

東西サラリーマン300名に聞く「夏の職場の節電実態と本音調査」

節電は必要だが冷房を我慢したくない(55.7%)のが本音 81.7%にとって夏の職場は暑い。8.7%が屋内熱中症に ～求められる快適な節電対策～

ノルド社会環境研究所(本社:東京都中央区、代表取締役:久米谷弘光)は、職場における節電意識とその本音を把握するため、関東・関西の男性オフィスワーカー300人(有効回収)を対象としたWebアンケート調査を実施しました。その結果、節電の重要性は充分理解しているものの、職場の冷房設定温度には不満があり、「節電は必要だが我慢はしたくない」という本音が浮き彫りになりました。主な調査結果は以下の通りです。

夏のオフィスの暑さは危険。暑さによる屋内での熱中症経験者が1割近くも

- * 夏の職場は基本的に「暑い」(81.7%)。特に工場や倉庫勤務者は95.0%が暑いと実感。
- * 暑さにより、屋内で体調不良を起こしたことがある人35.3%。工場・倉庫勤務者は2人に1人(52.0%)が体調不良経験者。屋内で熱中症にまでなったことがある人が1割近く(8.7%)も存在。

節電の重要性は理解しているが、冷房の設定温度には「不満」(55.3%)。

- * 夏の職場の冷房には、66.0%の会社で温度や時間の制限あり。
- * 節電のための制限を「理解」(82.3%)はしているが、制限には「不満」(55.3%)。
- * 職場の節電の目的、東西に違いあり。関西は「停電回避」、関東は「地球温暖化抑制」が高率。

「節電は必要だが、我慢したくない」(55.7%)のがサラリーマンの本音

- * 人が見ていないところで、冷房の温度をこっそり下げたことがある人が3人に1人(34.0%)。
- * 「節電は必要だが、我慢したくない」という回答が過半数(55.7%)を占め、さらなる冷房制限は「つらい」と8割(80.3%)が恐怖。

暑いと仕事の能率が落ちる人が96.0%。平均約4割もダウン。1日3.8時間、1日7,326円もの損失。

- * 暑さにより、仕事の能率が下がる人は96.0%とほぼ全員。平均で約4割(39.1%)もダウン。
- * 時間に換算すると1日3.8時間、時給換算すると1日7,326円の損失。

「ガス冷房」認知度は12.3%と低いが、認知後は「会社に導入を」(56.6%)と歓迎。

- * ガス冷房について知ると、電気冷房より「節電効果があり」(76.4%)、「環境に優しい」(69.4%)、「リスク分散になる」(63.6%)とガス冷房に軍配。

調査結果を踏まえた節電対策と冷房の改善について

システム技術研究所 所長 槌屋 治紀先生

本資料に関するお問い合わせ先

「株式会社ノルド社会環境研究所」自主調査係

東京都中央区京橋1-9-10フォレストタワー Tel:03-5524-7333 / Fax:03-5524-7332

E-mail: master@nord-ise.com ホームページ: <http://www.nord-ise.com/>

「夏の職場の節電実態と本音調査」調査概要

News Release from NORD 2013.8.5

- 実施時期 2013年7月11日(木)～7月14日(日)
- 調査手法 インターネット調査
- 調査対象 関西、関東の20～50代の男性サラリーマンで、オフィスビル勤務者、及び工場、倉庫等屋内勤務者
- 調査地域 関西圏(大阪府、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、滋賀県)
首都圏(東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県)
- サンプル数 オフィスビル勤務者 200名 屋内勤務者 100名 計300名

■調査結果概要

猛暑記録が更新されそうな今年の夏。継続的な節電も呼びかけられる中、サラリーマンたちは職場環境をどう感じているのでしょうか。

職場での冷房の設定で、設定温度や使用時間など何らかの制限がある会社は約7割(66.0%)と多く、夏の職場が「暑い」と感じるサラリーマンは81.7%にも上り、夏の職場は暑いのがもはや常識となっています。

節電のための冷房制限について、サラリーマンの8割以上が「理解」(82.3%)を示していますが、過半数は職場の室温に「不満」(55.3%)があります。

サラリーマンの約6割が「節電は必要だが、我慢はしたくない」(55.7%)と答えており、3人に1人は「他人が見ていないところで冷房の温度を下げた」(34.0%)経験を持っています。

夏日が続くと、気になるのが熱中症です。屋外はもちろん、屋内でも熱中症になる危険性があります。

職場を含む屋内で暑さにより体の不調を感じた人は35.3%。実に、サラリーマンの3人に1人が、暑さによる体調不良を経験しており、10人に1人は「熱中症」(8.7%)を経験しています。

日々のストレスだけでなく、暑さによるダメージも受けってしまう企業戦士たち。暑さによる能率低下の度合いを聞くと、平均で39.1%と、約4割も仕事効率が低下する結果となっています。これを時間に換算すると1日3.8時間、給与換算すると1日7,326円が、暑さのためにムダになっている計算になります。これが3ヶ月間続くとなれば… 日本経済の大きなダメージになるといっても過言ではないようです。

仕事効率に大きく影響する職場の室温環境。節電と適温を実現する空調システムの一つとして注目されているのが、電気ではなくガスエネルギーを活用した冷房です。ガス冷房について認知しているサラリーマンは12.3%と高くはありませんが、ガス冷房の機能について知ると、電気冷房と比較してガス冷房には「節電効果」(76.4%)があり、「環境に優しい」(69.4%)とガス冷房への支持がアップ。職場の空調にガス冷房を使用したと言う声が約6割(56.6%)と高くなりました。

無理な節電で仕事の効率を低下させたり、体調を崩してしまわないように、快適環境で効率的なワークスタイルのための、適切な空調機器を選ぶことも重要です。

夏の職場・屋内環境実態

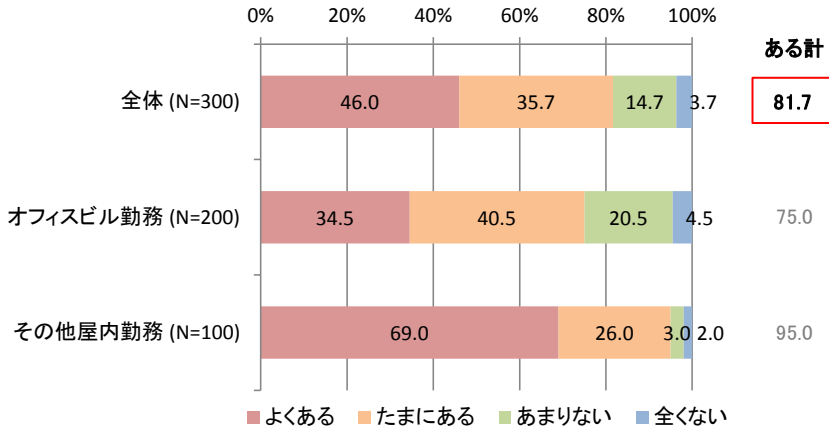
News Release from NORD 2013.8.5

■ 夏の職場は「暑い」(81.7%)。特に工場や倉庫勤務者は95.0%が暑いと実感。

まず、夏の職場(屋内)を暑く感じる頻度を聞いてみると、「よくある」という人が46.0%、「たまにある」という人が35.7%で、合わせて81.7%が「ある」と回答しています。特に工場や倉庫などに勤務している層は「よくある」という人が69.0%にも達し、「ある」という人は95.0%とほぼ全員となっています【グラフ1】。

サラリーマン夏の職場環境は、かなり厳しいものと言えそうです。

【グラフ1】夏の職場を暑いと感じる頻度



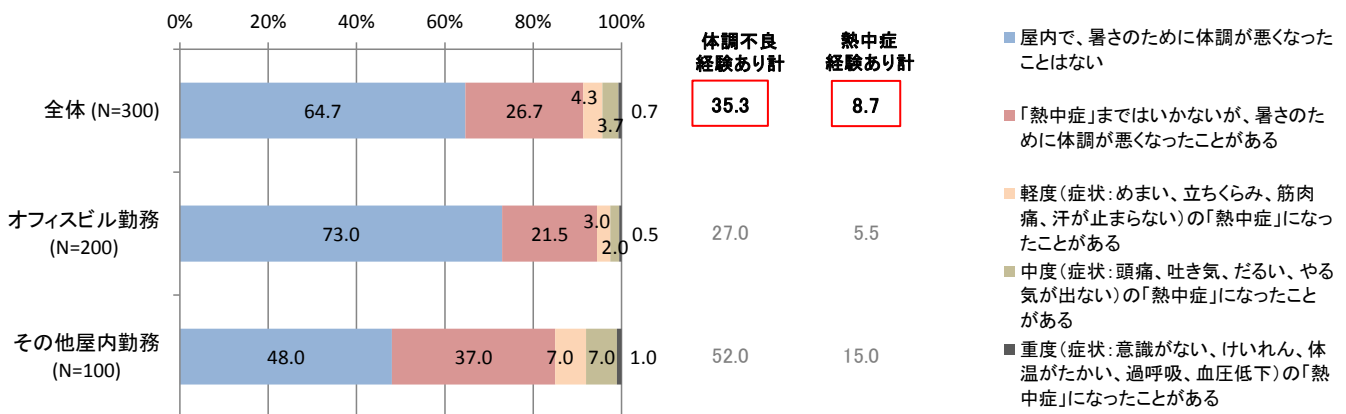
■ 暑さにより、屋内で体調不良を起こしたことがある人は35.3%。

熱中症になったことのある人は8.7%(26人)にも。

職場を含む屋内で、体の不調を感じたり熱中症になったことがあるかを聞くと、「軽度の熱中症になったことがある」という人が4.3%、「中度の熱中症になったことがある」(3.7%)、「重度の熱中症になったことがある」(0.7%)と熱中症になったことがある人は8.7%、「熱中症まではいかないが、暑さのために体調不良になったことがある」(26.7%)を合わせた体調不良経験者は35.3%にもものぼっています【グラフ2】。

夏の暑さには、屋内と言えども油断できないことが分かります。

【グラフ2】屋内での暑さによる体調不良、熱中症の経験



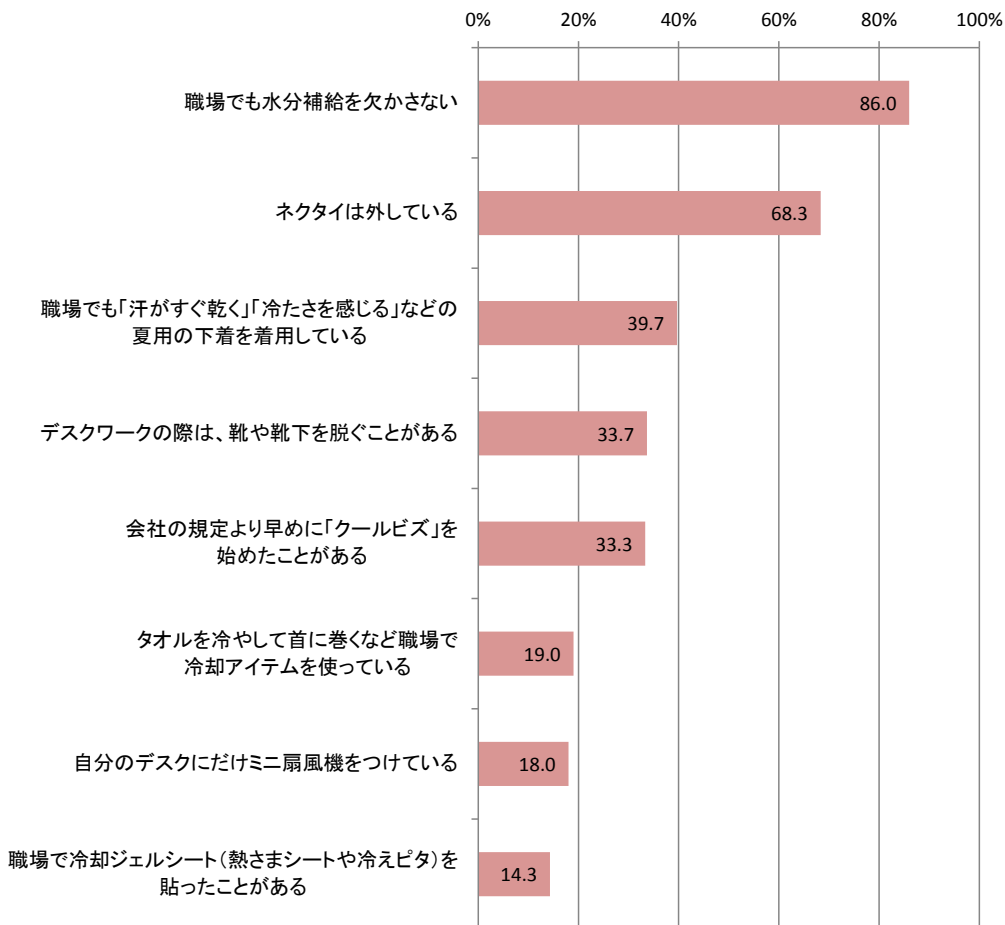
夏の職場における暑さ対策

News Release from NORD 2013.8.5

■ 職場における暑さ対策は様々。ノーネクタイは当然、靴下を脱ぐことも。

熱中症の危険がある程暑い夏の職場。暑さ対策としては、「水分補給を欠かさない」(86.0%)、「ネクタイを外す」(68.3%)、「『汗がすぐ乾く』『冷たさを感じる』などの夏用の下着を着用する」(39.7%)、「デスクワークの際に靴や靴下を脱ぐ」(33.7%)など、様々な努力が行なわれています【グラフ3】。

【グラフ3】職場における夏の節電、暑さ対策 (N=300)



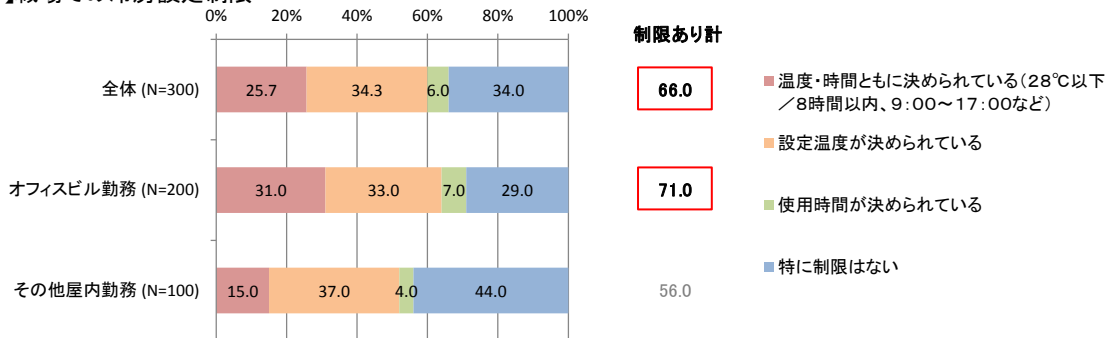
夏の職場の冷房制限

News Release from NORD 2013.8.5

■ 夏の職場の冷房には、66.0%に制限あり。

職場の冷房の設定については、「温度・時間ともに決められている」(25.7%)、「設定温度が決められている」(34.3%)、「使用時間が決められている」(6.0%)で、何らかの制限のある会社が66.0%となっています。オフィスビル勤務者は「制限あり」が71.0%と、オフィスビルの方が制限される率は高くなっています【グラフ4】。

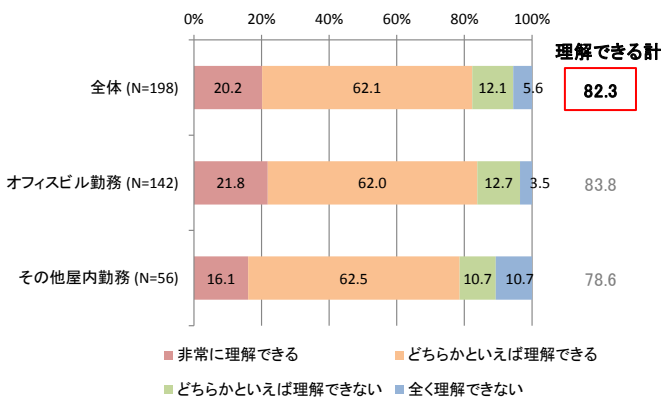
【グラフ4】職場での冷房設定制限



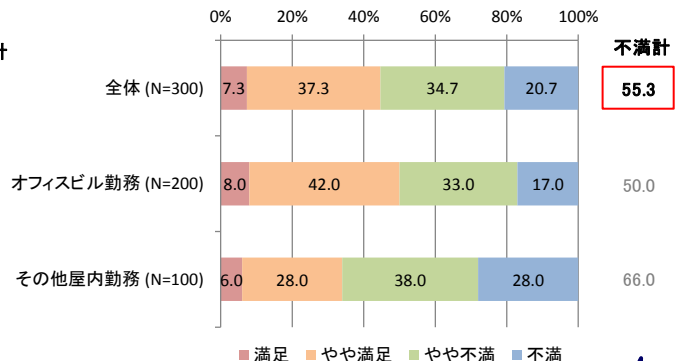
■ 節電のための制限と理解(82.3%)はしているが…、設定温度は「不満」(55.3%)。

職場の冷房設定温度に制限がある人に、「節電対策のための冷房利用の制限」をどのように考えているのか聞いたところ、「非常に理解できる」(20.2%)、「どちらかといえば理解できる」(62.1%)を合わせた「理解できる」という人は82.3%と、節電のために、冷房の温度や時間に制限があることについての理解度は高いようです【グラフ5】。一方で夏の職場の空調・温度への満足度は低く、「不満」という人が55.3%と過半数を超えています【グラフ6】。「不満」の理由をひもとくと、冷房の設定温度などが硬直的で、実際の室温が高くなってしまっているという回答が多く見られました。

【グラフ5】節電のための冷房制限に対する理解度



【グラフ6】夏の職場の空調・温度への満足度



夏の職場の空調・温度が不満の理由

- ・節電の関係で冷房設定が28℃に決められていて、それ以下に下げることが出来ず、たまに外気より冷房設定の方が暑い(温度が高い)時間帯があったりする<首都圏・その他屋内勤務・運輸系>
- ・外気に応じた温度調節をしていない、いつも同じ温度<首都圏・その他屋内勤務・サービス販売>
- ・節電のためとはいえ、エアコンを入れる温度が決められているが、暑さは温度だけではなく、湿度も関係してくる。その辺も考えてもらわないと困る<関西圏・その他屋内勤務・その他>
- ・冷房の性能が非常に低く、また設定も28度であるため、勤務中のほとんどの時間帯で30度以上の室温となっている。制限により9時～17時までしか冷房が利用できない<関西圏・オフィスビル勤務・電気、電子、機械技術者>

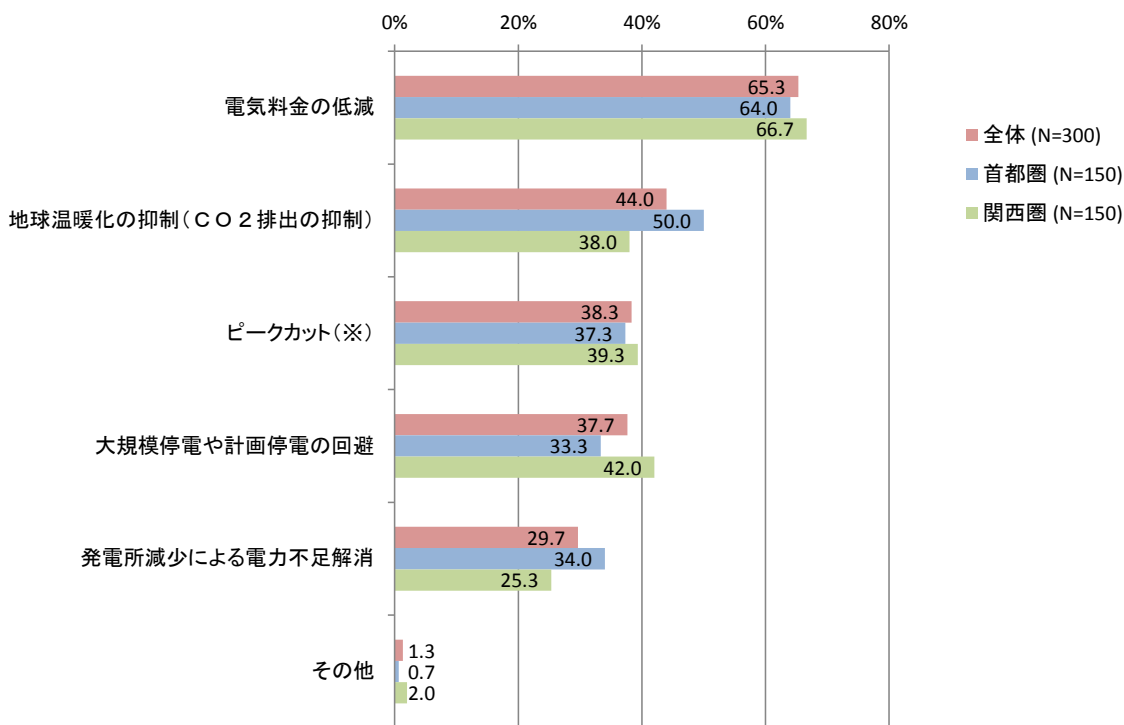
夏の職場における節電への理解

News Release from NORD 2013.8.5

■ 職場の節電の目的への理解に東西の差！ 関西は「停電回避」、関東は「地球温暖化抑制」が高率。計画停電未経験の関西では停電は一層怖いものとなっている。

なお、節電の目的への理解には東西で差がありました。関東圏も関西圏も、1位は「電気料金の低減」(関東圏: 64.0%、関西圏内: 66.7%)ですが、2位は関東圏では「地球温暖化の抑制」(50.0%)なのに対し、関西圏では「大規模停電や計画停電の回避」(42.0%)。関西圏は関東圏の計画停電を体験しておらず、また、電力の原子力への依存度が高い地域であることから、一層恐怖感があるのかもしれません【グラフ7】。

【グラフ7】職場における夏の節電の目的



※「ピークカット」は、電力消費量のピークの時間帯(日中でも特に13時～16時)の電力の消費を控えること

夏の節電へ本音

News Release from NORD 2013.8.5

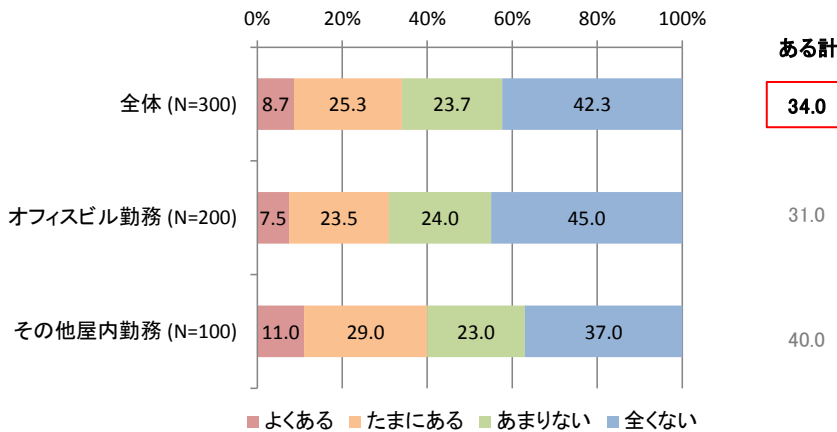
■ 人が見ていないところで、冷房の温度をこっそり下げたことがある人が3人に1人(34.0%)。

節電のためと理由を理解してはいるものの、冷房設定温度に不満なサラリーマン達。

職場の冷房の温度を人が見ていないところで下げたことがあるかを聞いたところ、「よくある」(8.7%)と「たまにある」(25.3%)を合わせた「ある」という人は34.0%となりました【グラフ8】。

人の見ていないところでは、こっそり節電をさぼることもあるようです。

【グラフ8】職場で人の見ていないところで冷房の温度を下げた経験

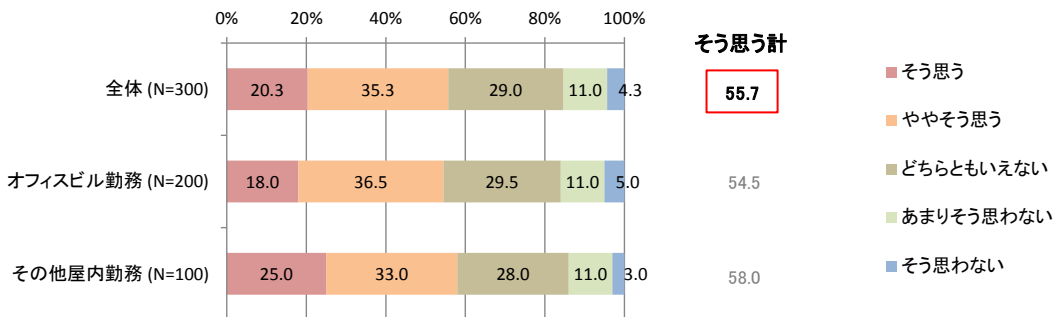


■ 「節電は必要だが、我慢したくない」(55.7%)のがサラリーマンの本音。さらなる冷房制限はつらい(80.3%)。

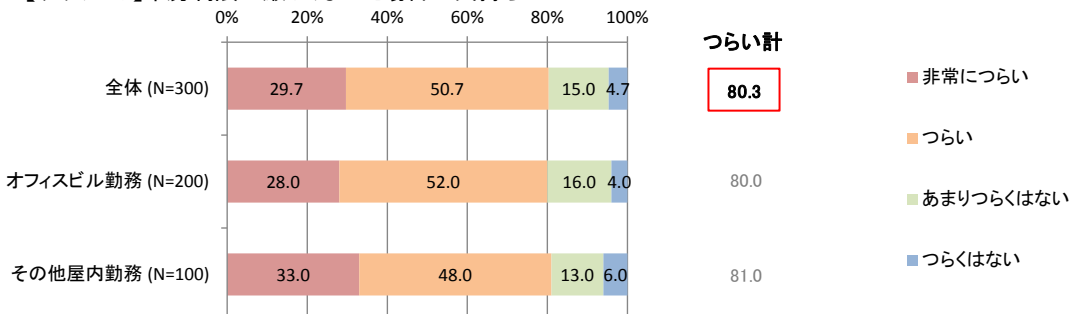
職場の夏の節電を、「必要だとは思いますが、我慢したくない」という考えについてどう思うかを聞くと、「そう思う」(20.3%)、「ややそう思う」(35.3%)を合わせた「そう思う」割合は55.7%と、過半数を超えるサラリーマンが共感しています【グラフ9】。もし冷房制限が厳しくなったとしたら、「つらい」という回答も8割を超えました(80.3%)【グラフ10】。

節電は必要だが、本当は我慢したくないというのが、サラリーマンの偽らざる本音と言えます。

【グラフ9】職場の夏の節電を、「必要だが、我慢したくない」と思う割合



【グラフ10】冷房制限が厳しくなった場合の気持ち



暑さによる生産性低下の実態

■ 暑さにより、仕事の能率が下がる人は96.0%とほぼ全員。30%以上低下する人が74.0%、平均で39.1%もダウン。

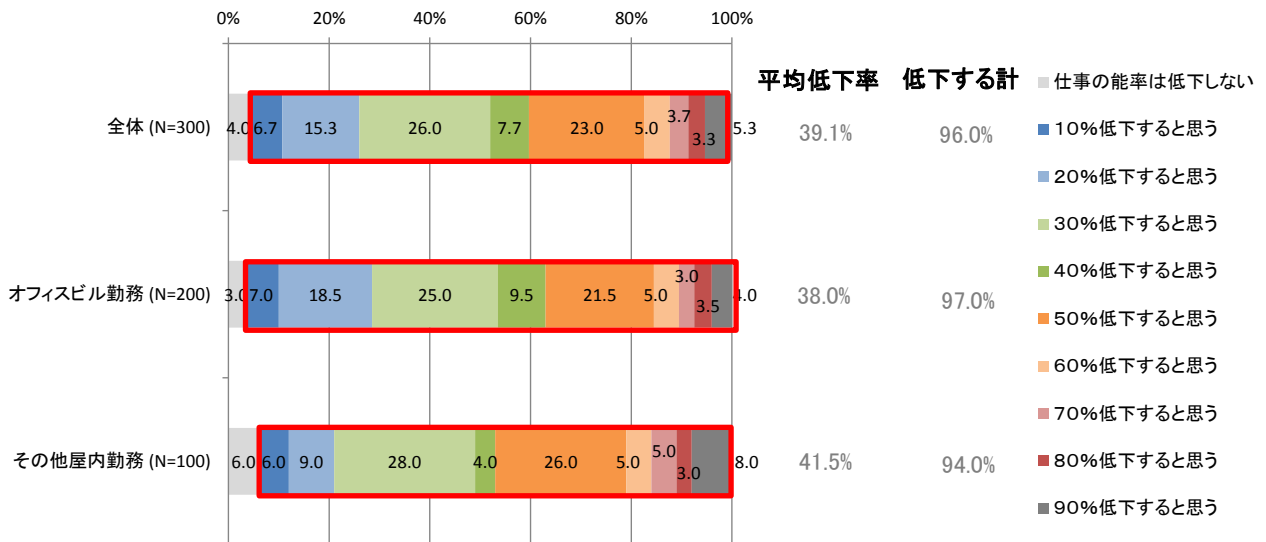
時間に換算すると1日3.8時間、時給換算すると1日7,326円の損失となる。

続いて、暑さにより、仕事の能率がどの程度下がると思うかを聞いたところ、暑さにより能力が低下することがある人は96.0%とほぼ全員。30%以上低下する人は74.0%も存在します。平均値は39.1%と、通常より約4割低下すると実感しています【グラフ11】。

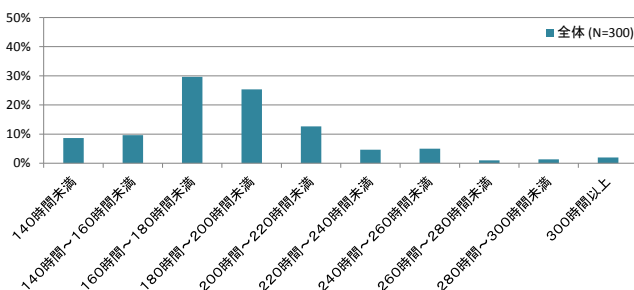
今回の対象者の1ヶ月の平均勤務時間や平均月収から換算した1日の平均勤務時間は9.4時間、時給が1,928円のため、39.1%減というのは、時間では1日約3.8時間、給与では7,326円、暑さのために無駄にしていることとなります【グラフ12】【グラフ13】。

暑さによる生産性の低下の程度が、意外な程大きいことが分かります。

【グラフ11】暑さによる能率低下状況

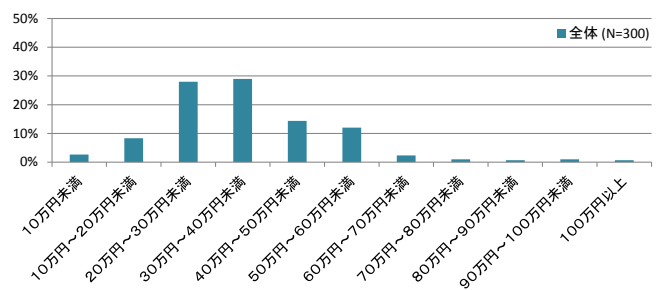


【グラフ12】1ヶ月の平均勤務勤務時間



◎1ヶ月の平均勤務時間⇒187.6時間、1日では約9.4時間

【グラフ13】平均月収



◎平均月収⇒36.17万円、時給では約1,928円

新しい暑さ対策インフラ ガス冷房について

News Release from NORD 2013.8.5

■ サラリーマンのガス冷房の認知度はわずか12.3%。

暑さによる健康上の危険や仕事の能率低下を防ぐために、職場の節電対策はどのように行うのがよいのでしょうか。その解の一つに、ガス冷房があります。

ガス冷房は、ガスエンジンを駆動させて冷暖房と同時に発電も行う空調システムで、省エネルギー運転も実現できる冷房設備です。その認知状況を聞いてみると、「どのようなものか、内容まで知っている」という人はわずか12.3%と少なく、「見聞きしたことがあるような気がする」(48.7%)という人が多数となっています【グラフ14】。

【グラフ14】ガス冷房認知度

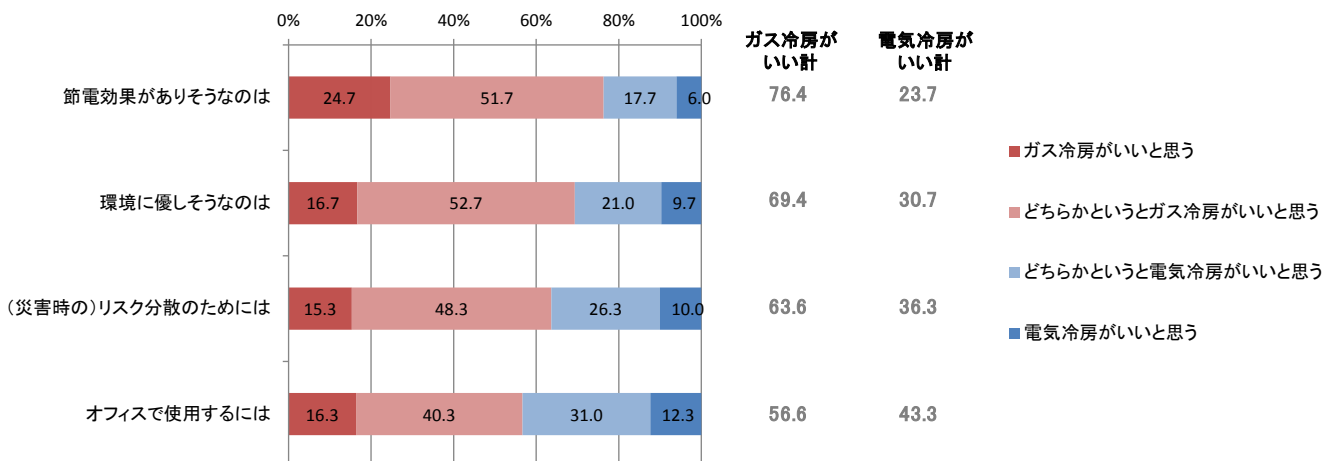


■ ガス冷房について知ると、電気冷房より「節電効果があり」(76.4%)、「環境に優しく」(69.4%)、「リスク分散になる」(63.6%)とガス冷房に軍配。オフィスでもガス冷房支持。

サラリーマンのガス冷房の認知は低いですが、ガス冷房について説明した後、ガス冷房と電気冷房のどちらがよいと思うかを聞いたところ、ガス冷房に圧倒的な支持が集まりました。

「節電効果がある」のは「ガス冷房」(76.4%)、「環境に優しい」のも「ガス冷房」(69.4%)、「(災害時の)リスク分散」になるのも「ガス冷房」(63.6%)と、いずれもガス冷房の方に軍配があがっています。その結果、「オフィスにいい」のは「ガス冷房」(56.6%)と、職場でのガス冷房導入に高い意向を示しています【グラフ15】。

【グラフ15】ガス冷房と電気冷房、どちらがいいか(N=300)



調査結果を踏まえた節電対策と冷房の改善について

News Release from NORD 2013.8.5



榎屋 治紀(つちや・はるき)先生 システム技術研究所 所長

東京大学工学部機械工学科卒業、同大学院博士課程修了。工学博士。79年システム技術研究所を設立。エネルギー・資源分析、情報科学の手法を使って持続可能な社会への道筋を提案。政府のエネルギー政策、地球温暖化に関する各種委員会の委員を務める。1973年の石油ショック以後、太陽エネルギーや利用者側の資源効率の高い技術の分析、コンピュータ・シミュレーションを通じて現代技術とエネルギー問題にかかわる。

しくみを理解し工夫した節電対策を

クールビズでは、室温の設定を28℃にしていますが、条件によっては蒸し暑くて仕事がかどらないという声をきくことがあります。このアンケートはその実態を示しているものと思われます。

実際のオフィスビルの空調の条件だけでなく、人々の気分やワークスタイルによってもクールビズの受け止め方は違ってきます。クールビズとは別の方法でCO2の削減を図ることができます。建物の壁の断熱化や二重ガラス窓によって冷房用の電力消費を減らせます。LED照明は既存の照明より発熱量が小さいため冷房負荷を減らせます。

経済性が高くCO2排出量も少ないガス冷房

このような対策をしたうえで、さらにエネルギー源を電力からガスに切り替えて空調を行うのもひとつの方法です。これは優れた省エネルギー型建築にはすでに多く取り入れられている技術で、ガスエンジン駆動の冷房システムです。ヒートポンプの一種であり、CO2排出量が小さく効率の高い冷房を実現します。夏の暑い日の午後でも電力不足を気にすることなく、オフィスの能率が低下することはないでしょう。これには初期投資が必要ですが、他の方法と比較すると経済性の高いシステムですので、比較的短期間に回収できると思われます。

<調査結果所感>ノルド社会環境研究所 久米谷 弘光

快適な職場環境整備による労災防止と業務効率向上を

節電のため家庭でエアコンを控えて熱中症で犠牲になる高齢者等の話をよく耳にします。今回の調査では、職場でも暑さのため体調が悪くなった人が3分の1以上、熱中症経験者も1割近くいることがわかりました。

8割の人が暑く感じる設定温度に耐えながら、水分補給、ネクタイや上着はもちろん靴や靴下を脱ぎ、冷涼下着や冷涼アイテムを駆使し、時々そと設定温度を下げる。そんな涙ぐましい姿がうかがえます。

しかし、仕事の能率が3割以上低下し、熱中症になってしまうような職場環境は、ぜひ改善が必要です。

一方で、短期的にも、長期的にも原発に頼ることはできない中で、真夏の電力のピークカットは今後も続けざるを得ません。合理的な暑さ・節電対策が求められるところです。

効果的な組み合わせでピークカットを

まず第一に考えたい対策は榎屋先生が指摘するように冷房効率の改善です。建物の断熱化、ひさしやブラインドなどによる日照のコントロール、打ち水やグリーンカーテンと通風性の確保、エアコンと扇風機の組み合わせ、照明のLED化などによって冷房負荷の軽減が可能です。お昼休みを長くして職場以外の涼所で過ごせるようにするのも合理的な方法です。職場の特性や天気に合わせて最適な対策の組み合わせを考えていくことが重要です。

職場の冷房を太陽光発電でできればピークカットに効果的ですが、現状では供給量も、パワーも足りません。いま現実的なひとつの選択肢は「ガス冷房」です。発電機能もついたタイプもあり、ガスエンジンで冷房しながら発電し、その電気を照明等にも使えます。さらにこれを太陽光発電や蓄電池と組み合わせればピークカット効果が増します。まだ認知度は高くありませんが、そのメリットを知れば、人々の意識も「電気冷房」から「ガス冷房」にシフトするのは調査結果のとおりです。

無理をせず快適に過ごせる暑さ・節電対策の選択肢や組み合わせがこれらも増えていくことを期待します。