

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
ゲノム創薬	技術	ゲノム情報を活用した新薬開発	生物遺伝資源の公共財としての整備化 知的財産権の確保	生物遺伝資源の組織による囲い込み	公設研究機関が中心となった創造性や汎用性の高い基礎的研究の公開
ゲノム創薬	技術	テーラードメイド医療	研究開発の領域争い（力の分散）	大学医学部の古い組織体質	産学協同研究体制と医局等の組織改革
ゲノム創薬	技術	ゲノム創薬	タンパク質構造機能解析の促進	ゲノム解析での遅れ	国家プロジェクトの相互有機的連携 医薬品技術全体の国家戦略的な整備
ゲノム創薬	研究インフラ	ゲノム創薬	基礎技術、特許	基礎研究と企業との相互パイプが細く、また基礎研究への評価が低い	本質的な意味での産学共同の推進、 およびベンチャーへの資金・環境サポートの強化
ゲノム創薬	採算性	テーラードメイド医療	研究開発の採算性	低薬価、高開発費（メガサイエンス化）	経済原理を用いた薬価制度設立、ヒト組織、細胞、SNP s データを用いた審査期間短縮
ゲノム創薬	採算性	ゲノム創薬	研究開発の採算性	高開発費、研究者不足	研究者の育成、教育制度改革 先端機器の導入、大規模臨床研究ができる体制
ゲノム創薬	制度	ゲノム創薬	産学協同（特に医学、生物系）	公務員倫理法などあらたな制限 研究システムの構造問題	規制緩和、透明化 知的財産の帰属改訂など
医全般	研究インフラ	微小領域での薬剤開発	DNAチップなど マイクロチップテクノロジーの確立	微小薬物の同定確度の問題	バイオ、半導体、マイクロマシントロジーの融合。要素技術の高度化
医全般	研究インフラ	医薬	主にプロテオームを対象とした分析装置、解析装置の開発	プロテオームの機能・構造解析が全世界的に競争領域である（ポストゲノム）	分析・解析装置に対する基礎研究への投資
医全般	研究インフラ	幹細胞バンク	罹患年齢に達したとき、使える自己造血細胞や胚細胞がない	遺伝子治療や移植医療が実現しても、ソースがない	前もって臍帯血などの保存を義務化
医全般	研究インフラ	医薬品産業	微生物の生物学的多様性が創薬に十分に活用されていない	熱帯・亜熱帯に棲息する微生物の利用が生物多様性条約に従った各国の国策により殆ど利用できていない	日本政府を窓口とした各国への対応と権利関係の明確化（一企業ではできない）
医全般	研究インフラ	DNA遺伝子解析	研究開発環境整備の遅れ	サンプル入手が困難。	官主導のサンプル流通（流通）システムの構築
医全般	研究体制	ナノテクノロジー（医薬品産業）	創薬への応用に対する技術レベルに問題	個々の要素技術は国内基盤企業にあるが国内製薬企業にはない	国内異業種間の連携を図るプロジェクトの創生
医全般	制度	CRO	製薬企業のバーチャル化	製造承認による医薬品製販不分業がCRO等によるバーチャル製薬企業化を困難にしている	販売承認の実現による、製販分業、協業化、ひいては製薬産業構造改革の誘発
医全般	制度	ロックアウトマウス	大規模製作	固体レベルでの遺伝子機能解析国のツールとして世界レベルでの需要拡大	EMU法ではない、トラップ法（国際標準）での早急な国家プロジェクト化
医全般	制度	医療全般	医療保険制度の再審査と改革	医療科学の進歩により環境が変化している	適用範囲、国庫負担、個人負担の再考察
医全般	制度	患者権利の保護機構	患者の個人情報や人権を守り、治療や医療の適正化を図る	治療のための献体や治療法の選択などに関し、患者の権利を守る合理的なシステムがない	独立機関を設け患者の権利を保証し、治療や副作用に関するデータ採取を効率化する。
医全般	特許	DNA遺伝子解析	研究開発環境整備の遅れ	特許関連の法的整備の遅れ	特許申請手続きの簡素化
医療機器	その他	バイオイメージング産業	医学との連携不足。優れた技術も、分野違いの企業の中で死んでいく		これからの医学は、多老化社会に対応し、ミクロからマクロまでのデータを画像化して、極力患者の視覚に訴え、説明責任を果たす必要が出てくる。当該産業に重点投資が必要。
医療機器	技術	ナノ生物	研究の困難性	医療目的機能を持つ人工生物を作	国立研究所で基礎の確立
医療機器	技術	医療機器産業	2) 医工連携研究の遅れ。		2) 融合的取り組みの必要なこの分野の研究開発を助成する研究制度を拡充し、それと同時にこの分野をリードする戦略本部的機関を設置し、研究の裾野を広げ、バイオエンジニアリングの研究を加速する。
医療機器	制度	医療機器産業	1) 生体材料のJIS化の遅れ。		1) 国際標準となるような材料標準制度を世界に先駆けて整備する。

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
医療機器	制度	メディカルエレクトロニクス産業	薬事審査制度：先導的な技術についても、安全サイドからしか物考えない。また、高度技術の業界標準化にも支援がない		先導的な技術については特例を設けて、世界を追い越す技術にまで持っていく。常に2流3流のレベルではビジネスチャンスは生まれない。輸出できる技術を狙う。
医療機器	制度	医療機器産業	1) 許認可制度：迅速な許認可が行われておらず企業がその間のコストを考えて参入をあきらめているのが現状。		1) 許認可にかかる最大期限を最初から明示するように行政を指導する。
医療機器	制度	医療機器産業	1) 許認可制度：迅速な許認可が行われておらず企業がその間のコストを考えて参入をあきらめているのが現状。		2) 海外での許認可を国内に簡便・迅速に適用できるように制度改正する。
医療機器	制度	医療機器産業	2) PL法：製造物責任の責務が強すぎて企業が人体に関わる製造業への参入に消極的になっている。		3) 製造物事故に対する企業責任を軽減する保険制度等を公的機関で整備する。銀行の不良債権処理にそれだけの税金を投入していることに比較すれば、経済発展のために有効な投資であることは広く国民の理解を得られる。
診断	社会的受容性	遺伝子診断	遺伝子診断の発病リスクの告知に対する患者の心身のダメージのケア	遺伝子診断であるために、発病への予防方法が確立していない	遺伝子診断のインフォームドコンセント、生活習慣を改善していく予防策など、いくつかの予防策を選択できるように対応していく
診断	人材	遺伝子診断	疾病とゲノムの関連情報入手困難	人々の遺伝情報に対する不安感。その背景としてのバイオ教育の不足（米国に大きく劣っている）	バイオ従事者を大幅に増やす国家政策の策定および早期実施（バイオニューディール政策）
診断	制度	ゲノム診断事業	臨床での有用性にいたっていない	倫理観が不確定	慎重な情報の積み重ね、利点の拡宣
診断	制度	胎児異常診断	認可されない	胎児をヒトと見ない、中絶に係わる倫理問題	同上
診断	制度	遺伝子診断	乳がん治療予測マイクロアレイ	ベンチャー企業が育つ環境になっていない ・担保、保証人を必要とする資金調達法しかなく失敗すれば自殺か夜逃げ ・ベンチャーキャピタルに目利きがない ・「まだ金のために研究をしているのではない」式の研究者の美学が横行している	先例がない研究をビジネス化しているのに「前例のないこと」を理由にはねつける役所を解体すること
製薬	技術	医療用医薬	高齢者向けの医薬の開発（成人病薬）	高齢化による市場拡大	産学協同研究の推進（遺伝子の発現及び抑制因子の発見）
製薬	技術	蛋白医薬品	生産コスト、R&Dコスト	R&Dコストの高騰（薬の多品目化）少売上製品増加	安価な蛋白生産系の開発
製薬	研究インフラ	ゲノム創薬	アウトソース企業（質、量）	海外ベンチャーに比べ、医学的質の高いサポート企業がない	コミュニケーション促進のため大学敷地内にベンチャーを設立
製薬	研究インフラ	毒性予測	リファレンスデータ不足	創業において毒性による研究開発の中止は大きな経済的打撃となるが、それを遺伝子発現解析やITを利用した予測・回避技術の開発に必要な既知データの収集が困難である。	公的な第三者機関による情報管理体制を作った上で、民間企業が社内に死蔵する化合物情報とそれに付随する毒性情報を収集し、そのデータベースを元にした毒性予測・回避技術の開発を行う。
製薬	研究体制	医療用医薬	ガン治療薬の開発	高齢化による市場拡大	産学協同研究の推進（遺伝子の発現及び抑制因子の発見）
製薬	研究体制	ドラッグ開発	途上国との連携	臨床試験が容易、疾病の対象が広がる	アジア諸国との協力関係の発展
製薬	採算性	既存薬の解析	市場の縮小	調薬前診断で抗ガン剤の副作用軽減を図る	特別薬価を導入する
製薬	制度	リボザイム等の新規医薬	研究段階から臨床、事業化		臨床試験の合理化
製薬	制度	革新的医薬品	国内治験の実施困難	市民社会でのボランティア精神不足	不断の啓蒙活動
製薬	制度	革新的医薬品	国内治験の実施困難	治験に当たる医師のインセンティブ不足	研究費付与等正当な見返りの検討

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
製薬	制度	共同評価事業	パイアグラのような予定外の効果を持った物質を見逃す	臨床評価に至るプロセスが煩雑、コスト高、非効率的	国やメーカーなどによる共同事業体で集中評価をルーチン化する。
製薬	制度	DNA遺伝子解析	研究開発環境整備の遅れ	時間のかかる臨床検査ステップ	臨床検査ステップの見直し
製薬	制度	全体問題	認可速度、認可基準の客観性改善	安全性に偏った基準、有用な製品を早く上市するための基準設定ではない、国への責任集中	メーカー、患者への責任分散、治療効果を優先した基準設定、保険適応判断の客観化
製薬	制度	共同評価事業	新規物質や技術の基礎評価を迅速化	臨床評価に至るプロセスが煩雑、コスト高、非効率的	国やメーカーなどによる共同事業体で集中評価をルーチン化する。
製薬	制度	共同評価事業	ベンチャーサイドの新薬創生や新技術開発の意欲がわからない	臨床評価に至るプロセスが煩雑、コスト高、非効率的	国やメーカーなどによる共同事業体で集中評価をルーチン化する。
製薬	制度	医薬・医療器の経済効果評価機構	医療費削減、患者の社会復帰の迅速化などの経済効果とリンクした製品設定	製品開発ならびに認可の発想や動機が経済効果という上流概念におかれていない	臨床サイド、メーカーなどで構成される独立機関を作り、経済効果を中心とした製品開発の方向性を先験的に定める。
製薬	制度	バイオ医療産業	薬価制度：スピードの遅さと低い薬価		経済原理を導入した薬価制度の導入。診断よりも治療・予防に関した薬価を優先的につける。
先端医療	技術	遺伝子治療	技術的未熟	ウイルスベクターによる副作用あるいは他の方法による組織障害の発生	新規遺伝子導入法の基礎研究強化
先端医療	技術	再生医療	技術的困難さ	期待感はあるものの、成果を期待できるものは皮膚・軟骨等に限られる	産業化を前提とした非営利研究機関での技術開発
先端医療	研究体制	再生医療	産官学の共同研究の推進	世界レベルでの開発競争の激化	成果の利用をスムーズにするためのルール作り（環境整備）
先端医療	制度	再生医療	研究する上での倫理的な面	ヒトの細胞（例えばES細胞）を使用するため	国としての指針をまとめ研究のための環境整備を行う
先端医療	制度	細胞医療事業	再生組織や細胞の移植、機能化自己免疫細胞の移植が認可されない	「全体問題と同じ」	「全体問題と同じ」
先端医療	制度	個人の幹細胞保管	倫理	幹細胞を取り出し保管する。移植への応用	個人情報管理と倫理規定
先端医療	制度	免疫系医薬	登録の必要な薬理証明	感染症医薬と異なり、免疫系は作用機序が推定の域をでない部分も残る。実用化を推進するには薬効を重視して開発ステップを進めるべき	1.安全性、2.薬効、3.代謝経路を各々確認すれば薬理は仮説でよい。登録までの時間の短縮が重要。
遺伝子組換え食品	採算性	組換え作物	研究開発の採算性	生食野菜、花卉市場サイズ対研究投資額	客観的なGMOに対する情報の発信
遺伝子組換え食品	資金	野菜シークエンス	野菜の形質決定に関する遺伝子のシークエンス解読	種苗産業のバリューに比べ研究開発費が高すぎて扱えないのが現状	知的所有権の環境整備と長期的投資、専門ベンチャーの育成
遺伝子組換え食品	社会的受容性	遺伝子組換え農産物	消費者への受容性・社会的認知度の訴求不足	遺伝子組換え技術が生産効率の向上のみを目的として展開されてきた	消費者の安全・健康志向に訴求するようなPRや技術の展開
遺伝子組換え食品	社会的受容性	農業	GMOのPA(Public Acceptance) PAが解決しない限り農業におけるGMO技術の実用化は不可能であり人類にとって大きな損失と考える	GMOに対する一般消費者の不安	国指導によるGMOへの国民の理解
遺伝子組換え食品	社会的受容性	GMフードの安全性確認	消費者の不安を押さえる		国家規定の作成
遺伝子組換え食品	社会的受容性	組換え作物	パブリックアクセプタンス	消費者のGMOに対する知識	客観的なGMOに対する情報の発信
遺伝子組換え食品	社会的受容性	バイオ食品	安全性基準、消費者意識に問題	情報不足	安全性基準の明確化 公開討論会等による啓発
遺伝子組換え食品	社会的受容性	バイオテクノロジー応用食品	消費者の不信感	マスコミ報道方法に問題がある。原子力発電もそうであるが、この応用食品の場合も利点に関する理解を助けるための報道が少なく、事故のみが強調されてしまう	消費者への正しい教育（義務教育の段階から） バイオテクノロジー関係の研究機関（公的機関だけでなく大学と企業も）全てが積極的に施設の公開やセミナーを実施する。
遺伝子組換え食品	社会的受容性	GMO応用食品	社会的受容性	一般消費者の知識不足	公的機関からの科学的根拠に基づく教宣
遺伝子組換え食品	社会的受容性	遺伝子組換え作物・食品	安全性について消費者サイドの受け入れが得られない	日本国内での人体や環境に対する十分はテストが行われていない。表示違反の事例の多さ	生産者サイドにメリットのある（栄養、おいしさ等）作物や食品の開発の推進

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
遺伝子組換え食品	社会的受容性	遺伝子組換え食品	競争力、社会の受容性	基礎技術、特許の不足、安全性の証明不足	独創的技術の確立、安全性の証明
遺伝子組換え食品	社会的受容性	GM穀物	開発側と生産者側の連携	開発先行、情報先行、栽培方法や技術体系に関する情報不足	生産者側からの意見や提案など開発側と生産者側の交流を盛んにする。
遺伝子組換え食品	社会的受容性	GMO農産物	社会的受容性	輸入規制、受益者が不明確	公的機関からの科学的根拠に基づく教宣
遺伝子組換え食品	制度	動植物を融合した新規食品	安全性	解析された遺伝子の融合	安全性の法整備
遺伝子組換え食品	特許	野菜のマーカ	各種主要野菜の形質連鎖マーカを探索、実用化する	種苗産業のバリューに比べ研究開発費が高すぎて扱えないのが現状	知的所有権の環境整備と長期的投資、専門ベンチャーの育成
機能性食品	技術	景観産業	景観作物の高度利用と開発	農地提供者の収入確保	機能性成分などの検索加工法の開発
機能性食品	技術	日本伝統食品	国際化	乏しい科学的研究と国際化	地域主導型補助事業の設立、国際シンポジウムの開催
機能性食品	技術	健康食品産業	生活習慣病に予防効果の機能性成分の研究	生活習慣病やアレルギー患者の増加、医療費の削減	有用植物、微生物の利用・開発
機能性食品	技術	健康食品	基礎研究における明確な有用性の確立	類似品に乱立、乏しい科学的根拠、健康志向の高まり	食品制度の再編成、科学的根拠に基づく基準制度の明確化、健康食品学会の設立
機能性食品	制度	健康食品	薬事法による情報宣伝の規制 医療費、高齢化対策	健康食品は医食同源。免疫強化に資するものが多い。特定健康食品でも薬理作用の解明が必要とされるが、一般には極めて困難。これは推定でも可とし、統計的な服用効果を重視すべき。治療よりも予防が大事	常用した場合の安全性と服用効果を重視してその規定をつくり、その代わり情報宣伝の規制を廃止すべき。
植物バイオ	その他	有機農業（食品）	無農薬、有機肥料作物は事実上今の農業では困難	狭い国土、小規模農業、多湿な気候風土。汚染土壌	施設農業（人工土壌・植物工場）による作物生産の推進
植物バイオ	技術	グリーン農業	耐病虫性作物の開発	農薬に依存しない農業確立	耐病虫メカニズムの解析研究（基礎研究への援助）
植物バイオ	技術	種子産業	研究開発の遅れ	イネを国策プロジェクトとして囲い込んだこと	商品作物開発並びに基礎研究に対する国の支援
植物バイオ	技術	改良農水産物産業	イネゲノム（世界最高水準での競争力）	（農水省）単独による解析力の限界	民間解析力活用による選考戦略
植物バイオ	採算性	作物工場	輸入品との競争力	農業規模が小さく、生産コストが合わない	農産物生産の会社化の認可
植物バイオ	社会的受容性	種子産業	組換え食品に対する社会的アクセプタンス	組換え大豆に始まった社会的アレルギー	市場を海外発展途上国と始めから限定し、食料問題解決に寄与する
植物バイオ	制度	微生物農業	効果の安定化、価格競争	使用条件の多様性に対応できる菌株、繁殖力の強い菌株が得られない	組換え微生物使用による環境リスクアセスメント体制の確立
植物バイオ	社会的受容性	耐病害虫及び耐除草剤組換え作物	環境影響評価の未確立、消費者の拒否反応	環境へのリスクアセスメント方法について消費者の理解が得られていない	政府主導によるリスクアセスメント体制の確立と信頼性のアピール
食品全般	技術	農産加工業	新規製品開発	米あまり、麦あまりの状態	第二のインスタントラーメンに匹敵する食品の開発
食品全般	研究インフラ	バイオ食品安全評価機構	厚生労働省の規制緩和	バイオ食品安全情報基盤整備の不足 官学のパブリックアクセプタンス	審査期間の短縮、例えば食品分析センターに委譲する

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
全般	技術	新規有用遺伝子による新規有用物質の生産・既知有用物質生産の効率化	新規有用遺伝子の高速スクリーニング技術の開発	環境中に存在する微生物の99.9%以上は未知微生物であるといわれている。しかしながら、既存の培養法によって、これらの未知微生物を単離することはできないため、現状では未知微生物が持つと思われる新規有用遺伝子を利用することは出来ていない。	分離培養困難な微生物を単離する作業は、大変な労力を要する。このため、微生物の分離培養を経ずに目的とする有用機能遺伝子群のみを、直接環境サンプルから高速に検出・分離する技術を開発する。特定有用機能遺伝子の探索は、これまで蓄積された遺伝子データベースを基に、同一機能遺伝子内で保存性が高いと思われる領域をターゲットとして行う。上記の新規遺伝子スクリーニング手法を確立することにより、環境サンプルから多種多様な新規有用遺伝子がスクリーニングされ、これらを利用することで、新規有用物質の生産や有用物質生産の効率化が実現し、最終的に日本のバイオ関連産業の競争力向上に大きく貢献可能と考えられる。
全般	技術	微生物ゲノム情報活用産業	資源多様化、生物機能発現高度化に関する研究促進	微生物利用における日本の優位性活用	中核的生物資源センターの構築
全般	技術	新規生物素材	研究開発の困難性	遺伝子 tRNA を入れ替えて新規生物素材を創製する。	半官半民で初期起動
全般	技術	国際協調プロジェクト	国際協調プロジェクトにおける日本独自技術の確立	国際協調プロジェクトに対する消極性（例：国際ゲノムプロジェクトでの日本貢献度7%）	国際戦略の策定と日本独自技術の確立・提案
全般	技術	バイオ関連産業全般	技術進歩に追従・凌駕するインフラの整備	高価な分析機器などの導入が遅れ、一般的には旧式陳腐化している。	税制優遇の促進、各地域の共同研究組合の育成
全般	研究インフラ	生物学データベース会社	単純かつ膨大な作業の組織化	研究者にインセンティブがない	データ入力マニュアルを定め派遣技術者等を活用する
全般	研究インフラ	特殊環境生物のカタログ化	有効利用	深海、高温等の特殊環境生物の産業への応用	データベース化・私物保存施設
全般	研究インフラ	[4]生体機能解明産業	人、動物、植物、微生物等各種生物のゲノム、蛋白質の機能と外的因子の相互作用の解明を基幹とした分析サービス産業及び情報提供事業。	今後、遺伝子、蛋白質等の変異・機能・相互作用の解明が進展する。これらのデータは更に種々の外的因子が生物に及ぼす影響に還元されていく事により、新しい健康・環境産業などが発展する。膨大ではあるが、それらを統合した公的データベースを構築すると共に健康、環境等の産業を支援する情報提供産業、分析サービス産業を育成する。	人を始めとする重要生物のゲノム、蛋白質等の機能解明及び外的因子のそれらに対する影響調査の国家援助による促進と民活による支援産業の育成。国際協業によるデータベースの作成・公開とフリーアクセス制度の構築。
全般	研究体制	バイオ関連産業全般	微生物関連産業における個々のゲノム解析の利用が事実上できない	個々の産業や業種において、国家的或いは大学的なコンソーシアがないので、個々の産業におけるゲノム解析の有効活用が図られない（現在のところ、代表的な微生物種でしかゲノム解析は行われていない）	各産業の団体や協会主催のコンソーシアの開設の資金的援助や大学等の官公庁の研究期間の人的援助等
全般	研究体制	アジア国連携	シンガポール、中国等と比べてアジア圏でのリーダーシップが弱い	国家プロジェクトの国外展開制限（在外企業の参画不可）	国際協調プロジェクトにおける民間主導のアジア連携に対する国の支援（例：シンガポール）
全般	研究体制	産学官連携	国策として」の事業競争力強化	ライフサイエンス関係省庁間の連携不足 バイオ・情報科学にまたがる人材の絶対的不足	省庁間協業プロジェクトに対する抜本的優遇策 大学における生物系・情報系の融合促進
全般	資金	支援機器	長期にわたる資金の支援	各省庁の縄張り、単年度予算	失敗を恐れず多くを支援
全般	資金	支援機器	長期にわたる資金の支援	有名な先生しか予算が行かない	いろんな先生に資金を提供

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
全般	資金	バイオベンチャー全般	資金調達コスト	目利きも少ないため技術評価ができない	ファンドの活用による目利きできる方からの融資割合を拡大する
全般	資金	バイオベンチャー全般	資金調達コスト	ベンチャーからみれば投資から回収までのスパンが長くなるバイオベンチャーへの投資は慎重にならざるをえない	官主導で積極的な対応をすることで、呼び水効果を期待する。
全般	資金	バイオ産業全般	税制の優遇化と財政的援助	リスクが大きいにもかかわらず全く優遇措置がとられていない	税制改革と資金調達のための優遇措置
全般	資金	バイオ産業全般	独創的新規事業の創出	類似、模倣に偏る応用型研究・開発スタイル、基礎研究力の低下	企業の基礎研究費に対する税制優遇
全般	社会的受容性	遺伝子組換え	PA問題	一般市民からの遺伝子組換え反対	環境浄化、健康に役立つ技術確立
全般	社会的受容性	バイオ関連産業全般	バイオ技術への国民的理解不足	バイオ製品のメリットを伝える努力が不足している	化石資源依存の化学工業とバイオ産業の調和を訴求する啓蒙運動
全般	社会的受容性	バイオ関連産業全般	バイオ関連技術の産業への導入は現状は業種により限られている	バイオ関連製品の安全性に関する国民的理解（パブリックアクセプタンス）がなされていないので、医薬以外の例えば食品等の川下製品を扱う企業は、バイオ技術のメリットは理解するものの、事実上参入できない	日本だけでなく、世界的なバイオ技術に関する安全性の確固たる議論がなされ、オーソライズされること（GMO議論などに、早く正しい終止符を打って欲しい）
全般	社会的受容性	ゲノム情報の利用	新技術への社会的理解と支持	科学的な安全証明では不十分	安全性モニタリング組織の整備
全般	人材	バイオ関連産業全般	基礎科学とビジネスの間に距離がある	ニーズとシーズの出会いが少ない。インキュベータも活発ではない。	大学での技術系教育にビジネス認識強化のカリキュラムを導入する。
全般	人材	全般、教育	教育行政のあり方	教育レベルの低下	科学の厳しさ・面白さを教える 高校卒業資格試験の実施 技術者を育てる専門学校の創設（独HochSchule様） ITとバイオ技術を結び人材育成
全般	人材	産業全般、教育	修士および博士コース進学者への資金援助：自己負担が多く魅力的とは言えない。特に今年は奨学金採用者数が激減しており、研究どころではない学生が多数。		奨学金の充実。補助制度の充実化。
全般	人材	バイオベンチャー	気：時代が変化している各個人が理解していない。流れ：物から知識へ、ハードからソフトへの意識理解が出来ていない。		知識をメインにした商取引の方が利益が上がり、将来右肩上がり予想出来ることを、トップビジネスマンに分かってもらえる方策を行う オーバードクター制度の強化（企業での数年間の勤務の国家的推進や税制的優遇）、アウトソーシング使用に関する税制的優遇
全般	人材	バイオ関連産業全般	バイオ専門研究者の流動性が難しい	高度な専門技術者を多く一企業内に集めることが難しい	
全般	人材	バイオ全般	研究者の金銭感覚の欠如	研究オタクに徹し、ビジネスに不向き	米国流の研究費の集め方の教育
全般	人材	バイオインフォマティクス	情報処理技術を用いての大量の遺伝情報の解析技術	バイオと情報科学にまたがる人材の不足	バイオインフォマティクス教育の場の設置 産官学研究者の共同研究体制構築
全般	人材	バイオ関連産業全般	人材育成	企業での合理化が進み、専門技術者・研究者を確保出来ない	税制優遇の促進、各地域の共同研究組合の育成
全般	人材	バイオインフォマティクス	人材不足	産業界のニーズと学界の体制に齟齬がある。学界はゲノムバブルを利用しているだけで、具体的な産業界のニーズを理解していない。	産業界経験者のBioinformatics教育機関への登用（客員等としての出向も含む）。
全般	制度	バイオ産業全般	縦割りの行政組織	バイオを含めた先端技術についての省庁が担当するのか非常に不	先端技術庁のようなものを設けて縦割りのテーマに沿った行政指導をす

課題抽出アンケートのまとめ（医・食・全般分野）

産業・事業分類	課題分類	どんな産業・事業	その課題	背景・理由	解決策
全般	制度	産学連携	促進のための法律に基づいて行政が施行する場合、運用のための手続きにおいて煩瑣な手続を作るため、長い時間を要したり、関係者の意欲をそくなりして、結果として効果があがらない。		1．行政担当者の意識を変える。促進のためにつくった法律の趣旨を充分理解させる。2．煩瑣な手続きとなっていないか、指揮権のある機関でチェックする。3．効果があがっているかどうかしかるべき機関で早急かつ定期的に調査し、促進する。
全般	特許	バイオベンチャー	知的財産マネジメント	国立大学の知的財産がスムーズに technology transferされず、またビジネスに結びつきにくい	産学技術移転に関する適正な知的財産マネジメントの確立
全般	特許	研究用分析機器	特許	欧米にて基本特許を押さえられている	国家研究プロジェクトの委託金でライセンスをうけてもよい制度を要す
全般	特許	バイオベンチャー特許委託機関	特許申請の採算性	国際特許の高費用など	審査期間の短縮（全体）と費用の割引（ベンチャー用）
全般	特許	バイオ全般	研究者の特許取得意欲の無さ	手続きが煩雑で費用もかかる	気軽に特許を申請できる条件の整備
全般	特許	新規技術	特許	特許取得費用が高い	中小企業でも取得しやすい特許制度の見直し
全般	特許	新規技術	特許	特許裁判に莫大な費用が必要	裁判費用の軽減化のための方策