

編集方針

大塚ホールディングス株式会社は2010年12月15日に東京証券取引所市場第一部に上場しました。当社グループは‘Otsuka-people creating new products for better health worldwide’の企業理念のもと「大塚だからできること」「大塚にしかできないこと」の視点から本業を通して世界の人々の健康に貢献することを追求しています。事業を推進する中で生まれる様々な活動について幅広くステークホルダーの皆さまにお伝えするため、当社グループとして初めての環境社会報告書を2010年に発行しました。昨年から報告範囲を拡大してCSR報告書として編集を始めています。

本年は特に「大塚グループ」として、統一のテーマで行われた活動を報告の中心にしていくことで、ステークホルダーの皆さまにより深く大塚グループを理解いただけることを念頭に置きまとめました。社会性報告についてはグローバルに情報を集め、また、環境パフォーマンスデータについては正確性、継続性を重視し開示しています。

当報告書をまとめることで得た学びを、今後のグループにおけるCSR活動の充実に結びつけてまいります。

対象範囲

本報告書は大塚ホールディングス株式会社が主体となり、環境データについては以下の主な国内グループ会社11社を対象に、また社会性報告においては海外のグループ会社を含めたグローバルな内容となっています。

大塚製薬株式会社	株式会社JIMRO
株式会社大塚製薬工場	イーエヌ大塚製薬株式会社
大鵬薬品工業株式会社	大塚テクノ株式会社
大塚倉庫株式会社	大塚包装工業株式会社
大塚化学株式会社	大塚食品株式会社
大塚電子株式会社	

対象期間

データは2011年4月1日から2012年3月31日の実績です。活動については直近のものも含め報告しています。

次回発行予定

2013年9月を予定しています。

参考にしたガイドライン

本報告書は、環境省「環境報告ガイドライン2007年版」「環境会計ガイドライン2005年版」および、GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3版」を参考にしています。

大塚グループ CSR 報告書のご意見・ご感想

ご意見・ご感想はウェブより承っております。

本報告書についてのご意見やご感想、また大塚グループの取り組みに関するご要望などをお聞かせください。

今後の報告書の作成や活動の参考にさせていただきます。



• http://www.otsuka.com/jp/csr/hd_activity

当社ウェブサイトの「CSR」ページより「アンケート」メニューをクリックしてください。

会社概要

(2012年3月末現在)

会社名：大塚ホールディングス株式会社
Otsuka Holdings Co., Ltd.

設立：2008年7月8日

資本金：816億90百万円

本社：〒101-0048 東京都千代田区神田司町二丁目9番地

東京本部：〒108-8241 東京都港区港南二丁目16番4号
品川グランドセントラルタワー

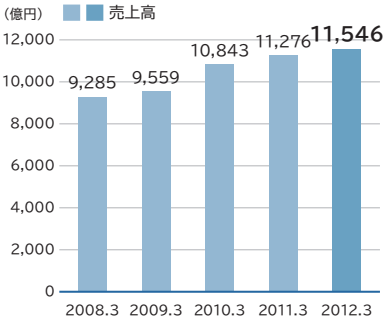
代表者：樋口 達夫 (代表取締役社長 兼 CEO)

従業員数：65名 (連結従業員数 24,595名)

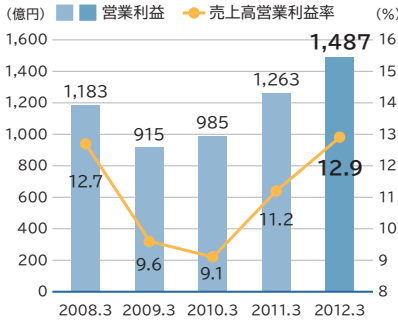
連結対象会社数：連結子会社 67社、持分法適用会社 13社

事業内容：医療関連事業、ニュートラシューティカルズ関連事業、消費者関連事業、その他の事業を営む会社の株式を所有することによる当該会社の事業活動などの支配および管理ならびにそれに附帯関連する一切の事業など

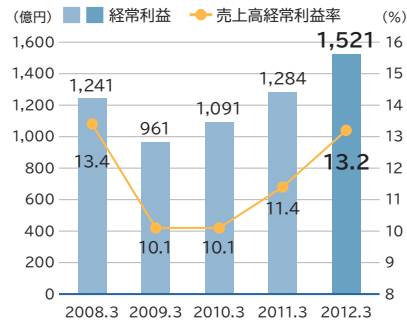
● 連結売上高



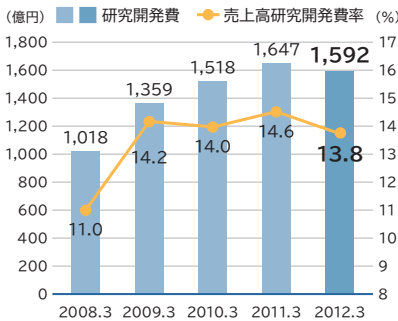
● 連結営業利益



● 連結経常利益



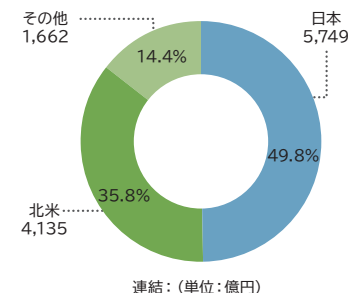
● 研究開発費



※ 2008年3月期までの数値は大塚製薬の連結決算数値です。

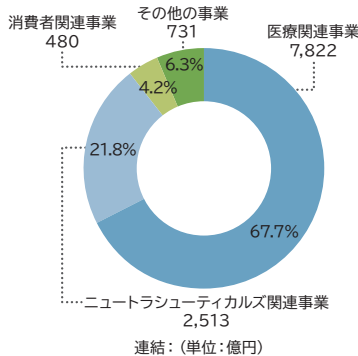
● 地域別売上高 (2012年3月期)

外部顧客に対する売上高



● セグメント別売上高 (2012年3月期)

外部顧客に対する売上高



目次

大塚グループの紹介	2
会社概要	2
世界に広がる大塚グループ	3
大塚グループの事業活動	5
トップコミットメント	7
企業理念	10
特集1	
アンメットメディカルニーズへの挑戦	11
～革新的な医薬品の開発を目指して～	
特集2	
Soylution: 日本から世界へ	13
～世界の健康・環境問題へ新たなソリューション～	
特集3	
地域と世界への貢献	15
～世界唯一の陶板名画美術館「大塚国際美術館」～	
社会性報告	19
品質向上・管理	21
社会貢献活動「健康増進への取り組み」	23
社会貢献活動「地域コミュニティへの取り組み」	25
社員がいそいそと働く職場環境づくり	31
人材育成	33
社員の健康のために	34
環境報告	35
環境パフォーマンスデータ	37
省エネ・省資源への取り組み	39
ゼロエミッションへの取り組み	42
自然共生への取り組み	43
クリーンアップ・アクション	45
マネジメント	47
コーポレート・ガバナンス	49
リスクマネジメント	50
コンプライアンス	51
第三者意見 / 編集後記	52
各社データ集	53

日々の健康維持・増進から病気の診断・治療に至るまで、 多角的な事業をグローバルに展開

2012年3月末現在、連結売上高の50%を海外が占め、約2万5000人の連結従業員数のうち44%が海外の従業員です。
世界に広がるグループ社員が、“健康”という人類の普遍的な願いに貢献すべく、日々活動しています。

ヨーロッパ

1,402名
20社

ベルギー

ニュートリション エ サンテ ベネルクス SA

フランス

大塚ファーマシューティカルフランス SAS
ユーリソトupp S.A.S
ナルドベル SAS
ニュートリション エ サンテ SAS
ニュートリション エ ナチュラル SAS
ラボラトワール ディエテティック エ サンテ SAS
アルマ S.A.*

ドイツ

大塚ファーマ GmbH
ケンブリッジアイソトープラボラトリーズ
(ヨーロッパ) GmbH
ユーリソトupp GmbH
アドバンスドパイオケミカルコンパウンド GmbH

イタリア

ニュートリション エ サンテ イタリア SpA

スペイン

大塚ファーマシューティカル S.A.
ニュートリション エ サンテ イベリア SL
ヘブロン S.A.

スウェーデン

大塚ファーマスキャンジナビア AB

スイス

ニュートリナット AG

イギリス

大塚ファーマシューティカルヨーロッパ Ltd.
大塚ファーマシューティカル (U.K.) Ltd.

アジア・中近東

6,803名
26社

中国

大塚 (中国) 投資有限公司
浙江大塚製薬有限公司
四川大塚製薬有限公司
天津大塚飲料有限公司
蘇州大塚製薬有限公司
上海大塚食品有限公司
重慶化医大塚化学有限公司
中国大塚製薬有限公司*
広東大塚製薬有限公司*
マイクロポートメディカル (上海) 有限公司*
マイクロポートサイエンティフィック
コーポレーション*
維維食品飲料股份有限公司*

エジプト

エジプト大塚製薬 (株)

インド

大塚ケミカルインディア (株)

インドネシア

P.T.大塚インドネシア
P.T.メラピウタマファルマ
P.T.ヴィダトラバクティ
P.T.アメルタインダ大塚
P.T.大塚ジャヤインダー
P.T.ラウタン大塚ケミカル

韓国

韓国大塚製薬 (株)
東亜大塚 (株)*

台湾

台湾大塚製薬股份有限公司
金車大塚股份有限公司*

日本

13,808名
19社

日本

大塚ホールディングス (株)
大塚製薬 (株)
(株)大塚製薬工場
大鵬薬品工業 (株)
大塚倉庫 (株)
大塚化学 (株)
大塚メディカルデバイス (株)
イーエヌ大塚製薬 (株)
大塚電子 (株)
大塚テクノ (株)
(株)ジェイ・オー・ファーマ
岡山大鵬薬品 (株)
大塚包装工業 (株)
大塚食品 (株)
大塚チルド食品 (株)
エムジーシー大塚ケミカル (株)
(株)JIMRO
アース製薬 (株)*
アース環境サービス (株)*

タイ

タイ大塚製薬 (株)*

パキスタン

大塚パキスタン Ltd.*

連結対象会社を掲載
※印は持分法適用会社

北米
2,582名
15社

カナダ

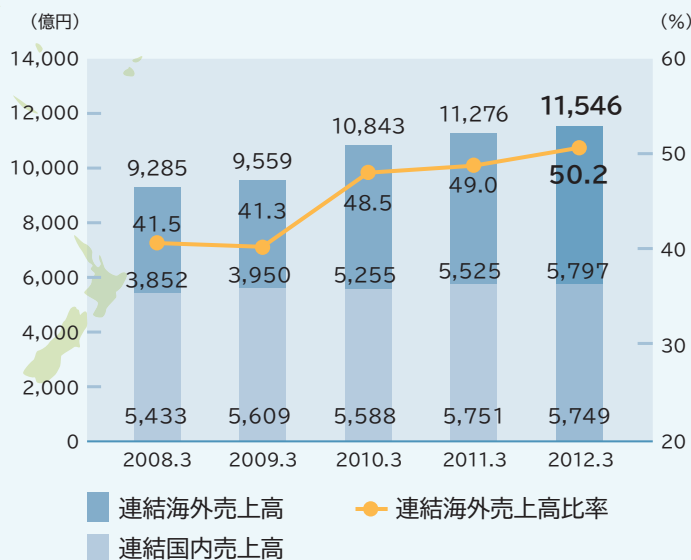
大塚カナダファーマシューティカルInc.
2768691カナダInc.

アメリカ

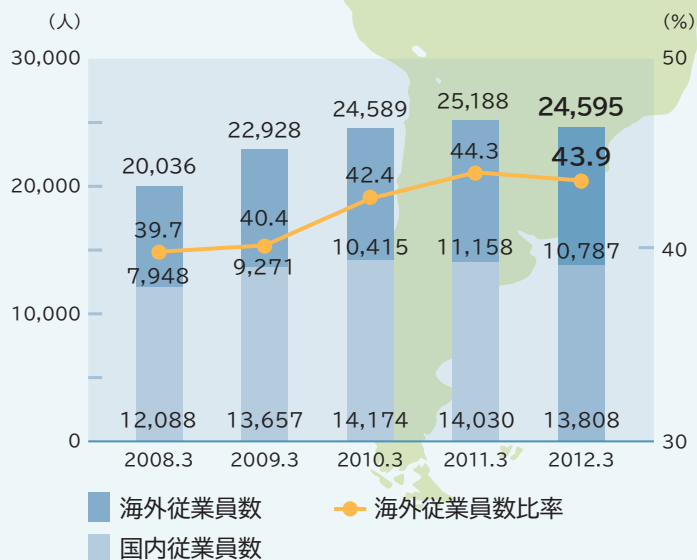
大塚アメリカInc.
大塚アメリカファーマシューティカルInc.
大塚ファーマシューティカル D&C Inc.
大塚メリーランドメディシナルラボラトリーズInc.
ケンブリッジアイソトープラボラトリーズInc.
CIL アイソトープセパレーションLLC
メンブレン・レセプター・テクノロジーズ LLC
ファーマバイトLLC
リッジヴィンヤーズInc.
クリスタルガイザーウォーターカンパニー
ソーマバレジカンパニーLLC
大塚アメリカマニュファクチャリングLLC
CGロクサーヌLLC※



● 連結売上高:国内外別の推移



● 連結従業員数:国内外別の推移



世界中の人々の健康で豊かな暮らしに貢献したい

大塚グループは、健康にかかわるさまざまなテーマに取り組み、創造性のある製品で新たな市場をつくり、世界の人々に貢献することを目的とするグローバルヘルスケア企業です。

医療関連事業、ニュートラシューティカルズ関連事業、消費者関連事業、その他の事業と、大きく4つに分類される領域で多角化した事業を展開しています。

大塚グループは、「大塚だからできること」「大塚にしかできないこと」にこだわって、世に送り出した製品を通じて皆さまの健康、そして社会に貢献したいと願っています。

医療関連事業



治療薬 輸液 (臨床栄養) 診断薬 医療機器

未充足な医療ニーズに取り組み、重点領域として中枢神経領域、がん領域に注力しています。さらに病気の診断から治療に至る包括的なヘルスケア製品を提供すべく循環器領域、消化器領域、眼科領域、診断薬、輸液事業、医療機器事業など多岐にわたる領域・事業に取り組んでいます。

ニュートラシューティカルズ関連事業



機能性飲料・機能性食品 健粧品 OTC医薬品・医薬部外品

日々の健康の維持・増進をサポートする機能性飲料・機能性食品を中心に事業を展開しています。近年では、健康問題、環境問題など人類が抱えるさまざまな問題を「大豆(Soy)」が「解決 (solution)」するという考え方「Soylution」をテーマに大豆ビジネスに取り組んでいます。

ニュートラシューティカルズ：
nutrition (栄養) + pharmaceuticals (医薬品) の造語

代表的な製品



抗精神病薬
エビリファイ



胃炎・胃潰瘍治療剤
ムコスタ



抗血小板剤
プレタール



抗がん剤
ティーエスワン



利尿剤
サムスカ



制吐剤
アロキシ



抗がん剤
アブラキサソ



高カロリー輸液
エルネオパ

代表的な製品



ポカリスエット



オロナミンCドリンク



チオビタドリンク



オーエスワン (OS-1)



ソイカラ
(SoyCarat)



ソイジョイ
(SOYJOY)



カロリーメイト



ソイッシュ
(SOYSH)



ネイチャーメイド



ウル・オス
(UL・OS)



オロナインH軟膏



消費者関連事業



飲料

食品

酒類

皆さまに身近な食品・飲料の分野で事業を展開しています。1968年に発売した世界初の市販用レトルトカレーである「ボンカレー」や、無糖ストレートティのパイオニアである「シンビーノ ジャワティストレート」など、時代に先駆けた製品開発を行ってきました。「おいしさと安全、安心と健康」、これらすべてを満たす「食」づくりを使命と考え、事業に取り組んでいます。

代表的な製品



ボンカレーネオ



マイサイズ



ボンカレーゴールド 21



マンナンヒカリ



クリスタルガイザー



マッチ



シンビーノ ジャワティストレート



リッジ モンテペロ



その他の事業



機能
化学品

ファイン
ケミカル

物流

包装

電子機器

自動車・電気電子・建材分野において各種素材を提供する化学品事業、グループの医薬品・食品・飲料を中心に「環境にやさしい」物流を目指す運輸・倉庫業、先端の科学技術の発展を支える電子機器事業など多角的に事業を展開しています。

代表的な製品

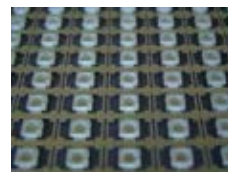
複合材料「ポチコン」

用途例①



自動車部品 クラッチスリッパベアリング
(アルミ軸を支える滑り軸受け)

用途例②



電子部品 LED リフレクター
(光の取り出し効率を上げる反射板)



医用機器
POCone



LED 評価装置
HM series



大塚ホールディングス株式会社
代表取締役社長 兼 CEO

樋口蓮夫

企業理念の実現とステークホルダーとのコミュニケーションより生まれる活動。それが大塚グループのCSRの基盤です。

生命関連企業として、 安定供給の重要性を再認識

未曾有の東日本大震災から1年以上が経過いたしました。いまだ困難な生活を余儀なくされている被災者の皆さまに心よりお見舞い申し上げますとともに、被災地の1日も早い復興をお祈り申し上げます。

地震発生直後、大塚グループでは、医療機関や自治体の災害対策本部から緊急度の高い医薬品や飲料・食品などの供給の要請を受け、この対応を優先し支援を行いました。非常事態においては、医薬品の有無が生死の境目となる可能性もあり、また飲料・食品が多くの方のライフラインとなるに違いないとの認識と使命感から、スピードを第一とした対応をとりました。

こうした取り組みに対し、自治体や東京消防庁、各団体から感謝状をいただき、皆さまのお役に立てたことに安堵す

る一方で、生命関連企業として、有事においても迅速に製品を安定供給することへの責任の重さを痛感しました。東日本大震災での経験から浮かび上がったこのような課題を検証し、今後の危機管理体制の継続的な見直しと改善を行っています。

“想定内”の常識だけでは通用しない時代

近年、“想定外”と言われる出来事が次々と発生しています。国内においては、東日本大震災とそれに伴う大津波、さらには福島原子力発電所の事故により、被災地の方々の生活や東北地方に生産設備を持つ多くの企業や地元の産業が大打撃を受け、日本経済のみならず世界経済へも深刻な影響が及びました。

アジアでは、タイにおいて大洪水が発生し、“想定外の雨量と都市排水インフラのアンバランス”から、人々の日常生

活に被害をもたらし、タイに生産拠点を持つ多くの企業に大きな影響を与えました。

ヨーロッパを見渡しますと、ギリシャ国債のデフォルトの懸念が、イタリア・スペインなどに飛び火し、ユーロそのものの通貨信用不安が取り沙汰されています。欧州連合（EU）参加国の財政の確認不足という“想定外の現実”が、新たな世界金融危機を引き起こすかもしれないと危惧されているのです。

このように、地球環境から政治の決断プロセス、さらに経済活動のいずれもが“想定外の出来事”の連続でした。従来の“想定内”、すなわち、常識や過去の延長でのものの考え方が通用しないことが認識されたわけです。

このような経験を踏まえ、企業活動のリスクヘッジにおいては、“現在、かつ一面的な視点”に安住することなく、視野の拡大と既存の物事の見方にとらわれない対策が必要との教訓を得ました。これを解決する方法として変革を伴う観察と行動を生み出すこと、言い換えると多様性とグローバルイノベーションに通じた多方面からのアプローチをこれまで以上に推進することが改めて必要であると考えます。

常識を打破し、自ら変革の道を歩む

大塚グループは、1921年の創業から90年におよぶ歴史のなかで、それぞれの時代の常識にとらわれることなく、世の中に貢献する革新的なものづくりを行うというブレることのない理念のもとに成長してきました。

世界が“想定外の混乱”という環境にある今こそ、こうした姿勢を貫き続けることが大切だと我々は考えています。

一昨年、東証一部上場という、会社の置かれているステージを変える選択をいたしました。これは、次なる成長のための変化を自ら起こしたということであり、一方では当社グループの取り組みや考え方をより多くの方々に伝える機会を得ることもなりました。また上場によって、世界市場における大塚グループの認知度と信頼が高まり、グローバルな人材にとって、大塚で活躍したいという舞台設計の創設が実現できたと思います。

「創造性」を製品や取り組みにつなげる

大塚グループは、現在では連結売上高が1兆円を超える企業となりましたが、今後事業規模の拡大のみならず、さらなる事業内容の質的成長を目指すなかで、既存の考えや常識に絶えず疑問を持ち、創造的のものづくり企業として新製

品を通じ世界への貢献を実現・実証する、ビッグベンチャーカンパニーでありたいと考えています。

大塚グループは社員一人ひとりの創造性を高めるため、各個人の頑固な先入観を取り除いて創造的な人材を育成することを目的とする、社員用研修施設「能力開発研究所」を持っています。施設内には、大塚の理念の柱となる「創造性」を表す3つのモニュメントがあります。そのうちのひとつが、施設の玄関となるホールの天井全体を埋め尽くさんばかりに葉を生い茂らせ、無数の赤い実を光らせる「巨大なトマトの木」の栽培です。土を用いた一般的な栽培方法では、1本のトマトの苗に数十個の実が常ですが、水気耕栽培によりトマトの根を土から解放した結果、4本のトマトの木より多いときで年間1万個以上の実を付けることができました。これらのトマトは決して特別な品種ではありません。つまり、固定概念を取り払い、トマトが持つ潜在能力を引き出すことで、常識を超えた能力を発揮することができるわけです。そして、このことは人材育成にも当てはまると考えています。大塚グループは社員一人ひとりが既成概念を捨て、発想を転換することで本来持つ能力を存分に発揮することを目指しています。そして、発想の転換は創造性につながり、革新的な製品や、大塚らしい取り組みを生み出すものになっています。



グローバルヘルスケア企業として ダイバーシティを推進

大塚グループの世界展開は1970年代にまでさかのぼります。1973年のタイと米国への進出を皮切りに、現在は世界25の国・地域に事業拠点を有しています。連結従業員数は約25,000人となり、そのうち44%が海外の従業員です。

使用言語数は19にわたり、文化、歴史的背景、考え方が異なる人々がともに事業を行っています。グローバルな視野を持ちつつ、その地域特有(ローカル)のやり方・考え方に合わせていく「グローバル化」、つまり、それぞれの国・地域の文化を尊重し、多様性を受け入れること、それによってさらなる創造性が生まれ、大塚グループの成長につながっていくと考えています。

多様性を受け入れることは、「各自が自由に、勝手にやっている」状態とは違います。人それぞれの個性を活かしながら、「塊としてエネルギーは同じ目標へ向かっていく」のが当社グループの特徴であり、そのための目標を指し示すのが‘Otsuka-people creating new products for better health worldwide’ (世界の人々の健康に貢献する革新的な製品を創造する)という企業理念なのです。

企業理念の実現と コミュニケーションを基盤に

私たちは、この企業理念をコアとして、大塚グループが世界の人々に貢献することが社会における大塚の存在意義であると考えています。そこには、私たちとともにあるステークホルダーの皆さまとの共生、共鳴が不可欠であり、双方のコミュニケーションのなかで求められ、あるいは生まれるさまざまな取り組みより大塚のCSRは形成されるのです。それは環境への配慮であり、コンプライアンスでもあり、また社会貢献活動もそのひとつです。

企業理念の実現を目指し、事業セグメントは健康にかかわるさまざまなテーマを大きく4つに分け、病気の診断と治療に寄与する「医療関連事業」と、日々の健康の維持・増進をサポートする「ニュートラシューティカルズ関連事業(NC関連事業)」をまず2本の柱に、生活に潤いと活力をもたらす「消費者関連事業」、および、化学製品や電子機器などを含む「その他の事業」において、多角的に事業を展開しています。

いずれの事業においても大塚らしい創造的な製品を通じ、これからも人々の健康、そして社会に貢献していきます。

大塚だからできる、 大塚らしい社会貢献活動を

事業活動から生まれる企業市民としての取り組み、すなわち社会貢献活動は、「健康」「自然環境」「地域社会」をキー

ワードとして推進しています。こうした取り組みにも、「大塚だからできること」「大塚にしかできないこと」の視点を持ち、事業活動を行っている地域との共生を目指した独自の活動を行っています。

そのひとつに、アフガニスタンの難民を支援するため、パキスタンのパシャワールに2003年に開設した「大塚ウエルフェアクリニック」があります。当時、多くの企業や団体の手配した援助物資などが実際には現場に届きにくい現実において、大塚は大塚にしかできない支援として、自らの手で病気に苦しむ人々を助ける方法を選びました。援助の必要な患者さんへの診療、検査、医薬品などをすべて無料で提供するクリニックを設立したのです。これまでの受診者は65万人を超え、地域に根ざした施設となっています。今後も、本当に必要とされるものは何かを考え、大塚らしい社会貢献を続けていきます。



ステークホルダーの皆さまとともに

上場後、投資家を含めたステークホルダーの皆さまとコミュニケーションの機会が増え、大塚グループの方針に共鳴していただく方々が増加していると感じています。

我々の事業努力のみならず、ステークホルダーの皆さまというサポーターを得ることで、事業の成長と世界の人々の健康への貢献が推進され、よりよい社会の実現に近づいていくと確信しています。

今後も、企業理念のもと、ビッグベンチャーとして、創造的な製品を実証し続け、ステークホルダーの皆さまとともに、よりよい社会の実現を目指します。

新しい歩みを続ける大塚グループへ、皆さまのなご一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

大塚グループの企業理念

Otsuka-people creating new products for better health worldwide

(世界の人々の健康に貢献する革新的な製品を創造する)

この言葉には、

自らの手で
独創的な製品を
創る

健康に役立つ

世界の
人々に
貢献する

という思いが込められています。

大塚グループは、この企業理念のもと、大塚の遺伝子である「実証と創造性」を受け継いで、「大塚だからできること」「大塚にしかできないこと」を日々実践しようと努め、革新的で創造性に富んだ医薬品や機能性飲料・機能性食品などの幅広い製品を通じて、世界の人々の暮らしをサポートしてまいります。私たちは、健康に携わる企業にふさわしい文化と活力を育み、グローバルな視点から地域社会や自然環境との共生に配慮し、人々のより豊かで健康な暮らしに貢献したいと願っています。

大塚グループの理念を具現化した、「巨大なトマトの木」「曲がった巨大杉」「水に浮かぶ石」

グループ発祥の地、徳島にあるこの3つのモニュメントは大塚グループの理念の根幹をなす「創造性」を具現化したものであり、常に創造性や発想の転換の重要性を伝えています。



巨大なトマトの木

ホール天井全体を覆うトマトの木は、通常あるはずの土を取り除き、水気耕栽培により根を解放した結果、植物が持つ潜在能力を最大限に引き出し、多い時で年間1万個以上の実を付けるようになりました。既成概念に縛られないことで潜在能力を引き出す、このトマトの木にはそんなメッセージが込められています。



曲がった巨大杉

本来曲がらないはずの杉の大木が深くお辞儀をするように曲がり、その上にもう1本の杉の木が横たわるこのオブジェ。一見不安定に見えますが、絶妙なバランスを保っており、1995年に発生した阪神・淡路大震災による震度5の揺れにも耐えました。見た目と与える印象と実際がまったく別のものであるということを私たちに語りかけています。

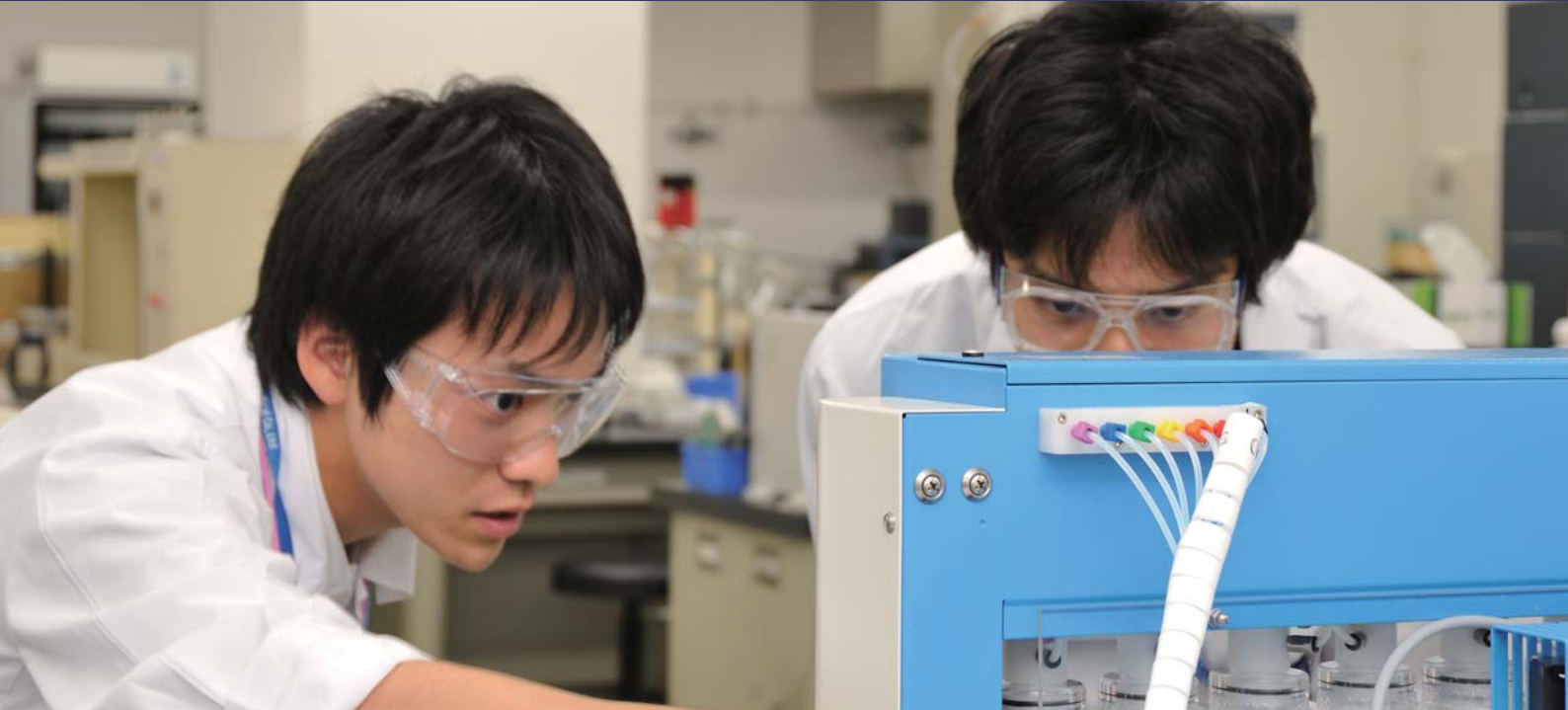


水に浮かぶ石

浮かぶはずのない大きな石が、豊かにたたえられた水面にいくつも浮かぶ水の石庭。なかには垂れ下がるように曲がった石もあります。このモニュメントは見る人の心をとらえ、豊かにし、ものを考える力を与える庭として制作されました。発想の転換や、常識にとらわれないことの大切さを私たちに教えてくれます。

アンメットメディカルニーズへの挑戦

～革新的な医薬品の開発を目指して～



新薬を待ち望む患者さんの笑顔のために、大塚グループの挑戦は続きます。

新薬が生まれるまで

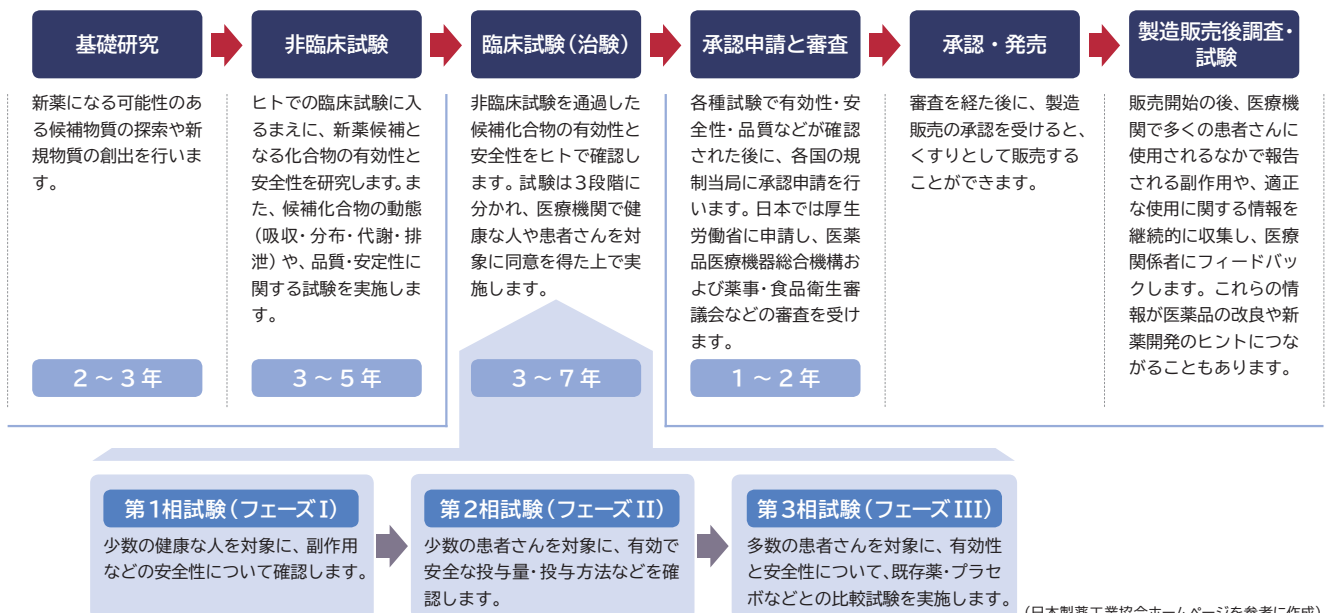
大塚グループの医療関連事業では、未充足の医療ニーズ（アンメットメディカルニーズ）が存在する領域において革新的な新薬を開発し世の中にお届けすることが最大の責任

であると考えております。

ひとつの新薬が生まれるまでには、一般的に約9年～17年の歳月と多額の開発費用が必要と言われています。

無数に存在する化合物の探索、幾度となく繰り返される

■ 新薬開発のプロセス



(日本製薬工業協会ホームページを参考に作成)

試験、緻密に効果を確認する臨床試験、徹底した安全性と品質の検証など、長い年月と多くの人々の地道な努力の積み重ねの末に、初めて医療の現場に届けられるのです。新薬開発の成功確率はわずか3万分の1と言われており、困難なチャレンジの連続ですが、革新的な新薬の創出は有効な治療方法や薬剤がない疾患と闘う患者さんへの貢献につながります。

大塚グループは、世界中の患者さんに新しい価値を提供することのできる新薬創出のため、これからも全力で取り組んでまいります。

大塚グループの重点領域

大塚グループでは、アンメットメディカルニーズが多く存在する中枢神経領域、がん領域を重点領域として研究開発に取り組んでいます。

中枢神経領域は、過去に革新的な新薬を生み出した企業にとっても、続けて新しい薬剤を創出するのは困難とされる分野です。これは脳という臓器が極めて複雑かつ、未だ不明な部分が多いことが理由としてあげられます。大塚製薬では中枢神経領域における研究開発を1970年代に開始し、四半世紀にわたる研究の成果として抗精神病薬「ABILIFY」を2002年に米国で発売し、欧州、日本と展開を進め、現在では世界60以上の国・地域で多くの患者さんの治療に貢献しています。「ABILIFY」は有効性だけでなく、安全性のプロファイルにも優れ、患者さんが長く服用を続けることができるため、疾患の再発を抑え、社会復帰につながるという評価を獲得しています。

大塚製薬は、これまでに培った英知を結集し、さらに安全性プロファイルが高く、幅広い疾患に有効性をもたらす次世代の抗精神病薬の開発に挑戦しています。

がん領域においては、大鵬薬品が国内のリーディングカンパニーとしてグループのがん事業を牽引しています。大鵬薬品は、まだ世の中に経口抗がん剤が存在していなかった1970年代に、パイオニアとして経口抗がん剤「フトラフル」を発売し、その後、1984年発売の「ユーエフティ」や1999年発売の「ティーエスワン」など、がん患者さんのQOL※1改善につながる薬剤の創造にこだわってチャレンジを続けています。

近年抗がん剤治療は大きな進歩を遂げましたが、がんの種類によってはまだまだ十分な治療効果が期待できず、今なおアンメットメディカルニーズが多く存在する領域です。大塚グループでは将来のがん治療を見据えた新薬の開発に

加え、制吐剤などサポーターケアにも製品ラインを拡充し、がん治療全体をカバーする形で研究開発に取り組んでいます。また、がんを経験した方が生活する上で直面する課題を、家族や医療関係者、他の経験者とともに乗り越えていく「SurvivorSHIP」に注力し、情報提供を中心としたがん患者さんへのサポートに取り組んでいます。

さらに、大塚グループでは、病気の診断から治療に至る包括的なヘルスケアを提供すべく、循環器領域、消化器領域、眼科領域、診断薬、輸液事業、医療機器事業など多岐にわたる領域・事業に取り組んでいます。

そのなかには、40年にわたり新薬の出ていない抗結核薬の開発という世界的に重要な公衆衛生上の課題への取り組みがあります。

40年間新薬の出ていない抗結核薬開発の取り組み

結核は、かつて一度は克服された病気と考えられ、過去の病気と言われていました。しかし、現代でも、全世界の人口の1/3にあたる約20億人が結核菌を保有すると言われ、年間約880万人が結核を発症し、約140万人が結核を原因に亡くなっています※2。

なかでも、新しい治療法が待ち望まれているのが多剤耐性結核です。現在使われている強力な抗結核薬に耐性菌が生まれると、治療のために24カ月以上の長期にわたり多くの薬剤を飲まなければなりません。それでも、治療で根治する割合は低く、毎年、約44万人の患者さんがこの疾患を発症し、15万人が亡くなっていると推計されています※3。

大塚製薬では、1980年代初頭より抗結核薬の研究開発に取り組んでおり、2012年6月、多剤耐性結核の患者さんを対象に開発を進めてきた新規化合物の有効性・安全性を評価した臨床試験の結果が、医学界で最も権威のある学術誌のひとつ「ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディスン」に掲載されました。世界9カ国※417の医療機関で実施され、481名の患者さんが参加したこの試験は、結核の分野では世界最大規模の臨床試験です。

30年以上にわたる抗結核薬の研究開発は数多くのハードルの連続でしたが、大塚グループは人類が直面する課題の克服を目指し、さらなる歩みを進めてまいります。

※1 QOL: quality of life (生活の質) の略称

※2 WHO - Global Tuberculosis Report 2011 より

※3 WHO - Multidrug and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB) - 2010 Global Report On Surveillance And Response より

※4 中国、エジプト、エストニア、日本、韓国、ラトビア、ペルー、フィリピン、米国

Soylution: 日本から世界へ

～世界の健康・環境問題へ新たなソリューション～



大塚グループは、大豆が地球上の健康・環境問題に答える Soylution (Soy: 大豆 + solution: 解決) というテーマに取り組んでいます。

世界が抱える健康・環境問題

近年、科学の進歩や技術の革新により、私たちの生活はどんどん豊かになってきました。その現在においてなお、世界では飢餓が原因で年間約1,500万人もの人々が亡くなっていると言われています。一方で、日本を含む先進諸国では飽食や食生活の変化などにより、生活習慣病の問題が深刻化しています。また、世界人口の増加が諸問題を引き起こし、経済活動の急激な発展や利便性の追求が環境問題の多様化・複雑化につながっています。

そのなかで、大塚グループは大豆(Soy)の持つ可能性に着目し、大豆の食文化普及により世界が抱える健康・環境問題の解決(solution)に貢献できると考え、「Soylution」を提案しています。

大豆の可能性

「畑の肉」「ミラクルフード」と呼ばれるほど良質な植物性タンパク質や、大豆イソフラボン・大豆レシチンなどの特有

成分を含む大豆。その優れた成分は世界中の人々の健康を大きく前進させる可能性を秘めています。

大豆が持つ高い栄養価とその可能性には世界中の研究者が注目してきました。健康長寿食研究の第一人者である武庫川女子大学国際健康開発研究所所長の家森幸男教授は、WHO(世界保健機関)の協力を得た「循環器疾患と栄養に関する国際共同研究(WHO-CARDIAC Study)」において、世界の食と長寿を30年にわたり研究しています。家森教授は大豆の成分が持つさまざまな機能に着目し、「日本が



長寿国であるのは、大豆をうまく食生活に取り入れてきたことと深く関係がある」として、「大豆は世界を救う」と提言しています。また、米国においても近年大豆の栄養が評価され、米国食品医薬品局 (FDA) により、「1日 25g 以上 (1食 6.25g) の大豆タンパク質の摂取は、心臓病のリスクを減らす効果がある。」ことがヘルスクレーム (健康強調表示) として認められています。

大豆の摂取量、世界の現状

世界のなかでも長寿と言われる日本人は、年間の一人当たりの大豆摂取量が世界で最も多く 8.19kg となっています※¹。また、豆類摂取量のほとんどは大豆加工品 (豆腐、油揚げ、納豆など) から摂取してきました。しかしながら近年、朝食欠食や食の欧米化により、40代以下の世代の豆類摂取量は平均を下回る傾向※²にあります。

また、世界の人々が直接口にしている大豆は、生産量のわずか 6%※³に過ぎず、多くが飼料として消費されています。世界最大の大豆生産国である米国でも一人当たりの1年間の大豆摂取量は 40g※⁴と、極めてわずかな量です。



- ※¹ FAOSTAT Food Supply
- ※² 厚生労働省 平成 22 年国民健康・栄養調査
- ※³ 米国農務省統計
- ※⁴ 国連食糧農業機関統計

大豆啓発セミナーの実施

大塚製薬は、家森教授の WHO 国際共同研究に共鳴し、社員がボランティアとして調査に参加するなどの活動を 1985 年から続けてきました。そして、世界的に伝統的な食文化が見直されている現在、人々の健康に貢献する「大豆の可能性」をテーマとしたセミナーを開催し、広く栄養士や一般の方に伝える活動を行っています。「大豆は世界を救う」と題した家森教授の講演を中心に、世界の食と長寿の関係、および大豆の価値と可能性に関する内容で、栄養士会や自治体との連携により 2012 年は全国 40 力以上で実施する予定です。



家森教授講演より
「地球上の長寿・短命地域を、くまなく回ってわかったのは、世界中の人々を健康危機から救うのは『大豆』だ、ということです。」

Soylution: 地球上の健康・環境問題へ、大塚グループの提案

「大豆のちからでもっと世界を健康にしていきたい」 – Soyolution は人々の健康から、地球の健康にも視野を広げています。タンパク源のひとつである牛肉を 1kg つくるには大豆などの穀物を 10kg 使用するといわれています。同じ量の牛肉に対し、大豆を生産する時に必要な水の割合は 50分の1に、エネルギーは 20分の1に節約できるというデータもあります※⁵。近い将来に世界人口は 90 億人を突破するといわれ、大規模な食糧危機が予測されるなか、もし大豆を直接人々が食べることができれば、地球上の健康問題や環境問題の解決にもつながるのではないのでしょうか。

※⁵ 米国コーネル大学 デヴィッド・ピメンテル教授コメントより

大豆を新しいカタチで、世界へ

大塚グループは「Soylution」の考えのもと、大豆を食べる習慣のない方にも、大豆の栄養をまるごと摂取できる新しいカタチを提案しています。徳島にある大塚製薬の 2 つの研究所では、テーマを大豆食品開発に絞り、世界の人々に受け入れられる形態や味への探求を続けています。

第一弾製品であるフルーツ大豆バー「ソイジョイ」は日本・米国・中国・欧州など現在世界 11 カ国・地域で販売しています。豆乳が苦手な研究員が自分の摂れるカタチを追求した大豆炭酸飲料「ソイッシュ」は製品技術第一研究所から、食べる人を笑顔にしたいとの思いから開発されたヘルシー大豆スナック「ソイカラ」は製品技術第二研究所から誕生しました。

今後も新たな Soyolution の提案のため、大塚グループの挑戦は続きます。

地域と世界への貢献

～世界唯一の陶板名画美術館「大塚国際美術館」～

41年前、一握りの砂が机の上に盛り上げられました。「これは鳴門海峡の白砂です。今はコンクリートの材料として安価に取引されていますが、タイルにすると非常に価値のある商品となり、徳島県のため、また大塚のためにもなります」。そう言った2人の社員は、「大塚が着手しないなら会社を辞める」との意気込みで周囲を説得し、陶板事業を発足させました。一方で、大塚グループは、さらに地域と子どもたちの教育に貢献をする方法を思案し続けていました。そして、一握りの砂から生まれた大型陶板の技術と、社会貢献への思いが結びつき、1998年、グループ創立75周年記念事業として、世界で類をみない「陶板名画美術館」が誕生したのです。



「大塚国際美術館」は、大塚グループが創立75周年記念事業として徳島県鳴門市に設立した、日本最大級の常設展示スペース(延床面積29,412m²)を有する「陶板名画美術館」です。
<http://www.o-museum.or.jp>



地域への貢献と子どもたちの教育のために

大塚国際美術館は、大塚グループ創業の地、徳島へ恩返しをしたいとの思いから、グループ創立75周年事業として、1998年、「鳴門の渦潮」のほど近くに設立されました。

館内には、古代壁画から現代絵画まで1,000余点の陶板名画が展示されています。色、形、質感はもちろん寸法までを原画に忠実に再現しているため、日本にいながら世界25カ国の名画の迫力と臨場感を味わうことができます。

海外へ行く機会が少ない子どもたちが、早くから名画に触れることは貴重な体験となります。美術や文化、世界への興味を育むきっかけになることを願い、展示法やプログラムに工夫を凝らし、より楽しく、より深い美術体験ができる美術館を目指しています。



スクロヴェーニ礼拝堂

3つのユニークな展示法

環境展示

古代遺跡や教会の壁画など、環境空間ごと立体再現

系統展示

ルネサンスや近代など、美術史に沿って展示

テーマ展示

食卓や家族など、テーマにあわせて展示

陶板名画美術館ならではの鑑賞体験

名画を陶板で再現するには、原画の著作権者や所蔵者の承諾が必要です。検品のために、ピカソの子息や各国の美術館館長、館員の方々が来日されたおりにには美術館や作品に対して大きな賛同、賛辞を頂き、承諾を得ることができました。これは、陶板名画のクオリティの高さへの認識と、陶板という特殊な形状のため、オリジナルと間違えることはないという判断から特別に許可されたものです。

また、各国に点在する名画の複製を一堂に展示していることで、本来なら同時に鑑賞することのできない作品を見比べることができるとして喜ばれています。なかでも、戦争で散逸し、今は失われてしまったエル・グレコの「大祭壇衝立画」について、当館でその6点を学問的な研究によって推定復元したことは、美術史上価値ある試みとして評価されています。



エル・グレコの「大祭壇衝立画」を推定復元

陶板技術が生み出した新しい美術保存

陶板名画に使用されている最も大きな陶板は90cm×300cm×2cmです。これだけ大きく、しかも薄い陶板を歪みなく焼き上げるには特殊技術の開発が求められましたが、グループ会社の大塚オーミ陶業によって実現しました。

この陶板に、名画の写真をシルクスクリーン印刷の技術を用いて転写し、約2万色の釉薬を用いて絵筆でレタッチ(加筆修正)を加え、焼き上げる作業を繰り返すことで、陶板名画が完成します。

オリジナル作品は退色劣化を免れないものですが、陶板名画は半永久的にそのままの色と姿で残ります。今後、文化財の記録保存のあり方に貢献するとして注目されています。



修復前と修復後の「最後の晩餐」を同一空間に展示

ボランティアとロボットによるギャラリートーク

作品をより深く楽しんでいただけるよう、4か国語に対応した音声ガイドに加え、美術ボランティアによる定時ガイドを1日6回行っています。また、週末にはスタッフが、さまざまなテーマにあわせたギャラリートークやプログラムを実施しています。

さらに、ギャラリートークロボット「アートくん」が、自動で館内を移動し、作品の解説を行っています。アートくんの充電時間中は、液晶画面に顔を映して似ている絵画の登場人物を探し「顔診断」を実施し来館者とのコミュニケーションを図るとともに、作品への関心を高めています。

現在、来館者の約6割がこうしたガイドを利用しています。



アートくん

子どもたちが楽しめる教育プログラムを実施

子どもたちにアートを身近に楽しんでもらうために、ワークショップやイベントを開催しています。

鳴門市と鳴門教育大学、大塚国際美術館の三者が連携して行うワークショップ「N*CAP」(Naruto Children's Art Park)を、2004年から年4回実施しています。名画の

登場人物の衣装を着て気持ちを推察したり、鑑賞作品を当てるゲームを行ったりと、美術への興味を育むプログラムを企画しています。2011年は、小学校3年生から6年生まで約200名が参加しました。

また、夏休み期間中の40日間、来館する全国の小・中学生に向けて、「夏休み子どもプログラム」を実施しています。毎年、世界の国をテーマに取り上げ、みんなでひとつの絵を完成させる「100人名画」や「夏休みの自由研究シート」を作成するなどの美術体験を用意しています。

こうした教育プログラムの拡充によって、全国から来館する小・中・高生の入館数は年々増加傾向にあり、2011年は入館者数22万人の12%を占めています。



喜怒哀楽を絵画で表現



100人名画

高校生用鑑賞シート「HiCAM (ハイカム)」

高校の教科書に出てくる絵画を中心に掲載した2パターンの鑑賞シート「アートジョイ(美術)」と「ヒストリーメイト(世界史)」のうちいずれか1つを、来館する高校生に提供しています。これまで、約5,000人の高校生の鑑賞サポートに役立てられました。あわせて、「一番気に入った作品は？」というアンケートを配布し、結果をホームページ上でランキングとして公開しています。

今後、中学生を対象とした鑑賞シートを開発予定です。

※ HiCAM: High School Class Art Museum の略



HiCAM(ハイカム)を利用して鑑賞する高校生

システイーナ・ホールの三次元曲面天井を完全再現

バチカンのシステイーナ礼拝堂の壁画を再現したシステイーナホールは、大塚国際美術館のなかでも人気の高い作品です。しかし、この天井は「スパンドレル」と呼ばれる天井と壁を結ぶ部分や微妙なカーブの三次元曲面で構成されており、陶板で製作することは技術的に至難の技として、開館当時には再現できずにいました。

2007年、開館10周年事業として、この三次元曲面の再現に取り組みました。木型をもとに焼き台をつくり、そこに陶土を載せて焼きながら湾曲させていくという方法を開発。陶板を割らずに曲げることは非常に難しいものでしたが、ガラスなどが高温で溶けて曲がっていく原理を応用し、試行錯誤の末に実現しました。

このシステイーナ礼拝堂天井画の完全再現により、ミケランジェロの偉業をさらなる迫力で体感していただけるようになりました。



システイーナ礼拝堂の三次元曲面を陶板にて再現

バチカン教皇より勲章受章

2007年3月、バチカン市国教皇ベネディクト16世より、大塚国際美術館館長 大塚明彦へ、キリスト教芸術を日本国内で紹介し、理解を深めた功績に対し、聖シルバストロ騎士団長勲章が授与されました。

また、バチカン美術館館長より「ここで日本人は美しさを感じ、歴史を学ぶことができる。バチカンのシステイーナ礼拝堂と鳴門のシステイーナホールは、相反するものではなく、相補うものである」との言葉をいただきました。

これは、世界の文化の掛け橋となるよう、美術を通じた取り組みを行う上で大きな励みとなっています。



聖シルバストロ騎士団長勲章 受章式

文化創造の取り組み「システイーナ歌舞伎」

システイーナホールを舞台に、年1回、創作歌舞伎の公演を行っています。システイーナ歌舞伎と題されたこの公演は、「和と洋のコラボレーション」「創作による新作歌舞伎」をコンセプトに、2009年から行われています。

第3回となる2011年は、「GOEMON 石川五右衛門」を上演。徳島県出身の世界的なフラメンコ舞踊家である小島章司氏（2009年文化功労者）に特別出演いただき、徳島室内楽団の弦楽四重奏や、地元劇団有志など、地元との共演を実現しました。また、これまでの公演ではミケランジェロの描いた天井画が死角になっていたため、今回は名画を背に五右衛門が空を飛ぶ「宙乗り」という演出を取り入れ、西洋の美と日本の伝統が融合する舞台を存分に鑑賞していただきました。

今後も、大塚グループの理念のひとつである「創造」の精神をもとに、新しい芸術文化の世界を創り出し、地域への貢献を続けていきたいと思っています。



第3回システイーナ歌舞伎「GOEMON 石川五右衛門」の宙乗り

【写真提供：松竹株式会社】