

1. はじめに

JSPE 会員の皆さまこんにちは。PE 会員の本多です。私は今年 10 月（2019 年 10 月）、ペンシルバニア州フィラデルフィア市で開催された、PMI 本部（Project Management Institute）主催の「PMI Global Conference 2019」（以下：PMICON-2019）に参加してきましたので、その参加体験記を寄稿致します。

また、JSPE 殿のご厚意により、PMI が発表した、過去 50 年で大きな影響力を持つプロジェクト 50（50 Most Influential Projects 1969-2019）を紹介するページを頂きましたので、文末に付録致します。

2. フィラデルフィア市 (Philadelphia) について

フィラデルフィア市が属するペンシルバニア州は、アメリカ東海岸の北東に位置する州で、フィラデルフィア市はペンシルベニア州の南東、おおよそニューヨーク市とワシントン D.C. を結ぶ線の中に位置する都市です。1776 年 7 月 4 日のアメリカ独立宣言で有名な都市でもあります。

このフィラデルフィア市ですが、1776 年のアメリカ独立宣言が採択された「独立記念館（Independence Hall）と自由の鐘（Liberty Bell）」が市の中心にあり、現在では観光名所となっています。ただ、自由の鐘には大きな亀裂があり、残念ながら、現在ではその鐘の音を聞くことは出来ません。また、PMI も、1969 年にフィラデルフィア市から始まっています。（右写真：アメリカ独立記念館。10/4 撮影）



3. PMI ブランドのリニューアル

今年（2019 年）は、PMI 設立 50 周年の記念すべき年の影響でしょうか、10/5 の Opening General Session にて **PMI のブランドリニューアル** がありました（左図の新ロゴ参照）。最初は単純に「Masterbrand logo」の変更だけかなと思っていたのですが、以下の 3 点のように、どうやら今回の PMI ブランドリニューアルは、単なるロゴのリニューアル以上に深いものがあると考えています。ただ、日本語の詳しい資料は未だありませんので、以下参考までに、これまで集めた情報のいくつかを記載します。



- ① PMICON-2019 内の展示
- ② 会場で“Project Economy”を語る PMI 幹部の姿
- ③ 帰国後、PMI 日本支部から貰った Identity Guidelines に記載されている PMI ブランドの新しい位置付け（PMI Brand Positioning）

● PMI Brand Positioning (PMIブランドの位置付け)

(原文) *We power The Project Economy, strengthening society by enabling organizations and empowering individuals to make ideas a reality.*

⇒ (訳) 組織や個人にアイデアを実現する裁量を与える事によって、私たち (PMI) は“プロジェクト・エコノミー”を強化し、社会 (共同体) を強化します。

● “プロジェクト・エコノミー (Project Economy) ”って何? (Identity Guidelines より)

(原文) *Today, the way we work has changed. Organizations and people are centered around a portfolio of projects, creating an economy of projects. At PMI, we call this new way of working “The Project Economy.”*

⇒ (訳) 今日、私たちの働き方は変わりました。組織や人々はポートフォリオ内の複数のプロジェクトに焦点を当てるようになり、複数のプロジェクトで結果を出す経済組織 (Economy) を創り出しています。PMI では、この新しい働き方を“プロジェクト・エコノミー”と呼びます。

● “Project Economy”って何? (PMICON-2019 会場内のボードより)

(原文) *Thanks to near-constant flux of technological advancements, organizations must rethink not just the nature of work but how it gets done.*

⇒ (訳) ほぼ絶え間ない技術の進歩のおかげで、組織は仕事の本質よりも、それ (仕事) がどのように行われるのかを再考しなければならない。

4. PMI Global Conference 2019 の概要

ここで、PMICON-2019 の概要を、以下に説明致します。1 日のスケジュールは、先ず午前と午後には 1.Keynote (基調講演) と 2.Session (セミナー) の時間が組み合わされ、その基調講演やセミナーの休み時間に、3. Sponsor Exhibit (スポンサー展示) を回ります。さらに、夕方から夜にかけては 5. Networking Events (懇親会)、6. PMI Awards Gala (表彰式) のイベントがスケジュールに組み込まれています。次ページ以降に、今回の Session (セミナー) に参加して得た所感 (3 項目) を簡単に記載致します。

- 開催日時 : 2019/10/5 (土) ~10/7 (月)、計 3 日間
- 開催場所 : Pennsylvania Convention Center
- 参加者 : 世界各国の PMI 関係者 (Project Manager 級の人が多い)
- 参加人数 : 約 2,000 人 (10/5 の会場の椅子の数×充足率から推定)
- PMICON-2019 の 6 種類のプログラム

1. Keynote
基調講演



2. Session (Seminar)
セミナー



3. Sponsor Exhibit
スポンサー展示



4. Conference
会議

No Photo
(PMI日本支部の理事が参加)

5. Networking Events
懇親会



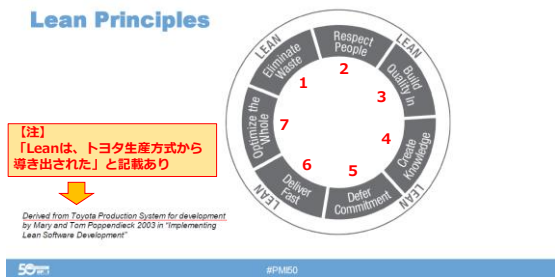
6. PMI Awards Gala
優秀プロジェクト等の表彰式



【セッションの所感 (1/3) 】 リーン (Lean)

リーンとは、辞書上では「やせる、身のしまった」との意味ですが、プロジェクトマネジメントの世界では、トヨタ生産方式が 1990 年以降アメリカの大学で研究され、より発展したビジネス理論を指します。PMBOK 第 6 版、及び付属するアジャイルプラクティスガイド (Agile Practice Guide) にもリーンの記載がありますが、詳しい意味は載っていません。PMICON-2019 にリーンに関する講演がありましたので、受講しました。

講演では、リーンの 7 原則と概要の説明がありましたので、以下の【表 1】にその原則と概要を記載します。**リーンとは、単に「ムダを省く」だけでなく、他の意味もある事、及びアジャイル (Agile) へ続く考え方も含まれている**ことに気付かされました。



【表 1】 リーンの 7 原則と概要

<p>1. Eliminate Waste (ムダを省け)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無駄とは、価値 (value) の対極であり、最初に価値とは何かを明らかにせよ。 ・Software にも 7 種の大きな“ムダ”がある <p>2. Respect People (人を尊敬せよ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チームは方向が示されたら、自分達を信用し、目的に合う仕事をせよ。 ・(管理者は)賢明な人を雇い、その人たちの決定を信用せよ。 <p>3. Build Quality In (品質を作り込め)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・欠陥発生を防ぐため、品質保証 (追跡システム) に焦点をあてよ。 	<p>4. Create Knowledge (知識を創れ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトウェアはとても複雑なので、最初に全てを網羅する技術解を計画することは不可能 ・最小限の機能を早くリリースし、顧客からのフィードバックを貰うことが最良のチームである <p>5. Defer Commitment (決定を延期せよ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重要な決定は、最後で責任ある適切な時期に実施せよ。それまで決定は延期せよ。 <p>6. Deliver Fast (引渡しを早く)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引渡し及早ければ、ムダが少なく、コストを減らすことができる。 <p>7. Optimize the Whole (全体最適にせよ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現金化までの計画から、全体の価値の流れに焦点をあてよ。 ・体系のムダを除くことに、絶え間なく務めよ
---	--

5. 【セッションの所感 (2/3) 】イノベーション (Innovation)

最近、“イノベーション”との単語をよく耳にします。日本で“イノベーション”と言えば、研究開発部門 (R&D) の人の仕事で、他人事の感がありますが、アメリカではどうなのでしょう。PMICON-2019 のキーノートとセッションに、イノベーションに関する講演がありましたので、講演内容を以下の【表 2】にまとめました。

講演後の感想として、**アメリカでは“イノベーション”の捉え方が日本と大きく異なる事に気づかされます。特に、①マインドセット、②スピード、③繋ぎ合わせに関して、イノベーションに必要なこと**であると意識している人は、日本では少ないのではないのでしょうか。

【表 2】イノベーションに関する PMICON-2019 の講演内容 (概要)

<p>A part of Keynote Title: Lessons of Innovation (イノベーションの教訓)</p>	<p>Session #314, Title: 7 habits of highly innovative organizations (イノベティブな組織が持つ 7 つの習慣)</p>
<p>1. <u>Chaos will rule</u> ・カオスは変わることができる</p> <p>2. <u>Speed matter, Keep moving faster</u> ・GAFA や中国のアリババは、なぜ急成長できたのか？それはスピードがあったから。</p> <p>3. <u>Youth will be served</u> ・若い人は新しい知見を持っていることを認識すべき。代表例が Facebook である。</p> <p>4. <u>We need each other</u> ・仕事は他者とのコラボレートが重要である</p> <p>5. <u>Mind set in everything (Fixed/ Growth)</u> ・全てにおいて、固定又は成長のマインドセットをしよう</p>	<p>1. <u>Being proactive</u> ・前向きであれ。前向きな組織にすべき</p> <p>2. <u>Begin with innovation outcomes in mind</u> ・心に成果を意識して始めるべき</p> <p>3. <u>Prioritize innovation efforts</u> ・優先順位を付け、重要な事に焦点を当てるべき</p> <p>4. <u>Master your information</u> ・自分が持つ情報を習熟し使いこなせ</p> <p>5. <u>Seek to engage</u> ・関係するもの探して繋ぎ合わせよ</p> <p>6. <u>Design thinking to win</u> ・勝利への思考 (施策) を企画せよ</p> <p>7. <u>Self-disrupt</u> ・(最後に) 自分を冷静に見つめなおすこと</p>

6. 【セッションの所感 (3/3) 】AI (Artificial Intelligence) のリスク

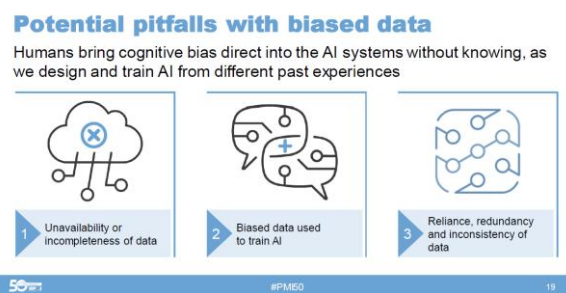
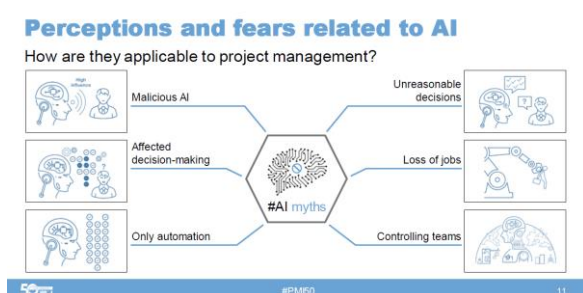
最近のテクノロジーに関するニュースや展示会では、イノベーションと共に「AI (人工知能: Artificial Intelligence)」という言葉も頻繁に聞くようになり、次の時代は「AI の時代」とも言われています。PMICON-2019 では、最近の Hot Topic として、AI 導入時のリスク (専門家が考えているリスク) に関するセミナーが用意されていたので受講しました。

セミナーでは先ず、AI をプロジェクトマネージメントに適用した場合、人々が抱く理解や不安として、①悪意 (Malicious AI)、②理屈に合わない意思を示す (Unreasonable decisions)、③意思決定を混乱させる (Affected decision-making)、④仕事を失う (Loss of jobs)、⑤自動化のみ (Only automation)、⑥プロジェクトチームを管理する (Controlling teams) の計 6 種類があるのでないかと

説明した上で、ホーキング博士が考えていた AI のリスク（以下）の説明がありました。

- *The real risk with AI isn't malice but competence. A super intelligent AI will be extremely good at accomplishing its goals, and if those goals aren't aligned with ours, we're in trouble. (Dr. Stephen Hawking)*
- (訳) AI の実際のリスクは、悪意（敵意）ではなく適格性にある。とても賢明な **AI は、ゴールまで完遂することにはとても良い。だが、そのゴールが私たちに人間に噛み合っていないければ、私たちはトラブルになる。**

次に、人は過去の経験から AI を設計・強化する時、「知らない間に偏ったデータを AI に導入している」と言う、潜在的な落とし穴があり、その偏ったデータで AI を設計・強化すると、AI の結果に余分なもの・不調和が生じてしまう可能性もあるとの説明がありました。



更に、現在の発展型 AI（機械学習：Machine Learning、又は深層学習：Deep Learning のこと）に関しては、AI システムと倫理についての論争があるとのこと。具体的に、発展型 AI は、意思決定やデータの運営に影響を与える事が可能です。ここで、もし発展型 AI のアルゴリズムが、複雑な神経回路、又は発展による遺伝的なものに基づくのであれば、そのアルゴリズムが、Project を評価していると、(人間が)理解することは不可能と証明されるかもしれないとの説明です。

この説明内容は難しかったため、セミナー後に講師に質問した結果、「カーナビで目的地までの最適ルート検索を指示した時、運転手の経験から想定していたルートと、全く別のルートが表示され、なぜそのルートが選ばれたのかを、判断過程の説明もないため、運転手が理解できない」ことが一例であるとのことでした。



7. 最後に

今回初めて PMI Global Conference (PMICON) に参加した所感として、①深い内容が学べるセッション（セミナー）が多数用意されていること、②参加人数が多いこと、③グローバルな参加者（アフリカからの出席者も）に驚き、PMI のネットワークは、正にグローバル規模であることを感じた 3 日間でした。

一方で、残念ながら PMICON の 1 日当たりの参加費は高額で、3 日間の全日程に出席した場合、航空券・ホテル代を含めると国立大学の年間授業料に迫る金額になり、今回全額自己負担した私としては、金銭的な負担が重かったです。そのため、来年（2020 年）の PMICON-2020 は、ワシントン州のシアトルと、今年よりも日本から行きやすい西海岸地区となりますが、参加するかと言われると、悩んでしまいます。

8. おまけ



今年（2019年）、アメリカでは代替肉（Fake Meat）が大ブームです。そこで、私もアメリカに行ったら是非食べたいと思い、会場近くのバーガーキングにて「0% Beef hamburger」、その名も「Impossible Whopper」を食べてみました（左写真）。（味は普通の牛肉パティと同じで、100%Beefとの違いは分かりませんでした…）

9. （付録） PMI が選定した、過去 50 年で大きな影響力を持っているプロジェクト 50

やはり今年（2019年）は、PMI 設立 50 周年の記念すべき年の影響でしょうか、ロゴの変更に続く第二弾として、PMI が選定した、過去 50 年で大きな影響力を持っているプロジェクト 50（50 Most Influential Projects 1969-2019）の発表が、PMICON-2019 の最終日にありました。

今回 PMI が選定したプロジェクト 50 について、エンジニアとして、①どのような基準で 50 のプロジェクトを選定したのか、②選定の意図が気になる所です。そこで、PM Network の冒頭に、PMI 会長（Mr. Sunil Prashara）による①②についての説明がありましたので、先ず抜粋しました。

次に、本文であるプロジェクト 50 について、PMI のコメント（選定理由）と合わせて、以下の【表 3】にまとめて紹介致します。



① *Did they (Thousands of projects were examined) reshape our expectations, defy convention and transform an industry or our culture in ways that continue to reverberate?*

⇒（訳）それら（検討した 1,000 以上のプロジェクトについて）は、私たちに変革をもたらし、これまでの慣習を無視し、そして産業界や私たちの文化を、反響し続ける方法で変えたのか？

② *It underscores the rising importance of projects in our future, and how excellence in project execution will be critical in meeting the challenges and opportunities of tomorrow.*

⇒（訳）それは、私たちの将来においてプロジェクトの重要性の高まっていること、及び明日の課題や機会に対処する上で、プロジェクト実行の傑出性が重要な意味を持つであろうと強調しています。

今回は、「PMI が選定した、過去 50 年で大きな影響力を持っているプロジェクト 50」の紹介までのため、プロジェクト 50 の内容について分析は行っておりませんが、【表 3】を一見すると、

- **工学（Engineering）が中心のプロジェクトも多いが、工学以外のプロジェクトも多い**
- プロジェクトの中心地が日本であったものは少ないこと

に気が付くと思います。今後、このプロジェクト 50 を分析してみたら面白いかもしれません。

なお、上記プロジェクト 50（50 Most Influential Projects 1969-2019）は、PMICON-2019 の終了後、PMI ホームページでもアナウンスされ、PMI 会員の情報誌「PM Network」にも記載されております。

※本参加体験記、及びプロジェクト 50 に記載しています「英文の日本語訳」は、私が勝手に和訳したもので、正式な和訳ではありません。誤訳等がありましたら、ご容赦下さい。

【表 3】 50 Most Influential Projects 1969-2019

No.	Project	PMI Comments (訳)
1	World Wide Web	誰もが全てに(何にでも)繋がることによる
2	Apollo 11	リスクマネジメントと外の世界へ欲望は、不可能を可能にすることが出来ると証明したことによる
3	Intel 4004 Microprocessor	コンピュータの能力を大衆化したことによる
4	The Euro	歴史上最大の通貨の切り替えを完璧に実行したことによる
5	Human Genome Project	通常の貯蔵庫を越え、人間の構成単位を開錠することで、医学、バイオテクノロジー、ライフサイエンスに比類のないイノベーションを可能にしたことによる
6	Singles Day (Alibaba)	世界最大のe-commerceの日を創り出し、人々を根本的にショッピングへ向けさせたことによる
7	Prius Car (TOYOTA)	自動車産業をより持続可能な未来へ向かわせたことによる
8	Live Aid Concert	著名人の人数によって、慈善活動の大きさとモデルを作り変えたことによる
9	M-Pesa (Mobile Microfinancing Platform)	最先端のモバイル技術を提供したことは、ケニアにより高度な経済と、銀行革命の始まりをもたらした
10	Svalbard Global Seed Vault	世界の食品供給に、究極の保険施策を構築したことによる
11	Netflix Streaming	単一プロジェクトを試すことで、会社、産業、全世界の習慣を巡回軸上に置くことができることによる
12	DynaTAC 8000x (Mobile Phone)	固定位置でなくても、人々を電話に繋げられることによる
13	Alexa (Voice Service)	声で起動するコンピュータインターフェースを、日常生活の一部として作り上げたことによる
14	Paris Fashion Week	無関心産業のショーケースを、全ての人々が見るグローバルイベントに変身させたことによる
15	Burj Khalifa	中東において経済の多様化の象徴として高くそびえていることによる
16	Walt Disney World Resort	何度も何度も行きたくなくなる、没入型娯楽パークを設置したことによる
17	Google Search	私たちの考える方法、及び情報を特定する方法を変化させたことによる
18	Belt and Road Initiative (China) (日本語名: 一帯一路)	世界で今までに見た事が無い、最大のインフラ整備攻撃を開始したことによる(1,814プロジェクト)
19	Bitcoin	暗号通貨を地図上に置き、ブロックチェーンを誕生させたことによる
20	MRI	健康を害さない方法で、医学に革命を起こしたことによる
21	Harry Potter Books	読書を素敵なことにしたことによる。そしてそれは魔法の始まりにすぎません
22	Boeing 747 Airplane	最初のジャンボジェットによって、世界を小さくしたことによる
23	iPod Player	iの世界への入口の製品であることによる
24	Hornsedale Power Reserve	1つの大きなバッテリーが、再生可能エネルギーに革命をもたらすことが可能であったことを示したことによる

No.	Project	PMI Comments (訳)
25	Rwanda National Unity and Reconciliation Commission	厳しい内戦のトラウマの最中でも、回復と救いの道が進んでいることによる
26	International Space Station	宇宙探査は、世界の政治を超えることを示していることによる
27	Panama Canal Expansion	現代の海上輸送の要求を満たすために、世紀の古い水路を超大型化したことによる
28	Global Polio Eradication Initiative	世界最大の公衆衛生構想を主導し、撲滅の際まで減らしたことによる
29	Atari 2600 (Video Game Player)	アーケードゲームを世界の家庭に持ち込んだことによる
30	Ground Zero Master Plan	都市と国家の回復を助けること、記憶すること、そして再び立ち上がることによる
31	Aadhaar	インド人が自分たちの政府とやり取りする方法を再構成するため、バイオメトリクスを使っていることによる
32	Vindeby Offshore Wind Farm	沖合洋上の風を、クリーンエネルギーの発電所として実現可能性を検証したことによる
33	Curitiba BRT	世界中の都市の交通革命の起爆剤になったことによる
34	COSMOS (Package Tracking System)	宅配便(クーリエ)用、リアルタイム荷物追跡システムによって、e-commerceのゲートを開けたことによる
35	Swat Valley Project (Malala Fund, Pakistan)	創設者は、かつて自分が権利行使したために攻撃を受けた国で、引き続き女子の教育と能力向上のために戦っていることによる
36	Wikipedia Online Encyclopedia	根本的に合作で、多言語のオンライン百科事典としての世界の集合知識に、タップで踏み込めることによる
37	Star Wars Motion Pictures	特殊効果を創り出し、超大作シリーズの映画のコンセプトを固めながら、視聴者を遠く遠くの銀河に連れて行くため
38	Project Tiger	大きく壮麗な猫を、野生絶滅の際から助けていることによる
39	Sorek Desalination Plant	持続可能なソリューションによって、壊滅的な干ばつを取り除いたことによる
40	First IVF Baby	現代における医学の奇跡をもたらしたことによる
41	Chernobyl Cleanup	世界最悪の原子力発電所災害を2度にわたり軽減したことによる
42	E-Estonia	世界最初のデジタル国家を作り出したことによる
43	World of Warcraft (Interactive Game)	ビデオゲームのプレイを、全く新しいレベルに引き上げたことによる
44	Large Hadron Collider (巨大な素粒子加速器)	物理学者が宇宙を解析することを助けていることが、とても興奮する科学的な発見を可能にしていることによる
45	TGV	ヨーロッパの安全で超高速弾丸列車ブームの導火線となっていることによる
46	Khan Academy Education Services	オンライン学習の大きな期待を明示したことによる
47	Watson (Computer Software)	人工知能と機械学習を、本流(主流)に誘導していることによる
48	Tengger Desert Solar Park (China)	これまで誰も見たことないほど広大な太陽光パネルを、中国の砂漠に建設したことによる
49	Operation Flood	インドを世界最大の牛乳生産国に変革し、同国の初期経済に弾みをつける手助けをしたことによる
50	Sydney Opera House	都市の再検討に、建築学の力を明示したことによる