

現代社会においては情報技術なくして生活、企業活動などが成り立たなくなってきたり、各家庭にパーソナルコンピュータの普及が進むなど社会の情報化が急速に進展している。情報技術は産業界において先に普及したが、この中では次々と新しい活用方法が開発され、仕事のやり方を抜本的に変更し、その業務そのものがなくなってしまうたり、全く新しい仕組みが出てくるなど大きなインパクトを与えてきた。教育界でも、情報技術の導入が進められ、情報技術に関する教育が行われるとともに、学習を行うためのツールとして情報技術が導入されている。産業界に起こったように、情報技術は今までにない学習方法を実現しており、様々な活用が模索されている。

そうした中で情報技術を活用した学習は、これまでにない効果が指摘されるとともに、導入に当たっての注意点、問題点も徐々に明確になってきている。

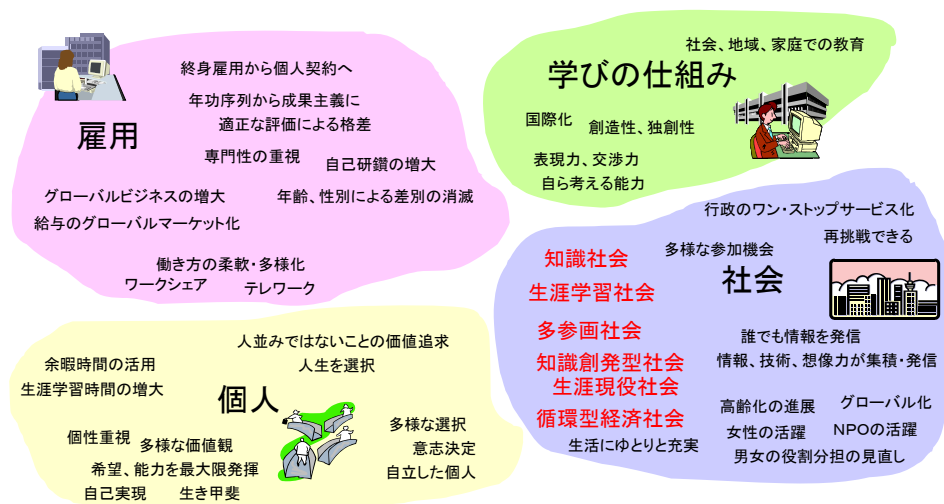
教育は100年の大計といわれるように、長期的視点から考えなければならない。急速に進展する情報社会に向かう今後の10年、20年後を見据えた情報社会における教育のあり方について、社会動向、技術動向などを踏まえて本質的な議論を行っていく必要がある。現在の小中学生が社会人になったときに何を身に付けていけばよいのか。そのためにeラーニングはどのような役割を果たせるのか。本報告書は、有識者によりeラーニングの将来について検討を行ったものである。

1. 知識社会の展望

各家庭におけるパソコン普及率が57%を越えるとともに、インターネットの接続率も60%を越えるようになってきている。現在は、情報化のまさに過渡期である。将来的には電話やテレビのように各家庭に当たり前のように情報を入手、発信する手段が提供されるようになってくるであろう。そのときには、パーソナルコンピュータのように特殊な機器は入らないかもしれないし、携帯情報端末の姿も大きく変わってくるであろう。現在のように機械の都合に利用する人が合わせなければならない状況は解消され、利用する人に機械の側が合わせるようになってくるのではないだろうか。

社会の展望について考えてみると、国内外で多くの提言が行われているが、2010年から2020年を展望して社会の姿を整理すると図1のように整理することができる。少子高齢化の中で知識中心の社会になっていき、その中での個人の在り方が変わるとともに、個人を取り巻く雇用の在り方、学びの仕組みの在り方も大きく変わっていくであろう。

将来考えられる社会像



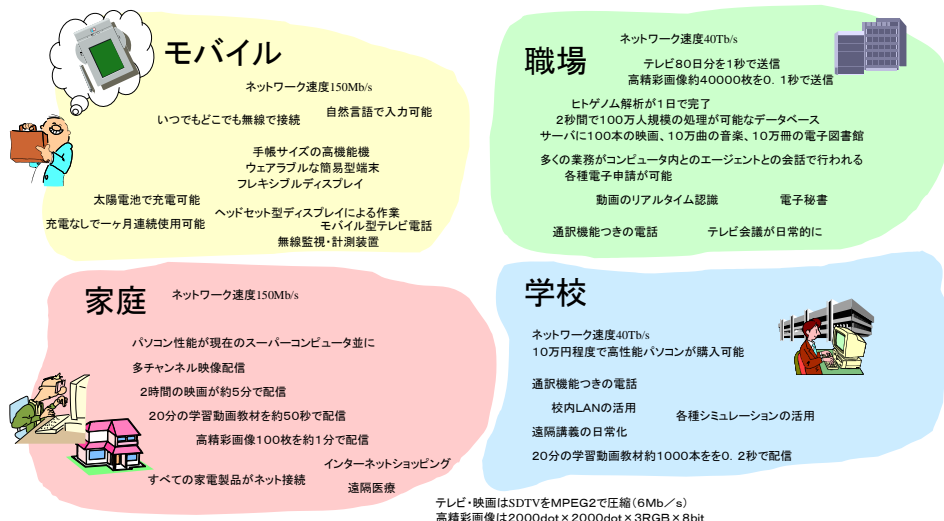
将来考えられる社会像

これらの環境変化の中で学びの枠組み事態が変わってきている。近年、学力の低下や理解度の低下が指摘されてきたが、最近特に問題になっているのが学ぶ意欲の低下である。これは、これまでの学歴、年功序列を中心とした一本道型の社会モデルから個人を中心とした新しい社会モデルへの変換期であることが一因と言える。社会に出る前の生徒や学生に、目標を設定するための新しい社会像やその中の多様な人生モデルを提示していくことが重要ではないか。この中では、以下のような仕組みを提供していく必要がある。

- ・ 学ぶチャンスを幅広く提供
- ・ リスタートできるチャンスを幅広く提供
- ・ 専門人材を評価する企業、社会システム
- ・ 社会人になってからも学校に戻って学べるシステム

また、社会の変化を捉えていく一方で、こうした社会を支える技術の変化も捉えていかなければならない。2010年には高速なネットワークで社会全体がつながれ、様々な情報が交換されるとともに、端末の小型化や組み込み化が進んでいくであろう。場面によっては、現在のようなパソコンがなくなっている可能性も大いにある。2020年にいたっては、情報技術は今でいう電気、水道、ガスのように、全く気にしなくても使えるインフラになっていくであろう。

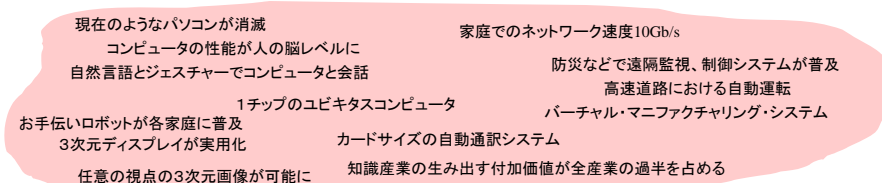
2010年に予測される技術的環境



2010年に予測される技術的環境

2020年に予測される技術的環境

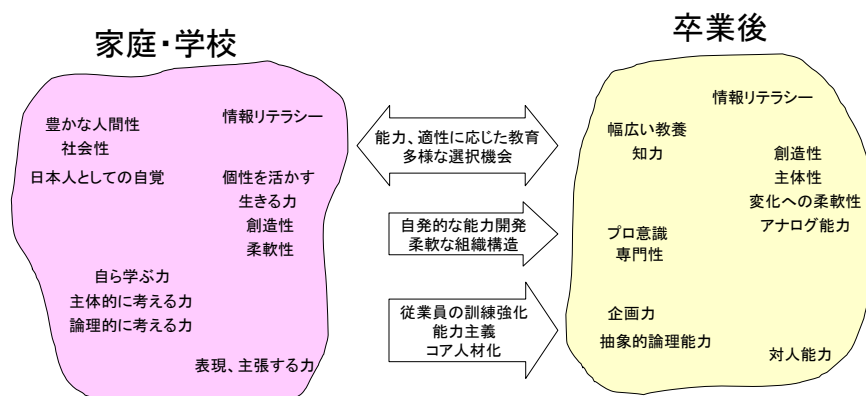
◆ 処理速度、回線速度、蓄積容量、小型化、省電力化が必要以上のレベルに到達している



2020年に予測される技術的環境

このように社会や技術環境は大きく変わっていくが、求められる人材像は、従前から求められていた人材像と大きく変わっていない。指摘するとすれば、これまで以上に「自ら考える力」「コミュニケーション力」「人間性、教養」が重視され、その人材を育成し、伸ばしていく環境整備の重要性高まってきていることであろう。

情報社会に求められる人材像



情報社会に求められる人材像

このような環境の中では、単純な作業はコンピュータなどにより実行され、人々は、「知識を活用する仕事」や、暖かみや付加価値のある「人にしかできない高度なサービス」を担うようになっていくであろう。

2. eラーニングという新たな学習環境

社会、技術、人材像が変化している中で、eラーニングが新しい学びの手法として注目されている。

(1) eラーニングの特徴

eラーニングとは、その頭文字のeに表されるように、electronic（電子的な）つまりコンピュータやネットワークを使った学習という意味である。情報技術を使うことにより、これまで実現しなかったような新しい学びの形態を可能にしている。しかし、eラーニングにも様々な捉え方あり、情報技術を使っているもの全てという意味でこの語が用いられることもあれば、もっと限定されたものとして捉えられることもある。そこで、eラーニングという語を定義する前に、その特徴を整理する。

eラーニングの特徴

●個別学習

個人の学習ペースや理解度に応じて学習できる。個々人に合わせた専用コースを提供することができる。

●学習者が主体性をもつ

学習者が自分の興味や目的に応じて主体的に学習できる。

●教材の選択範囲が大きい

ネットワーク上から様々な教材を探し出し使うことができる。また、学習者が教材を作成して、ネットワークを通じて提供することも可能となる。

●インタラクティブ

学習者は、コンピュータ等の情報機器やネットワークに接続した指導者、他の学習者と対話をしながら勉強することができる。

●進捗管理が容易

インタラクティブに勉強していく中で学習履歴が蓄積されていくので、学習者が自分自身で学習進度を確認する事ができる。指導者も学習者の学習履歴を見て適切な指導を行うことができる。

●いつでも、どこでも

教室や講義時間というものを意識しなくても、好きな時間に情報機器を使って学習することができる。また時差を利用して、学習者も指導者も自由な時間に参加することができる。

●だれでも

従来の学習手段では参加が困難であった障害を持つ人にも、情報技術の支援により学習機会を提供することができる。

- 低コスト

学習者にとっては、通学費用など学習することに伴って生じる間接的な費用がかからないので、学習に必要な費用の総額を抑えることができる。

- 分散している学習者に学習機会を提供

帰国児童や外国人子女のように多拠点に分散している学習者に対して、場所に関わらず適切な学習機会を提供することができる。

- 学習効率、研修効果の向上

個人の理解度や関連知識の有無に合わせた教材を使うので学習が効率的にできる。

- 教材の配信スピードが迅速

ネットワーク化されたところであればどこにでも、瞬時に最新の情報を配信することができる。

- 教材の蓄積と再利用が容易

教材が体系化されてタイトルなどの教材情報も付加されるため、蓄積した教材を再利用することが容易にできる。

こうしたメリットがある一方で、機器がないと学習できない、一人で学習する場合には緊張感が維持できない、学習途中で簡単に質問ができないものもあるなどの解決すべき課題も指摘されている。

これまでの学びの形態は教室における人的コミュニケーションが充実しているなど様々な長所があり、eラーニングは知識習得が効果的にできるなどの違った面の長所がある。これはそれぞれの長所の一例であるが、これまでの方法とeラーニングを場合により使い分け、組み合わせを最適化していくことにより、将来に向けた人材育成を効果的に実現できると考えられる。

電子商取引も話題になり始めた当初は、すべてがインターネット上でできるようにいわれたが、実際にはリアルの世界とサイバーの世界が組み合わせられることにより最大の効果をあげることがわかってきており、クリック&モルタルといわれている。今後は、経験を重ねていく中で、教育版のクリック&モルタルを作り上げていく必要がある。

また、eラーニングは学習の形態が変わるだけでなく、学びそのものを変化させているケースも見受けられる。

eラーニングによる学びの変化

- 教えてもらうから自発的な学習へ

これまで日本の教育は、講義を聴くといった受け身の学習が多かった。し

かし、情報技術を使った遠隔講義やシミュレーションを用いた授業などでは、学習者が主体的かつ自発的に学習するようになった。

●個人の興味の追及

ネットワークを通じて広く情報を収集したり、遠隔地の同じ興味を持って
いる人と交流することが可能になり、興味を追求することができるよ
うになった。

●弱点の把握と補強

学習データを分析することにより苦手分野が明確になり、躓きなどの根本
的な原因を解決できるようになった。

●学習コミュニティの構築

研修で同じクラスに属していたなど、同じ学習目的を持った学習者同士が
ネットワークコミュニティを作ることができるようになった。

●新たな連携

学校間、学校と企業、学校と地域、小中高校と大学などこれまでの組織の
枠を超えた新たな学習ができるようになった。

(2) 定義

様々な特徴を踏まえるとeラーニングは以下のように定義できる。

「eラーニングとは、情報技術によるコミュニケーション・ネットワーク等を使
った主体的な学習である。ここでは、コンテンツが学習目的に従い編集されて
おり、学習者とコンテンツ提供者の間にインタラクティブ性が提供されている
ことが必要である。ここでいうインタラクティブ性とは、学習者が自らの意
志で参加する機会が与えられ、人またはコンピュータから学習を進めてい
く上での適切なインストラクションが適時与えられることである」

3. eラーニングの役割と今後の可能性

eラーニングといっても場面毎に活用の仕方は異なる。ここでは、各場面におけるeラーニングの役割と今後の可能性について展望する。

(1) 初等中等教育でのeラーニングの役割と今後の可能性

学校の教育を中心にして、社会、地域、家庭での教育が重視されていく。その中で、自ら考える力、創造性や独創性、表現力や交渉力をはぐくんでいくこととなる。今後、社会は知識を中心とした社会に向かっていくと考えており、情報を収集、理解、活用、交換、発信していく情報リテラシーが求められてくる。

学校にはコンピュータ教室が整備され、各教室にもコンピュータが整備されるなど情報環境が整備され、課外活動で用いるための各種機器も導入されるであろう。各家庭においてもコンピュータが普及し、当たり前のように情報機器が使われるようになる。また、地域においても図書館、公民館などの社会教育施設で情報機器が活用できるようになる。

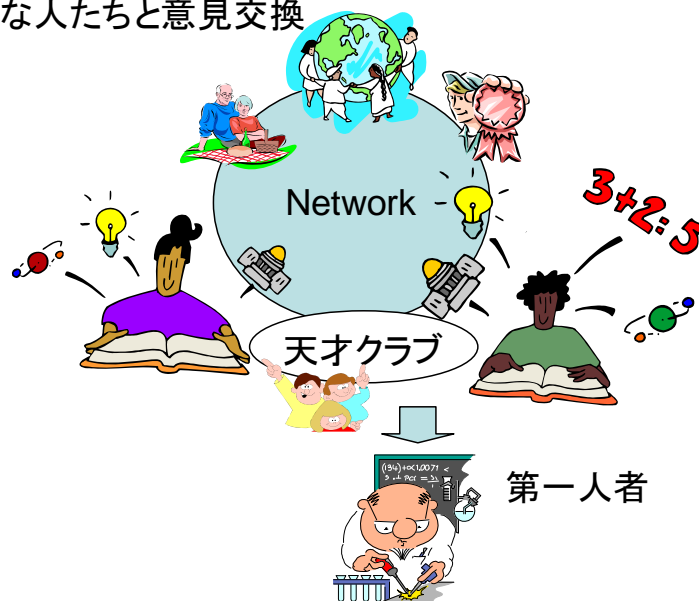
●個を確立し伸ばすためのeラーニング

学内外の人との幅広い交流や、多くの情報に触れ、発信する機会を提供することにより個人の価値観などの醸成に寄与する。

総合的な学習が行われ、これまでの知識を提供することを中心とした授業から、考えることを中心とした授業も重点をおかれるようになってきている。個を確立するには、海外との遠隔授業により国際的な感覚や文化の差を理解したり、地域間の差を理解したり、様々な情報、意見が飛び交う中で自分なりの考えを整理することも重要である。遠隔地間の交流や、情報収集によるeラーニングは、今後の初等中等教育における実践的な授業として定着していくものと考えられる。

また、個人の興味の追及という点からもeラーニングの果たすべき役割は大きい。これまで、恐竜など特定のテーマについて興味を持ったとしても集められる情報には限界があり交流できる相手も住んでいる地域内などに限定されていた、しかし、ネットワークを使いその分野の知見を深めていき、さらに同じ興味を持つ子供たちと天才クラブのようなものを作り、子供のころから専門家と討議などを行うことにより、将来を担う人材が輩出される可能性さえ持っている。

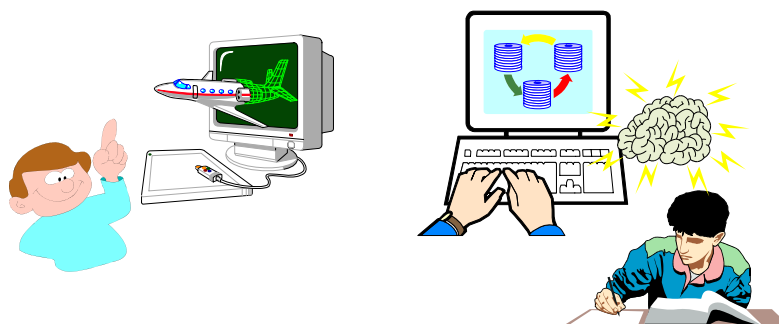
特定テーマについて様々な人たちと意見交換



●自ら考える力や想像力を高めるためのeラーニング

これまで目で見ることのできなかった現象を可視化したり、多くの情報を集め幅広い視点で検討すること等により自ら考える力や想像力を醸成する。

シミュレーション教材のように、自ら参加しながら学習できる仕組みが安価に提供されるようになる。そこでは、様々なことを試行錯誤して理解を深めるだけでなく、自分の考えていたイメージを具現化することや検証していくことができるかもしれない。自分で設計した飛行機をシミュレータで飛ばすことなども可能となる。また、様々な情報が集まるので、それらを比較、分析する手段を提供することにより、新たな発見や創意工夫を発揮できるかもしれない。

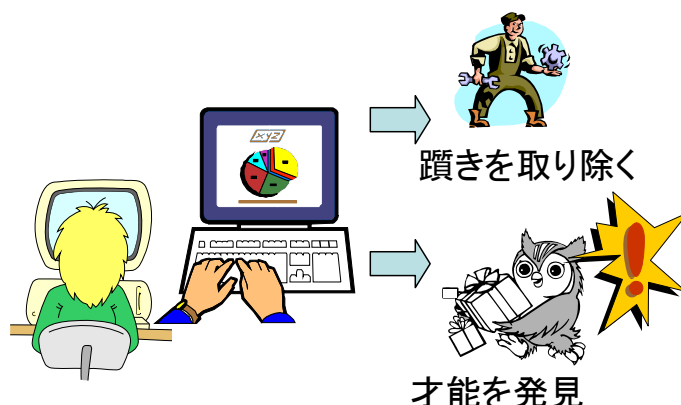


情報の可視化などを通じて考える力や想像力を育成

●効果的に学習するためのeラーニング

学習成果をきめ細かく把握することにより、本人、指導者、親等に対して学習計画などを立てるための指針を提供する。

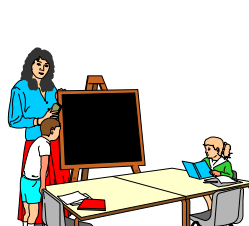
コンピュータなどを使って自学自習する場合には、学習履歴が残り、その結果を分析することによって、早期に躓きを発見したり、躓きの本質的なを特定し取り除いたりすることが可能になる。本人にとっても指導者にとっても、単なるテストによる定点での評価ではなく学習プロセスで評価を行うことができるので、より正確な指導が可能になる。また、躓きを発見するのは逆に才能を見つけ出すことも同様に可能である。早い段階から才能を細かく把握し育んでいくことができるかもしれない。



●学ぶ楽しさを実現する e ラーニング

学習内容を深く理解できるようになることや様々な視点から学習を発展させることができることなどにより学ぶ楽しさを実現できる。

学年が進むにつれて授業の内容が理解できないために勉強することがつまらなくなっている子供たちがいる。また、学校の授業の枠でしか勉強できないため授業が楽しくない子供たちもいる。e ラーニングを効果的に活用して、理解が進むのであればもっと学ぶことが楽しくなるかもしれないし、疑問点やどうやって使うのかと言う好奇心の追及をすることにより学ぶことが楽しいことだということを気づかせるかもしれない。

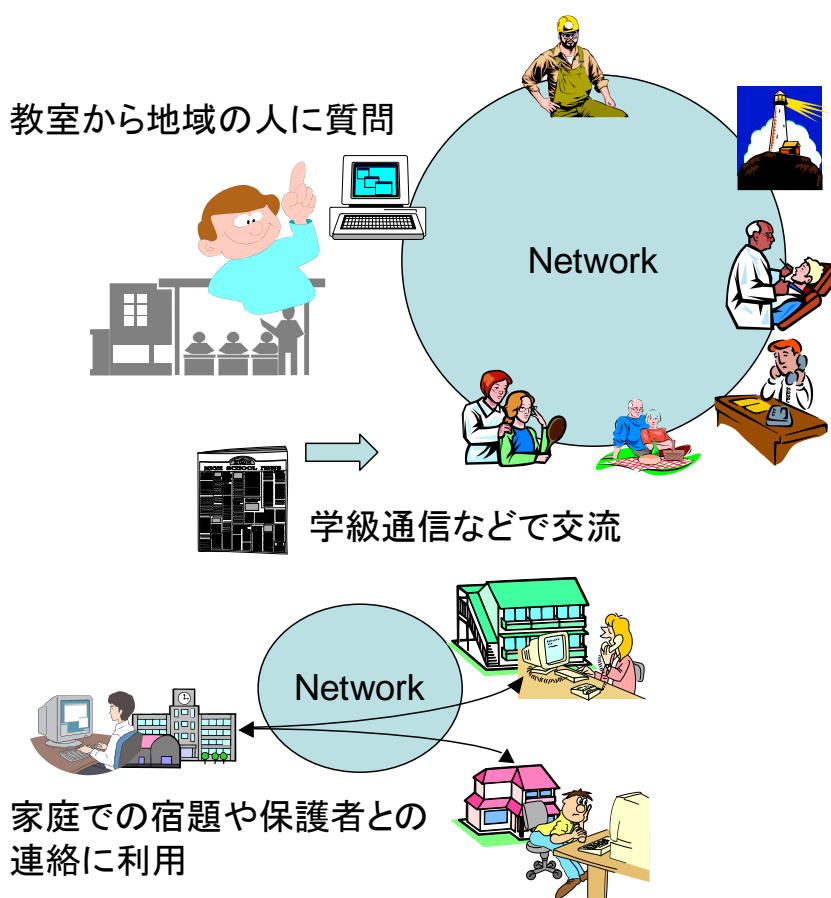


理解度に応じてきめ細かい指導

●学校と地域や家庭との壁をなくす e ラーニング

生徒の質問に親や地域の住民が答えたり、交流を行うなど、地域に融合した学校を実現する。

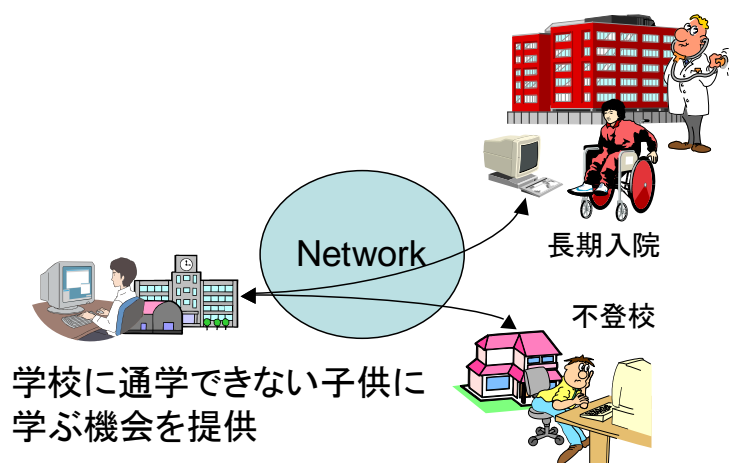
学校で勉強や調べものをしているときに、近所に住む専門家に質問メールを送ったりする事が可能になる。また、学級新聞を公開することなどにより、住民と深いコミュニケーションを図ることも可能になる。さらに、家庭への連絡にも使うことが出来る。宿題も学校のコンピュータに接続して行うことが可能になる。



●多様な学び方を提供する e ラーニング

学校に通学することができないもしくは困難で、学校外に学びの場が必要な子供に、学ぶ機会を提供する。

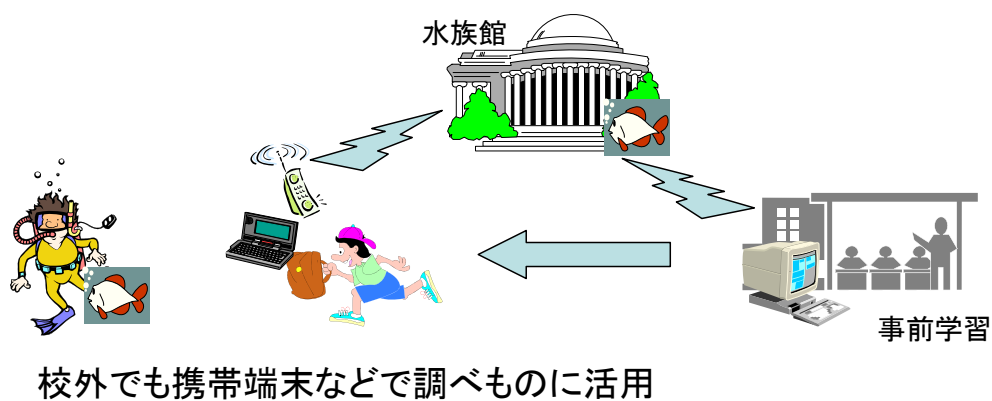
病院に長期入院している生徒や不登校など、他の場所で学ばざるを得ない子供にネットワークを通じて学習の機会を提供する。単なる教科の学習だけではなくコミュニケーションなども含めた様々な経験を、ネットワークを通じて実現する。また、飛び級などにより、大学入学前に大学の授業を学校内で受講することも可能になる。



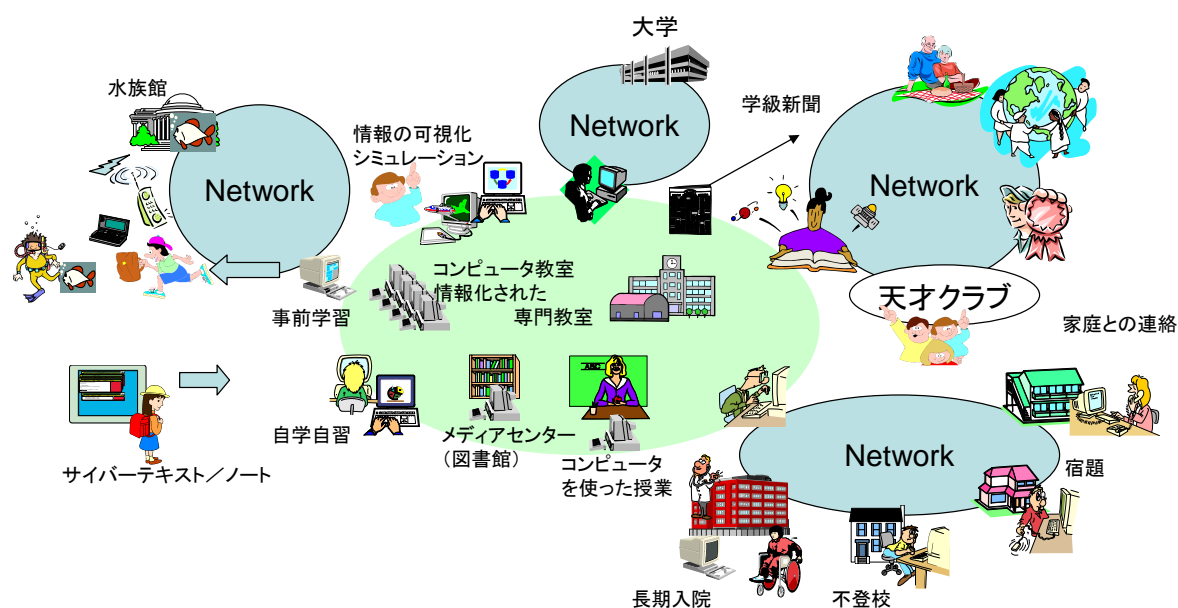
●学校の校外活動、社会活動を支援する e ラーニング

学校の外での活動する場合の情報収集等を支援し、より深い学習を可能にする。

遠足で校外にでるときに、事前に行き先の情報を調べたり、現地からネットワークを通じて植物の種類を調べるなど、限られた時間に行う校外活動をより効果的に活用することが可能になる。また、ボランティアなどの活動をする場合にも必要な知識をネットワークを通じて収集したり、他の地域のボランティアと情報交換することが出来る。



以上のように、e ラーニングは様々な活用が期待されており、次のように全体像は整理できる。



(2) 高等教育でのeラーニングの役割と今後の可能性

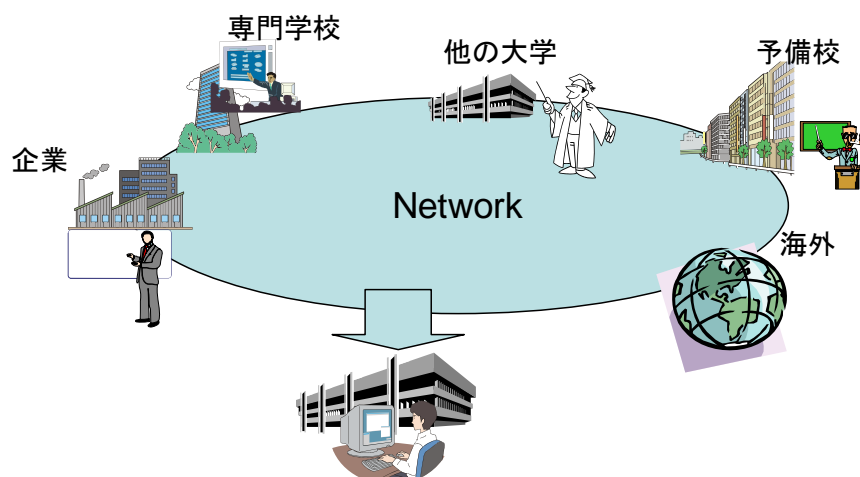
高等教育機関の役割は多様化しており、高等教育機関として、研究機関として、そして教養教育の機関としての役割が求められてきている。特に各機関は専門性の強化が求められており、専門講座の充実と専門外分野での学外との連携が重要となってくる。また、少子化の影響により学生数が少なくなっていることから、各高等教育機関は、魅力的な講座を提供していくことが求められている。単位の互換も可能になったことから今後は様々な連携が進んでいくと考えられている。

大学間には現在も衛星による遠隔講義のシステムが整備されるとともに、学生が容易にコンピュータにアクセスできる環境が整備されてきている。学生が入学と同時にコンピュータを購入し、授業で積極的に使っている高等教育機関も増えてきている。

●多様な講座を提供するeラーニング

ネットワークを通じて講座を集めることにより、学生に対して多様な選択肢を与える。

これまでの教育機関では、その学校に在籍する講師による講義もしくは外部から招いた講師で講義を行うしかなかった。しかし講師を選定、招請するのは難しく、必ずしも適任者に講義を任せられるわけではなかった。ネットワークを通じて講義を交換することにより、講義を多様にするようになる。たとえば九州の大学にいる第一人者の講義で理論を習得し、実際のキャンパスで自校の講師により具体的なケースの勉強や実習などを行うことも可能になる。

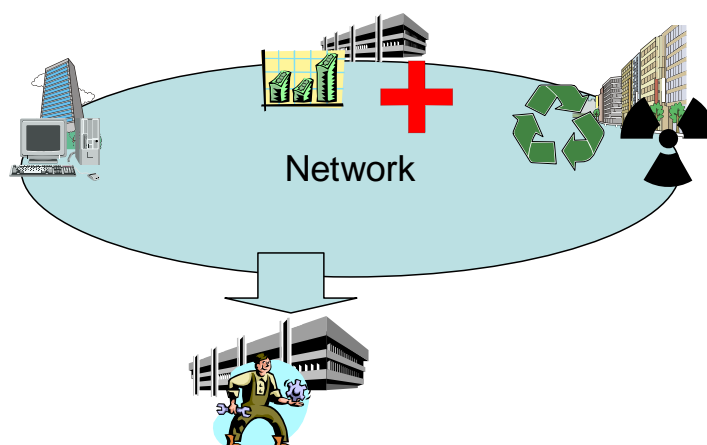


様々な講座を受講し単位を取得

●講座を補完する e ラーニング

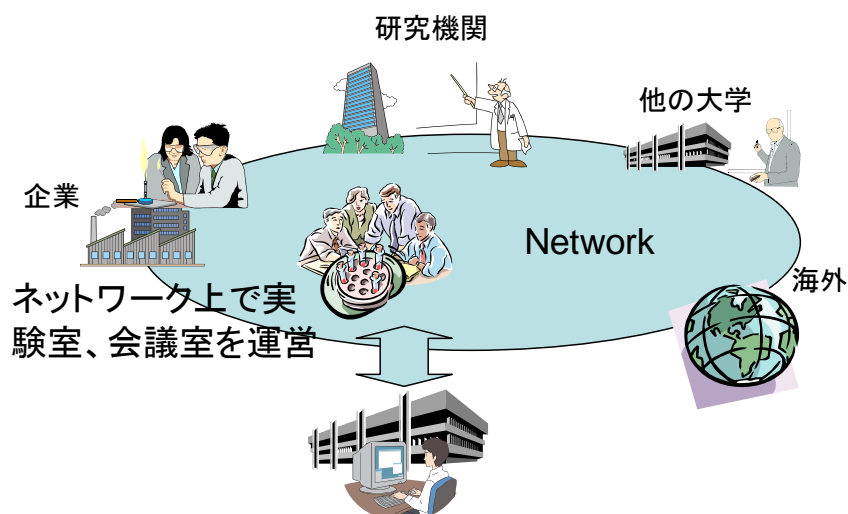
単科大学などでは、学外から講座を補完することにより、専門外の講座についても学生が選択することが可能となる。

自分の学校で専門ではない講義を提供するのは学校にとっては負担であるが、最近は分野横断的な課題も多く、学生は多様な選択肢を求めている。そうした要望に答えるためにも遠隔地から講座を提供できる e ラーニングは有効な教育手法である。特に最近では、入試の競争率が下がったこともあり基礎学力が不足した学生が高等教育機関に入学する機会が見受けられ、今後もこの傾向が続くと考えられることから高校の授業の補習を遠隔教育で行うのも効果的である。さらに就職環境が厳しいことからセカンドスクールに通う学生も多いが、このような学生に対しても e ラーニングは有効な手法といえる。



自校の専門外の講義を外部から補完

●広く教育機会を提供する e ラーニング

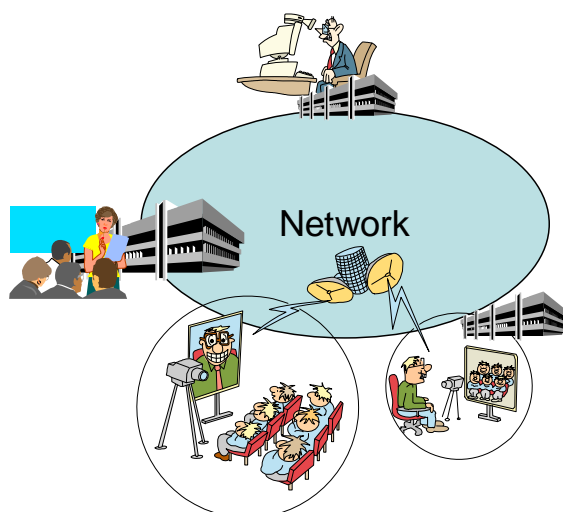


各地の専門家を結び専門分野を強化

●複数キャンパスを一体化する e ラーニング

離れた場所にあるキャンパス間をネットワークでつなぐことにより、授業の交換など一体的な運用が可能になる。

大学の統合などで複数の既存大学が融合したり、敷地の狭さを解消するために複数キャンパスを持つ大学は多い。教員や学生がキャンパス間で移動しなくても、別キャンパスの授業を自由に受講できるようになる。



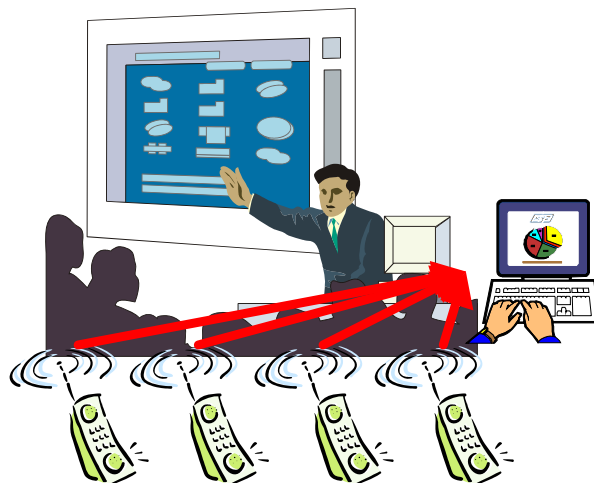
複数のキャンパスを様々な回線を使い一体的に運用

●授業を活性化する e ラーニング

モバイル技術の活用等により、大人数の講義においても参加型授業を実現できる。

大教室での小テストを学生のモバイル端末を活用して行うなど、学生の理

解度を授業中に把握しながら授業を行うことが出来る。また、アンケートのように意見の収集を行い、その結果を反映させた授業を行うことが可能になる。

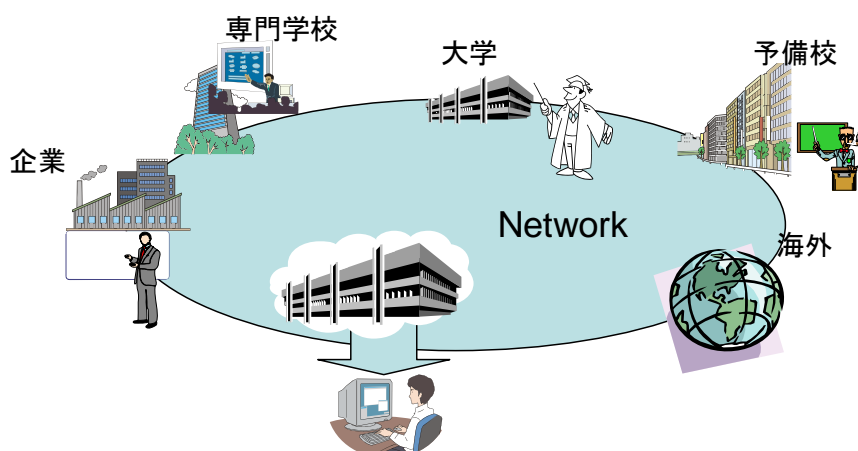


携帯電話などで授業に参加

●経営の柔軟度を向上させる e ラーニング

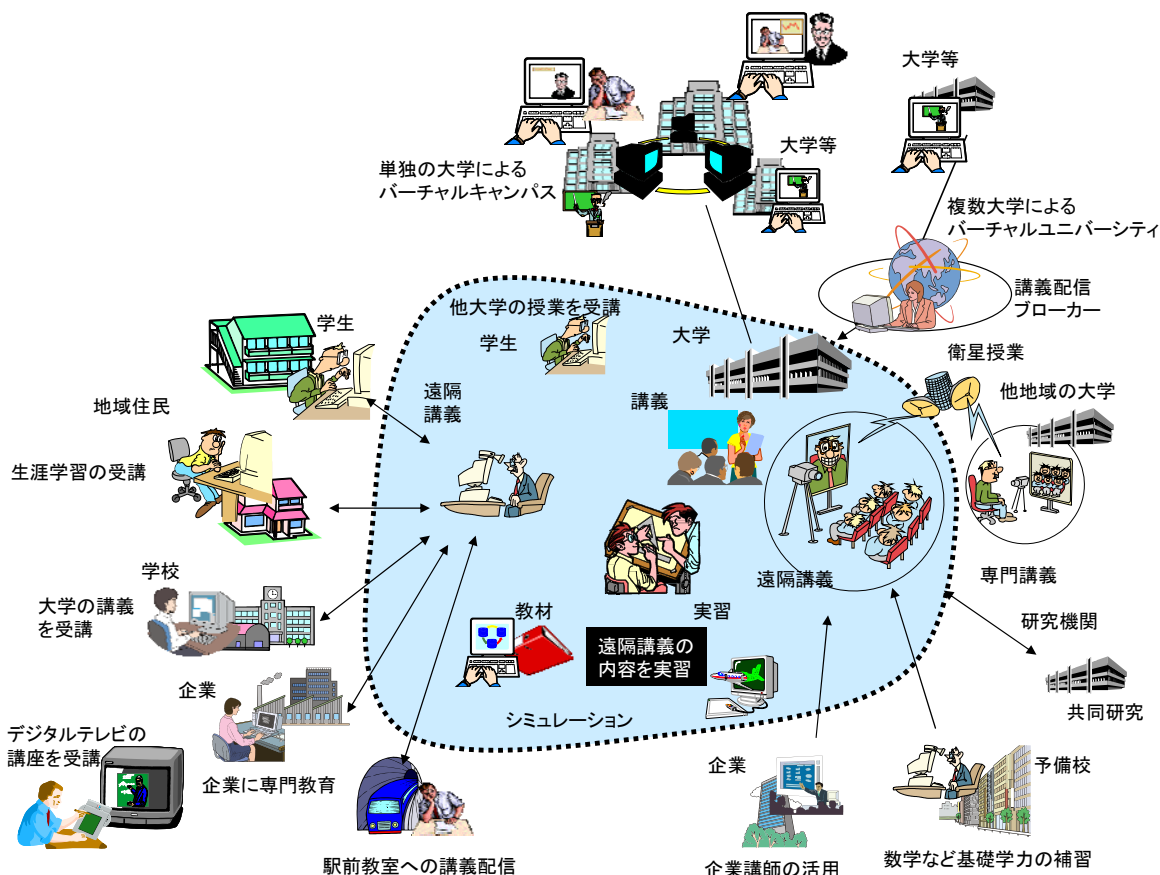
講座の提供手段、獲得手段を多様化することにより、キャンパスを中心とした学校経営ではない新しい高等教育機関の経営を実現する

バーチャル・ユニバーシティのような、大学の講座をブローカー的に販売する仕組みや、大学から生涯教育講座や企業向け専門講座をネットワークを通じて販売するなど、今後は多様な販売チャンネルが広がってくると考えられる。また、講義の購入が一般的に行われるようになると、講師の選別が広がることも予想される。高等教育機関では、e ラーニングにより経営の柔軟度が高まる一方、大学、講師双方にとって、魅力ある講義を提供することに関する競争が厳しくなると考えられる。



ネットワーク上に仮想の大学を構築し、様々な講義を配信

以上のように、eラーニングは様々な活用が期待されており、次のように全体像は整理できる。



(3) 企業内教育におけるeラーニングの役割

企業においては教育研修費用が年々削減される一方で、人材の高度化に対する要求が高くなってきている。社内の人材を効果的に育成するとともに外部人材の登用などが行われている。多くの企業では情報基盤が整備され、各個人もしくは職場にコンピュータが整備されておりeラーニングを行うための環境は整っている。eラーニングを戦略的に活用した人材育成、活用の仕組みは、今後の有効な研修ツールとして期待されている。また、雇用形態や個人の契約形態が大きく変わるとも予想されており、今後は、テレワークなども増えると考えられる。そのときの研修ツールとしても期待されている。

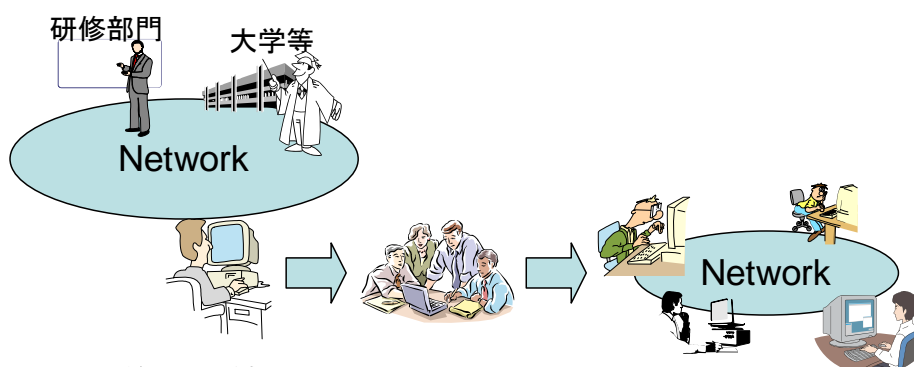
● 専門性を強化するeラーニング

企業外の専門家による講義を業務の合間に受講するなど専門性を高める機会を提供する。

技術の進歩が早いため、高等教育を卒業した人でも、卒業後数回は高等教育機関による再教育を受けるようになると考えられている。社外の専門家から新しい知識、技能を入手できる講義を、業務を抜けることなく受講できる

eラーニングは有効な学習方法である。また、様々な講座が安価に提供されることにより、企業研修のみならず自費による自己啓発としても有効な学習方法として普及していくものと考えられる。集合研修においても、予習を組み合わせた効果的な研修を組み立てることが出来るとともに、研修終了後に講師を含んだメーリングリストにより専門家のコミュニティを作ることが可能であり、継続的に専門性を維持していくことも可能になる。

業務の間に専門性をアップ



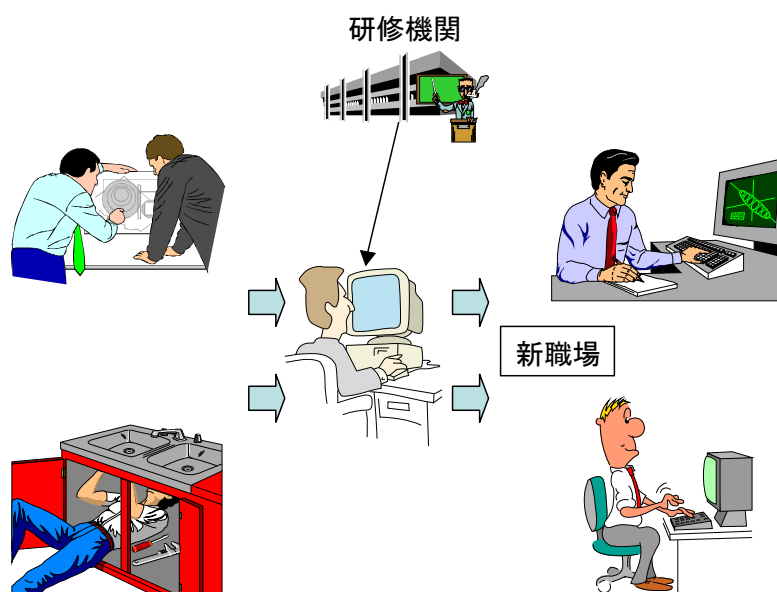
研修は実技のみ

事前eラーニングが求められ、事後には学習コミュニティができる

● 転職、人材の再配置を容易にする eラーニング

現在の業務に従事しながら、新しい業務、知識の習得を図る機会を提供する。

社内での人材の再配置や社外での人材の流動が盛んになってきている。仕事の内容が抜本的に変わることも多く、このときにスムーズに移行を進める手段としてeラーニングは有効である。業務の合間に次の業務に向けた勉強などを行うことができ、移行教育期間を短縮することができる。

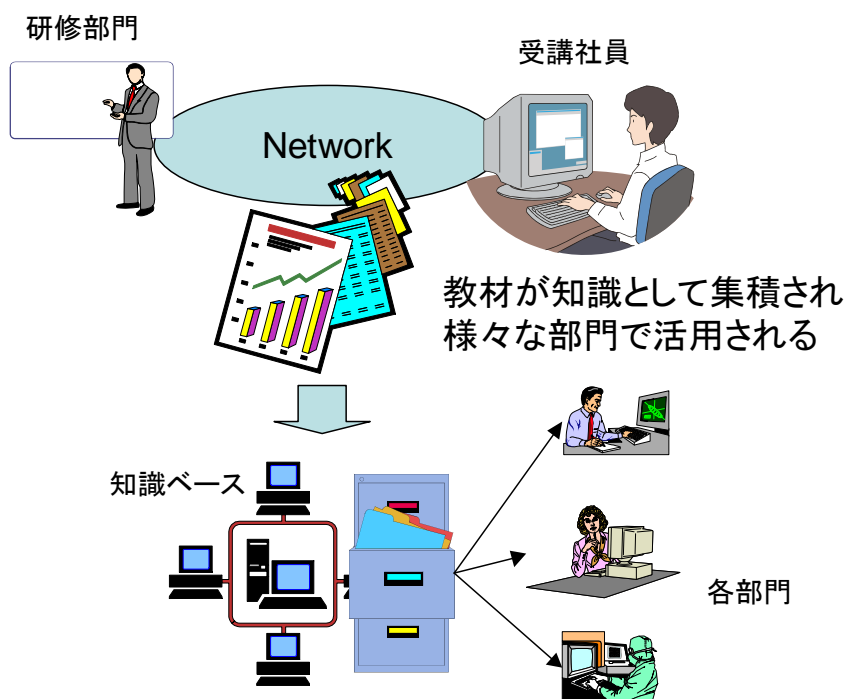


業務の合間に新しい技能を習得し、新しい職場へ

●組織としての知識の活用を促進する e ラーニング

個人についていた知識を、e ラーニングを導入することにより形式知に整理することを促進する。

これまでの研修の目的は個人の能力の最大化に置かれていたが、e ラーニングを導入することにより、業務ノウハウが形式知として蓄積されていく。企業の知識ベースと組み合わせて e ラーニングを行うことにより組織の総合力を高めていく組織学習は、今後の企業の知識管理の中心になっていくものと考えられる。この組織学習をどのように作っていくかは、今後の企業の競争力に直結してくると考えられる。



●人材育成投資を効率化する e ラーニング

移動費用などの研修にかかる間接費用を削減し、人材育成内容への投資を増加させる。

これまでの研修費用は間接的な費用が大きかったが、e ラーニングを導入して自席もしくは職場の学習スペースで学習できるようにすることにより大幅にコストを削減することができる。また、多忙な第一線の人材に教育機会を提供するとともに、業務を離れることにより発生する機会損失をなくしてくれる。

各企業とも自社内に研修機関を維持していくことは効率的ではなくなってきており、その抜けた機能を外部研修機関による e ラーニングが補完してくれるものと期待がされている。

業務の合間に自席で学習可能なので業務に空白ができない

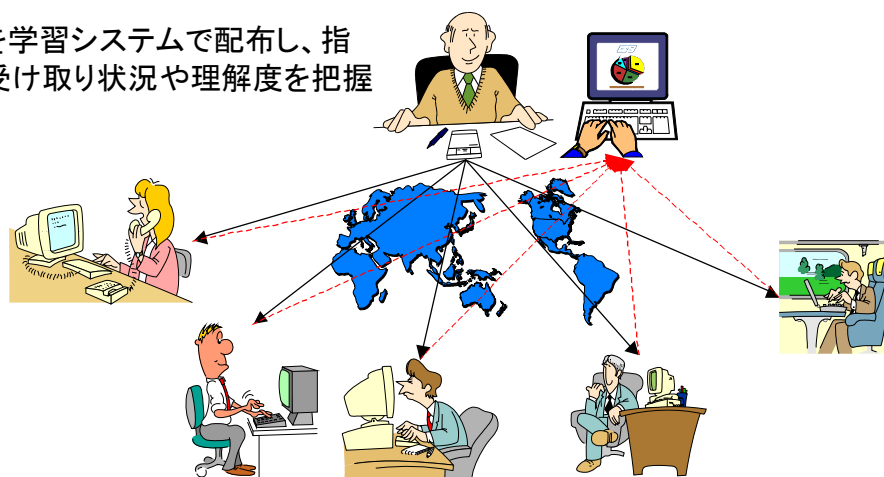


●組織のガバナンスを向上させる e ラーニング

企業にとって重要な情報を、素早く、わかりやすく伝えるとともに、その理解度も把握することができる。

セキュリティ教育や環境教育のように組織全体で取り組まなければならないテーマに対して、職員の理解状況や受講状況を一元的に把握することができる。製品安全情報など短時間に習得する必要のあるものには、未受講者に対して督促をすることも簡単にできる。

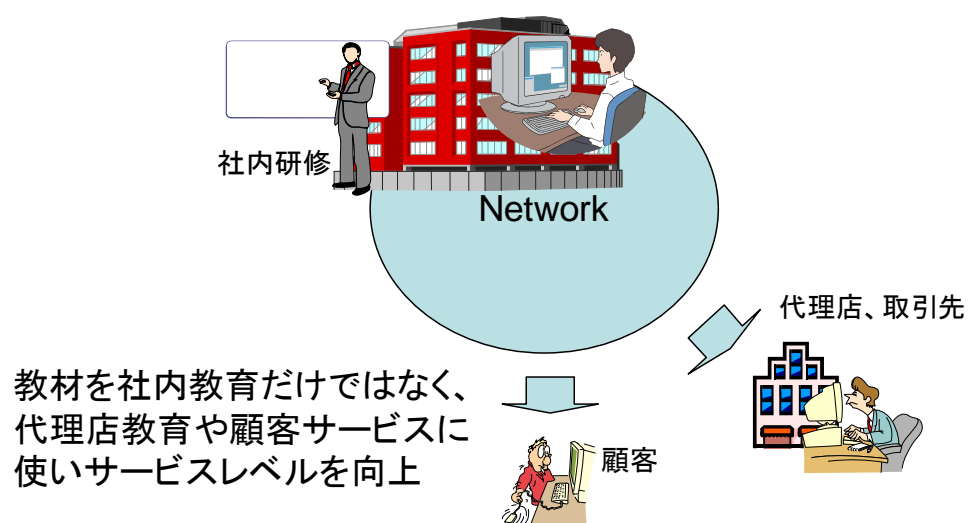
指示を学習システムで配布し、指示の受け取り状況や理解度を把握



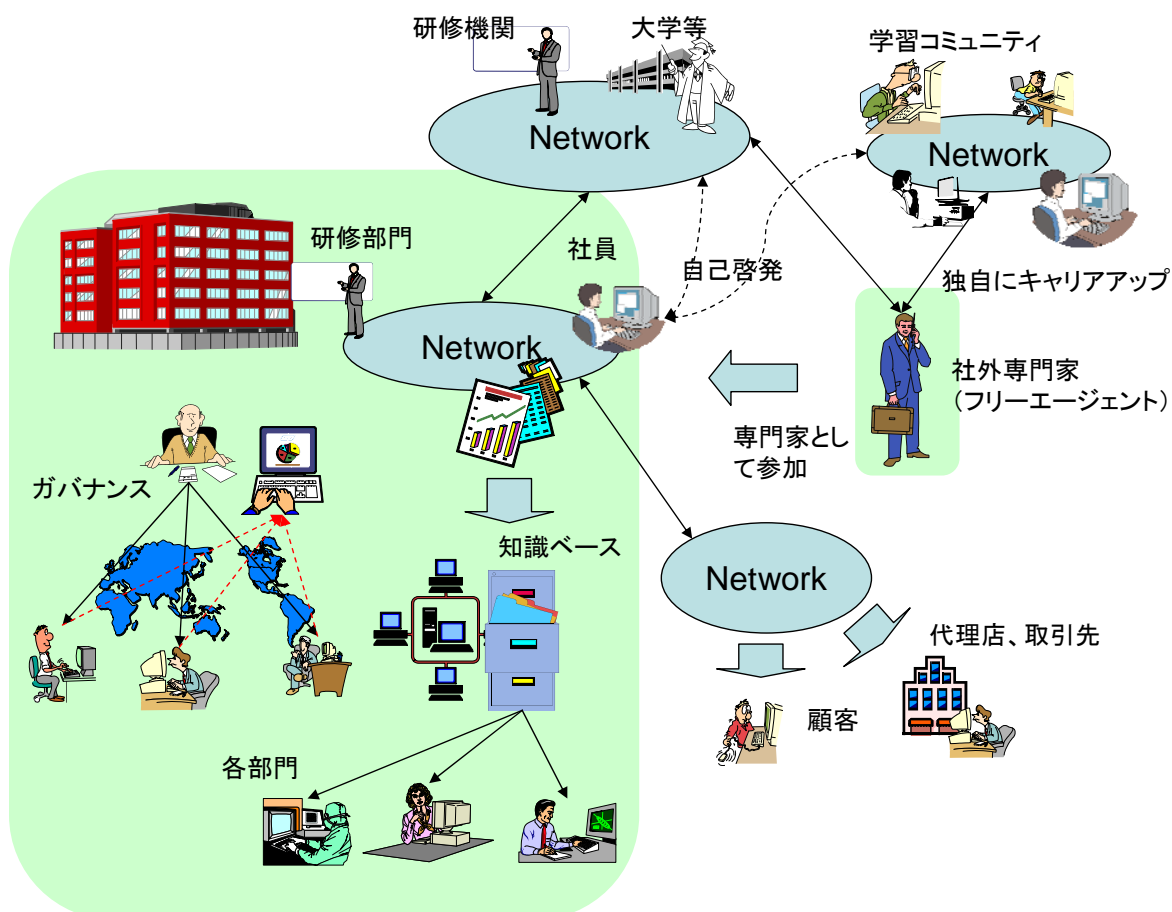
●顧客に高度なサービスを提供する e ラーニング

職員向け研修に加えて、取引先や自社製品のエンドユーザにトレーニングを行うことができる。

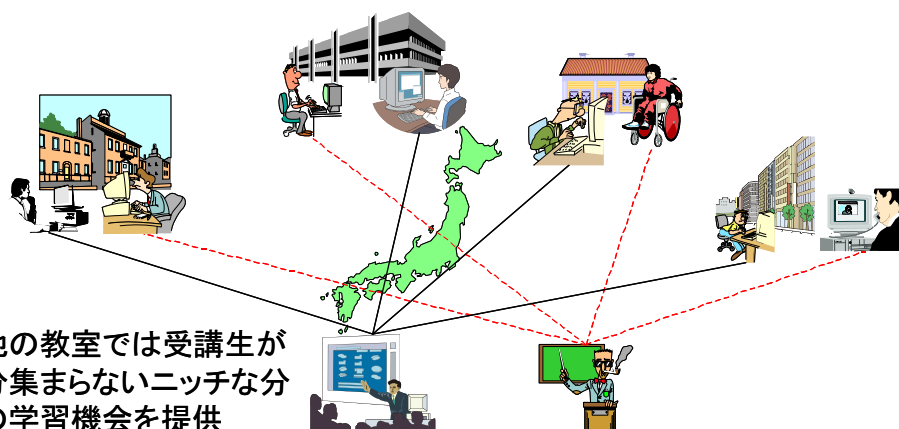
これまで社内で導入する教育、訓練の仕組みは職員向けのものが中心であったが、ネットワークを使うことにより、製品の詳細情報や追加情報を代理店、利用者などに幅広く提供することが可能になる。これらのインタラクティブな情報の交換を通じて顧客との関係強化も図ることが可能となる。



以上のように、eラーニングは様々な活用が期待されており、次のように全体像は整理できる。



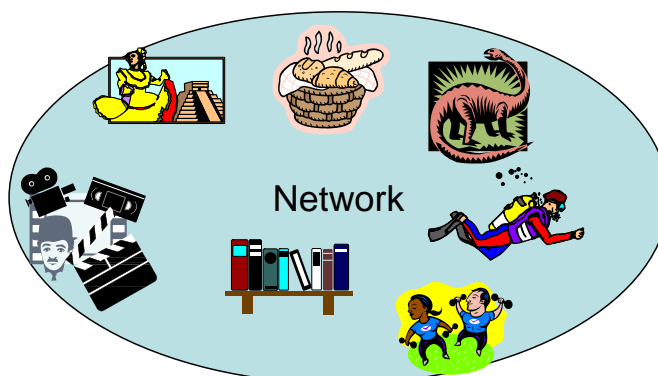
(4) 生涯学習における役割



● 余暇を充実させる e ラーニング

講座を集積させることにより様々な選択肢を提供する。

余暇の過ごし方として学習したいという人が多いが、これまで、教室が近くになかったり、希望の講座がないなどの理由により潜在需要化していた。ネット上で多様な選択肢を提供することにより、テレビのように一般化していくことと考えられる。



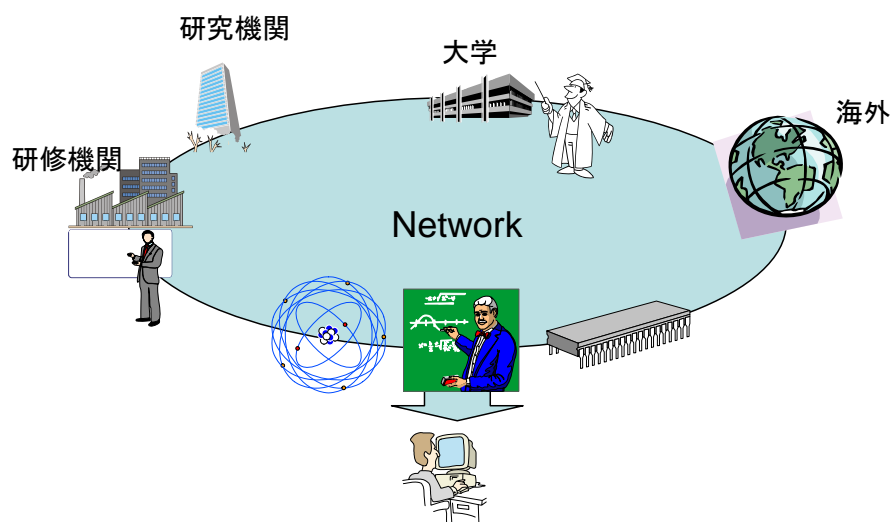
あらゆる分野の学習が可能



● 自己研鑽による専門性のアップとチャンスを増大させる e ラーニング

労働者に対し企業外での自己研鑽の機会をいつでも、どこでも、安価に提供する。

雇用状況が不安定な中で専門知識習得に対する要望が増えてきている。また、実力主義が広がっていることから、今後、自由な時間に自分のペースで勉強できる e ラーニングは個人学習の柱になっていくと考えられる。

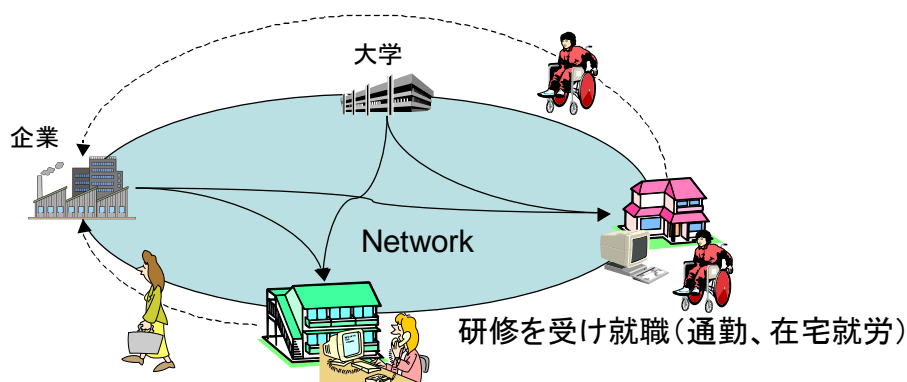


専門性を磨くために最新知識を習得

●新たな社会進出を可能とする e ラーニング

障害者や在宅の女性に、高度な知識の習得を通じて就業の機会を提供する事ができる。

これまで障害者雇用が盛んに推進されるものの学習機会が限られていた障害者はなかなか高度な職に付くことが難しかった。e ラーニングにより高度な教育を受ける機会を広げることと在宅就労の実現により障害者に新たな社会進出の機会を提供できると考えられる。また、高等教育を受けた女性が、出産などにより休業もしくは退職している場合も多いが、e ラーニングで最新の知識を再度学習することを通じて、再就職や高度な在宅就労を可能にする。



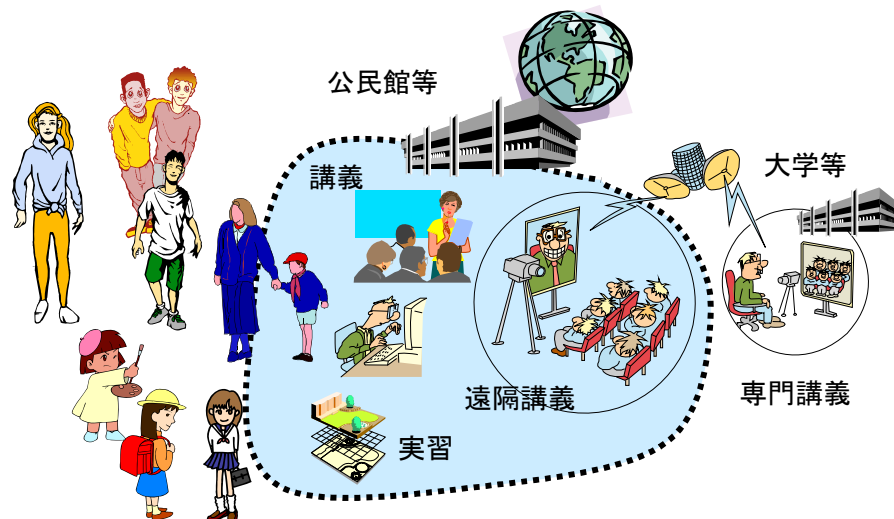
研修を受け再就職(通勤、在宅就労)

●社会学習施設を活性化させる e ラーニング

地域の社会学習施設でのスクーリングと組み合わせることや高度な設備を活用することにより、社会学習施設を学習拠点として活性化させる。

社会教育施設の高精細ディスプレイで遠隔教育を受講したり、教室での実

技を含んだ講座を受講できるようにすることにより施設利用者の増大につながり、多様な受講者が集まることで施設の活性化につながっていくと考えられる。



社会教育施設で様々な講座が受講可能

4. eラーニングの負の側面

eラーニングは、学びの場が直面する学力の低下、学ぶ意欲の喪失などの新たな課題を解決する可能性を秘めている。しかし、eラーニングの利益を享受するためには、少なくともコンピュータなどの情報機器を持っていて回線費用を支払うとともに、これらを十分に使いこなせなければならない。デジタルデバイドとして認識されているものの、まだ十分に対策は打たれていない。今後は公民館などの社会教育施設など地域で持てる資源を最大限活用して、全ての人が容易に利用する環境を提供するとともに、より安価な機器の開発、レンタル制度、リサイクルなど、支援が必要な人の環境に合わせた多様で選択可能な支援策を提供していく必要がある。

また、インターネットには間違った情報などが載っていたり、爆弾の製造方法などの犯罪情報などが載っている場合もある。また、アダルトコンテンツなども大量に流れている。これらの有害情報に対処する仕組みも今後検討をしていく必要がある。

身体的な影響にも考慮が必要である。長時間のディスプレイの凝視は目などに負担がかかり、姿勢も悪くなりがちである。電磁波の問題も指摘されており、これら健康に対する配慮も必要になってくる。

障害者に対しては、どこでも勉強できることや、各種支援機器の整っているコンピュータを使って学ぶことができることからeラーニングが学びの機会を増大させてくれるものと期待されている。しかし、実際には、障害者が利用しやすいように配慮している教材はほとんどないのが現状である。今後啓発活動などを行っていく必要がある。

5. 学習社会、知識社会の実現に向けた提言

eラーニングは、これまでの学習方法に加えて様々な選択肢と広がりを与えてくれる。しかし、まだ、本格的に普及するには数々の課題があるものの、生涯学習社会、知識社会に向けた大きな社会的な基盤になっていくことから、実現に向けて以下の取り組みを行っていく必要がある。

政策担当者

- 制度面からの支援

eラーニングが促進されるような規制緩和や支援制度の整備など制度面からの整備を行う。

- 標準化の推進

教材の流通性を高め、競争を促進するための標準を整備していく必要がある。

- 研究開発の推進

eラーニングを効果的に行うための基礎研究開発を行わなければならない。

- 経験の蓄積

eラーニングを効果的に行うための事例や研究成果を蓄積していく必要がある。

教育機関

- 品質の評価

単位交換するための仕組みづくりと品質評価の仕組みを整備する必要がある。

- 効果の測定

eラーニングによる学習の成果を目に見える形で評価していく必要がある。

- 指導者の育成

eラーニングを使って講義する指導者の育成をしなければならない。

- インストラクショナル・デザイン

教材を作成する専門家を育成する必要がある。

- スキル標準

専門職に関しては教えるべきスキル標準を整備する必要がある。

企業

- 戦略ツールとしての導入

単なる人材育成ツールではなく、競争力強化のための戦略ツールであることを理解しなければならない。

- 外部教育サービスの積極的採用

人材育成を効果的に行うために、外部の教育サービスを社内の研修システムに組み込んでいく必要がある。

- 能力本位での評価

自己啓発などで能力開発した人材を適材適所で登用するなど、能力に基づく

評価を行う必要がある。

- 柔軟な就労形態

高等教育機関での再教育のための休職、テレワークなど様々な働き方をできる仕組みを整備する必要がある。

- 学習する雰囲気の醸成

周囲の目が気になり職場でeラーニングをしにくいという意見が多いが、学ぶことが業務の一環という意識の改革が必要である。

教育システム、コンテンツ企業

- コンテンツの価格

誰もが購入しやすいような価格にしないと普及が促進されない。学習者の立場にたった価格設定が必要である。

- 著作権などの知的財産権の管理

教材の知的財産権の処理を明確にして流通を促進させなければならない。

- プライバシー情報

個人の成績情報がネットワークにつながれることもあり、個人情報保護を十分に行わなければならない。

- ユニバーサルサービス

見やすい画面を作成するなど障害を持つ人でも使いやすいしくみにしなければならない。

- ユーザインタフェース

学習者が利用する情報機器への入出力を改善する必要がある。

- 画像圧縮と転送

教材をストレスなく送受信するための圧縮技術と転送技術の研究、開発が重要である。

これらの問題が解決しeラーニングが有効な学びの手段となることを通じて、多様な人生観を持ちみんなが幸せに感じられる社会を実現していかなければならない

eラーニング関連用語

教育

子ども（あるいは若い世代）を善くしようとするはたきかけ。(教育学大事典、第一法規出版)

学習

学習とは経験によって新しい行動傾向を獲得したり、既存の行動パターンに熟達したり、あるいはそのような行動の変化を可能にするような内的過程を獲得したり組織化、再組織化したりすることをいう。(新教育学大辞典、第一法規出版)

訓練

訓（おし）えて、技芸・実務に熟練せしめること。(新教育学大辞典、第一法規出版)

研修

研修は、労働能力を維持・向上させ、より高い労働対価を得るための一手段であって、学習活動や実践活動、ないしはそのための訓練を総称していわれる。(新教育学大辞典、第一法規出版)

Learning

Knowledge gained through reading and study. (Longman Dictionary of contemporary English, Pearson Education Limited)

Training

To teach someone or be taught the skills of a particular job or activity (Longman Dictionary of contemporary English, Pearson Education Limited)

Education

The process by which your mind develops through learning at a school, college, or university the knowledge and skills that you gain from being taught. (Longman Dictionary of contemporary English, Pearson Education Limited)

Instruction

Formal teaching that you are given in a particular skill or subject. (Longman Dictionary of contemporary English, Pearson Education Limited)

Teaching

To give lessons in a school, college, or university.

To show someone how to do something. (Longman Dictionary of contemporary English, Pearson Education Limited)

Coaching

A process in which you give a student special instruction in a particular subject. (Longman

Dictionary of contemporary English, Pearson Education Limited)

CAI(Computer Aided Instruction)、CBT(Computer Based Training)

学習支援システムと同義とされている。学習者の教授・学習活動の支援を目的とした、コンピュータを用いたある環境（システム）。（教育工学辞典、実教出版）

WBT(Web Based Training)

広い意味でのC B Tシステムの一形態であり、イントラネットやエクストラネットあるいはインターネット上でW e bブラウザを利用して行う教育研修である。（教育システム情報ハンドブック、実教出版）

視聴覚教育

視聴覚メディアを利用する教育方法の総称である。視聴覚メディアの利用やメディアの開発などの新しいメディアを含む授業設計、教育メディア環境の設計などより広い概念として捉えられるようになった。（教育工学辞典、実教出版）

放送教育

放送教育とは、放送を利用して行う教育活動をいう。しかし、歴史的には、学校を対象とした活動を主として放送教育といていた。（中略）放送の手段も、空中波によるものだけではなく、有線放送や閉回路テレビ（C C T V）によるものなどへと拡張してきた。さらに、現在では、衛星を介するものや、インターネットなどのネットワークと併用も試みられている。（教育工学辞典、実教出版）

遠隔教育

教師が学習者から離れた場所に居ながら授業を行う教育方法で、通信網の発達により様々な形態で実施されるようになった。（教育工学辞典、実教出版）

通信教育

「通信教育」とは、通信の方法により一定の教育計画の下に、教材、補助教材等を受講者に送付し、これに基き、設問解答、添削指導、質疑応答等を行う教育。（社会教育法）

参考文献

- 総務省「平成 14 年版情報通信白書」 総務省 2001
- 文部科学省「平成 14 年度版 文部科学白書」 文部科学省 2002
- 大学審議会「21 世紀の大学像と今後の改革方策について」(答申) 文部省 1998
- 大学審議会「グローバル化時代に求められる高等教育のあり方について」(答申) 文部省 2000
- 情報処理振興事業協会「学びのデジタル革命」 学習研究社 2000
- 日本情報処理開発協会「情報化白書 2002」 コンピュータ・エージ社 2002
- 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部「e-Japan 戦略」 2001
- 文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向研究センター「第 7 回技術予測調査」 文部科学省 2001
- 情報通信産業技術戦略検討会「情報通信産業技術戦略」 情報通信産業技術戦略検討会 2000
- 郵政省電気通信技術審議会「情報通信研究開発基本計画」 郵政省 2000
- Kurzweil, Ray「The Age of Spiritual Machine」 A Penguin Book 1999
- 情報処理学会「情報処理 (Vol41, No.5)」 情報処理学会 2000
- 編集工学研究所「情報の歴史—象形文字から人工知能まで」 NTT 出版 1995
- 総務省「通信利用動向調査」 総務省 2002
- 内閣府経済社会総合研究所「主要耐久消費財等の普及率」 内閣府 2002
- 総理府「生涯学習に関する世論調査」 総理府 1999
- NTT「“光” 新世代ビジョン」 NTT 2002
- 文部科学省「21 世紀教育新生プラン」 文部科学省 2002
- 文部科学省「IT で築く確かな学力」 文部科学省 2002
- 文部科学省「人間力戦略ビジョン」 文部科学省 2002
- 米国教育省「The National Educational Technology Plan : e-Learning: Putting a World-class Education at the Fingertips of All Children」 2000
- 米国教育省「Strategic plan 2002-2007」 2001
- 米国「Web ベース教育」委員会「The final report of Web-Based Education Commission (WBEC)」 2000
- 欧州委員会教育文化総局「e-Learning – Designing tomorrow's education」 2000
- 英国教育技能省「Transforming the way we learn: A vision for the future of ICT in school」 2002
- 英国教育技能省「Education and Skills: Delivering result (A strategy to 2006)」 2001

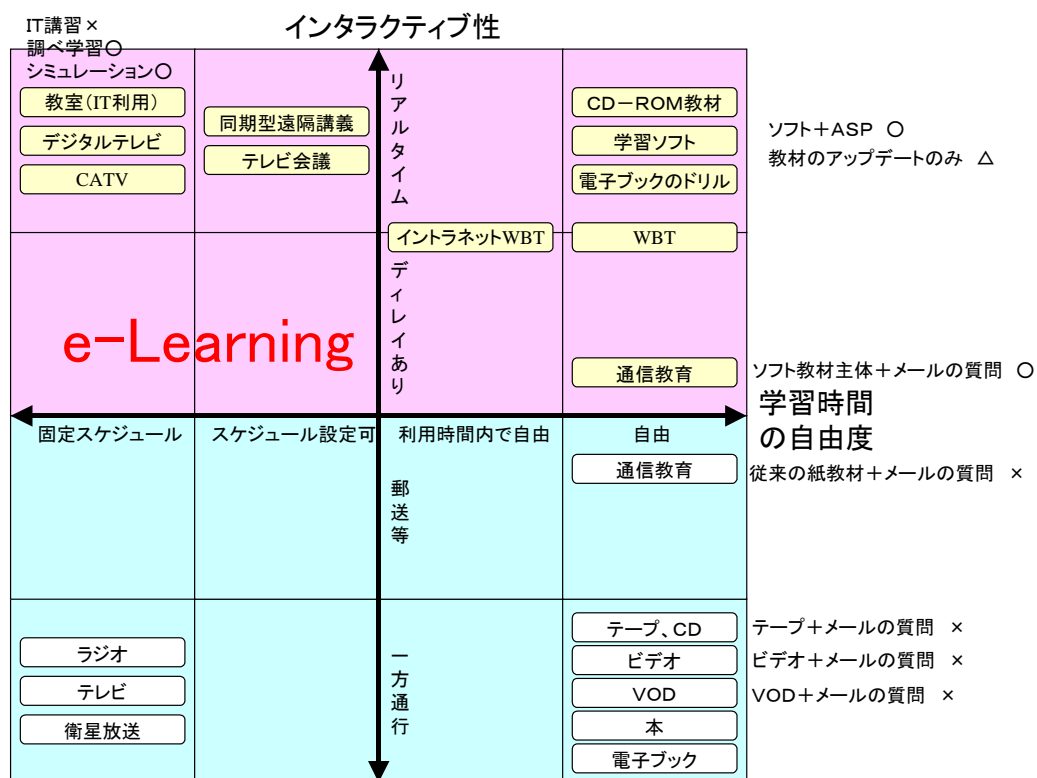
ASTD 「A vision of E-Learning for America's Workforce」 2001

NCSA 「The future of e-Learning: A corporate and an academic perspective」 2000

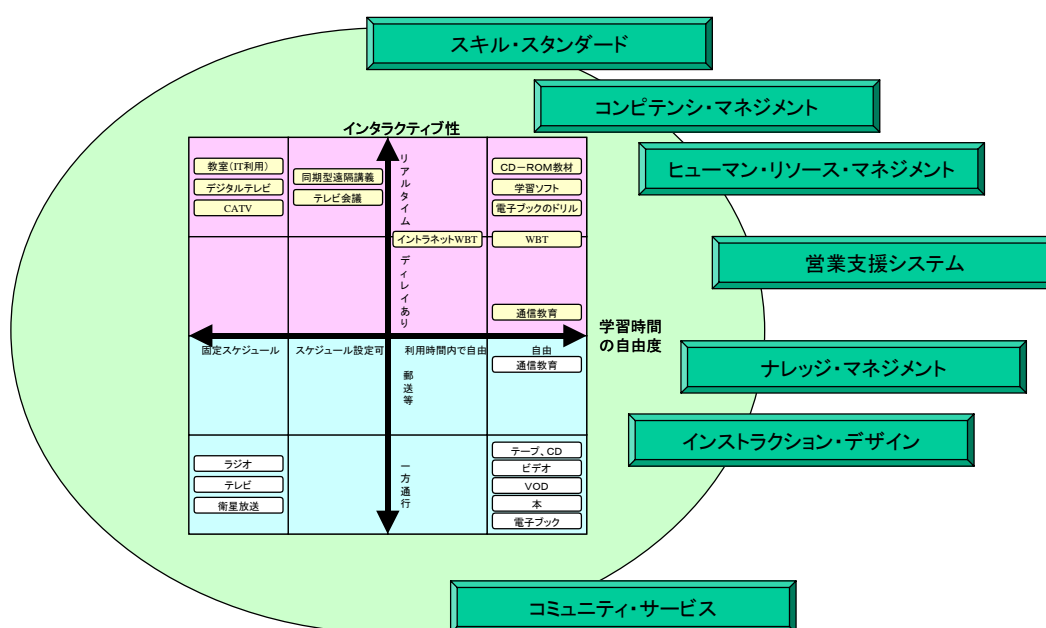
委員名簿

委員長	清水 康敬	国立教育政策研究所 教育研究情報センター長
	三橋 秋彦	墨田区立墨田中学校 教諭
	鈴木 二正	慶応幼稚舎 教諭
	梶田 将司	名古屋大学 情報連携基盤センター 情報基盤システムデザイン部門 助教授
	吉田 文	メディア教育開発センター メディア活用研究開発系メディア経営研究部門 助教授
	福原 美三	株式会社エヌ・ティ・ティ・エックス 取締役
	馬場 正存	OSE エンジニアリング株式会社 代表取締役社長 (元日本ユニシス株式会社 総合教育部長)
事務局	先進学習基盤協議会事務局	平本 健二
		伊藤 健二
		佐々木 千津 (現情報処理振興事業協会)

eラーニングの分類マップ



eラーニングの分類



eラーニングの周辺領域