

( 続紙 1 )

京都大学	博士 (エネルギー科学)	氏名	青柳 西藏
論文題目	行動変容のためのオンラインコミュニティに関する研究		
<p>(論文内容の要旨)</p> <p>本論文は人々の向社会的行動の促進に関し、行動変容の対象者、対象とする行動、その社会的状況を考慮して、参加者が積極的に参加し行動変容の段階を進めることができるオンラインコミュニティの研究を行い、3つのケーススタディからその影響と効果を分析した結果をまとめたものであり、6章からなっている。</p> <p>第1章は序論であり、我々が将来にわたってエネルギーを安全に安定して利用するためにはエネルギー関連機器等を改良・開発する工学的な取り組みが不可欠であるが、その一方でエネルギーの供給や利用のあらゆる場面でかかわる人間の習慣的行動をより望ましいものに変容させる取り組みも必要であることを述べている。また、オンラインコミュニティの利用は参加者の行動変容の手法として有望であるが、行動変容に有効なオンラインコミュニティを設計するための要件が明らかにされておらず、参加者、促したい行動、それらを取り巻く状況に応じた適切なコミュニティを設計する方法が確立されていない等の課題があることを述べている。</p> <p>第2章では、既存のオンラインコミュニティ研究や行動変容研究等の検討を通じて、(1)参加者の行動変容段階と目標行動の社会的な要請の程度という2つの観点によって、必要な介入の異なる参加者・行動・状況のタイプを判定し、(2)それぞれのタイプに適切な介入によりコミュニティからのドロップアウトを防いで参加者の行動を変容させるため、参加者間のコミュニケーション内容とつながりの強さという要素を設定し、(3)適切な行動指針に従ってコミュニティ活動を活性化する特別な参加者である誘発者の導入や、情報システムの機能等の具体化要素によってこれらを実現する、という行動変容のためのオンラインコミュニティの設計法を考案したことについて述べている。</p> <p>第3章から第5章では、この設計法に基づいて、原子力プラント保守作業責任者のヒヤリハット活動、および2つの環境配慮行動促進のためのオンラインコミュニティを設計し、被験者実験によりオンラインコミュニティが行動変容に与えた影響を分析している。ここでは、特に、情報システムによる参加者への提示情報のコントロールや非同期分散型コミュニケーション等のオンラインコミュニティの特徴を生かすことで対面の集団では実現困難なコミュニケーションやつながりを実現し、これらが人の行動を変容させる要因となることを示している。</p> <p>第3章では、原子力プラント現場作業でのヒヤリハット活動を促すためのオンラインコミュニティの設計と実践について述べている。このオンラインコミュニティの参加者はヒヤリハット活動に関して、行動変容モデルである Trans-theoretical Model (TMM) における行動準備期にあり、かつその活動が強い要請レベルにある。そのため、構築した設計法に従って、</p>			

ヒヤリハット事例をお互いに紹介し分析し合い、密なつながりで実行を誘発するコミュニケーションを主体とするコミュニティを設計している。30名の必修作業責任者がコミュニティに参加した結果、特にヒヤリハット事例を深く分析した参加者が活動への継続意図を持ち、準備期から実行期への移行を促すことが見出された。

第4章では、家庭における環境配慮行動を促すオンラインコミュニティの設計と実践について述べている。家庭における環境配慮行動の促進に関しては、参加者が行動の実行期にあり、強い要請レベルの行動を習慣化することが目標となるため、学校教育における部活動を模した先輩／後輩関係の密なつながりで環境配慮行動の実行を報告し合うコミュニティ「エコ部」を設計している。16名の参加者による被験者実験の結果、密なつながりによってコミュニティへの参加を促し、お互いの実行報告によって実行期から維持期への移行を促すことを示した。

第5章では、第4章とは異なる状況下において、家庭における環境配慮行動を促すもう一つのオンラインコミュニティの設計と実践について述べている。参加者が行動の準備期にあり弱い要請レベルの環境配慮行動を促進するコミュニティとして、ここでは、ツイッターのようなゆるいつながりで参加へのストレスを軽減し、環境配慮行動の実行を誘発するとともにそれを報告し合う「あしあとコミュニケーション場」を設計している。10名の参加者による被験者実験の結果、特に場所・行動共有感覚が得られた参加者が行動の維持期に移行することが見出された。

第6章は結論であり、特に、誘発者が率先して行動した場合は参加者間のつながり形成が促されたこと、参加者に活動参加を促す制度を設定することが参加を促進させたこと、密なつながりのコミュニティでは「ご安全に」等の参加を活発にするコミュニケーションパターンが見出されたこと等、上記3つのケーススタディを通して得られた特徴的な結果について考察している。また、提案した設計法を用いて設計したオンラインコミュニティによって行動を変容させることができた参加者がいたこと、またその過程の検討を通してオンラインコミュニティによる行動変容特有の行動促進要因や設計上のいくつかの要件を明らかにできたことを述べ、これを踏まえて今後の研究の展望について述べている。

(続紙 2)

(論文審査の結果の要旨)

エネルギー・環境問題の解決には、工学的な取り組みだけではなくエネルギーの供給や利用にかかわる人間の習慣的行動をより望ましいものに変容させる取り組みも必要である。本論文は、人々の向社会的行動の促進に関し、行動変容の対象者、対象とする行動、その社会的状況を考慮して、参加者が積極的に参加し行動変容の段階を進めることができるオンラインコミュニティの研究を行い、3つのケーススタディからその影響と効果を分析した結果をまとめたものである。得られた主な成果は次のとおりである。

1. 参加者の行動変容段階と目標行動の社会的な要請の程度という2つの観点から必要な介入の異なる参加者・行動・状況のタイプを判定し、それらから参加者間のコミュニケーション内容とつながりの強さを適切に設定するとともに、コミュニティの暗黙的な規範を醸成する誘発者を導入することで適切な介入を実現するオンラインコミュニティの設計法を考案した。これに基づき、以下の3つのケーススタディを実施し、その結果からオンラインコミュニティ特有の行動変容促進要因や設計上の要件を見出した。
2. 原子力プラント現場作業の安全を向上するヒヤリハット活動を促すため、密なつながりで活動を誘発するコミュニケーションを主体とするオンラインコミュニティを設計した。30名の保修現場作業責任者が参加してヒヤリハット事例を紹介・分析しあった結果、特に事例を深く分析した参加者が活動への継続意図を持ち、活動の準備期から実行期への移行を促すことが見出された。
3. 家庭内の環境配慮行動を促すため、学校教育における部活動を模した先輩／後輩関係の密なつながりで環境配慮行動の実行をスマートフォンから報告し合うオンラインコミュニティ「エコ部」を設計した。16名の参加者による被験者実験の結果、密なつながりによってコミュニティへの参加を促し、さらにお互いの環境配慮行動の実行報告によって行動の実行期から維持期への移行を促すことが見出された。
4. 家庭内の環境配慮行動を促すもう一つのオンラインコミュニティとして、ツイッターのようなゆるいつながりで参加へのストレスを軽減し、環境配慮行動の実行を誘発するとともに、それをスマートフォンから報告し合う「あしあとコミュニケーション場」を設計した。10名の参加者による被験者実験の結果、特に場所・行動共有感覚が得られた参加者が行動の実行期から維持期に移行することが見出された。

以上、本論文は人々の向社会的行動を促すオンラインコミュニティについて研究したもので、得られた成果はエネルギー・環境問題を解決するための人々の行動変容の促進に貢献するものであり、学術上、實際上、資するところが大きい。

よって、本論文は博士(エネルギー科学)の学位論文として価値あるものと認める。また、平成24年8月23日に実施した論文内容とそれに関連した試問の結果合格と認めた。

論文内容の要旨及び審査の結果の要旨は、本学学術情報リポジトリに掲載し、公表とする。特許申請、雑誌掲載等の関係により、学位授与後即日公表することに支障がある場合は、以下に公表可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日：          年      月      日以降