2017年 9月 5日付　4面　天気 晴れ

新聞　2017年（平成29年）9月5日　火曜日　2版 総合 (4)

BRICS 北朝鮮非難

パリ協定履行を要求

中国で首脳会議

BRICS首脳会議に臨む（右から）中国の習近平国家主席、ロシアのプーチン大統領、インドのモディ首相＝中国福建省アモイ市（4日、共同）

【アモイ共同】ブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカの新興5カ国（BRICS）首脳会議が4日、中国福建省アモイ市で開かれ、6回目の核実験を行った北朝鮮を強く非難し、保護主義に反対する「アモイ宣言」を採択した。温暖化防止枠組み「パリ協定」の全面履行も全ての国に要求し、自国最優先の政策を掲げるトランプ米大統領への対抗色が濃い内容となった。

議長国、中国の習近平国家主席は演説で「保護主義に反対する」と明言。「世界的に重大な問題の多くは（BRICSの）5カ国が関与しなければ解決は難しい」と語り、経済や安全保障でのBRICSの発言力拡大を目指す考えを強調した。宣言では、朝鮮半島の緊張に「深刻な懸念」を表明。全ての関係国が直接対話で平和的に問題を解決するよう訴えた。

「内向きの政策」が世界の経済成長の障害になっていると指摘。「保護主義」には「断固として反対し続ける」とトランプ政権の政治姿勢を暗に批判した。米欧主導の国際通貨基金（IMF）などの国際経済機関で、新興国や発展途上国の発言権拡大を目指すことも盛り込んだ。

新興国や発展途上国との協力枠組み「BRICSプラス」を通じ、広範な連携を形成していく方針も示した。

最終日の5日にはエジプト、メキシコ、タジキスタン、タイのほか、アフリカ連合（AU）の議長国ギニアの首脳を招いた拡大会合を開催。国境地帯で治安部隊が2カ月以上にらみ合った中印は、習主席とインドのモディ首相が会談する。

調べてわかったことば

ことば	
履行	決めた
枠組み	枠を組
習近平国家主席	2013年より第7代中華人民共和国主席を務める人。
新興	古くからのものに対し、別の勢力が新しくおこること。

記事を読んで思ったこと、感じたことを書いてみよう。

ぴかぴか！

※この記事を読んだとき、頭の中は？でいっぱいだった。アメリカにも、北朝鮮にも、同じ誤保護主義を使っているからだ。私の今までのイメージだとアメリカと北朝鮮は全く接点のない国同士、だと思っていた。でも、2国には共通点があった。表にしてみると、

	相違点	共通点
アメリカ	@経済が発達している。 @他の国を挑発したりはあまりしない。 ※主要国に選ばれている。	@どちらも、自国の利益を最優先に考えているため、他の国と協力をする姿勢はあまり見られない。 お金のことを最優先にしているように感じられることが多い。
北朝鮮	@経済的にあまり発達していない。 @他の国をしょっちゅう挑発し、ミサイル発射をする。 @「主要国」には選ばれていない。 @「大統領」はいない。	

という風になる。どちらも、「自国中心」という軸は同じのようだ。

※パリ協定は、新しい協定となっていて、2015年に定められたらしい。他に、環境に関する取り組みについて「ラムサール条約」や「京都議定書」などを知っているが、他には何かあるかな？

父　より

これは面白いね。素直に感心しました。この記事からアメリカと北朝鮮の相違点と共通点と考える視点はお父さんには無いものです。特に最後に書いた保護主義について。アメリカは現トランプ大統領になってからのことと思います。そのようにアメリカの大統領には自国だけでなく、世界のリーダーという側面も見えそうだ、と感じます。北朝鮮も同様に現金正恩最高指導者になってから、より鮮明になり、他国への挑発行動も激しくなったと思います。今回の記事ではBRICSですが、国連などの国際機関も北朝鮮の行動は問題視しています。それぞれの国がそれぞれの立場や主張があるのは当然ですが、平和で公平な世の中であってほしいと、心から願っています。

2017年2月15日付　3面　天気 晴れ

論説

75歳高齢者とAI

人の知 生かす社会探りたい

高齢者の定義を65歳以上から75歳以上に見直す日本老年学会などの提言が話題だ。その年代にとっては「いくつになっても働ける社会」への期待がある一方、年金や医療費など社会保障費の抑制、自己負担増の呼び水になることへの警戒感もあるだろう。

定年延長を含め、年を重ねてからの働き方は少子高齢時代の焦点の一つだ。労働市場では人手不足の課題もある。「死ぬまで働かせるのか」という抵抗感もあろうが、健康や意欲に応じて多様な生き方の選択肢があることは歓迎したい。企業での雇用だけでなく、社会活動についても言えることだ。

一方、飛躍的に発展するAI（人工知能）やロボットがさまざまな分野の仕事で人間に取って代わる可能性が指摘される。民間の調査では、働く人の49%がAIやロボットなどで代替できる可能性が高い。AIの普及による産業構造の変化で2030年には雇用者が240万人減るという別の試算もある。

AIが労働力不足を解消するとしても、将来は失業者が増える恐れがある。ただ、AIでは賄えない、人ならではの仕事は少なくないはずだ。人と人とのやり取りなど、年を重ね、人生経験を重ねた人の能力を生かせる領域があるだろう。そうした人の知識や経験を企業や地域で生かせる社会を探りたい。

老年学会などの提言は、10年前と比べると医療の進歩や生活環境の改善によって人の知的能力や身体の働きが5～10歳ほど若返っているとの判断に基づく。就労やボランティアで社会を支える側の存在として65～74歳を位置付けることで、明るく活力のある高齢社会につながるという考え方がある。

「元気で経験豊富な人たちの力を生かさないのはもったいない」。提言をまとめたワーキンググループ座長の大内尉義虎の門病院院長はインタビューで答えている。人間の能力をどう生かすかを考える上でのヒントと見ることもできそうだ。

野村総合研究所と英オックスフォード大の研究者による調査によると、AIやロボットに置き換えられる可能性が高い職業は、一般事務員やタクシー運転手、レジ係、警備員、ビル清掃員など。可能性が低い職業には医師や教員、研究者が挙げられた。観光バスガイドや美容師なども、人との意思疎通が必要な職業も置き換え不可能とされた。

一方、東大入試突破を目指したAI「東ロボくん」は、問題の意味を理解する能力に限界があることが分かったという。

AIが苦手とされるこれらの領域でこそ、人付き合いなどの経験や知的活動を積んだ人の能力を発揮できるのではないか。

世界的には、AIやロボットの導入で生産効率を高めようという第4次産業革命の潮流がある。政府は働き方改革として長時間労働是正を目指しているが、働く量だけでなく質の面でも改革が求められる。高齢化とAIの進展を「人間ならでは」の新たな雇用の創出を考える契機にもしたい。（清水健）

2017.2.15

調べて

こと	
提言	と。
雇用	えることを内容とする契約
賄えない	きないこと。

記事を読んで思ったこと、感じたことを書いてみよう。

☆高齢者の定義を75才にひき上げることが検討されている理由の一つとして、高齢化が進み、日本人の平均年齢が高くなっていることがあると思う。

☆AIときくと、"完ぺきな機械"、という印象があったが、「人間にしか出来ないこと」も多くあると知りうれしくなった。

☆私が思う、高齢者の方々だからこそできることは、伝統的な技術の活用や人生経験を活かした仕事などだと思う。それに、人生経験を活かした言葉も、人々の役に立つはず…!!

AIの利点と問題点

利点
- ◎ミスがなく、正確。
- ◎作業をこなす効率が良い。すばやい。
- ◎人間にはできない作業ができる。（細かな作業）
- ◎おとろえない。

問題点
- ◎"心"というものがないので一部の人は物足りなさを感じるかも知れない。
- ◎想定外（プログラムの出来事）には対応が難しい。

☆高齢者とAIには、あまりつながりがないように思えるが、どうなのだろう？

母より

☆高齢者にこそAIをと思うよ。・介護の現場で、お風呂に入れる時軽々とかかえてくれたり、徘回防止などに役に立つ。

☆AI（人工知能）の技術革新は日々、目覚ましく進んでいるこの現代。将棋においては、プロも、どんどん敵わなくなってしまう程の知能があるようですね。

しかし、人間にしかできない技術やサービスも確かに有る！

でも、結花ちゃんも、表にまとめているように、AIの利点は現代社会に必要不可欠なので是非、世の中に普及していって欲しいなぁと思うよ。人間と、AIのバランスのとれた共生社会が実現するのがいいかな。あと、東京大学に合格するということは、AIを超えるってことだよね。がんばれ、未来の東大生！

2017年 9月 8日付　26面　天気 晴れ

太陽で大規模フレア

NASAの観測衛星が撮影した、太陽表面で発生した大規模爆発「フレア」（中央）の画像（NASA提供・共同）

情報通信研究機構は7日、太陽表面の爆発現象「フレア」が、6日午後9時ごろ発生したと発表した。2006年12月以来の大きさで、米気象衛星は、フレアに伴い通常より千倍以上強いエックス線を観測した。人体に影響はないが、電気を帯びた大量の粒子が8日午後にも地球に到達し、通信機器や衛星利用測位システム（GPS）に影響を及ぼす恐れがある。

NASA観測 通信機器へ影響の恐れ

太陽フレアは最悪の場合、停電や人工衛星の故障につながることもある。機構は、普段通りの生活はできるものの、GPSの誤差が数十m程度に大きくなる可能性があるとして注意を呼び掛けている。ただスマートフォンやカーナビには補正機能があり、大きな影響はないとみられるという。

米航空宇宙局（NASA）の観測衛星が太陽フレアを捉えた。

機構によると、太陽フレアによって放出された粒子（プラズマ）は8日午後3時から9日午前0時にかけて地球に届く見込み。人工衛星の誤作動や、磁場や上空の電離層の乱れにより、短波放送や衛星放送のほか、航空、船舶、防災無線の障害も懸念される。

1989年には太陽フレアによって大気中に異常な電流が流れた影響で、カナダで大規模停電が生じた。機構は、今回日本で停電が起こる恐れは低いとしている。また北海道北部などで赤く光るオーロラが見える可能性があるという。

太陽の活動は活発になったり弱まったりして、ほぼ11年周期で変動。現在は活動が弱い時期に当たるが、今回のフレアは08年から始まった今の周期で最も大きい規模という。

Q&A 黒点増え、磁場が変化

Q 太陽フレアって？

A 太陽の表面にある黒点でエネルギーが解放されて生じる爆発のことです。フレア自体は頻繁に起きていて、規模が小さい方からA、B、C、M、Xに分類されます。今回はフレアに伴い通常の千倍以上の強いエックス線が観測されていて、「X9・3」と判断されました。

Q どうして爆発が起きるの？

A 太陽では絶えず黒点の数が増えたり減ったりしています。黒点は非常に磁場が強く、数が増えると磁場が変化して爆発が起きるのです。

Q 今は黒点が多い時期なの？

A そうではありません。大規模フレアが、なぜ？

Q 影響が心配だね。

A フレアが起きたのが地球から見える位置でしたので、強いエックス線や紫外線、電気を帯びた粒子（プラズマ）が大量に押し寄せるとみられます。8日午後にも届くそうです。過去にはフレアの影響で磁場が乱れたりして、海外では大規模な停電が生じ、人工衛星の制御ができなくなったこともありました。

粒子	物質を構成している微細なつぶ。
機構	1.機械などの諸部分が互いに関連して働く仕組み。 2.会社、団体などの組織、またその組織の仕組み。
磁場	磁界の別名。磁気力の作用する空間。 磁石または電流によってつくられる。

記事を読んで思ったこと、感じたことを書いてみよう。

☆この記事の写真の、激しい様子におどろいたので、選んでみたよ!! 初めの感想は、太陽は、自ら熱を出している、ということは知っていたけれど、まさか、爆発をするなんて…というしょうげきだった。前に、太陽は、燃えているのではない、という文を読んだことがあるので、なおさらだった。

☆ここで思い出したのは、「サバイバル・ファミリー」という映画だった。私は見てないけれど…、確かお話は、太陽フレアの影響で大停電が起きた世の中を家族が生きる、というものだったよね。

☆規模が小さい方から、A、B、C、M、Xとなる、と書かれているが、なぜ、Cの次がDではないのだろう？

☆日本では、停電のおこる恐れは低い、となっているが、世界でそのようなことがおこってしまうと、いずれ日本にも影響が出てくると思う。今の内に、対策を考えておかないといけないよね…。

母 より

☆身近な影響でいうと、やっぱり停電ですね。現実にならないことを祈りつつ、災害リュックなどを備えるべきかもだね。

☆「太陽は燃えているのではない」← 正解です。
物が燃えると、いつか燃え尽きて灰になりますね。← でも、太陽は灰になったことはない。

☆まず宇宙空間には、酸素がありません。では、なぜ太陽が高熱で常にあるかというと 核融合 がおこっているのです。
この核融合には（基本的には）酸素が必要ないのです。
太陽は、水素が集まってできました。水素が集まる理由は、物質の質量が生み出す重力（万有引力）によるもので、重力で集まった水素は高圧力により、高温になり結合し新たな原子になる反応がおこる。これを 核融合 といいます