



MSN コミュニティ



⚠️ 重要なお知らせ
 MSN コミュニティ サービスは、2009 年 2 月をもちまして終了させていただきます。MSN のオンライン コミュニティ パートナーである Multiply にコミュニティを移行できます。詳細については、こちらをご覧ください。

www. 文法レベルでの自然学会. jp

grammar@groups.msn.com

新着情報



物理論理学：言語の言語による言語のための言語
 掲示板の一覧を表示

今すぐ参加

◀ 前の話題 次 の話題 ▶ 返信を受信トレイに送信

文法レベルでの自然

返信	おすすめ	メッセージ 1 / 53
投稿者: SourceCodeOf HumanGenome (元のメッセージ) 投稿日時: 2005/05/28 7:43		
<p>宇田の物理論理学は、端的に言うと、言語の言語による言語のための言語、というものに反対する思想です。</p>		

物理論理学

宇田雄一語録

バンド的電脳言語者

Web リンク集

ツール

◀ 最初の返信 ◀ 前へ 2-8 通を表示 : 総返信数 53 通 次へ ▶ 最新の返信 ▶

返信	おすすめ	メッセージ 2 / 53
投稿者: SourceCodeOf HumanGenome 投稿日時: 2005/06/09 23:58		
<p>【定義】</p> <p>つまるところは言語たる論理学、の基礎付けを考えるに当たっては、物理学を完全に排除した形での基礎付けというものは不可能だ、との認識に立脚し、</p> <p>物理学と言語の渾然一体となったものを扱う事によって論理学の基礎付けを目指す学問分野。これを宇田は「物理論理学」と呼びます。</p> <p>そのような基礎付けは出来るかもしれないし、あるいは、ゲーデルのとは違った形で、基礎付けの不可能性が明らかになるかもしれません。</p> <p>どちらの結論が出たとしても、それは有意義な事だと思います。</p>		

返信	おすすめ	メッセージ 3 / 53
投稿者: SourceCodeOf HumanGenome 投稿日時: 2008/04/27 12:03		
<p>数学における集合とそれに導入された構造との関係は、物理学理論の基礎未定義語と物理学理論との関係に、似ていると思います。</p> <p>数学における集合を自然数と写像から組み立てるならば、その集合は、その集合に導入される構造に先立って存立しますが、自然数全体の集合については、それに導入された「足し算」という構造無しでは、その集合(の元)が何であるのかが、分かりません。</p> <p>つまり、集合に導入された構造が、集合の定義に寄与している、</p>		

という印象を受けます。

基礎論的には、
集合を、それに導入される構造に先立って、記号列の集合として定義し、
その後で、それに対する構造を導入する、という事が、可能かもしれません。
その点はどうなのでしょう？

物理学理論の基礎未定義語の場合には、
先にその定義があってその後にその従う法則がある、
のではなく、
基礎未定義語を用いて書かれた物理法則によってその基礎未定義語の意味が規定される、
という事が、
科学哲学においては周知だと思います。

ああ、そうかあ。
数学でもヒルベルトの公理主義はそれですね。

しかしまあ、数学の場合、
公理を満たす集合というものは具体的に構成されるべきだ、
と考えられるわけですから、
そのような具体的に構成された集合は、
その公理とは独立に存立していると思います。
だから、上に私が書いた構造と言うのは、そのような公理の事ではなく、
具体的な集合を構成する材料となる基礎的な集合を規定する公理のようなものです。

なんか、まとまりませんでした。が、
放送大学の長岡亮介教授の授業の一部をスカイパーフェクトテレビでチラッと見て、
考えた事を書きました。
長岡さんは「構造が導入されなければ set (集合)ではなく、むしろ寄せ集めだ」
と言っておられました。

返信

おすすめ

メッセージ 4 / 53

投稿者:  SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/04/27 12:09

私が前件に書いた意見は、

基礎的な集合については、構造が導入されなければ寄せ集めにすら成らない、
のではないか、という考えです。

これは、長岡さんの指摘よりも根本的な問題意識です。

返信

おすすめ

メッセージ 5 / 53

投稿者:  SourceCodeOf HumanGenome

投稿日時: 2008/04/27 12:32

> 基礎論的には、
> 集合を、それに導入される構造に先立って、記号列の集合として定義し、
> その後で、それに対する構造を導入する、という事が、可能かもしれません。
> その点はどうなのでしょう？

たとえば、ベクトル空間の定義の場合、定義が、
「和とスカラー倍が定義されており、それらが公理を満たすとき、・・・」
という風になっているので、
集合に導入される構造が集合の定義に寄与している、なんて当たり前じゃないか、
という事に成りがちだと思うのですが、
私の場合、上に引用した立場を取って、
「集合がベクトル空間だ」とは言わず、
「集合 V と和写像 W とスカラー倍写像 S の組がベクトル空間の公理を満たすとき、
 V は (W, S) の下でベクトル空間を為す」
という類の言い方をすることがあります。

例: [66ページ@古典物理学](#) ←現在まだ見れませんが、5 月中には見れる様に成ると

思います。

返信	♥ おすすめ	メッセージ 6 / 53
投稿者 :  SourceCodeOf HumanGenome		投稿日時 : 2008/04/29 19:26
<p>語弊があつたらいけないので、書いておきます。</p> <p>メッセージ 3 とメッセージ 4 に書いた事は、だから長岡さんは駄目だ、という意味ではありません。</p> <p>説明内容の特定の部分を指して、この部分については私のほうが勝っている、と言っているだけです。</p> <p>長岡さんの解説一般に対する私の評価は、私が見た事のある人の中で解説力が最も私に近い、(優れている、という意味) というものです。</p> <p>特に、長岡さんと他の先生が並んで話しているのを見たときに、他の先生が如何に口下手であるか良く分かりました。もちろん数学についての知識は私よりも長岡さんの方が優れているはずだ、と私は思っています。</p> <p>学会で、私の物理学正典を紹介したときに、IT 化という観点からは長岡さんの数学の教材の方が優れている、と私は言いましたが、これは、IT 化すべきでないから私は IT 化しなかった、という意味ではありません。教材の性能を決める要素としては、IT 化するかしらないかという問題とは独立の要素があり、そちらの方が重要だ、という考えを背景としての発言です。正直、出来るものなら私の物理学正典も IT 化をさらに推進出来たら良いな、と思っ</p> <p>ているんです。ただ、物理学正典以外の教材を IT 化しても物理学正典より良い物が出来る事は無い、と思っ</p> <p>ています。教材の性能を決める要素としては、IT 化とは別の要素の方が重要だ、とは、そういう意味です。</p>		

返信	♥ おすすめ	メッセージ 7 / 53
投稿者 :  SourceCodeOf HumanGenome		投稿日時 : 2008/05/01 20:04
<p>くどくなって、申し訳ありません。</p> <p>本題からもそれてますが、言い残した事があるので書きます。</p> <p>長岡さんは、最近放送大学を退職なさったらしく、退職に当たっての長岡さんの挨拶の放送を見たのですが、そこで長岡さんは、放送教材では、ラジオでなくテレビであっても、数学の奥深さを伝える事が難しい、と言っておられました。</p> <p>それを聴いて、私は、ローテク教材の方が数学教育には適している、という保守的な考え方かなと思ったのですが、それはそれとして、私は、ローテク教材の方が良いとは思っていません。私は、IT 化はしないよりもした方がマシ、ぐらいに思っています。</p> <p>つまり、私の考えは、教材の本質的な優劣は IT 化してもしなくてもあまり変わらない、もっと正確に言うと、良いものは IT 化すればもっと良くなるが、</p>		

悪いものを IT 化しても良くは成らない、
といったぐらいの考えです。

学会発表で長岡さんの教材に言及したときに、私は、
それが IT 化の点で優れているという事にしか触れませんでした、
だからと言って、私が、
長岡さんの教材は IT 化の見事さの点でのみ評価できる、
と考えているわけではありません。

前件で「最も私に近い」と評したのは、
長岡さんの解説力のうちの、そういう、
IT 化するしないに関わらず言える肝心な部分です。

放送教材には限界を感じる、という長岡さんの言は、
ひょっとすると、ハイテク教材一般を否定するものではなく、
放送教材以外の IT 教材への思いを述べたものと、
とらえる事が出来るかもしれません。

そうだとすると数学正典を構築するのはこの人が適任だ、
と私は思っています。

もちろん、これは私の勝手な期待に過ぎませんが。

返信

おすすめ

メッセージ 8 / 53

投稿者:  ダイエットパンダ0

投稿日時: 2008/05/08 1:37

こんばんは、ごぶさたしております、パンダです。
「物理論理学」琴線にふれるぞくっとくるテーマだとおもいます。
レベルが私には高くてたいしたコメントはつけられませんが、どんどんやってくだ
さい！そして教えてくださいm(_ _)m

最近、「時間論」(二間瀬敏史)なんて本を読み始めております。雑学シリーズな
ので私のような素人にはとてもよいのですが、その本のなかで、時間の矢(向き)
が現れる現象(熱学的な)と、時間の矢が現れない現象(ある種の粒子が近寄っ
て衝突して離れていくなど)など、一筋縄ではいかないのだなとおもいます。漠然
と「時間」といっても実数直線しか思い出さない私でしたが、物理現象をつきつめ
ていくと思ひもなかった「時間」の各局面での現れ方があっておもしろいです。な
ので、「時間」といった場合、SourceCodeOfHumanGenomeさんがどのように(私の
ような素人に)説明して下さるか、期待しております。あまりすぐレスを書けませ
んが、時々覗きにきてますのでよろしく願います。
m(_ _)Y

◀ 最初の返信 ◀ 前へ 2-8 通を表示: 総返信数 53 通 ▶ 次へ ▶ 最新の返信 ▶

◀◀ 物理論理学に戻る ◀ 前の話題 ▶ 次話題 ▶ 返信を受信トレイに送信

注意: Microsoft は、このコミュニティの内容について、一切の責任を負いません。ここをクリックすると、詳細情報が表示されます。

家族のインターネット MSN プレミアムウェブサービス

MSN ホーム | Hotmail | ニュース | ショッピング | マネー | スペース

ご意見ご感想 | ヘルプ

©2006 Microsoft Corporation. All rights reserved. 使用条件 プライバシー 迷惑メール対策