

平成 27 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書

平成 28 年 3 月

公益社団法人 全国産業廃棄物連合会

— 目 次 —

はじめに	5
1. 産業廃棄物処理業界等における人材育成の現状把握	10
1-1 産業廃棄物協会における人材育成の状況把握	10
1-1-1 アンケート調査実施概要	10
1-1-2 アンケート調査結果	10
1-1-3 ヒアリング調査	13
1-2 産業廃棄物処理業者等における人材育成に係る取組調査	16
1-2-1 ヒアリング対象者の選定	16
1-2-2 実施概要	17
1-2-3 ヒアリング調査結果	18
1-2-4 結果概要	19
1-2-5 まとめ（産業廃棄物処理業界に求められる人材育成方策）	21
1-3 他業界における人材育成調査	22
1-3-1 調査対象業種及び調査対象資格の選定	22
1-3-2 建設業	22
1-3-3 解体工事業	27
1-3-4 運送業	29
1-3-5 産業廃棄物処理業	31
1-3-6 資格制度に対する企業ニーズの把握	32
1-3-7 まとめ（他業界における人材育成）	35
2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる能力・知識の特定並びに研修 内容の検討	37
2-1 人材育成ニーズの高い業務案の選定及び能力・知識	37
2-1-1 はじめに	37
2-1-2 対象とする業務に関する絞りこみ	37
2-1-3 重点となる L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられ る業務及び必要となる能力・知識 原案	38
2-1-4 第 2 回人材育成方策調査検討会での検討	43
2-1-5 重点となる L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられ る業務及び必要な能力・知識 修正案	44
2-1-6 産業廃棄物処理業者、排出事業者、行政からの意見	50
2-1-7 第 3 回人材育成方策調査検討会での検討	50

2-1-8 重点となる L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務及び必要となる能力・知識 最終案	50
2-2 人材育成ニーズの高い業務及び能力・知識の確認	56
2-2-1 産業廃棄物処理業者に対するアンケート調査	56
2-3 研修内容の検討及びカリキュラム案の作成	64
2-3-1 はじめに	64
2-3-2 研修の目的と構成	64
2-3-3 カリキュラム案	65
2-3-4 参加者へのアンケート調査	65
2-3-5 研修講師	66
3. 人材育成のための枠組みの検討（資格制度の創設を視野に入れて）	67
3-1 資格制度を導入する場合に解決すべき課題	67
3-1-1 はじめに	67
3-1-2 資格制度を導入する場合に解決すべき課題	67
3-2 適切な資格制度の内容の検討	67
3-2-1 他業界の先行的な取り組みの調査	67
3-2-2 資格制度のイメージ（案）	68
3-3 資格制度の活用方策に関する基礎的な検討	77
4. 人材育成モデル研修会の実施	79
4-1 開催概要	79
4-2 アンケート調査概要	81
4-2-1 調査方法	81
4-2-2 アンケート項目	81
4-3 アンケート調査結果	82
4-3-1 受講された方について	82
4-3-2 講義内容の理解度について	83
4-3-3 講義の時間配分について	89
4-3-4 スライド教材について	89
4-3-5 研修内容に対する時間配分について	90
4-3-6 研修内容のレベルについて	90
4-3-7 同様の研修の実施状況について	90
4-3-8 アンケート結果からの考察	91
5. 人材育成方策検討結果報告会の実施	92
5-1 報告会の概要	92
5-2 アンケートの概要	93
5-2-1 質問項目	93

5-2-2 結果の概要	93
6. 人材育成方策調査検討会の実施	96
6-1 検討会の構成	96
6-2 検討会の実施状況	96
6-2-1 第1回検討会	96
6-2-2 第2回検討会	97
6-2-3 第3回検討会	97
6-2-4 第4回検討会	98
7. まとめ	99
7-1 今年度の成果	99
7-2 今後行うべきこと	100

添付資料（別添）

協会関連

- 資料① 産業廃棄物協会へのアンケート用紙
- 資料② 協会の研修会事業(H27 調査)
- 資料③ ニーズが高かった研修会
- 資料④ 研修が必要と考える業種
- 資料⑤ レベルアップを必要とする対象者等

産業廃棄物処理業者関連

- 資料⑥ 産業廃棄物処理業者ヒアリングシート
- 資料⑦ 産業廃棄物処理業者ヒアリング結果概要一覧

他業界関連

- 資料⑧ 他業界における人材育成・資格制度の状況
- 資料⑨ 登録基幹技能者の状況

能力・知識表関連

- 資料⑩ 能力・知識表(修正案)
- 資料⑪ 能力・知識表(平成 27 年度最終版)
- 資料⑫ 産業廃棄物処理業者に対するアンケート送付状および資料
- 資料⑬ 産業廃棄物処理業者に対するアンケート結果

モデル研修会関連

- 資料⑭ モデル研修テキスト
- 資料⑮ モデル研修会受講者アンケート用紙

報告会関連

- 資料⑯ 報告会配布資料
- 資料⑰ 報告会アンケート用紙

はじめに

産業廃棄物処理業は、適正処理を通じて、循環型社会の形成のみならず、低炭素社会の実現に寄与するなど、我が国の社会にとって極めて重要な産業の一つである。今後、地域も含め広く社会からの確実な信頼を得て、産業廃棄物処理業界が持続可能な社会に貢献し健全な発展を遂げるには、様々な変革が必要である。

そのためには、適正処理のためのコンプライアンスを前提として、人材を育成し技術力を向上させることにより、従来のイメージを払拭し社会からの信頼を得ることが肝心である。時代の要請と産業廃棄物処理業界の役割を認識し、循環型社会づくりへと低炭素社会に寄与するために、当業界に対する認識とその実態を、“廃棄物の処理・処分”から“資源とエネルギーを製造する業界”へと引き上げていくことである。このためには、業界に従事する者の育成や資格制度の創設は、なによりも中核的なものとする。

資格制度の創設は、業界に従事する者が誇りをもって一生懸命に働くモチベーションとなる。また、廃棄物量が減少している中であって、産業廃棄物処理業者が排出事業者を含め地域社会からの信頼を得て引き続き営業していくためにも、非常に重要である。すなわち、排出事業者から安心して仕事を任される能力を有し、コンプライアンスが確立されており、地域住民等への安心感を与え、高い技術力を持っていることを示すには、経営者のみならず従事する者の能力を高めるための人材育成はもとより、経験等を客観的に示す資格制度が有効である（産業廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース報告書 ― 処理の「受け手」から資源等の「創り手」への転換 ― 平成27年11月 参照）。

公益社団法人全国産業廃棄物連合会（以下、「当連合会」）では、職業能力評価基準の活用や安全衛生水準の向上を目指した事業のほか、能力アップセミナー、実務者研修会の人材育成のための教育研修を、都道府県産業廃棄物協会とともに取り組んできている。当連合会では、都道府県産業廃棄物協会の協力を得ながら、上記の認識の下、以下の業務の基本方針に基づき、産業廃棄物処理業界における人材育成方策の調査検討を進め、資格制度の確立に繋げていきたい。

- ① 産業廃棄物処理業の業態は、収集運搬、中間処理、最終処分に分かれ、更にそれぞれの業態において、従業員は現業部門と営業、事務等の部門に属する。従業員がおかれている多様な状況を視野に入れた人材育成方策の調査検討となること。
- ② 従業員は、企業内の職位に応じた、廃棄物処理法の知識はもとより、安全衛生、省エネルギー・低炭素化、危険物管理など、産業廃棄物処理に関係する多くの分野の

知識と技術・技能を必要とする。このような要求を満足した人材育成方策の調査検討となること。

- ③ 産業廃棄物処理業は、資本金 5 千万円未満の企業が 88.6%、産業廃棄物処理業の売上高が 1 億円未満の企業が 78.8%、従業員数 49 名以下の企業が 65.5%であるなど中小で零細な企業が多い^(*)。このような業界の実態にふさわしい人材育成方策の調査検討となること。

(*) 環境省の「平成 23 年度産業廃棄物処理業実態調査業務報告書」から

- ④ 当連合会が、平成 17 年度に取りまとめた「雇用高度化推進事業報告書」(厚生労働省の支援)では、人材の確保及び育成に関して次のような重要な指摘がされているので、このことも十分配慮した人材育成方策の調査検討となること。

- 排出事業者等の顧客の変化を見据えること
- 企業や従業員のチャレンジを促すこと
- 教育内容は業界における具体事例(法令、安全など)を踏まえること
- 最近の採用動向(転職者等)に対応すること
- キャリアアップとなる人材育成の体系化が重要であること

今年度の人材育成方策検討調査の全体像は以下のとおりである。

1. 産業廃棄物処理業界等における人材育成の現状把握

(1) 都道府県産業廃棄物協会における人材育成に係る取組に関する情報の収集

- ① アンケート調査期間：平成27年10月13日(火)から10月30日(金)まで
- ② アンケート対象：当連合会の正会員・47都道府県協会
- ③ アンケート項目：
協会が実施している研修会、過去に開催をした研修会でニーズが高かった内容や研修の仕組み、研修が必要と考えられる業務（業種・業態・対象者を含め）、レベルアップが常に必要と考えられる研修対象者・研修分野、研修会を企画する際の課題、人材育成制度において期待する連合会の役割
- ④ ヒアリング調査：3協会の担当者との面談によるヒアリング

(2) 産業廃棄物処理業者等における人材育成に係る取組の状況ヒアリング

- ① ヒアリング期間：平成27年9月から10月
- ② ヒアリング対象：8社
 - 1) 収集運搬・中間処理（廃液処理・医療廃棄物焼却等）
 - 2) 中間処理（バイオマス発電）
 - 3) 収集運搬・中間処理（建設廃棄物選別）
 - 4) 収集運搬・中間処理（建設廃棄物選別・医療廃棄物焼却・RPF）
 - 5) 収集運搬・中間処理（医療廃棄物や廃液の焼却・PCB処理）
 - 6) 中間処理（建設廃棄物選別・医療廃棄物等焼却）・安定型最終処分
 - 7) 収集運搬・中間処理（建設廃棄物選別）
 - 8) 中間処理（廃液処理）
- ③ ヒアリング項目：
企業概要、組織体制・役割分担と現状の人材に対する評価、人事・処遇に関する基本的な考え方と制度の概要、人材育成・教育訓練についての考え方と現状、従業員の雇用状況、経営戦略の方向と経営課題、今後の経営に対する考え方（戦略の基本方向）

(3) 産業廃棄物処理業界と類似の他の業界における人材育成の現状調査

- ① シビルコンサルティングマネージャ（RCCM）制度
- ② 登録基幹技能者制度
- ③ 解体工事施工技士試験制度
- ④ 物流経営士資格認定制度

⑤ 物流技術管理士資格認定制度

2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる能力・知識の特定並びに研修内容の検討

- (1) 人材育成のニーズが高い業務特定・当該業務に求められる能力・知識の整理
重点となるL2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務及び必要となる能力・知識（収集運搬、中間処理、最終処分）
- (2) (1)で整理した能力・知識に関して、
 - ① 産業廃棄物処理業者に対するアンケート調査（当連合会設置の5部会運営委員）
 - ② 排出事業者に対するヒアリング調査（公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団が主催している産廃懇話会に参加している団体）
 - ③ 行政に対するヒアリング調査（3行政）
- (3) (1)で整理した能力・知識を踏まえ、研修内容の検討/カリキュラム案作成

3. 人材育成促進のための枠組みの検討（資格制度の創設を視野に入れて）

- (1) 資格制度導入に向けた検討（課題と内容）
- (2) 資格制度活用方策にかかる基礎的な検討（海外研修生の受け入れ）

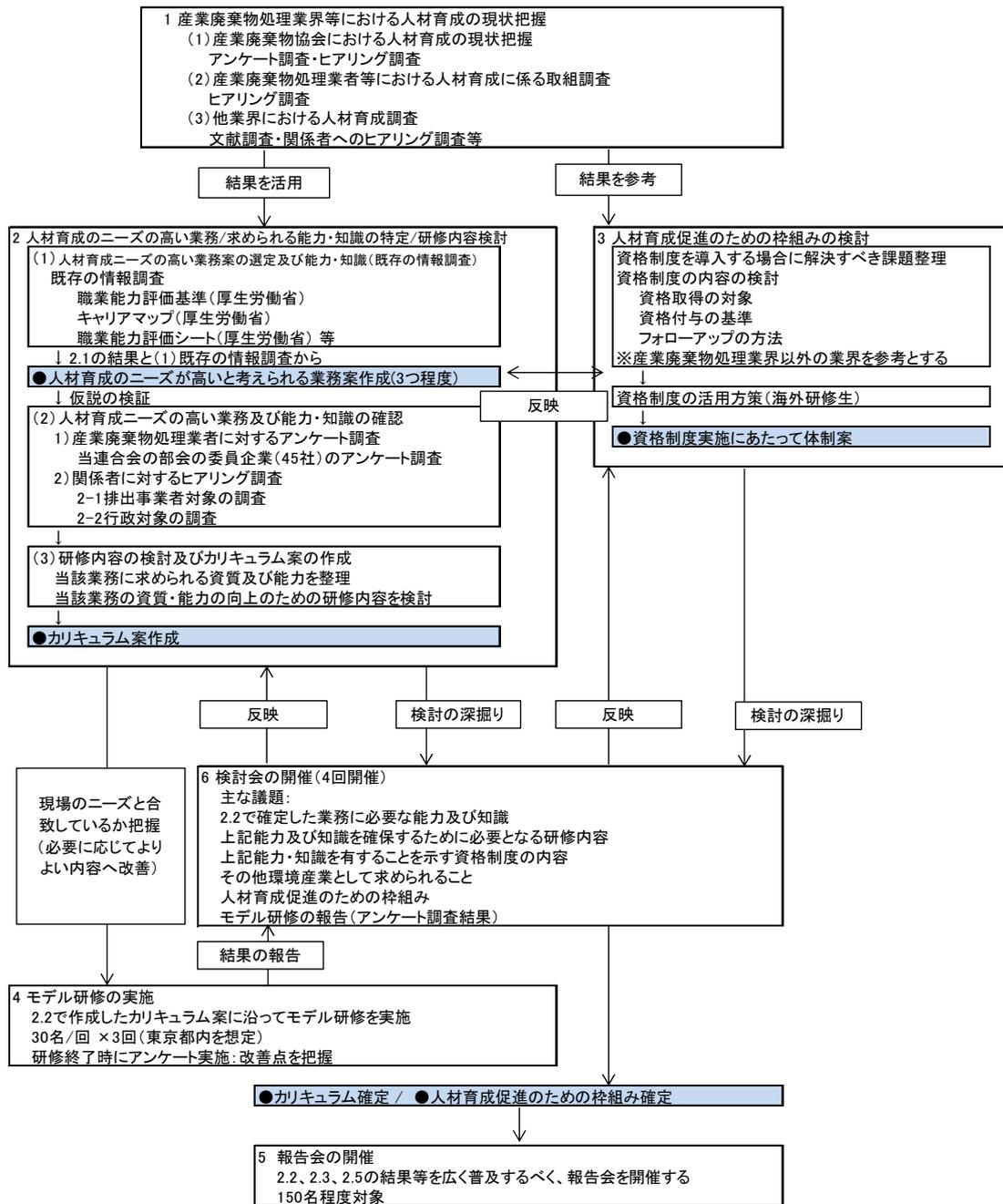
4. 産業廃棄物処理の業務者に対するモデル研修の実施

- ① 平成28年3月15日（火） 収集運搬 L2（主任レベル相当）
- ② 平成28年3月16日（水） 中間処理 L2（主任レベル相当）
- ③ 平成28年3月17日（木） 最終処分 L2（主任レベル相当）

5. 人材育成方策検討結果報告会の開催（主に産業廃棄物処理業者及び都道府県産業廃棄物協会を対象）

平成28年3月23日（水）

6. 上記の業務遂行のための検討会の開催（合計4回開催）



1. 産業廃棄物処理業界等における人材育成の現状把握

1-1 産業廃棄物協会における人材育成の状況把握

1-1-1 アンケート調査実施概要

(1) 目的

業界が必要としている研修会・育成方策を検討する上で、産業廃棄物処理業者を会員としている産業廃棄物協会が行っている研修会を調査し、業界内のニーズを把握することは、必要不可欠なことである。そこで、産業廃棄物協会に対し、研修会の実施状況等について調査を行った。

(2) アンケート調査法等・調査対象

47 都道府県産業廃棄物協会に対し、書面のアンケート用紙を送付・回収する方法で調査を行った。(アンケート用紙：添付資料①)

調査期間は、平成 27 年 10 月 13 日(火)から 10 月 30 日(金)までとした。

(3) アンケート項目

本調査における質問項目については、下表のとおり。

表 1-1-1 アンケート調査の質問項目

1. 協会が実施している研修会	①研修会名・概要 ②主催団体・開催実績・開催頻度 ③定員・受講料 ④得られる資格・試験の実施 ⑤受講対象者 ⑥使用するテキスト・講師
2. 過去に開催をした研修会でニーズが高かった内容や研修の仕組み	
3. 研修が必要と考えられる業務（業種・業態・対象者を含め）	
4. レベルアップが常に必要と考えられる研修対象者・研修分野	
5. 研修会を企画する際の課題	
6. 人材育成制度において期待する連合会の役割	

1-1-2 アンケート調査結果

(1) 協会が実施している研修会（添付資料②）

1) 研修会の種類

全ての協会において、年に 1 回以上の研修会を実施していた。研修会の種類数は、

113 種類で、延べ 280 回の研修会・講習会等が開催されていた。

定員数は、20 人～500 名の幅があり、もっとも多い定員数は 100 名で、20 の研修会において 100 名規模で行われていた。

研修会のテーマは、適正処理に関する実務的な内容が過半数を占めていた。

—複数の協会が開催していた主な研修会

- ・産業廃棄物処理実務者研修会
- ・産業廃棄物適正処理講習会
- ・適正処理マネジメント研修会
- ・排出事業者研修会
- ・優良産業廃棄物処理業者育成研修会

2) 主催団体

内訳は下記表のとおり。協会による単独開催を行う研修会が 65 件、次いで行政からの委託を受けて開催する研修会が 36 件であり、約半数が協会単独の開催であった。

表 1-1-2-1 研修会の主催団体と開催回数

主催団体	回数
協会独自	65
県もしくは市からの委託	36
県からの補助	5
当連合会と共催	3
県と協会の共催	2
他団体との共催	1
都採択事業	1
総計	113

3) 得られる資格・試験の実施状況

研修会受講により得られる資格認定等は、下記のとおりであった。

試験を実施している研修会は 1 件もなかった。

- ・廃棄物管理認定証の交付・CPDS・CPD 認定（（一社）全国土木施工管理技士会連合会の継続学習制度の認定）
- ・適正処理マイスターカードの交付
- ・修了証の発行

(2) 過去に開催をした研修会でニーズが高かった内容や研修の仕組み（添付資料③）

1) ニーズが高かった研修内容

ニーズが高かった内容で、複数の協会が回答した研修内容は、下記のとおり。

- ・産業廃棄物の基礎知識
- ・廃掃法等法律に関する内容
- ・廃掃法等制度改正時に合わせた研修会

2) ニーズが高かった研修の仕組み

- ・CPDS 認定講習
- ・修了証等の交付
- ・法律等の内容を事例に基づき、経緯等詳しく解説した研修会
- ・マニフェスト・契約書・産業廃棄物管理票交付等状況報告書などの具体的な記入・実演を行う研修会

(3) 研修が必要と考える業種（添付資料④）

自由記述のため表現方法が分かれたが、産業廃棄物に処理業務に関わる実務担当者、営業担当者及び処理業従事者処理業に従事している担当者に対する研修の必要性を挙げる協会が大半を占めた。

表 1-1-2-2 研修が必要と考える業種

研修が必要と考える業種		回答協会数
産業廃棄物処理業務にかかわる実務担当者及び管理者		12
営業担当者		9
処理業従事者		24
内訳	収集運搬担当者	12
	処分の管理担当者	6
	処分の実務担当者	6
排出事業者		9
その他		24
総回答数		87

(4) レベルアップを必要とする対象者及び内容（添付資料⑤）

1) レベルアップを必要とする対象者

レベルアップを必要とする対象者は、新入社員、中途採用、配置転換された方との回答が、半数を占めた。

表 1-1-2-3 レベルアップを必要とする対象者

レベルアップを必要とする対象者	回答数
新入社員向け研修	17
中途採用の方の研修	12
配置転換された方の研修	9
廃棄物処理実務を担当している管理者	9
廃棄物処理実務を担当している職員	8
代表者・役員	5
排出事業者	4
営業担当者	3
収集運搬担当者	2
廃棄物処理法の改正内容とそれに対する処理業者の対応について	1
処理業務に従事する者の階層毎の研修 (〇年目研修等)	1
総回答数	71

2) レベルアップを必要とするタイミングと内容

レベルアップを必要とする時期は、廃棄物処理法の改正時と考える協会が最も多く、15 県が回答した。

また、レベルアップが必要と考える内容は、下記の項目が挙げられた。

- ・ 廃掃法及び関連する法令に関する研修
- ・ 基礎的研修

1-1-3 ヒアリング調査

(1) 目的

1-1-2 にて得られた結果より、研修会等の人材育成に積極的に取り組んでいる協会を選定し、人材育成の取り組み及び研修会等の運営について協会並びに所属する処理業者のニーズ・課題を得るため、ヒアリング調査を行った。

(2) 調査期間

平成 27 年 12 月～平成 28 年 2 月

(3) 調査対象

当連合会 正会員 3 団体 (A 協会、B 協会、C 協会)

(4) 実施方法

正会員事務所にて担当者と面談方式で行った。

(5) ヒアリング結果

A協会

- ・ 県は、平成 11 年に県境の不法投棄事案が発生して以来、排出事業者と処理業者の育成に力を入れてきており、その一環として、研修会を開催している。(年 6 回延べ 16 回開催)
- ・ 安全衛生の研修会も行っているが、社長は意識が高い。従業員の意識が低いので、どうすれば、従業員の意識が高まるかを中心に研修会を開催している。
- ・ 排出事業者と産業廃棄物処理業者は立場が違うので、敢えて別々の研修会にしている。
- ・ 県協会は中長期ビジョンを作成し、そのビジョンに基づいて事業を行っている。その中に学習すべき項目を 6 項目挙げている。これに基づいて研修を行っている。
 - (ア) 講習会の開催、マニフェストの普及啓発等により産業廃棄物の適正処理を推進する
 - (イ) 産業廃棄物の処理に係る法律や制度に関する講習会や情報提供の充実を図る
 - (ウ) CPD を導入した研修会等を開催する
 - (エ) 危険性の高い業務を対象に労働安全衛生に関する学習の場を充実し処理業者の管理体制の向上を図る
 - (オ) 産業廃棄物排出事業者を対象とした研修会を開催し、事業者の環境管理能力を養成する
 - (カ) 排出事業者に対する相談・指導体制を充実するとともに資格取得のための場の設定や情報提供等を行う
- ・ 県は今後、処理業者の経営者と排出事業者の担当者への教育を厚くしたいと考えているため、来年度(平成 28 年度)事業に経営管理者研修会と排出事業者を対象としたマネジメント研修会を開催する予定である。

B協会

- 1) 若手従業員等定着支援の内容について
 - ・ 本事業は、行政の緊急雇用創出事業の一環で、産業労働局が行っているものである。
 - ・ この事業は、平成 26 年度、27 年度に協会が示した企画説明書を基に、行政が事業を行っており、当支援は、協会会員に限っている。
- 2) 研修・資格取得支援内容について
 - 賃金上昇・定着率向上を目的とした研修・資格を企画した。

研修・資格には、座学のセミナーのほか、自動車免許の取得のための教習も含まれる。

全部で 16 テーマを提供しており、収集運搬車両運転手のための運転講習、セミナー研修、OA スキルアップ研修、若手従業員対象の者、給与・人事評価システム構築、メンタルヘルス研修など人事担当者のためのスキルアップなど、産業廃棄物に特化していない一般的な内容の研修が 15 テーマ。産業廃棄物に特化した研修は、廃棄物処理法等コンプライアンス研修のみである。

座学のセミナーは、3 時間～4 時間（半日）で開催している。

C 協会

1) 研修会の企画・運営について

- ・協会の研修会担当は、1 名。事前の登録業務、講師との打合せも 1 名で行う。また当日の運営については、50 名程度の研修会は、1 名～2 名で運営、250 名規模の研修会のみ事務局総動員で開催を行う。
- ・講師は、青年部の役員に依頼。テキストも作成。青年部は、定期的に会合を行うため、青年部の会合で集まったときに、研修会で話す内容やテキストの打合せをすることが多い。

2) 留意している事項

- ・従業員を対象にした研修会は、半日を基本とする。（1 日だと研修会に職員を出せない経営者が多い）
- ・修了証を交付する（受講した証明を会社に持ち帰る目的を兼ねる）
- ・実際に実務に携わっている人に講義を依頼するように配慮している。説得力がある。

3) 周知方法

- ・会員へは、機関誌、HP にて周知
- ・業界団体への周知は、県内の全ての業界団体に直接出向いて研修会への参加を呼びかけている。

4) 人材育成研修会・資格について

- ・講義内容を業種でわけると考えるのか、安全衛生を中心に横にわけると、深度をどうするかなど、何が正解になるのか、難しいところ。
- ・資格については、中間処理を更に分けると、例えば、中和の資格を持っている人が、中和施設のない事業場に移ったときに、役に立たないことになる。また、マーケットが狭くなると思う。
- ・資格を取らせるためには、排出事業者から取れと言われると効果が高い（ある意味トップダウン）
- ・自己満足にならないように、行政から認知される資格制度を構築して欲しい。

5) その他

- ・実務従事者研修会は、2ヶ月に1回程度開催しているが、平均して定員の70名が集まる。参加者は、毎回異なる人であることが多い。
- ・意見をより多く集めるために、アンケートを毎回実施している。回収率を上げるために、書きやすさを念頭にアンケート用紙を作成し、研修会の開催の間、何度もアンケートの協力を呼びかけるようにしている。

1-2 産業廃棄物処理業者等における人材育成に係る取組調査

1-2-1 ヒアリング対象者の選定

当連合会では、人材育成に関する調査・検討を重ねてきており、本調査検討業務はこれら過去の調査研究等結果をふまえ、これを展開するものと位置付けられる。

また、人材育成に関する検討は、他団体等が既に実施し報告書に取りまとめているものがあり、本検討業務はこれら委員会での成果である検討結果（報告書等）を基礎として議論を進めることとしている。

一方、当連合会法制度対策委員会に設置された「産業廃棄物処理業の業法を含めた振興策の検討に関するタスクフォース（タスクフォース）」では、その検討結果報告において、資格制度の創設が必要であるとしており、これにおける議論も本調査検討業務における検討において取り込むべきである。

以上のことから、本調査検討業務における産業廃棄物処理業者等における人材育成に係る取組調査（産業廃棄物処理業者ヒアリング）は、過去にこれら調査検討等にかかわりのあった次の関係者を中心に選定した。

[関係者]

- ・当連合会が実施した人材育成にかかる過去の調査・検討におけるヒアリング対象者及び委員会等構成委員
- ・他団体等が実施した人材育成にかかる調査・検討におけるヒアリング対象者及び委員会構成委員（当連合会が推薦した委員）
- ・タスクフォースにおけるヒアリング対象者及び構成員

なお、産業廃棄物処理業は、大きく分けると「収集運搬」、「中間処理」、「最終処分」の3業種に分けられ、同じ産業廃棄物処理業でも、収集運搬は運送業に近い業態であるのに対し、中間処理は工場に近い業態である。

表 1-2-1-1 業種・業態の分類

業種・業態		分類	
収集運搬	医療系	1	
	工場系	2	
中間処理	焼却	建設系	3
		工場系	4
	選別（建設系）		5
	液状物処理		6
最終処分	安定型	7	
	管理型	8	

このため、業種が異なると業務運営、雇用状況、人材育成の実施状況などの基本的なことも全く異なることが予想される。

については、業界の全体的な状況を把握するため、業界の各業種・業態を8種類に分け、できるだけ多くの当該分類を網羅できるように、関係者から事例研究の対象企業を下表のとおり選定した。なお分類8（最終処分（管理型））については、後述の能力・知識のアンケート調査で意見を伺った。

表 1-2-1-2 ヒアリング対象者

No.	所属	分類	備考
1	A社	1. 3. 4. 6	収集運搬・中間処理 (廃液処理・医療廃棄物焼却等)
2	B社	3	中間処理 (バイオマス発電)
3	C社	2. 5	収集運搬・中間処理 (建設廃棄物選別)
4	D社	1. 2. 3. 4. 5	収集運搬・中間処理 (建設廃棄物選別・医療廃棄物焼却・RPF)
5	E社	1. 4. 6	収集運搬・中間処理 (医療廃棄物や廃液の焼却・PCB処理)
6	F社	3. 4. 5. 7	中間処理 (建設廃棄物選別・医療廃棄物等焼却) 安定型最終処分
7	G社	2. 5	収集運搬・中間処理 (建設廃棄物選別)
8	H社	6	中間処理 (廃液処理)

1-2-2 実施概要

(1) ヒアリング項目

平成14年に実施した「産業廃棄物処理業の雇用状況および人材育成の実態に関する事例研究（平成14年 社団法人全国産業廃棄物連合会）のヒアリング項目を踏襲し、ヒアリング項目は次のとおりとした。（詳細は添付資料⑥を参照）

- 企業概要
 - 企業規模（従業員数、売上高、資本金など）
 - 事業内容について（取得許可種別、事業内容ごとの売上比率、粗利率など）
 - 主要受注先、受注構造について
- 組織体制、役割分担と現状の人材に対する評価
 - 組織体制（組織図）
 - 各部門の職種構成、役割分担
 - 従業員構成（年齢別、男女比など）
- 人事、処遇に関する基本的な考え方と制度の概要
 - 人事・処遇に対する経営者の方針、気をつけていること
 - 求める人材像（知識、資格、技術、経験、資質など）
 - 自社の従業員の知識、技術などに対する評価
 - 人事・労務管理制度の内容と運用状況
- 人材育成、教育訓練についての考え方と現状
 - 現在の人材育成・教育訓練の内容と方法（取り組みを始めた動機、対象層、対象職種、実施内容・方法）
 - 人材育成・教育訓練を行う上での問題点、制約要因
 - 取り組んでみたい人材育成・教育訓練
- 従業員の雇用状況
 - 平均勤続年数、従業員の定着状況
 - 近年の採用状況について（採用人数、採用ルートなど）
 - 従業員の確保についての問題点、課題
- 経営戦略の方向と経営課題
 - 経営環境変化についての認識
- 今後の経営に対する考え方（戦略の基本方向）

(2) 実施期間

平成 27 年 9 月～10 月

(3) 実施方法

電子メールによるアンケートヒアリング調査（ヒアリングシートの送付と回収）を基本として、電子メール、電話等による追加ヒアリングを実施した。

必要に応じて、対面にてヒアリングの趣旨と概要を説明した。

1-2-3 ヒアリング調査結果

個々の事業者からの結果は、添付資料⑦のとおりである。

1-2-4 結果概要

以下にヒアリング項目ごとの概要を記載する。

(1) 求める人材像（知識、資格、技術、経験、資質など）

ヒアリング先の会社の規模、業種区分、取り扱う産業廃棄物の種類により、各社の組織体制はまちまちであり、かつ、ひと言で産業廃棄物処理業といっても事業分野が細分化されていて多岐にわたる。ついては求められる知識やスキルの企業固有性が著しく高いことが推定されるが、このような背景にもかかわらず求める人材像として共通的に次の事項があげられた。

産業廃棄物処理に携わる者は、事業内容等にかかわらず求める人材像は似通っており、ヒアリング結果からは既に持っている知識を問うよりも、必要な知識やスキルを柔軟に吸収し実践できる人材が求められていると考えられる。

- やる気と協調性（高い目標を達成することで成長する）
- 幅広く様々な分野への挑戦意欲
- 企業人として正しい倫理観を持ち、自律的・継続的に自己研鑽に取り組む
- 根気とやる気と人間性重視。健康でコツコツと仕事をする
- 実務経験とリーダーシップ性
- 安全最優先
- 明るく礼儀正しく振る舞う
- 考えながら迅速に働く
- 素直な心・謙虚な姿勢・感謝の気持ち

(2) 人材育成・教育訓練を行う上での問題点、制約要因

ヒアリング先は、企業規模や事業分野が多岐にわたるよう選定したが、本設問に対して出された意見には共通性がみられた。

このことから、人材育成・教育訓練を行う上での課題は、事業内容等にかかわらず、産業廃棄物処理業界に共通するものであると考えられる。

- 職務拡充に結びつく共通教育の設計・編集が困難
- 資格取得の壁（一定レベルからの底上げ）。知識、取組状況の格差。落ちこぼれ対策
- 教育時間の確保
- 知識教育の効果の測定（外部研修受講を推奨しているが、受講することが目的となってしまう。研修で学んだことを日常業務で活かすことができず目的が達成されたと云える。）
- 職種、階層等を勘案し研修対象者を絞り込んだ場合、個々の研修の対象人員が少数となるため外部機関の就業研修に頼らざるをえない
- 知識教育と実地教育（OJT）のバランス

(3) 取り組んでみたい人材育成・教育訓練

次の意見があげられた。今後の経営戦略にそった内容として、語学研修との意見がある一方、マナー教育や安全教育といった基本に更に力をいれたいとの意見があった。

- 現場の業務遂行に使用されている暗黙知の明識知への転換、それによる OJT の Off-JT 化
- 社内教育出前講座（市の助成事業）、社内教育（講師輪番制）
- 今後はマナー教育、安全教育に更に力を入れていく予定
- 語学研修（今後ますます必要となる海外展開促進に向けて）
- 現場作業員から営業部への配置転換に向けて、現場からの営業マン育成に向けたプログラム
- 異業種交流、大学等・研究機関との交流
- マネジメント訓練（会社規模が拡大したため、人事管理等の知識が必要）
- 廃掃法の運用（曖昧な解釈しかできないものを理論付けて運用する能力の向上が必要とされるため）

(4) 今後の経営に対する考え方（戦略の基本方向）

次の意見があげられた。出された意見を総合的に考えると無事故・無災害・安定操業を基本としつつ、産業廃棄物処理業にかかわる他の事業（例えばエネルギー産業や環境ソリューション事業）への参画を視野にいれるとの方向性が示されているように見受けられる。

- 無事故・無災害の連続操業
- 新規処分場の設置計画、既存処分場の延命化、排出会社・受入量の確保
- 地域との共生（信頼性の向上、非常時のエネルギー拠点）。地域に必要とされる企業
- 社会的貢献（地球温暖化の対策、災害廃棄物の処理、環境保全技術）
- 優秀な人材の確保を最優先に行い、教育、コミュニケーションをフルに活用しながら社員が辞めない会社づくりを目指すことにより人材の確保、資質の底上げを図る
- 産業廃棄物処理業に関わる事業展開、解体事業、環境ソリューション事業の拡大は必須
- 資源のエネルギー利用或いはエネルギー産業そのものへの参画をも視野に入れた、より幅広い観点で環境ビジネスを構築し、経営環境の悪化に歯止めをかけつつ発展を目指す
- 海外展開に向けて積極的にチャレンジできる環境をつくる

1-2-5 まとめ（産業廃棄物処理業界に求められる人材育成方策）

以上の結果から、産業廃棄物処理業界に求められる人材育成方策については、次の観点から考える必要がある。

① カリキュラム

- 安全衛生（無事故・無災害）が重要である
- 挨拶やマナーなどの社会人に求められる基本的な事項に対するニーズがある
- 産業廃棄物処理業そのものに限らず、それに関連する環境ソリューション等といった内容も、将来的には視野に入れてカリキュラムを検討する必要がある
- 実務は企業固有性が著しく各社が OJT で担うのが大きいですが、共通的に取り上げられる事項は盛り込むべきである
- 現場から営業マン育成（現場作業員から営業部への配置転換）に向けたプログラムのニーズがある

② 講義内容

- 知識を習得することが目的ではなく、得られた知識を現場でいかに業務に結びつける内容とするかが大切である
- このことから、具体的な事例を取り上げて、個々人が考える内容を盛り込むべきである

③ 理解度をチェックする仕組み

- 研修会受講者の理解度を試験等により確認する必要がある

④ 日程

- 中小零細な企業が従業員を派遣できる日程を設定するべきである（研修は長くとも2日以内か）

1-3 他業界における人材育成調査

1-3-1 調査対象業種及び調査対象資格の選定

産業廃棄物処理業における資格制度を検討するための参考として、他産業における人材育成及び資格制度の状況について調査した。

調査対象業種として選定した業種とその理由は以下のとおりである。

○建設業

分業化が進んでおり、それらの業務ごとに資格や技能評価制度が整備されている。また継続教育の仕組みが確立している。

○解体工事業

顧客の関心が解体の工程や技術などではなく、建物を解体除去して更地に戻すという結果と料金のみになりがちであることが、産業廃棄物処理業を取り巻く状況と似ている。

○運送業

産業廃棄物処理業において最も企業数及び就業者数が多い収集運搬業務と業務形態が類似している。

これらの業種における資格制度のうち、産業廃棄物処理業界が資格制度を導入する際の参考として、民間資格を優先して運営状況等を文献調査及びインタビュー調査により実態を把握した（添付資料⑧）。

1-3-2 建設業

(1) 建設業における技術者資格の変遷

建設業法では、建設業許可基準の一つとして営業所毎に法令に基づく資格者を置くことが定められている。建設業法における建設業の業種区分の見直しに向けた検討の過程において、建設業における技術者制度の変遷についての文献調査が実施されており、その概要は以下のとおりである。

建設業法では、昭和 24 年に工事現場への主任技術者の設置が義務付けられ、昭和 28 年には営業所への技術者の配置が定められた。さらに昭和 35 年には、「施工技術の向上の意欲の一層の期待」と「建設工事の質の向上、能率化、事故防止等」を図るために技術検定制度が設けられた。その後、時代のニーズや業団体からの要望に基づき、昭和 35 年度に建設機械施工技士検定、昭和 44 年度に土木施工管理技士、昭和 47 年度に管工事施工管理技士等がそれぞれ創設され、現在では 6 種目について 1 級・2 級の別に学科試験及び実地試験が行われている。

建設省は、技術検定制度創設 10 年目にあたる昭和 47 年に建設機械施工技術者に関する意向調査を実施した。その調査では、技術検定に合格しても待遇面で優遇されないこと、検定受検者が高齢化していること等の問題が指摘されている。

昭和 59 年には、専門工事業界、建設関連業等が独自に実施している資格検定試験に

ついて、各業界団体からの要望に基づき大臣告示による認定制度化が行われた。さらに、昭和 62 年には建設業の許可要件等のあり方の中で、技術者の資格要件の改善が盛り込まれ、特定建設業については社会的責任の大きさにふさわしい国家資格に限定するための建設業法の改正が行われた。

ところで、公共工事を発注機関から直接請け負おうとする建設業者は、平成 6 年の建設業法の改正により、経営に関する客観的事項について審査を受けなければならないこととされた。公共工事の発注機関は、競争入札に参加しようとする建設業者についての資格審査を行うこととなり、客観的事項と主観的事項の審査結果を点数化したうえで、順位付け、格付けをしている。このうち客観的事項の審査が経営事項審査といわれる審査であり、「経営状況」と「経営規模、技術的能力その他の客観的事項」について数値化し評価するものである。技術的能力の審査項目の一つとして、6 ヶ月を超える恒常的な雇用関係にある技術職員について評価対象となっている。

このように建設業に係わる技術者は法的要件として定められており、さらに公共工事の発注時にはその資格を評価する仕組みが構築されている。また建設業は専門工事に細分化されていることから、技術的な資格は極めて種類が多く、例えば技能士だけでも 100 種類以上実施されている。そこで、当業界における資格制度を検討する際の参考とするために、これらの建設業に係わる資格の中から、比較的新しく民間資格として発足し、最近国の制度において位置付けられた資格について、制度の概要について調査を行った。

(2) シビルコンサルティングマネージャ (RCCM) 制度

建設コンサルタント業務を円滑、的確に遂行するための技術管理能力及び一般基礎技術力ならびに専門分野における技術力を判定するために、一般社団法人建設コンサルタント協会が「シビルコンサルティングマネージャ (Registered Civil Engineering Consulting Manager, RCCM) 資格制度施行規程」(平成 3 年 6 月協会作成)に基づき実施する民間資格である。

RCCM の役割は、「設計業務等共通仕様書」(国土交通省)において規定されている管理技術者、照査技術者又は業務担当者として、業務の適正な執行を管理し、業務成果の照査及び業務に関する技術上の事項の処理を担当する。

この資格についてはインタビュー調査を行った。

① 導入の経緯

昭和 38 年に中央建設業審議会から「建設コンサルタントの育成対策について」として、建設コンサルタントの活用をはかること、および発注者の便宜のため一定の技術的能力を有する者に限って登録を実施すべきこと、との答申が出された。これを受けて建設省は昭和 39 年に「建設コンサルタント登録規程」を告示した。建設コンサルタント登録規定では、専任の技術管理者を置くことが義務付けられ、技

術管理者は原則として技術士であることとされていた。

一方、建設コンサルタンツ協会では、建設コンサルタント業務を円滑、的確に実施するとともに、優秀な技術者が積極的に活用されることによって、建設コンサルタントの技術力の向上を図ることを目的として、平成3年にRCCM資格制度を創設した。

その後、平成7年の「公共土木設計業務等標準委託契約約款」及び「設計業務共通仕様書」の改訂に伴い、RCCMが「管理技術者」および「照査技術者」として位置付けられた。

②受験資格

受験資格として、学歴に応じた業務経験年数が定められている。業務経歴は、受験者の経歴において建設事業の計画、調査、立案、助言及び建設工事の設計、管理の業務に従事又はこれを管理した機関の合計年数が次のいずれかに該当する者とされている。

大学院修了者（修士課程／博士課程前期）：8年以上（博士課程／博士課程後期の在学期間は実務経験とみなす）

大学卒業者：10年以上

短期大学若しくは高等専門学校卒業者：12年以上

高等学校卒業者：14年以上

中学校卒業者：17年以上

③資格付与の方法

筆記試験に合格し、登録することでRCCMの称号が付与される。登録には有効期間があり、引き続き称号を活用するためには登録を更新しなければならない。

資格付与の流れは以下のとおり。

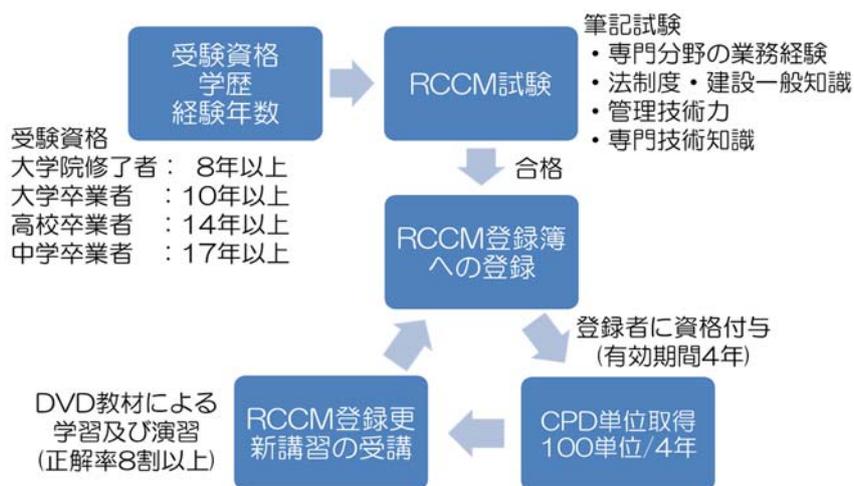


図 1-3-2-1 RCCM 制度

④試験

試験は、自己の専門分野の業務経験、業務関連法制度・建設一般の知識・技術者倫理等、管理技術力、土木関連の基礎的共通技術知識と受験する専門技術部門の専門技術知識からなる筆記試験によって行われる。試験日は概ね毎年 11 月上旬に全国 8 会場程度で開催され、3 月上旬に合格発表が行われている。平成 27 年度の受験者数は 6,569 名、合格者数は 1,679 名であった。

⑤登録

資格試験合格者が、シビルコンサルティングマネージャの称号を得て、これを活用するためには、一般社団法人建設コンサルタンツ協会の「RCCM 登録簿」に登録し、「登録証」の交付を受けなければならない。平成 27 年度時点での登録者総数は 28,868 名となっている。

⑥登録更新

RCCM に登録された技術者は、技術の進歩や向上に対応した知識及び技術力を維持向上させる責務があることから、4 年毎の登録更新制を導入している。登録更新にあたっては、平成 22 年度から CPD（継続教育）制度を活用して所定の CPD 単位を取得することが義務付けられた。取得が必要な CPD 単位は、平成 32 年度の登録者から 100 単位/4 年間から 200 単位/4 年間に変更される予定である。

登録更新時には、CPD 単位のほか自主学习、RCCM 登録更新講習の受講も義務付けられている。

⑦更新講習等

自主学习は DVD 教材による学習及び演習である。講座を視聴した後に演習問題が出題され、演習の正解率が 8 割以上の場合に修了画面を印刷でき、印刷された修了画面は登録更新手続きにおける添付書類に指定している。

登録更新講習は半日のカリキュラムにより、毎年 10 カ所程度で開催している。

⑧資格の活用

プロポーザル方式の加点材料となるほか、点検・診断等の維持管理業務及び計画・調査・設計業務の技術者資格として登録されている。

(3) 登録基幹技能者制度

基幹技能者は、建設工事現場の実情に精通し、現場における作業管理・調整能力を有することにより、現場の作業を効率的に行うための技能者の配置、作業方法、作業手順等の施工方法を技術者に提案・調整し、現場の技能者に対して適切な指揮・統率を行うなど、建設工事現場において中核的役割を担っている。

①導入の経緯

専門工事業団体により自主的に運営する民間資格として整備が進められた。

国土交通省が平成 7 年に策定した「建設産業政策大綱」において、技術と技能に

優れた人材が生涯を託せる産業を作ることが目標として設定された。そのための具体的な取り組みとして、基幹的技能者の確保育成のための戦略の明確化、新しい技能者像を明確化するための技能開発計画の策定、基幹的技能者育成システムの整備、技能に応じた公的評価制度の整備、経営事項審査制度や公共工事発注施策への反映などがあげられた。

平成 8 年には、建設産業人材確保・育成推進協議会において、「基幹技能者の確保・育成・活用に関する基本指針」が策定され、基幹技能者に係る評価制度の在り方や技能者育成システムの構築などに向けて検討が進められた。

「建設産業構造改善推進 3 カ年計画」（平成 12～14 年度）では、優秀な人材の確保・育成と雇用労働条件の改善に向けた具体的な事業として、基幹技能者の評価制度の確立への支援、基幹技能者等の活用マニュアルの作成などが進められた。

平成 15 年には、基幹技能者の資格制度を整備している団体等が、基幹技能者運営団体連絡協議会を設置し、基幹技能者の周知・活用に向け活動を開始した。その後、各職種の基幹技能者の認定方法等について協議・確認し、課題について検討するため、基幹技能者制度を運営している専門工事業団体を主体として平成 18 年に基幹技能者制度推進協議会が設立された。

平成 20 年の建設業法施行規則改正により、「登録基幹技能者制度」として位置付けられ、国土交通大臣が登録した機関が実施する登録基幹技能者講習の修了者は、登録基幹技能者として経営事項審査の加点評価の対象となった。

登録機関技能者講習は、電気工事、橋梁、造園、コンクリート圧送、防水、トンネル、建設塗装、左官、機械土工、海上起重、PC、鉄筋、圧接、型枠、配管、鳶・土工、切断穿孔、内装仕上工事、サッシ・カーテンウォール、エクステリア、建築板金、外壁仕上、ダクト、保温保冷、グラウト、冷凍空調、運動施設、基礎工、タイル張り、標識・路面標示、消火設備、建築大工、硝子工事の合計 33 種類（実施機関は 42 団体）となっている（添付資料⑨）。

②受講資格

登録基幹技能者講習を受講するためには以下の受験資格が定められている。

- ・当該基幹技能者の職種において、10 年以上の実務経験
- ・実務経験のうち 3 年以上の職長経験
- ・実施機関において定めている資格等の保有（1 級技能士、施工管理技士等）

③講習及び試験

講習は、合計 10 時間以上の講義と合計 1 時間以上の試験により実施される。試験は基本的には四者択一であるが、基幹技能者講習の種類により記述式の試験を行うものもある。

受講終了した者に対しては、講習修了証が交付される。修了証には有効期限が記されている。

④更新

更新講習を5年ごとに受講しなければならない。

登録コンクリート圧送基幹技能者の場合、更新講習では2時間の講習と1時間の試験及び補講が行われる。

⑤資格の活用

公共工事の総合評価方式における評価・活用については、登録基幹技能者の配置は経営事項審査での加点評価の対象となっているほか、元請けゼネコンによる優良技能者認定制度において、認定を受けることにより手当が加算される。

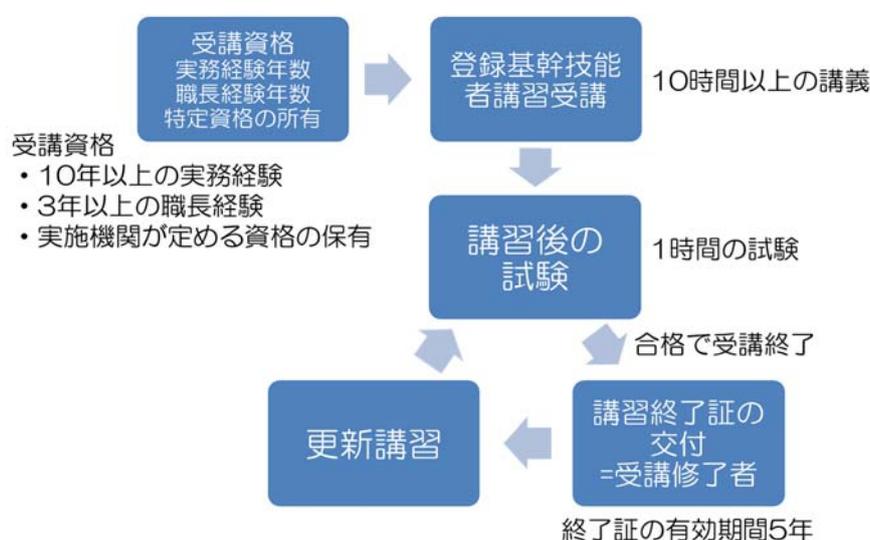


図 1-3-2-2 登録基幹技能者講習制度

1-3-3 解体工事業

(1)解体工事施工技士試験制度

解体工事業に従事する現場管理者等の解体工事技術、廃棄物の適正処理、建設リサイクル法に対応した施工管理能力の向上を図ることを目的とした国土交通省令（解体工事業に係る登録等に関する省令第7条第3号）に基づく登録試験制度である。

この資格についてはインタビュー調査を行った。

①導入の経緯

平成3年に建設省が解体工事業界を指導し、平成5年の社団法人全国解体工事業団体連合会設立の際に、講習会と試験を主幹事業として位置付けた。

②受験資格

学歴は問わないが解体工事の実務経験年数が8年以上必要である。学歴・指定学科卒業により必要な実務経験年数が短縮される。最短は大学の建築・土木学科卒業の場合1.5年の実務経験年数により受験資格が得られる。

③講習及び試験

四者択一式試験（50問90分）及び記述式試験（5問120分）

④登録

合格者は本人の申請により、公益社団法人全国解体工事業団体連合会の「解体工事施工技士登録者名簿」に登録し、登録者には登録証と資格者証（携帯用カード）が交付される。登録者名簿は、毎年、国・地方公共団体及び建設関係の各団体等に頒布される。登録の有効期間は5年間である。

⑤更新

解体工事施工技士の登録には更新制度が導入されている。5年ごとに1日の講習を受講（10年目以降は任意受講）することにより登録を更新することができる。

⑥資格の活用

- ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づく技術管理者
- ・公共事業の解体工事現場に解体工事施工技士登録者を常駐させることを特記仕様書に規定
- ・「鉄筋コンクリート造建築物等の解体工事施工指針(案)・同解説」にて解体工事施工技士の現場配置を推奨
- ・「鉄骨造構造物解体工事の安全作業手順」「鉄筋コンクリート造構造物解体工事の安全作業手順」にて解体工事施工技士の現場配置を推奨
- ・「建築物解体工事共通仕様書・同解説」にて解体工事施工技士の活用を推奨

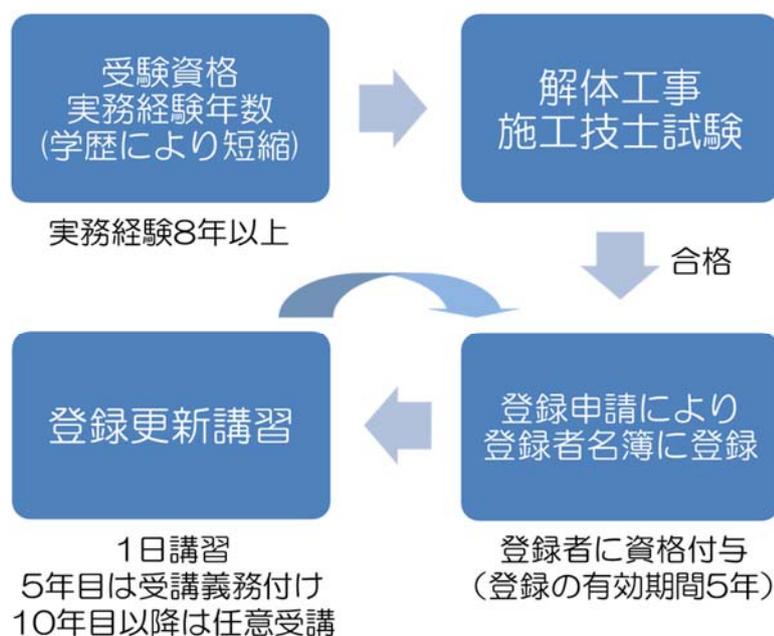


図 1-3-3 解体工事施工技士試験制度

1-3-4 運送業

自動車運送事業者は、運行管理者資格者証の交付を受けている者のうちから、保有する車両台数に応じて一定人数以上の運行管理者を選任し、運行管理者講習を2年に1回受講させなければならないことが義務付けられている。例えば、貨物自動車運送事業者において選任が必要な運行管理者の数は、保有車両29両まで1名、以降30両ごとに1名追加することとされている。

運行管理者の責務として、運転者に法的知識、安全運転技能及び知識を習得させるための指導及び監督のほか、運転者の乗務割の作成、対面点呼による運転者の疲労、健康状態の把握、安全運行の指示などの業務が定められている。

運送業においては運行管理者制度により、運転者への教育、管理体制が構築されているため、民間資格として発足した資格について制度の概要について調査を行った。

(1) 物流経営士資格認定制度

トラック運送事業に関する知識及び技能の向上を図り、トラック運送事業の経営に携わる者の資質の向上に資することを目的に平成10年に創設された制度である。

この資格についてはインタビュー調査を行った。

① 導入の経緯

平成9年に全日本トラック協会に設置された検討会において、優良な労働者確保に向けた検討が行われた。検討会では業界のイメージを3K（危険・汚い・きつい）から変え、イメージアップを図るためには、まず経営者の意識を変えることが不可欠であるとの結論が出された。そのために資格制度を創設することとなり、物流経営士を資格化するに至った。

資格認定制度は、愛知県トラック協会、東京都トラック協会において既に実施されていた経営者向けの研修会を基本として構築した。

② 資格制度の概要

資格制度は、全日本トラック協会と都道府県トラック協会が、役割分担することにより運営されている。運営の概要は以下のとおりである。

- ・全日本トラック協会は「物流経営士資格認定講座実施規程」（講座の実施運営方法）及び「標準カリキュラム」（講座において最低限履修が必要な必須科目）を定め公表する。
- ・資格認定講座を実施しようとする都道府県トラック協会等の団体は、全日本トラック協会が定める「物流経営士資格認定講座実施規程」及び「標準カリキュラム」に準拠した「講座実施規程」及び「講習カリキュラム」を策定し、「物流経営士資格認定講座実施機関」として全日本トラック協会の承認を受ける。全日本トラック協会の承認を受けた「物流経営士資格認定講座実施機関」は、現在一般社団法人東京都トラック協会、一般社団法人愛知県トラック協会中部トラ

- ック総合研修センターの2団体である。
- ・「物流経営士」の資格取得を希望する者は、前記の承認を受けた資格認定講座実施機関にて物流経営士資格認定講座を受講し、試験を受験する。
 - ・全日本トラック協会から承認を受けた団体は物流経営士資格認定講座受講修了者を対象に試験を実施し、その合格者名を全日本トラック協会に通知する。
 - ・全日本トラック協会会長は、通知を受けた試験合格者に対し「物流経営士」の資格を付与する。

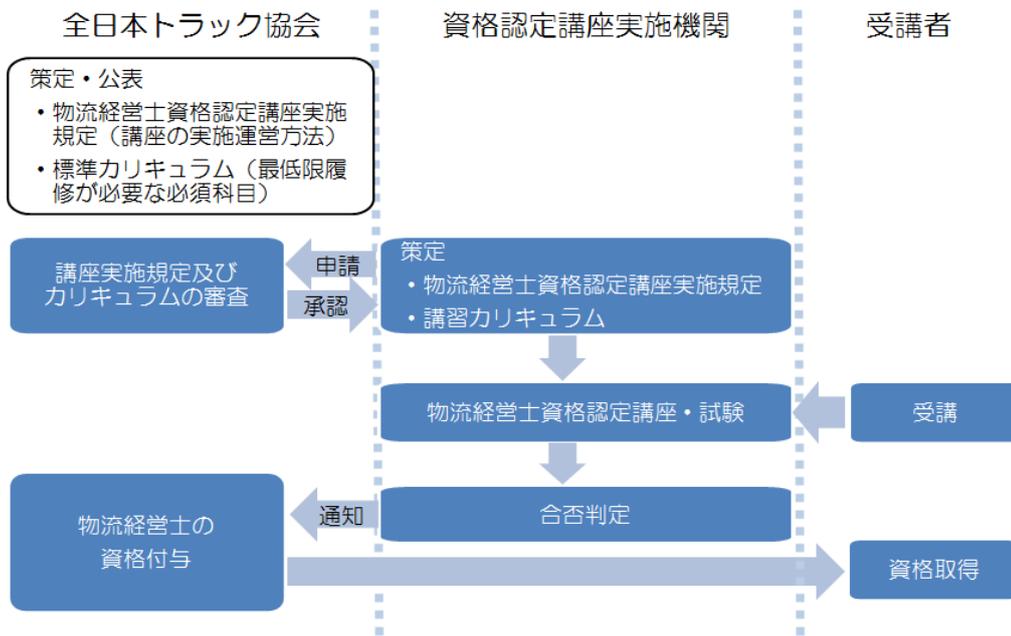


図 1-3-4-1 物流経営士資格認定制度

③受講資格

- 講座は、次のいずれかに該当するものでなければ受講することはできない。
- ・都道府県トラック協会に加盟する会員企業に所属し、貨物自動車運送事業及び貨物運送取扱事業又は物流部門に関連する業務に2年程度の実務経験を有する者
 - ・資格認定講座実施機関等が前号に準ずると認めた者
 - ・受講申込時点より前6ヶ月において罰金刑以上の刑を科せられていない者

④受験資格

試験は、講習修了者でなければ受験することはできない。講習修了者の決定は、出席率等を考慮した上で実施機関が行う。

⑤講習及び試験

宿泊研修を含む10ヶ月間（145時間＋ホームスタディ10時間）の長期研修である。（東京都トラック協会研修カリキュラム例）

(2) 物流技術管理士資格認定制度

物流管理者および物流技術者として必要な、物流・ロジスティクスの全領域にわたる専門知識およびマネジメント技術を総合的かつ体系的に学ぶ専門講座である。

① 受講資格

物流関連部門の中堅管理者、物流に関する基本的な用語の意味を理解している者（物流実務経験 2 年程度）、物流技術管理士補の資格を持つ者

② 資格認定

- ・ 会期中（合計 18 日間）、14 日以上出席すること。
- ・ 前後期 2 回分の受講レポートを提出していること。
- ・ 客観試験（前・後期に筆記試験を 2 回実施）、論文試験、面接試験の全てを受験し、それぞれの試験の得点が満点の 6 割以上であり、かつ、すべての試験の合計点から欠席点と受講レポート遅延の減点を引いた総合点が 60 点以上であること。

③ 資格授与

物流技術管理士認定講座を修了し、試験合格者に「物流技術管理士」の資格が授与される。

1-3-5 産業廃棄物処理業

(1) 廃棄物処理施設技術管理者講習制度

廃棄物処理施設の設置者は、廃棄物処理法に基づき技術管理者を置くことが義務付けられている。技術管理者となる方の資格要件を補完し、望ましいとされる技術管理者を養成し、一般財団法人日本環境衛生センターが技術管理者としての能力を認定する。

① 導入の経緯

技術管理者は、廃棄物処理法に規定する学歴・経験等の要件を備え、かつ、厚生省通知において、廃棄物処理施設及び事業場の類型ごとに必要な専門的知識及び技能に関する講習等を終了することが望ましいとされた。

② 受講資格

- 学歴・実務経験等により該当する課程を受講する必要がある。
- ・ 基礎・管理課程：なし（実務経験年数が不足している者）
- ・ 管理課程：学歴に応じた実務経験年数が定められている。

③ 試験

全講習科目受講後、能力認定試験を受験することができる。試験はマークシート方式で 20 問出題され、80%以上の得点をもって合格とし、講習を修了となる。修了者には、「(各廃棄物処理施設) 技術管理士」の認定証が交付される。

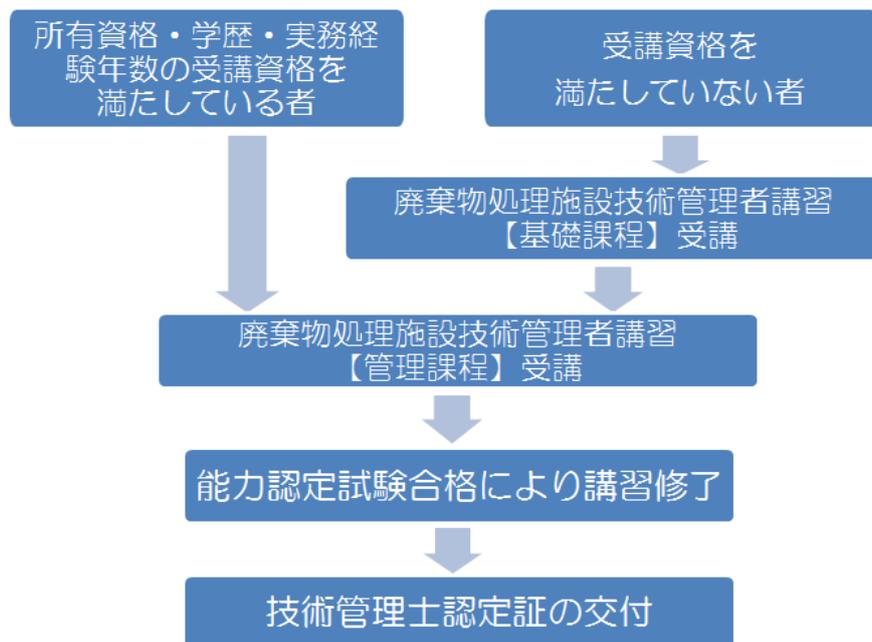


図 1-3-5 廃棄物処理施設技術管理者講習制度

1-3-6 資格制度に対する企業ニーズの把握

資格・検定制度の創設を目指す場合、資格・検定に対する企業のニーズや、企業内における資格・検定の扱いについて把握することが重要である。独立行政法人労働政策研究・研修機構は、これらを把握することを目的として、平成 26 年 1 月に「企業における資格・検定等の活用、大学院・大学等の受講支援に関する調査」を実施した。調査対象は、農林漁業・公務を除く常用雇用者 100 人以上の企業 9,976 社であり、1,475 社から有効回答があった。以下、参考情報として労働政策研究・研修機構が実施した調査結果の概要を整理した。

(1) 企業が重視している資格

○重視される資格

- ・ 法律上選任が義務付けられている資格（衛生管理者、安全管理者など）
- ・ 運転系の資格（フォークリフト技能者、玉掛け技能など）
- ・ 電気関連の資格（電気主任技術者、電気工事士など）
- ・ 知識やスキルのレベルを認定する資格（技能検定、語学検定、簿記など）

○業種別に重視される資格

- ・ 建設業（施工管理技士、一級建築士、二級建築士、宅地建物取引主任者など）
- ・ 製造業（フォークリフト技能者、衛生管理者、安全管理者、危険物取扱い、玉掛け技能、技能検定など）
- ・ 情報通信業（基本情報技術者、応用情報技術者、オラクルマスター、シスコ

技術者認定など)

- ・医療・福祉業（介護福祉士、ケアマネージャー、看護師など）
- ・教育・学習支援業（傾向はなし）

(2) 資格制度の活用に関する意向

- 積極的に活用していきたい（65.3%）
 - ・専門性に対する従業員の意欲を高めることができる（69.3%）
 - ・従業員の仕事上の能力を客観的に評価できる（60.2%）
 - ・社外に対し従業員の職業能力をアピールできる（34.2%）
 - ・従業員の教育訓練がやりやすくなる（28.7%）
- 積極的に活用する考えはない（32.4%）
 - ・自社の業務にあった適切な資格・検定がない（35.1%）
 - ・資格は職業能力の一部を証明するに過ぎない（31.6%）
 - ・資格取得が、従業員の成果につながっていない（22.4%）
 - ・資格・検定が乱立し、内容やレベルが分かりにくい（17.2%）
 - ・取得の支援に手間やコスト、時間がかかる（13.4%）

(3) 重視している資格の企業内における扱い

① 重視している資格取得者の確保方策

- 会社主導型（業務命令で取得させる＝業務を行う上で必要となる業務独占型資格）
 - ・玉掛け技能、クレーン・デリック運転士、フォークリフト技能者、溶接、有機溶剤作業主任者、安全管理者、危険物取扱い衛生管理者、ボイラー技士など
- 取得奨励型（一定の職位までに取得を奨励＝企業主導）
 - ・技術士、施工管理技士、社内資格・検定
- 取得奨励型（自己啓発のために取得を奨励＝従業員主導）
 - ・オラクルマスター、マイクロソフト・オフィス・スペシャリスト、基本情報技術者、応用情報技術者など情報技術に関わる資格
 - ・中小企業診断士、社会保険労務士、ファイナンシャル・プランナーなど経営・財務系の資格
 - ・語学検定など
- 採用型（有資格者を採用）
 - ・薬剤師、看護師、自動車免許、自動車整備士、一級建築士など

② 取得支援の方法

- 費用支援型（受講料、講習会費などの費用の援助）
 - ・多くの資格が該当

- 時間配慮型（受験や講習会の受講に時間的に配慮）
 - ・ケアマネージャー、介護福祉士、社会福祉士
 - 勉強会型（勉強会・講習会を会社側で独自に開催）
 - ・社内資格・検定
 - 無支援型
 - ・薬剤師、自動車免許、看護師、社会保険労務士など（採用者確保の観点からは採用型に位置付けられる）
- ③取得を重視する理由
- 基礎知識・技能の習得に役立つ、担当業務に必要な知識・技能の習得に役立つ
 - ・ほとんどの資格
 - 法令対策上、必要
 - ・衛生管理者、薬剤師、安全管理者、建築物環境衛生管理技術者など
 - 中長期的なキャリア形成に役立つ
 - ・語学検定、中小企業診断士、ケアマネージャー、社会福祉士など
- ④資格を取得した従業員に対する人事管理上の措置
- 昇進・昇格反映型（昇進・昇格にあたって考慮する）
 - ・社内資格・検定、旅行業務取扱主任者
 - 配置や異動にあたって考慮する（配置反映型）
 - ・ケアマネージャー、有機溶剤作業主任者、クレーン・デリック運転士、溶接、ボイラー技士など
 - 手当支給型（月々の手当を支給）
 - ・薬剤師、看護師
 - 一時金支給型（祝金（一時金）を支給）
 - ・中小企業診断士、ファイナンシャル・プランナー
 - 表彰・掲示型
 - ・技能検定
 - 特に何もやっていない
 - ・自動車免許、フォークリフトなど

(4)採用・登用における資格の活用

①正社員の採用における資格の活用

採用にあたって資格の所持を重視する企業の割合は、医療・福祉業、建設業では重視する割合が高く、飲食・宿泊業では低い。

- ・正社員の新卒採用（20.0%）
- ・正社員の中途採用（37.3%）
- ・非正社員の採用（18.5%）

業種別に重視されている資格は以下のとおりである。

- ・運輸業、卸売・小売業、製造業、サービス業（自動車免許）
- ・情報通信業（基本情報技術者、応用情報技術者）
- ・医療・福祉業（意思、看護師、薬剤師、介護福祉士、社会福祉士など）
- ・製造業（フォークリフト技能者、玉掛け技能など）
- ・建設業（施工管理技士、一級建築士など）

②非正社員の採用・登用における資格の活用

金融業・保険業・不動産業以外は正社員の中途採用より重視される傾向が低い。

1-3-7 まとめ（他業界における人材育成）

企業が発展するためには、技術力や経営力の強化とともに、それを担う人材確保や、人材が持つ知識や技能を維持、向上させるための人材育成が不可欠である。

調査対象とした業界では、金額のみにより請負業者が決定する官公庁の入札制度により、技術開発、安全対策、資格取得者の育成など技術力や経営力の強化に向けた改善意欲のある優良な企業の育成を阻害することが問題として指摘されている。そこで各業界団体では、国の強力な指導の下あるいは業界団体独自の事業として、技術開発、人材育成等の取り組みが評価される環境を創り出すとともに、その結果を市場に反映させる手段の一つとして、資格制度の創設に向けて取り組んできている。

業界団体等の外部機関が実施している人材育成事業のほとんどは講習会等の開催であり、講義内容の理解度を確保するための手段として試験が実施されている。ここでは、他業界における人材育成調査の結果を整理した。

(1)他業界における資格制度の概要

①資格付与の手続き

受講が義務付けられた講習会受講後に試験が実施されている場合と、試験のみが実施されている場合がある。資格を付与するための手続きとして以下の事例がある。

- ・試験合格により資格付与（または資格者として認定。以下同じ。）
- ・試験合格後、登録簿に登録し、登録証の交付を受けることにより資格付与
- ・受講後の試験合格により修了（終了）証が交付され資格付与

②受験（受講）資格の設定

講習会の受講や資格試験の受験に際して、実務経験等の受講資格や受験資格が設定されている事例が多い。

- ・多くの事例で実務経験年数が求められている。
- ・学歴に応じて実務経験年数が短縮される事例がある。
- ・実務経験を短縮するための講習会が用意されている事例がある。
- ・特定の資格を取得していることが求められている事例がある。また、特定の

資格を取得していることにより実務経験年数が短縮される事例がある。

③試験の実施

講習会等の受講義務の有無にかかわらず、ほとんどの事例で試験が実施されている。出題形式は、選択試験、記述試験、論文試験、口頭試験、実技試験等が単独または組み合わせにより実施されている。

④登録制度の導入

登録制度が導入されている事例がある。登録方法は以下の通りである。

- ・資格を活用するために登録（登録は必須）
- ・登録証、資格者証等の交付を受けるために登録（登録は任意）

⑤更新制度の導入

終身資格となっている事例もあるが、資格の信頼性を確保する観点から、資格に応じた知識・技能を維持することを目的として有効期間が定められている事例が多い。有効期間が設定されている内容は資格制度により異なっている。

- ・登録の有効期間を設定
- ・受講修了（終了）証の有効期間を設定

⑥更新の方法

更新制度が導入されている場合には、更新条件として、更新講習の受講、更新試験合格、CPD 単位取得などが単独または組み合わせにより定められている。

(2)企業が従業員に取得を命令又は奨励する資格

独立行政法人労働政策研究・研修機構が実施した「企業における資格・検定等の活用に関する調査」によると、企業が重視し業務命令で資格を取得させる、または取得を奨励する資格は、法律上選任が義務付けられている資格や業務独占型の資格であった。なお、独占業務資格とは、資格を取得していなければ該当する業務を行うことが禁止されている資格のことである。

特に社内資格や社内検定は、取得に向けた勉強会や講習会を会社が開催するなど、取得が積極的に奨励されている。さらに資格取得後は昇進・昇格に反映されるなど重要な位置付けとなっている。これは社内資格・検定制度に各社の業務に必要な知識・スキルが反映されているからといえる。

産業廃棄物処理の場合、処理施設の維持管理に関する技術上の業務を担当させるため技術管理者を置くことが定められているほか、業務内容や使用する資機材等によっては、他の産業と同じように業務独占型の資格が必要となる。

産業廃棄物処理業界における資格・検定制度の創設にむけた検討に際しては、産業廃棄物処理特有の業務の中から、会社が業務命令で取得させる資格または取得を奨励する資格として、ニーズの高い業務、社内資格や社内検定の対象としてふさわしい業務等を考慮して対象業務を絞り込むことが有効であると考えられる。

2. 人材育成のニーズの高い業務及び当該業務に求められる能力・知識の特定並びに研修内容の検討

2-1 人材育成ニーズの高い業務案の選定及び能力・知識

2-1-1 はじめに

産業廃棄物処理業界の多くの企業において、人材育成のニーズが高いと考えられる業務を選定し、当該業務に求められる能力、知識を整理することを、人材育成方策調査検討会での議論・意見に従い、進めた。その際には、人材育成方策調査検討会での議論を経て、「資質・能力」は区別しづらいこと、「知識」も同時に重要であることから、「人材育成ニーズの高い業務案の選定及び能力・知識表」の作成を行った。

また、その際には、(1)産業廃棄物協会等における人材育成の現状把握、(2)産業廃棄物処理業界における人材育成に係る取り組み調査、(3)他業界における人材育成調査を適宜踏まえたが、能力・知識表の原案は、当連合会も関与した事業の報告書のうち主に以下の資料に基づき作成した。

- 包括的職業能力評価制度整備事業「産業廃棄物処理業」報告書（平成 19 年 9 月）
中央職業能力開発協会
産業廃棄物処理業業務をこなすために必要な「知識」と「技術・技能」や「成果につながる職務行動例（職務遂行能力）」を整理したもの。
- モデル評価シート報告書（平成 23 年 3 月）
企業が人材育成に取り組むにあたって、職業能力評価基準を簡単に利用できるツールとして作成したもの。

2-1-2 対象とする業務に関する絞りこみ

まず、第 1 回人材方策調査検討会において、上記の報告書を念頭に置きながら、以下の論点について、←印以降に記載する合意を得た。

- (1) 「収集・運搬及び積替え・保管」、「中間処理」、「最終処分」の三分野を人材育成ニーズの高い業務の重点とし、「技術」を次なるものと考えてよいか。
← その方向とする。
- (2) 事務系職種（経営企画、人事・労務・能力開発、法務・総務、営業・マーケティング、経理・財務、情報・事務管理、物流管理等）については、既存の職業能力評価基準等があるが、産業廃棄物に特有のマニフェスト（紙・電子）管理の業務はどうか。

← 現場における業務における能力・知識のレベルや内容をまず考えるとして、マニフェストのような産業廃棄物処理業に特有な業務があるが、営業の職員に関する能力・知識は次に大事なものであろう。

(3) 廃棄物処理法以外の知識として、化学、工学（土木・燃焼等）、電気、機械、計量、危険物、クレーン・デリック等に係る知識、能力をどのように特定すべきか。既存の資格や技能の制度によるか。

← 既存の資格や技能の制度を念頭においた、能力・知識のレベルと内容を検討する。

2-1-3 重点となる L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務及び必要となる能力・知識 原案

包括的職業能力評価制度整備事業「産業廃棄物処理業」報告書（平成 19 年 9 月）中央職業能力開発協会（以下、「報告書」）を用い、重点対象とするレベルを L2（主任レベル）とし、収集運搬、中間処理、最終処分ごとに、産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務案を、報告書で取り上げられている業務一覧の中から**ゴシック体太文字**で特定した。また、個々の業務において必要となる能力と知識を能力・知識表として整理した。

なお、L2（主任レベル）の職員は、グループやチームの中心メンバーとして、部下・メンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や業務基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できる者が想定されている。

収集運搬では、相対的に多数である L1 レベルの者が L2 レベルを意識し目指すこと、中間処理と最終処分では中堅の L2 レベルの者が L3 レベルを意識し目指すことが重要であると考え、この意味からも、能力・知識表の原案における、重点対象とするレベルを L2（主任レベル）とした。

そこで収集運搬の業務では L2 に加え L1 を、中間処理の業務及び最終処分の業務では L2 に加え L3 を、それぞれ表 2-1-3-1、表 2-1-3-2、表 2-1-3-3 に示す。なお、業務ごとに付した数字は作業用のものである。

表 2-1-3-1 収集運搬で人材育成のニーズの高い業務案

業態	収集運搬	
レベル	L1	L2
共通	1. 廃掃法及び業界の基礎知識 2. 安全衛生及び諸ルールの遵守 3. 環境保全の取り組み 4. 顧客対応 5. トラブル対応・予防策	
個別	1. 収集 2. 運搬 3. 車両点検 4. マニフェスト確認 5. 積替え・保管	1. 収集 2. 運搬 3. 車両点検 4. マニフェスト確認 5. 積替え・保管 6. 運搬計画 7. 注文管理 8. 実績・コスト管理

※表内のゴシック体太文字は、人材育成のニーズの高い業務とした項目

表 2-1-3-2 中間処理で人材育成のニーズの高い業務案

業態	中間処理	
レベル	L2	L3
共通	1. 廃掃法及び業界の基礎知識 2. 安全衛生及び諸ルールの遵守 3. 環境保全の取り組み 4. 顧客対応 5. トラブル対応・予防策	
個別	1. マニフェスト確認 2. 検査 3. 受入れ 4. 分類・保管指示 5. 作業前工程（段取り） 6. 選別 7. プラント運転 8. 搬出作業 9. マニフェスト交付 10. 清掃日常点検 11. 改善・保守・補修 16. 行政地域対応 17. コスト管理	10. 清掃日常点検 11. 改善・保守・補修 12. 環境への対応 13. 処理計画立案 14. 人員管理 15. 施設維持管理 16. 行政地域対応 17. コスト管理 18. 他部門との調整

※表内のゴシック体太文字は、人材育成のニーズの高い業務とした項目

表 2-1-3-3 最終処分で人材育成のニーズの高い業務案

業態	最終処分	
レベル	L2	L3
共通	1. 廃掃法及び業界の基礎知識 2. 安全衛生及び諸ルールの遵守 3. 環境保全の取り組み 4. 顧客対応 5. トラブル対応・予防策	
個別	1. マニフェスト確認 2. 検査 3. 受入れ判断・確認 (注1) 4. 受入れ管理 5. 受入れ作業 6. 受入れ作業管理 7. 埋立作業管理 8. 清掃日常点検 9. 改善・保守・補修 10. モニタリング 11. 施設管理 14 行政地域対応 (注2) 17. コスト管理	4. 受入れ管理 6. 受入れ作業管理 7. 埋立作業管理 8. 清掃日常点検 9. 改善・保守・補修 10. モニタリング 11. 施設管理 12. 環境への対応 13. 埋立管理計画 14 行政地域対応 (注2) 15. 人員管理 16. 施設維持管理 17. コスト管理 18. 他部門との調整

※表内のゴシック体太文字は、人材育成のニーズの高い業務とした項目

(注1) 報告書では、「受入れ判断・確認」はL1となっているが、L2で必要ないか。書かれている能力は多少一般的抽象的である。

(注2) 報告書では、「行政地域対応」はL3以上となっているが、L2で必要ないか。中間処理においてはL2以上となっている。

表 2-1-3-4 「包括的職業能力評価制度整備事業「産業廃棄物処理業」報告書（平成 19 年 9 月） 中央職業能力開発協会」から抜粋・一部修正

	レベル区分の目安	想定レベル
L4	<ul style="list-style-type: none"> ・事業部門単位の責任者として、組織目標や計画を設定し、広範かつ長期的な視点での判断及び意思決定を行いながら、業務を統括するために必要な能力水準 ・社内外の関係者と良好な関係を維持し、部門にとって必要な交渉、調整を実施できる能力水準 ・今後の事業課題にリーダーシップを発揮できる能力水準 	部長、部門長
L3	<ul style="list-style-type: none"> ・課レベル組織単位の責任者として、上位方針を踏まえて問題解決を図りながら組織の管理運営を行うために必要な能力水準 ・業務の計画、実行、チェック、改善にリーダーシップを発揮し、同時に採算管理を意識する能力水準 ・社内の視点のみならず顧客や地域の信頼を得られるよう業務の結果を評価し、必要に応じて提案、対応指示ができる能力基準 	課長
L2	<ul style="list-style-type: none"> ・グループやチームの中心メンバーとして、部下・メンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や業務基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できる能力水準 ・自己の職務範囲において、求められる法的対応事項や業務基準に沿いつつ、業務遂行上、その問題点、改善点を発見できる能力基準 	リーダー、主任
L1	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者として、上司の指示・助言を踏まえて、社内規則等に従い、定例的業務を確実に遂行するために必要な能力水準 ・自己の職務範囲において、求められる法的対応事項や業務基準に沿って、業務を遂行し、その進捗・結果について報告・記録できる能力基準 	各業務担当者 (一般社員)

2-1-4 第2回人材育成方策調査検討会での検討

平成27年12月15日(火)に開催された、第2回人材育成方策調査検討会では、この人材育成のニーズの高い業務案(原案)について、以下のような意見が提出された。

(意見1) 産業廃棄物処理業界では特殊車両が非常に多いので、車そのものよりも車の付帯設備や道具等を総合的に点検することが必要であり、車両点検については、人材育成のニーズの高い項目である。中間処理も含め、点検により防げた事故は多い。

(意見2) 中間処理については体系的に考えるのが難しいが、代表的なものを取り上げるのも一つの方法だろう。すべてのニーズを捉えるのは難しいので、許可件数が多いもの(代表的な技術)をターゲットに絞るとの考えもある。

(意見3) 中間処理には色々な処理方法がある。能力・知識として全て網羅することは難しいので、細分化することも考える必要がある。また、例えば公害防止管理者の資格などは事業内容に合わせて取得しているが、これら専門性の高い能力・知識の内容については、既存の資格制度等に任せの方が良い。

(意見4) 企業や受講者が研修に求めるレベルには差があるものの、基礎の確認をしつつ、新しい知識を習得できるL2-L3を対象に研修を実施するのはレベルとして適当である。一方、「人材育成のニーズの高い業務の項目」の抽出に関して、平成19年の報告書では、技術的要素が能力ユニットでは3業種(収集運搬・中間処理・最終処分)と別に組み立てられているため、それでは技術的要素がニーズの高い項目から抜け落ちてしまうので、3業種の中にそれぞれ組み込んだ方がよい。

(意見5) 平成19年の報告書を参考として自社仕様に置き換えた自社版を作成した。この検討にあたり、この職能表に基づいた運用に関してポイント・課題が3つあると考えている。

一つは、L2-L3の間の部分が管理職に該当するかどうかである。L2とL3の違いとして管理職となれば実務層とは違う視点が求められる。については管理職か否かは重要なポイントである。

二つめは、L1からL2にレベルが上がることについて、基礎レベルの知識の習得までなのか、基礎を積みあげたうえでの応用ができるようになるのかが曖昧である。三つ目は、中間処理は様々な処理方法がある等範囲が広いため、最終処分のように3つの分類(遮断型・管理型・安定型)に分類することができない。しかし、できれば中間処理の中でも、処理方法ごとに分類をしてはどうか。

(意見 6) 中間処理は、取り扱う産業廃棄物の種類、処理方法などにより業者ごとの作業内容の違いが大きく、中間処理業全体で共通となる、能力・知識の表や講義内容を作成することは難しい。

(意見 7) 中間処理を事務局は焼却、廃化学品、建設廃棄物と分類しているが、これは処理方法と対象廃棄物とで分類しているので、書くとなれば中間処理（焼却、化学処理、破碎選別処理）としてはどうか。

以上の意見を踏まえて、「重点となる L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務及び能力・知識」の修正案を作成することとなった。

2-1-5 重点となる L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務及び必要な能力・知識 修正案

「包括的職業能力評価制度整備事業「産業廃棄物処理業」報告書（平成 19 年 9 月）中央職業能力開発協会」を踏まえ、重点対象とするレベルを、中小企業では社内教育が難しくなる L2（主任レベル相当）とし、収集運搬、中間処理、最終処分の業態ごとに、産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務の項目を以下のとおりとする。

また、添付資料⑩において、当該業務において必要な能力・知識（修正案）を具体的に示す。

(注) L2 とは社内が以下のような職層になっている場合におけるものとする。

L4：部長、部門長

L3：課長

L2：主任

L1：担当

表 2-1-5-1 収集運搬で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	収 集 運 搬
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1. 廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2. 安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3. 環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4. 顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5. トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p>
個別	<p>1. 収集 ①収集品確認、②積み込み、③積下ろし</p> <p>2. 運搬 ①車両の運転、②進行管理、③トラブルの予防と対応</p> <p>3. 車両点検 ①点検の目的の理解、②日常点検、③保全と整備</p> <p>4. マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>5. 積替え・保管 ①積替え、②保管、③保管施設の管理</p>

（注1）「3. 環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

表 2-1-5-2 中間処理で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	中間処理
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1. 廃掃法及び業界の基礎知識</p> <p>①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2. 安全衛生及び諸ルールの遵守</p> <p>①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、③一層の安全確保の推進</p> <p>3. 環境保全の取り組み</p> <p>①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4. 顧客対応</p> <p>①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5. トラブル対応・予防策</p> <p>①トラブル予防、②トラブル対応</p>
個別	<p>1. マニフェスト確認</p> <p>①マニフェスト確認</p> <p>2. 検査・分析</p> <p>①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3. 受入れ</p> <p>①受入れ検討、②受入れ判断、③受入れ作業、④搬入場所指示</p> <p>4. 分類・保管指示</p> <p>①分類・保管、②保管、③保管施設の管理</p> <p>5. 操業前工程（段取り）</p> <p>①前工程の理解、②操業前工程（段取り）、③リスク対策、④問題解決</p> <p>6. 選別</p> <p>①選別、②選別ラインの管理</p> <p>7. プラント運転</p> <p>①プラント運転、②プラント運転管理</p> <p>8. 搬出作業</p> <p>①搬出選別、②搬出作業、③その他</p> <p>9. マニフェスト交付</p> <p>①マニフェスト確認、②二次マニフェストの記入・交付</p> <p>10. 清掃日常点検</p> <p>①日常点検・清掃、②定期点検</p>

	<p>11. 改善・保守・補修</p> <p>①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>12. 環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、 ④設備改善</p>
--	--

(注1) 「3. 環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2) 中間処理においては、扱う廃棄物の種類、処理方法・行程等の幅が大きいため、少なくとも、焼却、中和等、破碎の3分類に分けて、それぞれに応じた能力及び知識を更に検討する必要がある。

表 2-1-5-3 最終処分で人材育成のニーズの高い業務の項目（案）

業態	最 終 処 分
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1. 廃掃法及び業界の基礎知識</p> <p>①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2. 安全衛生及び諸ルールの遵守</p> <p>①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、③一層の安全確保の推進</p> <p>3. 環境保全の取り組み</p> <p>①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4. 顧客対応</p> <p>①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5. トラブル対応・予防策</p> <p>①トラブル予防、②トラブル対応</p>
個別	<p>1. マニフェスト確認</p> <p>①マニフェスト確認</p> <p>2. 検査・分析</p> <p>①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3. 受入れ管理</p> <p>①受入れの検討、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>4. 受入れ作業管理</p> <p>①受入れ作業管理、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>5. 埋立作業管理</p> <p>①埋立てにあたっての基礎的情報の入手、②埋立て、覆土作業管理、③作業中の安全確保、④埋立て箇所維持管理</p> <p>6. 清掃日常点検</p> <p>①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>7. 改善・保守・補修</p> <p>①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>8. モニタリング</p> <p>①処分場に求められる環境対策の理解、②水質等各種検査の実施、③環境対策の実施</p>

	<p>9. 施設管理</p> <p>①関連知識の理解、②環境対策の実施、③維持管理</p> <p>10. 環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、 ④設備改善</p>
--	--

(注1) 「3. 環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2) 管理型処分場に係る能力・知識を中心とし、必要に応じ安定型処分場に係る能力・知識を補足する。

2-1-6 産業廃棄物処理業者、排出事業者、行政からの意見

この修正案に関しては、当連合会に既に設置されている部会（収集運搬部会、中間処理部会、最終処分部会、医療廃棄物部会、建設廃棄物部会）の委員企業（45社程度）のみならず、産業廃棄物懇話会に参加している排出事業者、更に3行政団体に意見を求めた。その結果は、2-2において記載されている。

2-1-7 第3回人材育成方策調査検討会での検討

平成28年2月8日(月)に開催された、第3回人材育成方策調査検討会では、2-1-6における意見も参考としながら、以下のような結論となった。

- 「平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」の特定一般廃棄物、特定産業廃棄物に関することを、L2にとって必要な知識とする。また、医療現場で使われる放射性アイソトープを含め、放射能に関する基礎知識も営業等の現場に必要なものとするのが望ましい。
- 顧客対応のみならず、行政・地域対応を共通能力の中に追加する。地域とのコミュニケーションは施設の立地にとって最重要である。事例に基づく知識の習得が大事である。
- 中間処理の分類は「焼却・破砕・中和」の3つとしていたが、一般財団法人日本環境衛生センターの廃棄物処理施設技術管理者講習の分類は「焼却」、「破砕・リサイクル」、「有機性廃棄物資源化（バイオマス利活用関連）」、「焼却、破砕・リサイクル、バイオマス利活用関連を除く中間処理」4つであり、改めて、3分類のままでよいか今後の課題とする。
- 収集運搬については、運行管理者・乗務員など細かく分けてはどうかとの意見が出されている。収集運搬については、L1も重要であるとかねてから指摘されているので、L1とL2のレベル分けの脈絡の中で、L1の能力・知識をどうするかを今後の課題とする。

2-1-8 重点となるL2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務及び必要となる能力・知識 最終案

2-1-6で記録した意見、2-1-7で記録した意見を踏まえ、L2（主任レベル）における人材育成のニーズが高いと考えられる業務は以下のとおりとする。またその業務に必要な能力・知識表は、添付資料⑩のとおりである。

表 2-1-8-1 収集運搬で人材育成のニーズの高い業務の項目

業態	収 集 運 搬
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1. 廃掃法及び業界の基礎知識</p> <p>①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2. 安全衛生及び諸ルールの遵守</p> <p>①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、③一層の安全確保の推進</p> <p>3. 環境保全の取り組み</p> <p>①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4. 顧客対応</p> <p>①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5. トラブル対応・予防策</p> <p>①トラブル予防、②トラブル対応</p> <p>6. 地域対応・行政対応</p> <p>①地域とのコミュニケーション、②社会貢献、③地域への情報発信、④行政との対応</p>
個別	<p>1. 収集</p> <p>①収集品確認、②積み込み、③積下ろし</p> <p>2. 運搬</p> <p>①車両の運転、②進行管理、③トラブルの予防と対応</p> <p>3. 車両点検</p> <p>①点検の目的の理解、②日常点検、③保全と整備</p> <p>4. マニフェスト確認</p> <p>①マニフェスト確認</p> <p>5. 積替え・保管</p> <p>①積替え、②保管、③保管施設の管理</p>

（注 1）「3. 環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

表 2-1-8-2 中間処理で人材育成のニーズの高い業務の項目

業態	中 間 処 理
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1. 廃掃法及び業界の基礎知識 ①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、 ③情報の収集</p> <p>2. 安全衛生及び諸ルールの遵守 ①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、 ③一層の安全確保の推進</p> <p>3. 環境保全の取り組み ①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4. 顧客対応 ①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5. トラブル対応・予防策 ①トラブル予防、②トラブル対応</p> <p>6. 地域対応・行政対応 ①地域とのコミュニケーション、②社会貢献、③地域への情報発信、④ 行政との対応</p>
個別	<p>1. マニフェスト確認 ①マニフェスト確認</p> <p>2. 検査・分析 ①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3. 受入れ ①受入れ検討、②受入れ判断、③受入れ作業、④搬入場所指示</p> <p>4. 分類・保管指示 ①分類・保管、②保管、③保管施設の管理</p> <p>5. 操業前工程（段取り） ①前工程の理解、②操業前工程（段取り）、③リスク対策</p> <p>6. 選別 ①選別、②選別ラインの管理</p> <p>7. プラント運転 ①プラント運転、②プラント運転管理</p> <p>8. 搬出作業 ①搬出選別、②搬出作業</p> <p>9. マニフェスト交付 ①マニフェスト確認、②二次マニフェストの記入・交付</p>

	<p>10. 清掃日常点検</p> <p>①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>11. 設備保全</p> <p>①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>12. 環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、 ④設備改善</p>
--	---

(注1) 「3. 環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注2) 中間処理においては、扱う廃棄物の種類、処理方法・行程等の幅が大きいため、少なくとも、焼却、中和等、破碎の三分類に分けて、それぞれに応じた能力及び知識を更に検討する必要がある。

表 2-1-8-3 最終処分で人材育成のニーズの高い業務の項目

業態	最 終 処 分
レベル	L2（主任レベル相当）
共通	<p>1. 廃掃法及び業界の基礎知識</p> <p>①廃棄物処理法の理解（マニフェストを含む。）、②業界の構造の理解、③情報の収集</p> <p>2. 安全衛生及び諸ルールへの遵守</p> <p>①諸ルールの遵守、②事故・緊急事態発生時の対応、③一層の安全確保の推進</p> <p>3. 環境保全の取り組み</p> <p>①環境保全の理解、②環境保全の実施、③環境保全の評価及び改善</p> <p>4. 顧客対応</p> <p>①接客、②顧客関係の維持</p> <p>5. トラブル対応・予防策</p> <p>①トラブル予防、②トラブル対応</p> <p>6. 地域対応・行政対応</p> <p>①地域とのコミュニケーション、②社会貢献、③地域への情報発信、④行政との対応</p>
個別	<p>1. マニフェスト確認</p> <p>①マニフェスト確認</p> <p>2. 検査・分析</p> <p>①台貫・計測、②検査・分析</p> <p>3. 受入れ管理</p> <p>①受入れの検討、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>4. 受入れ作業管理</p> <p>①受入れ作業管理、②受入れにあたっての確認と不適合への対応、③受入れにあたっての基礎的知識</p> <p>5. 埋立作業管理</p> <p>①埋立てにあたっての基礎的情報の入手、②埋立て、覆土作業管理、③作業中の安全確保、④埋立て箇所の維持管理</p> <p>6. 清掃日常点検</p> <p>①日常点検・清掃、②定期点検</p> <p>7. 設備保全</p> <p>①保全作業の理解と段取り、②保全の実施、③保全の評価</p> <p>8. モニタリング</p>

	<p>①処分場に求められる環境対策の理解、②水質等各種検査の実施、③環境対策の実施</p> <p>9. 施設管理</p> <p>①関連知識の理解、②環境対策の実施、③維持管理</p> <p>10. 環境への対応</p> <p>①法令、基準の動向把握、②環境計測、③事業環境への対応方法の立案、④設備改善</p>
--	---

(注 1) 「3. 環境保全の取り組み」において、低炭素化、廃棄物から資源とエネルギーの回収を盛り込む。

(注 2) 管理型処分場に係る能力・知識を中心とし、必要に応じ安定型処分場に係る能力・知識を補足する。

2-2 人材育成ニーズの高い業務及び能力・知識の確認

2-2-1 産業廃棄物処理業者に対するアンケート調査

(1) 対象者

当連合会設置の5部会運営委員を対象とした。

部会運営委員は、各地域ブロックから選出された者にて構成されているため、地域を偏ることなく全国的な意見を把握することが可能である。また5部会は「収集運搬」、「中間処理」、「最終処分」の3業種にくわえて、取り扱う産業廃棄物に応じて設置されているため、多岐にわたる業種・業態がある産業廃棄物処理業界の意見を偏りなく把握することが可能である。

5部会運営委員会の名称等は次のとおりである。

- 収集運搬部会運営委員会（委員9名）
- 中間処理部会運営委員会（委員9名）
- 最終処分部会運営委員会（委員9名）
- 建設廃棄物部会運営委員会（委員9名）
- 医療廃棄物部会運営委員会（委員9名）

(2) 実施概要

① 実施期間

平成27年12月24日(木)から平成28年1月25日(月)

※ただし期間を過ぎて届いた意見も、調査結果に含めている。

② 送付状、用いた資料

添付資料⑫のとおり。

③ 実施方法

電子メールによる送付と回収による。回答にあたっての書式は指定せず自由に意見を提出してもらった。

(3) 結果概要

次のとおりの意見が出された。

① 全体に対する意見

表 2-2-1-1 全体に対する意見（産業廃棄物処理業者）

意見	提出者所属
<ul style="list-style-type: none"> L2（主任レベル相当）を対象としては、内容が非常に濃いものである。他の業界と比べると、1級レベルの内容に相当しないか、と見受けられる。主任クラスならば、廃棄物処理法や安全衛生関係の理解を深めることを中心とする内容に絞ることを提案したい。今、取組んでほしいことは、担当業務の中で安全衛生の推進、事故防止を徹底してもらうことである。 	建設設廃棄物 部会運営委員
<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬・中間処理・最終処分と3部門ではあるが、計量部門が無いのは、いかがか。台貫とあるが、計量業務としてマニフェスト・電子マニフェスト・各種マニフェストの扱いに関してスペシャリストが必要で、一つの部門として考えた方が良い。 	最終処分部会 運営委員

② 個別箇所への意見

表 2-2-1-2 個別箇所への意見（産業廃棄物処理業者）

該当箇所	意見	提出者所属
収集運搬	運行管理者・乗務員・主任計量者・車両管理者・配車と5つに区別してはどうか（詳細は添付資料⑬）。	最終処分部会 運営委員
中間処理	焼却・破砕選別・中和・リサイクル（金属回収・燃料化・食リ）・無害化施設と5つに区別してはどうか（詳細は添付資料⑬）。	最終処分部会 運営委員
最終処分	「2. 検査・分析」 現場管理をしながら分析をすることは困難である。従って「検査・分析に必要な機器の操作方法、必要な保護具の種類を知り、手順に則り、円滑に操作している」は削除。代わりに「分析が必要な廃棄物の層別ができ、適切に分析依頼ができる。」のような文章を入れる。	最終処分部会 運営委員
	「5. 埋立て作業管理」 以下を追加。「分析結果に基づき埋立場所を決定している。」 「埋立マップを適切に記録するよう作業員を指導している。」	最終処分部会 運営委員

2-2-2 関係者に対するヒアリング調査

(1) 排出事業者

1) 目的

排出事業者から見た産業廃棄物処理業者に求められる能力・知識を確認する。

2) 調査方法

公益財団法人産業廃棄物処理事業振興財団が主催している産廃懇話会にて、資格制度を念頭に置いた人材育成の趣旨説明を行い。排出業者から見た産業廃棄物処理業者に求められる能力・知識について能力・知識表等に対して意見照会のお願いをするとともに、後日電子メールでも意見照会をおこなった。

3) 調査日

平成 27 年 12 月 24 日(木)

4) 提供資料

- ①概要版タスクフォース報告書
- ②平成 27 年度人材育成方策検討調査の概要
- ③産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務と必要な能力・知識(案)
- ④能力・知識表 (L2) (案)

5) 意見照会結果

能力・知識表等について得られた回答は、下記のとおりであった。

①全体に対する意見

表 2-2-2-1 全体に対する意見（排出事業者）

意見	提出者
<ul style="list-style-type: none"> • 「受け手としての“廃棄物の処理・処分”から創り手としての“資源とエネルギーを製造する”業界へ」は素晴らしい趣旨であり、今般の取り組みに期待しています。 • 「能力・知識表」は必要事項が網羅的に記載されていますので十分と思います。 • 「能力・知識表」への記載は難しいかもしれませんが、以下について業界としての対応を検討頂ければ幸いです。 <ul style="list-style-type: none"> a) 排出事業者の代わりに処理業者が電子マニフェストを代行入力するサービスの是非。 b) 廃棄物のうち再使用可能な製品・部品を抜き取り個人で使用する事の予防策。 • 「能力・知識表」の項目として、「資源とエネルギーを製造する」内容の追加を希望します。 	<p>(一社)日本電機工業会 C社</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 能力の表の項目に重複等が多々あり整理されていない印象を受けます。今の内容では教わる側、教える側双方ともに求められる人材の能力をイメージ・見通すことがかなり困難であると思われるます。 • 求める能力が広範にわたっていますが、どこまでの知識を求めるのか明確化する必要があると思われるます。例えば、「地球温暖化問題」として、京都議定書（必要であればパリ協定等も追記のこと）を必要な知識と記載していますが、どこまでの知識を求めるのか？単語として知っているレベルか、それとも COP などでの議論など枠組みの内容について詳細や課題、各国の動向などの知識も求めるのか？ • 「危険物」や「毒物」等、他資格等で確認できる知識は資格取得等により確認を行っていくという理解でよろしいでしょうか。 	<p>電気事業連合会</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 資格区分は、廃棄品目別に区分けをした方が良いのではないか。 • 収集運搬については、現場ですぐ違法に気づくよう L1 レベルの担当者が法令を知っていて欲しい。 • 違反事例・事故事例は、自分の身近に起こる事として捕らえるので研修会の講義に是非加えて欲しい。 • 資格に対するインセンティブをどの様に与えるのかが課題である。 	<p>(一社)日本建業連合会</p>

②個別箇所への意見

表 2-2-2-2 個別箇所への意見（排出事業者）

該当箇所	意見	提出者
「1. 廃棄物処理法（廃掃法）及び業界の基礎知識」	<ul style="list-style-type: none"> 業の遂行に関わる法令の理解についての基準や知識を明示した方がよいのではないか（例えば、労働安全衛生法、高圧ガス保安法、消防法／火災予防条例、毒劇法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法／下水道法、騒音規制法、振動規制法、土壌汚染対策法、PCB 特措法、等）。 	(一社) 日本電機工業会 A 社
	<ul style="list-style-type: none"> 必要な知識の「ガイドライン」として、「WDS ガイドライン」を例示してはいかがでしょうか。同様に排出事業者との双方向コミュニケーションについても触れてはいかがでしょうか。 	(一社) 日本電機工業会 B 社
「2. 安全衛生及び諸ルールの遵守」	<ul style="list-style-type: none"> 反社会的勢力の排除について基準や知識を明示した方がよいのではないか。 	(一社) 日本電機工業会 A 社
	<ul style="list-style-type: none"> 誤植→必要な知識の「環境マネジメントシステム」→「環境マネジメントシステム」に修正。 	(一社) 日本電機工業会 B 社
	<ul style="list-style-type: none"> 「労働安全関係」と「廃掃法の対応」、およびその他関係法令とローカルな「社内ルールの遵守」等は切り離して知識・能力を確認すべき。また、契約の遵守等、顧客との契約に関する最低限の知識も必要と考えます。 	電気事業連合会
「3. 環境保全への取り組み」	<ul style="list-style-type: none"> 必要な知識の「緑地の減少」は「生物多様性の減少」にしてはいかがでしょうか。同項の「京都議定書」は削除してはいかがでしょうか。 	(一社) 日本電機工業会 B 社
「4. 顧客対応」	<ul style="list-style-type: none"> 「地域住民等への配慮」、「良好な地域コミュニケーションの維持」の視点も加えるべきと考えます。これは事業を継続する上で、とても重要なことかと思しますのでトップレベルにもってくる必要があるかと思えます。 	電気事業連合会
	<ul style="list-style-type: none"> 「所轄行政又は地域への対応」の追加。顧客対応も必要なことですが、コンプライアンス遵守や地域との関わりから、所轄行政との良好な関係を持てる能力もやはり評価する能力として必要かと思われます。 	(一社) 日本電機工業会 D 社

(2)行政

1) 目的

産業廃棄物処理業の人材育成に積極的に取り組んでいる行政を選定し、2-1 で作成した人材育成ニーズの高い業務案の選定及び能力・知識表に対する意見照会を行った。

2) 調査期間

平成 27 年 12 月～平成 28 年 2 月

3) 調査対象

都道府県レベルの産業廃棄物担当課 3 機関

4) 実施方法

行政に赴き、産業廃棄物の指導担当者に対し聞き取り調査を行った。

5) 意見照会結果

能力・知識表等について得られた回答は、下記のとおりである。今回の調査では、能力・知識表に対する意見の他に、業者に求める能力についての回答が得られた。

① 能力・知識表について

- ・中小企業が多く従業員数が少ないところがほとんどだ。社長が従業員を指導している。能力・知識表は、大手の会社を想定しているように見受けられる。

② 研修を行う対象について

- ・対象を主任クラスにすることは良いと思う。

③ 資格について

- ・他の処理業者は更なる資格取得を迫られ、負担増にならないことを望む。
- ・業界団体が業界内で資格制度を創設し、付与することが自己満足にならないよう考慮を望む。

④ 産業廃棄物処理業に従事する者に求めること

- ・L1～L4 問わず、産業廃棄物処理業に関わる全ての者が、廃棄物処理法の正確な知識を身につけさせるべきである。排出事業者に対して適正処理の必要性を説明できる能力は必須と考える。
- ・主任クラスには、自分が担当しているラインだけではなく、処理ルート全体（排

出事業者～最終処分まで) について、リスク管理をして欲しい。

- ・ 契約時点と搬入時点のそれぞれで受入できない廃棄物をチェックする目、それを送り返す搬入管理が必要。排出事業者に「排出事業者責任」をきちんと説明できることが必要である。
- ・ 処理残さが適切に処理されているか、意識を持つことも必要。

⑤ 研修会に求めること

- ・ 研修会は、事例を用いて説明して欲しい。こういうことをして逮捕された、会社が倒産したなど、軽く考えていることが大きな事柄になることを研修して欲しい。
- ・ 疑念を持たれた場合など問題が起きたときに、どのような工夫をすればよいか、地域との交流をどのように行えばよいかなど、対策を取っている事例を紹介して欲しい。
- ・ 社長は従業員に接する時間が少ないと感じる。社長から従業員に対し言いづらいこともある。そのようなことを外部の教育で行うと社長も従業員に対して、指導しやすくなるを考える。
- ・ 「ああいう会社って良いよね」と社長と従業員の共通の目標となるような内容の研修会を望む。
- ・ 講師も受講者の目標になるような方が望ましい。
- ・ 研修会では、情報源情報も提供すると良い。
- ・ 現場で主任クラスの人の説明を聴けると良い。
- ・ 海外展開も入れて欲しい。
- ・ 外国人の雇い入れが多いので、外国人とのコミュニケーションの取り方をカリキュラムに入れて欲しい。
- ・ 災害対応として、事前にチェックしておく項目と当日チェックする項目を教える。
- ・ 処理業者だけではなく、排出事業者に対しての指導も行つて欲しい。
- ・ 産業廃棄物処理施設には技術管理者の設置が必須とされ、「法第 15 条 2 の 3 第 1 項に規定する技術上の基準に係る違反が行われないように」、「産業廃棄物処理施設を維持管理する事務に従事する他の職員を監督しなければならない」とされている。従って、単に技術管理者を設置するだけでなく、処理施設が円滑に運営できるよう、全従業員に適正処理を徹底するために必要な研修やマネジメントシステムの望ましいモデルを示すべきである。

(3) 協会に対するヒアリング調査

1) 調査対象

当連合会 正会員 3 団体

2) 目的

協会から見た産業廃棄物処理業者に求められる能力・知識を確認刷る

3) 調査方法

正会員事務所での面談及び書面の回収

4) 用いた資料

①平成 27 年度人材育成方策検討調査の概要

②産業廃棄物の処理において人材育成のニーズの高い業務と必要な能力・知識（案）

③能力・知識表（L2）（案）

5) 意見照会結果

- ・能力・知識表は概ねこれで良いが、共通項目の顧客対応に、住民理解を入れる。
- ・顧客対応に、下記項目を追加する。

①地域とのコミュニケーション

地域住民と双方向のコミュニケーションを行っている。

②社会貢献

環境美化、ごみ拾い、行事への参加など地域との協働に努めている。

③地域への情報発信

事業内容に関する情報を地域に発信している。

2-3 研修内容の検討及びカリキュラム案の作成

2-3-1 はじめに

これまでの2-2での産業廃棄物処理業者や排出業者ならびに行政に対するアンケート調査やヒアリング調査を踏まえた研修内容案に、第3回検討会での意見を反映、検討した研修内容について、産業廃棄物処理業界として人材育成のニーズが高い3業務分野に対する研修カリキュラム案を作成した。

2-3-2 研修の目的と構成

今回の研修の目的は検討した研修内容と現場のニーズとの整合性を確認するためのものであると共に、来年度以降の研修の完成形を作っていくための意見を収集するものである。従って、3日間の期間内で産業廃棄物処理業界として人材育成のニーズが高い3業務分野について、一日単位で実施することとし、主任・リーダークラスを対象に構成した。この研修では、人材育成の対象とする業務や、その業務を進めるために必要な知識等のほか、資格制度の意義と導入に向けた考え方について説明した上で、実際に想定されるカリキュラムに沿った内容でモデル研修として作成した。

2-3-3 カリキュラム案

モデル研修として試行するカリキュラムは具体的には以下のようにした。

表 2-3-3 モデル研修カリキュラム案

講義時間(案)	課程		
	収集運搬	中間処理	最終処分
9:30-12:20	オリエンテーション 1. 廃掃法及び環境保全の取り組み (低炭素化、資源循環、違反事例等を含む。) 2. 顧客・行政・地域との対応(心構え等)		
12:20-13:00	昼食		
13:00-16:30	3. 安全衛生(基本中心)		
	4. 収集運搬 5. 積替え・保管	4. 検査・分析、受入、 分類・保管指示 5. 操業前工程(段取り) 6. プラント運転	4. 検査・分析、受入 5. 埋立作業 6. モニタリング
16:20-16:30	アンケート記入		
16:30	閉会		

2-3-4 参加者へのアンケート調査

来年度以降に向けて研修内容を変更・改善を検討するために、研修参加者へのアンケート調査を行った。従って、このアンケートは改善するための具体的な提案を記載できるように選択式に加え記入欄を各アンケート項目に設定した。

また、その場では期待する役割とアンケートの重要性を十分に説明し、記入してもらうこととした。様式は添付資料⑭のとおり。

2-3-5 研修講師

研修講師については当連合会の処理業講習や実務者研修の講師および 47 都道府県協会に参加している有力産業廃棄物処理業者に依頼を行って、以下のとおりの講師で実施した。

また、次年度に向けて、カリキュラムを改善するために研修内容、テキストに関し、意見を求めることとする。

表 2-3-5 モデル研修講師

カリキュラム	講師（敬称略） （講義日）	備考
講義 1 廃掃法及び環境保全の取り組み	村田 弘 (3/15～3/17)	公益社団法人全国産業廃棄物連合会 講師 (元 神奈川県 産業廃棄物担当)
講義 2 顧客・行政・地域との対応	大平将之 (3/15～3/17)	公益社団法人全国産業廃棄物連合会 講師 (元 (株)竹中工務店 東京本店 安全環境部環境担当部長)
講義 3 安全衛生	長谷川滋 (3/15～3/17)	公益社団法人神奈川県産業廃棄物協会 相談役 (元 東芝環境ソリューション (株) 顧問)
講義 4～6		
収集運搬	高橋 潤 (3/15)	高俊興業株式会社 代表取締役社長
中間処理	澤田誉啓 (3/16)	公益社団法人全国産業廃棄物連合会 講師 (元 日曹金属(株) 環境開発事業部長 (取締役))
最終処分	松本明利 (3/17)	大栄環境株式会社 三木事業所 副所長 公益社団法人全国産業廃棄物連合会 最終処分 分部会運営委員

3. 人材育成のための枠組みの検討（資格制度の創設を視野に入れて）

3-1 資格制度を導入する場合に解決すべき課題

3-1-1 はじめに

資格制度の創設は、業界に従事する者が誇りをもって一生懸命に働くモチベーションとなる。また、廃棄物量が減少している中であって、産業廃棄物処理業者が排出事業者を含め地域社会からの信頼を得て引き続き営業していくためにも、非常に重要である。すなわち、排出事業者が安心して仕事を任される能力を有し、コンプライアンスが確立されており、地域住民等への安心感を与え、高い技術力を持っていることを示すには、経営者のみならず従事する者の能力・経験等を客観的に示す資格制度が有効である。

3-1-2 資格制度を導入する場合に解決すべき課題

資格制度においては資格取得者のレベルを維持・向上させることにより業務上の資格としての必要性を強めていくことが必要である。資格取得時点の知識、資質、能力を維持し、めまぐるしく変化する産業廃棄物処理業界に関連する法改正や技術変化に対応していかなければならない。さらに、企業における業績・能力評価などに反映させるなど、資格取得者における雇用環境の改善に役立たせる必要がある。これにより企業価値の向上ひいては業界の認知度の向上にまで結びつけていくことが重要である。

そのような資格制度を構築するためには仕組みづくりが鍵となり、解決すべき課題は、上記の観点を踏まえ、1-3 他業界における人材育成調査や行政へのヒアリングなどから以下のようなテーマが挙げられた。

- 資格の対象者
- 資格の目的
- 資格の分野
- 資格のレベル
- 資格取得と資格維持の仕組み（とりわけ重要）

3-2 適切な資格制度の内容の検討

3-2-1 他業界の先行的な取り組みの調査

3-1-2 で挙げた課題について検討するに当たり、まずは手本あるいは見本になると思われる資格制度について、他業界における先行的な取り組みを調査した。

それは、1-3 他業界における人材育成調査に記述した、建設業のシビルコンサルティングマネージャ（RCCM）制度、解体工事業の解体工事施工技士試験制度、運送業の物流経営士資格認定制度である。これらの制度を参考とし、資格制度を検討した。

また、検討会、ヒアリングからの意見をテーマごとに抽出し、記述した。

3-2-2 資格制度のイメージ（案）

1. 資格の対象者

当面は、L2 レベルの職員が資格付与の対象とする。「L2 レベルの職員」とは、一般に主任、リーダー、係長などと称され、グループやチームの中心メンバーとして、部下・メンバーの報告を受け、相談に乗りながら、求められる法的対応事項や社内の基準に沿って、業務が適切に進んでいるか確認、点検し、その進め方等について適切な方向へ誘導できることが期待される者である。

（検討会及びヒアリングにおける意見）

- ・この業界は中途入社が多く、従来の新卒を育てるのと違う仕組みが必要である。
中途社員は、コミュニケーションレベルは高いものの、業界知識は低いことが考えられるので、それらが L1 に該当するのか L2 に該当するのかは業界の特性としてあると思う。産業廃棄物処理業界は同じ業界内での移動よりも他業種から入ってくる人が多いと認識している。
- ・L1 から L2 にレベルがあがることについて、基礎レベルの知識の習得までなのか、基礎を積みあげたうえでの応用ができるようになるのかが曖昧である。
- ・L2 をメインに検討し、さらに余力があれば L3 の検討をするのが適切だろう。基礎知識がないと予測が出来ない。
- ・企業や受講者が研修に求めるレベルには差があるものの、基礎の確認をしつつ、新しい知識を習得できる L2-L3 を対象に研修を実施するのはレベルとして適当である。

2. 資格の目的

L2 レベルの職員が業務遂行に必要な能力・知識を有しているかを顧客等に客観的に示すもの。あわせて、当該職員の社内における能力等の評価や処遇への反映を期待するものとする。

必要な能力・知識を有しているかの判断は、別途作成中の能力・知識表に従い行い、その確認と判断のために、指定された講習会の受講（どの程度の縛りとするかは要検討）と検定試験による。

（検討会及びヒアリングにおける意見）

- ・資格の評価者は、業界内であるか外であるかを掘り下げる必要がある。誰から評価されることを目指すのか、資格を持っていることを誰に対して訴えかけていくのかについて、排出者へのヒアリングに重みづけをした方が良い。

- ・当業界においては、業界と顧客のニーズが廃棄物の処理・処分からエネルギーや資源を製造することによって変わってきているように感じる。廃棄物を使った再生可能エネルギーの開発はマーケット拡大の可能性のある分野と考えており、これは個別に勉強するしかないので、このことをトータルで取り扱う研修、営業企画の教育もあったら良いと思う。新しくチャレンジする分野の研修もあると良い。
- ・技術的な内容としては、資源化するための技術、環境負荷や作業環境の負荷低減に関するものがあると良い。

3. 資格の内容

①資格の分野

当面、収集運搬、中間処理（焼却、中和等、破碎等）、最終処分の3分野あるいは中間処理を細分化したものを加えた5分野にするかの検討をしたうえで、資格を創設することとし、従って、講習会も3分野あるいは5分野とするが、今後、マニフェスト管理、契約書管理など事務系職員の資格の創設も検討する必要がある。

（検討会及びヒアリングにおける意見）

- ・中間処理は様々な処理方法がある等範囲が広いので、最終処分のように3つの分類（遮断型・管理型・安定型）に分類することができない。2日間で全てを教えるのは限界がある。できれば中間処理の中でも、処理方法ごとにコース分けをしてはどうか。
- ・中間処理といっても色々な処理方法がある。限られた時間でそれを全て網羅することは難しい。そこは細分化することも考える必要がある。
- ・中間処理については体系的に考えるのが難しいが、代表的なものを取り上げるのも一つの方法だろう。すべてのニーズを捉えるのは難しいので、許可件数が多いもの（代表的な技術）をターゲットに絞るとの考えもある。
- ・「ニーズの高い業務の項目」の抽出に関して、技術的要素が能力ユニットでは3業種（収集運搬・中間処理・最終処分）と別に組み立てられているため、それでは技術的要素がニーズの高い項目から抜け落ちてしまうので、3業種の中にそれぞれ組み込んだ方が良い。
- ・事務系職種については業種固有性が少ないため今回も検討の対象から省いて良いのではないかと。マニフェストについても会社により異なり、共通項が少ないと考えるため、今回の検討からは外して良いのではないかと。
- ・事務系職種について「対象から外しても良いのでは、」との意見が出たが、営業は排出事業者との接点という観点から広い知識が求められているので、検討の対象とするべきである。排出事業者に対して説明ができる力（オールマイティな知識を要される）が必要とされるので、人材育成のニーズの高い分野の一つとして考えてはいい

かがか。事務系の内容となるが、営業を対象とした、マニフェストや法律の仕組みなどの知識向上をはかる仕組みが欲しいと思う。

②資格のレベル

(a) 産業廃棄物処理業務資格

当面はL2レベルの資格とするが、資格の対象とするレベルの多様化は、制度を動かしながら検討する。例えば、L2レベルを目指すL1レベルの資格、L2レベルの上に位置する管理職レベルのL3レベルの資格。

また、産業廃棄物処理業界のレベルアップを目指すためには、業界人としての最低限の知識習得が重要であるので、低位のレベルの資格があった方が良い。

表 3-2-2-1 資格レベル分け例

資格レベル分け例		L1	L2	L3
		ベイシック	ミドル	ハイ
収集運搬	工場系、医療系、建設系			
中間処理	焼却			
	中和等			
	破砕等			
最終処理	管理型、安定型			

(注1) 中間処理で有機性廃棄物資源化についての区分化も検討の必要あり。

(注2) 事務系の資格化も検討の必要あり。

(検討会及びヒアリングにおける意見)

- ・この業界は中途入社が多く、従来の新卒を育てるのと違う仕組みが必要である。中途社員は、コミュニケーションレベルは高いものの、業界知識は低いことが考えられるので、それらがL1に該当するのかL2に該当するのかが業界の特性としてあると思う。産業廃棄物処理業界は同じ業界内での移動よりも他業種から入ってくる人が多いと認識している。
- ・L1からL2にレベルがあがることについて、基礎レベルの知識の習得までなのか、基礎を積みあげたうえでの応用ができるようになるのかが曖昧である。
- ・L2をメインに検討し、さらに余力があればL3の検討をするのが適切だろう。基礎知識がないと予測が出来ない。
- ・企業や受講者が研修に求めるレベルには差があるものの、基礎の確認をしつつ、新しい知識を習得できるL2-L3を対象に研修を実施するのはレベルとして適当

である。

- ・中小企業を円滑に経営するためには、L3 と L4 の人材を中心に教育することが必要である。

(b) その他の資格

- ・産業廃棄物処理業務の遂行に当たって、仕事の内容に応じて必要となる産業廃棄物処理関連の専門資格（既存資格 ex. 廃棄物処理施設技術管理士、公害防止管理者、クレーン運転士等）は必要に応じて各社職員が取得を行う。
- ・上記以外の一般教育（マナー、交渉力等）や事務業務知識の習得については、既存のコースを活用する方向で考えてはどうか。（ビジネスキャリア検定、ビジネス実務法務検定等）
- ・営業については産業廃棄物処理業界として、必要な廃棄物処理法等の法律、手続き等についての知識向上の仕組みを検討する必要があるか。

(検討会及びヒアリングにおける意見)

- ・人材育成の方策を検討する上で、既に産業廃棄物処理関連の他団体で行なわれている取り組みの内容を確認することも重要だが、まだどの団体も取り組んでいない内容も併せて拾い上げるという考えで進めていけばよいか。
- ・例えば公害防止管理者の資格などは事業内容に合わせて取得しているが、これら専門性の高い内容については、既存の資格制度等に任せた方が良い。
- ・営業を対象とすると、プレゼンテーションの知識に加えて説明の方法といった研修もあるかもしれない。
- ・技術・法令等に関する知識も重要であるが、環境ビジネスに携わる『社会人』として、CSR や経営系の教育にウェイトを置くことも社会的信用の向上につながると考える。

③資格の難易度

資格取得が簡単すぎれば資格そのものの信頼性が低くなるが、一方、取得が難しすぎると業界全体のモチベーションが低下し制度運営の採算性にも響く。最適な難易度を模索する。

※検定試験の場合…合格率ラインを 60%程度とするのが妥当か。

講習会後に試験を実施する場合…合格率ラインを 80%程度とするのが妥当か。

(しっかり聞いていれば合格する)

(検討会及びヒアリングにおける意見)

- ・そんなに難しくない試験にて取得できる資格で、例えば危険物取扱責任者のよう

なもので甲乙丙と分類して難易度を変えるような制度を活用し、廃棄物取扱責任者というような資格を作るのが望ましい。

④資格の名称

相応しい名称をどのようにするか。

- ・産業廃棄物管理士（大阪府産業廃棄物協会にあり）
- ・産業廃棄物取扱い責任者（収集・運搬、中間処理、最終処分）
- ・産業廃棄物処理（収集・運搬、中間処理、最終処分）技術者
- ・資源循環管理士（収集・運搬、中間処理、最終処分）
- ・産業廃棄物適正処理士（収集・運搬、中間処理、最終処分） 等

4. 資格取得と資格維持の仕組み（検定試験と講習など）

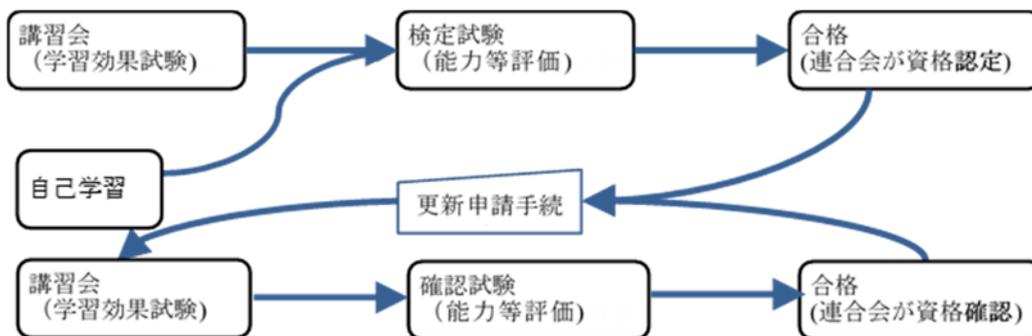


図 3-2-2 資格制度に関連する全体の枠組み(例)

- ・2～4年の有効期間を設け、講習会における確認試験を行う。この確認がない場合は、資格を失う等の規定を設けてはどうか。
- ・講習会をCPD化し、一定のポイントの獲得を求めることも検討を要する。

(検討会及びヒアリングにおける意見)

- ・参加者が何をメリットに感じて受講しているか、義務なのか自己研鑽かなど、どのようなモチベーションで各研修に参加しているのか拾い上げることが重要である。
- ・プライド、ドリームを考えた場合、それを実現するのは、やはりお金である。たとえばL2をクリアした場合、L3になったときに、お金の面でどのように評価されるのか、これを取得したときの従業員の夢が描ける仕組みが必要である。それを経営者がどう考えるか、という観点も必要である。インセンティブを具体的にどの観点である。
- ・知識教育の効果の測定が課題である。外部研修の受講を推奨しているが、受講

することが目的となってしまうている。研修で学んだことを日常業務で生かすことが出来て目的が達成されたと言える。

5. 資格取得の要件

①経験年数

長い経験年数を設定する必要はないが、外部からの評価等にも応えるものとして、2～3年程度の経験年数を設定してはどうかと考える。

②指定講習会と検定試験について

[指定された講習会の受講と]検定試験の受験により資格を取得する。

- ・ 指定講習会…講習内容の理解度を確認するために最後に学習効果の試験を行う。

- ・ 検定試験…検定試験の受験資格として

 - 指定された講習会の受講修了証を検定試験の願書に添付する（※）。

 - あるいは、

 - 上記以外に受講が望ましい他の講習会（※※）を指定することも考えられる。

 - ※ 講習会を検定試験の合格を目指した試験対策講習とすることも可能。

 - ※※ 受講が望ましいすべき他の講習会を指定した場合は、当該講習会の把握と評価する管理システムが必要。

 - 管理システムとしてCPDを導入する場合は廃棄物処理施設技術管理協会とタイアップすることも検討する。

③学歴

業界では中途入社も多いため、業務経験の年数に差が生じている可能性も高いことから、経験年数ほどに一律に学歴を要件にする必要はないと考えられる。

6. 資格取得のメリット

この資格の目的は、資格取得者が業務遂行に必要な能力・知識を有しているかを顧客等に客観的に示すものであり、本資格が信頼できる事業者であることを排出事業者、行政ひいては関係地域の住民に示すことが出来るような「印」になることが理想と考える。また、処理業者が進んで取得したいと考える環境をつくる必要があろう。そのためにはやはり取得したことによるメリットを整備することが必要と考えられる。

第3回検討委員会ではそのことが議論されて、委員全員が認識した。以下に各委員の意見をまとめた。

①メリットの必要性

- ・本資格を広めるためには参加者をいかに確保できるかが重要である。お金と時間を掛けてもその資格を取得することによるメリットを共通認識できなければならぬ。この資格に対する事業者の評価を上げる必要がある。
- ・資格制度を動かすためには、資格を取得するメリットが大切である。
- ・産業廃棄物処理業界は中小零細な民間企業の集まりなので、資格のメリットは、資格を持っていれば仕事が増えるということが一番に考えられる。

②認知度の向上

- ・顧客や地域に、どうやってPRするかが重要である。
- ・資格制度の知名度を上げるためには、ロゴマークも有効ではないか。
- ・業界が身内で自己満足に終始していると受け止められないためにも、詳細について来年度以降決めていくには、排出事業者や行政もステークホルダーとして検討委員として参加していただき、その中で考える必要があると考えている。
- ・本資格は、排出事業者から処理業者を信頼・安心して処理を委託できる材料となれば良いと思っている。本資格が信頼できる事業者であることを産業廃棄物処理業者が示す一つの材料となれば良い。
- ・資格制度を作る上で最も重要なことは、排出事業者等に資格制度の存在や、本資格制度には安全衛生・遵法等は盛り込んでいるとのことを、徹底的に広めることである。
- ・資格取得者が誇りに思い、ロゴマークも含めて名刺に書けるような資格としてもraitたい。

③メリットの方向性

- ・評価をするのは、行政や地域住民という意見があったが、優良産廃処理業者認定制度（以下、優良認定）の認定基準の中に従業員の研修との項目があるので、その中に本資格の取得項目として組み込むことはできないか。
- ・資格取得により、立入検査項目が減るとか、立入検査が、年に1回行われていたのが、5年に1回に減るとかの何らかの緩和措置が考えられる。
- ・この事業自体が環境省の助成をうけて実施しているようなものなので、この資格を従業員が取得していることが優良認定をクリアするための基準の一つとなれば良い。
- ・日常的な業務遂行の質をあげていくことはどこに連動するのかと考えると、やはり連動先は、優良事業者としての認定（優良認定）ではないか。この事業者は優良で、ついては業務をきっちりと遂行するとの関係性から考えても、結びつくのは優良認定である。

- ・優良認定の要件には、ISO やエコマネジメントシステムといった民間の制度も評価点として位置づけられているので、その並びに本資格を整理することは可能ではないか。排出事業者に信用してもらえる資格とするためにも、連合会が勝手に創設した資格と捉えられないためにも、来年度以降は排出事業者も検討会に参加して貰って、資格制度の検討を進める必要がある。

④その他

- ・当社は処理業者でもあり、排出事業者でもある。予測可能性には限界があり、仮に処理委託先に何か問題が発生した時に、それなりにお墨付きのあったところに委託したと投資家なりに排出事業者として説明できるのは、連合会等が単独で創設する内部民間資格ではない。
- ・ダイコー問題に関連して、再発防止策を検討するように環境省から連合会に対して要請があったが、これに対して、処理業者もある種の資格をもった人が従事することが必要であると考えている。

7. 講習会等の開催場所・回数

〈講習会〉

- ・各都道府県で最低1回／年度の開催が必要か。当初は全国で年間50～100回となる可能性もある。
- 講習会の開催回数は、業種ごと（収集運搬・中間・最終）に講習会の開催回数を変えるという考え方もある。例えば、収集運搬は都道府県ごとに1回開催し、業者数の少ない最終処分は全国で年間1～2回の開催でも良い。

〈検定試験〉

- ・連合会の地域割に従い、8地域で毎年1回同時に行ってはどうか。
- 検定試験を開催する都道府県協会に手数料を支払う場合には地域内輪番制としてはどうか。

8. 排出事業者向け

排出事業者のための資格や人材育成について

- ・産業廃棄物の適正処理のためには、排出事業者の資質向上が不可欠。
- ・低位のレベルの資格は排出事業者も取得可能とする。あるいは、全てのレベルの資格について、排出事業者も対象としても良い。
- 排出事業者も取得可能な資格とすることで、排出事業者が資格の存在と内容を認知し、資格取得者への評価向上に繋がるのが期待できる。
- また、採算面から考慮すると排出事業者も積極的に取り込んだ方がよい。

(検討会及びヒアリングにおける意見)

- ・ 処理業界のレベルアップには、同時に排出企業側の意識向上も欠かせない。

9. 連合会と都道府県協会の役割分担

表 3-2-2-2 連合会と都道府県協会の役割分担案

(案)	検定試験		講習会	
	連合会	協会	連合会	協会
1. 制度の管理	全体管理	受験者の 情報管理	全体管理	受講者の 情報管理
2. 日程	決定	—	全体調整	決定
3. カリキュラム・テキスト 作成			○	—
4. 講師手配			候補者一覧 の整備	候補者の 調整・決定
5. 講習			—	○
6. 問題作成	○	—		
7. 試験実施	△	○		
8. 合否判定	○	—		
9. 資格者登録	○	△		
10. 格者管理	○	△		

3-3 資格制度の活用方策に関する基礎的な検討

海外から外国人の技能実習生を3年間受け入れるためには、技能実習2号移行対象職種として新規認定を受ける必要がある。下記の資料によると、産業廃棄物処理業界のように既存の枠組み（技能検定、公的評価システム）がない場合には、業界団体により新たな公的評価システムを構築し、日本人向け評価システムについて業所管省庁の承認を得た後、技能実習生向け評価システムを整備し、厚生労働省の認定を受けなくてはならない。

今後、産業廃棄物処理業の従事者に対する資格制度の検討で得られる、日本人向け研修プログラム案を適宜修正の上、海外研修生向けにも利用可能としていく必要がある。

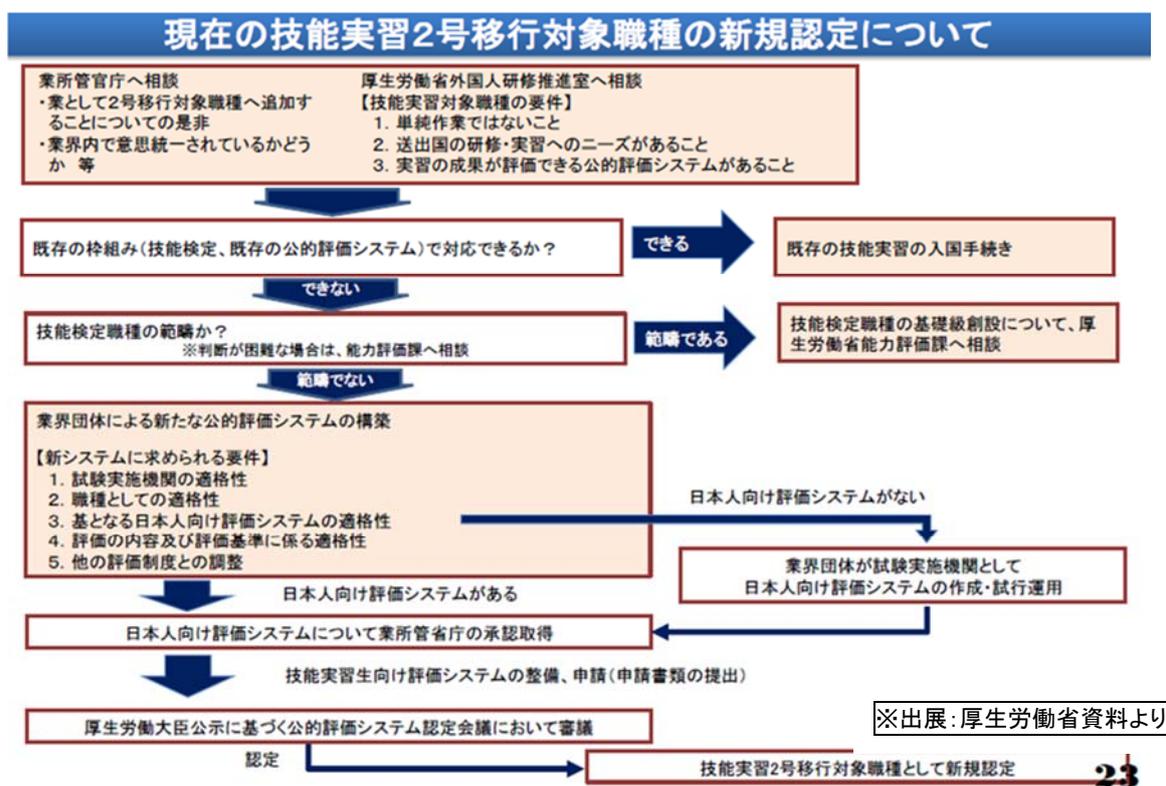


図 3-3-1 現在の技能実習2号移行対象職種の新規認定について

技能実習制度の仕組み

- 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3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。改正入管法が施行された平成22年7月より現行の仕組み。）
- 技能実習生は、入国直後の講習期間以外は、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15万人在留している。

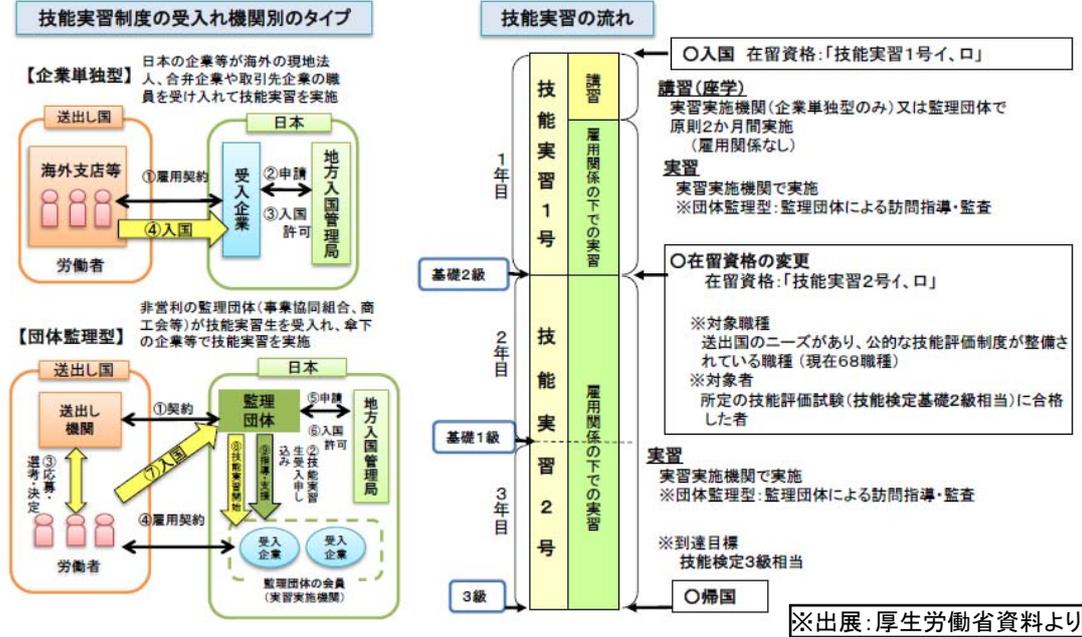


図 3-3-2 技能実習制度の仕組み

4. 人材育成モデル研修会の実施

前記 2-3 研修内容の検討及びカリキュラム案に基づきモデル研修会を下記のとおり実施した。

4-1 開催概要

(1) 目的

業種別に作成した能力・知識表等を基に実際の現場のニーズに合った研修内容を今後固めるため、研修カリキュラムやテキスト内容等の改善に必要な意見を集約することを目的として開催した。

(2) 対象者

産業廃棄物処理業における「主任レベル相当」の方を対象とした。

(3) 開催日

平成 28 年 3 月 15 日(火)から 17 日(木)までの 3 日間開催した。3 日間のうち、15 日(火)は収集運搬課程、16 日(水)は中間処理課程、17 日(木)は最終処分課程とした。

(4) 参加者

15 日(火)は 29 名、16 日(水)は 32 名、17 日(木)は 21 名、計 82 名であった。

(5) カリキュラム

3 日間共通となる基本課程及び業種別の内容に特化した個別課程で構成した。詳細は、次のとおり。また添付資料⑭をテキストとして使用した。

表 4-1-1 基本課程 (3 月 15 日(火)～17 日(木)共通)

講義時間		講義内容
9:30-9:40	10 分	オリエンテーション
9:40-11:10	90 分	1. 廃掃法及び環境保全の取り組み 講師：(公社)全国産業廃棄物連合会 講師 (元 神奈川県 産業廃棄物担当) 村田 弘 氏
11:10-11:20	10 分	休憩

11:20-12:20	60分	2. 顧客対応等について 講師：(公社)全国産業廃棄物連合会 講師 (元 (株)竹中工務店 東京本店 安全環境部環境担当部長) 大平 将之 氏
12:20-13:00	40分	昼食
13:00-14:00	60分	3. 安全衛生及び諸ルールの遵守 講師：(公社)神奈川県産業廃棄物協会 相談役 (元 東芝環境ソリューション (株) 顧問) 長谷川 滋 氏
14:00-14:10	10分	休憩

表 4-1-2 個別課程

【3月15日(火)：収集運搬】

講義時間		講義内容
14:10-15:40	90分	4. 収集運搬 講師：高俊興業(株) 代表取締役社長 高橋 潤 氏

【3月16日(水)：中間処理】

講義時間		講義内容
14:10-16:10	120分	4. 中間処理 講師：(公社)全国産業廃棄物連合会 講師 (元 日曹金属(株) 環境開発事業部長(取締役)) 澤田 誉啓 氏

【3月17日(木)：最終処分】

講義時間		講義内容
14:10-16:10	120分	4. 最終処分 講師：大栄環境(株) 三木事業所 副所長 (公社)全国産業廃棄物連合会 最終処分部会運営委員 松本 明利 氏

4-2 アンケート調査概要

4-2-1 調査方法

受講者に対しアンケート用紙を配布後、モデル研修会終了時に回収する方法でアンケート調査を行った。

4-2-2 アンケート項目

本アンケートにおける質問項目は、以下のとおり。(モデル研修会受講者アンケート用紙：添付資料⑮)

表 4-2 アンケート調査の質問項目

1. 受講された方について
2. 講義内容の理解度について
3. 講義の時間配分について
4. スライド教材について
5. 研修内容に対する時間配分
6. 研修内容のレベルについて
7. 同様の研修を実施しているかについて

4-3 アンケート調査結果

4-3-1 受講された方について

受講者の性別、年齢、経験年数、会社の従業員数は、以下のとおりであった。

「男性」が91%であり、「40代以上」が62%であった。経験年数は「6～10年」が40%であり、従業員数は「10～30人」が30%であった。

なお、役職として「取締役」、「専務取締役」、「代表取締役」のいずれかを記載された方は、収集運搬では6名、中間処理では7名、最終処分では2名であった。

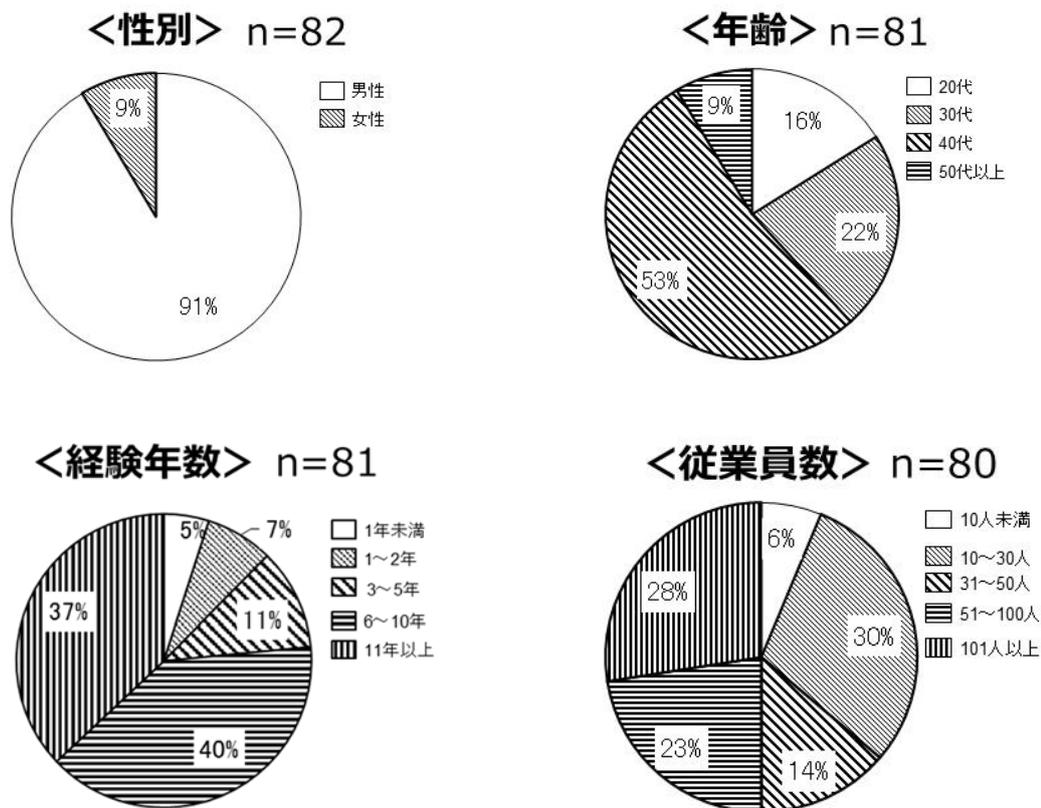


図 4-3-1 受講者の属性（性別、年齢、経験年数、従業員数）

4-3-2 講義内容の理解度について

(1) 廃掃法及び環境保全の取り組み

各項目について、以下のとおり、概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。

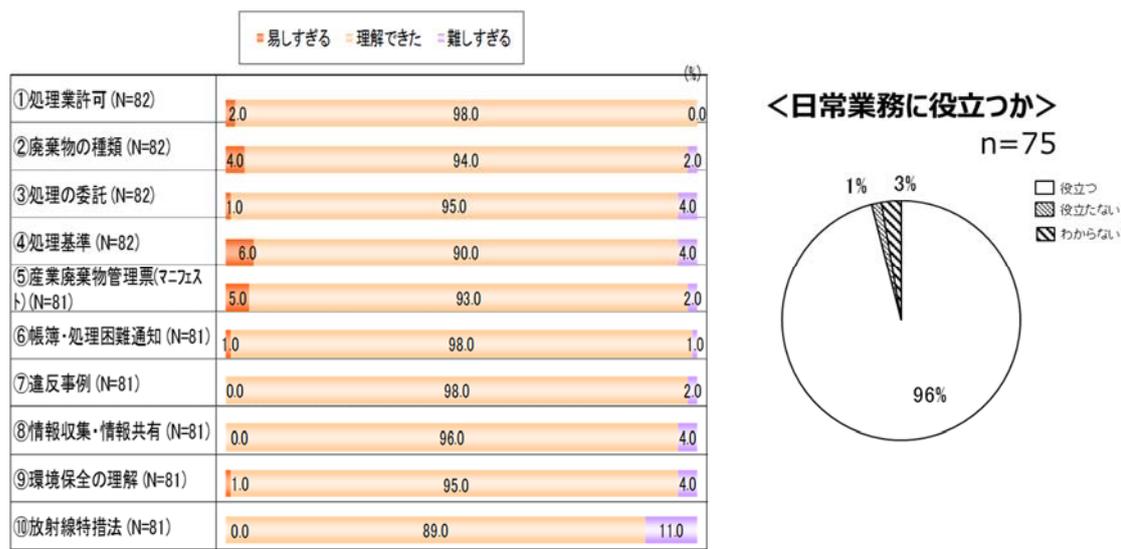


図 4-3-2 講義内容の理解度等（廃掃法及び環境保全の取り組み）

「④処理基準」、「⑤産業廃棄物管理票（マニフェスト）」については、「易しすぎる」との回答（約 5%）があったが、「⑩放射線特措法」については、「難しすぎる」との回答（11%）が見られた。

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見として、「説明時間が短かったため、詳しく理解することができなかった。（5人）」「携わることがないため、放射性物質汚染対処特措法は、理解できなかった（2人）」などがあげられた。

この他、追加してほしい内容として、下記のような意見が出された。

■ 具体例の追加

- ・ 廃棄物の種類や性状ごとの埋立方法に関して、実際の成功例や失敗例等
- ・ 法令の説明以外の具体例（書類のフォーマット等）
- ・ 放射線特措法や放射線を発する廃棄物を扱った具体的な事例。

■ 講義内容の具体化

- ・ 廃棄物の分類、処理方法など、詳しく。

■ 講義内容の追加

- ・ 暴対法に関すること（暴力団関係者契約解除について）

- ・ 食品廃棄物のリサイクル、取扱い等の細かい規定
- ・ マニフェストや委託契約書関係（紛失時の対処、記入方法等）

■ セミナー種類の追加

- ・ 基本を見直すような講義
- ・ 「排出事業者責任」というキーワードでの講義
- ・ 現場におけるケーススタディー

(2) 顧客対応等について

各項目について、以下のとおり、概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。



図 4-3-3 講義内容の理解度等（顧客対応等について）

全般的に、「易しすぎる」との回答（約 5%）が見られた。

この他、追加してほしい内容として、下記のような意見が出された。

■ 事例の追加

- ・ 「顧客対応」という視点で現場、営業等の立場が違うセクションでの具体的な内容が聴きたい。
- ・ 「顧客からのクレーム対応について」実例で紹介頂きたい。

■ ビジネスノウハウ

- ・ 排出者に排出者責任を理解してもらうためのコツ。
- ・ ビジネスの具体例を挙げて、講師の経験を教えてもらいたい。

■ 講義内容の追加

- ・ 経営者が求める人材について
- ・ 様々な業種での顧客対応方法や顧客に対する視点を知りたい。

■ 他

- ・ 業界発展、信頼性の確保等に必要な資料について

(3)安全衛生及び諸ルールの遵守

各項目について、以下のとおり、概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。



図 4-3-4 講義内容の理解度等（安全衛生及び諸ルールの遵守）

全般的に、「難しすぎる」との回答があり、「⑤より高いレベルのリーダーを目指して」「⑥（参考）労働安全衛生法について」は、「難しすぎる」との回答（5%）が見られた。

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見として、「理論はわかるが、では実践としてどう行動に落とし込むかがわからない。」があげられた。

この他、追加してほしい内容として、下記のような意見が出された。

■具体的な事例

- ・業界ならではの事故事例、対策後の効果（3人）
- ・各企業の安全に対する取組み等（2人）

■講義時間の追加

- ・ヒヤリハット、5S活動、SHELモデルについてさらに詳しく聞きたい（3人）

■講義内容の追加

- ・リスクアセスメントの抽出等をまじえた講義
- ・リスクアセスメントとして、セクハラ・パワハラ・モラハラについての項目
- ・メンタルヘルスについて（特に罰則やリスクに事例に繋がる事例について）
- ・「労働安全衛生法」についてのポイント

■他

- ・安全に関する教育ビデオの使用

(4) 収集運搬

各項目について、以下のとおり、概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。

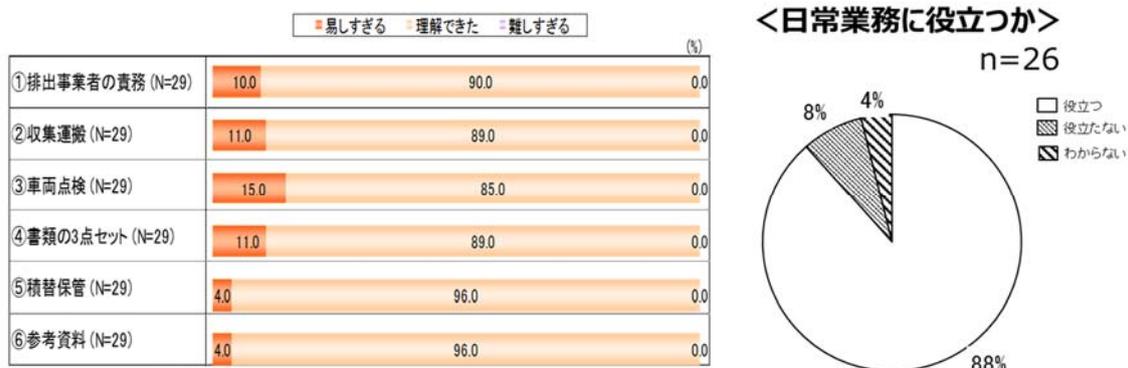


図 4-3-5 講義内容の理解度等（収集運搬）

「①排出事業者の責務」～「④書類の3点セット」については、「易しすぎる」との回答（約10～15%）が見られた。

この他、追加してほしい内容として、下記のような意見が出された。

■ 講義内容の追加

- ・廃棄物に関する知識（運搬するにあたっての注意する項目等）
- ・エコドライブについて
- ・優良産廃処理業者認定制度活用術
- ・自社の取り組み紹介

■ セミナー種類の追加

- ・講義以外にもグループワークを実施

(5) 中間処理

各項目について、以下のとおり、概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。

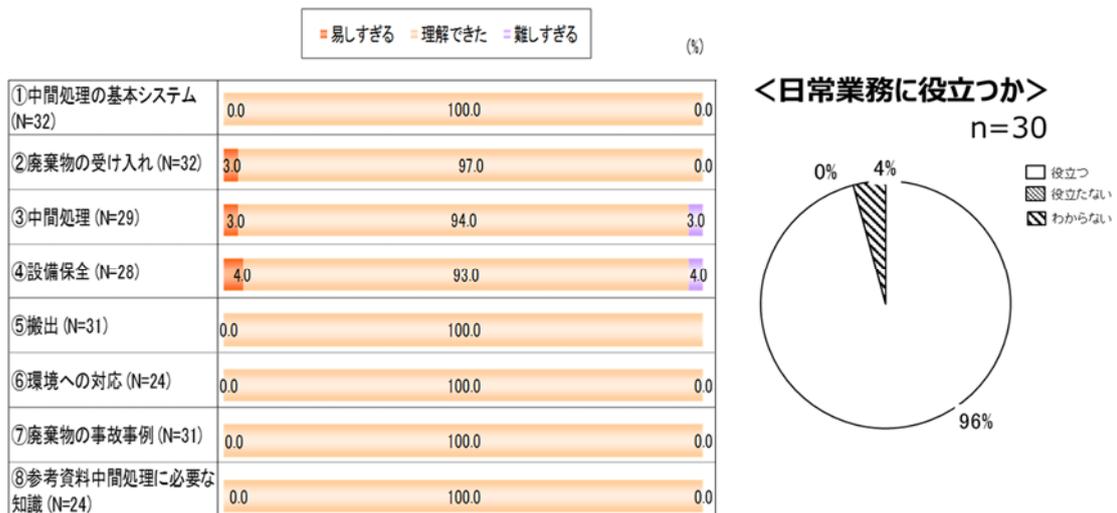


図 4-3-6 講義内容の理解度等（中間処理）

「②廃棄物の受け入れ」については、「易しすぎる」との回答（3%）があったが、「③中間処理」、「④設備保全」については、「易しすぎる」との回答（約3%）とあわせ、「難しすぎる」との回答（約3%）も見られた。

「難しすぎる」と回答した主な理由・意見として、「焼却・中和施設の内容がわからない（当社破碎施設のため）」があげられた。

この他、追加してほしい内容として、下記のような意見が出された。

■ 講義内容の追加

- ・ 焼却も含め他の処理も聞きたい（2人）
- ・ 油水分離（廃油の再生）等についての規程や運転留意事項
- ・ 設備メンテナンスに関する自主点検チェックシートについて具体的な記載事例やチェック項目等

■ セミナー種類の追加

- ・ 事例を基にした講義・ディスカッション等

■ 情報提供

- ・ 関係する公資格（専門分野）の紹介
- ・ 公害防止管理者他・関係法令の要点

(6) 最終処分

各項目について、以下のとおり、概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いた。



図 4-3-7 講義内容の理解度等（最終処分）

「①検査・分析、受入」については、「易しすぎる」との回答（10%）があったが、「②埋立作業」については、「難しすぎる」との回答（5%）が見られた。

この他、追加してほしい内容として、下記のような意見が出された。

■ 事例

- ・埋立作業時の「事故・トラブル」「改善策・解決策」の事例を挙げて教えて頂きたい。

■ 講義内容の追加

- ・浸出水放流水の管理について追加してほしい。
- ・石綿等の取扱（梱包方法、荷降ろし）を取り上げてほしい。

4-3-3 講義の時間配分について

講義の時間配分については、以下のとおり、「①廃掃法及び環境保全の取り組み」は「短い」との回答（49%）が多かったが、「⑤中間処理」については、「短い」との回答（16%）がある一方、「長い」との回答（35%）もあった。その他の講義は、概ね適当であるとの回答を頂いた。

この他、受講者から「ボリュームある内容だが、講義時間が短い。」との意見も出された。

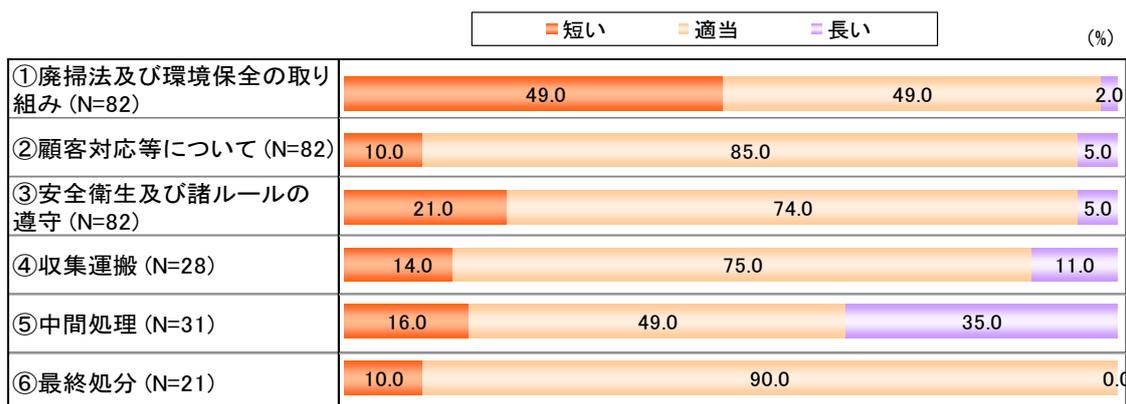


図 4-3-8 講義の時間配分

4-3-4 スライド教材について

スライド教材については、以下のとおり、概ね解り易いとの回答を頂いたが、「⑤中間処理」については、「解りにくい」との回答（22%）も見られた。

この他、受講者から「文字が多い」「文字が小さい」との意見も出された。



図 4-3-9 スライド教材のわかりやすさ

4-3-5 研修内容に対する時間配分について

研修内容に対する時間配分については、右図のとおり、「1日程度」との回答（56%）が、「2日程度」との回答（36%）を若干上回った。

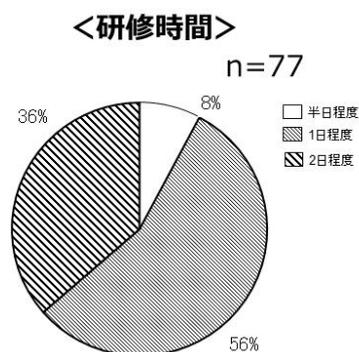


図 4-3-10 研修内容に対する時間配分

4-3-6 研修内容のレベルについて

研修内容のレベルについては、右図のとおり、概ね「妥当」との回答（73%）がある一方、「レベルが低い」との回答（24%）も頂いた。

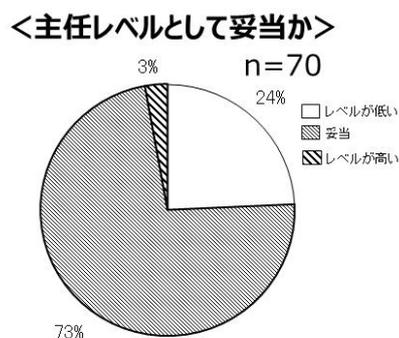


図 4-3-11 研修内容のレベル

4-3-7 同様の研修の実施状況について

同様の研修の実施状況としては、以下のとおり、「一部している」との回答（49%）がある一方、「していない」との回答（33%）が多かった。

実施している研修会としては、下記のような研修会があげられた。

(外部研修)

- ・産業廃棄物処理業の許可申請に関する講習会（収集運搬・処分）
- ・廃棄物処理施設技術管理者講習（破碎・リサイクル施設コース、最終処分場コース等）

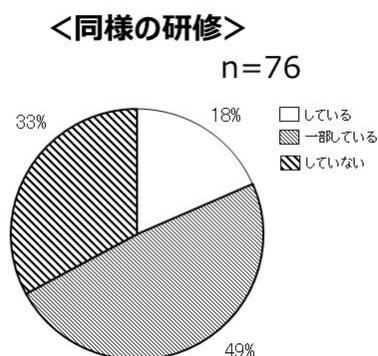


図 4-3-12 同様の研修の実施状況

- ・危険物取扱者試験（乙種第4類等）
- ・小型移動式クレーン運転技能講習
- ・産業廃棄物処理実務者研修会

（自前研修）

- ・安全大会、安全衛生教育
- ・ISO研修会
- ・雇用時の実務教育

4-3-8 アンケート結果からの考察

講義内容の理解度については、各カリキュラムとも全体的に概ね理解でき、日常業務にも役立つとの回答を頂いたが、具体的な事例や講義内容の詳細化などに関する意見もあったため、更なる検討を進める必要がある。

講義の時間配分については、全体的に「適当」であるとの回答を頂いたが、「短い」や「長い」との回答が多かったカリキュラムについては、講義内容のバランス等とあわせて検討していく必要がある。

今回のモデル研修の結果、概ね「主任レベル相当」の講義内容となっていること、また研修期間となっている事が確認できたが、頂いたご意見と基に全体的なバランスを踏まえながら更なる検討を重ねていく必要がある。

5. 人材育成方策検討結果報告会の実施

本業務で得られた知見を業界内外に広く周知することにより、産業廃棄物処理業における人材育成を促進させるために、産業廃棄物処理業者及び都道府県産業廃棄物協会を対象とした報告会を以下の通り開催した。

5-1 報告会の概要

名称：人材育成方策検討結果報告会

－平成 27 年度産業廃棄物処理業における人材育成方策検討調査－

日時：平成 28 年 3 月 23 日(水) 13:30～16:30

場所：フクラシア東京「会議室 H」

次第：(1)人材育成方策調査検討が目指すこと (20 分)

公益社団法人全国産業廃棄物連合会 専務理事 森谷 賢

(2)産業廃棄物処理業界等における人材育成・資格制度の状況 (45 分)

同上 事業部長兼調査部長 香川智紀

(3)産業廃棄物処理業における業務に求められる能力・知識

(資格制度の創設を視野に入れて) (40 分)

同上 専務理事 森谷 賢

(4)モデル研修会開催結果について (30 分)

同上 主査 横山大志

(5)意見交換・アンケートの記入 (30 分)

参加者数：45 名（処理業者 29 名、協会 14 名、取材 2 社 2 名、事務局を除く）

配付資料：添付資料⑩参照

意見交換において出された意見は以下の通りであった。

- ◆ 一定数以上の資格所有者を業許可の要件とするなど、資格制度と業許可の関わりについてどのような検討が行われたのか。
- ◆ 方針として資格制度に絞られたように感じるが、他の方法として異業種交流や同業種交流等もあると思うが、資格制度に絞った理由を知りたい。
- ◆ 「資格制度のイメージ 1」(スライド 15) の左上の「講習会 (学習効果試験)」と「検定試験 (能力等評価)」は関連しているのか。同左上の「講習会 (学習効果試験)」の受講後に全員が「検定試験 (能力等評価)」を受験するとは限らないため、受講レベルに到達していることを証明する必要があるのではないか。同左下の「講習会 (学習効果試験)」を定例化した講習会として実施する可能性はあるか。
- ◆ 収集運搬、中間処理、最終処分に加えて、循環の区分が必要である。循環の内容としては、品質管理、市場調査等の視点が不可欠である。

5-2 アンケートの概要

5-2-1 質問項目

報告会では記名式のアンケート票（添付資料⑰）を配布、回収した。回収数は 39 通であり、その内訳は、処理業者 25、協会 13、不明 1 であった。

アンケート票の概要は表 5-2-1 の通りである。

表 5-2-1 アンケート票の概要

質問内容
参加者情報
社内での人材育成プログラムの有無（処理業者のみ）
資格制度について
(1) 資格付与の要否（資格への期待、資格の意義・役割）
(2) 資格付与対象社員（管理職、従事者）
(3) 資格が必要な業務分野（現場、営業、事務）
モデル研修について
(1) モデル研修内容の評価
(2) 研修内容に追加すべき事項
報告会への意見

5-2-2 結果の概要

(1) 資格付与の要否

資格付与に対する考え方、資格に期待することとその意義や役割について自由記入形式で確認した。資格制度が不要であるという意見はなく、概ね肯定的な意見であった。資格を付与される従事者を念頭においた意見と企業を念頭においた意見があった。意見の概要は以下の通りであった。

〔資格についての意見〕

- ・ 資格取得の意味、位置づけ、取得後のメリットを明確にする必要がある。
- ・ 従業員、排出事業者、行政、地域から認知してもらうことができる制度になることが重要である。
- ・ 資格を取得することで信頼を得ることとなり得るのか疑問である。
- ・ 資格制度と業許可についてどのようにリンクさせるかを検討する必要がある。資格制度を導入し、資格者が一定人数いないと許可申請手続きができないというレベルまで持って行くことができれば業界としてのスキルが向上する。

〔従事者を念頭においた意見〕

- ・ 業務を遂行するうえで一定の知識や技術は必要であり、資格取得のプロセスは重要である。

- ・ 自覚、自信、責任、モチベーション向上、職業意識の確立、能力向上などが期待できる。
- ・ 従業員が目的意識や学習意欲を持ち、達成感、満足感を得ることができる。
- ・ キャリアプランを考える上で役立つ。スキルアップにつながる。
- ・ 業務に必要な知識を体系的に身に付けることができるようになる。

〔企業を念頭においた意見〕

- ・ 企業の社会的な信頼性の向上につながる。排出事業者からの信頼性向上につながる。
- ・ 顧客アピール、職場規律の向上につながり優良な企業の育成につながる。
- ・ 全体的なレベルが向上するのか、淘汰されて力のある業者が残るのか、詳細が不明であるため何とも言えない。
- ・ 産業廃棄物処理業の地位確立のためにも早急に資格制度を立ち上げて欲しい。
- ・ 国の優良認定制度とリンクさせることで更に有効な制度になることが期待できる。

(2) 資格付与の対象社員

資格を付与する対象とする社員について、管理職と従事者を例示し自由記入形式で確認した。ほとんどは両者ともに必要であるという回答であった。

(3) 資格が必要な業務分野

資格が必要な業務分野について、現場、営業、事務を例示し自由記入形式で確認した。現場を優先させるべきという回答が 25 件と最も多く、全て必要 10 件、営業 7 件、事務 2 件、以下、運転手、経営者がそれぞれ 1 件であった。なお、業務分野により必要な内容は異なる、営業や事務は講習会を受講する仕組みがあれば良いという回答があった。

(4) モデル研修内容の評価

モデル研修会の内容が、産業廃棄物処理業者で業務を行う者に役立つ内容であるかについて自由記入形式で確認した。役立つ・役立ったという回答が処理業者で 16 件、協会で 10 件と最も多かった。その他の意見は以下の通りであった。

- ・ L1～L4 に応じて何を重点とするか検討する必要がある。
- ・ L2 を前提として考えると「廃掃法及び環境保全の取り組み」の一部（スライド 10～19）は簡略化しても良い。
- ・ 廃棄物処理法と安全衛生はもっと時間が必要である。
- ・ 「モデル研修会（最終処分）」は、主任レベルとしては内容が易しすぎた。もっと実務に関する内容を濃くした方が良い。

- ・ 必要な内容は網羅されていると思うが、実際にどのように教育するかについて検討が必要。
- ・ 経営者の意識改革を優先するべき。

(5) 研修内容に追加すべき事項

モデル研修会の内容に追加すべき事項について自由記入形式で確認した。

- ・ 項目を増やすよりも重点項目を絞り内容を充実させた方がよい。
- ・ 収集運搬、中間処理、最終処分と分類した場合、自社で行っていることしか学ばないため、業界全体の状況を把握することができる内容があった方がよい。
- ・ 行政の施策の動向
- ・ 営業や事務の職種についても必要である。
- ・ 全従業員が受講することが望ましいが現実的ではないが、例えば社内研修を義務付け、それが担保できない企業は研修会を活用すれば良い。
- ・ 従業員数により何人の資格者が必要かを整理する必要がある。

(6) 報告会への意見

報告会の内容に関して自由記入形式で確認した。

- ・ 労働環境の改善、従業員の福利厚生、待遇改善などにもつなげて欲しい。
- ・ 経営者へのアプローチが必要。許可講習会の修了証だけでは足りない。
- ・ 収集運搬、中間処理、最終処分の区分けが良いと思うが、運営が難しいのではないか。
- ・ 資格の取得を許可条件とすることであらゆる面での業界のレベルアップにつながる。
- ・ 資格を取得するメリットが必要である。優良認定取得要件の一つや入札時の加点評価につながると良い。
- ・ 国家資格を視野に入れるためには行政との連携が不可欠であり、法令への位置づけも必要となるのではないか。資格の目的、意義を明確にする必要がある。

6. 人材育成方策調査検討会の実施

6-1 検討会の構成

検討会委員は、学識者及び産業廃棄物処理業者（収集運搬業、中間処理業、最終処分業）で構成した。

検討会委員は下記のとおり

氏名	所属
委員長 田中 勝	公立鳥取環境大学 客員教授
委員 下田健人	麗澤大学大学院 教授
高橋 潤	高俊興業株式会社 代表取締役社長
東浦知哉	アサヒプリテック株式会社 代表取締役社長
白旗保光	株式会社クレハ環境 人事部長
中條寿一	リマテックホールディングス株式会社 専務取締役
斉藤雅博	株式会社市原ニューエナジー 事業推進部 兼プラント管理部 次長

6-2 検討会の実施状況

6-2-1 第1回検討会

【開催日時】平成27年10月15日(木)

【議題】

1. 本検討会の目的と趣旨について
2. 都道府県協会及び業界等に対するアンケート調査及びヒアリング調査
3. 産業廃棄物処理業にもとめられる資質、能力（自由討議）
4. 今後の事業の進め方について
5. 今後の検討会スケジュールについて
6. その他

【検討結果】

人材育成方策調査検討業務の目的、方向付けなど目標とする成果について説明し、それらの確認及び意識の共有化を図った。

環境省に提出した提案書内の業務の作業手順について記載した資料を説明し、平成19年に実施された包括的職業能力評価制度整備事業の「産業廃棄物処理業」に関する調査で報告された「産業廃棄物処理業にもとめられる資質、能力」について討議を行い、人材育成方策事業の進め方について検討を行った。

また、全国の人材育成の取り組み状況並びに産業廃棄物処理業に求められている資質・能力等を把握するためのアンケート調査及びヒアリング調査の進捗を報告した。

6-2-2 第2回検討会

【開催日時】平成27年12月15日(火)

【議題】

1. 都道府県協会に対するアンケート調査結果（概要）
2. 業界の事業者に対するヒアリング調査結果（概要）
3. 人材育成のニーズの高い業務について（能力・知識表案）
4. モデル研修について
5. 資格制度の枠組みの検討（主に骨格）
 - 1) 他業界における資格、講習等の現状
 - 2) 産業廃棄物処理業における枠組み（自由討議）
6. 今後の検討スケジュールについて

【検討結果】

都道府県協会に対するアンケート及び業界の事業者に対する意見照会により得られた結果を基に業界で求められている能力・評価について検討を行い、人材を育成するための手段として研修会を実施すること、その研修会は、事例を取り上げることを確認した。

人材育成のニーズの高い業務及び職位について討議を行い、ニーズの高い業務としては、収集運搬、中間処理、最終処分にすること、職位は、社内での教育が困難になるL2（主任クラス）周辺に絞りこむことに方向性を定めた。

6-2-3 第3回検討会

【開催日時】平成28年2月8日(月)

【議題】

1. 人材育成のニーズの高い業務と能力・知識（意見照会結果）
2. モデル研修会の開催について
 - (ア) カリキュラムについて
 - (イ) 講師と講義資料について
 - (ウ) その他
3. 報告会の開催について
4. 資格制度のイメージ
 - (ア) 対象者を含む制度の仕組み
 - (イ) 試験と研修

(ウ) その他

【検討結果】

人材育成のニーズの高い業務と能力・知識に対する意見照会結果（行政、協会、当連合会部会委員会等）を報告し、更なる検討を行った。

人材育成のための研修会案を作成し、その案の検証をするためにモデル研修会を開催することとした。

また、継続可能な資格制度のあり方（研修等の実施、フォローアップ体制、資格制度運営等）について、事務局の調査状況を報告した。

6-2-4 第4回検討会

【開催日時】 平成28年3月29日(火)

【議題】

1. モデル研修会及び報告会の結果報告
2. 報告書の取り纏めについて
3. その他

【検討結果】

人材育成モデル研修会（3課程）の結果について、実施状況及びアンケート結果について報告を行った。

また、本業務で得られた知見について、業界内外に広く周知するために開催した報告会について、開催状況を報告した。

環境省に提出する本事業の報告書案について検討を行った。報告書の構成は整理されているが、「今後行うべきこと」については、委員から得られた意見を反映し、報告書を委員長一任において修正し、環境省に提出することとなった。

次年度の課題として、資格制度を確立するための枠組みの整理を行う、海外研修生・技能実習第2号への認定に向けての検討を進めるなどの意見が出された。

7. まとめ

7-1 今年度の成果

当連合会の正会員である47都道府県協会に対して、人材育成に関する事業についてのアンケートを実施し、過去に開催をした研修会でニーズが高かった内容や研修の仕組み、研修が必要と考えられる業種、レベルアップを必要とする対象者及び内容等についての把握を行った。

また、当連合会が過去に実施した人材育成に係る調査・検討等を踏まえ、産業廃棄物処理業8社にヒアリング調査を行い、求める人材像（知識、資格、技術、経験、資質など）、人材育成・教育訓練を行う上での問題点、取り組んでみたい人材育成・教育訓練等の把握を行った。そして、人材育成に係るカリキュラム、講義内容、理解度の確認、日程に関する考え方を得ることができた。

さらに、シビルコンサルティングマネージャ（RCCM）制度、登録基幹技能者制度、解体工事施工技士試験制度、物流経営士資格認定制度、物流技術管理士資格認定制度等に関して調査を行い、受験（受講）資格、試験方法、資格付与の手続き、資格の登録制度、更新制度等について把握を行った。

これと並行しながら、包括的職業能力評価制度整備事業「産業廃棄物処理業」報告書（平成19年9月）（中央職業能力開発協会）を基礎として、収集運搬、中間処理、最終処分の業態ごとに、中小企業では社内教育が難しくなるL2（主任レベル相当）における人材育成のニーズの高い業務を特定して、これら業務遂行に必要な能力・知識表（平成27年度最終版）を作成した。この表の完成にあたっては、産業廃棄物処理業者（当連合会の5部会運営委員）、排出事業者、行政の方々からの意見を適切に組み入れた。

そして、作成途中であった知識・能力表を踏まえるのみならず、それを作成する過程でいただいた産業廃棄物処理業者、排出事業者、行政の方々からの意見に配慮しながら、3業態（収集運搬、中間処理、最終処分）におけるL2（主任レベル相当）を対象とする研修カリキュラム案を作成した。これに従いモデル研修会を開催し、参加者から講義内容等に関するアンケート調査を行った。

さらに、L2（主任レベル相当）を対象として、資格制度のイメージを、資格の目的、資格の分野、資格のレベル・難易度、資格の名称、資格の取得・維持の仕組み、資格取得の要件等の様々な観点から検討を行った。

最後に、産業廃棄物処理業者、都道府県産業廃棄物協会の方々を対象に、上記の成果に関する報告会を開催し、参加者と成果を巡って意見交換を行った。

なお、人材育成方策調査検討会（田中勝・検討会委員長、合計4回開催）には進捗状況を報告しご議論いただき、その結果を反映しながら業務の作業を行った。

7-2 今後行うべきこと

まず、今年度の成果をわかりやすい形で産業廃棄物処理業界、排出事業者、行政に伝え、理解してもらうとともに、様々な提案や意見を求め、今後の産業廃棄物処理業界の人材育成の発展につなげることが重要である。

資格制度の創設は、産業廃棄物処理に従事する者に誇りとモチベーションを与えるとともに、排出事業者、地域社会からの信頼を得る手立てとして、非常に重要である。今年度は、L2（主任レベル相当）を対象として、資格制度のイメージを、様々な観点から検討した。他業界の資格制度も参考にしながら、これらの観点の一層の詳細化・具体化を進め、資格制度を出来るだけ早く樹立することが必要である。また、資格のメリット及び資格制度の体制づくりに関しては、関係する方々と議論を深め、広く共通認識が得られることが求められる。

資格制度の創設や人材育成の強化を念頭において、L2（主任レベル相当）に対して人材育成のニーズの高い業務を検討して、これら業務遂行に必要な能力・知識表（平成27年度最終版）を作成した。既に述べた資格制度の更なる検討のためにも、L1（担当者レベル相当）又はL3（課長相当）に求められる能力・知識も明らかにし、L1、L2及びL3に求められる能力・知識の全体の姿やレベル相互の関係を明らかにすることが望ましい。また中間処理における能力・知識表については処理方法の違いにより区分化するなどの改善が必要である。

資格制度と関係する人材育成のプログラムづくりは、産業廃棄物処理業界における海外研修生・技能実習第2号の実現とも深い関係がある。そこで、技能実習第2号の実現も視野に入れて、産業廃棄物処理に従事する者に対する本格的な研修会等の確立が必要である。今年度のモデル研修会で得られた講義内容等に関するアンケート調査結果を踏まえ、カリキュラムの改善、教材の整備、研修方法の多様化を図り、改善された研修会の試行等を進めることが必要である。

なお、愛知県下で廃棄食品の転売事件が発生し産業廃棄物処理業に対する信頼が失われることが懸念されることから、資格整備の対象として、廃棄食品の適正処理の業務管理を行う者も含める必要がある。

リサイクル適正の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料[A ランク]のみを用いて製作しています。