

事項	説明
実施施策名	6① 高年齢労働者の安全と健康に配慮した作業負荷の評価基準の開発に関する調査研究
実施目標	高年齢労働者が過度の身体的負担を受けることによる労働災害・疾病を防止するため、作業負荷の許容基準及び事業場で作業負荷を判定できる方法の開発を行う。
平成12年度の事業実施状況	<p>(総括：本年度の目標に対する達成状況、来年度以降の課題) 作業負荷の評価にかかわる調査として最先端の知見・手法等を広く収集・考察した。 なお、身体生理機能に関する既存データの分析については13年度に継続実施する。</p> <p>(具体的な事業実施内容)</p> <p>① 内外の作業負荷制限等人間工学的安全衛生対策の取組、負荷判定方法、基準等の調査 作業負荷許容基準開発のため、最先端の情報を次のとおり収集・考察した(収集情報：「内外の有力データベースの労働安全衛生に関する論文1,300万件から絞り込んだ文献、論文200件」、「欧米、国際機関の基準、ガイドライン、規格80件」、「民間企業、コンサルタント企業の作業負荷評価ツール等44件」、「国内の研究事例29件」等)。 a 内外の作業負荷・負担に関わる調査内容・実験結果、高年齢労働者の作業遂行能力に関わる調査結果等の情報収集・考察 b 内外の作業負荷・負担の代表的評価手法・判定方法に関わる情報の収集・考察 c 作業負荷の制限に関わるISO、EN、JIS等の規格、アメリカ、イギリス等における規制等の情報の収集・考察</p> <p>② 作業負荷の許容基準の開発に必要な、身体生理機能に関するデータの収集、計測、整備 作業負荷を受けとめる身体側の機能値(筋力、持久力、血圧等)を把握するため、労働者の運動機能、医学的数値等について中央労働災害防止協会が有するデータ(調査対象数62,669名)等を整備し、さらに製造業に従事する高年齢労働者を対象としてデータを実測により収集し(調査対象者数88名(男性49名、女性39名))、分析を行っている。</p> <p>③ 作業負荷・負担等にかかわる事業場の予備的実態調査 実作業の負荷・作業者の負担の許容範囲の把握など作業負荷許容基準開発のための資料収集(企業の作業標準8種等)を行い、また、高年齢労働者が就業する事業場の作業状況を視察した(1事業場)。</p> <p>④ 作業負荷許容基準・判定方法及び身体生理機能に関わる考察 a 高年齢労働者の身体生理機能特性、作業負担の受けとめ方、身体的作業能力の特性等の考察を行った。 b 作業負荷と身体生理機能との組み合わせに対応した身体的負担の許容範囲をとらえるための考察を行った。 なお、本調査研究においては、サンプル数の関係等により、50歳以上を高年齢労働者とし、また、製造業の筋作業を主対象とすることとした。</p>
平成13年度以降の事業実施計画・方針(本年度の改善点)	<p>平成12年度に行った各種の調査・分析結果を活用し、次の事項を実施。</p> <p>① 作業負荷評価指標・判定方法の検討 ② 身体生理機能評価指標・判定方法の検討 ③ 作業負荷の許容基準・判定方法の検討 ④ ③により取りまとめた基準案・判定方法案の事業場における検証</p>

	<p>⑤ 作業負荷の許容基準の開発</p> <p>⑥ 事業場が負荷を判定できる方法の開発</p>
<p>関係機関や民間との連携の状況</p>	<p>① 各種とりまとめ、考察等を行うため、次の委員による「高年齢労働者の安全と健康に配慮した作業負荷の評価基準の開発に関する調査研究委員会」を設置</p> <p>(委員長) 大久保堯夫 日本大学生産工学部管理工学科教授</p> <p>(委員) 阿久津正大 玉川大学工学部経営工学科助教授 上野 信吾 (株)三菱総合研究所安全科学研究本部 安全政策研究部主任研究員</p> <p>加藤 隆康 トヨタ自動車(株)安全衛生推進部 健康サービス室長</p> <p>田中 勇武 産業医科大学産業生態科学研究所所長 筒井 保博 日立金属(株)九州工場診療所所長 成清 雄一 東陶機器(株)人事部 安全衛生グループリーダー</p> <p>東 敏昭 産業医科大学産業生態科学研究所 作業病態学研究室教授</p> <p>② 次の事業場に調査対象として協力を得る。 東陶機器株式会社 日立金属株式会社九州工場</p> <p>③ 次の大学及び団体に、情報・データの収集・分析・研究を依頼し、作業負荷評価基準開発のための基礎資料を整備した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業医科大学 (調査研究担当メンバー) 田中 勇武 (委員) 池田 正春 産業生態科学研究所健康開発科学研究室教授 東 敏昭 (委員) 高橋 謙 産業生態科学研究所環境疫学研究室教授 藤代 一也 産業医実務研修センター助教授 吉積 宏治 産業生態科学研究所作業病態研究室助手 ・(株)三菱総合研究所
<p>当該テーマにかかる外的な研究環境(国際動向、研究動向等)など参考事項</p>	<p>海外においてはILO、アメリカ、EU等で作業負荷制限に関わる取り組みがなされている。また、国内においては、日本人間工学会、日本産業衛生学会等により人間工学的手法による取り組みの研究が行われている。しかし、我が国の高年齢労働者の身体生理機能値を基礎においた作業負荷の評価基準については、開発されていない。</p>
<p>評価・助言会議の個別評価</p>	<p>○ 平成13年度の最終成果たる「事業場が作業負荷を判定する方法の開発」は、高齢者だけでなく労働の場全体に対してかなりの波及効果をもたらすものと考えられ、その成果に大いに期待する。</p> <p>○ 従来高齢者就業のネックと考えられてきた労働安全の面に関する掘り下げた研究は、政策的含意が大きい。</p>
<p>研究受託機関 (ホームページ・アドレス)</p>	<p>中央労働災害防止協会 (http://www.jisha.or.jp/profile/2_2/choken/mpro/index.html)</p>

事項	説明
実施施策名	6② 高年齢労働者の健康管理面に配慮したVDT作業に関する調査研究
実施目標	高年齢労働者が過度の負担を感じることなくVDT作業を行うことができるため、高年齢労働者の健康管理面に配慮したVDT作業の進め方、VDT機器が備えるべき要件・機能等についての提言を行う。
平成12年度の事業実施状況	<p>(総括：本年度の目標に対する達成状況、来年度以降の課題)</p> <p>12年度の計画どおり各種調査を実施した。下記②の「詳細な新規の調査」の結果について、より詳細な解析を13年度さらに追加して行う。</p> <p>(具体的な事業実施内容)</p> <p>① 既存のVDT作業に関わる実態調査結果等の高年齢労働者に焦点をあてた精査 労働省1998年11月実施の「技術革新と労働に関する実態調査」(調査対象者数10,542事業場及び8,466名)及び中央労働災害防止協会1997年1月実施の「VDT作業に関わる実態調査」(調査対象者数414事業場及び4,425名)を高年齢労働者に焦点をあて、高年齢労働者以外の労働者との比較を交え分析し、問題点を抽出した。</p> <p>② 高年齢労働者のVDT作業についてさらに詳細な新規の調査 高年齢労働者のVDT作業の実態・問題点を把握するために、使用機器、作業環境、自覚症状等につき、事業場の協力を得て、VDT作業を行っている高年齢労働者を対象に詳細に調査し、問題点を抽出した(調査対象者数168名)。</p> <p>③ 事業場における高年齢労働者のVDT作業についての実態・問題点の収集 高年齢労働者がVDT作業を行っている事業場を有する企業における高年齢労働者の実態・問題点等の資料を収集した(調査対象企業数2社)。</p> <p>④ 高年齢労働者等のVDT作業についての内外の既存の取り組み・基準等の調査 内外の研究成果、規格、行政の規制等、高年齢労働者のVDT作業についての情報を収集し、最先端の基準内容、知見等を把握した。</p> <p>⑤ 高年齢労働者のVDT作業に関する労働衛生管理上の問題点及び高年齢労働者のVDT作業において配慮すべき労働衛生管理対策の主要な要素の整理 ①～④により、高年齢労働者のVDT作業における作業方法、使用機器等についての問題点を明らかにし、さらに、問題点に対応し、高年齢労働者のVDT作業における労働衛生管理対策の主要な要素を検討した。 なお、本調査研究においては、既存調査データの区分、サンプル数の関係等により、50歳以上を高年齢労働者とした。</p>
平成13年度以降の事業実施計画・方針(本年度の改善点)	<p>平成12年度に行った各種調査・分析に基づく結果を活用し、次の事項を実施する。</p> <p>① 高年齢労働者のVDT作業に関わる労働衛生管理対策の具体的検討・対策案の作成</p> <p>② ①により取りまとめた対策案について、高年齢労働者がVDT作業を行っている事業場等で検証</p> <p>③ 高年齢労働者の健康管理面に配慮した、VDT作業の作業管理・作</p>

	業環境管理・健康管理・労働衛生教育等のあり方、VDT機器のハード・ソフトが備えるべき要件等についての提言のまとめ
関係機関や民間との連携の状況	<p>① 各種調査・分析を実施するため、次の委員による「高年齢労働者の健康管理面に配慮したVDT作業に関する調査研究委員会」を設置 (委員長) 齊藤 進 厚生労働省産業医学総合研究所作業条件適応研究部長 (委員) 伊比 健児 産業医科大学眼科学教室講師 落合 孝則 富士通川崎病院健康推進部主管研究員 城内 博 厚生労働省産業医学総合研究所企画調整部主任研究官 谷山佳津子 朝日新聞東京本社健康管理部労働衛生担当医 前原 直樹 財団法人労働科学研究所研究部部长 三澤 哲夫 千葉工業大学工業経営学科教授 宮尾 克 名古屋大学大学院多元数理科学研究科教授 吉武 良治 日本アイ・ビー・エム株式会社大和事業所人間工学課長</p> <p>② 次の事業場に調査対象として協力を得る。 朝日新聞東京本社 株式会社富士通システムソリューションズ 富士通インターナショナルエンジニアリング株式会社</p> <p>③ 次の団体に、高年齢労働者のVDT作業についての詳細な新規調査の実施、分析を依頼し、実態把握・問題点抽出を行った。 財団法人労働科学研究所</p>
当該テーマにかかる外的な研究環境（国際動向、研究動向等）など参考事項	海外においてはILO、アメリカ、EU等で、また、国内においても日本産業衛生学会VDT作業研究会、日本人間工学会、産業医学総合研究所等を中心に、VDT作業への取組み、調査研究は行われているが、高年齢労働者の健康面に着目したVDT作業のあり方については、ほとんど研究されていない。
評価・助言会議の個別評価	<p>○ 現在の労働形態を代表する視覚作業の問題であり、成果に期待する。</p> <p>○ 研究成果がよく利用されうるものであり、視覚作業に特有な自覚的 症状や愁訴及び身体部位等をキーワード化し、専門家でなくても当該 キーワードを使って、職場改善対策のための検索を容易にするような システムが必要である。</p>
研究受託機関 (ホームページ・アドレス)	中央労働災害防止協会 (http://www.jisha.or.jp/profile/2_2/choken/mpro/index.html)

事 項	説 明
実施施策名	6③ 高齢者に対する訓練及び訓練手法のあり方についての調査研究
実施目標	新規・成長分野を始めとする雇用吸収力が見込める分野（以下「新規・成長分野等」という。）に高齢者が就労するための効果的な職業訓練のあり方を調査研究し、その分野への就業誘導を目指す。
平成12年度の事業実施状況	<p>（総括：本年度の目標に対する達成状況・来年度以降の課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> 参考資料参照 <p>（具体的な事業実施内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者の就業が可能な分野、業種、職種の把握と職務内容を把握するために、アンケート調査、ヒアリング調査を実施し、業種ごとに就業が見込める職務内容を抽出した。 高齢者の職歴・特性と作業習熟度の関連調査（機能検査等）を試行的に実施した。
平成13年度以降の事業実施計画・方針（本年度の改善点）	<p>高齢者に対する訓練及び訓練手法のあり方を研究するとともに相談援助・情報提供の方法を検討する。</p> <p>（次年度事業内容）</p> <ul style="list-style-type: none"> 就業に向け付加すべき高齢者の職業能力の訓練内容及び細目の検討 高齢者の機能特性の把握及び高齢者の作業態様、特性等を考慮した訓練手法の開発 高齢者が有する職業能力の評価方法に関する検討及び相談援助・情報提供の方法の検討 <p>（本年度の改善点）</p> <ul style="list-style-type: none"> 本年度、試行実施した高齢者の職歴・特性と作業習熟度の関連調査（機能検査等）については、調査対象訓練生の選定方法、調査課題追加等の規模を拡大し実施する。 この調査データを活用し、特性分析及び職務内容と高齢者に配慮した訓練手法のあり方を検討する。
関係機関や民間との連携の状況	<p>高齢者雇用に特色のある企業及び学識経験者、能力開発関係機関からの協力を得て次のメンバーによる研究会を設置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 戸田 不二緒 職業能力開発総合大学校 校長（座長） 加藤 俊夫 サイベック株式会社 副社長 原田 宏一 湘南技術センター株式会社 社長 平野 茂夫 マイスター60 社長 佐藤 英男 東京都労働経済局 課長補佐 郡山 力郎 日本労働研究機構 主任研究員 森 和夫 徳島大学 教授 佐々木 英一 追手門学院大学 教授 田中 萬年 職業能力開発総合大学校 教授 七尾 和之 職業能力開発総合大学校 助教授 稲垣 宗昭 職業能力開発総合大学校 島本 裕 雇用・能力開発機構 <p>研究の取りまとめの一部は、株式会社三菱総合研究所に委託した。</p>
当該テーマにかかる外的な研究環境（国際動向、研究動向等）など参考事項	<p>高齢者の作業態様、身体機能特性等に関する研究はあるが、新規・成長分野等への職場適応のための能力開発に関する研究・調査は見受けられない。また、労働者、事業主等への的確な情報提供に資する高齢者の職歴経験等の評価方法、相談手法及び訓練手法の考察は例が少ない。</p>
評価・助言会議の個別評価	○ NPO・ボランティア活動における高齢者の能力活用のための職業訓練にも目配りすべきである。
研究受託機関（ホームページ・アドレス）	雇用・能力開発機構（ http://www1.enokai.ehdo.go.jp/millennium ）

参考資料

○平成12年度事業実施状況

- (1) 新規・成長分野等について、高齢者の就業が可能な分野、業種、職種の把握と職務内容の分析を行うため、次の調査を行った。(成長業種、中高年齢者求人企業等に対するニーズ調査)
 - ・【事前調査】高齢者を多数雇用している企業に対するヒアリング調査(調査項目の抽出等)
 - ・【本調査】雇用が見込まれる業種の企業及び中高年齢従業員に対するアンケート調査
 - ・【補強調査】本調査結果を補強するためのヒアリング調査

このニーズ調査等により以下のことが確認された。

- ・新規・成長分野等において、高齢者の就労が見込める分野、職務内容として、次のものを抽出した。
 - ① IT化を反映したもの「ネットワーク整備、構築」、「ネットワーク関連機器製造」
 - ② 情報技術関連(ハードウェア)、機械設計、電子回路設計、生産技術、品質管理、工程管理、在庫管理、資材管理、物流、営業(全般)、一般事務(総務、人事等)
- ・抽出した職務内容の中から、補強調査の事業所に係る職務の分析を行い、必要とされる職業能力の把握を行った。
- ・専門・生産部門に携わっている高齢者の就労意識傾向に基づく対処方法
これまでの職務経験を活かせる仕事への就労を希望しており、これに新たな職業能力を付加することで就労の機会を拡大する。
- ・事務・営業部門に携わっている高齢者の就労意識傾向に基づく対処方法
現在の仕事内容にこだわらない傾向があり、「問題解決能力」、「交渉力」、「情報収集・処理能力」などを活かして就労の機会を拡大する。
- ・研究会の中で高齢者の活躍の場として企業内や民間の能力開発機関における教育訓練担当者という職務が提案された。

また、高齢者の中には、今まで培ってきた技術や技能を若年者に伝える場を求める声もあり、特に製造業においては、従業員の高齢化により「技能伝承」の課題を抱えていることから職務経験を活かした仕事としての可能性についても検討すべきと考えている。

- (2) 高齢者の職歴・特性と就業可能な職務との関連調査を行うため、次の調査検討を行った。
訓練生に対する機能検査等)

- ・【文献調査】機能検査等の内容を検討するため、高齢者機能データベース等の文献調査
- ・【機能調査】離職者訓練生に対するアンケート調査及び訓練指導員に対するヒアリング調査
- ・【機能検査】機能特性及び習熟度等の検査

この機能検査等により以下のことが確認された。

- ・訓練を実施する上で「手指や視力の衰え」、「動体視力の衰え」などに配慮することが必要であり、そのため訓練カリキュラム開発、訓練手法に工夫が必要である。
- ・離職者は、メンタル面での配慮が必要であり、訓練を実施する上でカウンセリングを訓練に導入することも必要である。

○平成13年度への課題

本年度試行実施した高齢者の職歴・特性と作業習熟度の関連調査(機能検査等)の結果は、サンプルデータ数が少ないことから一般的な傾向が掴みづらいため、平成13年度は、調査訓練生の選定方法、調査課題追加等を行い、規模を拡大し、訓練手法のあり方に繋げる必要がある。