

AE

原子力だより

原子力だより TOPICS

- (1) 六ヶ所再処理工場のアクティブ試験第4ステップが開始しました。
- (2) 「MOX燃料加工工場」に関して、公開ヒアリングが開催されました。

■ シリーズ～青森 いま・未来～「考えよう、高齢化社会のこと。」

■ Kids What's エネルギー

原子力発電の燃料ってどんなもののなの？

■ おたより&プレゼントコーナー

みなさんからのAEだより

■ 青森の旬の素材で体にいいメニュー

家族で元気！ 青森食堂「青森りんご入りコールスローサラダ」

■ 青森県内の「学ぶ、楽しむ」を探访

原子力犬パワンとゆく！ Enjoy あおもり あっちこっち Vol.2

～ 黒石市・紅葉の名所・中野もみじ山を訪ねて ～

家族みんなで
読むワン！



原子力犬 パワン

六ヶ所再処理工場の耐震計算ミスに係る県の対応

県は、8月21日の国からの報告を受け、同日に議員説明会を開催したうえで、同29日には青森県議会議員全員協議会、30日には市町村長会議及び青森県原子力政策懇話会で意見聴取したほか、六ヶ所村長の意向などを踏まえ、31日、耐震計算誤りに係る国・事業者の対応及びアクティブ試験第3ステップの国の確認結果について理解することとしました。

また、日本原燃(株)に対しては、再発防止対策等について、国に対しては、安全対策等について、強く要請しました。

【耐震計算ミスに係る主な経緯】

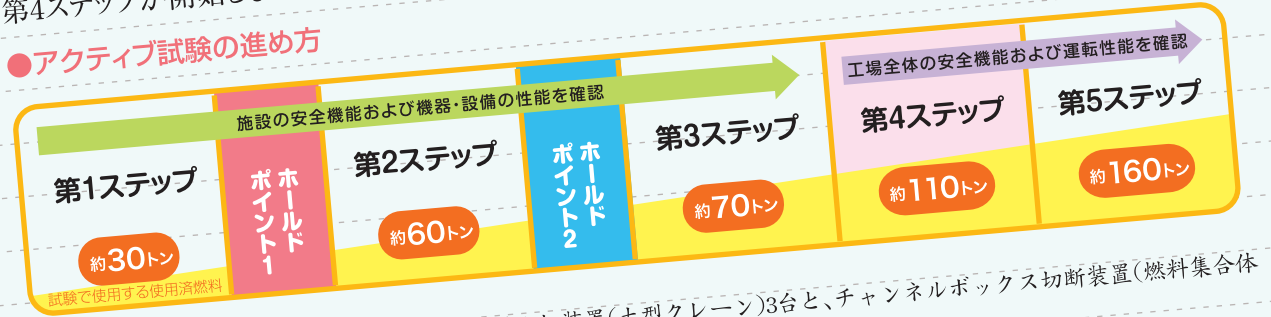
4月18日	日本原燃(株)	国に対し、耐震計算の誤りについて報告
5月11日	日本原燃(株)	国に対し、原因・再発防止対策、安全機能を有する全機器を対象とした水平展開について報告
5月11日	日本原燃(株)	国に対し、設計工事方法の変更の認可申請
6月29日	国	燃料取扱装置についての申請を認可
7月12日	国	チャンネルボックス切断装置についての申請を認可
8月21日	国	青森県に対し、耐震補強工事が適正に行われたことを確認した旨、アクティブ試験第3ステップの確認結果等について報告
8月21日	県	議員説明会を開催
8月29日	県	青森県議会議員全員協議会で意見聴取
8月30日	県	市町村長会議、青森県原子力政策懇話会で意見聴取
8月31日	県	耐震計算の誤りに係る国・事業者の対応、アクティブ試験第3ステップの確認結果について理解

*国…経済産業省原子力安全・保安院

六ヶ所再処理工場のアクティブ試験
第4ステップが開始しました。

六ヶ所再処理工場はアクティブ試験第3ステップ(全5ステップ)が平成19年4月に終了した後、設備の一部の耐震計算に誤りが見つかり*、耐震補強工事を行ってきましたが、これが8月17日に終了し、県の理解を得て、8月31日、第4ステップが開始しました。

●アクティブ試験の進め方



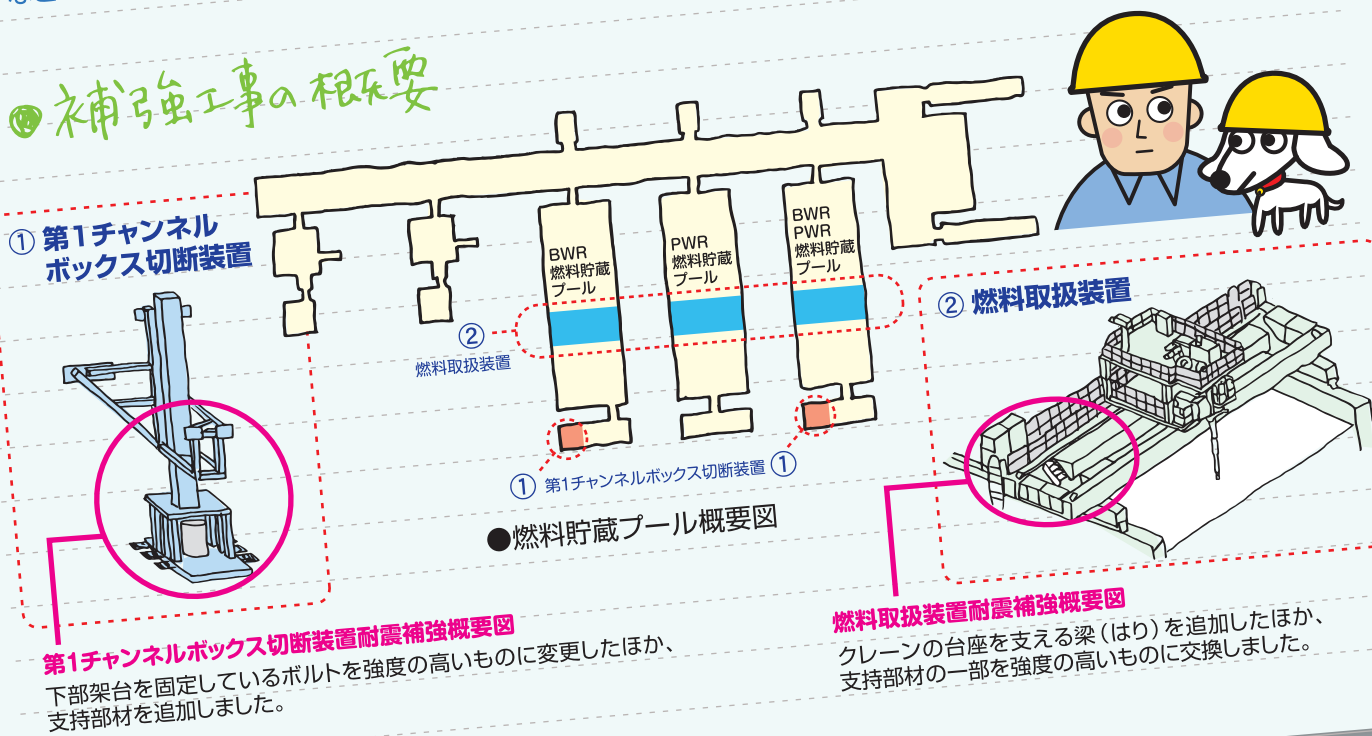
*使用済燃料を貯蔵プール内で移動させる燃料取扱装置(大型クレーン)3台と、チャンネルボックス切断装置(燃料集合体を包む金属の筒を切断する装置)2台の耐震計算に誤りが見つかりました。

【耐震計算ミスについて】

●耐震計算ミスの原因

- 設計当時(平成5年)に、当該装置の耐震計算をした際、担当者が、入力方法の変更を知らずに、従前の形式で入力したため、結果的にデータが取り違えて入力されたこと
- 入力データの確認時(平成8年)、同じ担当者が一人で業務を実施していたことから、適切なチェック機能が働かなかったこと
- 誤入力を発見するための実効的な確認を行うルールが不足していたことなどが原因でした。

●補強工事の概要



平成19年7月に発生した新潟県中越沖地震を受けて

日本原燃(株)は六ヶ所再処理工場などにおいて、東北電力(株)は東通原子力発電所1号機において、平成18年9月に改訂された耐震指針に照らして、既存設備の耐震安全性評価等を行ってきましたが、新潟県中越沖地震を踏まえた経済産業大臣の指示を受け、両社はともに、同地震から得られた新たな知見を必要に応じて適切に反映することとしました。

原子力発電施設等の耐震設計においては「安全機能が保たれること」が重要です。

原子炉施設は、極めてまれだとしても起こる可能性がある地震に対して、

- ① 止める——原子炉の緊急停止
- ② 冷やす——原子炉停止後の余熱の除去
- ③ 閉じこめる——放射能を閉じ込める

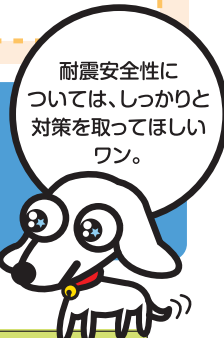
という機能が損なわれないように設計されており、原子炉容器などは最重要施設に分類されています。これに対し、壊れても放射能がもれる可能性がない施設の耐震性は、一般の産業施設などと同レベルになっています。

【柏崎刈羽原発はどうだった?】

人体や環境への影響がないレベルの放射性物質の放出はあったものの、原子炉はすべて自動停止したなど、重要な施設の安全機能は正常に作動しました。

◆耐震安全性評価の工程

見直し工程(予定)	平成18年度	平成19年度	平成20年度
東通原子力発電所1号機	▼10月 地質調査・評価	3月中旬 報告 耐震安全性評価	▼9月最終報告 (平成20年3月報告 予定から6カ月繰り延べ)
日本原燃(既設)再処理施設 廃棄物管理施設	▼6月 地質・地盤調査 ▲10月 耐震安全性評価	▼3月 耐震安全性評価	▼10月報告 (平成19年7月報告予定 から3カ月繰り延べ)



耐震安全性については、しっかりと対策を取ってほしいワン。

原子力犬
パワンが
解決する
ワン!



キッズ ホワッツ
Kids What's エネルギー

子どものエネルギー教室
～パワンが疑問に思ったエネルギーのこと、調べちゃいます!～

Q そもそも…
原子力発電の燃料って
どんなものかワン?

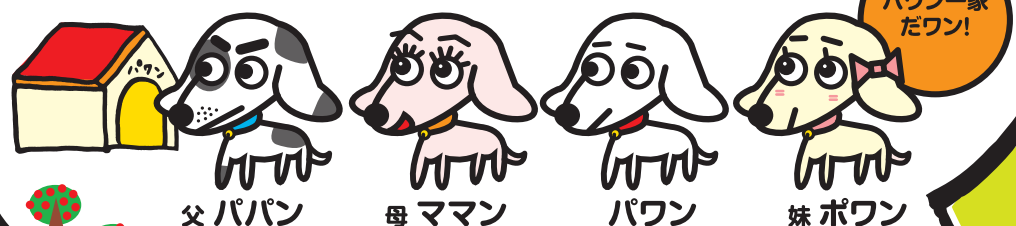
またまた
パワンは疑問に
思いました。



A 原子力発電の燃料にするために、
ウランを「ペレット」 (直径10mm、高さ10mm^{※1})
というものに焼き固めるワン。
ペレットは、枝豆ひとつぶぐらいの
大きさだワン。こんなに小さいのに、
なんと!! 4人家族の約8カ月分^{※2}の電気を作
るんだって。おどろきだワン!!

※1) PWR (直径8mm、高さ10mm)
BWR (直径10mm、高さ10mm)

※2) PWRのペレットは約6ヶ月、BWRのペレットでは約8ヶ月というのが現在値とされています。



父 パパン 母 ママン パワン 妹 ポワン

パワン一家
だワン!

●出典/「原子力2007」(経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部) ●関連資料/「電気
事業連合会 電力統計情報」 ●参考/原子力安全・保安院 NISAメールマガジン(原子力のいろは)

わかったことを
説明するだワン!

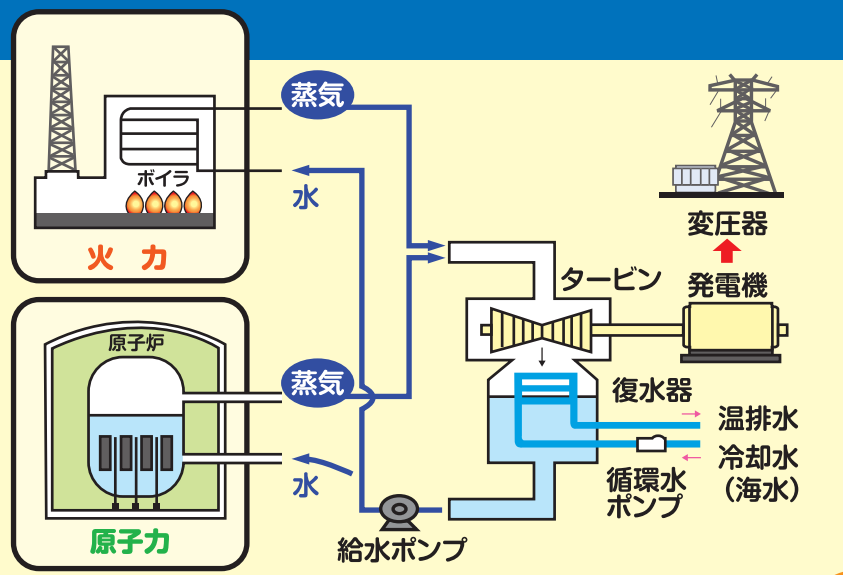


原子力犬 パワン

原子力発電の仕組み

原子力発電は火力発電と
原理は同じだワン!

発生した熱で水を蒸気
に変え、蒸気の力でター
ビンを回転させて電
気を発生させるワン!

●傍聴者、意見陳述人合わせて約160人が出席

新潟県中越沖地震により柏崎刈
羽原発が火災等の被害を受けたこ
とに関し、陳述人等からは、工場の
耐震性について、多くの意見や質問
が寄せられました。

これに対し、原子力安全・保安院
からは、「敷地内には2つの断層が
確認されているが、地質調査により
80万年は活動していないことが判明
している」「工場は充分な耐震性が
確保されていると考えるが、新潟県
中越沖地震による新たな知見が得



●原子力安全委員会 鈴木委員長

今回のヒアリングの内容を踏まえ、
二次審査を行っていきますが、鈴木
委員長は「中越沖地震の影響につい
て予断なく慎重に判断したい。」と
語りました。

られた場合は、
適切に反映さ
せていく等の
説明がなされ
ました。

原子力安全
委員会は、今後、

原子力の安全審査体制は、行政庁(経済産業省原子力安全・保安院等)の審査(二次審査)に関して、原子力
安全委員会が二次審査を行うダブルチェック体制がとられています。

今回の公開ヒアリングは、日本原燃(株)による「核燃料物質加工事業許可申請」に係る一次審査(経済産
業省原子力安全・保安院が実施)が6月に終了したことを受け、二次審査の二環として開催されたものです。

「MOX燃料加工工場」に関して、 公開ヒアリングが開催されました。

平成19年9月6日、原子力安全委員会により「日本原燃(株)再処
理事業所における核燃料物質の加工の事業に係る公開ヒアリング」
が開催されました。県内各地から参加した13名の陳述人等による意
見や質問に対し、一次審査を行った経済産業省原子力安全・保安院か
ら、安全性を妥当とした理由について説明がなされました。



原子力安全委員会ってどんなところ?



●原子力安全委員会の審議風景

内閣府に設けられている原子力安全
委員会は、国会の同意を得て内閣総
理大臣から任命される5名の委員、有
識者による審査委員・専門委員など
から構成され、内閣総理大臣を通じ
た行政庁への勧告権など、強い権限
を持っています。

みなさんからのAEだより

原子力関係のことが少しずつ理解できるようになってきました。まず用語が本誌のおかげで理解できるようになりました。【むつ市 (K.T.様)】

青森県内にまだ「メダカ」がいると知り、びっくり。こういう棲み良い場所が増えるといいです。【三沢市 (M.Y.様)】

●お知らせ「環境科学技術研究所 研究成果報告会」開催

青森県内の大地、空気、食物に含まれている天然の放射性物質の調査結果と、放射線が生物に与える影響について調査した結果や現状等についてお知らせします。

●題 名 「放射線の影響を探る」

●報告内容 青森県における環境中の放射線と放射性物質について
低線量放射線の生物影響について

◆六ヶ所村 (六ヶ所村スワニー) 10/12 (金) 14:00~16:30

◆弘 前 市 (弘前文化センター) 11/8 (木) 14:00~16:30

【問い合わせ先】TEL.0175-71-1240 (環境科学技術研究所 広報・研究情報室)

AE vol.92 読者プレゼント

下のはがきに必要事項とご感想等をご記入くださった方の中から、抽選で10名様に黒石名物の「津軽せんべい」をプレゼントいたします。

抽選で
10名様
に!

応募締切
2007年11月1日
消印有効

●FAXでも受付けます! FAX. 017-734-8213

読者の皆さんの「声」を募集しています。

●AEをお読みになった感想をお書きください。

●今後取り上げて欲しい事についてお書きください。

●エネルギー・原子力に関するご意見・ご要望などをお書きください。

(ふりがな) ●年齢 才
●お名前 ●性別 男・女

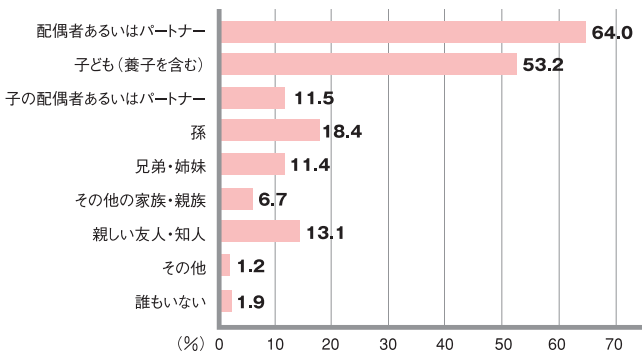
(〒) ●ご住所

●お電話番号 ●ご職業

子どもとの同居は減少しているものの、子どもは、心の支え。

高齢者の心の支えとなっている人についてみると、平成17年度においても、子どもを挙げる人が過半数を超えており、依然として高齢者にとって子どもが心の支えとなっている。

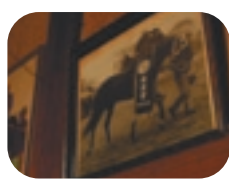
【心の支えになっている人(複数回答)】



●資料:内閣府「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査」(平成18年)
(注)調査対象は、全国60歳以上の男女



佐々木さんご一家は天皇賞受賞馬も出したことのある競走馬生産者でした。家族みんなで助け合いながら、事業を営んでいたといいます。そんな家族の助け合いの伝統が、今も受け継がれているのです。



娘の七崎康江さんは、佐々木家の隣の敷地に住んでいます。多忙な生活を送る中で、ご両親の手助けには、心から感謝していらっしゃるとのこと。



●高齢化の現状と将来像 (平成19年版 高齢社会白書より)

日本の総人口は、1億2,777万人^{*}で、そのうち、65歳以上の高齢者人口は、過去最高の2,660万人となり、総人口に占める割合(高齢化率)も20.8%となっている。

今後、2.5人に1人が高齢者、4人に1人が後期高齢者(75歳以上)という社会が到来。今後は、いわゆる「団塊の世代」が65歳に到達する平成24年に3,000万人を超え、30年には3,500万人に達すると見込まれている。その後も増え続け、54年には3,863万人でピークを迎え、その後は減少に転じると推計されている。また、高齢化率は今後も上昇を続け、平成67年には、40.5%に達して、国民の2.5人に1人が65歳以上の高齢者となる社会が到来すると推計されている。

^{*}平成18年10月1日現在

家族みんなにとっても
優しい、仲の良い3兄弟。
周りにいる人たちを幸せに
する、素直で明るい素敵な
お子さんたちです!



おじいちゃん(正一さん)手作りの鉄棒だよ!

曾おばあちゃん(幸さん)と一緒に

庭のいたる所に
正一さん手作りの鉄棒や
シーソーがありました。
お孫さんに対する愛情が
伝わってきます。

3人の
子ども達の髪は
生まれてからずっと
正一さんがカット。
一生忘れない
あたたかさ。

佐々木家には、駿輝くんや幸輝くんの
お友達もたくさん遊びに来ます!



昔は、おじいちゃん、
おばあちゃんのいる三世代
家族が半数を占めていました。
気を遣いながら、お互いを
思いやり、敬う生活は、現代
見直すべき家族の在り方
かもしれません。

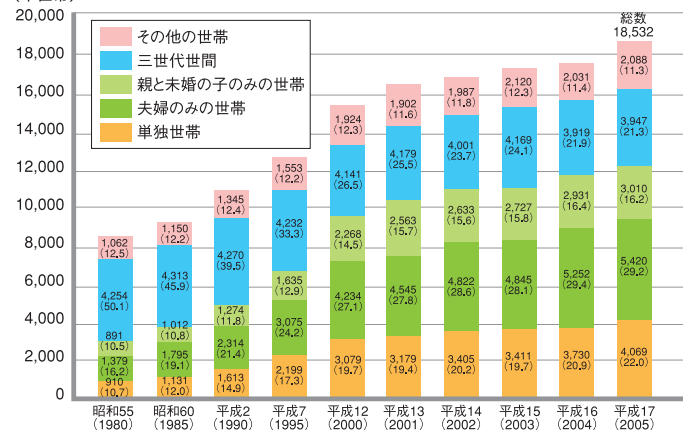
高齢者の家族と世帯が
どう変化してきたのか?

時代の流れとともに、三世代などの大家族世帯が減って、逆に単独世帯や夫婦のみの世帯、親子だけの世帯、つまり核家族化が進んでいることがわかるね。

高齢者のいる世帯は全体の4割、そのうち「単独」「夫婦のみ」で過半数。

65歳以上の高齢者のいる世帯の内訳についてみると、平成17年現在、「単独世帯」が407万世帯(22.0%)、「夫婦のみの世帯」が542万世帯(29.2%)、「親と未婚の子のみの世帯」が301万世帯(16.2%)、「三世代世帯」が395万世帯(21.3%)となっている。

(千世帯) 【65歳以上の高齢者のいる世帯数及び構成割合(世帯構造別)】



●資料:昭和60年以前は厚生省「厚生行政基礎調査」、昭和61以降は厚生労働省「国民生活基礎調査」
(注1)平成7年の数値は、兵庫県を除いたものである。
(注2)()内の数字は、65歳以上の者がいる世帯総数に占める割合(%)



シリーズ「青森いま・未来」

考えよう、高齢化社会のこと。

四世代大家族に見る、昔ながらの家族間の交流。
高齢化社会へ向けての家族の在り方とは。

十和田市内にお住まいの佐々木さんご一家は、四世代家族。第一世代の94歳のおばあちゃん・幸さんが元気に暮らす、あたたかいご一家です。近頃では珍しい四世代家族。親、子、孫、曾孫の世代間のコミュニケーションも活発で、第四世代の子ども達も優しく思いやりがいっぱいです。そんな明るい佐々木家は、周りの人たちから羨ましがられる存在となっています。



ずっとずっと
元気で
長生きしてね。



県内外から多くの人々が訪れ、もみじ山を散策して楽しむ。

樹齢約200年のもみじなども観られる。



秋は、白カブ、赤カブ、人参、新玉葱、新じゃがいも、秋大根、キャベツ、白菜、なめこ、さもだし、カリフラワー、かぼちゃなどが収穫される。

●活菜館で野菜が買える
(沖揚平交流センター内)



寒暖の差が大きい沖揚平の
高原野菜は美味で有名!!



観光りんご園から望む岩木山

原子力犬
パワンとゆく!
Enjoy あおもり
あっちこち
Vol.2

紅葉が美しい秋の八甲田山。その西裾に広がる黒石市には、小嵐山とも呼ばれる「中野もみじ山」がある。辺り二面、燃えるような紅葉が美しい中野神社を中心に、散策を楽しむことができる。夜間はライトアップされ、毎年多くの人で賑わう津軽の名所だ。

紅葉の名所・中野もみじ山を訪ねて(黒石市)



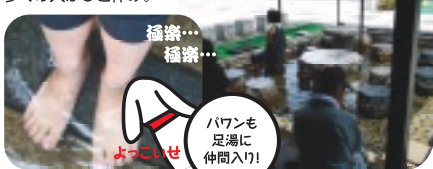
焼きそばの街
黒石市

やきそば地図
で黒石市内の
焼きそばを食べ
尽くすワン!

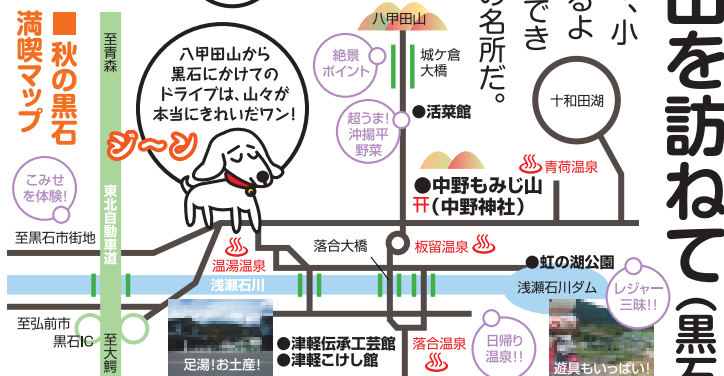


●地図を片手に色んなお店の黒石焼きそばを楽しんでみよう!
<http://www.k-cci.or.jp/contents/news/map.html> より、「やきそばマップ」が取り出せます。

●津軽伝承工芸館の足湯
多くの人びとが休み。



パワンも
足湯に
仲間入り!



【中野もみじ山】黒石市役所商工観光課 ☎0172-52-2111
【沖揚平交流センター「活菜館」】 ☎0172-54-2280
【津軽伝承工芸館・こけし館】 ☎0172-59-5300
【虹の湖公園(道の駅)】(財)黒石市観光開発公社 ☎0172-54-2358

◆発行／青森県 エネルギー総合対策局 原子力立地対策課・広報企画グループ
〒030-8570 青森市長島1-1-1 TEL. 017-734-9738

◆このパンフレットは、広報・安全等対策交付金により作成したものです。
この印刷物は65,000部作成し、企画から印刷までの作成費用は一部あたり26円です。



本誌は環境へのやさしさに配慮して、大豆インクを使用しています。



古紙配合率100%再生紙を使用しています。



青森りんご入りコールスローサラダ

野菜果物をもっと食べよう。りんごもキャベツもたっぷり食べられる簡単サラダです。



■材料(4人分)

- ・キャベツ 中玉1/2個
- ・りんご 1個

■材料の下準備

りんごもキャベツも千切りにしておきます。

■作り方

【定番のマヨネーズタイプ】

千切りにしたりんごとキャベツに塩(小さじ1)、お酢またははレモン汁(大さじ2)、マヨネーズ(大さじ6)を加えてよく和え、なじませればできあがり。

【サっぱり味のドレッシングタイプ】

千切りにしたりんごとキャベツをお好みのフレンチドレッシング(120cc)でよく和え、なじませればできあがり。

※材料を全てポリ袋に入れて揉むと、早く簡単にできます。

★りんごやキャベツはドレッシングなどで和えると、しんなりしてかさが減るので、結構たくさん食べられます!!

郵便はがき

0308570

恐れ入りますが
50円切手をお
貼りください。

青森市長島1-1-1

青森県エネルギー総合対策局
原子力立地対策課 広報企画グループ

AE 原子力だより係 行

※いただいたご意見は、本誌に掲載させていただく場合がございます。
※皆様からいただいた情報は、個人情報保護法に基づき、プレゼントの
発送以外の目的では使用いたしません。