

## 教員学生合同研修会

## 医療・臨床検査の情勢を踏まえて —多様なニーズに対応できる臨床検査技師のあり方—

横地 常広\*

〔Key Words〕 社会保障制度、地域医療構想、チーム医療、日臨技事業展開

### はじめに

2025年には団塊の世代が75歳以上の後期高齢者となり、要介護、認知症高齢者が増加することが見込まれる。政府は2025年問題として、持続可能な社会保障制度を確保するため医療提供体制の見直しを開始した。従来の「病院完結型」の医療から地域で患者を支える「地域完結型」の医療の実現に向けて、医療提供体制の再構築、地域包括ケアシステム、在宅医療のあり方など大きな転換が余儀なくされている。一方、医師、看護師をはじめとする医療・介護関連職種の人材不足も懸念され、多職種連携医療を推進することが重要であり、医療人としての資質はもとより、関連職種の役割、業務分担を理解した上で、医療現場で患者と向き合い、専門性を発揮し、他職種と連携、補完のできる臨床検査技師の育成が求められている。

### I. 臨床検査を取り巻く医療情勢

平成26年8月の「社会保障制度改革国民会議」<sup>1)</sup>の報告書において、少子高齢化が加速的に進む中、世界に誇る「国民皆保険制度」を持続可能な社会保険制度とするための提言がされた。これを

受け、政府は2025年問題として様々な施策を展開している。

#### 1. 社会保障関係費の伸びに関する今後の方向性

2025年には、いわゆる「団塊の世代」が75歳以上になる「超高齢化社会」を迎え、医療・介護のニーズもピークに向かうことが想定され、社会保障給付は、高齢化とともに今後も急激な増加が見込まれ、税・社会保険料といった国民負担の増大が余儀なくされている。特に、医療・介護分野における給付の増加が著明であり、国民負担のベースとなるGDPの伸び(消費税収)、現役世代の負担能力の伸び(保険料収入)を上回って増加している<sup>2)</sup>。社会保障関係費の伸びは、毎年1兆円規模で増加が見込まれ、これを賄う財源の確保が難しく、給付と負担のバランス(社会保障制度の持続可能性)が損なわれ、負担の先送りを抑えるための施策がとられている。人口構造の変化による「高齢化に伴う伸び」は、一定程度やむを得ないとし、政府は過去2年間、社会保障関係費の自然増を5,000億円程度まで抑制するための施策がとられている。その上で「その他要因に伴う伸び」に相当する部分は、制度改革や適性化等に取り組むことにより、伸びを抑制していくことが必要である

\*一般社団法人日本臨床衛生検査技師会代表理事副会長 yokochi-tsunehiro@jamt.or.jp

とし、「其他要因」改革の視点として、公的保険給付範囲の見直し、サービス単価の抑制、医療単価の適正な評価、過剰病床の縮減と入院期間の短縮、重複受診や多剤投与等の厳格化による医療の無駄の排除、健康・予防医療の推進による健康長寿の推進、保険料の負担については、年齢・就業先に関わらず負担能力に応じた公平な負担を求める制度設計が進められている<sup>3)</sup>。

## 2. 地域医療構想達成の推進

都道府県は、地域医療計画において必要な病床数の再構築を達成するための方策として「地域医療構想調整会議」を設置し、構想区域ごとに、診療に関する学識経験者、医療関係者、医療保険者などと協議する場を設け、関係者との連携を図りつつ、地域の病院・有床診療所が担うべき病床機能や在宅医療を含む地域包括ケアシステムなどについて検討が進められている。

医療機能ごとの病床数については、「7対1入院基本料」を算定する病床が過剰な状況となっており、医療提供体制の早期・円滑な分化と転換が課題とされ、療養病床数や平均在院日数、入院受療率など不合理な地域差を解消することが必要であるとし、病床機能の明確化と機能に合わせた評価、急性期を脱した患者の受け皿となる病床の整備、長期療養患者の受け皿の確保、医療資源の少ない地域の実情に配慮した評価、質の高い在宅医療の提供、外来の機能分化の推進などを検討課題としている。機能分化・連携のための診療等のデータ提供、地域医療介護確保基金による支援、診療報酬・介護報酬改定による対応など、「地域医療構想」の達成に向け政府としての取り組みが進められている<sup>2)</sup>。

## 3. 平成30年診療報酬・介護報酬同時改定

団塊の世代が75歳以上になる2025(平成37)年に向けて、国民一人一人が病態に応じた適切なサービスを受けられるよう、平成30年度診療報酬・介護報酬同時改定により、質が高く効率的な医療・介護の提供体制の整備が進められている。在宅訪問診療を必要とする患者の需要は、今後更に増加が見込まれ、「かかりつけ医機能」の普及と促進、自宅や介護施設における医療ニーズの把握と

取組み、看取りへの対応の強化など、地域包括ケアシステムの構築と医療・介護の連携強化が進められている。また、医療提供体制(医療機能)や患者の状態に応じた評価により、「7対1病床」の適正化、高度急性期・急性期病床の縮減、回復期病床の拡充、介護施設・在宅医療等への転換を進め、地域医療構想の達成を促進する。更に、高齢者の自立支援について、費用対効果やアウトカムに基づいた評価により効率的な質の高いケアを提供する。

医療費の増加の一つの要因である薬価については、「薬価制度の抜本的改革に向けた基本方針」に基づき、国民皆保険の持続性と創薬に対するイノベーションの推進を両立し、国民負担軽減と医療の質の向上を実現する観点から抜本改革を推進する<sup>2)</sup>。

## II. 医療情勢を踏まえた

### 日本臨床衛生検査技師会(日臨技)の事業展開 (チーム医療推進の取組み)

検査技術の進歩により、自動化が進み大型自動分析機の導入、情報技術の革新に伴いシステム化、IT化が進み、多量検体を効率的に処理することが可能となり、検査材料を中央検査室に集約し、検査データの精度保障を確保した上で、迅速に検査結果を臨床に提供する体制を整えてきた。しかし、医療情勢の変化に伴い診療報酬の抑制による検査実施料の引下げ、検査項目の包括化、DPCの導入による機能別評価などにより、検査部経営が悪化し、特に分析器系部門の効率化と人員削減が余儀なくされている。医療現場において検査データの有用性については、誰もが認める場所であるが、臨床検査技師の社会的評価は決して高いものとは言えないのが現状である。従来の受動的な業務内容から、検査室の殻を破り、検査前工程(検査説明、検体採取、前処理など)、検査工程(品質保証・精度管理など)、検査後工程(データ解析、検査所見、結果説明など)など検査工程全般に責任を持ち、検査の専門家として医師の診断、治療に繋げる役割を担う臨床検査技師の育成が望まれている。また、医療提供体制の再構築により臨床検査技師に求め

られるニーズも多様化し、高度急性期・急性期病床から回復期・慢性期病床、在宅医療など施設が求める臨床検査技師の在り方について検討する必要がある。

### 1. チーム医療推進に向けた取り組み

「医師及び医療関連職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」(医政局長通知 平成19年12月28日付)<sup>4)</sup>の通知文の中で、「各医療機関においては、良質な医療を継続的に提供するという基本的な考え方の下、医師、看護師等の医療関係職の医療の専門職種が専門性を必要とする業務に専念することにより、効率的な業務運営がなされるよう、適切な人員配置の在り方や、医師、看護師等の医療関係職、事務職員等の間での適切な役割分担がなされるべきである。近年の医師、看護師不足の実態に鑑み、医師と看護師及び臨床検査技師との適正な業務分担を導入することで、医師等の負担を軽減することが可能となる。その具体例として、「採血、検査説明」については、医師等の指示の下に看護師及び臨床検査技師が行うことができるとされているが、臨床検査技師が十分に関わっていない現状がある。」という指摘を受けた(図1)。

更に、平成21年8月から医政局主催の「チーム医療の推進に関する検討会」が設置され、平成22年3月19日に報告書が作成された。報告書に基づき「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」<sup>5)</sup>(平成22年4月30日付医政局長通知)の通知文の中で、近年、質が高く、安心で安全な医療を求める患者・家族の声が高まる一方で、医療の高度化や複雑化に伴う業務の増大により医療現場の疲弊が指摘されるなど、医療の在り

近年の医師、看護師不足の実態に鑑み、医師と看護師及び臨床検査技師との適正な業務分担を導入することで、医師等の負担を軽減することが可能となる

その具体例として、「採血、検査説明」については、医師等の指示の下に看護師及び臨床検査技師が行うことができるとされているが、臨床検査技師が十分に関わっていない現状がある

JAMT 一般社団法人 日本臨床検査技師協会  
Japanese Association of Medical Technologists

図1 医師及び医療関連職と事務職員等との間等での役割分担の推進について(文献<sup>4)</sup>より抜粋)

方が根本的に問われている。医療の在り方を大きく変える取り組みとして、多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提とし、目的と情報を共有し、業務を分担するとともに互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供する「多職種連携医療」の推進が望まれている(中略)。当該報告書の内容を踏まえ、関係法令に照らし、医師以外の医療スタッフが実施することができる業務の内容について整理したので、貴職におかれましては、その内容について御了知の上、各医療機関において効率的な業務運営がなされるよう、関係団体等に周知するようという医政局長通知が出されている。しかし、通知文の中で示された「各医療スタッフが実施することができる業務の具体例」の中に、薬剤師、理学療法士、作業療法士、管理栄養士、臨床工学士、診療放射線技師については具体例が示されたが、臨床検査技師については「上記医療スタッフ以外」として表現され、具体的業務内容が明記されていない現状がある。

我々臨床検査技師の根幹である「データの精度保障」を担保した上で、より迅速に情報提供することに専念してきた。質が高く、安心で安全な医療を提供する上で、品質管理、精度管理された検査データが必要不可欠であり、医療現場において検査データの有用性については、医師を始め医療スタッフが認めている。しかし、検査データを自らの手で臨床現場の診断、治療に繋げることが十分できているだろうか。医師、看護師をはじめとする他職種の医療スタッフは、検査データをもとに、例えば薬剤師は薬剤血中濃度の結果を活用し薬剤のTDM管理、肝機能、腎機能データから薬物の副作用判定、腫瘍マーカーから抗がん剤の効果判定などを服薬指導や病棟薬剤師業務として、医師の診断、治療に繋げている。管理栄養士は、微量タンパク濃度のデータなどから患者の栄養管理や疾患別(糖尿病、腎臓疾患など)の食事管理に検体検査データを活用し、患者指導に当たっている。我々臨床検査技師は、中央検査室に止まり受動的な業務体制の中で役割を果たしてきたが、検査の専門家として検体採取から検査結果説明まで

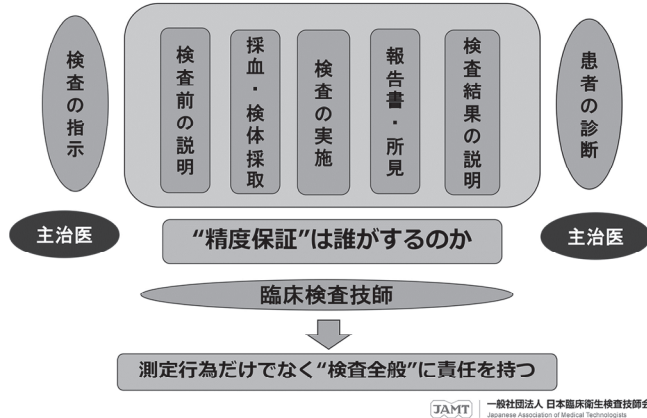


図2 検体検査における業務範囲

の全工程に職能人として責任を持つべきであると考え。検査前工程(検査前説明、検体採取、検体搬送など)は、医師又は看護師、看護助手に委ねてきた。また、検査後工程(患者単位でのデータ解釈、スクリーニングチェック、検査データによる検査所見、検査結果説明など)においても、検査結果に付加価値を付けて、自らの手で医師の診断、治療に繋げる行為は十分であったとは言えない。

チーム医療への参画として、NST、ICT、糖尿病療養指導を実践してきたが、各分野別の専門スタッフがチームに参画し、各々専門性を生かし患者中心の個別医療に取り組んできた。一方、最近話題となっている多職種連携医療は、外来、病棟などの医療現場で、医師を中心にコメディカルスタッフが、医師をはじめとする医療スタッフと互いの専門性や分担業務を理解した上で、患者を中心とした医療を多職種で連携、補完し、より良い医療を提供することが求められている(図2)。

## 2. 日臨技の事業展開

日臨技は、平成19年12月28日の医政局長通知に端を発し、チーム医療に臨床検査技師が積極的に参加するために、「全国・検査と健康展」「検査説明・相談のできる臨床検査技師育成講習会」「検体採取等に関する厚生労働省指定講習会」、医療現場で業務展開するための「先駆的チーム医療実践講習会」、病棟・外来への臨床検査技師の常駐を目指した「病棟業務実践講習会」などを重点事業と位置づけ事業展開に努めてきた。

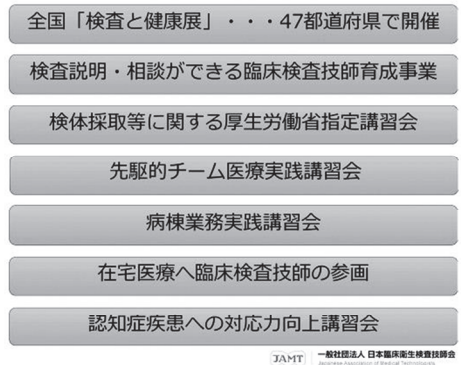


図3 日臨技 チーム医療実践に向けた事業展開

また、地域包括ケアシステム、地域医療構想の推進など「在宅医療へ臨床検査技師の参画」の観点から調査事業を展開するとともに、急速な高齢化に伴う認知症患者に対応するために「認知症患者への対応力向上講習会」などの事業を全国展開している(図3)。

### a. 全国「検査と健康展」

「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」の医政局長通知(平成22年4月30日付)において、臨床検査技師については「上記医療スタッフ以外」として表現され、具体的業務が明記されていない現状<sup>5)</sup>を踏まえ、臨床検査技師がチーム医療の一員として、欠かせない存在であることを確立し、広く広報することを目的に全国47都道府県で、国民に対し検査データに対する正しい知識、予防対策として健康診断や検診の重要

性、生活習慣病に対する正しい知識の普及などを中心に、毎年11月に開催している。

#### b. 検査説明・相談のできる検査技師育成講習会

「医師及び医療関連職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」の医政局長通知(平成19年12月28日付)で、「その他具体例として、「採血、検査説明」については、医師等の指示の下に看護師及び臨床検査技師が行うことができる」とされているが、臨床検査技師が十分関わっていない現状がある」と指摘されたことを受け、検査前説明から検査結果の所見まで、医師(主治医)から指示を受け検体採取から、検査結果の所見、解釈までの検査全行程(図4)を一連の業務として責任を持つ臨床検査技師を育成することを目的に、「検査説明・相談のできる検査技師育成講習会」を全国展開した。講習会のカリキュラムについては、病院管理者の立場から臨床検査技師に期待するもの、看護師の立場から患者接遇、患者心理、接遇の基本(ロールプレイ)、医師による結果説明の実際、検査データ解釈/病態把握(R-CPC)などを骨子とし、47都道府県で企画・指導できる技師を育成し、都道府県技師会単位で開催し、3年継続事業として全国で5,000名近い会員が受講した。

#### c. 検体採取等に関する厚生労働省指定講習会

平成22年10月から開始された厚労省医政局主催の「チーム医療推進方策検討WG」において、正確な検査結果を得るためには、検査を実施する臨床検査技師が検体採取することにより、より質の高い検査結果を導けるのではないかとという視点

から検討が進められた。平成26年6月18日の第168回国会で成立した「医療介護総合確保推進法」の「チーム医療を推進するための医療関係職種の法改正」の1法案として、臨床検査技師等に関する法律施行令(昭和33年政令第226号)の一部改正が承認され、5項目の検体採取が認められた。臨床検査技師が、診療の補助として検体採取(5項目)を業として行う場合は、厚生労働大臣が指定する研修会を受講しなければならないこととされ、一般社団法人日本臨床衛生検査技師会が実施する研修会が指定された。本告示を受け、既卒者(臨床検査技師の有資格者)に対し、平成27年1月より、厚生労働省地方厚生局及び支所、分室の所在地である全国9ヵ所において研修会が開催され、平成29年11月現在、全国で38,864名が受講を終了し、厚生労働省医政局長、日臨技会長の連名の修了証書を発行している。本講習会は、臨床検査技師のライセンスの一部追加であることから、有資格者全員の受講を目指して事業展開している。また、今回の業務追加により「臨床検査技師学校養成所指定規則の一部を改正する省令の公布について」(平成27年2月17日付医政局長通知)の通知文書により、平成28年4月1日入学、入所する学生について、専門基礎分野の「人体の構造と機能」(追加1単位)、専門分野に「医療安全管理学」(新規1単位)を追加し、教育内容単位数を93単位から95単位に変更する旨の通知がされた。

#### d. 医療提供体制の改革に沿った臨床検査技師の機能分化

多量検体を中央検査室に集中させ、精度保証を担保した検査データを効率よく、迅速に医療現場に提供する体制を整えてきたが、少子高齢化、社会保障費の削減、地域医療体制の促進など医療情勢の変化に伴い多職種連携医療が叫ばれる中、臨床検査の役割も大きく変わろうとしている。検査業務全般に対して検査の専門家として、医師の指示の下、検査前説明、検体採取、測定、データ解析(所見)、結果報告の一連の業務に責任を持って対応し、医師の診断、治療へと自らの手で繋げるためには、中央検査室の殻を破って一步前に踏み出すことの重要性を感じている。日臨技は、医療

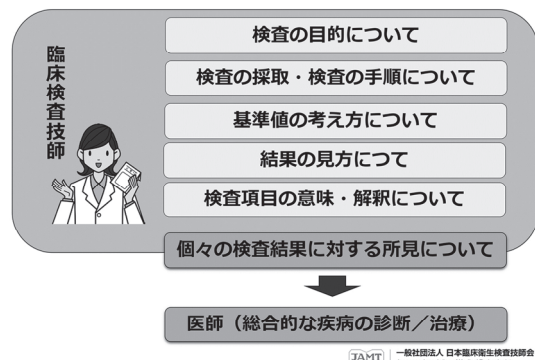


図4 臨床検査技師ができる“業務範囲”

その他業務（検査実施場所への患者誘導・搬送、看護助手の補助）を除く累積した時間は、平均361.0分（6時間2分）になった。この時間は、勤務時間（7時間30分）の80.2%に相当する。

病棟での主な業務に要するおおよそ時間（1病棟・1日あたり）

	時間（平均）
患者情報管理 （患者の情報収集、早朝採血結果の確認報告、検査結果のカルテ記載等）	1.5時間
心電図（モニター装着・取り外し・測定、歩行負荷心電図等）	1.2時間
医師・看護師等の業務支援（血液ガス、血液培養の採取補助等）	1.1時間
検査関連管理業務 （カンファレンス・委員会などの参画、検査備品補充・管理）	0.8時間
検査説明（生理機能検査、採血・検体採取、血糖測定等）	0.7時間
採血、検体採取業務	0.4時間
簡易検査（血糖測定、尿比重測定）	0.4時間
合計	6.1時間

JAMT 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会  
Japanese Association of Medical Technologists

図5 病棟での検査関連業務に要する時間

現場、患者のそばで活躍できる臨床検査技師の育成に向けて活動を展開している。

先駆的チーム医療実践研修会を開催し、術中モニタリング、内視鏡関連検査、ゲノム医療検査、超音波乳がん検診などに臨床検査技師が積極的に取り組んでいる事例を紹介し、業務拡大に向けて事業展開した。また、検査実施を担当する臨床検査技師自らが検体採取（採血、咽頭・鼻腔ぬぐい液、皮膚など）することによる精度の高い検査結果の担保、精度保証された検査実施、検査の専門家としてのデータ解釈（病態把握）、自らの手で検査所見として医師の診断、治療に繋げる役割を果たすために、メディカルスタッフの一員として医師を始め、他職種に認知してもらうために病棟業務実践講習会を展開した。また、病棟において臨床検査技師が実施できる業務を検証するため、300床、700床の医療機関（2施設）のご協力を得て調査事業を実施した。その結果、病棟業務のうち臨床検査関連業務を定量化してみると6時間/日を超える実働業務があることが実証された（図5）。検証結果を踏まえて、全国学会、支部学会において「病棟業務シンポジウム」を開催し、検証報告と実践病院の事例紹介を企画し啓発に努めた。また、地域医療構想、地域ケアシステムの促進に伴い、医療資源を必要とする在宅患者が増加することが

推測されるため、在宅療養支援診療所（以下、在宅診と略す）における臨床検査関連業務について調査事業を展開し、在宅診、かかりつけ医、訪問看護ステーションを中心として展開されている在宅医療における臨床検査の必要性について検討している。

中央検査室での従来業務に加えて、外来、病棟、在宅で臨床検査技師が活躍するためには、今後、増加が推測される認知症患者に対する対応力の向上を目指して講習会を企画、運営した。

### III. 今後の課題と方向性

我々の根幹は、精度保証された検査データを臨床のニーズに合わせて迅速に情報提供することであり、そのための知識と技術の研鑽は生涯にわたって継続しなければならないが、一方で、臨床検査を取り巻く医療情勢が大きく変わろうとしている現状を踏まえ、中央検査室を中心とした業務運営から、多職種連携医療の一翼を担うメディカルスタッフとして活躍するために、臨床検査技師も多様なニーズに合わせて機能分化する必要がある。

医療機関の中央検査室で、自身の担当分野の知識や技術の習得に専念してきたが、多職種連携医療、チーム医療、在宅医療などが叫ばれ「臨床検査技師に対する多様なニーズ」が求められている。

医療提供体制の再構築、地域医療構想の推進などにより、患者のいる場所が大きく変わろうとしている現状を踏まえ、医療機関により対応が異なることが推測されるが、地域医療を確保するため、検査室のあり方、臨床検査技師に求められる役割も変わろうとしている。臨床中核病院、特定機能病院、地域支援型病院、200床以下の中小病院、診療所などの医療機関、衛生検査所など施設が果たすべく役割によって臨床検査技師に対するニーズも多様化することが予測されるが、従来からの受動的業務から検査室の壁を破り、能動的な業務への取組みが必要となってくる。患者に寄り添い、メディカルスタッフの一員として将来に向かって活躍するためには、医療提供体制を整えることも必要であるが、それ以上に我々臨床検査技師の意識改革が必須であると考え。卒前教育として医療・職能人として身に付けるべく資質や患者に寄り添うための患者心理や接遇教育、医療情勢の変化に沿った関係法規、多職種連携医療に積極的に参画するための教育などの必要性を強く感じている。また、医療現場と教育を結ぶ「臨地実習」の充実を図ることも重要な点であると考えている。研修施設の充実と臨地実習指導者の育成について、日臨技として重点事業として取り組んでいきたい。

## 文 献

- 1) 社会保障制度改革国民会議報告書(平成25年8月6日)  
[http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu\\_Shakaihoshoutantou/0000018783.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000018783.pdf)
- 2) 財政諮問会議(平成29年4月12日)厚労大臣提出資料より抜粋  
[http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2017/0412/shiryo\\_04-1.pdf](http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2017/0412/shiryo_04-1.pdf)
- 3) 財政制度等審議会財政制度分科会資料(平成27年4月27日)より抜粋  
[http://www.mof.go.jp/about\\_mof/councils/fiscal\\_system\\_council/sub-of\\_fiscal\\_system/proceedings/material/zaiseia270427/01.pdf](http://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_fiscal_system/proceedings/material/zaiseia270427/01.pdf)
- 4) 医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について。厚生労働省医政局長通知。医政発第1228001号 平成19年12月28日  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000025aq3-att/2r98520000025axw.pdf>
- 5) 医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について。厚生労働省医政局長通知。医政発0430第1号 平成22年4月30日  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2013/02/dl/tp0215-01-09d.pdf>