

『自治総研』通巻519号 2022年1月号に掲載

英国の医療情報化の取り組み
— 国家IT計画の失敗を題材に —

一般財団法人キャノングローバル戦略研究所 研究主幹 柏木恵

はじめに

本稿では、英国の国営医療（National Health Service、以下NHSと略す）の医療情報化の取り組み、なかでも、ブレア労働党政権下の医療改革プロジェクトの柱であった「国家IT計画（National Programme for IT in the NHS、以下NPfITと略す。）」の2002年の開始から2011年の解体までの全容に焦点をあて、医療情報化の課題について検討する。

医療は先進諸外国の財政の最重要課題である。医療費を抑制しつつ、質の高い持続可能な医療制度改革が急がれている。また、効率化のための情報連携や情報のポータビリティも重要になっており、最新で正確な医療情報ネットワークが必要であり、デジタル化に対する期待は大きい。

NPfITは、英国のNHSのどこでも、正確な患者の記録をみることができ電子カルテシステムをメインに電子処方箋や電子予約も兼ね備えた統合システムであった。当時、このような大規模な全国統一型システムの構築は画期的であり、日本でも参考になると思い、研究を開始し、柏木（2010）を執筆した⁽¹⁾。しかし、本稿で述べるように、NPfITは完成はしなかったが、その過程と結末、課題を把握することは、日本にとっても、医療情報化や現在の行政のデジタル化を検討するにあたり参考になると考える。

本研究では、NPfITについて早くから疑問視した会計検査院（National Audit Office、以下NAOと略す）（2006、2008、2011、2013）と下院（House of Commons of Public Accounts）（2007、2011、2013）および内閣府主要プロジェクト局（Cabinet

(1) 本稿は、柏木（2010）の続編である。柏木（2010）では、2008年までの議論について論じている。

Office's Major Projects Authority) (2011) やNPfIT後のワハター (Wachter) (2016) などの文献を調査し、2009年と2011年には現地インタビューを行った。

構成は以下のとおりとする。第1章では英国の医療財政を概観し、第2章では日本の医療情報化について概観する。第3章では、国家IT計画の導入までの過程を概観する。第4章で国家IT計画の遅延と予算拡大を検討し、第5章で2011年の国家IT計画の解体を総括する。第6章では、NHSのデジタル化の再開について述べる。

第1章 英国の医療財政の概要

英国の医療について概観する。表1は、2017年の医療データの国際比較である。英国は、他国と比べると、1人当たり医療費が最も少なく、GDPに占める総医療費も最も低く、OECD加盟諸国間の順位も13位である。人口千人当たりの総病床数や人口千人当たり急性期医療病床数は米国やスウェーデンと同じく少ない。人口千人当たり臨床医師数は日本と米国と同様に少なく、人口千人当たり臨床看護職員数は最も少ない⁽²⁾。

NHSの提供体制は、一次医療と、二次・三次医療の機能分化がなされており、日本のようなフリーアクセスではない。一次医療はプライマリケアと呼ばれ、一般医 (General Practitioner、以下GPと略す) が担っている⁽³⁾。

(2) 病床百床当たりで見ると、臨床医師数と臨床看護職員数の数値が高いのは、病床数が少ないからである。

(3) 予約なしでもプライマリケアを受けられる方法として、「ウォークインセンター」や「MIUS (Minor Injuries Units)」と呼ばれる日帰り施設が設置されている他、電話またはインターネットで24時間365日医療相談ができる窓口としてNHS 111やNHS Appが設けられている。柏木 (2010) に一部加筆。

表1 医療データの国際比較（2017年）

	英国	米国	ドイツ	フランス	スウェーデン	日本
人口千人当たり総病床数	2.5	2.8	8.0	6.0	2.2	13.1
人口千人当たり急性期医療病床数	2.1	2.4	6.0	3.1	2.0	7.8
人口千人当たり臨床医師数	2.8	2.6	4.3	3.2	4.1	2.4
病床百床当たり臨床医師数	110.8	93.5	53.1	52.8	176.0	18.5
人口千人当たり臨床看護職員数	7.8	11.7	12.9	10.5	10.9	11.3
病床百床当たり臨床看護職員数	308.5	419.9	161.6	123.6	466.1	86.5
平均在院日数	6.9	6.1	8.9	12.8	5.7	28.2
平均在院日数（急性期）	5.9	5.5	7.5	5.2	5.5	16.2
人口一人当たり外来診療回数	5.0	4.0	9.9	6.9	2.8	12.6
女性医師割合（%）	47.6	36.1	46.6	41.4	48.0	21.0
一人当たり医療費（米ドル）	3,943	10,207	5,848	3,978	5,264	4,630
総医療費の対GDP比（%）	9.6	17.1	11.2	11.8	11.0	10.9
OECD加盟諸国間での順位	13	1	4	3	5	6
平均寿命（男）	79.5	76.1	78.7	78.1	80.8	81.1
平均寿命（女）	83.1	81.1	83.4	84.8	84.1	87.3

出所：厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/hoken/iryuu/hoken11/index.html

二次・三次医療の担い手はNHSトラストやファンデーショントラスト（Foundation Trust、以下FTと略す）と呼ばれる急性期病院や専門病院、大学病院などである。その他に民間部門、ボランティア部門による医療提供がある⁽⁴⁾。NHSの財源の約8割が政府支出である（表2）。政府支出は、国税に、一部国民保険料で補完する形で賄われ、国民は包括的な保健医療サービスを原則無料で受けることができる。自己負担は、外来処方箋、差額ベッド、眼鏡、義歯などである。

2018年現在の医療費総額は2,144億ポンドで、1人あたり3,227ポンドに相当する。GDPに占める医療費の割合は10.0%で、1997年の6.9%と比べると医療費は増えている。

(4) NHSトラストとFTは財団法人であるが、NHSトラストは保健省をとおして議会に会計報告を行うので、NHSの組織とみてよい。またFTは地域住民も株主になれる公益法人であり、議会報告は保健省から独立しているが、医療提供体制はNHSとみてよい。一方、NHSは民間部門、ボランティア部門、社会的企業の病院に治療を委託しているので、公的負担による民間供給も多く存在する。NHSトラストは1991年の保守党政権時代に創設された。その他に精神保健トラスト、学習障害トラスト、救急トラストなどがある。FTはNHSから独立した公益法人であり、2004年から設置された。柏木（2014）を参照。

表2 英国の医療費とその財源内訳（1997年～2018年）

（単位：10億ポンド、％）

年度	政府支出		民間企業支出		寄附等		民間医療保険等		自己負担		合計
1997	73.5	75.3%	1.2	1.2%	1.1	1.1%	3.7	3.8%	18.1	18.5%	97.6
1998	78.1	75.7%	1.3	1.3%	1.2	1.2%	3.8	3.7%	18.8	18.2%	103.2
1999	83.9	76.6%	1.2	1.1%	1.3	1.2%	4	3.7%	19.1	17.4%	109.5
2000	87.1	76.5%	1.2	1.1%	1.4	1.2%	4.7	4.1%	19.5	17.1%	113.9
2001	93.9	76.2%	1.2	1.0%	1.5	1.2%	5.3	4.3%	21.3	17.3%	123.2
2002	102	77.1%	1.1	0.8%	1.7	1.3%	5.5	4.2%	22	16.6%	132.3
2003	109.3	78.2%	1	0.7%	1.9	1.4%	5.5	3.9%	22.1	15.8%	139.8
2004	118.1	79.8%	0.9	0.6%	1.8	1.2%	5.6	3.8%	21.6	14.6%	148
2005	124.2	81.0%	0.9	0.6%	1.9	1.2%	6	3.9%	20.4	13.3%	153.4
2006	131.3	81.7%	0.8	0.5%	2.1	1.3%	6.2	3.9%	20.3	12.6%	160.7
2007	134.6	80.1%	0.9	0.5%	2.1	1.3%	6.4	3.8%	24	14.3%	168
2008	140.6	81.3%	0.9	0.5%	2.2	1.3%	6.8	3.9%	22.5	13.0%	173
2009	149.2	82.4%	0.8	0.4%	2.2	1.2%	6.6	3.6%	22.2	12.3%	181
2010	150.6	81.8%	0.9	0.5%	2.3	1.3%	6.5	3.5%	23.7	12.9%	184
2011	152.1	81.5%	0.9	0.5%	2.6	1.4%	6.5	3.5%	24.5	13.1%	186.6
2012	154.1	80.8%	0.9	0.5%	2.8	1.5%	6.6	3.5%	26.4	13.8%	190.8
2013	153.3	79.3%	0.9	0.5%	3	1.6%	6.6	3.4%	29.6	15.3%	193.4
2014	157.5	79.5%	0.9	0.5%	3.1	1.6%	6.7	3.4%	30	15.1%	198.2
2015	160.3	79.5%	0.9	0.4%	3.4	1.7%	6.6	3.3%	30.4	15.1%	201.6
2016	163.2	79.6%	0.9	0.4%	3.9	1.9%	5.7	2.8%	31.2	15.2%	204.9
2017	163.5	78.7%	1	0.5%	4.2	2.0%	6.1	2.9%	33	15.9%	207.8
2018	166.7	77.8%	1	0.5%	4.5	2.1%	6.3	2.9%	35.8	16.7%	214.4

出所：ONS（2020）p.8, Figure4.

第2章 日本の医療情報化の概要

日本では、1960年代に医事会計システムが導入され、1970年代には、臨床検査システムやオーダーリシステムが導入された。1980年代には、レセプトコンピュータが普及し、1990年代には電子カルテシステムが導入され始めた⁽⁵⁾。

日本の医療情報化は、2001年1月の『e-Japan戦略』から本格的に進められるようになった。e-Japan戦略では、医療・介護について、「在宅患者の緊急時対応を含め、ネットワークを通じて、安全に情報交換ができ、遠隔地であっても質の高い医療・介

(5) 健康・医療政策推進本部 第1回 標準的医療情報システムに関する検討会 参考資料1：我が国における医療情報システムの歴史を参照。

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/jisedai_kiban/iryoujyoho_sistem/dai1/sankou1.pdf

護サービスを受けることができる」と掲げられた⁽⁶⁾。2001年6月には、経済財政諮問会議で閣議決定された『骨太方針』に医療サービスのIT化（電子カルテ、電子レセプト）の推進が記載された。2001年11月の『医療制度改革大綱』では、電子カルテ・レセプト電算化などの医療のIT化の推進が掲げられ、電子カルテ等について目標と達成年次を年内に策定し、その実現に向けた支援措置を講じると記載された。2001年12月には、保健医療情報システム検討会において『保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン』が取りまとめられた。このグランドデザインでは、医療の将来像を踏まえた医療の課題と情報化、医療情報システム構築のための戦略、情報化の進展にともなう保健医療福祉総合ネットワーク化への展開が掲げられ、特に医療情報システムの構築においては電子カルテ・レセプト電算処理システムの目標と達成年次、国の講ずるべき施策等が盛り込まれた。電子カルテについては、2004年度までに、全国の二次医療圏毎に少なくとも一施設は電子カルテシステムの普及を図ることとし、2006年度までに、全国の400床以上の病院および全診療所の6割以上に普及という目標を立てた。レセプト電算処理システムについては、2004年度までに、全国の病院レセプトの5割以上に普及し、2006年度まで全国の病院レセプトの7割以上に普及するという目標を立てた⁽⁷⁾。

2003年の『e-Japan戦略Ⅱ』では、医療分野における認証基盤整備、電子カルテの転送、診療報酬請求業務のオンライン化などを目標に取り組むこととなった⁽⁸⁾。

その後、2006年1月には、2010年を目指した次期IT戦略である『IT新改革戦略』が決定された。医療分野は「IT政策の重点」の一つとして位置付けられ、レセプトの完全オンライン化、電子カルテシステムの普及推進のほか、個人が生涯を通じて健康情報を活用できる基盤作り、医療・健康・介護・福祉分野全般にわたる情報化のグランドデザインの策定などが掲げられた。

2007年3月には、「医療・健康・介護・福祉分野の情報化グランドデザイン」が定められ、2007年7月には、「重点計画 ― 2007」が公表され、健康情報を個人が活用できる基盤整備の推進と医療機関等の情報基盤整備の推進、健康情報の全国的な収集・

(6) e-Japan戦略 3. 基本戦略(2)目指すべき社会を参照。

(7) 厚生労働省ホームページ <https://www.mhlw.go.jp/shingi/0112/s1226-1.html>を参照。

(8) IT戦略本部ホームページ

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/ejapan2/030702gaiyou.html>。第一段階として、「2003年までに全病院の2割以上にオーダーリングシステムの導入を目指す」ことが目標として掲げられた。

分析基盤整備の推進が掲げられた。

電子カルテシステムの普及率は図1のとおりである。2008年度には一般病院14.2%、診療所で14.7%の普及率であったが、2017年度には、一般病院が46.7%、診療所では、41.6%の普及率となった。一方、電子レセプト請求は、図2のとおり、薬局と病院が早い段階から導入し、2017年5月には、病院と薬局で99.9%（件数ベース）、診療所で94.5%（件数ベース）、歯科で96.0%まで普及した。

第3章 英国の国家IT計画の導入までの過程

NPfITの導入までの過程は以下のとおりである。NHSエグゼクティブ（1992）『情報管理と技術の戦略1992（The Information Management and Technology (IM&T) Strategy 1992）』で、医療情報の原則が策定され、NHS番号やNHS全体の情報ネットワークであるNHSネット（NHSnet）などが導入されることとなった⁹⁾。1997年にブレア元労働党政権が発足し、保健省（1998）『健康のための情報（Information for Health 1998）』では、患者の医療記録の電子化（電子カルテ）と医療関係機関間での情報共有が必要であると述べられた。保健省（2000）『NHSプラン』では、改革の柱は、バリューフォーマネーをベースとした医療サービスの供給拡大と効率化、そして質の向上であるとされた。地域への大幅な権限委譲や施設設備・医療従事者の拡充などを行い、患者の選択機会を拡大し、サービスの地域間格差の是正を実現するものであり、IT投資はそのベースとなる。NHS職員が最新で正確な患者情報を簡単に得られるようになれば、サービス供給の拡大と効率化、そして質の向上が図れる。ITは資源を効率化し、NHS職員のサポートとなり、結果として国民へのサービスの質を向上させると考えた。2003年度までに2億5,000万ポンド投資し、2002年までにすべてのGPのためにNHSネットを繋ぎ、2004年までに電子カルテと電子処方箋を、2005年までに電子予約システムを実現すると掲げた。また、すべての地方で2005年までに遠隔治療を整えるとした。

9) カンピオン・アワード他（2014）を参照。病院とGPのシステム化は、1970年代から始まった。GPのシステム化は、1989年の政府の財政支援を通じて導入が加速し、2004年にはほぼ導入が完了した。ワハター（2016）を参照。一方、病院は、個別にシステム化されていたが、導入成功例は多くなかった。カンピオン・アワード他（2014）を参照。

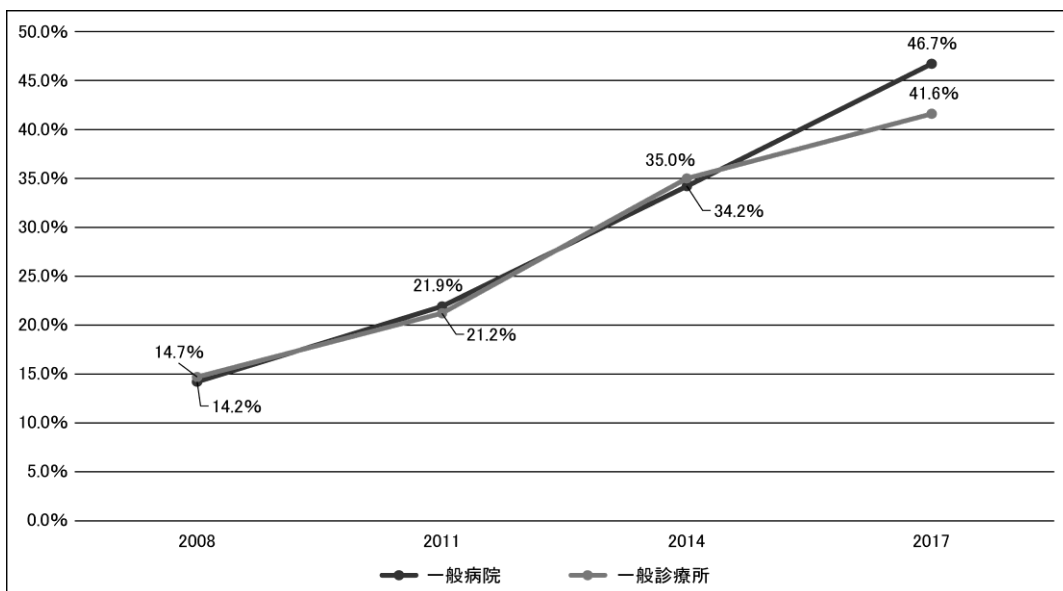
ブレア元首相とマイクロソフトのビル・ゲイツ最高経営責任者（CEO）との会談の結果、2002年2月のセミナーで、一元化された新しい医療IT戦略を追求する決定が下された⁽¹⁰⁾。

2002年4月には、ワンレス（2002）『未来の保健の確保：長期的展望（Securing Our Future Health: Taking a Long-Term View）』の中で、「質の高い医療のためには、医療費を2021年までにGDP比11.3%まで上げる必要がある。医療費拡大と抜本的改革は両方とも不可欠であり、どちらが欠けても成功しないだろう。特にIT投資予算は2倍にする必要がある。」と書かれたのもNPfITを押し上げる要因となった。

2002年7月に保健省（2002）『21世紀のITサポートの供給（Delivering 21st Century IT Support for the NHS）』というレポートが出された。電子処方箋、電子予約、電子カルテとそれらを支えるネットワークインフラの整備を行うことが謳われた。

そして、2002年10月に、2012年までに全土での患者記録の統一情報システムを目指したNPfITが発表された。NPfITは電子カルテ、電子処方箋、電子予約を柱に14のシステムで構成されていた。

図1 電子カルテシステムの普及率（2008年度～2017年度）

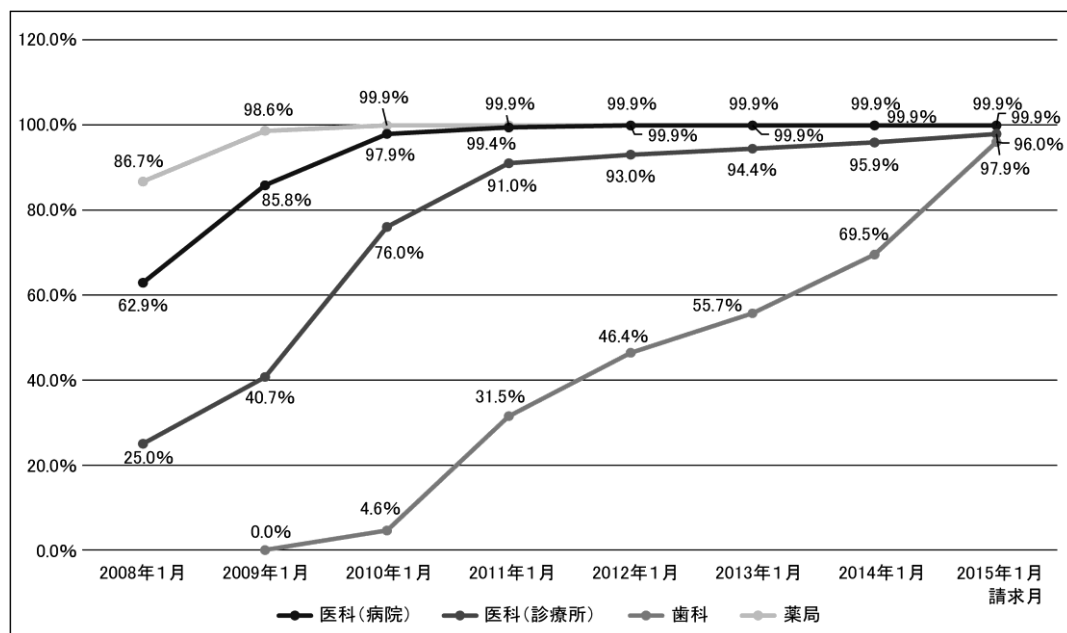


出所：厚生労働省ホームページ

<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000482158.pdf>

(10) ワハター（2016）を参照。

図2 電子レセプト請求の推移（2008年～2015年）



出所：厚生労働省ホームページ

<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000099002.pdf>

第4章 国家IT計画の遅延と予算拡大

保健省は2002年開始当初、3年間のプロジェクトで、予算は23億ポンドと発表したが、その期間と予算額では完成せず、2006年6月の会計検査院の報告書には10年間で124億ポンドかかると書かれた。しかも投資した費用に見合う金銭価値はないと評価された。

2008年3月31日時点のNPfITの進捗状況と費用対効果は表3のとおりである⁽¹¹⁾。電子カルテ、電子予約、電子処方箋が遅延しているが、それ以外はスムーズに稼働し、利用されている。しかし上記の3つはこの国家計画の根幹であるため、会計検査院と下院は、遅延を問題視した。遅延の理由は複合的な要素から成る。①計画段階でのスケ

(11) 1999年に設立されたNHS情報局（NHS Information Authority）がNPfITを管轄していたが、2005年4月にNHSコネクティング・フォー・ヘルス局（NHS Connecting for Health Agency）に移管された。2013年3月31日に廃止され、NHSデジタルに引き継がれた。

ジュール、コスト、体制の見積りが甘かったこと、②事前準備が足りずスケジュールが伸びたこと、③医療機関側のプロジェクトに対するインセンティブの欠如や無理解、④NHS本部と地方機関、GP、開発業者間のコミュニケーションの欠如、⑤コストの増加、⑥相次ぐ仕様変更によるスケジュールの遅延と公共調達の変更で支払条件が厳しくなったため、開発業者の離脱を引き起こしたことが挙げられた⁽¹²⁾。

2007年4月17日付のテレグラフ紙⁽¹³⁾では下院の会長であるエドワード・リー氏が、最終コストは200億ポンドかかると語った。その原因は①職員のレベルが低い、②政府が事前見積りを誤った、③事前の取り組みが遅かったため、病院側の用意が間に合わないなどであると語った。

(12) 2006年9月にはアクセンチュアが途中で離脱した。さらに、南部の開発業者であった富士通が2008年6月に離脱し契約終了となった。これは615件もの度重なる仕様変更と代金支払いの遅延によるものであった。コンピュータワールドUKホームページ

<http://www.computerworlduk.com/management/government-law/public-sector/news/index.cfm?newsid=9614>を参照。

(13) テレグラフ紙ホームページ

<http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1548813/Patients-wont-benefit-from-12bn-IT-project.html>

表3 NPfITの進捗状況と費用対効果（2008年3月末時点）

（単位：件、百万ポンド）

No.	事業名	事業内容	期待効果 (1日あたり)	稼働・進捗状況	利用状況	費用	
1	N3(the National Network for the NHS)	IT基盤整備。ブロードバンドネットワーク整備	20のブロードバンド接続	稼働	接続数：23,000件（2008年3月31日現在） 利用者：100万人超	最終費用：530 現在支払高：423	
2-1 2-2 2-3 2-4 2-5 2-6 2-7 2-8	スパイン（プラットフォーム）	個人記録データ (Personal Demographics Services)	患者の氏名、住所、生年月日、NHS番号の管理	1日あたり140万の記録	2004年6月に本格導入。その後3度アップグレード	登録ユーザ数：469,856件（2008年3月31日現在） 問い合わせ回数は毎週900万回を超える	最終費用：889 現在支払高：585
		個人スパイン情報 (Personal Spine Information Service)	電子カルテの診療データを格納	1日あたり140万の記録	稼働	導入したGP診療所から153,000件アップロードされた	
		二次利用システム (Secondary Users Service)	情報の二次利用	1日あたり100万件の二次利用	稼働	登録ユーザ数：約2,000人8億件を超えるデータが格納。毎月7,000回ダウンロード	
		カード管理サービス (Card Management Service)	スマートカードの管理	1あたり460人（新規）	2004年6月に導入		
		認証ポータル (Authentication Portal)	認証サービス	1日あたり50,000人	2004年6月に導入		
		アクセスコントロール (Access Control Framework)	電子カルテのアクセスコントロール	1日あたり140万の記録	2005年12月に導入		
		ディレクトリサービス (Spine Directory service)	ファイルを整理・分類する保管場所		2004年6月に導入		
		メッセージ交換 (Transaction Messaging Service)	データ交換サービス		2004年7月に導入	毎月約1億800万件の処理	
3	概要版電子カルテ (Summary Care Record)	概要版電子カルテ	1日あたり140万の記録	遅延中	格納データ：153,188件（2008年3月31日現在）	最終費用：5,132 現在支払高：872	
4	電子予約システム (Choose and Book)	病院の選択・予約システム	1日あたり16,000の予約と実際の診療	期限内達成できず。2008年3月31日時点で84%達成	95%GPが使用可能（8,061か所/8,444か所） 169か所のラストのうち、142か所が利用	最終費用：144.5 現在支払高：103	
5	電子処方箋 (Electrical Prescription Service)	GPと薬局を結ぶ電子処方箋システム	1日あたり100,000通の電子処方箋	期限内には達成できず。 2007年12月までに80%のGPと75%の薬局が利用可能	2008年3月31日現在、GP79%、薬局80%が利用している。2008年3月31日までに送信された電子処方箋は77,427,445件 2008年3月に送信された電子処方箋は6,457,700件である	最終費用：45 現在支払高：8	
6	NHSメールサービス (NHS mail)	NHSスタッフ向け電子メール	1日あたり100万通のメール	2004年10月に導入	2008年3月31日現在、341,332人利用	最終費用：117 現在支払高：74	
7	GP間患者記録移転 (GP to GP transfer)	GP間の患者記録転送	1日あたり80転送	稼働	2008年3月で3,511人が利用 2007年3月31日までに108,334転送	最終費用：7.1 現在支払高：4.2	
8	品質管理分析システム (Quality Management and Analysis System)	GP運営管理分析システム	1日あたり28,000人のGPが活用	2005年1月に導入	2008年3月31日現在、37,164人が利用	最終費用：9 現在支払高：1.8	
9	NHSコンタクトデスク (NHS Connecting for Health Service Desk)	患者や医療機関向けの情報提供サービス		2007年1月15日完全稼働	毎月99.89%利用	最終費用：47 現在支払高：15	
10 11 12	詳細版電子カルテ	ロンドンITプログラム (London Programme for IT)	NHSトラストとGPの旧システムをスパインの新システムに移行する作業。個人の詳細医療記録 (NHS Care Record Service: CRS) はここに含まれる。	1日あたり140万の記録	遅延中		最終費用：5,132 現在支払高：871
		南部ITプログラム (Southern Programme for IT)					
		北部・中部・東部ITプログラム (North, Midlands and East Programme for IT)					
13	画像データシステムPACS (Picture Archiving and Communications Systems)	X線写真などの画像データを転送し、管理するシステム	1日あたり100万データ	1日あたり100万データ2007年12月に導入	2008年3月31日現在、6億4,100万データ格納	最終費用：884.9 現在支払高：434	
14	個人用健康診断記録 (Health Space)	個人用健康診断記録サービス		2003年12月導入。2007年6月13日からアップグレードが導入	登録ユーザ数：35,186名（2008年3月31日現在）	最終費用：2.4 現在支払高：2.4	

出所：NAO (2008a) p.25 ; (2008b) pp.7-53 より筆者作成。

スケジュールの甘さについても、会計検査院（2006）が、スケジュール調整が必要かもしれないと提案したにもかかわらず、保健省は「当初の計画の目的であった完全な統合電子カルテサービスの展望の最終的な成就を危うくするので妥協を許すべきでない」と述べ、対処しなかった。下院（2007）も電子カルテシステムの完成が予定より2年遅れていると報告していた。その原因のひとつにはNHS職員の抵抗からくるものであり、会計検査院（2008）は電子カルテの導入は2014年度になると報告した。

詳細版電子カルテシステムの遅延と現場の反対のため、2007年3月には、NHSの最高経営責任者であるデイビッド・ニコルソン氏が、NHS地域オーナーシップ計画（NHS Local Ownership Programme）を発表した。これにより、5つのクラスター（ロンドン・北部・中部・東部・南部）を解散し、10か所の戦略的保健当局、地域のプライマリケアトラストと病院がシステムの実装と所有、責任を引き継ぐこととなった⁽¹⁴⁾。

さらに、財政面を詳細に検討する。2002年度から2007年度のIT全体関連支出は表4のとおりであるが、NHS経常支出とNHS資本支出という2種類の財源で賄われている。5年間で127億8,859万ポンド支払われており、ワンレス（2002）でIT投資を増やすように示されたとおり、NHS予算全体に占める割合は2002年度の2%から2007年度には4%まで増加した。

表4 IT全体支出状況（2002-2007年度）

（単位：千ポンド）

	2002/03 (実績)	2003/04 (実績)	2004/05 (実績)	2005/06 (実績)	2006/07 (実績)	2007/08 (実績)	2008/09 (計画)
NHS予算全体	50,813,614	57,771,284	64,328,322	69,388,279	73,078,285	79,751,011	82,900,000
IT支出	1,018,335	1,402,917	2,091,671	2,311,105	2,726,521	3,238,039	3,657,393
NHS予算に占めるIT支出 (%)	2.00%	2.43%	3.25%	3.33%	3.73%	4.06%	4.41%
うちNHS経常支出	1,018,335	1,144,991	1,521,719	1,685,759	1,915,809	2,310,313	2,639,216
うちNHS経常支出 (%)	2.00%	2.16%	2.44%	2.49%	2.70%	2.95%	3.28%
地方支出	832,020	914,232	1,046,259	1,159,804	1,241,061	1,516,573	1,606,776
中央支出	186,315	230,759	475,460	525,955	674,748	793,740	1,032,440
うちNHS資本支出		257,926	569,952	625,346	810,712	927,726	1,018,177
情報技術IT		211,164	190,046	215,472	269,372	288,243	283,811
ソフトウェア・ライセンス		23,132	15,508	23,059	50,231	46,986	37,055
うちNHS資本支出 (%)		9.35%	20.17%	23.37%	25.26%	32.00%	24.26%
地方支出		234,296	205,555	238,531	319,603	335,230	320,865
中央支出		23,630	364,397	386,815	491,109	592,496	697,312

(14) カンピオン・アワード他（2014）を参照。契約については、引き続き、NHSコネクティング・フォー・ヘルス局が責任を負うことになった。

他には、ガーディアン紙ホームページで取り上げられた。

<https://www.theguardian.com/society/2007/mar/30/epublic.technology>を参照。

出所：NHS Connecting for Health (2008) p.7.

表5 最初の契約の概要（2003年1月31日当時）

	開発対象	コンソーシアム・リーダー	開発業者	金額（100万ポンド）
国	ネットワーク（N3）	BT		530
	スパイン	BT	CSW	620
	電子予約システム	Atos Origin	Cerner	64.5
地方	北東部	アクセンチュア	iSoft	1,099
	ロンドン	BT	IDX	996
	東・東中部	アクセンチュア	iSoft	934
	北西・西中部	CSC	iSoft	973
	南部	富士通	IDX	896
	合計			6,112.5

注：地方は、詳細版電子カルテを指す。BTはBritish Telecomの略。CSCはComputer Sciences Corporationの略。

出所：Eason (2008) p.5.

続いて、契約状況と支払状況を見る。NPfITに関する最初の契約は2003年1月31日に行われ、61億1,250万ポンドであった（表5）。この時点ですでに2002年開始時の予算23億ポンドを超え、3倍弱に膨らんでいる。予算拡大の原因は、当初開発を予定していたシステムの機能数よりも、仕様変更により機能数が増えたからである。

表6の2005年度と2006年度データの予算と実績の差をみると、2006年度のNHS歳入を除き、予算を下回っていることがわかる。これは英国の公共調達指令2004/18/EUを法制化した「公共契約規則（The Public Contracts Regulations）」に基づいたものであり、稼働しないと支払わない条件を取っているからだと考えられる。

表7は会計検査院が調べた開発業者への支払状況であるが、開発が終了しても、支払われていない契約が多く存在していることがわかる。また、開発後支払承認がおきるまでの期間が107日から219日と長いこともわかった。これはEU公共調達指令によるものである。

次に2008年4月以降の支払いを計算した。表8は会計検査院の報告書から計算したものであり、106億7,420万ポンドとなった。これまでの支払額は最終予想費用に対し2割程度にすぎず、残り8割を2015年度までに支払うこととなる。年平均にすると13億7,732万ポンドとなり、これまでの年間4～6億ポンドに加え、毎年さらに平均約10億ポンドの予算が必要となる。

表6 開発別支出（2005－2006年度）

（単位：千ポンド）

	2005/06						2006/07						
	経常			資本			経常			資本			
	予算	実績	差額	予算	実績	差額	予算	実績	差額	予算	実績	差額	
電子予約システム	8,778	8,792	14	770	770	0	8,625	8,625	0	598	598	0	
電子処方箋とNHSメール	36,864	41,632	4,768	87,843	86,657	△1,186	48,940	61,497	12,557	53,961	106,565	52,604	
N3	90,134	89,125	△1,009	0	0	0	114,924	170,504	55,580	0	0	0	
詳細版電子カルテ	ロンドン	2,067	0	△2,067	75,219	2,156	△73,063	7,374	654	△6,720	97,062	80,793	△16,269
	北東部	61,209	14,612	△46,597	275,842	29,968	△245,874	36,061	25,090	△10,971	107,361	60,365	△46,996
	北西・西中部	14,603	189	△14,414	203,976	49,366	△154,610	36,344	23,939	△12,405	135,230	59,209	△76,021
	東部	36,520	16,590	△19,930	198,660	38,255	△160,405	26,755	13,204	△13,551	46,482	5,725	△40,757
	南部	910	0	△910	42,575	23,392	△19,183	3,466	173	△3,293	83,398	23,542	△59,856
合計	251,085	170,940	△80,145	884,885	230,564	△654,321	282,489	303,686	21,197	524,092	336,797	△187,295	

出所：NHS Connecting for Healthより筆者作成。

表7 詳細版電子カルテシステム開発業者への支払状況

	開発業者	2008年3月31日 現在の開発数	支払われていない 開発数	開発から支払承認 までの平均日数
ロンドン	BT	51	8	107
南部	富士通	92	56	219
北部・中部・東部	CSC	284	48	115

注：GPシステム開発分は含まれていない。CSCはCSCに変わる前のアクセントゥア開発分も含む。

出所：NAO (2008a) p.28 Figure 9.

2007年に出されたキングスファンドの報告では、改革の改善はみられたが、支出増が生産性の増加にならなかったことは残念だと書かれている。特にITの遅れに警鐘を鳴らしている。NHSに対し、十分な準備なしに改革を行ったことを非難し、2010年までに72億ポンドから152億ポンドの資金不足になると予想している。

表8 2008年3月31日時点の最終予想費用と今後の支出額 (単位：百万ポンド)

(単位：百万ポンド)

内 容	契約最終日	最終費用	2008年3月31日 支払済み	これから 支払う額	
中央政府費用					
主要契約					
詳細版電子カルテ	ロンドン	2015年10月	1,021.0	191.0	830.0
	南部	2014年12月	1,104.0	81.0	1,023.0
	北東部	2015年12月	1,035.0	214.0	821.0
	東部	2015年12月	930.0	200.0	730.0
	北西・北中部	2015年12月	1,042.0	185.0	857.0
スパイン	2013年6月	889.0	585.0	304.0	
N3	2011年3月	530.0	423.0	107.0	
電子予約システム	2009年12月	144.5	103.0	41.5	
アクセントゥア		110.0		110.0	
合計		6,805.5	1,982.0	4,823.5	
追加要件費用		665.8		665.8	
その他費用		1,599.0		1,599.0	
中央政府合計		9,070.3		7,088.3	
地方費用		3,585.9		3,585.9	
全体合計		12,656.2		10,674.2	

注：アクセントゥアは2006年9月に離脱したアクセントゥアへの支払額。

出所：NAO (2008a) p.25 Figure 6; (2008b) pp.7-53より筆者作成。

第5章 NPfITの解体

第1節 キャメロン政権のICT戦略

2010年5月8日の総選挙の結果、保守党と自由民主党による連立政権が誕生した。デイビッド・キャメロン元保守党党首は、「大きな社会 (Big Society)」というスローガンを掲げ、肥大化した財政赤字の削減を喫緊の課題とした。IT化については、2011年3月に『政府ICT戦略 (Government ICT Strategy)』を発表した。政府によるICT活用は、国民・企業のニーズに対応する効果的で効率的な行政サービスの提供に不可欠であり、それは規模に関係なくオープンであるべきであるとの方針が示された。さらに、連立政権の目標である財政赤字の削減のために、厳しい予算削減の方針が示され、フランシス・モード内閣府大臣は、政府のICT支出を数百万ポンド削減すると同時に、政府ICT調達において中小企業の参加を促すと述べた。①プロジェクトの無駄と失敗を減らし経済成長を促進する、②共通のICTインフラを構築する、③ICTを活用して変化をもたらす、④ガバナンスの強化の4つの方針が掲げられた。

第2節 NHSの決断

2011年9月22日に保健省は主要プロジェクト局のレビューを受けて、保健省はNPfITの解体を加速することを発表した⁽¹⁵⁾。その内容は以下のとおりである。

主要プロジェクト局はNHSが必要とする近代的なITサービスを提供するには適していないと結論付けた。スパイン、N3（ネットワーク）、NHSメール、電子予約システム、二次利用システム、画像データシステムなどについては、今日までにしっかりと構築されているので、これからもこれらは活用し続けられるであろうが、当初の目的であった全土の統一された詳細版電子カルテは提供できないと述べた。その理由として、近代化されたNHSにおいて、中央集権的な意思決定は適切でないとした。地域のNHSがバリューフォーマネーを提供する最善の方法は、地域に選択することを許し、地元のサプライヤーと協力し続けることである。NHSのプロジェクトから中小企業を締め出すのではなく、協力していくことが必要であると述べた。

それに対して、保健省は患者と医者との情報交換は患者ケアの中心である。NPfITはインフラ部分で大きな貢献をし、患者の安全と効率化に極めて重要な簡易版電子カルテと電子処方箋は、インフラとともに継続される。しかし私たちはトップダウンのアプローチから前進し、地域の意思決定による情報システムを提供する必要がある。これはバリューフォーマネーの達成と患者のニーズを満たす唯一の方法であると述べた。

内閣府大臣フランシス・モーデ氏は、現政府は主要プロジェクトのコストのかかる失敗を許さない。そのため、中央政府部門と協力して、主要プロジェクトを管理し、省庁による体系的アプローチと、プロジェクトを軌道に乗せるための定期的な精査を確実に行うために主要プロジェクト庁を設立した。NPfITは人気のないトップダウンプログラムとなっている。主要プロジェクト局の見直しに続いて、私たちはNHSの現場に権力を早く渡し、納税者のバリューフォーマネーを実現するために早く動くことが必要であると述べた。

NHSの最高経営責任者であるデイビッド・ニコルソン氏も、近代化されたNHSは、患者と医師が必要とする情報システムが必要である。NPfITはインフラを提供してきたが、今日の医療サービスに必要な効率性と有効性を達成するつもりならば次に進む

(15) ニュースリリース名は「Dismantling the NHS National Programme for IT (NPfITの解体)」である。英国政府ホームページ

<https://www.gov.uk/government/news/dismantling-the-nhs-national-programme-for-it> を参照。キャメロン首相は、2011年5月に下院で、「主要プロジェクト局がNPfITを見直す」と発表していた。

必要がある。意思決定という地域のコントロールを回復し、選択を可能にすることは、品質と安全性を高めるために、情報の安全な交換をすることが重要であると述べた。

保健省の情報ディレクターであるケイティ・デービス氏は以下のように述べた。

「私たちが達成しなければならない重要なことは、医療IT市場を発展させることと一元的な管理をやめることである。私たちは、患者と医者の変革を促進するために、新しい方法を構築する絶好の機会を持っている。私たちが行うすべてがこれらの目的と互換性があることを確認するために、すべての保健省の情報のアプリケーションとサービスの完全なレビューを行うことにする。ITサポートを提供するための枠組みと共に、どのような作業が続くのかを発表する予定である。」

こうして、NPfITは解体されることとなった。

第3節 当時のNPfITに対する各見解

(1) 主要プロジェクト局の見解

主要プロジェクト局（2011）の見解は以下のとおりである⁽¹⁶⁾。NPfITの当初の意義は、医師が照会された患者の注意点を紙のカルテに記入していた時代のニーズから来たもので、21世紀のビジョンは完全に統合された電子カルテを作成することが、GP、地域保健、精神保健、急性期医療が連携し患者が選択する上で安全な記録として必要だったと十分に認識し、地域の意思決定や患者の選択などの環境整備のために、接続性と適合性は必要であるが、中央政府主導の単一システムは現場の医師のニーズに合わず、将来の環境に合うように変更すべきである。なかでも複数の会社のアプリケーションの相互依存性に問題があるため、NPfITは終わらせるべきである。

主要プロジェクト局は医療ITシステム市場についても言及しており、従来からの地域プロバイダー（Local Service Provider）契約が英国の医療システム市場の発展を抑えてきたため、新世代システムの開発はほとんどなかった。これからはNHSの接続性と互換性のニーズに合う製品の開発を奨励すべきである。NHSの将来の改革の形はITシステムの競争的市場に反映されるべきであると述べた。今後の課題として、現在の地域プロバイダー契約はNHSの情報システム部門によって行われているが、今後はNHSトラストと地域プロバイダーで契約すること

(16) Major Projects Authority (2011) 参照。

になる。よって地域の意思決定の新しいNHSの環境の中で、責任と権限をはっきりさせた契約を行わなければならないと述べた。

開発業者であるComputer Sciences Corporation（以下、CSCと略す）とは交渉を通じてお互いの着地点を見出し、その途中でロレンツォ（Lorenzo）⁽¹⁷⁾の開発・配置を許すならば、CSCに失敗から脱却し、実行可能で提供可能なプランを出させる機会を与える。CSCが契約期間内に完全に納品する確実性はないが、再交渉期間がロレンツォを完全稼働させる可能性があるとして述べた。

(2) 会計検査院の見解

会計検査院（2011）の見解は以下のとおりである⁽¹⁸⁾。NPfITは失敗している。簡易版電子カルテが遅れた時点で、詳細版電子カルテの実現が遅れることは分かっていた。以前の調査で会計検査院と下院による以前のレビューはソフトウェア開発と納品の遅れ、NHS全体に標準的なシステムを実装することの困難と、1社のサプライヤーだけになった契約の問題を報告した。地域間で異なる医療提供システムがそのままセッティングされたため、納品されたシステムは地方間で異なっている。既に費やされた27億ポンドの投資効果が見いだせず、これ以上税金投入することに価値が見いだせない。

コストが減額されないのに提供されるシステムの数も少なくなっている。2009年9月に、保健省は、各NHSトラストの地域の要求とキャパシティに合わせて、より小さく、より対処可能な、地域に特化したシステムに変更することを許可することを発表した。保健省は大規模にシステムを変更するつもりはなく、各トラストの既存のシステム上の若干の変更で対応しようとしている。

また、連立政権になり、NHSの再編成として戦略保健局が廃止されることで、2016年7月まで既存の契約を誰が管理するのか、誰が計画の利益を測定し報告するのか、計画の構造的変化による財政的な実行をどうやって誰が管理するのかを懸念する。さらに、2015年度に、電子カルテシステムの契約とサポートが終了する際、これらのシステムの継続的なサポートの責任は保健省から利用している各トラストに移る。しかし、これらの組織には、システムを提供している直接的な契約の関係が現在はない。かなりの不確実性が残るため、新しいサプライヤーへ

(17) CSCの下請会社のiSoftが提供する電子カルテである。

(18) NAO（2011）参照。

サービスを移す際の仕組みを作り、コストを算定し、システムを使用している各トラストの財政的な義務を明らかにすることが必要である。

(3) 下院の見解

下院（2011）の見解は以下のとおりである⁽¹⁹⁾。当初の意図は保健省の能力を超えている。初期段階で医療従事者とプロセスを相談していたならば無駄を避けることができただろう。保健省は、現在まで費やされた電子カルテの構築費用27億ポンドに対して利益を示すことができなかった。電子カルテの構築数が削減されたが、それに見合ったコスト削減を保健省は成し遂げていない。これらの失敗は保健省のプロジェクト管理から来ている。British Telecom（以下BTと略す）には明らかに払いすぎである。CSCとの交渉も心配している。保健省が議会に報告する義務を怠ったのも許し難い。ヒアリングの際、その2週間後に、CSCへ2億ポンドの前払いをすることを言わなかったことには驚かされた。

2015年からNHSトラストが電子カルテの義務を引き継ぐが組織が再編されるため先は不透明である。セキュリティの安全性についてもしっかりと説明がされていないことも懸念する。

また下院は、NHSトラストが地元のプロバイダーから高額で投資効果が不透明なソフトウェアの購入を強いられ、拒否すると巨額の罰金を課されるという状況におかれていたことを明らかにした。報告書の文面インタビューによれば、オックスフォードやバッキンガムシャーでは既存のシステムで電子カルテがすでに稼働していたにもかかわらず、取り換えるように言われ、拒んだ場合には880万ポンドの罰金が科されると言われていた。

第4節 解体発表後のNPfITの状況と費用対効果

このような議論を経て、保健省はNPfITの解体を決断したが、2011年5月時点の開発状況（表9）をみると、GP間連携を除きすべて提供されており、インフラ部分はほぼ100%利用されている。解体の原因は電子カルテである。概要版電子カルテとGP間連携の稼働率が低いのは、どちらもGP診療所で利用されている電子カルテに互換性がないからである。その電子カルテの現状（表10）であるが、ほとんど出来上がっていないことがわかる。ロンドンと南部を担当しているBTは2010年に契約を破棄したため

(19) House of Commons of Public Accounts (2011) p. Ev29.

供数が減少した。北部・中部・東部を担当しているCSCは契約を延長することとなり、契約台数の減少はしておらず現在も構築中であるが、完成するかどうかは未定である(20)。

表9 NPfITの開発状況（2011年5月時点）

(単位：%)

	提供率	稼働率	(内訳)	備考
N3	100	100		完全稼働
スパイン	100	100		完全稼働
NHSメール	100			72万人登録、44万人使用
電子予約システム	100	97	急性期トラスト	
		95	GP診療所	
電子処方箋（リリース1）	100	97	GP診療所	
		95	薬局	
電子処方箋（リリース2）	100	56	GP診療所	2011年3月末現在、112,000件
		60	薬局	
GP間患者記録移転	60	59		GPが同じケア記録システムを使っていないので連携できない。
画像システム	100	100		48時間以内に40-75%転送
品質管理分析システム	100	100		99%が自動的にデータ提供
概要版電子カルテ	100	10	GP診療所	2011年3月末現在、580万件が作成（全体は5,400万件）

注) 詳細版電子カルテは除く。

出所：NAO (2011) p.17, Figure6.

表10 詳細版電子カルテの現状（2011年3月末時点）

(単位：件数)

	ロンドン				南 部				北部・中部・東部				合 計			
	初期契約 (2003年)	提供済み (2011年 3月末 現在)	構築中 (2011年 3月末 現在)	減少率	初期契約 (2004年)	提供済み (2011年 3月末 現在)	構築中 (2011年 3月末 現在)	減少率	初期契約 (2003年)	提供済み (2011年 3月末 現在)	構築中 (2011年 3月末 現在)	減少率	初期契約	提供済み (2011年 3月末 現在)	構築中 (2011年 3月末 現在)	減少率
急性期トラスト	32	8	7	53%	42	7	3	76%	97	4	93	0	171	19	103	29%
コミュニティ・ヘルス・サービス	31	29	0	6%	31	10	2	61%	90	5	34	0	152	95	36	14%
精神保健トラスト	10	8	0	20%	13	13	0	0%	35	0	35	0	58	21	35	3%
GP診療所	1,243	0	0	100%	-	-	-	-	4,400	1,377	3,023	0	5,643	1,377	3,023	22%
救急搬送トラスト	1	0	0	100%	4	0	0	100%	6	6	0	0	11	6	0	45%

出所：NAO (2011) p. 9, Figure4; p.11, Figure5より作成。

このように、詳細版電子カルテは初期契約と比べて45%も減少したが、コストは全体の1割減、価格にすると12億5,700万ポンドしか削減されなかった(表11)。詳細版電子カルテは全体の41%を占め、45%が削減したのだから、単純に計算して18%程度のコスト削減になってもよいはずであるが50億ポンドの支払が残った。

2011年にNPfITの方針に決着がついたものの、NPfITの残務処理は残っていたため、

(20) CSCは米国企業であり、商習慣の違いから、契約破棄の場合は裁判となるため、保健省は裁判費用と契約金額のどちらか少ない方を選択せざるを得ない状況となり、契約延長となった。

下院と会計検査院は検討を続け、2013年にそれぞれ報告書が出されている。

下院（2013）は、ITの国家プログラムは2011年に解体したものの、一部の大規模な地域契約やその他の費用は未払いのままであり、依然として国民に多大な負担をかけていると述べた。保健省は、北部、中部、東部のロレンツォの契約を再設定するために、約2年間CSCと交渉を行っていた。保健省とNHSイングランドは、請負業者に対する義務の軽減と提供に関する継続的な問題があるにもかかわらず、費やされた金額は依然として価値を生み出す可能性がある⁽²¹⁾と固執している。

会計検査院（2013）は、費用便益分析を行い、システム保守終了の2024年には、98億ポンドの費用と比較して、107億ポンドの利益をもたらすと推定した⁽²²⁾。しかし、NPfITのインフラ部分は23億ポンドの費用に対し、プロジェクトの終了までに16億ポンドの期待利益をもたらすとし、地域の開発システムは、期待されるメリットを提供するにはほど遠いと述べた。南部とロンドンの詳細版電子カルテおよび電子処方箋と簡易版電子カルテの場合、推定利益の98%は、2013年にはまだ実現していない。北部・中部・東部は、86%が実現していない。これらはまだ提供されていない予想される利益の70億ポンドの大部分を占めており、達成するのが非常に困難であるとしている。98億ポンドの費用には、ロレンツォの将来の費用と2008年に契約終了した富士通との仲裁費用は含まれていない。これらの理由から、会計検査院は、非常に大きな不確実性と将来の利益の実現にかなりの潜在的リスクがあると結論付けた⁽²³⁾。

(21) House of Commons of Public Accounts（2013）を参照。

(22) NPfITは2005年4月に設立したNHSコネクティング（NHS Connecting for Health）が所管してきたが、2013年4月に閉鎖され、それにより保健社会ケア情報センター（Health and Social Care Information Centre）に再編成されたため、会計検査院は利益の実現が遅れる可能性がある⁽²³⁾と指摘した。

(23) NAO（2013）を参照。

表11 NPfITコスト（2004年度価格）の内訳

(単位：百万ポンド)

	費用割合	費用 (2011年5月)	会計検査院見積額 (2008年時)	差 額
インフラ	14			
スパイン		902	889	13
N3 (ネットワーク)		530	530	0
NHSメール		207	117	90
アプリ	5			
電子予約システム		154	145	9
GP間移転		25	34	△ 9
契約追加分		341	515	△ 174
地域サービス (詳細版電子カルテ)	41			
ロンドン		948	1,021	△ 73
南部		454	483	△ 29
北部・中部・東部		2,507	3,007	△ 500
追加分		470	621	△ 151
相互運用		52	0	52
アクセントリア		110	110	0
富士通		151	0	151
地域NHS費用	29			
画像システム		886	885	1
N3ネットワーク		216	0	216
開発コスト		2,084	2,701	△ 617
相互運用		172	0	172
中央費用	10	1,190	1,599	△ 409
合計	100	11,400	12,657	△ 1,257

出所：NAO (2011) p.20, Figure7.

第6章 NPfIT解体後のNHSのデジタル化の再開

こうして、2011年にNPfITは解体されることとなったが、NHSの医療情報化が必要なことは明らかだった。2013年1月に保健大臣だったジェレミー・ハント氏は、2018年までにペーパーレスに挑戦する方針を打ち出した⁽²⁴⁾。ITを改善すると、40億ポンド以上を節約し、患者やスタッフの手間を減らすことができると述べた。具体的な計画として、2015年3月までに希望するすべての人が、GPが保有する自分の健康記録にオンラインでアクセスできるようにする。病院に患者を紹介するときに病院に手紙を送

(24) 英国政府ホームページ <https://www.gov.uk/government/news/jeremy-hunt-challenges-nhs-to-go-paperless-by-2018>を参照。下院 (2013) は、NPfITの教訓に基づいて行動しない限り、2018年までにペーパーレスを実現する可能性は低いと指摘している。

る代わりに、GPは代わりに電子メールを送信することができるようにする。2018年4月までにデジタル情報はNHSとソーシャルケアサービスで完全に利用できるようにすると述べた。

2015年に諮問委員会が設置され、NPfITの振り返りとNHSの今後のデジタル化について検討された。報告書であるワハター（2016）『ITの仕事を作る（Making IT work）』が発表された。報告書では、10の調査結果と原則、10の推奨事項が掲げられた。10の調査結果と原則は以下のとおりである。①デジタル化の理由を明確化、②迅速なデジタル化よりも正しいデジタル化、③デジタル化の投資利益率を把握すること、④中央集権と地方の現場主義のバランスが重要（NPfITの教訓を学びすぎないこと）、⑤相互運用性を組み込むこと、⑥データ共有、⑦エンドユーザ中心の設計、⑧システムの導入は始まりにすぎない、⑨人材育成が必要、⑩技術的変化と適応的変化が必要。10の推奨事項は、①思いやりのある長期的な国家的関与戦略の実行、②CIOに適切な権限を与えること、③高度な情報資格のある臨床医に適切な権限を与えること、④CIOチームの強化、⑤予算措置、⑥2023年までにデジタル化、⑦地域の実行計画の策定、⑧地域の人材ネットワークの構築、⑨相互運用性の確保、⑩独立した評価機関が挙げられた。そして、最後に、NHSは、二次医療部門をデジタル化し、相互運用可能な医療システムを構築する国家戦略を開始する準備ができています。これまでの経験を生かして、地方および地域に重点を置いたITシステムの構築に取り掛かる時が来たと述べられた。

2016年に財務省はNHSのデジタル化のために42億ポンドの予算を割り当て、ふたたびデジタル化を推進することとなった。

おわりに

本稿はブレア労働党政権の医療改革プロジェクトの柱であったNPfITに焦点をあてた。NPfITは2011年に解体して、それぞれの部品となり、すでに構築され稼働していたシステムは、そのまま継続して使用されることになった。2002年に始まった大規模プロジェクトの10年にわたる紆余曲折をみることで、財政への影響やシステム構築の課題を明らかにすることを目的とした。

紙のカルテに対する依存を減らして、全土でどこでも正確な患者記録をみることができる電子カルテシステムを実現することで医療の効率化と公平性、安全性を実現し

ようとするNPfITの意義に賛同していたので、完成を見られなかったことは非常に残念でならない。英国は、NPfITの紆余曲折から、2011年に統一を諦めて、地域ごとに分散することにしたが、全土統一の電子カルテシステムは目指すべきだと考える。

失敗した要因は、①計画段階での費用、スケジュール、体制の見積りの甘さから予算拡大を招いた、②最初の要件定義が甘く、仕様変更によって機能が拡大し、予算が拡大した、③保健省と地域のGP、病院、開発業者の意思疎通の不足から来る対立、④現場職員の理解不足と作業負担見積りの誤り、⑤NHS中央組織の楽観視、⑥もともと既存のシステムが独立しており接続がなされていなかったことと、複数のパッケージシステムの使用により、互換性がなかった、⑦複雑化したのは、これらに加えて、グローバル企業が受注していたことにより、各国の商習慣の違いにより、契約破棄で揉める結果となった。

完成できなかった最大要因は要件定義であると考えられるが、発注者と開発業者との意思疎通が上手くいかないことから、要件定義が上手くできず、スケジュールの遅延が起こる。これは、この件のみならず、日本でもその他先進諸国でもITシステム構築において頻繁に起こる問題である。筆者の経験上、ITシステム構築の課題は要件定義である。ITシステムは建築物と違って完成するまでその姿が見えない。建築物は完成予想図や小さな完成モデルを提示することで、発注者と施工業者との間の意思疎通が行いやすくなるが、ITの場合は、発注者側とSE側との出来上がりイメージが異なることが多い。また、ITはプログラムで作られていくため、発注者の語る言葉とシステムエンジニアが書く言葉のロジックが異なることも意思疎通がうまくいかない理由である。

現在、デジタル化を推進している日本にとって、このNPfITの事例は学ぶ点が多かった。NPfITから得られる示唆であるが、英国はNPfITを廃止や中止ではなく解体とし、すでに構築されているシステムは廃棄せずに生かした点が重要である。たとえば、スパインは、内製化され、2014年にオープンソース・プラットフォームにアップグレードされた。また、NPfITは解体されても、NHSのさらなるデジタル化は必須である。相当な批判を浴びたNHSは再開の機会を待って、審議会を経て、再挑戦した点も評価できる。現在の日本も同様であるが、国産ベンダーだけではシステムの構築は難しくなっている。計画段階からコストやスケジュール、体制の見積りが重要で、グローバル企業との契約や製品の確認も重要であることも改めて認識できた。そして、体制やコミュニケーションが何よりも重要で、課題や行き違いは早めに対処し解決し

ておくことが肝要だと認識できた。

英国で全土統一電子カルテシステムが実現できるかもしれないと期待したのは、組織がNHSという国営の単体組織だからである。日本の医療は民間が多く、バラバラな組織体なので、全土統一電子カルテは英国以上に難しいだろう。しかし、本当は、日本のようなフリーアクセスで民間が主体の国の方が医療情報のデジタル化の恩恵が大きく、財政面の効率化も見込める。加えて、介護・福祉なども含めたデジタル化が実現できれば、さらに効率的で効果的である。

今後の課題は、以下のとおりである。カンピオン・アワード他（2014）は、NPfITの失敗は、NHSの1970年代や1980年代の医療情報化に起因すると指摘している。よってNPfIT以前の医療情報化を調査することである。また、NPfIT後の2014年から政策課題となっている戦略的トランスフォーメーション・パートナーシップ（Strategic Transformation Partnership）や統合ケア（integrated care）をふまえ、2015年末に公表された『将来像の提供：NHS計画ガイダンス2016－2020（Delivering the Forward View: NHS planning guidance 2016/17－2020/21）』では、持続的トランスフォーメーション計画（Sustainability and Transformation Plans）が策定されることとなり、2018年3月にNHS Englandとthe Local Government Associationは地方医療ケア記録（Local Health and Care Record Exemplar（LHCRE））が行われることとなった。このパイロットプログラムについても検討することである。

（かしわぎ めぐみ キャノングローバル戦略研究所 研究主幹）

キーワード：NHS／NPfIT／医療情報化

【参考文献】

- 柏木恵 (2010) 「ブレア政権医療改革の過程およびその成果と課題 — 英国NHSにおける医療サービスIT化の現状 —」 『国際公共経済研究』 No.21、2010年9月、pp.52-61。
- 柏木恵 (2014) 『英国の国営医療改革 — ブレア＝ブラウン政権の福祉国家再編政策』、日本評論社。
- 厚生労働省 (2015) 『電子レセプト請求の電子化普及状況等 (平成27年4月診療分)』
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000099002.pdf>
 (2021年11月28日参照)。
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部) (2001) 『e-Japan戦略』
https://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai1/1siryou05_2.html (2021年12月10日参照)。
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部) (2003) 『e-Japan戦略II』
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/030702ejapan.pdf> (2021年12月10日参照)。
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT戦略本部) (2006) 『IT新改革戦略』
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/060119honbun.pdf> (2021年12月10日参照)。
- 政府・与党社会保障改革協議会 (2001) 『医療制度改革大綱』
<https://www.kantei.go.jp/jp/kakugikettei/2001/1129syakai.html> (2021年12月10日参照)。
- 保健医療情報システム検討会 (2001) 『保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザインの策定について』 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/0112/dl/s1226-1.pdf> (2021年12月10日参照)。
- 保健医療分野におけるICT活用推進懇談会 (2016) 『ICTを活用した「次世代型保健医療システム」の構築に向けて — データを「つくる」・「つなげる」・「ひらく」 —』
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12401000-Hokenkyoku-Soumuka/0000150845.pdf>
 (2021年12月10日参照)。
- Brennan, Sean (2005), The NHS IT Project, Radcliffe Publishing Ltd.
- Boyd A, Thomas R, Macleod J. (2018), NHS Numbers and their management systems.
- Cabinet Office (2011), Government ICT Strategy.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/85968/uk-government-government-ict-strategy_0.pdf (2021年11月28日参照)。
- Cabinet Office's Major Projects Authority (MPA) (2011), Major Projects Authority Programme Assessment Review of the National Programme for IT.
<http://www.cabinetoffice.gov.uk/resource-library/review-department-health-national-programme-it>.
 (2012年9月4日参照)。
- Campion-Awwad, Oliver, Hayton, Alexander, Smith, Leila and Mark Vuaran (2014), The National Programme for IT in the NHS: A Case History.
<https://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/Papers/npfit-mpp-2014-case-history.pdf> (2021年11月28日参照)。
- Clarke, Arabella, Watt, Ian, Sheard, Laura, Wright, John and Joy Adamson (2017), Implementing electronic records in NHS secondary care organizations in England: policy and progress since 1998, British Medical Bulletin, 2017, 121:95-106.
- Department of Health (DH) (2002), Delivering 21st Century IT Support for the NHS, London: Stationery Office.
- DH (2004), Chief executive's report to the NHS December 2004, London: Stationery Office.
- DH (2005), Chief executive's report to the NHS May 2005, London: Stationery Office.

- DH (2006), Chief executive's report to the NHS statistical supplement June 2006, London: Stationery Office.
- DH (2013), Final benefits statement for programmes previously managed under the National Programme for IT.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/205687/Benefits_statement.pdf (2021年11月28日参照)。
- Eason, Ken (2008), NPfIT: The NHS National Programme for Information Technology.
<http://www.bcs.org/upload/pdf/sociotechnical-041208.pdf>. (2012年9月4日参照)。
- Hassey, Alan (2005), The National Programme for IT in the NHS, Br J Gen Pract. 2005 Jan 1; 55 (510): 58.
- House of Commons Committee of Public Accounts (2007), Department of Health: The National Programme for IT in the NHS, HC 390, Twentieth Report of Session 2006-07, London: Stationery Office.
- House of Commons Committee of Public Accounts (2011), The National Programme for IT in the NHS: an update on the delivery of detailed care records systems, HC1070, Forty-fifth Report of Session 2010-12, London: Stationery Office.
- House of Commons Committee of Public Accounts (2013), The dismantled National Programme for IT in the NHS, HC294. Nineteenth Report of Session 2013-14, London: Stationery Office.
- King's fund (2007), Our Future Health Secured? A review of NHS funding and performance.
www.stuart-hall.com/ftp/Future_Health_Secured_full_version.pdf. (2012年9月4日参照)。
- Justinia, Taghreed (2017), The UK's National Programme for IT: Why was it dismantled? Health Services Management Research, Volume 30 (1): 8-Feb 1, 2017.
- Major Projects Authority (2011), Programme Assessment Review of the National Programme For IT.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/62256/mpa-review-nhs-it.pdf (2021年12月10日参照)。
- National Audit Office (NAO) (1990), Managing Computer Projects in the National Health Service, London: Stationery Office.
- NAO (2006), The National Programme for IT in the NHS, HC 1173 Session 2005-2006, London: Stationery Office.
- NAO (2008a), The National Programme for IT in the NHS: Progress since 2006, HC484-I Session 2007-2008 16 May 2008, London: Stationery Office.
- NAO (2008b), The National Programme for IT in the NHS: Project Progress Reports HC 84-II Session 2007-2008 16 May 2008, London: Stationery Office.
- NAO (2011), The National Programme for IT in the NHS: an Update on the Delivery of Detailed Care Record System, HC 888 Session 2010-2012 18 May 2011, London: Stationery Office.
- NAO (2013), Review of the final benefits statement for programmes previously managed under the National Programme for IT in the NHS,
https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2013/06/10171-001_NPfiT_Review.pdf
 (2021年11月28日参照)。
- NHS Connecting for Health (2008), NHS IM&T Investment Survey: Summary Analysis 2008, Final

Version 1.0.

<http://www.connectingforhealth.NHS.uk/resources/imtstaff/survey>. (2010年4月2日参照)。

NHS Connecting for Health (2009), National Programme for IT (NPFIT) Status Summary March 2009.

<http://www.connectingforhealth.nhs.uk/about/case/npfitstatus.pdf>. (2010年4月2日参照)。

NHS England (2012) Everyone counts: Planning for Patients 2013/14

<https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20161104031123/https://www.england.nhs.uk/everyonecounts/> (2021年12月10日参照)。

NHS England et al. (2015), Delivering the Forward View: NHS planning guidance 2016/17-2020/21.

<https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2015/12/planning-guid-16-17-20-21.pdf>
(2021年12月10日参照)。

NHS England (2019), The NHS Long Term Plan,

<https://www.longtermplan.nhs.uk/wp-content/uploads/2019/08/nhs-long-term-plan-version-1.2.pdf>

(2021年11月28日参照)。

O'Brien, Stephen and Glyn Hayes (2009), Independent Review of NHS and Social Care IT.

<http://www.stephenobrien.org.uk/type3.asp?id=88&type=3> (2012年9月4日参照)。

Office National Statistics (2019), Healthcare expenditure, UK Health Accounts: 2018

<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthcaresystem/bulletins/ukhealthaccounts/2018> (2021年11月28日参照)。

PWC (2013) A review of the potential benefits from the better use of information and technology in Health and Social Care Final report.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/217012/DoH-Review-of-Information-and-Technology-Use-Final-Report-V2.pdf

Wachter, Robert M (2016), Making IT Work: Harnessing the Power of Health Information Technology to Improve Care in England, Report of the National Advisory Group on Health Information Technology in England.

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/550866/Wachter_Review_Accessible.pdf (2021年11月28日参照)。

Wanless, Derek (2002), Securing Our Future Health: Taking a Long-Term View.

http://www.hm-treasury.gov.uk/consult_wanless_final.htm. (2012年9月4日参照)。