東京事業所でのインタビュー)。
- (16) ORCA ソフトウェアのバージョンアップが頻繁にあり、過去バージョンのサポートが早期に打ち切られ勝ちなことが、周辺製品群への参入障壁になっている (注 15 に同じ)。
- (17) Iansiti and Levien (2004) では、分業化したビジネスネットワークをビジネスエコシステムと呼ぶ。そのネットワーク内でイノベーションの共有財となる、オペレーティングレバレッジと呼ばれる一連の資産を供給・管理し、ネットワークの主要なハブとなる企業戦略をキーストーン戦略と名付けて、イノベーションを持続するために優れた戦略であると指摘している。日医が ORCA を IECS 様に運営していることは、キーストーン戦略に合致すると考えられる。
- (18) 植松治雄日医会長 (2004-2006, 大阪府医師会) 当時、経費節減の為 ORCA 廃止の動きがあった。
- (19) ORCA に対する日医の H21 年度予算の投資額は、標準レセプト関連費のみで 429 百万円。周辺 IT 開発を合計すると 6 億円を超え、日医の一般会計予算事業活動支出 153 億円 (H21/3 期) の約 4% を占める。p.73, 平成 20 年度日本医師会収支予算書。
- (20) 静岡県医師会理事武井秀憲氏講演「報告事項」(静岡県医師会平成 21 年度第 1 回 ORCA 講習会, 於御殿場市民会館, 2009 年 8 月 26 日開催) に関する著者メモによる。
- (21) DPC (Diagnosis Procedure Combination) は、2003 年以来、特定機能病院などへの導入が進んでいる診療報酬包括払のための診断群別包括評価制度。欧米で広く普及している DRG/PPS (診断群別包括払制: Diagnosis Related Group Prospective Payment System) の日本版で、多角的な分析に対応できる独自のコード体系に特色がある。DPC では診断病名と共に、施療内容の報告も求めている。それを集積した DPC データベースを活用し、厚労省では、実証的分析に基く診療報酬点数の改定や、施療内容の評価などに取り組んでいる。
- (22) ここに 3 案を列挙した理由は以下の通り。「自立化」案は、オープンソースソフトウェアの多くが、周辺業務等の収益や、企業等が支援する NPO やコミュニティにより、運営されている事実・先例に基く。「一部公営化」案の、ORCA 診療報酬点数改訂サポート業務の公営化案は、開原他 (2009) に言及がある。「M&A」案には、植松日医会長当時、某ベンチャー企業から ORCA 事業買収の打診があったと、日医総研上野智明主任研究員が述べている (2009. 9. 2, 日医会館でのインタビュー)。
- (23) 「自立化」案には、例えば NPO、事業子会社、第 3 セクター、民間ジョイントベンチャー等の形態が考えられる。どの形態であれ、ORCA プロジェクトやその周辺領域で、事業体が経済的に自立できるビジネスモデルを構築し、且つ IECS としての自律性を確保する方策の案出が求められる。
- (24) 「一部公営化」案では、診療報酬点数表改定や、一定の旧バージョンのサポート業務の公営化が考えられる。NPO、第 3 セクター、公益団体等が受け皿候補になると考えられる。
- (25) ここでは、何らかの理由で日医が ORCA への関心を喪失したり、所要の事業活動の継続が困難になったりした場合に、サポート業務等を維持するために事業を外部に売却する選択を、「M&A」代替案と想定している。売却先は同業大手や業界コンソーシアム、外資/ファンド、新規参入異業種/ベンチャー企業、MBO 等が想定される。買手の意図は様々なため、業界コンソーシアムか MBO 以外の選択では、IECS 的特徴の維持は困難と思われる。

(26) 前述3代替案について、一般論では注26表の様な議論ができると考えられる。

注26表：3代替案比較表

| | ①自立化案 | ②一部公営案 | ③M&A案 |
|------------|-------|--------|-------|
| 財務的自立性 | ? | ○ | ◎ |
| IECS運営の自律性 | ○ | ◎ | ? |
| 実現の難度 | ○ | ? | ◎ |

凡例：◎優れている ○許容できる ?懸念が残る

【参考文献】

- 相原憲一・松田順・日熊政行・坂田淳一・鈴木勝博・伊藤賢・杉本等・片岡信弘、『イノベーションを加速するオープンソースソフトウェア』、静岡学術出版、2008。
- 原山優子・氏家豊・出川通、『産業革新の源泉—ベンチャー企業が駆動するイノベーション・エコシステム—』、白桃書房、2009。
- Iansiti and Levien, 2004, *The Keystone Advantage*, Harvard Business School Press (杉本幸太郎訳、『キーストーン戦略』、翔泳社、2007年)
- JST/CRDS NII 対応 Ad Hoc チーム、『National Innovation Initiative レポート “Innovate America” の調査・分析』、(独) 科学技術振興機構、2005。
- 開原成允・大江和彦・上野智明・大西大輔、『座談会 情報化がもたらす医療の将来 第1回 標準化でより安価なシステムへ』、『月刊基金』July2009, 社会保障診療報酬支払基金, 2009, pp.7-10
- 経済産業省イノベーションエコシステム研究会、『平成20年度報告書 日本の強みを活かした元気の出るイノベーションエコシステム構築に向けて』、経済産業省、2009。
- 厚生労働省、『医療・健康・介護・福祉分野の情報化グランドデザイン』、厚生労働省、2007。
- 内閣府、『長期戦略指針イノベーション25』、内閣府、2007。
- 日本医師会、『日医IT化宣言』、日本医師会、2001。
- 、『日医標準レセプト稼動状況2009-10-15現在』、ORCAプロジェクトホームページ、
<http://www.orca.med.or.jp/orca/nintei/kadou.rhtml>, 最終確認2009/10/30。
- 、『平成21年度日本医師会事業計画』、『日医雑誌』第138巻・第2号別冊、日本医師会、2009, pp.14-20
- 社会保障診療報酬支払基金、『「社会保障診療報酬支払基金事業指針」(平成21年度～23年度)について』、『月刊基金』April2009, 社会保障診療報酬支払基金, 2009, pp.7-10
- The eHealth Initiative, *Migrating Toward Meaningful Use: the State of Health Information Exchange*, the eHealth Initiative, 2009。
- 上野智明, 静岡県医師会平成21年度第1回ORCA講習会資料「レセプトオンライン化の現状と課題について」, 日本医師会総合政策研究機構, 2009. 8. 26。