

# 持続可能な開発目標(SDGs) 達成に向けた 人口と食料安全保障会議Ⅱ 報告書

公益財団法人 アジア人口・開発協会(APDA)

2017年4月17日

syngenta



APDA



## 目次

開会式.....	5
はじめに.....	6
歓迎挨拶 福田康夫 APDA 理事長・JFPF 名誉会長・元内閣総理大臣.....	7
挨拶 逢沢一郎 JFPF 会長代行・国際母子栄養改善議員連盟副会長・APDA 理事.....	8
挨拶 増子輝彦 JFPF 副会長・APDA 理事.....	9
挨拶 篠原聡明 シンジェンタジャパン株式会社 代表取締役社長.....	11
基調講演 相星孝一 外務省地球規模課題審議官(大使).....	13
セッション 1 UHC、リプロダクティブ・ヘルスの基礎としての栄養.....	17
内田淳正 三重大学学長顧問・前学長「健康長寿を支える栄養—医学的見地からの考察」.....	19
取出恭彦 味の素株式会社母子栄養改善室シニアアドバイザー 「栄養改善と SDGs—途上国における栄養改善実現のためのマルチステークホルダー連携」.....	21
佐崎淳子 国連人口基金 (UNFPA) 東京事務所長 「カイロ合意、SDGs、全ての人への RH と UHC」.....	24
シルビア・ザボー セーブ・ザ・チルドレン(イギリス) 栄養政策アドボカシー・アドバイザー 「説明責任の推進と多分野協力による栄養と保健関連 SDGs の達成」.....	27
ディスカッション.....	29
セッション 2 環境とその食料生産及び人口に対する影響.....	33
楠本修 APDA 事務局長・常務理事・日本大学講師「人口、環境、食料生産」.....	35
沖大幹 東京大学教授・国連大学上級副学長「淡水資源と食料生産」.....	39
末吉竹二郎 国連環境計画金融イニシアティブ (UNEP FI) アジア太平洋地区特別顧問 「SDGs 達成における環境資金イニシアティブと企業の役割」.....	42
ディスカッション.....	45
セッション 3 食料安全保障: 栄養と食料生産、フードバリューチェーン.....	49
エモン・ウドンケスマリー 世界栄養報告 (GNR) 独立専門家委員会共同議長 「栄養価の高い食料生産と食料安全保障」.....	51
柱本修 農林水産省大臣官房参事官(環境・国際) 「フードバリューチェーンに関する日本の協力」.....	54
神出元一 全国農業協同組合連合会 (JA 全農) 代表理事専務 「持続可能な農業生産・農業経営を目指して」.....	56
グロバソン・モロ シンジェンタ アジア太平洋地域研究開発責任者 「農業技術が食料安全保障に与える影響」.....	60
閉会.....	63
提言文.....	67
参加者名簿.....	71
プログラム.....	77



開会式

はじめに

楠本修 APDA 事務局長・常務理事:

皆様、こんにちは。公益財団法人アジア人口・開発協会 (APDA) の楠本です。開会に先立ちまして、MC をお務めいただく高橋千秋先生をご紹介します。

高橋先生は、元外務副大臣で、参議院議員時代は、国際人口問題議員懇談会 (JFPF) 事務総長として、また人口と開発に関するアジア議員フォーラム (AFPPD) 食料安全保障委員長として活躍されました。議員を引退されてからは、数多くの大学で客員教授をお務めになるとともに、日本農産物輸出組合理事長としてご活躍中でございます。それでは高橋先生、宜しくお願いいたします。

高橋千秋 元外務副大臣・日本農産物輸出組合理事長 (MC):

皆様、今日は。いまご紹介いただきました本日の MC を務めます高橋千秋です。限られた時間ですが、今日はこの食料安全保障というテーマで皆様に活発な議論をしていただきたいと思います。今回は様々な方にご参加いただきました。本当に忙しい中、ありがとうございます。改めてお礼を申し上げたいと思います。

まず冒頭、APDA の理事長であり、元内閣総理大臣である福田康夫先生から、ご挨拶をいただきたいと思います。宜しくお願い申し上げます。

歓迎挨拶

福田康夫

APDA 理事長・JFPF 名誉会長・元内閣総理大臣

この度は「第 2 回 SDGs 達成に向けた人口と食料安全保障会議」にご協力いただきました皆様に感謝申し上げます。とりわけシンジェンタ社、元参議院議員の高橋千秋先生には会議開催にご支援いただき、深甚な感謝を申し上げます。

今回の会議は、昨年の第一回会議の成果を踏まえた上で、人口と食料安全保障をテーマとして論じるに当たって、栄養の確保という食料の安全保障から見た質の問題や、環境、特に水資源の制約の問題、さらに問題解決のための官民連携メカニズムであるグローバルコンパクトの推進などを議論する予定となっています。

これまで食料安全保障と言えば、食料生産という供給面にだけ焦点が当てられていましたが、その生産された食料が適切に加工され、消費者の「栄養」となるまでの過程を「質の食料安全保障」として位置づけました。また栄養は、ユニバーサル・ヘルスの基盤ですが、その意味で栄養は人口問題の基礎であり、持続可能な開発を達成する上で重要な意味を持つものです。

さらに、これまで食料安全保障、栄養、人口、環境制約、SDGs に向けた官民連携の活動は、それぞれ別箇に行われてきましたが、SDGs を達成するためには個別の活動に留まらず、幅広い連携が必要だと感じています。本日の午前中には「世界栄養報告 (GNR) 日本語版」の発表会が行われました。同報告書の外部専門家委員会の共同議長として、その取りまとめに当たられた、エモン・ウドンクスマリー先生より、その概要が発表されたと同っています。そして先生には今回の会議でもご発表いただくことになっており、連携のスタートが切られることになりました。それ以外にも、淡水資源、栄養と健康、農業生産、フードバリューチェーン、農業の 6 次産業化など、様々な分野でその最前線で研究を進められ、実践されている先生方に講師をお引き受けいただいています。

これらの活動は企業活動と結びつきを強め、さらに官民、そして市民団体が連携して進めなければ、実際的な効果を持ちえません。これらの行動指針は、グローバルコンパクトとしてまとめられていますが、それを具体的に進めるための連携も協議することになっています。この会議が、ここにご参集の全員が当事者となって問題に取り組んでいくプラットフォームになっていければと願っています。

短い時間ですが、この会議の成果が SDGs 達成に向けて、貢献できることを心より祈念いたしております。

高橋 MC:

ありがとうございました。続きまして衆議院議員の逢沢一郎先生に JFPF と国際母子栄養改善議員連盟を代表してご挨拶をお願いいたします。逢沢先生には、この会議開催に向けまして、大変なご尽力をいただいたと事務局から聞いています。よろしくお願い申し上げます。

挨拶

逢沢一郎

JFPF 会長代行・国際母子栄養改善議員連盟副会長  
APDA 理事

ご紹介をいただきました谷垣禎一 JFPF 会長の下で会長代行を務めさせていただいています、自由民主党衆議院議員の逢沢一郎です。また同時に国際母子栄養改善議連の副会長もさせていただいています。本日、高橋先生をはじめ、関係の皆様の大変な努力によりまして、第 2 回「SDGs 達成に向けた人口と食料安全保障会議」をこうして開催できること、大変有意義なことと思います。また、午前中、国際母子栄養のシンポジウム、セミナーも開催され、大いなる成果が挙げたことを大変嬉しく存じます。

FAO の推計によれば、世界人口に占める飢餓人口は 1990～1992 年には 18.9% という高い数字でしたが、2014～16 年には 10.9% に低下し、過去 25 年で最低になりました。これはお互いの努力として評価をしたいわけですが、しかし、楽観は禁物。こういう緊張感を持つことの必要性を申し上げておかななくてはなりません。

気候変動がいかなる影響を与えることになるのか、あるいはご案内のように、災害も大規模化、多様化し、非常に予想を超える大きな災害が頻発をしているという現状、そして午前中の会議でも申し上げましたが、難民という点から言えば現在 1945 年以降、最大の人道危機下にあるという現実にしっかりと向き合っていかななくてはなりません。広義の難民の数は 6500 万人とも 7000 万人とも言われています。家を追われたそういう立場の方が全地球上の人口の 110～120 人に 1 人という恐ろしい数字です。この数字をしっかり認識をしながら、まさに食料安全保障の問題、人口の問題にきちんと答えを出していかななくてはなりません。

私は日本アフリカ連合友好議員連盟の会長も務めていますが、これらの問題のすべてがアフリカを中心に課題が発生しています。このような問題への対応は、アフリカへの対応ということでもあります。私たちがこのような切り口をしっかりと認識し議論を行うことで、今回の第 2 回目の会議が、有意義な成果を挙げ、アフリカ開発ひいては持続可能な開発に貢献されることを心から祈念を申し上げ、重ねてご関係の皆様のご尽力に心から感謝と敬意を申し上げまして、ご挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

高橋 MC:

ありがとうございました。続きまして、JFPF の副会長であり、また東日本大震災から甚大な被害を受けた福島県選出の増子参議院議員からご挨拶を申し上げたいと思います。



挨拶

増子輝彦  
JFPF 副会長・APDA 理事

皆様、「第 2 回持続可能な開発目標 (SDGs) 達成に向けた人口と食料安全保障会議」にご参集賜り、心より感謝申し上げます。私は JFPF の副会長と APDA の理事を務めていますが、本日は 2011 年の東日本大震災で大きな被害を受けた、福島県出身の国会議員として、SDGs 達成に向けた人口と食料安全保障、特に農業生産と風評被害、それを克服するための科学的知識についてお話をさせていただきます。

近頃、福島から各地に避難した人たち、特に学童や生徒が、福島から避難してきたというだけで、いじめにあたりする被害が報道されています。この方たちは 2011 年の原発事故に一切の責任がありません。そしていわれなき被害にあっているのです。そのいじめの原因は、学校の先生も含む当事者たちの、原発事故や放射能に関する無知であると考えます。無知であるがゆえに、学校での放射能が感染するなどという、科学的な知識があれば絶対に生じないような言説に力を与え、いじめの土壌を作り出しているのです。

実は私たちはどこにいても、ある程度の放射能には曝されています。例えば、海外に旅行する方も多くいらっしゃると思いますが、その際に飛行機を利用されれば機内で宇宙線に起因する放射線被ばくを受けています。またガン検診などで全身の CT を受けると、一回で 1000 ミリシーベルトほどの累積被ばくをします。福島第一原発事故の作業員の方が数百ミリシーベルトで労災が認められているのと、CT での被ばく量を比べたとき、不思議な気がします。

食料安全保障の基盤である農作物も同様です。風評被害もあり、福島のコメをはじめとした農作物は市場でも安い値段になり、買ったたかれています。しかしブラジルのガラパリ市などでは、非常に高い自然放射能レベルを示しています。自然放射能と人工放射能の違いもありますが、私たちはどこにいてもある程度の放射能には曝されているのです。

農業に話を戻しましょう。科学技術を使わなければなんでも安全なのでしょうか？ 広く流布している意見として、化学農薬を使うから、もしくは有機農法を使わないからガンができるというものがあります。そうであれば 20 世紀に入るまでは世界中どこにもガンがなかったこととなります。自然の植物の多くは、強い植物毒性があるために食料に適しません。ジャガイモやナス科の野菜のほとんどが、野生では強い毒性を持っていることをご存知の方も多いと思います。

農学の分野では常識的な話ですが、人間が栽培している野菜などは、人間が食べやすいように植物毒性を減らす品種改良をしてきた結果、病害虫に弱くなっている部分があると言います。そのため、農薬を適切に使用しないことで、その植物毒性が増えることもあるようです。どんなに低いレベルでも安全なレベルの放射能はありえないということも、農薬の過剰使用が良くないことや、正しく使われなければ人体に健康被害が起こることも事実です。しかし使わなければ 100%安全かと言えば、そうではないのです。私たちはこれらの事実を踏まえながら、極端に偏らないように摂取するしかありません。

原発事故でも明らかのように、科学というのは諸刃の剣です。しかし増加する人口の中で、食料生産を行っていくためには、科学技術の限界を踏まえながら正確な知識を得て、その力を利用していくしかありません。

私は現在、福島農産物は世界一安全な農産物であると断言させていただきます。かつてそこから出荷する農産物を全て検査して出荷するという安全策が講じられたことがあったのでしょうか。福島は全て検査しています。しかしながら福島県産のコメや農産物の風評被害は払しょくできないのが現実

です。これは原発事故の収束ができない限り続くでしょう。

これから持続可能な未来を創るためには、科学に過度に依存することも、科学を無視することも問題です。科学的知識の限界性を正確に知り、流言に迷わされず、その中で活用できる知識を活用することで初めて、持続可能な開発を達成する希望が生み出されると確信しています。

持続可能な開発を達成するためには、冷静な、科学的知見に基づいた知識が拡大することが必要です。この会議がそのきっかけとなることを祈念しています。

高橋 MC:

ありがとうございました。それでは続きまして、この会議のドナーであり、そして様々な運営に協力をいただいていますシンジェンタジャパンを代表して、篠原代表取締役社長よりひと言ご挨拶申し上げます。

挨拶

篠原聡明  
シンジェンタジャパン株式会社  
代表取締役社長

この度は、「第2回 SDGs 達成に向けた人口と食料安全保障会議」の開催を心からお喜び申し上げます。シンジェンタジャパンとして、この会議を後援できることを大変光栄に思います。

皆様ご存知の通り、2015年9月の国連総会で、これまで開発課題を議論してきたミレニアム開発目標(MDGs)を中心とする流れと、持続可能な開発を議論してきたリオ+20の流れを統合し、さらに幅広い課題に対応することを目指した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が国連全加盟国の一致した意思で採択され、持続可能な開発に向けた具体的なプラットフォームが形成されました。

これは世界中の国が立場を超えて持続可能な開発に取り組まなければ、未来はないということに対して共通理解が形成されたことを意味します。そして民間企業として、この2030アジェンダを推進するためのグローバルコンパクトという理念が、国際的に企業の行動指針となりつつあります。

私たち民間企業がこのような理念に共感する背景には、企業や組織が「社会の持続可能性」という長期的な公益を考慮して事業を行っているかが、企業評価の重要な指標になりつつあること、そしてこのままでは社会及び環境が「持続可能ではなくなる」という強い危機意識があります。そのためシンジェンタは事業活動を通じて、社会及び環境にどのような取り組みができるかを真剣に考え、2013年より資源効率の向上、環境保全、強靱な農村地域社会の構築を含む、持続可能な農業を実現するための6つのコミットメントからなるグッド・グロースプランを実行しています。

持続可能な開発を実現するための基盤は、何と言っても人口の安定化と十分な食料の確保です。世界人口は増加を続けており、全ての人を養うだけの食料供給を維持していくことは決して容易なことではありません。食料安全保障が確保されなければ、持続可能な開発も人間の尊厳もありえません。その意味では、種子や農薬など、農業分野で弊社が保持している技術や製品は、世界的に見ても最も優秀なものの一つであると自負しており、この優位性を活用することで、世界の食料安全保障に貢献する技術的なブレークスルーを提供していくことが、私どもの果たして行くべき役割であろうと考えています。

企業として、責任ある行動が持続可能なビジネスの成功につながるという認識を持ち、社会や環境に関する配慮を事業活動やステークホルダーとの関係の中に積極的に取り入れていくことによって、良き市民として社会に受け入れられることが、企業戦略としても重要であると考えています。

今回、会議を主催された公益財団法人アジア人口・開発協会(APDA)は、持続可能な開発を達成するために人口の安定化が不可欠である、という理念で設立されたと伺っています。APDAは、研究所としての機能を持ち、人口と食料安全保障の分野での調査研究の実績を挙げ、これらの科学的知見に基づき国会議員活動を支援されておられます。このような方針は国民の代表である国会議員に高く評価され、国際的にも大きな成果を上げられています。

弊社はその理念に共鳴し、昨年からはまったこの会議を支援させていただいています。APDAとの連携によって、弊社としても持続可能な開発に貢献できることを大変嬉しく思っています。後ほど弊社の研究開発の責任者がお話させていただきますが、APDAを通じてここにご参集の皆様と連携し、共通の目標を達成するために働き、相乗効果を発揮していけたらと願っています。

改めてこのような機会をいただけたことに感謝申し上げます。会議の成功を祈念し、ご挨拶とさせていただきます。

高橋 MC:

ありがとうございました。先ほど篠原社長からもお話があったとおり、第1回は昨年10月にこの場で開催いたしました。今回は第2回ということで、次のステップに向かっていきたいと思っています。

それでは最後に相星孝一 外務省地球規模課題審議官から、SDGs 達成に向けた我が国の姿勢や方向性について基調講演をお願いしたいと思います。

## 基調講演

相星孝一

外務省地球規模課題審議官(大使)

半年前の昨年10月の前回会議ではSDGs、そしてSDGsの中における栄養の議論、また昨年のG7伊勢志摩サミット、そしてTICAD VI、あるいはオリンピック、パラリンピックの流れの中での栄養の取り扱いについてご説明をさせていただきました。

本日、栄養の分野では、このあとの各セッションでかなり掘り下げた議論がなされるかと思っておりますので、私はSDGsの国際的な動向、そして我が国のその後の取り組みについてお話しさせていただきます。

こちらの資料は皆様もよくご存知かと思いますが、念のためにSDGsと、2015年が目標達成年であったミレニアム開発目標(MDGs)の関係を示したものです。SDGsにはMDGsと共通のものが多く、特に貧困、あるいは飢餓に関する目標が共有されています。SDGsではMDGsで掲げられた目標を深く掘り下げ、より高い目標を設定しています。

SDGsの17の目標のうち、17番目は性質が少し異なりますが、7から16はSDGsにおける新しい目標として取り上げられているものが、多く含まれています。MDGsとSDGsの明らかな違いは、MDGsが途上国にとっての目標であったものが、SDGsにおいては先進国にとっても共通の目標が設定されたという点が大きな点と言えると思います。

国際的な動向について簡単に説明いたします。SDGsは一昨年の2015年に採択されました。そして

毎年夏に、その後の進捗状況を評価するハイレベル政治フォーラム(HLPF)がニューヨークで開催されることになっています。昨年の7月に開催されたハイレベル政治フォーラムでは、22カ国が自発的レビューとして、それぞれの取り組みを発表しました。日本も当時の濱地外務大臣政務官がステートメントを行い、国立環境研究所の春日文子さんが、閣僚レベルのセッションでプレゼンテーションをされました。今年も7月の後半に開催予定で、日本を含む44カ国が自発的な進捗評価を発表する予定であり、日本も自国の取り組みについて説明を行うこととしています。

SDGsの進捗に関しての国際的な評価としては、ドイツの財団とアメリカのジェフリー・サックス教授が一緒に実施したものが最も包括的なものとなっており、昨年7月に発表されています。この報告書では世界149カ国を全てランク付けし、日本は全体で18番目、G7の中では5番目でした。上位はやはり北欧の国が4カ国占めています。

日本に関して言いますと、やや辛口の評価になっているのが、貧困やジェンダー、エネルギー等の分野です。エネルギーに関しては言えば石炭火力の問題などが厳しい評価となっています。その一方で教育などに関しては、日本の取り組みに対し非常に高い評価がなされています。これはまさにスタートラインでの評価であり、開始時点でそのような評価がなされているということをご参考までに申し上げます。

その他の国際的な評価としては国連事務総長の報告も出されていますが、これは国別の評価ではなく、南アジアでこうした状況になっているという、地域ごとに取りまとめたものになっています。

### SDGsの特徴

#### ①MDGsの深堀り(例:極度の貧困→あらゆる貧困)



#### ②先進国にも関わりの深い新たな課題



日本自身の課題に関係が深い目標の例 ⇒実施には、多くの国内省庁が関係。

●成長・雇用 ●クリーンエネルギー ●イノベーション ●循環型社会(SR:Reduce Reuse Recycle等)  
●気候化対策 ●生物多様性の保全 ●女性の活躍 ●児童虐待の撲滅 ●国際協力 等



また OECD でも評価を出しています。OECD には加盟国の様々な統計のデータが集積されているので、OECD としては、それを利用して加盟国である先進国の評価を OECD が実施したいと考えていた模様です。すなわち OECD は、先進国の SDGs に対する取り組みを評価するには OECD が最も適切な機関だと自負していたようですが、OECD がそういう評価を行うことに対して、アメリカ、あるいはイギリス等から、抵抗があった模様で、結局 OECD が実施した評価はボランタリーベースでなされ、北欧を中心に 6 カ国がそれに参加し、一部の国に関する評価にとどまりました。

他の国がどういう取り組みを実施しているかについて、ご参考までにご報告いたします。イギリスは、今年初めに、『SDGs 政策報告』を発表し、SDGs の成否を握るのはデータである、やはり質の良い大量のデータがあって初めて SDGs というものが達成できるかどうかということがわかる、先進国の場合は、まがりなりにも統計は、相当整備されているけれども、途上国においては、統計の問題があり、そのデータをいかに今後整備していくかが課題になるとしています。

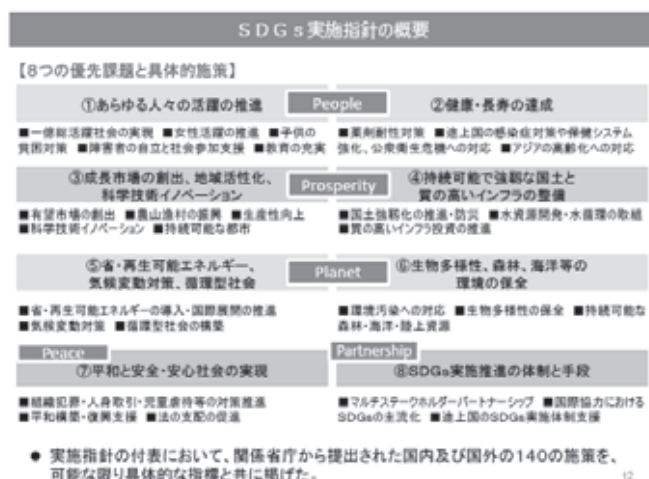
ドイツは今年の G20 の議長国として、やはり SDGs を非常に重視しています。2 月に行われました G20 外相会議でも、外相会議で SDGs というのは、やや異例だったのですが、SDGs のワーキングセッションも実施され、ドイツの SDGs 重視の姿勢が現われていました。中国も昨年杭州 G20 サミットで、G20 としての SDGs 行動計画を取りまとめました。ただ SDGs は、あくまでも国連が中心のプロセスですので、G20 はそれを側面支援していこうという趣旨です。その中で、G20 メンバー国もなるべく多くの国が国連の HLPF に参加していこうということが、この行動計画の中でも謳われています。

さて、我が国ですが、昨年の会議では、実施指針の取りまとめ中でしたので、その経過をご報告申し上げます。SDGs の採択に至る過程で、日本もその議論に積極的に参加していますので、SDGs の中には、日本の ODA の基本理念である「人間の安全保障」の理念が、SDGs の基本理念としての「誰一人取り残さない」という点に生かされており、またそれ以外にも UHC、質の高いインフラ等々、日本の重視する課題が相当散りばめられています。

SDGs の採択を受けて、政府は、昨年 5 月の G7 伊勢志摩サミットの直前に、総理大臣を本部長とする推進本部を立ち上げました。また、関係者の意見交換の場としての円卓会議を 2 回開催し、様々なステークホルダーからのご意見を伺って実施指針に反映させるとしてきました。こちらの資料が円卓会議のメンバーの方々です。さらに円卓会議の開催にあわせて、パブリックコメントの募集も実施し、全部で 200 件近いご意見が寄せられました。

それを踏まえて、昨年 12 月 22 日に推進本部会合を開催し、SDGs 実施指針を決定しています。

SDGs は 17 のゴールと 169 のターゲットと多分にクリスマスツリーのようになっており、わかりにくいというご批判を浴びることも多かったのですが、実施指針では、日本にとって、国内実施の面でも、国際協力の面でも、メリハリのきいたものにしたという関係者からの様々なご意見が寄せられたこともあり、そこも踏まえて、SDGs の 5 つの P を活かしながら、日本にとっての優先課題を明確にし、8 つの優先課題に整理しました。各課題はそれぞれの国内における実施部分も、国際協力の部分も兼ね備えているものです。SDGs の実施推進の体制と手段というところでは、より途上国に対する支援に対して焦点を当てたものになっています。



この実施指針は、ビジョン、実施推進に向けた体制、実施原則等、も国連で採択された SDGs 本体にあるものの中で重要なものを抽出した形になっています。具体的には、ステークホルダーとの連携

を掲げ、より中心的な役割を担っていただきたい主体として、市民社会、あるいは民間企業、そして消費者団体、地方自治体、各社コミュニティ、労働組合等々が記載されています。

特に、民間企業の果たす役割は非常に大きいと考えています。経済の担い手である民間企業が、SDGsの主流化を計ることで、SDGsの達成に向けた実際的な大きなステップになると考えています。最近、ESG投資という言葉が新聞でもよく出てきますが、民間企業の中にも企業価値を高めていく中でSDGsを重視することは非常に大事だという理解が増えており、従来はCSRということが謳われてきましたが、現在ではCSRとともにSDGsに対する取り組みを進める部署を設けておられる企業も多くなってきています。具体的には、例えば、大手の監査法人でありコンサルタントも兼ねているKPMGやPWCといったところは、SDGsに向けた体制を整備しており、それによって企業価値を高めていくことは、中長期に向けた投資を呼び込む上でも非常に重要だという考え方をもってしています。

さらに、広報啓発です。これはまだまだ我々の努力が足りない部分ですが、今年に入り朝日新聞がクローズアップ現代のキャスターを務められていた国谷裕子さんをパーソナリティにしてSDGsに関する特集を何度か組んでおられたり、あるいは日経新聞においてもSDGsに関するセミナーやワークショップを開いたりされています。また、地方の自治体からもSDGsに関する取り組みを進めるべく、今年の5月、6月にシンポジウム等を開催したいので協力して欲しいというご要望も寄せられています。いずれにせよ、広報の面では今後、相当努力していかなければならないと思っています。

今後についてですが、今年の7月にハイレベル政治フォーラムを実施し、その後2019年に首脳レベルでSDGsのレビューを行おうということになっています。従いまして、SDGsは2030年を目標年とする長い道のりですが、2019年が1つの節目になるのだろうと考えています。

高橋 MC:

ありがとうございました。時間が限られている中で広範な内容をご説明いただきました。それでは開会式はこれで終了させていただいて、セッションに移りたいと思います。

セッションに入る前に、本日のモデレーターをご紹介いたします。本日モデレーターをお務めいただく末吉竹二郎先生は、国連の環境計画金融イニシアティブ(UNEP FI)特別顧問をお務めで、UNEP FIの国際会議の東京招致に専念されまして、2003年10月の東京会議の成功の立役者として広く知られております。現在もUNEP FIに関わっておられ、環境問題や企業の社会的責任について各種審議会、講演、テレビ等で啓発に努められています。本日は各セッションの討議並びに提言文採択でモデレーターを務めていただくだけでなく、セッション2では、ご講演もお願いしています。セッションの進行は、私が務めさせていただきますが、講演者を紹介した後の質疑応答に関しては、先生にモデレーターをお務めいただきたいと思っています。宜しくお願ひしたいと思います。

それでは、セッション1の「UHC、リプロダクティブ・ヘルスの基礎としての栄養」に入ります。この講演者は4名です。最初に内田淳正 三重大学学長顧問、前学長で整形外科医でもあります、2番目の講演者は取出恭彦 味の素株式会社母子栄養改善室シニアアドバイザー、それから3番目には佐崎淳子 UNFPA 東京事務所長、それから4番目にシルビア・ザボー セーブ・ザ・チルドレン栄養政策アドボカシー・アドバイザーの4人の方にご登壇いただきたいと思っています。

ご講演いただく方は前に来ていただきたいと思っています。宜しくお願いします。





## セッション 1

### UHC、リプロダクティブ・ヘルスの基礎としての栄養

末吉:

高橋先生、ありがとうございます。発表時間が概ね 1 人 10 分ぐらいと、大変濃い内容を短くしていただいて申し訳ありませんが、宜しくお願ひしたいと思ひます。

まず、内田淳正 三重大学学長顧問から「健康長寿を支える栄養」というテーマでご講演を頂きます。

内田淳正  
三重大学学長顧問・前学長

「健康長寿を支える栄養—医学的見地からの考察」

皆様ご存知のように、日本が長寿の国であるというのは、世界でも有名ですが、その理由として、生活習慣、その中でも特に栄養を含めた食事が挙げられます。日本食に味噌とか納豆とか抗酸化作用の高い食品が多く、脂肪の摂取量が極端に少ないということが大きな理由でしょうか。もう1つは医療です。公衆衛生を含めた医療が普及し、その結果として乳幼児の死亡率が世界的に見て非常に低いことが、長寿の大きな理由になっています。さらに、国民皆保険の制度が整備され、医療そのものの体制が整っているということも重要です。

そうは言いながら、医学の進歩が寿命を延ばしたか、という設問に対しては、イエスの部分とノーの部分があります。医学の進歩が確実に長生きにつながっている部分は、ガンとか心臓病、脳卒中の治療が進歩した結果として、長寿につながっているということは、簡単に理解できるだろうと思います。しかしながら人間の最高寿命が伸びたかと言うと、現在の世界的な調査結果を見る限り延びていません。だいたいどれだけ長生きしても、いまの人間は115歳から120歳までしか生きることができません。日本人の最高年齢は116歳でしたかね。今日の新聞に117歳で世界最高齢の方が亡くなったという報道が出ていました。これだけ長生きするのがいいのかどうかは、話が別です。いま著名な政治家で百寿者の方がいらっしゃるかと言うと、これは非常に少ないような気がします。日頃ストレスの中で生きてると、そんなに長生きできないというのが実際ではないかと思っています。

100歳以上の人口が、近年爆発的に増加しているのはご存じの通りです。これは今後も増え続けると予測され、2050年には推定68万人になると考えられています。おそろしい数字ですね。しかしながら元気な百寿者というのは意外と少ないのです。完全に自立している方は4%ぐらいと理解していただきたいと思います。目とか耳が悪いけれども、ある程度身の回りのことができるという人が18%ぐらいですので、2割ぐらいが自立している人であると考えていただいたら良いと思います。人は、それなりに死ぬ時というのも考える必要があるのではないかと思います。

いま、平均寿命と健康寿命が日本では大きな話題になっています。1人で医療や介護に依存せずに生きて生活できる期間が健康寿命というように規定されているんですが、これは世界的に見てははっきりした定義が決まっていないのです。国々によって若干差がある。日本ではこのスライドにありますように、男性では平均寿命より9歳、女性ではだいたい13歳ぐらい健康寿命が短い。

これはある意味で驚く数字です。この数字は厚生労働省が出していますが、平均寿命は、ほぼ実数に基づいた数字で信頼が置けます。ただ健康寿命は、国民生活基礎調査という調査を3年1回ずつ、大々的に行いますが、そのアンケート調査を基に算出されているのです。アンケート調査ということは、皆様が本当に正直に書いてくれるかどうか、やや疑わしいと考えなければならないと思います。健康寿命の数字を見ると、世界的に見て日本はこのギャップが大き過ぎると言われています。実態を把握するためには健康寿命算出の基となるアンケート調査を介護度等の、もっと実数に近い数字で考えなければならないということが言えると思います。

平均寿命と健康寿命の差ですが、県別に見たときに女性は平均寿命の県別の最高と最低格差よりも、健康寿命の差がかなり大きくなっています。ということはこのアンケートに際し、女性が見栄っ張りな県があるのではないかと考えられるわけです。この数字は都道府県の平均寿命ですから、「いやいや、うちはそんなに世話になつたらんよ」というようなことで回答が変わってきている可能性があります。それからもう1つ驚くのは、調査結果によれば健康寿命が徐々に減少し、短くなっているのです。健康寿命が短くなるというのは大きな問題ですね。平均寿命が延びているのに健康寿命は短くなっているということを少し詳細に解析する必要があります。

結局、健康寿命を延ばすにはどうしたらいいか、その理論は、皆様どなたもご存じですね。カロリーをコントロールして運動をする。これは誰でもわかっているのです。ただ、わかっているけど実行できない。これは実行できないのか、実行しないのか、と考えると、大概は実行しないのだということがわかります。それはなぜかと言えば、そこには、いろいろな考え方があるでしょうが、私が思うに、自分だけは特別であると思っている人がほとんどだということです。

他の人が病気になっても自分はならない。自分は生活習慣病にかからないというふうな思いが強いようです。また自分の回りを見ても、清く正しく清貧に生きている人でも病気になります。そういうのを見たら努力をしてもあんまり関係ないのではないかと思ってしまうことが、問題なのです。ですから、これは是非そんなふうには思わないように努力をしてもらわないといかんということです。

末吉：

ありがとうございました。続きまして取出恭彦 味の素株式会社母子栄養改善室シニアアドバイザーでございます。「栄養改善とSDGs―途上国における栄養改善実現のためのマルチステークホルダー連携」というテーマでお話いただきます。

取出恭彦  
味の素株式会社母子栄養改善室シニアアドバイザー

「栄養改善とSDGs－途上国における栄養改善実現のためのマルチステークホルダー連携」

今日は、私ども民間企業、特に私はどのようなグローバル食品企業がプライベートセクターとして持続可能な開発目標(SDGs)、中でも栄養改善にどのように取り組んでいくのかについて、お話させていただきたいと思います。

具体的には、私どもが民間企業の強みを生かして栄養改善、さらにはSDGsへの貢献を実現していくためには、マルチステークホルダー連携と呼んでいる、いろいろなソーシャルセクターとの連携が非常に重要になります。この点について、私どもがアフリカで取り組んだ例を挙げてご説明したいと思います。

SDGsでは、特に栄養という分野が具体的に言及されているのが特徴となっています。栄養分野では、「国際栄養目標(Global Nutrition Target 2025)」が連携する形で設定されており、その中には、子どもの身長が平均より低い低身長の問題が、いろいろな問題、例えば体の抵抗力や知能の発達にも関連していることから、それへの対策が具体的な目標として掲げられています。それ以外にも目標4にあるように、逆に肥満の減少に取り組まなければならないということも掲げられていると思います。私どもは民間企業としての強みを活かして、こうした具体的な目標に対し、その達成に貢献していくことができると考えています。

まず最初に、世界的な栄養改善の取り組みと、その中で私どもがどのように役割を果たしていくかについて、簡単にご説明いたします。ご存じの方が多いと思いますが、現在、世界的にSUN(スケーリングアップニュートリション)が動いており、この中では特にビジネスセクターを中心としたプライベートセクターへの期待が非常に高いものとなっています。SUNの中には、ビジネスネットワークがプライベートセクターの連携の場としてあります。その中で私どもも諮問グループのメンバーの一員として参画し、貢献したいと考えています。

日本の動きについて述べれば、これもこれまでにいくつかご紹介されていますが、2020年に日本政府が「成長のための世界的な栄養コンパクト(Global Nutrition for Growth Compact)」のフォローアップ会議を主催するにあたって、2020年に向けて官民連携でビジネスを通した、持続可能な栄養改善を実現しようという、栄養改善推進官民連携プラットフォームが立ち上がっています。これはこの部分についても、今までの経験などを生かして、主要メンバーとして参画していこうと考えています。ここで官民連携だけではなく民間企業同士の連携も進めていく中で、ビジネスを通した栄養改善が実現できることを目指していきたいということです。具体的には、いまインドネシアで特に若い女性が多く働いている工場で栄養改善を進めることによって、ビジネスを通した栄養改善を実現することを目指しています。

私ども味の素グループは、民間企業としての強みを活かして、SDGs特に栄養改善への貢献をしていく上で、強みを持っているアミノ酸栄養学、食品科学、あるいはアミノ酸の分野での知見やノウハウを活用して、栄養問題の解決をより加速させることができるのではないかと考えています。

具体的には、私どもが2009～10年くらいから取り組んでいるガーナのプロジェクトがあります。ガーナでは6～24カ月の離乳期の子どもの低身長が3割近くに達します。これは離乳期に与えられる伝統的な離乳食である、トウモロコシを主原料とするココという「おかゆ」に、タンパク質や微量栄養素が足りないことが大きな原因となっています。

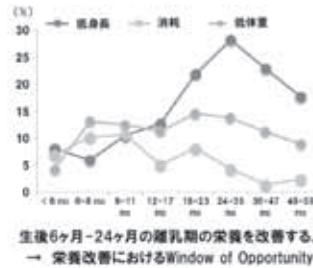
この改善のために私どもは地元の企業や様々なステークホルダーとの連携で、ココプラスと呼んでいる、ココに添加することで不足する栄養素を補うサプリメントの開発普及を行っています。これはタン

## ガーナプロジェクト概要

パク質を補う大豆、あるいはアミノ酸のリジン、それからビタミン、ミネラルを含むサプリメントになっており、1袋で1日分に必要な栄養素を補給することができるというコンセプトの商品です。これを進めるにあたって、いろいろなステークホルダー、例えば、地元の政府、大学、国際 NGO、NPO、国際的企業、援助機関などと様々な連携を実施してきました。そして地元の食品企業との連携といった形の広範な連携を進めることで、このプロジェクトを推進してきました。

### 離乳期の伝統的離乳食 kokoに添加する栄養サプリメント「KOKO Plus」の開発

ガーナでは2才の子どもの約3割が低身長



伝統的離乳食 koko



大豆、リジン(アミノ酸)、ビタミン、ミネラル等を含むサプリメント。1袋で子どもの1日分に必要な栄養素を供給。

ソーシャルビジネスと呼んでいますが、このような栄養改善を目的としたビジネスを実現するためには、いくつか必要なイノベーションがあります。まずは地元のニーズに合った製品を開発することです。ここに書いてありますような 3 つの A:アフォダブル(購入可能)であって、アクセプタブル(受け入れ可能)、それでさらにはアスピレーション(求められる)というような、こういった条件を満たす製品を作っていく。

さらにその製品を普及していくためには、需要喚起をするために、行動変容と呼んでいますが、お母さんたちが実際にその栄養の重要性を理解して、こういう栄養食品を使ってもらえるようにすることが重要になってきます。そのためには地元の政府機関との共同による栄養教育でありますとか、いわゆるソーシャルマーケティングといわれるような手法を活用していくことが重要になります。

それから 3 つ目が、いかにしてそのターゲットとなる人たちにこういう栄養食品を届けるかということです。これは実際には、いろいろな流通が確立されていない地域が対象となりますので、革新的な流通方法を確立していく必要がでてきます。その 1 つの例としては、国際 NGO などとも連携しながら、女性の販売のネットワークを作って、そこを通して流通させるなどの仕組みを推進してきました。これまで、このような栄養効果試験や流通試験で地元の企業と共同で生産体制を確立するといったことを進めてきました。

栄養効果試験では、このココプラスというサプリメントが実際に、低身長の予防や貧血の予防にも効果があることを証明することができました。それから流通試験のほうでは、先ほど申し上げましたように、国際 NGO の連携等により、効果的に需要を創出しながら流通を確立していくというモデルとして作っていくことができました。今後さらにそれを発展させて、実際に持続可能なビジネスとして成立させるために、ここに実際に書いてありますような機関とのより一層の連携を進めています。

### 栄養効果試験/流通試験



今後の展開としては、私どもは新たにこの 4 月から、母子栄養改善室と公益財団法人味の素ファンデーションを設立しました。今後は、この 2 つをうまく連携しながら、栄養改善に対する取り組みを加速していきたいと考えています。具体的には、例えば、妊娠前の思春期の女性から妊娠期、授乳期、そして子どもの離乳期、学童期、さらにはその先もあります、それぞれのライフステージに応じた栄養改善を実現していく必要があります。それぞれのライフステージに応じた、栄養改善を実現するための必要なパートナーをそれぞれに得ながら、それを実際に実現していきたいと考えています。



母親栄養、妊娠期・授乳期のところにおいては、現在ドイツの援助機関である GIZ との連携や、あるいは JICA からの支援を受けたプロジェクトを進めています。それから学童期を中心としたものとしては、日本政府からの支援を受け国連 WFP(世界食糧計画)との連携を進めています。このような様々なパートナーとの連携をさらに発展させながら、それぞれのライフステージにける栄養改善を実現していきたいと考えています。

ご清聴ありがとうございました。

末吉：

ありがとうございました。続きまして佐崎淳子 UNFPA 東京事務所長から、「カイロ合意、SDGs、全ての人への RH と UHC」というテーマでお話をいただきます。

「カイロ合意、SDGs、全ての人への RH と UHC」

今日は、国際合意がどのように行われているかということ、人口と開発の面からお話させていただきます。

この図は世界人口の推移ですが、現在 73 億と言われている世界人口は 2050 年には 97 億に達します。ここにはっきりと見えるように、指数的に増えてきたのが現状です。世界のどの地域で人口が増えているかと言いますと、アフリカです。アフリカはこれから 2050 年までに 25 億人増えるということがはっきりわかっています。現在 10 億人ほどの人口が 3 倍になります。世界の人口はあと 32 億人増えます。アジア 4 億増加。ヨーロッパ・アメリカ・日本では増えません。

次ですが、これはピンクのところが開発途上国、緑が先進国。これを見ると 2013 年も 2050 年も、人口が増え続けるのは、開発途上国であるということがはっきりと示されています。

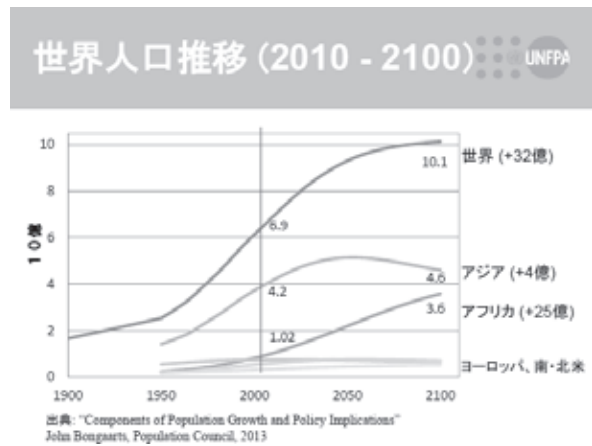
では人口と開発の関係ですが、どのように経過をたどるかという、まず多産多死、それから開発が進み、医療・衛生・経済の向上があつて、多産少死。そして、その次に教育、それから出産間隔が空けられ少産少死に移ってきます。

人口と開発に関する対策法ですが、日本をはじめ多くのところで、かつては人口規模が脅威であり、いかにその問題に対処するかという対策が問われました。しかし現在の人口分野の考え方は、子どもの数を決めるのは、個人の問題であつて、個人の権利であるということが前提になっています。従つて人口問題への対処は一人ひとりの個人の決定権によるということになりますから、このようなミクロの視点から人権を重視して行われなければなりません。

そこで現在の人口問題への対処として国際的に行われているのは、健康を守り、人口と開発のバランスを確実に取れるよう支援する、というものです。そのためには全ての人にリプロダクティブ・ヘルス (RH) やユニバーサル・ヘルス・ガバレッジ (UHC) を与えなくてはなりません。従つてこのような視点に基づき、リプロダクティブ・ヘルス/ライツ (RHR) 及び家族計画のプログラムの強化、そして女性のエンパワーメントの点に重点を置いて人口と開発の分野の支援を実施しています。

次に人口動態についてお話します。実は人口には 3 つの要素しかありません。それは出生、移動、死亡です。開発分野における人口問題に対する援助は、この出生に対する対策が中心となっています。具体的には、RHR に関する支援です。RH は「性と生殖に関する健康」と訳され、リプロダクティブ・ライツは「性と生殖に関する権利」と訳されています。RH の定義は、生殖全般に関する健全な仕組み、機能、過程を含み、さらに身体的なそれだけではなく精神的、社会的な面の全てを含んだものとなっています。リプロダクティブ・ライツ (RR) は、全てのカップルと個人が自分たちの子どもの数を自分たちで決め、出産間隔も自分たちで決め、それを自分たちで実行できる権利と定義されます。

RR に関していろいろと世界的な議論となっているのは、この「個人が決める」というところです。「個人が決める」ということは、シングルマザーも子どもを持つ権利があるということで、文化的に、宗教的にこれは許さない、という人たちもいらっしゃるということですが、これは国際的に決められた合意である





国際人口開発会議(ICPD)行動計画の中に入っている内容です。

具体的に RH を構成する要素は、母子保健、思春期保健、家族計画、HIV／エイズ、それから不妊症治療、更年期障害、子どもの生存、人工中絶です。ただ人工中絶に関して誤解を避けるために言っておきたいのは、人工中絶を家族計画とは見なしていないということです。しかしながら人工中絶が非合法的な地域では、安全でない人工中絶によって女性が命を落とすこともあるので、そういった状況に対処するための援助を行っています。

次に RR ですが、どのような指標でその進展を測っているかと言えば、家族計画の実施率、訓練を受けた出産の介添人が立ち会った出産率、妊産婦死亡率、思春期の少女たちの出生率などの変化で見えています。

社会的な分野としては、やはり女性がエンパワーされて自分で決める権利を執行できることが重要になってきます。この女性のエンパワーメントという意味での社会分野における指標としては、女性の国会議員と女性の公務員の割合、さらに育児休暇を取っているかどうか、女性の労働力に占める割合などを見えています。

国際会議における宣言、具体的には ICPD カイロ合意、ミレニアム開発目標(MDGs)、SDGs と「全ての人に RH を」と UHC の関係についてお話します。SDGs に関しては相星氏から説明がありましたので概要はご存じだと思います。1994 年に行われました国際人口開発会議(ICPD)をカイロ会議と呼びます。ここで採択された行動計画で何が特筆すべきであったかと言うと、80 年代くらいまでは人口問題の議論というのは「数」の議論だったものが、この会議を契機に、人口は RR を基本とするということで、個人の権利が大きく認められたことです。その結果、人口分野の活動は家族計画だけではなく、母子保健や RH に向けて投資を始めました。

たまに日本で、UNFPA は、人口を減らすことが必要であるのに、どうして女性の保健とか、RH とか、女性の地位向上の活動をなさっているんですか、と言われるのですが、これは人口は政府がどんな人口政策をとっても、結局個人が自分で何人子どもを産むかということですので、そこに重きを置いているということです。カイロ合意の後、MDGs が国際的な開発目標になりました。この目標の 3 と 5 が人口に関連する部分です。MDG5 に妊産婦死亡率という指標があり、また MDG3 は女性の地位向上となっています。この部分に国連人口基金は途上国政府を援助し、他の NGO、例えばジョイセフや IPPF と連携して、投資をしています。

では、MDGs の達成はどのようなものだったのでしょうか。これは貧困対策としては画期的なものであったといえ、貧困率が半減しました。その中で人口分野においてどのような成果があったかについて見てみますと、MDG5 妊産婦死亡率に関して言えば、世界全体で 45%減少しました。目標は 15 年間で 75%減少させるということでしたので、目標到達はできなかったと言えます。この詳細を見てみますと、南アジアでは 64%減少、サブサハラアフリカでは半減です。

妊産婦死亡率は、女性の保健に対し国が投資すれば、かなり速く減少する指標です。次にジェンダーの平等ですが、これは初等教育への就学率を見ると、その男女割合がほぼ一緒になったという意味では、画期的な成果が表れたのですが、中等教育においてはまだまだ差があります。

女性の雇用について言えば、非農業部門における有給雇用率が 35%であったものが 2015 年には 41%と少し上昇しました。国会議員における女性の割合ですけれども、過去 20 年において 174 カ国でほぼ 90%の国で女性が政治に参加する基盤が得られました。この 20 年間に女性議員比率は 2 倍になりましたが、その割合はまだ 20%にしか過ぎません。それでも日本よりはるかに多いのですが、世界的には女性の国会議員の比率は 5 人に 1 人に留まっています。

では次に SDGs に移ります。ここで人口分野は SDG3、4、5 に取り上げられています。SDG 3 は、「あらゆる年齢の全ての人に健康的な生活を確保し、保健を推進する」です。これは保健面の目標ですが、ここにははっきりと妊産婦死亡率を 70 に下げるといった目標が掲げられています。SDG 3.7 には

2030年までに、家族計画とか情報・教育を含む、セクシャル・リプロダクティブ・ヘルス(SRH)サービスを全ての人が利用できるようになるという、Universal Access to Reproductive Healthが掲げられています。またSDG3.8には、国民皆保険=UHCがはっきり掲げられています。

次のSDG5はジェンダーに関する目標です。ここでは女性の政治参加、強制的な結婚や児童婚、女性性器切除(FGM)、性差に基づく暴力の廃止、差別に終止符を打ち、そしてセクシャル・リプロダクティブ・ヘルス・ライツ(SRHR)をすべての人が利用できるようになるようにすると掲げられています。

この他にもいろいろな国際会議が行われてきました。2012年7月、ビル・アンド・メリンダ・ゲイツ財団、英国首相であったデービッド・キャメロン、UNFPAやIPPFが協力し、家族計画サミットが開催されました。これは、2012年当時、世界に2億2500万人の女性が家族計画を実行したくても入手できない人たちがいるということがわかり、それと同時に家族計画を必要としている思春期の少女たち、そして妊娠可能な女性たちの人口が増えてきたということがわかりました。この問題に対処するためにサミットでは、高い政治的意思を持って、2020年までには家族計画を実行したくても入手できない現状におかれている女性たちのうち、少なくとも1億2500万人の女性が、自発的に家族計画を実行できるようにするという目標の下、そこで必要となる46億ドルの資金を拠出するとの公約が掲げられました。

昨年、日本で行われた2016年伊勢志摩サミットですが、SRHRを確保するということが目標として挙げられ、また国際保健やUHCのためのコミットメントがはっきりと掲げられています。またジェンダーに対するいろいろな指標が挙げられています。

さらに2016年5月23、24日に行われた世界人道サミットでも、SRHと性に基づく暴力の防止が掲げられていました。2016年8月に開催された第6回アフリカ開発会議(TICAD VI)でも、母子保健、家族計画、SRHR、ジェンダーの平等と女性のエンパワーメント、人口ボーナスの活用が戦略として組み込まれました。

これまで、このように人口問題を進捗させるための様々な国際的な公約がなされたのですが、つい最近、アメリカ合衆国政府より、UNFPAを始めとする人口分野、特にRHや家族計画を実施している機関やNGOに対して拠出金を出さないという、非常に残念な決定が行われました。アメリカはUNFPAのドナーとしては4位ですが、総額で6900万ドルが削減されることになりました。その決定の理由は、中国でUNFPAが強制的な中絶や家族計画を行っているという根拠のないものです。

現在UHCに関しては日本が中心としてリーダーシップをとっているということもあり、保健や財政やガバナンスをどうするかということを中心に議論されていますが、その中で全ての人が「母子保健やRHサービスを利用し、情報を入手できるようにする」という点をもっと強調していただければ重要な貧困対策にもなりますし、大変ありがたいと思っています。

ご清聴ありがとうございました。

末吉：

ありがとうございました。最後にシルビア・ザボー セーブ・ザ・チルドレン栄養政策アドボカシー・アドバイザーから「説明責任の推進と他分野協力による栄養と保健関連SDGsの達成に向けて」というお話をさせていただきます。では、よろしくお願ひします。

シルビア・ザボー  
セーブ・ザ・チルドレン(イギリス)  
栄養政策アドボカシー・アドバイザー

## 「説明責任の推進と多分野協力による栄養と保健関連 SDGs の達成」

私は市民社会を代表して特に栄養という観点からお話をさせていただきます。

私どもの栄養不良に対する対処方針として明確に言えることは、マルチセクターな対処法をとっているということです。例えばユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)も私どもが強く主張している重要な政策ですが、栄養不良を解消するためには、それだけでは解決策の一部ではあっても完全な解決策にはなりません。

先程、民間企業の代表の方のご講演がありました。特にガーナにおける介入事例として、このような統合化されたターゲティング手法がうまく機能しているという話を聞いて喜んでいました。栄養を改善するためには、UHC以外にもいくつか重要なアプローチがあります。そのために私たちは例えば、子どもに配慮した社会保護、例えば、水、衛生などに焦点をあてた事業を行っています。それから環境とか気候変動に対する対応力を高める強靱性の構築、そして女性のエンパワーメントもあります。

アフリカやバングラデシュの辺鄙な地域に行けば、誰でもわかると思うのですが、例えば、公衆衛生あるいは安全な水が利用できない中では、栄養について語り始めることも、健康的な生活について語り始めることもできません。

このスライドは皆様もう何回もご覧になったスライドだと思います。栄養というのは、複数の SDGs に関連しています。17 の SDGs のうち 12 に関連しており、多くの SDGs 指標が実は栄養に関連しています。つまり、栄養は SDGs にとって大変重要だということです。そして健康と栄養も密接につながっており、片方だけを取り上げるということではできないと言えます。

ただ意外なことは、今まで UHC は話題に上っていましたが、UHC が栄養の話題につながるということがなかなかありませんでした。しかし、現在これが変わりつつあることを大変嬉しく思っています。また、私どもも今後 UHC に向けていろいろな対策をとっていかうと思っています。

UHC に向けて各国がそれぞれ異なる段階にあるわけですが、その中で UHC の一部として保健システムの質の高さ、それから介入の質の高さを我々は取り上げていきたいと思っています。また、それをきちんと実行できることが重要です。というのは、法律とか政策を掲げるのは簡単ですけども、それを実行に移せるかどうか非常に重要なステップになると思うからです。栄養不良をゼロにするまで、それが重要だと思います。

今朝のセッションの中でお話がありましたが、SDGs の理念に、市民社会が非常に注目している「誰一人取り残さない」という理念があります。この理念を達成するためには、今までジェンダーや障がい、地域などを理由として排除・排斥されていたグループも全て包摂するということが非常に重要になってくると思います。いくつか実施しているプログラムの事例をご紹介します。

例えば、ネパールでは、USAID、ネパール政府と私どもセーブ・ザ・チルドレンが協力しまして、栄養と保健改善プログラムを、特に脆弱な立場に置かれたグループをターゲットとして実行し、成功を収めています。このプログラムは、保健と栄養への介入だけではなく、例えば、水の浄水施設建設とか、いろいろな資源の有効活用、例えば、ニワトリの飼育や、各世帯が協力して土木工事を行って水を庭に引くなどのプロジェクトも実施しています。このように脆弱なグループを対象にプロジェクトを実施することで、私どもが介入したエリアでは直接的な栄養関連の、例えば食事の多様性といったような格差に関して、脆弱なグループとその他のグループとの間の格差が縮まっています。こういった成功事例を示すことで、このような分野横断的な方法が有効であることを主張していきたいと思いま



す。

また、UNFPAからお話がありましたが、児童の強制結婚については、特にアフリカに向けて対策を行っています。そして、児童婚と非常に若い年齢での妊娠、それから栄養状況の間に、どんな因果関係があるのかも調べています。またナイジェリアでは、女兒の教育を通して児童婚の削減につなげています。

また、私どもは多くの啓発活動を行っています。例えば、予算を分析し、予算の適正な使用について啓発を行い、中央政府それから地方政府とも協力し、きちんと予算を保健に対して配分できるように担保しています。さらに重要なのは、意思決定者、そして予算を配分する決定者に対するアカウンタビリティを確立することです。これはとても重要な点で、是非ここで強調したいと思います。

これまでこの問題はあまり強調されて来なかったと思うのですが、アカウンタビリティ=説明責任の問題です。栄養への投資や UHC への投資で重要なのは、プロセスの各ステップごとに意思決定の責任者だけではなく、それに関係している全ての人達がお互いに確実に明確な説明責任を果たすことだと思います。その説明責任を確立するための手段や機会は数多くあると思います。私どもも NGO として、例えば、公的なヒアリングとか公聴会などを行ったり、政府と協力して確実に予算が栄養向けに実行されされるようにしています。

The social accountability system for nutrition and health



また、私どもは、最初からプログラムの中に説明責任を果たし、その実行を確実にするためのシステムを組み込んでいます。例えば、ミャンマーで、保健指導員の指導をしました。母乳代替品の販売促進に関する国際基準(WHO コード)のトレーニングとか、あるいはヘルプラインのようなものを設定して、市民が何か基準の違反があったら、それをすぐに申告できるようにしています。

人生の最初の 1000 日の栄養の改善に取り組むにあたって、その事業実施の最初の部分をモニターしました。そして既存の戦略の中ですでに存在していた目標を明確に定性的なデータとして収集し、世帯などに向けたインタビュー、さらにフォーカスグループのインタビューなどを行い、情報を収集し、評価しそれをエビデンスとして次のプログラム実施につなぐということをしています。こういった自治体だけではなく、草の根の方々を含むこのプロジェクトに参加している全ての人々が、栄養であれ、UHC であれ、どのような介入を行う場合にも説明責任を果たすことが重要だと思っています。

最後になりますが、UHC を通していかに栄養不良を削減するかについては、『コモン・ユーズ(A Common Cause)』というタイトルの報告書で発表しています。その中には今後実行されなければならない介入、特に UHC に入れなければならない項目を記しています。その具体的な項目としては、家族計画、教育、そして健康的な食事管理、それからガバナンスやアカウンタビリティなどのメカニズム、それから母乳育児なども重要な要素として挙げています。そうすることで UHC を通じて栄養不良の問題に取り組んでいくことができると思います。

以上が市民団体の 1 つの視点です。何かご質問などございましたら、休憩中でも是非、ディスカッションしていただきたいと思います。

高橋 MC:

それでは、ディスカッションに入りたいと思います。少し時間が押していますので 15 分程度でお願いします。末吉先生、お願いします。

## ディスカッション

末吉:

高橋先生ありがとうございました。ご指名でモデレーターをということでございますので、これから私が討議を進めさせていただきます。やり方としては、いまご発表のあった 4 人の方、お互いに何か質問があれば質問していただく、あるいは、ご自分のご発表に何か追加したい、補足したいものがございましたら、まずそれを皆様おっしゃっていただいて、その回答を次にしたいという具合に思っています。

それでは発表の順番で、内田先生からお願いいたします。

内田:

佐崎先生にお伺いですが、開発途上国の子どもたちが健康に生きていくのには、栄養よりも公衆衛生の改善や衛生的な環境が大事だと思うのですが、その方面での支援はどのようになっているのでしょうか。これは私の個人的な感覚かもしれませんが、世界的には、アフリカも含めて大規模な支援がなされているにも関わらず、一向に改善されていないように見えます。これはどのあたりに原因があるのか、教えていただければありがたいです。

末吉:

続いて取出さんに、ご質問ないしは補足をお願いいたします。

取出:

私のプレゼンテーションは、特にマルチステークホルダーの連携に焦点を当てたものだったのですが、特にプライベートセクターと、市民社会の連携を、どのようにしたらもっとうまくいくかという点についてご示唆をいただけたらと思います。私どもも、例えばガーナのプロジェクトでも、いろいろな国際 NGO や NPO と連携を実施し、いろいろ苦労しながらもそれなりに成果が上がってきたかなと思っていますが、今後もっともっと連携を進めていくためにはどういったことが必要なのか、ご示唆を頂ければありがたいと思っています。

末吉:

ありがとうございました。それでは、佐崎さん、お願いします。

佐崎:

先程、セーブ・ザ・チルドレンと味の素さんから発表がございましたが、いろんな NGO や私企業がいま、開発に対しても素晴らしいプロジェクトを持っていらっしゃいます。国連機関といたしましては、それらのプロジェクトをいかに各国政府の保健政策に位置付けていくかという点でご支援ができると思います。国連機関は、国連人口基金も含め、開発途上国のほとんどの国に事務所を設けており、その事務所のスタッフの 80~90%が、各国の専門家によって構成されています。このような資産を活かし、もっと連携をしながら協力することで、開発途上国の中において、それらのプロジェクトをいかに国家政策に位置づけ、国家予算を使って、成功しているパイロットプロジェクトを広げていくかという形で、もっと協力していけたら良いなと思っています。

末吉:

それは、いまの追加的コメントということよろしいですか。

佐崎:

私の発表に対するコメントであり、皆様の発表に対するコメントです。ただ、子どもの衛生、水関係は、セーブ・ザ・チルドレンさんのほうが、どちらかという適切な回答者だと思います。

末吉:

では、シルビア・ザボーさん、お願いします。

ザボー:

質問すべきなのか、質問にお答えすべきなのか悩みますが、まず始めに質問させていただきます。UNFPA の佐崎さんへの質問が 2 つあります。1 つめは栄養に関する UNFPA の関わりです。UNFPA は様々な活動に従事されています。家族計画がいかに重要かということはよく存じておりますが、RHを向上させるためにも間接的な栄養介入は重要です。その点からUNFPAが栄養に関して他にどのような取り組みをされているのか教えてください。2 つ目の質問は、活動の優先順位についてです。最近残念ながら UNFPA への資金が打ち切られたという話がありました。資金が打ち切られ予算制約が高まった中において、どのような優先順位を組んでいるかということをお答えいただけたらと思っています。

末吉:

公衆衛生の面での支援をもう少し、成果ある形でできないのかとの内田先生の佐崎さんへのご質問に関してはいかがですか？

佐崎:

子どもに対する支援ですので、セーブ・ザ・チルドレンのシルビアさんにお答えいただいた方が適格だと思いますので、マイクをお渡しします。

ザボー:

内田先生、衛生の重要性の話ですね。おっしゃる通りだと思っています。これは大変重要なテーマでありながら、あまり取り上げられていません。何が制約になっているのか、私自身、自問自答中です。特に衛生環境と公衆衛生ということで言えば、2 つの側面があると思います。まずは、公衆衛生に関する施設とインフラ、つまり社会基盤の欠如です。この分野は大幅に遅れています。私自身、先週ナイジェリアの遠隔地でプログラムを訪問してきました。そこで、栄養改善や公衆衛生改善につながる質問を様々な受益者に行ってみました。その中に、「この村で 1 つ必要なものを挙げるとしたら何ですか」という設問があったのですが、この問いに対して「水」という答えが返ってきました。ある村にはすでに井戸が設置されており、ポンプで汲み上げることができるようになっていましたが、多くの村々は 2km 離れたところまで水を汲みに行かなければならない状況でした。特に飲料水は切実な問題で、衛生環境にも大きく影響します。さらに農作物に対する水の供給という意味での灌漑も重要で、干ばつが起こった際に、灌漑がなければ農作物は育ちません。農作物が育たなければ、買わなければいけなくなり、貧困に陥りやすくなります。その意味ではまず社会インフラ施設が 1 番優先的に必要なものとなります。またそれ以外にもやるべきことは山積みです。西アフリカもそうですし、インド、バングラデシュもそうだと思います。そういった介入が必須といえます。

さらにもう1つ重要なのが、行動変容です。この行動変容というのは、今朝お話した内容でもありますが、トイレを作ってもそれを使わない行動様式であったものを、トイレを使うようにする、ということです。実際それを使う習慣がなかったところでは、村にトイレができてでも全く使われないのです。そこで問題はどのような形で投資をして、行動変容を促すかということの重要性です。

これは衛生を改善する上で決定的な重要性を持っています。このような行動変容は草の根レベル、NGO レベルで実施すべきことで、地元の NGO、地元のコミュニティ、地元の活動家、ピア・トゥ・ピアの教育などがその具体的な活動になります。行動変容をもたらすために必要な教育支援や衛生の改善を果たすためには、資金がもっと地方レベルで使用できるようにする必要があります。そうでなければ機能しないと思っています。

このように考えると、大きな部分でもまだまだやるべきことが山積みだと思っています。

末吉:

先進国の視点で表面的な支援をしてもなかなかローカライズされず、うまくいかないというお話かと伺いました。それでは最後にシルビアさんから佐崎さんへの質問で、多くの国際機関あるいはいろいろなアプローチがある中で、どういったプライオリティを使って、もっと効果的な援助ができるのか、というご質問にお答えください。

佐崎:

特に栄養に関して、いかなる援助をしているかという質問でしたが、RH の観点からみて妊産婦には葉酸という栄養素が非常に重要な役割を果たしますので、それに対する協力を実施しています。UNFPA のプログラムは、各国の政府と一緒に立ち上げるものです。従って各国政府の保健省で実施しているプログラムの中に入れていても UNFPA のプログラムには組み入れていない場合もあります。また国連機関は、現在、開発途上国で UNFPA だけで活動するのではなく、WHO や UNICEF など全ての機関と一緒に働いていますので、その連携の中で、どの機関がどの問題を担当するのかについての優先順位を明確にして調整を行います。従いまして UNFPA が直接的に栄養に対する活動を行う役割を担わない場合もあります。繰り返しになりますが、UNFPA では特に妊産婦に対する栄養の確保について各国政府との協議に基づいてプログラムに組み込むことがあります。

2 番目の質問についてお答えします。UNFPA に対するアメリカ政府からの拠出金が今回カットされました。しかしこれは初めてではなくて、80 年代のレーガン政権、90 年代のブッシュ政権でも、共和党になるとずっと拠出金がゼロになりました。80 年代は日本政府からその穴埋めをしていただきまして、90 年代はヨーロッパのいろいろな政府から、特に北欧、オランダに穴埋めをしていただきましたが、今回はドナー国の経済状況があまり良くないということもあり、どのように穴埋めするかが課題となっています。それに対する対策を協議するためにオランダの国際協力大臣の主導で今年3月に、「She Decides(彼女が決める)」という会議が急に開かれ、トランプ政権による拠出金削減を補てんするために1億9000万ドルの拠出がコミットされました。それは今まで拠出金として出しているファンドをコミットされたのか、新規なのか判然としませんが、これは国連人口基金だけではなくて、NGO でも家族計画、RH に協力をしている機関に対して、拠出するということでした。日本政府にも是非ご協力いただければ、ありがたいと思っています。

末吉:

ありがとうございます。モデレーターから、内田先生と取出さんに質問があります。今日のお話は、グローバルな世界共通の問題として海外からの視点を中心だったと受け止めました。その中で、人間らしく生きるための基礎中の基礎が欠けている世界がまだまだいっぱいある。そのような状況と、100歳まで生きるか生きないかの話が出てくる日本は、私には全く別世界のような気がしま



す。そういった別世界同士、両極端をビジネスの観点からうまく結び付けているのが、味の素さんがガーナで実施されているココプラスのプロジェクトなのだろうと思います。今日はせっかくの機会ですので、1つの別世界にいる日本が、本当に基礎的な栄養を確保できていない方々に、一体何をすべきなのか、そういった点についてもう少しお話をいただくと大変ありがたいと思います。

取出:

日本のいろいろな強みや経験を途上国の栄養改善に役立てることは、いろいろな可能性があると考えています。例えば、いまガーナで、JICA が母子手帳を普及するプロジェクトを実施されています。母子手帳というのは日本が長年広めてきた非常に優れたシステムで、母子保健の改善や栄養の普及に役立ってきました。それをガーナでも展開し、その中でいろいろなセクター、例えば、ガーナの保健省も入って栄養教育を協力して実施していく構想を進めたいと、相談している最中です。このような具体例を今後広げていくことで、日本としてより独自性を発揮できる貢献ができるのではないかと考えています。

末吉:

1つだけ質問ですが、味の素の株主の皆様は、そういう活動をどのように評価されているのでしょうか。

取出:

いま味の素としては栄養に貢献していく、ということも1つの大きなポリシーとして出そうとしていて、その形の中で株主の皆様の理解も得て、協力も得るということを実現していきたいと考えています。

末吉:

大変結構ですね。では内田先生、お願いします。

内田:

私も何度かアフリカに行って、何が足りないかという、最も重要なのは教育だと思うのです。とくに教育の継続性が十分ではないと思います。日本は ODA で建物を建てて、支援をする。だけど継続性に関する支援がなく、メンテナンスができないから 10 年経つとそれは全くなってしまって、そこに中国が入ってきて、これは中国の支援だと言っているような現状がある。要するに教育も含めて、継続性を考慮に入れた支援をすることが必要であると思います。そのためには、物とか建物だけを作るのではなく、やはり人が行かなければならないと思います。そこに住み着いて、現地の人と一緒に仕事をするような体制づくりがないといけないのではないのでしょうか。

末吉:

まさに人の問題は人が解決しなければならないのだということなのではないでしょうか。どうもありがとうございました。内田先生、取出さん、佐崎さん、それにシルビアさんの4名の発表者に改めて拍手をお願いいたします。



## セッション 2

### 環境とその食料生産及び人口に対する影響

高橋 MC:

講演者の皆様、そして末吉先生、ありがとうございました。

続きましてセッション 2「環境とその食料生産及び人口に対する影響」に移ります。このテーマに関し 3 人の方にご講演をお願いしています。末吉先生には引き続きお願いします。まず楠本先生、先程冒頭で紹介していただきました APDA 事務局長・常務理事・日本大学講師をされています。それから沖大幹先生、東京大学教授・国連大学上級副学長、それから先程ご紹介申し上げた末吉先生のお 3 人です。時間が押していますので、10 分ずつでお願いを申し上げます。

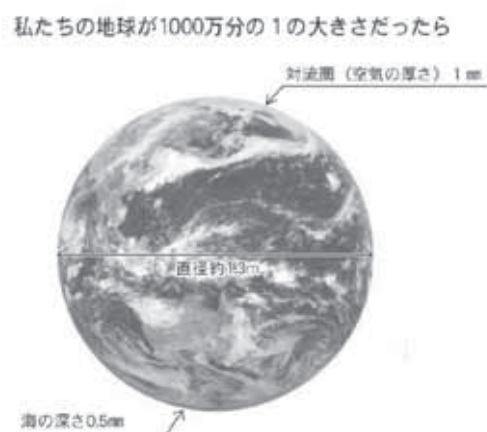
「人口、環境、食料生産」

こんにちは。APDA の楠本です。今日は一研究者として「人口、環境、食料安全保障」(Slide 1)についてお話ししたいと思います。

### 1. 地球と環境

ご存知の通り、私たちはこの地球という星に住んでいます。この地球という星の中で、私たちはどのような存在でしょうか。この問題を理解していただくために、この地球を 1000 万分の 1 に小さくしてみましょう。地球 1 円周の長さは約 4 万 km ですから、直径は約 12700km です。これを 1000 万分の 1 にすると 1.27m で手を広げたぐらいの大きさで、空気のほとんどが存在している対流圏の厚さは 1mm、大洋の深さは 0.5mm にしかありません。つまり、漆黒の宇宙にこの両手を広げたぐらいの青い惑星が浮かび、その表面、わずか 1mm と 0.5mm の世界にほとんど全ての生命が生息していることになります。

地球の体積は約 1.076 立方メートル( $m^3$ )で、約 1 立方メートル( $1m^3$ )です。地球が水で出来ていればほぼ 1t の重さですが、地球の場合は 5.97t になります。その中で水資源の重量は約 14.087g( $cm^3$ )に過ぎません。沖先生からお話しただけだと思いますが、その中で淡水資源はわずかですし、食料生産に極めて重要な意味を持っている蒸発散-降水などの水の循環を通じて短時間で循環している再生可能な水資源は、ほとんど誤差ぐらいしか存在していません。この世界で、私たちはどのくらいその存在を許されるのでしょうか。



ハーバード大学の E.O.ウイilson の著作 *Diversity of Life* によると、全ての生命を集めてもその重量は地球の重量の 100 億分の 1 程度だそうです (星, 2002) から、5.97t の 100 億分の 1 で約 0.6mg になります。これが動植物、細菌を含めた全ての生命の重量であると考えられています。その重量の中に人間が入ることは言うまでもありません。このように一定の生態系の枠がある以上、人間活動が増えれば増えるほど他の生命の存在を奪っていることになります。

このことを少し考えて見ましょう。

生物学には種全体の重量 (Species ton) の考え方があります。これは生物学上の「種」の総重量を考えるものです。この種の重量として人間に匹敵するのは、南極オキアミという南氷洋のひげ鯨類の主食となっているエビみみたいなものです。生命の世界では、小さいものほど多いという法則があります。人間は南極オキアミに較べてずいぶん大きいですよね。この分だけ、異常に数(人口)がいると言えます。

そして、いま、種の中で一番重いのは「牛」といわれています。人間が飼っている家畜が一番重く、人間も異常に重い。これを生物学者に教わった時には驚きました。このような制約条件を前提として考えたとき、地球の中で、地球環境に影響を与えない形で人間がどれくらい住めるのでしょうか。

現在、世界人口は 70 億人を超えています。マービン・ハリスという人類学者の計算によると約 2000 万人、松井孝典・東京大学名誉教授の計算では、約 1000 万人です。おそらく人類という種はその歴史の中のほとんどの期間、全地球で 100 万から 200 万しかいなかったのではないかと考えられています。この点から考えても、現在の人口は生態系から見たときに相当に異常だということが分かります。

産業革命以前の世界人口は最大でも7億人程度だと考えられています。コーリン・クラークの研究によれば1700年、日本で言えば元禄時代の世界人口は、わずかに6億4000万人、最大の人口はインドとパキスタンを合わせ約2億、続いて中国の1億5000万人、そしてなんと世界第3位の人口は日本で2600万人、第4位がフランスの2000万人ぐらいだったようです。

表 西暦14年から1800年までの世界人口

地域	A.D.14年	1000年	1500年	1700年	1800年
アジア合計	189	177	231	420	590
ヨーロッパ合計	40	39	68	106	173
アフリカ合計	23	50	85	100	100
アメリカ大陸合計	3	13	41	13	25
オセアニア	1	1	2	2	2
世界総計	256	280	427	641	890

(100万人)

この表を見ると面白いですね。1700年から1800年の100年間に於いて日本の人口は変化していませんが、フランスでは800万人増え、イギリスでも約2倍に増加し、アメリカ・カナダにおいては6倍に増加しています。その間にフランスではフランス革命が起き、イギリスでは大英帝国のインド支配への取り組みが本格化し、アメリカ独立が生じています。1700年と言えば近世に属し、きちんとした資料も残っています。多くの文化もいまに伝えられています。私たちは世界史を習いますが、人口史を習わないのでリアリティを持ってませんが、人口の変動が大きな社会変動を作り出してきたことがわかります。人口を変化させる何かの契機が生まれ、人口が変動し、人口の変動によって社会が変化すると言えます。

国	A.D.14年	1000年	1500年	1700年	1800年
インドとパキスタン	70	70	79	200	190
中国	73	60	100	150	315
日本	2	10	16	26	26
フランス				20	28
イギリス諸国	0	2	4	9	16
アメリカとカナダ	...	...	1	1	6

出所：コーリン・クラーク『人口増加と土地利用』（杉崎真一訳）、大明堂（原著1967年刊）

農業との関係で言えば、農業が最初の人口爆発を作り出し、それが飽和するまで人口が増え、産業革命から現在に至る技術進歩と化石エネルギーの放出が現在の人口規模を支えていると言えると思います。

## 2. 人間の意識と食料

先ほど名前を出したマービン・ハリスは人間の文化には「そうなるべくしてなっている理由がある」と考え、生態系の要件と食料の関係を論じ、各文化で文化的価値観によって恣意的に食物の嗜好が決まったというよりは、生態的な条件の中で可能な食料を嗜好していく価値観が作られたと考えました。

私の本来の専門は社会学で、文化人類学などと近い領域です。そこで主流となっている考え方は、主意主義的行為理論と言われるもので、簡単に言えば人間は意味を持って考えて行為し、それが社会を構成していると考えます。

これに対しハリスは、この私たちが「意味」と考えているものは、実は「あと付け」ではないかと考えるのです。つまりほとんどの文化というのは、自分たちの行動を正当化し、それに意味を与えているのであって、実は生態系や食糧の入手可能性に規定されているのではないかと主張するのです。主流の社会学者や人類学者が「文化の恣意性」という言葉の中で、人々が意思をもって様々な文化様式を選択していったのだと考える中で、逆の考え方となります。これは実はダーウインの進化の自然選択説とも似ています。優れているかどうかではなく、適応できた種が残ったと考えるのです。

これに関しては意外なことに、主意主義的行為理論の創始者とも目されるマックス・ウェーバーも『宗教社会学論選』の中で、宗教の機能として最も大きなものは、支配階層に於いて現在の繁栄を享受している社会階層が、なぜ繁栄を享受できるのかを説明する、「幸福の神議論」がほとんどである、と後付説を支持しています。

私は、人口と社会的価値観の関係に関心を持っていたため、APDA に研究員として奉職し、調査を通じ「アジアの人口転換」を調べました。そこでこの両者の関係について新しい発見がありました。

簡単に言えば、人間の行為はそれを可能にする条件の中で形成されます。これはハリスと同意見です。しかしこれらの一種の適応は長い時間をかけて文化の中に伝統的知識や価値として内在化され、

ヒトはその理由を問うことはなく、価値観に従って行為することになります。人間の行為は単純に主体的に意思を持って、決定しているというよりは、多くの場合には、環境適応の結果として、そうならなければならない自分たちの行動を、正当化したものだということです。

そして、それが社会的知識となり、社会化の過程を経て「規範」という形で人間の行為に内在化され価値観となり、一度、価値観となるとそれが問われることはなく、それに従って行為しているということです。この過程には時間が必要で、社会がそれを支える条件に適応し、人々の価値観が変わるためには時間がかかります。

### 3. 人口増加と食料の関係

言葉を変えれば、人間は自分たちが生きることができなくなったら、生きることができるように全ての行動を正当化するだろうし、適応する上で必要であった経験的な知識が、新しい規範や知識として社会的に内在化されるためには時間がかかるということです。そして社会的価値観として内在化されたら、それが意識され問われることは「なくなる」ということです。

ハリスの人類生態学的な研究をみると、人間がその歴史のほとんどの時期において、地域の生態系に縛られ、ぎりぎりで生きてきたのだということがわかります。現代の食料の状況というのは人類史から見たら奇跡ともいえるべき良い条件にあるのです。

人口増加と食料の関係でこれを考えれば、その意味することは深刻です。食料が不足すれば、新しく生じた環境に適応するために試行錯誤の過程で甚大な犠牲が払われるとともに、人間は再び自分の非人道的な行動を正当化する努力をし、それが当然になっていくだろうということです。

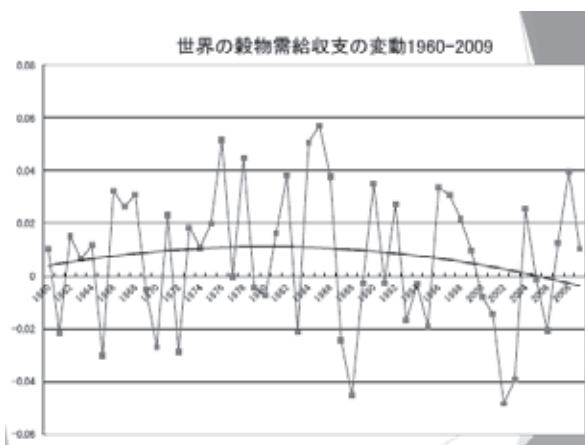
食料に話を戻しましょう。以前、世界の食料需給を研究した際に、その収支を分析してみました。ご存知の通り、世界の農地はあまり拡大していませんが、灌漑や肥料を適切に使うことで、この増加した世界人口を支えてきています。しかしその水準は緑の革命以前に戻りつつあるようで、決して楽観できる状況ではないと思います。少なくとも、一部の環境主義者たちが言うように全てを有機栽培にしたら現在の人口はとても支えられません。

FAO や多くの専門家が、食料生産のロスや廃棄の割合が多いことに注目し、所得の向上こそが食料安全保障を作り出し、根本的な問題はないと主張しています。これは安全な水の利用も同じで、所得が上がった時にまず安全な水の確保に乗り出すようで、MDGs で達成された目標となり、課題として考えなくてもよいのだという理解すら出ています。

しかしこの状況が今後も継続できるのかについては、暗雲が横たわっています。

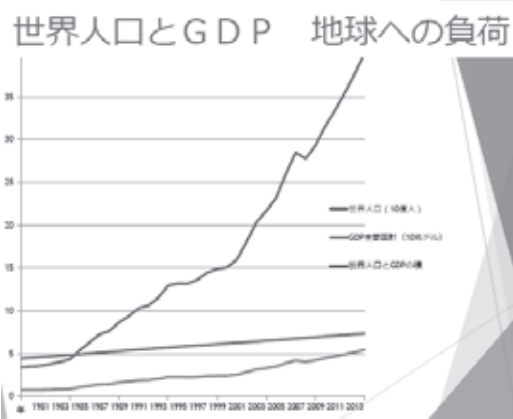
その理由は、一つには地球環境問題。もう一つは人口推計が毎年上方修正されているということです。僅か5年で2100年人口は101億人から112億人へと10億人も上方修正され、安定が見えなくなっています。

環境インパクトを示す有名な方程式として  $I=PAT$  というものがあります。環境インパクト  $I$  は  $P$  人口と、 $A$  豊かさ、 $T$  技術の積であるというものです。このグラフは技術要因を一定にしたままで、近年の人口とGDPの推移、及びその積、つまり負荷を示したのですが、近年急激に負荷が増大していることがわかります。これを無限に続けることはできないでしょう。



変化に適応するためには時間が必要で、その時間をかけることでそれなりに妥当な社会制度が構築されると考えられます。その意味から言えば、人口問題を考える上で重要な視点は、「急激な変化を避ける」ということだと思います。その意味では高齢化も、高齢化が問題なのではなく急速な高齢化が問題なのです。

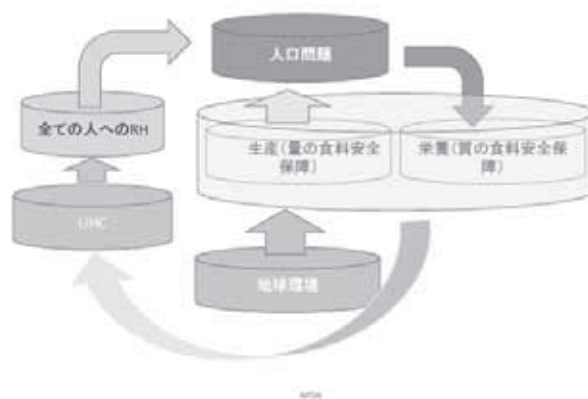
いま私たちはこれまでの人口構造を前提として構築された社会制度や構造に固執し、それが変化することを問題ととらえています。人口の歴史を見てみると話は逆で、人口の変化に従って社会構造や制度が構築されていることがわかります。



いまでもなくこの社会構造や社会制度の前提にあるのが、地球の扶養力であり、食料生産であり、人口です (Slide 11)。その意味では、この世に生を受けた人が人間らしく尊厳を持ってその生を全うできる社会を作るための条件をそろえていくことが、何より重要であるということになります。これは当たり前なのですが、私にとっての発見でした。

そのためには、価値観の議論はひとまず置いて、望まない妊娠を防ぐというカイロ合意を完全に実施すると共に、ここで議論されているような農業技術の改善、フードバリューチェーンの構築、フードロスの低減、適切な栄養の供給、健康の改善を有機的に連携させ、取り組んでいく必要があります。そしてこのような基礎条件を確保していくことこそが、持続可能な開発を実現する上で重要だと考えています。

ご清聴ありがとうございました。



末吉:

ありがとうございました。続きまして沖大幹 東京大学教授・国連大学上級副学長に「淡水資源と食料生産」についてお話をいただきます。



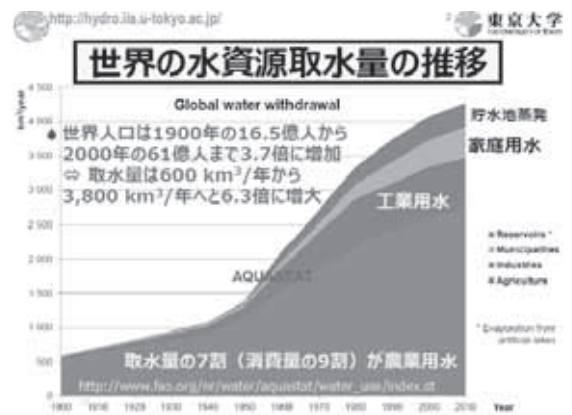
沖大幹  
東京大学教授・国連大学上級副学長

「淡水資源と食料生産」

昨年の10月より国連大学(UNU)の上級副学長に就任しましたが、東大もクロスアポイントメントという枠組みで、兼任しています。2015年9月に国連総会で採択されたSDGsを日本に広めることがUNUでの大きなテーマになっています。特に企業の関わりが大事だということで、今週の木曜日に企業の方に向けぜひSDGsを企業活動の中でもっと主流化して欲しい、という趣旨のシンポジウムを企画しています。

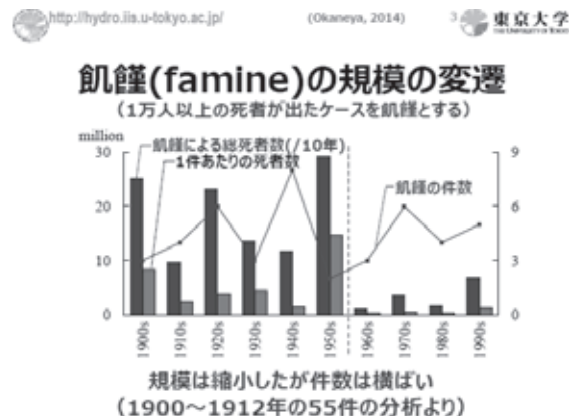
私の専門は水です。2カ月ほど前にちょうどこの同じ部屋で、水未来会議を開催し、そこでは水のSDGs達成に向けて日本はどうしていくのか、という話をいたしました。いま楠本さんの話を聞いて、「気候変動と水」も私の専門なので、もっと地球物理的な話をしたいと思いましたが、今日は社会に向けてもう少し政策に直接貢献できるようなお話をさせていただきたいと思います。『水の未来』という岩波新書をちょうど1年前の4月に出版しました。だいたいそこに書いてある話を本日はさせていただきますと思っています。

ご承知おきのことと思いますが、世界の水資源取水量は、20世紀の間に6.3倍に増えたと推計されています。その間に人口は3.7倍の増加ですから、人口の伸びの倍とはいきませんが、その1.5倍ぐらいのスピードで取水量は増えたのです。特に20世紀後半、第二次世界大戦後に急激に取水量が増大しました。現在、世界の取水量の約7割ぐらいが、農業用水であることから、水の問題というのはそのまま食料生産の問題であるというのが、よくわかりいただけると思います。



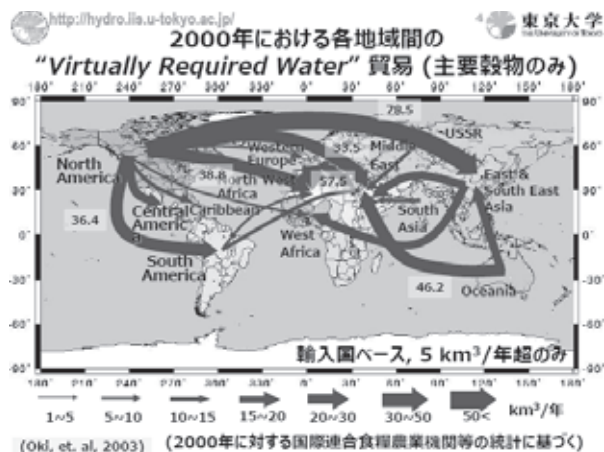
さらに、これは私の研究室の学生の研究成果ですが、飢饉が20世紀を通じてどんなふうに変化してきたかを示したものです。棒グラフの長い方が飢饉による総死者数です。単位は百万人で、10年間に何百万人の方が亡くなったかを示しています。例えば、1900～10年では20、つまり2000万人の方が亡くなっていることを示しています。飢饉1件当たりの死者数も900万人、800万人という規模の餓死者を出していました。これが1960年代にガクッと下がっています。

これは何かというと、「緑の革命」といった技術的な発展だけではなく、冷戦構造の中で、自陣営の国が困っていた時に、食料を提供するといった冷戦構造が逆にプラスに働いたのではないかと思います。また、これはFAOのデータに基づき穀物の輸出入を算出し、その穀物を自分の国で作った時にどれくらい水が必要であったかというのを推計して、世界十数地域にまとめたものです。太い矢印ほどたくさんの食料が輸入されていて、その輸入元、図で言えば矢印の先にある国では、自国の水を使わなくて済んでいるということになります。この図で見ると、どこに集まっているかと言えば、アフリカ、北アフリカ、中東の地域です。その地域に穀物輸入の形を取って大量の水が集まっています。

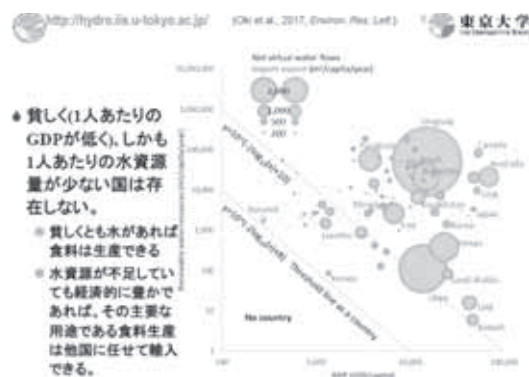


これはどういうことかと言いますと、これらの国々は水がありません。しかしながら産油国が多くあること

もあって、お金はある。そうしますと水を輸入して食料を作るのが良いのか、それとも水が潤沢にある国で食料を作ってもらって輸入するのが良いのか、ということ考える必要が出てきます。1kgの小麦を作るのに約1000~2000リットルの水が必要ですので、輸送の手間暇を考えたらずを運ぶよりも、水がある国で作ったもの(穀物など)を運ぶほうがずっと良いということになります。すなわち水というのは、非常にかさ張る資源で、大量に毎日必要なものですが、穀物であればその1000分の1、あるいは肉類ですと1万分の1の重量で済むということになります。ということは、水は動かさない地域性の高いローカルな資源ですが、食料という形で移動することもできる、ということになるわけです。



これは最近発表した論文から持ってきた図ですが、横軸が1人当たりのGDP、縦軸が1人当たりの再生可能な水資源。赤い丸は水資源を食料としてたくさん輸出している国を水に換算したらどのくらい計算したもの。そして青い丸はそれを輸入している国になります。そうしますと縦軸が水資源量ですから、水資源量が多い国ほど食料を作って他の国に送り、水資源が足りない国は、大量に輸入している。しかもお金持ちでない国はたくさんは輸入できない、ということがわかります。



この図を見ると左下には国がありません。つまり水もお金もない国は存在しない、というわけなんです。水があれば自分の国で食料が作れます。お金があれば水がない分は、どこかから持ってくれば良い。そして飲み水だけであれば、食料を作る水のだいたい1000分の1ぐらいの量で済みますから、海水淡水化でもOKだというようなことが見て取れると思います。

再びこれは、先程、楠本さんが見せになった図と同じですが、これを見ただけだと、1960年を1として2015年付近まで世界人口は順調に伸びてきています。しかし、マルサスが言っていたような等比級数ではなくて、ほぼ直線になりつつあります。これがいつ極大に達し終息に向かうかというのが、ポイントだというのは、まさに楠本さんのおっしゃる通りだと思います。



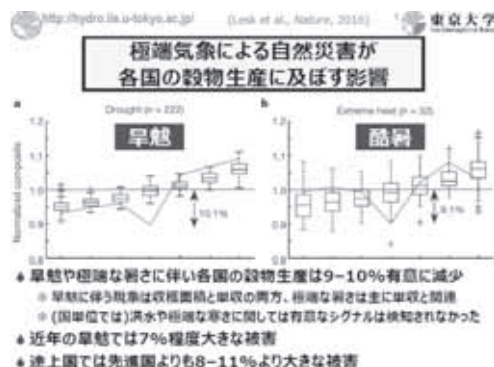
同時に農地面積は増えてないけれども、単位面積当たりの収量が増えているので、穀物生産は1961年に比べて3倍以上になっています。従って、食料供給量は1人当たりで平均25%増になった。それに対して灌漑面積はそれほど増加しているわけではない、というのがこの図の意味です。これに関しまして楽観できないという話が、一番最初のご挨拶にありました。

需要はあまりでこぼこしません、供給はでこぼこしています。それについて昨年『ネイチャー』という科学雑誌に論文が載っていたので、引用してきました。干ばつや酷暑があった時の、その年を中心として前後3年ぐらいの単収を、いろんな国について調べたものです。そういう自然災害、干ばつや酷暑があった年を中心として前後3年をいろんな国についてまとめたものが、実線になります。それに対して箱型のプロットは、そういう自然災害がなかった年のものをまとめたものです。



自然災害がない年は順調に 2~3%ずつ単収が伸びています。それに対して干ばつや酷暑はお互いに関係していますが、干ばつが起こると 10%、酷暑であれば 9%下がっていることが明らかに見て取れると思います。すなわち平均的には上がっているけれども、年によっては、ある国ごとに見た時に、干ばつが起こると 10%平均して下がる。酷暑であれば 9%平均して下がるということです。

そういう意味で見返してみますと、温暖化に伴って収量の変動があったとしても暑さに強い品種に植え替える、あるいはそもそも栽培している作物を変えてしまう、あるいは水をきちんと供給できるようにするといった適応策をとることで、気温の上昇 2 度ぐらいまではなんとかなるのではないかとされていますけれども、変動自体が大きくなるのは止めようがありません。すなわち、気候変動の影響は、平均値の問題であるというよりは、変動に伴う不作に備えるということになります。つまり備蓄をどうするかという問題です。



先程、楠本さんの発表の中で需給の余剰が少なくなったというのがありましたが、この減ったという意味が、本当に余裕がなくなった結果なのか、それともより予測が正確になってきて、備蓄は必ずしも直接利益につながらないので、調整ができるようになったのかについては、きちんと分析していただく必要があるかと思えます。

最後のメッセージになりますが、世界人口は 1961 年 30 億だったのが、2011 年 70 億になり、40 億増えました。2100 年には 110 億になると予測されています。また増えるということですが、1960 年からの 50 年で増えた人口 40 億人が、これから 90 年かけて増えるということです。そしていろいろな努力によって、飢饉によって亡くなる方が数千万人いた時代から、今日のように数万人規模にまで減らすことができました。ということは、科学技術や医療技術の進歩によって、なんとか乗り越えることも可能なのではないかとということです。結論として言えることは、望みはあるのだけれども、油断してはいけないということが、今までのデータから言えると思います。

農業用水の不足に関して言えば、ご説明した通り、食料交易でその補填をすることは可能です。ということは購買力が大事になってきます。さらに言えば、ここで論じてきたのは量だけですが、1 つのポイントがあるとすれば、量だけではなくて質も重要だということです。量が足りたから良いという結論は出せないのではないかと思います。

ご清聴ありがとうございました。

高橋 MC:

最後にモデレーターを務めていただいている末吉先生から「SDGs 達成における環境資金イニシアティブと企業の役割」というテーマでお話をいただきます。

末吉竹二郎  
国連環境計画金融イニシアティブ (UNEP FI) アジア太平洋地区特別顧問

「SDGs 達成における環境資金イニシアティブと企業の役割」

今日は、このような機会をいただきありがとうございます。私からは SDGs を実現するにはビジネスや金融がどういう役割を果たすべきか、についてお話をさせていただきます。

SDGs が生まれる前にいろいろな歴史があったのは、皆様ご存じの通りです。企業がグローバルな地球規模の問題に、オープンに表向きに取り組むようになった、最初のステップ、たぶんグローバルコンパクトだったのではなかとと思います。

このグローバルコンパクトが生まれた背景は、当時のコフィ・アナン国連事務総長がダボス会議と言われる、毎年 1 月にスイスで開かれる世界経済フォーラムに乗り込んで、世界の経済のリーダーに「グローバリゼーションの恩恵を最も受けているのはあなたがたでしょう。そのあなた方は、グローバリゼーションの陰で、世界にどうい問題が起きているのかわかっているのですか」と問いかけました。最も便益を受けている人が、それが引き起こした問題解決に取り組むのは当たり前ではないかと、いまで言えば極めて当たりの要求をしたわけです。

コフィ・アナンさんがダボス会議に乗り込んで、ビジネスリーダーと議論したいんだと言った途端、国連のまわりの職員が、「やめたほうがいいのではないか、あなたは悪魔と手を結ぶつもりか」と言ったのです。つまり、当時の国連職員から見ると、グローバル企業は悪魔に映っていたというわけです。この理由をご想像におまかせします。

コフィ・アナンさんは 2003 年には、国連に世界の機関投資家、年金基金など、非常に多額の何百兆円というお金を運用している人たちを集め、彼らを前にして「皆様、気づいていますか。皆様が昨日と今日と明日、投資方針を変えない限り、地球に未来はありません」と言ったのです。この理由はおわかりになりますよね。つまり金儲けのためだけの投資をした。その結果、温暖化をはじめ地球規模の問題が起きている。だから投資方針を変えて欲しいと要求したのです。投資方針が変われば、地球に未来が戻るのだというメッセージです。これも非常にまっとうな要求だったと思いますが、当時としては非常に異例な要求だったかもしれません。

この呼びかけの結果生まれたのが、国連責任投資原則です。これは 2006 年 4 月 27 日に NYSE (ニューヨーク証券取引所) の写真です。この責任投資原則は、金融にとって非常に画期的な発想の転換となりました。この会場にいらっしゃる皆様方も仕事あるいは個人で株式投資をなさっていると思いますが、どうして株を買うのかと言えば、儲かるためですよね。今日の 1000 円を明日の 1100 円にしたがためです。これ当たり前の話です。でもそれが過ぎると問題が起きる。だから、投資判断の分析や最終決定のプロセスにお金以外の、お金と同じように重要な要素を入れるべきだという、話を出したのです。そのお金以外の重要な要素は何かというと、環境、社会的責任、そしてガバナンス、それぞれの英語の頭文字をとって、ESG と呼びます。この責任投資原則が打ち出されたことを機に、世界はお金のことをお金のことで考える時代を終えたといえます。いま世界はお金のことを考えるときに、お金以外の要素を考えます。でもよくよく考えると、お金以外の要素 (ノンフィナンシャルファクターズ) と呼んでいても、そのことが時を経ると、次の金融投資の果実 (フィナンシャルリターン) を決めるという、そういう時代に入っていると思います。

ですから全てが金融要素 (フィナンシャル・ファクターズ) になってきた、そういう時代が始まっていると思います。実は日本でも責任投資原則に倣うようにして、日本版 PRI とも言える 21 世紀金融行動原則 (正式名は持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則) が生まれました。これは 6 年前の 2011 年 3.11 をきっかけに作られました。

国連の PRI は機関投資家のためのものですが、日本の金融行動原則には、全ての金融機関が入ります。大きくても小さくても、東京にしようが地方にしようが、全ての金融機関が参加できます。現在、200 以上参加して、持続可能な社会を日本にあるいは世界に作るための金融に徹しますという原則を打ち立てています。これ程オープンに門戸を開いた原則は、世界にも稀だと思っています。私自身これをまとめる座長の役割を仰せつかっていました。

ESG 投資ですが、これがどれほど広がっているのかを数字で見ると、2016 年に GSIA が発表した資料によれば、グローバルで ESG 投資をしているのは 23 兆米ドル、ですからざっと 2500 兆円ですね。日本の GDP の 5 年分ぐらいにあたる、非常に大きな金額になっています。

さらに注目すべきは、投資全体の中で機関投資家がプロフェッショナルとして投資している投資の中でどれほどの比率を占めているかですが、世界の総投資のすでに、4 分の 1 が ESG 投資になっています。こうなると投資の主要な判断基準の一つとなっていると言えます。

特に欧州では半分以上が ESG 投資です。残念ながら日本はまだ 3% です。他方、アンケート調査の結果ですが、去年 10 月の実績で 56 兆円という数字もあります。これは自己申告ですから、実際はもう少しあるかなという気がしますが、日本でも ESG 投資が大きな勢力になり始めた、ということです。

こういったことを受けて世界の金融で新しい取り組みが始まっています。いくつかご紹介します。これはもう皆様、顔はもうご存知だと思いますけれども、にっこり笑ってらっしゃるのがイギリスの中央銀行の総裁であるマーク・カーニーさんです。その隣が元ニューヨーク市長のブルームバーグさんです。この 2 人が何をしているのかというと、実は金融機関と企業との会話、そのための情報公開の中身の在り方を変えようとしています。

どういうことかと言いますと、現在、金融機関が投資対象、あるいは融資対象の企業との会話を行うのは、基本的に財務情報だけです。つまり PL (損益計算書) や BS (貸借対照表) だけで、お金の話しかしていません。これでは温暖化対策がとられるはずがないということで、いま世界が取り組んでいるのが金融機関と企業のやり取りの中に、気候変動関連の情報を入れろという話が進んでいるのです。

気候関連の情報を財務情報の一環として入れる。これが実現すると、私は世の中変わるといいます。と言いますのも、そうなればこれから銀行が融資の判断をする際に、売り上げが伸びている、利益が上がっている、バランスシートがきれいだ、だから金を貸そう、ではすまなくなってくるということです。どういう理由で売り上げが伸びたんだと、なぜ利益が伸びているのだ、なぜ借金が少ないんだ、と見たら、その裏で、環境なんかどうでもいい、社会なんか見向きもしない、というような企業であれば、財務上優良企業であっても融資対象、投資対象から外れる可能性が出てくることを意味します。

ですから気候変動関連、大きく言うと ESG 情報がこれから金融機関の金融行動を縛っていくということが間もなく始まります。それからもう 1 つ非常に大きな流れがアメリカで生まれています。現在、アメリカの上場企業などが企業会計原則として守らなければならない基準としてファスビー (FASB = 米財務会計基準審議会) 基準があります。これは文字通り損益計算書 (PL) と貸借対照表 (BS) だけです。ところがいまアメリカで、10 年近くにわたって取り組み今年の秋に完成しようとしているのが、持続可能性を企業会計原則に組み込むという作業です。これをサスビー (SASB = 米サステナビリティ会計基準審議会) 基準と呼んでいます。これが完成し、やがてファスビー同様にアメリカの SEC (証券取引委員会) が承認すれば、れっきとしたアメリカの公的な企業会計原則になるわけです。そうなれば日本の企業もアメリカに上場していれば、サステナビリティ会計原則に縛られることになります。

金融の世界でも、このようなことが起き始めています。SDGs に関して言えばポジティブインパクト金融原則というのが昨年秋に生まれました。このポジティブインパクトというのは、皆様ご承知の通りに「悪いことはしません」ではなく、もっと良いことをしよう、社会にグッドインパクトを与えることを目的とするようなものに金融をつけようという話です。

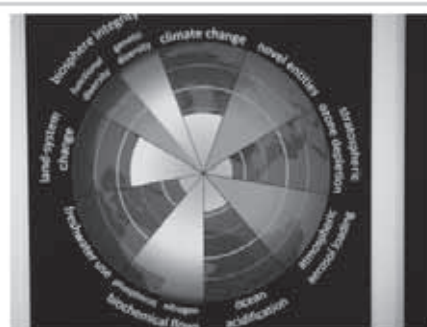


この試算によりますと、今日のテーマである SDGs を 2030 年までに実現するとしたら、なんと 90 兆米ドルの金がいるんだそうです。年間 5~7 兆ドルです。とするといくら口で大事だ、やらなくてはいけないと言っている、金がないとなにも動かない。ですから、世界ではお金をどう工面しようかということが始まっています。当然の動きですよ。ところが、現状 SDGs が求めるようなプロジェクトは、キャッシュフローが小さい、為替リスクが大きい、小規模だ、カントリーリスクもあるとうことで、これ業界用語ですが、バンカブル(Bankable)ではない、つまりお金を貸せるような状態ではないのです。こういったようなプロジェクトに、どうしたら銀行がお金を貸せる状態(Bankable)にできるのか。これが非常に重要になってきています。

このための取り組みがいま始まったのです。なぜビジネスが大きく関わる必要があるのでしょうか。当たり前と言えども当たり前ですが、先程 2 人の先生がおっしゃった通りで、SDGs はプラネタリー・バウンダリー<sup>1</sup>が基盤になっています。この図は危機が迫っていることを示したものです。

つまり SDGs はビジネスや金融の活動の基盤である地球、人間社会の基盤である地球が壊れ始めた、という認識を基に構築されました。私は地球社会は非常に深刻な問題に直面し始めたと思っています。良いビジネスを生むには、健康な地球でないとだめですよ。壊れ行く病気の地球で、良いビジネスが生まれるはずがありません。ですから言ってみればビジネスや金融が SDGs に取り組むのは当たり前の話なのです。

### プラネタリー・バウンダリー:9つの限界点



もっと言えば、いまの地球規模の問題を引き起こしたのは、結果論ですが、ビジネスの行動の結果です。とすれば、結果として問題を作ってしまったビジネスは、それを直していく、解決をしていく必要があります。そのことは同時に自分たちのビジネスの基盤を守ることもつながるわけです。

それからもう 1 つ重要なことは、現在、世界のどこであっても人・モノ・金・技術、あらゆる要素を最も持っているのは、ビジネスですよ。一国の政府よりも大きな力をもっています。そうであれば、そのような力を最も持っている企業こそ、こういう地球規模の問題解決に取り組むということは、当然ではないでしょうか。

これはデンマークのノボルディスクという、糖尿病の薬で非常に有名な会社の CEO のソレンセンという方ですが、実は彼は、一昨年、ハーバードビジネスレビューが選ぶ、世界で最もパフォーマンスのよかった CEO に選ばれました。それ自体はまあありうるかな、ということですが、実は彼がナンバー 1 になる前の年は、アメリカでも 2 番目か 3 番目のお金持ちの、例のアマゾン創業者のジェフ・ベゾスさんが 1 位でした。でも 2015 年には 87 位に落ち、代わりに彗星のごとく現れたのがソレンセンです。

その理由は、ハーバードビジネスレビューが、CEO のパフォーマンスをチェックする要素の中に ESG

<sup>1</sup> プラネタリー・バウンダリーは、人類の活動がある閾値または転換点を通過してしまった後には取り返しがつかない「不可逆的かつ急激な環境変化」の危険性があるものを定義する地球システムにおけるフレームワークの中心的概念である。

ストックホルム・レジリエンス・センターのヨハン・ロックストロームとオーストラリア国立大学のウィルステファンが主導する地球システムと環境科学者のグループは、持続可能な開発のための前提条件として、あらゆるレベルでの政府や、国際機関、市民社会、科学界および民間部門を含む国際社会のための「人類のために安全動作領域」を定義するように設計されたフレームワークとして「プラネタリー・バウンダリー」を提案した。このフレームワークは、産業革命以来、人間の活動が徐々に地球環境の変動の主な要因となってきたことを示す科学的研究に基づく。地球にとっての安全域や程度を示す「限界値」を有する 9 つの地球システムを定義した。しかし、これら地球システムのいくつかは既に人類の活動により危険な限界値を超えており、それ以外も差し迫った危険にある (出所: ウィキペディア)。

を初めて入れたら、こういう激変が起きたということです。つまりいま世界では CEO に対する見方が変わり始めたということです。

最後に申し上げたいのは、皆様にも共感いただけると思いますが、SDGs には非常にいい言葉がたくさんあります。やはり「誰も取り残さない (No one will be left behind)」、「最後の人を最初に (Put the last first)」、これこそがこれからの地球社会を作っていくものだろうと思います。

最後に UNEP FI の宣伝ですが、今年で 25 周年を迎え世界の 5 地域で 25 周年のイベントを開きます。実はおかげさまでアジア太平洋地区のイベントが、東京で開かれることとなります。今年の 12 月 11~12 日に東京で UNEP FI の 25 周年イベントを実施します。是非ご参加いただければと思います。



最後のスライドはいまの地球社会の状況です。地球が 1.6 個ないと持続可能ではないという写真です。ありがとうございました。

高橋 MC:

ありがとうございました。それでは引き続き末吉先生にディスカッションをお願いしたいと思います。大変恐縮ですが 10 分ぐらいをお願いします。

ディスカッション

末吉:

それでは楠本先生と沖先生に、先程のようにお互いに、あるいは私でも結構ですけど、先程のようにお互いに、何かご質問、あるいは言い足りなかったことがあったら少しお話をいただけませんか。

楠本:

まず私の発表について補足させていただきます。私のスライドの最後に地球環境から食料生産、人口という縦の関係に、保健・栄養を入れることで、いまここにいらっしゃる方々の市民グループの活動が、位置づけられるのではないかと考えました。皆様それぞれのテーマに従って活動されており、そこが中心になるのはある意味では当然ですが、いまから SDGs を実現していくために必要なことは、連携ではないかと強く思い、スライドの関係図を作成しました。その意味でこの会議の場が連携の場になっていって欲しいというのが、発表の補足というか願いです。

次に沖先生に質問があります。これまでも論文を通じて沖先生の研究に多くを学ばせていただきました。改めて感謝申し上げます。その上での素人の質問なのですが、環境ファクターというのは非常に多様で、IPCC の報告を見てもわかる通り、答えが出るまでに膨大な検討を要します。同時に膨大な検討をしたとしても要素が複雑すぎるので、その結果はフェルミ推計的な結果になっているのではないかと思います。もちろん因果連関を積み重ねて大まかなことを言うだけでもかなり大変な作業だと思います。そういう意味では実際に機能できる連関表みたいなものを作る作業は、本当に難しい作業であろうと推測しています。このような理解に基づき素人の質問をさせていただきます。

1 点が、マクロつまり地球の熱収支の問題からいって、いまの形の環境負荷を続けていったときに、



地球環境が維持できるのかという問題です。

2 点目が、先生のご発表の中で水の利用の可能性に触れられた際に、世界には水も金もない国はない、という話をされましたが、そうは言ってもなかなか難しいんじゃないかということです。例えば、いま食料生産の中で効率的な生産というのは灌漑農業で支えられています。特に揚水灌漑といわれる雨が少ない地域で、地下水層から水を供給している農地の生産性が非常に高いことは、ここにいらっしゃる方のほとんどがご存じだと思います。

しかしインドのパンジャブあたりでは、地下水が塩水化し、その持続性が疑問視されています。また揚水そのものも膨大な量に上っており、水の変化が重力の変化になっており、NASA が衛星の軌道のずれを解析するだけで、地下水枯渇の現状が把握できるほどになっています。また、ナショナルジオグラフィック誌などでずいぶん取り上げられてきたのが、アメリカ中西部の生産を支えている、いわゆる化石水の枯渇の問題です。APDA でも水関係の研究を行ったことがありますが、この化石水は取水してしまうと補給ができません。化石水でなくとも地下水を過剰に揚水すると地下水層の水圧が下がり、帯水層がつぶされてしまって補充もできなくなるということを聞いたことがあります。こういうような効率の良い、使いやすい水が使えなくなった時に、どういふ変動が起こるかというのが2点目の質問です。

3 番目の質問は、水はあるけど貧しい国の代表でエチオピアが代表的な例です。エチオピアに行ってみましたが、雨はそれなりに降って水はあります。しかし高地にあるエチオピアの場合、それらはあっという間に谷に落ちてしまって農業用水として使えません。これを揚水するには金もかかるし手間もかかる。さらに国際河川課題となりますが、エチオピアの開発がうまくいって、その地域で水を完全に使ってしまったら、下流にあるエジプトなどが干ばつに襲われるという問題ができます。

一言で水資源と言っても、使いやすい資源を使い尽くされ、その資源が非常に使いにくくなっていく中で、去年の会議ではFAO 日本事務局長が、FAO の統計を基に食料の将来に対して非常に楽観的なことをおっしゃって驚きました。

正直な話、希望を持たないとやってられない、というのがありますので、希望を持ちながら努力するのはいいのですけれども、それほど楽観的に考えられるのか、という素朴な疑問があります。よろしければお教えいただきたいと思います。

沖：

まず地球はもつのかということに関しまして、冷静な話をいたしますと、地球には全球凍結(スノーボールアース)といい、地球表面がほぼ全部凍結した時代もありました。逆にジュラ紀には今より温かい時代もあったということなので、そういう意味で環境が大変動しても地球は困らないけど、我々人類が困ることだと思います。我々の問題であるという意味も、生きるか死ぬかという問題ではなく、幸せに、どのくらい幸せに生きられるかという問題なんだと考えるべきではないかと思います。

化石水については、おっしゃる通りで、使ったらなくなります。農業生産では、そのような再生不可能な(Non renewable)な水を割と使っています。先日もネイチャーに Non renewable な水を使って作られた食料がどの国からどの国に交易されているかという研究が掲載されていました。私どもの研究室でも実は7年ぐらい前にそういう研究を発表しています。いま私たちは、化石水のみならず枯渇性の資源である石油を使い、石炭を使い、ウランを使っています。我々が使っている電気も、水も、そのほとんどは使ったらなくなる資源に頼っていることを自覚していくことが重要だと思います。このような中で、ではいかにそれを持続的なものとしていくかが根本的な課題だろうと思います。

例えば、日本はエネルギー小国ですが7~10%ぐらいは電力を水力発電で作っています。今の電力使用の10%ぐらいというと昭和30年ぐらいの暮らしです。石器時代に戻るわけではありませんが、テレビもほとんどないし、家の中で明かりと言え、電球だった時代の暮らしでよければ、それぐらいの電気はあるということです。

現在、明りの主流はLEDですから白熱灯に比べ電力消費量が小さく、昔に比べて同じ10%でも携帯の充電もきつとできる。冷蔵庫もきつと動くと思います。私たちは逆に、将来化石燃料が使えない、水が使えなくなった時に、どういう暮らしのレベルを実現したいのか、ということを考えていかなければならないのではないかと思います。

エチオピアのように水も食料もない国、という話がありましたが、今、あんまり話題になりませんが、ソマリアや南スーダンで大干ばつが起こっており2000万人ぐらいの方が非常に困窮しています。そこで、大干ばつになった時、何が起こるかといいますと、のどが渴くのではなくてお腹が減るので、つまり食料が収穫できなくなります。これらの国々は単にアフリカで気候的に干ばつが起こりやすいだけではなく、政府が、統治機構がしっかりしていないという共通点があります。やはり政府がしっかりしていて、社会が変動に対して強靱性を有していないと、わずかな自然の変動に対しても脆弱です。

日本も非常に自然災害が多い国です。実際に亡くられる方も非常に多く、自然災害によって困窮される方がたくさんいらっしゃいますが、社会全体として立ち直れないような被害に最近はあまり遭いません。

なぜかという、そうならないように一生懸命備えをしてきたからです。そういう意味では、エチオピアのような例があるから、水も経済的な発展もダメなのではないかという論点ではなく、水に関しても食料に関しても、持続的な経済発展が環境を守るし、環境保全されていることが経済発展を支えるという関係にあると思いますので、SDGsになって、環境か経済かではなく、両方ともが大事だということが理解され始めてきたということが非常に大事だと考えています。

したがって末吉さんの話ではないですが、そこに対してビジネスが入っていくのは義務ではなくて、権利なのだということです。そこにビジネスの機会がある。ですからそこにビジネスがコミットしていくほうが得だということに早く気づいた方が、まさに得なのだと思っています。以上です。

末吉：

ありがとうございます。脱消費経済への競争が始まっているということですね。特権で1つ質問ですが、エネルギーの分野でいま起きているのは化石燃料を自然エネルギーの再生可能なエネルギーで代替するという動きです。ところが食料、特に水は置き換えるわけにはいかないですね。水のかわりに何か飲めば良いという話でもないと思うのですが、であるとすれば水不足が起こるとすれば、どのような形で現れるのでしょうか。

沖：

1つは先ほど楠本先生からご指摘があったように、再生不可能な水の使用はどこかで止まってしまいますし、飲み水は代替できません。でも他の水の利用はいざとなれば代替が可能です。例えば、食料に関していえばある地域に水がなくなると、どこか他の水が十分にある地域で作った物を食べればいい。それから体を洗ったりするのは水がいいのでしょう。とはいえ、いざとなればアルコールで汚れをぬぐうだけでもいいわけです。それが気持ち良いかというのはまた別の文化的な問題です。また工業用水もその使用内訳をみると冷却用の比率が非常に多くなっています。日本ではあとは洗浄用です。これは水が使えるところでは使ったほうがむしろよくて、漏れた時の環境への影響を考えた場合、漏れても水ですから。水道管破裂みたいなことが起こると困りますけれども、そう

でない限りはもれた時、いざという事故の時にも、環境に対して非常に負荷が少ない水を使っている化学処理をする、工場を動かすというのが、悪くないのです。

そういう意味でも、本当は水があるところで水を使うような産業を育成し、水があるところで農業をするというのが、良いのですが、農業には少し微妙なところがあります。半乾燥地帯であまり雨が降らない、だけど川が流れていて、水があるということが有利なので、古代文明はそのような環境条件のところから生まれています。従って水を確保することができるようにするということが大事なので、環境負荷は多少ありますが、安定して水が供給できるようにしていくということが、私の分野からすると非常に大事なかなと思っています。

末吉:

ありがとうございます。世界分業がうまくいく大前提は平和ですよ。

楠本:

人口と食料に関して一言補足です。毎年、世界人口が大体 7000 万人ぐらい増えています。正確な数字は出ませんが、望まない妊娠によって起こる増加は 3500 万人ぐらいあるだろうと考えられています。ということは女性が選択権を持って、望まない妊娠を避ける。いろいろな価値観を除いて、とにかく望まない妊娠だけ避けることができれば、環境負荷の要件がぐっと抑えられるというのは間違いありません。

もう 1 点、ガバナンスがないからいろいろな改善が難しいというお話をされましたが、実は私どもの財団の事業として過去数年間その改善事業を実施しています。

APDA の活動を、少しご紹介させていただきます。皆さんご存じと思いますが、今まで途上国において TAGG=透明性(トランスパレンシー)、説明責任(アカウンタビリティ)、グッドガバナンスというのは、はっきり言えばドナーに対する言い訳だったと言えると思います。しかし国会議員である以上、国民に対する TAGG は、国会議員の本来の役割であり責任であるという観点から、アフリカで事業を実施してきました。これは啓発活動としては例外的に具体的な成果をあげザンビアとウガンダでは ODA の国会報告が立法化されました。

このような形で途上国の中から TAGG を内生的に形成することができれば、SDGs の推進、特にグローバルパートナーシップを構築する基盤が作れるのではないかなと思っています。

末吉:

いい意味で、人の考え方が変わり始めたこと、これは大変グッドニュースだと思います。では高橋先生、お願いします。

高橋 MC:

ありがとうございました。第 3 セッションに入りたいと思います。

## セッション 3

### 食料安全保障：栄養と食料生産、フードバリューチェーン

高橋 MC:

次のセッションは「食料安全保障: 栄養と食料生産、フードバリューチェーン」です。本日も講演いただくのは、エモン・ウドンケスマリー世界栄養報告 (GNR) 独立専門家委員会共同議長。それから、柱本修・農林水産省大臣官房参事官 (環境・国際)、神出元一・全国農業協同組合連合会 (JA 全農) 代表理事専務、最後にグローバソン・モロ、シンジェンタ・アジア太平洋地域研究開発責任者の、4 人の方です。発言者の方はご準備をお願いいたします。

まず、エモン・ウドンケスマリーさんに「栄養価の高い食料生産と食料安全保障」というテーマでお話をいただきます。よろしくお願いいたします。

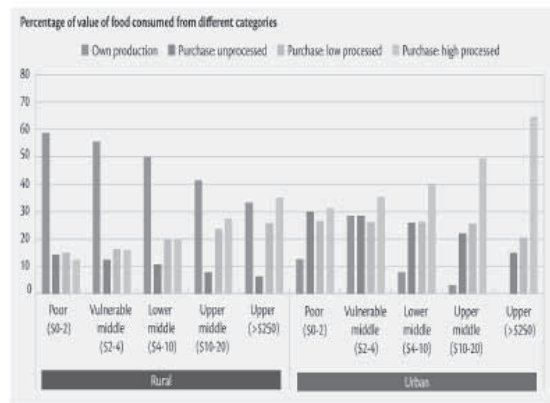


エモン・ウドンケスマリー  
世界栄養報告 (GNR) 独立専門家委員会共同議長

「栄養価の高い食料生産と食料安全保障」

食料生産について語る際に、その重要な視点として食料安全保障があります。私自身は食料安全保障とは栄養価の高い食料生産と同じ意味だと思っていますが、最近では、食料安全保障の量の面ばかりが一人歩きしている感があります。本日は、栄養価と食料生産、そしてその視点から食料安全保障についてどのように考えることができるかという点について、お話してみたいと思います。

世界各国で食生活が大きく変化しています。所得の向上に伴って、地方であっても、都市部であっても、この黄色い棒グラフに出ているように、加工食品を購入する割合が高くなっています。これは世界各国で起こっていることです。その中であって、様々な需要が生まれ、価値の高い農産品に対する需要が高くなっています。また、もう 1 つの傾向として食生活がグローバル化しているということがあります。すばらしい日本食のレストランの隣にイタリアンレストラン、またその隣には違うレストランが立っているような状況が世界各国で起こっています。このような傾向の中で、高価値、高価格の農業生産品に対する市場が拡大しています。



例えば、スーパーマーケットのチェーン店舗、また様々な手の加わった食べ物を提供するレストラン。タイにはセブンイレブンといわれるコンビニがいろいろなどころにあり、加工食品を取り扱っています。いま革命的な食の大きな変革、どのように食を調達するかということが大きく変わってきています。そのような変化の中で地方や郊外でいろいろな食料が生産されていますが、同時にまだ飢餓、食料不足が起こっています。

FAO の統計を見ますと、サハラ以南アフリカまた一部の東南アジアの農村部で、まだ十分な食料が確保できていません。それはカロリーつまり熱量ベースで食料が不足しているということです。簡単に言えば、十分な量の食料が確保されていないということです。であるとすれば、当然、栄養価値という面、つまり食料の質も確保されていません。

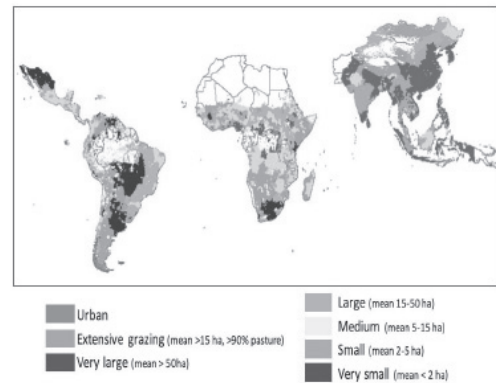
現在、特に地方農村における栄養不良の割合が高くなっています。南アジアからサハラ以南アフリカそして東南アジア地域にそれが集中し、世界規模で見ても栄養不良人口が最も集中している地域となっています。この部分について、もう少し詳細に考えてみたいと思います。



この栄養不良が地方農村において大きな問題として顕在化していますが、こういう地域は世界の食料供給源でもあります。

飢餓は、生産と消費がうまく連携されていないことから生じています。郊外型の農家が世界の食を供給しているわけですが、その中で、基本的な問題は、サハラ以南アフリカやアジア地域の農地の80%が、小規模農家であることです。この小規模農家というのは、このアジア、サハラ以南アフリカの80%の食料供給をしています。アジア・アフリカで他人の口を満たしているのは、この小規模農家です。

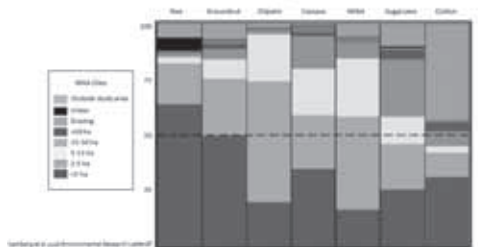
オーストラリア、中南米、北米では主体となっているのは中型・大型の農家で、彼らが中心となって食料生産をしています。そして、特に途上国のこの地方郊外型の農家を見てみると、約半分の小規模農家では女性が農業労働の担い手になっていることがわかります。小規模農家による生産が私たちの食べる食料生産の多くを担っています。



図を見ていただきますと黄色(5~15ha)、オレンジ(2~5ha)、そして赤(2ha以下)の小規模農家がほとんどの食料を作っていることがわかります。この小規模農家は、多品種の食料を提供し、世界の栄養素の50%を供給しているのです。小規模農家は、大規模農家に比べより多種多様な食品を供給しています。それらがタンパク質から微性栄養物、ビタミンA、鉄、亜鉛、葉酸、そういったものを提供してくれています。小規模農家が供給する食料は、大変栄養素に富んでいるのです。

地方の小規模農家・農民は、こういった栄養素を世界に提供しているにも関わらず、自らの家族が栄養不良に悩んでいるわけです。ではどのようにしてこの状況を変えて支援の手を伸ばしたらいいのでしょうか。

Smallholders Are Producing A lot of Our Food



何らかの形でこのバリューチェーンを改めて見直すことができれば、そしてそれをうまくつなげていくことができれば、農村と都心部をうまくつなげることができれば、農家に飛躍的に企業家精神をもたらし、女性に力を付与し、地方生活を持続可能なものにしていくことができるかもしれません。このような視点から2つのことをご紹介します。

もし私たちが、農業投入物の投入から生産、収穫、そして収穫後処理、輸送、マーケティング、消費というバリューチェーンの全体を俯瞰したとき、その中に様々な形で栄養素を入れ、それを拡大していくことができます。同時に適切に管理することで、栄養素が失われてしまうことを防ぐことができます。この失われる栄養は最も大きな課題となってきました。もし私たちがこうしたムダや廃棄せざるを得ない部分をうまく食い止めることができれば、世界の人口すべてに食を提供することができます。私たちはこれをどう行うかについて、実際に行動計画として見直さなければいけないのでしょうか。

もう1つ重要な要素が地方農村の開発に女性をいかに動員するかということです。女性の所得を10ドル向上させれば、子どもたちの栄養不良と健康の改善に関して言えば、男性の所得が110ドル向上するのと同じ効果を持っています。農家において女性の役割をエンパワーメントすることは非常に大きな便益をもたらします。女性に、土地などの利用権といった社会資本や融資を受けられる与信が利用できるようになれば、女性は生産における人的資源としての役割をよりよく果たすことができるようになり、その所得を家族に費やすことで、子どもたちの栄養改善に直接貢献し、自らの栄養も改善することで母子の栄養改善にもつながります。

一つナイジェリアの事例をご紹介します。生産資源を持っていない300軒の女性の野菜農家が支援を受け、トレーニングを受けました。ナイジェリアにはスーパーマーケットのチェーンがありますが、そのスーパーマーケットのチェーンがこれに大変興味を持ち、その女性たちが作った野菜を購入し、販売するという契約を提携してくれました。

現在消費者は、どこでこの食品が生産されたのか、だれがその食品を作ったのかという原産地や生産者を知りたいがままです。これはナイジェリアだけではなく、世界的に大きな潮流となっています。そこでナイジェリアのスーパーマーケットが女性生産者の情報を開示し、販売を始めたところ、消費

者に受け入れられ、その女性グループの生産高が月 31tから 400tまで増え、女性の所得が 2 倍どころか 20 倍に増えたそうです。

最後のスライドですが、これは「解決方法はある」ということを示したものです。もしこの全ての要素を包含して、全体的な観点から見る事ができれば、そこに解決方法があるということです。

私たちは食料生産と栄養改善について何をなし得るでしょうか。まず農家から始めます。農家はすでに多品多種を提供し、豊かな栄養を提供してくれています。この生産物を適切に市場のシステムとつなぐ、つまりバリューチェーンの中で生産者と買い手をつなぐことで、適切な収入が農家に得られ、より良い食の生産が可能になり、栄養素がもう 1 度生産地に戻ってきます。



このような支援・介入をすることで、様々な農業におけるバリューチェーンに良い効果、つまり農業生産物の質を向上し、人的資源の質も向上し、それによって努力をしている農家がよりよくなって、より賢い農家が誕生することになります。そしてこのような循環はさらにうまく連動して回っていきます。私たちは、いま起こっている悪循環を切り離し、これを好循環に変えていかなければならない、と思っています。

ご清聴ありがとうございました。

高橋 MC:

続きまして、柱本修・農林水産省大臣官房参事官(環境・国際)に「フードバリューチェーンに関する日本の協力」というテーマでお話をいただきます。

柱本修  
農林水産省大臣官房参事官(環境・国際)

「フードバリューチェーンに関する日本の協力」

私からは、フードバリューチェーン構築に関する農林水産省の協力の取り組みについてご紹介させていただきます。

農林水産省における開発協力の方針は、開発協力の政府全体の方針である「開発協力大綱」と農業、林業、水産業の分野における、それぞれの基本計画を踏まえ開発協力に取り組んでいます。現在そこには 3 つの柱があります。1 つ目が途上国におけるフードバリューチェーンの構築支援、2 つ目が農林水産分野への支援を通じた飢餓・貧困対策への貢献、3 つ目が気候変動と地球規模での課題への対応です。

フードバリューチェーンとは、食料の生産から製造、加工、流通、消費に至る各段階の付加価値をつないでいくということです。これがうまくつながっていれば、収穫後のフードロスの問題なども少なくなるわけですが、世界の国には、まだこのようなフードバリューチェーンが確立していないことで所得向上を果たせず、農家の所得につながらないという現状が数多く存在しています。

フードバリューチェーンの改善を通じて、生産者、途中の加工段階、流通段階とそれぞれの価値が繋がれば、そこに収入が入ってきます。そうすることで、途上国等を中心とした農業者や食品産業に携わる人たちの所得向上につながるという点から、その支援に取り組んでいます。これを実現するためには、民間投資と ODA 等の経済協力をうまく連携させなければ効果的ではありません。従って、なるべく民間企業の投資と経済協力をうまくつなげて効果的に取り組みを進めたいと考えています。

またこれは当然、途上国の経済成長や農村社会の発展に貢献することを目的としたものですが、日本の企業の立場から考えて行けば、このような分野への参入はビジネスの機会ともなります。事業を構築するにあたって、途上国と日本の企業の双方がウィンウィンになるような形が望まれています。このような観点から、農林水産省としましては、平成 26 年に民間企業の方なども含めて、グローバル・フードバリューチェーン戦略を作り、それに従って取り組みを進めています。

この戦略として、コールドチェーンなどの食のインフラの整備、それから相手国におけるビジネス環境の整備など、その要素を挙げておりますが、基本となるのは 2 国間の政策対話、農林水産省と相手国の政策対話です。そして現在 250 社ぐらいの企業地方自治体にも入っていただいて、日本国内にグローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会を作りましたのでそこを基盤として、連動させて進めています。

この分野に対する協力は、ベトナムやミャンマーなどの国から重点的に進めており、また、食料安全保障という観点から、オーストラリアやブラジルのように進んだ国も含め、様々な国と二国間の政策対話の場を設けています。それと同時に国内でも、情報共有のための勉強会などを進めています。

これが具体的な取り組みを紹介したもので、ベトナムとの協力の事例です。ベトナムとは 2 国間の政策対話を設け、ゲアン省やラムドン省にモデル地域を設け、そこにベトナム側と日本側の官と民が官民連携してフードバリューチェーンの構築を進めるための中長期のビジョンである行動計画を作り、取り組んでいます。これに基づき、例えば、日本の支援による灌漑施設の導入や日本製の選果機や作物を保管するための冷蔵庫などの導入、人材育成への取り組みを進めています。

これは、ミャンマーにおける取り組みの事例です。ミャンマー政府と協力して、今後 5 年間の取り組みをまとめ、両国がこういう具合に取り組んでいこうという工程表を作りました。これは品目ごとに、例えばコメに対してこういう対策をとる、ということを書いたものと、横断的に農業金融はこうしよう



政策的なものを書いたものの、2つの構成になっています。

この図はその中のフードバリューチェーンの構築に関するものです。具体的にはアジアの貧困農村地区において、生産、流通、販売の技術指導を実施したり、流通加工にかかわる情報収集や分析を行い、またアフリカでは市場志向型の農業の推進に必要な関連情報の収集分析など、南南協力のスキームを活用してアセアン諸国の農業統計の専門家に活躍してもらったりしています。それから国際基準の策定・普及として、SPS という動植物検疫に関する国際基準の普及のための専門家派遣などを行っています。

次が3本の柱の2つ目となる、飢餓・貧困の削減という観点からの協力です。アフリカにおけるコメの生産性の向上として、生産性向上に向けた研究や2期作を実現するための様々な技術開発をサブサハラ、西アフリカなどで進めています。またアフリカで食料として利用されている豆類やイモ類の生産性の向上に対する支援も行い、さらに栄養不足人口の削減に向けた啓発活動として、セミナー等の開催も進めています。

それから3つ目の柱である、気候変動等の地球規模の課題への対応としては、例えば、口蹄疫とか鳥インフルエンザなどの病気の蔓延防止という観点から国際獣疫事務局(OIE)を通じた支援を行い、気候変動対策としては森林の保全の対策への協力、灌漑施設に関する協力などを進めています。農林水産省としては、このような取り組みを通じ、途上国の発展に貢献していきたいと思っております。

高橋 MC:

ありがとうございました。続きまして、神出元一全国農業協同組合連合会(JA 全農)の代表理事専務より「持続可能な農業生産・農業経営を目指して」というテーマでお話をいただきます。



神出元一  
 全国農業協同組合連合会 (JA 全農) 代表理事専務

「持続可能な農業生産・農業経営を目指して」

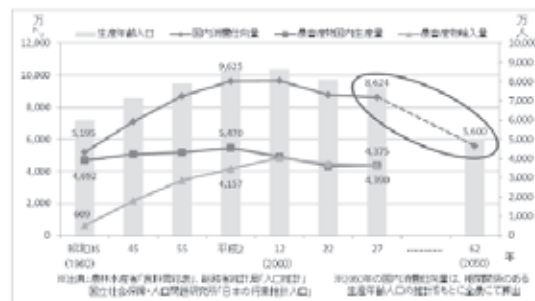
今回のテーマである SDGs、これはまさに持続可能性を追求する取り組みと理解し、我々全農における農業生産・農業経営を持続可能なものとするための取り組みについて紹介したいと思います。

最初に少し堅い話になりますが、JA の置かれた基礎的な状況をご説明します。まず我が国の農業就業人口を、農水省の農業センサスに基づき分析してみました。農業就業人口を2005年から5年刻みで、2015年まで15～64歳、65～74歳、75歳以上の年齢別区分で整理をしたのがこの表です。この就業人口の合計を見ると2005年は330万人、2010年に260万人、2015年では200万人で、直近の速報で言えば200万人を切っています。従って農業就業人口はずっと減ってきています。さらに年齢区分を見ればわかりますが、高齢者比率が高く、5年後あるいは10年後に75歳以上が引退されると、将来の我が国の農業の担い手の基盤が非常に厳しい状況になることがわかります。また営農形態に関しては、組織経営体、集落営農が徐々に増加し、さらに、その内の法人割合も増えています。

耕地面積を見ると、全体で減少していますが、その中で耕作面積20ha以上の経営体が占める割合が16%～37%へと増加し、大規模の耕作の形態が増えています。JA 全農としては兼業農家と大規模農家をいかに融合して地域農業の振興のフレームを作るかが、大きな課題であると思っています。

このグラフは 国内消費、国内生産、輸入、日本の生産年齢人口を重ねたものです。単位は消費・生産・輸入の単位は万トン (t) です。青い線が我が国の国民が消費する食料、つまり国内の消費向け数量で、昭和35年には5195万tを消費していたということを示しています。これが平成2年の9625万tをピークに減少をはじめ、平成27年では8624万tになっています。

国内消費仕向け数量、国内生産・輸入別数量、生産年齢人口の推移

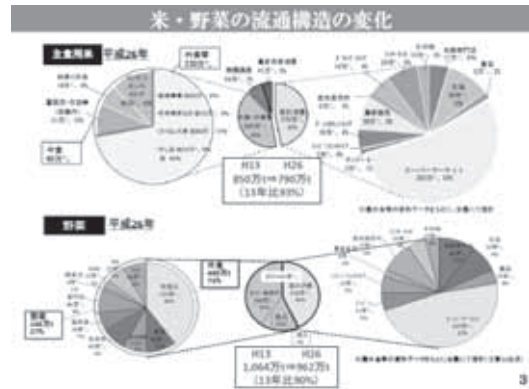


この国内消費向けの需要のうち、赤い線が国内生産分、緑の線が輸入分を示しています。昭和35年から平成2年ぐらいにかけて、経済の成長と人口の増加によって国内消費がどんどん増加し、その増加を国内生産量では賄えないので、輸入品で補ってきました。平成に入って国内需要が減っていくのに対応して、国内生産量と輸入量が近似してきて、現在は逆転するかもしれない状況にあります。

直近の平成27度では先程も申しました通り、物量としては8600万tを国産と輸入で分け合っているという構図です。問題は、将来推計です。

将来人口を生産年齢人口で考えますと、2050年にはなんと5000万人に減ってしまいます。その時の国内仕向け量(需要)をシミュレーションしますと、5600万tぐらいと考えられます。2050年に私はもうこの世にいないかもしれませんが、自分の孫の時代にどのような日本の姿になっているかをよく考えた時に、日本の人口が減ってくるとなると、海外の輸出のマーケットも確保しなければなりませんし、国内の食生活や流通などの、まさにバリューチェーンをどのように組み立てていくかが、大きな課題になると認識しています。

それから、次の図は、量的・質的に我が国の食生活がどのように変わっているか、コメ・野菜の流通構造の変化を示したものです。主食用の米に関して言えば現在 790 万 t を食べています。しかし平成 13 年には 850 万 t ですが平成 26 年には 790 万 t に減少しており、平成 13 年の 93% しか消費しなくなりました。



この 13 年間で日本人のコメ消費が約 1 割減っているのです。また、現在のコメ消費の内訳をみてみますと、その 47% は購入して自宅に持ち帰って料理をして食べていますが、41% は外食・中食で、外でお金を払ってご飯を食べる、または出来上がったものを買ってきて食べています。今後の傾向としては間違いなく外食、中食のゾーンが増えていくだろうと思っています。左右の円グラフは、家庭で食べる分をどこで購入しているか、外食・中食で食べる分をどこで消費しているかを示しています。

一方、野菜に関しては平成 26 年で 962 万 t が国内仕向けとなっていますが、400 万 t が家計消費、540 万 t が外食・中食、いわゆる加工業務用で利用されています。野菜については残念ながら約 3 割が輸入になっており、300 万 t ぐらいはすでに海外から野菜が入っています。これが現在のマーケットの状況だと思っています。

全農としても、2015 年 9 月、SDGs が採択された年に、1. 持続可能な農業生産、農業経営づくり、2. 海外事業の積極展開、3. 元気な地域社会づくりへの支援の、3 つの柱からなる JA 全農事業計画を作成しました。

具体的には、生産者と消費者の間に入った架け橋機能としてのバリューチェーンを展開していきます。コメに関してお話ししますと、生産の場面では、まず新技術の開発普及で、可能な限りコストを削減する。2 番目には、業務向けに多収性品種を作って、農家の手取りと流通での値ごろ感のバランスをとる。それから 3 番目は飼料米等を普及しながら、水田のフル活用をしていくという取り組みになります。次に集荷・流通については図の通りです。最後に消費・加工・販売についてご説明します。戦略としては実際にコメを消費する最終の利用者へ精米をもっていこうと取り組んでいます。最近、新聞にも取り上げられましたが、回転ずしの「スシロー」さんへの出資を行いました。また炊飯事業への進出、インターネットを活用した直販でありますイーコマースに取り組むことで消費者接近、実需者接近、付加価値販売の取り組みを行います。

園芸事業に関する取り組みとしては、生産では、加工業務向けの需要に向けて、キューピーさんと協力してグリーンメッセージという会社を立ち上げて、カット野菜の分野に進出しています。また野菜は輸入比率が高いので、輸入の国産への切り替えを促す取り組み。生産のための労働力支援なども取り組んでいます。ここも流通は図を見ていただいて、右側の加工・販売・消費については、直販事業の一層の拡大、契約栽培、それと加工食品開発に特に重点を置いています。野菜の国内消費量がそれほど増加しているわけではないので、国民の食の変化に応じて、野菜を生で食べるだけでなく、チルドの野菜、温野菜、あるいはフリーズドライ、ドライフルーツ、カット野菜などの加工品の開発に取り組んでいるところです。

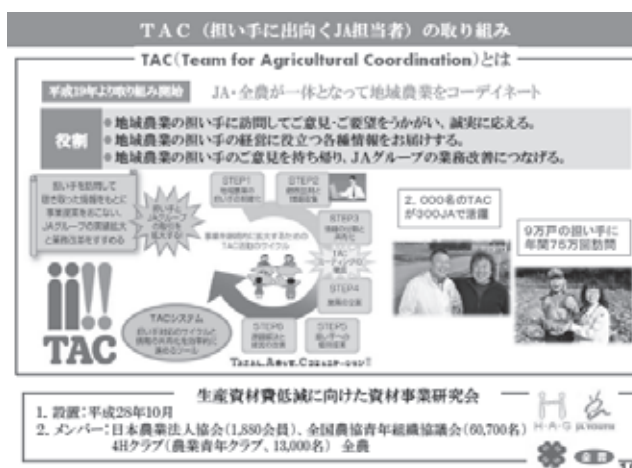
そういった市場に受け入れられる生産を持続的に維持していくために、現在全国に約 600 ある農協 (JA) の約 1 割にあたる 55 農協に手を挙げていただき、全体での生産コストをいかに低減するかに取り組んでいます。とりわけ大規模生産者の経営改善をいかに果たすかに取り組んでいます。また、それを担う人材育成を行い、ここに書かれているいろいろな工夫をして削減をしていく。もちろん資材費そのものの削減も実施します。それから労働費の低減も重要で、これについては省力栽培をいかに徹底していくかが課題となります。また何といたっても生産性の向上が重要です。

このためにいろいろな新しい技術を投入することを推進しており、その実践事例の1つとして、新潟県のJA 越後中央(農協)と、A 法人、全農が連携し、営農を抜本的に見直す取り組みを行っています。このA 法人は39haの耕地面積を有しており、日本ではかなり大きな農業生産法人です。

この法人にどんな課題があったかを聞き取りした結果、圃場が320筆と細分化されており、その管理が非常に煩雑になっていました。また大きな農業生産法人ですから農閑期の仕事の確保も課題でした。逆に長ねぎなどは収穫期が短いために労働が集中し、労働分配が非常にアンバランスになっていました。

また、個々の圃場は排水が悪く、水稻しかできない圃場も多くありました。排水が悪いから野菜なり大豆などの畑作物を植えると、湿害で生育不良になって収量がとれない、こういう状態の圃場でした。市場出荷に関して言えば、相場が変動するので収入が不安定で、その改善のために契約栽培のような形態がとれないかというのが課題でした。

そこで、まず私どもが提案したのがICTの活用でした。圃場が多いのであれば、ICTの生産管理システムを導入して、圃場管理ができる。それから農閑期に向けて仕事を増やすためのキャベツ、たまねぎの栽培を導入しました。それから労働力を軽減するために、コメの直播様式である鉄コーティング湛水直播方式に取り組みました。これらを実現するためには圃場の水位管理が重要です。湿害や夏場の干ばつを防ぐための水管理、特に地下水位を制御するために、地下水位制御装置(FOEAS)を導入し、水が必要なときは水位を上げ、水がいらなときは、水位を下げる仕組みを導入しました。さらに契約栽培で加工用の野菜生産に取り組み、その結果、バランスのとれた作物と労働・収益の配分になりました。このFOEASの効果には大きなものがありました。FOEASを圃場に施工したことで、加工用タマネギや大豆の収量が飛躍的に伸び、この法人の経営が赤字から黒字へと大きく改善されて、今後の発展が非常に楽しみになっています。いま、現場では次のチャレンジに向けて頑張っています。このような農業生産の担い手の生産地づくりを全国に広げ、生産者あるいは消費者がお互いにウィンウィンになるような持続可能な形となる取り組みをしていきたいと考えています。



ところで、誰がそういう段取りをしているのかと言いますと、TACと呼ばれるJAグループの職員です。現在JAでは2000名のタック(TAC=Team for Agricultural Coordination)を構成して取り組んでいます。TACは地域の農業コーディネーターの略称ですが、私たちはT(とことん)A(会って)、C(コミュニケーション)するチームと言っています。この2000名のTACが現在300農協で活躍しています。現在9万戸の担い手を対象に年間75万回訪問して、いろいろな話を聞き帰って宿題を持ち帰って対策を実施しています。図にこのTACが取り組むステップ1からステップ6までサイクルがありますが、こういうサイクルの中で、非常に効果的に活躍していただいています。

また「生産費低減に向けた資材事業研究会」を設立し、日本農業法人協会、全青協、4Hクラブの方々と全農が直接、様々なコミュニケーションをとって、いろいろ提案をして日本の農業の生産性をさらに高めていこうと、活動しているところです。

いま私が申し上げた内容は、お手元にお配りしている「2016年の全農リポート」に詳しく書いてあります。ぜひお読みくださいますようお願い申し上げます。

高橋 MC:

ありがとうございました。最後にグローバソン・モロ シンジェンタ・アジア太平洋地域研究開発責任者から「農業技術が食料安全保障に与える影響」についてご講演を頂きます。

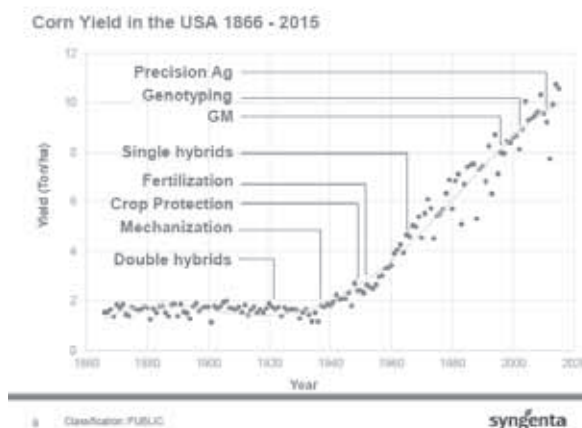


「農業技術が食料安全保障に与える影響」

今回この場にお招きいただき感謝申し上げます。これまでの議論を聞いて、大変喜ばしく思います。そこには2つ理由があります。食料安全保障の確保というのは、私たちの会社にとっての高い目標であり、懸命に取り組んでいる領域です。それについてお話ができることを大変うれしく思います。同時に、私は、研究開発の担当である科学者として、“技術が食料安全保障にどのような影響を与えるのか”というのは大変興味深いテーマです。今回の機会は私にとってこの2つの点から重要な意味を持っており、改めてこの機会を頂いたことに、御礼を申し上げます。

このプレゼンテーションを準備するにあたり、昔自分が行ったプレゼンテーションを思い出しました。かつて私はトウモロコシを例にとって多収穫を達成する上で、技術が持つ可能性と影響について検討しました。

ここに挙げているのはアメリカの事例です。なぜアメリカの例を使ったかと言えば、膨大な149年という長期にわたる経時的なデータが入手可能だからです。1990年に私がプレゼンテーションを行った際には、131年分でしたが、現在では2015年まで公表されています。この数字からわかるように1860年から75年間という長い時間にわたって、アメリカのトウモロコシの収量がヘクタール(ha)あたり1.7t~1.98tであり変化せず、ヘクタール当たり2tを超えることはありませんでした。それが1949年に初めて2 t/haを超え、2.2 t/haになりました。それ以降、この右肩上がりの直線は止まるところがありません。ここで何が起こったかといえば技術革新が起こったのです。個人的に科学者として、知識(ナレッジ)という言葉を使いたいと思いますが、農業技術の知識を活用することで、農家の収穫量が高まったということです。



時間軸でみると20年代の初頭に複交配品種(double cross hybrid)<sup>2</sup>が導入され、30年代半ばには、農業機械の導入、40年代半ばには作物保護として様々な病気、害虫にたいする防除が行われました。その後、肥料の開発が行われ、60年代初頭に次世代の育種技術<sup>3</sup>に当たる単交配品種(single cross hybrid)<sup>4</sup>が導入され、これにより大きな結果を出すことができました。技術が導入されるまでは、75年間の平均で1.6t/haの収穫であったものが、1996年には、8 t/haにまで増大しました。

私が過去の発表を思い出し、1996年の収量をお示した理由は、そこまで拡大した単位当たり収量がある後どうなったかということ、皆様にお伝えしたいと思ったからです。つまり、1929年代から技術の導入に伴って1.6t/haから8 t/haまで増加した単位当たり収量は、その後どのようになったか、つまり私たちはその後も技術進歩を享受できたのかという疑問に答えたいと思ったからです。

結論から言えば、その答えはイエスです。1996年に8 t/haであったものが2015年の最新の統計では10.5 t/haに増加しました。以前、1990年にこの話をした時は、ちょうどこの新しい技術が導入された時

<sup>2</sup><http://passel.unl.edu/pages/informationmodule.php?idinformationmodule=1099683867&topicorder=5&maxto=6>

<sup>3</sup><http://agri-biz.jp/item/detail/7998?page=4>

<sup>4</sup><http://passel.unl.edu/pages/informationmodule.php?idinformationmodule=1099683867&topicorder=4&maxto=9>



期で、90年代の半ばに害虫の防除ができるよう遺伝子工学のなかでもジェノタイプング(遺伝子型決定・遺伝子型判定)という技術を使い、ある個体のDNA配列をDNAシーケンシングなどによって識別し、他の個体のDNA配列や基準となるDNA配列と比較することにより、ある個体が両親から受け継いだ対立遺伝子を明らかにすることができるようになりました。これまであまり使われてこなかった分野の技術を導入することで、より厳密に農業をコントロールすることができるようになり、その結果として単位当たり収量を1.6 t/haから10.5 t/haへと上げることが可能になりました。

それが、食料安全保障にどのような影響を与えるのでしょうか。この表を見ていただくと良くわかります。アメリカでは1866年から統計がとられています。1866年にはトウモロコシの作付面積は1200万/haで収量は1900万tです。そして1900年には作付面積は3倍ほどに拡大していますが、収量も3倍程度の伸びにとどまっています。

ところが1900年と1996年との比較というのは大変興味深い視点を示してくれます。作付面積は20%減っていますが、単位当り生産性は5倍も上がっています。この間に、世界人口は、16億人から60億人に大きく増加しました。現在世界人口は73億人に達しています。これは理想的な状況とは言えませんが、農業技術の進展がなければ、もっと悪いシナリオになっていたことも考え得るわけです。技術進歩に対する努力により、私たちは直面する様々な問題点を乗り越えてきたということだと思います。

いま私は18年前に講演を行った時と同じところに立っている気がしてなりません。私は科学者として長期的な観点でものを捉えたいと考えています。その視点から将来の展望について私の見解を述べさせていただきます。

現在農業の分野に新しい技術がどんどん入っています。その新しい技術は、農業生産性をこれまでと違ったレベルまで押し上げてくれる可能性を持っています。今では精密農業と遺伝子技術を組み合わせることで、生産的に収穫を得ることができるようになりました。また、その技術を使って害虫防除の効率化も図られています。今までなかったような精密な形での管理と技術を使って、農業生産にとって、よりよい環境を作る可能性を拡大することができると思っています。

現在、ビッグデータという多量のデータを情報処理できるようになりました。このビッグデータを解析することで、今までわからなかった相関関係が把握できるようになってきました。その相関関係を検討し対策をとることで、結果として人々の栄養状況の改善をもたらすことができます。

図にありますように、シンジェンタはここにありますGroMore™の考え方に従い、コメの生産改善に関する様々な技術を組み合わせ、収量の増大を図っています。

ここで、もう1度本質的な問いに立ち返り、農業技術の改善により何をもちたしたいのか、という問いに答えてみようと思います。農業技術の改善は、より多くの量を生産するというのを目的としているのか、それともより質の高いものを生産するというのを目的としているのか、または単に食料を生産するというだけでなく、よりよい要素のあるものを生産することなのか、はたまたより水効率の高い品種や方法を開発すべきなのか、もしくは、農場での省力化、つまり少ない労働力投入で生産できる品種を作りたいのか、その目的が課題になります。私たちシンジェンタの立場からいけば、ここに挙げたすべての内容が、これから私たちが注力をしていかなければならない課題ということになります。



どのような目的を達成しようとするかに関わらず、明確に言えることがあります。それはいかなる技術であろうと、テーマであろうと、環境にどのような影響を与えるのかを考慮しなければならないというこ

とです。そして私たちがコミュニティにどのように貢献できるのか、考えずして何の問題も解決できません。そして私たちが企業として、社会、市民社会と深いかかわりを持ちながら、また自らが考えていかなければいけない重要な項目を踏まえ、取り組むべきプログラムを開発していきたいと思っています。

最後に私たちの目標をお話したいと思います。スライドにあるグッド・グロース・プラン (Good Growth Plan) が私たちの目標です。ここで明確に言えることは、シンジェンタは生産者とともにあるということです。私たちは、大型農家そして小規模農家のいずれにも食料安全保障を確保するための支援を提供したいと思います。

私はブラジル出身ですが、アジアには小規模農家の方が数多くおり、大きな役割を果たされていることが分かりました。アジアで小規模農家が食料生産においてより重要な役割を担っていることは、素晴らしい意味を持っていると思います。アジアを回って、いろいろな方と話をさせていただきますと、私たちの仕事が食料安全保障の向上に貢献しているだけでなく、皆さんの生活の向上に寄与していることを実感します。私は農業技術の進歩を通じて、アジアの多くの農家の豊かな暮らしと食料安全保障の達成を実現するために、この仕事をさせていただいていると思っています。



ご清聴ありがとうございました。

高橋 MC:

ご講演ありがとうございました。末吉先生、一言お願い申し上げます。

末吉:

アメリカの大きな NGO によれば、農業あるいは食料の分野で発生する CO<sub>2</sub> は世界の CO<sub>2</sub> 排出量のだいたい 3 割に当たるといいます。つまり、もし農業・食料分野で CO<sub>2</sub> 排出を大幅に削減できれば、地球温暖化問題の解決に非常に効果的に貢献できるのではないかと考えます。また同時に温暖化がもたらす最大の被害者は、やはり農業や漁業などの産業になるのではないかと思います。

その点から言えば、これから食料安全保障と温暖化問題は切っても切れない問題となってくると考えられますし、温暖化対策の必要性という視点から食料安全保障の確保に大きな負荷がかかる可能性もあると考えます。温暖化対策のために制約がかかる可能性があることは工業生産の分野だけではないということになります。

ご提案ですが、ぜひ農業・食料生産と地球温暖化対策を、次回以降の会議のテーマの 1 つにいただければ大変ありがたいと思っています。そのような議論を高めることで日本のみならず、世界の農業をしっかりと守っていくことにつながり、食料安全保障の達成にもつながり、健康の改善と健康長寿社会の実現にもつながるのだと思います。

改めてエモン先生、柱本先生、神出先生、そして最後のグローバソン氏、4 名の方に大きな拍手をお願いしたいと思います。どうもありがとうございました。

閉会



高橋 MC:

皆様のお手元に、今回の「第2回 SDGs 達成に向けた人口と食料安全保障会議 提言案」をお配りしております。特にご意見がなければ、これを会議の「提言」として採択したいと思います。もし何かあれば、事務局にご連絡くださいますようお願い申し上げます。

大変短い時間の中で、卓越した講演者の方ばかりにお集まりいただき、盛りだくさんの内容で、なかなか時間通り行きませんでした。どうぞご寛恕くださいますようお願い申し上げます。これで閉会と致します。次回はいつ開催できるかまだ予定しておりませんが、先ほど末吉先生からご提案がありましたテーマも含めて、次回のセッションを開催できればと思っております。

大変短い時間の中で、末吉先生をはじめ講師の皆様にはご無理を申し上げました。改めまして心より感謝申し上げます。また会議実現に向けた APDA 事務局のご尽力に感謝し、シンジェンタの多大なご協力に改めて御礼を申し上げたいと思います。本日は本当にありがとうございました。これにて終了とさせていただきます。宜しく願いいたします。

このあと引き続き簡単なレセプションを用意しております。お隣の部屋ですので是非皆様にはご参加いただき、名刺交換等していただければと思っております。

楠本:

ご案内です。先ほど高橋先生からご紹介いただいた、「提言文」に関しまして補足いたします。この提言案は、基本的に市民社会をはじめとする関係者に回覧し、ご意見を反映させたものとなっています。この内容に加えて、特にこれというご意見があったら、お寄せ下さい。来週いっぱいお待ちして、特に異論がないようであれば、それをもって採択いたしますのでよろしく願いいたします。





## 提言文





前文: 私たちは 2017 年 4 月 17 日に開催された「持続可能な開発目標 (SDGs) 達成に向けた人口と食料安全保障会議 II」での協議に基づき、SDGs の達成に向けて具体的な対策を推進するために以下の提言を行う。

1. 2016 年に開催された「SDGs 達成に向けた人口と食料安全保障キックオフ会合」の成果である、人口増加に対する食料安全保障を確保するための「2016 年 提言」を確認する。
2. SDGs の基調である「誰も取り残されない」世界の実現は、我が国の国際協力の柱である「人間の安全保障」と政府が推進する「全ての女性が輝く社会」の実現と軌を一にするものである。またもう一つの基調である「人間の尊厳」の保たれる社会の構築は、人口と開発に関する国会議員活動の当初からの理念でもある。従って、SDGs を実現に向けることは、日本政府にとって、また人口と開発に関する国会議員活動にとって不可欠の取り組みと言える。これを実現するためには、人口問題、栄養の確保を含む食料安全保障への取り組みが必須であり、それを実現するための具体的な行動が求められている。
3. さらにこの人口、環境、栄養の確保を含む食料安全保障、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) の達成は相互依存的であり、不可分な関係にある。従って、SDGs を達成するためには;
  - ① 人口の安定化を図るために、情報を得た上での選択に基づく人口問題への自発的な取り組みを促進するとともに、UHC を実現するためにも、全ての人々がプロダクティブ・ヘルス (RH) サービスを利用できるようにし、
  - ② 世界人口が増加を続けている中で食料安全保障を実現するためには、淡水資源の制約、気候変動など環境要因を考慮に入れた環境適合的な農業開発に加え、生産から小売りまでの食品ロスを減らすフードバリューチェーンを構築し、
  - ③ 伝統的な食料生産を再評価し、共同体の機能を強化するなどの食料生産に関連する適切な投資に加え、教育を中心とした人的資源開発を、特に女性に向けて行い、
  - ④ 小規模農家への支援、その中でも、女性が男性と同等に資源、特に土地を利用できるとともにその権利を確保できるよう推進し、
  - ⑤ 適切な栄養の確保を含む食料安全保障の達成のために、環境耐性が高い優良種子の開発・生産などを科学的に推進し、
  - ⑥ 栄養確保は食料安全保障の重要な要素であるだけでなく、UHC の基盤でもあり、健康な次世代の育成という意味からも、妊娠時からの 1000 日間の栄養を確保するとともに、母乳育児を推進・保護し、また大きな財政負担を伴わない健康長寿への取り組みとして高齢者における適切な栄養摂取を確保し、
  - ⑦ 環境負荷の少ない技術の開発、省資源型の開発を推進することに加え、有害性の低下に向けた企業努力を適切に評価する、ことなどが、不可欠であることを再確認する。
4. こうした取り組みを推進にするためには、政府、市民社会、企業の連携が必須である。私たちは CSR 活動を通じた企業の社会貢献を支持するとともに、企業活動がグローバル・コンパクトをはじめとする経済メカニズム及び環境資金メカニズムと有機的に連携し、企業利益と公益をより一層両立できるようにするための制度構築を行うよう呼びかける。

以上の提言を行い、人口問題への取り組みと食料安全保障達成に向けた議論の一助とする。





## 参加者名簿



No.	名前	所属・役職
<b>登壇者</b>		
1	高橋千秋	元外務副大臣・日本農産物輸出組合理事長
2	福田康夫	公益財団法人アジア人口・開発協会（APDA）理事長
3	逢沢一郎	国際人口問題議員懇談会（JFPF）会長代行・母子栄養改善議員連盟副会長
4	増子輝彦	国際人口問題議員懇談会（JFPF）副会長
5	篠原聡明	シンジェンタジャパン株式会社代表取締役社長
6	相星孝一	外務省地球規模課題審議官〔大使〕
7	内田淳正	三重大学学長顧問・前学長
8	取出恭彦	味の素株式会社母子栄養改善室シニアアドバイザー
9	佐崎淳子	国連人口基金（UNFPA）東京事務所長
10	シルビア・ザボー	セーブ・ザ・チルドレン（イギリス）栄養政策アドボカシー・アドバイザー
11	楠本 修	公益財団法人アジア人口・開発協会（APDA）事務局長・常務理事
12	沖 大幹	東京大学教授・国連大学上級副学長・国連事務次長補
13	末吉竹二郎	国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）アジア太平洋地区特別顧問
14	エモン・ ウドンケスマリー	世界栄養報告（GNR）独立専門家委員会共同議長
15	柱本 修	農林水産省大臣官房参事官（環境・国際）
16	神出元一	全国農業協同組合連合会（JA 全農）代表理事専務
17	グロバソン・モロ	シンジェンタ アジア太平洋地域研究開発責任者

#### 国会議員・元国会議員

18	石川昭政	衆議院議員
19	井野俊郎	衆議院議員
20	大口善徳	衆議院議員
21	大島章宏	衆議院議員
22	大西宏幸	衆議院議員
23	鴨下一郎	衆議院議員
24	木村弥生	衆議院議員
25	坂本哲志	衆議院議員
26	左藤 章	衆議院議員
27	鈴木克昌	衆議院議員
28	武田良太	衆議院議員
29	竹本直一	衆議院議員・JFPF 副会長
30	永岡桂子	衆議院議員
31	西村明宏	衆議院議員
32	西銘恒三郎	衆議院議員
33	星野剛士	衆議院議員
34	福田達夫	衆議院議員
35	前田一男	衆議院議員
36	松本剛明	衆議院議員
37	牧島かれん	衆議院議員・JFPF 女性問題部会副部会長
38	三原朝彦	衆議院議員・JFPF 幹事・JFPF 食料安全保障部会長
39	宮澤博行	衆議院議員
40	渡辺博道	衆議院議員
41	石田昌宏	参議院議員・JFPF 副事務総長
42	糸数慶子	参議院議員

43	小川勝也	参議院議員
44	櫻井 充	参議院議員
45	進藤金日子	参議院議員
46	榛葉賀津也	参議院議員
47	谷合正明	参議院議員
48	塚田一郎	参議院議員・JFPF 幹事
49	長浜博行	参議院議員・JFPF 副会長
50	二之湯智	参議院議員
51	浜口 誠	参議院議員
52	林 芳正	参議院議員
53	藤田幸久	参議院議員
54	吉川ゆうみ	参議院議員
55	小杉 隆	元国会議員・(特非) 国際環境政策研究所理事長
56	広中和歌子	元国会議員・(公財) 水と緑の惑星保全機構理事長

#### 省庁・JICA・政党

57	石田敏史	外務省国際保健政策室補佐
58	村井広大	農林水産省大臣官房国際部国際機構グループ国際連合第2係長
59	大屋洋子	農林水産省食料産業局企画課企画官
60	榎本雅仁	独立行政法人国際協力機構 (JICA) 上級審議役
61	丸尾 信	独立行政法人国際協力機構 (JICA) 農村開発部農業・農村開発第二グループ第五チーム課長
62	稲田勇次	独立行政法人国際協力機構 (JICA) 農村開発部 農業・農村開発第二グループ第五チーム専門嘱託
63	比留間輝久	公明党政務調査会

#### 国連機関

64	近藤哲生	国連開発計画 (UNDP) 駐日代表
65	鍋島徳子	国連開発計画 (UNDP)
66	根本巳欧	国連児童基金 (UNICEF) 東京事務所副代表
67	上野ふよう	国連人口基金 (UNFPA) 東京事務所副代表
68	宮下まりこ	国連人口基金 (UNFPA) 東京事務所
69	中井恒二郎	国際連合世界食糧計画 (WFP) 日本事務所代表代行
70	濱井 貢	国際連合世界食糧計画 (WFP) 政府日本事務所連携担当官
71	並木 愛	国際連合世界食糧計画 (WFP) 駐日事務所
72	市原里江	国連食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所インターン

#### 企業

73	中尾洋三	味の素株式会社グローバル人事部人財開発グループマネージャー
74	荻原葉子	味の素株式会社グループ長
75	濱舘直史	株式会社ヴィッテ代表取締役社長
76	有田潤史	栄研化学株式会社マネージャー
77	渡辺恵子	栄研化学株式会社マーケティング推進室 MKT4-1 課長
78	服部朋子	NTC インターナショナル株式会社技術本部地球環境部部长
79	井上裕史	大塚製薬株式会社国際部長
80	梶房大樹	株式会社かいはつマネジメント・コンサルティング農業開発部コンサルタント
81	前田知宏	キッコーマン食品株式会社商品開発本部しょうゆ開発部
82	竹内一龍	株式会社健康増進営業部課長

83	立花大輔	株式会社国際農業者編集部次長
84	落合 薫	CCI コンサルタント
85	辻幸一郎	辻安全食品株式会社代表取締役
86	小林 徹	株式会社東京ガーデン会長
87	竹内光男	東京サラヤ株式会社サニテーション事業本部環境事業推進部次長
88	楠浦啓治	日本農民新聞社代表取締役社長
89	萩原 昇	日本ビーシージー製造株式会社
90	井上 哲	フィリップモリスジャパン合同会社職務執行役副社長
91	菊地秀行	フィリップモリスジャパン合同会社コーポレートアフェアーズ常務役 渉外・広報本部長
92	永山美由樹	フィリップモリスジャパン合同会社コーポレートアフェアーズ渉外部長
93	飯田朋子	フィリップモリスジャパン合同会社コーポレートアフェアーズコーポレート& サイエンティフィックアフェアーズ RRP マネージャー
94	グレゴリー・ メルチャー	フィリップモリスジャパン合同会社コーポレートアフェアーズRRP マネージャー
95	塩澤瑞子	フィリップモリスジャパン合同会社コーポレートシニアセクレタリー
96	高原光好	株式会社フェニックス代表取締役
97	佐々木真美	株式会社流通企画チーフ

#### NGO・研究機関・大学・各種団体

98	熱田典子	(公社) アジア協会アジア友の会副事務局長
99	三浦孝子	(特非) アーシャ=アジアの農民と歩む会代表理事
100	森淳一郎	アライアンス・フォーラム財団代表理事補佐
101	西 信雄	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 国際栄養情報センター長
102	永吉道子	川村学園女子大学名誉教授
103	吉野八重	北里大学準教授
104	田中徹二	グローバル連帯税フォーラム代表理事・オルタモンド事務局長
105	小沼深雪	国際家族計画連盟 (IPPF) 東京コンサルタント
106	白鳥佐紀子	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター (JIRCAS) 研究戦略室研究員
107	近藤かおり	(特非) 国連 WFP 協会事業部アシスタント・マネージャー
108	井関ふみこ	笹川アフリカ財団マネジングディレクター
109	竹田竜司	一般財団法人ササカワ・アフリカ財団プログラムオフィサー
110	アブドゥライ・カ	SUN (Scaling Up Nutrition) ムーブメント執行委員会 共同議長/セネガル首相府 国家栄養不良対策 コーディネーター
111	吉森 悠	(特非) シェア=国際保健協力市民の会海外事業担当
112	浅村里紗	(公財) ジョイセフ事務局次長
113	林 未由	(公財) ジョイセフ人材養成グループ研修担当
114	福田友子	(公財) ジョイセフ アドボカシーグループグループ長
115	廣野良吉	成蹊大学名誉教授
116	香川法男	全国農業協同組合連合会 (JA 全農)
117	藤本健一	帝京大学大学院公衆衛生学研究科学生
118	李 舜姫	東京海洋大学学務部国際・教学支援課
119	菅原千賀子	東京医科歯科大学大学院生
120	本郷寛子	東京大学大学院国際地域保健学教室博士課程院生・国際認定ラクテーション・コ ンサルタント
121	坂元晴香	東京大学博士課程学生
122	西内正彦	元 NPO 法人 2050 理事・「世界人口ブレティン」編集長
123	黒川 清	(特非) 日本医療政策機構代表理事・政策研究大学院大学教授



- 124 菅原丈二 (特非) 日本医療政策機構プログラム・スペシャリスト
- 125 奥起久子 NPO 法人日本ラクテーション・コンサルタント協会教育研究事業部長
- 126 西山憲治 日本労働組合総連合会神奈川県連合会
- 127 矢崎祐子 (特非) ピープルズ・ホープ・ジャパン広報室長
- 128 池上清子 プラン・インターナショナル・ジャパン理事長
- 129 大類隼人 認定 NPO 法人 Future Code 代表理事/医師
- 130 笠岡誠一 文教大学教授
- 131 野村真利香 国立保健医療科学院国際協力研究部主任研究官
- 132 高橋 郷 NPO 法人 Little Bees International 代表
- 133 山重克子 健康管理士一般指導員
- 134 諏訪真永 農家 加工部門 管理栄養士
- 135 バブウ・ジャロ セネガル大使館一等書記官

### シンジェンタジャパン株式会社

- 136 平井泰弘 取締役営業本部長
- 137 森島靖雄 執行役員研究開発本部長
- 138 近藤裕子 社長室社長秘書
- 139 的場 稔 ローンアンドガーデン事業本部長
- 140 鶴藤剛彦 ローンアンドガーデン事業本部 ランドスケープマネージメントチーム マネジャー
- 141 渡辺 宏 コーポレートアフェアーズ部長/東北・アジア地区コーポレートアフェアーズ責任者
- 142 大塚真理子 コーポレートアフェアーズ スペシャリスト

### 協力団体

- 143 堀江由美子 (公社) セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンアドボカシー・マネジャー
- 144 大野容子 (公社) セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンアドボカシー・スペシャリスト
- 145 田中沙也加 (公社) セーブ・ザ・チルドレン・ジャパンアドボカシー・オフィサー
- 146 金子智広 (公社) セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン
- 147 安井朗洋 (公社) セーブ・ザ・チルドレン・ジャパン
- 148 白須紀子 (特非) 日本リザルツ代表
- 149 中島 孝 (特非) 日本リザルツ
- 150 長坂優子 (特非) 日本リザルツコミュニケーション・ディレクター
- 151 久保内祥朗 (特非) 日本リザルツ事務局長
- 152 門井絵理子 (特非) 日本リザルツ
- 153 富澤涼子 (特非) 日本リザルツ
- 154 春日桃子 (特非) 日本リザルツ
- 155 柴田哲子 (特非) ワールド・ビジョン・ジャパン支援事業部アドボカシー・チームシニア・アドバイザー/チームリーダー
- 156 松山 晶 (特非) ワールド・ビジョン・ジャパン
- 157 渡辺鋼一郎 (特非) 栄養不良対策行動ネットワーク

### 事務局・通訳・フォトグラファー

- 158 ファルフ・ウスモノフ (公財) アジア人口・開発協会 (APDA)
- 159 恒川ひとみ (公財) アジア人口・開発協会 (APDA)
- 160 大嶋洋子 (公財) アジア人口・開発協会 (APDA)
- 161 安保尚子 通訳
- 162 鈴木康子 通訳
- 163 谷上百合子 通訳
- 164 柿木喜久男 フォトグラファー

# プログラム



# 持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた人口と食料安全保障会議 II

2017年4月17日

## プログラム

衆議院第一議員会館 1F 国際会議室

MC: 高橋千秋 元外務副大臣・日本農産物輸出組合理事長

開会式	
13:30-14:00	始めに：高橋千秋 元外務副大臣・日本農産物輸出組合理事長
	歓迎挨拶：福田康夫 APDA 理事長・JPFP 名誉会長・元内閣総理大臣
	挨拶：逢沢一郎 JPFP 会長代行・母子栄養改善議員連盟副会長
	挨拶：増子輝彦 JPFP 副会長
	挨拶：篠原聡明 シンジェンタジャパン株式会社代表取締役社長
	基調講演：相星孝一 外務省地球規模課題審議官〔大使〕 「SDGs の国際的動向と我が国の取組」
セッション1：UHC、リプロダクティブ・ヘルスの基礎としての栄養	
14:00-15:00	1. 内田淳正 三重大学 学長顧問（前学長）「健康長寿を支える栄養—医学的見地からの考察」
	2. 取出恭彦 味の素株式会社母子栄養改善室 シニアアドバイザー「栄養改善と SDGs 一途上国における栄養改善実現の為にマルチステークホルダー連携」
	3. 佐崎淳子 UNFPA 東京事務所長「カイロ合意、SDGs、全ての人への RH と UHC」
	4. シルビア・ザボー セーブ・ザ・チルドレン（イギリス）栄養政策アドボカシー・アドバイザー「説明責任の推進と他分野協力による栄養と保健関連 SDGs の達成」
	ディスカッション

セッション 2：環境とその食料生産および人口に対する影響	
15:00-15:45	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 楠本修 APDA 事務局長／常務理事・日本大学講師「人口、環境、食料生産」</li> <li>2. 沖大幹 東京大学教授・国連大学上級副学長「淡水資源と食料生産」</li> <li>3. 末吉竹二郎 国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）アジア太平洋地区特別顧問「SDGs 達成における企業と金融の役割」</li> </ol>
	ディスカッション
セッション 3：食料安全保障：栄養と食料生産、フードバリューチェーン	
16:00-17:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. エモン・ウドンケスマリー 世界栄養報告（GNR）独立専門家委員会共同議長「栄養価の高い食料生産と食料安全保障」</li> <li>2. 柱本 修 農林水産省大臣官房参事官（環境・国際）「フードバリューチェーンに関する日本の協力」</li> <li>3. 神出元一 全国農業協同組合連合会（JA 全農）代表理事専務「持続可能な農業生産・農業経営を目指して」</li> <li>4. グロバソン・モロ シンジェンタ アジア太平洋地域研究開発責任者「農業技術が食料安全保障に与える影響」</li> </ol>
	ディスカッション
提言文取りまとめおよび質疑応答	
17:00-17:25	提言文取りまとめのための討議および質疑応答
17:25-17:30	閉会と次回会合についての案内
17:30-19:00	レセプション（場所：衆議院第一議員会館 1F 多目的ホール）