

平成 29 年度産業廃棄物処理業における人材育成方策調査検討業務報告（概要）

（本概要は環境省平成 29 年度請負業務報告書を基に当連合会の責任で作成したものであり、環境省としての意見や見解を示すものではありません）

2018.4.1

公益社団法人 全国産業資源循環連合会

当連合会の認識

産業廃棄物処理業は、これまで以上に法令を遵守するだけでなく、作業における安全・安心の徹底、温室効果ガスの削減による環境への配慮、さらには地域社会や地域経済への貢献などを十分に意識して業務を遂行できる能力・知識を有する人材育成が重要である。このような人材育成を通じて従来のイメージを払拭し社会からの信頼を得る努力なくしては、産業廃棄物処理施設の立地も円滑には進まない。

一方、アジア諸国においても廃棄物処理に関する課題が山積みであり、日本がかつて辿ってきた道を同様に歩んでいる。先進国としての我が国は、開発途上地域等の経済発展を担う人材育成、我が国の産業廃棄物処理業における技能（技術・知識）移転など、多岐に渡り貢献できる可能性を秘めている。

目 的

本委託業務は、産業廃棄物処理業における人材育成に係る方策及び外国人技能実習制度の活用に向けた検討等を行うとともに、産業廃棄物処理業に対する地域住民等の理解を促進するための人材育成ツールの作成を目的としたものである。

成 果

1. 産業廃棄物処理業に関する映像ツール（DVD）の作成

産業廃棄物処理業においては、その適正処理及び作業の安全確保が重要であることから、排出事業者及び処理業者が各工程で留意すべき事項を分かりやすく説明した映像ツールを作成した。

- 業務別に作成した
収集運搬（建設廃棄物の例）（12 分）、中間処理（破碎・選別、焼却、中和）（16 分）、
最終処分（11 分）
- 業務内容は、収集運搬、処分だけでなく、事務手続きや車両・設備保全、モニタリング、安全衛生管理など、各業務の一連の流れが分かるように作成した
- 実際の現場の映像を盛り込んだ
- 映像だけでなく理解度が上がるように、図や挿絵を加え、ナレーションにより説明を入れた
- 業務毎の映像データはメニュー画面から選択できる形で DVD 1 枚に保存した

2. 外国人技能実習制度の活用に向けたニーズ調査・検討等

産業廃棄物処理の業務は、現在のところ外国人技能実習制度の対象職種になっていないため、以下に示す調査と検討を行った。

■調査

- 1) 海外に支社・支店等を有する企業へのニーズ調査
国内の企業 7 社をヒアリング。
- 2) ベトナムとタイにおける産業廃棄物分野の人材育成に関するニーズ等現地調査
両国の政府機関、産業廃棄物処理業を営む企業、送出し機関をヒアリング。
- 3) 外国人技能実習制度を既存の認定職種（機械保全）で利用している産業廃棄物処理業者の現状調査
国内の企業 2 社をヒアリング。

■活用に向けた検討

検討会（検討会委員は次ページに記載）にて、上記 1)～3)の調査結果を踏まえて、産業廃棄物処理業で外国人技能実習制度導入に向けての課題と方向性について検討した。

本事業の検討会委員（敬称略、順不同）

<委員長>

田中 勝（㈱廃棄物工学研究所 代表取締役）

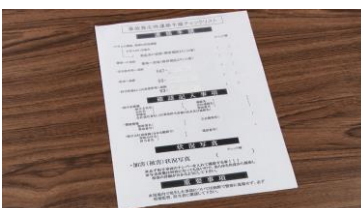
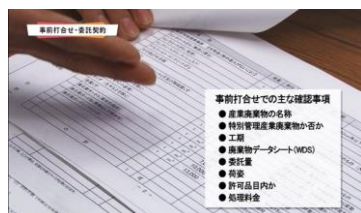
<委員>

下田健人（麗澤大学経済学部 教授）、高橋 潤（高俊興業㈱）、白旗保光（㈱クレハ環境）、
伊藤大輔（リマテックホールディングス㈱）、斉藤雅博（㈱市原ニューエナジー）、吉岡 均（市川環境エンジニアリング㈱）、
東浦知哉（アサヒプロテック㈱）、片渕昭人（㈱興徳クリーナー）

産業廃棄物処理業に関する映像ツール（DVD）の作成

画像抜粋

収集運搬編（建設廃棄物の例）（12分）



【制作協力】

高俊興業㈱

中間処理編（16分）



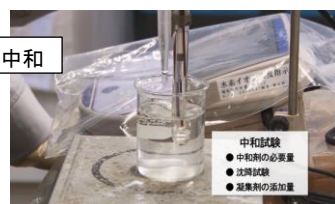
選別



焼却



中和



【制作協力】

破碎・選別施設 高俊興業㈱
中和・焼却施設 三友フレントサービス㈱

最終処分編（11分）



【制作協力】

かながわ環境整備センター

1. 海外に支社・支店等を有する日本の企業 7 社からのヒアリング調査のまとめ

今回ヒアリングした海外へ支社・支店等を有する企業 7 社のうち 6 社においては、現地で活躍するマネージャー、役員クラスの人材を欲しており、現行制度の研修期間、対象者が、企業ニーズとマッチングしていないとの意見が多かった。

一方、海外展開をしていない企業については、今回調査を行っていないため、これらの企業についても今後把握する必要がある（なお、「機械保全」の職種で技能実習生を受け入れている企業については、下記 4. に述べる）。

2. ベトナムにおけるニーズ調査のまとめ

ベトナム政府は、廃棄物の埋立量を減らし、有害な廃棄物の適正処理を行うために、排出時の分別をきちんと行い、焼却・リサイクルを進める方針である。そのような政策を実現できるよう、廃棄物処理を行う会社の技術力の強化、そこで働く人材の技能レベルの向上を望んでいる。このような観点から、従来からの技能実習の職種に加えて、廃棄物処理やリサイクルの職種を技能実習制度に追加することに期待感を持っている。

一方、訪問した現地企業等においては、技能実習制度についてまだ浸透されておらず、これらの企業等としては、3 年にわたる自社の社員に対する長期研修ではなく、例えば新規設備等の運転に役立つ短期の研修を望む声が強かった。しかし、一部の企業では、技能実習により習得した技能（廃棄物処理・リサイクル）を証明する認定書があれば、そのことが人手不足の企業として研修修了者を雇用する判断材料となるとの認識も示された。

国全体として、埋立量を減らす廃棄物処理・リサイクルの底上げのため、廃棄物処理等を行う企業にとって、技能実習制度は技能を有する者の供給として、相当な貢献をすると思える。同時に、個々の企業にとっては即戦力となる、あるいは将来のリーダーとなる人材のための研修機会も必要であることがわかった。

なお、研修候補生を養成する送り出し機関は、既に存在しており、廃棄物処理・リサイクルに関する事前教育への対応可能と思われる。

3. タイにおけるニーズ調査のまとめ

タイでは、廃棄物は埋立処分が多く、リサイクル等の資源利用技術が不十分であり、今後は、処理困難物を含む廃棄物のリサイクル技術（廃棄物固形燃料の製造を含む）の確立を必要としている。

タイの大学には多くの大学に環境に関する専門学部があり、優秀な人材はいるが、卒業後の進路は、公害管理局などの省庁で、廃棄物処理企業への志望は少ない。外国人技能実習制度を活用し、日本において実習を行うとしても低賃金では希望者がいないと想定される。また、タイ国では日本語が話せることよりも英語力が求められる。

訪問した企業において、ベトナム同様、外国人技能実習制度については浸透しておらず、実習期間の 3 年は長いとの印象であった。日本の処理技術では、廃棄物固形燃料を製造する過程における破碎・選別、また、機械保全等に関心を示した。

4. 既存の認定職種で受け入れている日本の企業 2 社からのヒアリングまとめ

外国人技能実習制度の認定職種、たとえば「機械保全」を利用して受け入れている企業においては、実習生は勤勉で真面目に技能を身につけようとする姿勢がみられ、今後も継続して実習生を受け入れるとのことであった。

本制度については、産業廃棄物処理の職種でないため

1) 技能試験の内容が、実務で全く扱わない機械が出題されるなど、実務に合致した内容に改めてほしい

2) 実務に沿った日本語学習のためのツール（例えば用語集）がない

などの課題もあがっており、産業廃棄物処理の職種追加を強く要望されている。

1. 産業廃棄物処理業者に関する映像ツール

産業廃棄物の適正処理及び作業の安全性を確保するために、処理業者の収集運搬、中間処理及び最終処分に分けて、産廃処理従事者等に対して、産廃処理業務内容、業務に必要な知識{廃棄物処理法（廃棄物の種類、マニフェスト等）、機械・化学・土木・データ処理・安全衛生等}の概要を紹介した DVD を作成した。

今後、産業廃棄物処理業務を普及啓発のための映像ツールとして活用されることも期待する。また、産業廃棄物処理を行う企業内でのきめ細かな研修においては、今回作成した映像ツールを参考にして個別業務ごとに、より詳細な映像ツールを用意することが望ましい。

2. 外国人技能実習制度の活用に向けたニーズ調査・検討

前記の調査から、海外に進出している国内の企業では、外国人技能実習制度（3 年又は 5 年の研修）に対する期待感は少なく、海外事業所で活躍するリーダーをより短期で養成することを望んでいる。

ベトナムとタイでは、経済発展のレベル、廃棄物処理の実績、社会状況等が異なるので、廃棄物処理・リサイクル分野の技能実習制度に対する関心は、それぞれの国の企業や送り出し機関どうして差が生じている。

今後、産業廃棄物処理業の業務を外国人技能実習制度の対象職種とするにあたっては、実習生が研修を修了し帰国した際の雇用及び技能の活用の目途、更に送り出し国のニーズを踏まえ、研修の内容等を十分検討した上で、進めていく必要があることがわかった。そのためには、重点と考えられる中間処理業務を中心として、モデル実習計画案等を、技能実習生に関心を有する海外企業・送り出し機関、国内企業と意見交換を行い、その内容を作成し改善していくことが必要である。

外国人技能実習制度は現業職を主な対象とした研修であるため、リーダー的な人材を対象とした人材育成も、インターシップを含め既存の研修プログラムを一層活用する手立てを検討する必要がある。

なお、日本における産業廃棄物処理やリサイクルが環境を守り産業を支えるものであるというメッセージを技能実習生に伝えていき、そのような意識を持つ有能な人材を育てていけば、技能実習生本人のみならず送り出し国の発展にとって、更に技能研修生を受け入れた日本企業の海外展開にとってもメリットがあると思われる。技能実習生に伝えるものとしては、低炭素化技術や SDGs(持続可能な開発目標)の考え方も含まれることが望ましい。

外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律の概要

外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護を図るため、技能実習に関し、基本理念を定め、国等の責務を明らかにするとともに、技能実習計画の認定及び監理団体の許可の制度を設け、これらに関する事務を行う外国人技能実習機構を設ける等の所要の措置を講ずる。

法律の概要

※ 法務省及び厚生労働省で共管

1. 技能実習制度の適正化

- (1) 技能実習の基本理念及び関係者の責務規定を定めるとともに、技能実習に関し基本方針を策定する。【第3条から第7条まで関係】
- (2) 技能実習生ごとに作成する技能実習計画について認定制とし、技能実習生の技能等の修得に係る評価を行うことなどの認定の基準や認定の欠格事由のほか、報告徴収、改善命令、認定の取消し等を規定する。【第8条から第16条まで関係】
- (3) 実習実施者について、届出制とする。【第17条及び第18条関係】
- (4) 監理団体について、許可制とし、許可の基準や許可の欠格事由のほか、遵守事項、報告徴収、改善命令、許可の取消し等を規定する。【第23条から第45条まで関係】
- (5) 技能実習生に対する人権侵害行為等について、禁止規定を設け違反に対する所要の罰則を規定するとともに、技能実習生に対する相談や情報提供、技能実習生の転籍の連絡調整等を行うことにより、技能実習生の保護等に関する措置を講ずる。【第46条から第51条まで関係】

- (6) 事業所管大臣等に対する協力要請等を規定するとともに、地域ごとに関係行政機関等による地域協議会を設置する。【第53条から第56条まで関係】
 - (7) 外国人技能実習機構を認可法人として新設し、【第3章関係】
 - ・(2)の技能実習計画の認定【第12条関係】
 - ・(2)の実習実施者・監理団体に報告を求め、実地に検査【第14条関係】
 - ・(3)の実習実施者の届出の受理【第18条関係】
 - ・(4)の監理団体の許可に関する調査【第24条関係】等を行わせるほか、技能実習生に対する相談・援助等を行う。【第87条関係】
- #### 2. 技能実習制度の拡充
- 優良な実習実施者・監理団体に限定して、第3号技能実習生の受入れ(4～5年目の技能実習の実施)を可能とする。【第2条、第9条、第23条及び第25条関係】

3. その他

技能実習の在留資格を規定する出入国管理及び難民認定法の改正を行うほか、所要の改正を行う。

施行期日

平成29年11月1日

公布の日から起算して1年を超えない範囲内において政令で定める日
ただし、外国人技能実習機構の設立規定については、公布の日(平成28年11月28日)

平成28年11月18日成立

同年11月28日公布

技能実習制度の仕組み（新制度の仕組みを含む。）

- 技能実習制度は、国際貢献のため、開発途上国等の外国人を日本で一定期間（最長5年間）に限り受け入れ、OJTを通じて技能を移転する制度。（平成5年に制度創設）
- 技能実習生は、入国直後の講習期間以外、雇用関係の下、労働関係法令等が適用されており、現在全国に約23万人在留している。

※平成28年12月末時点

※新制度の内容は赤字

