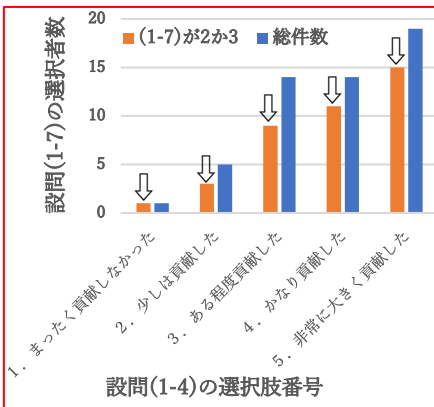
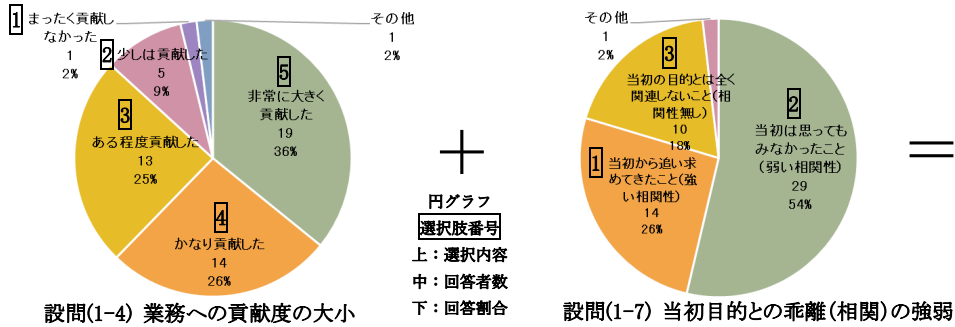


【セレンディピティの実態に係る先行事前アンケート調査分析結果】(そのⅢ)

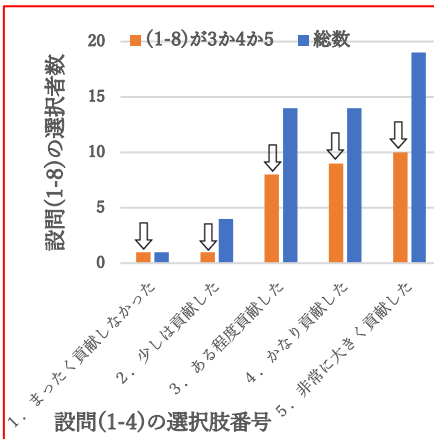
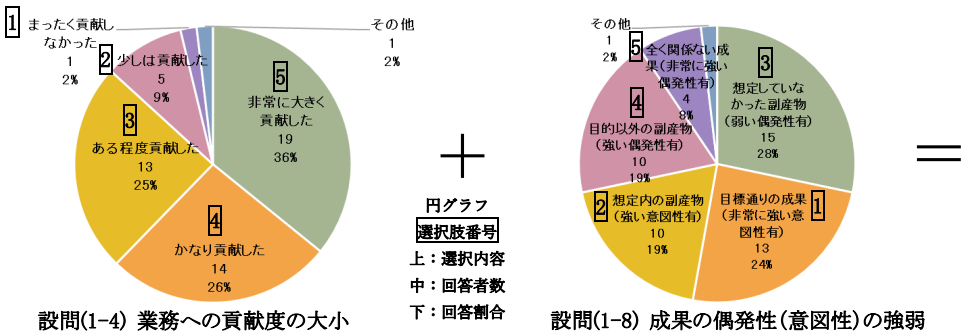
分析③ 「セレンディピティの成果は、当初目的からの乖離はあっても、業務達成への貢献度は高い。」



分析結果:

左の棒グラフは、業務達成に対するセレンディピティの貢献度(設問(1-4)左円グラフ)を横軸に、「偶然または閃きによる想定外の結果(成果)」の当初目的/目標からの乖離度(相関性)(設問(1-7)右円グラフ)において「2当初は思ってもみなかったこと(弱い相関性)」または「3当初の目的とは全く関連しないこと(相関性無し)」と回答した人数(↓印の棒線)を縦軸に積算して、描いた関係図です。この結果から、セレンディピティの偶然または閃きによる想定外の結果(成果)は、業務の当初目的/目標との乖離は大きくても(相関が小さくても)、業務達成への貢献度として大きく現われることがわかります。

分析④ 「セレンディピティの偶発性(意図性)が高い(低い)ほど、業務達成への貢献度は大きい。」

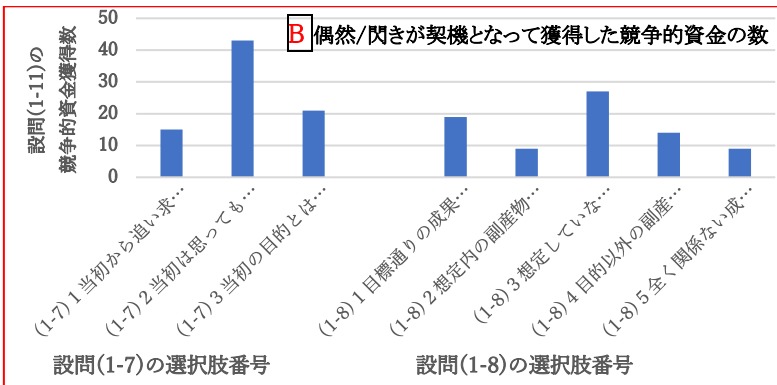
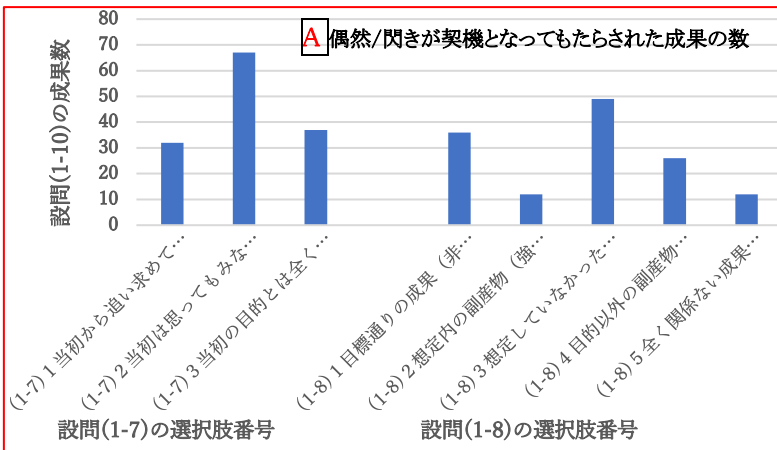
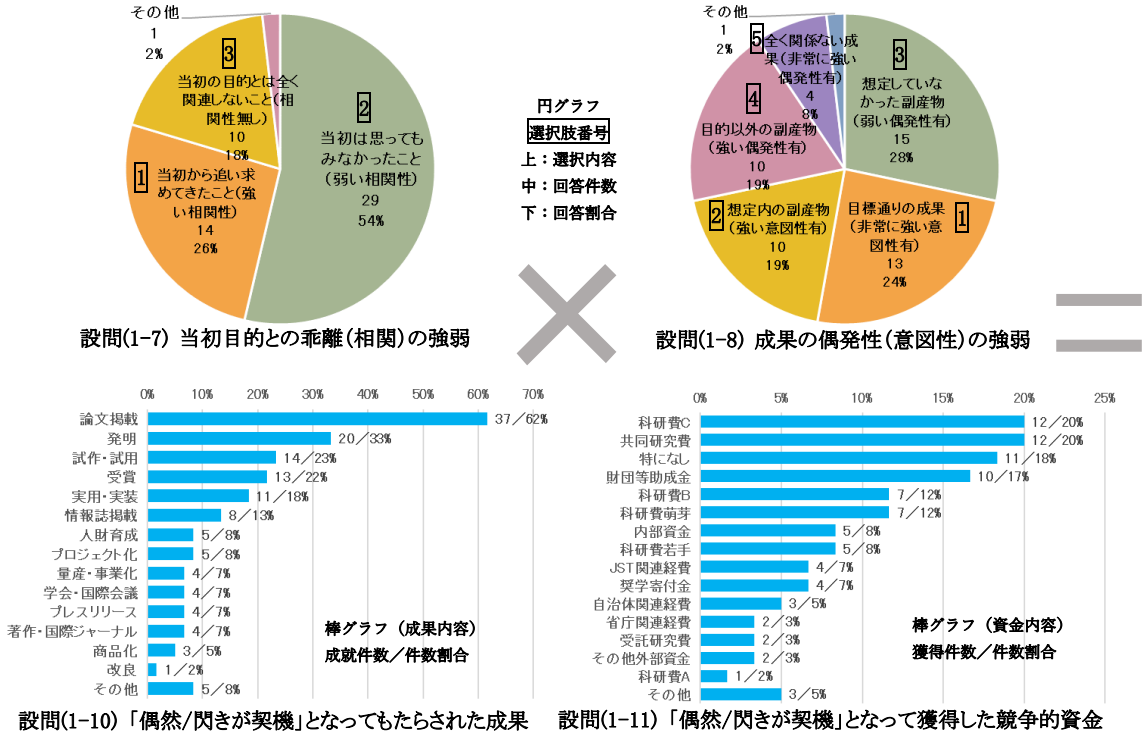


分析結果:

左の棒グラフは、業務達成に対するセレンディピティの貢献度(設問(1-4)左円グラフ)を横軸に、「偶然または閃き」の結果得られた成果の偶発性(意図性)(設問(1-8)右円グラフ)において「3想定していかなかった副産物(弱い偶発性有)」または「4目的以外の副産物(強い偶発性有)」または「5全く関係ない成果(非常に強い偶発性有)」と回答した人数(↓印の棒線)を縦軸に積算して、描いた関係図です。

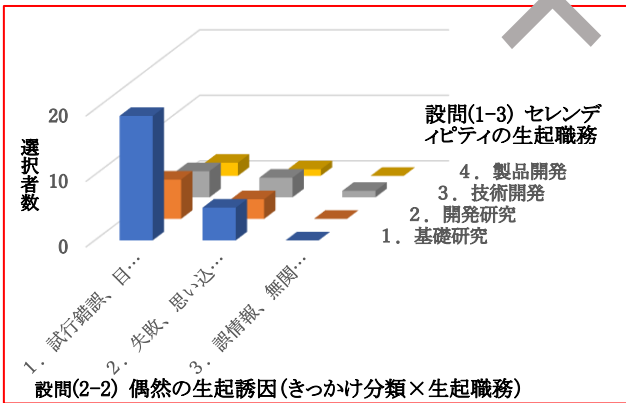
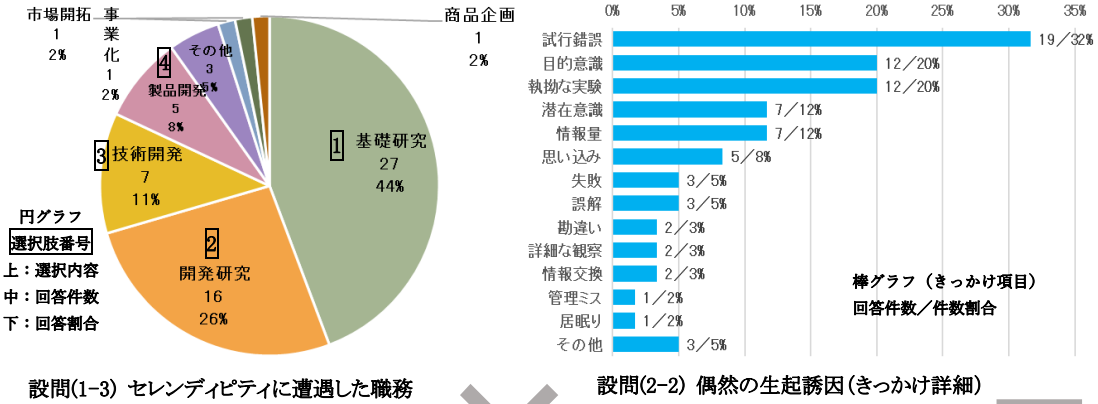
この結果から、セレンディピティの偶発性(意図性)が強い(弱い)ほど、当初目的との乖離はあっても、業務達成への貢献度には大きく現われることがわかります。

分析⑤ 「セレンディピティの成果は、偶発性(意図性)が高い(低い)ほど、当初目的から乖離があつても、想定外で多様な成果に恵まれる。」

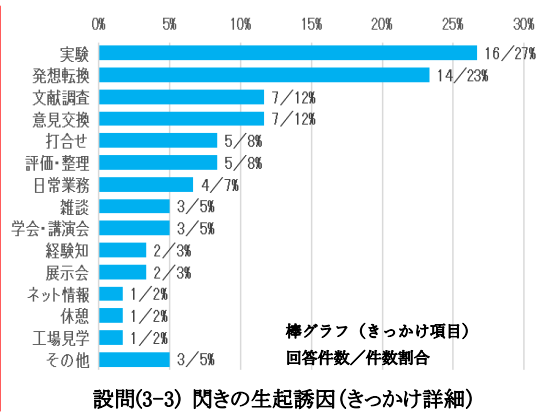
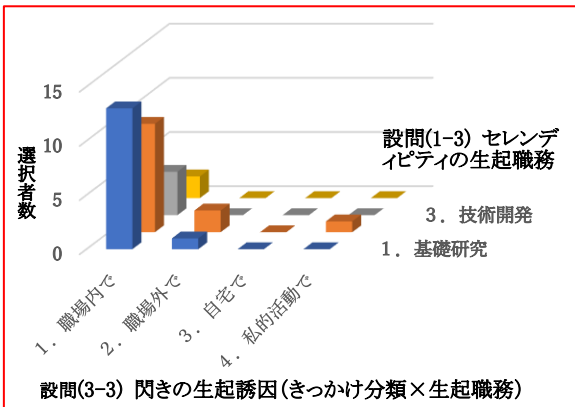


分析結果:
 左上下の2つの棒グラフは、偶然または閃きによる想定外の成果の当初目的との乖離(相関)の強弱(設問(1-7)円グラフ)、および偶然または閃きの結果得られた成果の偶発性(意図性)の強弱(設問(1-8)円グラフ)をそれぞれ横軸に、その各項目の選択者の成果数(設問(1-10)棒グラフ)と資金獲得数(設問(1-11)棒グラフ)を縦軸に積算し、描いた関係図です。
 この結果から、セレンディピティによる成果と当初目的との乖離がある場合に、及びセレンディピティの偶発性(意図性)が高い(低い)場合に、総じて成果総数(A 図)と資金獲得総数(B 図)は共に同傾向でかつ多様で大きくなっていることがわかります。

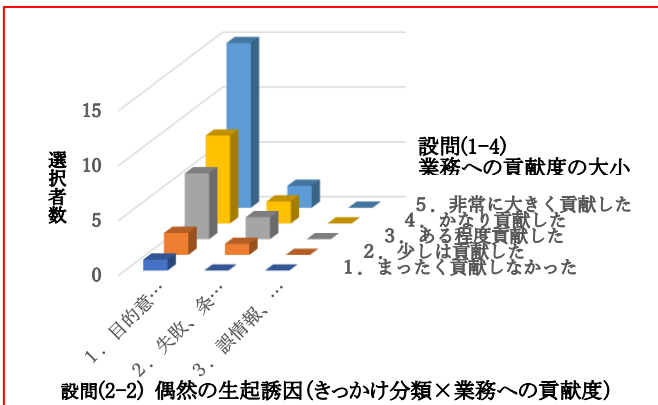
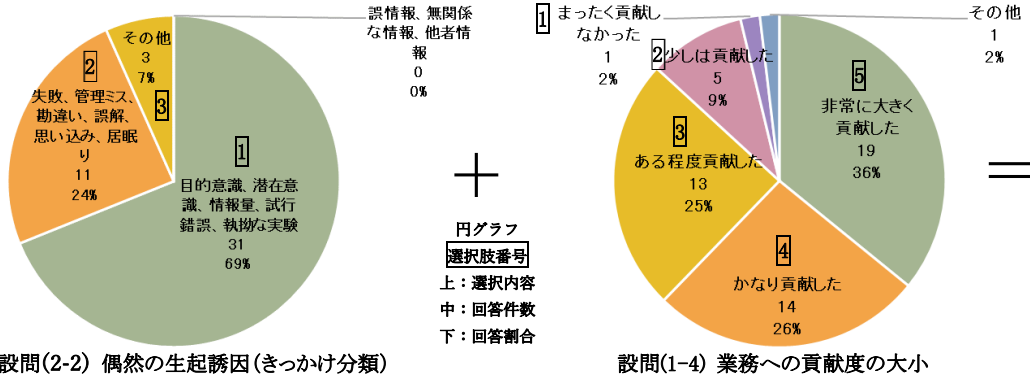
分析⑥ 「セレンディピティは、職場業務の川上側(基礎段階)の実験・実務ステージで、より多く生起している。」



分析結果: 上の立体棒グラフは、セレンディピティに遭遇した職務(設問(1-3)円グラフ)とその偶然の生起誘因(きっかけ)(設問(2-2)円グラフ)を共に横軸に、各職務(上位4択)における誘因(3択)の選択者数を縦軸として積算し、立体的に描いた関係図です。この結果から、セレンディピティは職場業務の川上側(基礎段階)で多発し、川下側(開発段階)では一気に少なくなる傾向にあります。また、試行錯誤や執拗な実験・観察といった実験・実務ステージ(設問(1-9)棒グラフ)での目的指向性の強い活動(設問(2-2)棒グラフ)がより多くの偶然を誘引することがわかります。事例は比較的少ないですが、思い込みや誤解による失敗も偶然を誘発する大きな要因であることがわかります。同様に下の立体棒グラフは、職務と閃きのきっかけ(設問(3-3)下の棒グラフ)の相関について描いた関係図です。閃きのきっかけは、ほとんど職場内のより川上側(基礎段階)の様々な日常業務の中で多発していることがわかります。時には、学会などの職場外や私的活動でも発生しています。



分析⑦ 「失敗や試行錯誤等による偶発的な発見は、想定外(目的外)での大きな貢献に繋がる。」



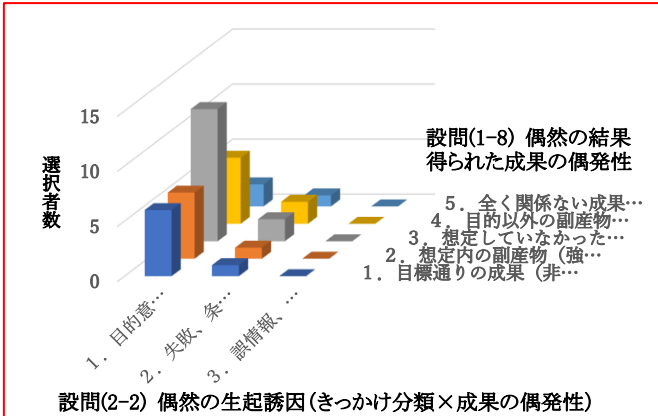
分析結果:

左上の立体棒グラフは、セレンディピティにおける偶然の生起誘因(きっかけ)(設問(2-2)円グラフ)とその業務達成への貢献度(設問(1-4)円グラフ)を共に横軸に、各生起誘引(3択)における貢献度(5択)の選択者数を縦軸とし積算して、立体的に描いた関係図です。

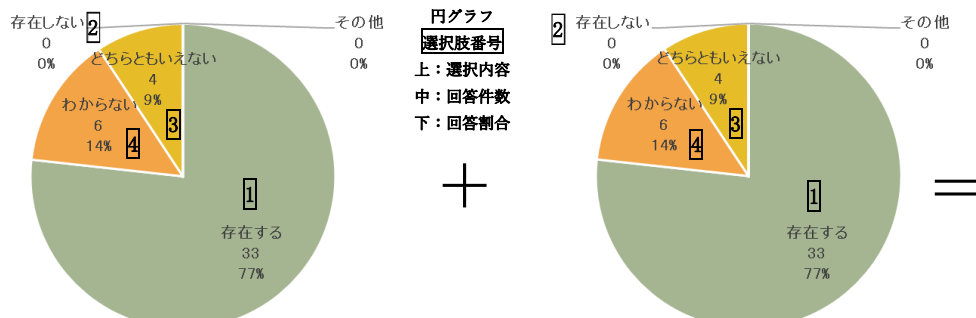
また、左下の立体棒グラフは同様に、偶然の生起誘因(きっかけ)(設問(2-2)円グラフ)とその結果得られた成果の偶発性(設問(1-8)既出円グラフ)を共に横軸に、各生起誘引(3択)における偶発性(5択)の選択者数を縦軸とし積算して、立体的に描いた関係図です。

これらの結果から、目的意識や試行錯誤、失敗や勘違い等による偶発的な事象(発見)が、結果的に想定外の(目的外の、関係無い)大きい成果(貢献)に繋がっていることがわかります。

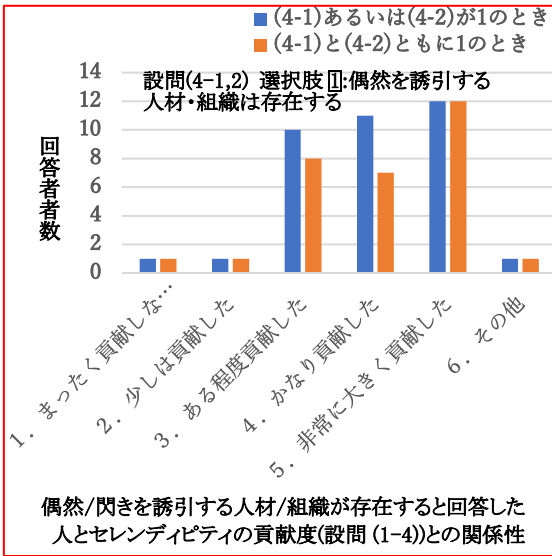
今回の結果では、失敗がもたらす想定外の事象が、大きい成果に繋がった事例は、予想外に少なかった。



分析⑧ 「『偶然/閃きを引き寄せる人材/組織は存在する』と回答した人のセレンディピティの貢献度」

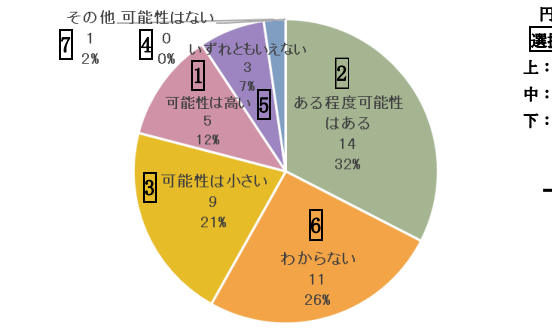


設問(4-1) 偶然/閃きを誘引する(引き寄せる)人材の存否 設問(4-2) 偶然/閃きを誘引する(引き寄せる)組織の存否

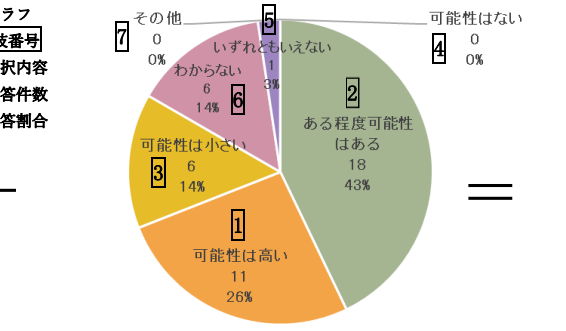


分析結果:
 左の棒グラフは、業務達成に対するセレンディピティの貢献度(設問(1-4))を横軸に、偶然/閃きを誘引する人材の存否(設問(4-1)円グラフ)、および(または)偶然/閃きを誘引する組織の存否(設問(4-2)円グラフ)について「〇存在する」と回答した人数を縦軸に積算して、描いた関係図です。
 この結果から、偶然/閃きを誘引する人材/組織が存在すると回答した人にとって、セレンディピティの業務達成への貢献度が非常に高くなっていることがわかります。セレンディピティを引き寄せる人材や組織では、結果的に業務や目標への貢献も大きくなることを示唆しています。

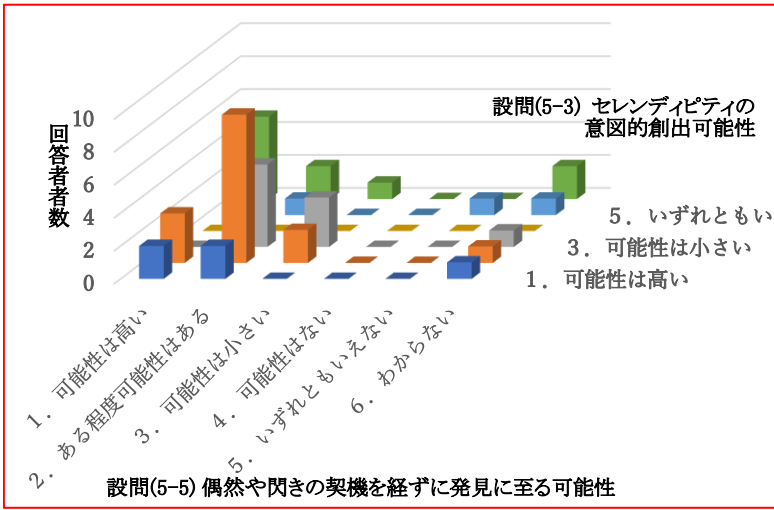
分析⑨ 「『AI との共創により偶然/閃きの契機を経ずに発見に至る』とき、『セレンディピティの意図的(恣意的、人為的)創出』が可能になったといえるだろうか。」



設問(5-3) セレンディピティの意図的創出可能性

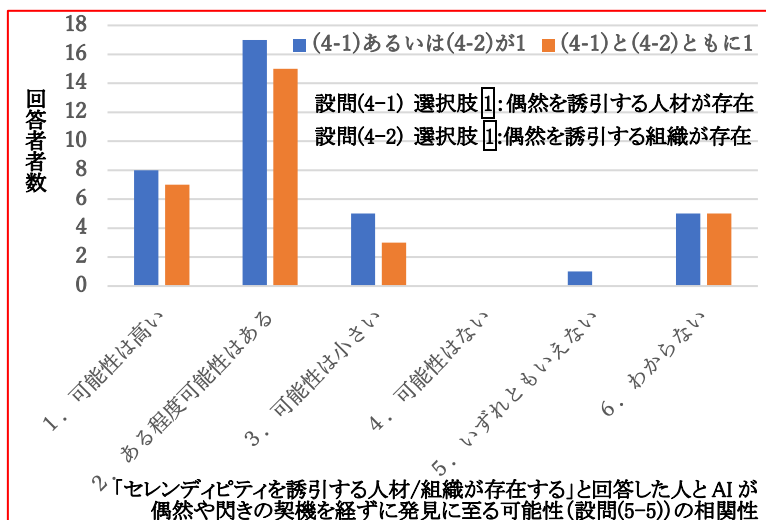


設問(5-5) 偶然や閃きの契機を経ずに発見に至る可能性



分析結果:左の立体棒グラフは、セレンディピティの意図的創出可能性(設問(5-3)円グラフ)、および偶然や閃きの契機を経ずに発見に至る可能性(設問(5-5)円グラフ)を共に横軸に、それぞれの選択肢(5択)の選択者数を縦軸とし積算して、立体的に描いた関係図です。「偶然/閃きの契機を経ずに発見に至る」可能性と「セレンディピティの意図的創出」の可能性の間には、正の相関がある程度認められます。

分析⑩ 「偶然/閃きを引き寄せる人材/組織は、『AI との共創により偶然/閃きの契機を経ずに発見に至る』ことができるのだろうか。」



分析結果: 左の棒グラフは、偶然や閃きの契機を経ずに発見に至る可能性(設問(5-5)既出円グラフ)を横軸に、偶然/閃きを誘引する人材(設問(4-1)既出円グラフ)、および(または)偶然/閃きを誘引する組織(設問(4-2)既出円グラフ)について「①存在する」と回答した人数を縦軸に積算して、描いた関係図です。**この結果から、偶然/閃きを引き寄せる人材/組織では、AI との共創により偶然/閃きの契機を経ずに発見に至る可能性を肯定的に見ていることがわかります。**

考察② 「セレンディピティを誘引・成就する個人と組織と必要条件とは」

分析④～⑩の内容を簡単にまとめると以下のような図になります。次回の全体アンケートでは下図①～⑤の5つのポイントを中心にセレンディピティのコンピテンシーを求めていきます。



セレンディピティの必要条件



偶然が重要な契機となり、その結果に着目し価値あるものを見つける「能力」

研究開発*の能力としてのセレンディピティ感度を高め活用へ

* 研究開発: 技術開発、知財創出、製品開発、技術革新、事業創出、市場創造

セレンディピティの機会を増やして研究開発を成功させるための5つのポイント

- ① セレンディピティに繋がる偶然に近づくための必然の個人資質
- ② 偶然を活かしてセレンディピティを成就するための必然の組織体制
- ③ ①②を促進する個人と組織の意図的活動
- ④ セレンディピティのための個人と組織の知識・情報獲得/活用のあり方
- ⑤ セレンディピティを育むための個人と組織の創造マネジメントのあり方

能力としての serendipity を発揮することが、事実としての serendipity の成就に重要なだけでなく、serendipity に限らず画期的な創造・イノベーションの成就に有益

【問合せ先】 砥粒加工学会専門委員会「セレンディピティ創造科学ネットワーク」

委員長 森田昇(千葉大学名誉教授) 連絡先: nmorita@chiba-u.jp

SCNet セレンディピティ創造科学ネットワーク