

農林水産業・食品産業のサステナビリティ向上への期待 ～気候変動を含むESG投資の動向と情報開示～

株式会社ニューラル
代表取締役CEO 夫馬賢治

ニューラルの事業

コンサルティング・アドバイザー

[機関投資家向けアドバイザー]

- ・ 大手銀行：サステナビリティファイナンス戦略
- ・ 大手運用会社：ESG投資戦略

[事業会社向けコンサルティング]

- ・ 大手証券会社：ESG戦略・IR、リスクマネジメント
- ・ 大手総合商社：ESGリスクマネジメント、TCFD開示
- ・ 大手テレビ局：SDGs経営推進
- ・ 大手広告代理店：首相官邸のSDGs国際広報アドバイザー
- ・ 大手ITビジネス：ESG戦略・IR戦略
- ・ 大手化学メーカー：R&D戦略、社内SDGs推進
- ・ 大手製薬会社：ESG関連・IR
- ・ 大手情報サービス：ESG戦略・IR
- ・ 大手リサイクル販売：ライフサイクルアセスメント分析
- ・ 電力小売会社：経営戦略顧問

その他

[講演]

- ・ 世界銀行、EU、英国大使館、自由民主党、立憲民主党、外務省、環境省、日本貿易会、日弁連、公認会計士協会（9月）、自然エネルギー財団、等

[国際委員]

- ・ ハーグ国際宇宙資源ガバナンスWG社会経済パネル（2018-2019）

業界ニュースサイト

Sustainable Japan

日本最大級のESG・サステナビリティ経営メディア



〈読者層〉

機関投資家、銀行、大手上場企業、コンサルティング会社、官公庁、業界団体、大学教授

自己紹介

夫馬 賢治 (kenji@neural.co.jp) 株式会社ニューラル 代表取締役CEO

- ハーバード大学大学院リベラルアーツ（サステナビリティ専攻）修士、サンダーバード・グローバル経営大学院 MBA、東京大学教養学部国際関係論分科卒業
- サンダーバード・グローバル経営大学院財団評議員



著書



環境省

- ・ジャパン・グリーンボンド・アワード選定委員（2019）
- ・ESGファイナンス・アワード選定委員（2020～）

ハーグ国際宇宙資源ガバナンスWG委員（2018～2019）

日経新聞



CNN、FT、Washington Post、Economist、NHK、日本経済新聞、日本テレビ、ダイヤモンド、プレジデント、J-Money、J-WAVE、東京FMなどのメディア対応

CNN



日テレ



世界銀行 グリーンファイナンス講師

（写真は、カンボジア中央銀行理事、財務省、環境省の審議官、銀行頭取・役員向けに実施したもの）

愛知県一宮市出身



あいちのかおり



千秋ネギ・浮野養鶏

ESG投資の動向

移行リスクと機会

物理的リスクと対策

食品安全保障と国際協力

消費者のマインド

ESG投資の「ESG」とは？

E

Environmental

環境

S

Social

社会

G

Governance

企業統治

2006年に機関投資家が自主的に決めた

国連責任投資原則（PRI）がESG投資の生みの親

PRI署名機関の種別

- ・ アセットオーナー（資産保有機関：年金基金、保険会社等）
- ・ 投資マネージャー（運用会社、信託銀行等）
- ・ サービス・プロバイダー（格付会社、データベンダー、コンサル等）

PRIの6つの原則

1. 私たちは、投資分析と意思決定のプロセスにESG課題を組み込みます。
2. 私たちは、活動的な所有者となり、所有方針と所有習慣にESG問題を組入れます。
3. 私たちは、投資対象の企業に対してESG課題についての適切な開示を求めます。
4. 私たちは、資産運用業界において本原則が受け入れられ、実行に移されるよう働きかけを行います。
5. 私たちは、本原則を実行する際の効果を高めるために、協働します。
6. 私たちは、本原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告します。

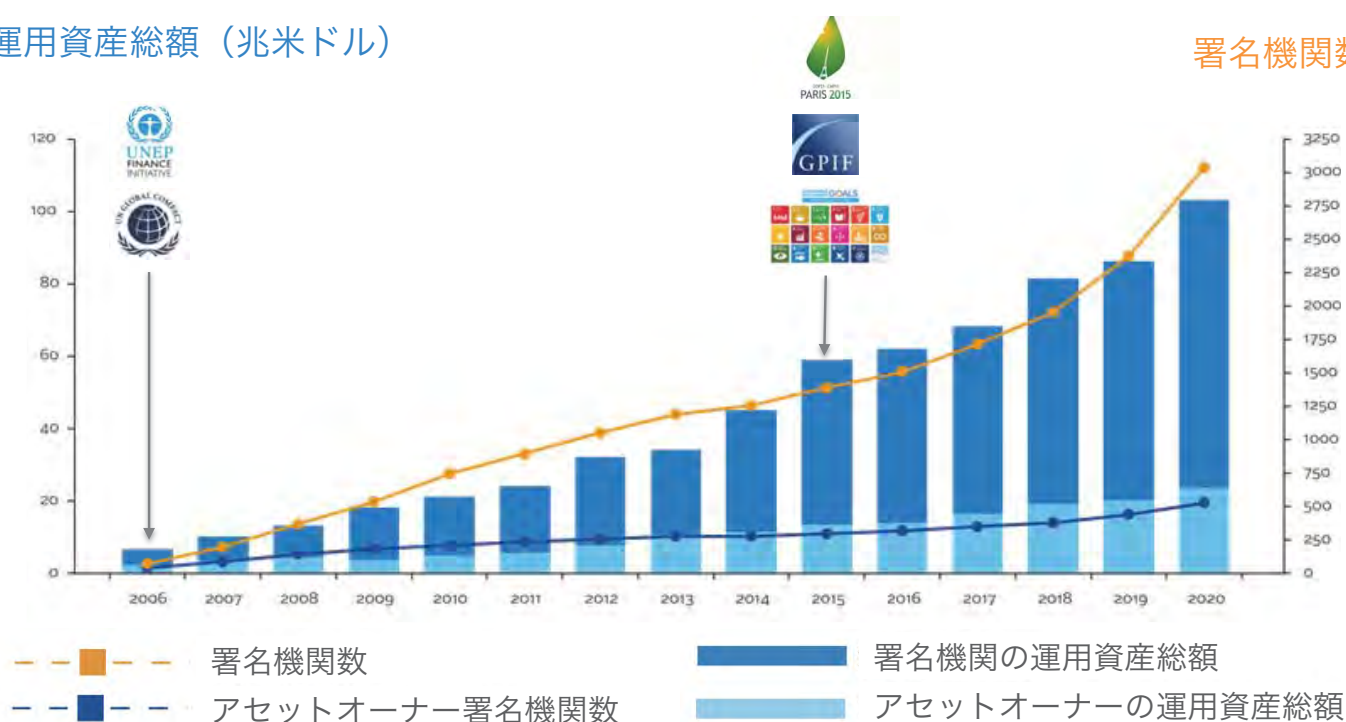
7

Neural Inc. All rights reserved.

PRI（国連責任投資原則）の勢いは衰えをみせない

運用資産総額（兆米ドル）

署名機関数



コロナ禍では「グリーンリカバリー」でますます加速

世界の大手年金基金の多くはPRIにすでに署名

順位	名称	国	地域	運用資産 (M USD)	
1	年金積立金管理運用独立行政法人 (GPIF)	日本	アジア太平洋	1,237,636	2015
2	政府年金基金	ノルウェー	欧州	893,088	2009
3	連邦公務員向け確定拠出年金基金	米国	北米	485,575	
4	国民年金基金	韓国	アジア太平洋	462,161	2009
5	公務員年金基金 (ABP)	オランダ	欧州	404,310	2006
6	全国社会保障基金	中国	アジア太平洋	348,662	
7	カリフォルニア州職員退職年金基金 (CalPERS)	米国	北米	306,633	2006
8	カナダ年金基金	カナダ	北米	235,790	2006
9	中央積立年金	シンガポール	アジア太平洋	227,102	
10	厚生福祉年金基金 (PFZW)	オランダ	欧州	196,461	2006
11	カリフォルニア州教職員退職年金基金	米国	北米	193,871	2008
12	ニューヨーク州退職年金基金	米国	北米	184,461	2006
13	地方公務員共済組合連合会	日本	アジア太平洋	183,161	2016
14	ニューヨーク市退職年金基金	米国	北米	171,574	2006
15	従業員積立基金 (EPF)	マレーシア	アジア太平洋	165,464	2019
16	フロリダ州運用管理理事会	米国	北米	153,942	
17	テキサス州教職員年金基金	米国	北米	133,221	
18	オンタリオ州教職員年金基金	カナダ	北米	130,642	2011
19	GEPF	南アフリカ	アフリカ	119,186	2006
20	ATP	デンマーク	欧州	113,160	2017

Source : TowarSwatson、ニューラル分析

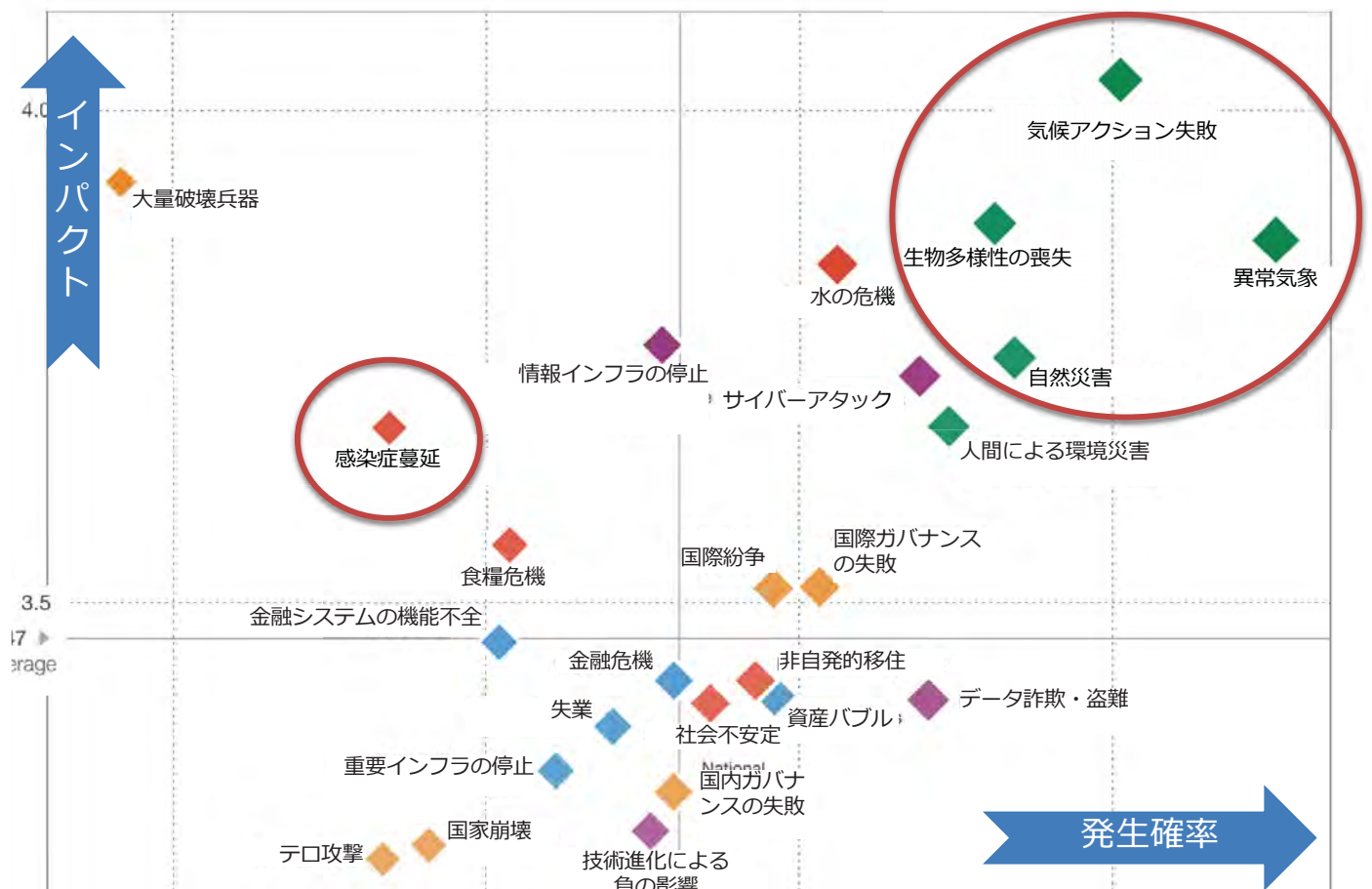
9

Neural Inc. All rights reserved.

世界の運用会社大手も大手はほぼ署名済み

順位	企業名	本社	兆円	
1	ブラックロック	アメリカ	666.9	2008
2	バンガード・アセット・マネジメント	アメリカ	540.7	2014
3	ステート・ストリート・グローバル・アドバイザーズ	アメリカ	279.0	2012
4	フィデリティ・インベストメンツ	アメリカ	266.3	2017
5	BNYメロン・インベストメント・マネジメント	アメリカ	190.3	2013
6	JPモルガン・アセット・マネジメント	アメリカ	188.7	2007
7	キャピタル・グループ	アメリカ	186.3	2010
8	ピムコ	アメリカ/ドイツ	184.4	2011
9	アムンディ	フランス	181.0	2006
10	PGIM	アメリカ	153.0	
11	ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント	アメリカ	148.0	2011
12	リーガル&ゼネラル・インベストメント・マネジメント	イギリス	143.7	2010
13	ウェリントン・マネジメント・インターナショナル	アメリカ	111.5	2012
14	Tロウ・プライス	アメリカ	106.9	2010
15	ヌベーン	アメリカ	103.3	2014
16	ナティクシス・インベストメント・マネジメント	フランス	102.7	2008
17	インベスコ	アメリカ/イギリス	98.7	2013
18	ノーザン・トラスト・アセット・マネジメント	アメリカ	98.4	2012
19	アクサ・インベストメント・マネージャーズ	フランス	92.7	2007
20	三井住友トラスト・アセットマネジメント	日本	88.4	2006
21	インサイト・インベストメント	イギリス	87.8	2006
22	UBSアセット・マネジメント	スイス	86.6	2009
23	DWSグループ	ドイツ	84.1	2008
24	PGIMフィクスト・インカム	アメリカ	82.4	2015
25	アフィリエイテッド・マネージャーズ・グループ	アメリカ	81.6	

ダボス会議の「グローバルリスク2020」



Source : World Economic Forum

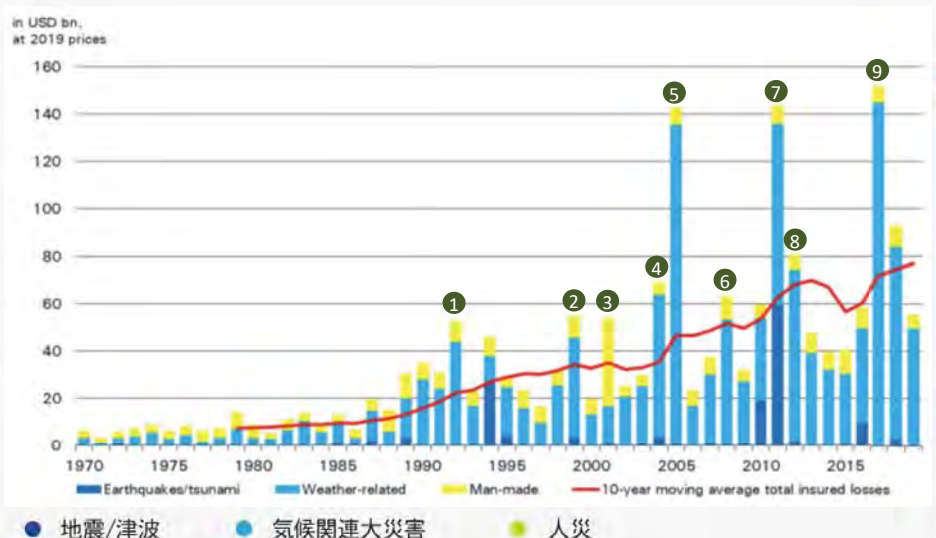
11

Neural Inc. All rights reserved.

保険損害額は近年大幅に急増してきた

図3
1970～2017年の大災害による
保険損害額の推移
(単位10億米ドル、2017年の価格)

- 1 1992年: ハリケーン・アンドリュー
- 2 1999年: 冬の嵐ロタル
- 3 2001年: ワールド・トレード・センター
- 4 2004年: ハリケーン・アイバン、チャーリー、フランシス
- 5 2005年: ハリケーン・カトリナ、リタ、ウィルマ
- 6 2008年: ハリケーン・アイク、グスタフ
- 7 2011年: 日本、ニュージーランド地震、タイの洪水
- 8 2012年: ハリケーン・サンディ
- 9 2017年: ハリケーン・ハービー、イルマ、マリア



出典: スイス・リー・インスティテュート

Source : Swiss Re

12

Neural Inc. All rights reserved.

2018年度は1.6兆円、2019年度も1兆円超え

○過去の主な風水災等による保険金の支払い（注1）

	災害名	地域	対象年月日	支払件数 (件) (注2)	支払保険金（億円）（注2）			
					火災・新種	自動車	海上	合計
1	平成30年台風21号	大阪・京都・兵庫等	2018年9月3日～5日	857,284	9,363	780	535	10,678
2	令和元年台風19号（令和元年東日本台風）	東日本中心	2019年10月6日～13日	295,186	5,181	645	—	5,826
3	平成30年台風19号	全国	1991年9月26日～28日	607,324	5,225	269	185	5,680
4	令和元年台風15号（令和元年房総半島台風）	関東中心	2019年9月5日～10日	383,585	4,398	258	—	4,656
5	平成16年台風18号	全国	2004年9月4日～8日	427,954	3,564	259	51	3,874
6	平成26年2月雪害	関東中心	2014年2月	326,591	2,984	241	—	3,224
7	平成11年台風18号	熊本・山口・福岡等	1999年9月21日～25日	306,359	2,847	212	88	3,147
8	平成30年台風24号	東京・神奈川・静岡等	2018年9月28日～10月1日	412,707	2,946	115	—	3,061
9	平成30年7月豪雨	岡山・広島・愛媛等	2018年6月28日～7月8日	55,320	1,673	283	—	1,956
10	平成27年台風15号	全国	2015年8月24日～26日	225,523	1,561	81	—	1,642

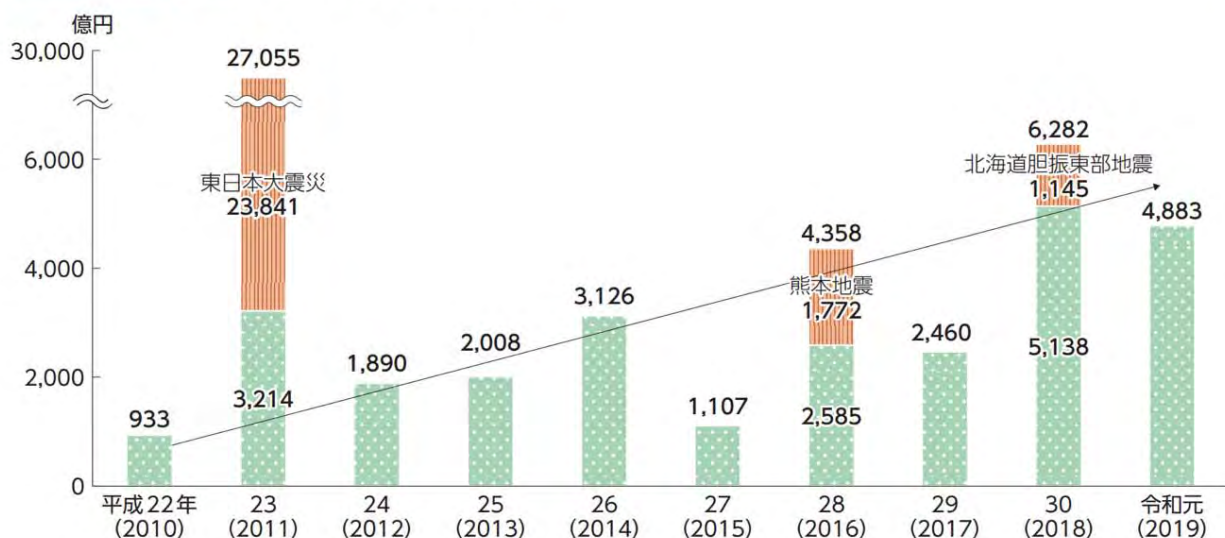
Source：損保協会

13

Neural Inc. All rights reserved.

農林水産関係での被害額も大幅に増加傾向

図表 4-1-3 過去10年の農林水産関係被害額



図表 4-1-4 令和元（2019）年度の主な自然災害による農林水産関係の被害額

（単位：億円）

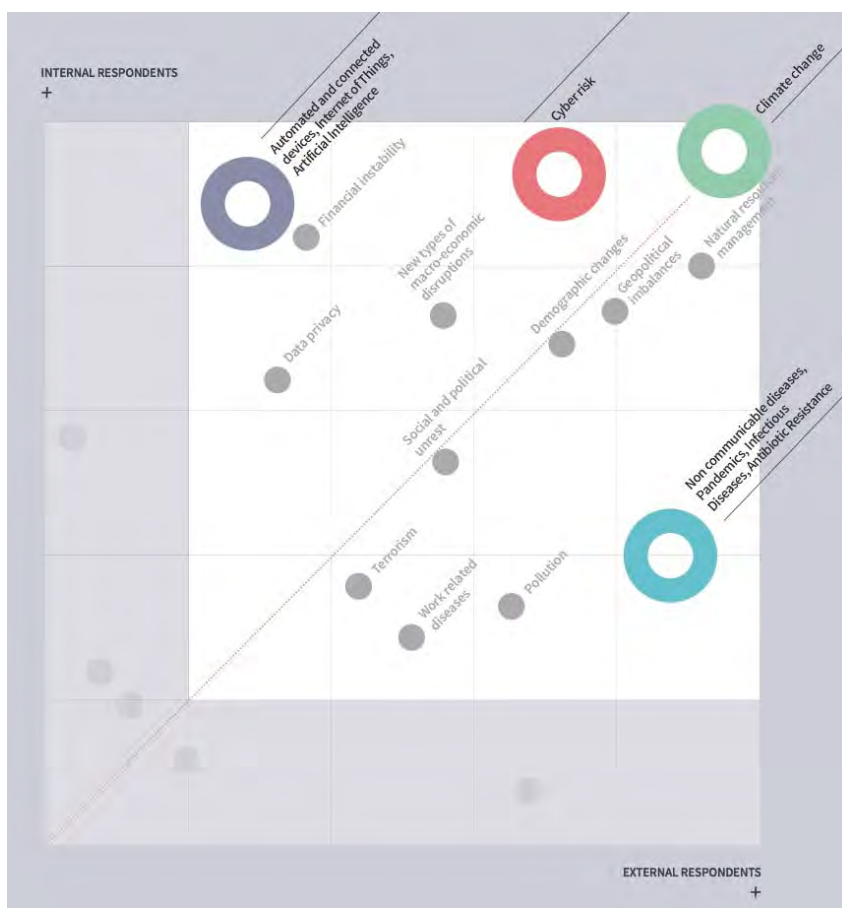
	農業関係			林野関係	水産関係	合計
		農作物等	農地・農業用施設関係			
6月下旬からの大雨	66.6	1.8	64.8	25.5	0.6	92.8
8月の前線に伴う大雨	171.3	47.8	123.5	53.2	0.3	224.8
令和元年房総半島台風	764.7	745.3	19.4	31.6	18.4	814.8
令和元年東日本台風等	2,505.6	404.4	2,101.3	806.7	133.8	3,446.2

Source：農林水産省

14

Neural Inc. All rights reserved.

保険世界大手アクサが抱く危機感



CLIMATE CHANGE

A +4°C world would be impossible to insure. To help fight climate change, the Group is proactively reducing its carbon footprint and is switching to sustainable energy. AXA is also helping local authorities to adapt – for example, by sharing its flood hazard maps.

4℃温暖化したら、損害保険は成立しない

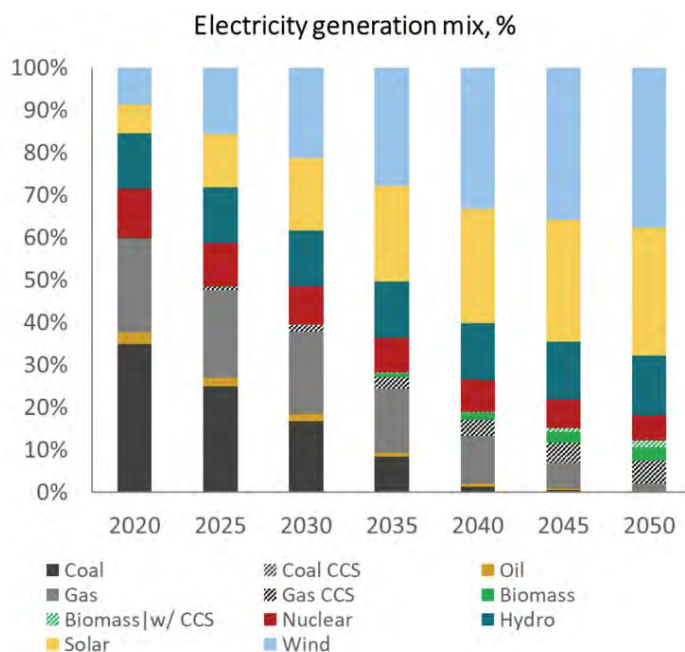
Source : AXA

15

Neural Inc. All rights reserved.

再エネへのシフトが今後急速に進む見通し

Renewable generation grows quickly and supersedes fossil fuels by 2030



Renewables replace virtually all fossil fuels in electricity generation by 2050

- Solar and wind alone will generate approximately 2/3 of all electricity in 2050
- IPR FPS has 74% renewable generation in 2040, more than in the IEA SDS, IEA NPS, and BNEF NEO
- Coal is phased out by 2050 while gas retains a minor role.
- Slow development of CCS is a barrier to use of biomass as a negative emissions technology as are land use constraints
- Nuclear doesn't grow to replace fossil fuels or renewables given cost and societal issues

Source : PRI

16

Neural Inc. All rights reserved.

グローバル企業CEOが加盟する経営者NGOのWBCSD



Source : WBCSD

17

Neural Inc. All rights reserved.

産業界と財界が備えなければならない10個のディスラプション

Potential “wild card” Disruptions

 1 Economy global crisis FINANCIAL CRISIS How much will COVID-19 cost, and how will we pay when the next crisis comes?	 2 GLOBAL PANDEMIC No country is fully prepared to handle a pandemic, and neither are any economies.	 3 MAJOR CONFLICT Cyber attacks, e.g. on critical infrastructure will touch all ordinary citizens in a conflict.	 4 AN ECONOMIC “SINGULARITY” What happens when new jobs can't be created where jobs have been destroyed?	 5 SOCIETAL “TECHLASH” Society sours on the costs of free tech, treasuries tire of lost taxes and competition.
 6 POPULAR REVOLTS LEAD TO REGIME CHANGE Inequality will continue to rise making more frequent and severe protest likely.	 7 A CLIMATE “MINSKY MOMENT” Costs, disclosures, social pressures all reorient financial flows – but how fast?	 8 ENERGY TRANSITION TIPPING POINT Market forces lead to fossil fuel demand peaking and the energy transition accelerates.	 9 BIOTECH BOOM Disruption comes to food, health and materials as biotech's potential emerges.	 10 GLOBAL GREEN (NEW) DEAL Citizens embrace the chance to improve jobs, communities and environments.

Source: WBCSD

18

Neural Inc. All rights reserved.