

第2章 民間求人情報サイトの職業分類体系の分析 —厚生労働省編職業分類との比較を通して—

1 問題の背景

本章での研究は、民間の求人情報サイトで用いられている職業分類¹³の分析を、厚生労働省編職業分類（以下「ESCO」という。）と比較をしながら行うものである。

本研究を行う背景として、次の3点が挙げられる。

第1点として、今後、日本標準職業分類の改訂に併せ、ESCOが改訂される見通しであることが挙げられる。これまでも、ESCOは日本標準職業分類に準拠するため、日本標準職業分類の改訂に合わせて、改訂が行われてきた。現在、民間事業者の求人・求職マッチングで実際に使われている職業分類を分析することは、今後予定されている職業分類の改訂に向けた基礎的な資料の一端となると考えられる。

第2点として、1999年の職業安定法第15条改正以降、職業分類のあり方が、労働市場における標準言語として共通化していく方向が検討されてきていることが挙げられる。

ESCO及び各民間事業者の職業分類体系の独自性、双方の相違については、先行研究として、下記6点のような指摘がなされてきた（労働政策研究・研修機構,2012）。

①事業対象の相違

民間事業者は、対象としている求人・求職者層に対応した独自の職種分類を作成している。

②分類の作成目的の相違

民間事業者はそれぞれの事業に適した職種分類を作成している。一方、厚生労働省は職業紹介業務だけではなく業務統計にも職業分類を使用している。

③枠組みの相違

民間事業者は自社の求人・求職者に合わせて分類項目を設定している。一方、厚生労働省の職業分類は日本標準職業分類に準拠している。

④労働市場の動向に対する対応の相違

民間事業者は労働市場との対応性を重視して小規模・大規模な改訂ともその間隔が短い。一方、厚生労働省の職業分類は日本標準職業分類に準拠しているため、改訂間隔が長く、時間の経過とともに現実の職業と分類項目との間に乖離が生じやすい。

⑤項目設定の考え方の相違

民間事業者は対象とする求人・求職に合わせて分野を限定する形で職業分類を作成している。一方、厚生労働省の職業分類は全国で統一的な職業紹介事業を行うために網羅的な

¹³ 民間の求人情報サイトでは、職業分類ではなく、職種分類という言葉が一般的に用いられているが、本稿では、厚生労働省編職業分類に合わせて、職業分類という言葉で統一をし記述する。

体系・項目になっている。

⑥ 分類基準の相違

民間事業者は、分類の使い勝手を重視して職種と業種を混合した形の職種分類を作成しているものが多い。一方、厚生労働省の職業分類は日本標準職業分類に準拠しているため、職務の類似性を分類基準にするとともに、産業や従業上の地位など職業分類の純化を阻害すると考えられる要素をできるだけ排除している。

このような先行研究に加え、さらに量的に、ESCO 及び各民間事業者の職業分類の相違点・一致点を抽出していくことは、共通化していく方向における職業分類のあり方を考える際の貴重な資料になると考えられる。

第3点としては、求人・求職マッチングにおける ICT 環境の変化である。求人情報の収集にインターネットを利用する割合¹⁴は、2004 年の 25.1%から、2013 年は 46.3%へと 21.2ポイント増えている（厚生労働省「雇用動向調査」（2004；2013））。インターネットの求人・求職マッチングにおいて、ユーザーに効率的に検索される職業分類のあり方を検討することは、転職におけるインターネット利用率の上昇という環境変化に合った今後の職業分類のあり方を考えることに資すると考えられる¹⁵。

なお、ESCO では、1986 年の第3回改訂の基本方針の1つとして検索が取り上げられていた。ただし、この第3回改訂における検索は、公共職業安定所の業務処理のコンピュータ化を背景とするものであった。すなわち、公共職業安定所のコンピュータネットワークを対象とし職業分類の分類項目の符号づけが容易にできること、効果的に検索できる構造であることなど、公共職業安定所のコンピュータにおける検索の便宜、コンピュータの容量等を考慮した職業分類の設定、改訂の方針であった。

現在では、公共職業安定所のコンピュータネットワークのみならず、ハローワークインターネットサービス等として、広くインターネットの環境において求人情報が利用されている。したがって、Web を ICT の基本環境とし、進化し続けるインターネットにおける検索、インターネットにおけるユーザーの情報探索行動を対象とした職業分類体系のあり方を考えることが必要となってきたと考えられる。

2 研究の目的

求人・求職マッチングにおいて、職業分類体系は、重要な役割を担っている。

第一の役割は、就きたい仕事があいまいである求職者のニーズには、大分類からさらに細

¹⁴ この割合には、「求人企業が直接運営するサイト」「民間等の求人広告会社のサイト」「しごと情報ネット」（2016年3月31日廃止）「ハローワークインターネットサービス」「その他のサイト」の利用が含まれる。

¹⁵ 求人情報事業は、入職経路におけるシェアが高いだけでなく、インターネット上で求職者情報事業を併せて実施する事業の拡大によって、民間の職業紹介事業においても重要な役割を果たすようになってきている（労働政策研究・研修機構,2015）。

かな分類にいたる職業分類体系を提示することで、求職者を、求める職業の求人に導く機能である。これは、求人・求職マッチングにおいて、職業分類体系の体系自体がもつ重要な役割である。

第二の役割は、企業等から出されるさまざまに異なる求人案件に、ある一定の職業名というラベルをつけることによって、職業情報が適切に省略され、求人者、求職者双方の市場参加者が職業内容を共通の言葉で理解、やりとりでき、それぞれに異なる求人案件を、対象とする職業ごとに比較検討できるという機能である。これは、求人・求職マッチングにおいて、職業分類体系の職業名がもつ、職業の内容を概念化する重要な役割である。

第三の役割は、それまで従事してきた職業と同様の職業に就きたい、あるいは関心を持つ職業がある等、就きたい仕事について明確なイメージを持つ求職者がその職業に関わるキーワードで職業分類を検索することによって、求める求人案件群を職業分類上でも効率よく見つけることができるようにする機能である。職業分類の体系を知らない場合でも、また、分類における職業名の付け方や、正確な職業名自体を知らない場合でも、求職者が関心のある職業におけるキーワードを持ってさえいれば、インターネット上では、そのキーワードで検索することができる。職業分類体系がそのキーワードを含んでいれば、求職者は、職業分類体系のなかに適切に位置づけられた職業情報群、すなわち、そのキーワードが示す職業の求人情報を見つけることができる。これは、求人・求職マッチングにおいて、求職者が想起する適切な言葉を使った表記を職業分類で行うことによってマッチングを促進するという、重要な役割である。

第二の役割と第三の役割の違いは、第二の役割での職業名は、企業等から出される求人情報を圧縮しラベルとしてつけるにふさわしい名前という内容の観点だが、第三の役割での職業名は、求職者の認知に照らして、探されやすい言葉、キーワードを含む名前という表記の観点である。職業分類体系において一つの職業名が、職業の実体を表し、分類に位置付けられる名称であると同時に、求職者の認知において適切な、現在使われている言葉である必要性があることを意味している。

職業分類体系は、上記のような3つの役割を適切に担うことで、求人・求職マッチングにおける効率性を高めていると考えられる。

本研究では、インターネット上の求人・求職マッチングに注目をし、民間事業者の求人情報サイトで用いられている職業分類体系の分析を ESCO との比較を通して行うものである。

その際、上記の第一、第二、第三の役割に着目をし、就きたい仕事があいまいな求職者が求める求人情報を探索しやすい分類体系となっているか、求人者の求人ニーズに比して適切な職業名が代替されているか、求職者の認知に照らして適切な職業名で表記されているか、という点を踏まえて比較分析を行うこととする。

本研究では、このように、職業分類を、機能的な体系、内容、表記という観点で考えていくことにより、職業分類の官民共有化に関する検討とともに求人・求職マッチングを促進す

る今後の職業分類体系のあり方の検討に資することを目的とする。

3 研究の方法

本研究では、公益社団法人全国求人情報協会の正会員 65 社¹⁶を対象としてデータの抽出、分析を行った。公益社団法人全国求人情報協会の正会員を本研究の対象とした理由は、公益社団法人全国求人情報協会が公益法人として求人者と求職者の利益を重んじた事業活動を行っており、ユーザーが安心して仕事選びができる信頼性の高い求人情報の提供をミッションとし、30年以上にわたって活動を続けてきた団体である点に注目をしたためである。

分析に使うデータは、2015年4月7日～5月8日の約1カ月間の間を対象期間として抽出した。対象期間の間、インターネット上の65社のサイトデータを確認、求人情報サイトを運営していると判断された59社のサイトを本研究の対象とした。59社のサイトから、職業分類体系のデータを抽出するにあたっては、通常、求職者が利用することのできる職業分類情報と同条件の状況を考え、インターネット上で検索・閲覧（複写、印刷）できる職業分類体系を対象とした。

まず、59社のサイトを確認、検索・閲覧（複写、印刷）できる職業分類をデータとしてコピー・抽出し、職業分類体系の相違を量的に把握するために、それらの職業分類データを対象に定量分析を行った。

分析は、以下、(1)～(5)の手順に従って行った。

- (1) 各民間求人情報サイトの運営状況（全国対象、地域対象等）と、職業分類体系における分類の階層・職業分類の数の整理・比較

…59社のサイトの運営状況として、どのような求職者を対象としたどのような事業のサイトなのかを確認し、運営状況別に分類。その際、各職業分類の階層や職業分類の数も確認した。

なお、運営状況として分類した内容は下記のとおりである。

全国対象 … 日本全国の転職者または、関東・東海・関西等の広域にまたがる地域の転職者が利用できる求人情報サイト

地域対象 … 対象とする県や市の転職者向けの求人情報サイト

特定の求職者対象 … 特定の業界・職種の求人、特定の求職者層（主婦、障がい者など）向けの求人情報サイト

その他の目的対象 … 人材紹介のポータルサイト、新卒学生の就職支援サイトなど、転職以外の目的が主であるサイト

- (2) ESCO（大・中・小・細分類の4階層）に近い、全国を対象とする民間事業者の求人情報サイトにおける3階層の職業分類（以下、民間の3階層という）を対象とし

¹⁶ 正会員数は、2015年4月時点の社数。

た詳細な比較

…ESCO に運営状況が近いと考えられる、全国を対象とする求人情報サイトで3階層の職業分類をもつ4社の民間求人情報サイトとESCOを対象とした分類数と分類の内容の比較を行った。

(3) ESCO と民間の3階層の職業分類の形態素分析

(2)で対象とした民間の3階層とESCOの職業分類に含まれるすべての言葉・品詞・記号¹⁷を対象とし、分析ソフトKH Coder¹⁸を使用し、形態素分析及び異なり語数の分析を行った。

形態素とは、「言語を構成する、意味を有する最小の単位」である(佐久間・加藤・町田,2004)。形態素分析を行って抽出される品詞15種類についての説明は、樋口(2014)を参照し作成した下記の表のとおりである。

また、異なり語数とは、対象となる文字列における同じ語ではないものの数である。

図表2-1 抽出した品詞と説明

名詞	名詞一般(漢字を含む2文字以上の語)
サ変名詞	名詞—サ変接続。動詞となりうる名詞
形容動詞	名詞—形容動詞語幹
組織名	名詞—固有名詞—組織
人名	名詞—固有名詞—人名
地名	名詞—固有名詞—地域
未知語	未知語。辞書に載っていない語
感動詞	感動詞またはフィラー(いよいよみやつなぎの語など)
動詞	動詞—自立(漢字を含む語)
名詞B	名詞一般(平仮名だけの語)
動詞B	動詞—自立(平仮名だけの語)
形容詞	形容詞(漢字を含む語)
名詞C	名詞一般(漢字1文字の語)
否定助動	助動詞「ない」「まい」「ぬ」「ん」
その他	その他、どのような文書のなかでも出現するであろう品詞、1文字の半角記号など

樋口(2014)「表A.1 KH Coderの品詞体系」(pp.110)を参照、作成

職業分類においては、職業名の組み合わせで異なる職業名を表記・分類している場合がある。例えば、ESCO(小分類)においては、店長という言葉が、「小売店主・店長」「卸売店主・店長」「飲食店主・店長」の3つの分類にみられる。たとえば、この3分類に含まれるすべての言葉・品詞・記号を対象とし形態素分析を行った結果を例に説明をすると、その結果は、以下の表のような品詞分類別の出現頻度となる。

¹⁷ 職業分類では、中黒(・)や括弧などの記号も、分類を併記したり詳細化したりといった意味をもつものであると考え、形態素分析の対象とした。

¹⁸ KH Coderは、テキスト型(文章型)データを統計的に分析するためのフリーソフトウェアであり、樋口耕一氏が開発、著作権をもつものである。

図表 2-2 「小売店主・店長」、「卸売り店主・店長」、「飲食店主・店長」の形態素分析 結果

名詞	出現頻度	サ変名詞	出現頻度	その他	出現頻度
店主	3	飲食	1	.	3
店長	3	卸売	1		
		小売	1		
計	6	計	3	計	3
				出現数 合計	12

図表にあるように、抽出できた出現数の合計は 12 であるが、形態素の内容は、名詞に 2 種類、サ変名詞に 3 種類、その他で 1 種類の合計 6 種類である。すなわち、言葉の出現数は 12 であるが、言葉の内容としては 6 であり、異なり語数としては 6 となる。

ESCO の分類体系では、小分類「小売店主・店長」「卸売店主・店長」は、大分類「販売の職業」のなかの中分類「商品販売の職業」に位置付けられており、小分類「飲食店主・店長」は、大分類「サービスの職業」のなかの中分類「接客・給仕の職業」に位置付けられている。

就きたい仕事があいまいである求職者が、「販売の職業」あるいは「サービスの職業」の大分類、「商品販売の職業」「接客・給仕の職業」の中分類から興味・関心をたどっていった、「小売店主・店長」「卸売店主・店長」あるいは「飲食店主・店長」の小分類の職業の求人案件に至るという点では、店長を「小売店主・店長」と「卸売店主・店長」「飲食店主・店長」の 3 つの分類の職業名としてわけておくことが必要である。

その一方で、関心を持つ職業がある等、就きたい仕事について明確なイメージを持つ求職者がキーワードで職業を検索する場合には、「小売店主・店長」「卸売店主・店長」「飲食店主・店長」という職業名は、12 語の出現数をもつが、実際に検索できる対象は、記号を含めたとしても、その半分の 6 の情報量である。¹⁹

このように、出現数・出現する品詞を明らかにしていく形態素分析に加えて、異なり語数の割合を分析することは、職業分類を検索していくという利用において、その職業分類体系がどの程度の情報量をもっているかという観点で重要となると考えられる。

なお、形態素分析は、大・中・小・細の分類階層ごと、民間の 3 階層や ESCO

¹⁹ ただし、これは形態素分析の上での情報量の見方である。求職者が、「小売店主」「卸売り店主」「飲食店主」「小売店」「卸売り店」「飲食店」「店主」「店長」といった言葉を選んで検索した場合は、異なり語の出現可能性は 8 となる。本研究では比較分析をするために、個人によって異なる語の想起や、複合語は考慮せず、KH Coder の形態素分析上の語の抽出を前提とした。

の職業分類ごとに行った。

(4) ESCO と民間の 3 階層の職業分類の検索語を対象とした比較分析

…(3) の形態素分析の結果をもとに、職業を検索するとき使用される可能性の高い語を検索語として職業分類から抽出し、その検索語をもとに分析を行った。

検索語の抽出にあたっては、KH Coder における複合語の検出という分析過程を経て、再度、形態素分析をやり直す方法で抽出を行った。

具体的には、以下のような方法である。

- ① まず、対象となる職業分類から、複合語を検出した(複合語とは、たとえば、通常の形態素分析では、「利用」と「者」と分けてしまうが、本来は、連結して「利用者」と判断すべきものである場合、複合語として「利用者」として検出するものである。今回使用している KH Coder では、東京大学情報基盤センター図書館電子化部門・中川研究室が公開している専門用語(キーワード)自動抽出システム「TermExtract」が使用され検出されている(樋口,2014))。
- ② 次に、あらためて、対象となる職業分類に対して、当該分類の複合語を強制的に抽出するように指定した上で、形態素分析を行った。
- ③ 形態素分析の結果から、職業を検索するとき一般的に使用される可能性の高い語として判断される名詞を中心に、検索語として対象となりうる語を選出した。具体的には、形容動詞・組織名・人名・地名・感動詞・動詞・動詞 B・形容詞・否定助動詞・その他及び一文字の名詞を除き、名詞(漢字を含む 2 文字以上の語)・サ変名詞(動詞「する」に接続しサ行変格活用動詞となりうる名詞)・名詞 B(ひらがなのみの名詞)・未知語(言語処理において分析ソフトの辞書に載っていないと認識される言葉)・複合語(納得できる連結がされた語)が検索語として抽出とされた。

以上のような段階を経て検索語を抽出した後、民間の 3 階層や ESCO の職業分類における検索語の割合を、職業分類間で比較した。

(5) ESCO と民間の 3 階層の職業分類の一致度を、分類そのまま及び検索語で分析

…民間の 3 階層及び ESCO の職業分類の一致度を、各職業分類体系の職業分類名そのまままで比較を行った。次に、各職業分類体系が含む検索語での比較を行った。

これは、共通化する方向としての職業分類体系をみた場合、民間の 3 分類と ESCO の現在の職業分類体系がどの程度共通であるのかを、現在の職業分類体系

をそのまま比較してみた場合と、各職業分類体系において職業名として検索可能な検索語で比較してみた場合の2つの分析を行ったものである。

4 結果

(1) 民間求人情報サイトにおける職業分類体系の全体的整理・比較

就きたい仕事があいまいな求職者にとっては、職業分類は、仕事を探していくときに重要な地図、ガイドとなるものである。

現在、民間事業者の求人情報サイトで用いられている職業分類が、何階層くらいの分類階層で求職者を求人情報に導いているかについて、運営状況別（全国対象・地域対象・特定の求職者対象・その他）に整理、比較した結果、図表 2-1、2-2 のようになった。

その結果、以下のことがわかった。

- ① 民間の職業分類の階層は、4階層以上のものはなく、全国対象の場合には3階層が見られるが、それ以外では、多くの場合、2ないし1階層を以って機能させていた。

59社において、3階層を使用している割合は、4社（6.8%）であり、2階層を使用している割合は19社（32.2%）、1階層を使用している割合は28社（47.5%）であった。

- ② 3階層の場合の職業分類は、全国対象で最終職業数が300以上のもののみであった。

- ③ その他の目的対象の8社を除く51社のサイトの職業分類体系において、最終職業数（例：2階層の場合は中分類の職業数、3階層の場合は小分類の職業数）を x 、階層数を y とすると、 x と y の相関係数（ピアソン）は.81(0.1%水準で有意)と高く、最終職業数が多いものほど階層が深くなる傾向²⁰が見られた。

- ④ 職業分類内の職業数にはばらつきが見られた。

全国対象の情報サイトの大分類（求人掲載数が1,000以上のものに限る）の職業数は、ESCOが11であるのに対して、最小6から最大16までの開きがあった。中分類の職業数は、ESCOが73であるのに対して、最小55から最大262までの開きがあった。

3階層の職業分類とESCOも入れて4つの職業分類体系を対象としてみると、3階層目の小分類の数は少ない順に、326、329、369、374、398であった。小分類として仕事を分類すると、職業の数は300台であった。同じ3階層であっても（ESCOは4階層）、中分類の数は57～102と1.8倍の開きがあり、大分類の数は9～16と1.7倍の開きがあった。

大分類・中分類・小分類といった分類の組み合わせでみると、例えば、大分類が16で中分類が72の職業分類と、大分類が13で中分類が102の職業分類があり、大分類が少

²⁰回帰式： $y=1.1180+0.005x$ から、2階層では176職業数、3階層では376職業数とその階層の目安として算出される。

なくとも中分類が多いなどの分類数のばらつきがみられた。

以上をまとめると、求人・求職マッチングにおける職業分類体系の第一の役割、すなわち、就きたい仕事があいまいである求職者のニーズに、大分類からさらに細かな分類にいたる職業分類体系を提示することで求職者を求める職業の求人に導く機能という観点からすると、民間求人情報サイトの職業分類体系では、最終職業数が300以上のもののみ3階層で分類体系が作られているが、3階層の分類体系を使用している割合は6.8%に過ぎず、多くは、1ないし2階層の分類体系で機能しているという結果であった。階層は、少ないほど早く対象職業の求人案件にたどりつくことができると考えられる。民間求人情報サイトの多くは、1ないし2の階層で、早く求人案件を紹介していた。

また、求人・求職マッチングにおいて職業分類体系の職業名がもつ第二・第三の役割、すなわち、民間事業者が扱っている求人案件にラベルをつけ、職業分類が求人者、求職者双方の共通言葉となる第二の役割、及び、就きたい仕事について明確なイメージを持つ求職者が職業に関わるキーワードで職業分類を検索することで求人案件を効率よく見つけることができる第三の役割という点で、民間事業者の求人情報サイトでは、職業分類内の職業数にばらつきはあるものの、多くは300よりも少ない職業名で求人案件の情報内容を集約、表記し、求人・求職マッチングに資する分類として機能しているという結果であった。

図表2-1 求人情報サイトの運営状況別 職業分類階層数

(社)

職業分類	3階層	2階層	1階層	職業分類なし
全国対象 (12社)	4	7	1	0
地域対象 (29社)	0	9	20	0
特定の求職者対象 (10社)	0	3	7	0
その他の目的対象 (8社)	—	—	—	8
合計 59社	4社 (6.8%)	19社 (32.2%)	28社 (47.5%)	8社 (13.6%)

図表 2-2 分類階層別職業数

分類階層	職業数				参考) 掲載件数 2015年 4/17,18 5/7、/8内
	大	中	小	細	
ハローワーク インターネット サービス	11	73	369	892	1,007,017
全国対象 サイト (12社)	16	72	374		5,324
	13	102	398		17,482
	12	92	329		2,623
	9	57	326		4,145
	14	124			71,214
	13	92			79,262
	12	55			38,889
	11	170			11,089
	11	138			8,286
	6	262			1,545
	6	82			23,463
	18				97
	地域対象サイト (29社)	14	95		
14		16			205
13		112			508
13		69			671
12		34			4,106
11		24			857
10		36			1,892
5		40			605
3		33			447
22					318
21					2,971
20					242
18					1,566
18					500
18					440
18					358
17					1,081
17					513
16					496
16					401
16					74
15					330
14					2,937
14					1,407
14					370
13					4,339
13				1,042	
11				656	
8				1,193	
特定の求職者 対象サイト (10社)	7	29			644
	6	40			168
	5	41			390
	30				12,946
	29				2,932
	15				3,820
	13				99
	12				507
10				795	
10				62	

(2) ESCO と民間の 3 階層職業分類体系の比較

ESCO と民間の 3 階層について、大分類ごとに含まれる中分類・小分類、ESCO についてはさらに細分類の数を算出し（図表 2-3）、小分類及び細分類においてその分類内の割合を比較・分析した。

その結果は、以下のとおりであった。

- ① 民間の 3 階層では、ESCO における「専門的・技術的職業」に該当する分類での小分類職業割合が高かった。民間の 3 階層では、すべての分類で、専門的・技術的職業が、小分類が多い職業として上位 1 位または 2 位に入っていた。

大分類に含まれる小分類の職業数が、小分類全体の 10%を超える大分類名をみると、A社では、「技術系職種(機械／電気／組み込み)」18.6%（小分類 74 職種）、「医療系専門職種（医療・メディカル／介護／福祉）」16.1%（小分類 64 職種）であった。

B社では、「技術（電気・電子・半導体・機械）」14.7%（小分類 55 職種）、「IT 関連技術職（ソフト・システム・ネットワーク・インフラ他）」12.3%（小分類 46 職種）であった。

C社では、「電気、電子、機械技術者」16.0%（小分類 52 職種）、「素材、食品、医薬品技術者、福祉」15.6%（小分類 51 職種）、「クリエイティブ系」13.5%（小分類 44 職種）、「IT エンジニア（システム開発、インフラなど）」13.2%（小分類 43 職種）、「営業、事務、企画系」13.2%（小分類 43 職種）、「専門職（コンサルタント、金融、不動産）」10.7%（小分類 35 職種）であった。

D社では、「技術系（電気、電子、機械）」17.6%（小分類 58 職種）、「クリエイティブ系」11.6%（小分類 38 職種）、「技術系（IT・Web・ゲーム・通信）」10.0%（小分類 33 職種）であった。

- ② 民間の 3 階層では、ESCO における「専門的・技術的職業」に該当する職業²¹を、大分類レベルで 5 以上の職業に分けていた。

A 社の大分類では、ESCO における「専門的・技術的職業」に該当する職業分類が 13 分類中 7 分類みられた。7 分類の内容は、「技術系職種(機械／電気／組み込み)」「医療系専門職種（医療・メディカル／介護／福祉)」「技術系職種（建築設計／土木／プラント／設備)」「技術系職種（素材／化学／食品／その他)」「専門職種（コンサルタント・マーケティング・不動産・土業系)」「金融関連専門職種（銀行／保険／FP・ファイナンシャルプランナー)」「技術系職種（IT／通信・SE・システムエンジニア)」であった。

²¹ 民間の 3 階層の大分類が、ESCO の「専門的・技術的職業」に該当するかどうかは、「専門」「技術」及び、技術者と同様として「エンジニア」の言葉が入っているかどうかで判断した。

B社の大分類では、ESCOにおける「専門的・技術的職業」に該当する職業分類が、16分類中6分類みられた。6分類の内容は、「技術（電気・電子・半導体・機械）」「IT関連技術職（ソフト・システム・ネットワーク・インフラ他）」「技術（素材・食品・メディカル）」「専門職（コンサルタント・金融・不動産）」「技術（建築・土木）」「専門サービス（医療・福祉・介護他）」であった。

C社の大分類では、ESCOにおける「専門的・技術的職業」に該当する職業分類が、9分類中5分類みられた。5分類の内容は、「電気、電子、機械技術者」「素材、食品、医薬品技術者、福祉」「ITエンジニア（システム開発、インフラなど）」「専門職（コンサルタント、金融、不動産）」「建築、土木技術者」であった。

D社の大分類では、ESCOにおける「専門的・技術的職業」に該当する職業分類が12分類中6分類みられた。6分類内容は、「技術系（電気、電子、機械）」「技術系（IT・Web・ゲーム・通信）」「専門職系（コンサルタント、金融、不動産）」「専門サービス系（医療、福祉、教育、その他）」「技術系（建築、土木）」「技術系（医薬、化学、素材、食品）」であった。

- ③ 3階層分類では、4社中3社が、営業職（ESCOでは「販売の職業」の一部）の小分類職業の割合が低かった。この傾向は、ESCOと一致していた。1社は、営業職のみの分類はなかった。

大分類に含まれる小分類の職業数の小分類全体に占める割合でみると、A社では、「営業職」3.8%（小分類15職種）、B社では、「営業職」3.2%（小分類12職種）、D社では、「営業職」5.2%（小分類17職種）であった。C社は、「営業職」という大分類がなく、「営業、事務、企画系」13.2%（43職種）のなかに含まれていた。

図表 2-3 職業大分類別 下位分類

※最下位(細分類または小分類)内の分類項目数の、全体に占める割合が、
30%以上をスミベタ文字白抜き、10%以上を網掛け、5%未満を太字斜体とした。
※カッコ内は、各分類の数。
※▶は、「専門」「技術(エンジニア含む)」の言葉が入っている大分類。

厚生労働省編

大分類 (11)	中分類 (73)	小分類 (369)	小分類内 割合	細分類 (892)	細分類内 割合
生産工程の職業	11	105	28.5%	340	38.1%
▶ 専門的・技術的職業	20	93	25.2%	177	19.8%
サービスの職業	8	34	9.2%	67	7.5%
事務的職業	7	27	7.3%	57	6.4%
建設・採掘の職業	5	24	6.5%	52	5.8%
販売の職業	3	20	5.4%	50	5.6%
輸送・機械運転の職業	5	23	6.2%	48	5.4%
運搬・清掃・包装等の職業	4	17	4.6%	42	4.7%
農林漁業の職業	3	12	3.3%	35	3.9%
保安の職業	3	8	2.2%	13	1.5%
管理的職業	4	6	1.6%	11	1.2%
平均	6.6	33.5		81.1	
標準偏差	4.8	31.9		92.0	

A社

大分類 (13)	中分類 (102)	小分類 (398)	小分類内 割合
▶ 技術系職種(機械/電気/組み込み)	17	74	18.6%
▶ 医療系専門職種(医療・メディカル/介護/福祉)	13	64	16.1%
▶ 技術系職種(建築設計/土木/プラント/設備)	8	33	8.3%
販売・サービス系職種	10	32	8.0%
クリエイティブ・クリエイター系職種	6	30	7.5%
企画・管理系職種	5	27	6.8%
▶ 技術系職種(素材/化学/食品/その他)	7	25	6.3%
▶ 専門職種(コンサルタント・マーケティング・不動産・士業系)	4	23	5.8%
事務系職種(オフィスワーク)	12	23	5.8%
▶ 金融関連専門職種(銀行/保険/FP・ファイナンシャルプランナー)	6	22	5.5%
▶ 技術系職種(IT/通信・SE・システムエンジニア)	8	20	5.0%
営業職	3	15	3.8%
公務系職種(公務員・官公庁・独立行政法人・教員・農林水産関連)	3	10	2.5%
平均	7.8	30.6	
標準偏差	4.0	17.6	

B社

大分類 (16)	中分類 (72)	小分類 (374)	小分類内 割合
▶ 技術(電気・電子・半導体・機械)	12	55	14.7%
▶ IT関連技術職(ソフト・システム・ネットワーク・インフラ他)	8	46	12.3%
▶ 技術(素材・食品・メディカル)	4	34	9.1%
▶ 専門職(コンサルタント・金融・不動産)	5	34	9.1%
企画・マーケティング・事務・管理系	7	30	8.0%
▶ 技術(建築・土木)	3	23	6.1%
WEB・モバイルサービス関連職(ディレクター・デザイナー・コンサルタント他)	6	20	5.3%
販売・サービス(小売・フード・旅行・ホテル・エステ他)	4	19	5.1%
ゲーム関連職(プランナー・プログラマ・デザイナー他)	7	18	4.8%
クリエイティブ(映像・音響・イベント・ファッション・インテリア)	2	18	4.8%
技能工・運輸・設備関連(生産・製造・運輸・警備・農林他)	4	18	4.8%
▶ 専門サービス(医療・福祉・介護他)	2	17	4.5%
クリエイティブ(広告・出版・印刷)	2	14	3.7%
営業	2	12	3.2%
その他(教師・公務員など)	3	12	3.2%
通信・インフラ関連職(通信・インフラ設計・構築他)	1	4	1.1%
平均	4.5	23.4	
標準偏差	2.8	12.9	

C社

大分類 (9)	中分類 (57)	小分類 (326)	小分類内割合
▶ 電気、電子、機械技術者	10	52	16.0%
▶ 素材、食品、医薬品技術者、福祉 クリエイティブ系	5	51	15.6%
▶ ITエンジニア(システム開発、インフラなど)	6	44	13.5%
▶ 営業、事務、企画系	10	43	13.2%
▶ 専門職(コンサルタント、金融、不動産)	9	43	13.2%
▶ サービス、販売、運輸系	4	35	10.7%
▶ 講師、公務員、技能工、その他	5	23	7.1%
▶ 建築、土木技術者	5	18	5.5%
	3	17	5.2%
平均	6.3	36.2	
標準偏差	2.5	12.9	

D社

大分類 (12)	中分類 (92)	小分類 (329)	小分類内割合
▶ 技術系(電気、電子、機械) クリエイティブ系	10	58	17.6%
▶ 技術系(IT・Web・ゲーム・通信)	8	38	11.6%
▶ 専門職系(コンサルタント、金融、不動産)	11	33	10.0%
▶ 企画・事務・管理系	6	31	9.4%
▶ 専門サービス系(医療、福祉、教育、その他)	12	27	8.2%
▶ 技術系(建築、土木)	11	27	8.2%
▶ 技術系(医薬、化学、素材、食品)	4	25	7.6%
▶ 販売・サービス系(ファッション、フード、小売)	4	24	7.3%
▶ 施設・設備管理、技能工、運輸・物流系	9	22	6.7%
▶ 営業系	4	19	5.8%
▶ 公務員、団体職員、その他	11	17	5.2%
	2	8	2.4%
平均	7.7	27.4	
標準偏差	3.3	11.9	

- ④ ESCO では、「生産工程の職業」の割合が、小分類・細分類ともに高かった（特に、細分類での割合は 38.1%と突出して高かった）が、民間の 3 階層では、「生産工程の職業」に該当する分類自体がなかった。
- ⑤ 民間の 3 階層の体系では、大分類内の中分類及び小分類の職業数にばらつきが見られた。

1つの大分類内に含まれる中分類の数は、少ないもので平均 4.5 職業（標準偏差 2.8、B 社）、多いもので平均 7.8 職業（標準偏差 4.0、A 社）であった。

小分類の分類数では、1つの大分類に含まれる小分類の数は、少ないもので平均 23.4 職業（標準偏差 12.9、B 社）、多いもので平均 36.2 職業（標準偏差 12.9、C 社）であった。

また、大分類に含まれる小分類の数が小分類全体に占める割合は、A 社・B 社・D 社では、上位 2 職業の大分類が 10%以上 20%未満であり、他の大分類はすべて 10%未満という体系となっており、C 社は、大分類 9 のうち 6 で小分類の職業数が小分類全体の 10%を越え、20%未満という体系であった。

以上をまとめると、求人・求職マッチングにおける職業分類体系の第一の役割、すなわち、職業分類体系を提示することで求職者を求める職業に導くという、ガイドの機能の観点から

すると、民間求人情報サイトの職業分類体系は、ESCO に比べ、専門的・技術的職業を多く分類しガイドする体系となっていた。具体的には、最初の大分類段階で、専門的・技術的職業を5つ以上の大分類に分類しており、また、最終職業数も、専門的・技術的職業の大分類が小分類全体に占める職業数の割合で10%以上を占める1位、2位に入っていた。一方で、大分類内の中分類及び小分類の職業数にばらつきがあり、A・B・C・D社各社による職業分類の体系化の異なりがみられた。

求人・求職マッチングにおける職業分類体系において、求人ニーズを代替する職業名という第二の役割、及び求職者の検索対象として機能する職業名という第三の役割の観点からすると、民間の3階層の職業分類体系はいずれも、専門的・技術的職業のように詳細に小分類を分ける職業と、営業職のような詳細に小分類を分けない職業がみられた。

(3) 職業分類体系における形態素分析

ESCO と民間の3階層に含まれるすべての言葉・品詞・記号を対象とし、形態素の分析・比較を行った結果（図表2-4～2-8）、以下のことがわかった。

- ① 形態素分析を行うと、元の職業分類数よりも多い語が抽出されるが、民間の3階層では、大分類における抽出語の多さが目立った。

民間の3階層では、大分類の場合、元の職業分類数の6.8～10.4倍の語が抽出された。中分類の場合、元の職業分類数の5.0～6.2倍、小分類の場合、元の職業分類数の4.2～6.1倍の語の抽出となった。

ESCO と比較をすると、民間の3階層のほうが大分類における抽出語が多かった。大分類における抽出語は、民間の3階層の6.8～10.4倍に対し、ESCO は4.4倍であった。

- ② 形態素分析によって抽出された語の異なり語数（同じ語ではないものの数）の割合は、民間の3階層分類ごとにはばらつきがみられた。

大分類では、43.4%～62.3%と最も異なり語数の割合が高く、次いで、中分類 38.7%～48.0%、小分類 22.4%～31.9%、と、異なり語数の割合は、分類が細くなるほど少なくなった。すなわち、同じ語の組み合わせで職業を表記する割合が、より細かい分類になるほど高くなっていた。

ESCO と比較をすると、ESCO の大分類の異なり語は50.0%と高く、民間の3階層と同様の傾向であったが、中分類において傾向に差がみられ、民間の3階層の中分類における異なり語は38.7%～48.0%であったのに対し、ESCO は27.9%であった。ESCO は、中分類から、同じ語の組み合わせで職業を表記する割合が、民間の3階層よりも高くなっていた。

- ③ 異なり語の品詞をみると、民間の3階層では、名詞とサ変名詞の割合の合計が、大分類では73.7%～84.7%、中分類では80.4%～82.7%、小分類では74.2%～80.0%と、異なり語の多くを占めていた。

ESCO と比較すると、名詞とサ変名詞の割合の合計は、ESCO も、大分類で 83.3%、中分類で 85.8%、小分類で 77.6%、細分類で 75.8%と、民間の 3 階層とそれほど変わらないが、名詞とサ変名詞の割合に差が見られた。すなわち、大分類において、民間の 3 階層では名詞が 55.3%～57.9%、サ変名詞が 15.8～27.8%と、名詞の割合が多いのに対し、ESCO は、名詞が 37.5%、サ変名詞が 45.8%と、サ変名詞の割合が多い結果であった。

名詞及びサ変名詞の具体例として、最もサ変名詞が多い B 社を例にとると、名詞としては、「技術」「インフラ」「クリエイティブ」「コンサルタント」「デザイナー」「運輸」「専門」「イベント」「インテリア」「エステ」「ゲーム」「システム」「ソフト」「ディレクター」「ネットワーク」「フード」「ファッション」「プランナー」「プログラマ」「ホテル」「マーケティング」「メディカル」「モバイル」「医療」「映像」「音響」「機械」「技能」「教師」「金融」「公務員」「事務」「食品」「素材」「電気」「電子」「土木」「農林」「半導体」「不動産」「福祉」の 41 語が、サ変名詞としては、「関連」「サービス」「通信」「印刷」「営業」「介護」「管理」「企画」「警備」「建築」「広告」「構築」「出版」「小売」「生産」「製造」「設計」「設備」「販売」「旅行」の 20 語が抽出された。

ESCO では、名詞としては、「職業」「機械」「技術」「漁業」「工程」「事務」「専門」「農林」「保安」の 9 語が、サ変名詞としては、「サービス」「運転」「運搬」「管理」「建設」「採掘」「清掃」「生産」「販売」「包装」「輸送」の 11 語が抽出された。

- ④ 異なり語の品詞として、未知語（言語処理において分析ソフトの辞書に載っていないと認識される言葉。一般的には、固有名詞や略語、新しい言葉などが未知語と認識されやすい）の使用割合が、民間の 3 階層では、大分類で 2.6～8.3%、中分類で 6.9～8.5%、小分類で 11.4～15.6%あった。

ESCO と比較すると、大・中分類では、ESCO に未知語はなく、小分類では未知語は 1.2%、細分類では未知語は 2.4%と、ESCO の異なり語に占める未知語の割合は、民間の 3 階層に比べて少なかった。民間の 3 階層では、大・中分類から未知語を使用しており、さらに小分類では、ESCO より 10 ポイント以上多く未知語を使用していた。

- ⑤ 未知語の内容は、ごく一部を除き、英字やカタカナを使用する語であった。

民間の 3 階層に共通する未知語として、大分類では「IT」の 1 語、中分類では「IR」「Web」「プリセールス」の 3 語、小分類では「Web」「MR」「AV」「CAD」「AD」「AP」「CG」「DTP」「IR」「サウンドクリエイター」「アクチュアリー」「カスタマーサポート」「シーズ」「パタンナー」「プリセールス」「マーチャンダイザー」の 16 語があった。

ESCO と比較すると、民間の 3 階層と共通する語は、大・中分類ではそもそも未知語がなく、小分類で「パタンナー」の 1 語、細分類で「DTP」「WEB」「パタンナー」の 3 語が共通していた。

以上をまとめると、求人・求職マッチングにおける職業分類体系の第一の役割、すなわち、職業分類体系を提示することで求職者を求める職業に導くという、ガイドの機能の観点からすると、民間の3階層では、大分類で抽出語が多く、また異なり語の割合も多く、大分類においては、1つの分類に多くの言葉を使用しながら、同時に、異なる言葉を使用することで、分類内容の説明が豊富でかつ弁別性がある分類が取られていた。それが、中分類、小分類となるにつれ、同じ言葉を複数回使いながら、よりその職業を適切に表す言葉が広い範囲から組み合わせで選択され、表記されるようになっていた。

ただし、ESCOにおいては、大分類は、民間の3階層と同様に異なり語の割合が高く、弁別性が比較的であると認められるが、中分類から、異なり語数の割合が民間の3階層と比べると10ポイント以上少なく、すでに中分類から、同じ言葉を複数回使いながら職業名を表記している割合が高いことがわかった。

また、求人・求職マッチングにおける、第二及び第三の役割の観点、すなわち求人情報を圧縮シラベルとしてつけるにふさわしい名前及び、求職者の認知に照らして、探されやすい言葉としての名前という点では、比較的新しいと考えられる未知語を、民間の3階層いずれにおいても使用されており、特に、小分類になるほど多く使っているという特徴がみられた。また、サ変名詞よりも名詞の割合が高い点、及び、未知語を使っているという点で、ESCOと異なる傾向がみられた。

図表2-4 形態素分析結果

大分類	職業分類数	総抽出語数	職業分類数比 (倍)	そのうちの 異なり語数の割合 (%)	異なり語の品詞										
					名詞	サ変名詞 (名詞とサ変名 詞の合計)	未知語	名詞C	その他						
厚生労働省編	11	48	4.4	24	50.0%	9	37.5%	11	45.8%	0	0.0%	4	16.7%		
A社	13	129	9.9	60	46.5%	34	56.7%	12	20.0%	5	8.3%	0	0.0%	9	15.0%
B社	16	166	10.4	72	43.4%	41	56.9%	20	27.8%	2	2.8%	1	1.4%	8	11.1%
C社	9	61	6.8	38	62.3%	22	57.9%	6	15.8%	1	2.6%	0	0.0%	9	23.7%
D社	12	99	8.3	47	47.5%	26	55.3%	11	23.4%	2	4.3%	0	0.0%	8	17.0%

中分類	職業分類数	総抽出語数	職業分類数比 (倍)	そのうちの 異なり語数の割合 (%)	異なり語の品詞																		
					名詞	サ変名詞 (名詞とサ変名 詞の合計)	未知語	動詞	名詞C	その他													
厚生労働省編	73	455	6.2	127	27.9%	59	46.5%	50	39.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.8%	2	1.6%	15	11.8%		
A社	102	509	5.0	216	42.4%	108	50.0%	67	31.0%	1	0.5%	3	1.4%	1	0.5%	16	7.4%	1	0.5%	5	2.3%	14	6.5%
B社	72	399	5.5	189	47.4%	92	48.7%	60	31.7%	1	0.5%	2	1.1%	2	1.1%	16	8.5%	0	0.0%	4	2.1%	12	6.3%
C社	57	333	5.8	160	48.0%	81	50.6%	50	31.3%	1	0.6%	1	0.6%	1	0.6%	11	6.9%	0	0.0%	3	1.9%	12	7.5%
D社	92	569	6.2	220	38.7%	115	52.3%	67	30.5%	1	0.5%	2	0.9%	0	0.0%	16	7.3%	0	0.0%	2	0.9%	17	7.7%

小・細分類	職業分類数	総抽出語数	職業分類数比 (倍)	そのうちの 異なり語数の割合 (%)	異なり語の品詞																														
					名詞	サ変名詞 (名詞とサ変名 詞の合計)	未知語	地名	未知語	感動詞	動詞	名詞B	動詞B	形容詞	名詞C	否定助詞	その他																		
厚生労働省編小分類	369	1927	5.2	499	25.9%	248	49.7%	139	27.9%	2	0.4%	0	0.0%	7	1.4%	3	0.6%	6	1.2%	0	0.0%	4	0.8%	8	1.6%	6	1.2%	0	0.0%	21	4.2%	1	0.2%	54	10.8%
厚生労働省編細分類	892	4664	5.2	963	20.7%	485	50.4%	245	25.4%	6	0.6%	1	0.1%	16	1.7%	8	0.8%	23	2.4%	1	0.1%	8	0.8%	19	2.0%	12	1.2%	1	0.1%	50	5.2%	2	0.2%	86	8.9%
A社	398	1670	4.2	533	31.9%	277	52.0%	128	24.0%	4	0.8%	0	0.0%	2	0.4%	2	0.4%	72	13.5%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	9	1.7%	0	0.0%	36	6.8%
B社	374	2215	5.9	507	22.9%	253	49.9%	123	24.3%	2	0.4%	2	0.4%	5	1.0%	1	0.2%	79	15.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	11	2.2%	0	0.0%	29	5.7%
C社	326	1979	6.1	493	24.9%	258	52.3%	124	25.2%	3	0.6%	0	0.0%	4	0.8%	1	0.2%	66	13.4%	0	0.0%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.2%	0	0.0%	29	5.9%		
D社	329	1912	5.8	429	22.4%	237	55.2%	106	24.7%	2	0.5%	2	0.5%	2	0.5%	1	0.2%	49	11.4%	0	0.0%	3	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.7%	0	0.0%	24	5.6%		

図表 2-5 大分類の名詞・サ変名詞

※カッコ内は、その品詞の異なり語の数。

厚生労働省編			
名詞(9)	抽出数	サ変名詞(11)	抽出数
職業	11	サービス	1
機械	1	運転	1
技術	1	運搬	1
漁業	1	管理	1
工程	1	建設	1
事務	1	採掘	1
専門	1	清掃	1
農林	1	生産	1
保安	1	販売	1
		包装	1
		輸送	1

A社			
名詞(34)	抽出数	サ変名詞(12)	抽出数
職種	12	関連	2
技術	4	サービス	1
専門	3	営業	1
医療	2	介護	1
エンジニア	1	管理	1
オフィス	1	企画	1
クリエイティブ	1	建築	1
コンサルタント	1	設計	1
システム	1	設備	1
プラント	1	通信	1
マーケティング	1	独立	1
メディカル	1	販売	1
ワーク	1		
化学	1		
官公庁	1		
機械	1		
教員	1		
金融	1		
銀行	1		
公務	1		
公務員	1		
行政	1		
事務	1		
食品	1		
水産	1		
素材	1		
組み込み	1		
電気	1		
土木	1		
農林	1		
不動産	1		
福祉	1		
保険	1		
法人	1		

B社			
名詞(41)	抽出数	サ変名詞(20)	抽出数
技術	4	関連	5
インフラ	3	サービス	3
クリエイティブ	2	通信	2
コンサルタント	2	印刷	1
デザイナー	2	営業	1
運輸	2	介護	1
専門	2	管理	1
イベント	1	企画	1
インテリア	1	警備	1
エステ	1	建築	1
ゲーム	1	広告	1
システム	1	構築	1
ソフト	1	出版	1
ディレクター	1	小売	1
ネットワーク	1	生産	1
フード	1	製造	1
ファッション	1	設計	1
プランナー	1	設備	1
プログラマ	1	販売	1
ホテル	1	旅行	1
マーケティング	1		
メディカル	1		
モバイル	1		
医療	1		
映像	1		
音響	1		
機械	1		
技能	1		
教師	1		
金融	1		
公務員	1		
事務	1		
食品	1		
素材	1		
電気	1		
電子	1		
土木	1		
農林	1		
半導体	1		
不動産	1		
福祉	1		

C社			
名詞(22)	抽出数	サ変名詞(6)	抽出数
技術	3	サービス	1
インフラ	1	営業	1
エンジニア	1	開発	1
クリエイティブ	1	企画	1
コンサルタント	1	建築	1
システム	1	販売	1
医薬品	1		
運輸	1		
機械	1		
技能	1		
金融	1		
公務員	1		
講師	1		
事務	1		
食品	1		
専門	1		
素材	1		
電気	1		
電子	1		
土木	1		
不動産	1		
福祉	1		

D社			
名詞(26)	抽出数	サ変名詞(11)	抽出数
技術	4	サービス	2
専門	2	管理	2
クリエイティブ	1	営業	1
ゲーム	1	企画	1
コンサルタント	1	教育	1
フード	1	建築	1
ファッション	1	施設	1
医薬	1	小売	1
医療	1	設備	1
運輸	1	通信	1
化学	1	販売	1
機械	1		
技能	1		
金融	1		
公務員	1		
事務	1		
職員	1		
食品	1		
素材	1		
団体	1		
電気	1		
電子	1		
土木	1		
不動産	1		
福祉	1		
物流	1		

図表 2-6 大分類における未知語

厚生労働省編	出現回数	※民間事業者4社に共通してみられた言葉に網掛け、2社以上にみられた言葉を太字。			
		A社	B社	C社	D社
		FP	IT	IT	IT
		IT	WEB		Web
		SE			
		クリエイター			
		ファイナンシャルプランナー			
合計 語数 (異なり語数に占める割合)	0 (0.0%)	5 (8.3%)	2 (2.8%)	1 (2.6%)	2 (4.3%)

図表 2-7 中分類における未知語

厚生労働省編	出現回数	※民間事業者4社に共通してみられた言葉に網掛け、2社以上にみられた言葉を太字。			
		A社	B社	C社	D社
		IT	WEB	Web	Web
		CAD	CAD	FAE	CAD
		CAE	CAM	IR	CAM
		D	EC	ISP	FAE
		IR	FAE	LAN	IR
		MD	IR	SE	IT
		PLC	MD	エグゼクティブ	MR
		R	MR	カスタマーサービス	NPO
		SE	NET	プリセールス	PR
		Web	アーキテクト	プロパティマネジメント	SE
		エグゼクティブ	エグゼクティブ	設	カスタマーサポート
		カスタマーサポート	カスタマーサービス		ディストリビューター
		ソーシャル	コーダー		パティシエ
		プリセールス	プリセールス		プリセールス
		ライセンシング	リラクゼーション		マーチャンダイザー
		ラダー	ローカライズ		リサーチャー
合計 語数 (異なり語数に占める割合)	0 (0.0%)	16 (7.4%)	16 (8.5%)	11 (6.9%)	16 (7.3%)

図表2-8 小分類おける未知語

※民間事業者4社に共通してみられた言葉に網掛け、2社以上にみられた言葉を太字。

厚生労働省種小	出現回数	厚生労働省種細	出現回数	A社	出現回数	B社	出現回数	C社	出現回数	D社	出現回数
トリマー	1	NC	3	Web	9	WEB	14	Web	14	Web	10
パーテナー	1	ぎ	2	MR	5	AV	5	SE	6	AV	6
パタンナー	1	フィンセラミックス	2	AV	4	アプリ	5	AV	5	IC	5
波	1	抜	2	CAD	2	SI	4	IC	3	FC	4
受	1	紡	2	CAE	2	IC	3	PG	3	CAD	2
番	1	DTP	1	IT	2	CAD	2	PM	3	FAE	2
		WEB	1	OTC	2	DTP	2	CAD	2	デジアナ	2
		アロマセラピー	1	PR	2	FAE	2	FAE	2	混	2
		ウェブデザイナー	1	サウンドクリエーター	2	FC	2	QA	2	AD	1
		ウエイター	1	A	1	IT	2	AD	1	AP	1
		カイロプラクティック	1	AD	1	SEM	2	AP	1	CAE	1
		キャディ	1	AP	1	SEO	2	CA	1	CG	1
		ソーシャルワーカー	1	ASIC	1	カスタマーサポート	2	CAE	1	DB	1
		ソムリエ	1	BtoC	1	クライアントサイト	2	GEO	1	DTP	1
		トリマー	1	GEO	1	コーダー	2	OFO	1	EC	1
		ネイリスト	1	GFO	1	ソーシャル	2	CG	1	FP	1
		パーテナー	1	GG	1	プリセールス	2	CIO	1	IR	1
		ポーター	1	OOO	1	ローカライズ	2	CIO	1	IT	1
		マシンングセンタオペレーター	1	ORA	1	2D	1	ORA	1	LSI	1
		返	1	ORC	1	3D	1	ORC	1	M&A	1
		抄	1	D	1	AD	1	CRM	1	MR	1
		番	1	DI	1	CA	1	CTO	1	NGO	1
				DTP	1	CAM	1	DMR	1	NPO	1
				FC	1	GEO	1	DTP	1	OA	1
				Flash	1	CFO	1	ERP	1	PR	1
				FPGA	1	GG	1	FC	1	SEM	1
				IE	1	CIO	1	FP	1	SV	1
				IR	1	OOO	1	GCP-QC	1	UI	1
				M	1	IR	1	IR	1	VMD	1
				MD	1	CRA	1	LSI	1	アクチュアリー	1
				MS	1	CRC	1	M&A	1	アセットマネジメント	1
				PLC	1	CRM	1	MR	1	アライアンス	1
				PMS	1	CSS	1	MS	1	インベストメントバンキング	1
				PV	1	CTO	1	OA	1	カスタマーサポート	1
				QA	1	EC	1	OS	1	キャビンアテンダント	1
				QC	1	ERP	1	PMS	1	コーチングトレーナー	1
				R	1	FA	1	QC	1	コンプライアンス	1
				RF	1	Flash	1	SCM	1	サウンドクリエーター	1
				SMA	1	FP	1	SEM	1	シーズ	1
				VMD	1	HTML	1	SEO	1	ディストリビューター	1
				アクチュアリー	1	IDC	1	アクチュアリー	1	デューデリジェンス	1
				アセットマネジメント	1	IR	1	アセットマネジャー	1	パタンナー	1
				アドバイザー	1	JavaScript	1	アニメーター	1	パティシエ	1
				アプリ	1	LSI	1	エディター	1	フォトグラファー	1
				ウエイター	1	MR	1	カスタマーサポート	1	プリセールス	1
				エクステリア	1	MS	1	キャビンアテンダント	1	プロパティマネジメント	1
				エグゼクティブ	1	NET	1	クオンツ	1	マーチャンダイザー	1
				カスタマーサービス	1	OA	1	コーダー	1	リサーチャー	1
				カスタマーサポート	1	ORT	1	コーチングトレーナー	1	ローカライズ	1
				カスタディ	1	OT	1	サウンドクリエーター	1		
				クオンツアナリスト	1	PT	1	シーズ	1		
				クリエーター	1	QA	1	システムアーキテクト	1		
				クリニカルスペシャリスト	1	R&D	1	ソーイングスタッフ	1		
				ケアワーカー	1	SCM	1	ソーシャルメディアマーケティング	1		
				コーダー	1	SE	1	ソーシャルワーカー	1		
				コンプライアンス	1	ST	1	パタンナー	1		
				シーズ	1	SV	1	パティシエ	1		
				ジェネリック	1	UI	1	ファイナンシャルプランナー	1		
				ストラテジスト	1	UX	1	ファッションリフォーマー	1		
				ディストリビューター	1	アーキテクト	1	フォトグラファー	1		
				デューデリジェンス	1	アクチュアリー	1	フラッシャー	1		
				ネイリスト	1	アセットマネジャー	1	プリセールス	1		
				ネイル	1	アロマセラピスト	1	プロパティマネジャー	1		
				パティシエ	1	クオンツ	1	マーチャンダイザー	1		
				プリセールス	1	コンシューマー	1	ミドルウェアローカライズ	1		
				プロパティマネジメント	1	コンシューマー	1	リサーチャー	1		
				マーチャンダイザー	1	サウンドクリエーター	1				
				メディカルサイエンスリエゾン	1	シーズ	1				
				メディカルライティング	1	ストラテジックファイナンス	1				
				ライセンシング	1	セラピスト	1				
				ライダー	1	ソーイングスタッフ	1				
						ネイリスト	1				
						パタンナー	1				
						フォトグラファー	1				
						フライトアテンダント	1				
						プロパティマネジャー	1				
						マーチャンダイザー	1				
						リサーチャー	1				
合計	語数										
	(異なり語数に占める割合)	6	23	72	79	66	49				
		(1.2%)	(2.4%)	(13.5%)	(15.6%)	(13.4%)	(11.4%)				

(4) 職業分類体系における検索語分析

ESCO と民間の 3 階層の職業分類表が、どの程度、検索語（分類において職業を検索されるときに使用される可能性の高い語）を含んでいるかの比較分析を行った結果（図表 2-9）、以下のことが分かった。

① 階層ごとの分類数と、階層ごとに含まれる検索語数について各社を比較してみると、民間の 3 階層では、大分類で 2.9 倍～4.1 倍、中分類で 1.9 倍～2.4 倍、小分類で 1.3～1.6 倍となった。分類構造が上位の分類（たとえば、大分類）の分類名に、多くの職業を示す言葉が使われており、最下位の階層の小分類になるにつれ、分類数と検索語が近くなっていく構造であった。

ESCO と比較をすると、ESCO では、検索語にした場合、語の数は、大分類で 1.5 倍、中分類で 1.4 倍、小分類で 1.3 倍、細分類で 1.2 倍となり、民間の 3 階層と比べると、大分類・中分類において、検索語にした場合の増加割合が民間の 3 階層のほうが高くなっていた。

② 検索語数について、その増え方を民間の 3 階層と ESCO で比較してみると、ESCO よりも分類数は少ないが、検索語にした場合に検索語数が ESCO よりも多くなる分類がみられた。C 社は、大・中・小分類とともに ESCO よりも少ない分類構造であるが、検索語でみると、大分類で 152.9%、中分類で 135.0%、小分類で 106.2%と、ESCO の検索語数を上回っており、B 社は、中分類で ESCO よりも少ない分類構造であるが、検索語でみると、ESCO の検索語の 171.0%と、上回っていた。ESCO よりも少ない分類数の体系であっても、ESCO よりも多い検索語を含む構造がみられた。

以上をまとめると、求人・求職マッチングにおける職業分類体系の第一の役割、すなわち、職業分類体系のガイドの機能の観点からすると、民間の 3 階層は、階層が高いほどより多くの検索語が分類に含まれる構造となっており、職業分類体系にそって自分が就きたい職業を見つけていく場合に、職業を示す検索語が豊富な大分類で、より適切な分類系列が選べる状態となっていた。

また、求人・求職マッチングにおける、第二及び第三の役割の観点、すなわち求人情報を圧縮シラベルとしてつけるにふさわしい名前及び、求職者の認知に照らして、探されやすい言葉としての名前という点では、ESCO との比較において、分類数が ESCO よりも少ないが、検索語で見た場合、ESCO よりも検索語が多い、つまり、ESCO よりも情報量が多い、C 社のような分類体系もあった。これは、分類数が少なく、体系を把握しやすい職業分類体系であり、かつ、検索語としてみた場合には、職業名が豊富であるという作りになっていた。分類の少なさと、職業名の豊富さが両立されていた。一方で、C 社及び中分類の B 社をのぞいてほかの民間の 3 階層では、ESCO と比較した場合、ESCO よりも分類数は多く、検索語も多いという結果であり、分類が多いことで、検索語も多くなっていた。

図表 2-9 職業（職種）の分類数と検索語数の比較

大分類の分類数と検索語数の比較

	厚生労働省編	A社	B社	C社	D社
a. 大分類 分類数	11	13	16	9	12
対 厚生労働省編	100.0%	118.2%	145.5%	81.8%	109.1%
b. 大分類 検索語数 (名詞・サ変名詞・未知語・複合語)	17	45	66	26	39
対 厚生労働省編	100.0%	264.7%	388.2%	152.9%	229.4%
増加率 (b/a)	1.5	3.5	4.1	2.9	3.3

中分類の分類数と検索語数の比較

	厚生労働省編	A社	B社	C社	D社
a. 中分類 分類数	73	102	72	57	92
対 厚生労働省編	100.0%	139.7%	98.6%	78.1%	126.0%
b. 中分類 検索語数 (名詞・サ変名詞・未知語・複合語)	100	189	171	135	214
対 厚生労働省編	100.0%	189.0%	171.0%	135.0%	214.0%
増加率 (b/a)	1.4	1.9	2.4	2.4	2.3

小分類の分類数と検索語数の比較

	厚生労働省編	A社	B社	C社	D社
a. 小分類 分類数	369	398	374	326	329
対 厚生労働省編	100.0%	107.9%	101.4%	88.3%	89.2%
b. 小分類 検索語数 (名詞・サ変名詞・未知語・複合語)	481	513	533	511	472
対 厚生労働省編	100.0%	106.7%	110.8%	106.2%	98.1%
増加率 (b/a)	1.3	1.3	1.4	1.6	1.4

厚生労働省編細分類数・民間事業者小分類数と検索語数の比較

	厚生労働省編(細)	A社	B社	C社	D社
a. 細・小分類 分類数	892	398	374	326	329
対 厚生労働省編	100.0%	44.6%	41.9%	36.5%	36.9%
b. 細・小分類 検索語数 (名詞・サ変名詞・未知語・複合語)	1043	513	533	511	472
対 厚生労働省編	100.0%	49.2%	51.1%	49.0%	45.3%
増加率 (b/a)	1.2	1.3	1.4	1.6	1.4

(5) 民間の3階層とESCOの一致度

民間の3階層とESCOの職業名の一致度を、職業分類そのまま同士で見た場合、また、検索語で比較した場合と、2通りの分析を行った結果（図表2-10）、以下がわかった。

- ① 職業分類体系の分類の一致度は、民間の3階層分類間、及び民間の3階層とESCO間のいずれも低かった。

大分類において一致していたのは、C社とD社における「クリエイティブ系」だけであった。民間の3階層とESCOと一致していた大分類はなかった。

中分類における一致率は、民間の3階層4社の職業分類間において、1.4%～14.0%であった。民間の3階層とESCOでは、一致している中分類の分類名はなかった。

民間の3階層の中分類において一致していた分類名²²は、A社とB社における「その他」、A社とC社における「施工管理、農林水産関連職、その他」、B社とC社における「サービスエンジニア、回路・システム設計、半導体設計、制御設計、光学技術、医薬品関連、医療用具関連、その他」、B社とD社における「サービスエンジニア、制御設計、評価・検査、技能工（整備・製造・土木・電気・工事）」、C社とD社における「サービスエンジニア、システム開発（Web・オープン系）、システム開発（汎用機系）、パッケージソフト・ミドルウェア開発、制御設計、プランニング・測量・設計・積算」であった。A社とD社及び、民間の3階層とESCOの間では一致する分類名はなかった。

小分類における一致率は、民間の3階層4社の職業分類間において、3.8%～18.1%であった。民間の3階層とESCO小分類で一致している小分類は、0.5%～3.3%であった。

民間の3階層における小分類において一致していた分類名は、A社とB社においては、「セキュリティエンジニア、データベースエンジニア、テクニカルサポート、アートディレクター、イラストレーター、AP・AD・進行、広告宣伝、経理、総務、法務、受付、秘書、金型設計、測量、電気設備設計、積算、生産管理、医師、歯科医師、保育士・幼稚園教諭」であった。

A社とC社においては、「経営企画、経理、総務、法務、受付、秘書、店長、アートディレクター、イラストレーター、金型設計、医療事務、測量、積算」であった。

A社とD社においては、「法人営業、個人営業、経営企画、総務、秘書、受付、登録販売者、アクチュアリー、アセットマネジメント、プロパティマネジメント、アートディレクター、イラストレーター、生産管理、光学設計、金型設計、測量、電気設備設計、積算、建築施工管理、土木施工管理、電気設備施工管理」であった。

B社とC社においては、「ルートセールス、海外営業、その他営業関連職、商品企画、経理、内部統制、総務、法務、情報セキュリティ、一般事務、受付、秘書、その他事務

²² なお、職業分類内で同じ分類名が複数回出現している場合、本文の分類名の数と図表2-10内の数字が一致しないものもある。

関連職、エステティシャン、清掃関連スタッフ、その他警備・清掃・設備管理関連職、クリエイティブディレクター、アートディレクター、コピーライター、制作進行管理、フォトグラファー、イラストレーター、DTPオペレーター、その他広告・グラフィック関連職、テクニカルライター、その他出版・印刷関連職、プロデューサー、芸能マネージャー、ファッションデザイナー、テキスタイルデザイナー、アクセサリーデザイナー、パタンナー、店舗・空間デザイナー、工業デザイナー、技術コンサルタント、その他専門コンサルタント、金融システム企画、その他金融専門職、不動産鑑定、プロパティマネージャー、ファシリティマネージャー、アセットマネージャー、不動産事業企画、その他不動産専門職、システム LSI 設計、金型設計、光装置・光モジュール開発、光素子・光デバイス開発、光計測技術、その他電気電子機械技術者、建設コンサルタント、測量、積算、教務事務、OA インストラクター、その他教育関連職、公務員、団体職員、その他職種」であった。

B 社と D 社においては、「海外営業、セキュリティコンサルタント、アートディレクター、クリエイティブディレクター、コピーライター、制作進行管理、フォトグラファー、イラストレーター、DTP オペレーター、総務、人事・労務、広報・IR、一般事務、営業事務・営業アシスタント、受付、秘書、システム LSI 設計、金型設計、建設コンサルタント、測量、建築設計、土木設計、プラント設計、電気設備設計、空調設備設計、積算、その他施工管理、環境保全・管理・調査・分析、特許技術・調査、生産管理、学術、金融営業（法人）、不動産管理、医療事務・医療秘書、新聞配達・集金、教務事務、団体職員」であった。

C 社と D 社においては、「海外営業、経営企画、総務、一般事務、秘書、受付、通訳・翻訳、調理師・シェフ・パティシエ、医師・歯科医師、カウンセラー・臨床心理士、保育士・幼稚園教諭、企業研修・コーチングトレーナー、教務事務、旅行手配・添乗員・ツアーコンダクター、弁護士・弁理士、司法書士・行政書士、ゲームプログラマ、サウンドクリエイター・サウンドプログラマ、脚本家・放送作家・シナリオライター、クリエイティブディレクター、アートディレクター、コピーライター、グラフィックデザイナー、制作進行管理、フォトグラファー、イラストレーター、DTP オペレーター、システムアナリスト、プリセールス・セールスエンジニア、サーバ設計・サーバ構築、システム LSI 設計、その他制御設計、その他機械・機構設計、金型設計、CAE 解析、その他サービスエンジニア、建設コンサルタント、測量、積算、薬事申請、団体職員」であった。

民間の3階層の小分類と ESCO の小分類と一致していたのは、A 社と ESCO においては、「医師、歯科医師、獣医師、保健師、診療放射線技師、臨床工学技士、臨床検査技師、弁護士、司法書士、社会保険労務士、デザイナー、秘書」であった。B 社と ESCO においては、「医師、歯科医師、秘書、パタンナー」であった。C 社と ESCO において

は、「システムコンサルタント、秘書、パタンナー」であった。D社とESCOにおいては、「秘書、警察官」であった。

民間の3階層の小分類で4社が一致していたのは、「総務、受付、秘書、アートディレクター、イラストレーター、金型設計、測量、積算」の8職業であった。

民間の3階層の小分類4社とESCOの小分類のすべてに一致していたのは、「秘書」の1職業のみであった。

なお、ESCOの小分類と細分類で全く同一の分類名は179あり、その割合は、ESCO小分類369の48.5%、ESCO細分類892の20.1%を占めた。ESCO細分類と民間の3階層の一致率は、0.6%~3.4%であり、A社とESCO細分類で一致していたのは、「医師、歯科医師、臨床検査技師、診療放射線技師、保健師、獣医師、臨床工学技士、秘書、通訳、弁護士、司法書士、行政書士、社会保険労務士」であり、B社とESCO細分類で一致していたのは、「医師、歯科医師、コピーライター、テクニカルライター、工業デザイナー、プロデューサー、秘書、エステティシャン、DTPオペレーター、パタンナー」であり、C社とESCO細分類で一致していたのは、「秘書、エステティシャン、コピーライター、グラフィックデザイナー、DTPオペレーター、テクニカルライター、プロデューサー、パタンナー、工業デザイナー、システムコンサルタント、看護師」であり、D社とESCO細分類で一致していたのは、「コピーライター、グラフィックデザイナー、DTPオペレーター、秘書、警察官」であった。

民間の3階層の小分類4社とESCOの細分類のすべてに一致していたのは、やはり「秘書」の1職業のみであった。

- ② 検索語による一致度を比較したところ、大分類では、民間の3階層分類同士は17.8~61.5%一致しており、3階層分類とESCOでは2.2~11.8%の一致度であった。中分類では、民間の3階層分類同士は29.4~64.4%一致しており、民間の3階層分類とESCOでは2.7~10.0%の一致度であった。小分類では、民間の3階層分類同士は34.3~55.4%一致しており、民間の3階層分類とESCOでは8.0%~11.6%の一致度であった。民間の3階層分類の小分類と、ESCOの細分類では、5.7%~13.3%の一致度であった。

なお、検索語の場合、ESCOの小分類と細分類では426語の一致がみられ、426語の一致は、ESCO小分類の検索語481のうちの88.6%、ESCO細分類の検索語1043のうちの40.8%を占める結果であった。

以上をまとめると、求人・求職マッチングにおける職業分類体系の第一の役割、すなわち、職業分類体系のガイドの機能の観点では、分類名をそのまま比較した場合、大分類における一致が、民間の3階層間ではC社とD社における「クリエイティブ系」だけであり、民間の3階層とESCOにおいては一致していた大分類はなかったということから、いずれも大分類から異なっている、異なる職業分類体系であることが認められた。

また、第二及び第三の役割の観点、すなわち求人情報を圧縮シラベルとしてつけるにふさ

わしい名前及び、求職者の認知に照らして、探されやすい言葉としての名前という点では、民間の3階層間においては、分類名そのままの一致率は、中分類において1.4%~14.0%、小分類において3.8%~18.1%と高くはないが、検索語にした場合は中分類において29.4%~64.4%、小分類において34.3%~55.4%とおおむね3~5割を超える一致率であることから、民間の3階層間においては、職業名のつけ方や表記の仕方にある程度共通性が認められる結果であった。一方で、民間の3階層とESCOの間では、分類名そのままの場合、小分類では0.6%~3.0%、細分類では1.5%~3.4%の一致度であり、検索語の場合は小分類では5.7%~11.6%、細分類では5.7%~13.3%の一致度であり、職業名のつけ方や表記の仕方に共通性があまり認められない結果であった。なお、ESCOの小分類と細分類間の一致度は、分類名そのままの場合、小分類369の48.5%、細分類892の20.1%と高く、さらに検索語の場合は小分類の検索語481のうちの88.6%、細分類の検索語1043のうちの40.8%が一致するという結果であり、ESCO小分類と細分類間の一致度は高い結果であった。

図表2-10 ESCOと3階層分類の職業一致度

※10%未満にうすいアミカケ、10%以上20%未満に濃いアミカケ、20%以上はベタ白抜き文字。

大分類・職業（職種）分類そのまま

分類	厚生労働省編		A社		B社		C社		D社	
	一致数	分類に占める割合	一致数	分類に占める割合	一致数	分類に占める割合	一致数	分類に占める割合	一致数	分類に占める割合
厚生労働省編 11分類	11	—	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
A社 13分類	13	0	0.0%	—	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
B社 16分類	16	0	0.0%	0	0.0%	—	0	0.0%	0	0.0%
C社 9分類	9	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	—	1	11.1%
D社 12分類	12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	8.3%	—

大分類・検索語

分類	厚生労働省編		A社		B社		C社		D社	
	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合
厚生労働省編 17語	17	—	1	5.9%	2	11.8%	2	11.8%	1	5.9%
A社 45語	45	1	2.2%	—	16	35.6%	8	17.8%	15	33.3%
B社 66語	66	2	3.0%	16	24.2%	—	16	24.2%	24	36.4%
C社 26語	26	2	7.7%	8	30.8%	16	61.5%	—	14	53.9%
D社 39語	39	1	2.6%	15	38.5%	24	61.5%	14	35.9%	—

中分類・職業（職種）分類そのまま

分類	厚生労働省編		A社		B社		C社		D社	
	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合
厚生労働省編 73分類	73	—	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
A社 102分類	102	0	0.0%	—	4	3.9%	6	5.9%	0	0.0%
B社 72分類	72	0	0.0%	1	1.4%	—	8	11.1%	4	5.6%
C社 57分類	57	0	0.0%	3	5.3%	8	14.0%	—	6	10.5%
D社 92分類	92	0	0.0%	0	0.0%	4	4.4%	6	6.5%	—

中分類・検索語

分類	厚生労働省編		A社		B社		C社		D社	
	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合
厚生労働省編 100語	100	—	5	5.0%	7	7.0%	5	5.0%	10	10.0%
A社 189語	189	5	2.7%	—	63	33.3%	57	30.2%	63	33.3%
B社 171語	171	7	4.1%	63	36.8%	—	87	50.9%	81	47.4%
C社 135語	135	5	3.7%	57	42.2%	87	64.4%	—	66	48.9%
D社 214語	214	10	4.7%	63	29.4%	81	37.9%	66	30.8%	—

小・細分類・職業（職種）そのまま

分類	厚生労働省編 小分類		厚生労働省編 細分類		A社		B社		C社		D社	
	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合	類似数	分類に占める割合
厚生労働省編・小分類 369分類	369	—	179	48.5%	12	3.3%	4	1.1%	3	0.8%	2	0.5%
厚生労働省編・細分類 892職業	892	179	20.1%	—	13	1.5%	10	1.1%	11	1.2%	5	0.6%
A社 398職種	398	12	3.0%	13	3.3%	—	23	5.8%	15	3.8%	26	6.5%
B社 374職種	374	4	1.1%	10	2.7%	21	5.6%	—	60	16.0%	38	10.2%
C社 326職種	326	3	0.9%	11	3.4%	13	4.0%	59	18.1%	—	42	12.9%
D社 329職種	329	2	0.6%	5	1.5%	21	6.4%	37	11.2%	41	12.5%	—

小・細分類・検索語

分類	厚生労働省編 小分類		厚生労働省編 細分類		A社		B社		C社		D社	
	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合	一致数	検索語に占める割合
厚生労働省編・小分類 481語	481	—	426	88.6%	56	11.6%	51	10.6%	41	8.5%	45	9.4%
厚生労働省編・細分類 1043語	1043	426	40.8%	—	69	6.6%	70	6.7%	59	5.7%	63	6.0%
A社 513語	513	56	10.9%	68	13.3%	—	201	39.2%	176	34.3%	186	36.3%
B社 533語	533	51	9.6%	70	13.1%	203	38.1%	—	284	53.3%	251	47.1%
C社 511語	511	41	8.0%	58	11.4%	176	34.4%	283	55.4%	—	245	48.0%
D社 472語	472	45	9.5%	62	13.1%	186	39.4%	249	52.8%	245	51.9%	—

5 まとめ

(1) 結果のまとめ

民間の求人情報サイトの職業分類体系の分析結果を、ESCO と比較をしながら述べると、主な点として、以下の5点があげられる。

第一に、民間求人情報サイトの職業分類体系では、最終職業数が300以上のもののみ3階層で分類体系が作られているが、3階層の分類体系を使用している割合は6.8%に過ぎず、多くは、1ないし2階層の分類体系で機能していた。それに対し、ESCOは4階層であり、3階層めの小分類は369で300台の職業数であったが、4階層めの細分類の職業数は892あるので、民間求人情報サイトの職業分類体系よりも細かく深い体系であった。

第二に、民間求人情報サイトの職業分類体系・3階層では、最初の大分類段階で、専門的・技術的職業を5つ以上の大分類に分類しており、専門的・技術的職業を多く分類しガイドする体系となっていた。また、専門的・技術的職業のように詳細に小分類を分ける職業と、営業職のように詳細に小分類を分けない職業がみられた。それに対し、ESCOでは、小分類の多い大分類の第1位が、「生産工程の職業」（小分類内割合28.5%）であり、ついで「専門的・技術的職業」（小分類内割合25.2%）を1分類として分ける分類が第2位であった。詳細に小分類を分ける職業として専門的・技術的職業があり、詳細に小分類を分けない職業としての営業職がある傾向は一致していた。

第三に、民間求人情報サイトの職業分類体系・3階層では、大分類において異なり語が43.4%～62.3%と最も多く、多くの異なる言葉を使用することで分類内容の説明が豊富となり、弁別性がある大分類となっていた。異なり語の語数は、中分類、小分類となるにつれ少なくなり、同じ語の組み合わせで職業を表記する割合が、細かい分類になるほど高くなっていった。ESCOでも、大分類の異なり語は50.0%と高く、民間求人情報サイトと同様の傾向であったが、中分類では、異なり語の割合は、民間の求人情報サイトより10.8～20.1ポイント少なく、中分類から同じ語の組み合わせで職業を表記する割合が高くなっていった。また、比較的新しい言葉と考えられる未知語を、民間求人情報サイトの職業分類体系では使用しており、特に、小分類になるほど多く使っているという特徴がみられた。ESCOでは、大・中分類に未知語はなく、小分類では1.2%、細分類では2.4%であった。

第四に、民間求人情報サイトの職業分類・3階層での階層ごとに含まれる検索語数は、元の分類数に比べ、大分類で2.9倍～4.1倍、中分類で1.9倍～2.4倍、小分類で1.3～1.6倍と、分類構造が上位の分類（たとえば、大分類）の分類名に、多くの職業を示す言葉が使われ、小分類になるにつれ、分類数と検索語が近くなっていく構造であった。ESCOは、元の分類に比べ、大分類で1.5倍、中分類で1.4倍、小分類で1.3倍、細分類で1.2倍であり、検索語にした場合の語の増加割合は、階層ごとにあまり差は見られず、民間求人情報サイトの職業分類のほうが高くなっていった。

第五に、民間求人情報サイトの職業分類・3階層及びESCOのすべてにおいて比較した場

合、分類名が一致しているものは少なかった。大分類において一致していたのは C 社と D 社における「クリエイティブ系」だけであり、中分類における一致度は、民間の 3 階層 4 社の職業分類間において 1.4%~14.0%、民間の 3 階層 4 社と厚生労働省編では一致している中分類の分類名はなく、小分類における一致度は、民間の 3 階層 4 社の職業分類間において 3.8%~18.1%、民間の 3 階層 4 社と厚生労働省編では 0.5%~3.3%であった。

民間の 3 階層 4 社の小分類すべてで一致していたのは、「総務、受付、秘書、アートディレクター、イラストレーター、金型設計、測量、積算」の 8 職業、民間の 3 階層 4 社の小分類 4 社と厚生労働省編の小分類または細分類のすべてに一致していたのは「秘書」の 1 職業であった。

分類名そのままではなく、検索語で見た場合は、民間求人情報サイト間の職業分類体系・3 階層における検索語の一致率が 3~5 割を超えることから、民間の 3 階層 4 社においては、職業名のつけ方や表記の仕方にある程度の共通性が認められた。民間求人情報サイト・3 階層 4 社と ESCO 間では、検索語の一致率は小分類では 8.0%~11.6%、細分類では 5.7%~13.3%であり、職業名のつけ方や表記の仕方に共通性があまり認められなかった。

(2) 職業分類体系の 3 つの役割からの検討

以上の結果を、求人・求職マッチングにおける職業分類体系の第一の役割、すなわち就きたい仕事があいまいな求職者が、求める求人情報を探索しやすい分類体系となっているか、また第二の役割、すなわち、求人者の求人ニーズに比して適切な職業名が代替されているか、さらに、第三の役割、すなわち求職者の認知に照らして適切な職業名で表記されているか、という点を踏まえて検討をする。

第一の求める求人情報を探索しやすい分類体系かどうかという点に関しては、民間の求人情報サイトの職業分類体系も、ESCO も、まず大分類において異なり語の多い弁別性のある構造がとられており、就きたい仕事があいまいな求職者が、大分類においてまず、分類を選択しやすい構造となっているといえる。

一方で、中分類においての異なり語の割合は民間の求人情報サイトのほうが高かったという結果から、中分類以下の弁別性は、民間の求人情報サイトのほうが高く、中分類以下をやや選択しやすい構造であった。また、民間には 4 階層の職業分類がなく、厚生労働省編のみ、4 階層・細分類 892 を有する分類体系であったため、厚生労働省編の 4 階層の分類体系の細かさ、深さが、3 階層の分類体系よりも求人・求職マッチングに適する形で探索しやすいかどうかについては本研究では検証はできなかった。

第二の求人者の求人ニーズに比して適切な職業名が代替されているか、という点については、民間の求人情報サイトも厚生労働省編の職業分類も、小分類が 300 台の職業数であり、おおよそ、300 台の職業数で求人ニーズの職業名への代替がなされていると考えられる。

一方で、同じ 300 台の小分類の職業数であっても、民間の求人情報サイトが専門的・技術

的職業を多く分類しており、ESCO では、小分類の多い大分類の第 1 位が生産工程の職業であるという違いがあり、民間が対応している求人ニーズと、ESCO で対応している求人ニーズの異なりが考えられる。

第三の求職者の認知に照らして適切な職業名で表記されているか、という点については、民間の求人情報サイトの職業分類体系も、ESCO も、専門的・技術的職業のように詳細に小分類を分ける職業と営業職のように詳細に小分類を分けない職業があった。これは、専門的・技術的職業のように、職務やスキルの専門用語を持つ職業分類はそれを反映して細かく分類が表記され、専門用語を持ちにくい営業職のような職業は認知のしやすい範囲の言葉で職業を分類していると考えられる。

一方で、民間の求人情報サイトの職業分類体系は、ESCO に比べ、多く未知語を使用しており、新しい言葉を分類に取り入れる傾向がみられた。したがって、民間の求人情報サイトの職業分類は、新しい言葉が示す新しい職業のマッチングを促進している可能性が考えられる。また、検索語で見た場合、民間の求人情報サイトの職業分類体系は、ESCO に比べ、階層ごとに含まれる検索語が元の分類数に比べ多く、かつ、民間同士の間で検索語の一致度が高かった。民間の求人情報サイトの職業分類体系と ESCO 間では検索語の一致度が低かった。

このことから、民間の職業分類は、より多くの検索語を含む体系であり、かつ、職業名のつけ方や表記の仕方に民間の事業者間の共通性をもつ体系であるといえる。求職者がキーワードで職業分類を検索する場合、より多くの検索語があり、かつ、ほかの民間の求人情報サイトでも同様に検索できる言葉が多いことは、求職者の認知にもとづき、多くの求人情報サイトの利用を同様に行っていくことができ、求人・求職マッチングの効率を高めていると考えられる。

(3) おわりに

本研究の結果において、民間求人情報サイトの職業分類・3 階層及び ESCO を比較した場合、分類名が一致しているものは少なかった。民間の 3 階層 4 社の小分類と厚生労働省編のすべてに一致していたのは、小分類及び厚生労働省編の細分類における「秘書」の 1 職業であり、大分類・中分類にはなかった。

本研究は、求職者が通常利用することができる職業分類情報をサイトから取り出し、職業分類体系の職業名だけをもとに分析を行った。したがって、職業名という言葉の上においては、民間の求人情報サイト及び厚生労働省編の職業分類それぞれに特徴があり、同じ分類とは言い難いものであった。その一方で、求人・求職マッチングの観点から、機能的な体系、内容、表記という点で分析してみると、よりよい利用を促進する構造、数、言葉の選択において共通する項目が、特徴としてみえてきた。これらの項目は、今後、求人・求職マッチングに資する職業分類として、改訂を検討したり、共通化していくものの内容を考えたり、ICT 環境等環境に適したあり方を考えたりする際の資料となるのではないかと考える。

参考文献

樋口耕一 (2014)『社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して』

ナカニシヤ出版

厚生労働省 (2004)「雇用動向調査」

厚生労働省 (2013)「雇用動向調査」

労働政策研究・研修機構 (2012)『資料シリーズ No.101 職業分類の改訂記録—厚生労働省
編職業分類の2011年改訂—』

労働政策研究・研修機構 (2015)『労働政策研究報告書 No.175 転職市場における人材ビジネスの展開』

佐久間淳一・加藤重広・町田健 (2004)『言語学入門』 研究社