

# 第1回 持続的リン利用シンポジウム



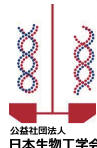
© Yugo Emi

2014年3月10日(月)

9:30-17:00

**参加無料** 参加頂くには事前登録が必要になります

東京大学  
伊藤国際学術研究センター  
伊藤謝恩ホール





# 第1回 持続的リン利用シンポジウム

〈主催〉

大阪大学大竹プロジェクト(三井物産環境基金)、大阪大学大竹プロジェクト(アサヒグループ学術振興財団)  
日本学術振興会「異分野融合による方法的革新を目指した人文・社会科学研究推進事業」城山プロジェクト  
科学技術振興機構 社会技術研究開発センター「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」松八重プロジェクト

〈後援〉

三井物産株式会社、リン資源リサイクル推進協議会、一般社団法人日本有機資源協会  
公益社団法人日本生物工学会、環境バイオテクノロジー学会、日本肥料アンモニア協会

2014年3月10日(月) 9:30~17:00

東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール (東京都文京区本郷 7-3-1)

9:30 - 9:40

開 会

開会挨拶

9:40 - 9:55

趣旨説明 **城山 英明** 東京大学大学院

10:00 - 11:00

第1セッション

持続的リン利用とは

〈司 会〉 **城山 英明** 東京大学大学院

**大竹 久夫** 大阪大学大学院  
**川島 博之** 東京大学大学院

**持続的リン利用パラダイム  
世界の食糧問題**

リンの持続的利用とは「世界のすべての農民が、食糧を生産するために必要なリンを十分に入手でき、しかもリンの利用にともなう環境や社会への負の影響を最小限に抑えること」を意味します。人間は食糧を生産するために、天然資源のリン鉱石を掘り続けています。自然界でリン鉱石が生成するには、一億年も長い年月が必要です。したがって、人間にとってリン鉱石は事実上有限かつ非再生可能な資源です。欧米や日本でリンが過剰に消費されて環境が汚染する一方で、アフリカや南米では食糧の生産に必要なリンが不足しています。リンの無駄使いをやめ持続的な利用をめざすことは、リン鉱石資源の枯渇を遅らせるばかりか、歪められた地球のリン循環を矯正し汚染を減らすことにもつながります。第1セッションでは、持続的リン利用の重要性を食糧生産などの視点から議論します。

11:00 - 12:00

第2セッション

世界とわが国におけるリン資源問題

〈司 会〉 **黒田 章夫** 広島大学大学院

**松八重 一代** 東北大学大学院  
**三島 慎一郎** 農業環境技術研究所

**世界のリン利用と資源問題  
日本のリン利用と資源問題**

世界のリン鉱石の経済埋蔵量の約75%は、旧スペイン領西サハラを含むモロッコ王国一国に集中しています。日本や欧州には、リン鉱石資源はほとんど存在しません。世界の主なリン鉱石の産出国は、中国、米国、モロッコおよびロシアであり、この4ヶ国で世界の総産出量の約75%を占めています。今、リン鉱石資源の偏在と産出国における資源ナショナリズムは、世界のリン鉱石市場の脅威になりつつあります。日本はリン鉱石を産出しないため、リンのほぼ全量を海外からの輸入に頼っています。加えて、わが国は食飼料の多くを海外から輸入しており、その生産のために海外でも大量のリンを消費しています。第2セッションでは、世界と日本のリン利用の実態とリンの資源問題について議論します。

12:00 - 13:30

休 憩

13:30-14:50

第3セッション〈座談会〉

持続的リン利用への産官学の取組み

〈司会〉大竹 久夫 大阪大学大学院

<b>成田 義貞</b>	日本肥料アンモニア協会	「民」肥料
<b>用山 徳美</b>	日本燐酸株式会社	「民」リン酸
<b>國貞 眞司</b>	三國製薬工業株式会社	「民」黄リン
<b>白崎 亮</b>	国土交通省	「官」リン回収・資源化への取組み
<b>長坂 徹也</b>	東北大学大学院	「学」製鋼スラグ

欧米では、リンの持続的利用は技術よりも社会や経済の問題との認識が強く、技術はあっても使われない現状を打破するため、社会や経済のシステムを変えようとする議論が行われています。言い換えれば、リンの持続的利用を実現するための事業が、新たなビジネスとして成り立つための環境をまず整備しようという考えです。欧米では今、持続的リン利用に関わる広範な利害関係者が集まり、政治、経済、行政、産業と社会にまたがるシームレスな議論が行われています。欧米の取組みとの比較において、日本の立ち位置はやはり技術であり、いかに産業に利益をもたらすかが重要です。わが国においても、国の戦略的な政策支援と回収リン市場の確立は極めて重要です。第3セッションでは、持続的リン利用へ向けての産官学の取組みについて議論します。

14:50-15:10

休憩 + ビデオセッション

15:10-16:40

第4セッション

持続的リン利用をめぐる総合討論

〈司会〉鎗目 雅 東京大学大学院

<b>小島 正美</b>	毎日新聞社	マスコミ
<b>太田 淳一</b>	岐阜市	地方自治体
<b>矢作 学</b>	全国農業協同組合連合会	農業
<b>森本 亮子</b>	国際環境研究協会	環境

持続的リン利用は、まだわが国では重要な政策課題にはなっておらず、その必要性についても議論が始まったばかりです。行政が適切な措置を取ることができるためには、その措置が国民に広く受け入れられるか、経済的な便益が明確でなければなりません。そのためには、国民に持続的リン利用の意義と行動することの重要性を十分に理解してもらう必要があります。国民の選択は、技術改革よりも大きな影響力を持つことがあります。一度国民がリンの持続的管理の重要性を理解すれば、国も動きやすくなります。国がリンの持続的利用を政策課題とする際には、社会の駆動力となっている文化や伝統、自然環境や市場原理などをうまく利用する必要があります。第4セッションでは、持続的リン利用を実現するために何をなすべきか、参加者全員でシームレスな議論を行います。

16:40-16:55

開会

大竹 久夫 大阪大学大学院



大竹久夫編著  
大阪大学出版会, 2011年7月

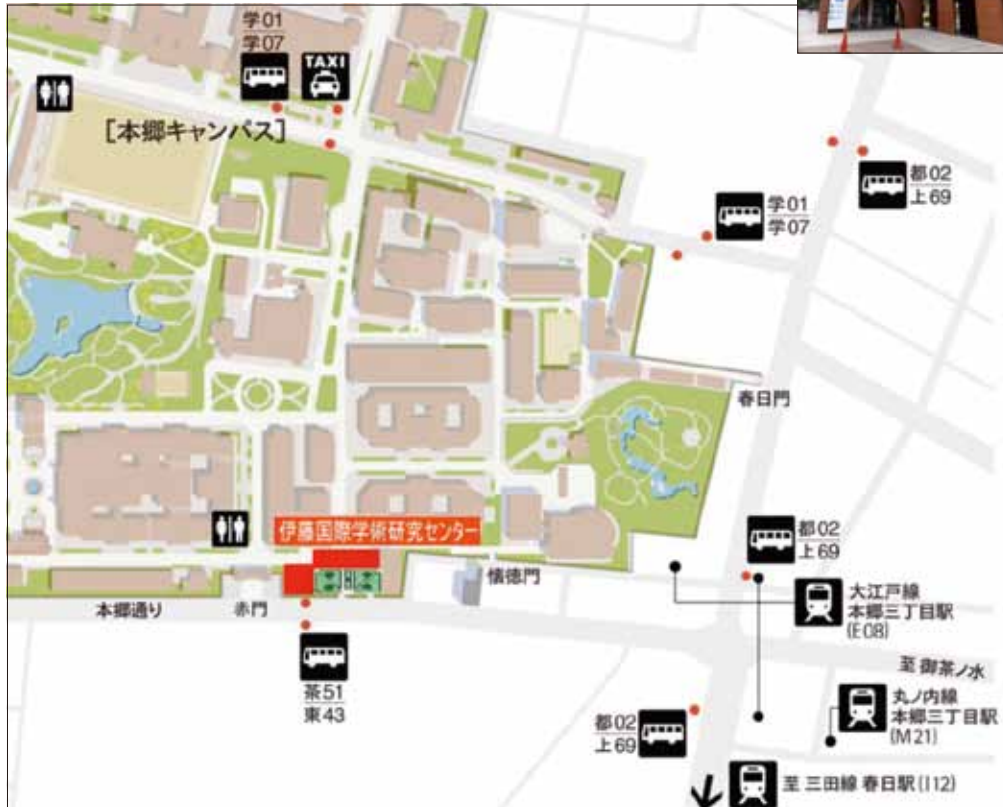
[amazon.co.jp](http://amazon.co.jp)



..... Access Map .....

東京大学 伊藤国際学術研究センター 伊藤謝恩ホール

東京都文京区本郷 7-3-1、東京大学本郷キャンパス赤門



最寄り駅	所要時間
本郷三丁目駅（地下鉄丸の内線）	徒歩 8 分
本郷三丁目駅（地下鉄大江戸線）	徒歩 6 分
湯島駅または根津駅（地下鉄千代田線）	徒歩 15 分

御茶ノ水駅 (JR 中央線、総武線)	地下鉄利用	丸の内線（池袋行）— 本郷三丁目駅下車
	地下鉄利用	千代田線（取手方面行）— 湯島駅又は根津駅下車
	都バス利用	茶 51 駒込駅南口又は東 43 荒川土手操車所前行 ↓ 東大（赤門前バス停）下車
	学バス利用	学 07 東大構内行 — 東大（龍岡門、病院前、構内バス停）下車
御徒町駅 (JR 山手線等)	都バス利用	都 02 大塚駅前又は上 69 小滝橋車庫前行 — 本郷三丁目駅下車
		都 02 大塚駅前又は上 69 小滝橋車庫前行 — 湯島四丁目下車
上野駅 (JR 山手線等)	学バス利用	学 01 東大構内行 — 東大（龍岡門、病院前、構内バス停）下車

<http://www.u-tokyo.ac.jp/ext01/iirc/hall.html>

〈連絡先〉

大阪大学大学院工学研究科 生命先端工学専攻教授 大竹久夫  
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1 Tel : 06-6879-7437  
E-mail : sympo2014@bio.eng.osaka-u.ac.jp

事前登録には、上記のメールアドレスに、氏名・所属・メールアドレスを明記の上、メールをお送り下さい。