

独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所

NEWS 健診だより

第6号

2021年9月1日
発行

NEWS健診だよりは、緊急作業に従事された方々の健康サポートのため、実施された健康診断結果等に基づくご報告や放射線の健康影響に関する研究活動の進捗などについて年1回お届けしています。



Photo:三ノ倉高原花畑(喜多方市)

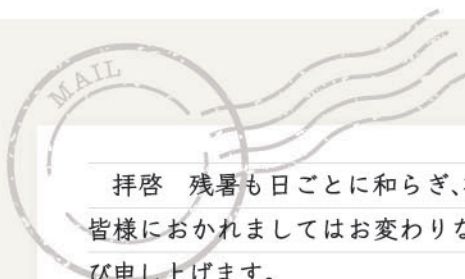
会津盆地を一望する三ノ倉高原、春には菜の花が、夏から秋にかけては、東北最大の約250万本のヒマワリが咲き誇ります。

見晴らしの丘には、菜の花やヒマワリの花言葉にちなみ「幸福の鐘」が設置されています。

© 写真協力:公益財団法人星総合病院 三本木裕二

目次

- P 01 ご挨拶
- P 02.03 健診の進捗状況/今後の健診の進め方
- P 04 NEWS健診項目について
- P 05 知っ得Vol.4 心臓病と心電図検査 / NEWS健診に初めてお申込みになる方
- P 06 健診機関リスト(多項目健診)
- P 07 NEWS白内障調査について
- P 08 令和2年度NEWS健診だよりのアンケートを受けて / 本調査で分かってきたこと
- P 09 NEWSオンラインコミュニティ応援隊員 / 産業医Tのほっとタイム
- P 10 Q&Aよくある質問



拝啓 残暑も日ごとに和らぎ、初秋の季節となりました。皆様におかれましてはお変わりなくお過ごしのこととお喜び申し上げます。

東日本大震災より、はや10年の時が経ちました。当時私は、テレビで震災や原発事故の報道を見守るただの学生でした。日に日に明らかになる震災の影響を目の当たりにし、1日も早く落ち着くことを祈っておりました。そのような中、緊急作業従事者の皆様が、原発事故終結に向けてご自身の生活も犠牲にし、血の滲むような作業を行われてきたことを今回の健康診断を通じ知ることができました。

今私が、病院で医療従事者として働き、元気でいられるのも、当時の皆様がいたからこそと思うと感謝の念が尽きません。これからは、皆様の健康を支えることで恩返しができると思います。これからも何卒よろしく願いいたします。

敬具

公益財団法人星総合病院 保健師 佐藤正基



Photo:磐梯山から見た檜原湖

福島の名峰磐梯山山頂から裏磐梯方向の眺望。中央には檜原湖、右に眼を移せば小野川湖、秋元湖が見えます。遠く西吾妻山、西大嶽の連なりも見渡せる絶景スポットです。

©写真協力 公益財団法人星総合病院 三本木裕二

ご挨拶

今年の健診だよりをお届けいたします。福島原発事故以来、満10年が経過いたしました。廃炉作業の核心部分にはまだほとんど手つかずの状態、これからも完了まで長期間を要すると考えられています。改めて最初の1年間に緊急作業に従事された皆様のご多大なご貢献に感謝申し上げます。

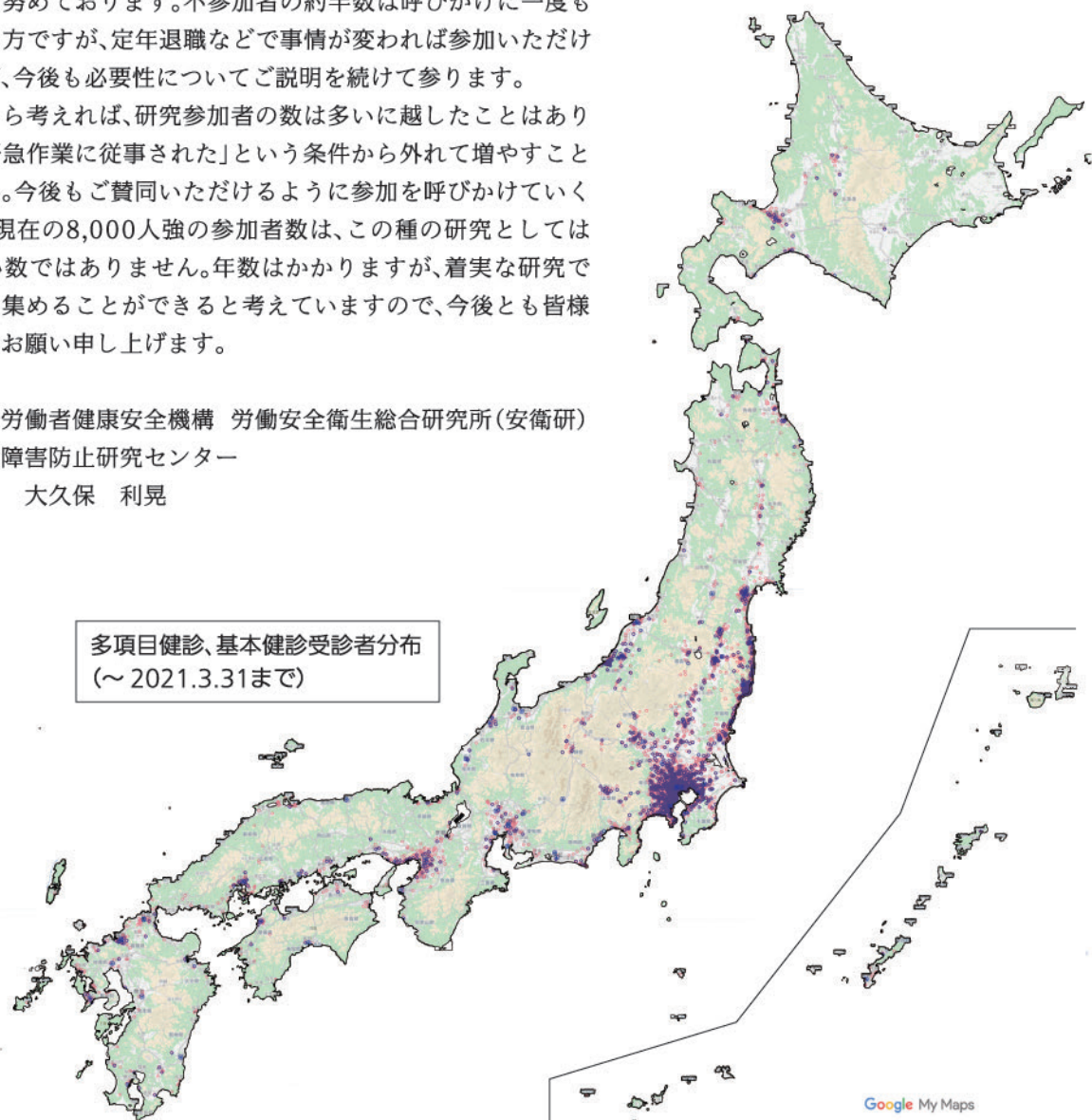
さて、「NEWS健診だより」はお陰様でご好評をいただいております。今年も皆様からのご意見を参考に、記事内容や編集に工夫を重ねました。

本研究も開始以来今年で8年目を迎えました。この間に我々が最も力を入れてきたのは、研究参加者を増やすことでした。しかし、現時点までに約1/3しかご協力が頂けておりません。昨年の「NEWS健診だより」アンケートでもこの点についてご質問をいただいております。参加者数が伸びない原因として考えられることは、事業者責任で行われる法定健診に加え、厚労省が実施している緊急作業での放射線被ばくの影響に対する健診など、重複する健診が多いことが挙げられます。

また、一部に「モルモットになりたくない」とのご批判があるのも事実です。しかし、この研究は、薬剤投与など実験的な結果を見るような研究ではなく、同意をもとに緊急作業後の健康状態を調査しているものです。むしろ、健康診断の結果を解析し、その結果をご本人に還元するなど、参加者への健康情報提供に努めております。不参加者の約半数は呼びかけに一度もお返事がない方ですが、定年退職などで事情が変われば参加いただけるかもしれず、今後も必要性についてご説明を続けて参ります。

研究目的から考えれば、研究参加者の数は多いに越したことはありませんが、「緊急作業に従事された」という条件から外れて増やすことはできません。今後ともご賛同いただけるように参加を呼びかけていくつもりです。現在の8,000人強の参加者数は、この種の研究としては決して少ない数ではありません。年数はかかりますが、着実な研究で必要な情報を集めることができると考えていますので、今後とも皆様方のご協力をお願い申し上げます。

独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所(安衛研)
労働者放射線障害防止研究センター
センター長 大久保 利晃

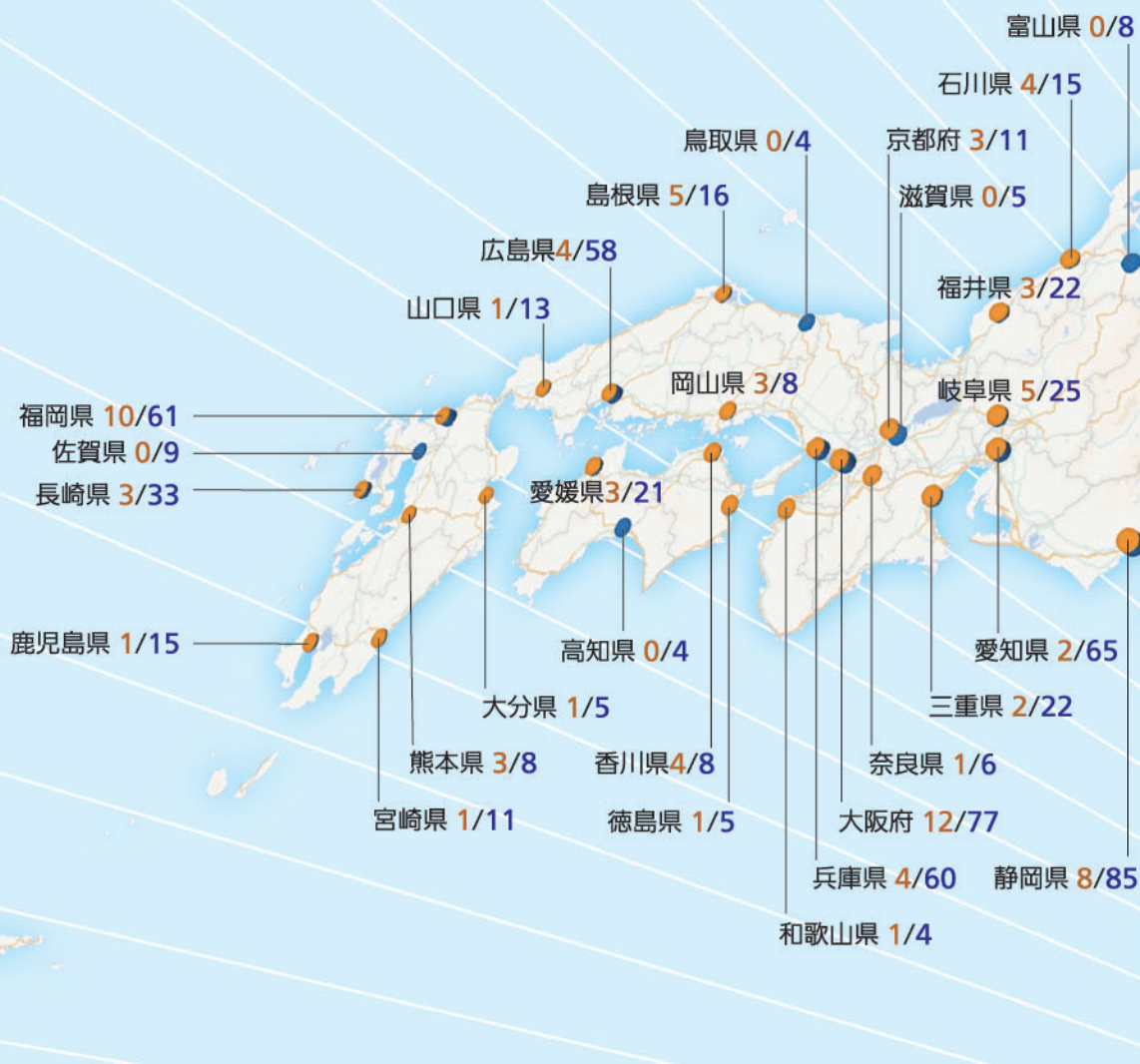
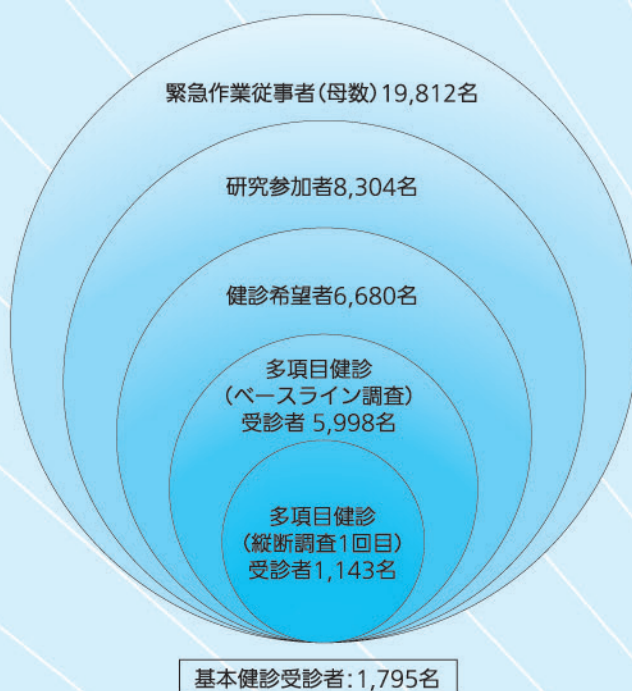


健診の進捗状況

2015年度本研究開始以降、約2万人の緊急作業従事者の皆様にお手紙等の手段を通じて研究参加のご協力をお願いし、全国約60か所の健診機関での健康診断を実施してまいりました。以下、2021年3月末時点までの健診の進捗状況です。

なお、新たな研究参加は随時受付けております。

フリーダイヤル0120-865-618までお電話ください。





居住都道府県別 多項目健診受診者数と待機者数

- 多項目健診待機者(合計)
(2021年3月31日現在)
- 多項目健診受診者(延べ人数)
(2016年1月～2021年3月31日)

今後の健診の進め方

左のグラフは、これまでの健診を受診された方々と健診受診待機者の居住都道府県別分布です。健診希望者で未受診の方々がおられますが、これは希望健診機関との日程調整がつかない、住所地近辺に健診機関が無いなどの理由が考えられます。

全国約60か所の健診協力機関は、通常、企業(健保)からの団体契約を中心に年間予定を組んでいます。そのスケジュールの中へ本研究の健診を割り込ませていただく形で実施しております。また、緊急作業従事者の中には転居される方も多く、急なお申込みへの対応も必要で、計画的な実施が難しいのが実状です。

第二期に入り、母集団に対する研究協力者の方々が、まだ、人数的には十分とはいえませんが、ある程度みえてきましたので、定期的な受診勧奨が計画できるようになりました。すなわち、多項目健診を5年に1回、その間は原則として法定健診並みの基本健診という形で、2種類の健診を計画的に循環実施する予定です。

NEWS健診項目について

皆様の健診サイクルにあわせて段階的にご案内をいたします。
所定の健診の費用は無料です。

今年度対象の方には健診のご案内を郵送にてお届けしております。必要事項を記入してお申込みください。

多項目健診

(ベースライン調査・縦断調査)

5年に1回実施
全国約60の健診機関で受診できます

健診項目

血液検査

- 白血球 ●赤血球 ●血小板 ●肝機能 ●腎機能
- 尿酸 ●電解質 (Na, K, Cl, Ca, P) ●血糖 ●HbA1c
- 中性脂肪 ●総コレステロール
- LDL (悪玉) コレステロール
- HDL (善玉) コレステロール

A B型・C型肝炎ウイルス検査 (初回のみ)

B 甲状腺ホルモン検査

甲状腺抗体検査

C ピロリ検査 (初回のみ)

胃X線検査または

胃内視鏡検査 (2回目以降) ※

D 前立腺特異抗原 (PSA) 検査

尿検査

- 潜血 ●蛋白
- 糖 ●亜硝酸塩

E 喀痰細胞診

F 便潜血検査

G 心電図検査

H 胸部X線検査

I 腹部超音波検査

J 甲状腺超音波検査 ※

その他

- 問診 ●診察 ●身体計測
- 視力・聴力等生理学検査 ●推定1日食塩摂取量

安衛則第44条と電離則第56条に基づく検査項目

※胃X線検査、胃内視鏡検査、甲状腺超音波検査は、受診機関によって実施していないところがあります。

基本健診

多項目健診を受診されない年に原則毎年実施
全国約400の健診機関で受診できます

健診項目

血液検査

- 白血球 ●赤血球 ●肝機能 ●血糖
- 中性脂肪
- LDL (悪玉) コレステロール
- HDL (善玉) コレステロール

尿検査

- 蛋白 ●糖

G 心電図検査

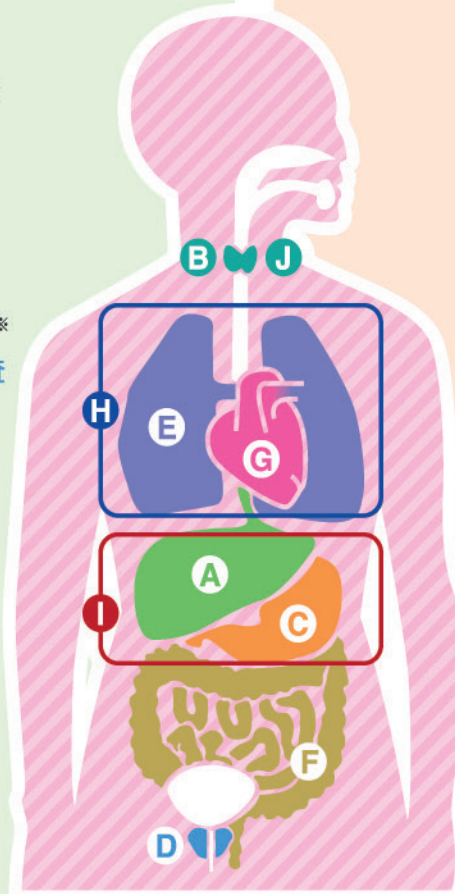
H 胸部X線検査

その他

- 問診 ●診察 ●身体計測
- 視力・聴力等生理学検査

安衛則第44条と電離則第56条に基づく
検査項目

検査結果は、1か月以内をめどにお手元にお届けいたします。



健診をお待ちの方が多数いらっしゃいます。
直近の健診のキャンセルは健診をお待ちの他の方への振り替えができません。お控えくださいますようお願いいたします。

知っ得
Vol.4

心臓病と心電図検査

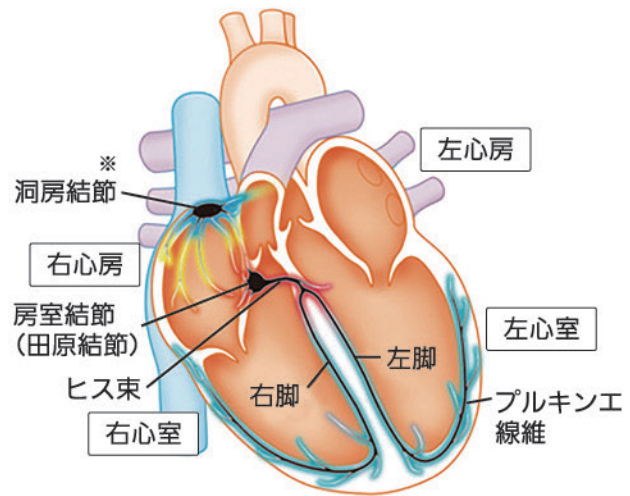
日本人の死因第1位は「悪性新生物(腫瘍)」、第2位は「心疾患(高血圧性を除く)」となっています。¹⁾

そして心臓検査の基本は心電図検査です。この検査は、12誘導心電図といい、両手、両足、胸などに電極を付け、心臓の筋肉から発生する微弱な電気信号を拾い上げ、一枚の心電図記録に12種類の波形を記録するものです。12種類もの波形を記録するのは、心臓を流れる電気興奮を12の方向から観察し、全体像をしっかりと把握するためです。収縮するリズムの乱れ、心筋の虚血の有無により、虚血性心疾患・不整脈・心肥大・心筋症・心不全・心房細動などの病気がわかります。

心電図は1903年にウィレム・アイントホーフェン(Willem Einthoven, 1860-1927)によって考案され、その功績により1924年ノーベル生理学医学賞を授与されました。そして100年近く経った現在でも使用されているのは、受診者に大きな負担(痛み、時間的拘束など)をかけることなく実施することが可能で、すぐに波形記録を確認でき、かつ得られる情報量が多いことが特徴だからです。

ただし、心電図検査は、検査を行った数分間だけの心臓の状態です。ですから、すべての心疾患がわかるわけではありません。自覚症状がある場合は健診時にしっかりと診察医に伝えましょう。また、精密検査となった場合は、循環器科を受診しましょう。

1) 厚生労働省「人口動態統計の概況」より



※洞房結節は心臓の司令塔、ペースメーカーの役目をしています



正常な波形



異常な波形

NEWS健診に **初めて** お申込みになる方

◎ 郵送でのお申込み

お電話またはメールでNEWS研究本部までご連絡ください。
申込用紙をお送りしますので必要事項をご記入のうえ返送してください。
フリーダイヤル 0120-865-618
Email: info.newstudy@h.jniosh.johas.go.jp

◎ ウェブサイトからのお申込み

NEWSウェブサイト内、「調査研究参加と健診までの流れ」をご覧ください。
URL https://www.news.johas.go.jp/hp/cooperate_flow.html



健診に関するご質問なども、お気軽にお問い合わせください。



健診機関リスト(多項目健診)

基本健診は400か所以上に委託されています。別紙の基本健診機関一覧表をご参照ください。

都道府県	健診実施機関	都道府県	健診実施機関
北海道	北海道労働保健管理協会	石川県	石川県予防医学協会
青森県	八戸市総合健診センター	福井県	福井県労働衛生センター
宮城県	宮城県成人病予防協会附属仙台循環器病センター 総合健診センター	長野県	中部公衆医学研究所
	宮城県成人病予防協会 中央診療所	岐阜県	ききょうの丘健診プラザ
山形県	日本健康管理協会 山形健康管理センター		ぎふ総合健診センター
	福島県	福島県労働保健センター	静岡県
星総合病院		聖隷福祉事業団 聖隷健康サポートセンター Shizuoka	
福島県労働保健センター いわき健診プラザ		聖隷福祉事業団 聖隷予防検診センター	
三春町立三春病院		愛知県	愛知健康増進財団
南相馬市立総合病院			半田市医師会健康管理センター
茨城県	茨城県総合健診協会		日本予防医学協会 東海事業部
	日立製作所 日立健康管理センタ	三重県	三重県産業衛生協会
栃木県	栃木県保健衛生事業団	大阪府	日本予防医学協会 西日本事業部
群馬県	日本健康管理協会 伊勢崎健診プラザ	和歌山県	NSメディカル・ヘルスケアサービス
千葉県	ちば県民保健予防財団	鳥取県	中国労働衛生協会 鳥取検診所
	君津健康センター	広島県	広島県集団検診協会
	聖隷佐倉市民病院健診センター		中国労働衛生協会 福山本部
東京都	健康医学協会 東都クリニック		放射線影響研究所 広島研究所
	東京都予防医学協会	愛媛県	愛媛県総合保健協会
	日本予防医学協会附属診療所 ウェルビーイング毛利	高知県	高知県総合保健協会
神奈川県	神奈川県予防医学協会	福岡県	西日本産業衛生会 北九州産業衛生診療所
	神奈川県結核予防会 中央健康相談所		福岡労働衛生研究所
新潟県	新潟県労働衛生医学協会 プラーカ健康増進センター		
	新潟県労働衛生医学協会 アクアレー長岡健康増進センター		医療情報健康財団 健康財団クリニック
	健康医学予防協会 新潟健診プラザ	佐賀県	佐賀県産業医学協会
	健康医学予防協会 長岡健康管理センター	長崎県	放射線影響研究所 長崎研究所
富山県	北陸予防医学協会 高岡総合健診センター	熊本県	熊本県総合保健センター
	北陸予防医学協会 健康管理センター	大分県	大分総合健診センター
		宮崎県	宮崎県健康づくり協会
		鹿児島県	鹿児島県労働基準協会 ヘルスサポートセンター鹿児島
		沖縄県	那覇市医師会 生活習慣病検診センター

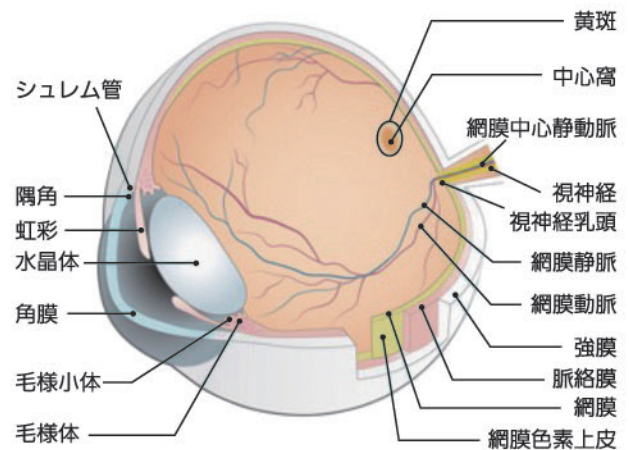
※健診機関によっては受付可能枠が少なく、受診までお待ちいただく場合があります。

※原則、お住いの都道府県での受診をお願いしています。

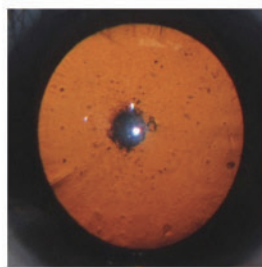
NEWS白内障調査について

白内障調査分科会 金沢医科大学 眼科学講座
教授 佐々木 洋、助教 初坂 奈津子

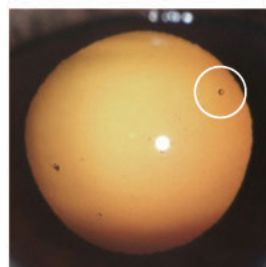
眼の中にある水晶体は、放射線感受性の高い組織の1つであり、高度の放射線被ばくや慢性の被ばくにより水晶体が濁る白内障を発症します。白内障にはたくさんの種類があり、その発症の要因は加齢による変化がほとんどですが、放射線によって起こると考えられているタイプがあります。1つは後嚢下白内障で、水晶体中央後面が濁り、進行すると視力低下をきたし手術が必要になります。もう1つは放射線白内障の初期の変化とされるVacuolesという小さな粒です。それだけでは視力に影響しませんが、後嚢下白内障の初期病変のことがあり、数が増えると後嚢下白内障となり視力は低下します。放射線に関する水晶体の変化は他にもある可能性があります。現時点では不明です。



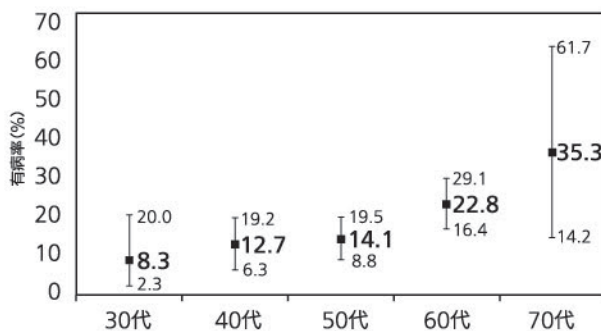
日本眼科学会HPより



後嚢下白内障



Vacuoles



水晶体後面に発症したVacuolesの割合

NEWSでは、2018-2020年度の3年間で第1クールとして、被ばく線量20mSv以上の方を対象とした白内障調査を実施しました。497名の検診が終了しましたので、結果の一部を紹介いたします。左右眼ともにVacuoles等の初期変化も全くない透明な水晶体眼は26.4%でした。微小な変化が確認されたのは73.0%でしたが、そのほとんどは矯正視力が1.0以上でした。水晶体後面の中心部に後嚢下白内障の初期病変であるVacuolesがあった割合は加齢により増加しています。このVacuolesが今後、視力低下を生じる白内障に変化していくかについて、長期的に経過観察する必要があります。もし変化があれば、被ばく線量等との関係を検証することが最終目的です。

今年度からは第2クール(2021-2023年度)として、被ばく線量に関係なくNEWS研究にご参加いただいている皆様を対象に白内障調査を開始しました。本調査のようなVacuoles等の微小な変化を捉えて、その進行や過程を調べることができるのは世界的にも例がなく、是非とも皆様のご協力をいただきたいところであります。

NEWS 白内障調査 内容

- ◎白内障に関する問診(アンケート)
- ◎視力検査(裸眼と矯正)
- ◎視力低下に関するその他の眼疾患の診断
- ◎眼屈折(近視・遠視・乱視)検査と眼圧検査
- ◎眼科医による詳細な白内障診断*

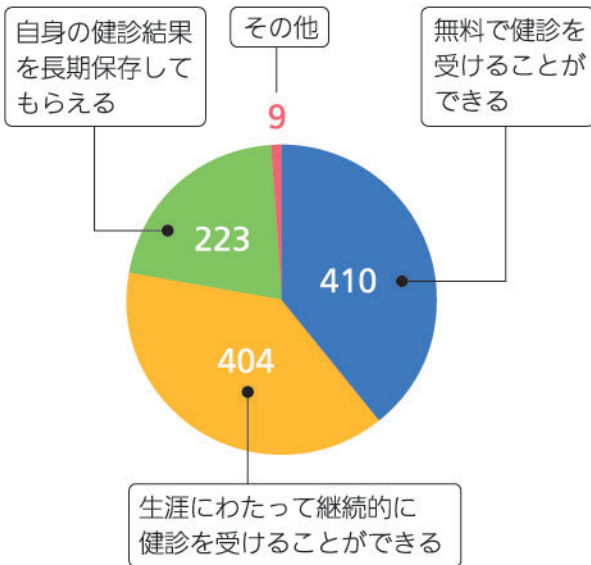
※詳細な白内障診断のためには、瞳孔を開く散瞳が必要となりますので、検診機関によっては自動車等の運転を制限される場合があります。皆様のご理解とご協力を、よろしくお願い申し上げます。

令和2年度NEWS健診だよりのアンケートを受けて

NEWS健診だよりの第5号のアンケートにご協力いただきありがとうございました。

499名からのご回答をいただき、以下のように結果をまとめましたので、ご報告いたします。(複数回答あり)

NEWS健診についてよいと感じていること



皆様から寄せられたご意見・ご感想

- ◎研究を長期的に継続してほしい。
- ◎健康調査をしていただけるのは、退職後、特にありがたいと思う。
- ◎自分の健診がいつ予定されているのか、早めに知りたい。
- ◎近くに健診機関が無いので、もっと増やして健診に行きやすくしてほしい。
- ◎将来仕事を引退した時に、緊急作業で世の中の役に立った事を振り返るためにも健診だよりは継続してほしい。
- ◎研究者の声が聞かれるのが良いと思う。
- ◎緊急作業従事者の現在の健康状態や放射線被ばくが原因での疾病について知りたい。

Point

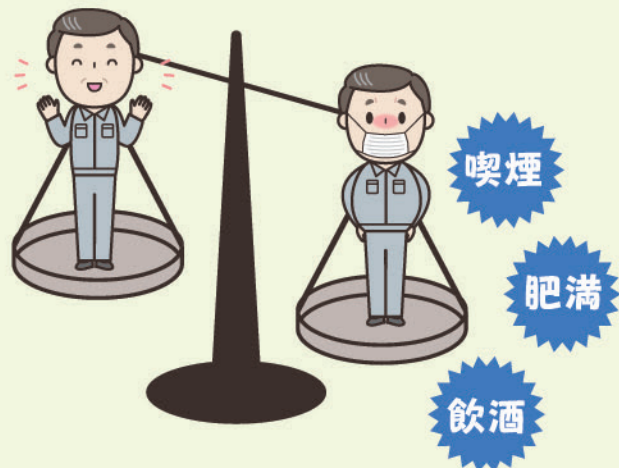
本調査で分かってきたこと

これまでの健診結果から分かったことを要約すれば、放射線に関する病気の増加は認められていないこと、生活習慣をみると、肥満・飲酒・喫煙者の割合が一般より多いことなどです。

これまでに、300名強の方が亡くなりましたが、今後、全国平均との比較を通じて、甲状腺疾患、がん、白血病など、放射線被ばくと関連すると言われる疾病罹患と死因について調査します。

疫学はその時々を対象集団の健康状態を調査します。したがって、緊急作業従事者の疫学研究は先に研究ありきではなく、緊急作業従事後の健康を長期的に調べ、万一、健康異常が発生したときに、できるだけ早くそれを把握することを目的にします。

放射線被ばくの健康影響に関するご質問が多いですが、その答えの多くは広島、長崎の原爆被ばく者の研究結果に基づきます。原爆被ばく生存者のほぼ生涯にわたる研究が終了しつつありますが、被ばくに関する疾患は、100mSvを超える被ばく者に認められております。福島の緊急作業従事者でこのレベルを超過している人は、全体約2万人のうち170名ほどで、大部分の方々はそれより低い被ばく線量でした。線量が高かった方々には、本研究とは別の健診が行われています。



NEWSオンラインコミュニティ応援隊員

令和2年度、『NEWS健診だより第5号』にて、オンラインコミュニティ応援隊員を募集しましたところ、3月末までに1,193名からお申込みをいただきました。趣旨にご賛同いただき、まことにありがとうございました。今年度も下記の要領で引き続き募集いたします。

お申込み方法

- ① 次の宛先にメールでお申込みください。 info.newstudy@h.jniosh.johas.go.jp
- ② メールタイトル: 応援隊員希望
- ③ メール本文に、必ず **ご氏名、生年月日、住所、お電話番号**をご記入ください。
- ④ 右のQRコード(本研究ホームページ「問い合わせ」)からもお申込みいただけます。
<https://www.news.johas.go.jp/hp/inquiry.html>



ところで…

◎ 応援隊員って何を応援すればよいの？

◎ 応援隊員になると何かメリットがあるの？

- ◎ アンケートへのご協力をお願いすることがあります。
- ◎ NEWS疫学研究への企画にご参加いただくことができます。



現在、働いている方が退職されて地域に帰られますと、企業健診の結果はリンクされなくなります。NEWS疫学研究では緊急作業に従事された約2万人の対象者を生涯にわたって追跡し、健康影響の調査をするというミッションがあります。

したがって、NEWS疫学研究にご参加いただいた方のデータは、本研究で一貫してご本人に還元することが可能となります。ただ、これは気の遠くなるような研究です。一朝一夕にできることでもなく、研究者だけで続けられるものでもありません。この研究にご参加いただくことが一番の応援になります。これからも応援よろしく願いいたします。なお、今回、ご参加いただいた方には感謝の印を贈呈いたします。

産業医Tの ほっと タイム



腰痛の原因の多くは椎間板ヘルニアといい、椎間板(背骨の間にある軟骨)が著しく変形する病気です。

上半身の重量は、体重の60%を占めており、体重50kgの人であれば、約30kgの力が腰にかかっていることとなります。この重さのほとんどを、背骨、椎間板と周囲の筋肉で支えることで体幹を維持しています。この原理から、腰痛予防対策を考えてみましょう。

まずは、周囲の筋肉を増やすことで、上半身の重さを筋肉が支え、椎間板の負担を低減することができます。さらに、ベルト等を締め上げることは背骨、椎間板と周囲の筋肉を一体化し、全体で上半身の重さを支えられます。この方法はベルトを使うだけで簡単にできることから治療用の腰痛ベルトも工夫されています。相撲のまわしも同様の原理で腰痛予防の効果があります。利用のポイントとしては、腹部を凹ましてからベルトを装着することです。また、椎間板が無理な変形を起こさないように、日ごろから正しい姿勢を維持するよう努めることも重要です。

腰痛は痛みがあるだけでなく、日常活動の質や労働生産性を下げる疾病です。適切な予防対策で発症の可能性を最小限にしましょう。

Q & A よくある質問

Q 私の線量は低く業務従事日数も少ないのですが、健診を受けた方がよいですか？

A この研究の対象となる方は、平成23年3月14日から同年12月16日までの間に、東京電力福島第一原子力発電所において緊急作業に従事された約2万人の方です。この中には、たった1日だけ視察に入った方、数ヶ月従事された方のように緊急作業への関与の程度は様々です。研究では、作業内容や放射線被ばく線量の違う方を比較して、影響の程度を調べます。従事日数の少ない方も是非参加をお願いいたします。

Q この健診を受診しても、会社の健診を受けなければなりませんか？

A 会社の健診を希望しない場合には、NEWS健診結果を会社に提出していただくことにより、会社の健診は受けなくても可能です。この健診は、生涯に渡って続きます。会社を退職されたあともNEWS健診を受けていただければ、ご自身の健康管理に役立てることができます。

Q 健診を申し込んだのになかなか連絡がこないのはなぜですか？

A ご迷惑をおかけしております。ご希望されました健診機関の受け入れ時期や受け入れ枠の状況により、ご案内できる時期に遅れが出ることもございますのでご了承ください。

Q 参加したいけど、健診等の費用は、全て無料ですか？

A 健診は無料です。また、規定に基づき算出した最寄りの健診機関までの往復交通費および謝金をお支払いします。ただし、定められた健診項目以外の検査費用や、健診の結果要精密検査となった場合の費用は、自己負担（精密検査は健康保険の適用が見込まれます。）となります。

Q 引越しのため住所が変更になりました。どこに電話すればいいですか？

A 住所変更等は、下記NEWS研究本部までご連絡ください。また、厚生労働省では1年に1回、現況調査票で緊急作業従事者の皆様の住所確認を行っております。今年度より、この事業の窓口が移り、安衛研が実施することになりました。この調査で取得した住所情報は、一定の手続きを経てNEWS研究事業への情報に反映されます。NEWS研究本部にご連絡いただきました住所等につきましては、本研究事業の目的にのみ使用させていただきます。

Q 緊急作業従事者向けの健康相談や労災に関して相談できる窓口はありますか？

A 厚生労働省では、緊急作業従事者向けの健康相談窓口と、放射線被ばくに係る労災補償や労災保険給付などの相談窓口を設けています。下記にお問い合わせください。

緊急作業従事者向けの健康相談：安衛研

TEL.0120-808-609（フリーダイヤル）

相談時間 9:30-17:00（平日）

メールアドレス soudan-rad@h.jniosh.johas.go.jp

労災保険相談ダイヤル

TEL.0570-006031

（ご利用には通話料がかかります）

相談時間 9:00-17:00（平日）

ご不明な点がございましたら、お気軽に下記研究本部へお問い合わせください。

東電福島第一原発緊急作業従事者コホート

「放射線業務従事者の健康影響に関する疫学研究（NEWS）」

お問い合わせ先（土曜、日曜、祝日を除く午前9時から午後5時）



〒214-8585 神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1

独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 労働者放射線障害防止研究センター

フリーダイヤル ☎ 0120-865-618

e-mail info.newstudy@h.jniosh.johas.go.jp

代表電話番号 TEL 044-865-6111

ウェブサイト <http://www.news.johas.go.jp/>