

情報社会における職業能力開発

～ ジョブカードの分析・モデル化と国際標準化動向の検討 ～

大野邦夫 デウィ ヘラワティ 須藤 僚

職業能力開発総合大学校

情報技術の急激な進展を背景として雇用形態が変化しつつある。かつての終身雇用から転職が当たり前の社会になりつつある。そのような状況において職業能力を提示するには、履歴書で自己のキャリアを主張する能力を必要とする。ジョブカードはまさにその趣旨に合致する制度と言えるであろう。本報告では先ずジョブカードについて紹介する。次に米国で普及しつつある雇用関連の規定であるHR-XMLと非公式教育の国際標準として企画されているISO/TC232について紹介する。さらに、我々自身の研究としてUMLによるジョブカードのモデル化、インドネシアからの看護師受入プロセスのモデル化についての検討経過を紹介する。

キーワード：職業教育、ジョブカード、UML、HR-XML、ISO/TC232

Vocational Education and Training for Information Oriented Society

～ A Study on Job Card System Modeling and World Wide Standardization Movement ～

Kunio Ohno, Dewi Herawati, Ryo Suto

Polytechnic University

Situation of employment is changing according to the rapid information technology development. Though lifetime employment system was essential for major Japanese companies, job change has become very common recently. Under such a situation, vocational ability means career development ability to write his or her vocational history as resume or CV (Curriculum Vitae). Job Card seems suitable system for those social background. In this paper, Job Card System is explained at first, then HR-XML System which becomes popular in US is introduced, and the work of ISO/TC232 which plans to standardize non-formal education is also introduced. After those, our activity of modeling Job Card System based on UML and modeling the process of Indonesian health care worker acceptance is described.

Keywords: Vocational education, Job Card, UML, HR-XML, ISO/TC232

1. はじめに

本報告では情報社会における職業能力開発のあり方について検討を試みるが、先ずこのテーマを研究として取り上げる背景について述べる。昨年度、会計検査院から職業能力開発総合大学校（職業大）が、本来の目的である訓練指導員になる卒業生の割合が10%程度にすぎないことが問題として指摘され、それを引き上げることが要求された。それに伴い、今年度に入り、職業大の長期課程（四年制大学の学部に対応）、研究課程（大学院修士課程に対応）における研究テーマも職業訓練に関係させることが望まれた。そのような大学校の要請に基づき、情報技術を職業能力開発に生かす方法を研究室メンバーで議論したことが本研究の発端である。

情報社会における職業能力開発を検討するにあたり、先ずは顕在化している問題を分析する必要がある。現状の職業のあり方に関しては、ニート、フリータ、ワーキングプア、ネットカフェ難民といったキーワードが象徴する問題がある。これは、1990年前後のバブル崩壊に端を発して、日本の雇用形態が大きく変化した結果である。それ以前は、日本的経営、すなわち、年功序列、終身雇用、企業内組合が日本企業の文化として定着し、採用、人事、福利厚生、社内教育など、社員とその家族の生活を全般的に支援してきた。しかしバブル崩壊後は、日本の多くの企業はグローバル化の波に洗われ、海外との競争にさらされてその余裕は無くなった。その結果としての正社員減

しが、今日のニート、フリータ、ワーキングプア、ネットカフェ難民を招いたと言える。

正社員減らしの結果、派遣社員、契約社員といった非正規雇用が増大し、それが賃金格差、福利厚生面の格差などをもたらし、非正規雇用においてさらに不利な立場に置かれた人たちがワーキングプアやネットカフェ難民といった状況に陥っている。このような問題の解決のために、正規雇用の増大が叫ばれているが、正規雇用による正社員の増大は固定費の増大を意味し、厳しい競争にさらされる企業の経営を圧迫する。派遣社員を正社員とする話もしばしば聞かされるが、その結果として勤勉さが失われるという話も聞かされる。

本報告では、以上のような最近の雇用問題を情報技術および情報社会の側面から取り上げて検討を試みる。今後の雇用問題の解決のための制度として厚労省はジョブカードを推進している。まずここではジョブカードについて取り上げる。つぎに、求人、求職データをXML化し、雇用問題の解決を指向するHR-XMLコンソーシアムの活動について紹介する。さらに、職業能力の国際標準化を目指すISOのTC232の活動を紹介する。

以上のような背景のもとで、今後取り組むべき職業能力開発について考察する。特に職業能力開発の国際化に関する分析の一例として、インドネシアからの介護師や介護福祉士の教育・訓練に関して調査したが、今後の日本の職業能力開発には大きな課題が横たわっていると感じさせられ

る。それは非正規雇用を正規雇用に切り替えれば良いと言った問題ではなく、情報社会における職業構造、職業能力の評価、大学における教育のあり方にまで関係するものである。

2. ジョブカード

2.1 職業能力開発を支援するシステム

職業能力開発は、個人に教育や訓練、学習、自己啓発などを通じて社会に貢献するスキルを獲得させ、社会人として有意義に生活することを可能とすることが目的であろう。そのためには、現状の様々な職種に関して検討することが望まれるが、それを網羅的に行うことは現実的ではない。むしろ、転職が当たり前になりつつある昨今は、特定の職業を支援するよりは、個々人の基礎的なスキルに応じたキャリア形成を支援することが望ましいと思われる。

キャリア形成の支援は、見方を変えると転職の支援ということであり、履歴書の作成支援が基本になるであろう。そこで昨年から検討しているネットワークコンサルジュと履歴書作成支援を関係付ける検討を試みている。ネットワークコンサルジュは、利用者プロフィールと操作履歴に基づき、利用者を支援する機能を有する[1][2]。その中のアドレス帳、スケジュール管理、生活履歴などで構成されるPIMオントロジの活用領域として履歴書作成支援を位置づけようと考えている。

履歴書は、個々人の学歴、職歴、資格、スキルなどの要約(レジメ)であるが、その背後には関連する膨大な情報が存在する。学歴であれば、成績、シラバス、テキスト、コースウェアなどが関係するであろう。工場実習や教育実習を行ったなら、その実施記録などを後に参照したくなる場合もあるだろう。学会やセミナーに参加したならば、受講分野や講演内容などが関係するであろう。履歴書作成支援とは、そのようなデータを履歴書情報と関係付け、エビデンスを提供すると共に、最新情報を迅速に追加して履歴書のアップデートを可能とすることであろう。

だが、履歴書のアップデートやエビデンス提供が今後の転職社会の職業能力開発と言えるであろうか。履歴書のフォーマットは過去の年功序列・終身雇用という日本の経営の時代から大して変化してはいない。このようなフォーマットが今後も流通し続けるのであろうか。むしろ今後は電子化された情報をベースとするフォーマットがあっても良いのではないか。そのようなフォーマットが標準化されれば、ネットワークコンサルジュがその作成を支援し得るであろう。

ところで、電子化されたフォーマットは既に存在している。米国を中心とする国際的なコンソーシアムであるHR-XML (Human Resource XML) によるものである。このような標準的なフォーマットをネットワークコンサルジュが収集するデータと関係付けることがアプローチの一つであろうと考えた。そこで、既存の履歴書が扱う情報と、既存の電子化フォーマットの情報と関係付けると共に、現実の職業教育や訓練に関する実践的な情報、個々人の生活履歴などから抽出される情報などを関係付けることを試みることにした。

2.2 職業能力開発の現状

我々が籍を置く職業大並びにその姉妹校は、現在の日本における職業能力開発を代表する教育訓練機関である。その教育訓練内容は、昭和44 (1969年)年に制定された職

業訓練法に基づいている。この法律は、高度成長期に制定されたもので、職業教育や訓練を企業が行うことを支援し、失業者や社会的な弱者については国が責任を持って担当することを基本的な方針としていた。その後時代の変遷と共に見直しが行われ、昭和60年(1985年)に職業期間全体を対象にすることを趣旨として「職業能力開発促進法」に改められ、平成4年(1992年)には技能振興施策の推進、平成9年(1997年)には職業大の設置を含む公共職業訓練の高度化、平成13年には労働者の自発的な学習の支援などの項目が追加された[3]。

その後バブル崩壊後から最近にかけては、ニート、フリーター、ワーキングプア、ネットカフェ難民といった問題が社会的に関心を持たれるようになり、若い人たちの労働環境を改善するための具体的な方策が要求されている。この問題の背景には、バブル崩壊後の日本企業が抱えた問題が存在する。グローバル化の展開で国際競争力を要求されるようになった日本企業は、在庫・設備・人員の過剰に苦しみ、減量経営を余儀なくされた。過剰人員はリストラの対象とされ、正社員を減らして臨時雇いや派遣社員でまかなうようになった。その結果として日本社会の雇用状況は悪化した。特に1990年代は就職氷河期と言われるように企業の採用が控えられ、それがニート、フリーターを生じさせた原因となっている。

その後、小泉首相による行政改革で企業の業績は回復したが、社会的な格差が拡大した。その結果低所得層におけるワーキングプアやネットカフェ難民の出現・増大を招いたと考えられる。この状況は、小泉改革がもたらした負の側面として捉えられているが、終身雇用から転職を伴う期間雇用へと日本社会の雇用環境が急激に変化していることに伴う必然的な面があり、その変化に対応せざるを得ないと考えらる。日本の国のあり方が産業国家から福祉国家へと移行しつつあり、それに伴い産業構造が急激に変化しているにも関わらず職業能力開発の法律や制度がそれに十分対応できていない。ジョブカードは、そのような施策の一環として提案されている。

2.3 ジョブカードの概要

ジョブカードは、キャリアカウンセリングを通じて職歴や職業訓練歴を記録し、キャリア・コンサルタントがこれを公的に証明することにより、就職活動における履歴書や職務経歴書を改善することを目的とする。その一環として今年から公共職業訓練を修了した受講者を対象に、ジョブカードに登録するための職業能力証明書の発行が開始された。政府は、5年後に100万人にジョブカードを交付することを目標にしている。ジョブカードの処理に関する手順をユースケース図で示すと図のようになる。

ジョブカードにおけるキャリア証明は、現在のところ、厚生労働省が社会経済生産性本部に委託してしている指定されたキャリア・コンサルタント資格保有者が担当する。従ってキャリアコンサルタントの養成が急務であり、その技能検定が実施予定されているが、その方針は必ずしも明確ではない。ジョブカードは、総括表、職務経歴、学習歴・訓練歴、免許・資格、キャリアシート、評価シートから構成されるが、以下の節で具体的に説明する。

2.4 総括表

総括表は、ジョブカードの様式1で定められており、他の様式を見なくてもこれを見るだけで人物の概要を把握することができる。総括表は総括表1と総括表2の2種類の表で構成されている。総括表1は、個人情報、職務経歴、学

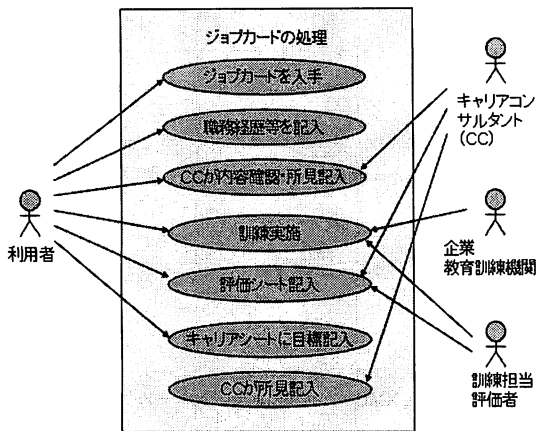


図1 ジョブカードの処理

習歴・訓練歴から構成される。個人情報とは、氏名、Emailアドレス、HP・ブログアドレス、生年月日、性別、現住所、電話、連絡先といった項目で構成される。職務経歴は、年月、就職先・職務概要等、特記事項のリストである。学習歴・訓練歴は、年月、教育・訓練機関名、学科（コース）名等のリストである。

総括表2は、氏名、生年月日、性別といった個人情報と、資格・免許、ボランティア、サークル活動などのような社会体験活動歴、志望動機（応募決定時に記載）、趣味・特技・得意分野など（自己アピール）、労働条件等についての希望から構成される。

2.5 職務経歴

職務経歴は様式2で記述され、基本的な個人情報と職務経歴のリストで構成される。職務経歴は、年月（期間）、会社名・所属・職名（雇用形態）、職務の内容、キャリアコンサルタント（CC）記入欄、略歴の証明、職務の中で学んだこと、得られた知識・技能から構成される。なお、注として「採否に当たって特に重視する職務経歴等については企業におかれてもご確認をお願いします。」とのコメントが記されている。

2.6 学習歴・訓練歴

学習歴・訓練歴は様式3で記述され、基本的な個人情報と学習歴・訓練歴のリストで構成される。学習歴・訓練歴は、年月（期間） 学校、実習企業、教育訓練機関名 学部、学科、コース名 専攻、教育訓練の内容 CC記入欄 確認手法の各項目から構成される。やはり注として「採否に当たって特に重視する学習歴等については企業におかれてもご確認をお願いします。」とのコメントが記されている。

2.7 免許・取得資格

免許・取得資格は様式4で記述され、基本的な個人情報と免許・取得資格のリストで構成される。免許・取得資格は、取得年月 資格名称 実施機関 内容等 CC記入欄から構成される。やはり注として「採否に当たって特に重視する資格等については企業におかれてもご確認をお願いします。」とのコメントが記されている。

2.8 キャリアシート

キャリアシートは、様式5で記述され、基本的な個人情報と就業に関する目標・希望、キャリア・コンサルティング実施記録で構成される。就業に関する目標・希望は、職務経歴、教育訓練経歴、取得資格等からみた強み、これまでの求職活動や能力評価等を踏まえた今後の課題、能力開発の目標について本人が記述する。キャリア・コンサルティング実施記録は、キャリアコンサルタントが記入する項目で、キャリア形成上の課題・支援のポイント、キャリア意識の形成プロセス、その他特記事項などを書き込むようになっている。注として「キャリアコンサルティングを受ける時には過去のキャリアシートもすべてお持ちください。」とのコメントが記されている。

2.9 評価シート

評価シートは、企業などによる訓練結果の評価を詳細に記録したもので様式6で記述される。冒頭に、訓練の職務、訓練参加者氏名、年月日、訓練実施企業（評価責任者氏名・印）、（代表者氏名・代表者印）が記述され、「上記の者の訓練期間における訓練職務内容と当社としての職業能力についての評価は、以下のとおりですので、今後のキャリア形成の参考にしてください」との文言が記されている。その後でⅠからⅢまでの区分があり、Ⅰは企業実習・OJT期間内における職務内容についての記述、Ⅱは職務遂行のための基本能力の評価、Ⅲは技能に関する能力評価が記される。

評価は、自己評価と企業評価が併記され、A～Cの3ランク（A：常にできている B：大体できている C：評価しない）を選択する方式である。Ⅱの基本能力の評価では、働く意識と取組、責任感、ビジネスマナー、コミュニケーション、チームワーク、チャレンジ意欲、考える力が取り上げられ、さらに詳細な項目をA～Cの3ランクで自己評価・企業評価が記録される。Ⅲの技能・技術に関する能力の評価は、基本的事項と専門的事項に大別され、前者はさらに事務・サービス系職種と技能系職種、技術系職種に分類される。

基本的事項における事務・サービス系職種の内容は、さらに事務サービスと一般サービスに大別され、事務サービスについては、ビジネス知識の習得、PCの基本操作、企業倫理とコンプライアンス、関係者との連携・関係構築、成果の追求、改善・効率化といった項目があり、これらのさらに詳細な項目が先と同様に自己評価・企業評価についてA～Cの3ランクで評価される。一般サービスについては、顧客・取引先との折衝、顧客満足の推進の2項目についてやはりA～Cの3ランクで評価される。技能系職種については、安全衛生及び諸ルールの遵守、改善活動による問題解決、関係者との連携による業務の遂行といった項目があり、技術系職種については、技術者倫理の遵守、安全指針に沿った業務遂行、業務計画の作成と成果の追求、関係部門との連携による業務の遂行といった項目があり、やはりA～Cの3ランクで評価される。専門的事項は個別の領域となるので、項目は企業が独自に設定し、やはりA～Cの3ランクで評価されるようになっている。

3. HR-XML

3.1 概要

HR-XML (Human Resource XML) は、HR-XMLコンソーシアムによって制定された雇用に関するビジネスプロセスと人的資源関連のXMLデータに関する規定で、履歴書、求人情報、企業における福利厚生情報などを包含している。HR-XMLコンソーシアムは、1999年に米国で設立された独立・非営利の組織である。

HR-XMLは、主に米国における雇用関連のニーズに基づいて定められている。そのために世界各国の状況を反映したものではないので、この規定をそのまま幅広く国際的に適用するのは無理があると思われる。とは言え、米国における雇用状況は、オープンで分業化されており、雇用の流動化の観点からは示唆に富んでいると言える。

HR-XMLは、膨大な規定なので、その内容を網羅的に記述することはできないが、その基本部分を簡単に紹介する。

3.2 採用プロトコル

雇用時の採用プロトコルが定義されUMLでモデル化されている。このプロトコルは、多数の求職志願者が少ない求人企業を争奪する扇形市場 (Funnel) とその反対の逆扇形市場 (Reverse Funnel) の2種類に大別される。前者の場合は、採用企業、企業内人事システム、応募探索システム (Application Tracking System)、職業紹介企業 (Job Board)、採用候補者が関係者であり、後者の場合は、採用候補者、採用専門家 (Staffing Professional)、候補者管理システム、業務候補システム、従業員システム、採用責任者が関係者となる。これらのプロセスと関係情報がXML化されている。

3.3 履歴書

履歴書は英語では、レジメ (Resume) とCV (Curriculum Vitae) に使い分けられている。レジメが職歴、学歴、スキルなどのような概要を記述したものであるのに対し、CVは、教育受講歴、研究歴、出版物、発明 (特許)、表彰、委員経験などといったより詳細な内容を記述する。履歴書はスキル、資格、業績といった個人に依存した多様な情報であるが、それをシステムで扱うために修正された情報が候補者プロフィール (Candidate Profile) である。この情報を用いて、スタッフ要求企業が必要とする求人に対するスキルや能力との対応や適合性が評価される。

3.4 評価

求職者や雇用者の評価 (Assessments) に関する規定である。評価を請け負う専門の企業があり、そのための種々の規定を定めている。評価のためには、評価カタログや評価パッケージが用意され、そのフォーマットと評価プロセスも標準化の対象である。そのユースケース図を図2に示す。

3.5 バックグラウンド調査

求職者や雇用者のバックグラウンド調査 (Background Check) に関する規定である。日本では身元調査や業行調査といった概念に相当するので、このようなことをされるのはあまり好ましいとは思われないが、米国では個人の信用調査として一般化されており、専門の第3者機関が行う。HR-XMLでは、このようなプロセスも標準化されている。

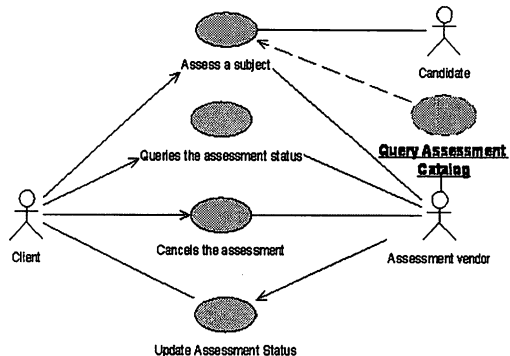


図2 HR-XML Assessmentsのユースケース図

3.6 給付金

組織における給付金 (Benefit Enrollment) に関する規定である。結婚や傷病など、従業員の生活や福利厚生に関係する分野であるが、企業が運営するのではなく外部の機関に委託することが多いので、そのような組織間の関係として標準化された規定を定めている。

3.7 新規採用

新規採用は、採用プロトコルにおける人事システム (HRMS: Human Resource Management System) と応募探索システム (ATS: Application Tracking System) を照合させるプロセスに還元される。そのために履歴書や候補者プロフィールを精査する必要があり、それに関連する種々のプロセスが定められている。

3.8 従業員能力管理

多くの企業にとって従業員の能力管理 (Employee Performance Management) は切実な問題であり、そのための評価プロセスや評価モデルを定めている。その結果、従業員評価を行う専門の企業も存在している。

3.9 その他

HR-XMLは、雇用に関する膨大な規定であるが、UMLに基づくオブジェクト分析設計手法を活用して、体系的に統合されたモデルをベースに構築されている点に特徴がある。個別分野ごとにドキュメント、XMLスキーマ、XMLインスタンスが提示され、ドキュメントはユースケース図、アクティビティ図、シーケンス図、要素一覧表といった形式で整理されている。

4. ISO/TC232

4.1 経緯

ISOは非公式教育・訓練のための学習サービスの標準化を行うために、技術委員会 (TC232) を設置したがその経緯を簡単に述べる。2006年に2月に、DIN (ドイツの標準化機関) から職業教育サービスの標準化に関する提案があった。その提案は、多くの国々の支持を得て同年11月にTC232が設立された。2007年の3月に第一回の会合がドイ

ツで開催されたが、その後作業グループ(WG1)が設立され、11月にその会合がやはりドイツで行われた。今年(2008年)に入って、TCとしての第2回の会合がフィラデルフィアで行われた。7月に日本の幕張でTC232関連の日本における対応組織である「人材育成と教育サービス協議会」主催によるシンポジウムが開催されている。

シンポジウムは7月24日に開催されたが、その時点での参加国は正式メンバーであるPメンバー(Participating Countries)が、オーストラリア、オーストリア、ブルガリア、カナダ、フランス、ガーナ、アイルランド、日本、ケニア、韓国、マレーシア、オランダ、ポーランド、スペイン、アメリカ、イギリスの16カ国である。オブザーバのOメンバー(Observing Countries)が、デンマーク、フィンランド、メキシコ、モロッコ、南アフリカ、スウェーデン、スイス、トルコの8カ国である。以下は、そのシンポジウムの講演内容の紹介である。

4.2 標準化の範囲

TC232の正式な名称は、"Learning Service for Non-formal Education and Training"であり、直訳すると「非公式教育・訓練のための学習サービス」であるが、正式な日本名は「人材育成と非公式教育」となっている。非公式教育の定義は、UNESCOで議論されており、基本的には国家が公式に行う教育以外の種々の教育を指し、日本の場合であれば各種学校、専修学校など、主に資格を授けるような教育組織を網羅する。

標準化を行う目的は、非公式教育サービス自体の国際的な標準を作ると共に、サービス提供者のモラルを維持することにある。対象は、16歳以上の非公式教育を受ける個人と組織であり、教育に恵まれない層も考慮に入れている[4]。

4.3 ドイツと欧州における取組

TC232議長のトーマス・ラウ氏がドイツと欧州、さらにISOにおける取組を講演した。先ず自分の所属する職業教育の非営利団体であるRKWについて紹介した。RKWは1921年に設立され、ドイツ全土の中小企業に対して企業内教育やコンサルティングサービスを提供している。具体的には職業教育を行っている学校を評価するシステム(Quality development in VET schools, VET: Vocational Education & Training)や、競争下での個人のスキルを向上させるPEシステム(competence oriented human resource development)を持ち、それらにより、ドイツの職業教育の水準を向上させている。さらに、その結果を評価し、ベルリンブランデンブルグEFQM品質賞(EFQM Quality Award in Berlin Brandenburg)の授賞を担当している。

そのような職業教育に関する取組を欧州全体、さらにはISOを通じて国際的な取組にすれば良いというのが、トーマス・ラウ氏を中心とする欧州のTC232関係者の思想のようである。その一環としてQMステージモデルに基づく全体的アプローチ(Holistic approach)と統合的アプローチ(Integrative approach)があり、後者についてはISOでも検討されている。統合的アプローチは、基本ステージ、標準ステージ、エクセレンスステージに大別され、職業教育の取組をこのような枠組みで評価しようとするものようである。

以上のドイツの枠組みを一端として、欧州全体では、CQAF(Common Quality Assurance Framework)と呼ばれる職業訓練全般の品質を保証・改善する取組がなされている。その枠組みにおいて、国別の資格を対応させるEQF(European Qualification Framework)という副次的な枠組みが検討され、そのための制度としてECVET(European Credit System for VET)が検討されている。

以上の欧州の制度的な枠組みは、EU国家間における資格やスキルの透明性の確保、一般教育・職業教育・高等専門教育の範囲の明確化、公式教育で獲得されるスキルとの関連、労働市場の流動化・国際化といった広範な問題の解決につながるものである。その観点から、ISOとして国際的な観点で検討することに大きなメリットがある。[5]

4.4 オーストラリアの職業能力フレームワーク

講演者のマリー・デイトンさんは、東南アジア諸国連合(ASEAN)の訓練・教育サービス法人(ASEAN Training & Education Services Pty. Ltd)の最高責任者(CEO/Director)であり、オーストラリアにおけるISO/TC232専門委員である。

オーストラリア政府は、生涯学習を通じてオーストラリア人に自分のスキルを認識する機会を与えるために、(1)国民に職業能力を習得させ、(2)労働市場の流動性を強化し、(3)職業教育訓練の成果を偏り無く達成し、(4)教育訓練への投資を増加させることを国家戦略としている。そのために、AQTF(Australian Quality Training Framework)と呼ばれるオーストラリア国内の職業教育訓練の品質フレームワークを定め、すべての職業訓練提供者に登録基準を遵守させることを制度化している。

さらに、AQF(Australia Qualification Framework)というオーストラリア国家が認可した職業訓練制度を確立し、学習・訓練・業務・生活を通じて獲得した知識や技能を資格として明確化すると共に、知的資産を測る尺度としている。すべての人が資格システムをナビゲートすることが可能であり、この枠組みを通じてキャリア・プラン、キャリア・アップを支援している。AQFは、学校部門、職業訓練部門、高等教育部門に大別され、学校部門にはSenior Secondary Certificate of Educationという資格が与えられる。職業訓練部門には、Advanced Diploma, Diploma, Certificate IV, Certificate III, Certificate II, Certificate Iという階層の資格があり、各々のレベルを修了するとこれらの資格を得ることができる。高等教育部門は、Doctoral Degree, Masters Degree, Graduate Diploma, Graduate Certificate, Bachelor Degree, Advanced Diploma, Diplomaという資格に分類されている。

これらの枠組みを通じて、人的資質の評価としては、聞き取り能力とコミュニケーション、プレゼンテーション、動機付け、コーチングとメンタリング、コンフリクト管理、自己啓発、PC操作、人権意識と多様性理解などの項目が挙げられている。技術的資質の評価としては、学習理論の理解、教育訓練方法の理解、訓練支援教材、訓練指導者の管理、設備管理技能、環境に応じた学習支援、訓練評価と学習評価、訓練科目の専門性、事前学習の評価などの項目が挙げられる。さらに、ビジネス的資質としては、潜在技術と技術革新、訓練ニーズの抽出、学習目的の設定、商業的手腕(予算管理)、係争の管理、プロジェクト管理、自己啓発、教育訓練業界の方策と規制、機会均等などの項目が挙げられるとのことである。

欧州が国家間の問題を解決しようとしているのに対し、オーストラリアは、国内における職業能力開発にフォーカスを絞った施策を実施している[6]。

4.5 米国における学習サービス

講演者のマイケル・ラインバック氏は、米国のISO/TC232の委員であるが、Wilson Learning Worldwide, Inc.の副社長である。まず、米国にとって学習サービスは第5位に位置する輸出産業であり、米国を世界最大の学習サービス提供国としている事実を指摘した。欧州やオーストラリアが国の枠組みで職業能力開発を考えるのに対し、米国はビジネスとして考える点に特徴がある。

さらに、学習サービスの営利目的の提供者としては、私立・公立大学、民間学習サービス提供者、個人トレーナー・個人コンサルタントなどが挙げられる。他方、公共的な学習サービスとしての非営利提供者も重要な地位を占めており、これらには政府（連邦政府・地域政府）、慈善団体、組織内サービス提供者などが挙げられるとのことである。米国企業において学習サービスに費やす金額は1300億ドルに上り、従業員一人当たり平均的には950～1500ドルの費用になっている。人材にかける費用は今後も増大すると見られるので学習サービスは今後も発展する。

米国における学習サービスの規格としては、倫理規範（AHRD）、組織内サービス規格（ISO-10015）、専門職に関する規格（ASTD）、生涯教育の単位（IACET）などが存在する。倫理規範としては、AHRD（Academy of Human Resource Development）が定めた倫理と一貫性に関する規格（Standards on Ethics and Integrity）があり、コンピタンス、一貫性（Integrity）、職業的責任、人々の権利と尊厳の尊重、他者の福利に対する配慮、社会的責任などが定められている。組織内サービス規格としては、ISO-10015があり、ISO-9001認証支援の一環として、企業内学習部門を対象に設定された。これには、訓練ニーズの決定、訓練のデザイン・計画、訓練の提供、訓練結果の評価、訓練プロセスのモニタリング・改善といった項目が挙げられている。

さらに生涯教育に関しては、IACET（International Association for Continuing Education & Training）が国際的な単位として定めているCEU（Continuing Education Unit）を適用している。CEUを提供する教育組織としては、経営責任・経営管理、学習サービス・学習システムの管理、学習・訓練ニーズの判断・分析プロセス、教育設計・学習方法、学習計画・実施、学習指導員の資格・認証条件（教師、設計者、開発者、経営者、その他）、学習結果アセスメント、プログラムの影響力評価、学習の移行・ユーザ支援などが挙げられる。TC232はアセスメントや評価に関する今後の標準として期待されている。[7]

4.6 その他

その他、英国のTC232専門委員であるリチャード・ロズナー氏による学習サービスの標準化に関する講演[8]があったがここでは割愛する。TC232の具体的な内容は未だ固まっていないが、このシンポジウムの講演内容を包含するものとなるのが予想される。国家間における学習サービスの標準化が進展している欧州、一国のレベルで充実したフレームワークを確立したオーストラリア、学習サービスを輸出産業として確立しさらに発展させようとしている米国に関する講演内容をここでは簡単に紹介した。先に紹

介したHR-XMLは、ビジネスとして展開している米国を中心に展開している標準である。

5. システム化へのアプローチ

5.1 UMLの活用

ジョブカード、HR-XML、ISO/TC232を通じて、個人の職業能力開発に関する状況を概観したが、各々の思想や制度的枠組の原点は各々独立である。とは言え、職業能力開発に関係する情報を共通に扱っており、関連する情報は共通なものが多い。

職業能力開発に関して個人を支援するシステムを検討するに当たり、そのアプローチとしてはUMLを活用することとした。UMLは、状況に適合したユースケースを設定し、ユースケース図、アクティビティ図、シーケンス図、クラス図などを通じて対象をモデル化する。このモデルを通じてシステムのデータ構造やプロセスが定義・仕様化され、実装モデル化してプログラムのアルゴリズムに落としゆくことが出来る。そこで、ジョブカードについて検討を試みた。概略のユースケース図については、既に図1に示している。

5.2 ジョブカードへのUMLの適用

ジョブカードは、履歴書作成支援の観点から考えると、非常に興味ある情報内容を持つ。総括表（様式1）の内容をUMLのクラス図的に表現した例を紹介すると図3のようになる。

総括表は従来の履歴書の内容を網羅している。様式2の職務経歴は、総括表における職務経歴の詳細で、キャリアコンサルタントの記述と評価が含まれる。様式3の学習歴・訓練歴は総括表における学習歴・訓練歴の詳細で、キャリアコンサルタントの記述と評価が含まれる。様式4の免許・取得資格は総括表2における資格・免許の詳細で、キャリアコンサルタントの記述と評価が含まれる。様式5・6については、キャリアコンサルタントと訓練実施者による評価なので、従来の履歴書には含まれていない内容である。これらに関しては、履歴書とは別の求人側に属する情報と考えられるので、後に考察する。

5.3 インドネシアからの看護師の受入プロセス

看護・介護分野の労働者の受入れを含む日・インドネシア経済連携協定が平成19年8月20日に両国首脳によって署名され、平成20年5月16日に国会において承認された。これを踏まえ看護及び介護分野におけるインドネシア人看護師等の受入れの実施に関する指針（平成20年5月19日厚生労働省告示第312号）が公示され、社団法人国際厚生事業団（JICWELS）が日本側の担当組織として活動している。看護師、看護福祉士を目指すインドネシア人の候補者は、既に来日し、日本語研修を受けているが、彼女らをヒアリングしてその結果をユースケース図にまとめた結果を図4～図6に示す。

図4は、インドネシア国内での選抜プロセスを示している。インドネシア海外労働者派遣・保護庁（NBPPIW）が看護師の候補者の窓口となり、社団法人国際厚生事業団（JICWELS）が日本側の受入病院の窓口になっている。図5は、選抜試験をパスした看護師候補者と受入病院との

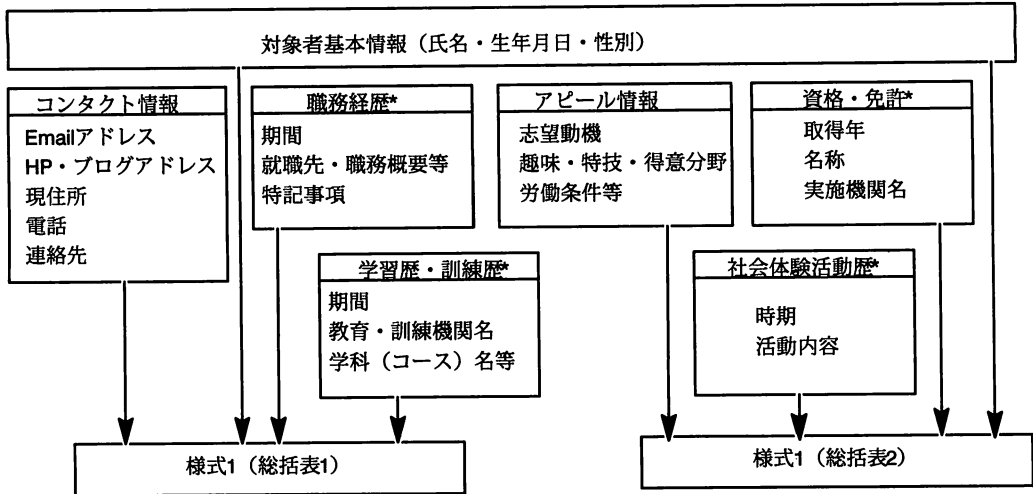


図3 ジョブカード総括表(様式1)の情報構造

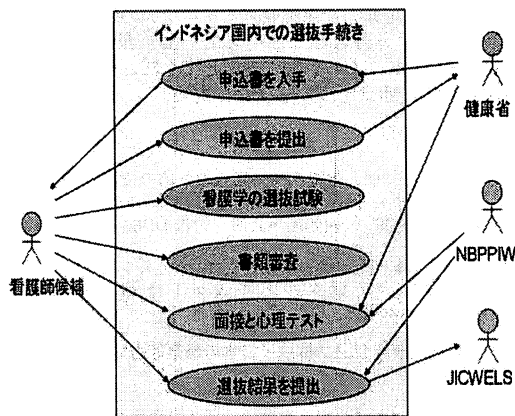


図4 インドネシアからの看護師受入のユースケース図(その1)

やり取りの状況を示す。図6は、ビサの取得などの渡航手続きから日本語研修までのプロセスを示す。

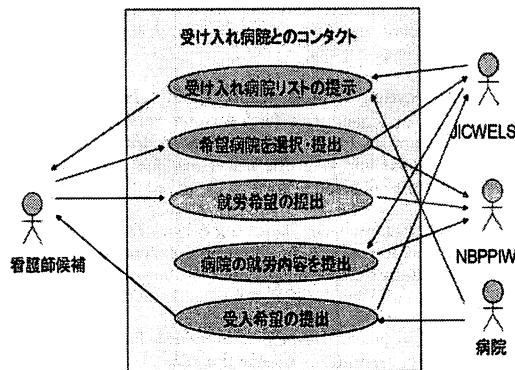


図5 インドネシアからの看護師受入のユースケース図(その2)

ジョブカードが国内における雇用問題の解決を指向するシステムであるが、海外からの雇用に対しても適合するであろうか。図1と図4～図6を比較すると、その状況が分かるであろう。図1のジョブカード利用者と企業、図4～図6の看護師候補と病院を対応させると、多少の類似性はあるものの、その差異に愕然とさせられる。このような問題の解決のためにISO/TC232の活動は期待されていると考えられる。

福祉介護分野以外にも、今後日本は海外からの労働力に依存せざるを得ない状況になると考えられる。そのような状況を迎える場合、今回のインドネシアからの看護師、看護福祉士の事例は参考になると思われるが、UMLのモデルとして記述しておく、後の参照にも便利である。

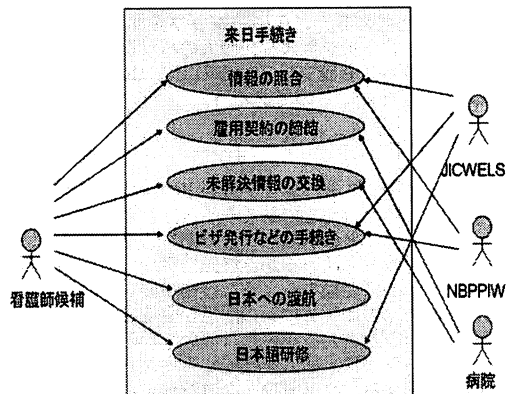


図6 インドネシアからの看護師受入のユースケース図(その3)

5.4 XMLデータベースによる実装

ネットワークコンシェルジュと連携し得る構造のデータベースとするためのデータ構造を分析している。vCard、iCalといったPIM関連のデータ、NETCONFにおけるデータモデルとの連携を考えると、構造をOWLのクラス階層で定義してオントロジとして扱えるようなアプローチが有

効と考えられる。ジョブカードに関しては、図3で示したような構造モデルを定義しているの、PIMオントロジに関係付けられた履歴書オントロジをOWLで記述したいと考えている。

だが、PIMと連携するOWLのシステムを構築する前に、図3の構造をXMLSchemaで定義し、XMLデータベースで実装することを検討している。取りあえずはジョブカードのレベルで動くシステムを試作し、システムとしての実感をつかむためである。この試作システムについては、別途報告したいと考える。

6. 考察

6.1 キャリアコンサルタントの課題

以上、ジョブカードのモデル化と職業教育や雇用関連の国際標準化動向について検討した結果を述べた。ジョブカードは履歴書の詳細化とその公的な認証を行う制度である。この制度の成否は、キャリアコンサルタントの養成とその能力に負っていると言える。企業が籍中に採用のために履歴書を読んだ経験はかなりあるが、その評価は極めて難しい。学歴・職歴・資格・スキルなどが書かれているものの、記述された内容と本人のスキルとはかなりのギャップがある。

日本人は遠慮深いので自己宣伝が下手である。そのようなこともあって採用の決め手は面接での仕事へのニーズとのマッチングであろう。キャリアコンサルタントがいかに有能でも、日本人の自己主張しない遠慮深さを考慮した評価は容易ではないと思われる。

6.2 求人データとの照合の必要性

その点、HR-XMLは、求人側のデータと求職側のデータを照合しながら雇用プロセスが進むので、客観的に分かりやすく実践的である。プラグマティズムの米国ならではのシステムと言える。さらに、ジョブ・ボードといったマッチングを行うビジネスや、個人のバックグラウンドを調査するビジネスも確立しているので、HR-XMLのようなシステムが機能するのであろう。

6.3 オントロジの活用

そのように考えると、ジョブカードの普及には多くの課題が控えていると言えるであろう。とは言え、履歴書データを客観化することは重要なことである。そのためには、標準フォーマットを決めるか、参照モデルのようなものを用意して、それに変換するような技術が要求されると思われる。そのためのオントロジの活用が期待される。履歴書関連オントロジと言えるかもしれない。このオントロジとPIMオントロジとは、個人を記述するオントロジという意味で深く関連する。ネットワークコンシエルジュの応用として履歴書オントロジを扱おうとする趣旨もこの点にある。

6.4 個人情報と統計データの分離

履歴書の客観化で期待されるのは、人材派遣業のようなマッチングを行うビジネスによる履歴書の精査である。キャリアコンサルタントが個別に評価するよりは、人材派遣業のようなビジネスが履歴書をデータベース管理し、求人側とのマッチングを統計的にデータ化する過程で、多様

な情報が収集できると思われる。そのような統計処理を行うには、氏名、生年月日、現住所、電話番号といった個人データと、職業能力に関連する職歴や学歴、資格、スキルなどを分離し、客観的に評価するシステムが要求されるであろう。例えば、図3において「対象者基本情報」と「コンタクト情報」を分離し、特定のIDで扱えるような仕組みの標準化である。そのようなシステムの実現が期待される。

6.5 ISO/TC232への期待

さらに、そのようなシステムを運営する職業教育に関連する企業に要求される業務内容や担当する人材についても様々なガイドラインが必要になるであろう。ISO/TC232はそのような要件についても扱い得る標準化分野であろうと思われる。

7. おわりに

以上、最近の職業能力開発に関する国際動向やトピックを取り上げて、今後の情報社会における雇用問題に対して情報技術が果たし得る役割に関する検討を試みた。課題の大きさに対して非力を痛感せざるを得ないのだが、今後の社会で重要な分野となると考えている。最後に、ISO/TC232の調査に当たり、快く対応してくださった成城大学の野島教授に謝意を表する次第である。

文献

- [1] 須藤, 大野; “個人化指向サービスのための情報環境に関する基礎的検討 - 操作支援機能としてのネットワークコンシエルジュの提案”, 情報処理学会研究報告 DD66-4, (2008.6)
- [2] 大野, 須藤, 新; “ネットワークコンシエルジュの検討”, 情報処理学会デジタルドキュメント研究会報告, DD67-3 (2008)
- [3] 人材開発研究会編 “解説・日本の職業能力開発, 労働新聞社 (2003)
- [4] 野島久雄; “人材教育と教育サービスの現状と展望, Symposium on Internationalization of Human Resources Development and Education Services, 人材育成と教育サービス協議会, pp.6-9, (2008)
- [5] Thomas Rau; “Learning services for non-formal education and training development in Germany, Europe and ISO”, Symposium on Internationalization of Human Resources Development and Education Services, 人材育成と教育サービス協議会, pp.12-37, (2008)
- [6] Marie Dayton; “The Australian Quality Training Framework and competencies for Learning Service Providers”, Symposium on Internationalization of Human Resources Development and Education Services, 人材育成と教育サービス協議会, pp39-50 (2008)
- [7] Michael P. Leimbach; “Learning Service in the USA Standards and Issues”, Symposium on Internationalization of Human Resources Development and Education Services, 人材育成と教育サービス協議会 pp53-67 (2008)
- [8] Richard Rossner; “Developing Standards for Learning Services”, Symposium on Internationalization of Human Resources Development and Education Services, 人材育成と教育サービス協議会 pp71-80 (2008)