「失敗学」の提唱者

っている。東日本大震災で 危険が現実になった」

発事故はどう映る?

の目から今回の大震災と原

の構成

授らは、大画面液晶テレ

慶応大学の小池康博教

|液晶ディスプレーに使え|が実現すれば製造コスト

る新材料を開発した。こしも半減できるという。国

ビ向けの高画質で安価な れまでのように高価なフ をなくせるという。ディ 来の半分にでき、 ィルムを使わずに色むら

一偏光板保護フィルム、色 |のバックライト、安価な | う。バックライトは数容 一後の製品化を目指す。 消費電力が従来の半分

|内メーカーと組み、2年|むらのない散乱フィルム を開発した。いずれもア

| クリル系の透明樹脂を使 (舒は100万分の1) 組み込まずに済み、新興 な「位相差フィルム」を

に、色むらを抑える高価 |液晶ディスプレーのよう 質の微粒子を入れた。 これらを使えば現在の

|起伏も実感しながら散策

に乗る。足を踏み出そう

り、まずそのうちの1基

箱型ロボットは5基あ

ける時に

が前方に

見たこともないような

一性も高く、普通のがん細 |美しい景色の中を地面の|-

を通して製薬企業などと ン・ステム(大阪市) | 胞を死滅させてこの細胞

|る手法を開発した。がん||立つ。1月に設立した大 「がん幹細胞」を見分け|新薬候補物質の選別に役 しながらがん細胞を永続 がん幹細胞は自己複製

阪大、遺伝子の働きが目印

一的に作り続ける細胞。放

がんの増殖にかかわる | の根治につながる有効な | 学発ベンチャー企業ジー | 射線や抗がん剤への抵抗 | F1」に着目した。大腸

し運転する。東電やメーカ

に、国の基準通りにすれ

ると東電は施設を見直し強

を備えられるかどうかが、

原子力存続のカギを握る。

所などは

事故を客観的に検証し、

再

た安全基準に基づいて建設

ば問題ないという意識があ

協力し、新薬開発を目指

液晶ディスプレ

幹細胞

識別法開発

従来方式 位相差 フィルム**へ**

所の高倉伸幸教授らは、

|に存在する遺伝子「PS |児の幹細胞も調べ、共通

一と同様に活発に増える胎

|国メーカー品との価格競

筑波大

ックライトとは異なる性 | 特許は2009~10年に | ID)で17日発表する。

テムを開発した。 迫力の | 映像と連

ある現実感を味わえるゲ

映像の

ムや運動器具などに応一を上る場

起伏を体感

ロボットを階段役に

がんや食道がんなどの細 - 。 筑波大学の岩田洋 | とするとその位置と向き

殖や転移が早く悪性度が

が残ると再発しやすい。 高倉教授はがん幹細胞 |頻度で働く時はがんの増|しやすいとみている。 の実験で、PSF1が高 |集中して働いていた。 盛んな部位でPSF1が | 胞を調べると、増殖する | 高かった。遺伝子の発現 がんの縁の、血管新生が | 状態などからPSF1 がんを移植したマウス | 1の働きを目印に使えば いると判断した。PSF が、がん幹細胞で働いて

甘みや苦みを感知

|がん幹細胞に効く薬を探

不全に陥った。そう指摘す が壊れ、発電所全体が機能 らず本質的に安全な仕組み ない。できるだけ制御に頼

-原発の安全性を高め 発防止策を考えるべきだ

「日本企業には、制御に 衝突にも備えよという意見 隕石(いんせき)の

特定のた ウス実験 の一端を

なくする

が、これからは発想を逆に

す

とみて対策を後回しにした

電源をも失う津波は来ない ったのではないか。非常用

が染みついている。都内の よって安全を確保する考え がある。 「確率をわきまえた議論

種類のセンサーで危険を察 に6歳の男児がはさまれて 高層ビルで04年、回転ドア しくなる事故が起きた。 6 なくても、テロリストによ 乏しい隕石の衝突は想定し が必要だ。可能性の非常に

覚障害の た。病気 味を識別 胞が作ら 苦みをそ

つ可能性

・ロサイ

頼

らなくなっていた。人をは さめばドアがポキリと折れ の重量になり、すぐに止ま 知して止める仕組みを備え た結果、ドアは2・7ヶも その情報を社会で共有する 考えなければいけないかも 水を取り込む施設の破壊は る攻撃、例えば冷却用の海 なって危険を見つけだし、

科学技術

要がある

始めた。昔から怖いなと感

ジェクトを企業と協力して

家を建てるな』という教え 碑に残した『ここより下に

が無事だった。、先生の指示

事故を起こした東京

った炉や配管は大丈夫だっ 被害を受けた。危ないと思

る方が安全だ

たが、重要と考えなかった

電源喪失で破綻してはいけ

編集委員

原子炉の安全対策は、

越沖地震で柏崎刈羽原発が

「東電は07年の新潟県中

きた小中学校は、生徒全員

に対する避難訓練を続けて

の訓練は自分で危険を考え マニュアルに従うこれまで になった小学校もあった。

ない

て対策を考えなければいけ 壊するような津波を想定し する必要がある。原発を破

「岩手県釜石市で大津波

『危険学』と銘打ったプロ

そこで2007年から、

十分予想できた。先人が石

100年に1度の大津波は

じていた対象をテーマに取

た人はいなかった。しかし

逃げろ』を徹底していたと を待たず『とにかく高台に

の備えをどうみる。 電力福島第1原子力発電所

原発はまさに国が定め

いう。一方、運動場で点呼

13版

どこにどんな危険が潜んで

は不十分だ。社会全体で、

起きている。失敗学だけで

年の明治三陸

悪意」に基づき危険探

だからとまた港近くに家を を受けているうちに津波が

と失敗に学ぶ設計論を説い

か。

「痛ましい事故を防ごう

ではなかった

津波への備えは万全

てきたが、事故は繰り返し

いるのかを知り、備える必

側に大津波が押し寄せた。

陸地震で東北地方の太平洋 地震と1933年の昭和三

建てる。危険を忘れ、再び

近付き、多くの児童が犠牲

永田好生

ことから対策は始まる。